

**คำอธิบายรายวิชา**

ง21102 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนและตามกระบวนการทำงาน การตัดสินใจแก้ปัญหา การทำงาน แนวทางการเลือกอาชีพ ปฏิบัติงานอาชีพ การสร้างอาชีพ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน แก้ปัญหาการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัด มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

เพื่อให้ผู้เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่มด้วยความเสียสละ มีความรับผิดชอบ เห็นคุณค่า และภูมิใจในการทำงาน ตัดสินใจในการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย มีวินัย

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 , ม. 1/2 , ม.1/3

ง 4.1 ม.1/7 , ม.1/8 , ม.1/9

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

**คำอธิบายรายวิชา**

ง22101 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสาร ข้อมูล และ เครือข่าย คอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน

โดยค้นหา ศึกษาการสื่อสาร ข้อมูล และ เครือข่าย คอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน

เพื่อให้มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสื่อสาร ข้อมูลแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ง 3.4 ม.2/1, ม.2/2 , ม.2/3 ,ม.2/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชา

ง23101 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีวศึกษาและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน การใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน

โดยวิเคราะห์ อภิปรายหลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน การใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน

เพื่อการใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน และ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับงาน มีโดยมีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย คุณธรรม และค่านิยมมีจิตเป็นสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ง 3.1 ม.3/1

ง 3.2 ม.3/2

ง 3.3 ม.3/3

ง 3.4 ม. 3/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

**คำอธิบายรายวิชา**

ง23102 วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานอาชีพ) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาการออกแบบและใช้เทคโนโลยีในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยี
การทำงานด้วยวิธีที่หลากหลาย

ศึกษาอาชีพในท้องถิ่นและแนวทางการเลือกประกอบอาชีพตามความรู้ความถนัดและความสนใจ
โดยวิเคราะห์ อภิปรายอาชีพในท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการกลุ่มปฏิบัติการทำงานอาชีพ และ
สามารถรายงานผลการปฏิบัติงานโดยนำเสนอในรูปแบบนิทรรศการ แสดงผลงาน และสาธิตอาชีพ

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการทำงานและทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีความมุ่งมั่นในการ
ทำงาน มีวินัย คุณธรรม และค่านิยมมีจิตเป็นสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 , ม.1/2 ,ม.1/3

ง 4.1 ม.3/6 , ม.3/7 , ม.3/ 8 , ม.3/ 9

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชา

ง 21201 งานประดิษฐ์ดอกไม้สด

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดอกไม้สด การเลือกดอกไม้และวัสดุตกแต่ง การจัดดอกไม้สดแบบต่างๆ การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ การบรรจุสำหรับจำหน่าย

ฝึกปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้ จัดดอกไม้สดแบบต่างๆ เช่น แจกัน พานดอกไม้ ช่อดอกไม้ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา ค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้เข้าใจและมีทักษะในการจัดดอกไม้สด สามารถให้บริการจัดดอกไม้สด และจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการ วิธีการและกระบวนการเกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดอกไม้สด การเลือก

ดอกไม้และวัสดุตกแต่ง การจัดดอกไม้สดแบบต่างๆ การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ การบรรจุสำหรับจำหน่าย

2. ปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้ จัดดอกไม้สดแบบต่างๆ เช่น แจกัน พานดอกไม้ ช่อดอกไม้

คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา ค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ จ่ายและประเมินผล

ประดิษฐ์ดอกไม้สดอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน

3. พัฒนาชิ้นงานโดยใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ๆในการทำงาน และสร้างรายได้

4. มีทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน

5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

7. ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

**คำอธิบายรายวิชา**

ง21202 งานปักผ้าด้วยมือ
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษางานปักด้วยมือวิธีต่าง ๆ แบบ ลาย โดยออกลายปัก

สำรวจแหล่งวัสดุและการบริการในท้องถิ่น เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับงานปักด้วยมือวิธีต่าง ๆ เลือกลาย ออกแบบลายปัก คัดแปลงให้เหมาะสมกับชิ้นงาน ปักด้วยมือตามแบบชิ้นงาน กำหนดค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ-จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะออกแบบลายปัก เลือกลายปักให้เหมาะสมกับชิ้นงานสามารถให้บริการงานปักด้วยมือและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอุปกรณ์ในการปักผ้าด้วยมือ
2. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการและขั้นตอนการปักผ้า
3. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการปักผ้าด้วยมือ ถูกต้องเหมาะสม
4. ปฏิบัติการปักผ้าด้วยมือ ได้ด้วยตัวเองทุกขั้นตอน
5. ออกแบบชิ้นงาน พัฒนาชิ้นงาน ได้ชิ้นงานที่ดีมีคุณภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้
6. จัดทำโครงการงานปักผ้าด้วยมือ ตามความสนใจและความถนัด 1 โครงการงาน
7. นำเสนอผลงานและเผยแพร่ผลงานการจัดทำโครงการงานได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง21203 งานประดิษฐ์จากกระดาษ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ กระบวนการ ประดิษฐ์เศษวัสดุจากกระดาษเพื่อการดำรงชีวิตและเป็นพื้นฐานในการอาชีพ

ฝึกปฏิบัติงานการประดิษฐ์เศษชิ้นงานจากกระดาษ ประยุกต์ ปรับเปลี่ยนแนวคิด พัฒนางานเป็นพื้นฐานการอาชีพ มีรายได้ระหว่างเรียนจากการจำหน่ายชิ้นงาน โดยใช้ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ได้แก่ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะแสวงหาความรู้ และ ทักษะการจัดการในการฝึกปฏิบัติงาน

เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการประดิษฐ์ชิ้นงานจากกระดาษ เพื่อดำรงชีวิตและเป็นพื้นฐานการอาชีพ โดยการสร้างรายได้ระหว่างเรียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ มีความซื่อสัตย์ เสียสละ ยุติธรรม ประหยัด ขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงเวลา รอบคอบ ปลอดภัย คุ่มค่า ยั่งยืน สะอาด ประณีต มีเหตุผล มีมารยาท ช่วยเหลือตนเอง ทำงานบรรลุเป้าหมาย ทำงานถูกวิธี ทำงานเป็นขั้นตอน ทำงานมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ รักษาสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องงานกระดาษ และอุปกรณ์การใช้งาเบื้องต้น
2. มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ วิธีการและขั้นตอนในการประดิษฐ์กระดาษ
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระดาษ ได้ถูกต้องเหมาะสม
4. ปฏิบัติการประดิษฐ์จากกระดาษ ได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอนอย่างมีทักษะการทำงาน
5. ออกแบบชิ้นงาน ประยุกต์ชิ้นงาน จนได้ชิ้นงานที่ดีมีคุณภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้
6. จัดทำโครงการงานการประดิษฐ์จากกระดาษ ตามความถนัด ความชอบ 1 โครงการ
7. สามารถนำเสนอผลงาน และเผยแพร่งานได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 21204 ห้องสมุดเพื่อการค้นคว้า 1
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีขั้น
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษางานห้องสมุด คุณสมบัติ หน้าที่และความรับผิดชอบ การจัดห้องสมุด การดำเนินงานห้องสมุดเกี่ยวกับหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค และโสตทัศนวัสดุ การเตรียมออกให้ยืม การลงทะเบียนการจัดชั้น การจัดเก็บ การดูแลรักษาและการซ่อมแซม การสำรวจและการจำหน่ายออกจากห้องสมุด

ปฏิบัติงานจัดครุภัณฑ์ห้องสมุด และการตกแต่งห้องสมุด การจัดวัสดุห้องสมุดประเภทต่างๆขึ้นชั้นเตรียมสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ ซ่อมแซมหนังสือแบบต่างๆ และเย็บเล่มเข้าปกวารสารและหนังสือ

เพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุห้องสมุด การดูแลรักษาและซ่อมแซมหนังสือ จัดเตรียมหนังสือ สิ่งพิมพ์ และครุภัณฑ์ห้องสมุดและสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องงานห้องสมุด คุณสมบัติ หน้าที่และความรับผิดชอบ การจัดห้องสมุด การดำเนินงานห้องสมุดเกี่ยวกับหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค และโสตทัศนวัสดุ การเตรียมออกให้ยืม การลงทะเบียนการจัดชั้น การจัดเก็บ การดูแลรักษาและการซ่อมแซม การสำรวจและการจำหน่ายออกจากห้องสมุด

2. มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ วิธีการและขั้นตอนการเตรียมออกให้ยืม การลงทะเบียนการจัดชั้น การจัดเก็บ การดูแลรักษาและการซ่อมแซม การสำรวจและการจำหน่ายออกจากห้องสมุด

3. ปฏิบัติงานจัดครุภัณฑ์ห้องสมุด และการตกแต่งห้องสมุด การจัดวัสดุห้องสมุดประเภทต่างๆขึ้นชั้นเตรียมสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ ซ่อมแซมหนังสือแบบต่างๆ และเย็บเล่มเข้าปกวารสารและหนังสือ

4. ปฏิบัติงานจัดครุภัณฑ์ห้องสมุด และการตกแต่งห้องสมุด การจัดวัสดุห้องสมุดประเภทต่างๆขึ้นชั้น เตรียมสิ่งพิมพ์และโสตทัศนวัสดุ ซ่อมแซมหนังสือแบบต่างๆ และเย็บเล่มเข้าปกวารสารและหนังสือได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอนอย่างมีทักษะการทำงาน

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 21205 ห้องสมุดเพื่อการค้นคว้า 2
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาแหล่งเรียนรู้ จากหนังสือ สื่อต่างๆจากห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และนอกโรงเรียน อย่างกว้างขวาง รู้จักใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลสารนิเทศ รู้จักเลือกใช้สารนิเทศประเภทต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ และความถนัดของตนเอง มีจิตสำนึกที่ดี มีมารยาท และคุณธรรม ในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

เห็นความสำคัญของการอ่าน เขียนบันทึกการอ่านและนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น เขียนรายงาน และใช้เทคโนโลยีนำเสนอข้อมูล และอ้างอิงในการค้นหาข้อมูล รักการค้นคว้าด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ใฝ่เรียน วิธีเรียนรู้ นำความรู้ไปพัฒนาตนเอง และใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องแหล่งเรียนรู้ จากหนังสือ สื่อต่างๆจากห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และนอกโรงเรียนอย่างกว้างขวาง รู้จักใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลสารนิเทศ รู้จักเลือกใช้สารนิเทศประเภทต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ และความถนัดของตนเอง มีจิตสำนึกที่ดี มีมารยาท และคุณธรรมในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

2. เห็นความสำคัญของการอ่าน เขียนบันทึกการอ่านและนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ เช่น เขียนรายงาน และใช้เทคโนโลยีนำเสนอข้อมูล และอ้างอิงในการค้นหาข้อมูล รักการค้นคว้าด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มีความกระตือรือร้น ใฝ่รู้ใฝ่เรียน วิธีเรียนรู้ นำความรู้ไปพัฒนาตนเอง และใช้เป็นพื้นฐานการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้

3. ปฏิบัติการใช้แหล่งเรียนรู้ จากหนังสือ สื่อต่างๆจากห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และนอกโรงเรียนอย่างกว้างขวาง รู้จักใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลสารนิเทศ รู้จักเลือกใช้สารนิเทศประเภทต่างๆ เพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ และความถนัดของตนเอง

4. มีจิตสำนึกที่ดี มีมารยาท และคุณธรรมในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 20241 โปรแกรมสำเร็จรูป
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับ โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการเอกสาร โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการผลิตสื่อและนำเสนอผลงาน และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์สืบค้นข้อมูลด้วยระบบ อินเทอร์เน็ต

โดยสามารถนำไปใช้กับงานด้านต่าง ๆ ที่ทำอยู่เป็นประจำได้อย่างรวดเร็ว ด้วยการฝึกปฏิบัติงาน โปรแกรมที่ช่วยเสริมการทำงานของคอมพิวเตอร์ หรือช่วยโปรแกรมใช้งานอื่น ๆ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบ วินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีความซื่อสัตย์ เสียสละ ประหยัด ขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงเวลา รอบคอบ ปลอดภัย คุ่มค่า รักษาสิ่งแวดล้อม สะอาด มีจริยธรรม มารยาท และมีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการจัดการเอกสารได้
2. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลในการคำนวณได้
3. นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ได้หลากหลายรูปแบบ ข้อความ รูปภาพ ตาราง แผนภูมิต่าง ๆ ตลอดจนภาพเคลื่อนไหวและเสียง มาประกอบเข้าด้วยกันเป็นลักษณะสื่อประสม
4. นักเรียนสามารถสืบค้น ติดต่อสื่อสารและรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกนี้ได้อย่างรวดเร็ว

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง22201 งานประดิษฐ์รูป

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการ วิธีการจัดลำดับขั้นตอน กระบวนการเลือกใช้เทคโนโลยี การวางแผนการทำงาน การทดลองปฏิบัติงาน การประเมินผลการทำงาน การจัดการผลผลิตเลือกบรรจุภัณฑ์ และการจัดจำหน่าย

โดยการปฏิบัติงานการประดิษฐ์รูป โดยใช้กระบวนการทำงานเลือกใช้เทคโนโลยี การวางแผนการทำงาน การทดลองปฏิบัติงาน การประเมินผลการทำงาน การจัดการผลผลิตเลือกบรรจุภัณฑ์ และการจัดจำหน่าย

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับ การประดิษฐ์รูปแบบต่างๆ และจำหน่ายได้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิด ออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายความหมายและความสำคัญของการประดิษฐ์รูป
2. บอกเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงานประดิษฐ์รูป
3. สามารถปฏิบัติจัดเตรียมอุปกรณ์การทำงานประดิษฐ์รูป
4. สามารถปฏิบัติงานประดิษฐ์รูป
5. อภิปรายการขั้นตอนการประดิษฐ์รูปแบบต่าง
6. สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายปฏิบัติงานประดิษฐ์รูปกำหนดราคาขายและจัดจำหน่ายได้
7. สามารถจดบันทึกการปฏิบัติงานและทำบัญชีรายรับ รายจ่ายได้
- 8.มีทักษะในการปฏิบัติงานประดิษฐ์รูป

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

**คำอธิบายรายวิชา****ง22203 การผลิตพันธุ์ไม้****กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี****ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1****เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการขยายพันธุ์ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการขยายพันธุ์ การขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศ การอนุบาลพันธุ์ไม้ การปลูกรักษาในภาชนะและการจัดจำหน่าย

สำรวจปัจจัยการผลิต ภาวการณ์ตลาด วางแผนการผลิตพันธุ์ไม้ เลือกเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับวิธีการขยายพันธุ์ ฝึกทักษะการขยายพันธุ์พืชโดยการติดตา ทาบกิ่ง เสียบยอดและการตอน ดูแลบำรุงรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ไม้ และมีทักษะในการติดตา ทาบกิ่ง เสียบยอด การตอน และจัดจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายความหมายและความสำคัญของการขยายพันธุ์ไม้
- 2.บอกเครื่องมือและอุปกรณ์ในการขยายพันธุ์ไม้
- 3.สามารถปฏิบัติการขยายพันธุ์ไม้โดยไม่อาศัยเพศ
- 4.สามารถปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาพันธุ์ไม้
- 5.อธิบายวิธีการปลูกรักษาในภาชนะต่าง ๆ ได้
- 6.สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตพันธุ์ไม้
- 7.สามารถกำหนดราคาขายและจัดจำหน่ายได้
- 8.สามารถจดบันทึกการปฏิบัติงานและทำบัญชีรายรับ รายจ่ายได้
- 9.มีทักษะในการขยายพันธุ์พืชโดยการติดตา ทาบกิ่ง เสียบยอดและการตอน

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง22204 การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น ประเภทไม้ดอกไม้ประดับ สภาพดินฟ้าอากาศ พันธุ์และการขยายพันธุ์ การเตรียมดิน อุปกรณ์ที่ใช้ปลูก การปลูก การปฏิบัติดูแลรักษาในเรือนเพาะชำ ในแปลงปลูกและในภาชนะปลูก การป้องกัน โรคและกำจัดศัตรู การเตรียม ไม้ดอกไม้ประดับให้มีคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับท้องถิ่น ดูแลรักษา จัดเตรียมผลิตผลส่งจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชี รายรับ – รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับเหมาะสมตามเวลาและความ ต้องการของตลาด

ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายความหมาย ความสำคัญของไม้ดอกไม้ประดับ
- 2.อธิบายประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ
3. บอกประเภทของไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น
4. อธิบายสภาพของดินฟ้าอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
5. สามารถบอกพันธุ์และวิธีการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ
6. อธิบายวิธีการเตรียมดินและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
7. บอกวิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษาอย่างถูกวิธี
8. สามารถปฏิบัติดูแลรักษาในเรือนเพาะชำ ในแปลงปลูกและในภาชนะที่ใช้ปลูกได้
9. อธิบายวิธีการป้องกัน โรคและกำจัดศัตรู
10. สามารถเตรียมพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับเพื่อการจำหน่ายให้มีคุณภาพ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 22205 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า และการต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เทคนิคการบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป เครื่องกำเนิดสัญญาณ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรพิมพ์ ประกอบชุดคิท เกี่ยวกับเครื่องหรีไฟ แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงชนิดคงที่ หรือปรับค่าได้ สวิตซ์ทำงานด้วยแสง

โดยปฏิบัติเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า และต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เทคนิคการบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป เครื่องกำเนิดสัญญาณ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรพิมพ์ ประกอบชุดคิท เกี่ยวกับเครื่องหรีไฟ แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงชนิดคงที่ หรือปรับค่าได้ สวิตซ์ทำงานด้วยแสง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า และต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ เทคนิคการบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป เครื่องกำเนิดสัญญาณ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรพิมพ์ ประกอบชุดคิท เกี่ยวกับเครื่องหรีไฟ แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงชนิดคงที่ หรือปรับค่าได้ สวิตซ์ทำงานด้วยแสง และให้บริการได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

- อธิบายระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และการป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้าได้
- อธิบายรายละเอียดของตัวต้านทานแบบต่างๆ อ่านค่าความต้านทานได้



- 3.อธิบายรายละเอียดของตัวเก็บประจุแบบต่างๆ ได้ อ่านค่าตัวเก็บประจุได้
- 4.อธิบายโครงสร้างของอะตอม และเขียนกฎของโอห์มได้
- 5.อธิบายองค์ประกอบของวงจรไฟฟ้าประกอบด้วยวงจรไฟฟ้าอนุกรม วงจรขนาน และวงจรผสมได้
- 6.อธิบายความสำคัญและหลักการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าได้
- 7.อธิบายหน้าที่และการทำงานของไมโครโฟนและลำโพงได้
- 8.บอกความหมายของการบัดกรีได้ บอกชนิดของหัวแร้งที่ใช้ในงานบัดกรีได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 20242 คอมพิวเตอร์กราฟิก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก องค์ประกอบในการออกแบบ การร่างงานออกแบบ การใช้เครื่องมือต่างๆในโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก Illustrator ในการวาดภาพและออกแบบตัวอักษร

โดยการจัดกิจกรรมคิด วิเคราะห์งานกราฟิกรูปแบบต่างๆ พัฒนาความคิดและจินตนาการ ฝึกปฏิบัติการ ใช้เครื่องมือ โปรแกรม Illustrator

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหลักการออกแบบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการในการ สร้างสรรค์งาน มีการทำงานอย่างเป็นระบบ ฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ สามารถถ่ายทอดเป็นผลงานกราฟิกที่ สมบูรณ์ได้

ผลการเรียนรู้

- 1.นักเรียนสามารถบอกหลักการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ได้
2. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือต่างๆงานกราฟิกได้
3. นักเรียนสามารถใช้ Effect มาใช้ในการสร้างสรรค์งานกราฟิกได้
- 4.นักเรียนสามารถสร้างงานกราฟิกตามแบบที่กำหนดได้
5. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างงานกราฟิกของตนเองอย่างมีจินตนาการและสร้างสรรค์ ได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 20244 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการและขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม เครื่องมือการออกแบบโปรแกรม ความเป็นมาของภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ ลักษณะเด่นของภาษาคอมพิวเตอร์ ชนิดของข้อมูล องค์ประกอบของคำสั่ง การคำนวณและเปรียบเทียบขั้นตอนในการทำงานของโอเปอเรชันคำนวณ คำสั่ง ต่าง ๆ ในภาษาคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันเบื้องต้น เพื่อนำไปพัฒนาชุดทดลองสมองกล

โดยให้ผู้เรียนฝึกออกแบบและเขียน โปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ ,ฝึกทำการทดลองชุดทดลอง สมองกล IPST-MicroBOX

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้ง มีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้พื้นฐานในการเขียน โปรแกรม
2. นักเรียนสามารถเขียนอัลกอริทึมแบบไหลชาร์ตได้
3. นักเรียนมีความรู้พื้นฐานภาษาซี
4. นักเรียนเข้าใจหลักการเรียกใช้ฟังก์ชันและไลบรารีได้
5. นักเรียนเข้าใจหลักการงานของตัวดำเนินการได้
6. นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งควบคุมต่าง ๆ ได้
7. นักเรียนสามารถบอกหลักการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้นได้
8. นักเรียนสามารถบอกหลักการงานของอุปกรณ์ชุดทดลองสมองกล IPST-MicroBOX ได้
9. นักเรียนสามารถเรียกใช้ชุดคำสั่งภายในไลบรารี IPST-MicroBOX ได้
10. นักเรียนสามารถทำการทดลองทางฮาร์ดแวร์ของชุดทดลองสมองกล IPST-MicroBOX ได้
11. นักเรียนสามารถอธิบายโปรแกรมในแต่ละการทดลองได้

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 20245 การออกแบบและนำเสนอภาพเคลื่อนไหว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ Photoshop cs3 ในตกแต่งภาพ การใช้คำสั่ง และเครื่องมือต่างๆเพื่อออกแบบงาน และสร้างสรรค์ผลงานเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์งานกราฟิกเพื่อนำมาประยุกต์กับโปรแกรม Flash8 เพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ

ฝึกปฏิบัติงานโปรแกรม Photoshop cs3 และ โปรแกรม Flash8 ทางด้านกระบวนการทำงาน การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน ตลอดจนการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และอธิบายหลักการกระบวนการสร้างสรรค์งาน และออกแบบ การสร้างภาพเคลื่อนไหวทางด้านคอมพิวเตอร์ อย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม ด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

ผลการเรียนรู้

1. รู้จักกับ Photoshop cs3 และการใช้งานเบื้องต้น
2. การเทสี และการใช้งาน Selection
3. การใช้งาน **Brush Tool** และ **Pencil Tool**
4. การใช้งานตัวอักษรแบบ Bitmap Type
5. การตกแต่งผลงานด้วยตัวอักษร
6. โหมดสี และการปรับแต่งภาพถ่าย
7. เลเยอร์กับการสร้างภาพกราฟิก
8. เทคนิคต่างๆ และการวาดภาพการ์ตูน
9. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรม Macromedia Flash8
10. การใช้เครื่องมือ Line Tool, Pen Tool, Oval Tool, Pencil Tool, Rectangle Tool, Brush Tool ในการสร้างสรรค์ผลงาน
11. การใช้สีในการสร้างสรรค์ผลงาน แบบ Solid แบบ Linear แบบRadial และแบบBitmap
12. การใช้เครื่องมือ Selection สร้างงาน
13. การสร้างวัตถุให้มีการเคลื่อนที่โดยใช้คำสั่ง Motion Tween และ Shape Tween
14. การสร้างงานด้วยคำสั่ง Mask
15. การสร้างตัวหนังสือด้วย Time Effect และลักษณะการเชื่อมโยงข้อความ
16. สร้างผลงานจากคำสั่ง Symbols ได้ถูกต้องเหมาะสม



17. ความรู้พื้นฐานในการสร้างสรรค์นิตานโดยโปรแกรม Flash8

รวมทั้งหมด 17 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ง23201 งานประดิษฐ์ของชำร่วย

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและโอกาสในการใช้ของชำร่วย หลักการออกแบบ ขั้นตอนและวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์

ปฏิบัติงานออกแบบ เลือกวัสดุ ประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับรายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ การประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ และจำหน่วยได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการ วิธีการและกระบวนการประดิษฐ์ของชำร่วย
2. สร้างผลงานประดิษฐ์ของชำร่วยอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน
3. พัฒนาชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ๆ ในการทำงานและสร้างรายได้ระหว่างเรียน
4. มีทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน
5. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
6. มีทักษะในการแสวงหาความรู้
7. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
8. ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง23202 งานประดิษฐ์มาลัยดอกไม้สด
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการร้อยมาลัย การเลือกดอกไม้ใบไม้ และวัสดุตกแต่ง
วิธีการร้อยมาลัยดอกไม้สดแบบต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การบรรจุสำหรับจำหน่าย

โดยปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ร้อยมาลัยแบบต่างๆ เช่น มาลัยชีก มาลัยกลม มาลัยสองชาย
มาลัยคู้ม อุบะการประกอบมาลัย การจัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ละ
ประเมินผล

เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็น
ประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มี
คุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความ
รับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการ วิธีการและกระบวนการประดิษฐ์มาลัยดอกไม้สดของชำร่วย
2. สร้างผลงานประดิษฐ์งานประดิษฐ์มาลัยดอกไม้สดอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน
3. พัฒนาชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ๆในการทำงานและ
สร้างรายได้ระหว่างเรียน
4. มีทักษะการจัดการในการทำงาน
ทักษะการทำงานร่วมกัน
5. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
6. มีทักษะในการแสวงหาความรู้
7. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
8. ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง23203 งานประดิษฐ์แกะสลักและตกแต่งอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเทคนิควิธีการแกะสลักผัก ผลไม้ การออกแบบ การตกแต่งอาหาร การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์การแกะสลัก หลักการเลือกวัสดุในการแกะสลัก

โดยปฏิบัติงานเลือกวัสดุ ออกแบบ แกะสลักผักผลไม้เป็นรูปต่างๆ ตกแต่งอาหารบนโต๊ะ กำหนดค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย และประเมินผลงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในกาสรแกะสลักผักผลไม้ตกแต่งอาหารสามารถให้บริการได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการ วิธีการและกระบวนการประดิษฐ์แกะสลักและตกแต่งอาหาร
2. สร้างผลงานประดิษฐ์แกะสลักและตกแต่งอาหารอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน
3. พัฒนาชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ๆในการทำงานและสร้างรายได้ระหว่างเรียน
4. มีทักษะการจัดการในการทำงาน
ทักษะการทำงานร่วมกัน
5. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
6. มีทักษะในการแสวงหาความรู้
7. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
8. ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง23204 งานดอกไม้ประดิษฐ์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเทคนิควิธีทำดอกไม้ประดิษฐ์ด้วยผ้าและกระดาษ การออกแบบดอกไม้ การตกแต่งเป็นช่อ การใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์

ปฏิบัติงานเลือกแบบและวัสดุทำดอกไม้ตามความต้องการของตลาด ทำเกสรดอกไม้ ใบ และเข้าช่อ ติดวัสดุตกแต่ง เป็นดอกไม้ประดิษฐ์ชนิดต่างๆ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา หรือค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ เลือกวัสดุและสามารถทำดอกไม้ประดิษฐ์จำหน่ายได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการ วิธีการและกระบวนการงานดอกไม้ประดิษฐ์
2. สร้างผลงานดอกไม้ประดิษฐ์ของชำร่วยอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน
3. พัฒนาชิ้นงาน โดยใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมเพื่อสร้างแนวคิดใหม่ๆในการทำงาน และสร้างรายได้ระหว่างเรียน
4. มีทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน
5. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
6. มีทักษะในการแสวงหาความรู้
7. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
8. ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 23205 งานเขียนแบบ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริก ของรูปทรงเรขาคณิต

ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และสัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ ในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถ เขียนแบบ และอ่านแบบรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง และนำไปประยุกต์ใช้ในงานช่างได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบ หลักการเลือกเครื่องมือในการเขียนแบบ ศึกษาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ การใช้เส้น ในการเขียนแบบ
2. เข้าใจหลักการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบ ประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบหลักการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
3. ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและ กรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และ สัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
4. ผลิตผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานช่างโดยนักเรียนออกแบบและเขียนแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 23206 งานเขียนแบบ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริก ของรูปทรงเรขาคณิต การสร้างชิ้นงาน

ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และสัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต ปฏิบัติการสร้างชิ้นงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ ในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถ เขียนแบบ และอ่านแบบรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่าง และนำไปประยุกต์ใช้ในงานสร้างชิ้นงานช่างได้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริตที่สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิด ออกแบบสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบหลักการเลือกเครื่องมือในการเขียนแบบ ศึกษาการใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ การใช้เส้น ในการเขียนแบบ
2. เข้าใจหลักการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบ ประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ ในการเขียนแบบหลักการเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
3. ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและ กรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษร และ สัญลักษณ์ เขียนรูปฉาย รูปตัด รูปออบบลิค รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต
4. ปฏิบัติการผลิตผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานช่าง โดยนักเรียนออกแบบและเขียนแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชา

ง 20243 โครงการงานคอมพิวเตอร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการทำโครงการ การเขียน โปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมา
สร้างชิ้นงานที่เหมาะสม

โดยอธิบายกระบวนการทำโครงการ หลักการเขียนโปรแกรม และเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับ
ลักษณะของงานมานำเสนองาน และใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงานตามหลักการทำโครงการ

เพื่อให้นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงานกระบวนการทำงานกลุ่มและกระบวนการ
แก้ปัญหา เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม และทำงาน
อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. บอกพื้นฐานการสร้างเว็บไซต์ได้
2. เริ่มต้นใช้ใช้งานโปรแกรม Dreamweaver ได้
3. ใช้ข้อความในเว็บเพจได้
4. ใช้ภาพกราฟิกในเว็บเพจได้
5. ใช้ตารางในเว็บเพจได้
6. เชื่อมโยงเว็บเพจได้
7. จัดแบ่งเว็บเพจด้วยเฟรมเซต (Frameset) ได้
8. สร้างเลเยอร์ (Layers) ได้
9. สร้างฟอร์ม (Form) ได้
10. สร้างมัลติมีเดียบนเว็บเพจได้
11. บอกส่วนประกอบของโปรแกรม Swish ได้
12. สามารถติดตั้งและเรียกใช้โปรแกรม swish ได้
13. สร้างไฟล์นำเสนอได้
14. สร้างไฟล์ไตเติ้ล (Title) ได้
15. สร้างเมนู (Menu) ได้



16. สร้างไฟล์เนื้อหาได้
17. สร้างการเชื่อมโยงได้
18. ทดสอบไฟล์ได้
19. นำไฟล์ไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นได้
20. นำเสนอผลงานได้

รวมทั้งหมด 20 ผลการเรียนรู้

