ใบกิจกรรมที่ 1 การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำเกิดขึ้นได้อย่างไร

จุดประสงค์

1. อธิบายกระบวนการกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำจากแบบจำลอง
2. ยกตัวอย่างภูมิลักษณ์ที่เกิดจากการกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลอง

วัสดุและอุปกรณ์

1. ทรายหยาบหรือทรายละเอียด	ประมาณ 9,000 กรัม (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของกระบะพลาสติก)
2. กระบะพลาสติก	1 ใบ
3. ภาชนะใส่น้ำหรือถังใส่น้ำ	1 ใบ
4. สายยางขนาดเล็ก ยาวประมาณ 1 เมตร	1 เส้น
5. น้ำสะอาด	

วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. สร้างแบบจำลองภูมิประเทศที่มีธารน้ำไหลผ่าน โดยนำทรายมาเกลี่ยลงในกระบะพลาสติก จากนั้นปล่อยน้ำจากถังน้ำผ่านทางสายยางไปที่ภูมิประเทศจำลองอย่างต่อเนื่อง ดังภาพ

บริเวณกึ่งกลางของขอบกระบะให้เจาะรูระบายน้ำออก จำนวน 1 รู โดยเจาะให้อยู่ชิดกับพื้นกระบะ ขนาดของรูที่เจาะมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร

การปล่อยน้ำลงไปที่ภูมิประเทศจำลอง

2. ร่วมกันอภิปรายว่า ถ้าปล่อยน้ำให้ไหลลงไปที่ภูมิประเทศจำลองอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 15 นาที ในช่วงก่อนปล่อยน้ำ ขณะปล่อยน้ำ และหลังปล่อยน้ำ ภูมิประเทศจำลองจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร บันทึกผล
3. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบผลการอภิปราย สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น บันทึกผล
4. ร่วมกันสังเกตแบบจำลองว่ามีภูมิลักษณ์จำลองใดเกิดขึ้นบ้าง และภูมิลักษณ์จำลองดังกล่าวมีลักษณะอย่างไร
5. นำเสนอแบบจำลองการกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนในธารน้ำ และภูมิลักษณ์จำลองที่เกิดขึ้น แล้วร่วมกันอภิปรายว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นไปตามที่ได้ร่วมกันอภิปรายช่วงก่อนปล่อยน้ำไว้หรือไม่ อย่างไร