

ชื่อ.....ชั้น..... เลขที่.....

## ใบงาน เรื่อง การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และความรู้ที่เกี่ยวข้อง

คำชี้แจง : ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์แล้วเลือกวัสดุที่เหมาะสมที่สุด  
พร้อมอธิบายเหตุผล

1. หากต้องการสร้าง กล่องใส่อาหาร ที่มีน้ำหนักเบาและไม่ดูดซึมน้ำ  
ควรเลือกใช้วัสดุใด เพราะเหตุใด

2. หากต้องการสร้าง ฉนวนหุ้มสายไฟ ควรเลือกใช้วัสดุประเภทใด เพราะ  
เหตุใด

3. หากต้องการสร้างด้ามจับเครื่องมือ ที่ต้องการความกระชับและไม่ลื่น  
ควรเลือกใช้วัสดุใด เพราะเหตุใด

4. หากต้องการสร้าง บรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย ควรเลือกใช้วัสดุ  
ประเภทใด เพราะเหตุใด

5. หากต้องการสร้าง ชั้นวางของในห้องน้ำ ซึ่งต้องสัมผัสความชื้นเป็นประจำ  
ควรใช้วัสดุประเภทใด เพราะเหตุใด

คำชี้แจง : ให้นักเรียนออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ต่อไปนี

สถานการณ์: โรงเรียนต้องการลดปัญหา ขยะพลาสติกในโรงเรียน  
นักเรียนได้รับมอบหมายให้ออกแบบ “นวัตกรรมลดขยะพลาสติก”  
(วิเคราะห์จากโรงเรียนของตัวเอง)

ปัญหาที่ต้องการแก้ไขคืออะไร

สาเหตุของปัญหาคืออะไร

วัสดุที่เลือกใช้คืออะไร เพราะเหตุใดจึงเลือกวัสดุดังกล่าว

อุปกรณ์ที่ต้องใช้มีอะไรบ้าง

เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยแก้ปัญหาอย่างไร

จะนำเทคโนโลยีใดมาประยุกต์ใช้

