

กิจกรรมที่ 2 การขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์เป็นอย่างไร

สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

1. อธิบายสาเหตุการมองเห็นของกลุ่มดาวฤกษ์เป็นรูปร่างต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
2. ใช้แผนที่ดาวในการระบุตำแหน่งของกลุ่มดาวฤกษ์
3. วิเคราะห์ข้อมูล ประเมิน และลงข้อสรุปเกี่ยวกับการขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์จากการใช้แผนที่ดาว

วัสดุ-อุปกรณ์

1. แผนที่ดาว
2. เข็มทิศ

วิธีทำ

1. แต่ละคนลากเส้นเชื่อมโยงดาวฤกษ์แต่ละดวงที่มองเห็นบนท้องฟ้าตามจินตนาการของตนเอง พร้อมตั้งชื่อกลุ่มดาว จากนั้นเปรียบเทียบกับกลุ่มดาวที่นักดาราศาสตร์กำหนด บันทึกผล
2. ร่วมกันอภิปรายสาเหตุที่มองเห็นกลุ่มดาวฤกษ์บนท้องฟ้ามีรูปร่างต่าง ๆ บันทึกผล จากนั้นนำเสนอเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
3. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการระบุตำแหน่งของกลุ่มดาวฤกษ์บนท้องฟ้าตามความเข้าใจของตนเอง
4. อ่านใบความรู้ เรื่องมุมทิศ มุมเงย และฝึกการระบุตำแหน่งโดยใช้ค่ามุมทิศและมุมเงย
5. สังเกตส่วนประกอบและสัญลักษณ์ต่าง ๆ ของแผนที่ดาว และอ่านใบความรู้ เรื่องแผนที่ดาว

6. ฝึกปฏิบัติการใช้แผนที่ดาว โดยเลือกกลุ่มดาวฤกษ์ 1 กลุ่ม กำหนดวันและเวลาที่ต้องการสังเกตกลุ่มดาวฤกษ์ที่เลือกวันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ติดกัน บันทึกผล
7. แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอเกี่ยวกับรูปร่าง ตำแหน่ง และเส้นทางการขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์ที่เลือก และเพื่อนกลุ่มอื่นร่วมกันประเมินความสมเหตุสมผลของคำอธิบายโดยใช้แผนที่ดาว
8. สังเกตรูปร่างและตำแหน่งของกลุ่มดาวฤกษ์ที่เลือกในวันและเวลาเดียวกันในปีถัด ๆ ไป และวิเคราะห์เปรียบเทียบรูปร่างและตำแหน่งของกลุ่มดาวฤกษ์ในแต่ละปี บันทึกผล
9. ร่วมกันลงข้อสรุปเกี่ยวกับรูปร่าง ตำแหน่งของกลุ่มดาวฤกษ์ และเส้นทางการขึ้นและตกของกลุ่มดาวฤกษ์