



แผนการจัดการเรียนรู้นิตศการสอน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรือง การสร้างและออกแบบชิ้นงาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรือง การออกแบบเตียงนอน
รายวิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์ รหัสวิชา ว 30283 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

นางสาววีรนุช หล้าน้อย
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนเมืองราชวิทยาคม อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

การนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางสาวสิริมาส น้อยแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางรัชฎา บัวพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นของรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นของผู้ผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ ทองเพ็ญ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14

รายวิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์ รหัส ว 30283

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

หน่วยการเรียนรู้ 4 เรื่อง การสร้างและออกแบบชิ้นงาน

เวลา 12 ชั่วโมง

เรื่อง การออกแบบเตียงนอน

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นางสาววีรนุช หล้าน้อย

มาตรฐานการเรียนรู้

ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

สาระสำคัญ

การสร้างและขึ้นรูปทรง 3 มิติ หรือที่เรียกว่า 3D จะมีเครื่องมือที่ช่วยให้การสร้างงานแบบขึ้นพื้นผิวของโมเดลให้ดูมีความนูน ความลึก ทำให้ชิ้นงานที่สร้างดูมีมิติ และเหมือนจริงมากยิ่งขึ้น

โมเดลบน Sketchup ประกอบด้วยเส้นและพื้นผิวเชื่อมต่อกัน ซึ่งเราสามารถรวมออบเจ็คต่างๆ เหล่านี้ให้เป็นชิ้นเดียวกันได้ด้วยคำสั่ง Make Group หรือ Make Component ทำให้การจัดการกับออบเจ็ค เช่น ย้าย , ก๊อปปี้ หรือปรับขนาดของออบเจ็คทำได้สะดวกขึ้น

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถออกแบบชิ้นงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ได้
2. นักเรียนอธิบายถึงวิธีการสร้างชิ้นงานได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานจากการออกแบบได้อย่างสมบูรณ์
4. นักเรียนสามารถตกแต่ง และแก้ไขชิ้นงานให้มีความสวยงามได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. อธิบายถึงวิธีการสร้างชิ้นงานได้ (K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ

1. ออกแบบและสร้างชิ้นงานพร้อมทั้งตกแต่งและแก้ไขชิ้นงานได้ (P)

ด้านเจตคติ/คุณธรรม

1. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ เมื่อนักเรียนได้ศึกษาและเรียนรู้บทเรียนนี้ แล้วนักเรียนต้องสามารถเข้าใจและเรียนรู้การออกแบบผลิตภัณฑ์ได้

2. ครูตั้งคำถามให้นักเรียนตอบคำถาม “ถ้าครูพูดถึงเตียงนอนนักเรียนนึกถึงเตียงนอนที่มีลักษณะอย่างไร”

3. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและอภิปราย

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเกี่ยวกับลักษณะเตียงนอนที่มีรูปแบบแตกต่างกัน พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

2. ครูให้นักเรียนสืบค้นความรู้ส่วนประกอบของโมเดลจากแหล่งเรียนรู้บนเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต

3. ครูให้นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติม เรื่องการสร้างและออกแบบชิ้นงานผ่านบทเรียนออนไลน์ที่ Google site

4. ครูให้นักเรียนทำใบงานผ่านบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การออกแบบเตียงนอน ด้วยโปรแกรม Google Sketchup

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง การออกแบบเตียงนอนเพื่อทบทวนความรู้และให้เข้าใจร่วมกัน

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่อง การออกแบบเตียงนอน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 13 เครื่อง
3. โปรเจคเตอร์ จอภาพ เครื่องขยายเสียง ไมค์โครโฟน
4. ใบงาน เรื่อง การออกแบบเตียงนอน
5. อินเทอร์เน็ต จากเว็บไซต์ <https://shorturl.asia/BOSju>

การวัดผลและประเมินผล

ตัวชี้วัด	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	วิธีการ ประเมิน	เครื่องมือการ ประเมิน	ผู้ประเมิน	เกณฑ์ ประเมิน
1. อธิบายถึงวิธีการ สร้างชิ้นงานได้ (K)	การตอบ คำถาม/ ใบงาน	ตรวจคำตอบ/ ใบงาน/สังเกต และประเมิน พฤติกรรม	แบบทดสอบ/แบบ ประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครู	มีระดับพอใช้ ขึ้นไป
2. ออกแบบและ สร้างชิ้นงานพร้อม ทั้งตกแต่งและ แก้ไขชิ้นงานได้ (P)	การตอบ คำถาม/ ใบงาน	ตรวจคำตอบ/ ใบงาน/สังเกต และประเมิน พฤติกรรม	แบบทดสอบ/แบบ ประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครู	มีระดับพอใช้ ขึ้นไป
3. มีความมุ่งมั่นใน การทำงาน (A)	การตอบ คำถาม/ ใบงาน	ตรวจคำตอบ/ ใบงาน/สังเกต และประเมิน พฤติกรรม	แบบทดสอบ/แบบ ประเมิน/แบบ สังเกตพฤติกรรม	ครู	มีระดับพอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ระดับคุณภาพ			
	ไม่ผ่าน/ ปรับปรุง (0)	พอใช้ (1)	ดี (2)	ดีเยี่ยม (3)
1. อธิบายถึงวิธีการ สร้างชิ้นงานได้ (K)	ไม่สามารถ อธิบายถึง วิธีการสร้าง ชิ้นงานได้	อธิบายถึงวิธีการ สร้างชิ้นงานได้แต่ ไม่ให้เกิดผล ประกอบ	อธิบายถึงวิธีการ สร้างชิ้นงานได้ และให้เกิดผล ประกอบได้ ถูกต้อง แต่ไม่ สอดคล้อง หรือไม่ ครอบคลุม	อธิบายถึงวิธีการ สร้างชิ้นงานได้ และให้เกิดผล ประกอบได้ ถูกต้อง สอดคล้องและ ครอบคลุมทุก ประเด็น
2. ออกแบบและ สร้างชิ้นงานพร้อม ทั้งตกแต่งและแก้ไข	ไม่สามารถ ออกแบบและ สร้างชิ้นงาน	สามารถออกแบบ และสร้างชิ้นงาน พร้อมทั้งตกแต่ง	สามารถ ออกแบบและ สร้างชิ้นงาน	สามารถออกแบบ และสร้างชิ้นงาน พร้อมทั้งตกแต่ง

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ระดับคุณภาพ			
	ไม่ผ่าน/ ปรับปรุง (0)	พอใช้ (1)	ดี (2)	ดีเยี่ยม (3)
ชิ้นงานได้ (P)	พร้อมทั้ง ตกแต่งและ แก้ไขชิ้นงานได้	และแก้ไขชิ้นงาน ได้แต่ยังขาดความ ละเอียดและ ความคิด สร้างสรรค์	พร้อมทั้งตกแต่ง และแก้ไขชิ้นงาน ได้มีความ ละเอียดแต่ขาด ความคิด สร้างสรรค์	และแก้ไขชิ้นงาน ได้มีความละเอียด และความคิด สร้างสรรค์
3. มีความมุ่งมั่นใน การทำงาน (A)	ไม่สามารถทำ ใบงานได้สำเร็จ	สามารถทำใบงาน ได้สำเร็จแต่ความ ถูกต้องไม่ถึงร้อยละ 50	สามารถทำใบ งานได้สำเร็จแต่ ความถูกต้องไม่ ถึงร้อยละ 70	สามารถทำใบงาน ได้สำเร็จและ ถูกต้องสมบูรณ์

องค์ประกอบในการประเมิน	น้ำหนักคะแนน	คะแนนเต็ม
1. อธิบายถึงวิธีการสร้างชิ้นงานได้ (K)	3	9
2. ออกแบบและสร้างชิ้นงานพร้อมทั้งตกแต่งและแก้ไข ชิ้นงานได้ (P)	3	9
3. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน (A)	4	12
รวม	10	30

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลผลระดับคุณภาพ

คะแนน	ระดับคุณภาพ
27 – 30	ดีเยี่ยม
21 – 26	ดี
15 – 20	ผ่าน / พอใช้
0 – 14	ไม่ผ่าน / ปรับปรุง

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน	มีระดับคุณภาพ	ผ่าน / พอใช้ขึ้นไป
ไม่ผ่าน	มีระดับคุณภาพ	ไม่ผ่าน / ปรับปรุง

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 14
เรื่อง การออกแบบเตียงนอน

ผลการจัดการเรียนรู้ตามแบบประเมิน จำนวนนักเรียน.....คน

ด้านความรู้ (K)

ผ่านเกณฑ์การประเมิน.....คน คิดเป็น.....% ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน.....คน คิดเป็น.....%

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

ผ่านเกณฑ์การประเมิน.....คน คิดเป็น.....% ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน.....คน คิดเป็น.....%

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

ผ่านเกณฑ์การประเมิน.....คน คิดเป็น.....% ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน.....คน คิดเป็น.....%

ผลการประเมินบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวม

.....
.....
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววิรัช หล้าน้อย)

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริมาส น้อยแก้ว)

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการ

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายไพโรจน์ ทองเพ็ญ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ใบงาน เรื่อง การออกแบบเตียงนอน

คำสั่ง ให้นักเรียนปฏิบัติดังนี้

1. จงออกแบบและตกแต่งเตียงนอนด้วยโปรแกรม SketchUp ให้สวยงาม จำนวน 1 ชิ้นงาน
2. บันทึกไฟล์ลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนขยายว่า .skb
3. ส่งผลงานให้ครูผู้สอนประเมินบนเครื่องคอมพิวเตอร์