



การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 10 การเขียนภาพตัด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเขียนแบบ
ชื่อหน่วย การเขียนภาพตัดเต็ม ภาพตัดครึ่ง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
รหัสวิชา 20100-1001 ชื่อวิชา เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช .1

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบภาพตัด
2. เพื่อให้มีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเขียนแบบภาพตัดเต็มและภาพตัดครึ่ง
3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานที่มีระเบียบแบบแผน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายข้อกำหนดในการเขียนภาพตัดได้
2. อธิบายลักษณะของภาพตัดเต็มและภาพตัดครึ่งได้
3. อธิบายหลักการส่วนประกอบของการใช้คำสั่งกำหนดลายตัดบนพื้นผิวได้ตามหลักการ
4. เขียนลวดลายตัดลงในพื้นที่แบบงานที่กำหนดได้ตามขั้นตอน
5. เขียนแบบภาพตัดเต็มได้
6. เขียนแบบภาพตัดครึ่งได้
7. นักเรียนมีกิจนิสัยที่ดี มีความสนใจใฝ่รู้ มีวินัย มีความรับผิดชอบ

สาระสำคัญ

ภาพตัดเป็นแบบสั่งงานงานผลิต ที่แสดงรายละเอียดภายในของชิ้นงานในส่วนที่มองไม่เห็น ซึ่งในแบบงานจะแสดงด้วยเส้นประ โดยการแสดงแนวการตัดชิ้นงานจากผู้เขียนแบบ เพื่อให้ผู้อ่านแบบหรือผู้ผลิตชิ้นงานมองเห็นลักษณะภายในของชิ้นงานได้อย่างชัดเจน รวมถึงกำหนดขนาดภายในได้ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ

เนื้อหาสาระ

1. ภาพตัดเต็ม (Full Section)
2. ภาพตัดครึ่ง (Half Section)
3. การกำหนดลายตัดในแบบงานชิ้นส่วนเครื่องกล



การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 10 การเขียนภาพตัด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเขียนแบบ
ชื่อหน่วย การเขียนภาพตัดเต็ม ภาพตัดครึ่ง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
รหัสวิชา 20100-1001 ชื่อวิชา เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช .1

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน (สัปดาห์ที่ 15)

1. ครูทำการเช็คชื่อนักเรียนหน้าห้องเรียน ตรวจสอบความพร้อมของนักเรียน สร้างนิสัยอุตสาหกรรมให้นักเรียน
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จัดวางอุปกรณ์สื่อสารในพื้นที่ที่กำหนด และนำเข้าสู่บทเรียน ด้วยการตั้งคำถามนำ “ขอบของชิ้นงานที่มองไม่เห็นจะแสดงด้วยเส้นอะไร ถ้าจะทำให้มองเห็นขอบเราจะทำอย่างไร?”
3. ครูบอกจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม / ให้นักเรียนเข้าถึงเอกสารประกอบการเรียนรู้การเขียนภาพตัดเต็ม (Full section) ภาพตัดครึ่ง (Haft section) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเขียนแบบในเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ครูบรรยายลักษณะของภาพตัดเต็ม และภาพตัดครึ่ง ด้วยสื่อ Power point
5. ครูบรรยายรายละเอียดลักษณะของคำสั่ง (Hatch) และลักษณะของเส้นลายตัดที่ใช้ในงานเขียนแบบตามหลักการ บนหน้าจอโปรแกรมสำเร็จรูป ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนดู
6. ครูให้นักเรียนทดสอบกำหนดค่าลักษณะของเส้นลายตัดในงานเขียนแบบตามหลักการ / ครูประเมินความเข้าใจของนักเรียน / ครูให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุง
7. ครูสาธิตพร้อมอธิบายขั้นตอนการเขียนภาพตัดครึ่ง(Ex20)บนหน้าจอโปรแกรมสำเร็จรูป ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้นักเรียนดู
8. ครูให้นักเรียนปฏิบัติทักษะแบบฝึกทักษะการเขียนภาพตัดครึ่ง Ex20 ตามขั้นตอนใบแบบฝึกทักษะ / ครูประเมินความถูกต้องของแบบงาน / ครูให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุง
9. ครูสรุปรายละเอียดขั้นตอนการเขียนแบบภาพตัดครึ่งและภาพตัดเต็มด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และให้นักเรียนจดบันทึกขั้นตอน
10. ครูมอบหมายให้นักเรียนปฏิบัติใบงานการเขียนภาพตัดเต็ม Ex21 (อ้างอิงจากแบบงาน Ex20) พร้อมพิมพ์งานออกจากเครื่องพิมพ์ / ครูประเมินความถูกต้องของแบบงาน / ครูให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุง
11. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน และสรุปสาระสำคัญ แนะนำข้อแก้ไขในการปฏิบัติงาน

สื่อการเรียนรู้การสอน

สื่อสิ่งพิมพ์

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ หน่วยที่ 10 การเขียนภาพตัดด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเขียนแบบ
2. ใบแบบฝึกทักษะการเขียนภาพตัดครึ่ง Ex20
3. ใบงานการเขียนภาพตัดเต็ม Ex21 (อ้างอิงจากแบบงาน Ex20)



การจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 10 การเขียนภาพตัด ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเขียนแบบ
ชื่อหน่วย การเขียนภาพตัดเต็ม ภาพตัดครึ่ง ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
รหัสวิชา 20100-1001 ชื่อวิชา เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช .1

สื่องานจริง

สื่อโสตทัศน

1. Power Point การเขียนภาพตัดครึ่งและภาพตัดเต็ม ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
2. วิดีโอ ฝึกทักษะการเขียนภาพตัดครึ่ง Ex20
3. วิดีโอ การเขียนภาพตัดเต็ม Ex21

แหล่งเรียนรู้

1. ห้องเรียนแผนกวิชาช่างเขียนแบบเครื่องกล
2. Google Classroom สัปดาห์ที่ 15 การเขียนภาพตัดครึ่งและภาพตัดเต็ม ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

การวัดและประเมินผล

ประเมินผลขณะเรียน

1. ประเมินความถูกต้องของแบบภาพตัดครึ่ง (Ex20) ผ่าน / ไม่ผ่าน
2. ประเมินความถูกต้องของแบบภาพตัดเต็ม (Ex21) ผิดหักคะแนนจุดละ 1 คะแนน
3. ประเมินจิตพิสัย ความตั้งใจในการเรียนรู้ ความรับผิดชอบตนเอง นิสยอุตสาหกรรรม ความ

ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน