

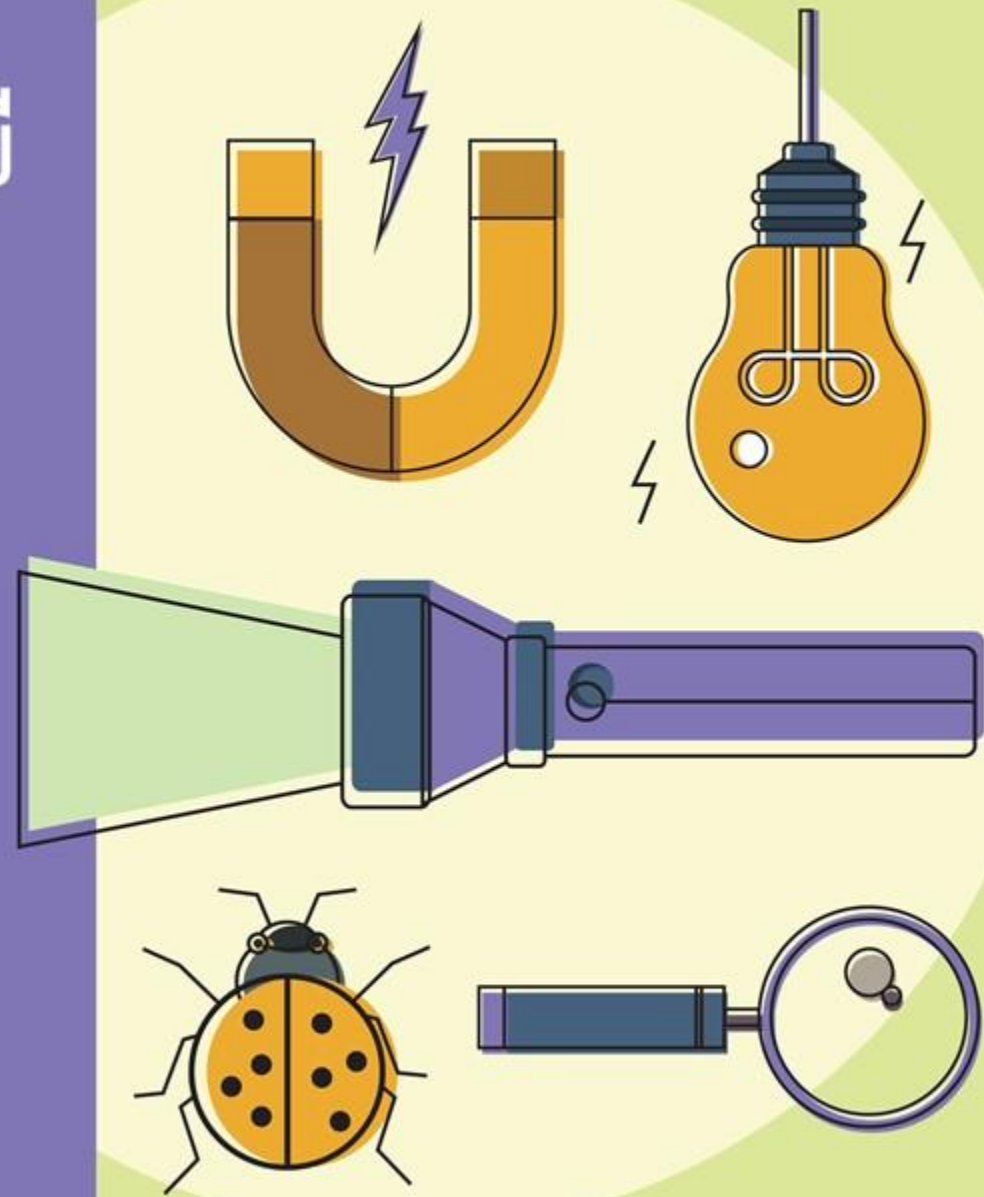
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว14101

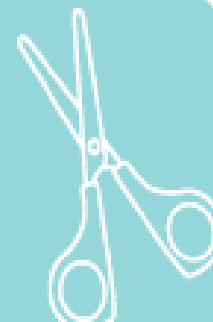
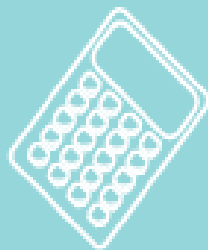
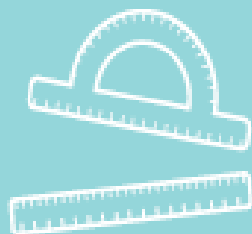
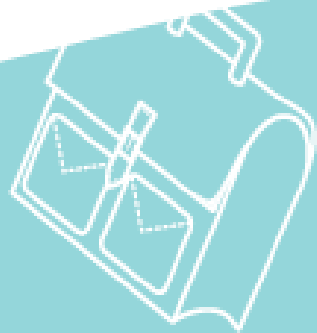
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง ความแข็งของวัสดุรอบตัว

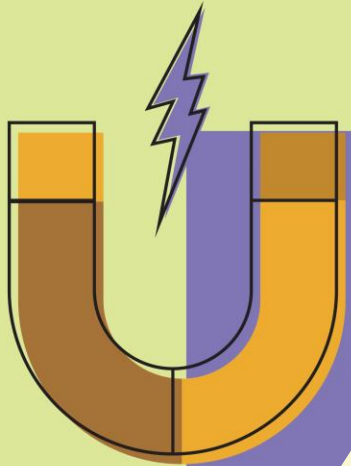
ครูผู้สอน ครูสุดาร์ตน์ ศรีแก้ว



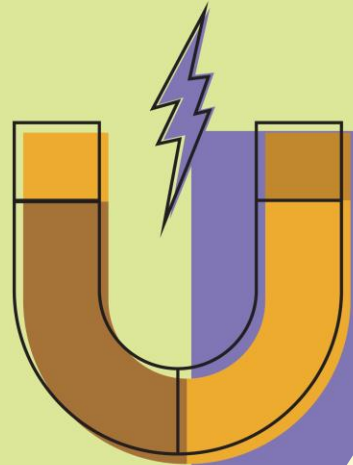
ความแข็งของวัสดุรอบตัว



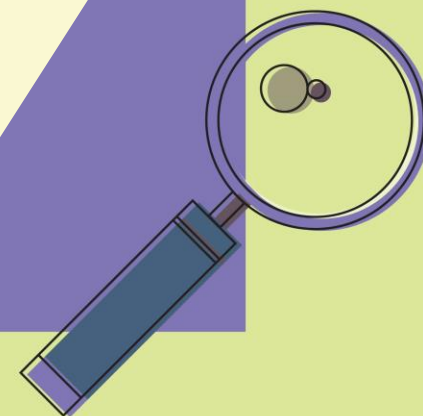
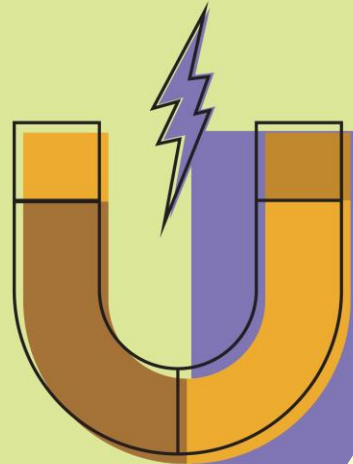
รอบๆตัวนักเรียนมีอะไรที่มี ความแข็งแรงบ้าง





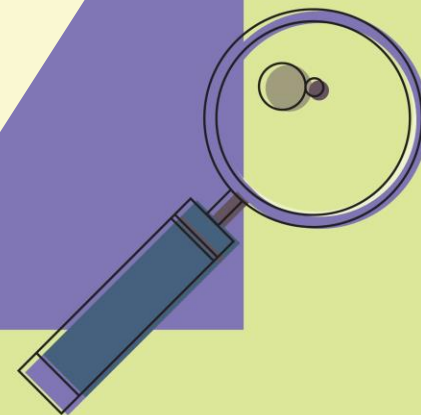
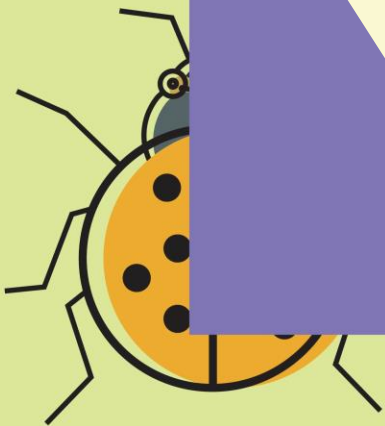
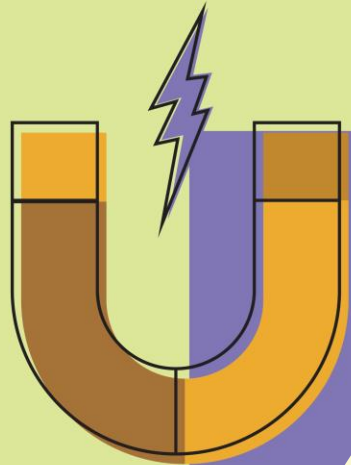


เพราะเหตุใด ??
หมาป่าจึงทำลายบ้านของลูกหมู
ตัวที่ 1 และ 2 ได้ง่าย

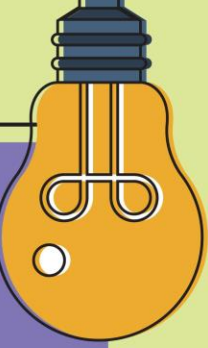


เพราะเหตุใด ??
หมาป่าจึงทำลายบ้านของลูกหมู
ตัวที่ 3 ไม่ได้

ชนิดของวัสดุมีผลต่อการ
ทำลายบ้านของหมาป่าหรือไม่
อย่างไร

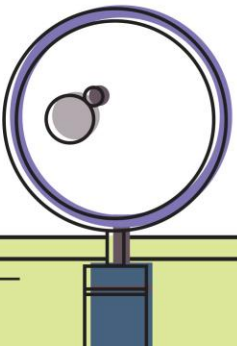


กิจกรรมที่ 1 ตรวจสอบความแข็งของวัสดุอย่างไร



จุดประสงค์ของกิจกรรม

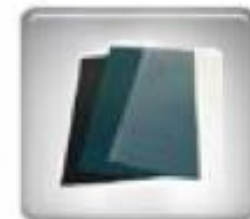
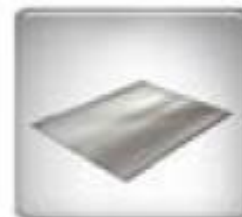
สังเกต เปรียบเทียบและอธิบายความแข็งของวัสดุชนิดต่างๆ



วัสดุอุปกรณ์



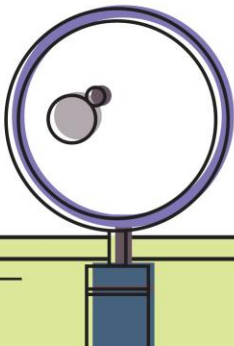
1. พลาสติก
2. อลูมิเนียม
3. กระเบื้อง
4. แก้ว
5. เหล็ก
6. ไม้



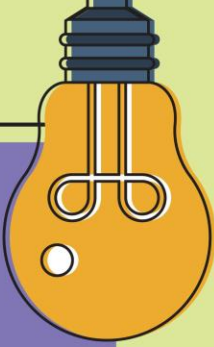
บันทึกผลการทำกิจกรรม



ผลการคาดคะเน เรียงลำดับความแข็งของวัสดุ

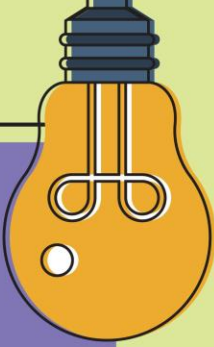


ตารางบันทึกผลการทดลอง



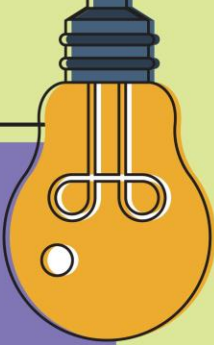
วัสดุที่นำมาขีด	วัสดุที่ถูกขีด					
	พลาสติก	อะลูมิเนียม	กระเบื้อง	แก้ว	เหล็ก	ไม้
พลาสติก						
อะลูมิเนียม						

ตารางบันทึกผลการทดลอง



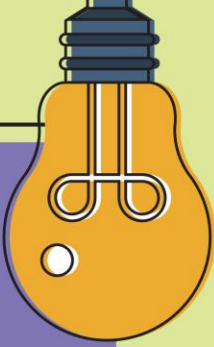
วัสดุที่นำมาขีด	วัสดุที่ถูกขีด					
	พลาสติก	อะลูมิเนียม	กระเบื้อง	แก้ว	เหล็ก	ไม้
กระเบื้อง						
แก้ว						

ตารางบันทึกผลการทดลอง



วัสดุที่นำมาขีด	วัสดุที่ถูกขีด					
	พลาสติก	อะลูมิเนียม	กระเบื้อง	แก้ว	เหล็ก	ไม้
เหล็ก						
ไม้						

ตอบคำถามหลังกิจกรรม

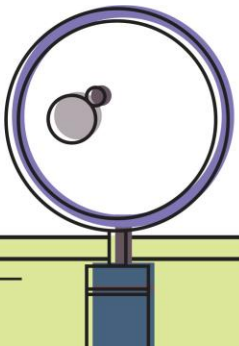


๑. วัสดุใดมีความแข็งมากที่สุด

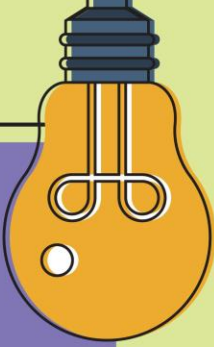
๒. วัสดุใดมีความแข็งน้อยที่สุด

๓. รู้ได้อย่างไรว่าวัสดุมีความแข็งมากหรือน้อย

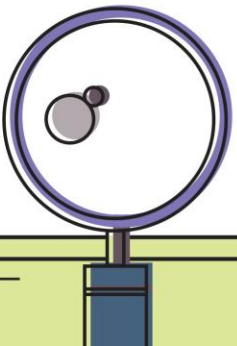
.....
.....



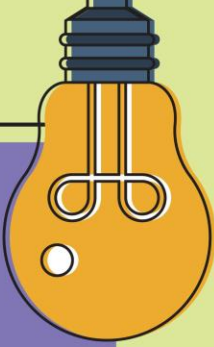
ตอบคำถามหลังกิจกรรม



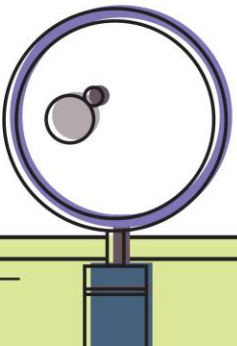
๔. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



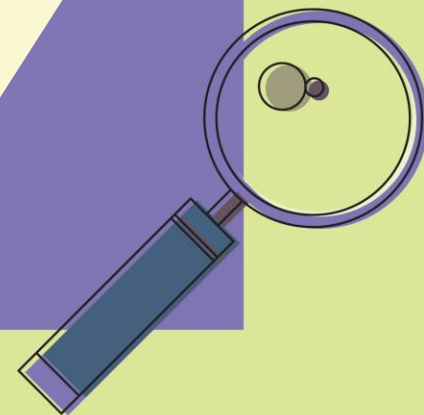
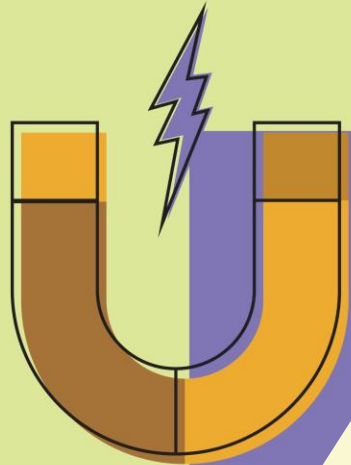
ตอบคำถามหลังกิจกรรม



๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร



สรุปกิจกรรม





วิธีการหาความแข็งของวัสดุ โดยนำวัสดุ
มาขีดกัน ถ้า วัสดุใดเป็นรอยลึกกว่า แสดงว่า
วัสดุนั้น แข็งน้อยกว่า

