



# เล่มที่ 1

## เรื่อง นานาวัสดุ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและสมบัติของสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เล่มที่ 1 เรื่อง นานาวัสดุ ประกอบด้วย

1. คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับครู
2. คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน
3. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
5. สาระสำคัญ
6. สาระการเรียนรู้
7. จุดประสงค์การเรียนรู้
8. แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง นานาวัสดุ
9. ใบงานที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้
10. แบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้
11. ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้
12. ใบงานที่ 2 เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ
13. แบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 2 เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ
14. ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ
15. แบบฝึกหัด เรื่อง นานาวัสดุ
16. แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง นานาวัสดุ
17. บรรณานุกรม
18. ภาคผนวก

## คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับครู



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและสมบัติของสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง นานาวัสดุ ก่อนทำกิจกรรมครูผู้สอนควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ครูเตรียมชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้ครบตามจำนวนนักเรียน
2. ครูควรศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนทำการสอนทุกครั้ง
3. ครูควรเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้พร้อมและเพียงพอสำหรับนักเรียน
4. ครูควรชี้แจงขั้นตอน บทบาทของนักเรียนและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนความเข้าใจก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. จัดชั้นเรียนเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยคละนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน จำนวนกลุ่มละ 4–5 คน
6. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นรายบุคคล จำนวน 10 ข้อ
7. ให้นักเรียนศึกษาใบงาน วางแผนในการปฏิบัติร่วมกัน แล้วจึงลงมือปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ โดยครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
8. ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ประกอบการบันทึกผลการทำกิจกรรม
9. ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมารายงานผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน
10. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปราย สรุปผลการเรียนรู้ นักเรียนทำแบบฝึกหัด
11. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเป็นรายบุคคล จำนวน 10 ข้อ
12. ครูตรวจคำตอบบันทึกคะแนน รายงานผลให้นักเรียนทราบ เพื่อประเมินความก้าวหน้าของผลการเรียนเป็นรายบุคคล
13. ครูควรสรุปผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เพื่อนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป



## คำชี้แจงในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สารและสมบัติของสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เล่มที่ 1 เรื่อง นานาวัสดุ นักเรียนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. นักเรียนฟังคำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากครูให้เข้าใจวิธีการใช้งานก่อนศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. นักเรียนศึกษาคำแนะนำการใช้งานชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เข้าใจก่อนการใช้งาน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที ทุกครั้งเมื่อเริ่มใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แล้วส่งให้ครูตรวจ
4. นักเรียนศึกษาใบงาน วางแผนการปฏิบัติกิจกรรม และลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้วางแผนไว้
5. นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรม ศึกษาใบความรู้ด้วยความตั้งใจ โดยมีครูคอยแนะนำและให้คำปรึกษา
6. ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมารายงานผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน
7. นักเรียนทบทวนความรู้ที่ได้รับทุกครั้งก่อนหมดเวลาเรียน
8. นักเรียนทำแบบฝึกหัด
9. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนทุกครั้งเมื่อจบชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในแต่ละเล่มจำนวน 10 ข้อ และส่งให้ครูตรวจ
10. นักเรียนเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อหาความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง





## มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้าง และแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายได้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน



ว 3.1 ป.5/2 สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ว 8.1 ป.5/2 วางแผนการสังเกต เสนอการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าและคาดการณ์สิ่งที่จะพบจากการสำรวจตรวจสอบ

ว 8.1 ป.5/5 สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบต่อไป

ว 8.1 ป.5/7 บันทึกและอธิบายผลการสำรวจ ตรวจสอบตามความเป็นจริง มีการอ้างอิง



## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

## สาระสำคัญ

ของเล่น ของใช้หรือสิ่งของต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันรอบ ๆ ตัวเรา ประกอบด้วยวัสดุที่ได้มาจากการสังเคราะห์ขึ้นหรือได้มาจากธรรมชาติ ทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

## สาระการเรียนรู้

1. ของเล่น ของใช้
2. วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ

## จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ที่อยู่รอบตัวได้ (K)
2. นักเรียนสามารถบอกวัสดุที่มาจาก การสังเคราะห์และจากธรรมชาติได้ (K)
3. นักเรียนมีทักษะการสังเกตวัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ (P)
4. นักเรียนมีทักษะการสำรวจวัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ (P)
5. นักเรียนมีทักษะการสังเกตวัสดุที่มาจาก การสังเคราะห์หรือจากธรรมชาติ (P)
6. นักเรียนมีทักษะการจำแนกวัสดุที่มาจาก การสังเคราะห์และจากธรรมชาติ (P)
7. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 7.1 ใฝ่เรียนรู้
  - 7.2 มีวินัย



## แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
เรื่อง นานาวัสดุ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
คะแนน 10 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าความที่ถูกต้องที่สุด

1. ของใช้ในข้อใดที่ประกอบด้วยวัสดุชนิดเดียว

ก. สมุด ดินสอ

ข. แก้วน้ำ แวนดา

ค. ผ้าเช็ดตัว ถุงเท้านักเรียน

ง. ปากกา กระเป๋านักเรียน

2. ของเล่นในข้อใดที่ประกอบด้วยวัสดุชนิดเดียว

ก. ตุ๊กตา รถแข่ง

ข. ว่าว ลูกข่าง

ค. หุ่นยนต์ ชิงช้า

ง. ฟุตบอล ลูกปิงปอง

3.



ของใช้จากภาพประกอบด้วยวัสดุกี่ชนิด

ก. 1 ชนิด

ข. 2 ชนิด

ค. 3 ชนิด

ง. 4 ชนิด

4.



จากภาพเข็มขัดลูกเสือประกอบด้วยวัสดุอะไรบ้าง

ก. แก้ว หนัง

ข. พลาสติก โลหะ

ค. ผ้า อลูมิเนียม

ง. ขนสัตว์ กระดาษ



5. จากภาพรองเท้าแตะทำจากวัสดุอะไรบ้าง



- ก. 1 ชนิด ยาง
- ข. 1 ชนิด ผ้า
- ค. 2 ชนิด โลหะและผ้า
- ง. 2 ชนิด พลาสติกและผ้า

6. ของใช้ชนิดใดใช้วัสดุที่มาจากธรรมชาติ



7. อะไรที่เป็นวัสดุที่มาจากธรรมชาติ

- ก. พัดลม
- ข. ผ้าไหม
- ค. ถ่านไฟฉาย
- ง. หม้อข้าว

8. ใครใช้ของใช้ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติทั้งหมด

- ก. วันชัยใช้โทรศัพท์มือถือ
- ข. สมชัยนั่งดูโทรทัศน์
- ค. ศักดิ์ชัยหุงข้าวด้วยหม้อไฟฟ้า
- ง. ธนะชัยอ่านหนังสือพิมพ์

9. ณะทำงานอะไรที่ต้องใช้วัสดุจากธรรมชาติ

- ก. สร้างถนน
- ข. ซ่อมรถยนต์
- ค. ขับเครื่องบิน
- ง. ติดตั้งจานดาวเทียม

10. ข้อใดเป็นวัสดุที่ทำจากการสังเคราะห์

- ก. ยางรถยนต์
- ข. แหวนเพชร
- ค. ขวดน้ำอัดลม
- ง. จานกระเบื้อง



## ใบงานที่ 1

### เรื่อง ของเล่น ของใช้

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ที่อยู่รอบตัวได้ (K)
2. นักเรียนมีทักษะการสังเกตวัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ (P)
3. นักเรียนมีทักษะการสำรวจวัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ (P)
4. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์(A)
  - 4.1 ใฝ่เรียนรู้
  - 4.2 มีวินัย

#### วัสดุ/อุปกรณ์

ของเล่น ของใช้ภายในโรงเรียน

#### แหล่งเรียนรู้

ภายในบริเวณ โรงเรียน

#### วิธีการทำกิจกรรม

1. ให้นักเรียนร่วมกันวางแผนสำรวจ สังเกตของเล่น ของใช้ภายในบริเวณโรงเรียน โดยให้เป็นของเล่น 10 รายการ ของใช้ 10 รายการ
2. ให้นักเรียนตอบคำถามก่อนทำกิจกรรม
3. ลงมือทำกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ ร่วมกันสังเกตว่าของเล่น ของใช้นั้นทำมาจากวัสดุชนิดใด บันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้
4. ส่งตัวแทนกลุ่มออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน





## แบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 1

### เรื่อง ของเล่น ของใช้

กลุ่ม.....

ประธาน.....

สมาชิก 1..... 2.....

3..... 4.....

#### คำถามก่อนการทำกิจกรรม

1. ของเล่นที่มีภายในบริเวณโรงเรียนทำมาจากวัสดุใดบ้าง

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

2. ของใช้ที่มีภายในบริเวณโรงเรียนทำมาจากวัสดุใดบ้าง

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

#### ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

รายการของเล่น	วัสดุที่เป็นส่วนประกอบ	จำนวนวัสดุ
1.		
2.		



รายการของเล่น	วัสดุที่เป็นส่วนประกอบ	จำนวนวัสดุ
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

รายการของใช้	วัสดุที่เป็นส่วนประกอบ	จำนวนวัสดุ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		



**คำถามหลังทำกิจกรรม**

1. วัสดุที่ใช้ทำของเล่นมีอะไรบ้าง

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

1. วัสดุที่ใช้ทำของใช้มีอะไรบ้าง

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

3. วัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้มีกี่ชนิด อะไรบ้าง

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

**สรุปผลการทำกิจกรรม**

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

## ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้

ของเล่น หมายถึง สิ่งของหรือวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาให้เด็กเล่น เพื่อให้สนุกหรือ  
เพลิดเพลิน เกิดการจินตนาการ ช่วยฝึกสมอง มีการใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้  
เกิดการเรียนรู้



ภาพที่ 1

ของเล่น

ที่มา : [www.google.co.th](http://www.google.co.th). 12 สิงหาคม 2560.

ของใช้ หมายถึง ของใช้ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในแต่ละวัน ทำให้เกิดความ  
สะดวกสบาย และมีสุขภาพดี



ภาพที่ 2

ของใช้

ที่มา : [www.google.co.th](http://www.google.co.th). 12 สิงหาคม 2560.

วัสดุที่นำมาทำเป็นของเล่น ของใช้ ที่เราพบเห็นได้ในชีวิตประจำวันนั้น  
มีมากมายหลายชนิด เช่น พลาสติก โลหะ ไม้ ยาง ผ้า กระดาษ แก้ว เป็นต้น ซึ่งเรา  
ต้องเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการและต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการเล่น  
หรือการใช้ด้วย



## ใบงานที่ 2

### เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวัสดุที่มาจากการสังเคราะห์และจากธรรมชาติได้ (K)
2. นักเรียนมีทักษะการจำแนกวัสดุที่มาจากการสังเคราะห์และจากธรรมชาติ (P)
3. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์
  - 3.1 ใฝ่เรียนรู้
  - 3.2 มีวินัย

#### วัสดุ/อุปกรณ์

แบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้

#### วิธีการทำกิจกรรม

1. ให้นักเรียนนำแบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ของเล่น ของใช้ มาดูว่ามีวัสดุอะไรบ้างที่เป็นวัสดุจากการสังเคราะห์ และวัสดุจากธรรมชาติ
2. ให้นักเรียนจำแนกวัสดุที่ได้บันทึกลงในแบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 2 เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ
3. ตัวแทนกลุ่มออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน



แบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 2  
เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ

กลุ่ม.....

ประธาน.....

สมาชิก 1..... 2.....

3..... 4.....

คำถามก่อนการทำกิจกรรม

1. วัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ได้มาอย่างไร

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

2. วัสดุชนิดใดบ้างที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิต

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

3. วัสดุชนิดใดบ้างที่ได้มาจากสิ่งไม่มีชีวิต

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



ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

ของเล่น/ของใช้	วัสดุ		
	สังเคราะห์	ธรรมชาติ	
		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			





**คำถามหลังการทำกิจกรรม**

1. วัสดุที่มาจากการสังเคราะห์มีอะไรบ้าง

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

2. วัสดุที่มาจากการธรรมชาติมีอะไรบ้าง

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

3. วัสดุธรรมชาติที่มาจากสิ่งมีชีวิตมีอะไรบ้าง

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

4. วัสดุธรรมชาติที่มาจากสิ่งไม่มีชีวิตมีอะไรบ้าง

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

**สรุปผลการทำกิจกรรม**

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

## ใบความรู้ที่ 2

### เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ

วัสดุ หมายถึง สิ่งที่นำมาทำสิ่งของเล่น ของใช้ต่าง ๆ วัสดุรอบตัวเรามีทั้งวัสดุธรรมชาติ ซึ่งได้มาจากสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เช่น ไม้ ขนสัตว์ ไผ่ไหม เปลือกหอย ดินเหนียว หิน ทราชและวัสดุสังเคราะห์ เช่น พลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ เป็นต้น



ภาพที่ 3

วัสดุธรรมชาติที่มีชีวิต

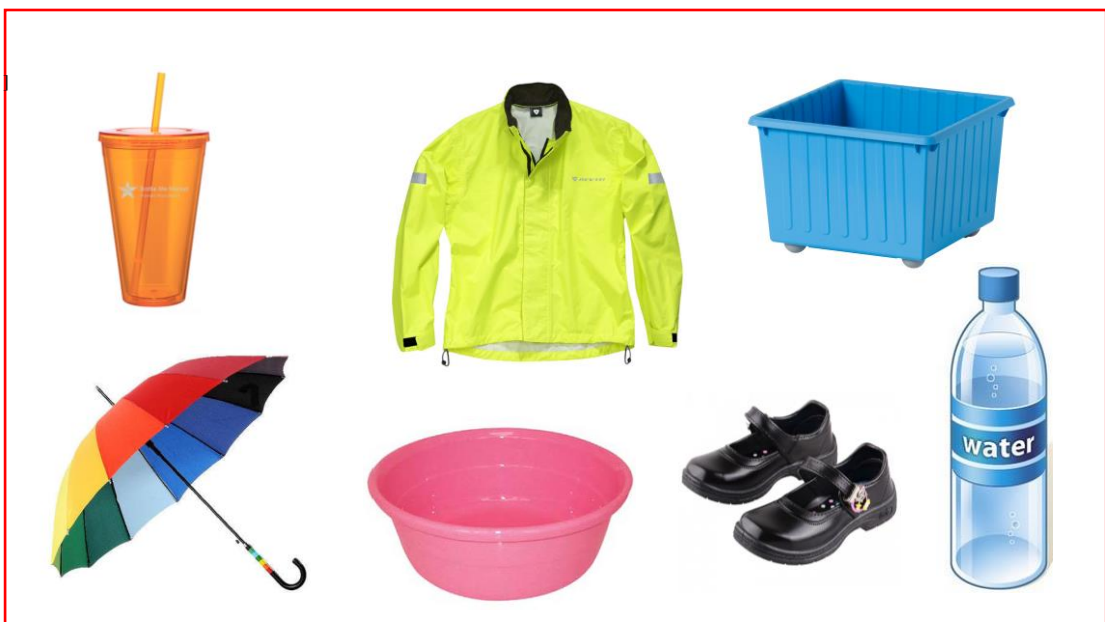
ที่มา : [www.google.co.th](http://www.google.co.th). 12 สิงหาคม 2560.



ภาพที่ 4

วัสดุธรรมชาติที่ไม่มีชีวิต

ที่มา : [www.google.co.th](http://www.google.co.th). 12 สิงหาคม 2560.



ภาพที่ 5

วัสดุสังเคราะห์




ที่มา : [www.google.co.th](http://www.google.co.th). 12 สิงหาคม 2560.

แบบฝึกหัด  
เรื่อง นานาวัสดุ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

ของเล่นของใช้	ธรรมชาติ/สังเคราะห์	ชนิดของวัสดุ
<p>1.</p> 	<p>.....</p>	<p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>
<p>2.</p> 	<p>.....</p>	<p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>
<p>3.</p> 	<p>.....</p>	<p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>

## แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
เรื่อง นานาวัสดุ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
คะแนน 10 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย × อักษรหน้าความที่ถูกต้องที่สุด

1. ของเล่นในข้อใดที่ประกอบด้วยวัสดุชนิดเดียว

ก. ตุ๊กตา รถแข่ง

ข. ว้าว ลูกข่าง

ค. หุ่นยนต์ ชิงช้า

ง. ฟุตบอล ลูกบิงปอง


2. ของใช้ในข้อใดที่ประกอบด้วยวัสดุชนิดเดียว

ก. สมุด ดินสอ

ข. แก้วน้ำ แวนดา

ค. ผ้าเช็ดตัว ถุงทำนักเรียน

ง. ปากกา กระเป๋านักเรียน


3.  ของใช้จากภาพประกอบด้วยวัสดุกี่ชนิด

ก. 1 ชนิด

ข. 2 ชนิด

ค. 3 ชนิด

ง. 4 ชนิด


4.  จากภาพเข็มขัดลูกเสือประกอบด้วยวัสดุอะไรบ้าง

ก. แก้ว หนัง

ข. พลาสติก โลหะ

ค. ผ้า อลูมิเนียม

ง. ขนสัตว์ กระดาษ

5.  จากภาพรองเท้าแตะที่ทำจากวัสดุที่ชนิดอะไรบ้าง

ก. 1 ชนิด ยาง

ข. 1 ชนิด ผ้า

ค. 2 ชนิด โลหะและผ้า

ง. 2 ชนิด พลาสติกและผ้า

6. ของใช้ชนิดใดใช้วัสดุที่มาจากธรรมชาติ

ข. 

ข. 

ค. 

ง. 

7. ใครใช้ของใช้ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติทั้งหมด

ก. วันชัยใช้โทรศัพท์มือถือ

ข. สมชัยนั่งดูโทรทัศน์

ข. ศักดิ์ชัยหุงข้าวด้วยหม้อไฟฟ้า

ง. ธนะชัยอ่านหนังสือพิมพ์

8. . อะไรที่เป็นวัสดุที่มาจากธรรมชาติ

ก. พัดลม

ข. ผ้าไหม

ค. ถ่านไฟฉาย

ง. หม้อข้าว

9. สมชายทำงานอะไรที่ต้องใช้วัสดุจากธรรมชาติ

ก. สร้างถนน

ข. ซ่อมรถยนต์

ค. ขับเครื่องบิน

ง. ตัดตั้งจานดาวเทียม

10. ข้อใดเป็นวัสดุที่ทำการสังเคราะห์

ก. ยางรถยนต์

ข. แหวนเพชร

ค. ขวดน้ำอัดลม

ง. จานกระเบื้อง



## บรรณานุกรม

บัญชา แสหนทวี และคณะ. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร :  
วัฒนาพานิช จำกัด, 2554.

ฝ่ายพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้. วิทยาศาสตร์ ป.5. . กรุงเทพมหานคร :  
พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2553.

\_\_\_\_\_. คู่มือครู วิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพวิชาการ(พว.),  
2553.

พิมพ์พร อสัมภินพวงศ์. คู่มือเตรียมสอบวิทยาศาสตร์ ป.5 .กรุงเทพมหานคร :  
เจ้าพระยาระบบการพิมพ์, 2551.

วรรณทิพา รอดแรงคำ และคณะ. แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร :  
พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2553.

\_\_\_\_\_. วิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), 2553.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษา  
ปีที่ 5. กรุงเทพมหานคร : สกสค. ลาดพร้าว, 2554.

ศิริรัตน์ วงศ์ศิริ และรักช่อน รัตน์จิตต์เวช. วิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร :  
อักษรเจริญทัศน์, 2554.

เอกรินทร์ สีมหาศาล และคณะ. สื่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ป.5.  
กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์ อจท, 2551.



ภาคผนวก







# แนวการตอบแบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 1

## เรื่อง ของเล่น ของใช้

กลุ่ม.....

ประธาน.....

สมาชิก 1..... 2.....

3..... 4.....

### คำถามก่อนการทำกิจกรรม

1. ของเล่นที่มีภายในบริเวณโรงเรียนทำมาจากวัสดุใดบ้าง  
 ยาง พลาสติก ผ้า โลหะ ฯลฯ

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

2. ของใช้ที่มีภายในบริเวณโรงเรียนทำมาจากวัสดุใดบ้าง  
 โลหะ แก้ว ไม้ ดินเหนียว

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

### ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

(ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน)

รายการของเล่น	วัสดุที่เป็นส่วนประกอบ	จำนวนวัสดุ
1. ตุ๊กตา	ผ้า พลาสติก	2
2. ชิงช้า	ยาง โลหะ พลาสติก	3
3.		
4.	อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน	
5.		



รายการของเล่น	วัสดุที่เป็นส่วนประกอบ	จำนวนวัสดุ
6.		
7.	อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน	
8.		
9.		
10.		

(ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน)

รายการของใช้	วัสดุที่เป็นส่วนประกอบ	จำนวนวัสดุ
1. งาน	พลาสติก	1
2. กระเป๋าหนังสือ	ผ้า พลาสติก โลหะ	3
3.		
4.		
5.		
6.	อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน	
7.		
8.		
9.		
10.		

คำถามหลังทำกิจกรรม

1. วัสดุที่ใช้ทำของเล่นมีอะไรบ้าง (ตอบถูก 3 ชนิดขึ้นไปได้ 1 คะแนน)

ผ้า พลาสติก โลหะ ยาง ฯลฯ

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



2. วัสดุที่ใช้ทำของใช้มีอะไรบ้าง (ตอบถูก 3 ชนิดขึ้นไปได้ 1 คะแนน)

ผ้า พลาสติก โลหะ ยาง ฯลฯ

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

3. วัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้มีกี่ชนิด อะไรบ้าง (ตอบถูก 3 ชนิดขึ้นไปได้ 1 คะแนน)

ผ้า พลาสติก โลหะ ยาง ฯลฯ

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

สรุปผลการทำกิจกรรม (ยกตัวอย่างถูกต้อง 3 ชนิดขึ้นไปได้ 1 คะแนน)

ของเล่น ของใช้ที่อยู่รอบตัวเราในชีวิตประจำวันมีมากมายหลายชนิด เช่น ผ้า พลาสติก แก้ว ไม้ ดิน โลหะ เป็นต้น



## แนวการตอบแบบบันทึกผลการทำกิจกรรมที่ 2

### เรื่อง วัสดุสังเคราะห์หรือธรรมชาติ

กลุ่ม.....

ประธาน.....

สมาชิก 1..... 2.....

3..... 4.....

#### คำถามก่อนการทำกิจกรรม

1. วัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ได้มาอย่างไร

วัสดุที่เป็นของเล่น ของใช้ได้มาจากสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต

2. วัสดุชนิดใดบ้างที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิต

วัสดุที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิต เช่น เปลือกหอย ผ้าไหม ผ้าขนสัตว์ ฯลฯ

3. วัสดุชนิดใดบ้างที่ได้มาจากสิ่งไม่มีชีวิต

วัสดุที่ได้จากสิ่งไม่มีชีวิต เช่น หิน ดิน ทราช พลาสติก ฯลฯ

#### ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

(ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน)

ของเล่น/ของใช้	วัสดุ		
	สังเคราะห์	ธรรมชาติ	
		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต
1. ซ้อน			
2.			
3.			



ของเล่น/ของใช้	วัสดุ		
	สังเคราะห์	ธรรมชาติ	
		สิ่งมีชีวิต	สิ่งไม่มีชีวิต
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.	อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน		
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			

#### คำถามหลังการทำกิจกรรม

1. วัสดุที่มาจากการสังเคราะห์มีอะไรบ้าง (1 คะแนน)

วัสดุที่มาจากการสังเคราะห์มี พลาสติก

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



2. วัสดุที่มาจากการธรรมชาติมีอะไรบ้าง (1 คะแนน)

วัสดุที่มาจากธรรมชาติมี ดิน หิน ทราย เปลือกหอย

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

3. วัสดุธรรมชาติที่มาจากสิ่งมีชีวิตมีอะไรบ้าง (1 คะแนน)

วัสดุธรรมชาติที่มาจากสิ่งมีชีวิต มี เปลือกหอย

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

4. วัสดุธรรมชาติที่มาจากสิ่งไม่มีชีวิตมีอะไรบ้าง (1 คะแนน)

วัสดุธรรมชาติที่มาจากสิ่งไม่มีชีวิต มี หิน ดิน ทราย

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

สรุปผลการทำกิจกรรม (1 คะแนน)

ของเล่น ของใช้หรือสิ่งของต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันรอบ ๆ ตัวเรา ประกอบ  
ด้วยวัสดุที่ได้มาจากการสังเคราะห์ขึ้น และจากธรรมชาติที่เป็นสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต




เฉลยแบบฝึกหัด

เรื่อง นานาวัสดุ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง (9 คะแนน)

ของเล่นของใช้	ธรรมชาติ/สังเคราะห์	ชนิดของวัสดุ
<p>1.</p> 	<p>สังเคราะห์ (1 คะแนน)</p>	<p>1. พลาสติก (1 คะแนน) 2. โลหะ (1 คะแนน)</p>
<p>2.</p> 	<p>สังเคราะห์ (1 คะแนน)</p>	<p>1. สแตนเลส (1 คะแนน) 2. ยางหรือพลาสติก (1 คะแนน)</p>
<p>3.</p> 	<p>สังเคราะห์ (1 คะแนน)</p>	<p>1. ผ้า (1 คะแนน) 2. โลหะ (1 คะแนน)</p>

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน  
เรื่อง นานาวัสดุ

ข้อที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	ค	ง
2	ง	ค
3	ข	ข
4	ข	ข
5	ก	ก
6	ค	ค
7	ข	ง
8	ง	ข
9	ก	ก
10	ค	ค

