

ใบงานที่ ๑ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการก่อร่างสร้างงานปูน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ก่อร่างสร้างงานปูน
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

สมาชิกในกลุ่ม

๑. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๒. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๓. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๔. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๕. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๖. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างแบบแม่พิมพ์กระถางปูน โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูสาธิตและใบความรู้ที่ ๑ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลในใบงาน ดังนี้

๑. **ขั้นตอนที่ ๑ การร่างแบบแม่พิมพ์กระถางปูน**
วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ (วาดภาพได้)

ขั้นตอนการทำ (วาดเป็นแผนภาพได้)

ปัญหาที่พบ/ข้อควรระวังในการทำงานขั้นตอนนี้

๒. ขั้นตอนที่ ๒ การประกอบแบบแม่พิมพ์กระดาษปูน
วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ (วาดภาพได้)

ขั้นตอนการทำ (วาดเป็นแผนภาพได้)

ปัญหาที่พบ/ข้อควรระวังในการทำงานขั้นตอนนี้

๓. ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบแบบแม่พิมพ์กระถางปูน
วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ (วาดภาพได้)

ขั้นตอนการทำ (วาดเป็นแผนภาพได้)

ปัญหาที่พบ/ข้อควรระวังในการทำงานขั้นตอนนี้

เฉลยใบงานที่ ๑ เรื่อง แบบฝึกปฏิบัติการก่อร่างสร้างงานปูน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ก่อร่างสร้างงานปูน
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

สมาชิกในกลุ่ม

๗. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๘. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๙. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๑๐. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๑๑. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....
๑๒. ชื่อ - สกุล ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง ขอให้นักเรียนปฏิบัติการสร้างแบบแม่พิมพ์กระถางปูน โดยศึกษาจากตัวอย่างที่ครูสาธิตและใบความรู้ที่ ๑ พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลใบงาน ดังนี้

๑. ขั้นตอนที่ ๑ การร่างแบบแม่พิมพ์กระถางปูน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ (วาดภาพได้)

ปากกา ไม้บรรทัด กรรไกร คัตเตอร์ แผ่นรองตัด ฟิวเจอร์บอร์ด แบบแม่พิมพ์กระถางปูน

ขั้นตอนการทำ (วาดเป็นแผนภาพได้)

๑) นำแบบแม่พิมพ์กระถางปูนทั้ง ๒ ขนาดทาบบลงบนฟิวเจอร์บอร์ดและใช้ปากกาวาดตามแบบให้ครบถ้วนทั้ง ๒ ชิ้น

๒) นำคัตเตอร์หรือกรรไกรตัดฟิวเจอร์บอร์ดตามเส้นที่ร่างตามแบบแม่พิมพ์กระถางปูนทั้ง ๒ ชิ้น

ปัญหาที่พบ/ข้อควรระวังในการทำงานขั้นตอนนี้

๑) การร่างแบบต้องใช้ความระมัดระวังในการร่างเพื่อให้เกิดความผิดพลาดของขนาดให้น้อยที่สุด

๒) การร่างแบบจะได้แต่เส้นรูปร่างรูปทรงภายนอก ในการทำงานสามารถร่างเส้นรายละเอียดด้านในเพิ่มเติมได้ เพื่อสะดวกต่อการทำงานในขั้นตอนต่อไป

๒. ขั้นตอนที่ ๒ การประกอบแบบแม่พิมพ์กระถางปูน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ (วาดภาพได้)

เทพกาว ปากกา ไม้บรรทัด กรรไกร คัตเตอร์ แผ่นรองตัด พิวเจอร์บอร์ดที่ตัดตามแบบแม่พิมพ์กระถางปูนทั้ง ๒ ขนาด หลอดพลาสติกเหลือใช้จากขวดสบู่อัดหรือแชมพู

ขั้นตอนการทำ (วาดเป็นแผนภาพได้)

- ๑) นำคัตเตอร์มากรีดตามรอยพับบนแบบแม่พิมพ์กระถางปูนพิวเจอร์บอร์ดที่ดำเนินการตัดไว้เรียบร้อยแล้วทั้ง ๒ ชั้น เพื่อให้พับเป็นรูปทรงกระถางได้ง่าย โดยต้องระวังไม่ให้แบบขาดออกจากกัน ใช้วิธีกรีดเบาๆ ดังภาพ
- ๒) พับแบบแม่พิมพ์กระถางปูนพิวเจอร์บอร์ดให้เป็นรูปทรงกระถาง
- ๓) นำเทพกาวมาติดเชื่อมระหว่างรอยต่อแต่ละด้านของแบบกระถางให้สนิทและสมมาตรที่สุด
- ๔) ทำให้ครบทั้ง ๔ ด้าน จำนวน ๒ ชั้น ตามขนาดแบบกระถางที่ตัดไว้
- ๕) เจาะรู ๑ รู ตรงกลางฐานของแบบกระถางชั้นที่ ๑ (ขนาด ๑๐๐x๑๐๐x๑๒๐) โดยเจาะรูขนาดเท่าเส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดพลาสติกเหลือใช้จากขวดสบู่อัดหรือแชมพู
- ๖) จากนั้นตัดหลอดพลาสติกเหลือใช้จากขวดสบู่อัดหรือแชมพู ยาวประมาณ ๑.๕ เซนติเมตร และนำใส่รูตรงกลางที่เจาะไว้ให้แน่น (หากไม่แน่นให้หยอดกาว)

ปัญหาที่พบ/ข้อควรระวังในการทำงานขั้นตอนนี้

- ๑) ในการเจาะรูตรงกลางฐานของแบบพิมพ์ชั้นที่ ๑ วิธีการที่ทำได้ง่ายคือการทำเส้นกากบาทที่ฐาน จะทำให้เจอบจุดตัดตรงกลางฐานพอดี
- ๒) การกรีดชิ้นงานก่อนพับ ต้องระวังไม่ให้ขาดออกจากกัน
- ๓) การประกอบพับชิ้นงานแต่ละด้านต้องพยายามประกบกันให้สนิทก่อนติดเทพกาว รูปทรงจึงจะสมมาตร

๓. ขั้นตอนที่ ๓ การตรวจสอบแบบแม่พิมพ์กระถางปูน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้ (วาดภาพได้)

แบบแม่พิมพ์กระถางปูน ๒ ขั้นที่ทำขั้นตอนที่ ๑-๒ เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ขั้นตอนการทำ (วาดเป็นแผนภาพได้)

๑) นำแบบขั้นที่ ๑ (ขนาด ๑๐๐x๑๐๐x๑๒๐) วางบนพื้นและนำแบบขั้นที่ ๒ (ขนาด ๘๐x๘๐x๑๒๐) วางซ้อนลงบนแบบขั้นที่ ๑ โดยเว้นช่องด้านข้างทั้ง ๔ ด้านให้สมมาตรที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

๒) นำหินมาใส่ในแบบกระถางด้านในเพื่อให้มีน้ำหนักและแบบไม่ขยับเวลาเทปูน จากนั้นล็อคแบบให้แน่นโดยใช้เทปกาว โดยเหลือพื้นที่ให้เทปูนลงไป

๓) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบแม่พิมพ์กระถางปูนด้วยสายตา เขียนชื่อกลุ่มบนเทปผ้า และติดไว้ที่แบบให้เรียบร้อย

ปัญหาที่พบ/ข้อควรระวังในการทำงานขั้นตอนนี้

๑) ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในการนำแบบขั้นที่ ๑ (ขนาด ๑๐๐x๑๐๐x๑๒๐) วางบนพื้นและนำแบบขั้นที่ ๒ (ขนาด ๘๐x๘๐x๑๒๐) วางซ้อนลงบนแบบขั้นที่ ๑ โดยเว้นช่องด้านข้างทั้ง ๔ ด้านให้สมมาตรที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้

๒) หากไม่มีหินที่จะนำมาถ่วงน้ำหนัก สามารถใช้สิ่งของอื่นๆที่หนักๆมาถ่วงในแบบขั้นที่ ๒ ที่ซ้อนอยู่ด้านในได้ และหากไม่มีสิ่งของถ่วงน้ำหนักสามารถใช้เทปกาวล็อคไม่ให้ขยับแทนได้

๓) การเขียนชื่อกลุ่มบนเทปกาวยึดติดลงบนชิ้นงานสามารถทำได้ก่อนวางแบบซ้อนกัน เพื่อป้องกันไม่ให้แบบขยับเวลาติดชื่อ

สื่อสำหรับครู เรื่อง งานปูนเบื้องต้น และแบบฝึกปฏิบัติการก่อร่างสร้างงานปูน
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง งานช่างสร้างสรรค์
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง ก่อร่างสร้างงานปูน
รายวิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

สื่อการเรียนรู้ Power Point ประกอบการสอน

Power point - ๑	Power point - ๒
Power point - ๓	Power point - ๔
Power point - ๕	Power point - ๖
Power point - ๗	Power point - ๘
Power point - ๙	Power point - ๑๐
Power point - ๑๑	Power point - ๑๒
Power point - ๑๓	Power point - ๑๔
Power point - ๑๕	Power point - ๑๖
Power point - ๑๗	

สื่อเสริมการเรียนรู้การสอน

วิดีโอเรื่อง แม่พิมพ์กระถาง !! แผ่นฟิวเจอร์บอร์ด ทำครั้งเดียว คุ่มเกินคุ้ม (สร้างเตา/กระถาง)

จากลิงก์ <https://www.youtube.com/watch?v=DO๒๒sR๗s๗Og>

วิดีโอเรื่อง Making a Mini House from Concrete || #๒

จากลิงก์ <https://www.youtube.com/watch?v=BnTv๗๔gGclQ>

วิดีโอเรื่อง ๓๒ ไอเดียการทำงานฝีมือด้วยซีเมนต์

จากลิงก์ <https://www.youtube.com/watch?v=z๕rD๕bRUXol>