

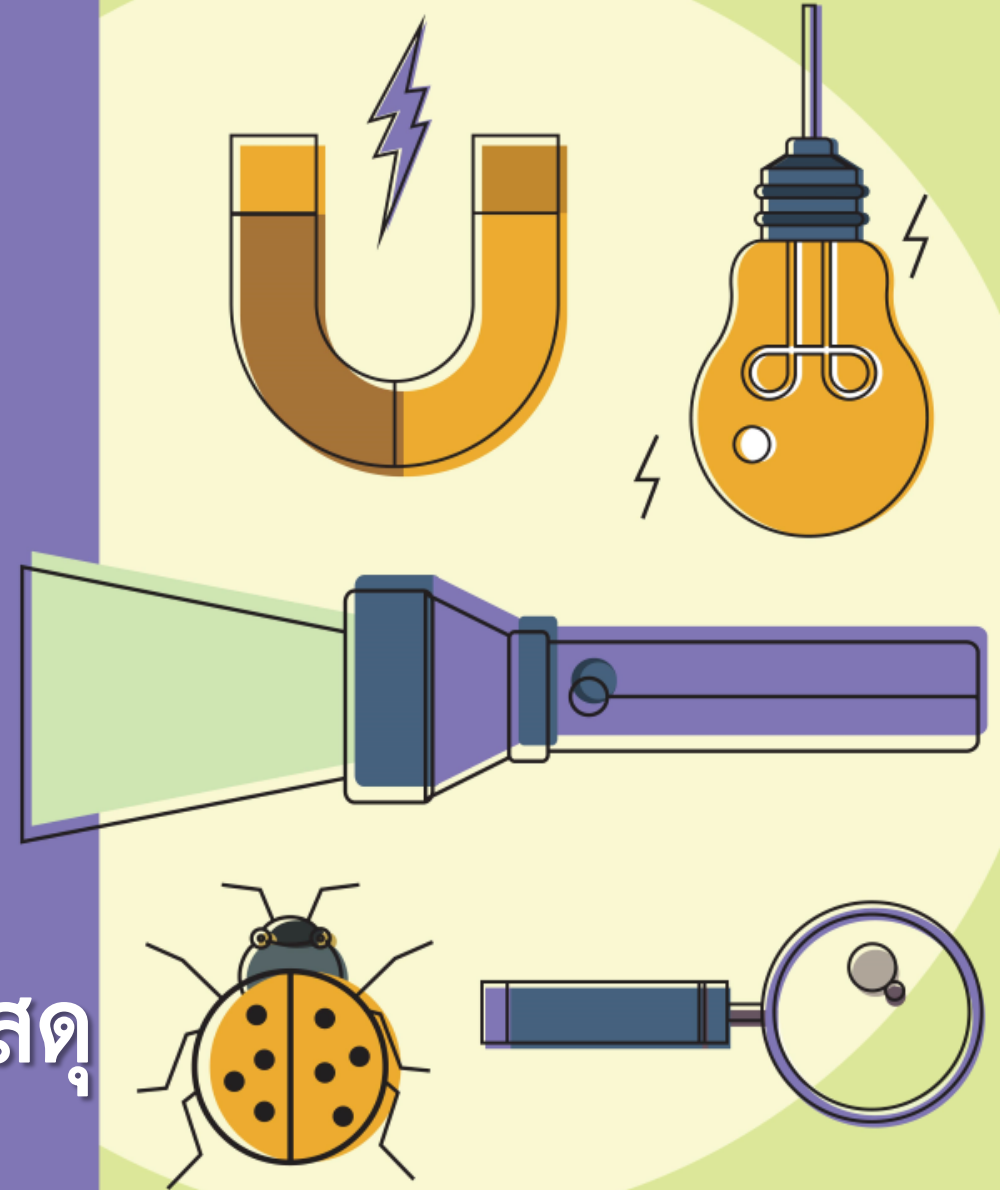
รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ครูผู้สอน สударัตน์ ศรีแก้ว

เรื่อง การใช้ประโยชน์จากสมบัติของวัสดุ





การใช้ประโยชน์
จากสมบัติของวัสดุ

การนำไฟฟ้าของวัสดุ

การนำไฟฟ้า คือ การที่
กระแสไฟฟ้าสามารถไหล
ผ่านวัสดุนั้นได้

การนำไฟฟ้าของวัสดุ

วัสดุที่กระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้

เรียกว่า **ตัวนำไฟฟ้า**

วัสดุที่กระแสไฟฟ้าไหลผ่านไม่ได้

เรียกว่า **ฉนวนไฟฟ้า**

วัสดุที่นำมาต่อกับวงจร	ผลการคาดคะเน		ผลการสังเกต	
	หลอดไฟสว่าง	หลอดไฟไม่สว่าง	หลอดไฟสว่าง	หลอดไฟไม่สว่าง
ไม้				✓
เหล็ก			✓	
อะลูมิเนียม			✓	
แก้ว				✓
ทองแดง			✓	

การใช้ประโยชน์จากสมบัติของวัสดุ





วัสดุเหล่านี้
มีสมบัติอะไรบ้าง

สมบัติของวัสดุ

1. ความแข็งของวัสดุ
2. สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ
3. การนำความร้อนของวัสดุ
4. การนำไฟฟ้าของวัสดุ

กิจกรรมที่ 1

ใช้สมบัติทางกายภาพของวัสดุทำประโยชน์อะไรบ้าง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

ระบุการนำสมบัติทางกายภาพของวัสดุไปใช้ประโยชน์

วัตถุ	ส่วนประกอบ	สมบัติของวัสดุ					
		ความแข็ง	สภาพยืดหยุ่น	การนำความร้อน		การนำไฟฟ้า	
				ตัวนำความร้อน	ฉนวนความร้อน	ตัวนำไฟฟ้า	ฉนวนไฟฟ้า
1. กระจก	1. ด้ามจับ						
	2. ตัวกระจก						
2. สายไฟฟ้า	1. ลวดทองแดง						
	2. ยางหุ้มสายไฟ						
3. กล่องกระดาษทิชชู	1. ตัวกล่อง						

วัตถุ	ส่วนประกอบ	สมบัติของวัสดุ					
		ความแข็ง	สภาพยืดหยุ่น	การนำความร้อน		การนำไฟฟ้า	
				ตัวนำความร้อน	ฉนวนความร้อน	ตัวนำไฟฟ้า	ฉนวนไฟฟ้า
4. แก้ว	1. ที่นั่ง						
	2. ขาเก้าอี้						
	3. พนักพิง						
5. ไม้ เบดมินตัน	1. ด้ามจับ						
	2. เส้นเอ็น						

ของใช้ที่ฉันเลือก

อะลูมิเนียม
เป็นตัวนำความร้อน

ยาง,พลาสติก
เป็นฉนวนไฟฟ้าและ
ฉนวนความร้อน

1. ทองแดง เป็นตัวนำไฟฟ้า
2. ยางหุ้มสายไฟ เป็นฉนวนไฟฟ้า





คำถามหลังกิจกรรม

คำถามหลังกิจกรรม

1. เทปพันสายไฟ ควรทำมาจากวัสดุใด เพราะเหตุใด

ตอบ

คำถามหลังกิจกรรม

2. ด้ามจับของตะหลิวบางชิ้นทำมาจากไม้ บางชิ้นทำมาจากพลาสติก เป็นเพราะเหตุใด

ตอบ

คำถามหลังกิจกรรม

3. ถ้านักเรียนนำเหล็ก มาทำเป็นเขียง จะเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ

สรุปกิจกรรม