

ใบงาน เรื่อง วัสดุและอุปกรณ์พื้นฐาน

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ชั้น ม.1

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง

- 1.นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของวัสดุได้
- 2.อธิบายคุณสมบัติของวัสดุพื้นฐานได้
- 3.เลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับงานได้

วัสดุคืออะไร?

วัสดุ คือ สิ่งที่นำมาใช้สร้างหรือผลิตเป็นสิ่งของ เครื่องมือ หรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยวัสดุแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน จึงควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน

ประเภทของวัสดุ

1. วัสดุธรรมชาติ

เป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ เช่น

ไม้ – แข็งแรง สามารถนำมาแปรรูปได้

หิน – แข็ง ทนทาน

ยางธรรมชาติ – มีความยืดหยุ่น

2. วัสดุสังเคราะห์

เป็นวัสดุที่มนุษย์ผลิตหรือปรับปรุงขึ้น เช่น

พลาสติก – น้ำหนักเบา ขึ้นรูปได้ง่าย

โฟม – น้ำหนักเบาและช่วยลดแรงกระแทก

เส้นใยสังเคราะห์ – มีความเหนียวและทนทาน

แบบฝึกหัด

ตอนที่ 1 เติมคำตอบ

ข้อ 1

วัสดุ หมายถึง สิ่งื่อนำมาใช้สร้างหรือผลิตเป็น _____ ต่าง ๆ

.....

ข้อ 2

วัสดุที่ได้จากธรรมชาติ เช่น ไม้ และ _____

.....

ตอนที่ 2 เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

ข้อ 3

ข้อใดเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงและสามารถนำไฟฟ้าได้ดี?

- ก. กระจก
- ข. โลหะ
- ค. ยาง
- ง. ฝา

ข้อ 4

หากต้องการทำขวดสำหรับใส่น้ำดื่ม ควรเลือกใช้วัสดุใด?

- ก. กระจก
- ข. พลาสติก
- ค. ฝา
- ง. ไม้

ตอนที่ 3 เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

ข้อ 5

ข้อใดเป็นวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ก. ไม้
- ข. หิน
- ค. พลาสติก
- ง. โฟม

ข้อ 6

วัสดุชนิดใดมีคุณสมบัติ ยืดหยุ่น และสามารถกลับคืนสู่รูปร่างเดิมได้? (เลือกคำตอบ)

- โลหะ
- แก้ว
- ยาง
- กระจก

ตอนที่ 4 ลากและวาง

ข้อ 7 : จับคู่ “วัสดุ” กับ “คุณสมบัติ”

คำชี้แจง: ให้นักเรียนลากชื่อวัสดุไปวางให้ตรงกับคุณสมบัติ

วัสดุ

ไม้

ยาง

แก้ว

พลาสติก

คุณสมบัติ

แข็งแรง

ยืดหยุ่น

โปร่งใส

น้ำหนักเบา

ตอนที่ 5 จับคู่

ข้อ 8 : วัสดุและคุณสมบัติ

คำชี้แจง: ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่ให้ถูกต้อง

วัสดุ	คุณสมบัติ
ไม้	แข็งแรง
ยาง	ยืดหยุ่น
แก้ว	โปร่งใส
พลาสติก	น้ำหนักเบา

ตอนที่ 6 เรียนรู้จากวิดีโอ

ข้อ 9

คำชี้แจง: ให้นักเรียนดูวิดีโอเกี่ยวกับวัสดุและสมบัติของวัสดุ แล้วตอบคำถาม
[ใส่พื้นที่สำหรับ YouTube Player ตรงนี้]

คำถามหลังชมวิดีโอ

วัสดุชนิดใดมีคุณสมบัติยืดหยุ่น?

ก. แก้ว

ข. ยาง

ค. โลหะ

ง. ไม้

ตอนที่ 7 สรุปความรู้

ข้อ 10

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับสิ่งของต่อไปนี้

“หากต้องการผลิตแก้วน้ำที่สามารถมองเห็นน้ำด้านในได้ ควรเลือกใช้วัสดุใด?”

ก. ไม้

ข. แก้ว

ค. ยาง

ง. ผ้า