

ชื่อ - นามสกุล :

ชั้น :

เลขที่ :

ใบงาน

ออกแบบเชิงวิศวกรรม



นักเรียนลองจินตนาการว่าถ้านักเรียนอยู่ในสมัยที่ยังไม่มีการประดิษฐ์เครื่องมือที่ช่วยในการจุดไฟ

นักเรียนจะใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างไร โดยตอบคำถามต่อไปนี้

1 การระบุปัญหา

- ปัญหาที่เกิดจากการไม่มีเครื่องมือที่ช่วยในการจุดไฟคืออะไร

- ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อใครบ้าง

2 การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดในการแก้ปัญหา

เครื่องมือที่ 1

A large, empty rounded rectangle with a black border, intended for drawing or writing.

เครื่องมือที่ 2

A large, empty rounded rectangle with a black border, intended for drawing or writing.

ใบงาน

ออกแบบเชิงวิศวกรรม



3 ออกแบบวิธีการ

- นักเรียนเลือกเครื่องมือที่ช่วยจุดไฟที่ดีที่สุดมา 1 แบบ จากนั้นวาดภาพลงในพร้อมระบุส่วนประกอบ

ใบงาน

ออกแบบเชิงวิศวกรรม



4 วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

- นักเรียนระบุวัสดุที่เหมาะสมต่อการผลิต

- นักเรียนบอกคุณสมบัติเด่นของวัสดุที่เหมาะสมต่อการผลิต

5 ทดสอบและประเมินผล

- นักเรียนระบุสิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาในการประเมินผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้มา 3 ข้อ

1.

2.

3.

6 นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา

- นักเรียนมีวิธีการนำเสนอผลงานของนักเรียนอย่างไรบ้าง
