

รายวิชา การงานอาชีพ

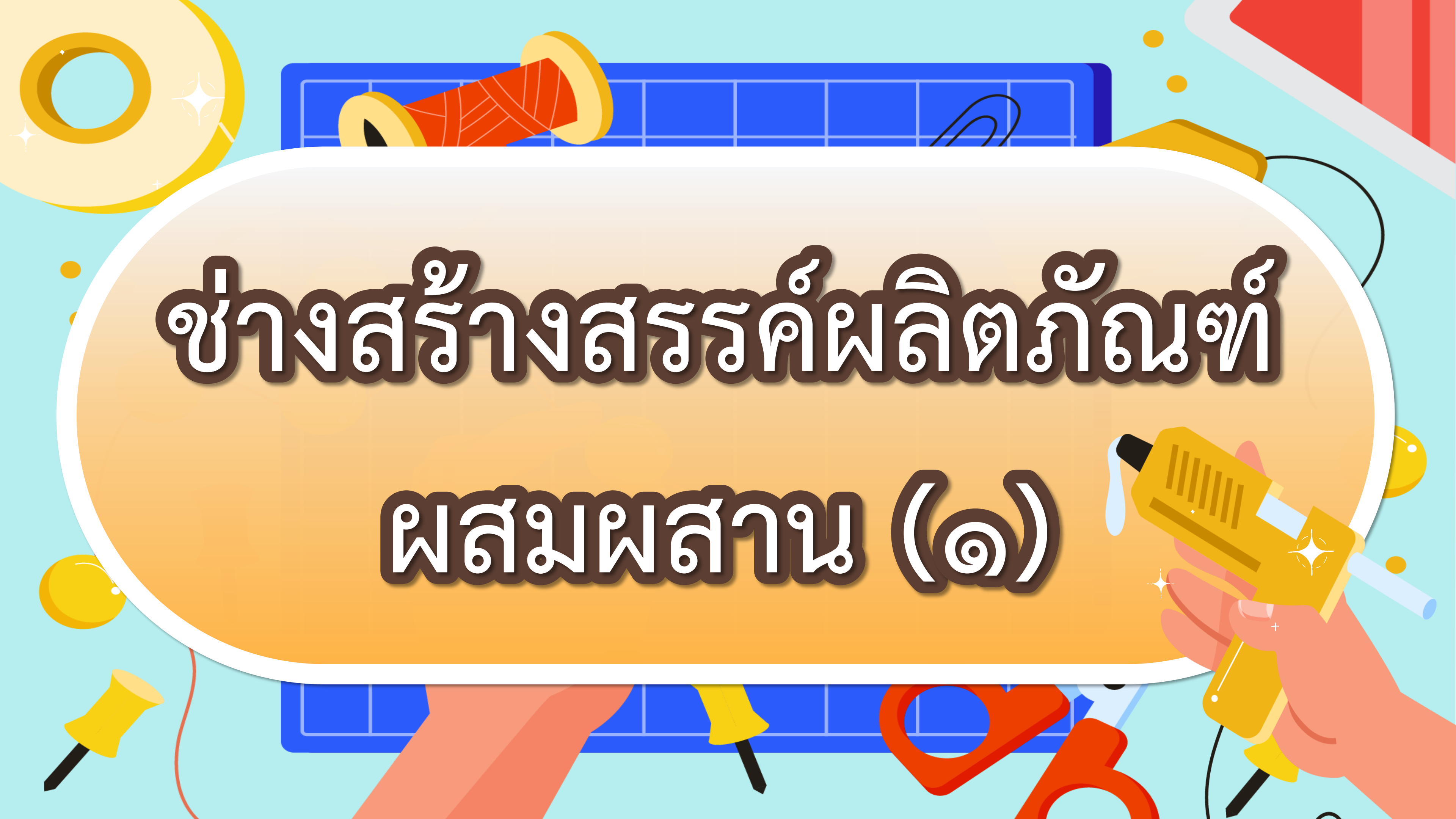
รหัสวิชา ง๒๒๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ งานช่างสร้างสรรค์

เรื่อง ช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผสมผสาน (๑)

ครูผู้สอน ครูณภัทร กาญจนะพังคะ





ช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์

ผสมผสาน (๑)



จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานจากท่อประปาพีวีซีได้อย่างถูกต้อง
๒. ปฏิบัติการสร้างโคมไฟจากท่อประปาพีวีซีได้ตามขั้นตอน





จุดประสงค์การเรียนรู้

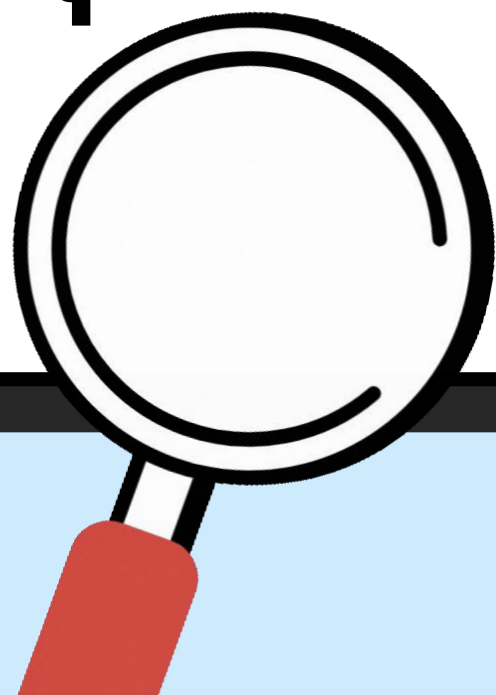
๓. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการสร้างคอมไฟจากท่อประปาพีวีซีได้เหมาะสม
๔. ปฏิบัติงานเสร็จทันเวลาตามกระบวนการทำงาน





คำถามชวนคิด

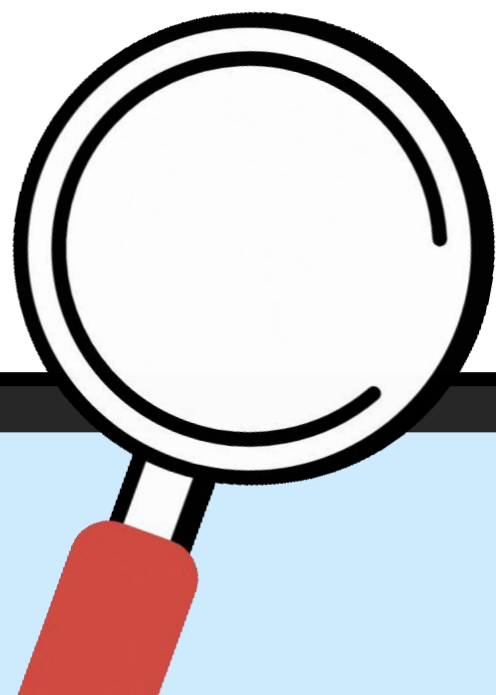
คอมไฟสร้างจาก
วัสดุใดบ้าง?





คำถามชวนคิด

มีสิ่งของหรือเครื่องใช้ใดบ้าง
ที่ทำจากท่อประปาพีวีซี ?





สาระสำคัญ

สร้างคอมไฟตั้งโต๊ะจากท่อพีวีซี





นักเรียนคิดว่าโคมไฟนี้
ใช้ท่อพีวีซีและ
ข้อต่อทั้งหมดกี่ชิ้น?



วัสดุทั้งหมด ๑๕ ชิ้น เรียกว่าอะไรบ้าง?



ขั้นตอนการสร้าง โครงสร้างคอมไฟ





อุปกรณ์ที่ต้องใช้

๑. ท่อประปาพีวีซีขนาด ๒๐ มิลลิเมตร
๒. ข้องอ ๙๐ องศา ๔ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๓. ข้อต่อตรง ๑ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๔. ข้อต่อสามทาง ๑ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๕. หัวอุด ๒ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๖. เลื่อยตัดท่อหรือกรรไกรตัดท่อพีวีซี
๗. ไม้บรรทัด
๘. ปากกาเมจิก
๙. สีสเปรย์สีดำ (เลือกใช้สีดำ ทำให้คอมไฟดูมีสไตล์โมเดิร์นและสามารถเพิ่มมูลค่าได้)



ขั้นตอนการทำ

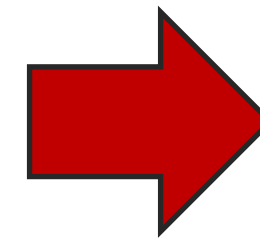
๑. ตัด/เลื่อยท่อพีวีซีขนาด ๒๐ มิลลิเมตร ตามขนาดและจำนวน ดังนี้
ความยาว ๒๔ เซนติเมตร ๑ ชิ้น
ความยาว ๑๔ เซนติเมตร ๒ ชิ้น
ความยาว ๖ เซนติเมตร ๒ ชิ้น
ความยาว ๔ เซนติเมตร ๒ ชิ้น
รวมทั้งหมด ๗ ชิ้น





ขั้นตอนการทำ

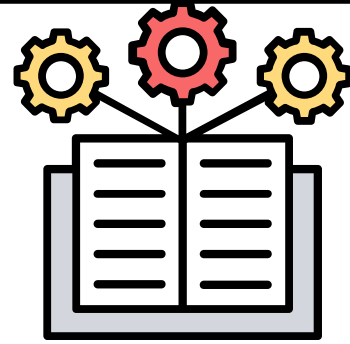
๒. นำท่อพีวีซีและข้อต่อมาประกอบเป็นโครงสร้างโคมไฟตามแบบ โดยยังไม่ต้องติดกาวในแต่ละส่วน ดังภาพ



๓. เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยนำไปพ่นสีสเปรย์และรอให้แห้ง

กิจกรรม





บัตรกิจกรรม

๑. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน ๕ คน ครูจัดเตรียมอุปกรณ์
ให้นักเรียนกลุ่มละ ๑ ชุด จำนวนกลุ่มขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนในห้อง
๒. ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างชิ้นงานการสร้างโครงสร้าง
โคมไฟจากท่อประปาพีวีซีตามใบความรู้ที่ ๓ การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี
๓. ครูแนะนำให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการสร้างชิ้นงานจากท่อพีวีซี
จากสื่อที่ครูระบุไว้ในใบความรู้ที่ ๓ การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี



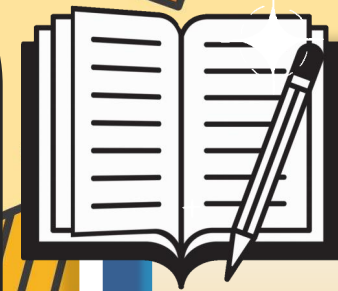
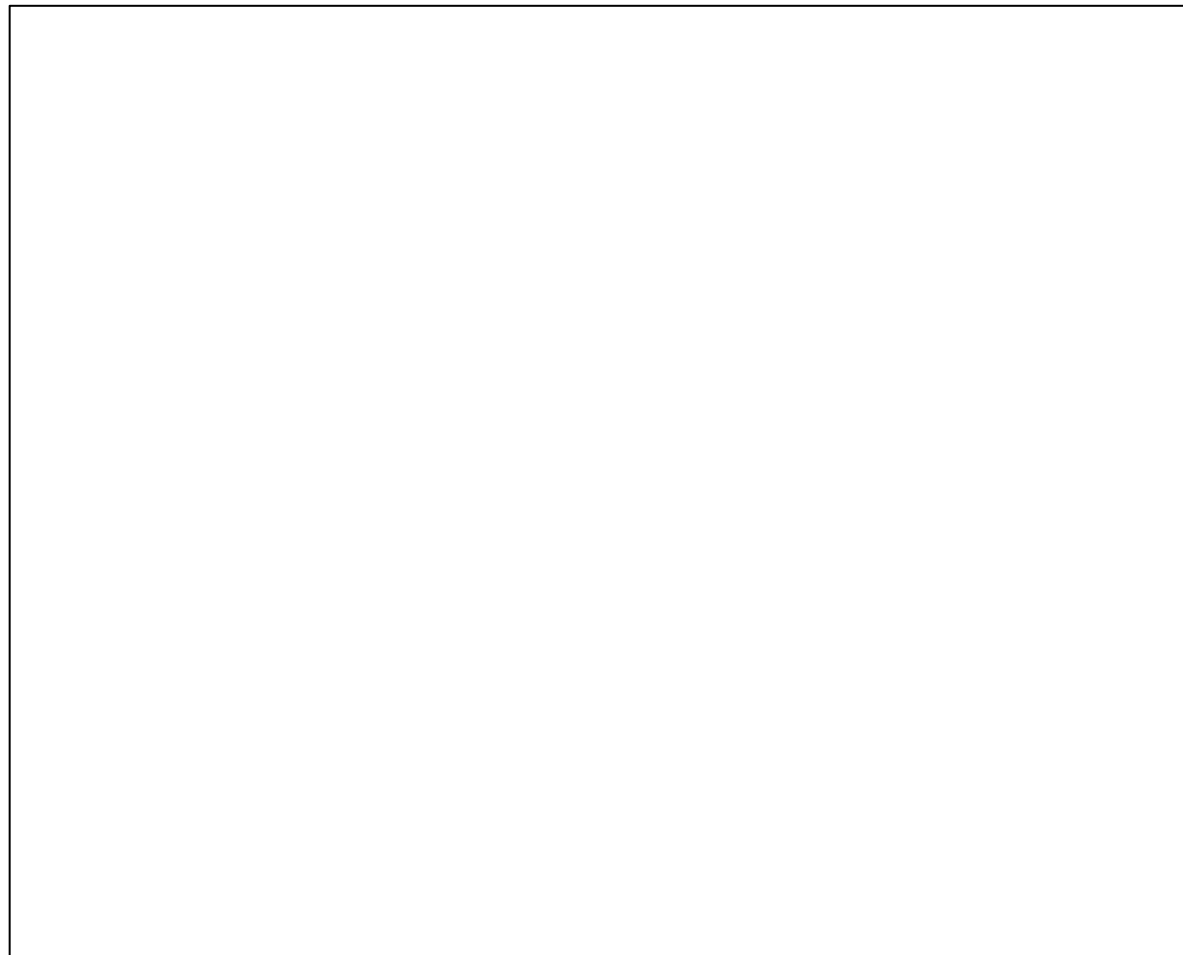
An illustration of a classroom scene. A female teacher with short black hair, wearing a tan uniform, is smiling and pointing with a wooden stick at a large blue oval sign. The sign contains Thai text. In the background, there is a window with light blue panes, a desk lamp, and three colorful hanging light bulbs. In the foreground, there is a grey laptop with an Apple logo, a stack of three books (yellow, red, and green), and a red apple. A small potted plant is visible on the left side.

ครูสาธิตวิธีการสร้าง คอมพิวเตอร์จากท่อพีวีซี

ใบงานที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓-๔ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผสมผสาน
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ตอนที่ ๑ ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานโคมไฟจากท่อพีวีซี ตามการสาธิตของครูทั้งคาบที่ ๑ และคาบที่ ๒ สามารถ
ศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ ๓ โดยขอให้นักเรียนระบุวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องใช้และเขียนขั้นตอน
ในการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนด้วย



ใบงานที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th

ตอนที่ ๒ จงตอบคำถามต่อไปนี้

๑. เพราะเหตุใดท่อพีวีซีจึงถูกนำมาเลือกใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ

๒. จงยกตัวอย่างข้อควรระวังในการปฏิบัติงานการสร้างคอมไฟจากท่อพีวีซีอย่างน้อย ๓ ข้อ



ใบงานที่ ๓

เรื่อง การสร้างคอมไฟจากท่อพีวีซี

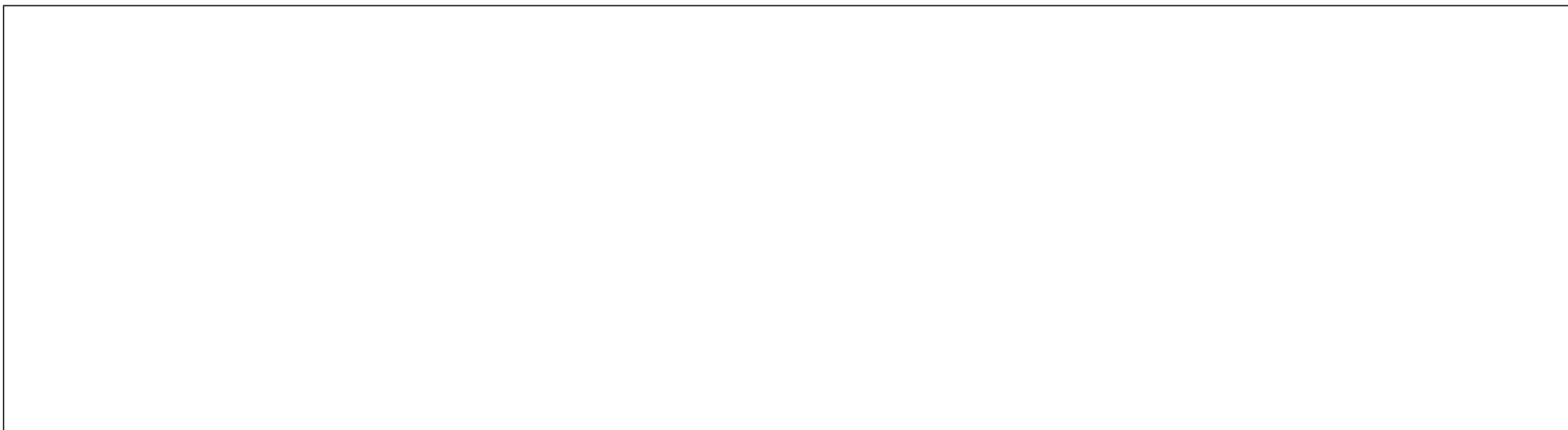
สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th





ใบงานที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

ตอนที่ ๑ ขอให้นักเรียนสร้างชิ้นงานโคมไฟจากท่อพีวีซี ตามการสาธิตของครูทั้งคาบที่ ๑ และคาบที่ ๒ สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ ๓ โดยขอให้นักเรียนระบุวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องใช้และเขียนขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนด้วย





ใบงานที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

ตอนที่ ๒ จงตอบคำถามต่อไปนี้

๑. เพราะเหตุใดท่อพีวีซีจึงถูกนำมาเลือกใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ

.....

.....

๒. จงยกตัวอย่างข้อควรระวังในการปฏิบัติงานการสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี
อย่างน้อย ๓ ข้อ

.....

.....



ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓-๔ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผสมผสาน
รายวิชา การงานอาชีพ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากวัสดุที่หลากหลาย ผสมผสานความรู้ ทักษะต่าง ๆ จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจและมีการใช้งานที่เพิ่มขึ้นอยู่กับการสร้างสรรค์ นอกจากนี้การนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ยังช่วยสร้างรายได้ สร้างอาชีพให้แก่ผู้สร้างสรรค์อีกด้วย

วงจรไฟฟ้าและท่อประปา เป็นสิ่งที่ใช้วัสดุอุปกรณ์และคุณสมบัติแตกต่างกัน แต่การสร้างสรรค์ไม่มีขอบเขตที่จำกัน สามารถนำเอาวัสดุต่าง ๆ ทักษะการตัดท่อ การต่อท่อประปา และการต่อวงจรไฟฟ้า มาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์และสามารถใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน ขายได้ และเกิดเป็นอาชีพได้ เนื่องจากท่อพีวีซีเป็นวัสดุราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ใช้งานง่าย หากผสมผสานกับการนำความรู้และทักษะเรื่องการต่อวงจรไฟฟ้ามาสร้างสรรค์จะสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ในบ้านได้ นอกบ้าน และจำหน่ายได้อย่างง่ายดาย โดยสามารถเริ่มจากการทำได้ด้วยตัวเอง

การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี รายละเอียด ดังนี้
อุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบด้วย

(คาบเรียนที่ ๓ รายการที่ ๑-๙)

๑. ท่อประปาพีวีซีขนาด ๒๐ มิลลิเมตร
๒. ข้องอ ๙๐ องศา ๔ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๓. ข้อต่อตรง ๑ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๔. ข้อต่อสามทาง ๑ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๕. หัวอุด ๒ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๖. เลื่อยตัดท่อหรือกรรไกรตัดท่อพีวีซี
๗. ไม้บรรทัด
๘. ปากกาเมจิก
๙. สีสเปรย์สีดำ (เลือกใช้สีดำเนื่องจากทำให้โคมไฟดูมีสไตล์โมเดิร์นและสามารถเพิ่มมูลค่าได้)

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th

ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

การสร้างสรรค์ชิ้นงานจากวัสดุที่หลากหลาย ผสมผสานความรู้ ทักษะต่าง ๆ จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจและมีการใช้งานที่เพิ่มขึ้นอยู่กับการสร้างสรรค์ นอกจากนี้การนำความรู้และทักษะมาประยุกต์ใช้จนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ยังช่วยสร้างรายได้ สร้างอาชีพให้แก่ผู้สร้างสรรค์อีกด้วย

วงจรไฟฟ้าและท่อประปา เป็นสิ่งที่ใช้วัสดุอุปกรณ์และคุณสมบัติแตกต่างกัน แต่การสร้างสรรค์ไม่มีขอบเขตที่จำกั้น สามารถนำเอาวัสดุต่าง ๆ ทักษะการตัดท่อ การต่อท่อประปา และการต่อวงจรไฟฟ้ามาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์และสามารถใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน ขายได้ และเกิดเป็นอาชีพได้ เนื่องจากท่อพีวีซีเป็นวัสดุราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ใช้งานง่าย หากผสมผสานกับการนำความรู้และทักษะเรื่องการต่อวงจรไฟฟ้ามาสร้างสรรค์จะสามารถนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของต่าง ๆ เพื่อใช้ในบ้านได้ นอกบ้าน และจำหน่ายได้อย่างง่ายดาย โดยสามารถเริ่มจากการทำได้ด้วยตัวเอง



ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี รายละเอียด ดังนี้
อุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบด้วย

(คาบเรียนที่ ๓ รายการที่ ๑-๙)

๑. ท่อประปาพีวีซีขนาด ๒๐ มิลลิเมตร
๒. ข้องอ ๙๐ องศา ๔ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๓. ข้อต่อตรง ๑ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๔. ข้อต่อสามทาง ๑ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๕. หัวอุด ๒ ชิ้น (สำหรับต่อท่อ ๒๐ มิลลิเมตร)
๖. เลื่อยตัดท่อหรือกรรไกรตัดท่อพีวีซี
๗. ไม้บรรทัด
๘. ปากกาเมจิก
๙. สีสเปรย์สีดำ (เลือกใช้สีดำเนื่องจากทำให้โคมไฟดูมีสไตล์โมเดิร์นและสามารถเพิ่มมูลค่าได้)



ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างคอมไฟจากท่อพีวีซี

ขั้นตอนการทำ(คาบเรียนที่ ๓)

๑.ตัด/เลื่อยท่อพีวีซีขนาด ๒๐ มิลลิเมตร ตามขนาดและจำนวน ดังนี้

ความยาว ๒๔ เซนติเมตร ๑ ชิ้น

ความยาว ๑๔ เซนติเมตร ๒ ชิ้น

ความยาว ๖ เซนติเมตร ๒ ชิ้น

ความยาว ๔ เซนติเมตร ๒ ชิ้น

รวมทั้งหมด ๗ ชิ้น



ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง การสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซี

๒. นำท่อพีวีซีและข้อต่อมาประกอบเป็นโครงสร้างโคมไฟตามแบบ โดยยังไม่ต้องติดกาวในแต่ละส่วน ดังภาพ



๓. เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วนำไปพ่นสีสเปรย์และรอให้แห้ง





สรุปบทเรียน

๑. ขั้นตอนการสร้างคอมไพเลอร์จากท่อประปา
๒. อภิปรายปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน
และแนวทางการแก้ไขปัญหา





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

ช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์

ผสมผสาน (๒)





สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. **ใบความรู้ที่ ๓** เรื่อง การสร้างคอมพิวเตอร์จากท่อพีวีซี
๒. **ใบงานที่ ๓** เรื่อง การสร้างคอมพิวเตอร์จากท่อพีวีซี

สามารถดาวน์โหลดใบงานและใบความรู้ได้ที่ www.dltv.ac.th

