



ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์  
เล่มที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน

## แบบทดสอบก่อนเรียน

## เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

## กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

## คำชี้แจง

- แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 15 นาที
  - ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย  $\times$  ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว
- ข้อใดเป็นวัสดุธรรมชาติทั้งหมด
    - ไม้ ขนสัตว์ ไผ่ไหม
    - ฝ้าย ปูนซีเมนต์ หิน
    - ดินเหนียว ทราย พลาสติก
    - น้ำมันหล่อลื่น เปลือกหอย แร่
  - ชิ้นส่วนต่างๆของรถยนต์ในปัจจุบันมักใช้วัสดุใดแทน โลหะมากขึ้น
    - กระจก
    - พลาสติก
    - ยางสังเคราะห์
    - เส้นใยสังเคราะห์
  - สิ่งของข้อใดต่อไปนี้ ที่เกิดจากวัสดุที่หาได้จากแหล่งธรรมชาติ
    - ลูกฟุตบอล
    - แก้วพลาสติก
    - กล่องโฟมใส่อาหาร
    - เครื่องปั้นดินเผา

4. ถ้าไม่มีร่มกันฝน จะใช้อะไรป้องกันได้เหมาะสมที่สุด

- ก. เสื้อ
- ข. สมุด
- ค. ถุงพลาสติก
- ง. กระดาษหนังสือพิมพ์

5. จากภาพทำมาจากวัสดุชนิดใด



- ก. พลาสติก แก้ว
  - ข. อะลูมิเนียม แก้ว
  - ค. อะลูมิเนียม พลาสติก
  - ง. พลาสติก ไม้
6. ยางเป็นวัสดุที่นำมาใช้ทำสิ่งของชนิดใดบ้าง
- ก. โตะ เก้าอี้
  - ข. ล้อรถยนต์
  - ค. กระจับปี่หลังคา
  - ง. แผ่นกันความร้อน
7. ผ้า พลาสติก เป็นวัสดุที่พบในสิ่งของชนิดใดบ้าง
- ก. ขวดน้ำอัดลม
  - ข. ผ้าเช็ดตัว
  - ค. ตุ๊กตาเด็กผู้หญิง
  - ง. หุ่นยนต์

8. แผ่นอะลูมิเนียม ตะปูเหล็กกล้า เหมียวกษาปณ์ วัสดุทั้ง 3 ชนิดจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน  
คำกล่าวใดเป็นจริงสำหรับวัสดุทั้ง 3 ชนิด
- ก. เป็นโลหะ
  - ข. หนักเท่ากัน
  - ค. มีสีเหมือนกัน
  - ง. ขึ้นสนิมอย่างรวดเร็ว
9. วัสดุใดมีความอ่อนนุ่มซึมซับน้ำได้ดี
- ก. ผ้า
  - ข. โลหะ
  - ค. โฟม
  - ง. ฟองน้ำ
10. วัสดุชนิดใดเป็นวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้น
- ก. ไยไหม
  - ข. เส้นเอ็น
  - ค. เหล็ก
  - ง. ยางพารา

**บัตรคำสั่ง**  
**เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน**

**คำสั่ง** ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมดังต่อไปนี้

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน ด้วยความซื่อสัตย์ ไม่เปิดดูเฉลยก่อน จำนวน 10 ข้อ เวลา 15 นาที
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละเพศ คละความสามารถ และแบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ คือ ประธานกลุ่ม รองประธาน เลขานุการ
3. ประธานกลุ่มรับชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์จากครูผู้สอน ดังนี้
  - 3.1 ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน เท่ากับจำนวนสมาชิกในกลุ่ม
  - 3.2 วัสดุอุปกรณ์สำหรับทำกิจกรรม กลุ่มละ 1 ชุด พร้อมตรวจอุปกรณ์ว่ามีครบตามรายการหรือไม่
4. ให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันปฏิบัติกิจกรรม มีความสามัคคี แสดงความคิดเห็น และยอมรับเสียงส่วนใหญ่ในการปฏิบัติกิจกรรม
5. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมครบแล้วให้บันทึกผลตอบคำถามหลังการปฏิบัติกิจกรรม และสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม โดยการศึกษาบัตรความรู้เพิ่มเติม
6. นักเรียนตรวจสอบคำถามหลังการปฏิบัติกิจกรรม และสรุปผลการทดลอง จากบัตรเฉลย
7. นักเรียนเก็บอุปกรณ์และทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติกิจกรรมให้เรียบร้อย
8. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยความซื่อสัตย์ไม่เปิดดูเฉลยก่อน จำนวน 10 ข้อ เวลา 15 นาที เพื่อประเมินผลพัฒนาการเรียนรู้

**บัตรกิจกรรมที่ 1**  
**วัสดุรอบตัว**

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ให้ประธานกลุ่มมอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกทุกคนร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ในแบบบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม และตอบคำถาม และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้น

**จุดประสงค์ของกิจกรรม**

ระบุสิ่งที่ใช้ทำวัสดุในชีวิตประจำวันได้

**อุปกรณ์**

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. ตุ๊กตาหมี 1 ตัว  | 6. ไม้บรรทัดเหล็ก 1 อัน |
| 2. ยางลบ 1 อัน      | 7. ดินสอ 1 แท่ง         |
| 3. รถเด็กเล่น 1 คัน | 8. ซ้อนส้อม 1 อัน       |
| 4. ตะเกียบไม้ 1 อัน | 9. แก้วน้ำ 1 ใบ         |
| 5. ลูกโป่ง 1 ลูก    | 10. เลื่อยยึด 1 ตัว     |

**วิธีทำ**

- นักเรียนสำรวจวัสดุที่กำหนดให้ แล้วบันทึกชื่อวัสดุเหล่านั้นลงในตาราง
- นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ชนิดของวัสดุที่นำมาใช้ทำของเล่นหรือของใช้แต่ละชนิดลงในตาราง

บันทึกผล

ที่	วัสดุ	ชนิดของวัสดุที่นำมาทำ	ประเภทของวัสดุ	
			ธรรมชาติ	สังเคราะห์
1.	ตุ๊กตาหมี			
2.	ยางลบ			
3.	รถเด็กเล่น			
4.	ตะเกียบไม้			
5.	ลูกโป่ง			
6.	ไม้บรรทัดเหล็ก			
7.	ดินสอ			
8.	ช้อนส้อม			
9.	แก้วน้ำ			
10.	เสื้อยืด			

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากการทำกิจกรรมมีวัสดุอะไรบ้างที่นำมาทำของเล่นของใช้

.....

.....

2. จากการทำกิจกรรม วัสดุชนิดใดที่เกิดจากธรรมชาติ

.....

.....

3. วัสดุใดเกิดจากการสังเคราะห์

.....

.....

สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

.....

.....

.....



**บัตรกิจกรรมที่ 2**  
**สำรวจวัสดุ**

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ให้สำรวจของในบ้านของตนเองว่ามีสิ่งของใดที่ทำจากวัสดุที่กำหนดบ้าง แล้วบันทึกผลการสำรวจลงในตาราง

**จุดประสงค์ของกิจกรรม**

สำรวจวัสดุที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

ที่	ชนิดของวัสดุ	สิ่งของที่สำรวจพบ
1.	พลาสติก	..... .....
2.	แก้ว	..... .....
3.	ไม้	..... .....
4.	เซรามิก (ดินเผา กระเบื้อง)	..... .....
5.	โลหะ	..... .....

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่ามีสิ่งของใดบ้างที่ทำจากวัสดุ 2 ชนิดขึ้นไป จงอธิบาย

.....  
.....

2. จากการสำรวจการใช้วัสดุรอบตัว วัสดุชนิดใดบ้างเป็นวัสดุธรรมชาติและวัสดุชนิดใดเป็นวัสดุสังเคราะห์

.....  
.....  
.....  
.....

สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

.....  
.....  
.....

**บัตรความรู้**  
**เรื่อง การใช้วัสดุในชีวิตประจำวัน**

**วัสดุในชีวิตประจำวัน**

วัสดุ หมายถึง สิ่งที่นำมาใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ที่อยู่อาศัย และสิ่งก่อสร้าง วัสดุอาจได้มาจากธรรมชาติหรือมนุษย์สังเคราะห์ขึ้น

ในชีวิตประจำวันมีการนำวัสดุมาทำสิ่งของเครื่องใช้มากมาย เช่น *ผ้า* ทำเป็นเสื้อ กระโปรง ผ้าพันคอ ตุ๊กตา *หนัง* นำมาทำเป็นเก้าอี้ โซฟา *เหล็ก* สามารถทำรั้ว *สแตนเลส* ใช้ทำเป็นหม้อ ซ้อนส้อม *พลาสติก* ใช้ทำดอกไม้ เก้าอี้พลาสติก ก่องใส่ของ ก่องดินสอ ก่องสับ สิ่งของเครื่องใช้ที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวันอาจทำมาจากวัสดุชนิดเดียว เช่น ยางลบทำจากยาง บางอย่างทำมาจากวัสดุหลายชนิด เช่น กระจกทำมาจากวัสดุ 2 ชนิด คือ โลหะกับพลาสติก เป็นต้น

วัสดุที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้นมีสมบัติแตกต่างกัน และสามารถนำไปใช้ทำสิ่งของได้แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด



ภาพที่ 1 สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน  
ที่มา : นันทน์ภัส ชาวลักษณะ (15/03/2558)



ประเภทของวัสดุ

**วัสดุธรรมชาติ** ได้มาจากสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติ ทั้งจากสิ่งมีชีวิต เช่น ไม้ เปลือกหอย ขนสัตว์ ไผ่ไหม ใยฝ้าย หนังสัตว์บางชนิด และจากสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ดินเหนียว หินปูน ศิลาแลง กรวด ทราบเหล็ก ซึ่งอาจนำมาใช้โดยตรงหรือนำมาแปรรูป เพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน



ภาพที่ 2 วัสดุธรรมชาติ

ที่มา : นันทน์ภัส ชาวลักษณ (03/04/2558)



**วัสดุสังเคราะห์** เป็นวัสดุที่เกิดจากกระบวนการทางเคมี เช่น พลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ โฟม กระเบื้อง วัสดุทั้งหลายเหล่านี้นำมาใช้ทดแทนวัสดุธรรมชาติ ซึ่งอาจมีปริมาณไม่เพียงพอหรือคุณภาพไม่เหมาะสม



ภาพที่ 3 วัสดุสังเคราะห์

ที่มา : นันทน์ภัส ชาวลักษณ (15/03/2558)

**บัตรงานที่ 1**  
**เรื่อง วัสดุรอบตัว**

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** วิเคราะห์สิ่งของเครื่องใช้ต่อไปนี้ และตรวจสอบความถูกต้อง  
กับเฉลยบัตรงาน

ของใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทวัสดุ	
		ธรรมชาติ	สังเคราะห์
1. 			
2. 			

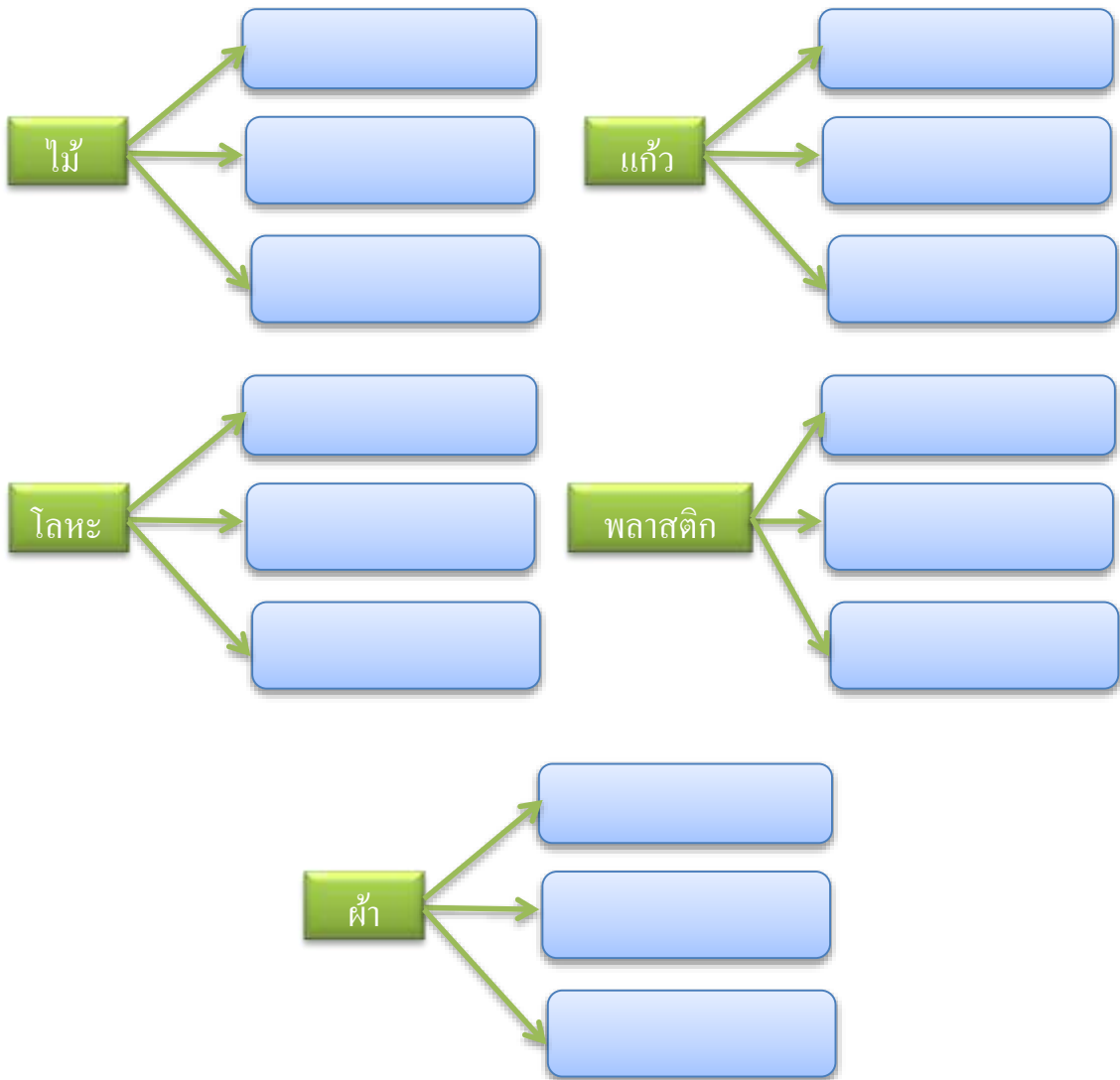
ของใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทวัสดุ	
		ธรรมชาติ	สังเคราะห์
3. 			
4. 			
5. 			

บัตรงานที่ 2  
เรื่อง ฉันทใช้ทำสิ่งใด

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน



ยกตัวอย่างการนำวัสดุไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และตรวจสอบ  
ความถูกต้องกับเฉลยบัตรงาน



**บัตรแบบฝึกหัดที่ 1**  
**เรื่อง วัสดุรอบตัว**

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ตอบคำถามต่อไปนี้ และตรวจสอบความถูกต้องกับเฉลยบัตรแบบฝึกหัด  
(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

1. วัสดุหมายถึงอะไร

2. วัสดุที่พบเห็นในชีวิตประจำวันมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

3. ยกตัวอย่างวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ

4. ยกตัวอย่างวัสดุที่ได้จากการสังเคราะห์

5. ถ้าต้องการปลูกบ้านครั้งปุ่นครั้งไม่ต้องใช้วัสดุชนิดใดบ้าง



**บัตรแบบฝึกหัดที่ 2**  
**เรื่อง ฉันทใช้ทำสิ่งใด**

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** วิเคราะห์วัตถุต่อไปนี้ทำด้วยวัสดุชนิดใด และตรวจสอบความถูกต้องกับเฉลยบัตรแบบฝึกหัด (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

1. รถยนต์



.....  
.....  
.....

2. ตู้ไม้



.....  
.....  
.....

3. แปรงสีฟัน



.....  
.....  
.....

4. มีด



.....  
.....  
.....

5. ขวดน้ำ



.....  
.....  
.....

6. ช้อน



.....  
.....  
.....

7. จาน



.....  
.....  
.....

8. ดินสอ



.....  
.....  
.....

9. พัดลม



.....  
.....  
.....

10. พรมเช็ดเท้า



.....  
.....  
.....

แบบทดสอบหลังเรียน  
เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

- แบบทดสอบเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 15 นาที
  - ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย  $\times$  ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว
- ข้อใดเป็นวัสดุธรรมชาติทั้งหมด
    - น้ำมันหล่อลื่น เปลือกหอย แร่
    - ดินเหนียว ทราย พลาสติก
    - ฝ้าย ปูนซีเมนต์ หิน
    - ไม้ ขนสัตว์ ไยไหม
  - ถ้าไม่มีร่มกันฝน จะใช้อะไรป้องกันได้เหมาะสมที่สุด
    - เสื้อ
    - สมุด
    - ถุงพลาสติก
    - กระดาษหนังสือพิมพ์
  - สิ่งของข้อใดต่อไปนี้ ที่เกิดจากวัสดุที่หาได้จากแหล่งธรรมชาติ
    - ลูกฟุตบอล
    - แก้วพลาสติก
    - กล่องโฟมใส่อาหาร
    - เครื่องปั้นดินเผา

4. ชิ้นส่วนต่างๆของรถยนต์ในปัจจุบันมักใช้วัสดุใดแทนโลหะมากขึ้น

- ก. กระจก
- ข. พลาสติก
- ค. ยางสังเคราะห์
- ง. เส้นใยสังเคราะห์

5. จากภาพทำมาจากวัสดุชนิดใด



- ก. พลาสติก แก้ว
- ข. อะลูมิเนียม แก้ว
- ค. พลาสติก ไม้
- ง. อะลูมิเนียม พลาสติก

6. ยางเป็นวัสดุที่นำมาใช้ทำสิ่งของชนิดใดบ้าง

- ก. โต้ะ เก้าอี้
- ข. ล้อรถยนต์
- ค. กระจับเบื้องมุงหลังคา
- ง. แผ่นกันความร้อน

7. ผ้า พลาสติก เป็นวัสดุที่พบในสิ่งของชนิดใดบ้าง

- ก. ผ้าเช็ดตัว
- ข. หุ่นยนต์
- ค. ขวดน้ำอัดลม
- ง. ตุ๊กตาเด็กผู้หญิง

8. วัสดุใดมีความอ่อนนุ่มซึมซับน้ำได้ดี

- ก. ผ้า
- ข. โลหะ
- ค. โฟม
- ง. ฟองน้ำ

9. วัสดุชนิดใดเป็นวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้น

- ก. ไยไหม
- ข. เส้นเอ็น
- ค. เหล็ก
- ง. ยางพารา

10. แผ่นอะลูมิเนียม ตะปูเหล็กกล้า เหรียญกษาปณ์ วัสดุทั้ง 3 ชนิดจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน คำกล่าวใดเป็นจริงสำหรับวัสดุทั้ง 3 ชนิด

- ก. เป็นโลหะ
- ข. หนักเท่ากัน
- ค. มีสีเหมือนกัน
- ง. ขึ้นสนิมอย่างรวดเร็ว

บรรณานุกรม

- นคร มีแก้ว. (2537). **คู่มือเตรียมสอบ วิทยาศาสตร์ ป. 5.** กรุงเทพฯ : ภูมิบัณฑิต.
- นวรรตน์ สุขेम. ( 2556). **เรียนเก่งง่ายนิดเดียว ชุดเตรียมสอบ ป.5 วิชาวิทยาศาสตร์.**  
กรุงเทพฯ : สวัสดิ์ ไอดี.
- ปัญญา แสันทวี และคณะ. (ม.ป.ป.). **สื่อการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ สบ. ป.5.** กรุงเทพฯ :  
วัฒนาพานิช.
- ปิยมภต บุญมีพิช. (2553). **Modern วิทยาศาสตร์ ป. 5 (ปรับปรุงใหม่).** กรุงเทพฯ : แม็ค.
- ฝ่ายวิชาการดอกอ้อวิชาการ. (2555). **ติวเข้มวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**  
**ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551.** กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า  
วิชาการ.
- เพชรรัตดา เทพพิทักษ์. (2553). **ขยันก่อนสอบ วิทยาศาสตร์ ป. 5.** กรุงเทพฯ : แม็ค.
- เอกรินทร์ สี่มหาศาลและคณะ. (ม.ป.ป.). **ชุดแม่บทมาตรฐาน Smart O-NET**  
**วิทยาศาสตร์ ป. 5.** กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2550). **คู่มือครูสาระการเรียนรู้**  
**พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. (2550). **หนังสือเรียนสาระ**  
**การเรียนรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** กรุงเทพฯ : ครูสภา  
ลาดพร้าว.
- เสียง เชษฐศิริพงษ์. (2554). **ติวโจทย์เตรียมสอบวิทยาศาสตร์ ป.5.** กรุงเทพฯ : นิพนธ์.



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ก | 2. ข | 3. ง | 4. ค | 5. ค  |
| 6. ข | 7. ค | 8. ก | 9. ง | 10. ข |

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

- |      |      |      |      |       |
|------|------|------|------|-------|
| 1. ง | 2. ค | 3. ง | 4. ข | 5. ง  |
| 6. ข | 7. ง | 8. ง | 9. ข | 10. ก |



**เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1**  
**วัสดุรอบตัว**

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ให้ประธานกลุ่มมอบหมายหน้าที่ให้สมาชิกทุกคนร่วมกันปฏิบัติกิจกรรม บันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม ในแบบบันทึกผลการปฏิบัติกิจกรรม และตอบคำถาม และเก็บอุปกรณ์ให้เรียบร้อยหลังปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้น

**จุดประสงค์ของกิจกรรม**

ระบุสิ่งที่ใช้ทำวัสดุในชีวิตประจำวันได้

**อุปกรณ์**

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. ตุ๊กตาหมี 1 ตัว  | 6. ไม้บรรทัดเหล็ก 1 อัน |
| 2. ยางลบ 1 อัน      | 7. ดินสอ 1 แท่ง         |
| 3. รถเด็กเล่น 1 คัน | 8. ซ้อนสี่ม 1 อัน       |
| 4. ตะเกียบไม้ 1 อัน | 9. แก้วน้ำ 1 ใบ         |
| 5. ลูกโป่ง 1 ลูก    | 10. เลื่อยยึด 1 ตัว     |

**วิธีทำ**

1. นักเรียนสำรวจวัสดุที่กำหนดให้ แล้วบันทึกชื่อวัสดุเหล่านั้นลงในตาราง
2. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ชนิดของวัสดุที่นำมาใช้ทำของเล่นหรือของใช้

แต่ละชนิดลงในตาราง

บันทึกผล

ที่	วัสดุ	ชนิดของวัสดุที่นำมาทำ	ประเภทของวัสดุ	
			ธรรมชาติ	สังเคราะห์
1.	ตุ๊กตาหมี	ผ้า, โหนมพรม		✓
2.	ยางลบ	ยาง	✓	
3.	รถเด็กเล่น	พลาสติก, เหล็ก		✓
4.	ตะเกียบไม้	ไม้	✓	
5.	ลูกโป่ง	ยาง	✓	
6.	ไม้บรรทัดเหล็ก	เหล็ก	✓	
7.	ดินสอ	ไม้	✓	
8.	ช้อนส้อม	สแตนเลส		✓
9.	แก้วน้ำ	แก้ว		✓
10.	เสื้อยืด	ผ้า		✓

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จากการทำกิจกรรมมีวัสดุอะไรบ้างที่นำมาทำของเล่นของใช้

ผ้า โหนมพรม พลาสติก เหล็ก ไม้ ยาง สแตนเลส แก้ว

2. จากการทำกิจกรรม วัสดุชนิดใดที่เกิดจากธรรมชาติ

ไม้ ยาง เหล็ก

3. วัสดุใดเกิดจากการสังเคราะห์

ผ้า พลาสติก โหนมพรม สแตนเลส แก้ว

สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

.....ของเล่นของใช้รอบตัวหลายชนิดแต่ละชนิดทำมาจากวัสดุต่างๆ กัน  
เนื่องจากวัสดุชนิดต่างๆ มีสมบัติเหมาะกับการใช้งาน เช่น ช้อนส้อมทำมาจาก  
สแตนเลสมีความแข็งแรงเพราะใช้ตัด ตัดและจิ้มอาหาร เสื้อทำมาจากผ้าหรือไหมพรม .....

---

เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2

สำรวจวัสดุ

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ให้สำรวจของในบ้านของตนเองว่ามีสิ่งของใดที่ทำจากวัสดุที่กำหนดบ้าง แล้วบันทึกผลการสำรวจลงในตาราง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

สำรวจวัสดุที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

ที่	ชนิดของวัสดุ	สิ่งของที่สำรวจพบ
1.	พลาสติก	ถ้วยชาม ฝ้าม่านห้องน้ำ กระเป๋าใส่ของ ปกหุ้มหนังสือ หุหม้อ หุกระทะ ถุงหิ้ว หน้ากากโทรศัพท์ แก้ว รongเท้า
2.	แก้ว	กระจก แก้วน้ำ ขวด หน้าปัดนาฬิกา กรอบรูป หลอดไฟ
3.	ไม้	โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นวางของ ประตูห้อง ชั้นบันได ตู้เสื้อผ้า บานหน้าต่าง ราว
4.	เซรามิก (ดินเผา กระเบื้อง)	ถ้วยชาม กระปุกออมสิน กระถางต้นไม้ แจกัน โอ่งมังกร
5.	โลหะ	ไม้บรรทัดเหล็ก กรรไกร ใบมีด ช้อน ส้อม กระทะ หม้อ ไขควง คีม ที่เย็บกระดาษ

จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่ามีสิ่งของใดบ้างที่ทำจากวัสดุ 2 ชนิดขึ้นไป จงอธิบาย

หม้อทำมาจากเหล็ก และพลาสติก

ที่เย็บกระดาษทำมาจากเหล็ก และพลาสติก

2. จากการสำรวจการใช้วัสดุรอบตัว วัสดุชนิดใดบ้างเป็นวัสดุธรรมชาติและ  
วัสดุชนิดใดเป็นวัสดุสังเคราะห์

วัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ไม้ เซรามิก (ดินเผา กระจก)

วัสดุสังเคราะห์ ได้แก่ พลาสติก โฟม ยางสังเคราะห์

สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม

วัสดุในชีวิตประจำวันมีมากมายมีสมบัติแตกต่างกัน และนำไปใช้

ทำสิ่งของได้แตกต่างกัน

เฉลยบัตรงานที่ 1  
เรื่อง วัสดุรอบตัว

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** วิเคราะห์สิ่งของเครื่องใช้ต่อไปนี้ และตรวจสอบความถูกต้องกับ  
เฉลยบัตรงาน

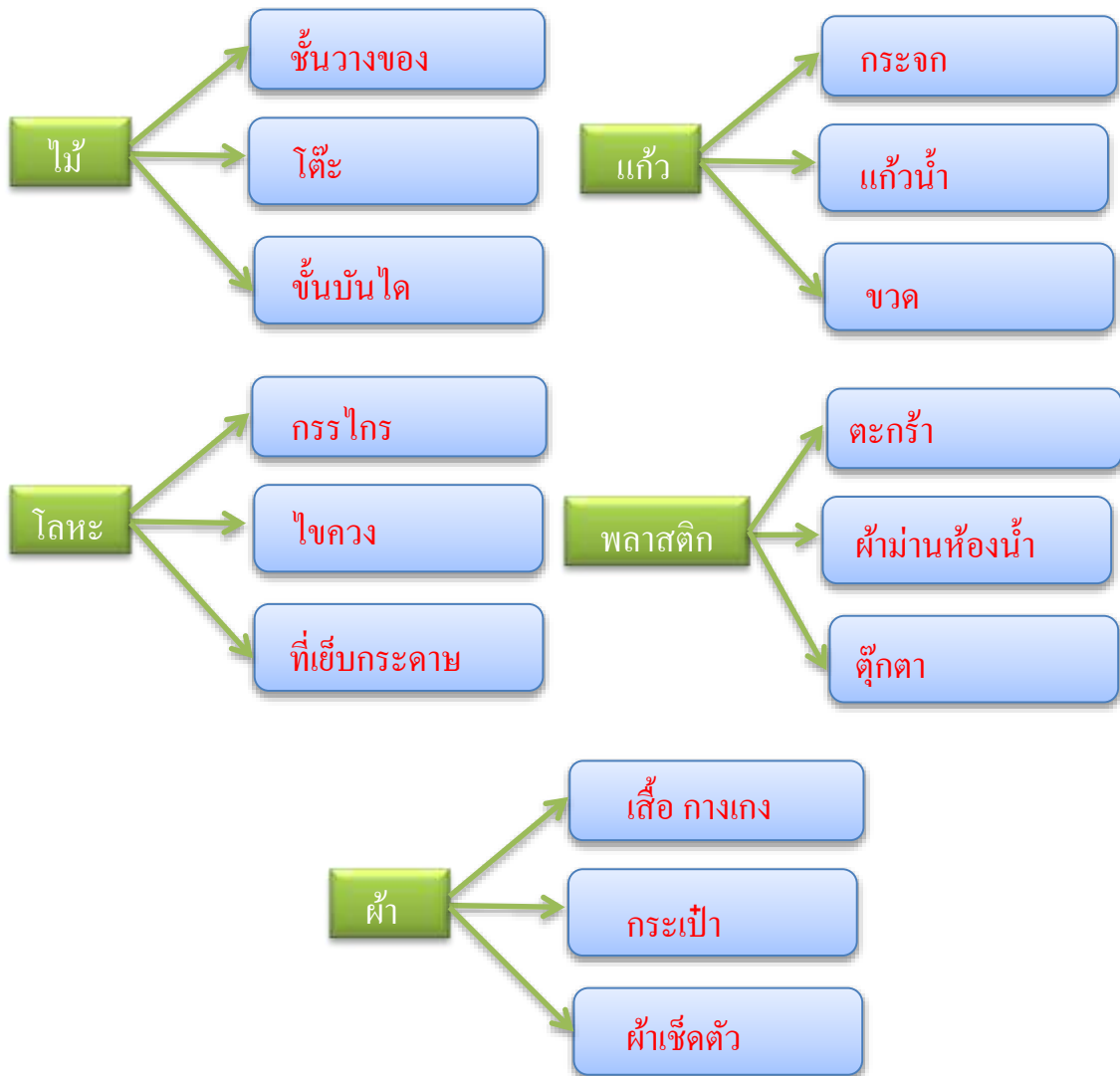
ของใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทวัสดุ	
		ธรรมชาติ	สังเคราะห์
1. 	พลาสติก		✓
2. 	ไม้	✓	

ของใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทวัสดุ	
		ธรรมชาติ	สังเคราะห์
3. 	โฟม		✓
4. 	ดิน	✓	
5. 	พลาสติก		✓

เฉลยบัตรงานที่ 2  
เรื่อง ฉันทใช้ทำสิ่งใด

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ยกตัวอย่างการนำวัสดุไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และตรวจสอบความถูกต้องกับเฉลยบัตรงาน





เฉลยบัตรแบบฝึกหัดที่ 1  
เรื่อง วัสดุรอบตัว

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** ตอบคำถามต่อไปนี้ และตรวจสอบความถูกต้องกับเฉลยบัตรแบบฝึกหัด  
(คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

1. วัสดุหมายถึงอะไร

สิ่งทีนำมาใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ ที่อยู่อาศัย และสิ่งก่อสร้างต่างๆ

2. วัสดุที่พบเห็นในชีวิตประจำวันมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

2 ประเภท คือวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์

3. ยกตัวอย่างวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ

ฝ้าย ไม้ หิน ทราย ขนสัตว์

4. ยกตัวอย่างวัสดุที่ได้จากการสังเคราะห์

พลาสติก โฟม ใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์

5. ถ้าต้องการปลูกบ้านครึ่งปูนครึ่งไม้ต้องใช้วัสดุชนิดใดบ้าง

ปูนซีเมนต์ ไม้ เหล็ก ทราย และตะปู

เฉลยบัตรแบบฝึกหัดที่ 2  
เรื่อง ฉันทน์ใช้ทำสิ่งใด

ชื่อกลุ่ม.....จำนวนสมาชิก.....คน

**คำชี้แจง** วิเคราะห์วัตถุต่อไปนี้ทำด้วยวัสดุชนิดใด และตรวจสอบความถูกต้องกับเฉลยบัตรแบบฝึกหัด (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)

1. รถยนต์



เหล็ก ยาง กระจก พลาสติก

หนังเทียม ฟองน้ำ ผ้า

2. ตู้ไม้



ไม้ เหล็ก

3. แปรงสีฟัน



พลาสติก

4. มีด



โลหะ และพลาสติก

5. ขวดน้ำ



พลาสติก

6. ช้อน



โลหะ

7. จาน



กระเบื้องหรือเซรามิก

8. ดินสอ



ไม้ แกรไฟต์ โลหะ และ  
ยาง

9. พัดลม



เหล็ก พลาสติก ยาง  
ทองแดง

10. พรมเช็ดเท้า



ผ้า หรือใยสังเคราะห์

## ประวัติย่อผู้จัดทำ

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางนันทน์ภัส เชาวลักษณ์
วันเดือนปีเกิด	19 พฤษภาคม 2518
ที่อยู่ปัจจุบัน	59/1 หมู่ 4 ตำบลหนองกรด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ 60180
วุฒิการศึกษา	
พ.ศ. 2540	ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) สถาบันราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2552	สัมฤทธิ์บัตรบัณฑิต (สาขาวิชาการวิจัยและ การประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์
พ.ศ. 2553	สัมฤทธิ์บัตรบัณฑิต (การพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
พ.ศ. 2556	ค.ม. (สาขาวิชาการจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ประสบการณ์การทำงาน	
พ.ศ. 2550	ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบ้านคลองสะพานช้าง อำเภอขาณุวรลักษบุรี สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 2
พ.ศ. 2552	ตำแหน่ง ครู คศ. 1
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวัดจันทร์ทอง อำเภอบรรพตพิสัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2
พ.ศ. 2557	ตำแหน่ง ครู คศ. 2
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนวัดจันทร์ทอง อำเภอบรรพตพิสัย สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2

## คำนำ

ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ เล่มที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งชุดการสอนวิทยาศาสตร์เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ ประกอบด้วยเนื้อหาจากง่ายไปยาก เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้ด้วยตนเอง เน้นกระบวนการทำงานกลุ่ม ผู้เรียนได้ฝึกความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยแบ่งเนื้อหาชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เป็น 7 เล่ม ดังนี้

- เล่มที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน
- เล่มที่ 2 ความยืดหยุ่นของวัสดุ
- เล่มที่ 3 ความแข็งของวัสดุ
- เล่มที่ 4 ความเหนียวของวัสดุ
- เล่มที่ 5 ความหนาแน่นของวัสดุ
- เล่มที่ 6 การนำความร้อนของวัสดุ
- เล่มที่ 7 การนำไฟฟ้าของวัสดุ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษาต่อไป

นันท์นภัส เชาวลักษณ์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำชี้แจง.....	ก
สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร.....	ข
สื่อชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เล่มที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน.....	1
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	2
บัตรคำสั่ง.....	5
บัตรกิจกรรมที่ 1 วัสดุรอบตัว.....	6
บัตรกิจกรรมที่ 2 สำรวจวัสดุ.....	9
บัตรความรู้.....	11
บัตรงานที่ 1 วัสดุรอบตัว.....	13
บัตรงานที่ 2 ฉนวนใช้ทำอะไร.....	15
บัตรแบบฝึกหัดที่ 1 วัสดุรอบตัว.....	16
บัตรแบบฝึกหัดที่ 2 ฉนวนใช้ทำอะไร.....	17
แบบทดสอบหลังเรียน.....	19
บรรณานุกรม.....	22
ภาคผนวก	
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน.....	24
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1 วัสดุรอบตัว.....	25
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2 สำรวจวัสดุ.....	28
เฉลยบัตรงานที่ 1 วัสดุรอบตัว.....	30
เฉลยบัตรงานที่ 2 ฉนวนใช้ทำอะไร.....	32
เฉลยบัตรแบบฝึกหัดที่ 1 วัสดุรอบตัว.....	33
เฉลยบัตรแบบฝึกหัดที่ 2 ฉนวนใช้ทำอะไร.....	34

### คำชี้แจง

ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน เป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยยึดหลักการทำงานร่วมกันให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ชุดการสอนนี้จะทำหน้าที่เหมือนผู้ให้คำแนะนำนักเรียน ดังนั้นครูจะต้องให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด จึงจะทำให้การเรียนการสอนบังเกิดผลดี ซึ่งชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน
2. บัตรคำสั่ง
3. บัตรกิจกรรม
  - 3.1 บัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง วัสดุรอบตัว
  - 3.2 บัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ตำรวจวัสดุ
4. บัตรความรู้ เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน
5. บัตรงาน
  - 5.1 บัตรงานที่ 1 วัสดุรอบตัว
  - 5.2 บัตรงานที่ 2 ฉันทน์ใช้ทำอะไร
6. บัตรแบบฝึกหัด
  - 6.1 บัตรแบบฝึกหัดที่ 1 วัสดุรอบตัว
  - 6.2 บัตรแบบฝึกหัดที่ 2 ฉันทน์ใช้ทำอะไร
7. เฉลยบัตรกิจกรรม
  - 7.1 เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง วัสดุรอบตัว
  - 7.2 เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ฉันทน์ใช้ทำอะไร
8. เฉลยบัตรงาน
  - 8.1 เฉลยบัตรงานที่ 1 วัสดุรอบตัว
  - 8.2 เฉลยบัตรงานที่ 2 ฉันทน์ใช้ทำอะไร
9. เฉลยบัตรแบบฝึกหัด
  - 9.1 เฉลยบัตรแบบฝึกหัดที่ 1 วัสดุรอบตัว
  - 9.2 เฉลยบัตรแบบฝึกหัดที่ 2 ฉันทน์ใช้ทำอะไร
10. แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

### สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

#### มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

#### ตัวชี้วัด

ว 3.1 ป. 5/1 ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่างๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น

ว 3.1 ป. 5/2 สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ว 8.1 ป. 5/7 บันทึกและอธิบายผลการสำรวจ ตรวจสอบตามความเป็นจริง มีการอ้างอิง

ว 8.1 ป. 5/8 นำเสนอ จัดแสดง ผลงาน โดยอธิบายด้วยวาจา หรือเขียนอธิบาย แสดงกระบวนการและผลของงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

#### สาระการเรียนรู้

วัสดุ หมายถึง สิ่งที่นำมาใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ที่อยู่อาศัย และสิ่งก่อสร้าง วัสดุอาจได้มาจากธรรมชาติหรือมนุษย์สังเคราะห์ขึ้น วัสดุที่ใช้ในชีวิตประจำวันนั้นมีสมบัติแตกต่างกัน และสามารถนำไปใช้ทำสิ่งของได้แตกต่างกัน ดังนั้นจึงควรเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับการใช้งาน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ระบุสิ่งที่ใช้ทำวัสดุในชีวิตประจำวันได้
2. สืบหาวัสดุที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

เวลาที่ใช้ 2 ชั่วโมง



ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน

นางนันทน์ภัส ชาวลักษณะ  
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ  
โรงเรียนวัดจันทร์ทอง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต 2  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

# ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์

เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เล่มที่

1

## วัสดุในชีวิตประจำวัน



นางนันทนภัส ชาวลักษณ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนวัดจันทร์ทอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครสวรรค์ เขต 2

