ตอนที่ 4 เรื่อง ปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาที่มีผลกระทบต่อชีวิต และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น ประเทศและโลก สาร แรง พลังงาน กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก และดาราศาสตร์ มีจิตวิทยาศาสตร์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

ผลการเรียนรู้คาดหวัง

1. อธิบายปรากฏการณ์ของธรณีวิทยาที่มีผลกระทบต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม
2. อธิบายปรากฏการณ์ของแผ่นดินไหว และแผ่นดินถล่ม

เนื้อหา

แผ่นดินไหว

- คลื่นไหวสะเทือน
- ความรุนแรงของแผ่นดินไหว

แผ่นดินถล่ม

คลื่นสึนามิ

ภูเขาไฟ

1. กิจกรรมก่อนชมรายการ

- ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาที่มีผลต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- ผู้สอนบรรยายถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นที่ผ่านมาพร้อมทั้งยกตัวอย่างความเสียหาย

2. กิจกรรมระหว่างชม

- จดบันทึกสาระสำคัญของการเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม
- จดบันทึกวิธีการการเตรียมความพร้อมและวิธีการป้องกัน การเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม

3. กิจกรรมหลังชม

1. ครูให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ

2. ให้ผู้เรียนศึกษาวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวและดินถล่ม และคิดหาแนวทางการป้องกัน การเกิดดินถล่มให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

3. สรุปทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผ่นดินไหว – ดินถล่ม

4. สรุปถึงผลกระทบของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากแผ่นดินไหวและดินถล่ม

5. ทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นและให้เสนอแนวคิดที่จะแก้ปัญหา หรือทำให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด

แบบทดสอบ

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. การเกิดแผ่นดินไหวบริเวณใด เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินมากที่สุด
   ก. จุดศูนย์แผ่นดินไหว ข. จุดเหนือศูนย์แผ่นดินไหว
   ค. จุดศูนย์กลางโลก ง. บริเวณรอบๆจุดเหนือศูนย์

2. บริเวณใดบนผิวโลกที่เกิดแผ่นดินไหวบ่อยที่สุด
   ก. บริเวณวงแหวนแห่งไฟ ข. บริเวณแนวเทือกเขาหิมาลัย
   ค. บริเวณแนวกลางมหาสมุทรอาร์กติก ง. บริเวณแนวเทือกเขาแอลป์

3. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบจากแผ่นดินไหว
   ก. เกิดรอยเลื่อน ข. เกิดรอยแยกบนแผ่นดิน
   ค. เกิดคลื่นสึนามิ ง. เกิดภูเขาไฟ

4. การกำหนดขนาดของแผ่นดินไหวทำให้ทราบถึงข้อใด
   ก. ทราบถึงศูนย์กลางการเกิด ข. ทราบผลกระทบความเสียหาย
   ค. ทราบทิศทางการเคลื่อนตัวของแผ่นดินไหว ง. ทราบแนวโน้มการเกิดแผ่นดินไหวในครั้งต่อไป

5. หากเกิดแผ่นดินไหวขณะอยู่บนอาคารสูง ควรจะปฏิบัติตนอย่างไรให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิต
   ก. ขึ้นลิฟท์ลง และออกจากอาคารโดยเร็ว ข. วิ่งขึ้นไปบนดาดฟ้าอาคาร
   ค. มุดอยู่ใต้โต๊ะในอาคาร ง. ทำกิจกรรมตามปกติ

เฉลยแบบทดสอบ ข้อ 1. ข ข้อ 2. ก ข้อ 3. ง ข้อ 4. ข ข้อ 5. ค