



แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา คอมพิวเตอร์ ๖ รหัสวิชา ว๒๓๒๐๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นายอำนาจ วงศ์ป้อง

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเทศบาล ๕ บ้านหนองผักก้าม

ตำบลกุดป่อง อำเภอเมือง จังหวัดเลย

กองการศึกษา เทศบาลเมืองเลย

คำอธิบายรายวิชา

วิชา คอมพิวเตอร์ 6 (การใช้งานโปรแกรม Sketch UP) (ว23202)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยการเรียนรู้

ศึกษาหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยสร้างชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อธิบายความรู้เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อฝึกทักษะการเรียกใช้งานโปรแกรม กลุ่มแถบเครื่องมือต่างๆ และส่วนประกอบภายในโปรแกรม การใช้งานเบื้องต้นของโปรแกรม เพื่อออกแบบและสร้างชิ้นงาน แก๊ซและตกแต่งชิ้นงานด้วยจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนการปลูกฝังนิสัยรักทำงานและปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้งานการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเอง

จุดประสงค์การเรียนรู้

วิชา คอมพิวเตอร์ 6 (การใช้งานโปรแกรม Sketch UP) (ว23202)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยการเรียนรู้

1. นักเรียนรู้และเข้าใจหลักสูตร วิชา การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. นักเรียนเข้าใจความหมายของคำว่าผลิตภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนอธิบายความรู้เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
4. นักเรียนบอกประเภทและคุณลักษณะของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
5. นักเรียนอธิบายความสามารถของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
6. นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
7. นักเรียนสามารถบอกประเภทของกลุ่มเครื่องมือของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
8. นักเรียนอธิบายวิธีการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
9. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างชิ้นงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
10. นักเรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์
11. นักเรียนสร้างสรรค์งานด้วยจิตสำนึกที่มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ต่อสังคมส่วนรวม
12. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในด้านต่าง ๆ ได้
13. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนการมีนิสัยในการรักทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเอง และผู้อื่น

โครงสร้างการจัดการเรียนรู้

วิชา คอมพิวเตอร์ 6 (การใช้งานโปรแกรม Sketch UP) (ว23202)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	หน้า หน้า คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ โปรแกรม Google Sketchup	<ol style="list-style-type: none">1. ลักษณะและประโยชน์ของโปรแกรม2. คุณสมบัติของโปรแกรม3. การดาวน์โหลดและติดตั้งโปรแกรม4. การเปิดใช้งานโปรแกรมและตั้งค่าการใช้งาน	4	5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ส่วนประกอบของโปรแกรมและ กลุ่มเครื่องมือ	<ol style="list-style-type: none">1. รู้จักกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม2. การเปิดใช้งานชุดเครื่องมือ3. พื้นที่การทำงานและแกนอ้างอิง4. การควบคุมมุมมองด้วยเมาส์ และคีย์บอร์ด5. การเลือกแม่แบบเพื่อใช้งาน6. การบันทึกไฟล์และเปิดแฟ้มข้อมูลไว้ใช้งาน	4	5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้งานกลุ่มเครื่องมือของ โปรแกรม	<ol style="list-style-type: none">1. การทำความรู้จักชุดเครื่องมือ2. หน้าที่ของเครื่องมือต่าง ๆ3. เครื่องมือจัดการมุมมอง4. รู้จักกับส่วนประกอบของโมเดล5. จุดอ้างอิงของโมเดล6. การใช้งานเครื่องมือ Select7. วาดรูปสี่เหลี่ยมด้วยเครื่องมือ Rectangle8. เครื่องมือ Push/Pull9. เครื่องมือ Circle และ Polygon10. การใช้งานเครื่องมือ Arc และ Freehand11. การใช้งานเครื่องมือ Line Tool และ Offset12. การใช้งานเครื่องมือ Eraser13. การใช้งานเครื่องมือ Move & Rotate14. การใช้งานเครื่องมือ Follow Me15. การขึ้นรูปทรงกลมและรูปทรงครึ่งวงกลม	12	20

หน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
	16.การขึ้นรูปทรงด้วยเครื่องมือ Follow Me ตามเส้น Path 17.เครื่องมือ Tape Measure 18.ตัวอย่างการขึ้นรูปโมเดล 3 มิติ 19.ตัวอย่างขั้นตอนการสร้างโมเดลเก้าอี้		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การออกแบบและตกแต่ง โมเดลงาน	1. การสร้างภาพจำลอง 3 มิติ 2. กรุปและคอมโพเนนท์ 3. การเรียกใช้ คอมโพเนนท์ (Component) 4. หมวดต่างๆ ในคอมโพเนนท์ 5. การแก้ไขคอมโพเนนท์ 6. การใส่วัสดุบนพื้นผิวโมเดลด้วย Material 7. การนำลวดลายอื่นมาเป็นวัสดุ 8. การนำเข้าภาพ (Import) มาใช้เป็นรูปภาพ 9. การสร้างข้อความสามมิติด้วย 3D Text 10.การจัดการแสงเงา (shadows) และใส่หมอก (fog) 11.ตัวอย่างการสร้างและออกแบบโมเดลบ้านอย่างง่าย	10	20
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ฝึกปฏิบัติการออกแบบและ สร้างชิ้นงาน	1. ออกแบบและสร้างแจกันแบบง่าย 2. ออกแบบและสร้างเก้าอี้แบบง่าย 3. ออกแบบและสร้างบ้านแบบง่าย 4. ออกแบบและสร้างม้านั่งแบบง่าย	8	20
คะแนนเก็บระหว่างเรียน		38	70
คะแนนสอบวัดผลปลายภาค		2	30
รวม		40	100

การวัดผลและประเมินผล
วิชา คอมพิวเตอร์ 6 (การใช้งานโปรแกรม Sketch UP) (ว23202)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายละเอียดเกี่ยวกับเวลาเรียน สัดส่วนคะแนน และการประเมินผล

1. เวลาเรียน 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยการเรียนรู้
 - 1.1 เวลาเรียนทั้งหมด = 40 ชั่วโมง
 - 1.2 เวลาเรียนอย่างน้อย 80% = 32 ชั่วโมง
2. อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคเรียน/ปลายภาคเรียน = 70/30
3. น้ำหนักคะแนนจาก 100 คะแนน แบ่งออกได้ ดังนี้
 - 3.1 คะแนนระหว่างภาคเรียน (กิจกรรมฝึกทักษะระหว่างเรียน +
คะแนนวัดผลกลางภาค) 70 คะแนน
 - 3.2 คะแนนสอบปลายภาค 30 คะแนน
4. รายละเอียดคะแนน
 - 4.1 คะแนนกิจกรรมฝึกทักษะระหว่างเรียน 50 คะแนน
 - 4.2 คะแนนวัดผลกลางภาคเรียน 20 คะแนน
 - 4.3 คะแนนวัดผลปลายภาคเรียน 30 คะแนน

รวม 100 คะแนน

5. เกณฑ์การวัดผลการเรียน

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ
4	ผลการเรียนดีเยี่ยม	80-100
3.5	ผลการเรียนดีมาก	75-79
3	ผลการเรียนดี	70-74
2.5	ผลการเรียนค่อนข้างดี	65-69
2	ผลการเรียนน่าพอใจ	60-64
1.5	ผลการเรียนพอใช้	55-59
1	ผลการเรียนขั้นต่ำ	50-54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์	0-49
ร	รอการตัดสินหรือยังไม่ได้ตัดสิน	-
มส	ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน	-

6. เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

- 3 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม
- 2 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
- 1 หมายถึง ระดับคุณภาพ ผ่าน
- 0 หมายถึง ระดับคุณภาพ ไม่ผ่านการประเมิน

7. เกณฑ์การอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

- 3 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม
- 2 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
- 1 หมายถึง ระดับคุณภาพ ผ่าน
- 0 หมายถึง ระดับคุณภาพ ไม่ผ่านการประเมิน

8. เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 3 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม
- 2 หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี
- 1 หมายถึง ระดับคุณภาพ ผ่าน
- 0 หมายถึง ระดับคุณภาพ ไม่ผ่านการประเมิน