



## บันทึกข้อความ

วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2566

ที่ พิเศษ /2566

เรื่อง ขออนุมัติใช้แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

ตามที่ ข้าพเจ้า นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ ตำแหน่ง ครู ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสอนในระดับชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ข้าพเจ้าได้วิเคราะห์ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ โครงสร้างและกำหนดการจัดประสบการณ์เพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์ พุทธศักราช 2560 โดยจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงได้จัดทำแผน การจัดประสบการณ์ระดับชั้นชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง หินบนผิวโลก โดยใช้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 8 - 9 ตั้งแต่วันที่ 20 ธันวาคม 66 ถึงวันที่ 27 ธันวาคม 66

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติใช้ในการจัดการจัดประสบการณ์

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ)

ตำแหน่ง ครู

ตรวจ / ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

☐ อนุมัติให้ใช้แผนในการจัดการเรียนรู้ ☐ เห็นควรให้ปรับปรุง/ปรับเปลี่ยน/แก้ไขดังนี้

ลงชื่อ.....

(นางสุวิมล พรหมมะ)

ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตรวจ / ความเห็นผู้อำนวยการโรงเรียน

☐ อนุมัติให้ใช้แผนในการจัดการเรียนรู้ ☐ เห็นควรให้ปรับปรุง/ปรับเปลี่ยน/แก้ไขดังนี้

ลงชื่อ.....

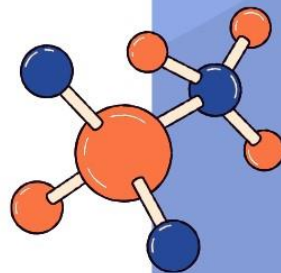
(นายปกาศิต อนุกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา



# แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

## ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1



### หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หิบบบพิวโลก

นางสาววิภาวดี ขูลประเสริฐ  
โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 69

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2566

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สี เนื้อหิน และลวดลายของหิน (1)

เวลา 1 ชั่วโมง

\*\*\*\*\*

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### 2. ตัวชี้วัดชั้นปี

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้ (ว 3.2 ป. 1/1)

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกสี เนื้อหิน และลวดลายของหินได้ (K)
2. มีความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น (A)
3. พอใจในประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (A)
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (A)
5. สื่อสารและนำความรู้เรื่องสี เนื้อหิน และลวดลายของหินไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)

### 4. สาระสำคัญ

หินที่อยู่ในธรรมชาติมีสี เนื้อหิน และลวดลายแตกต่างกัน

### 5. สาระการเรียนรู้

ลักษณะภายนอกของหิน

### 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตวิทยาศาสตร์

## 7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด

## 8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

สำรวจหินในบริเวณโรงเรียน

## 9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ครูดำเนินการทดสอบก่อนเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความพร้อม และพื้นฐานของนักเรียน

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1) ครูนำตัวอย่างหิน 2 – 3 ก้อนมาให้นักเรียนดู แล้วถามคำถามกับนักเรียน เพื่อกระตุ้นความสนใจ เช่น

– สิ่งที่ยาวอยู่บนโต๊ะเรียกว่าอะไร (แนวคำตอบ หิน)

2) นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง หิน

### ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ร่วมกับแบบกลับด้าน ชั้นเรียน (flipped classroom) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

#### 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

(1) ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนแล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนในกลุ่มนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสี เนื้อหิน และ ลวดลายของหินที่ครูมอบหมายให้ไปเรียนรู้ล่วงหน้าให้เพื่อนๆ ในกลุ่มฟัง จากนั้นให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมานำเสนอข้อมูลหน้าห้องเรียน

(2) ครูตรวจสอบว่านักเรียนทำภาระงานที่ได้รับมอบหมายไปหรือไม่ โดยตรวจสอบจากการ จดบันทึก ของนักเรียน และถามคำถามเกี่ยวกับภาระงาน ดังนี้

– หินมีลักษณะภายนอกที่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่าอะไรบ้าง (แนวคำตอบ สี เนื้อหิน และ ลวดลาย)

(3) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งประเด็นคำถามที่นักเรียนสงสัยจากการทำภาระงานอย่างน้อยคนละ 1 คำถาม ซึ่งครูให้นักเรียนเตรียมมาล่วงหน้า และให้นักเรียนช่วยกันตอบและแสดงความคิดเห็น

(4) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับภาระงาน โดยครูช่วยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า หิน ที่อยู่ในธรรมชาติมีลักษณะภายนอกเฉพาะตัวที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่า เช่น สี เนื้อหิน และลวดลาย

## 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

- (1) ครูให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับลักษณะภายนอกของหิน จากหนังสือเรียน โดยครูช่วยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า หินที่อยู่ในธรรมชาติอาจมีลักษณะบางอย่างเหมือนกัน และบางอย่างแตกต่างกันได้ เช่น สี เนื้อหิน และลวดลาย
- (2) แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 3 – 4 คน สำรวจหินในบริเวณโรงเรียน ตามขั้นตอนดังนี้
  - แต่ละคนสำรวจหินบริเวณต่างๆ ของโรงเรียนว่ามีลักษณะอย่างไรบ้าง และใช้แว่นขยายส่องดูลักษณะต่าง ๆ ของหินอย่างละเอียด
  - เขียนลักษณะของหินที่สำรวจพบพร้อมทั้งวาดภาพระบายสีประกอบ
- (3) ครูคอยแนะนำช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม โดยครูเดินดูรอบๆ บริเวณที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมและเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามเมื่อมีปัญหา

## 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

- (1) นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าห้องเรียน
- (2) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้แนวคำถาม เช่น
  - หินที่นักเรียนสำรวจพบอยู่ในบริเวณใดของโรงเรียน (แนวคำตอบ สนามหญ้าและสนามเด็กเล่น)
  - หินที่พบในบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเหมือนกันทุกก้อนหรือไม่ อย่างไร (แนวคำตอบ ไม่เหมือนกัน คือ มีสี ลวดลาย และเนื้อหินแตกต่างกัน)
- (3) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยเน้นให้เข้าใจว่า บริเวณโรงเรียนมีหินชนิดต่างๆ มากมาย ซึ่งมีลักษณะภายนอกบางอย่างที่แตกต่างกัน เช่น สี เนื้อหิน และลวดลาย

## 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

- (1) ครูแนะนำให้นักเรียนสังเกตหินบริเวณบ้านของตนเอง พร้อมวาดภาพระบายสีหินที่นักเรียนพบเห็น แล้วนำภาพวาดมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนว่า ลักษณะของหินบริเวณบ้านแต่ละคนเหมือนกันหรือไม่
- (2) เมื่อนักเรียนได้เดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ได้พบหินต่างๆ ให้นักเรียนลองสังเกตลักษณะ ของหินเหล่านั้น แล้วนำข้อมูลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนๆ ในห้องเรียน

## 5) ขั้นประเมิน (Evaluation)

- (1) ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
- (2) นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
- (3) ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

- (4) ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการให้ตอบคำถาม เช่น
- นักเรียนสามารถพบหินได้ในบริเวณใดบ้าง
  - หินในท้องถิ่นของนักเรียนมีลักษณะเหมือนกับหินในท้องถิ่นอื่น ๆ หรือไม่ อย่างไร

### ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสี เนื้อหิน และลวดลายของหิน โดยร่วมกันเขียนเป็นแผนที่ความคิดหรือผังมโนทัศน์

### 10. สื่อการเรียนรู้

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ดินสอ 1 แท่ง
3. กระดาษ 1 แผ่น
4. สีไม้/สีเทียน 1 กล่อง
5. แว่นขยาย 1 อัน
6. คู่มือการสอน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
7. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
8. แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
9. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

### 11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ด้านความรู้ (K)                                                                                                                                                      | ด้านคุณธรรม จริยธรรมและ<br>จิตวิทยาศาสตร์ (A)                                                                                                                                                            | ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ซักถามความรู้เรื่อง สี เนื้อหิน<br>และลวดลายของหิน<br>2. ตรวจชิ้นงานหรือภาระงานของ<br>กิจกรรมฝึกทักษะระหว่างเรียน<br>3. ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้<br>แบบทดสอบก่อนเรียน | 1. ประเมินเจตคติทาง<br>วิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลโดย<br>การสังเกตและใช้แบบวัดเจต<br>คติทางวิทยาศาสตร์<br>2. ประเมินเจตคติต่อวิทยาศาสตร์<br>เป็นรายบุคคลโดยการสังเกต<br>และใช้แบบวัดเจตคติต่อ<br>วิทยาศาสตร์ | 1. ประเมินทักษะการคิดโดย<br>การสังเกตการทำงานกลุ่ม<br>2. ประเมินพฤติกรรมในการ<br>ปฏิบัติกิจกรรมเป็น<br>รายบุคคลหรือรายกลุ่มโดย<br>การสังเกตการทำงานกลุ่ม |

แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หินบนผิวโลก

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สิ่งใดไม่ใช่ลักษณะภายนอกของหิน

- ก น้ำหนัก
- ข ความแข็ง
- ค ส่วนประกอบ

2. เราสามารถบอกลักษณะใดของหินในภาพได้



- ก เนื้อหิน
- ข ลวดลาย
- ค ความแข็ง

3. ถ้าเราต้องการทราบน้ำหนักของหินควรใช้วิธีใดในการสังเกต

- ก ดูด้วยตาเปล่า
- ข ส่องดูด้วยแว่นขยาย
- ค ชั่งบนเครื่องชั่งน้ำหนัก

4. ลักษณะใดไม่สามารถทราบได้จากการสังเกตด้วยตาเปล่า

- ก สี
- ข ลวดลาย
- ค ความแข็ง

5.



A



B

หินในภาพ A และ B มีลักษณะภายนอกอย่างไร

- ก A สีเข้ม B สีอ่อน
- ข A มีลวดลาย B มีสีเข้ม
- ค A มีน้ำหนักมาก B มีน้ำหนักน้อย

6. จากภาพสามารถบอกลักษณะใดของหินได้



- ก สี
- ข น้ำหนัก
- ค ความแข็ง

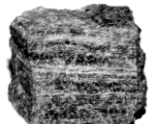
พิจารณาหินในภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7 – 8



A



B



C

7. หินในภาพใดมีสีเข้มเหมือนกัน

- ก A และ B
- ข A และ C
- ค B และ C

8. หินในภาพใดไม่มีลวดลาย

- ก A
- ข B
- ค C

9. หินในภาพมีลักษณะภายนอกอย่างไร



- ก สีเข้ม
- ข น้ำหนักเบา
- ค ไม่มีลวดลาย

10. นักเรียนคนหนึ่งเก็บหินมา 2 ก้อน แล้วใช้ตะปูทุบบนหินทีละก้อน เพื่อสังเกตหิน จุดประสงค์ของนักเรียนคนนี้เป็นอะไร

- ก สังเกตขนาดของหิน
- ข สังเกตน้ำหนักของหิน
- ค สังเกตความแข็งของหิน

## แบบทดสอบก่อนเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หินบนผิวโลก

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สิ่งใดไม่ใช่ลักษณะภายนอกของหิน

- ก น้ำหนัก
- ข ความแข็ง
- ค ส่วนประกอบ

2. เราสามารถบอกลักษณะใดของหินในภาพได้



- ก เนื้อหิน
- ค ความแข็ง
- ข ลวดลาย

3. ถ้าเราต้องการทราบน้ำหนักของหินควรใช้วิธีใดในการสังเกต

- ก ดูด้วยตาเปล่า
- ข ส่องดูด้วยแว่นขยาย
- ค ชั่งบนเครื่องชั่งน้ำหนัก

4. ลักษณะใดไม่สามารถทราบได้จากการสังเกตด้วยตาเปล่า

- ก สี
- ค ความแข็ง
- ข ลวดลาย

5.



A



B

หินในภาพ A และ B มีลักษณะภายนอกอย่างไร

- ก A สีเข้ม B สีอ่อน
- ข A มีลวดลาย B มีสีเข้ม
- ค A มีน้ำหนักมาก B มีน้ำหนักน้อย

6. จากภาพสามารถบอกลักษณะใดของหินได้



- ก สี
- ข น้ำหนัก
- ค ความแข็ง

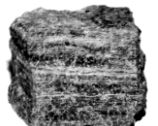
พิจารณาหินในภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7 – 8



A



B



C

7. หินในภาพใดมีสีเข้มเหมือนกัน

- ก A และ B
- ข A และ C
- ค B และ C

8. หินในภาพใดไม่มีลวดลาย

- ก A
- ข B
- ค C

9. หินในภาพมีลักษณะภายนอกอย่างไร



- ก สีเข้ม
- ข น้ำหนักเบา
- ค ไม่มีลวดลาย

10. นักเรียนคนหนึ่งเก็บหินมา 2 ก้อน แล้วใช้ตะปูทุบบนหินทีละก้อน เพื่อสังเกตหิน จุดประสงค์ของนักเรียนคนนี้คืออะไร

- ก สังเกตขนาดของหิน
- ข สังเกตน้ำหนักของหิน
- ค สังเกตความแข็งของหิน

## 12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 12.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

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

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....  
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....  
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....  
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....  
.....

### 12.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

### 12.3 ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ)

ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง

### ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายปกาศิต อนุกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 70

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2566

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สี เนื้อหิน และลวดลายของหิน (2)

เวลา 1 ชั่วโมง

\*\*\*\*\*

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### 2. ตัวชี้วัดชั้นปี

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้ (ว 3.2 ป. 1/1)

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกสี เนื้อหิน และลวดลายของหินได้ (K)
2. มีความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น (A)
3. พอใจในประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (A)
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (A)
5. สื่อสารและนำความรู้เรื่องสี เนื้อหิน และลวดลายของหินไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)

### 4. สาระสำคัญ

หินที่อยู่ในธรรมชาติมีสี เนื้อหิน และลวดลายแตกต่างกัน

### 5. สาระการเรียนรู้

ลักษณะภายนอกของหิน

### 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตวิทยาศาสตร์

## 7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะ/กระบวนการและทักษะในการดำเนินชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

## 8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

สังเกตลักษณะของหิน

## 9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1) ครูทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับลักษณะภายนอกของหิน โดยครูถามกับนักเรียนว่า ลักษณะภายนอกของหินที่สังเกตได้ด้วยตาเปล่ามีอะไรบ้าง (แนวคำตอบ สี ลวดลาย และเนื้อหิน)

2) นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง สี เนื้อหิน และลวดลายของหิน

### ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

#### 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

(1) ครูถามคำถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจ เช่น

– หินทุกก้อนบนโลกมีสี เนื้อหิน และลวดลายเหมือนกันหรือไม่ (แนวคำตอบ ไม่เหมือนกัน)

(2) นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาคำตอบเกี่ยวกับคำถามตามความคิดเห็นของแต่ละคน

#### 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

(1) นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติกิจกรรมที่ 22 สังเกตลักษณะของหิน ตามขั้นตอนดังนี้

– นักเรียนเก็บหินที่มีขนาดใกล้เคียงกันในบริเวณโรงเรียน 4 – 5 ก้อน

– ดูหินอย่างละเอียดด้วยสายตา

– เลือกหิน 1 ก้อน แล้วดูอย่างละเอียดด้วยแว่นขยาย หินที่เลือกนี้มีสิ่งใดบ้างที่เหมือนหรือแตกต่างจากก้อนอื่นๆ ของเพื่อน

– บอกสิ่งต่างๆ ที่ได้ดู

(2) ครูคอยแนะนำช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม โดยครูเดินดูรอบๆ ห้องเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามเมื่อมีปัญหา

### 3) ขั้นตอนอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

- (1) นักเรียนแต่ละคนนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าห้องเรียน
- (2) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้แนวคำถาม เช่น
  - ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมามีลักษณะภายนอกอย่างไร (แนวคำตอบ หินบางก้อน มีสีอ่อน บางก้อนมีสีเข้ม บางก้อนมีเนื้อละเอียด และบางก้อนมีเนื้อหยาบ)
  - ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมาเหมือนหรือแตกต่างจากตัวอย่างหินของเพื่อนอย่างไร (แนวคำตอบ มีสี เนื้อหิน และลวดลายที่แตกต่างกัน)
- (3) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยเน้นให้นักเรียนเข้าใจว่า การสังเกตหินด้วยตาเปล่าจะเห็นว่า หินมีลักษณะภายนอกเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน เช่น สีและลวดลาย และจากการสังเกตด้วยแว่นขยายจะช่วยให้เห็นเนื้อของหินแต่ละก้อนได้ชัดเจนขึ้น

### 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

- (1) ให้นักเรียนประดิษฐ์ก้อนหินทับกระดาศ ตามขั้นตอนดังนี้
  - นักเรียนเก็บหินที่มีผิวเรียบ รูปร่างมนคล้ายไข่ หรือรูปร่างอื่นๆ คนละ 1 ก้อน
  - นำหินมาล้างทำความสะอาด แล้วผึ่งแดดให้แห้ง
  - วาดภาพดอกไม้หรือสัตว์ต่าง ๆ ลงบนหิน ระบายสีน้ำให้สวยงาม
  - นำไปผึ่งแดดให้แห้ง แล้วไปมาใช้ทับกระดาศ
- (2) นักเรียนศึกษาค้นคว้าคำศัพท์ภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับสี เนื้อหิน และลวดลายของหิน จากหนังสือเรียนภาษาต่างประเทศหรืออินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งคัดคำศัพท์และคำแปลลงสมุด แล้วนำเสนอหน้าห้องเรียนให้เพื่อนฟัง

### 5) ขั้นประเมิน (Evaluation)

- (1) ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามีครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
- (2) นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
- (3) ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์
- (4) ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียน โดยการให้ตอบคำถาม เช่น
  - หินทุกก้อนในท้องถื่นของนักเรียนมีสีเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร
  - ลักษณะของหินที่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่ามีอะไรบ้าง
  - เมื่อใช้แว่นขยายส่องจะทำให้มองเห็นลักษณะใดของหินชัดเจนขึ้น

## ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสี เนื้อหิน และลวดลายของหิน โดยร่วมกันเขียนเป็นแผนที่ความคิดหรือผังมโนทัศน์

## 10. สื่อการเรียนรู้

1. ใบกิจกรรมที่ 22 สังเกตลักษณะของหิน
2. หินรูปร่างมนคล้ายไข่หรือรูปร่างอื่น ๆ 1 ก้อน
3. ดินสอ 1 แท่ง
4. สีน้ำ 1 กล่อง
5. พู่กัน 1 เล่ม
6. จานสี 1 อัน
7. หนังสือเรียนภาษาต่างประเทศหรืออินเทอร์เน็ต
8. แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
9. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

## 11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ด้านความรู้ (K)                                                                                                      | ด้านคุณธรรม จริยธรรมและ<br>จิตวิทยาศาสตร์ (A)                                                                                                                                                            | ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ซักถามความรู้เรื่อง สี เนื้อหิน<br>และลวดลายของหิน<br>2. ตรวจชิ้นงานหรือภาระงานของ<br>กิจกรรมฝึกทักษะระหว่างเรียน | 1. ประเมินเจตคติทาง<br>วิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลโดย<br>การสังเกตและใช้แบบวัดเจต<br>คติทางวิทยาศาสตร์<br>2. ประเมินเจตคติต่อวิทยาศาสตร์<br>เป็นรายบุคคลโดยการสังเกต<br>และใช้แบบวัดเจตคติต่อ<br>วิทยาศาสตร์ | 1. ประเมินทักษะ<br>กระบวนการทาง<br>วิทยาศาสตร์โดยใช้แบบวัด<br>ทักษะกระบวนการทาง<br>วิทยาศาสตร์<br>2. ประเมินทักษะการคิดโดย<br>การสังเกตการทำงานกลุ่ม<br>3. ประเมินทักษะการ<br>แก้ปัญหาโดยการสังเกต<br>การทำงานกลุ่ม<br>4. ประเมินพฤติกรรมในการ<br>ปฏิบัติกิจกรรมเป็น<br>รายบุคคลหรือรายกลุ่มโดย<br>การสังเกตการทำงานกลุ่ม |

# ใบกิจกรรมวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

## ใบกิจกรรมที่ 22

### เรื่อง สังเกตลักษณะของหิน

ชื่อ - สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

#### ทักษะเสริมความเข้าใจที่คงทน

1. การสังเกต (ดู)
2. การสื่อความหมาย (บอก)

#### แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์

- |                          |       |      |
|--------------------------|-------|------|
| 1. หินก้อนเล็กๆชนิดต่างๆ | 4 – 5 | ก้อน |
| 2. แวนชยาย               | 1     | อัน  |

#### ปัญหา

#### ขั้นตอน

1. นักเรียนเก็บหินที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ในบริเวณโรงเรียน 4 – 5 ก้อน
2. ดูหินอย่างละเอียดด้วยสายตา
3. เลือกหิน 1 ก้อน แล้วดูอย่างละเอียด  
ด้วยแว่นขยาย หินที่เลือกนี้สิ่งใดบ้างที่เหมือนหรือ  
แตกต่างจากก้อนอื่นๆ ของเพื่อน
4. บอกสิ่งต่างๆ ที่ได้ดู



สังเกตลักษณะของหิน

บันทึกผล

| หินก้อนที่ | ลักษณะที่สังเกต<br>ด้วยตา | ลักษณะที่สังเกต<br>ด้วยแว่นขยาย | ลักษณะที่เหมือน<br>และแตกต่างจากหินของเพื่อน |
|------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| 1          |                           |                                 |                                              |
| 2          |                           |                                 |                                              |
| 3          |                           |                                 |                                              |
| 4          |                           |                                 |                                              |
| 5          |                           |                                 |                                              |

สรุป

คำถามประกอบกิจกรรม

1. ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมามีลักษณะภายนอกอย่างไร

2. ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมาเหมือนหรือแตกต่างจากตัวอย่างหินของเพื่อนอย่างไร

# ใบกิจกรรมวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

## ใบกิจกรรมที่ 22

### เรื่อง สังเกตลักษณะของหิน

ชื่อ - สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

#### ทักษะเสริมความเข้าใจที่คงทน

1. การสังเกต (ดู)
2. การสื่อความหมาย (บอก)

#### แหล่งเรียนรู้/อุปกรณ์

- |                          |       |      |
|--------------------------|-------|------|
| 1. หินก้อนเล็กๆชนิดต่างๆ | 4 – 5 | ก้อน |
| 2. แวนชยาย               | 1     | อัน  |

#### ปัญหา

หินในบริเวณโรงเรียนมีลักษณะภายนอกเหมือนกันหรือไม่

#### ขั้นตอน

1. นักเรียนเก็บหินที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ในบริเวณโรงเรียน 4 – 5 ก้อน
2. ดูหินอย่างละเอียดด้วยสายตา
3. เลือกหิน 1 ก้อน แล้วดูอย่างละเอียด  
ด้วยแว่นขยาย หินที่เลือกนี้สิ่งใดบ้างที่เหมือนหรือ  
แตกต่างจากก้อนอื่นๆ ของเพื่อน
4. บอกสิ่งต่างๆ ที่ได้ดู



สังเกตลักษณะของหิน

บันทึกผล

| หินก้อนที่ | ลักษณะที่สังเกต<br>ด้วยตา     | ลักษณะที่สังเกต<br>ด้วยแว่นขยาย | ลักษณะที่เหมือน<br>และแตกต่างจากหินของเพื่อน |
|------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| 1          | มีสีอ่อนและมี<br>ลวดลาย       | เนื้อละเอียด                    | มีสีอ่อนเหมือนกัน                            |
| 2          | มีสีเข้มและไม่มี<br>ลวดลาย    | เนื้อละเอียด                    | มีเนื้อหินแตกต่างกัน                         |
| 3          | มีสีเข้มและมีลวดลาย           | เนื้อหยาบ                       | มีลวดลายแตกต่างกัน                           |
| 4          | มีสีเข้มมากและไม่มี<br>ลวดลาย | เนื้อละเอียดมาก                 | มีสีเข้มเหมือนกัน                            |
| 5          | มีสีอ่อนและมี<br>ลวดลาย       | เนื้อละเอียด                    | มีเนื้อละเอียดเหมือนกัน แต่ไม่มี<br>ลวดลาย   |

สรุป

การสังเกตหินด้วยตาเปล่าจะเห็นว่า หินมีลักษณะภายนอกเฉพาะตัวที่ต่างกัน เช่น สีและลวดลาย และจากการสังเกตด้วยแว่นขยายจะช่วยให้เห็นเนื้อของหินแต่ละก้อนได้ชัดเจนขึ้น

คำถามประกอบกิจกรรม

1. ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมามีลักษณะภายนอกอย่างไร

หินบางก้อนมีสีอ่อน บางก้อนมีสีเข้ม บางก้อนมีเนื้อละเอียด และบางก้อนมีเนื้อหยาบ

2. ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมาเหมือนหรือแตกต่างจากตัวอย่างหินของเพื่อนอย่างไร

มีสี เนื้อหิน และลวดลายที่ต่างกัน

## 12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 12.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

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

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....  
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....  
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....  
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....  
.....

### 12.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

### 12.3 ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ)

ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง

### ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายปกาศิต อนุกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 71

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว11101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2566

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง น้ำหนักและความแข็งของหิน

เวลา 1 ชั่วโมง

\*\*\*\*\*

### 1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### 2. ตัวชี้วัดชั้นปี

อธิบายลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกตได้ (ว 3.2 ป. 1/1)

### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกน้ำหนักและความแข็งของหินได้ (K)
2. มีความสนใจใฝ่รู้หรืออยากรู้อยากเห็น (A)
3. พอใจในประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (A)
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (A)
5. สื่อสารและนำความรู้เรื่องน้ำหนักและความแข็งของหินไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)

### 4. สาระสำคัญ

หินที่อยู่ในธรรมชาติมีน้ำหนักและความแข็งแตกต่างกัน

### 5. สาระการเรียนรู้

ลักษณะภายนอกของหิน

### 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตวิทยาศาสตร์

## 7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะ/กระบวนการและทักษะในการดำเนินชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

## 8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

สังเกตน้ำหนักและความแข็งของหิน

## 9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1) ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับสี เนื้อหิน และลวดลายของหิน โดยให้นักเรียนดูภาพและถามคำถามกับนักเรียนดังนี้



– หินในภาพมีลักษณะใดแตกต่างกัน (แนวคำตอบ สีและลวดลาย)

2) นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง น้ำหนักและความแข็งของหิน

### ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

#### 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

(1) ครูถามคำถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจ เช่น

– นอกจากหินจะมีสี เนื้อหิน และลวดลายที่แตกต่างกันแล้ว นักเรียนคิดว่าหินมีลักษณะใดแตกต่างกันบ้าง (แนวคำตอบ น้ำหนักและความแข็ง)

(2) นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาคำตอบเกี่ยวกับคำถามตามความคิดเห็นของแต่ละคน

## 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

(1) ให้นักเรียนศึกษาเรื่อง น้ำหนักและความแข็งของหิน จากหนังสือเรียน โดยครูช่วยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า นอกจากสี เนื้อหิน และลวดลายแล้ว หินยังมีลักษณะภายนอกเฉพาะตัวที่สังเกตได้ เช่น น้ำหนักและความแข็ง

(2) แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 5 – 6 คน แล้วให้นักเรียนลองสังเกตน้ำหนักและความแข็งของหิน ตามขั้นตอนดังนี้

- นักเรียนเก็บหินที่มีขนาดใกล้เคียงกันในบริเวณโรงเรียน 4 – 5 ก้อน
- นำหินมาชั่งน้ำหนักทีละก้อน แล้วบันทึกน้ำหนักของหินแต่ละก้อน
- นำหินมาแล้วใช้ตะปูทุบหินทีละก้อน สังเกตรอยที่เกิดขึ้นบนเนื้อหินแต่ละก้อน

(3) ครูคอยแนะนำช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม โดยครูเดินดูรอบๆ ห้องเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามเมื่อมีปัญหา

## 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

(1) นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าห้องเรียน

(2) ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้แนวคำถาม เช่น

- ตัวอย่างหินที่นักเรียนเตรียมมามีน้ำหนักเท่ากันหรือไม่ (แนวคำตอบ ไม่เท่ากัน)
- รอยขีดเกิดขึ้นบนเนื้อหินแต่ละก้อนเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร (แนวคำตอบ ไม่เหมือนกัน

เพราะหินแต่ละก้อนมีความแข็งแตกต่างกัน)

(3) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยเน้นให้เข้าใจว่า หินที่อยู่ในธรรมชาติมีน้ำหนักและความแข็งที่แตกต่างกัน

## 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

(1) ครูแนะนำให้นักเรียนลองนำหินในบริเวณบ้านของตนเองมาชั่งน้ำหนัก แล้วนำข้อมูลที่ได้มาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนว่าหินในบริเวณบ้านแต่ละคนมีน้ำหนักเท่ากันหรือไม่

(2) ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า เราสามารถนำหินไปใช้ประโยชน์ได้แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากลักษณะภายนอกของหินเป็นเกณฑ์เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น หินที่มีความแข็งแรงทนทานนำไปใช้ในการก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งทำเป็นเครื่องใช้ และหินที่มีสีสวยงามนิยมนำไปใช้เป็นเครื่องประดับ

(3) นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการนำหินมาใช้ประโยชน์ จากหนังสือ วารสาร สารานุกรม วิทยาศาสตร์ สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน หรืออินเทอร์เน็ต แล้วนำข้อมูลมาจัดทำเป็น ป้ายนิเทศเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในห้องหรือในงานวิชาการ

(4) นักเรียนศึกษาค้นคว้าคำศัพท์ภาษาต่างประเทศเกี่ยวกับน้ำหนักและความแข็งของหิน จากหนังสือเรียนภาษาต่างประเทศหรืออินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งคัดคำศัพท์และคำแปลลงสมุด แล้วนำเสนอหน้าห้องเรียนให้เพื่อนฟัง

## 5) ขั้นประเมิน (Evaluation)

- (1) ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ
- (2) นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง
- (3) ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์
- (4) ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการให้ตอบคำถาม เช่น
  - หินทุกก้อนมีน้ำหนักและความแข็งเท่ากันหรือไม่
  - หินที่มีน้ำหนักมากเป็นหินที่มีเนื้อละเอียดทุกก้อนหรือไม่ อย่างไร

## ขั้นสรุป

- 1) ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับน้ำหนักและความแข็งของหิน โดยร่วมกันเขียนเป็นแผน ความคิดหรือผังมโนทัศน์
- 2) ครูดำเนินการทดสอบหลังเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดความก้าวหน้า/ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ของนักเรียน
- 3) ครูเชื่อมโยงเนื้อหาจากบทเรียนนี้กับบทเรียนชั่วโมงหน้า เพื่อให้นักเรียนเตรียมความพร้อมในการเรียนชั่วโมงต่อไป โดยการใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้
  - ถ้านักเรียนต้องการสำรวจลักษณะภายนอกของหิน นักเรียนควรเลือกสำรวจในช่วงเวลา กลางวันหรือกลางคืน เพราะเหตุใด (แนวคำตอบ กลางวัน เพราะเราจะสังเกตเห็นสิ่งต่างๆ ชัดเจนในเวลา กลางวัน)
- 4) ครูมอบหมายให้นักเรียนไปศึกษาค้นคว้าเนื้อหาของบทเรียนชั่วโมงหน้า เพื่อจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป โดยให้นักเรียนศึกษาค้นคว่าล่วงหน้าในหัวข้อท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืน โดยใช้ใบงาน สำรวจก่อนเรียน 3 ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ประกอบการศึกษาค้นคว้า
- 5) ครูอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมและมอบหมายให้นักเรียนไปปฏิบัติกิจกรรมที่บ้าน พร้อมทั้งให้นักเรียนเตรียมประเด็นคำถามที่สงสัยมาอย่างน้อยคนละ 1 คำถาม เพื่อนำมาอภิปรายร่วมกันในห้องเรียนครั้งต่อไป

## 10. สื่อการเรียนรู้

1. ตัวอย่างหิน 2-3 ก้อน
2. แว่นขยาย 1 อัน
3. เครื่องชั่งน้ำหนัก 1 เครื่อง
4. ดินสอ 1 แท่ง
5. กระดาษ 1 แผ่น
6. ตะปู 1 ตัว
7. หนังสือ วารสาร สารานุกรมวิทยาศาสตร์ สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน หรืออินเทอร์เน็ต
8. หนังสือเรียนภาษาต่างประเทศ
9. แบบทดสอบหลังเรียน
10. ใบงานสำรวจก่อนเรียน 3
11. คู่มือการสอน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
12. สื่อการเรียนรู้ PowerPoint รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
13. แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
14. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

## 11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ด้านความรู้ (K)                                                                                                                                                                                                          | ด้านคุณธรรม จริยธรรมและ<br>จิตวิทยาศาสตร์ (A)                                                                                                                                                                                                  | ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ซักถามความรู้เรื่อง น้ำหนัก และ ความแข็งของหิน</li> <li>2. ตรวจชิ้นงานหรือภาระงานของ กิจกรรมฝึกทักษะระหว่างเรียน</li> <li>3. ทดสอบหลังเรียนโดยใช้ แบบทดสอบหลังเรียน</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินเจตคติทาง วิทยาศาสตร์เป็นรายบุคคลโดย การสังเกตและใช้แบบวัดเจต คติทางวิทยาศาสตร์</li> <li>2. ประเมินเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เป็นรายบุคคลโดยการสังเกต และใช้แบบวัดเจตคติต่อ วิทยาศาสตร์</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินทักษะ กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์โดยใช้แบบวัด ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์</li> <li>2. ประเมินทักษะการคิดโดย การสังเกตการทำงานกลุ่ม</li> <li>3. ประเมินทักษะการ แก้ปัญหาโดยการสังเกต การทำงานกลุ่ม</li> <li>4. ประเมินพฤติกรรมในการ ปฏิบัติกิจกรรมเป็น รายบุคคลหรือรายกลุ่มโดย การสังเกตการทำงานกลุ่ม</li> </ol> |

ใบกิจกรรมวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ใบงานสำรวจก่อนเรียน 3

เรื่อง ท้องไปในท้องฟ้า

ชื่อ - สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

จุดประสงค์

สำรวจและบอกลักษณะของท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืน

ขั้นตอน

สังเกตดูว่าท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืนมีลักษณะใด แล้วบันทึกข้อมูลที่สังเกตได้

บันทึกผล

| เวลา | สว่าง | สิ่งที่พบ |
|------|-------|-----------|
|      |       |           |
|      |       |           |

คำถามประกอบกิจกรรม

1. ท้องฟ้าในเวลากลางวันมีลักษณะใด

---

---

---

2. ท้องฟ้าในเวลากลางคืนมีลักษณะใด

---

---

---

ใบกิจกรรมวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ใบงานสำรวจก่อนเรียน 3

เรื่อง ท้องไปในท้องฟ้า

ชื่อ - สกุล \_\_\_\_\_ ชั้น \_\_\_\_\_ เลขที่ \_\_\_\_\_

จุดประสงค์

สำรวจและบอกลักษณะของท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืน

ขั้นตอน

สังเกตดูว่าท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืนมีลักษณะใด แล้วบันทึกข้อมูลที่สังเกตได้

บันทึกผล

| เวลา    | สว่าง | สิ่งที่พบ        |
|---------|-------|------------------|
| กลางวัน | ✓     | ดวงอาทิตย์และเมฆ |
| กลางคืน | ✗     | ดวงจันทร์และดาว  |

คำถามประกอบกิจกรรม

1. ท้องฟ้าในเวลากลางวันมีลักษณะใด

สว่าง พบดวงอาทิตย์และเมฆ

2. ท้องฟ้าในเวลากลางคืนมีลักษณะใด

มืด พบดวงจันทร์และดาว

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หินบนผิวโลก

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สิ่งใดเป็นลักษณะภายนอกของหิน

- ก ความแข็ง
- ข ตะกอนในเนื้อหิน
- ค แร่ประกอบในเนื้อหิน

2. เราไม่สามารถบอกลักษณะใดของหินในภาพได้



- ก สี
- ข น้ำหนัก
- ค ลวดลาย

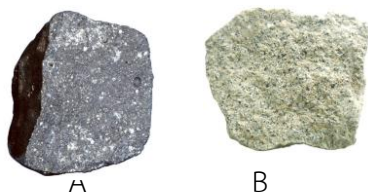
3. ถ้านักเรียนคนหนึ่งนำหินไปชั่งน้ำหนักนักเรียนคน  
นี้ต้องการทราบลักษณะใดของหิน

- ก สี
- ข น้ำหนัก
- ค ความแข็ง

4. ลักษณะใดที่สามารถทราบได้จากการสังเกตด้วยตา  
เปล่า

- ก สี
- ข น้ำหนัก
- ค ส่วนประกอบในเนื้อหิน

5.



หินในภาพ A และ B มีลักษณะภายนอกอย่างไร

- ก A มีสีเข้มกว่า B
- ข A มีน้ำหนักมากกว่า B
- ค A มีความแข็งมากกว่า B

6. จากภาพไม่สามารถบอกลักษณะใดของหินได้



- ก สี
- ข ลวดลาย
- ค ความแข็ง

พิจารณาหินในภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-8



A B C

7. หินในภาพใดมีสีอ่อน

- ก A
- ข B
- ค C

8. หินในภาพใดมีลวดลายชัดเจนที่สุด

- ก A
- ข B
- ค C

9. หินในภาพมีลักษณะภายนอกอย่างไร

- ก สีเข้ม
- ข น้ำหนักเบา



ค ไม่มีลวดลาย

10. ถ้าต้องการทราบเนื้อของ  
หินควรทำอย่างไร

- ก ดูด้วยตาเปล่า
- ข ส่องดูด้วยแว่นขยาย
- ค นำไปชั่งบนเครื่องชั่งน้ำหนัก

แบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 หินบนผิวโลก

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. สิ่งใดเป็นลักษณะภายนอกของหิน

ก ความแข็ง

ข ตะกอนในเนื้อหิน

ค แร่ประกอบในเนื้อหิน

2. เราไม่สามารถบอกลักษณะใดของหินในภาพได้

ก สี

ข น้ำหนัก

ค ลวดลาย



3. ถ้านักเรียนคนหนึ่งนำหินไปชั่งน้ำหนักนักเรียนคน  
นี้ต้องการทราบลักษณะใดของหิน

ก สี

ข น้ำหนัก

ค ความแข็ง

4. ลักษณะใดที่สามารถทราบได้จากการสังเกตด้วยตา  
เปล่า

ก สี

ข น้ำหนัก

ค ส่วนประกอบในเนื้อหิน

5.



A



B

หินในภาพ A และ B มีลักษณะภายนอกอย่างไร

ก A มีสีเข้มกว่า B

ข A มีน้ำหนักมากกว่า B

ค A มีความแข็งมากกว่า B

6. จากภาพไม่สามารถบอกลักษณะใดของหินได้

ก สี

ข ลวดลาย

ค ความแข็ง



พิจารณาหินในภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 7-8



A



B



C

7. หินในภาพใดมีสีอ่อน

ก A

ข B

ค C

8. หินในภาพใดมีลวดลายชัดเจนที่สุด

ก A

ข B

ค C

9. หินในภาพมีลักษณะภายนอกอย่างไร

ก สีเข้ม

ข น้ำหนักเบา

ค ไม่มีลวดลาย



10. ถ้าต้องการทราบเนื้อของ  
หินควรทำอย่างไร

ก ดูด้วยตาเปล่า

ข ส่องดูด้วยแว่นขยาย

ค นำไปชั่งบนเครื่องชั่งน้ำหนัก

## 12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

### 12.1 สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนจำนวน.....คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้.....คน

คิดเป็นร้อยละ.....

นักเรียนที่ไม่ผ่าน มีดังนี้

1..... 2.....

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

5..... 6.....

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

.....  
.....

2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

.....  
.....

3. นักเรียนมีความรู้เกิดทักษะ (P)

.....  
.....

4. นักเรียนมีเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม (A)

.....  
.....

### 12.2 ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

### 12.3 ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ)

ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง

### ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาววิภาวดี มูลประเสริฐ แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ ดีมาก
- ☐ ดี
- ☐ พอใช้
- ☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

- ☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม
- ☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

- ☐ นำไปใช้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายปกาศิต อนุกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

