



แบบรายงานผลการปฏิบัติงาน (BEST PRACTICE)

กิจกรรม 1 ครูดี 1 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้

แบบ ACTIVE LEARNING

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชื่อผลงาน : การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ
ด้วยโปรแกรม SKETCHUP

ประจำปี 2568



นายเอกภพ อินทรสุภา
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบ้านหาดใน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม นวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบ ACTIVE LEARNING ชื่อผลงาน การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ด้วยโปรแกรม SketchUp โดยใช้การสร้างสร้างเก้าอี้ไม้แบบง่าย เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม SketchUp ตามแนวคิดของ ADDIE Model เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหาดโน

เอกสารฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ดี ต้องขอขอบพระคุณบุคลากรทุกท่าน ผู้บริหารสถานศึกษา คณะครูทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนในการการขับเคลื่อน 1 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้แบบ ACTIVE LEARNING และการวัดผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ระดับสถานศึกษาเป็นอย่างดีเยี่ยม จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	1
เป้าหมายในการดำเนินงาน	3
กระบวนการดำเนินงาน	3
ผลการดำเนินงาน	3
ปัจจัยความสำเร็จ	4
การเผยแพร่และรางวัลที่ได้รับ	7
ภาคผนวก	9

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา สู่องค์กรแห่งนวัตกรรม ในงานเสวนาวิชาการ “พลิกโฉม CPN1” ประจำปี 2568
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1

ชื่อผลงาน	การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ด้วยโปรแกรม SketchUp
ชื่อผู้เสนองาน	นายเอกภพ อินทรสุภา
ตำแหน่ง	ครูชำนาญการ
หน่วยงาน	โรงเรียนบ้านหาดใน
สังกัด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1

1. ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบัน การเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีและการออกแบบได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือดิจิทัลในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรม **SketchUp** เป็นหนึ่งในซอฟต์แวร์ออกแบบสามมิติ (3D) ที่ใช้งานง่าย เหมาะสำหรับผู้เริ่มต้น และสามารถประยุกต์ใช้ได้ทั้งในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ และสถาปัตยกรรม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 กำลังอยู่ในวัยที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง และพร้อมที่จะพัฒนาทักษะการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ (Creative Design) ควบคู่ไปกับการคิดเชิงวิศวกรรม (Engineering Thinking) การใช้ **SketchUp** เพื่อสร้าง “เก้าอี้ไม้แบบง่าย” จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งทักษะการออกแบบ การใช้เครื่องมือซอฟต์แวร์ และการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งสอดคล้องกับ **แนวคิด Active Learning** ที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ลงมือทำ และสะท้อนความคิด (Reflection) ผ่านกระบวนการเรียนรู้

การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้จะใช้ **รูปแบบ ADDIE Model** ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. **Analysis** – วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนและปัญหาที่พบ เช่น ผู้เรียนยังขาดทักษะการใช้เครื่องมือออกแบบ 3D
2. **Design** – ออกแบบแผนการสอนและใบงานเพื่อฝึกการใช้ SketchUp
3. **Development** – สร้างสื่อการสอน วิดีโอ ตัวอย่างชิ้นงาน และใบงานให้สอดคล้องกับขั้นตอนการเรียนรู้
4. **Implementation** – จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนลงมือออกแบบเก้าอี้ไม้ใน SketchUp
5. **Evaluation** – ประเมินทั้งกระบวนการและผลงาน เพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะของผู้เรียน

นอกจากนี้ แนวคิดดังกล่าวยังสอดคล้องกับ **ทฤษฎี Constructionism** ของ Seymour Papert ที่เชื่อว่าผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายเมื่อได้สร้างสิ่งของหรือผลงานจริง และสอดคล้องกับคำกล่าวของ John Dewey ที่ว่า “การเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดจากประสบการณ์”

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะการใช้โปรแกรม **SketchUp** ในการออกแบบและสร้างเก้าอี้ไม้แบบง่าย
2. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการออกแบบเชิงวิศวกรรมของนักเรียน
3. เพื่อเสริมสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างชิ้นงาน 3 มิติ
4. เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในงานออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงานที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

- นักเรียนสามารถใช้ SketchUp ออกแบบเก้าอี้ไม้แบบง่ายได้ด้วยตนเอง
- นักเรียนมีทักษะการวางแผนออกแบบ การเลือกวัสดุ และการปรับปรุงผลงาน
- ผลงานเก้าอี้ไม้ที่ออกแบบสามารถนำไปเป็นต้นแบบการผลิตจริง

3. เป้าหมายในการดำเนินงาน

1) เป้าหมายเชิงปริมาณ

- (1) นักเรียนไม่น้อยกว่า 90% สามารถออกแบบเก้าอี้ไม้แบบง่ายใน SketchUp ได้สำเร็จ
- (2) นักเรียนทุกคนส่งผลงานตามกำหนดเวลา

2) เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- (1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมระดับ ร้อยละ 85 ขึ้นไป
- (2) นักเรียนมีผลงานออกแบบมีความสวยงาม ถูกต้องตามหลักการออกแบบ
- (3) ครูผู้สอนประเมินว่าผลงานมีความคิดสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้จริงได้

4. กระบวนการดำเนินงาน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ADDIE Model)

วางแผนและเตรียมการ

- จัดเตรียมคอมพิวเตอร์และติดตั้งโปรแกรม SketchUp
- จัดทำคู่มือหรือเอกสารประกอบการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- แนะนำโปรแกรม SketchUp และตัวอย่างผลงาน
- อธิบายขั้นตอนการสร้างเก้าอี้ไม้แบบง่าย

ขั้นปฏิบัติ

- นักเรียนฝึกใช้เครื่องมือพื้นฐานใน SketchUp
- ร่างแบบเก้าอี้ไม้
- ลงมือสร้างชิ้นงานตามแบบ

ขั้นประเมินและปรับปรุง

- ครูตรวจและให้ข้อเสนอแนะ
- นักเรียนแก้ไขและปรับปรุงผลงาน

ขั้นนำเสนอและสรุป

- นักเรียนนำเสนอผลงาน
- ครูและเพื่อนร่วมชั้นร่วมประเมิน

5. ผลการดำเนินงาน

• วางแผนและเตรียมการ

จัดเตรียมคอมพิวเตอร์และติดตั้งโปรแกรม SketchUp

จัดทำคู่มือหรือเอกสารประกอบการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

แนะนำโปรแกรม SketchUp และตัวอย่างผลงาน



อธิบายขั้นตอนการสร้างเก้าอี้ไม้แบบง่าย

- ชั้นปฏิบัติ

นักเรียนฝึกใช้เครื่องมือพื้นฐานใน SketchUp

ร่างแบบเก้าอี้ไม้

ลงมือสร้างชิ้นงานตามแบบ

- ชั้นประเมินและปรับปรุง

ครูตรวจและให้ข้อเสนอแนะ

นักเรียนแก้ไขและปรับปรุงผลงาน

- ชั้นนำเสนอและสรุป

นักเรียนนำเสนอผลงาน

ครูและเพื่อนร่วมชั้นร่วมประเมิน

6. ปัจจัยความสำเร็จ

ด้านครูผู้สอน

1. ครูมีความรู้และทักษะในการใช้โปรแกรม SketchUp มากขึ้น สามารถออกแบบและสร้างชิ้นงาน 3 มิติได้อย่างถูกต้อง
2. พัฒนาทักษะการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบขั้นตอนต่อเนื่อง
3. สามารถใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมการสอนเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน

ด้านสถานศึกษา

โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ด้านการออกแบบ 3 มิติสำหรับใช้ในการสอนวิชาอื่น ๆ ต่อไป

มีตัวอย่างสื่อและชิ้นงานเก็บเป็นคลังสื่อการเรียนรู้ของโรงเรียน

เสริมสภาพัฒนโรงเรียนให้เป็นสถานศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสร้างสรรค์

หลักฐานประกอบ

- ผลงานไฟล์ SketchUp ของนักเรียนทั้ง 29 คน
- ภาพถ่ายผลงานที่ออกแบบ
- แบบประเมินทักษะและความพึงพอใจของนักเรียนภาพถ่ายกิจกรรม และแบบรายงานสรุปผล

6. ปัจจัยความสำเร็จ

ปัจจัยที่ส่งผลให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จ ได้แก่:

ครูผู้สอน — มีความรู้และทักษะด้านโปรแกรม SketchUp และการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ สามารถถ่ายทอดขั้นตอนอย่างชัดเจน

นักเรียน — มีความตั้งใจเรียน ฝึกฝนการใช้โปรแกรม และปฏิบัติตามขั้นตอนการออกแบบจนเสร็จสมบูรณ์

ผู้บริหารสถานศึกษา — ให้การสนับสนุนด้านเวลา สถานที่ และนโยบายในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาทักษะนักเรียน

ผู้ปกครอง — สนับสนุนด้านกำลังใจและอุปกรณ์เสริมในการฝึกที่บ้าน

2. หน่วยงาน / องค์กร

โรงเรียนบ้านหาดใน — จัดสรรห้องคอมพิวเตอร์และโปรแกรม SketchUp ให้เพียงพอต่อการเรียนการสอน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา — สนับสนุนแนวทางการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีของนักเรียน

เครือข่ายครูคอมพิวเตอร์ — ให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนเทคนิคการสอน

3. วิธีการที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ

การวางแผนการสอนเป็นขั้นตอนชัดเจน (ตั้งแต่การเปิดโปรแกรม การใช้เครื่องมือพื้นฐาน ไปจนถึงการออกแบบ แก์ไอ้เสร็จสมบูรณ์)

การใช้สื่อประกอบ เช่น วิดีโอสาธิต แผ่นภาพ และไฟล์ตัวอย่าง

การประเมินผลทั้งเชิงปริมาณ (จำนวนนักเรียนที่ทำงานเสร็จ 29/29 คน) และเชิงคุณภาพ (ความสวยงาม ความถูกต้องของแบบ)

การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ กระตุ้นให้นักเรียนออกแบบได้อย่างอิสระ

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

1) นำเสนอวิธีการจัดการเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้ ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภายในโรงเรียน



2) เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์โรงเรียนบ้านหาดใน

<http://www.banhadnaischool.ac.th/mainpage>

The screenshot shows the website of Banhadnai School. The main content is a certificate titled 'แบบรายงานผลการปฏิบัติงาน (BEST PRACTICE) ศึกษาระบบ 1 หลักสูตร 1 หน่วยการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบ ACTIVE LEARNING กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์คำนวณ) ผลงานของ : ภาณุเกียรติวัฒน์ ธีรสารศิริกุลและศุภกรณภค น้อยไพโรจน์ SKETCHUP ประจำปี 2568'. The certificate is awarded to 'นายเอกภพ อินทรสุภา ตำแหน่ง ครู'. The website header includes the school name and navigation menus. A sidebar on the left lists various school departments and services.

บรรณานุกรม

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

กรมวิชาการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กรมฯ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ศุภสภา.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ภาคผนวก



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว 23201 รายวิชาวิทยาการคำนวณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ

เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ

เวลา 3 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

วันที่ 30 มิถุนายน 2568

ครูผู้สอน นายเอกภพ อินทรสุภา

โรงเรียนบ้านหาดใน

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การจัดการข้อมูลและสารสนเทศมีการนำซอฟต์แวร์ต่าง ๆ มาช่วยในการจัดการข้อมูล โดยมีทั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล เพื่อการจัดการข้อมูลและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ และตรงวัตถุประสงค์การใช้งานได้ (K,P)

3.2 ตระหนักถึงข้อมูลที่น่าเสนอว่าไม่ควรส่งผลกระทบต่อผู้อื่น (A)

4. สาระการเรียนรู้

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการสร้างและนำเสนอข้อมูล

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการคิด

ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. ภาระงาน/ชิ้นงาน

ปฏิบัติตามสื่อที่สอนการทำเก้าอี้


8. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ (5 นาที)

1. ครูเปิดวิดีโอสื่อการสอนเรื่องการใช้ SketchUp สร้างเก้าอี้ไม้แบบง่าย
2. นักเรียนอภิปรายลักษณะของเก้าอี้ที่ดี เช่น ความมั่นคง, ขนาดที่เหมาะสม
3. ครูอธิบายจุดประสงค์ของกิจกรรมวันนี้
4. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

◆ ขั้นสอน (40 นาที)

นักเรียนลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ โดยครูคอยแนะนำเป็นระยะ

 ขั้นตอนการสร้างเก้าอี้ใน SketchUp:

1. เปิดโปรแกรม SketchUp เลือก Template หน่วยเป็น "มิลลิเมตร"
2. ใช้เครื่องมือ Rectangle วาดที่นั่งของเก้าอี้ (เช่น 400 x 400 มม.)
3. ใช้เครื่องมือ Push/Pull ดึงหนาที่นั่งขึ้น 20 มม.
4. สร้างขาเก้าอี้ 4 ขา โดยใช้ Rectangle + Push/Pull + Copy (Move+Ctrl)
5. สร้างพนักพิงหลัง โดยวาดแผ่นสี่เหลี่ยมและดึงขึ้นสูงประมาณ 400 มม.
6. ปรับตำแหน่งให้เหมาะสม จัดองค์ประกอบให้สมดุล
7. ใส่สี/วัสดุไม้จากเมนู Materials
8. บันทึกไฟล์และ Export ภาพเก้าอี้ที่สร้าง

◆ ขั้นสรุป (15 นาที)

1. นักเรียนบันทึกผลงานเป็นไฟล์ .skp และ .png หรือ .jpg
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน
3. ครูและเพื่อนให้ข้อเสนอแนะ
4. นักเรียนเขียน Reflection (สะท้อนความรู้/สิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรม)
5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

9. การวัดและประเมินผล

11.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม

จุดประสงค์	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. เลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ได้ (K,P)	ประเมินการนำเสนอ ชิ้นงาน ทดสอบก่อนเรียน / หลังเรียน	แบบประเมินการ นำเสนอชิ้นงาน แบบทดสอบก่อนเรียน / หลังเรียน	เลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ได้ในระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไปถือว่าผ่าน
2. ตระหนักถึงข้อมูลที่น่าเสนอว่าไม่ควรส่งผลกระทบต่อผู้อื่น (A)	ประเมินการนำเสนอ ชิ้นงาน	แบบประเมินการ นำเสนอชิ้นงาน	ตระหนักถึงข้อมูลที่น่าเสนอว่าไม่ควรส่งผลกระทบต่อผู้อื่นในระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไปถือว่าผ่าน

10. สื่อการเรียนรู้

10.1 วัสดุที่ค้นจาก OBEC Content Center เรื่อง “การใช้ SketchUp สร้างเก้าอี้ไม้แบบง่าย”

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย หน้าข้อที่ถูกต้อง

1. ซอฟต์แวร์ SketchUp

ใช้สำหรับทำอะไรเป็นหลัก?

- A. ตัดต่อวิดีโอ
- B. สร้างงานกราฟิกสองมิติ
- C. ออกแบบสามมิติ
- D. แก้ไขข้อความ

2. คำสั่ง Push/Pull ใช้เพื่ออะไรใน SketchUp?

- A. ดึงเส้นตรง
- B. หมุนวัตถุ
- C. ยืดหรือยุบวัตถุ 3D
- D. ลบวัตถุ

3. วัตถุใดไม่ใช่ส่วนประกอบของเก้าอี้?

- A. ที่นั่ง
- B. ขาเก้าอี้
- C. ล้อรถยนต์
- D. พนักพิง

4. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการสร้างเก้าอี้ใน SketchUp?

- A. ไล่สีไม้
- B. สร้างขาเก้าอี้
- C. วาดที่นั่งด้วย Rectangle
- D. ดึงพนักพิงขึ้น

5. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ข้อใด

- A. Google Forms
- B. Adobe Premiere
- C. Notepad
- D. Photoshop

6. การใช้สีไม้ใน SketchUp ต้องเข้าไปที่เมนูใด

- A. File
- B. View
- C. Materials
- D. Window

7. ไฟล์ที่ได้จากการออกแบบใน SketchUp มีนามสกุลใด

- A. .docx
- B. .skp
- C. .jpg
- D. .pptx

8. การ Export ภาพเก้าอี้ควรเลือกเป็นไฟล์แบบใด

- A. .zip
- B. .pdf
- C. .png / .jpg
- D. .exe

9. เครื่องมือ Copy วัตถุใน SketchUp ใช้ร่วมกับคีย์ใด

- A. Ctrl
- B. Shift
- C. Alt
- D. Tab

10. การไล่สี/วัสดุให้วัตถุมีประโยชน์อย่างไร

- A. ช่วยให้โหลดไฟล์เร็ว
- B. ช่วยให้วัตถุหมุนได้
- C. ช่วยเพิ่มความสวยงามและสมจริง
- D. ช่วยให้วัตถุหายไป

คำชี้แจง: เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว โดยทำเครื่องหมาย หน้าข้อที่ถูกต้อง

1. ซอฟต์แวร์ SketchUp

ใช้สำหรับทำอะไรเป็นหลัก?

- A. ตัดต่อวิดีโอ
- B. สร้างงานกราฟิกสองมิติ
- C. ออกแบบสามมิติ
- D. แก้ไขข้อความ

2. คำสั่ง Push/Pull ใช้เพื่ออะไรใน SketchUp?

- A. ดึงเส้นตรง
- B. หมุนวัตถุ
- C. ยืดหรือยุบวัตถุ 3D
- D. ลบวัตถุ

3. วัตถุใดไม่ใช่ส่วนประกอบของเก้าอี้?

- A. ที่นั่ง
- B. ขาเก้าอี้
- C. ล้อรถยนต์
- D. พนักพิง

4. ข้อใดคือขั้นตอนแรกของการสร้างเก้าอี้ใน SketchUp?

- A. ไล่สีไม้
- B. สร้างขาเก้าอี้
- C. วาดที่นั่งด้วย Rectangle
- D. ดึงพนักพิงขึ้น

5. ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ข้อใด

- A. Google Forms
- B. Adobe Premiere
- C. Notepad
- D. Photoshop

6. การใช้สีไม้ใน SketchUp ต้องเข้าไปที่เมนูใด

- A. File
- B. View
- C. Materials
- D. Window

7. ไฟล์ที่ได้จากการออกแบบใน SketchUp มีนามสกุลใด

- A. .docx
- B. .skp
- C. .jpg
- D. .pptx

8. การ Export ภาพเก้าอี้ควรเลือกเป็นไฟล์แบบใด

- A. .zip
- B. .pdf
- C. .png / .jpg
- D. .exe

9. เครื่องมือ Copy วัตถุใน SketchUp ใช้ร่วมกับคีย์ใด

- A. Ctrl
- B. Shift
- C. Alt
- D. Tab

10. การไล่สี/วัสดุให้วัตถุมีประโยชน์อย่างไร

- A. ช่วยให้โหลดไฟล์เร็ว
- B. ช่วยให้วัตถุหมุนได้
- C. ช่วยเพิ่มความสวยงามและสมจริง
- D. ช่วยให้วัตถุหายไป

ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นายเอกภพ อินทรสุภา แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 - ดีมาก ดี พอใช้ ควรปรับปรุง
2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้
 - เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
 - ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป
3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่
 - นำไปใช้ได้จริง ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

ลงชื่อ



(นางสาววรรณวิสาข์ ศักดิ์พิมล)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหาดโน

5. ข้อเสนอแนะผู้บริหาร

แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการวัดผลครอบคลุมใช้สอนได้

ลงชื่อ



(นางสาวจรรุวรรณ วงศ์หมั่น)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหาดโน



บันทึกหลังสอน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ

เวลา ๓ ชั่วโมง

วันที่ ๓๐ มิ.ย. 2568

1. ผลการสอน

สอนได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีจุดประสงค์ K P A

สอนไม่ได้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เนื่องจาก

ด้านความรู้ (K)

นักเรียนสามารถอธิบายการใช้งานเครื่องมือเบื้องต้นในโปรแกรม SketchUp ได้ เช่น Rectangle, Push/Pull และการนำเข้า Materials ได้ถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนส่วนใหญ่สามารถลงมือปฏิบัติสร้างโมเดลเก้าอี้ไม้แบบง่ายได้ตามขั้นตอนที่กำหนด และสามารถ Export ภาพผลงานของตนเองได้

ด้านคุณลักษณะ (A)

นักเรียนมีความตั้งใจเรียน ทำงานเป็นกลุ่มได้ดี และตระหนักถึงการใช้งานซอฟต์แวร์อย่างเหมาะสม ไม่ละเมิดสิทธิหรือใช้ข้อมูลที่ไม่เหมาะสม

ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

นักเรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารความคิด ผ่านการออกแบบและนำเสนอผลงานบนจอภาพ รวมถึงการอธิบายผลงานของตนเอง

2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

จำนวนนักเรียนที่ผ่านการประเมิน 2๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมิน คน คิดเป็นร้อยละ

3. ปัญหาและอุปสรรค

กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ไม่เหมาะสมกับเวลา

มีนักเรียนทำใบงาน/ใบกิจกรรมไม่ทันตามกำหนดเวลา

มีนักเรียนที่ไม่สนใจเรียน

อื่น ๆคอมพิวเตอร์ประมวลผลช้า ทำให้ผู้เรียนทำงานไม่ได้ที่ตั้งใจไว้

4. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

- ควรนำแผนไปปรับปรุง เรื่อง
- แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านการประเมิน/ไม่สนใจเรียน
- ไม่มีข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ



ผู้บันทึก

(นายเอกภพ อินทรสุภา)

ครูผู้สอน

บันทึกหลังการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับนี้ ได้รับการพิจารณาจากหัวหน้าแผนงานวิชาการและผู้บริหารแล้ว

ลงชื่อ



(นางสาววรรณวิสาข์ ศักดิ์พิมพ์)

รองผู้อำนวยการบริหารงานวิชาการ

ลงชื่อ



(นางสาวจอรุวรรณ วงศ์มหัทธนะ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหาดโน

แบบประเมินการนำเสนอชิ้นงาน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนน ชิ้นงาน	ร้อยละ	สรุปผลการ ประเมิน	
				ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชาย อภินันท์ มังกรทอง	16	80	✓	
2	เด็กชาย วรพล ขาวข่อ	17	85	✓	
3	เด็กชาย ภาณุพงศ์ รัตนพันธุ์	18	90	✓	
4	เด็กชาย พิเชิตพงษ์ ผักบัวแก้ว	16	80	✓	
5	เด็กชาย อนุชา หนีตศรีคำ	17	85	✓	
6	เด็กชาย สุเมธ เสวีสิทธิ์	15	75	✓	
7	เด็กชาย ธนโชติ เงินชูศรี	16	80	✓	
8	เด็กชาย ปิยวัฒน์ ชูประเสริฐ	18	90	✓	
9	เด็กชาย กฤตพงษ์ ชูยั้ง	15	75	✓	
10	เด็กชาย จิรายุ เกิดชู	14	70	✓	
11	เด็กชาย พิษณุพงษ์ จักรน้อย	14	70	✓	
12	เด็กชาย กองภพ สัจตศรี	13	65	✓	
13	เด็กชาย ภูวนาถ ประนัย	13	65	✓	
14	เด็กหญิง ฟารีญา ว่องวุ่น	16	80	✓	
15	เด็กหญิง ปรียาภรณ์ พรหมพัฒน์	17	85	✓	
16	เด็กหญิง สุธีรา เยาวัย	17	85	✓	
17	เด็กหญิง ศุภกานต์ ภมรนาถ	15	75	✓	
18	เด็กหญิง ณิชามัทธ เนียมปู	16	80	✓	
19	เด็กหญิง ศิริภัสสร เรียงน้อย	16	80	✓	
20	เด็กหญิง ถลันทิพย์ เกษร	16	80	✓	
21	เด็กหญิง พรรณพัชร แบ่งบุญ	16	80	✓	
22	เด็กหญิง ศิริวรรณ บุศปพงศ์	16	80	✓	
23	เด็กหญิง ลลิตภัทร คลีเกษร	15	75	✓	
24	เด็กหญิง สุรัมภา ศรีกุล	16	80	✓	
25	เด็กหญิง กมลฉัตร ชูยั้ง	16	80	✓	
26	เด็กหญิง อนงนุช หิมวังทอง	15	75	✓	
27	เด็กหญิง ทิพย์ธารา ศรีจันทร์	17	85	✓	
28	เด็กหญิง ธนัชพร ศรีนาศ	16	80	✓	
29	เด็กหญิง อุษา ชินหนองแขวง	14	70	✓	

เกณฑ์การประเมินคะแนนที่ได้ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์

ลงชื่อ



ผู้ประเมิน

(นายเอกภพ อินทรสุภา)

แบบประเมินพัฒนาการในการเรียนรู้ของนักเรียน

คำชี้แจง

1. ให้บันทึกคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนลงในช่องคะแนนแบบทดสอบ
2. นำคะแนนหลังการเรียนลบคะแนนก่อนเรียนเป็นคะแนนพัฒนาการ
3. ประเมินคะแนนพัฒนาการในการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์คะแนนพัฒนาการแล้วทำ

เลขที่	ชื่อ – สกุล นักเรียน	คะแนน แบบทดสอบ		คะแนน พัฒนาการ (หลัง-ก่อน)	พัฒนาการในการเรียนรู้			
		ก่อน เรียน	หลัง เรียน		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1	เด็กชาย อภินันท์ มังกรทอง	4	8	4		✓		
2	เด็กชาย วรพล ขาวขอ	3	8	5		✓		
3	เด็กชาย ภาณุพงศ์ รัตนพันธุ์	5	9	4		✓		
4	เด็กชาย พิเชิตพงษ์ ผักบัวแก้ว	3	8	5		✓		
5	เด็กชาย อนุชา หญิตศรีคำ	4	8	4		✓		
6	เด็กชาย สุเมธ เสวีสิทธิ์	4	7	3			✓	
7	เด็กชาย ธนโชติ เงินชูศรี	2	8	6	✓			
8	เด็กชาย ปิยวัฒน์ ชูประเสริฐ	3	9	6	✓			
9	เด็กชาย กฤตพงษ์ ชูยั้ง	4	7	3			✓	
10	เด็กชาย จิรายุ เกิดชู	5	7	2			✓	
11	เด็กชาย พิษณุพงษ์ จักรน้อย	3	7	4		✓		
12	เด็กชาย กองภพ สัจด์ศรี	4	6	2			✓	
13	เด็กชาย ภูวนาล ประนัย	4	6	2			✓	
14	เด็กหญิง ฟารีญา ว่องวุ่น	3	8	5		✓		
15	เด็กหญิง ปรียาภรณ์ พรหมพัฒน์	3	8	5		✓		
16	เด็กหญิง สุธีรา เยาวัย	2	8	6	✓			
17	เด็กหญิง ศุภกานต์ ภมรนาค	4	8	4		✓		
18	เด็กหญิง ณิชากัทร เนียมปู	3	8	5		✓		
19	เด็กหญิง ศิริภัสสร เรียงน้อย	3	8	5		✓		
20	เด็กหญิง ลลิตทิพย์ เกษร	4	8	4		✓		
21	เด็กหญิง พรรณพัชร แแบ่งบุญ	3	8	5		✓		
22	เด็กหญิง ศิริวรรณ บุศปพงศ์	2	8	6	✓			
23	เด็กหญิง ลลิตกัทร คลีเกษร	3	7	4		✓		
23	เด็กหญิง สุรัสมิภา ศรีกุล	4	8	4		✓		
25	เด็กหญิง กมลฉัตร ชูยั้ง	3	8	5		✓		
26	เด็กหญิง อนงนุช ทิมวังทอง	4	7	3			✓	
27	เด็กหญิง ทิพย์ธารา ศรีจันทร์	3	8	5		✓		
28	เด็กหญิง ธนัชพร ศรีนาศ	2	8	6	✓			
29	เด็กหญิง อูษา ชินหนองแวง	3	7	4		✓		

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การตัดสินพัฒนาการ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
6	ดีมาก
4-5	ดี
2-3	พอใช้
ต่ำกว่า 1	ปรับปรุง

ลงชื่อ  ผู้ประเมิน
(นายเอกภพ อินทรสุภา)

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินเขียนคะแนนลงในช่องว่างในรายการที่กำหนดไว้

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน			รวม (9)	ผลการประเมิน
		มีวินัย	ใฝ่ เรียนรู้	มุ่งมั่นใน การทำงาน		
		(3)	(3)	(3)		
1	เด็กชาย อภินันท์ มังกรทอง	3	2	2	7	ผ่าน
2	เด็กชาย วรพล ขาวขอ	3	2	2	7	ผ่าน
3	เด็กชาย ภาณุพงศ์ รัตนพันธุ์	3	3	3	9	ผ่าน
4	เด็กชาย พิเชิตพงษ์ ผักบัวแก้ว	3	3	3	9	ผ่าน
5	เด็กชาย อนุชา หนีตศรีคำ	3	3	3	9	ผ่าน
6	เด็กชาย สุเมธ เสวสิทธิ์	3	3	3	9	ผ่าน
7	เด็กชาย ธนโชติ เงินชูศรี	3	3	3	9	ผ่าน
8	เด็กชาย ปิยวัฒน์ ซูประเสริฐ	3	3	3	9	ผ่าน
9	เด็กชาย กฤตพงษ์ ชูยยัง	3	3	3	9	ผ่าน
0	เด็กชาย จิรายุ เกิดชู	3	3	3	9	ผ่าน
10	เด็กชาย พิษณุพงษ์ จักรน้อย	3	3	3	9	ผ่าน
11	เด็กชาย กองภพ สัจดศรี	3	2	2	7	ผ่าน
12	เด็กชาย ภูวนาล ประนัย	3	2	2	7	ผ่าน
13	เด็กหญิง ฟารียา ว่องวุ่น	3	2	2	7	ผ่าน
14	เด็กหญิง ปรียาภรณ์ พรหมพัฒน์	3	2	2	7	ผ่าน
15	เด็กหญิง สุธีรา เยาวัย	3	3	3	9	ผ่าน
16	เด็กหญิง ศุภกานต์ ภมรนาถ	3	3	3	9	ผ่าน
17	เด็กหญิง ณิชากัทร เนียมปู	3	3	3	9	ผ่าน
18	เด็กหญิง ศิริภัสสร เรียงน้อย	3	3	3	9	ผ่าน
19	เด็กหญิง ลลิตทิพย์ เกษร	3	2	2	7	ผ่าน
20	เด็กหญิง พรรณพัชร แบ่งบุญ	3	2	2	7	ผ่าน
21	เด็กหญิง ศิริวรรณ บุศปพงศ์	3	2	2	7	ผ่าน
22	เด็กหญิง ลลิตภัทร คลีเกษร	3	2	2	7	ผ่าน
23	เด็กหญิง สุรัสมิภา ศรีกุล	3	3	3	9	ผ่าน
24	เด็กหญิง กมลฉัตร ชูยยัง	3	3	3	9	ผ่าน
25	เด็กหญิง อนงนุช ทิมวังทอง	3	3	3	9	ผ่าน
26	เด็กหญิง ทิพย์ธารา ศรีจันทร์	3	3	3	9	ผ่าน
27	เด็กหญิง ธนัชพร ศรีนาศ	3	2	2	7	ผ่าน
28	เด็กหญิง อุษา ชินหนองแวง	3	2	2	7	ผ่าน
29	เด็กชาย อภินันท์ มังกรทอง	3	2	2	7	ผ่าน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-9	ดีมาก
6-7	ดี
4-5	พอใช้
ต่ำกว่า 4	ปรับปรุง

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
3. มีวินัย	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	นักเรียน มี พฤติกรรมปฏิบัติ ตามตัวชี้วัดเป็น ประจำสม่ำเสมอ	นักเรียน มี พฤติกรรม ปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดเป็น ส่วนใหญ่	นักเรียน มี พฤติกรรม ปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดเป็น บางครั้ง	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือมี พฤติกรรมปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดน้อยครั้ง
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน เพียร พยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้ 4.2 แสวงหาความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้ง ภายในและ ภายนอก โรงเรียนด้วยการเลือกใช้ สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกรู้ วิเคราะห์ สรุปลงเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิต ประจำวัน	นักเรียน มี พฤติกรรมปฏิบัติ ตามตัวชี้วัดเป็น ประจำสม่ำเสมอ	นักเรียน มี พฤติกรรม ปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดเป็น ส่วนใหญ่	นักเรียน มี พฤติกรรม ปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดเป็น บางครั้ง	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือมี พฤติกรรมปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดน้อยครั้ง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบ ในการปฏิบัติหน้าที่การ งาน 6.2 ทำงานด้วยความ เพียรพยายามและอดทน เพื่อให้งานสำเร็จ ตาม เป้าหมาย	นักเรียน มี พฤติกรรมปฏิบัติ ตามตัวชี้วัดเป็น ประจำสม่ำเสมอ	นักเรียน มี พฤติกรรม ปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดเป็น ส่วนใหญ่	นักเรียน มี พฤติกรรม ปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดเป็น บางครั้ง	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือมี พฤติกรรมปฏิบัติตาม ตัวชี้วัดน้อยครั้ง

แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียนรายบุคคล

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการสังเกตพฤติกรรมที่กำหนด

เลขที่	รายการประเมิน																ระดับ คุณภาพ	เกณฑ์การตัดสิน	
	ความสามารถใน ด้านการสื่อสาร				ความสามารถ ในการคิด				ความสามารถ ในการแก้ปัญหา				ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต					ผ่าน	ไม่ผ่าน
	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0	3	2	1	0			
1		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
2	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
3	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
4		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
5	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
6		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
7	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
8		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
9		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
10		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
11		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
12	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
13	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
14		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
15	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
16		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
17	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
18	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
19		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
20		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
21		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
22	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
23		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	
24	✓				✓				✓				✓				ดีมาก	✓	
25		✓				✓					✓				✓		ดี	✓	

26		✓			✓				✓				✓	ดี	✓	
27		✓			✓				✓				✓	ดี	✓	
28	✓			✓			✓				✓			ดีมาก	✓	
29		✓			✓				✓				✓	ดี	✓	

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนนระหว่าง ๖ คะแนน หมายถึง ดีมาก

คะแนนระหว่าง ๔ - ๕ คะแนน หมายถึง ดี

ลงชื่อ



ผู้ประเมิน

(นายเอกภพ อินทรสุภา)

ภาพกิจกรรมการเรียนรู้: การใช้ SketchUp สร้างเก้าอี้ไม้



กิจกรรมนำสู่บทเรียน เกมวงล้อคำถาม



ใช้สื่อ obec content center



สาธิตการใช้เครื่องมือเบื้องต้น



อธิบายเส้นลายต่าง ๆ ของโปรแกรม



นักเรียนทำกิจกรรมสร้างชิ้นงาน



นักเรียนทำกิจกรรมชิ้นงาน



นักเรียนทำกิจกรรมชิ้นงาน



นักเรียนทำกิจกรรมชิ้นงาน



ภาพชิ้นงานที่นักเรียนสร้างเสร็จแล้ว



นักเรียนนำเสนอชิ้นงาน



โรงเรียนบ้านหาดใหญ่
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน