# รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

## เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

**ครูผู้สอน** ครูวิภามาศ แซ่โง้ว

# จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

# คำถามชวนคิด

1. ฟองน้ำที่นักเรียนสังเกต
มีลักษณะอย่างไร

# คำถามชวนคิด

2. นักเรียนใช้วิธีการใด
ทดสอบสมบัติของฟองน้ำ

# จุดประสงค์การเรียนรู้

สังเกตและบอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

# กิจกรรม จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร

## วัสดุ-อุปกรณ์

ช้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล

ถุงพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม

# กิจกรรม จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร

## วิธีทำ

3. แต่ละกลุ่มสังเกตวัสดุที่ใช้ทำวัตถุตามวิธีการที่ตกลง ด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย บันทึกผล แล้วพูดคุยเพื่อบอกสมบัติของวัสดุเหล่านั้น และสรุปสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

36

## ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุ

ขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก
(เลือกได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ช้อน | ..... ..... | ◯ ใส ◯ ขุ่น ◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ ◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง ◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้ ◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว ◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด ◯ ไม่ขาด | |

# ใบงานที่ 4

## (หน้า 36-40)

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

**สิ่งที่ฉันได้ทำ**

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน ☐ สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

| สิ่งที่ฉันได้ทำ | ระดับที่ฉันทำได้ | สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น |
|---|---|---|
| 1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจไม่นิ่งเฉย | ☆☆☆ | ☐ |
| 2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต | ☆☆☆ | ☐ |
| 3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด | ☆☆☆ | ☐ |
| 4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน | ☆☆☆ | ☐ |
| 5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุ | ☆☆☆ | ☐ |
| 6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบและตรวจสอบผล | ☆☆☆ | ☐ |
| 7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน | ☆☆☆ | ☐ |
| 8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา | ☆☆☆ | ☐ |

# แบบประเมินตนเอง

## (หน้า 48)

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนทำกิจกรรม ข้อที่ 3
2. ร่วมกันอภิปรายผลการสังเกตเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูชวนนักเรียนทำกิจกรรม ข้อที่ 3
2. ชวนนักเรียนร่วมอภิปรายผลการสังเกตเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

# กิจกรรม

## ทดสอบสมบัติของวัสดุ

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. ช้อน | โลหะ | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2. จาน | กระดาษ | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. ขวดโหล | แก้ว | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4. ลูกโป่ง | ..... ยาง ..... | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5. ผ้าเช็ดหน้า | ..... ผ้า ..... | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6. ครก | .....หิน..... | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ |
|---|---|---|
| 7. ถุงพลาสติก | พลาสติก | ◯ ใส ◯ ขุ่น ◯ ทึบ<br>◯ ผิวเรียบ ◯ ผิวขรุขระ<br>◯ แข็ง ◯ นุ่ม<br>◯ ยืดแล้ว หดได้ ◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ◯ ยืดไม่ได้<br>◯ ผิวมันวาว ◯ ผิวไม่มันวาว<br>◯ ขาด ◯ ไม่ขาด |

# บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ◯ หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

## 1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

| วัตถุ | ชนิดของวัสดุ | สมบัติของวัสดุ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8. ไม้ไอศกรีม | ไม้ | ◯ ใส<br>◯ ขุ่น<br>◯ ทึบ | ◯ ผิวเรียบ<br>◯ ผิวขรุขระ | ◯ แข็ง<br>◯ นุ่ม | ◯ ยืดแล้ว หดได้<br>◯ ยืดแล้ว หดไม่ได้<br>◯ ยืดไม่ได้ |
| | | ◯ ผิวมันวาว<br>◯ ผิวไม่มันวาว | | ◯ ขาด<br>◯ ไม่ขาด | |

# นักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรม

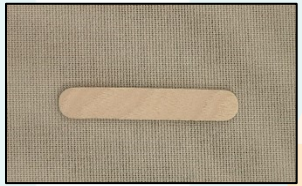
# คำถามอภิปรายความรู้

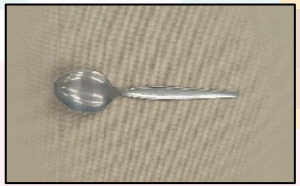
1. วัสดุใดบ้างที่มีสมบัติเหมือนกัน และเหมือนกันอย่างไร

เช่น ไม้ โลหะ แก้ว และหิน

มีสมบัติแข็งเหมือนกัน

เพราะเมื่อใช้มือกดแล้วไม่ยุบ





# คำถามอภิปรายความรู้

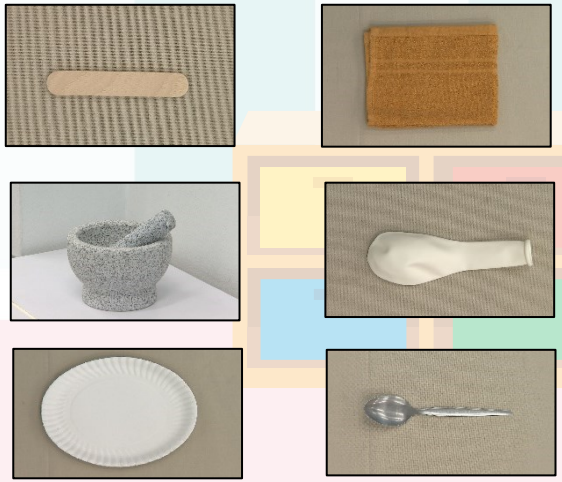
1. วัสดุใดบ้างที่มีสมบัติเหมือนกัน และเหมือนกันอย่างไร

ไม้ หิน กระดาษ ผ้า ยาง โลหะ

มีสมบัติทึบเหมือนกัน

เพราะเมื่อมองผ่านวัสดุ

ไม่สามารถมองผ่านได้



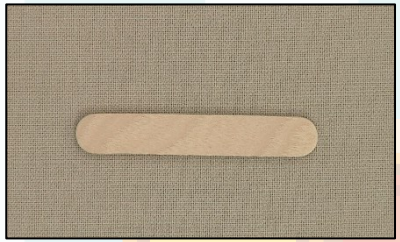
# คำถามอภิปรายความรู้

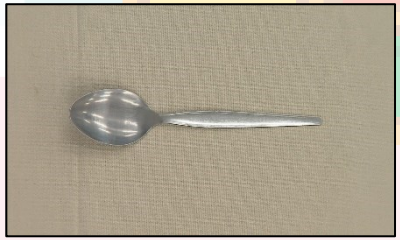
2. วัสดุใดบ้างที่มีสมบัติต่างกัน และต่างกันอย่างไร

เช่น ไม้กับโลหะ มีสมบัติแตกต่างกัน

ไม้มีสมบัติผิวไม่มันวาว

แต่โลหะมีสมบัติผิวมันวาว





# สรุปบทเรียน

วัตถุทำจากวัสดุชนิดต่าง ๆ วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติบางประการเหมือนกันหรือแตกต่างกัน เมื่อสังเกตสมบัติของวัสดุด้วยวิธีการต่าง ๆ สามารถบอกสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดได้

## บทเรียนครั้งต่อไป

# จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

# สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร
2. ใบงานที่ 4 เรื่อง สมบัติของวัสดุ ข้อที่ 2 (หน้า 41-42)
3. แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 3

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)