

ใบกิจกรรมที่ 1

การเปลี่ยนตำแหน่งและเส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์บนท้องฟ้าในรอบปีเกิดขึ้นได้อย่างไร



จุดประสงค์

สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์



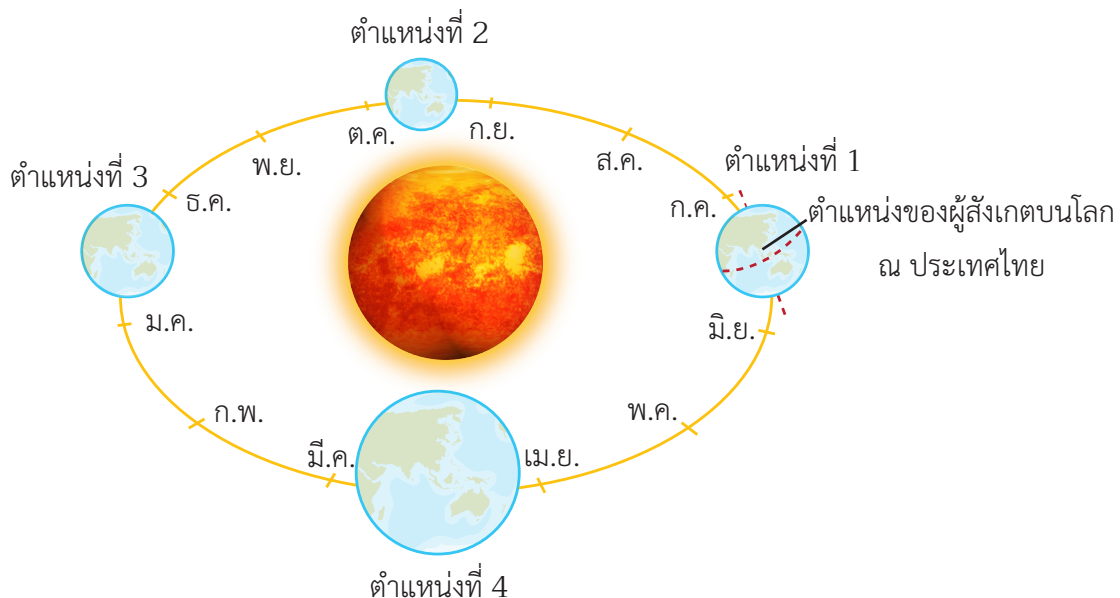
วัสดุและอุปกรณ์

1. เช็มทิศ (หรือโปรแกรมประยุกต์เช็มทิศในสมาร์ทโฟน) 1 อัน



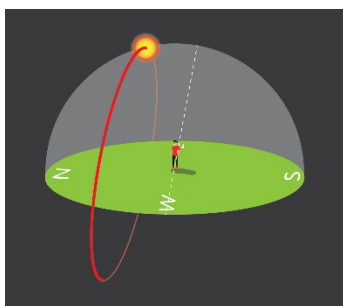
วิธีการดำเนินกิจกรรม

1. สังเกตตำแหน่งที่ดวงอาทิตย์ขึ้นหรือตก จากนั้นใช้เช็มทิศหรือโปรแกรมประยุกต์เช็มทิศในสมาร์ทโฟนเพื่อระบุทิศที่ดวงอาทิตย์ขึ้นหรือตกในวันที่สังเกต
2. พิจารณาแผนภาพ ระบุตำแหน่งของแกนโลก และเส้นศูนย์สูตร ที่ตำแหน่ง 2 3 และ 4 ในแผนภาพ

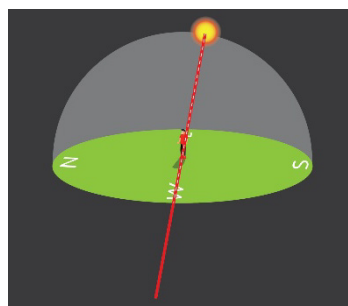


3. ระบุว่า ช่วงเวลาที่นักเรียนสังเกตดวงอาทิตย์ ณ ประเทศไทย โลกอยู่ที่ตำแหน่งใดบนเส้นวงโคจร
4. วิเคราะห์ว่าช่วงที่นักเรียนสังเกตดวงอาทิตย์ดวงอาทิตย์มีเส้นทางการขึ้นและตกใกล้เคียงกับแผนภาพใดมากที่สุด บันทึกผล

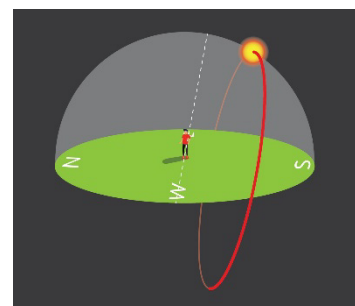
แผนภาพ A



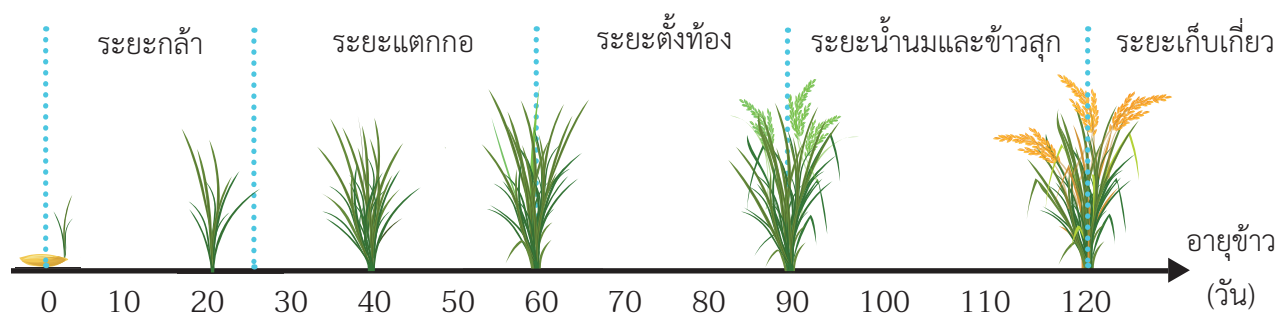
แผนภาพ B



แผนภาพ C



5. ร่วมกันอภิปรายว่า เมื่อโลกโคจรมาอยู่ที่ตำแหน่งที่ 1 2 3 และ 4 ดวงอาทิตย์จะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและเส้นทางการขึ้นและตกเป็นไปตามแผนภาพใด บันทึกผล
6. ตรวจสอบการอภิปรายโดยการอ่านใบความรู้ที่ 1 เส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์บนท้องฟ้าในรอบปี จากนั้น อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและเส้นทางการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์บนท้องฟ้าในรอบปี
7. วิเคราะห์ภาพและสถานการณ์ต่อไปนี้



ที่มา : ดัดแปลงจาก แผนภาพแสดงการเจริญเติบโตของข้าว และการปฏิบัติต่าง ๆ

สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, 2551

ระยะกล้าและระยะแตกกอ เป็นช่วงเวลาที่ต้นข้าวต้องการแสงแดดและน้ำในปริมาณมากในการสังเคราะห์แสงเพื่อแตกกอและเจริญเติบโตในช่วงแรก

ระยะตั้งท้องและระยะน้ำนมและข้าวสุก เป็นช่วงเวลาที่ต้นข้าวสังเคราะห์แสงเพื่อสร้างดอกและสะสมแป้งในเมล็ด เป็นการเตรียมการแพร่กระจายพันธุ์ก่อนจะเข้าสู่ฤดูหนาวซึ่งอุณหภูมิจะเริ่มลดต่ำลง

ระยะเก็บเกี่ยว เป็นช่วงที่อุณหภูมิเริ่มลดต่ำลงความชื้นในดินน้อยไม่เหมาะแก่การดำรงชีวิตของพืช ซึ่งจะเป็นช่วงที่เมล็ดข้าวเติบโตเต็มที่และพร้อมเก็บเกี่ยวพอดี

8. วางแผนช่วงเวลาปลูกข้าวให้เหมาะสมกับแต่ละระยะของต้นข้าว โดยการจับคู่ระยะต่าง ๆ ของต้นข้าว กับแผนภาพแสดงเส้นทางการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ พร้อมระบุเหตุผล บันทึกผล