

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

ตอนที่ ๒ จงตอบคำถามต่อไปนี้

๑. เพราะเหตุใดท่อพีวีซีจึงถูกนำมาเลือกใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ

.....

.....

๒. จงยกตัวอย่างข้อควรระวังในการปฏิบัติงานการสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซีอย่างน้อย ๓ ข้อ

.....

.....

.....

.....

เฉลยใบงานที่ ๓ เรื่อง การสร้างคอมพิวเตอร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓-๔ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผสมผสาน
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

ตอนที่ ๑ ให้นักเรียนสร้างชิ้นงานคอมพิวเตอร์จากการสาธิตของครูทั้งคาบที่ ๑ และคาบที่ ๒ สามารถศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ที่ ๓ โดยขอให้นักเรียนระบุวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ต้องใช้และเขียนขั้นตอนในการปฏิบัติงานให้ครบถ้วนด้วย

การสร้างคอมพิวเตอร์รายละเอียด ดังนี้
อุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบด้วย

๑.ท่อประปาพีวีซีขนาด ๒๐ มิลลิเมตร
๒.ข้อต่อ๙๐องศา 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(เลือกใช้สีดำเนื่องจากทำให้คอมพิวเตอร์มีสไตล์โมเดิร์นและสามารถเพิ่มมูลค่าได้)
๑๐.การสำหรับท่อพีวีซี
๑๑.สายไฟ
๑๒.ขั้วหลอดไฟ
๑๓.คัตเตอร์
๑๔.หลอดไฟ
๑๕.สวิตช์ไฟ
๑๖.หัวปลั๊กตัวผู้
๑๗.เทปพันสายไฟ
๑๘.สว่าน
๑๙.ไขควงหัวแฉกขนาดเล็กสำหรับไขหัวนอตที่หัวปลั๊ก สวิตช์ และขั้วหลอด

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

๒.นำท่อพีวีซีและข้อต่อมาประกอบเป็นโครงสร้างคอมพิวเตอร์ตามแบบ โดยยังไม่ต้องติดการในแต่ละส่วน

๓.เมื่อประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้วนำไปพันสีสเปรย์และรอให้แห้ง

๔.นำสว่านเจาะรูโครงสร้างคอมพิวเตอร์จากท่อพีวีซีที่สร้างเอาไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อร้อยสายไฟเข้าไป

๕.นำสายไฟร้อยเข้าไปในท่อพีวีซีที่ทำไว้ เพื่อวัดระยะสายไฟจากปลายสายหนึ่งที่จะต่อกับขั้วหลอดไฟ กับอีกปลายสายหนึ่งที่จะต่อกับสวิตช์และหัวปลั๊กตัวผู้ ใช้ปากกาเมจิกทำเครื่องหมายระยะไว้

๖.แยกสายไฟและปลอกสายไฟเพื่อต่อเข้ากับหัวปลั๊กตัวผู้ ขั้วหลอด และสวิตช์

๗.เมื่อปลอกสายไฟครบทั้ง ๓ จุดเรียบร้อยแล้ว ให้นำสายไฟที่ปลอกเรียบร้อยแล้วใส่ท่อพีวีซี ก่อนประกอบเข้ากับหัวปลั๊กตัวผู้ ขั้วหลอด และสวิตช์ และนำไขควงไขกลับให้แน่น

๘.ตรวจสอบความเรียบร้อยของเส้นสายไฟที่ต่อและประกอบและทดสอบการเปิด-ปิดไฟเมื่อเสียบปลั๊กจากแหล่งกำเนิดไฟฟ้า หากเรียบร้อยแล้วติดการที่ท่อพีวีซีชิ้นส่วนต่าง ๆ และใช้เทปพันสายไฟพันที่ขั้วหลอดไฟให้เห็นส่วนที่เป็นขดลวดทองแดงไม่ออกมาโดยเด็ดขาด

ตอนที่ ๒ จงตอบคำถามต่อไปนี้

๑. เพราะเหตุใดท่อพีวีซีจึงถูกนำมาเลือกใช้ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ

เบา ราคาถูก หาซื้อง่าย สามารถต่อประกอบเป็นรูปทรงโครงสร้างต่างๆได้ง่าย

ตัดได้ด้วยตนเองไม่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ตัด

๒. จงยกตัวอย่างข้อควรระวังในการปฏิบัติงานการสร้างโคมไฟจากท่อพีวีซีอย่างน้อย ๓ ข้อ

๑.การต่อวงจรต้องต่อให้เรียบร้อยไม่ให้มีขดลวดทองแดงจากปลายสายไฟโผล่ออกมาด้านนอก ใช้เทปพันสายไฟ

ปิดหลังชั่วหลอดไฟให้มิดชิด

๒.ก่อนจะติดกาวที่ท่อพีวีซี ต้องต่อสายไฟและดำเนินการทดสอบการเปิดปิดสวิตซ์และการติดของหลอดไฟให้

เรียบร้อยก่อนที่จะติดกาว

๓.ควรวัดท่อพีวีซีให้มีขนาดถูกต้องและนำปากกาเมจิกขีดไว้ก่อนตัดท่อ

สื่อสำหรับครู เรื่อง การสร้างโครงสร้างคอมพิวเตอร์จากท่อพีวีซี
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ผสมผสาน ๒
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

สื่อการเรียนรู้ Power Point ประกอบการสอน

Power point - ১	Power point - ২
Power point - ৩	Power point - ৪
Power point - ৫	Power point - ৬
Power point - ৭	Power point - ৮
Power point - ৯	Power point - ১০
Power point - ১১	Power point - ১২
Power point - ১৩	Power point - ১৪
Power point - ১৫	Power point - ১৬
Power point - ১৭	

สื่อเสริมการเรียนรู้การสอน

แหล่งเสริมการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์และนาฬิกา

จากลิงก์ <https://www.bloggang.com/m/viewdiary.php?id=is-sa-ra&month=๐๗-๒๐๑๑&date=๐๙&group=๕&blog=๔๔๔>

แหล่งเสริมการเรียนรู้ บ้าน-ออมสิน-คอมไฟ-ไม้ไผ่ติ่ม

จากลิงก์ <https://kromfrihurnda.wordpress.com/๒๐๑๕/๐๖/๒๑/diy->

[%E0%B8%A%E0%B9%8A%E0%B8%B%E0%B8%A-](#)

[%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B9%84%E0%B8%9F-
%E0%B9%84%E0%B8%A1%E0%B9%89%E0%B9%84%E0%B8%AD%E0%B8%95/](#)

วิดีโอเรื่อง ประกอบชุดขั้วหลอดไฟ E๒๗ / E๒๗ Lampholder Install

จากลิงก์ <https://www.youtube.com/watch?v=๖aH๖TFYiCAo&t=๑๐๔s>

วิดีโอเรื่อง ต่อหลอดไฟหลายหลอด สวิตช์ตัวเดียว / Connect multiple bulbs with single switch

จากลิงก์ <https://www.youtube.com/watch?v=PdeoUgIYmdg>

วิดีโอเรื่อง DIY โคมไฟตั้งโต๊ะจากท่อ PVC

จากลิงก์ <https://www.youtube.com/watch?v=๕DbE๖๐x๘๕VA>