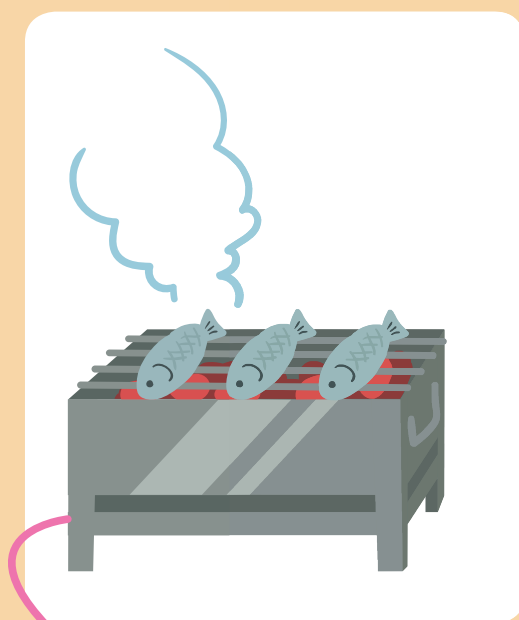




ใบความรู้เรื่องการนำความร้อนของวัสดุและการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

การที่วัสดุถ่ายโอนความร้อนผ่านอนุภาคของวัสดุจากบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงกว่าไปยังบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำกว่านั้นเป็นการนำความร้อน วัสดุแต่ละชนิดนำความร้อนได้แตกต่างกัน วัสดุหลายชนิดที่นำความร้อนได้ดี เรียกว่า **ตัวนำความร้อน** และวัสดุหลายชนิดที่นำความร้อนได้ไม่ดี เรียกว่า **ฉนวนความร้อน**

มนุษย์นำสมบัติการนำความร้อนของวัสดุมาใช้ประโยชน์ต่าง ๆ เช่น การเลือกวัสดุเพื่อทำแก้วสำหรับใส่เครื่องดื่มร้อน ๆ อาจใช้กระเบื้องซึ่งเป็นวัสดุที่นำความร้อนได้ไม่ดีหรือฉนวนความร้อน ทำให้ไม่ร้อนมือขณะจับแก้ว การทำอาหารให้สุกควรใช้ภาชนะที่นำความร้อนได้ดี เช่น โลหะมาตั้งบนเตา ความร้อนจากเชื้อเพลิงในเตาจะถ่ายโอนมาที่ภาชนะและถ่ายโอนมาที่อาหารทำให้อาหารร้อนและสุก



รูปที่ ๔ เตา



สื่อเสริมเพิ่มความรู้



ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕.๑ / พ. ๑.๓-๐๑

นอกจากนี้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เครื่องพิมพ์ ๓ มิติ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้สร้างชิ้นงานให้เป็น ๓ มิติ ได้อย่างรวดเร็ว ก็อาศัยสมบัติการนำความร้อนของวัสดุ โดยหัวฉีดซึ่งเป็นตัวนำความร้อนจะส่งผ่านความร้อนไปยังวัสดุสำหรับพิมพ์ซึ่งเป็นของแข็ง ทำให้ของแข็งนั้นกลายเป็นของเหลว เมื่อหัวฉีดเคลื่อนที่ไปบนตำแหน่งที่ต้องการก็จะฉีดของเหลวนั้นออกมา และเมื่อฉีดของเหลวเพิ่มขึ้นทีละชั้น ชิ้นงานก็จะค่อย ๆ สมบูรณ์ขึ้นเรื่อย ๆ โดยของเหลวชั้นล่างจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นของแข็งเมื่อฉีดของเหลวได้ครบตามรูปทรง



รูปที่ ๙ เครื่องพิมพ์ ๓ มิติ

ที่มา :

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กระทรวงศึกษาธิการ. (2561) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เล่ม ๒. กรุงเทพฯ: สกสค. ลาดพร้าว.

ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่
วันที่ เดือน พ.ศ.



บ. ๕.๑ / ผ. ๑.๓-๐๑

ตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของวัสดุในชีวิตประจำวันที่อาศัยสมบัติการนำความร้อนของวัสดุ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

