

ใบงานที่ 1 เรื่อง การเกิดฤดูบนโลก
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง โลก ดาราศาสตร์ อวกาศ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ฤดูของโลก (3)

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จุดประสงค์

1. สังเกตลักษณะของแสงที่ตกกระทบบริเวณผิวโลก เมื่อโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์
2. สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายการเกิดฤดูของโลก

วิธีการดำเนินกิจกรรม

ตอนที่ 1 ตรวจสอบผลการคาดการณ์

1. นักเรียนลงมือตรวจสอบการคาดการณ์ตามวิธีการสังเกตการตกกระทบของแสงบริเวณผิวโลก ที่ได้ออกแบบไว้ บันทึกผล
2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าผลการตรวจสอบสอดคล้องกับการคาดการณ์หรือไม่ อย่างไร
3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับฤดูในแต่ละตำแหน่ง ระบุฤดูในแต่ละตำแหน่ง บันทึกผล
4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการเกิดฤดู

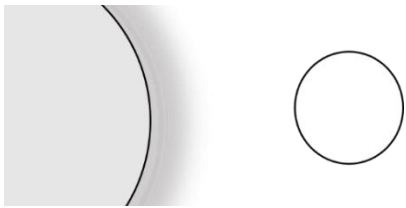
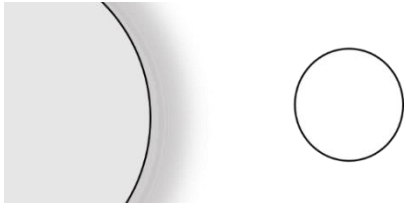
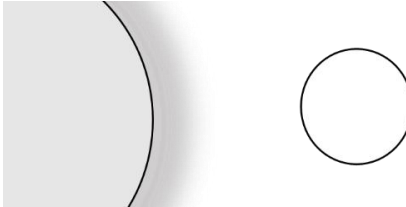
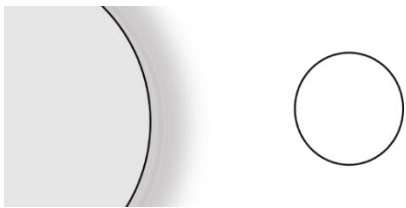
ตอนที่ 2 สร้างแบบจำลอง

1. นักเรียนอ่านเกณฑ์การประเมินแบบจำลองการเกิดฤดูของโลก
2. นักเรียนออกแบบและสร้างแบบจำลอง 3 มิติแสดงการเกิดฤดูของโลก
3. นักเรียนนำเสนอแบบจำลองที่สร้างขึ้น จากนั้นครูและนักเรียนกลุ่มอื่นประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้
4. นักเรียนปรับปรุงและพัฒนาแบบจำลองการเกิดฤดูของโลกตามคำแนะนำที่ได้รับ

บันทึกผลการทำกิจกรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลที่สังเกต แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

ตาราง ลักษณะของแสงที่ตกกระทบซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้เมื่อโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ไปยังตำแหน่งที่ 1 2 3 และ 4

ตำแหน่ง ที่	แกนโลก เส้นศูนย์สูตร ซีกโลกเหนือ และซีกโลกใต้ ของโลกในแต่ละ ตำแหน่งเมื่อเทียบกับดวงอาทิตย์ และเส้นรังสีของแสงจากดวงอาทิตย์ ที่ตกกระทบโลก	บริเวณของโลกที่รังสีของ แสงตกกระทบ		ฤดูที่เกิดขึ้น	
		รังสีของแสง ตกตั้งฉาก	รังสีของ แสงตก เฉียง	ซีกโลก เหนือ	ซีกโลกใต้
1					
2					
3					
4					

คำถามท้ายกิจกรรม

1. ตำแหน่งที่ 1 และ 3 ชีกลอกเหนือและชีกลอกใต้น่าจะเป็นฤดูอะไร เพราะเหตุใด

2. ตำแหน่งที่ 2 และ 4 ชีกลอกเหนือและชีกลอกใต้น่าจะเป็นฤดูอะไร เพราะเหตุใด

3. จากกิจกรรมสรุปได้ว่าอย่างไร
