

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์



ชุดที่ 1 วัสดุในชีวิตประจำวัน

ศศิกานต์ จินดาศรี

ครู โรงเรียนเรืองเจริญพัฒนา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

ข้อเสนอแนะ **ในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

เพื่อให้การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชุดนี้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งครูผู้สอนและนักเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

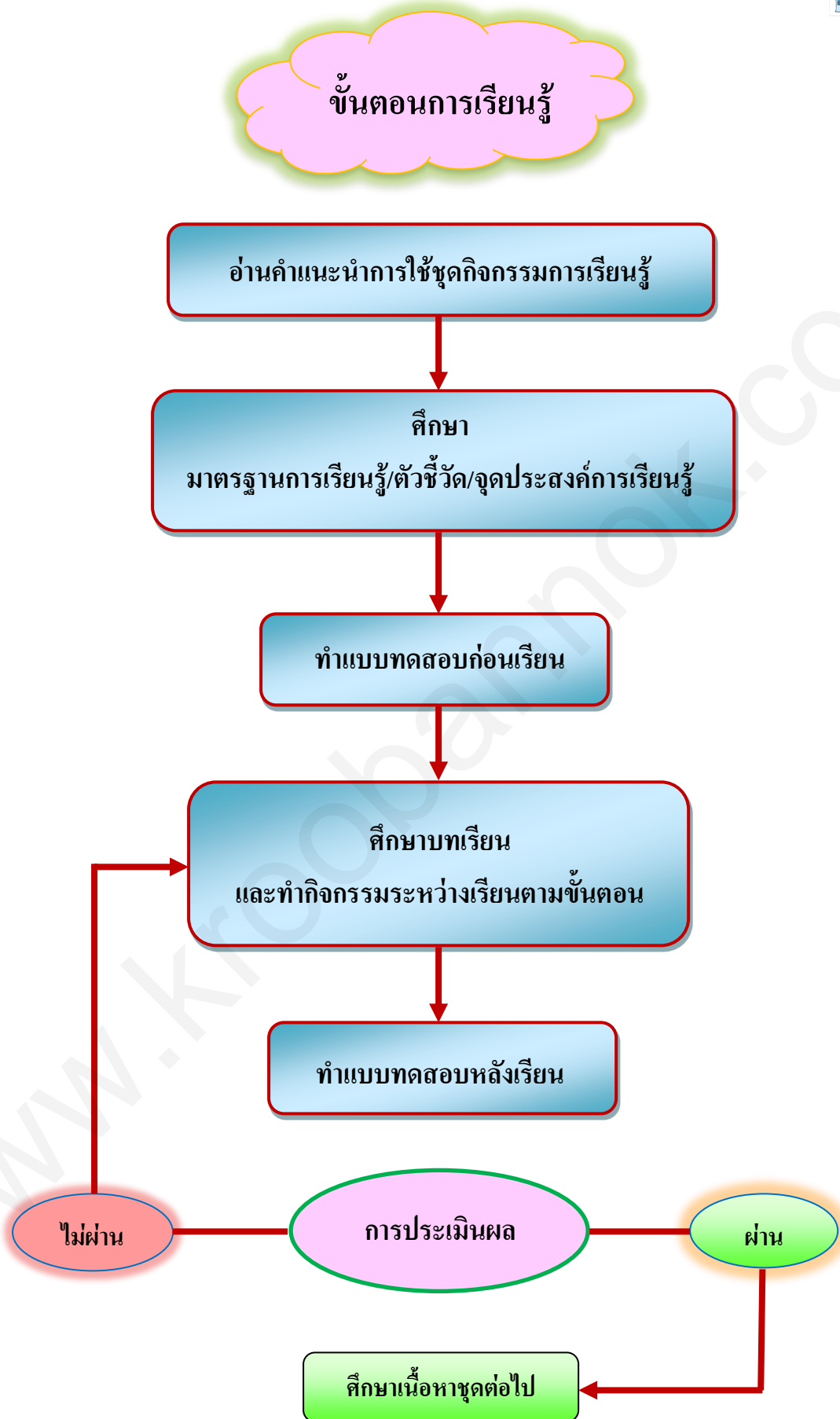
1. เตรียมชุดกิจกรรมให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน และเตรียมวัสดุอุปกรณ์การทดลองไว้ล่วงหน้าให้พร้อมใช้งาน
2. อธิบายวิธีการศึกษาชุดกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจ และพร้อมที่จะศึกษา
3. กระตุ้นให้นักเรียนศึกษา ปฏิบัติกิจกรรม คอยให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาแนะนำกับนักเรียน
4. ควบคุมการทำกิจกรรมให้ดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนและตามเวลาที่กำหนด
5. นำนักเรียนอภิปรายเพื่อสรุปบทเรียน เสนอกิจกรรม หรือตรวจเฉลยคำตอบแบบทดสอบ



คำแนะนำสำหรับนักเรียน

1. อ่านคำชี้แจง ขั้นตอนการเรียนรู้ และคำแนะนำสำหรับนักเรียนให้เข้าใจก่อนศึกษาชุดการเรียนรู้
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ศึกษาเนื้อหาและลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนก่อน - หลัง
4. สอบถามหรือขอความช่วยเหลือจากครูเมื่อมีข้อสงสัยหรือมีปัญหา
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
6. ตรวจคำตอบ และบันทึกคะแนน
7. ให้ความร่วมมือกับครูผู้สอนในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์การทดลองบางอย่าง





มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี

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

ว 3.1 ป. 5/2 สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบาย และตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้น ๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัดชั้นปี

ว 8.1 ป. 5/1 ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องหรือสถานการณ์ที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้ และตามความสนใจ

ว 8.1 ป. 5/2 วางแผนการสังเกต เสนอการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้า และคาดการณ์สิ่งที่ได้จากการสำรวจตรวจสอบ

ว 8.1 ป. 5/3 เลือกอุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมในการสำรวจตรวจสอบให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้

ว 8.1 ป. 5/4 บันทึกข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพ และตรวจสอบผลกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้ นำเสนอผลและข้อสรุป

ว 8.1 ป. 5/5 สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบต่อไป

ว 8.1 ป. 5/6 แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อธิบาย และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

ว 8.1 ป. 5/7 บันทึกและอธิบายผลการสำรวจ ตรวจสอบตามความเป็นจริง มีการอ้างอิง

ว 8.1 ป. 5/8 นำเสนอ จัดแสดงผลงาน โดยอธิบายด้วยวาจา หรือเขียนอธิบายแสดงกระบวนการ และผลของงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชุดที่ 1

เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

หลังจากศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แล้ว นักเรียนจะมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

1. บอกความหมายและยกตัวอย่างวัสดุต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้
2. บอกได้ว่าของเล่นหรือของใช้ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทำมาจากวัสดุชนิดใด
3. จำแนกประเภทวัสดุโดยใช้แหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ได้

สาระการเรียนรู้


1. ความหมายของวัสดุ
2. ประเภทของวัสดุ







แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1.  จากภาพทำจากวัสดุชนิดใด
 - ก. ยาง
 - ข. โลหะ
 - ค. หนัง
 - ง. พลาสติก *
2. วัสดุชนิดใดเหมาะใช้ทำขามใส่ถ้วยเดียว
 - ก. กระเบื้อง *
 - ข. ไม้
 - ค. แก้ว
 - ง. พลาสติก
3. สิ่งใดต่อไปนี้นำมาทำจากวัสดุธรรมชาติ
 - ก. ขวดน้ำพลาสติก
 - ข. ลูกฟุตบอล
 - ค. อีฐบล็อกจากดินเผา *
 - ง. กระบอกข้าวหลาม *

4. ข้อใดจัดเป็นวัสดุสังเคราะห์
 - ก. หิน
 - ข. ใยไหม
 - ค. โฟม *
 - ง. หนังจระเข้
5. สิ่งของในข้อใดที่ทำจากวัสดุที่เป็นโลหะ
 - ก. แก้วไม้ไฟ
 - ข. ขามสเตนเลส *
 - ค. กระดาษพลาสติก
 - ง. ถ้วยพลาสติก
6. วัสดุในข้อใดทำมาจากวัสดุเพียง 1 ชนิด

ก.	
ข.	
ค.	
ง.	

7. หนูนิ่มแบ่งของใช้ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
- กลุ่ม 1 มี ดินสอ ยางลบ แจกันไม้ไผ่
- กลุ่ม 2 มี หนังสือ รองเท้า กระจกเงา
- เกณฑ์ที่หนูนิ่มใช้ในการแบ่งกลุ่มคือข้อใด
- วัสดุที่ใช้ทำเป็นโลหะ-อโลหะ
 - แหล่งกำเนิดของวัสดุที่ใช้ทำ *
 - สมบัติด้านความแข็งของวัสดุที่ใช้ทำ
 - ลักษณะการใช้งาน

8. ใครนำวัสดุมาทำสิ่งของเครื่องใช้ไม่เหมาะสม
- แนนใช้กระดาษพับเป็นดอกไม้
 - ชมพูนำเศษผ้ามาเย็บเป็นชุดตุ๊กตา
 - โอห์มนำดินเหนียวมาปั้นเป็นรูปสัตว์
 - โอเล่ นำเศษกระจกแตกมาทำมีดเล่นต่อสู้*

9. วัสดุชนิดใดไม่เหมาะที่จะนำมาทำเป็นของเล่นเล็กเล็ก

- ผ้า
- พลาสติก
- กระเบื้อง *
- ยาง

10. ข้อใดเป็นการนำวัสดุมาทำสิ่งของเครื่องใช้ที่เหมาะสมที่สุด

- ไม้ นำไปทำเป็นโต๊ะ *
- แก้ว นำไปทำของเล่นเด็ก
- แก้ว นำไปทำเป็นค้อนตอกตะปู
- พลาสติก นำไปทำภาชนะหุงต้ม



ใบความรู้

วัสดุในชีวิตประจำวัน

วัสดุ หมายถึง สิ่งที่ใช้ทำสิ่งของ เครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งจะเห็นว่าสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ รอบตัวเรา ทำจากวัสดุที่หลากหลายชนิดแตกต่างกันออกไป และวัสดุแต่ละชนิดก็มีสมบัติเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป

วัสดุต่าง ๆ รอบตัวเราแบ่งตามแหล่งที่มาหรือแหล่งกำเนิด ได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. **วัสดุธรรมชาติ** หมายถึง วัสดุที่ได้มาจากธรรมชาติ ทั้งสิ่งมีชีวิตและจากสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ไม้ เส้นใยพืช ยางพารา หนังสัตว์ ขนสัตว์ เปลือกหอย ดิน หิน ทราย เหล็ก ทองแดง เงิน เป็นต้น



หิน



ไม้



ยางพารา



ขนแกะ



ฝ้าย

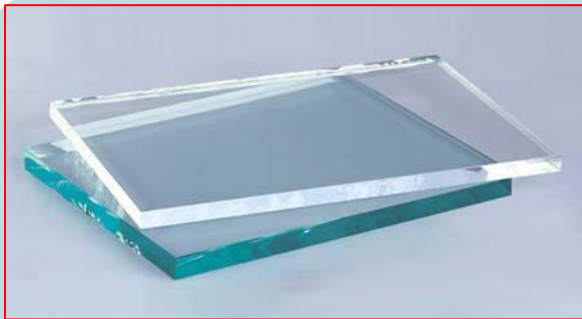


เหล็ก

รูป 1.1 ตัวอย่างวัสดุธรรมชาติ

ที่มา www.google.com ; สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2555

2. วัสดุสังเคราะห์ หมายถึง วัสดุที่เกิดจากกระบวนการทางเคมีที่มนุษย์ทำขึ้น เช่น พลาสติก กระดาษ ใยสังเคราะห์ ยางสังเคราะห์ แก้ว โฟม ปูน กระเบื้อง เป็นต้น วัสดุทั้งหลายเหล่านี้ นำมาใช้แทนวัสดุธรรมชาติซึ่งอาจมีปริมาณไม่เพียงพอหรือคุณภาพไม่เหมาะสม



กระจก



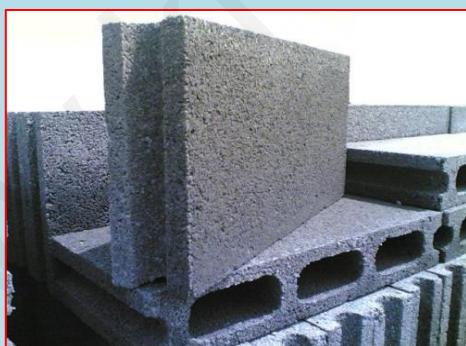
พลาสติก



โฟม



กระเบื้อง



อิฐบล็อก



กระดาษ

รูป 1.2 ตัวอย่างวัสดุสังเคราะห์

ที่มา www.google.com ; สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2555

การใช้วัสดุในชีวิตประจำวัน

ในชีวิตประจำวันมีการนำวัสดุ มาใช้ประโยชน์หรือใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ มากมาย เช่น ใช้ผ้าทำตุ๊กตา หนังสือทำรองเท้า ไม้ทำบ้าน เหล็กทำรั้ว สแตนเลสทำหม้อ อะลูมิเนียมทำกระทะ พลาสติกทำกะละมังหรือกล่องสบู์ เหล็กทำมีด ผ้าไหมทำเสื้อ ดินเหนียวทำกระถาง เป็นต้น



รูป 1.3 ตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์
ที่มา : วิกาวรรณ การเพียร, ถ่ายภาพเมื่อ 5 พฤษภาคม 2555 [ขยงฉบับทำจากขยง](#)

กิจกรรม 1.1 เรื่อง สิ่งของเหล่านี้ทำจากวัสดุชนิดใด

จุดประสงค์ 1. ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

วิธีทำ พิจารณารูปสิ่งของเครื่องใช้ที่กำหนดให้ แล้วเขียนระบุว่าสิ่งของเครื่องใช้แต่ละชนิดทำมาจากวัสดุชนิดใด

1	
	ทำมาจาก.....
2	
	ทำมาจาก.....
3	
	ทำมาจาก.....
4	
	ทำมาจาก.....

5	
	ทำมาจาก.....
6	
	ทำมาจาก.....
7	
	ทำมาจาก.....
8	
	ทำมาจาก.....

กิจกรรม 1.2 เรื่อง จัดกลุ่มวัสดุ

จุดประสงค์

1. ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นหรือสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านได้
2. จำแนกประเภทของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ได้

วิธีทำ ให้นักเรียนพิจารณาภาพสิ่งของเครื่องใช้ที่กำหนดให้ และบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำสิ่งของแต่ละอย่าง พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับประเภทของวัสดุแต่ละชนิด

สิ่งของเครื่องใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทของวัสดุ	
		วัสดุธรรมชาติ	วัสดุสังเคราะห์
			
			
			
			
			

สิ่งของเครื่องใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทของวัสดุ	
		วัสดุธรรมชาติ	วัสดุสังเคราะห์
			
			
			

คำถามเพื่อการสรุปผล

1. วัสดุที่ใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ เหมือนหรือแตกต่างกัน.....
2. จากการทำกิจกรรมนี้ วัสดุที่จัดเป็นวัสดุธรรมชาติ คือ.....
.....
และวัสดุที่จัดเป็นวัสดุสังเคราะห์ คือ.....
.....
3. วัสดุที่นำมาทำเป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ แบ่งเป็น.....ประเภท คือ.....
.....
.....

จากการทำกิจกรรม สรุปได้ว่า

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



กิจกรรม 1.3 เรื่อง ตรวจสอบความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุในชีวิตประจำวัน

- ❶ จงบอกชื่อของเล่นหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุที่กำหนดให้ มาอย่างน้อย 4 อย่าง (ข้อละ 1 คะแนน)

ข้อที่	ชนิดของวัสดุ	ของเล่นหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุนี้
ตัวอย่าง	เปลือกหอย	พวงกุญแจ เครื่องประดับ โมบาย สร้อย
1	ไม้	
2	หิน	
3	พลาสติก	
4	เหล็ก	
5	กระดาษ	

- ❷ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ โดยเติมคำลงในช่องว่างให้ได้ใจความสมบูรณ์ (ข้อละ 1 คะแนน)

2.1 วัสดุ หมายถึง.....

2.2 จงยกตัวอย่างวัสดุที่ใช้ที่บ้านมา 4 ชนิด

.....

2.3 แบ่งประเภทวัสดุตามแหล่งที่มา สามารถแบ่งวัสดุได้เป็น.....ประเภท คือ

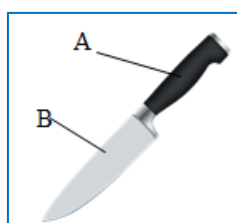
.....

.....

2.4 จงยกตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุที่เป็นโลหะมา 4 อย่าง

.....

2.5



จากรูปมีด

A เป็นส่วนที่ทำมาจากวัสดุชนิดใด.....

B เป็นส่วนที่ทำมาจากวัสดุชนิดใด.....

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง วัสดุในชีวิตประจำวัน

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. สิ่งใดต่อไปนี้นำมาทำจากวัสดุธรรมชาติ

- ก. ขวดน้ำพลาสติก
- ข. ลูกฟุตบอล
- ค. กระบอกข้าวหลาม *
- ง. อิฐบล็อก







2. จากภาพทำจากวัสดุชนิดใด

- ก. หนัง
- ข. ยาง
- ค. โลหะ
- ง. พลาสติก *

3. วัสดุชนิดใดเหมาะใช้ทำขามใส่ถ้วยเดียว

- ก. ไม้
- ข. กระเบื้อง *
- ค. แก้ว
- ง. พลาสติก

4. วัสดุในข้อใดทำมาจากวัสดุเพียง 1 ชนิด

ก.	
ข.	
ค.	
ง.	

5. ข้อใดจัดเป็นวัสดุสังเคราะห์

- ก. โฟม *
- ข. ไยไหม
- ค. หิน
- ง. หนังจระเข้

6. สิ่งของในข้อใดที่ทำจากวัสดุที่เป็นโลหะ

- ก. ถ้วยพลาสติก
- ข. กะละมังพลาสติก
- ค. แก้วไม้ไผ่
- ง. ขามสเตนเลส *

7. หนูนิ่มแบ่งของใช้ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้
- กลุ่ม 1 มี ดินสอ ยางลบ แจกันไม้ไผ่
- กลุ่ม 2 มี หนังสือ รองเท้า กระจกเงา
- เกณฑ์ที่หนูนิ่มใช้ในการแบ่งกลุ่มคือข้อใด
- วัสดุที่ใช้ทำเป็นโลหะ-อโลหะ
 - แหล่งกำเนิดของวัสดุที่ใช้ทำ *
 - สมบัติด้านความแข็งของวัสดุที่ใช้ทำ
 - ลักษณะการใช้งาน
8. วัสดุชนิดใดไม่เหมาะที่จะนำมาทำเป็นของเล่นเด็กเล็ก
- กระเบื้อง *
 - พลาสติก
 - ผ้า
 - ยาง

9. ใครนำวัสดุมาทำสิ่งของเครื่องใช้ไม่เหมาะสม
- ชมพูนําสีผสมน้ำมาเย็บเป็นชุดตุ๊กตา
 - แนนใช้กระดาษพับเป็นดอกไม้
 - โอเล่่นาสีผสมกระจกแตกมาทำมีดเล่นต่อสู้ *
 - โอห่มนำดินเหนียวมาปั้นเป็นรูปสัตว์
10. ข้อใดเป็นการนำวัสดุมาทำสิ่งของเครื่องใช้ที่เหมาะสมที่สุด
- แก้วนำไปทำของเล่นเด็ก
 - แก้วนำไปทำเป็นค้อนตอกตะปู
 - ไม้นำไปทำเป็นโต๊ะ *
 - พลาสติกนำไปทำภาชนะหุงต้ม

บรรณานุกรม

วรสิทธิ์ ญวนพลอย, เก่งวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :
รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2555

วีระ อินศรี, Topical Test วิทยาศาสตร์ 5. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ฟิสิกส์เซ็นเตอร์,
2555

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.), ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ เสริมสร้าง
คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงาม วิทยาศาสตร์ ป.5. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, 2557

ศิริรัตน์ วงศ์ศิริ และ ดร.รักชื่อน รัตน์วิจิตต์เวช, หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อักษรเจริญทัศน์
อจท. จำกัด, มปป.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. คู่มือครู รายวิชา
พื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2554

ศึกษาธิการ, กระทรวง. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หนังสือเรียน
รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว, 2554

แหล่งข้อมูลจากสื่อออนไลน์

www.google.com

ภาคผนวก

เฉลย กิจกรรม 1.1

แนวคำตอบ

<p>1</p>  <p>ทำมาจาก... <u>ผ้า</u></p>	<p>5</p>  <p>ทำมาจาก... <u>ดินเหนียว</u></p>
<p>2</p>  <p>ทำมาจาก... <u>ไม้</u></p>	<p>6</p>  <p>ทำมาจาก... <u>ผ้า และใยสังเคราะห์</u></p>
<p>3</p>  <p>ทำมาจาก... <u>พลาสติก</u></p>	<p>7</p>  <p>ทำมาจาก... <u>ยางพารา</u></p>
<p>4</p>  <p>ทำมาจาก... <u>โลหะ</u></p>	<p>8</p>  <p>ทำมาจาก... <u>กระดาษ</u></p>



เฉลย กิจกรรม 1.2

แนวคำตอบ

สิ่งของเครื่องใช้	วัสดุที่ใช้ทำ	ประเภทของวัสดุ	
		วัสดุธรรมชาติ	วัสดุสังเคราะห์
	หวาย / ไม้	✓	
	โฟม		✓
	ยาง		✓
	ผ้า	✓	
	ดินเหนียว	✓	
	ไม้	✓	
	โลหะ / สแตนเลส	✓	
	พลาสติก		✓

เฉลย กิจกรรม 1.3

แนวคำตอบ

1

ข้อที่	ชนิดของวัสดุ	ของเล่นหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุนี้
ตัวอย่าง	เปลือกหอย	พวงกุญแจ เครื่องประดับ โมบาย สร้อย
1	ไม้	บ้านไม้ รั้ว โต๊ะ เก้าอี้
2	หิน	หินปูพื้นบ้าน กรกหิน เครื่องประดับหินสี ผสมปูนทำบ้าน
3	พลาสติก	กะละมัง ชันน้ำ เก้าอี้ รองเท้า
4	เหล็ก	มีด จอบ เสียม โครงหลังคาบ้าน ตะเกาอี้
5	กระดาษ	สมุด หนังสือ กล่อง ถุง

2

2.1 วัสดุ หมายถึง..... สิ่งทีนำมาใช้ทำสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ

2.2 จงยกตัวอย่างวัสดุที่ใช้ทำบ้านมา 4 ชนิด

ไม้ เหล็ก ปูน หิน อิฐ

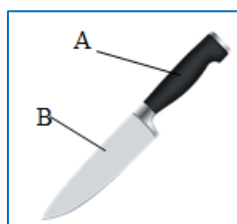
2.3 แบ่งประเภทวัสดุตามแหล่งที่มา สามารถแบ่งวัสดุได้เป็น.....2.....ประเภท คือ

1) วัสดุธรรมชาติ 2) วัสดุสังเคราะห์

2.4 จงยกตัวอย่างสิ่งของเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุที่เป็นโลหะมา 4 อย่าง

มีด หม้อ ช้อนส้อม หลังคาเหล็ก

2.5



จากรูปมีด

A เป็นส่วนที่ทำมาจากวัสดุชนิดใด.....พลาสติก

B เป็นส่วนที่ทำมาจากวัสดุชนิดใด.....สแตนเลส

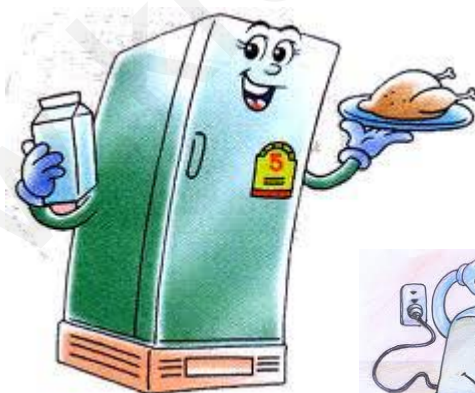
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ก่อนเรียน

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

หลังเรียน

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



คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วัสดุและสมบัติของวัสดุ รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชุดนี้ ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่องย่อย ๆ มีทั้งหมด 7 ชุด ดังนี้

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

ชุดกิจกรรมชุดนี้จัดทำขึ้นโดยยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา พ.ศ. 2553 ของโรงเรียนเรืองเจริญพัฒนา เนื้อหาสาระและกิจกรรมต่าง ๆ ได้จากการที่ผู้สอนได้รวบรวมเนื้อหาสาระและกิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จากหนังสือและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ นำมาเรียบเรียงใหม่ให้เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม โดยมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนร่วมมือกันค้นคว้าหาความรู้ ลงมือทดลองปฏิบัติกิจกรรม วิเคราะห์และอภิปรายร่วมกันเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป ซึ่งจะทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ และมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาไปพร้อม ๆ กัน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชุดนี้จะช่วยให้นักเรียนและครูผู้สอนมีความสุขกับการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มากยิ่งขึ้น

ศศิกันท์ จินดาศรี

สารบัญ

รายการ	หน้า
ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม	1
ขั้นตอนการเรียนรู้	2
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	3
จุดประสงค์และสาระการเรียนรู้	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	5
ใบความรู้	7
กิจกรรม 1.1	10
กิจกรรม 1.2	11
กิจกรรม 1.3	13
แบบทดสอบหลังเรียน	14
บรรณานุกรม	16
ภาคผนวก	17
- เฉลยกิจกรรม 1.1	18
- เฉลยกิจกรรม 1.2	19
- เฉลยกิจกรรม 1.3	20
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	21