**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชา วิทยาศาสตร์ 2 รหัส ว12101**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เวลา 10 ชั่วโมง**

**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**สาระที่**

สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**มาตรฐาน**

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีประบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

**ตัวชี้วัด**

ว 3.1 ป.2/1 ระบุชนิดและเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่นของใช้ใน

ชีวิตประจำวัน

ว 3.1 ป.2/2 เลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

ว 8.1 ป.2/1 ตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ

ว 8.1 ป.2/2 วางแผนการสังเกตสำรวจตรวจสอบศึกษาค้นคว้าโดยใช้ความคิดของตนเอง ของกลุ่มและของครู

ว 8.1 ป.2/3 ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมในการสำรวจตรวจสอบและบันทึกข้อมูล

ว 8.1 ป.2/4 จัดกลุ่มข้อมูลเปรียบเทียบและนำเสนอผล

ว 8.1 ป.2/5 ตั้งคำถามใหม่จากผลการสำรวจตรวจสอบ

ว 8.1 ป.2/6 แสดงความคิดเห็นเป็นกลุ่มและรวบรวมเป็นความรู้

ว 8.1 ป.2/7 บันทึกและอธิบายผลการสังเกตสำรวจตรวจสอบอย่างตรงไปตรงมา

โดยเขียนภาพแผนภาพหรือคำอธิบาย

ว 8.1 ป.2/8 นำเสนอผลงานด้วยวาจาให้ผู้อื่นเข้าใจกระบวนการและผลของงาน

**2. สาระสำคัญ**

ของเล่นคือสิ่งที่นำมาเล่นเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ส่วนของใช้คือ สิ่งที่นำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยของเล่น ของใช้ อาจทำจากวัสดุต่างๆ กัน เช่น ไม้ เหล็ก กระดาษ พลาสติก ยาง ซึ่งวัสดุต่างชนิดกันจะมีสมบัติแตกต่างกัน การเลือกวัสดุและสิ่งของต่างๆ มาใช้งานในชีวิตประจำวัน เพื่อความเหมาะสมและปลอดภัยต้องพิจารณาจากสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของนั้น

**3. สาระการเรียนรู้**

3.1 ของเล่นและของใช้ทำจากวัสดุต่างๆ กัน

3.2 วัสดุต่างชนิดกันจะมีสมบัติแตกต่างกัน

3.3 การเลือกวัสดุและสิ่งของมาใช้ให้เหมาะสมและปลอดภัย โดยพิจารณาจากสมบัติของวัสดุ

**4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

**5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

**6. ชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด**

6.1 ของเล่น 1 ชิ้น

6.2 ของใช้ 1 ชิ้น

**7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| ทดสอบหลังเรียน | แบบทดสอบหลังเรียน | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ตรวจผลงานการประดิษฐ์ของเล่นและของใช้ | แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์ของเล่นและของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ประเมินการนำเสนอผลงาน  การประดิษฐ์ของใช้ | แบบประเมินการนำเสนอผลงานการประดิษฐ์ของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8. กิจกรรมการเรียนรู้**

**8.1 ชั่วโมงที่ 1 การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

จำแนกประเภทของสิ่งของแต่ละชนิดว่าเป็นของเล่นหรือของใช้ได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. ครูเปิดวีดีทัศน์ เพลง เก็บของเล่น



*(ที่มา :* [*https://www.youtube.com/watch?v=-X4LhKhXN1Y*](https://www.youtube.com/watch?v=-X4LhKhXN1Y) *)*

หรือครูเล่านิทานเกี่ยวกับ การเก็บของเล่น ของใช้ เช่น เด็กดีช่วยคุณแม่ หนูเก็บของเล่นเองได้นะ เป็นต้น

2. ครูตั้งคำถามว่าสิ่งที่นักเรียนได้ยิน/ได้ฟัง/ได้เห็น เกี่ยวกับอะไร

3. นักเรียนดูภาพของเล่นและของใช้หลายชนิด แล้วช่วยกันจำแนกว่าภาพใดเป็นของเล่นและภาพใดเป็นของใช้

4. นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่า “ของเล่น ของใช้ มีความแตกต่างกันอย่างไร ”โดยให้นักเรียนช่วยกันอธิบาย และครูอธิบายเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจที่ถูกต้อง

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันยกตัวอย่างของเล่นของใช้ที่มีภายในบ้านและในโรงเรียนมาอย่างละ 10 ชนิด แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

6. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายและสรุปความแตกต่างระหว่างของเล่นและของใช้

7. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่นและของใช้

8. ครูชี้แจงให้แต่ละคนนำของเล่นและของใช้มาอย่างละ 1 ชนิด เพื่อทำกิจกรรมในครั้งต่อไป

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ภาพของเล่นและของใช้

2. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ตรวจใบกิจกรรมที่1 เรื่อง  การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้ | แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| สังเกตการตอบคำถาม | แบบสังเกตการตอบคำถาม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.2 ชั่วโมงที่ 2 ชนิดและสมบัติของวัสดุ**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

บอกชนิดและสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่นและของใช้ได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. ครูนำของเล่นและของใช้มาให้นักเรียนดู อย่างน้อย 5 ตัวอย่าง แล้วถามนักเรียนว่าเป็นของเล่น หรือของใช้ เพราะเหตุใด (ของเล่นคือสิ่งที่นำมาเล่นเพื่อให้เกิดความเพลิดเพลิน ส่วนของใช้คือ สิ่งที่นำมาใช้แล้วเกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน)

2. นักเรียนช่วยกันอภิปรายและตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความรู้เดิม

- นักเรียนพิจารณาของเล่นและของใช้ที่ครูนำมาว่าทำมาจากวัสดุอะไร

*(นักเรียนตอบตอบตามความเข้าใจ เช่น ตุ๊กตาเป็นของเล่นที่ทำจากผ้า และพลาสติก เก้าอี้เป็นของใช้ที่ทำจากไม้ พลาสติกและโลหะ)*

- นักเรียนคิดว่าอะไรเป็นวัตถุและอะไรเป็นวัสดุ *(ขึ้นอยู่กับของเล่นของใช้ที่เตรียมมา)*

นักเรียนคิดว่าวัตถุและวัสดุแตกต่างกันอย่างไร

*(ของเล่นของใช้แต่ละอย่าง เรียกว่า วัตถุ และสิ่งที่ใช้ทำวัตถุ เรียกว่า วัสดุ เช่น ตุ๊กตา เก้าอี้ เป็นวัตถุ และ ผ้า พลาสติก ไม้ เป็นวัสดุ )*

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม และนำของเล่นและของใช้ที่เตรียมมา แล้วช่วยกันบอกว่า ของเล่นและของใช้แต่ละชนิดทำมาจากวัสดุชนิดใด

4. ครูถามนักเรียนว่า วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

5. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด

6. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ตัวอย่างของเล่นและของใช้

2. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| ตรวจใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้ | แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| สังเกตการตอบคำถาม | แบบสังเกตการตอบคำถาม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.3 ชั่วโมงที่ 3 การเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุ**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้แต่ละชนิดได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. ครูนำของเล่นหรือของใช้ที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน มาให้นักเรียนสังเกต เช่น

เก้าอี้พลาสติก กับ กล่องพลาสติก และตั้งคำถามว่า ของเล่นและของใช้ที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันจะมีสมบัติเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

2. ครูนำของเล่นหรือของใช้ชนิดเดียวกันที่ทำจากวัสดุต่างชนิดกันมาให้นักเรียนสังเกต เช่น เก้าอี้ไม้ กับ เก้าอี้พลาสติก และตั้งคำถามว่า ถ้าของเล่นของใช้ชนิดเดียวกัน แต่ทำจากวัสดุต่างชนิดกันจะมีสมบัติเหมือนกันหรือไม่

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยการจับฉลาก ครูแล้วนำของเล่นหรือของใช้ที่ทำจากผ้า ไม้ กระดาษ ยาง เหล็ก และพลาสติก มาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสังเกตว่า ของใช้นี้มีสมบัติอย่างไร และสมบัติของวัสดุด้านใดบ้างที่แตกต่างกัน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่แตกต่างกันของของเล่นหรือของใช้ที่ทำจากผ้า ไม้ กระดาษ ยาง เหล็ก และพลาสติก

5. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปผลเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้

6. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ตัวอย่างของใช้ที่ทำจากผ้า ไม้ กระดาษ ยาง เหล็ก และพลาสติก

2. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| ตรวจใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้ | แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| สังเกตการตอบคำถาม | แบบสังเกตการตอบคำถาม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.4 ชั่วโมงที่ 4 การเลือกใช้วัสดุ**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

อธิบายการเลือกใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. นักเรียนดูวีดีทัศน์ นิทานลูกหมู 3 ตัว (หรือเล่านิทาน เรื่อง ลูกหมู 3 ตัว ให้นักเรียนฟัง) ครูตั้งคำถามว่า นักเรียนคิดว่าจะสร้างบ้านแบบไหน พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ

เช่น ฟาง ไม้ และอิฐ

*ที่มา : https://www.youtube.com/watch?v=bflvqycJICg*

2. นักเรียนดูช้อนโลหะ และช้อนพลาสติก ที่ครูเตรียมไว้ให้ แล้วช่วยกันอภิปรายในกลุ่มถึงสมบัติที่เหมือนกันและแตกต่างกันของวัสดุทั้ง 2 ชนิด จนได้ข้อสรุปว่า วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติบางอย่างที่เหมือนกัน และอาจมีสมบัติบางอย่างที่แตกต่างกัน

3. ครูตั้งสถานการณ์ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมและปลอดภัย

- ถ้านักเรียนจะซื้อของเล่นให้น้องควรเลือกซื้อของเล่นที่ทำจากวัสดุชนิดใดจึงเหมาะสมและปลอดภัยกับน้อง

- ถ้าแม่จะไปทำนา มีรองเท้า 3 คู่ คือ รองเท้าผ้าใบ รองเท้าหนังและรองเท้ายาง แม่ควรเลือกใช้รองเท้าที่ทำจากวัสดุใดใส่ไปทำนาจึงจะเหมาะสมและปลอดภัย

4. นักเรียนที่เป็นตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอแนวความคิด

5. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดและหลักการเลือกใช้ ใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เหมาะสมและปลอดภัย

6. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. นิทานลูกหมู 3 ตัว

2. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| ตรวจใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง  การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ | แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| สังเกตการตอบคำถาม | แบบสังเกตการตอบคำถาม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.5 ชั่วโมงที่ 5 การออกแบบของเล่น**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

วางแผนและออกแบบเพื่อประดิษฐ์ของเล่น โดยเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ อย่างเหมาะสมและปลอดภัยได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. นักเรียนแต่ละคนวาดภาพของเล่นที่ฉันรัก พร้อมทั้งบอกวัสดุที่ใช้ทำ

2. นักเรียนตัวแทนออกมานำเสนอ ภาพวาดของเล่นที่ฉันรัก

3. นักเรียนแบ่งออกเป็นกลุ่มโดยการจับสลาก

4. นักเรียนวางแผนและออกแบบของเล่นตาม ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง

มาประดิษฐ์ของเล่นกันเถิด โดยให้นักเรียนออกแบบของเล่น และวางแผนการเลือกใช้วัสดุ ซึ่งมีข้อแม้ว่าต้องเป็นวัสดุที่เหลือใช้ และไม่เป็นวัสดุที่อันตราย เช่น กระป๋องใส่สารเคมี เป็นต้น

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวางแผนและออกแบบของเล่น ตามใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง มาประดิษฐ์ของเล่นกันเถิด

6. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงการวางแผนและออกแบบของเล่นในแต่ละกลุ่ม

เพื่อประดิษฐ์ของเล่น โดยให้นักเรียนเตรียมอุปกรณ์เพื่อมาประดิษฐ์ในชั่วโมงต่อไป

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง มาประดิษฐ์ของเล่นกันเถอะ

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ตรวจใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง  มาประดิษฐ์ของเล่นกันเถอะ | แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง มาประดิษฐ์ของเล่นกันเถอะ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.6 ชั่วโมงที่ 6 การประดิษฐ์ของเล่น**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

ประดิษฐ์ของเล่นตามแบบที่วางแผนไว้ได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. นักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันถึงการวางแผนและออกแบบการประดิษฐ์ของเล่นในชั่วโมง ที่ผ่านมา

2. ครูสำรวจวัสดุอุปกรณ์ที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำมา เพื่อตรวจสอบว่ามีวัสดุที่เป็นอันตรายใน การประดิษฐ์หรือไม่ และครูควรย้ำนักเรียนเรื่องความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันประดิษฐ์ของเล่นตามแบบที่วางแผนไว้ ในระหว่างที่นักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์ของเล่น ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำของเล่นที่ประดิษฐ์เรียบร้อยแล้วออกมาทดลองเล่น

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงผลงานการประดิษฐ์ของเล่นของแต่ละกลุ่มไว้หน้าชั้นเรียน

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ของเล่น

2. ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง มาประดิษฐ์ของเล่นกันเถอะ

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.7 ชั่วโมงที่ 7 การนำเสนอผลงานการประดิษฐ์ของเล่น**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

นำเสนอผลงานการประดิษฐ์ของเล่นได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. นักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันถึงการประดิษฐ์ของเล่นในชั่วโมงที่ผ่านมา สอบถามถึงปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำของเล่นที่ประดิษฐ์เรียบร้อยแล้วมานำเสนอโดยมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อของเล่นที่ทำ

เหตุผลที่เลือกประดิษฐ์

วัสดุที่ใช้ทำของเล่น

เหตุผลในการเลือกวัสดุเหล่านั้นมาประดิษฐ์เป็นของเล่น

สาธิตวิธีการเล่น

3. นักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับของเล่นของแต่ละกลุ่ม ถึงความเหมาะสมในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาประดิษฐ์เป็นของเล่น

4. นักเรียนและครูร่วมกันประเมินผลงานการประดิษฐ์ของเล่นของแต่ละกลุ่ม

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

ของเล่นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ประเมินผลงานการประดิษฐ์  ของเล่นร่วมกัน | แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์ของเล่น | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ประเมินการนำเสนอผลงาน | แบบประเมินการนำเสนอผลงาน | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.8 ชั่วโมงที่ 8 การออกแบบของใช้**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

วางแผนและออกแบบเพื่อประดิษฐ์ของใช้ได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. ครูนำของใช้ตัวอย่างที่ประดิษฐ์ขึ้นจากวัสดุเหลือใช้ให้นักเรียนดู และอภิปรายร่วมกันถึงวัสดุที่ใช้ทำของใช้พร้อมทั้งระบุสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของใช้

2. นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยการจับสลาก

4. นักเรียนร่วมกันวางแผนและออกแบบของใช้ตาม ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง

มาประดิษฐ์ของใช้กันเถอะ โดยให้นักเรียนออกแบบของใช้ และวางแผนการเลือกใช้วัสดุซึ่งมีข้อแม้ว่าต้องเป็นวัสดุที่เหลือใช้ และไม่เป็นวัสดุที่อันตราย เช่น กระป๋องใส่สารเคมี เป็นต้น

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวางแผนและออกแบบของใช้ ตามใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง มาประดิษฐ์ของใช้กันเถอะ

6. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงการวางแผนและออกแบบของใช้ในแต่ละกลุ่ม การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มนำเอาวัสดุ อุปกรณ์ เหล่านั้นมาเพื่อประดิษฐ์ของใช้กันในชั่วโมงต่อไป

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ของใช้

2. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง มาประดิษฐ์ของใช้กันเถอะ

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ตรวจใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง  มาประดิษฐ์ของใช้กันเถอะ | แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง  มาประดิษฐ์ของใช้กันเถอะ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.9 ชั่วโมงที่ 9 การประดิษฐ์ของใช้**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

ประดิษฐ์ของใช้โดยเลือกใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. นักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันถึงการวางแผนและออกแบบการประดิษฐ์ของใช้ในชั่วโมงที่ผ่านมา สอบถามถึงการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ที่จะนำมาประดิษฐ์ของใช้

2. ครูสำรวจวัสดุอุปกรณ์ที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำมา เพื่อตรวจสอบว่ามีวัสดุที่เป็นอันตรายในการประดิษฐ์หรือไม่ และครูควรย้ำนักเรียนเรื่องความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันประดิษฐ์ของใช้ตามแบบที่วางแผนไว้ ในระหว่างที่นักเรียน แต่ละกลุ่มประดิษฐ์ของใช้ ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ถามคำถามและคอยให้คำปรึกษา

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงผลงานการประดิษฐ์ของใช้ของแต่ละกลุ่มไว้หน้าชั้นเรียน

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ของใช้

2. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง มาประดิษฐ์ของใช้กันเถิด

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**8.10 ชั่วโมงที่ 10 การนำเสนอผลงานการประดิษฐ์ของใช้**

**1) จุดประสงค์การเรียนรู้**

นำเสนอผลงานการประดิษฐ์ของใช้ได้

**2) กิจกรรมการเรียนรู้**

1. นักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันถึงการประดิษฐ์ของใช้ในชั่วโมงที่ผ่านมา สอบถามถึงปัญหา อุปสรรค และวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำของใช้ที่ประดิษฐ์เรียบร้อยแล้วมานำเสนอโดยมีรายละเอียดดังนี้

ชื่อของใช้ทำ

เหตุผลที่เลือกประดิษฐ์

วัสดุที่ใช้ทำของใช้

เหตุผลในการเลือกวัสดุเหล่านั้นมาประดิษฐ์เป็นของใช้

3. นักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับของใช้ของแต่ละกลุ่ม ถึงความเหมาะสมในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่นำมาประดิษฐ์เป็นของใช้

4. นักเรียนและครูร่วมกันประเมินผลงานการประดิษฐ์ของใช้ของแต่ละกลุ่ม

5. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ของเล่น ของใช้

**3) สื่อและแหล่งเรียนรู้**

1. ของใช้ที่นักเรียนแต่ละกลุ่มประดิษฐ์

2. แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ของเล่น ของใช้

**4) การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การผ่าน** |
| สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม | แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ประเมินผลงานการประดิษฐ์ของใช้ | แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์ของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ประเมินการนำเสนอผลงาน | แบบประเมินการนำเสนอผลงาน | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |
| ทดสอบหลังเรียน เรื่อง ของเล่น ของใช้ | แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ของเล่น ของใช้ | ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป |

**9. บันทึกผลหลังสอน ชั่วโมงที่ ……**

**ผลการเรียนรู้**

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

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

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

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

**ปัญหาและอุปสรรค**

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

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

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

**ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข**

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

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

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

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

ลงชื่อ..................................................ผู้สอน (............................................................)

วันที่........เดือน...................................พ.ศ.................

**10. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

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

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

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

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

ลงชื่อ.................................................ผู้บริหาร/ผู้ได้รับมอบหมาย

(............................................................)

วันที่........เดือน...................................พ.ศ...............

**ภาคผนวก**

****

**แบบทดสอบก่อนเรียน**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ของเล่น ของใช้**

**คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด**

1. วัสดุในข้อใดมีความยืดหยุ่นได้ดี

ก. กระดาษ ข. ไม้ ค. ยาง

2. กระดาษทำมาจากอะไร

ก. หนังสัตว์ ข. เส้นใยของพืช ค. น้ำยางของพืช

3. วัสดุชนิดใดไม่ควรนำมาทำของเล่นของใช้ของเด็ก

ก. ไม้ ข. ผ้า ค. แก้ว

4. จากคำตอบข้อ 3 เป็นเพราะเหตุใดจึงไม่ควรนำวัสดุชนิดนั้นมาทำของเล่นของใช้เด็ก

ก. ทำให้เกิดอันตรายได้ ข. หาได้ง่าย ค. ราคาแพง

5. เสื้อกันฝน นิยมทำมาจากพลาสติก เพราะเหตุใด

ก. กันน้ำได้ดี ข. น้ำหนักเบา ค. มีน้ำหนักเบาและกันน้ำได้ดี

6. ถุงพลาสติกกับถุงกระดาษ แตกต่างกันอย่างไร

ก. ถุงกระดาษไม่กันน้ำ ถุงพลาสติกกันน้ำ

ข. ถุงพลาสติกมีน้ำหนักเบากว่าถุงกระดาษ

ค. ถุงกระดาษมีหลายสี ถุงพลาสติกมีสีเดียว

7. หูหม้อมีพลาสติกสีดำหุ้ม เพื่ออะไร

ก. เพื่อความสวยงาม

ข. เพื่อไม่ให้ร้อนเวลาจับ

ค. เพื่อไม่ให้หม้อชำรุด

8.ครูให้นักเรียนพับจรวดกระดาษ นักเรียนจะเลือกใช้วัสดุในข้อใด

ก. กระดาษแข็ง ข. กระดาษลัง ค. กระดาษที่ไม่ใช้แล้ว

9.จากคำตอบข้อ 9 เพราะเหตุใดจึงเลือกใช้กระดาษชนิดนั้น

ก. เพราะทำให้จรวดมีความทนทาน

ข. เพราะเป็นกระดาษที่ไม่ใช้แล้ว

ค. เพราะพับได้ง่ายและร่อนได้ดี

10. การเลือกวัสดุมาใช้ทำของเล่นของใช้ต่างๆ ต้องพิจารณาสิ่งใดเป็นอันดับแรก

ก. สมบัติของวัสดุ ข. ราคาของวัสดุ ค. ขนาดของวัสดุ

**คะแนนที่ได้.......................**

****

**แบบทดสอบหลังเรียน**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ของเล่น ของใช้**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. กระดาษทำมาจากอะไร

ก. หนังสัตว์ ข. เส้นใยของพืช ค. น้ำยางของพืช

2. วัสดุในข้อใดมีความยืดหยุ่นได้ดี

ก. กระดาษ ข. ไม้ ค. ยาง

3. เสื้อกันฝน นิยมทำมาจากพลาสติก เพราะเหตุใด

ก. กันน้ำได้ดี ข. น้ำหนักเบา ค. มีน้ำหนักเบาและกันน้ำได้ดี

4. วัสดุชนิดใดไม่ควรนำมาทำของเล่นของใช้ของเด็ก

ก. ไม้ ข. ผ้า ค. แก้ว

5. จากคำตอบข้อ 4 เป็นเพราะเหตุใดจึงไม่ควรนำวัสดุชนิดนั้นมาทำของเล่นของใช้เด็ก

ก. ทำให้เกิดอันตรายได้ ข. หาได้ง่าย ค. ราคาแพง

6. ถุงพลาสติกกับถุงกระดาษ แตกต่างกันอย่างไร

ก. ถุงกระดาษไม่กันน้ำ ถุงพลาสติกกันน้ำ

ข. ถุงพลาสติกมีน้ำหนักเบากว่าถุงกระดาษ

ค. ถุงกระดาษมีหลายสี ถุงพลาสติกมีสีเดียว

7 ครูให้นักเรียนพับจรวดกระดาษ นักเรียนจะเลือกใช้วัสดุในข้อใด

ก. กระดาษแข็ง ข. กระดาษลัง ค. กระดาษที่ไม่ใช้แล้ว

8.จากคำตอบข้อ 7 เพราะเหตุใดจึงเลือกใช้กระดาษชนิดนั้น

ก. เพราะทำให้จรวดมีความทนทาน

ข. เพราะเป็นกระดาษที่ไม่ใช้แล้ว

ค. เพราะพับได้ง่ายและร่อนได้ดี

9. หูหม้อมีพลาสติกสีดำหุ้ม เพื่ออะไร

ก. เพื่อความสวยงาม

ข. เพื่อไม่ให้ร้อนเวลาจับ

ค. เพื่อไม่ให้หม้อชำรุด

10. การเลือกวัสดุมาใช้ทำของเล่นของใช้ต่างๆ ต้องพิจารณาสิ่งใดเป็นอันดับแรก

ก. สมบัติของวัสดุ ข. ราคาของวัสดุ ค. ขนาดของวัสดุ

**คะแนนที่ได้.......................**

**เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ของเล่น ของใช้**

**ก่อนเรียน**  **หลังเรียน**

1. ค 1. ข
2. ข 2. ค
3. ค 3. ค
4. ก 4. ค
5. ค 5. ก
6. ก 6. ก
7. ข 7. ค
8. ค 8. ค
9. ค 9. ข
10. ก 10. ก

**เกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบ**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ของเล่น ของใช้**

**เกณฑ์การให้คะแนน**

แบบทดสอบมีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

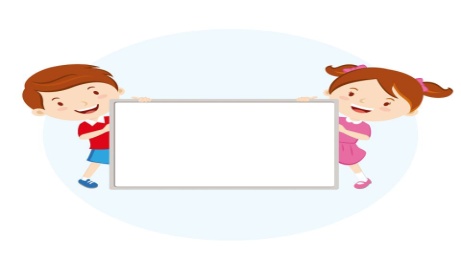
ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสิน** | | |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 9 – 10 | 4 | ดีมาก |
| 7 – 8 | 3 | ดี |
| 5 – 6 | 2 | พอใช้ |
| 0 – 4 | 1 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

****

**ใบความรู้ เรื่อง ของเล่น ของใช้**

**ของเล่น** คือ สิ่งที่นำมาเล่นเพื่อให้สนุกหรือเพลิดเพลิน

**ของใช้** คือ สิ่งของ เครื่องใช้ สำหรับนำมาใช้งานต่างๆ

**วัสดุ** คือ สิ่งที่นำมาใช้ทำของเล่นและของใช้ต่างๆ เช่น พลาสติก ไม้ ผ้า ยาง เหล็ก แก้ว กระดาษ เป็นต้น

**วัตถุ** คือ สิ่งที่ทำด้วยวัสดุหลายๆ ชนิดมาประกอบกันเป็นของเล่น ของใช้ เช่น หนังสือ จักรยาน ดินสอ กระเป๋านักเรียนหุ่นยนต์ หมอน ตุ๊กตา เป็นต้น



*ที่มา : http://www.myfirstbrain.com/thaidata/image.aspx?id=3154540*

**สมบัติของวัสดุแต่ละชนิด**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ชนิดวัสดุ** | **สมบัติของวัสดุ** | **ตัวอย่าง** |
| **D:\แผน DLIT\SAM_2434.JPGพลาสติก** | มีความยืดหยุ่น และ กันน้ำได้ดี | ลูกโป่ง ตุ๊กตา ยางรัดของ ท่อน้ำ กระติกน้ำ เก้าอี้โต๊ะ แก้วน้ำ จาน ชาม |
| **D:\แผน DLIT\SAM_2408.JPGไม้** | มีความแข็งแรงไม่หักแตกง่าย | โต๊ะ เก้าอี้ ตู้ ของเล่นเด็ก ม้าโยก |
| **D:\แผน DLIT\SAM_2411.JPGโลหะ** | ความแข็งแรง คงทน ผิวมันวาวสามารถโค้งงอได้ | เหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียม สแตนเลส |
| **D:\แผน DLIT\SAM_2403.JPGผ้า** | มีความอ่อนนุ่มยืดหยุ่นได้  เป็นเส้นใยธรรมชาติ  และเส้นใยสังเคราะห์ | เสื้อผ้า หมอน ผ้าปูที่นอน ตุ๊กตา ผ้าพันคอ หมวก |
| **D:\แผน DLIT\SAM_2431.JPGยาง** | มีความยืดหยุ่นสูง  ยืดแล้วกลับสู่สภาพเดิม | ยางรัดผม ยางรัดกล่อง ยางยืดทำขอบกางเกง ลูกโป่ง ยางรถ |

** ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้**

**จุดประสงค์** จำแนกประเภทของสิ่งของแต่ละชนิดว่าเป็นของเล่นหรือของใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้ แล้วจำแนกประเภทสิ่งของแต่ละชนิดว่าสิ่งใดเป็น

ของเล่น หรือ ของใช้ โดยเขียนชื่อสิ่งของลงในช่องว่างด้านล่างให้ถูกต้อง



นาฬิกา ตุ๊กตา รถของเล่น แปรงสีฟัน



พัดลม เข็มขัด เครื่องบิน หมอน



บล็อกไม้ ผ้าเช็ดตัว รถบังคับ ถังขยะ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ของเล่น |  | ของใช้ |
| 1.................................................... | 1................................................... |
| 2................................................... |  | 2................................................... |
| 3.................................................. |  | 3.................................................. |
| 4.................................................... |  | 4.................................................. |
| 5.................................................... |  | 5.................................................. |
| 6.................................................... |  | 6.................................................. |
| 7.................................................... |  | 7................................................... |

****

**เฉลย**

**ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้**

**จุดประสงค์** จำแนกประเภทของสิ่งของแต่ละชนิดว่าเป็นของเล่นหรือของใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้ แล้วจำแนกประเภทสิ่งของแต่ละชนิดว่าสิ่งใดเป็น

ของเล่น หรือ ของใช้ โดยเขียนชื่อสิ่งของลงในช่องว่างด้านล่างให้ถูกต้อง



นาฬิกา ตุ๊กตา รถของเล่น แปรงสีฟัน



พัดลม เข็มขัด เครื่องบิน หมอน



บล็อกไม้ ผ้าเช็ดตัว รถบังคับ ถังขยะ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ของเล่น |  | ของใช้ |
| 1.................ตุ๊กตา.................. | 1................นาฬิกา................. |
| 2...............รถของเล่น............ |  | 2..............แปรงสีฟัน.............. |
| 3...............เครื่องบิน............. |  | 3...............พัดลม................... |
| 4...............บล็อกไม้............... |  | 4................เข็มขัด................. |
| 5...............รถบังคับ............... |  | 5...............หมอน................... |
| 6............................................ |  | 6............ผ้าเช็ดตัว................. |
| 7............................................ |  | 7..............ถังขยะ................... |

**แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่** | **ชื่อ – สกุล** | **รายการประเมิน/คะแนน** | |
| **รวม** | **ระดับคุณภาพ** |
| **12** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

ลงชื่อ............................................................................ผู้ประเมิน

(...................................................................)

..................../............................/..................

**เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การจำแนกประเภทของเล่น ของใช้**

ใบกิจกรรมมีจำนวน 12 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 12 คะแนน

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสิน** | | |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 10 – 12 | 4 | ดีมาก |
| 8 – 9 | 3 | ดี |
| 6 – 7 | 2 | พอใช้ |
| 0 – 5 | 1 | ปรับปรุง |

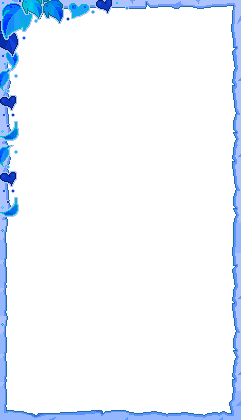
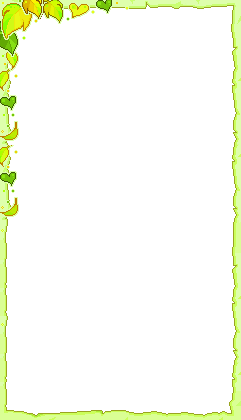
**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

**ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้**

**จุดประสงค์** บอกชนิดและสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่นและของใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสังเกตภาพของเล่นของใช้ที่กำหนดให้ และนำชื่อวัสดุทางซ้ายมือและสมบัติของวัสดุทางขวามือที่กำหนดให้ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



**วัสดุ** **สมบัติของวัสดุ**

เหล็ก น้ำซึมผ่านไม่ได้

ไม้ ยืดหยุ่นได้

พลาสติก น้ำหนักเบา

ผ้า แข็งแรง

ยาง อ่อนนุ่ม

กระดาษ

1.1

วัสดุที่ใช้ ........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**หมอน**

1.2

วัสดุที่ใช้ ........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**ว่าว**

1.3

วัสดุที่ใช้ .........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**ยางรัดผม**

1.4

วัสดุที่ใช้ .......................................................................

สมบัติของวัสดุ...............................................................

**เสื้อกันฝน**

1.5

วัสดุที่ใช้ .........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**โต๊ะ-เก้าอี้**

1.6

วัสดุที่ใช้ ........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**ช้อนส้อม**

1.7

วัสดุที่ใช้ .........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**ผ้าเช็ดตัว**

1.8

วัสดุที่ใช้ ...........................................................................

สมบัติของวัสดุ..................................................................

**ถุง**

1.9

วัสดุที่ใช้ ...........................................................................

สมบัติของวัสดุ.................................................................

**นาฬิกา**

1.10

วัสดุที่ใช้ .........................................................................

สมบัติของวัสดุ................................................................

**แปรงสีฟัน**

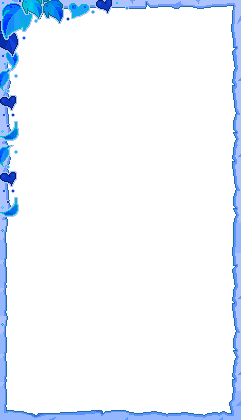
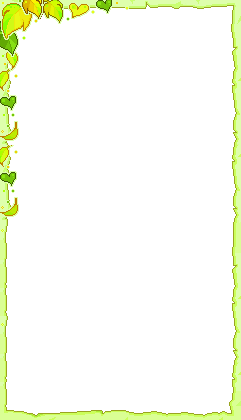
****

**เฉลย**

**ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้**

**จุดประสงค์** บอกชนิดและสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่นและของใช้ได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสังเกตภาพของเล่นของใช้ที่กำหนดให้ และนำชื่อวัสดุทางซ้ายมือและสมบัติของวัสดุทางขวามือที่กำหนดให้ ลงในช่องว่างให้ถูกต้อง



**วัสดุ** **สมบัติของวัสดุ**

เหล็ก น้ำซึมผ่านไม่ได้

ไม้ ยืดหยุ่นได้

พลาสติก น้ำหนักเบา

ผ้า แข็งแรง

ยาง อ่อนนุ่ม

กระดาษ

1.1

วัสดุที่ใช้ ...............................ผ้า.....................................

สมบัติของวัสดุ................อ่อนนุ่ม...................................

**หมอน**

1.2

วัสดุที่ใช้ ..........................พลาสติก...............................

สมบัติของวัสดุ.................น้ำหนักเบา............................

**ว่าว**



**เฉลย**

1.3

วัสดุที่ใช้ .............................ยาง.................................

สมบัติของวัสดุ...............ยืดหยุ่นได้............................

**ยางรัดผม**

1.4

วัสดุที่ใช้ ...............................พลาสติก..............................

สมบัติของวัสดุ....................น้ำซึมผ่านไม่ได้......................

**เสื้อกันฝน**

1.5

วัสดุที่ใช้ ................................ไม้....................................

สมบัติของวัสดุ......................แข็งแรง.............................

**โต๊ะ-เก้าอี้**

1.6

วัสดุที่ใช้ ..................................เหล็ก.............................

สมบัติของวัสดุ......................แข็งแรง.............................

**ช้อนส้อม**

****

**เฉลย**

1.7

วัสดุที่ใช้ ...............................ผ้า.....................................

สมบัติของวัสดุ.....................อ่อนนุ่ม..............................

**ผ้าเช็ดตัว**

1.8

วัสดุที่ใช้ ...............................กระดาษ..............................

สมบัติของวัสดุ....................น้ำหนักเบา...........................

**ถุง**

1.9

วัสดุที่ใช้ ..................................เหล็ก...............................

สมบัติของวัสดุ.......................แข็งแรง..............................

**นาฬิกา**

1.10

วัสดุที่ใช้ ...............................พลาสติก...........................

สมบัติของวัสดุ....................น้ำหนักเบา..........................

**แปรงสีฟัน**

**แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่** | **ชื่อ – สกุล** | **รายการประเมิน/คะแนน** | |
| **รวม** | **ระดับคุณภาพ** |
| **10** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

ลงชื่อ............................................................................ผู้ประเมิน

(...................................................................)

..................../............................/..................

**เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ชนิดและสมบัติของวัสดุที่ทำของเล่นและของใช้**

ใบกิจกรรมมีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสิน** | | |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 9-10 | 4 | ดีมาก |
| 7-8 | 3 | ดี |
| 5-6 | 2 | พอใช้ |
| 0-4 | 1 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

** ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้**

**จุดประสงค์** เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้แต่ละชนิดได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนนำตัวอักษรหน้าข้อความที่กำหนดให้ลงในช่อง ให้ถูกต้องว่าทำจาก

วัสดุชนิดใด

**ก. เหล็ก ข. ยาง ค. ไม้**

**ง. พลาสติก จ. ผ้า ฉ. กระดาษ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *D:\แผน DLIT\SAM_2447.JPG* | *D:\แผน DLIT\SAM_2452.JPG* | http://www.bakeryland.co.th/content/image/product-20150707-164030.jpg | D:\แผน DLIT\SAM_2417.JPG |
| D:\แผน DLIT\SAM_2374.JPG | D:\แผน DLIT\SAM_2431.JPG | *D:\แผน DLIT\SAM_2437.JPG* | D:\แผน DLIT\SAM_2445.JPG |
| D:\แผน DLIT\SAM_2396.JPG | D:\แผน DLIT\SAM_2379.JPG | D:\แผน DLIT\SAM_2408.JPG | D:\แผน DLIT\SAM_2426.JPG |

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสำรวจของเล่นและของใช้จากที่บ้านและโรงเรียนมาอย่างละ 5 ชนิด แล้วบันทึกลงในตาราง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| สิ่งของที่สำรวจ | ประเภท | | จำนวนวัสดุที่ใช้ทำ | | ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ |
| **ของเล่น** | **ของใช้** | **วัสดุ**  **1 ชนิด** | **วัสดุหลายชนิด** |
| 1.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 2.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 3.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 4.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 5.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 6.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 7.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 8.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 9.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 10.................................... |  |  |  |  | ………………………………………. |

**จากการสำรวจ**

ของเล่น ทำจากวัสดุชนิดใดมากที่สุด ........................................................................

ของใช้ ทำมาจากวัสดุชนิดใดมากที่สุด........................................................................

นักเรียนคิดว่า เพราะเหตุใดจึงใช้วัสดุชนิดนั้นมาทำของเล่นและของใช้มากที่สุด

………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………

****

**เฉลย**

**ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้**

**จุดประสงค์** เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้แต่ละชนิดได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนนำตัวอักษรหน้าข้อความที่กำหนดให้ลงในช่อง ให้ถูกต้องว่าทำจากวัสดุชนิดใด

**ก. เหล็ก ข. ยาง ค. ไม้**

**ง. พลาสติก จ. ผ้า ฉ. กระดาษ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *D:\แผน DLIT\SAM_2447.JPG*  **ก , ง** | *D:\แผน DLIT\SAM_2452.JPG*  **ค** | http://www.bakeryland.co.th/content/image/product-20150707-164030.jpg  **ฉ** | D:\แผน DLIT\SAM_2417.JPG  **ก , ง** |
| D:\แผน DLIT\SAM_2374.JPG  **จ** | D:\แผน DLIT\SAM_2431.JPG  **ข** | *D:\แผน DLIT\SAM_2437.JPG*  **ก , ง** | D:\แผน DLIT\SAM_2445.JPG  **ข , จ** |
| D:\แผน DLIT\SAM_2396.JPG  **ก , ง** | D:\แผน DLIT\SAM_2379.JPG  **ก , ง** | D:\แผน DLIT\SAM_2408.JPG  **ค** | D:\แผน DLIT\SAM_2426.JPG  **ก , ง** |

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสำรวจของเล่นและของใช้จากที่บ้านและโรงเรียนมาอย่างละ 5 ชนิด

**เฉลย**

แล้วบันทึกลงในตาราง

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| สิ่งของที่สำรวจ | ประเภท | | จำนวนวัสดุที่ใช้ทำ | | ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ |
| **ของเล่น** | **ของใช้** | **วัสดุ**  **1 ชนิด** | **วัสดุหลายชนิด** |
| 1.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 2.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 3.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 4.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 5.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 6.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 7.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 8.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 9.................................... |  |  |  |  | .............................................. |
| 10.................................... |  |  |  |  |  |

จากการสำรวจ

ของเล่น ทำจากวัสดุชนิดใดมากที่สุด ได้แก่ ........................................................................

ของใช้ ทำมาจากวัสดุชนิดใดมากที่สุด ได้แก่ .....................................................................

นักเรียนคิดว่า เพราะเหตุใดจึงใช้วัสดุชนิดนั้นมาทำของเล่นและของใช้มากที่สุด

………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………

*(ขึ้นอยู่กับของเล่นและของใช้ที่นักเรียนนำมา)*

**แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่** | **ชื่อ – สกุล** | **รายการประเมิน/คะแนน** | |
| **รวม** | **ระดับคุณภาพ** |
| **26** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

ลงชื่อ............................................................................ผู้ประเมิน

(...................................................................)

..................../............................/..................

**เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกกรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นและของใช้**

ใบกิจกรรมมีจำนวน 26 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 26 คะแนน

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสิน** | | |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 22 – 26 | 4 | ดีมาก |
| 17 – 21 | 3 | ดี |
| 13 – 16 | 2 | พอใช้ |
| 0 – 12 | 1 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

****

**ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ**

**จุดประสงค์** อธิบายการเลือกใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (ข้อละ 2 คะแนน)



1.

**ถุงผ้า ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก**

นักเรียนควรเลือกใช้ถุงชนิดใดไปตลาด เพื่อใช้ในการใส่สิ่งของจึงเหมาะสมที่สุด เพราะเหตุใด

ถุงผ้า เพราะ ......................................................................................................................

ถุงกระดาษ เพราะ..............................................................................................................

ถุงพลาสติก เพราะ..............................................................................................................

2.

**จานกระดาษ กล่องโฟมใส่อาหาร จานกระเบื้อง**

นักเรียนควรเลือกใช้ภาชนะในการใส่อาหารชนิดใดจึงเหมาะสมและปลอดภัยที่สุด เพราะเหตุใด

จานกระดาษ เพราะ................................................................................................................

กล่องโฟมใส่อาหาร เพราะ......................................................................................................

จานกระเบื้อง เพราะ...............................................................................................................

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้ แล้วเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

ชื่อสิ่งของ……………………….…………………………

 เป็นของเล่น ของใช้

วัสดุที่ใช้ทำ ........................................................

สมบัติของวัสดุ....................................................

วัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเหมาะสมหรือไม่

เหมาะสม ไม่เหมาะสม

** ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ**

**เฉลย**

**จุดประสงค์** อธิบายการเลือกใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (ข้อละ 2 คะแนน)



1.

**ถุงผ้า ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก**

นักเรียนควรเลือกใช้ถุงชนิดใดไปตลาด เพื่อใช้ในการใส่สิ่งของจึงเหมาะสมที่สุด เพราะเหตุใด

ถุงผ้า เพราะ ......................................................................................................................

ถุงกระดาษ เพราะ..............................................................................................................

ถุงผ้า เพราะ........................ไม่ฉีดขาดง่าย น้ำหนักเบา......................................................

2.

**จานกระดาษ กล่องโฟมใส่อาหาร จานกระเบื้อง**

นักเรียนควรเลือกใช้ภาชนะในการใส่อาหารชนิดใดจึงเหมาะสมและปลอดภัยที่สุด เพราะเหตุใด

จานกระดาษ เพราะ................................................................................................................

 กล่องโฟมใส่อาหาร เพราะ......................................................................................................

จานกระเบื้อง เพราะ..................ทนความร้อนได้ดีไม่ละลายเมื่อถูกความร้อน.....................

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนสังเกตภาพที่กำหนดให้ แล้วเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

 ชื่อสิ่งของ……………ช้อน – ส้อม……………………

 เป็นของเล่น ของใช้

วัสดุที่ใช้ทำ ....................เหล็ก............................

สมบัติของวัสดุ...............แข็งแรง........................

 วัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเหมาะสมหรือไม่

เหมาะสม ไม่เหมาะสม

**แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่** | **ชื่อ – สกุล** | **รายการประเมิน/คะแนน** | |
| **รวม** | **ระดับคุณภาพ** |
| **9** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 |  |  |  |
| 10 |  |  |  |

ลงชื่อ............................................................................ผู้ประเมิน

(...................................................................)

..................../............................/..................

**เกณฑ์การให้คะแนนใบกิจกกรมที่ 4 เรื่อง การเลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ**

ใบกิจกรรมมีจำนวน 3 ข้อ คะแนนเต็ม 9 คะแนน

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

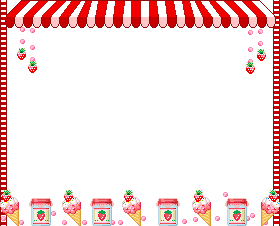
ตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 8 – 9 | 4 | ดีมาก |
| 6 – 7 | 3 | ดี |
| 4 – 5 | 2 | พอใช้ |
| 0 – 3 | 1 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

****

**ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง มาออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นกันเถอะ**

****

**กลุ่มที่.......**

**รายชื่อสมาชิกกลุ่ม**

1. .............................................................................................. เลขที่ .....................

2. .............................................................................................. เลขที่ .....................

3. .............................................................................................. เลขที่ .....................

4. .............................................................................................. เลขที่ .....................

5. .............................................................................................. เลขที่ .....................

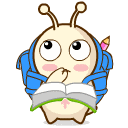
****

**จุดประสงค์** นักเรียนสามารถวางแผนและออกแบบเพื่อประดิษฐ์ของเล่นได้

**คำชี้แจง**: ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันวางแผนและออกแบบการประดิษฐ์ของเล่นโดยเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและปลอดภัย ในการประดิษฐ์ของเล่นขึ้นมากลุ่มละ 1 ชิ้นงาน



**ของเล่นที่จะประดิษฐ์ คือ ....................................**



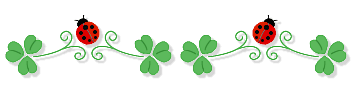
**วัสดุ และอุปกรณ์ ที่เลือกใช้**

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

**ขั้นตอนในการประดิษฐ์ของเล่น**

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

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

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



**ของเล่นของพวกเรา**



**ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง มาออกแบบและประดิษฐ์ของใช้กันเถอะ**

****

**กลุ่มที่.......**

**รายชื่อสมาชิกกลุ่ม**

1. .............................................................................................. เลขที่ .....................

2. .............................................................................................. เลขที่ .....................

3. .............................................................................................. เลขที่ .....................

4. .............................................................................................. เลขที่ .....................

5. .............................................................................................. เลขที่ .....................

**กลุ่มที่.......**

**รายชื่อสมาชิกกลุ่ม**

1. .............................................................................................. เลขที่ .....................

2. .............................................................................................. เลขที่ .....................

3. .............................................................................................. เลขที่ .....................

4. .............................................................................................. เลขที่ .....................

5. .............................................................................................. เลขที่ .....................

**จุดประสงค์** นักเรียนสามารถวางแผนและออกแบบเพื่อประดิษฐ์ของใช้ได้

**คำชี้แจง**: ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันวางแผนและออกแบบการประดิษฐ์ของใช้ จำนวน 1 ชิ้นโดยเลือกใช้วัสดุ ดังต่อไปนี้

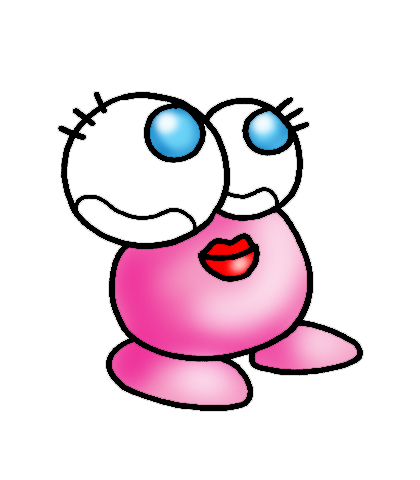
1. ไม้ไอศกรีม

2. กระดาษแข็ง

3. กล่องนม

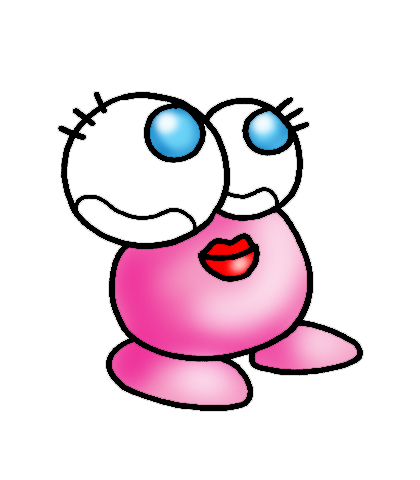
**ของใช้ที่จะประดิษฐ์ คือ ....................................**



****

**วัสดุ และอุปกรณ์**

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

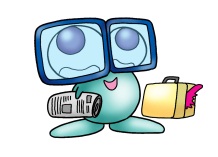
****

**ขั้นตอนการประดิษฐ์**

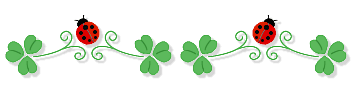
............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................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

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

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







**ของใช้ของพวกเรา**

E:\รูป+เพลง\Pictures\cartoon_dek\Pe-033.tif

**แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์ของเล่น**

ชื่อกลุ่ม..................................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่/กลุ่มที่** | **ชื่อ – สกุล/ชื่อกลุ่ม** | **รายการประเมิน/คะแนน** | | | | |
| ความเหมาะสมของวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ | ความสวยงามของผลงาน | ความคิดสร้างสรรค์ | **รวม** | **ระดับคุณภาพ** |
| **4** | **4** | **4** | **12** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ............................................................................ผู้ประเมิน

(...................................................................)

..................../............................/..................

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. ความเหมาะสมของวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ | วัสดุที่นำมาประดิษฐ์มีความแข็งแรง ทนทาน และปลอดภัย | วัสดุที่นำมาประดิษฐ์ปลอดภัยในการนำไปใช้ | วัสดุที่นำมาใช้ประดิษฐ์มีความแข็งแรง |
| 2. ความสวยงามของผลงาน | ตกแต่งชิ้นงานได้สวยงามเรียบร้อย | ตกแต่งชิ้นงานได้เรียบร้อย | ตกแต่งชิ้นงานไม่เรียบร้อย |
| 3. ความคิดสร้างสรรค์ | สร้างสรรค์ผลงานได้แปลกใหม่ | สร้างสรรค์ผลงานรูปแบบเดิมๆ | ผลงานจากการลอกเลียนแบบ |

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสิน** | | |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 10 – 12 | 4 | ดีมาก |
| 8 – 9 | 3 | ดี |
| 6 – 7 | 2 | พอใช้ |
| 0 – 5 | 1 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

**แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์ของใช้**

ชื่อกลุ่ม..................................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เลขที่/กลุ่มที่** | **ชื่อ – สกุล/ชื่อกลุ่ม** | **รายการประเมิน/คะแนน** | | | | |
| ความเหมาะสมของวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ | ความสวยงามของผลงาน | ความคิดสร้างสรรค์ | **รวม** | **ระดับคุณภาพ** |
| **4** | **4** | **4** | **12** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |

ลงชื่อ............................................................................ผู้ประเมิน

(...................................................................)

..................../............................/..................

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. ความเหมาะสมของวัสดุที่นำมาประดิษฐ์ | วัสดุที่นำมาประดิษฐ์มีความแข็งแรง ทนทาน และปลอดภัย | วัสดุที่นำมาประดิษฐ์ปลอดภัยในการนำไปใช้ | วัสดุที่นำมาใช้ประดิษฐ์มีความแข็งแรง |
| 2. ความสวยงามของผลงาน | ตกแต่งชิ้นงานได้สวยงามเรียบร้อย | ตกแต่งชิ้นงานได้เรียบร้อย | ตกแต่งชิ้นงานไม่เรียบร้อย |
| 3. ความคิดสร้างสรรค์ | สร้างสรรค์ผลงานได้แปลกใหม่ | สร้างสรรค์ผลงานรูปแบบเดิมๆ | ผลงานจากการลอกเลียนแบบ |

**เกณฑ์การตัดสิน**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสิน** | | |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** | **แปลผล** |
| 10 – 12 | 4 | ดีมาก |
| 8 – 9 | 3 | ดี |
| 6 – 7 | 2 | พอใช้ |
| 0 – 5 | 1 | ปรับปรุง |

**เกณฑ์การผ่าน**

นักเรียนมีผลการประเมิน ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป