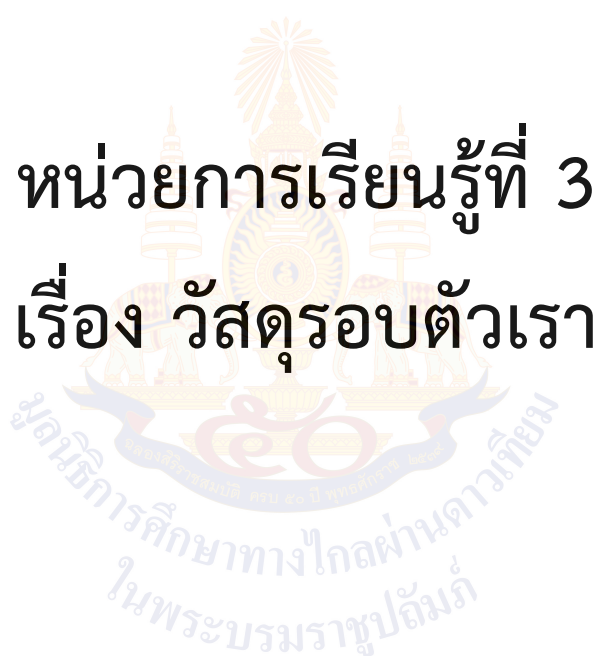




หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว 11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 19 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลัก และธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด

ว 2.1 ป.1/2 ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลกธรณีพิบัติภัยกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ว 3.2 ป.1/1 อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เราสามารถใช้สมบัติของวัสดุมาเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ และเมื่อเปลี่ยนเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุในกลุ่มก็เปลี่ยนไปด้วย

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- 1) บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 2) ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 3) บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ
- 4) เปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์
- 5) ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 6) บอกวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้

เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

- 7) บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์
- 8) บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ
- 9) ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 10) บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด
- 11) ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ
- 12) บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 13) สรุปผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้

3.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) สังเกตวัตถุต่าง ๆ รอบตัว
- 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 3) การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 4) จำแนกวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์

3.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- 1) มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม
- 2) ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม

4. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- 1) บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย
- 2) นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในรูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้
- 3) บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย
- 4) กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้เพื่อจัดกลุ่มวัตถุ
- 5) ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุด้วยความกระตือรือร้น
- 6) ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการทดสอบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุด้วยความกระตือรือร้น
- 7) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างชิ้นงาน
- 8) ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ
- 9) นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ
- 10) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ
- 11) ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

12) นำเสนอการแก้ปัญหาที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

6. การประเมินผลรวบยอด

6.1 ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ
- 2) ใบงานที่ 2 แบบฝึกหัด เรื่องชนิดของวัสดุ
- 3) ใบงานที่ 3 เรื่องสมบัติของวัสดุ
- 4) ใบงานที่ 4 แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของวัสดุ
- 5) ใบงานที่ 5 เรื่องของขวัญคุณย่า

6.2 เกณฑ์การประเมินผลชิ้นงานหรือภาระงาน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)			
การสรุปความเข้าใจ ในเนื้อหา	บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุได้ถูกต้อง โดยใช้ข้อมูล ที่ได้จากการสังเกตและการ อ่านใบความรู้มาสนับสนุน	บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุได้ถูกต้อง แต่ไม่ได้ใช้ ข้อมูลจากการสังเกตและ การอ่านใบความรู้มา สนับสนุน	ไม่สามารถบอกชนิดของ วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ได้

เกณฑ์การผ่าน ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับพอใช้ ขึ้นไป

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ด้านทักษะกระบวนการ (P)			
1. การสังเกต	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ ของวัตถุและชนิดของ วัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ โดยไม่ เพิ่มเติมความคิดเห็น	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของ ร่างกาย รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับลักษณะของวัตถุ และชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุได้ แต่มีการเพิ่มเติม ความคิดเห็น	ไม่สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับลักษณะของวัตถุ และชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุได้

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
2. การตีความ หมายข้อมูลและลง ข้อสรุป	สามารถตีความหมาย ข้อมูลจากการสังเกตและ จากข้อมูลที่เพื่อน นำเสนอและลงข้อสรุป เกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุได้ถูกต้องทั้งหมด	สามารถตีความหมาย ข้อมูลจากการสังเกตและ จากข้อมูลที่เพื่อนนำเสนอ และลงข้อสรุปเกี่ยวกับ ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถตีความหมาย ข้อมูลจากการสังเกตและ จากข้อมูลที่เพื่อนนำเสนอ และลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิด ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ ถูกต้องทั้งหมด
3. ลงความเห็น จากข้อมูล	สามารถใช้ข้อมูลจากการ สังเกตและอ่านใบความรู้ มาลงความเห็นเกี่ยวกับ ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้	สามารถลงความเห็นเกี่ยว กับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุได้ แต่ไม่ใช่ข้อมูลที่ รวบรวมได้	ไม่สามารถลงความเห็น เกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุได้
4. จำแนก	สามารถจำแนกชนิดของ วัตถุที่กำหนดให้ออกเป็น กลุ่มโดยใช้สมบัติของวัสดุ เป็นเกณฑ์ได้ถูกต้อง ทั้งหมด	สามารถจำแนกชนิดของ วัตถุที่กำหนดให้ออกเป็น กลุ่ม โดยใช้สมบัติของวัสดุ เป็นเกณฑ์ได้ถูกต้อง บางส่วน	ไม่สามารถจำแนกชนิดของ วัตถุที่กำหนดให้ออกเป็น กลุ่ม โดยใช้สมบัติของวัสดุ เป็นเกณฑ์ได้

เกณฑ์การผ่าน แต่ละทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/1 อธิบายสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิดประกอบกันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สังเกตวัตถุต่าง ๆ รอบตัว เพื่อระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

3. สาระการเรียนรู้

วัสดุที่ใช้ทำเป็นวัตถุต่าง ๆ มีหลายชนิด เช่น ผ้า ไม้ ยาง โลหะ อิฐ พลาสติก แก้ว หิน กระดาษ ซึ่งสามารถสังเกตวัตถุเพื่อระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุนั้น เช่น ยางลบทำมาจากยาง ส่วนที่เป็นใบมีดของกบเหลาดินสอทำมาจากโลหะ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สังเกตวัตถุต่าง ๆ รอบตัว

2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สังเกตวัตถุและบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน สังเกตวัตถุและบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านความรู้ - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ 1) สังเกตวัตถุต่าง ๆ รอบตัว 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับวัตถุและวัสดุ โดยครูจัดห้องเรียนให้มีวัตถุต่าง ๆ ที่หลากหลายวางไว้ที่ตามมุมห้องเรียน เช่น แก้วน้ำสแตนเลส สมุด แจกันดอกไม้ กรอบรูปตั้งโต๊ะ ตุ๊กตา หิน และจัดมุมห้องให้มีของเล่นต่าง ๆ เช่น รถของเล่น ลูกบอล ตุ๊กตา รูปิก เป็นต้น แล้วชวนนักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า วัตถุ โดยให้นักเรียนสังเกตและบอกชื่อของสิ่งของ ๆ ห้องเรียน แล้วแจ้งกับนักเรียนว่าสิ่งของต่าง ๆ รอบตัวเรานี้ เรียกว่า วัตถุ 2. ครูตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับวัสดุ โดยยกตัวอย่างวัตถุ เช่น แก้วน้ำสแตนเลส มาให้นักเรียนสังเกต แล้วใช้คำถามดังนี้	1. นักเรียนร่วมกันสังเกตสิ่งของต่าง ๆ บริเวณรอบ ๆ ห้องเรียน และทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า วัตถุ 2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง เพื่อตรวจสอบความรู้เดิมของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1) 2. วัตถุต่าง ๆ เช่น แก้วน้ำสแตนเลส สมุด แจกันดอกไม้ กรอบรูปตั้งโต๊ะ ตุ๊กตา หิน รถของเล่น ลูกบอล ตุ๊กตา รูปิก	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	2.1 สิ่งของที่ครูถือคืออะไร (แก้วน้ำ) 2.2 แก้วน้ำใบนี้ทำจากอะไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ ครูรับฟังคำตอบของนักเรียนแต่ยังไม่เฉลยคำตอบที่ถูกต้อง) 2.3 สิ่งที่น่ามาทำเป็นวัตถุต่าง ๆ เรียกว่าอะไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง โดยครูยังไม่เฉลยคำตอบ) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง	 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและจุดประสงค์การเรียนรู้	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่อง ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ โดยใช้วิธีการสังเกต เมื่อทำกิจกรรมแล้วนักเรียนจะสามารถบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ได้ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชักชวนนักเรียนอ่านวิธีการของกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง ข้อที่ 1-2 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ ข้อที่ 1 3.1 นักเรียนจะได้สำรวจสิ่งใด (วัตถุต่าง ๆ รอบตัว) 3.2 นักเรียนเลือกวัตถุที่สนใจกี่อย่าง (1 อย่าง)	2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีการทำกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง ข้อที่ 1-2 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจวิธีการทำกิจกรรม	2. ใบกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมี อะไรบ้าง		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.3 เมื่อนักเรียนเลือกวัตถุที่สนใจได้แล้ว จะได้อะไรต่อไป (สังเกตลักษณะและระบุชื่อวัตถุที่เลือก) ข้อที่ 2 3.4 นักเรียนจะได้อ่านใบความรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร (อ่านใบความรู้เรื่อง วัตถุและวัสดุ) 3.5 หลังจากอ่านใบความรู้แล้วนักเรียนจะได้ทำอะไรต่อไป (ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับเรื่อง วัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่เลือกในข้อที่ 1 บันทึกผล) 4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ โดยให้นักเรียนเขียนระบุชื่อวัตถุที่สนใจ จากการสำรวจวัตถุรอบตัวหรือรอบห้องเรียน จากนั้นวาดรูปภาพตามที่	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	สังเกตได้ และหลังจากอ่านใบความรู้แล้วนักเรียนจะได้เขียนชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 5. ครูชวนนักเรียนสร้างข้อตกลงในการทำกิจกรรมในชั้นเรียนร่วมกัน เช่น หากหยิบจับสิ่งของควรระวังการตกหล่นเพราะอาจจะทำให้วัตถุแตกหัก หรือตัวนักเรียนอาจจะได้รับบาดเจ็บได้ ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสำรวจวัตถุต่าง ๆ รอบตัว และเลือกวัตถุที่สนใจคนละ 1 อย่าง ในห้องเรียน แล้วเน้นย้ำให้นักเรียนสังเกตและจดจำลักษณะของวัตถุนั้น เพื่อนำข้อมูลที่สังเกตได้มาวาดรูปภาพลงในใบงาน โดยครูกำหนดเวลาในการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม	5. นักเรียนร่วมกันเสนอข้อตกลงการทำกิจกรรมในชั้น 1. นักเรียนสำรวจและเลือกวัตถุที่สนใจ 1 อย่าง รวมทั้งสังเกตลักษณะของวัตถุที่เลือก และทำกิจกรรมโดยปฏิบัติตามข้อตกลงในชั้นเรียน			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูให้เวลานักเรียนในการบันทึกผลการทำกิจกรรมลงในใบงานที่ 1 โดยครูช่วยเหลือนักเรียนการเขียนสะกดคำชื่อของวัตถุ โดยให้นักเรียนระบายสีได้ แต่หากระบายไม่เสร็จในเวลาที่กำหนดให้ทำการบ้าน และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนในการวาดรูป 4. ครูชวนนักเรียนอ่านใบความรู้เรื่อง วัตถุและวัสดุ โดยใช้วิธีการอ่านที่เหมาะสม เช่น ครูอ่านนำแล้วนักเรียนอ่านตาม และให้นักเรียนสังเกตรูปในใบความรู้ จากนั้นชวนอภิปรายความรู้ที่ได้จากการอ่าน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยใช้คำถามจากสื่อ PowerPoint ดังนี้ 4.1 ตัวอย่างวัตถุในใบความรู้มีอะไรบ้าง (ยางลบ ไม้บรรทัด กบเหลาดินสอ แก้วน้ำ แก้วอ้อ ตุ๊กตา)	3. นักเรียนวาดภาพวัตถุที่สนใจคนละ 1 อย่าง ในใบงานที่ 1 และระบายสีภาพวาด 4. นักเรียนร่วมกันอ่านใบความรู้เรื่อง วัตถุและวัสดุ และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1) 2. วัตถุต่าง ๆ เช่น แก้วน้ำสแตนเลส สมุด แจกันดอกไม้ กรอบรูปตั้งโต๊ะ ตุ๊กตา หิน รถมอเตอร์ไซด์ ลูกบอล ตุ๊กตา รูปปั้น 3. บัตรคำเกี่ยวกับชื่อของวัสดุ	- ใบงานที่ 1	1. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม 2. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4.2 นอกจากวัตถุในใบความรู้แล้ว นักเรียนรู้จักวัตถุใดอีกบ้าง เพราะเหตุใดจึงคิดว่าเป็นวัตถุ (นักเรียนตอบชนิดของวัตถุตามประสบการณ์ และให้เหตุผลว่า เพราะเป็นสิ่งที่ใช้ในชีวิตประจำวัน) 4.3 สิ่งที่ทำมาใช้ทำวัตถุเรียกว่าอะไร (วัสดุ ครูอาจชวนนักเรียนอ่านคำโดยใช้สื่อ PowerPoint) 4.4 วัสดุที่ใช้ทำวัตถุมีอะไรบ้าง (ผ้า ไม้ ยาง โลหะ อิฐ พลาสติก แก้ว หิน กระดาษ กระเบื้อง ดิน ครูอาจชวนนักเรียนอ่านคำชื่อวัสดุจากบัตรคำและติดไว้ที่หน้าห้อง เพื่อให้นักเรียนใช้ในการบันทึกผลการทำกิจกรรมต่อไป) 4.5 นักเรียนรู้จักวัสดุเหล่านี้หรือไม่ แต่ละอย่างมีลักษณะเป็นอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง แนวคำตอบ เช่น ยางมีลักษณะยืดได้				3. การบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน /แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	โลหะไม้และหินมีลักษณะแข็ง ดินมีลักษณะเป็นเม็ด ดินเล็ก ๆ จับแล้วสากมือ) 5. ครูให้นักเรียนสังเกตวัตถุต่าง ๆ ในห้องเรียนอีกครั้ง และร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุนั้น โดยใช้คำถามดังนี้ 5.1 วัตถุต่าง ๆ ในห้องเรียนทำมาจากวัสดุอะไร (นักเรียนตอบตามที่สังเกตได้ เช่น ตุ๊กตาทำจากผ้า ยางลบทำจากยาง สมุดทำจากกระดาษ เป็นต้น) 5.2 นักเรียนทราบได้อย่างไรว่าวัตถุนั้นจำจากวัสดุอะไร (รู้จากการสังเกตลักษณะของส่วนต่าง ๆ ของวัตถุและลักษณะของวัสดุ นักเรียนอาจตอบลักษณะของวัสดุจากประสบการณ์ของตนเอง)	5. นักเรียนสังเกตวัตถุต่าง ๆ ในห้องเรียนอีกครั้งและร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุนั้น โดยใช้ความรู้จากการสังเกตและจากการอ่านใบความรู้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	6. ครูให้เวลานักเรียนเขียนชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่ตนเองเลือกลงในใบงานที่ 1 โดยครูช่วยเหลือนักเรียนการเขียนสะกดคำชื่อของวัตถุ ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับชนิดของวัสดุ โดยใช้คำถามจากสื่อ PowerPoint ดังนี้ 1.1 วัตถุคืออะไร ยกตัวอย่าง (วัตถุ คือ สิ่งของต่างๆ เช่น แก้ว แจกันดอกไม้ กรอบรูป ตุ๊กตา) 1.2 วัสดุคืออะไร ยกตัวอย่าง (วัสดุ คือ สิ่งที่ทำมาใช้ทำวัตถุต่าง ๆ เช่น ไม้ ผ้า พลาสติก โลหะ) 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วัตถุในชีวิตประจำวันทำจากวัสดุ	6. นักเรียนเขียนชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในใบงานที่ 1 หากนักเรียนเรียนมีข้อสงสัยสามารถสอบถามครูได้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ โดยตอบคำถามด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ		-	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ซึ่งวัสดุหลายชนิด เช่น ผ้า ไม้ แก้ว พลาสติก โลหะ ดิน หิน เป็นต้น		- สื่อ PowerPoint เรื่อง ลักษณะและ หน้าที่ของส่วน ต่าง ๆ ของสัตว์ (1)		-

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)
- 2) วัตถุต่าง ๆ เช่น แก้วน้ำสแตนเลส สมุด แจกันดอกไม้ กรอบรูปตั้งโต๊ะ ตุ๊กตาหิน รถของเล่น ลูกบอล ตุ๊กตา รูบิก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตการบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ จากการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน	แบบประเมิน ความรู้ ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1. สังเกตวัตถุต่าง ๆ รอบตัว 2. ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	แบบประเมิน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการทำกิจกรรม	แต่ละทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สังเกตวัตถุและบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมในขณะที่ทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (6 คะแนน)		
		บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ					
		3	2	1			

เกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการอ่านใบความรู้มาสนับสนุน	บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้อง แต่ไม่ได้ใช้ข้อมูลจากการสังเกตและการอ่านใบความรู้มาสนับสนุน	ไม่สามารถบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน แต่ละด้านผ่านเกณฑ์ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์						รวมคะแนน (6 คะแนน)
		การสังเกต			การลงความเห็นจากข้อมูล			
		3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การสังเกต	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุ และชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ โดยไม่เพิ่มเติมความคิดเห็น	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุ และชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ แต่มีการเพิ่มเติมความคิดเห็น	ไม่สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุ และชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้
การลงความเห็นจากข้อมูล	สามารถใช้ข้อมูลจากการสังเกตและอ่านใบความรู้มาลงความเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้	สามารถลงความเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ แต่ไม่ใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้	ไม่สามารถลงความเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน แต่ละทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้		สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
	เปรียบเทียบลักษณะและหน้าที่ของ แต่ละส่วนของสัตว์ชนิดต่าง ๆ จาก ข้อมูลที่สังเกตได้		
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
			
			
			

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สังเกตวัตถุและบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ ทำวัตถุ	สามารถบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้อง จากการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการ อ่านใบความรู้	สามารถบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุ ได้ถูกต้อง แต่ไม่ได้ใช้ข้อมูลที่ได้จาก การสังเกตและการอ่านใบความรู้	ไม่สามารถบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำ วัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10.บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

21

ใบงาน เรื่อง ชนิดของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสำรวจวัสดุรอบตัวที่สนใจ

วัสดุที่สนใจ คือ

วาดรูปและเขียน
ชื่อวัตถุ แล้วเขียน
วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ



วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ คือ.....

.....

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (1)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำตอบขึ้นอยู่กับวัตถุที่นักเรียนสนใจ เช่น

21

ใบงาน เรื่อง ชนิดของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสำรวจวัตถุรอบตัวที่สนใจ

รถของเล่น

วัตถุที่สนใจ คือ

วาดรูปและเขียน
ชื่อวัตถุ แล้วเขียน
วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ



(คำตอบขึ้นอยู่กับผลการสังเกต)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/1 อธิบายสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิด ประกอบกันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

วัสดุมีหลายชนิด ซึ่งนำมาทำเป็นวัตถุต่าง ๆ โดยวัตถุอาจทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิดได้

3. สาระการเรียนรู้

เมื่อสังเกตวัตถุต่าง ๆ จะพบว่าวัตถุแต่ละอย่างอาจทำจากวัสดุที่เหมือนหรือแตกต่างกัน วัตถุ 1 อย่างอาจทำจากวัสดุได้หลายชนิด เช่น ไม้บรรทัด อาจทำมาจากพลาสติกหรือเหล็ก นอกจากนี้วัตถุอาจทำมาจากวัสดุชนิดเดียวหรือมากกว่าหนึ่งชนิด เช่น ไม้บรรทัดทำจากวัสดุเพียงชนิดเดียว คือ พลาสติกหรือเหล็ก ส่วนกระเป๋ากำทำจากวัสดุมากกว่าหนึ่งชนิด ได้แก่ ตัวกระเป๋ากำทำจากผ้า ซิปทำจากโลหะ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

1) สังเกตวัตถุ

2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย ด้านความรู้ - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ 1) สังเกตวัตถุ 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับชนิดของวัสดุโดยใช้สื่อ PowerPoint แสดงรูปภาพบ้านที่ทำจากดินและใช้คำถาม ดังนี้  ภาพโดย Ubiratan Olivério จาก Pixabay 1.1 วัตถุในรูปภาพคืออะไร (บ้าน) 1.2 บ้านในรูปภาพทำจากวัสดุชนิดใด (ทำจากดินและไม้)	1. นักเรียนสังเกตรูปภาพ และร่วมกันตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ใฝ่เรียนรู้	1.3 วัตถุที่พบเห็นโดยทั่วไปทำมาจากวัสดุเพียงชนิดเดียวใช้หรือไม่ อย่างไร (นักเรียนตอบตามประสบการณ์ของตนเอง แนวคำตอบ เช่น วัตถุบางอย่าง เช่น ยางลบทำจากยาง กีบติดผมทำจากผ้ากับโลหะ) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง 2. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนจุดประสงค์ของกิจกรรมว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ	 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในชั่วโมงนี้	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2) 2. ใบกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เรื่อง ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ เมื่อทำกิจกรรมแล้ว นักเรียนจะสามารถบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ได้ 3. ครูชักชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง ข้อที่ 3 และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ ข้อที่ 1 3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตอะไร (วัตถุต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้) 3.2 เมื่อนักเรียนสังเกตวัตถุที่กำหนดให้แล้ว จะได้พูดคุยเกี่ยวกับอะไร (ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ) 4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ ข้อที่ 2	3. นักเรียนอ่านวิธีการทำกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง ข้อที่ 3 และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง 4. นักเรียนเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ ข้อที่ 2			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	โดยให้นักเรียนเขียนระบุชื่อวัตถุที่กำหนดให้ และระบุวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 1 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับการการสังเกตวัตถุต่าง ๆ ด้วยความกระตือรือร้น และชวนนักเรียนพูดคุยว่าความกระตือรือร้นในกิจกรรมนี้ ทำได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ แนวคำตอบ เช่น ทำกิจกรรมด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย และไม่เล่นกันขณะทำกิจกรรมสังเกตวัตถุต่างอย่างละเอียด ปฏิบัติตามข้อตกลงในชั้นเรียน)	5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20นาที) 1. ครูแนะนำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ ดังนี้ รองเท้าบูท กระเป๋านักเรียน กระถาง โต๊ะ นาฬิกาตั้งโต๊ะ เข็มขัด กำไล สมุดจดบันทึก และให้เวลานักเรียนเขียน บันทึกชื่อวัตถุต่าง ๆ ลงในใบงาน ครูอาจใช้บัตรคำ หรือสื่อ PowerPoint ให้นักเรียนดูคำเป็นตัวอย่าง 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 8 กลุ่ม หรือแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้เวียนกันสังเกตวัตถุที่ครูนำไปวางไว้ตามห้องเรียน โดยเวียนตามเข็มนาฬิกา 3. ครูให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตวัตถุที่กำหนด และเน้นย้ำให้นักเรียนสังเกตวัตถุต่าง ๆ อย่างละเอียด โดยสังเกตทุกส่วนของวัตถุว่าวัตถุที่สังเกตนั้นทำจากวัสดุชนิดใด และมีชนิดใดบ้าง ขณะนักเรียนทำกิจกรรม	1. นักเรียนทำความรู้จักวัตถุต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้ และบันทึกชื่อวัตถุต่าง ๆ ลงในใบงาน 2. นักเรียนเข้ากลุ่มตามที่ตามที่ได้แบ่งไว้ และตั้งใจฟังสิ่งที่ครูแจ้ง 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2) 2. วัตถุต่าง ๆ เช่น รองเท้าบูท กระเป๋านักเรียน กระถาง โต๊ะ เข็มขัด กำไล นาฬิกาตั้งโต๊ะ สมุดบันทึก	- ใบงานที่ 1	1. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม 2. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม 3. การสังเกต

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ครูสังเกตและประเมินนักเรียนเกี่ยวกับด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเร่งรวมทั้งกำหนดเวลาในการสังเกตวัตถุแต่ละ อย่างตามความเหมาะสม 4. ครูให้เวลานักเรียนในการบันทึกผลการทำกิจกรรม ลงในใบงานที่ 1 ข้อที่ 2 โดยครูทบทวนวิธีการบันทึก และช่วยนักเรียนอ่านคำให้ฟังอีกครั้ง 5. ครูชวนนักเรียนอภิปรายความรู้หลังจากทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 5.1 นักเรียนได้สังเกตวัตถุก็อย่าง มีอะไรบ้าง (8 อย่าง ได้แก่ รองเท้าบูท กระเป๋านักเรียน กระถาง เข็มขัด กำไล โต๊ะ นาฬิกา สมุดบันทึก) 5.2 มีวัตถุใดบ้างทำจากวัสดุเพียงชนิดเดียว และวัตถุ นั้นทำจากวัสดุชนิดใด (รองเท้าบูททำจากยาง และ กระถางทำจากดิน)	4. นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกผลการทำ กิจกรรม หากนักเรียนเรียนมีข้อสงสัย สามารถสอบถามครูได้ 5. นักเรียนอภิปรายความรู้หลังจากทำ กิจกรรม โดยร่วมกันตอบคำถามตามที่ สังเกตได้			พฤติกรรม/ แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน 4. การบันทึกผล การทำกิจกรรม ในใบงาน /แบบประเมิน ความรู้ ความ เข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5.3 มีวัสดุใดบ้างทำจากวัสดุหลายชนิด (กระเป๋านักเรียน เข็มขัด กำไล โต๊ะ นาฬิกา สมุดบันทึก) 5.4 วัสดุที่ทำจากวัสดุหลายชนิด ทำจากวัสดุชนิดใดบ้าง (นักเรียนตอบตามที่สังเกตได้ เช่น กระเป๋าทำจากผ้าและโลหะ) 6. ครูชวนนักเรียนตรวจสอบคำตอบเกี่ยวกับรูปภาพบ้านดิน ที่ได้ให้นักเรียนสังเกตในขั้นนำอีกครั้ง ว่าบ้านดินทำจากวัสดุเพียงชนิดเดียวหรือไม่ (แนวคำตอบขึ้นอยู่กับรูปที่ครูใช้ หากบ้านดิน ประกอบด้วยตัวบ้านที่ทำจากดิน ประตูละหน้าต่างที่ทำจากไม้ บ้านดินเป็นวัสดุที่ทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด ได้แก่ ดินและไม้ จากนั้นครูใช้สื่อ Power point เผลยคำตอบอีกครั้ง)	6. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามเกี่ยวกับรูปภาพบ้านดิน ตามความเข้าใจของตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเอง โดยร่วมกันบอกว่าวัตถุต่าง ๆ ที่นักเรียนได้สังเกตในช่วงนี้มีอะไรบ้าง แต่ละอย่างทำจากวัสดุเพียงชนิดเดียวหรือไม่และนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้นอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ แนวคำตอบ เช่น วัตถุต่าง ๆ ที่สังเกตมีดังนี้ รองเท้าบูท กระถาง กระเป๋านักเรียน โต๊ะ นาฬิกาตั้งโต๊ะ เข็มขัด กำไล สมุดจดบันทึก ซึ่งรองเท้าบูทและกระถางทำจากวัสดุชนิดเดียว ส่วนวัตถุอย่างอื่นทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด และกระตือรือร้นโดยสังเกตวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ครบทุกวัตถุ และไม่เล่นขณะทำกิจกรรม)	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ โดยร่วมกันบอกว่าวัตถุต่าง ๆ ที่นักเรียนได้สังเกตในช่วงนี้มีอะไรบ้าง และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉยอย่างไร ด้วยภาษาของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)	- แบบประเมินตนเอง	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 1 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ให้นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	2. นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 1 และให้เหตุผลตามระดับคะแนนที่ให้ตนเอง เมื่อครูซักถาม และรับฟังการสะท้อนของครู	2. แบบประเมินตนเอง ข้อ 1		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)
- 2) วัตถุต่าง ๆ เช่น รองเท้าบูท กระเป๋านักเรียน กระถางที่ทำจากดิน โตะ นาฬิกาตั้งโต๊ะ เข็มขัด กำไลที่ทำจากหิน สมุดบันทึก

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ ข้อที่ 2
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 1 ข้อที่ 1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจจากใบงาน	แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สังเกตวัตถุ 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับ วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการทำ กิจกรรม	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการ ทำกิจกรรม	แต่ละทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพพอใช้ ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีความกระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	แบบประเมิน คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน บอกชนิดของวัสดุจากการสังเกต ด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของ ผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-



แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)		
		บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ					
		3	2	1			

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	บอกได้ว่าวัตถุใดทำจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด และระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้ อย่างถูกต้องทั้งหมด	บอกได้ว่าวัตถุใดทำจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด แต่ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้ ถูกต้องบางส่วน	บอกไม่ได้ว่าวัตถุใดทำจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด และไม่สามารถระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์						รวมคะแนน (3 คะแนน)
		สังเกตวัตถุ			ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุที่ใช้ทำวัตถุ			
		3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การสังเกต	สามารถใช้ตาและมือในการรวบรวมข้อมูลและบันทึกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ อย่างถูกต้องครบถ้วน โดยไม่เพิ่มเติมความคิดเห็น	สามารถใช้ตาและมือในการรวบรวมข้อมูลและบันทึกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ ได้ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน โดยมีการเพิ่มเติมความคิดเห็นของตนเอง	ไม่สามารถใช้ตาและมือในการรวบรวมข้อมูลและบันทึกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนและมีการเพิ่มเติมความคิดเห็นของตนเอง
การลงความเห็นจากข้อมูล	สามารถใช้ข้อมูลจากการสังเกตมาลงความเห็นเพื่อบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุ ได้ถูกต้องครบถ้วน	สามารถใช้ข้อมูลจากการสังเกตมาลงความเห็นเพื่อบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุ ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถใช้ข้อมูลจากการสังเกตมาลงความเห็นเพื่อบอกชนิดของวัตถุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		มีความกระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
มีความกระตือรือร้นใน การทำงานกิจกรรม	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม และใส่ใจในการ ทำงานของตนเองให้สำเร็จ ตามข้อตกลงของกิจกรรม ได้ทุกขั้นตอน	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม และใส่ใจในการ ทำงานของตนเองให้ สำเร็จตามข้อตกลงของ กิจกรรมได้บางขั้นตอน	ไม่มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม และไม่ใส่ใจในการ ทำงานของตนเองให้สำเร็จ ตามข้อตกลงของกิจกรรม ได้ทุกขั้นตอน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		บอกชนิดของวัสดุจากการสังเกต ด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกชนิดของวัสดุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย	สังเกตวัตถุด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉยและใช้ข้อมูลจากการสังเกตบอกได้ว่า วัตถุทำจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด และบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้อง ครบถ้วน	สังเกตวัตถุด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉยและใช้ข้อมูลจากการสังเกตบอกได้ว่า วัตถุทำจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด แต่บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน	ไม่ใส่ใจในการสังเกตวัตถุด้วยความใส่ใจและใช้ข้อมูลจากการสังเกตบอกไม่ได้ว่าวัตถุทำจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด และบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน

เกณฑ์การผ่าน ได้ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

24

2. การสังเกตวัตถุที่กำหนดให้

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ☐
 หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
 1.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
 2.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
 3.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
 4.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
 5.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
 6.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
 7.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
 8.	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ

เฉลยใบงานที่ 1 เรื่องชนิดของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

24

2. การสังเกตวัตถุที่กำหนดให้

เขียนชื่อวัตถุและขีด ✓ ใน ☐
 หน้าข้อความที่เลือก (เลือกได้มากกว่า 1 ช่อง)

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
1.  รองเท้าบูท	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☒ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
2.  กระเป๋านักเรียน	☒ ผ้า ☐ กระดาษ ☒ พลาสติก ☒ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
3.  กระถาง	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☒ อื่น ๆ ดิน
4.  เข็มขัด	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☒ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☒ อื่น ๆ หนัง

วัตถุ	วัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
5.  กำไล	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☐ พลาสติก ☐ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☒ ยาง ☒ หิน ☐ อื่น ๆ
6.  โต๊ะ	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☒ พลาสติก ☒ โลหะ ☒ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
7.  นาฬิกา	☐ ผ้า ☐ กระดาษ ☒ พลาสติก ☒ โลหะ ☐ ไม้ ☒ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ
8.  สมุดบันทึก	☐ ผ้า ☒ กระดาษ ☐ พลาสติก ☒ โลหะ ☐ ไม้ ☐ แก้ว ☐ ยาง ☐ หิน ☐ อื่น ๆ

แบบประเมินตนเองที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

28

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตวัตถุต่าง ๆ ด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	☆☆☆	☐
3. นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ในรูปแบบอย่างง่าย	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิด ประกอบกันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ สามารถนำเสนอในรูปแบบอย่างง่าย เช่น ใช้รูปภาพหรือแผนภาพประกอบ เพื่อแสดงข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายและตรงกัน

3. สาระการเรียนรู้

วัตถุอาจทำมาจากวัสดุ 1 ชนิด หรือมากกว่า 1 ชนิด ซึ่งการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและพูดคุยเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในรูปแบบต่างๆ ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเข้าใจตรงกัน เช่น การจะนำเสนอว่ากระเป๋าทำมาจากผ้าและโลหะ สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การวาดภาพกระเป๋าและมีการชี้บอกว่าส่วนของตัวกระเป๋าทำมาจากผ้า ส่วนของซิป ทำมาจากโลหะ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในรูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในรูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ด้านความรู้ - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับชนิดของวัสดุโดยครูถาม ร่วมเข้ามาในห้องเรียน และชวนนักเรียนพูดคุย เกี่ยวกับชนิดของวัสดุโดยใช้คำถามจากสื่อ PowerPoint ดังนี้ 1.1 วัตถุนี้คืออะไร (ร่วม) 1.2 ร่มทำจากวัสดุกี่ชนิด (มากกว่าหนึ่งชนิด) 1.3 ร่มทำจากวัสดุชนิดใดบ้าง (ผ้า โลหะ พลาสติก ครู อาจให้ตัวแทนนักเรียนออกมาชี้ส่วนต่าง ๆ ของร่ม และบอกชื่อของวัสดุ และครูใช้สื่อ PowerPoint เผลย คำตอบที่ถูกต้องอีกครั้ง)	1. นักเรียนสังเกตร่ม และร่วมกันตอบคำถาม ตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมี อะไรบ้าง (3) 2. ร่ม	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม และจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง 2. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนจุดประสงค์ของกิจกรรมว่าในช่วงนี้นักเรียนจะได้บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ และนำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุจากข้อมูลที่รวบรวมได้ 3. ครูชักชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง ข้อที่ 4 และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ 3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกวัตถุจากที่ได้นำเสนอ (เลือกวัตถุจากข้อ 3) 3.2 นักเรียนจะได้นำเสนอเกี่ยวกับอะไร (ชนิด	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม และตั้งใจฟังจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีการทำกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง ข้อที่ 4 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจวิธีการทำกิจกรรม	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3) 2. ใบกิจกรรมที่ 1 ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ) 3.3 การนำเสนอในรูปแบบอย่างง่ายทำได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ ครูร่วมแสดงความ คิดเห็นและบอกแนวทางว่า สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้รูปภาพประกอบการนำเสนอและเขียน ชื่อบอกชื่อชนิดของวัสดุ ซึ่งเป็นการนำเสนอในรูปแบบ แบบอย่างง่ายวิธีหนึ่ง) 4. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชี้แจงการเตรียมการ นำเสนอหน้าชั้น โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกวัตถุ จากวิธีทำข้อที่ 3 1 อย่าง โดยไม่ซ้ำกัน แล้ววาดภาพ วัตถุนั้นลงในกระดาษรูป และชื่อบอกชื่อชนิดของวัสดุ ต่าง ๆ ที่ใช้ทำวัตถุนั้นจากข้อมูลที่รวบรวมได้ รวมทั้ง การแบ่งหน้าที่ในกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกันในการเตรียม นำเสนอเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุหน้าชั้นเรียน	4. นักเรียนเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ การเตรียมนำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ในรูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 2-3 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับการบอกและการนำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนจับคู่หรือทำเป็นกลุ่ม เพื่อเลือกวัตถุจากข้อ 3 ตามความสนใจมา 1 อย่าง 2. ครูแจกกระดาษรูปให้นักเรียน และให้เวลานักเรียนวาดภาพและเขียนชนิดของวัสดุ รวมทั้งเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน ขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการนำเสนอและช่วยเหลือนักเรียนเขียนสะกดคำโดยครูอาจใช้บัตรคำเกี่ยวกับชื่อของวัสดุมาติดไว้หน้าห้องเรียน	5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนเลือกวัตถุจากข้อ 3 ตามความสนใจ 1 อย่าง 2. นักเรียนวาดภาพและเขียนชนิดของวัสดุลงในกระดาษรูป พร้อมทั้งเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน		-	1. การสังเกตพฤติกรรม/ แบบประเมินทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ใน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูให้นักเรียนนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าห้องเรียน ขณะนักเรียนนำเสนอครูสังเกตและประเมินความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลที่นักเรียนนำเสนอ 4. ครูชวนนักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับการนำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ โดยใช้คำถามจากสื่อ PowerPoint ดังนี้ 4.1 นักเรียนเห็นด้วยกับข้อมูลที่เพื่อนนำเสนอเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ หรือไม่ (นักเรียนตอบตามผลการสังเกตของตนเองที่ได้บันทึกไว้ในใบกิจกรรม หากมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ครูอธิบายความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุให้นักเรียนอีกครั้ง)	3. นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในรูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ 4. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการนำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3) 2. บัตรคำเกี่ยวกับชื่อของวัสดุ 3. กระดาษบรูฟ		การทำกิจกรรม 2. การสังเกตพฤติกรรม/ แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน 3. การตอบคำถาม /แบบประเมิน ความรู้ ความ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4.2 การนำเสนอของเพื่อนเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุทำให้เข้าใจง่ายขึ้นหรือไม่ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) 4.3 นักเรียนเคยเห็นวัตถุต่าง ๆ ที่ครูกำหนดให้ในกิจกรรมนี้ทำมาจากวัสดุอื่น ๆ หรือไม่ (นักเรียนตอบตามประสบการณ์ของตนเอง แนวคำตอบ เช่น กำไลสามารถทำจากวัสดุชนิดอื่นได้นอกจากหิน เช่น ทำจากพลาสติก หรือไม้) ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเอง โดยร่วมกันสรุปว่า วัสดุมีหลายชนิด ซึ่งนำมาทำเป็นวัตถุ โดยวัตถุอาจทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิดการนำเสนอข้อมูลชนิด	 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ ด้วยภาษาของตนเอง			เข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ของวัสดุในรูปแบบอย่างง่ายทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายขึ้น และเข้าใจตรงกัน 2. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 2-3 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง 3. ครูแจ้งกับนักเรียนให้ทำใบงานที่ 2 ตอบคำถาม หลังจากทำกิจกรรม และใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่อง ชนิดของวัสดุ เป็นการบ้าน	2. นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 2-3 และให้เหตุผลตามระดับคะแนนที่ให้ตนเอง เมื่อครูซักถาม และรับฟังการสะท้อนของครู 3. นักเรียนตั้งใจฟังสิ่งที่ครูชี้แจงเกี่ยวกับการทำใบงานที่ 2-3 เป็นการบ้าน	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3) 2) แบบประเมินตนเอง ข้อ 2-3	- แบบประเมินตนเอง	

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)
- 2) ร่ม
- 3) กระดาษบรูฟ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) แบบประเมินตนเองที่ 1 ข้อที่ 2-3
- 2) ใบงานที่ 2 ตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม เรื่องชนิดของวัสดุ
- 3) ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่องชนิดของวัสดุ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจจากการ นำเสนอผลการทำ กิจกรรม	แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - การตีความหมายข้อมูลและลง ข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการทำ กิจกรรม	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการ ทำกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ในรูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่ รวบรวมได้	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของ ผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-



แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)		
		บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ					
		3	2	1			

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ได้อย่างถูกต้องทั้งหมด	ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สามารถตีความหมายข้อมูลจากการสังเกตและจากข้อมูลที่เพื่อนนำเสนอมาลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้องทั้งหมด	สามารถตีความหมายข้อมูลจากการสังเกตและจากข้อมูลที่เพื่อนนำเสนอมาลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถตีความหมายข้อมูลจากการสังเกตและจากข้อมูลที่เพื่อนนำเสนอมาลงข้อสรุปเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้องทั้งหมด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในรูป แบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุใน รูปแบบอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวม ได้	นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้อง ครบถ้วนและใช้รูปแบบการนำเสนอที่ ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย	นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ ถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน และใช้รูปแบบ การนำเสนอที่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย	นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน หรือใช้ รูปแบบการนำเสนอที่ทำให้ผู้อื่น เข้าใจได้ยาก

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 2 เรื่องชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

26

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากรูป วัตถุชิ้นที่ 1 และชิ้นที่ 2 เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



สิ่งที่เหมือนกัน คือ

.....

สิ่งที่แตกต่างกัน คือ

.....

2. วัตถุอะไรบ้างที่ทำจากวัสดุ 1 ชนิด และหลายชนิด

วัตถุที่ทำจากวัสดุ 1 ชนิด ได้แก่

.....

วัตถุที่ทำจากวัสดุหลายชนิด ได้แก่

.....

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัตถุทำจาก โดยวัตถุแต่ละอย่างอาจทำจาก

วัสดุชนิดเดียวหรือ.....ชนิด



เฉลยใบงานที่ 2 เรื่องชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

26

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

1. จากรูป วัสดุชิ้นที่ 1 และชิ้นที่ 2 เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



สิ่งที่เหมือนกัน **เป็นวัตถุ นำมาใช้งานเหมือนกัน**

สิ่งที่แตกต่างกัน **ทำจากวัสดุที่ต่างกัน**

2. วัตถุอะไรบ้างที่ทำจากวัสดุ 1 ชนิด และหลายชนิด

วัตถุที่ทำจากวัสดุ 1 ชนิด ได้แก่ **รองเท้าบูต กระถาง**

วัตถุที่ทำจากวัสดุหลายชนิด ได้แก่ **เข็มขัด กระเป๋านักเรียน**
กำไล โต้ะ นาฬิกา สมุดจดบันทึก

3. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัตถุทำจาก **วัสดุ** โดยวัตถุแต่ละอย่างอาจทำจาก

วัสดุชนิดเดียวหรือ..... **หลาย**ชนิด



ใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่องชนิดของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

29

แบบฝึกหัด เรื่อง ชนิดของวัสดุ

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. วัตถุในรูปต่อไปนี้ทำจากวัสดุชนิดใด

1.1 หมวกนิรภัย



- ☐ ยาง
☐ ผ้า
☐ พลาสติก

1.2 รองเท้านักเรียน



- ☐ หนัง
☐ โลหะ
☐ ยาง

1.3 หมอน

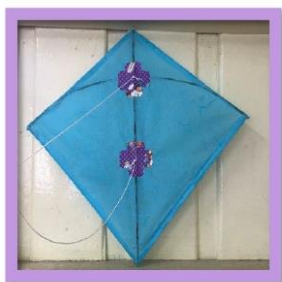


- ☐ กระดาษ
☐ พลาสติก
☐ ผ้า

ชี้ต ✓ ใน ☐
 ชนิดของวัสดุให้ถูกต้อง
 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

30

1.4 ว่าว



- ☐ ไม้
- ☐ ดิน
- ☐ กระดาษ

1.5 ครกและสาก



ที่มา: pixabay.com/Rohvannyn Shaw

- ☐ หิน
- ☐ ดิน
- ☐ แก้ว



2. จากรูปภาพ ให้นักเรียนเขียนคำตอบที่ถูกต้อง

 1. ดินสอ	 2. ป๊อปอิต
 3. เสื้อ	 4. หม้อ

2.1 วัตถุหมายเลขใดทำจากวัสดุ 1 ชนิด

.....

2.2 วัตถุหมายเลขใดทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด

.....

2.3 วัตถุหมายเลขใดมีส่วนประกอบที่ทำจากโลหะ

.....

2.4 วัตถุหมายเลขใดมีส่วนประกอบที่ทำจากยาง

.....

2.5 วัตถุหมายเลข 3 ทำจากวัสดุชนิดใด

.....

เฉลยใบงานที่ 3 แบบฝึกหัด เรื่องชนิดของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

29

แบบฝึกหัด เรื่อง ชนิดของวัสดุ

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. วัตถุในรูปต่อไปนี้ทำจากวัสดุชนิดใด

1.1 หมวกนิรภัย



ยาง



ผ้า



พลาสติก

1.2 รองเท้านักเรียน



หนัง



โลหะ



ยาง

1.3 หมอน



กระดาษ



พลาสติก



ผ้า

ชี้ต ☒ ใน ☐
ชนิดของวัสดุให้ถูกต้อง
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

30

1.4 ว่าว



ไม้



ดิน



กระดาษ

1.5 ครกและสาก



หิน



ดิน



แก้ว

ที่มา: pixabay.com/Rohvannyn Shaw



2. จากรูปภาพ ให้นักเรียนเขียนคำตอบที่ถูกต้อง

 1. ดินสอ	 2. ป๊อปอิต
 3. เสื้อ	 4. หม้อ

2.1 วัตถุหมายเลขใดทำจากวัสดุ 1 ชนิด

๒ และ ๓

2.2 วัตถุหมายเลขใดทำจากวัสดุมากกว่า 1 ชนิด

๑ และ ๔

2.3 วัตถุหมายเลขใดมีส่วนประกอบที่ทำจากโลหะ

๑ และ ๔

2.4 วัตถุหมายเลขใดมีส่วนประกอบที่ทำจากยาง

๒ และ ๔

2.5 วัตถุหมายเลข 3 ทำจากวัสดุชนิดใด

ผ้า

แบบประเมินตนเองที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ชนิดของวัสดุมีอะไรบ้าง (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

28

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตวัตถุต่าง ๆ ด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	☆☆☆	☐
3. นำเสนอชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ในรูปแบบอย่างง่าย	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคหลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2

เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลกธรณีพิบัติภัยกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สังเกตวัตถุเพื่อระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

3. สาระการเรียนรู้

วัสดุที่นำมาใช้ทำวัตถุต่าง ๆ มีหลายชนิด เช่น ผ้า ไม้ ยาง โลหะ สามารถสังเกตวัตถุ เพื่อระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ เช่น ช้อนทำมาจากโลหะ ผ้าเช็ดหน้าทำมาจากผ้า จานทำมาจากกระดาษ ครกทำมาจากหิน ขวดโหลทำมาจากแก้ว ถังทำมาจากพลาสติก ลูกโป่งทำมาจากยาง ไม้ไอศกรีมทำมาจากไม้ เป็นต้น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) สังเกตวัตถุ
- 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

-

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ด้านความรู้ - บอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ 1) สังเกตวัตถุ 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ โดยใช้คำถามจากสื่อ PowerPoint ดังนี้ 1.1 วัตถุต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวของนักเรียนมีอะไรบ้าง (นักเรียนตอบตามที่สังเกตได้ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กระดาน กระจ่าง อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น) 1.2 วัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวของนักเรียนมีอะไรบ้าง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก ผ้า เป็นต้น) 1.3 วัสดุเหล่านี้มีสมบัติอะไรบ้าง (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ ครูรับฟังคำตอบของนักเรียนแต่ยังไม่เฉลยคำตอบ)	1. นักเรียนตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจ ว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้สังเกตวัตถุและบอกชนิด ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของ กิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 1 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของ นักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้ คำถามดังต่อไปนี้	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุ ตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟัง ครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีทำข้อที่ 1 และตอบ คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำ กิจกรรม	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (1) 2. ช้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถุงพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้สังเกตอะไร (วัตถุตามที่กำหนดให้) 3.2 เมื่อนักเรียนสังเกตแล้วต้องทำอะไรต่อไปบ้าง (ระบุชนิดของวัสดุและบันทึกผล) 4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ โดยในช่วงนี้ให้นักเรียนเขียนระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุตามที่กำหนดให้ 5. ครูแนะนำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้หน้าชั้นเรียน มีดังนี้ ช้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถังพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม โดยครูอาจให้นักเรียนช่วยบอกชื่อของวัตถุแต่ละชนิด	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม 5. นักเรียนบอกชื่อของวัตถุแต่ละชนิดที่กำหนดให้ในการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนสังเกตวัตถุที่กำหนดให้ แล้วเน้นย้ำให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุแต่ละชนิด เพื่อนำข้อมูลที่สังเกตได้มาบันทึกผล โดยครูวางวัตถุที่กำหนดให้ไว้ตามจุดต่าง ๆ ของห้องเรียนเพื่อให้นักเรียนเวียนกลุ่มในการสังเกต และกำหนดเวลาในการเวียนกลุ่มตามความเหมาะสม 2. ครูให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ โดยครูช่วยตรวจสอบความเข้าใจที่ถูกต้องของนักเรียน 3. ครูให้เวลานักเรียนในการเขียนบันทึกผลการทำกิจกรรม และให้คำแนะนำในการช่วยเขียนสะกดคำหรือติดบัตรคำเกี่ยวกับชนิดของวัสดุไว้หน้าชั้นเรียน	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตวัตถุแต่ละชนิดที่กำหนดให้ โดยเวียนกลุ่มสังเกตตามเข็มนาฬิกา 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุแต่ละอย่าง 3. นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1 หากนักเรียนเรียนมีข้อสงสัยสามารถสอบถามครู	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1) 2. ใบงานที่ 4 3. บัตรคำเกี่ยวกับชนิดของวัสดุ	- ใบงานที่ 1	1. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม 2. การบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูชวนนักเรียนอภิปรายความรู้จากการทำกิจกรรมโดยใช้คำถามจากสื่อ PowerPoint ดังนี้ 4.1 วัสดุที่นำมาใช้ทำวัตถุต่าง ๆ มีชนิดใดบ้าง (โลหะ ผ้า กระดาษ หิน แก้ว พลาสติก ยาง และไม้) 4.2 วัตถุที่กำหนดให้แต่ละชนิดทำมาจากวัสดุชนิดใดบ้าง (ช้อนทำมาจากโลหะ ผ้าเช็ดหน้าทำมาจากผ้า จานทำมาจากกระดาษ ครกทำมาจากหิน ขวดโหลทำมาจากแก้ว ถังทำมาจากพลาสติก ลูกโป่งทำมาจากยาง ไม้ไอศกรีมทำมาจากไม้) ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุตามที่กำหนดให้	4. นักเรียนอภิปรายความรู้จากการทำกิจกรรม และตอบคำถามตามที่สังเกตได้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง	-สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุ		/แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วัสดุที่นำมาใช้ทำวัตถุต่าง ๆ มีหลายชนิด เช่น ผ้า ไม้ ยาง โลหะ สามารถสังเกตวัตถุเพื่อระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ เช่น ช้อนทำมาจากโลหะ ผ้าเช็ดหน้าทำมาจากผ้า จานทำมาจากกระดาษ ครกทำมาจากหิน ขวดโหลทำมาจากแก้ว ถังทำมาจากพลาสติก ลูกโป่งทำมาจากยาง ไม้ไอศกรีมทำมาจากไม้ เป็นต้น	2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)
- 2) วัตถุต่าง ๆ ที่ใช้ในการสังเกต ช้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถุงพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตจากการตรวจสอบผลการบันทึกการทำกิจกรรม	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สังเกตวัตถุ 2) ลงความเห็นจากข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	แต่ละทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน -	-	-	-
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)		
		ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ					
		3	2	1			

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่กำหนดให้ ได้ถูกต้องทั้งหมด	ระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่กำหนดให้ ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถระบุชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุที่กำหนดให้ได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์						รวมคะแนน (6 คะแนน)
		การสังเกต			การลงความเห็นจากข้อมูล			
		3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การสังเกต	ใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ โดยไม่เพิ่มเติมความคิดเห็น	ใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ แต่มีการเพิ่มเติมความคิดเห็น	ไม่สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้
การลงความเห็นจากข้อมูล	ใช้ข้อมูลจากการสังเกตมาลงความเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้	ลงความเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ แต่ได้ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต	ไม่สามารถลงความเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน แต่ละทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

ขีด ✓ ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก
 (เลือกได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ			
1. ช้อน 		☐ ไส่ ☐ ขุ่น ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ ☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ แข็ง ☐ นุ่ม ☐ ขาด ☐ ไม่ขาด	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยืดไม่ได้

36

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ			
2. จาน 		☐ ไส่ ☐ ขุ่น ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ ☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ แข็ง ☐ นุ่ม ☐ ขาด ☐ ไม่ขาด	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยืดไม่ได้

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ			
3. ขวดโหล 		☐ ไส่ ☐ ขุ่น ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ ☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ แข็ง ☐ นุ่ม ☐ ขาด ☐ ไม่ขาด	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยืดไม่ได้

37

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
4. ลูกโป่ง 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
5. ผ้าเช็ดหน้า 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
6. ครก 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
7. ถุงพลาสติก 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ								
8. ไม้ไอศกรีม 		<table border="1"> <tr> <td> ☐ ไส้ ☐ ชุ่ม ☐ ทึบ </td> <td> ☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ </td> <td> ☐ แข็ง ☐ นุ่ม </td> <td> ☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยืดไม่ได้ </td> </tr> <tr> <td> ☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว </td> <td colspan="3"> ☐ ขาด ☐ ไม่ขาด </td> </tr> </table>	☐ ไส้ ☐ ชุ่ม ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ	☐ แข็ง ☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ ขาด ☐ ไม่ขาด		
☐ ไส้ ☐ ชุ่ม ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ	☐ แข็ง ☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยืดไม่ได้							
☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ ขาด ☐ ไม่ขาด									



เฉลยใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ
1. ช้อน 	โลหะ	☐ ไส่ ☐ ผิวเรียบ ☐ แข็ง ☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ขุ่น ☐ ผิวขรุขระ ☐ นุ่ม ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ทึบ ☐ ยืดไม่ได้ ☐ ผิวมันวาว ☐ ขาด ☐ ผิวไม่มันวาว ☐ ไม่ขาด

ขีด ✓ ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก
(เลือกได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

36

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ
2. จาน 	กระดาด	☐ ไส่ ☐ ผิวเรียบ ☐ แข็ง ☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ขุ่น ☐ ผิวขรุขระ ☐ นุ่ม ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ทึบ ☐ ยืดไม่ได้ ☐ ผิวมันวาว ☐ ขาด ☐ ผิวไม่มันวาว ☐ ไม่ขาด

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ
3. ขวดโหล 	แก้ว	☐ ไส่ ☐ ผิวเรียบ ☐ แข็ง ☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ขุ่น ☐ ผิวขรุขระ ☐ นุ่ม ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ทึบ ☐ ยืดไม่ได้ ☐ ผิวมันวาว ☐ ขาด ☐ ผิวไม่มันวาว ☐ ไม่ขาด

37

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
4. ลูกโป่ง 	ยาง	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
5. ผ้าเช็ดหน้า 	ผ้า	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
6. ครก 	หิน	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
7. ถุงพลาสติก 	พลาสติก	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ								
8. ไม้ไอศกรีม 	ไม้	<table border="1"> <tbody> <tr> <td> ☐ ไส ☐ ชุ่ม ☐ ทึบ </td> <td> ☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ </td> <td> ☐ แข็ง ☐ นุ่ม </td> <td> ☐ ยึดแล้ว หดได้ ☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยึดไม่ได้ </td> </tr> <tr> <td> ☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว </td> <td colspan="3"> ☐ ขาด ☐ ไม่ขาด </td> </tr> </tbody> </table>	☐ ไส ☐ ชุ่ม ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ	☐ แข็ง ☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดได้ ☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ ขาด ☐ ไม่ขาด		
☐ ไส ☐ ชุ่ม ☐ ทึบ	☐ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ	☐ แข็ง ☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดได้ ☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้ ☐ ยึดไม่ได้							
☐ ผิวมันวาว ☐ ผิวไม่มันวาว	☐ ขาด ☐ ไม่ขาด									



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2

เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลกธรณีพิบัติภัยกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติบางประการเหมือนหรือแตกต่างกัน เช่น ใส ขุ่น ทึบ ผิวเรียบ ผิวขรุขระ นุ่ม แข็ง ยืดแล้วหดได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยืดไม่ได้ ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว ขาดได้ ขาดไม่ได้ ซึ่งสามารถสังเกตสมบัติเหล่านี้ของวัสดุได้โดยวิธีการที่แตกต่างกัน

3. สาระการเรียนรู้

สมบัติของวัสดุ คือ ลักษณะที่เฉพาะตัวของวัสดุ เช่น ใส ขุ่น ทึบ ผิวเรียบ ผิวขรุขระ แข็ง นุ่ม ยืดแล้วหดได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยืดไม่ได้ ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว ขาดได้ ขาดไม่ได้ ซึ่งสามารถสังเกตสมบัติของวัสดุด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

- ใส ขุ่น ทึบ สังเกตได้โดยการมองผ่านวัสดุ โดยวัสดุที่ใส คือ เมื่อมองผ่านแล้วสามารถมองผ่านได้ชัดเจน ขุ่น คือสามารถมองผ่านได้แต่ไม่ชัดเจน ทึบ คือไม่สามารถมองผ่านได้
- ผิวเรียบ ผิวขรุขระ สังเกตได้โดยใช้มือลูบที่ผิวของวัสดุ โดยผิวเรียบ เมื่อลูบแล้วจะไม่สากมือ ส่วนผิวขรุขระ คือเมื่อลูบแล้วสากมือ
- นุ่ม แข็ง สังเกตได้โดยใช้นิ้วกด โดยนุ่มคือเมื่อใช้มือกดแล้ววัสดุยุบ ส่วนแข็งคือใช้มือกดแล้ววัสดุไม่ยุบ

- ยึดแล้วหลุดได้ ยึดแล้วหลุดไม่ได้ ยึดไม่ได้ สังเกตโดยการออกแรงดึงวัสดุ โดยยึดแล้วหลุดได้ คือเมื่อออกแรงดึง ทำให้วัสดุ ยึดออกจากกันแล้ววัสดุหลุดกลับได้ ยึดแล้วหลุดไม่ได้คือเมื่อออกแรงดึงทำให้วัสดุยึดออกจากกันแล้ววัสดุหลุดกลับไม่ได้ ยึดไม่ได้คือเมื่อออกแรงดึงวัสดุไม่ยึดออกจากกัน
- ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว สังเกตโดยการมองที่ผิวของวัสดุโดยผิวมันวาวคือเมื่อมองที่ผิวของวัสดุแล้วเห็นความแวววาวที่ผิว ส่วนผิวไม่มันวาวคือเมื่อมองที่ผิวของวัสดุแล้วไม่เห็นความแวววาว
- ขาดได้ ขาดไม่ได้ สังเกตได้โดยการฉีกวัสดุ โดยฉีกได้คือเมื่อฉีกวัสดุแล้ววัสดุขาดออกจากกัน ส่วนฉีกไม่ได้คือ เมื่อฉีกวัสดุแล้ววัสดุไม่ขาดออกจากกัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

-

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ด้านความรู้ - บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูตรวจสอบความรู้พื้นฐานของนักเรียนโดยพานักเรียนอ่านคำว่า สมบัติของวัสดุ และให้นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง (ครูรับฟังคำตอบของนักเรียน และอธิบายคำว่าสมบัติของวัสดุ คือ ลักษณะเฉพาะของวัสดุนั้น ๆ) 2. ครูนำกล่องปริศนาที่ภายในใส่ลูกบอลวางไว้ จากนั้นสุ่มตัวแทนนักเรียนออกมาแล้วไขม้อล้งเข้าไปในกล่องเพื่อสังเกตและบอกข้อมูลที่ได้ให้เพื่อนในห้องฟัง และร่วมกันทายว่าสิ่งของที่อยู๋ภายในกล่องปริศนา คืออะไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) จากนั้นครูเฉลยคำตอบและใช้คำถามดังนี้ 2.1 ลูกบอลทำจากวัสดุชนิดใด (ยาง)	1. นักเรียนตอบคำถามตามความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของ สมบัติของวัสดุ 2. ตัวแทนนักเรียนออกมาล้งกล่องปริศนา แล้วบอกข้อมูลที่สังเกตได้ โดยไม่มองวัตถุที่อยู๋ในกล่อง จากนั้นให้เพื่อนในชั้นเรียนทายว่าเป็นวัตถุอะไร และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2) 2. กล่องปริศนา 3. ลูกบอลยาง	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2.2 ยามมีสมบัติอะไรบ้าง จากข้อมูลที่เพื่อนสังเกตได้ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น นุ่ม ผิวเรียบ กลม) 2.3 นักเรียนทราบได้อย่างไรว่ายังมีสมบัติดังกล่าว (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้นิ้วจับหรือใช้นิ้วมือกดลูกบอลอย่างทำให้รู้ว่ามีสมบัตินุ่ม และผิวเรียบ) 2.4 นักเรียนคิดว่าวัสดุชนิดอื่น ๆ จะมีสมบัติเหมือนหรือแตกต่างจากยางหรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พาให้นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจ ว่า ในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้บอกวิธีการสังเกตสมบัติ ของวัสดุ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของ กิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 2 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของ นักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้ คำถามดังต่อไปนี้ 3.1 นักเรียนจะได้ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับอะไร (พูดคุย เกี่ยวกับวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ)	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุ ตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟัง ครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ในชั่วโมงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีทำข้อที่ 2 และตอบ คำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำ กิจกรรม	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (2) 2. ตัวอย่างวัสดุ เช่น แผ่นพลาสติก แผ่นเหล็ก แผ่น อลูมิเนียม แผ่น แก้ว แผ่นยาง กระดาษ หิน เป็น ต้น	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.2 นักเรียนจะได้บอกวิธีการสังเกตสมบัติอะไรบ้างของวัสดุ (ใส ขุ่น ทึบ ผิวเรียบ ผิวขรุขระ แข็ง นุ่ม ยืดแล้วหดได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยึดไม่ได้ ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว ขาดได้ ขาดไม่ได้) 4. ครูชวนนักเรียนอ่านคำเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ โดยใช้บัตรคำละติดไว้หน้าชั้นเรียน ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูอาจเตรียมวัสดุให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้สังเกตครบทุกสมบัติ และเหมาะสมแก่การทำกิจกรรม เช่น ขนาดของวัสดุ และใช้ในการสังเกตได้ชัดเจน จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด โดยครูชวนนักเรียน	4. นักเรียนฝึกอ่านคำเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันคิดหาวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุแต่ละชิ้น และลงข้อสรุปในกลุ่มเกี่ยวกับวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	หาวิธีการทดสอบวัสดุไปที่ละสมบัติ และกำหนดเวลาตามความเหมาะสม 2. ครูชวนนักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรมและสรุปวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ โดยใช้คำถามดังนี้ 2.1 ในการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละชิ้น มีวิธีการทดสอบอย่างไร และข้อมูลที่นักเรียนสังเกตได้มีอะไรบ้าง (ครูให้นักเรียนร่วมกันบอกหรือออกมาสาธิตวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติ จากนั้นใช้สื่อ PowerPoint สรุปอีกครั้ง - ใส ชุ่น ทึบ สังเกตได้โดยการมองผ่านวัสดุ โดยวัสดุที่ใส คือ เมื่อมองผ่านแล้วสามารถมองผ่านได้ชัดเจน ชุ่น คือสามารถมองผ่านได้แต่ไม่ชัดเจน ทึบ คือไม่สามารถมองผ่านได้	2. ตัวแทนนักเรียนออกไปสาธิตวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ แล้วร่วมกันอภิปรายผลการทำกิจกรรมและสรุปวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2) 2. ตัวอย่างวัสดุ เช่น แผ่นพลาสติก แผ่นเหล็ก แผ่นอลูมิเนียม แผ่นแก้ว แผ่นยาง กระดาษ หิน เป็นต้น	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	- ผิวเรียบ ผิวขรุขระ สังเกตได้โดยใช้มือลูบที่ผิวของวัสดุ โดยผิวเรียบ เมื่อลูบแล้วจะไม่สากมือ ส่วนผิวขรุขระ คือเมื่อลูบแล้วสากมือ - นุ่ม แข็ง สังเกตได้โดยใช้นิ้วกด โดยนุ่มคือเมือใช้มือกดแล้ววัสดุยุบ ส่วนแข็งคือใช้มือกดแล้ววัสดุไม่ยุบ - ยึดแล้วหลุดได้ ยึดแล้วหลุดไม่ได้ ยึดไม่ได้ สังเกตโดยการออกแรงดึงวัสดุ โดยยึดแล้วหลุดได้ คือเมื่อออกแรงดึง ทำให้วัสดุ ยึดออกจากกันแล้ววัสดุหลุดกลับได้ ยึดแล้วหลุดไม่ได้คือเมื่อออกแรงดึงทำให้วัสดุยึดออกจากกันแล้ววัสดุหลุดกลับไม่ได้ ยึดไม่ได้คือเมื่อออกแรงดึงวัสดุไม่ยึดออกจากกัน - ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว สังเกตโดยการมองที่ผิวของวัสดุโดยผิวมันวาวคือเมื่อมองที่ผิวของวัสดุแล้วเห็น				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ความแวววาวที่ผิว ส่วนผิวไม่มันวาวคือเมื่อมองที่ผิวของวัสดุแล้วไม่เห็นความแวววาว - ขาดได้ ขาดไม่ได้ สังเกตได้โดยการฉีกวัสดุ โดยฉีกได้คือเมื่อฉีกวัสดุแล้ววัสดุขาดออกจากกัน ส่วนฉีกไม่ได้คือ เมื่อฉีกวัสดุแล้ววัสดุไม่ขาดออกจากกัน) ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติบางประการเหมือนหรือแตกต่างกัน เช่น ใส ขุ่น ทึบ ผิวเรียบ ผิวขรุขระ นุ่ม แข็ง ยืดแล้วหดได้ ยึดแล้วหด	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมเกี่ยวกับวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)	-	- การสรุปความรู้ในชั้นเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ไม่ได้ ยึดแล้วหัดไม่ได้ ยึดไม่ได้ ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว ขาดได้ ขาดไม่ได้ ซึ่งสามารถสังเกตสมบัติเหล่านี้ของ วัสดุได้โดยวิธีการที่แตกต่างกัน				/แบบประเมิน ความรู้ ความ เข้าใจ



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (2)
- 2) ตัวอย่างวัสดุ เช่น แผ่นพลาสติก แผ่นเหล็ก แผ่นอลูมิเนียม แผ่นแก้ว แผ่นยาง กระดาษ หิน เป็นต้น
- 3) กล้องปริศนา ตัวอย่างวัตถุ เช่น ลูกบอลยาง

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ	สังเกตจากการสรุปความรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน -	-	-	-
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุ	บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติได้ถูกต้องทั้งหมด	บอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถบอกวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สังเกตวัสดุที่ใช้ทำวัตถุตามวิธีการที่กำหนดให้ เพื่อบอกสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดที่ใช้ทำวัตถุนั้น

3. สาระการเรียนรู้

วัตถุทำจากวัสดุชนิดต่าง ๆ วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติบางประการเหมือนกันหรือแตกต่างกัน เมื่อสังเกตสมบัติของวัสดุด้วยวิธีการต่าง ๆ สามารถบอกสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดได้ เช่น ซ้อนที่ทำจากโลหะ โลหะมีสมบัติที่บด เพราะไม่สามารถมองผ่านได้ ผิวเรียบ เพราะเมื่อลูบแล้วพบว่าไม่สากมือ แข็ง เพราะเมื่อกดแล้วไม่ยุบ ยึดไม่ได้ เพราะเมื่อออกแรงดึงแล้วโลหะไม่ยืดออกจากกัน โลหะยังมีผิวมันวาว เพราะเมื่อมองแล้วเห็นความแวววาว และโลหะขาดไม่ได้ เพราะเมื่อใช้มือฉีกโลหะไม่ขาดออกจากกัน ส่วนกระดาษมีสมบัติที่บด ผิวเรียบ แข็ง ยึดไม่ได้ เหมือนโลหะ แต่ผิวไม่มันวาว เพราะเมื่อมองที่ผิวจะไม่เห็นความแวววาว และขาดได้เพราะเมื่อใช้มือฉีกกระดาษแล้วกระดาษจะแยกออกจากกัน ซึ่งการสังเกตสมบัติของวัสดุควรสังเกตตามความเป็นจริง เพื่อนำข้อมูลมาสรุปสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- 1) สังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ
- 2) ตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจไม่รีบด่วน ด้านความรู้ - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ 1) สังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 2) ตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับเรื่องวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ โดยครูนำฟองน้ำมาให้ นักเรียนสังเกตลักษณะภายนอก และทดสอบสมบัติของฟองน้ำ โดยใช้คำถามดังนี้ 1.1 ฟองน้ำมีลักษณะอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น มีลักษณะสีเหลือง มีรูพรุน นุ่ม ยืดได้) 1.2 มีวิธีการใดบ้างที่จะทดสอบสมบัติของฟองน้ำ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น การออกแรงกดเพื่อทดสอบความแข็งหรือนุ่ม การดึงฟองน้ำเพื่อทดสอบการยืด)	1. นักเรียนร่วมกันสังเกตลักษณะภายนอกของและสมบัติของฟองน้ำ แล้วตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3) 2. ฟองน้ำ	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจ ว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้บอกสมบัติของวัสดุจาก การสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของ กิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 3 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของ นักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้ คำถามดังต่อไปนี้	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุ ตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟัง ครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัด กลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 3 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความ เข้าใจในการทำกิจกรรม	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุ ตามสมบัติของวัสดุ ได้อย่างไร (3)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.1 นักเรียนจะต้องสังเกตวัสดุที่ใช้ทำวัตถุอย่างไร (สังเกตวัสดุที่ใช้ทำวัตถุตามวิธีการที่ตกลง ด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย) 3.2 นักเรียนสังเกตสมบัติของวัสดุแล้วต้องทำอะไรต่อไป (บันทึกผล แล้วพูดคุยเพื่อบอกสมบัติของวัสดุเหล่านั้น) 3.3 เมื่อนักเรียนทำกิจกรรมแล้วต้องสรุปเกี่ยวกับอะไรได้ (สรุปสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้) 4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ โดยในชั่วโมงนี้ให้นักเรียนขีด ✓ ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก ซึ่งแต่ละข้อนักเรียนสามารถเลือกได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 1-2 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย และบอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูทบทวนวิธีการสังเกตสมบัติของวัสดุตามที่ได้ตกลงไว้ในชั่วโมงที่แล้ว โดยใช้บัตรคำเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุและบัตรคำเกี่ยวกับวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุและชวนนักเรียนร่วมกันอ่านคำและจับคู่บัตรคำให้ถูกต้อง และติดบัตรคำเหล่านี้ไว้หน้าชั้นเรียน 2. ครูให้เวลากับนักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ จากชั่วโมงที่แล้วและบันทึกผลการทำกิจกรรมลงในใบงาน ขณะ	5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนทบทวนวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุตามที่ได้ตกลงไว้จากบัตรคำ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้ ด้วยความใส่ใจ	1.สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (3)	-ใบงานที่ 4	1. การสังเกต พฤติกรรม/ แบบประเมิน ทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ใน การทำกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	นักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและประเมินนักเรียนการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมภายในกลุ่ม และการใส่ใจในการทำงานของนักเรียนให้สำเร็จตามข้อตกลงของกิจกรรม โดยครูอาจชวนนักเรียนสังเกตสมบัติของวัตถุแต่ละชิ้นไปพร้อม ๆ กันทั้งห้อง 3. ครูให้ตัวแทนนักเรียนนำเสนอผลการทำกิจกรรมว่าสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดที่ใช้ทำวัตถุมีอะไรบ้าง หากผลการทำกิจกรรมของนักเรียนมีความคลาดเคลื่อนเกี่ยวสมบัติของวัสดุ ครูชวนนักเรียนอภิปรายให้ได้แนวคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับความมันวาวของวัสดุ เช่น แก้ว พลาสติก และโลหะ ครูอาจจัดกิจกรรมให้นักเรียนสังเกตสมบัติผิวมันวาว ผิวไม่มันวาวอีกครั้ง โดยครูใช้กระดาษทรายขัดผิววัสดุและให้นักเรียนสังเกต พบว่าผิวของแก้วและพลาสติกไม่มัน	และทำงานตามข้อตกลงเพื่อให้สำเร็จตามที่กำหนดไว้ 3. ตัวแทนนักเรียนของแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรม	2. ช้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถังพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม 3. ใบงานที่ 4		2. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม 3. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 4. การบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วาวแต่โลหะมีผิวมันวาว ดังนั้นแก้วและพลาสติกมีสมบัติผิวไม่มันวาว ส่วนโลหะมีสมบัติผิวมันวาว 4. ครูชวนนักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 4.1 วัสดุที่นำมาสังเกตมีอะไรบ้าง (โลหะ กระดาษ แก้ว ยาง ผ้า หิน พลาสติก) 4.2 วัสดุใดบ้างที่มีสมบัติเหมือนกัน อย่างไร (นักเรียนตอบจากสิ่งที่นักเรียนสังเกต เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก แก้ว และหิน มีสมบัติแข็งเหมือนกัน เพราะเมื่อใช้มือกดแล้วไม่ยุบ ส่วน ยางกับผ้า มีสมบัติยืดแล้วหดได้เหมือนกัน เพราะเมื่อออกแรงดึงแล้ววัสดุยืดแล้วหดได้ และ ไม้กับหิน มีสมบัติผิวขรุขระเหมือนกัน เพราะเมื่อใช้มือลูบที่ผิวของวัสดุพบว่าสากมือ)	4. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง			/แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4.3 วัสดุใดบ้างที่มีสมบัติต่างกัน อย่างไร (นักเรียนตอบจากสิ่งที่นักเรียนสังเกต เช่น ไม้กับโลหะ มีสมบัติแตกต่างกัน ไม้มีสมบัติผิวไม่มันวาว เพราะเมื่อมองที่ผิวของวัสดุแล้วไม่เห็นความแวววาว ส่วนโลหะมีสมบัติผิวมันวาว เพราะเมื่อมองที่ผิวของวัสดุแล้วเห็นความแวววาว เป็นต้น) 5. ครูใช้สื่อ PowerPoint แสดงตารางหรือแผนผังความคิด เพื่อสรุปสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ที่กำหนดให้อีกครั้ง ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	5. นักเรียนร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรมจากสื่อ PowerPoint 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วัตถุทำจากวัสดุชนิดต่าง ๆ วัสดุแต่ละชนิดอาจมีสมบัติบางประการเหมือนกันหรือแตกต่างกัน เมื่อสังเกตสมบัติของวัสดุด้วยวิธีการต่าง ๆ สามารถบอกสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดได้ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 1-2 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งนี้นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 1-2	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3) 2. แบบประเมินตนเอง ข้อที่ 1-2	-แบบประเมินตนเองที่ 2	-

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)
- 2) วัตถุต่าง ๆ ที่ใช้ในการสังเกต ซ้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถังพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 1
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 1-2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตจากการ ตรวจสอบผลการ บันทึกการทำกิจกรรม ในใบงาน	แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) 1) สังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ 2) ตีความหมายข้อมูลและลง ข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการทำ กิจกรรม	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการ ทำกิจกรรม	แต่ละทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ผ่าน เกณฑ์การประเมิน ระดับคุณภาพพอใช้ ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีความกระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	แบบประเมิน คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน - บอกสมบัติของวัสดุจากการ สังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-



แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกสมบัติของวัสดุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกสมบัติของวัสดุ	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุต่าง ๆ ที่ กำหนดให้ได้ถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการ สังเกตมาสนับสนุน	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุต่าง ๆ ที่ กำหนดให้ได้ถูกต้อง แต่ไม่ได้ใช้ข้อมูลที่ได้จาก การสังเกตมาสนับสนุน	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุต่าง ๆ ที่ กำหนดให้ ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์						รวมคะแนน (6 คะแนน)
		การสังเกต			ตีความหมายข้อมูลและ ลงข้อสรุป			
		3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การสังเกต	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ตามความจริง และไม่เพิ่มเติมความคิดเห็น	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้แต่มีการเพิ่มเติมความคิดเห็น	ไม่สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้
ตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	สามารถตีความหมายจากการสังเกตและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้องทั้งหมด	สามารถตีความหมายจากการสังเกตและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถตีความหมายจากการสังเกตและลงข้อสรุปเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน แต่ละทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		มีความกระตือรือร้นในการทำ กิจกรรม			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
มีความกระตือรือร้นใน การทำงานกิจกรรม	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม และใส่ใจในการ ทำงานของตนเองให้สำเร็จ ตามข้อตกลงของกิจกรรม ได้ทุกขั้นตอน	มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม และใส่ใจในการ ทำงานของตนเองให้ สำเร็จตามข้อตกลงของ กิจกรรมได้บางขั้นตอน	ไม่มีส่วนร่วมในการทำ กิจกรรม และไม่ใส่ใจในการ ทำงานของตนเองให้สำเร็จ ตามข้อตกลงของกิจกรรม ได้ทุกขั้นตอน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกตด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย	สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉย และใช้ข้อมูลจากการสังเกตบอก สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ได้ถูกต้องครบถ้วน ตามความเป็นจริง	สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่นิ่งเฉยและใช้ข้อมูลจากการสังเกตและเพิ่มเติมความเห็นส่วนตัวมาบอก สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ได้ถูกต้อง	ไม่ใส่ใจในการสังเกตสมบัติของวัสดุ หรือใช้ข้อมูลจากการสังเกตบอก สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุต่าง ๆ ได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

ขีด ✓ ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก
(เลือกได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
1. ช้อน 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☐ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

36

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
2. จาน 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☐ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
3. ขวดโหล 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☐ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

37

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
4. ลูกโป่ง 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
5. ผ้าเช็ดหน้า 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
6. ครก 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
7. ถุงพลาสติก 		<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="2">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td colspan="2">☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="2">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยึดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยึดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
8. ไม้ไอศกรีม 		<table border="1"> <tbody> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☐ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ชุ่ม</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td colspan="3">☐ ขาด</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td colspan="3">☐ ไม่ขาด</td> </tr> </tbody> </table>	☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ชุ่ม	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว	☐ ขาด			☐ ผิวไม่มันวาว	☐ ไม่ขาด		
☐ ไส้	☐ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ชุ่ม	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว	☐ ขาด																					
☐ ผิวไม่มันวาว	☐ ไม่ขาด																					



เฉลยใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่

ใบงาน เรื่อง สมบัติของวัสดุ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การสังเกตสมบัติของวัสดุ

ขีด ✓ ใน ☐ หน้าข้อความที่เลือก
(เลือกได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ)

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
1. ช้อน 	โลหะ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☐ ไส</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☒ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☒ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☒ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☒ ทึบ			☒ ยึดไม่ได้	☒ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☐ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด	
☐ ไส	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☒ ทึบ			☒ ยึดไม่ได้																			
☒ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☐ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด																				

36

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
2. จาน 	กระดาศ	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☐ ไส</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☒ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☒ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☒ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☐ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☒ ทึบ			☒ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☒ ขาด		☒ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด	
☐ ไส	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☒ ทึบ			☒ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☒ ขาด																				
☒ ผิวไม่มันวาว		☐ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
3. ขวดโหล 	แก้ว	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>☒ ไส</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☒ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☒ ยึดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☒ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☒ ไส	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☒ ยึดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด	
☒ ไส	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☒ ยึดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด																				

37

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
4. ลูกโป่ง 	ยาง	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☒ นุ่ม</td> <td>☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☒ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☒ นุ่ม	☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☒ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☒ นุ่ม	☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☒ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
5. ผ้าเช็ดหน้า 	ผ้า	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☒ นุ่ม</td> <td>☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☒ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☒ นุ่ม	☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☒ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☒ นุ่ม	☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☒ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
6. ครก 	หิน	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☒ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☐ นุ่ม</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☒ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☒ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☒ ทึบ			☒ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☒ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☐ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☒ ทึบ			☒ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ																				
7. ถุงพลาสติก 	พลาสติก	<table border="1"> <tr> <td>☐ ไส้</td> <td>☒ ผิวเรียบ</td> <td>☐ แข็ง</td> <td>☐ ยืดแล้ว หดได้</td> </tr> <tr> <td>☒ ขุ่น</td> <td>☐ ผิวขรุขระ</td> <td>☒ นุ่ม</td> <td>☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ทึบ</td> <td></td> <td></td> <td>☐ ยืดไม่ได้</td> </tr> <tr> <td>☐ ผิวมันวาว</td> <td></td> <td>☐ ขาด</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☒ ผิวไม่มันวาว</td> <td></td> <td>☒ ไม่ขาด</td> <td></td> </tr> </table>	☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้	☒ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☒ นุ่ม	☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้	☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด		☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด	
☐ ไส้	☒ ผิวเรียบ	☐ แข็ง	☐ ยืดแล้ว หดได้																			
☒ ขุ่น	☐ ผิวขรุขระ	☒ นุ่ม	☒ ยืดแล้ว หดไม่ได้																			
☐ ทึบ			☐ ยืดไม่ได้																			
☐ ผิวมันวาว		☐ ขาด																				
☒ ผิวไม่มันวาว		☒ ไม่ขาด																				

วัตถุ	ชนิดของวัสดุ	สมบัติของวัสดุ								
8. ไม้ไอศกรีม 	ไม้	<table border="1"> <tr> <td> ☐ ไส้ ☐ ขุ่น ☒ ทึบ </td> <td> ☒ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ </td> <td> ☒ แข็ง ☐ นุ่ม </td> <td> ☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☒ ยืดไม่ได้ </td> </tr> <tr> <td> ☐ ผิวมันวาว ☒ ผิวไม่มันวาว </td> <td colspan="3"> ☐ ขาด ☒ ไม่ขาด </td> </tr> </table>	☐ ไส้ ☐ ขุ่น ☒ ทึบ	☒ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ	☒ แข็ง ☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☒ ยืดไม่ได้	☐ ผิวมันวาว ☒ ผิวไม่มันวาว	☐ ขาด ☒ ไม่ขาด		
☐ ไส้ ☐ ขุ่น ☒ ทึบ	☒ ผิวเรียบ ☐ ผิวขรุขระ	☒ แข็ง ☐ นุ่ม	☐ ยืดแล้ว หดได้ ☐ ยืดแล้ว หดไม่ได้ ☒ ยืดไม่ได้							
☐ ผิวมันวาว ☒ ผิวไม่มันวาว	☐ ขาด ☒ ไม่ขาด									



แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลกธรณีพิบัติภัยกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ เพื่อใช้จัดกลุ่มของวัตถุ

3. สาระการเรียนรู้

วัตถุทำจากวัสดุชนิดต่าง ๆ เช่น ผ้า ไม้ ยาง โลหะ พลาสติก แก้ว กระดาษ หิน วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติบางประการเหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้สมบัติความนุ่มและแข็งเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ สามารถจัดกลุ่มวัตถุออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวัตถุที่แข็ง ตัวอย่างวัตถุในกลุ่มนี้ เช่น ช้อน ครก ขวดโหล จาน กับกลุ่มวัตถุที่นุ่ม ตัวอย่างวัตถุในกลุ่มนี้ เช่น ผ้าเช็ดหน้า ถุงพลาสติก ลูกโป่ง

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- จำแนกวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้เพื่อจัดกลุ่มวัตถุ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



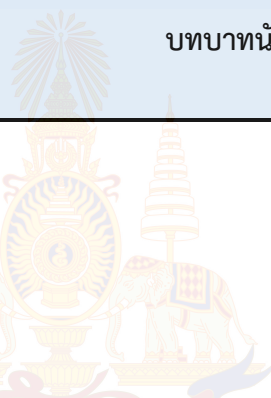
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้เพื่อจัดกลุ่มวัตถุ ด้านความรู้ - บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ ด้านทักษะกระบวนการ - จำแนกวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยถือตะกร้าที่มีวัตถุต่าง ๆ จำนวน 5-10 ชิ้น ให้ตัวแทนนักเรียนออกมาจัดกลุ่มวัตถุเหล่านี้ตามความเข้าใจของตนเองใส่ในตะกร้าที่ครูเตรียมไว้ จากนั้นให้เพื่อน ๆ ในห้องเรียนร่วมกันบอกผลการจัดกลุ่ม และตอบคำถามดังนี้ 1.1 วัตถุที่ครูเตรียมมาทำจากวัสดุชนิดใดบ้าง (นักเรียนตอบตามที่สังเกตได้จริง) 1.2 เราสามารถนำวัตถุต่าง ๆ เหล่า มาจัดกลุ่มได้หรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง)	1. ตัวแทนนักเรียนจัดกลุ่มวัตถุตามความคิดของตนเอง และเพื่อนในห้องเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นผลการจัดกลุ่ม และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4) 2. ตะกร้าที่มีวัตถุต่าง ๆ จำนวน 5-10 ชิ้น เช่น กำไล หิน รถของเล่น กระป๋องน้ำอัดลม แก้วน้ำ ถุงมือยาง กระเป๋าใส่เหรียญ	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	1.3 ถ้าเราใช้สมบัติของวัสดุมาเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุได้หรือไม่ และผลการจัดกลุ่มจะเป็นอย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า เกณฑ์หมายถึง หลักที่กำหนดไว้ ซึ่งคำว่าเกณฑ์ในกิจกรรมนี้คือ สิ่งที่เราจะใช้ในการกำหนดเพื่อจัดกลุ่มวัตถุ	 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ในช่วงนี้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำว่า เกณฑ์ ที่ใช้ในการทำกิจกรรม	ยางลบ ดินสอ พวงกุญแจ - สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 4 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ 3.1 นักเรียนจะได้พูดคุยเกี่ยวกับอะไร (การจัดกลุ่มวัตถุต่าง ๆ) 3.2 นักเรียนจะต้องใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ (ใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์) 3.2 เมื่อนักเรียนจัดกลุ่มวัตถุแล้วต้องทำอะไรต่อไป (บันทึกผล) 4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 2	3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 4 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม 4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	โดยในชั่วโมงนี้ให้นักเรียนเขียนบันทึกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและเขียนบันทึกชื่อวัตถุที่จัดกลุ่มได้ 5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 3 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถจัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูแจกวัตถุต่าง ๆ ที่นักเรียนได้สังเกตสมบัติของวัสดุในชั่วโมงที่แล้ว จากนั้นให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์	5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อกำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ เพื่อใช้จัดกลุ่มของวัตถุ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)	- ใบงานที่ 4	1. การสังเกตพฤติกรรม/ แบบประเมินทักษะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนจัดกลุ่มวัตถุและบันทึกผลการทำกิจกรรม ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและประเมินนักเรียนด้านความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม และตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับผลการจัดกลุ่มวัตถุ และให้คำแนะนำตามความเหมาะสม 3. ครูชวนนักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 3.1 นักเรียนใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ใช้ข้อมูลสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ มาใช้จัดกลุ่มของวัตถุ) 3.2 นักเรียนใช้สมบัติอะไรเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ และผลการจัดกลุ่มนั้นมีวัตถุอะไรบ้าง (นักเรียนตอบตามผลการทำกิจกรรมครูอาจสุ่มนักเรียนตอบเป็นตัวอย่าง เช่น ใช้สมบัติความนุ่มและแข็งเป็น	2. นักเรียนจัดกลุ่มวัตถุและบันทึกผลการทำกิจกรรม ในใบงานที่ 4 ข้อที่ 2 หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามครูได้ 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายความรู้ผลการทำกิจกรรมและตอบคำถาม	2.ข้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถุงพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม 3. ใบงานที่ 4		กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ใน การทำกิจกรรม 2. ตรวจสอบผล การบันทึกการทำ กิจกรรมในใบ งาน/แบบ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ 3. การสังเกต พฤติกรรม/ แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ สามารถจัดกลุ่มวัตถุออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มวัตถุที่แข็ง ตัวอย่างวัตถุในกลุ่มนี้ เช่น ช้อน ครก ขวดโหล จาน กับกลุ่มวัตถุที่นุ่ม ตัวอย่างวัตถุในกลุ่มนี้ เช่น ผ้าเช็ดหน้า ถุงพลาสติก ลูกโป่ง) ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการจัดกลุ่มวัตถุ โดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (3)	- แบบประเมินตนเอง	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติบางประการเหมือนหรือแตกต่างกัน ซึ่งสามารถนำข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้ มาใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 3 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งนี้นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 3	2. แบบประเมินตนเอง ข้อที่ 3		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)
- 2) วัตถุต่าง ๆ ที่ใช้ในการสังเกต ซ้อน ผ้าเช็ดหน้า จาน ครก ขวดโหล ถังพลาสติก ลูกโป่ง ไม้ไอศกรีม

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 2
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์	สังเกตจากการสรุปความรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - จำแนกของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้เพื่อจัดกลุ่มวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุ และบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่ม เมื่อจำแนกตามเกณฑ์			
		3	2	1	
					

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์	สามารถบอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุจากข้อมูลสมบัติของวัสดุได้และบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ได้ถูกต้องทั้งหมด	สามารถบอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุจากข้อมูลสมบัติของวัสดุได้แต่บอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ได้ถูกต้องบางส่วน	บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุจากข้อมูลสมบัติของวัสดุไม่ได้และบอกชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเมื่อจำแนกตามเกณฑ์ได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล	ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		การจำแนกประเภท			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การจำแนกประเภท	สามารถจำแนกชนิดของวัตถุที่กำหนดให้ออกเป็นกลุ่ม โดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ได้ถูกต้องทั้งหมด	สามารถจำแนกชนิดของวัตถุที่กำหนดให้ออกเป็นกลุ่ม โดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถจำแนกชนิดของวัตถุที่กำหนดให้ออกเป็นกลุ่ม โดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติ ของวัสดุที่สังเกตได้เพื่อจัดกลุ่มวัตถุ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
กำหนดเกณฑ์จากข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้เพื่อจัดกลุ่มวัตถุ	ใช้ข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้มากำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุได้ และจัดกลุ่มวัตถุที่กำหนดออกเป็นกลุ่มตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ถูกต้องทั้งหมด	ใช้ข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้มากำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุได้ และจัดกลุ่มวัตถุที่กำหนดออกเป็นกลุ่มตามเกณฑ์ที่กำหนดได้ถูกต้องทั้งหมดบางส่วน	ใช้ข้อมูลสมบัติของวัสดุที่สังเกตได้มากำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุไม่ได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

๒. การจัดกลุ่มวัตถุ

จัดกลุ่มวัสดุโดยใช้เกณฑ์.....

สามารถจัดกลุ่มได้..... กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ สมบัติของวัสดุ คือ

วัตถุที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่

.....

.....

.....

.....

กลุ่มที่ ๒ สมบัติของวัสดุ คือ

วัตถุที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่

.....

.....

.....

.....

กลุ่มที่ ๓ สมบัติของวัสดุ คือ

วัตถุที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่

.....

.....

.....

.....



เฉลยใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำตอบขึ้นอยู่กับผลการทำกิจกรรมของนักเรียน

๒. การจัดกลุ่มวัตถุ

จัดกลุ่มวัสดุโดยใช้เกณฑ์.....สมบัติ ใส ขุ่น ทึบ ของวัสดุ.....

สามารถจัดกลุ่มได้.....3..... กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ ๑ สมบัติของวัสดุ คือใส.....

วัตถุที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ขวดโหล.....

.....

.....

.....

.....

กลุ่มที่ ๒ สมบัติของวัสดุ คือขุ่น.....

วัตถุที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ถุงพลาสติก.....

.....

.....

.....

.....

กลุ่มที่ ๓ สมบัติของวัสดุ คือ **ทึบ**

วัตถุที่อยู่ในกลุ่มนี้ ได้แก่ **ซ้อน จาน**

..... **ลูกโป่ง ผ้าเช็ดหน้า ครก**

.....

.....

.....



แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลกธรณีพิบัติภัยกระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เราสามารถใช้สมบัติของวัสดุมาเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ และเมื่อเปลี่ยนเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุในกลุ่มก็เปลี่ยนไปด้วย

3. สาระการเรียนรู้

วัสดุมีสมบัติต่าง ๆ เราสามารถใช้สมบัติของวัสดุมาเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ เช่น ใช้สมบัติความนุ่มความแข็ง เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุที่ประกอบด้วย ผ้าเช็ดหน้า ลูกโป่ง ถุงพลาสติก ช้อนโลหะ จานกระดาด ขวดโหลแก้ว และครก สามารถจัดกลุ่มวัตถุออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สมบัติความนุ่ม ได้แก่ ผ้าเช็ดหน้า ลูกโป่ง ถุงพลาสติก และวัตถุที่อยู่ในกลุ่มที่มีสมบัติความแข็ง ได้แก่ ช้อนโลหะ จานกระดาด ขวดโหลแก้ว และครก ถ้าหากเราเปลี่ยนเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม โดยใช้สมบัติผิวเรียบ ผิวขรุขระ สามารถจัดกลุ่มวัตถุเดิมออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ วัตถุที่อยู่ในกลุ่มที่มีผิวเรียบ ได้แก่ ลูกโป่ง ถุงพลาสติก ช้อนโลหะ และขวดโหลแก้ว และวัตถุที่อยู่ในกลุ่มที่มีผิวขรุขระ ได้แก่ ผ้าเช็ดหน้า ไม้ไผ่กริม จานกระดาด และสิ่งที่ทำจากหิน เมื่อเราเปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มของวัตถุ จะพบว่า ถ้าเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุเปลี่ยนไป ผลการจัดกลุ่มของวัตถุจะเปลี่ยนไปด้วย โดยจำนวนกลุ่ม ชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเปลี่ยนไป

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- เปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

-

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด กับผู้เรียน - ด้านความรู้ - เปรียบเทียบผลการจัด กลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติ ของวัสดุเป็นเกณฑ์ ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูเตรียมบัตรภาพวัตถุที่มีสมบัติเป็นกลุ่มต่าง ๆ เช่น กลุ่มที่ 1 แข็ง-นุ่ม กลุ่มที่ 2 เรียบ-ขรุขระ กลุ่มที่ 3 ไส้-ขุ่น-ทึบ มีจำนวนบัตรภาพวัตถุตามความ เหมาะสม สำหรับให้นักเรียนเล่นเกม จากนั้นครู อธิบายกติกาการเล่น คือ ให้ตัวแทนนักเรียนถือบัตร ภาพที่ครูแจก เมื่อครูพูดถึงสมบัติของวัสดุใดให้ นักเรียนชูบัตรภาพวัตถุที่มีสมบัตินั้นแล้วรีบไป รวมกลุ่มกับเพื่อนที่ถือบัตรภาพวัตถุที่มีสมบัติ เช่นเดียวกัน ภายในเวลาที่กำหนด (10 วินาที) เช่น เมื่อครูพูดว่า “แข็ง” ให้นักเรียนที่ถือบัตรภาพวัตถุที่มี สมบัติแข็งรีบไปรวมตัวกับเพื่อน ๆ คนอื่นที่มีบัตรภาพ วัตถุที่มีสมบัติแข็งเช่นเดียวกัน ขณะเดียวกันครูจับ เวลานักเรียน 10 วินาทีในการรวมกลุ่ม	1. นักเรียนเล่นเกมเกี่ยวกับการจัดกลุ่มวัตถุ และทำกิจกรรมตามกติกาที่ตกลงไว้	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (5) 2. บัตรภาพวัตถุที่ มีสมบัติเป็นกลุ่ม ต่าง ๆ เช่น กลุ่มที่ 1 แข็ง-นุ่ม กลุ่มที่ 2 เรียบ-ขรุขระ กลุ่มที่ 3 ไส้-ขุ่น- ทึบ	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูทำกิจกรรมจนครบทุกสมบัติ พร้อมกับตรวจสอบความถูกต้อง ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แฉ่งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้เปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนทบทวนและอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 4 และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้	2. นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องเมื่อรวมกลุ่มตามสมบัติของวัสดุ 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในชั่วโมงนี้ 3. นักเรียนทบทวนและอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 4 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.1 นักเรียนจะได้นำเสนอเกี่ยวกับอะไร (ผลการจัดกลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์) 3.2 เมื่อนำเสนอแล้วนักเรียนจะต้องเปรียบเทียบข้อมูลอะไรกับเพื่อนกลุ่มอื่น (เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและผลการจัดกลุ่มกับเพื่อนกลุ่มอื่น) 4. ครูแจ้งนักเรียนว่าในช่วงนี้นักเรียนจะได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับวัสดุและสมบัติของวัสดุ มาตอบคำถามหลังทำกิจกรรม ในใบงาน 5	4. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงการทำใบงานที่ 5			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการทำกิจกรรม โดยบอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่ม และผลการจัดกลุ่ม ครูอาจจดคำตอบของนักเรียนในรูปแบบของตาราง หรือแผนผังความคิดไว้บนกระดาน เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลการทำกิจกรรมของเพื่อนกลุ่มอื่น 2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการทำกิจกรรม โดยอาจใช้คำถามดังนี้ 2.1 วัตถุที่นักเรียนได้สังเกตไปทำจากวัสดุใดบ้าง (คำตอบขึ้นอยู่กับวัตถุที่นักเรียนนำมา เช่น ช้อน ทำมาจากโลหะ จานทำมาจากกระดาษ ไม้ไอศกรีมทำมาจากไม้ ขวดโหลทำมาจากแก้ว ลูกโป่งทำมาจากยาง	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรม 2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการทำกิจกรรม และตอบคำถามตามความเข้าใจ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5) 2. ใบงานที่ 5	-ใบงานที่ 5	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ผ้าเช็ดหน้าทำมาจากผ้า ถุงทำมาจากพลาสติก และ ครกทำมาจากหิน) 2.2 เมื่อใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ แบ่งวัตถุได้กี่กลุ่ม อะไรบ้าง (คำตอบขึ้นอยู่กับสมบัติของวัสดุที่นักเรียน ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม เช่น แบ่งวัตถุได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่วัตถุมีสมบัติแข็งคือ ช้อน ขวดโหล จาน ครกและไม้ไอศกรีม กลุ่มที่วัตถุมีสมบัตินุ่ม คือ ถุงและ ผ้าเช็ดหน้า) 2.3 การจัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ ของแต่ละกลุ่มได้ผลเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร (คำตอบขึ้นอยู่กับสมบัติของวัสดุที่นักเรียนใช้เป็น เกณฑ์ คำตอบอาจได้ทั้งเหมือนหรือแตกต่างกัน โดย ถ้าได้ผลแตกต่างกันก็เป็นไปได้ เพราะนักเรียนใช้				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เกณฑ์ที่ต่างกัน วัตถุที่เคยอยู่ในกลุ่มเดียวกันอาจไม่ได้ อยู่ในกลุ่มเดียวกัน) 2.4 ถ้าเปลี่ยนเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุจะเกิดผล อย่างไร (ผลการจัดกลุ่มของวัตถุจะเปลี่ยนไป โดย จำนวนกลุ่มและชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเปลี่ยนไป ด้วย) 3. ครูชวนนักเรียนตอบคำถามหลังทำกิจกรรมในใบ งานที่ 5 และร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง	3. นักเรียนตอบคำถามหลังจากทำกิจกรรม ในใบงานที่ 5 และร่วมกันตรวจสอบความ ถูกต้อง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการจัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า เราสามารถใช้สมบัติของวัสดุมาเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุ และเมื่อเปลี่ยนเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม วัตถุในกลุ่มก็เปลี่ยนไปด้วย	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดกลุ่มวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์	-สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)	-	- การสรุปความรู้/แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบงานที่ 5 คำถามหลังจากทำกิจกรรม เรื่อง สมบัติของวัสดุ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - เปรียบเทียบผลการจัดกลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์	สังเกตจากการสรุปความรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน -	-	-	-
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)		
		เปรียบเทียบผลการจัดกลุ่ม ของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุ เป็นเกณฑ์					
		3	2	1			

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
เปรียบเทียบผลการจัด กลุ่มของวัตถุโดยใช้ สมบัติของวัตถุเป็น เกณฑ์	เปรียบเทียบผลการจัด กลุ่มวัตถุเมื่อใช้เกณฑ์ใน การจัดกลุ่มที่แตกต่างกัน ได้โดยบอกความเหมือน และความแตกต่างของ ผลการจัดกลุ่มได้ถูกต้อง ทั้งจำนวนกลุ่มที่แบ่งได้ และชนิดของวัตถุใน แต่ละกลุ่ม	เปรียบเทียบผลการจัด กลุ่มวัตถุเมื่อใช้เกณฑ์ใน การจัดกลุ่มที่แตกต่างกัน ได้ โดยบอกได้จำนวน กลุ่มที่แบ่งได้ถูกต้อง แต่ บอกชนิดของวัตถุใน แต่ละกลุ่มได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน	เปรียบเทียบผลการจัด กลุ่มวัตถุเมื่อใช้เกณฑ์ใน การจัดกลุ่มที่แตกต่างกัน ไม่ได้ โดยบอกความ เหมือนและความแตก ต่างของผลการจัดกลุ่ม ไม่ได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 5 คำถามหลังจากทำกิจกรรม เรื่องสมบัติของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. วิธีการสังเกตต่อไปนี้ ใช้สังเกตสมบัติใดของวัสดุ

ขีด ✓ ใน ☐

หน้าข้อความที่เลือก

๑.๑ การมองผ่านวัสดุ

☐

ใส ชุ่น ทึบ

☐

นุ่ม แข็ง

๑.๒ การใช้มือสัมผัสผิวของวัสดุ

☐

วิมันวาว ผิวไม่มันวาว

☐

ผิวเรียบ ผิวขรุขระ

๑.๓ การใช้มือกด

☐

นุ่ม แข็ง

☐

ขาดได้ ขาดไม่ได้

๑.๔ การออกแรงดึง

☐

ยืดแล้วหดได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยืดไม่ได้

☐

ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว

๒. ถ้าเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มเปลี่ยนไป ผลการจัดกลุ่มจะเปลี่ยนไปด้วยหรือไม่
อย่างไร

.....

.....

.....

.....

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัตถุทำมาจาก.....ที่มีสมบัติต่าง ๆ จึงสามารถจัดกลุ่มวัตถุ
ออกเป็นกลุ่ม โดยใช้.....เป็นเกณฑ์



เฉลยใบงานที่ 5 คำถามหลังจากทำกิจกรรม เรื่องสมบัติของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (5)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. วิธีการสังเกตต่อไปนี้ ใช้สังเกตสมบัติใดของวัสดุ

ขีด ✓ ใน ☐

หน้าข้อความที่เลือก

๑.๑ การมองผ่านวัสดุ

☒

ใส ขุ่น ทึบ

☐

นุ่ม แข็ง

๑.๒ การใช้มือสัมผัสผิวของวัสดุ

☐

วืมน้าว ผิวไม่มน้าว

☒

ผิวเรียบ ผิวขรุขระ

๑.๓ การใช้มือกด

☒

นุ่ม แข็ง

☐

ขาดได้ ขาดไม่ได้

๑.๔ การออกแรงดึง

☒

ยืดแล้วหดได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยืดไม่ได้

☐

ผิวมน้าว ผิวไม่มน้าว

๒. ถ้าเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มเปลี่ยนไป ผลการจัดกลุ่มจะเปลี่ยนไปด้วยหรือไม่

อย่างไร **คำตอบขึ้นอยู่กับผลการทำกิจกรรมของนักเรียน**

ถ้าเกณฑ์ในการจัดกลุ่มวัตถุเปลี่ยนไป ผลการจัดกลุ่มของวัตถุจะเปลี่ยนไปด้วย โดย
จำนวนกลุ่มและชนิดของวัตถุในแต่ละกลุ่มเปลี่ยนไป เช่น เมื่อใช้ความใส ชุ่ม ทึบ
ของวัสดุเป็นเกณฑ์ จะแบ่งวัตถุออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มวัตถุที่ใส เช่น ขวดโหล
แก้ว กลุ่มวัตถุที่ชุ่ม คือ ถุงพลาสติก และกลุ่มวัตถุที่ทึบ เช่น ผ้าเช็ดหน้า กระดาษ แต่
ถ้าเปลี่ยนเกณฑ์เป็นสมบัติความแข็ง จะจัดกลุ่มวัตถุ 4 ชนิดเดิมนี้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
กลุ่มวัตถุที่แข็ง ได้แก่ ขวดโหลแก้ว ถุงพลาสติก กระดาษ กลุ่มวัตถุที่นุ่ม คือ
ผ้าเช็ดหน้า

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

วัตถุทำมาจาก.....**วัสดุ**.....ที่มีสมบัติต่าง ๆ จึงสามารถจัดกลุ่มวัตถุ
ออกเป็นกลุ่ม โดยใช้.....**สมบัติของวัสดุ**.....เป็นเกณฑ์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

วิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดให้เพื่อระบุปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวัสดุที่ใช้ทำวัตถุในสถานการณ์

3. สาระการเรียนรู้

การระบุปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุมาทำวัตถุ สามารถทำได้โดยการเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุกับความเหมาะสมของการนำมาใช้ประโยชน์ของวัตถุที่ต้องการทำ ซึ่งหากเลือกวัสดุที่มีสมบัติไม่ตรงกับความเหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์อาจทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาได้ เช่น บ้าน เป็นสิ่งที่ต้องมีความแข็งแรง แต่ถ้าใช้วัสดุที่เบา ปลิวลมง่าย เช่น ฟางมาทำเป็นบ้าน ก็อาจจะทำให้บ้านพังได้ง่าย

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความกระตือรือร้น

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

- ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุด้วยความกระตือรือร้น

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุด้วยความกระตือรือร้น ด้านความรู้ - ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัสดุ ด้านทักษะกระบวนการ -	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนสมบัติของวัสดุที่นักเรียนได้เรียนแล้วโดยใช้คำถามว่า วัสดุที่นักเรียนรู้จักมีสมบัติอะไรบ้าง (แข็ง นุ่ม ผิวเรียบ ผิวขรุขระ ผิวมันวาว ผิวไม่มันวาว ยืดแล้วหดได้ ยืดแล้วหดไม่ได้ ยึดไม่ได้ ขาดได้ ขาดไม่ได้ ไส่ ชุ่ย และทึบ) 2. การจัดกลุ่มของวัตถุโดยใช้สมบัติของวัสดุเป็นเกณฑ์ มีประโยชน์หรือไม่ อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พาให้นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แล้วจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร	1. นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 2. นักเรียนตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6) -	-	-
			- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีความกระตือรือร้น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุด้วยความกระตือรือร้น 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 5 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ 3.1 นักเรียนจะได้อ่านนิทานเรื่องอะไร (ลูกแกะ 3 ตัว) 3.2 เมื่อนักเรียนอ่านนิทานเรื่องลูกแกะแล้ว นักเรียนจะได้ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับอะไร (ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน)	2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 5 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม	ตามสมบัติของวัสดุ ได้อย่างไร (6)		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 3 5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 4 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับการระบุปัญหาจากเรื่องที่อ่าน ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนอ่านเรื่องลูกแกะ 3 ตัว โดยใช้วิธีการอ่านตามความเหมาะสม และใช้คำถามดังนี้ 1.1 เรื่องลูกแกะ 3 ตัว มีตัวละครใดบ้าง (มีลูกแกะ 3 พี่น้อง และหมาป่า) 1.2 บ้านของลูกแกะ 3 ตัว ทำจากวัสดุชนิดใด (ทำจากฟาง)	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม 5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนอ่านเรื่องลูกแกะ 3 ตัว โดยอ่านตามครูไปทีละบรรทัด แล้วตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)	- ใบงานที่ 4	1. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม 2. การสังเกตพฤติกรรม/

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	1.3 บ้านของลูกแกะทั้ง 3 ตัวมีการเลือกใช้วัสดุมาทำบ้านได้เหมาะสมหรือไม่ (ไม่เหมาะสม เพราะ ฟางมีน้ำหนักเบา ทำให้บ้านพังได้ง่าย) 1.5 ใครทำบ้านของลูกแกะพัง (หมาป่า) 1.6 เพราะเหตุใดบ้านของลูกแกะทั้ง 3 ตัว จึงพัง (หมาป่าลึ่กหินก้อนใหญ่ทับบ้านของลูกแกะพัง) 1.7 ลูกแกะทั้ง 3 ตัว อยากได้บ้านที่มีสมบัติเป็นอย่างไร (อยากได้บ้านที่แข็งแรง มีผิวเรียบ มองเห็นด้านนอกได้) 2. ครูให้นักเรียนอ่านนิทานเรื่องลูกแกะ 3 ตัวอีกครั้งด้วยตนเอง และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากเรื่องที่อ่าน ขณะเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและประเมินการทำกิจกรรมของนักเรียนเกี่ยวกับความตั้งใจอ่านนิทาน	2. นักเรียนอ่านนิทานเรื่องลูกแกะ 3 ตัวด้วยตนเองอีกครั้งอย่างตั้งใจ และร่วมกันพูดคุยเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	2. ใบงานที่ 4 ข้อที่ 3		แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เรื่องลูกแกะ 3 ตัว และการมีส่วนร่วมในการพูดคุยเพื่อ บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน 3. นักเรียนนำเสนอคำตอบ โดยครูรับฟังคำตอบของ นักเรียนทุกกลุ่ม และร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้องอีก ครั้ง โดยใช้สื่อ PowerPoint 4. ครูให้เวลานักเรียนในการบันทึกผลการทำกิจกรรม ลงในใบงานที่ 4 ข้อที่ 3 ด้วยตนเอง และช่วยเหลือ นักเรียนการเขียนคำตอบตามความเหมาะสม ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้ เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการระบุปัญหา จากเรื่องที่อ่านเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุ	3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ และ ร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้องอีกครั้ง โดยใช้ สื่อ PowerPoint 4. นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรม ในใบ งานที่ 4 ข้อที่ 3 ด้วยตนเอง หากมีข้อสงสัย สามารถถามครูได้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้ เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า ปัญหาจากนิทานเรื่องลูกแกะ 3 ตัว คือ โดนหินทับจนทำให้บ้านพัง เพราะ บ้าน เป็น สิ่งที่ต้องมีความแข็งแรง ถ้าใช้วัสดุที่เบา ปลิวลมง่าย เช่น ฟางมาทำเป็นบ้าน ก็อาจจะทำให้บ้านพังได้ง่าย 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 4 ตาม ความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉัน ทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียน สะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมิน ตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่ นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้ง ถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำ อะไรให้ดีขึ้นบ้าง	2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม การระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 4	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (6) 2. แบบประเมิน ตนเองที่ 2 ข้อที่ 4	- แบบ ประเมิน ตนเอง	- การสรุปความรู้ /แบบประเมิน ความรู้ ความ เข้าใจ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 3
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตจากการสรุปความรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีความกระตือรือร้น	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุด้วยความกระตือรือร้น	สังเกตพฤติกรรมในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ จากการอ่านนิทาน เรื่องลูกแกะ 3 ตัว ได้ถูกต้อง และบอก สาเหตุของปัญหาได้ ถูกต้อง	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ จากการอ่านนิทาน เรื่องลูกแกะ 3 ตัวได้ ถูกต้อง แต่บอกสาเหตุ ของปัญหาได้ไม่ถูกต้อง	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ จากการอ่านนิทาน เรื่องลูกแกะ 3 ตัว ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		มีความกระตือรือร้น			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
มีความกระตือรือร้น	ตั้งใจอ่านนิทานเรื่องลูก แกะ 3 ตัว และมีส่วนร่วม ในการพูดคุยเพื่อบอก ปัญหา จากเรื่องที่อ่าน ตลอดเวลา	ตั้งใจอ่านนิทานเรื่องลูก แกะ 3 ตัว แต่มีส่วนร่วม ในการพูดคุยเพื่อบอก ปัญหา จากเรื่องที่อ่าน เพียงบางช่วง	ไม่ตั้งใจอ่านนิทานเรื่องลูก แกะ 3 ตัว และไม่มีส่วน ร่วมในการพูดคุยเพื่อบอก ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัสดุ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุด้วยความกระตือรือร้น	มีความตั้งใจในการพูดคุยระบุปัญหาในสถานการณ์ตลอดเวลาและระบุปัญหาได้ถูกต้องรวมทั้งใช้ความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาระบุสาเหตุของปัญหาได้ถูกต้อง	มีความตั้งใจในการพูดคุยระบุปัญหาในสถานการณ์แค่บางช่วงเวลา ระบุปัญหาได้ถูกต้อง แต่ยังใช้ความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาระบุสาเหตุของปัญหาได้ไม่ถูกต้อง	ไม่ตั้งใจในการพูดคุยระบุปัญหาในสถานการณ์ ระบุปัญหาได้ไม่ถูกต้อง และใช้ความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาระบุสาเหตุของปัญหาได้ไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

๓. การพูดคุยจากเรื่องลูกแกะ ๓ ตัว

ปัญหาของเรื่อง คือ

.....

๔. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียน
 ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำบ้าน



ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

เฉลยใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

๓. การพูดคุยจากเรื่องลูกแกะ ๓ ตัว

ปัญหาของเรื่อง คือ **บ้านของลูกแกะโดนหินทับบ้านพัง**

๔. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียน
 ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำบ้าน



ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (6)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1

เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2

เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ มาออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

3. สาระการเรียนรู้

วัสดุแต่ละชนิดมีสมบัติที่เหมือนและแตกต่างกัน ในการทำวัตถุต่างๆ จึงควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติที่เหมาะสมต่อการนำวัตถุนั้นมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งพิจารณาจากความต้องการของผู้ใช้งาน ในบางครั้งวัตถุบางอย่างทำจากวัสดุที่ไม่เหมาะสมจึงทำให้เกิดปัญหาได้ เช่น บ้านที่สร้างจากวัสดุที่ไม่แข็งแรงอาจพังได้ง่าย จึงควรหาวิธีการแก้ปัญหาไม่ให้อาคารพังได้ง่ายโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสมบัติของวัสดุมาพิจารณาเลือกวัสดุที่แข็งแรงมากขึ้นมาสร้างบ้าน นอกจากนี้หากเจ้าของบ้านมีความต้องการอื่น ควรพิจารณาความต้องการนั้นด้วย เช่น ถ้าเจ้าของบ้านต้องการให้ตัวบ้านมีความแข็งแรง ผิวเรียบ และสามารถมองเห็นข้างนอกบ้าน ก็ควรเลือกวัสดุที่ทั้งแข็งแรง และมีผิวที่เรียบมาใช้ทำตัวบ้าน เช่น ไม้ โลหะ ดินเหนียว และใช้วัสดุที่สีมาทำหน้าต่างหรือประตู เช่น พลาสติกใส หรือกระจก อย่างไรก็ตามเมื่อออกแบบบ้านแล้วก็ควรทดสอบว่าบ้านที่ได้ออกแบบนั้นเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ เช่น ทดสอบความแข็งแรงโดยการกด ทดสอบความใสโดยการมองเห็น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- มีความกระตือรือร้น

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการทดสอบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุด้วยความกระตือรือร้น

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการทดสอบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุด้วยความกระตือรือร้น ด้านความรู้ - บอกวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนทบทวนกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้วเกี่ยวกับนิทานเรื่อง ลูกแกะ 3 ตัว โดยใช้คำถามดังนี้ 1.1 ในนิทานเกิดอะไรขึ้นกับบ้านของลูกแกะทั้ง 3 ตัว (ลูกหมาป่าเอาหินกลิ้งทับใส่บ้านจนพัง) 1.2 เพราะเหตุใดตัวบ้านของลูกแกะจึงพังได้ง่าย (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น เพราะบ้านทำจากฟาง ซึ่งฟางมีลักษณะเบา และมีสมบัติที่ไม่แข็งแรง ทำให้พังได้ง่าย) 1.3 การเลือกใช้วัสดุมาสร้างบ้านควรพิจารณาจากสิ่งใด เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น พิจารณาจากสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในการสร้างบ้าน หากต้องการบ้านที่แข็งแรง ควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติแข็ง)	1. นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้การทำกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้ว และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (7)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - มีความกระตือรือร้น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	1.4 นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่าวัสดุที่ใช้ทำบ้านนั้นจะทำให้บ้านแข็งแรง หรือมีสมบัติตามที่เราต้องการ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ต้องผ่านการทดสอบสมบัติของวัสดุ ด้วยวิธีการทดสอบแต่ละสมบัติที่เราต้องการ) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้บอกเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุและบอกวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในช่วงนี้	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 6 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ 3.1 นักเรียนจะได้ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับอะไร (วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน) 3.2 ใช้ความรู้เกี่ยวกับอะไรมาใช้ในการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน (สมบัติของวัสดุ) 3.3 นักเรียนต้องทำอะไรกับสิ่งที่ออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหามาจากเรื่องที่อ่าน (ทดสอบสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้สร้างบ้านตามที่ออกแบบตามวิธีที่ตกลงไว้)	3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 6 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 4 โดยในชั่วโมงนี้ให้นักเรียนวาดและขีดบอกชนิดของวัสดุที่ใช้ทำบ้าน 5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 5 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาเรื่องที่อ่านโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ โดยครูอาจเตรียมวัสดุต่าง ๆ มาให้นักเรียนได้เลือกใช้และนำไปทดสอบสมบัติของวัสดุ	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม 5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาเรื่องที่อ่านโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ และสามารถเลือกใช้วัสดุที่ครูเตรียมมา และทดสอบสมบัติของวัสดุ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง	- ใบงานที่ 4	1. การบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เพื่อออกแบบบ้าน ขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตนักเรียนเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาใช้ในการออกแบบบ้านและสังเกตด้วยความตั้งใจและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมของนักเรียน 2. ครูให้นักเรียนบันทึกผลการออกแบบในใบงาน และให้ความช่วยเหลือเรียนเกี่ยวกับการเขียนสเกตช์ และเน้นย้ำกับนักเรียนว่าการออกแบบของนักเรียนนั้นจะต้องใช้วัสดุที่หาได้ง่าย และสามารถนำมาใช้ในการสร้างบ้านตามทีออกแบบไว้ได้จริง 3. ครูชวนนักเรียนอภิปรายความรู้เกี่ยวกับผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 3.1 นักเรียนคิดว่าแกะทั้ง 3 ตัว ควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติอย่างไร เพื่อให้บ้านแข็งแรงและได้บ้านตามที่ต้องการ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น	ตามวิธีการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจการเลือกเลือกวัสดุมาออกแบบบ้านตามที่ต้องการ 2. นักเรียนบันทึกผลการออกแบบในใบงานที่ 4 ข้อที่ 4 3. นักเรียนอภิปรายความรู้และตอบคำถามตามความเข้าใจ	จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7) 2. ตัวอย่างวัสดุ เช่น ไม้ หิน พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น 3. ใบงานที่ 4 ข้อที่ 4		/แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ 2. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม 3. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถ้าต้องการตัวบ้านที่แข็งแรงควรเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติแข็ง เช่น ไม้ โลหะ และถ้าต้องการบ้านที่มองเห็นด้านนอกได้ ควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติใส เช่น แก้ว พลาสติก) 3.2 นักเรียนมีวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้อย่างไรบ้าง (นักเรียนตอบวิธีการที่เลือกเช่น ใช้หินที่มีขนาดต่าง ๆ กลิ้งใส่บ้าน เพื่อทดสอบความแข็งแรงของตัวบ้าน ใช้การมองดูผ่านวัสดุเพื่อทดสอบว่าวัสดุนั้นมีสมบัติใส) 3.3 เพราะเหตุใดเราจึงต้องทดสอบสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในการสร้างบ้าน (เพราะ ถ้าเราทดสอบสมบัติของวัสดุก่อนนำมาใช้งาน ทำให้เราได้วัสดุตามสมบัติที่เราต้องการ)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูแจ้งให้นักเรียนเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์สำหรับสร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้ ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนด 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า เราสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ มาออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 5 ตาม	4. นักเรียนตั้งใจฟังสิ่งที่ครูชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องเตรียมมาสำหรับการทำกิจกรรมในช่วงนี้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 5	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้ อย่างไร (7) 2. แบบประเมิน ตนเองที่ 2 ข้อที่ 5	- แบบ ประเมิน ตนเอง	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉัน ทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียน สะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมิน ตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่ นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้ง ถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำ อะไรให้ดีขึ้นบ้าง				

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ ข้อที่ 4
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 5

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สังเกตจากการตรวจสอบผลการบันทึกการทำกิจกรรมในใบงาน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - มีความกระตือรือร้น	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	แบบประเมินคุณลักษณะเจตคติ ค่านิยม	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการทดสอบการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุด้วยความกระตือรือร้น	สังเกตพฤติกรรมในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน						รวมคะแนน (6 คะแนน)
		บอกวิธีการ แก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่ กำหนดให้โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุ			บอกวิธีการ ทดสอบวิธี แก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้			
		3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกวิธีการแก้ปัญหา จากสถานการณ์ที่ กำหนดให้โดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	บอกวิธีการแก้ปัญหาใน สถานการณ์โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติ ของวัสดุได้สอดคล้องกับ สาเหตุของปัญหา	บอกวิธีการแก้ปัญหา ในสถานการณ์โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติ ของวัสดุได้ แต่สอดคล้อง กับสาเหตุของปัญหา	บอกวิธีการทดสอบ วิธีแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้ไม่ได้
บอกวิธีการทดสอบวิธี แก้ปัญหาที่ออกแบบไว้	บอกวิธีการทดสอบวิธี แก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ ได้สอดคล้องกับสมบัติ ของวัสดุที่ต้องการ	บอกวิธีการทดสอบวิธี แก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้ แต่ไม่สอดคล้องกับสมบัติ ของวัสดุที่ต้องการ	บอกวิธีการทดสอบ วิธีแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้ไม่ได้

เกณฑ์การผ่าน แต่ละด้านผ่านเกณฑ์ประเมิน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบสังเกตคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		มีความกระตือรือร้น			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
มีความกระตือรือร้น	ตั้งใจและมีส่วนร่วมในการ พูดคุยเพื่อออกแบบวิธีการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ รวมทั้งวิธีการทดสอบวิธี การแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ ตลอดเวลา	ตั้งใจและมีส่วนร่วมใน การพูดคุยเพื่อออกแบบ วิธีการแก้ปัญหาใน สถานการณ์รวมทั้งวิธีการ ทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้บางเวลา	ในการพูดคุยเพื่อออกแบบ วิธีการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ รวมทั้งวิธีการ ทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมตลอดเวลา และ บอกวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุได้ สอดคล้องกับ สาเหตุของปัญหา รวมทั้ง บอกวิธีทดสอบวิธี การแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้ได้สอดคล้องกับ สมบัติของ วัสดุที่ต้องการ	ร่วมกันเสนอความคิดของตนเองเพื่อ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้ที่ เรียนมาเกี่ยวกับเรื่องสมบัติของวัสดุได้ ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน	ไม่ร่วมกันเสนอความคิดของตนเองเพื่อ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้ที่ เรียนมาเกี่ยวกับเรื่องสมบัติของวัสดุได้ ถูกต้องทั้งหมด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

47

3. การพูดคุยจากเรื่องลูกแกะ 3 ตัว

ปัญหาของเรื่อง คือ

.....

4. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียนบอก
 ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำบ้าน

ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

เฉลยใบงานที่ 4 เรื่องสมบัติของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ผลการบันทึกกิจกรรมขึ้นอยู่กับการออกแบบของนักเรียน

47

3. การพูดคุยจากเรื่องลูกแกะ 3 ตัว

ปัญหาของเรื่อง คือ

.....

4. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียน
ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำบ้าน



ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (7)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 สารและสมบัติของสาร

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สร้างชิ้นงานตามวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ เพื่อให้ได้แนวทางหรือวิธีการในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด

3. สาระการเรียนรู้

สร้างชิ้นงานตามวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ควรแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจนและช่วยกันทำตามหน้าที่ที่ได้รับอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้งานสำเร็จ และสามารถนำวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ไปใช้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุต่าง ๆ ได้ ซึ่งหากพบปัญหาระหว่างการทำงานก็ควรช่วยกันคิดและหาทางแก้ปัญหานั้น ๆ เพื่อให้งานออกมาสำเร็จ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างชิ้นงาน

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างชิ้นงาน ด้านความรู้ - ด้านทักษะกระบวนการ -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนทบทวนกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้วโดยใช้คำถามดังนี้ 1.1 นักเรียนได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับอะไรมาใช้ในการช่วยการแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ (สมบัติของวัสดุ) 1.2 นักเรียนออกแบบเพื่อแก้ปัญหาได้หรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร	1. นักเรียนร่วมกันทบทวนการทำกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้ว และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8) - สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้สร้างชิ้นงานตามที่ต้องการแบบใดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างชิ้นงาน 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 7 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถามดังต่อไปนี้ 3.1 นักเรียนจะได้แบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่เกี่ยวกับอะไร (สร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาตามวิธีการที่ได้ออกแบบไว้)	2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 7 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.2 การทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จทำได้ อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ ครูอธิบาย เพิ่มเติม เช่น สร้างชิ้นงานตามที่วิธีการแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้ได้ตรงกับกรออกแบบ และเสร็จทันเวลาที่กำหนดรวมทั้งมีการร่วมกันแก้ ปัญหาในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างสร้างชิ้นงาน) 3.3 เมื่อนักเรียนสร้างชิ้นงานแล้วต้องทำอะไรต่อไป (ทดสอบบ้านตามวิธีการที่ตกลงไว้) 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน ขณะทำกิจกรรม เช่น ไม่ส่งเสียงดังและเล่นกันขณะ สร้างชิ้นงาน ระมัดระวังการใช้ของมีคม เช่น กรร เครื่องเย็บกระดาษ เป็นต้น	4. นักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน ขณะทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 8 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจสอบวัสดุ-อุปกรณ์ที่เตรียมมา ครูอาจเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้างชิ้นงาน เช่น ไม้ไอศกรีม กระดาษ หิน กรรไกร กาว เทปใส ไว้ให้กับนักเรียน ถ้าหากนักเรียนไม่ได้เตรียมมา 2. ครูให้เวลากับนักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ในการแก้ปัญหาตามวิธีการที่ออกแบบไว้ อย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จ และทดสอบบ้านตามวิธีการที่ตกลงไว้ ขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและ	5. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจสอบวัสดุ-อุปกรณ์ที่เตรียมมา 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ในการแก้ปัญหาตามวิธีการที่ออกแบบไว้ อย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จ หากนักเรียนสร้าง	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง	-	1. การสังเกตพฤติกรรม/ แบบประเมิน คุณลักษณะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ประเมินการทำงานของนักเรียน และสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานร่วมกัน และแนวทางการแก้ปัญหา นั้น ครูอาจช่วยเหลือและให้คำแนะนำกับนักเรียนตามความเหมาะสม 3. ครูชวนนักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 3.1 นักเรียนสามารถทำงานตามหน้าที่ของตนเองได้หรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามผลการทำกิจกรรม) 3.2 นักเรียนพบปัญหาระหว่างการสร้างชิ้นงานหรือไม่ และนักเรียนมีวิธีจัดการกับปัญหานั้นได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) 3.3 ชิ้นงานของนักเรียนเป็นไปตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ อย่างไร (นักเรียนตอบตามผลการทำกิจกรรม)	ชิ้นงานเรียบร้อยแล้ว ให้ทดสอบบ้านตามวิธีการที่ตกลงไว้ 3. นักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรมและตอบคำถามตามความเข้าใจ	จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8) 2. วัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้างชิ้นงาน เช่น ไม้ ไอศกรีม กระดาษ หิน กรรไกร กาว เทปใส เป็นต้น		เจตคติ ค่านิยม 2. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูแจ้งนักเรียนว่าในช่วงนี้ให้นักเรียนจะได้ทดสอบสมบัติของบ้าน ให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบบ้านตามวิธีการที่ตกลงไว้ หากต้องการแก้ไขชิ้นงานให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้สามารถแก้ไขให้ดีขึ้นได้ ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับวิธีการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้จากสถานการณ์ที่กำหนด 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า การสร้างชิ้นงานตามวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติ	4. นักเรียนตั้งใจฟังสิ่งที่ครูชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องเตรียมมาสำหรับการทำกิจกรรมในช่วงนี้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ของวัสดุ ควรแบ่งหน้าที่ให้ชัดเจนและช่วยกันทำตามหน้าที่ที่ได้รับอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้งานสำเร็จ และหากพบปัญหาระหว่างการทำงานก็ควรช่วยกันคิด และหาทางแก้ปัญหาเหล่านั้น ๆ เพื่อให้งานออกมาสำเร็จ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 8 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 8	จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8) 2. แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 8	- แบบประเมินตนเอง	-

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)
- 2) วัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้างชิ้นงาน เช่น ไม้ไอศกรีม กระดาษ หิน กรรไกร กาว เทปใส เป็นต้น

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบเพื่อแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 8

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) -	-	-	-
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม	สังเกตถึงพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	แบบประเมิน คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน - สร้างชิ้นงานตามทีออกแบบไว้ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของ วัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่ เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็ม ความสามารถ และร่วมกัน แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการ สร้างชิ้นงาน	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบสังเกตคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม	รับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง และทำตามหน้าที่ได้สำเร็จตามที่วางแผนไว้ภายในเวลาที่กำหนด	รับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง และทำตามหน้าที่ได้สำเร็จเป็นบางส่วนตามที่วางแผนไว้ หรือไม่ทันในเวลาที่กำหนด	ไม่รับผิดชอบหน้าที่ของตนเอง และทำตามหน้าที่ไม่สำเร็จตามที่วางแผนไว้ภายในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ และร่วมกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการสร้างชิ้นงาน	มีส่วนร่วมในการสร้างชิ้นงาน และสร้างชิ้นงานตามที่วิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้ตรงกับการออกแบบ และเสร็จทันเวลาที่กำหนดรวมทั้งมีการร่วมกันแก้ปัญหาในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างสร้างชิ้นงาน	มีส่วนร่วมในการสร้างชิ้นงานแต่อาจสร้างชิ้นงานตามที่วิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้ไม่ตรงกับการออกแบบ หรือเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนด แต่มีการร่วมกันแก้ปัญหาในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างสร้างชิ้นงาน	ไม่มีไม่มีส่วนร่วมในการสร้างชิ้นงาน หรืออาจสร้างชิ้นงานตามที่วิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ ได้ไม่ตรงกับการออกแบบเสร็จไม่ทันเวลาที่กำหนด และไม่มีการร่วมกันแก้ปัญหาในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างสร้างชิ้นงาน

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทดสอบชิ้นงานเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาเรื่องสมบัติของวัสดุในสถานการณ์ที่กำหนด ที่ได้สร้างขึ้นเพื่อให้ได้วิธีการที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

3. สาระการเรียนรู้

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น เมื่อได้วิธีการแก้ปัญหาแล้ว ควรตรวจสอบผลการแก้ปัญหา ก่อนเพื่อให้ได้วิธีการที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริงการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุที่ใช้ทำวัตถุไม่เหมาะสมกับการใช้งานวัตถุนั้น ควรแก้ปัญหาด้วยการเลือกวัสดุใหม่ให้เหมาะสม และทดสอบสมบัติของวัสดุนั้นว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ เช่น เมื่อแก้ปัญหาเรื่องบ้านที่ทำจากฟางพังง่าย โดยการทำบ้านขึ้นมาโดยเปลี่ยนมาใช้ไม้หรือ ดินเหนียวทำตัวบ้าน เพื่อให้บ้านแข็งแรงและมีผิวเรียบ และใช้กระจกทำหน้าต่าง เพื่อให้สามารถมองเห็นข้างนอกบ้านได้ ก็ควรทดสอบว่าวัสดุที่เลือกนั้นแข็งแรง และใสหรือไม่ ซึ่งการทดสอบสามารถทำได้โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้มือกดตัวบ้าน หรือใช้วัตถุแข็ง เช่น หิน กลิ้งใส่ตัวบ้าน ใช้ตามองผ่านหน้าต่างที่เป็นกระจก หากทดสอบแล้วพบว่าบ้านไม่พัง ก็สามารถใช้ไม้ หรือดินเหนียวเป็นวัสดุทำตัวบ้านได้ และหากพบว่าสามารถมองผ่านกระจกได้ ก็สามารถใช้กระจกเป็นหน้าต่างได้ ซึ่งสามารถใช้เป็นวิธีการแก้ปัญหาได้ แต่หากบ้าน

ที่สร้างขึ้นพัง ควรเลือกวัสดุใหม่และร่วมมือกันสร้างบ้านขึ้นมาใหม่เพื่อให้ได้วัสดุที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาให้สำเร็จ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

- สังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ด้านความรู้ - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุแต่ละสมบัติโดยให้นักเรียนร่วมกันนำบัตรคำเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ มาจับคู่กับรูปภาพวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุหน้าห้องเรียน 2. ครูชวนนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและอ่านบัตรคำอีกครั้ง	1. นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมจับคู่บัตรคำกับรูปภาพ เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุและวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ 2. นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและอ่านบัตร	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9) 2. บัตรคำเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 3. บัตรภาพเกี่ยวกับ วิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านทักษะกระบวนการ - สังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุ ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตาม สมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจ ว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ใน การสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านและ ทบทวนวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติ ของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 7 และทบทวนวิธีการทดสอบ ชิ้นงาน รวมทั้งสิ่งที่ต้องใช้ในการทดสอบชิ้นงาน เช่น ก้อนหิน	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุ ตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟัง ครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านและทบทวนวิธีทำของ กิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุ ได้อย่างไร ข้อที่ 7 และทบทวนวิธีการ ทดสอบชิ้นงาน รวมทั้งสิ่งที่ต้องใช้ในการ ทดสอบชิ้นงาน	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุ ตามสมบัติของวัสดุ ได้อย่างไร (9)		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 6 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถสร้างบ้านตามทีออกแบบและตรวจสอบผล ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทดสอบชิ้นงานเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาเรื่องสมบัติของวัสดุในสถานการณ์ที่กำหนด แต่หากบ้านที่สร้างขึ้นพัง ควรเลือกวัสดุใหม่และร่วมมือกันสร้างบ้านขึ้นมาใหม่เพื่อให้ได้วัสดุที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาให้สำเร็จ 2. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนทดสอบชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้ และแก้ไขชิ้นงาน เพื่อให้ได้บ้านที่สามารถช่วยแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้ จนสำเร็จ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (8) 2. วัสดุอุปกรณ์สำหรับใช้ทดสอบ	-	1. การตอบคำถามในชั้นเรียน /แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ 2. การสังเกตพฤติกรรม/

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ และสอบถามเกี่ยวกับวิธีการทดสอบชิ้นงาน รวมทั้งแนวทางการแก้ไขชิ้นงานของนักเรียน นอกจากนี้ให้ข้อเสนอแนะและกำหนดเวลาในการทำกิจกรรมตามความเหมาะสม 3. ครูแจ้งนักเรียนให้เตรียมตัวนำเสนอผลการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุในการใช้ทำวัตถุในสถานการณ์ที่กำหนด และจัดแสดงชิ้นงาน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน และผลการทดสอบชิ้น รวมทั้งแนวทางการแก้ไขชิ้นงาน 3. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมตัวนำเสนอในช่วงนี้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง	ชิ้นงาน เช่น หิน ขนาดต่าง ๆ 1. สื่อ PowerPoint เรื่อง	- แบบ ประเมิน ตนเอง	แบบประเมิน คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม 3. การสังเกต พฤติกรรม/ แบบประเมิน สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน -

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า เราสามารถทดสอบชิ้นงานเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาเรื่องสมบัติของวัสดุในสถานการณ์ที่กำหนดที่ได้สร้างขึ้น เพื่อให้ได้วิธีการที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 6 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งนี้นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 6	จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9) 2. แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 6		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)
- 2) วัสดุอุปกรณ์สำหรับทดสอบสมบัติของวัสดุ เช่น หินขนาดต่าง ๆ

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 6

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการ สร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาใน สถานการณ์	สังเกตจากการตอบ คำถามในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สังเกตสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่ แสดงถึงทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการทำ กิจกรรม	แบบประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์ในการ ทำกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน - ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงาน ตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหา สถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุ	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกสมบัติของวัสดุตาม วิธีการทดสอบที่ตกลงไว้			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ในการสร้างชิ้นงานเพื่อ แก้ปัญหาในสถานการณ์	บอกสมบัติของวัสดุที่ ใช้ในชิ้นงานที่สร้าง ขึ้นได้ถูกต้องทุกชนิด และสอดคล้องกับวิธี การทดสอบสมบัติ ของวัสดุนั้น	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ใน ชิ้นงานที่สร้างขึ้นได้ถูกต้อง บางชนิด และสอดคล้องกับ วิธีการทดสอบสมบัติของ วัสดุนั้น	บอกสมบัติของวัสดุที่ ใช้ในชิ้นงานที่สร้าง ขึ้นได้ไม่ถูกต้อง หรือ ไม่สอดคล้องกับวิธี การทดสอบสมบัติ ของวัสดุนั้น

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ที่	ชื่อ-สกุล	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์			รวมคะแนน (6 คะแนน)
		การสังเกต			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
การสังเกต	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้โดยเพิ่มเติมความคิดเห็น	สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้ด้วยตนเองได้ แต่มีการเพิ่มเติมความคิดเห็น	ไม่สามารถใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสมบัติวัสดุที่ใช้ทำวัตถุได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อ แก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	มีการทดสอบชิ้นงานโดยวิธีการที่สอดคล้องกับการตรวจสอบสมบัติของวัสดุ ซึ่งหากชิ้นงานที่สร้างยังไม่สามารถใช้แก้ปัญหาก็ได้ มีการแก้ไขชิ้นงานจนได้ชิ้นงานที่สามารถใช้แก้ปัญหของสถานการณ์ได้	ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานแต่ไม่ใช้วิธีการตามตกลงไว้ หรือไม่ได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ แต่ผลการทดสอบสามารถแก้ไขปัญหจากสถานการณ์ได้	ตรวจสอบผลการสร้างชิ้นงานแต่ไม่ใช้วิธีการตามตกลงไว้ หรือไม่ได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ และผลการทดสอบไม่สามารถแก้ไขปัญหจากสถานการณ์ได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (9)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันทำได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2 ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1 อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

นำเสนอผลการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุในการใช้ทำวัตถุในสถานการณ์ที่กำหนด เพื่อใช้เป็นแนวทางหรือวิธีการในการนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ ซึ่งการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด ทำได้โดยเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติเหมาะสมในการทำวัตถุที่ต้องการ

3. สาระการเรียนรู้

การนำเสนอผลการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุในการใช้ทำวัตถุให้ผู้อื่นเข้าใจ ทำให้ได้ข้อมูลวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายขึ้น ซึ่งสามารถนำเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น ใช้ตัวอย่างชิ้นงานประกอบการพูดนำเสนอ การวาดรูปชิ้นงาน และควรพูดอธิบายเหตุผลในการเลือกวัสดุแต่ละชนิดมาใช้ ซึ่งควรสรุปได้ว่าการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดนั้น ทำได้โดยเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติที่เหมาะสมมาใช้ทำวัตถุที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การสร้างบ้านที่ต้องการความแข็งแรง ต้องใช้วัสดุที่มีความแข็ง นอกจากนี้การนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน ร่วมกันและการแก้ปัญหาในการทำงานก็เป็นประโยชน์ต่อการนำไปปรับใช้ในการทำงานร่วมกันในครั้งต่อไป

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ด้านความรู้ - บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ด้านทักษะกระบวนการ -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูทบทวนความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ โดยให้นักเรียนเล่นเกมทายซิฉันคือใคร ซึ่งมีกติกาดังนี้ - ตัวแทนนักเรียน 1 คน ออกมาสุ่มหยิบบัตรภาพ - ตัวแทนนักเรียนที่ออกมาหยิบบัตรภาพ บอกสมบัติของวัสดุ ลักษณะ และการใช้งานของสิ่งนั้น เพื่อให้เพื่อน ๆ ในห้องเรียนร่วมกันทายว่าเป็นภาพเกี่ยวกับสิ่งของอะไร 2. ครูใช้คำถามทบทวนความรู้ของนักเรียนอีกครั้งเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติที่เหมาะสมมาใช้งาน วัสดุตามการใช้งาน ว่า การทำวัตถุเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ควรพิจารณาสิ่งใดเป็นสำคัญ (พิจารณาจากสมบัติของวัสดุให้เหมาะสมกับการ	1. นักเรียนร่วมกันเล่นเกมทายซิฉันคือใคร เพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามตามความเข้าใจ	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10) 2. บัตรภาพสิ่งของต่าง ๆ เช่น แก้วน้ำ แก้ว อ้อ หมอน ถาด หลุมใส่อาหาร เป็นต้น	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	นำไปใช้งาน เช่น ต้องการทำเบาะรองนั่ง ควรใช้วัสดุที่มีสมบัตินุ่ม เช่น ผ้า ฟองน้ำ หรือนุ่น) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint พานักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม แจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร 2. ครูชี้แจงจุดประสงค์ของกิจกรรมให้นักเรียนเข้าใจว่า ในช่วงนี้นักเรียนจะได้บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 8 และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถาม	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในช่วงนี้ 3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 8 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ	- สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 7 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถสรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา ขั้นปฏิบัติ (20นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมนำเสนอ โดยครูเน้นย้ำว่า การนำเสนอในรูปแบบอย่างง่าย สามารถใช้ชิ้นงานที่สร้างขึ้นประกอบกับการพูดนำเสนอเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ และใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุประกอบการนำเสนออย่างสมเหตุสมผล	4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมนำเสนอสรุปผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด จากชิ้นงานที่สร้างขึ้น รวมทั้งเล่าปัญหาหรือแนวทางแก้ไขปัญหาจากการทำงานร่วมกัน และเตรียมนำเสนอผลการทำกิจกรรมในรูปแบบอย่างง่าย และใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุประกอบการนำเสนออย่างสมเหตุสมผล	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10) 2. ชิ้นงานของนักเรียน	-	- การสังเกตพฤติกรรม/ แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการแก้ปัญหาในรูปแบบอย่างง่าย พร้อมเล่าปัญหาหรือแนวทางแก้ไขปัญหาจากการทำงานร่วมกัน 3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ชมชิ้นงานของเพื่อน ๆ แต่ละกลุ่ม โดยนำชิ้นงานมาวางไว้ที่โต๊ะที่ครูเตรียมไว้ ให้ เพื่อได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผลการทำกิจกรรมของเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ 4. ครูชวนนักเรียนอภิปรายความรู้เพื่อร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 4.1 นักเรียนสามารถเลือกสมบัติของวัสดุมาสร้างชิ้นงานได้ตามที่ออกแบบหรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามผลการทำกิจกรรมของตนเอง) 4.2 นักเรียนสามารถแก้ปัญหาเพื่อช่วยสร้างบ้านได้ตามความต้องการของลูกแกะ 3 ตัว หรือไม่ อย่างไร	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรม 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผลการทำกิจกรรมของเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ 4. นักเรียนตอบคำถามเพื่ออภิปรายความรู้และสรุปผลการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	(นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น ทำได้โดยเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติที่เหมาะสมมาใช้ทำวัตถุที่ต้องการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การสร้างบ้านที่ต้องการความแข็งแรง ต้องใช้วัสดุที่มีความแข็งแรง) 4.3 การร่วมกันแก้ปัญหาเมื่อพบปัญหาระหว่างการทำงานกลุ่มมีประโยชน์หรือไม่ อย่างไร (สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานร่วมกันในครั้งต่อ ๆ ไป เช่น ควรวางแผนการทำงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามที่ออกแบบ ปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานให้ตรงกับตามความสามารถของตนเองหรือเพื่อนเพื่อให้งานสำเร็จ)				

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเอง 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุในการใช้ทำวัตถุในสถานการณ์ที่กำหนดเพื่อใช้เป็นแนวทางหรือวิธีการในการนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ ซึ่งการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดทำได้โดยเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติเหมาะสมในการทำวัตถุที่ต้องการ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 7 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมิน	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 7	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10) 2. แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 7 3. ใบงานที่ 6	1. แบบประเมินตนเอง 2. ใบงานที่ 6	- การพูดสรุปความรู้ /แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่ นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้ง ถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำ อะไรให้ดีขึ้นบ้าง 4. ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 6 แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติ ของวัสดุ เป็นการบ้าน				

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)
- 2) ชิ้นงานของนักเรียนที่สร้างขึ้น

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 6 แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของวัสดุ
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 2 ข้อที่ 7

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สังเกตจากการสรุปความรู้ในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สังเกตพฤติกรรมในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	แต่ละพฤติกรรมบ่งชี้ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกผลการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	บอกผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ และผลที่ได้จากการทดสอบชิ้นงาน มาอธิบายเหตุและผลของการเลือกใช้วัสดุได้ถูกต้อง และมีเหตุผลสมผล	บอกผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ และผลที่ได้จากการทดสอบชิ้นงาน มาอธิบายเหตุและผลของการเลือกใช้วัสดุได้ แต่ไม่สมเหตุผล	บอกผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์โดยไม่ได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ และผลที่ได้จากการทดสอบชิ้นงาน มาประกอบการอธิบาย

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อ แก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ				
		3	2	1		
						
						
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ประกอบการนำเสนอได้อย่าง สมเหตุสมผล	นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ประกอบการนำเสนอได้อย่างสมเหตุสมผล	นำเสนอชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยไม่ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ประกอบการนำเสนอ

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป



10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินตนเองที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

48

สิ่งที่ฉันทำได้

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันทำได้	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. สังเกตสมบัติของวัสดุด้วยความใส่ใจ ไม่รีบเฉย	☆☆☆	☐
2. บอกสมบัติของวัสดุจากการสังเกต	☆☆☆	☐
3. จัดกลุ่มวัตถุได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	☆☆☆	☐
4. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
5. ออกแบบบ้านโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
6. สร้างบ้านตามที่ออกแบบ และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
7. จัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่าง การทำงาน	☆☆☆	☐
8. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

ใบงานที่ 6 แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของวัสดุ
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

49

แบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติของวัสดุ

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. ถ้าต้องการทำเบาะรองนั่งที่มีลักษณะนุ่ม ควรเลือกใช้วัสดุชนิดใด

เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

2. ผลการจัดกลุ่มวัตถุต่อไปนี้ ใช้สมบัติใดเป็นเกณฑ์

กลุ่ม 1



กลุ่ม 2



เกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มคือ

เฉลยใบงานที่ 6 แบบฝึกหัด เรื่องสมบัติของวัสดุ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร (10)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

49

แบบฝึกหัด เรื่อง สมบัติของวัสดุ

ตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. ถ้าต้องการทำเบาะรองนั่งที่มีลักษณะนุ่ม ควรเลือกใช้วัสดุชนิดใด

เพราะเหตุใด

ควรเลือกผ้า เพราะ ผ้ามีสมบัตินุ่ม

ช่วยทำให้รองนั่งสบาย

2. ผลการจัดกลุ่มวัตถุต่อไปนี้ ใช้สมบัติใดเป็นเกณฑ์

กลุ่ม 1



กลุ่ม 2



เกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มคือ **สมบัตินุ่มและสมบัติแข็ง**

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2 ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1 อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การระบุปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดได้จากการทำความเข้าใจสถานการณ์และวิเคราะห์สิ่งที่พบที่เป็นปัญหาในสถานการณ์นั้นๆ

3. สาระการเรียนรู้

เราสามารถระบุปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดได้ โดยการทำทำความเข้าใจสถานการณ์ เช่น จากนิทานเรื่องของขวัญคุณย่าเป็นสถานการณ์ที่พอใจได้ว่ารูปภาพทะเลเพื่อให้เป็นของขวัญวันเกิดคุณย่า แต่บ้านคุณย่าไม่มีกรอบรูป และกรอบรูปเดิมเป็นแบบตั้งโต๊ะ ล้มง่ายและเมื่อตกแล้วแตกง่าย จากนั้นจึงมาวิเคราะห์สิ่งที่พบว่าอะไรคือปัญหา ซึ่งปัญหา คือ ที่บ้านคุณย่าไม่มีกรอบรูปที่จะใส่รูปวาดของพอใจ เพราะกรอบรูปเดิมนั้นแตกแตก

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

-

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ด้านความรู้ - ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยใช้กล่องสุ่มปริศนา แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมาใช้มือสัมผัสและบอกสมบัติที่สังเกตได้ จากนั้นให้เพื่อน ๆ ในห้องเรียนทายว่าวัตถุในกล่องคืออะไร 2. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยวัตถุที่อยู่ในกล่องสุ่ม แล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุและสมบัติของวัสดุ ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมของขวัญคุณย่า ว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้ ระบุ	1. นักเรียนร่วมกันทายวัตถุที่อยู่ในกล่องสุ่มปริศนา 2. นักเรียนร่วมกันเฉลยวัตถุที่อยู่ในกล่องสุ่ม แล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับชนิดของวัสดุและสมบัติของวัสดุ 1. นักเรียนรับฟังคำชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถถามครูได้	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (1) 2. กล่องสุ่มปริศนา 3. ตัวอย่างวัตถุ เช่น ตุ๊กตา ของเล่นที่ทำจากยาง เป็นต้น - สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (1)	-	-

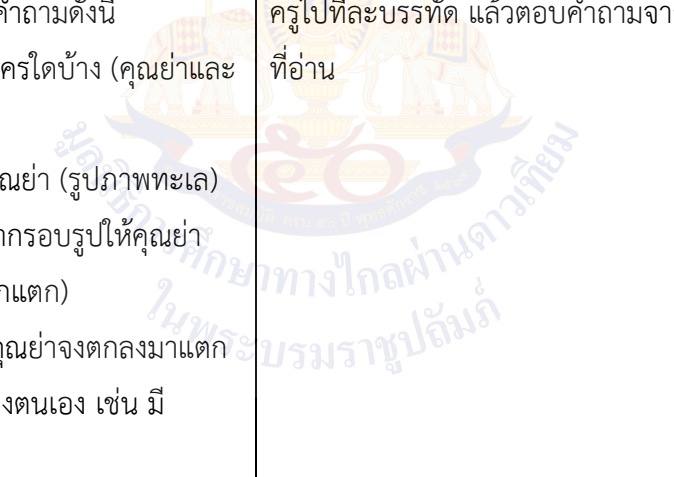
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ข้อที่ 1 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถาม 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 7 ใบงาน เรื่องของขวัญคุณย่า ข้อที่ 1 4. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 1 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับบอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	2. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ข้อที่ 1 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม 3. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม 4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนอ่านของขวัญคุณย่า โดยใช้วิธีการอ่านตามความเหมาะสม และใช้คำถามดังนี้ 1.1 เรื่องของขวัญคุณย่า มีตัวละครใดบ้าง (คุณย่าและพ่อบุญ)  1.2 พ่อบุญทำอะไรเป็นของขวัญคุณย่า (รูปภาพทะเล) 1.3 เพราะเหตุใดพ่อบุญจึงคิดที่ทำกรอกรอบรูปให้คุณย่า (เพราะกรอกรอบรูปเดิมของคุณย่าตกแตก) 1.5 เพราะเหตุใดกรอกรอบรูปของคุณย่าจึงตกลงมาแตก (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น มีน้ำหกบนโต๊ะทำให้ตกแตกได้ง่าย) 1.6 พ่อบุญควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติอย่างไรมาทำกรอกรอบรูปให้คุณย่า (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ)	1. นักเรียนอ่านของขวัญคุณย่า โดยอ่านตามครูไปที่ละบรรทัด แล้วตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (1) 2. ใบงานที่ 7	- ใบงานที่ 7	- ตรวจสอบจากการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน /แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนอ่านนิทานเรื่องของขวัญคุณย่าด้วยตัวเองอีกครั้ง และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากเรื่องที่อ่าน 3. นักเรียนนำเสนอคำตอบ โดยครูรับฟังคำตอบของนักเรียนทุกกลุ่ม และร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้องอีกครั้ง โดยใช้สื่อ PowerPoint 4. ครูให้เวลานักเรียนในการบันทึกผลการทำกิจกรรมลงในใบงานที่ 7 ข้อที่ 1 ด้วยตนเอง และช่วยเหลือนักเรียนในการเขียนคำตอบตามความเหมาะสม	2. นักเรียนอ่านนิทานเรื่องของขวัญคุณย่าด้วยตัวเองอีกครั้งอย่างตั้งใจ และร่วมกันพูดคุยเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากเรื่องที่อ่าน 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบ และร่วมกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้องอีกครั้ง โดยใช้สื่อ PowerPoint 4. นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 7 ข้อที่ 1 ด้วยตนเอง หากมีข้อสงสัยสามารถถามครูได้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับการระบุปัญหาจากเรื่องที่อ่านเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุ 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า ปัญหาจากนิทานเรื่องของขวัญคุณย่า คือ ที่บ้านคุณย่าไม่มีกรอบรูปที่จะใส่รูปวาดของพ่อกับแม่ เพราะกรอบรูปเดิมนั้นแตก 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 1 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งนี้นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้ง	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรมการระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 1	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (1) 2. แบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 1	- แบบประเมินตนเองที่ 3	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำ อะไรให้ดีขึ้นบ้าง				



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 7 เรื่องของขวัญคุณย่า ข้อที่ 1
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 1

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตจากการตรวจสอบผลการบันทึกการทำกิจกรรม	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน -	-	-	-
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		ระบุปัญหาจากสถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ จากการอ่านนิทาน เรื่องของขวัญคุณย่า ได้ถูกต้องทั้งหมด	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ จากการอ่านนิทาน เรื่องของขวัญคุณย่าได้ ถูกต้องบางส่วน	ระบุปัญหาจาก สถานการณ์เกี่ยวกับ สมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุ จากการอ่านนิทาน เรื่องของขวัญคุณย่า ไม่ถูกต้องทั้งหมด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 7 เรื่องของขบวนการเรียนรู้ (1)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขบวนการเรียนรู้ (1)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

54

ใบงาน เรื่อง ของขวัญคุณย่า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การพูดคุยจากเรื่องของขวัญคุณย่า

ปัญหาของเรื่อง คือ



2. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและขีดออก
ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป

ผลการแก้ปัญหา

- ☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

เฉลยใบงานที่ 7 เรื่องของขวัญคุณย่า
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

54

ใบงาน เรื่อง ของขวัญคุณย่า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การพูดคุยจากเรื่องของขวัญคุณย่า

ปัญหาของเรื่อง คือ

ที่บ้านคุณย่าไม่มีกรอบรูปที่จะใส่รูปวาดของพอใจ เพราะกรอบรูป
 เดิมแตกแตก

2. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและขีดบอก
 ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป

ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

แบบประเมินตนเองที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (1)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

56

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
2. ออกแบบกรอบรูปโดยใช้ความรู้เรื่อง สมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
3. ทำกรอบรูปตามที่ออกแบบได้และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
4. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2 ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1 อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เราสามารถรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้

3. สาระการเรียนรู้

จากปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด คือ ที่บ้านคุณย่าไม่มีกรอบรูปที่จะใส่รูปที่พอใจวาดได้ เพราะกรอบรูปเดิมแตกหัก จึงแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยพอใจเลือกวัสดุมากรอบรูปตั้งโต๊ะที่ล้มได้ยากและตกแล้วไม่แตก โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ เช่น ใช้ไม้ไผ่ที่แข็ง ไม่แตกง่าย ทำเป็นโครงกรอบรูป ใช้พลาสติกใสมาทำเป็นแผ่นด้านหน้า จะได้มองเห็นรูปและไม่มีฝุ่นเกาะรูป และใช้หินที่แข็ง มีน้ำหนัก มาทำเป็นฐานเพื่อให้กรอบรูปไม่ตกลงมาง่ายและสามารถวางกรอบรูปไว้ได้

4. จุดประสงค์การเรียนรู้ (กิจกรรมข้อที่ 2)

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ด้านความรู้ - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนทบทวนกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้วเกี่ยวกับนิทานเรื่อง ของขวัญคุณย่า โดยใช้คำถามดังนี้ 1.1 ในนิทานเกิดอะไรขึ้นกับกรอบรูปของคุณย่า (กรอบรูปตกลงมาแตก) 1.2 เพราะเหตุใดเพราะเหตุใดกรอบรูปของคุณย่าจึงตกลงมาแล้วแตกได้ง่าย (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น เพราะ กรอบรูปอาจทำมาจากวัสดุที่เบาและมีสมบัติที่ไม่แข็งแรง ทำให้พังได้ง่าย) 1.3 การเลือกใช้วัสดุมาทำกรอบรูปควรพิจารณาจากสิ่งใด เพราะเหตุใด (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น พิจารณาจากสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในการทำกรอบรูป หากต้องการกรอบรูปที่แข็งแรง ตก	1. นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้การทำกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้ว และตอบคำถามตามความเข้าใจของตนเอง	สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	แล้วไม่แตก ควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติแข็ง และเมื่อตกแล้วไม่แตกหรือแตกยาก) 1.4 นักเรียนจะทราบได้อย่างไรว่าวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูปนั้นจะทำให้กรอบรูปแข็งแรง หรือมีสมบัติตามที่เราต้องการ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ต้องผ่านการทดสอบสมบัติของวัสดุ ด้วยวิธีการทดสอบแต่ละสมบัติที่เราต้องการ) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมของขวัญคุณย่า ว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้ บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด	 1. นักเรียนรับฟังคำชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถถามครูได้	- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ข้อที่ 2 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถาม 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานที่ 7 ใบงาน เรื่องของขวัญคุณย่า ข้อที่ 2 4. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 2 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับการออกแบบกรอบรูปโดยใช้ความรู้ เรื่องสมบัติของวัสดุ	2. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรมที่ 1 จัดกลุ่มวัตถุตามสมบัติของวัสดุได้อย่างไร ข้อที่ 2 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม 3. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการบันทึกผลการทำกิจกรรม 4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาเรื่องที่ทำโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ โดยครูอาจเตรียมวัสดุต่าง ๆ มาให้นักเรียนได้เลือกใช้และนำไปทดสอบสมบัติของวัสดุเพื่อออกแบบกรอบรูป ขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตนักเรียนเกี่ยวกับการนำความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาใช้ในการออกแบบกรอบรูป 2. ครูให้นักเรียนบันทึกผลการออกแบบในใบงาน และให้ความช่วยเหลือเรียนเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำ และเน้นย้ำกับนักเรียนว่าการออกแบบของนักเรียนนั้นจะต้องใช้วัสดุที่หาได้ง่าย และสามารถนำมาใช้ในการสร้างบ้านตามที่ออกแบบไว้ได้จริง	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาเรื่องที่ทำโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ และสามารถเลือกใช้วัสดุที่ครูเตรียมมา และทดสอบสมบัติของวัสดุตามวิธีการ เพื่อใช้ในการตัดสินใจการเลือกเลือกวัสดุมาออกแบบกรอบรูปตามที่ต้องการ 2. นักเรียนบันทึกผลการออกแบบในใบงานที่ 7 ข้อที่ 2	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (2) 2. ใบงานที่ 7	- ใบงานที่ 7	- ตรวจสอบจากการบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงาน /แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูชวนนักเรียนอภิปรายความรู้เกี่ยวกับผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 3.1 นักเรียนคิดว่าพอใจ ควรเลือกวัสดุที่มีสมบัติอย่างไร เพื่อให้กรอบรูปแข็งแรงและได้กรอบรูปตามที่ต้องการ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง เช่น ถ้าต้องการกรอบรูปตั้งโต๊ะที่ล้มได้ยากและตกแล้วไม่แตก เช่น ใช้ไม้ไอศกรีมที่แข็ง ไม่แตกง่าย ทำเป็นโครงกรอบรูป และใช้หินที่แข็ง มีน้ำหนัก มาทำเป็นฐาน เพื่อให้กรอบรูปไม่ตกลงมาง่ายและสามารถวางกรอบรูปไว้ได้) 3.2 นักเรียนมีวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้อย่างไรบ้าง (นักเรียนตอบวิธีการที่เลือกเช่น ใช้พัดลมเป่าแทนลมที่มาจากหน้าต่าง เพื่อทดสอบความแข็งแรงของตัว	3. นักเรียนอภิปรายความรู้และตอบคำถามตามความเข้าใจ			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	กรอบรูปตกแล้วไม่แตก หรือทดสอบความมีน้ำหนักเมื่อลมพัดแล้วไม่ตกหรือล้ม) 3.3 เพราะเหตุใดเราจึงต้องทดสอบสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ในการสร้างกรอบรูป (เพราะ ถ้าเราทดสอบสมบัติของวัสดุก่อนนำมาใช้งาน ทำให้เราได้วัสดุตามสมบัติที่เราต้องการ) 4. ครูแจ้งให้นักเรียนเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์สำหรับสร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้ ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	4. นักเรียนตั้งใจฟังสิ่งที่ครูชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องเตรียมมาสำหรับการทำกิจกรรมในช่วงนี้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (2)	- แบบประเมินตนเองที่ 3	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า เราสามารถใช้ความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุมาแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดได้ 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 2 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม 3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 2	2. แบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 1		

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 7 เรื่องของขวัญคุณย่า ข้อที่ 2
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 2

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่ กำหนด	สังเกตจากการ ตรวจสอบผลการ บันทึกการทำกิจกรรม	แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน - ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำ วัตถุเพื่อแก้ปัญหาใน สถานการณ์ที่กำหนด			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำวัตถุเพื่อแก้ปัญหาใน สถานการณ์ที่กำหนด	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำกรอบรูปที่ล้มไม่ยาก และตกไม่แตกเพื่อ แก้ปัญหาในสถานการณ์ ที่กำหนดได้ถูกต้อง และ ครบถ้วนทั้งหมด	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำกรอบรูปที่ล้มไม่ยาก และตกไม่แตกเพื่อ แก้ปัญหาในสถานการณ์ ที่กำหนดได้ถูกต้อง บางส่วน แต่ไม่ครบถ้วน	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ ทำกรอบรูปที่ล้มไม่ยาก และตกไม่แตกเพื่อ แก้ปัญหาในสถานการณ์ ที่กำหนดได้ไม่ถูกต้อง ทั้งหมด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สามารถเสนอความคิดของตนเองเพื่อ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้ที่ เรียนมาเกี่ยวกับเรื่องสมบัติของวัสดุได้ ถูกต้องทั้งหมด	สามารถเสนอความคิดของตนเองเพื่อ ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้ที่ เรียนมาเกี่ยวกับเรื่องสมบัติของวัสดุได้ ถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วน หรือถูกต้อง บางส่วน	ไม่สามารถเสนอความคิดของตนเอง เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจาก สถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยใช้ความรู้ ที่เรียนมาเกี่ยวกับเรื่องสมบัติของวัสดุ ได้ถูกต้องทั้งหมด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 7 เรื่องของขวัญคุณย่า
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

54

ใบงาน เรื่อง ของขวัญคุณย่า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การพูดคุยจากเรื่องของขวัญคุณย่า

ปัญหาของเรื่อง คือ

.....

.....

.....

2. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียน
ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป

ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

เฉลยใบงานที่ 7 เรื่องของขวัญคุณย่า
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

54

ใบงาน เรื่อง ของขวัญคุณย่า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การพูดคุยจากเรื่องของขวัญคุณย่า

ปัญหาของเรื่อง คือ

.....

.....

.....

2. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียนบอก
ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป

คำตอบขึ้นอยู่กับผลการทำกิจกรรมของนักเรียน
 เช่น ใช้ไม้ไอศกรีมมาทำกรอบรูปและนำหินมาติด
 ที่ฐานของกรอบรูป

ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

แบบประเมินตนเองที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (2)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

56

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
2. ออกแบบกรอบรูปโดยใช้ความรู้เรื่อง สมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
3. ทำกรอบรูปตามที่ออกแบบได้และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
4. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนดโดยการทำชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้

3. สาระการเรียนรู้

การดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนดด้วยการทำชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้ มีขั้นตอนการดำเนินการแก้ปัญหา ได้แก่ กำหนดหน้าที่ แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มทำหน้าที่ที่ได้รับอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้ทำชิ้นงานได้สำเร็จ เช่น การทำกรอบรูปตั้งโต๊ะ ที่ล้มได้ยากและตกแล้วไม่แตกนั้น มีการแบ่งหน้าที่ดังนี้ สมาชิกคนที่ 1-2 ทำโครงกรอบรูป คนที่ 3-4 ทำฐาน คนที่ 5 นำแต่ละส่วนมาประกอบกัน

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

-

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

- ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด กับผู้เรียน - สร้างชิ้นงานตามที่ ออกแบบโดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อ แก้ปัญหาสถานการณ์ที่ เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็ม ความสามารถ ด้านความรู้ - ด้านทักษะกระบวนการ -	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูชวนนักเรียนทบทวนกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้ว โดยใช้คำถามดังนี้ 1.1 นักเรียนได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับอะไรมาใช้ในการช่วย การแก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ (สมบัติของวัสดุ) 1.2 นักเรียนออกแบบเพื่อแก้ปัญหานั้นหรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านชื่อ กิจกรรมและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ของขวัญคุณย่า ว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้ สร้าง ชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของ	1. นักเรียนร่วมกันทบทวนการทำกิจกรรม จากชั่วโมงที่แล้ว และตอบคำถามตามความ เข้าใจของตนเอง 1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม ของขวัญคุณย่า และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม	-สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณ ย่า (3) - สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณ ย่า (3)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	วัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ข้อที่ 3 ตามวิธีการที่เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถาม 3.1 นักเรียนจะได้แบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่เกี่ยวกับอะไร (สร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาตามวิธีการที่ได้ออกแบบไว้) 3.2 การทำงานอย่างเต็มที่เพื่อให้งานสำเร็จทำได้ อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจ ครูอธิบายเพิ่มเติม เช่น สร้างชิ้นงานตามวิธีการแก้ปัญหาที่ได้ออกแบบไว้ได้ตรงกับการออกแบบ	3. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ของขวัญคุณย่า ข้อที่ 3 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการทำกิจกรรม			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	และเสร็จทันเวลาที่กำหนดรวมทั้งมีการร่วมกันแก้ปัญหาในกรณีที่มีปัญหาเกิดขึ้นระหว่างสร้างชิ้นงาน) 3.3 เมื่อนักเรียนสร้างชิ้นงานแล้วต้องทำอะไรต่อไป (ทดสอบกรอบรูปตั้งโต๊ะตามวิธีการที่ตกลงไว้) 4. ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน ขณะทำกิจกรรม เช่น ไม่ส่งเสียงดังและเล่นกันขณะ สร้างชิ้นงาน ระมัดระวังการใช้ของมีคม เช่น กรร เครื่องเย็บกระดาษ เป็นต้น ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจสอบวัสดุ-อุปกรณ์ที่ เตรียมมา ครูอาจเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้าง ชิ้นงาน เช่น ไม้ไอศกรีม กระดาษ หิน กรรไกร กาว เทปใส ไว้ให้กับนักเรียน ถ้าหากนักเรียนไม่ได้เตรียมมา	4. นักเรียนร่วมกันสร้างข้อตกลงในชั้นเรียน ขณะทำกิจกรรม 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจสอบวัสดุ- อุปกรณ์ที่เตรียมมา	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)	-กรอบรูป ที่นักเรียน สร้าง	1. การสังเกต พฤติกรรม/ แบบประเมิน คุณลักษณะ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้เวลากับนักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ในการแก้ปัญหาตามวิธีการที่ออกแบบไว้ อย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จ และทดสอบกรอบรูปตามวิธีการที่ตกลงไว้ ขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและประเมินการทำงานของนักเรียน และสอบถามปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานร่วมกัน และแนวทางการแก้ปัญหานั้น ครูอาจช่วยเหลือและให้คำแนะนำกับนักเรียนตามความเหมาะสม 3. ครูชวนนักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรม โดยใช้คำถามดังนี้ 3.1 นักเรียนสามารถทำงานตามหน้าที่ของตนเองได้หรือไม่อย่างไร (นักเรียนตอบตามผลการทำกิจกรรม)	2. นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ในการแก้ปัญหาตามวิธีการที่ออกแบบไว้ อย่างเต็มที่ให้งานสำเร็จ 3. นักเรียนอภิปรายผลการทำกิจกรรมและตอบคำถามตามความเข้าใจ	2. วัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้างชิ้นงาน เช่น ไม้ไอศกรีม กระดาษ หิน กรรไกร กาว เทปใส		เจตคติ ค่านิยม 2. การสังเกตพฤติกรรม/แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3.2 นักเรียนพบปัญหาระหว่างการสร้างชิ้นงานหรือไม่ และนักเรียนมีวิธีการจัดการกับปัญหานั้นได้อย่างไร (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) 3.3 ชิ้นงานของนักเรียนเป็นไปตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ อย่างไร (นักเรียนตอบตามผลการทำกิจกรรม) ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั่วโมงนี้ด้วยตนเอง ซึ่งสรุปได้ว่าการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนดด้วยการทำชิ้นงานตามที่ออกแบบไว้ มีขั้นตอนการดำเนินการแก้ปัญหา ได้แก่ กำหนดหน้าที่ แบ่งหน้าที่ให้กับสมาชิกในกลุ่ม และสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มทำหน้าที่	1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั่วโมงนี้ด้วยภาษาของตนเอง	-สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ที่ได้รับอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้ทำชิ้นงานได้สำเร็จ 2. ครูแจ้งนักเรียนว่าในช่วงพักไปนักเรียนจะได้ทดสอบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป และให้นักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบบ้านตามวิธีการที่ตกลงไว้ หากต้องการแก้ไขชิ้นงานให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ สามารถแก้ไขให้ดีขึ้นได้	2. นักเรียนตั้งใจฟังสิ่งที่ครูชี้แจงเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องเตรียมมาสำหรับการทำกิจกรรมในช่วงพัก			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (3)
- 2) วัสดุ-อุปกรณ์ สำหรับสร้างชิ้นงาน เช่น ไม้ไอศกรีม หิน กระดาษแข็ง กาว กรรไกร เป็นต้น

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบ

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) -	-	-	-
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) - ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน - สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดย ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ	สังเกตพฤติกรรม ในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบสังเกตคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล/กลุ่มที่	ลักษณะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่น อดทน และเพียรพยายาม	รับผิดชอบหน้าที่ของ ตนเอง และทำตามหน้าที่ ได้สำเร็จตามที่วางแผนไว้ ภายในเวลาที่กำหนด	รับผิดชอบหน้าที่ของ ตนเอง และทำตามหน้าที่ ได้สำเร็จเป็นบางส่วน ตามที่วางแผนไว้ หรือไม่ ทันในเวลาที่กำหนด	ไม่รับผิดชอบหน้าที่ของ ตนเอง และทำตามหน้าที่ไม่ สำเร็จตามที่วางแผนไว้ ภายในเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นให้สำเร็จอย่างเต็มความสามารถ	สามารถสร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จนสำเร็จและเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ครบถ้วน	สามารถสร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จนสำเร็จ แต่เป็นไปตามที่ออกแบบไว้บางส่วน	ไม่สามารถสร้างชิ้นงานตามที่ออกแบบโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานเพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนดได้เหมาะสมที่สุด

3. สาระการเรียนรู้

การทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานเป็นขั้นตอนที่เกิดหลังจากการดำเนินการแก้ปัญหาแล้ว เช่น ในการแก้ปัญหาในเรื่องของขวัญคุณย่า ด้วยการทำกรอบรูปตั้งโต๊ะที่ไม่ตกง่ายและตกแล้วไม่แตกง่าย เมื่อได้ชิ้นงานแล้วมีการทดสอบประสิทธิภาพ เช่น ทดสอบความแข็งแรงของโครงกรอบรูป โดยใช้นิ้วกด หรือทดสอบการตกแล้วไม่แตก โดยโยนกรอบรูปลงพื้น หรือทดสอบการทนต่อลมโดยใช้กระดาษพัดกรอบรูปหรือใช้พัดลมเป่า หากทดสอบแล้วกรอบรูปตั้งอยู่ได้ ไม่ล้มได้ง่าย ตกแล้วไม่แตก หรือหากทดสอบชิ้นงานแล้วชิ้นงานยังไม่สามารถแก้ปัญหของสถานการณ์ได้ มีการปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานต่อไปเพื่อให้ได้ชิ้นงานที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนดได้เหมาะสมที่สุด

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ ด้านความรู้ - บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ด้านทักษะกระบวนการ -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูสร้างสถานการณ์โดยถือกรอบรูปพลาสติกเข้ามาแล้วปล่อยทำตกแต่ไม่แตก เช่น กรอบรูปที่ทำจากพลาสติก จากนั้นครูเชื่อมโยงกับกิจกรรมโดยชวนนักเรียนบอกวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูปตามวิธีการที่ตกลงของตนเอง 2. ครูชวนนักเรียนอ่านบัตรคำและทบทวนวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ โดยใช้สื่อ PowerPoint อีกครั้ง	1. นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุและวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ 2. นักเรียนอ่านบัตรคำและทบทวนวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ จากสื่อ PowerPoint	-สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านชื่อ กิจกรรมและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม ของขวัญคุณย่า ว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้ ทดสอบ ชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหา สถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านและ ทบทวนวิธีทำของกิจกรรม ของขวัญคุณย่า ข้อที่ 3 และทบทวนวิธีการทดสอบชิ้นงาน รวมทั้งสิ่งที่ต้องใช้ ในการทดสอบชิ้นงาน เช่น พัด หรือพัดลมตัวเล็ก	1. นักเรียนอ่านชื่อกิจกรรม ของขวัญคุณย่า และตั้งใจฟังครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรม 2. นักเรียนอ่านและทบทวนวิธีทำของ กิจกรรม และทบทวนวิธีการทดสอบชิ้นงาน รวมทั้งสิ่งที่ต้องใช้ในการทดสอบชิ้นงาน	- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณ ย่า (4)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 3 ว่าหลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถทำกรอบรูปตามที่ได้ออกแบบได้ และตรวจสอบผล ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทดสอบชิ้นงานเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาเรื่องสมบัติของวัสดุในสถานการณ์ที่กำหนด แต่หากกรอบรูปที่สร้างขึ้นพัง ควรเลือกวัสดุใหม่และร่วมมือกันสร้างกรอบรูปขึ้นมาใหม่เพื่อให้ได้วัสดุที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาให้สำเร็จ 2. ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ และสอบถามเกี่ยวกับ	3. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแบบประเมินตนเอง 1. นักเรียนทดสอบชิ้นงานตามวิธีการที่ตกลงไว้ และแก้ไขชิ้นงาน เพื่อให้ได้บ้านที่สามารถช่วยแก้ปัญหาจากสถานการณ์ได้จนสำเร็จ 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันบอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงาน และผลการทดสอบชิ้น รวมทั้งแนวทางการแก้ไขชิ้นงาน	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (4) 2. กรอบรูปที่นักเรียนสร้าง 3. พัด หรือพัดลม	-กรอบรูปที่นักเรียนสร้าง	1. การตอบคำถามในชั้นเรียน /แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ 2. การสังเกตพฤติกรรม/

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	วิธีการทดสอบชิ้นงาน รวมทั้งแนวทางการแก้ไขชิ้นงานของนักเรียน นอกจากนี้ให้ข้อเสนอแนะและกำหนดเวลาในการทำกิจกรรมตามความเหมาะสม 3. ครูแจ้งนักเรียนให้เตรียมตัวนำเสนอผลการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุในการใช้ทำวัตถุในสถานการณ์ที่กำหนด และจัดแสดงชิ้นงาน ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเองเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า การทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานเพื่อนำไปใช้ในการ	3. นักเรียนตั้งใจฟังครูชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมตัวนำเสนอในช่วงนี้ 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (4) 2. แบบประเมินตนเอง	- แบบประเมินตนเอง	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน -

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนดได้เหมาะสมที่สุด 3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 3 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ให้นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งนี้นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง ข้อที่ 3			

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)
- 2) ชิ้นงานที่นักเรียนสร้างไว้

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการและได้รับการทดสอบประสิทธิภาพ
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 3

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - บอกลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตจากการตอบคำถามในชั้นเรียน	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) - สังเกตลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	สังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการทำกิจกรรม	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สังเกตพฤติกรรมในขณะทำกิจกรรม	แบบประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำชิ้นงานโดยใช้ความรู้ที่เคยเรียนมาได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด	บอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำชิ้นงาน แต่ไม่ได้ใช้ความรู้ที่เคยเรียนมาได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด หรือถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถบอกสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำชิ้นงานโดยใช้ความรู้ที่เคยเรียนมาได้ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการ ที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	สามารถทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้ และผลการทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ได้ครบตามที่กำหนด	สามารถทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้ และผลการทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ได้บางส่วนตามที่กำหนด	ไม่สามารถทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้ หรือผลการทดสอบประสิทธิภาพของชิ้นงานไม่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ตามที่กำหนดได้

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

แบบประเมินตนเองที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (4)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

56

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
2. ออกแบบกรอบรูปโดยใช้ความรู้เรื่อง สมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
3. ทำกรอบรูปตามที่ออกแบบได้และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
4. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสรุปผลการแก้ปัญหาเป็นการลงข้อสรุปว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้แก้ปัญหของสถานการณ์ที่กำหนดได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จ

3. สาระการเรียนรู้

การสรุปผลการแก้ปัญหาเป็นการลงข้อสรุปว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้แก้ปัญหของสถานการณ์ที่กำหนดได้สำเร็จหรือไม่สำเร็จ เช่น ชิ้นงานที่สร้างไว้ได้เลือกสมบัติของวัสดุที่แก้ปัญหได้หรือไม่ เมื่อทดสอบชิ้นงานแล้วสามารถแก้ปัญหสถานการณ์ได้หรือไม่ หากไม่ได้มีการแก้ไขอย่างไร

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

- สรุปผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

-

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - ด้านความรู้ - สรุปผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้ ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม - คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูใช้คำถามทบทวนกิจกรรมของนักเรียนจากชั่วโมงที่แล้ว โดยใช้คำถามว่า นักเรียนสามารถสร้างกรอบรูปตามทีออกแบบไว้ได้หรือไม่อย่างไร และกรอบรูปนั้นสามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมของขวัญคุณย่า ว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้ สรุปผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้	1. นักเรียนทบทวนการทำกิจกรรมจากชั่วโมงที่แล้ว และตอบคำถามตามความเข้าใจ 1. นักเรียนรับฟังคำชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถถามครูได้	- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5) - สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านและ ทบทวนวิธีทำของกิจกรรม ของขวัญคุณย่า ข้อที่ 4 และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถาม 3. ครูใช้สื่อ PowerPoint อธิบายการการทำใบงาน ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยและสรุปผล การแก้ปัญหาเป็นการลงข้อสรุปว่าวิธีการแก้ปัญหาที่ ออกแบบไว้ได้แก้ปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดได้ สำเร็จหรือไม่โดยครูกำหนดเวลาตามความเหมาะสม	2. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ข้อที่ 4 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ 3. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำใบ งาน 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยและ สรุปผลการแก้ปัญหาเป็นการลงข้อสรุปว่า วิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้แก้ปัญหา ของสถานการณ์ที่กำหนดได้สำเร็จหรือไม่	1. สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5) 2. กรอบรูปที่ นักเรียนสร้าง	-	- การสรุปผลการ ทำกิจกรรม /แบบประเมิน ความรู้ ความ เข้าใจ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	2. ครูให้นักเรียนคิดวิธีการแก้ปัญหาชิ้นงานของนักเรียน หากนักเรียนมีโอกาสได้แก้ไขนักเรียนจะเลือกวัสดุชนิดใดมาใช้ในการสร้างกรอบรูป และเลือกสมบัติของวัสดุอย่างไรให้เหมาะสม 3. ครูตรวจสอบคำตอบของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและประเมินนักเรียนเกี่ยวกับการบอกเหตุผลในการเลือกใช้วัสดุนั้นในการทำกรอบรูปว่าเลือกใช้ได้เหมาะสมหรือไม่ และกรอบรูปที่สร้างสามารถช่วยแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้หรือไม่ 4. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเสร็จแล้ว ครูให้ข้อเสนอแนะการนำเสนอของนักเรียนในภาพรวม โดยชื่นชมสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี และบอกสิ่งที่ยังต้องปรับปรุงและแนวทางการปรับปรุง	2. นักเรียนร่วมกันคิดวิธีการแก้ปัญหาชิ้นงานของกลุ่มตนเอง 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอคำตอบให้ฟังด้วยภาษาของตนเอง 4. นักเรียนรับฟังข้อเสนอแนะในการนำเสนอและนำไปปรับใช้พัฒนาในครั้งต่อไป			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	5. ครูให้เวลานักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานด้วยตนเอง ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเอง 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้แก้ปัญหาของสถานการณ์ที่กำหนดได้สำเร็จหรือไม่ สำเร็จ เช่น ชิ้นงานที่สร้างไว้ได้เลือกสมบัติของวัสดุที่แก้ปัญหาได้หรือไม่ เมื่อทดสอบชิ้นงานแล้วสามารถแก้ปัญหาสถานการณ์ได้หรือไม่ หากไม่ได้มีการแก้ไขอย่างไร	5. นักเรียนบันทึกผลการทำกิจกรรมในใบงานด้วยตนเอง 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม	สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)	- -	-

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- 1) สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)
- 2) ชิ้นงานที่นักเรียนสร้างไว้

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

-

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) - สรุปผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้	สังเกตจากการพูดสรุปความรู้	แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ	ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -			
คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A) -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน -	-	-	-
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินความรู้ ความเข้าใจ

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับประเด็นการประเมิน

ที่	ชื่อ-สกุล	ประเด็นการประเมิน			รวมคะแนน (3 คะแนน)
		สรุปผลการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ที่กำหนดได้			
		3	2	1	

เกณฑ์การประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สรุปผลการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ที่กำหนดได้	สรุปผลการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ที่กำหนด โดยบอกวิธีการแก้ปัญหา ที่ออกแบบไว้ได้ แก้ปัญหาของ สถานการณ์ที่กำหนดได้ สำเร็จหรือไม่สำเร็จ ได้ถูกต้องครบถ้วน ทั้งหมด ด้วยตนเอง	สรุปผลการแก้ปัญหาใน สถานการณ์ที่กำหนด โดยบอกวิธีการแก้ปัญหา ที่ออกแบบไว้ได้ แก้ปัญหาของ สถานการณ์ที่กำหนดได้ สำเร็จหรือไม่สำเร็จ ได้ถูกต้อง จากการชี้แนะ ของครูหรือผู้อื่น	ไม่สามารถสรุปผลการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ ที่กำหนด ถึงแม้จะได้รับ คำแนะนำจากครูหรือ ผู้อื่น

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 7 เรื่องของขวัญคุณย่า
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

54

ใบงาน เรื่อง ของขวัญคุณย่า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การพูดคุยจากเรื่องของขวัญคุณย่า

ปัญหาของเรื่อง คือ

.....

.....

.....

2. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและเขียน
ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป

ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

☐ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

เฉลยใบงานที่ 7 เรื่องดาวของฉันทัน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (5)
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

54

ใบงาน เรื่อง ของขวัญคุณย่า

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การพูดคุยจากเรื่องของขวัณคุณย่า

ปัญหาของเรื่อง คือ



2. วิธีการแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่าน

วาดและขีดบอก
ชนิดของวัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป

ชนิดของวัสดุที่หากรูป

ผลการแก้ปัญหา

☐ แก้ปัญหาได้

□ แก้ปัญหาไม่ได้

ขีด ✓ ลงใน ☐ ที่เลือก

คำตอบขึ้นอยู่กับผลการทำกิจกรรมของนักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สมบัติของวัสดุ

รหัสวิชา ว11101 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 50 นาที

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัด ป.1/2

ระบุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ป.1/1

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การนำเสนอผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ

3. สาระการเรียนรู้

การนำเสนอผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดเพื่อสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ เช่น นำเสนอปัญหาของสถานการณ์ วิธีการแก้ปัญหา เช่น ในสถานการณ์เรื่องของขวัญคุณย่า มีการแก้ปัญหาโดยการสร้างกรอบรูปตั้งโต๊ะที่ไม่ตกง่าย และตกแล้วไม่แตกง่าย เพื่อจะได้ใส่ภาพวาดของพ่อกับแม่ ด้วยการเลือกวัสดุที่นำมาใช้ทำกรอบรูปโดยใช้ความรู้เรื่องสมบัติของวัสดุ นำเสนอเหตุผลในการเลือกใช้วัสดุที่ใช้ทำกรอบรูป เช่น ใช้ไม้ไผ่ที่แข็งแรง ไม่แตกง่าย ทำเป็นโครงกรอบรูป ใช้พลาสติกใสมาทำเป็นแผ่นด้านหน้า จะได้มองเห็นรูปและไม่มีฝุ่นเกาะรูป และใช้หินที่แข็งแรง ไม่แตกง่าย มีน้ำหนัก มาทำเป็นฐานเพื่อให้กรอบรูปไม่ตกลงมาง่ายและสามารถวางกรอบรูปไว้นำเสนอวิธีการทดสอบชิ้นงานและ/หรือการปรับปรุงชิ้นงาน เพื่อแก้ปัญหาให้สำเร็จ

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

4.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K)

-

4.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

-

4.3 ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)

-

5. สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

นำเสนอการแก้ปัญหาที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

-

7. กิจกรรมการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน - นำเสนอการแก้ปัญหาที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจ ด้านความรู้ - ด้านทักษะกระบวนการ - ด้านคุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม -	ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที) 1. ครูใช้คำถามทบทวนความรู้ของนักเรียนอีกครั้งเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุที่มีสมบัติที่เหมาะสมมาใช้ทำวัตถุตามการใช้งาน ว่า การทำวัตถุเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ควรพิจารณาสิ่งใดเป็นสำคัญ (นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตนเอง) ขั้นสอน (10 นาที) 1. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านชื่อกิจกรรมและชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมของขวัญคุณย่า ว่าในชั่วโมงนี้นักเรียนจะได้ ทดสอบชิ้นงานที่สร้างขึ้นตามวิธีการที่ตกลงไว้เพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ	1. นักเรียนทบทวนความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุ โดยตอบคำถามตามความเข้าใจ 1. นักเรียนรับฟังคำชี้แจง และทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในชั่วโมงนี้ หากมีข้อสงสัยสามารถถามครูได้	- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6) - สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)	-	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	2. ครูใช้สื่อ PowerPoint ชวนนักเรียนอ่านและ ทบทวนวิธีทำของกิจกรรม ของขวัญคุณย่า ข้อที่ 4 และตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยใช้คำถาม 3. ครูและนักเรียนร่วมกันเสนอแนะทางการนำเสนอ หน้าชั้นเรียนให้ผู้อื่นเข้าใจ เช่น พูดให้ชัดเจน เสียงดัง ฟังชัด ใช้คำพูดที่เป็นภาษาของตนเอง มีลีลาทำ ประกอบ หรือชี้บอกส่วนต่าง ๆ ของกรอบรูป ประกอบการ นำเสนอ และให้เพื่อนในห้องเรียนร่วมกันบอกสิ่งที่ เพื่อนออกมาแนะนำเสนอเพื่อประเมินความเข้าใจ 4. ครูชี้แจงการทำแบบประเมินตนเองข้อที่ 4 ว่า หลังจากนักเรียนทำกิจกรรมแล้วจะได้ประเมินตนเอง เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนสามารถสรุปและนำเสนอผลการ แก้ปัญหา	2. นักเรียนอ่านวิธีทำของกิจกรรม ข้อที่ 4 และตอบคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ 3. นักเรียนร่วมกันเสนอแนะทางการนำเสนอ หน้าชั้นเรียน 4. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำ แบบประเมินตนเอง			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	ขั้นปฏิบัติ (20 นาที) 1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมนำเสนอการนำเสนอสามารถใช้ชิ้นงานที่สร้างขึ้นประกอบกับการพูดนำเสนอเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ นำเสนอผลการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ และบอกเหตุผลในการเลือกใช้วัสดุนั้นในการสร้างกรอบรูป 2. ครูให้นักเรียนมาจับหมายเลขลำดับการออกมานำเสนอผลการทำกิจกรรม 3. ครูให้เวลานักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรมขณะนักเรียนทำกิจกรรมครูสังเกตและประเมินนักเรียนเกี่ยวกับการบอกเหตุผลในการเลือกใช้วัสดุนั้นในการทำกรอบรูปว่าเลือกใช้ได้เหมาะสมหรือไม่ และกรอบรูปที่สร้างสามารถช่วยแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้หรือไม่	1. นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมนำเสนอผลการทำกิจกรรม 2. ตัวแทนนักเรียนออกมาจับหมายเลขลำดับการนำเสนอ 3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรมให้ผู้อื่นเข้าใจ	1. สื่อ PowerPoint เรื่องของขวัญคุณย่า (6) 2. กรอบรูปที่นักเรียนสร้าง	-	- การสังเกตพฤติกรรม/ แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	4. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเสร็จแล้ว ครูให้ข้อเสนอแนะการนำเสนอของนักเรียนในภาพรวม โดยชื่นชมสิ่งที่ปฏิบัติได้ดี และบอกสิ่งที่ยังต้องปรับปรุงและแนวทางการปรับปรุง 5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ชมชิ้นงานของเพื่อน ๆ แต่ละกลุ่ม โดยนำชิ้นงานมาวางไว้ที่โต๊ะที่ครูเตรียมไว้ ให้ เพื่อได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผลการทำกิจกรรมของเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ 6. ครูชวนนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการนำเสนอการสร้างกรอบรูป และวิธีการทดสอบสมบัติของวัสดุ โดยครูใช้คำถามว่า จากการที่เพื่อนกลุ่มอื่นได้นำเสนอเพื่อนใช้วิธีการทดสอบใดบ้าง และผลการทดสอบเป็นอย่างไร (นักเรียนตอบตามความที่สังเกตการนำเสนอของเพื่อนกลุ่มอื่น)	4. นักเรียนรับฟังข้อเสนอแนะในการนำเสนอและนำไปปรับใช้พัฒนาในครั้งต่อไป 5. นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผลการทำกิจกรรมของเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ 6. นักเรียนตอบคำถามเพื่ออภิปรายความรู้			

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	7. ครูชี้แจงการทำใบงานที่ 8 สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้คืออะไร ขั้นสรุป (5 นาที) 1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยตนเอง 2. ครูใช้สื่อ PowerPoint สรุปความรู้จากเรื่องที่เรียนอีกครั้ง ซึ่งสรุปได้ว่า วิธีการแก้ปัญหาที่ออกแบบไว้ได้แก้ปัญหของสถานการณ์ที่กำหนดได้สำเร็จหรือไม่ สำเร็จ เช่น ชิ้นงานที่สร้างไว้ได้เลือกสมบัติของวัสดุที่แก้ปัญหได้หรือไม่ เมื่อทดสอบชิ้นงานแล้วสามารถแก้ปัญหสถานการณ์ได้หรือไม่ หากไม่ได้มีการแก้ไขอย่างไร	7. นักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำใบงานที่ 8 สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้คืออะไร 1. นักเรียนสรุปแนวคิดหรือสิ่งที่ได้เรียนรู้ในช่วงนี้ด้วยภาษาของตนเอง 2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม	สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)	- แบบประเมินตนเอง	-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ วัสดุรอบตัวเรา รหัสวิชา ว11101 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 50 นาที

จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้		สื่อ /แหล่งเรียนรู้	ภาระงาน /ชิ้นงาน	การวัดและ ประเมินผล (วิธีวัด/เครื่องมือ วัด)
	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน			
	3. ครูให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเองข้อ 4 ตามความเป็นจริง จากนั้นถามเหตุผลเกี่ยวกับระดับที่ฉันทำได้ที่นักเรียนประเมินตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนตนเองและครูอาจวิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของนักเรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับ สิ่งที่นักเรียนทำดีแล้ว สิ่งที่น่าจะปรับปรุงให้ดีขึ้น รวมทั้งถามนักเรียนว่าในการเรียนครั้งต่อไปอยากจะทำอะไรให้ดีขึ้นบ้าง	3. นักเรียนทำแบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 4			-

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

9. การประเมินผลรวบยอด

ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1) ใบงานที่ 8 สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้คืออะไร
- 2) แบบประเมินตนเองที่ 3 ข้อที่ 4

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
ด้านความรู้ ความเข้าใจ (K) -	-	-	-
ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) -	-	-	-
<u>คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม (A)</u> -	-	-	-
สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับ ผู้เรียน - นำเสนอการแก้ปัญหาที่ใช้ความรู้ เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจ	สังเกตพฤติกรรม ในการทำกิจกรรม	แบบประเมิน สมรรถนะของผู้เรียน	ผ่านเกณฑ์ การประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ขึ้นไป
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ -	-	-	-

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง ให้ครูเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถของพฤติกรรมบ่งชี้

ที่	ชื่อ-สกุล	สมรรถนะ/พฤติกรรมบ่งชี้			รวมคะแนน (3 คะแนน)	สิ่งที่ควรได้รับการพัฒนา
		นำเสนอการแก้ปัญหาที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุและลักษณะของหินตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจ				
		3	2	1		
						
						
						

เกณฑ์การประเมิน

พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับความสามารถ		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
นำเสนอการแก้ปัญหาที่ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจ	สามารถพุดนำเสนอผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจง่ายด้วยภาษาของตนเอง	สามารถพุดนำเสนอผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจง่ายด้วยภาษาตนเองได้บ้าง	ไม่สามารถพุดนำเสนอผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของวัสดุตามที่ออกแบบไว้ให้ผู้อื่นเข้าใจง่ายด้วยภาษาของตนเอง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

10. บันทึกผลหลังสอน*

ผลการจัดการเรียนการสอน

.....

.....

.....

ความสำเร็จ

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อจำกัดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้และข้อเสนอแนะ/แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

.....

.....

.....

*หมายเหตุ : ดูแนวคำถามการบันทึกผลหลังสอนสำหรับครูในภาคผนวก ค

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

11. ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ
(.....)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ใบงานที่ 8 เรื่องของขวัญคุณย่า
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้คืออะไร



.....

.....

.....

.....

.....

เฉลยใบงานที่ 8 เรื่องของขัวญคุณย่า
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขัวญคุณย่า (6)
 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้คืออะไร



เราสามารถใช่วิธีเกี่ยวกับสมบัติของวัสดุและ
 ลักษณะของหินมาใช้ในการสร้างชิ้นงานเพื่อแก้ไข
 ปัญหาสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้

แบบประเมินตนเองที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 เรื่อง ของขวัญคุณย่า (6)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว11101 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่

56

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และขีด ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกปัญหาจากเรื่องที่อ่าน	☆☆☆	☐
2. ออกแบบกรอบรูปโดยใช้ความรู้เรื่อง สมบัติของวัสดุ	☆☆☆	☐
3. ทำกรอบรูปตามที่ออกแบบได้และตรวจสอบผล	☆☆☆	☐
4. สรุปและนำเสนอผลการแก้ปัญหา	☆☆☆	☐