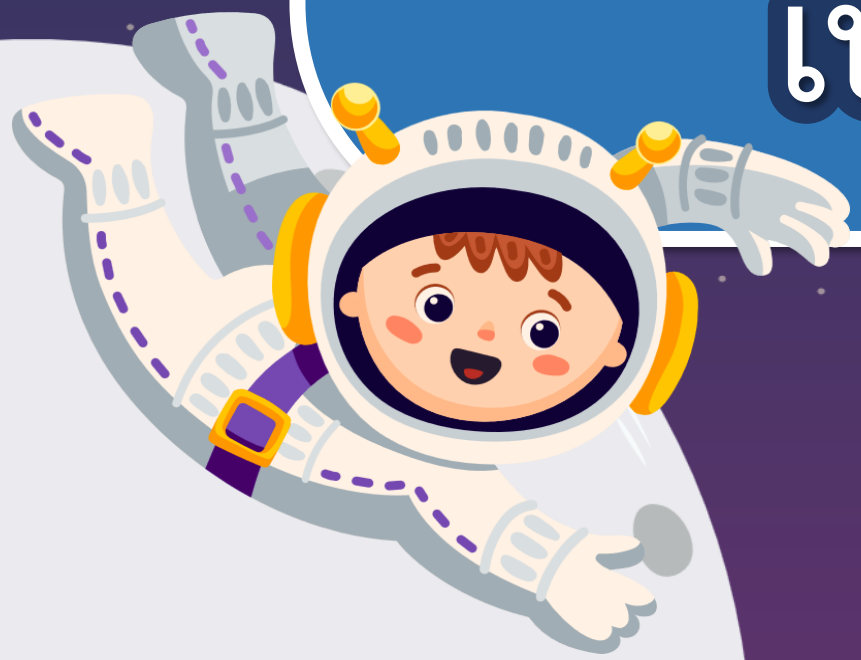
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

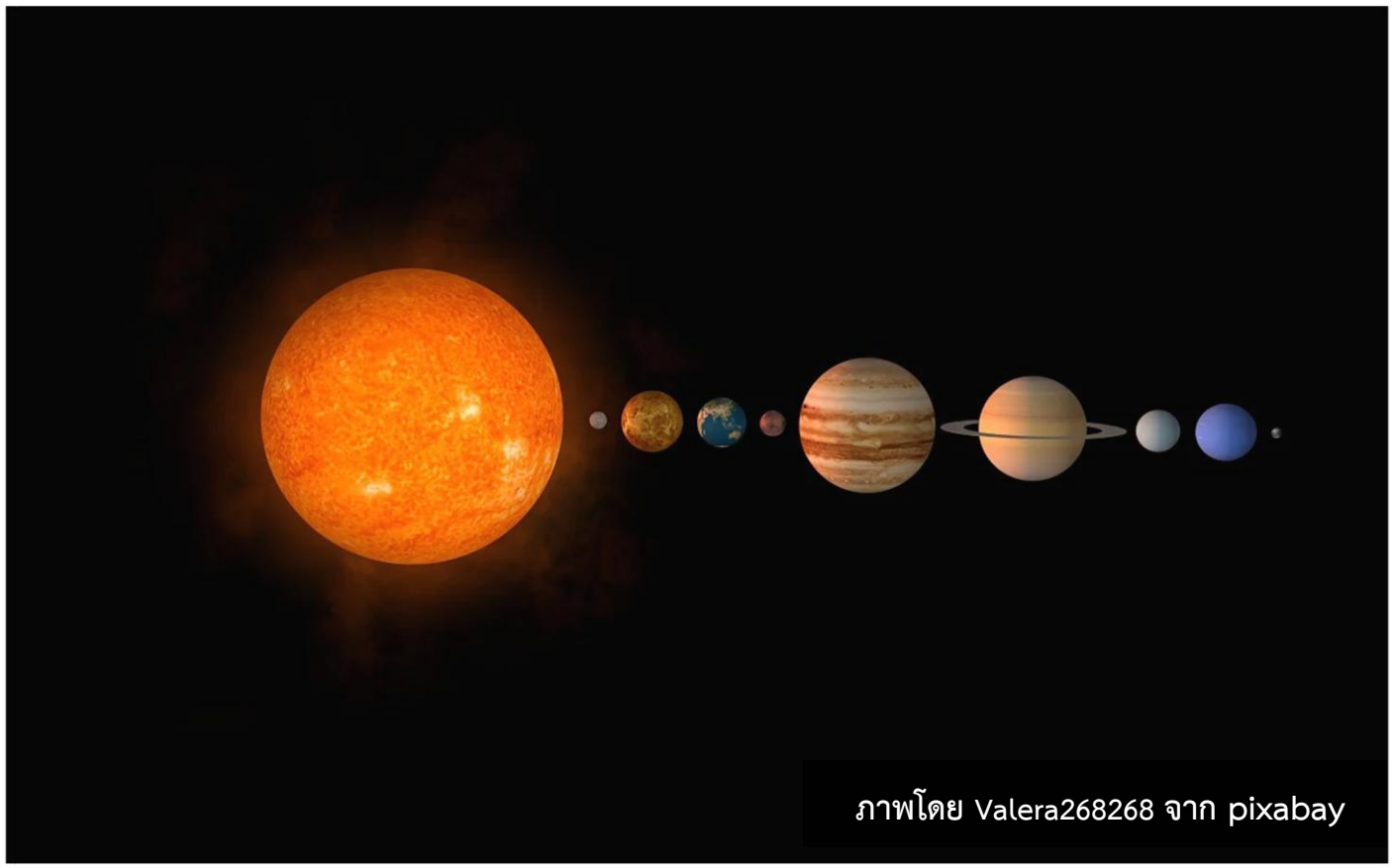
เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร (1)

ครูผู้สอน ครูกชกร ช้างทอง

ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร (1)

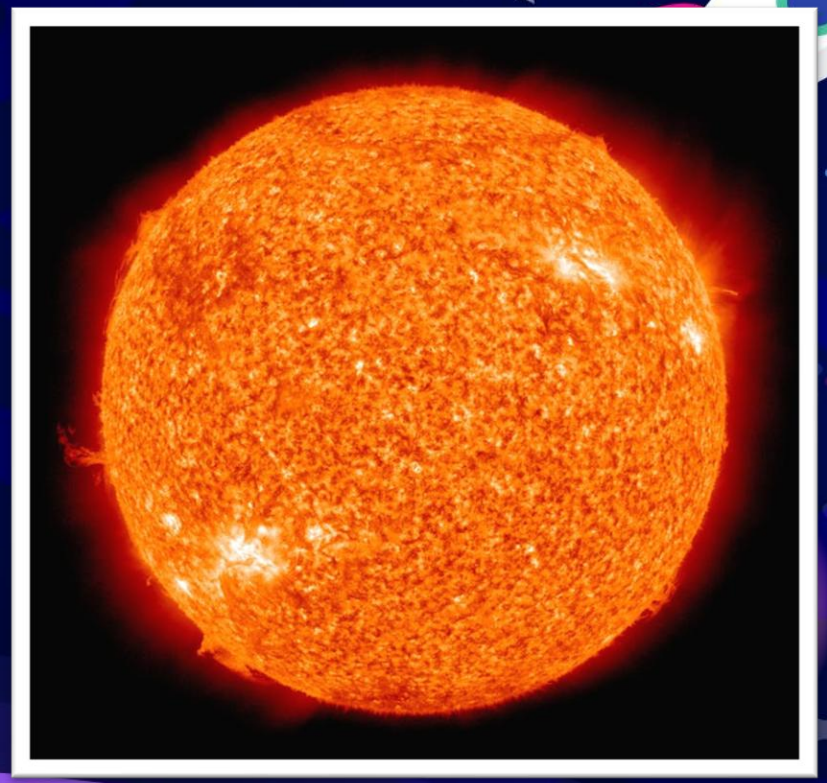


ดาวบนท้องฟ้าที่นักเรียนรู้จักมีอะไรบ้าง



ภาพโดย Valera268268 จาก pixabay

ดาวฤกษ์ที่รู้จักมีอะไรบ้างและมีลักษณะอย่างไร



ภาพโดย pixabay จาก pexels

ดวงอาทิตย์
มีลักษณะคล้ายทรงกลม

ดาวเคราะห์ที่รู้จักมีอะไรบ้างและมีลักษณะอย่างไร

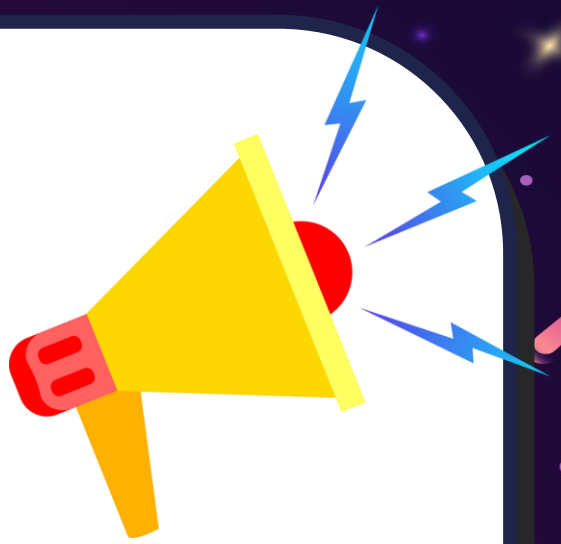
ภาพโดย flflflflfl จาก pixabay

โลก ดาวเสาร์ ดาวอังคาร
มีลักษณะคล้ายทรงกลม

ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

นักเรียนมีวิธีการนำเสนอความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ได้อย่างไร

กิจกรรม



ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร

จุดประสงค์

เปรียบเทียบความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

กิจกรรม ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร

หน้าที่ 165-166

กิจกรรมที่ 1 ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เป็นอย่างไร

สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

1. แสดงความคิดเห็นเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์จากการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี
2. ร่วมกันสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์จากข้อมูลที่รวบรวมได้

วัสดุ-อุปกรณ์

1. ดินสอสี
2. กรรไกร
3. คัตเตอร์
4. กาว
5. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต
6. อื่น ๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบและการสร้างแบบจำลองของนักเรียน

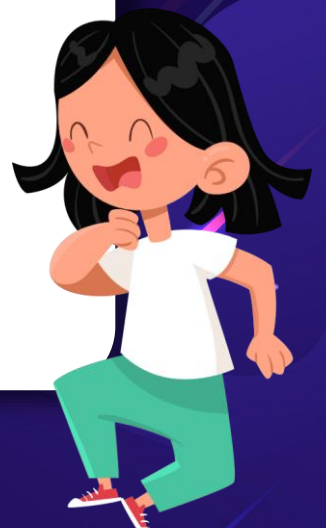
วิธีทำ

1. ร่วมกันอภิปรายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ตามความเข้าใจของตนเอง บันทึกผล
2. ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการมีแสงสว่างในตัวเอง การมองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ และตำแหน่งและขนาดของดาวในอวกาศ บันทึกผล
3. ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ โดยใช้หลักฐานที่ได้จากการสืบค้น
4. ร่วมกันนำความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลมาออกแบบแบบจำลอง เพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ บันทึกร่างแบบจำลอง พร้อมระบุอุปกรณ์ที่ใช้
5. ร่วมกันแบ่งหน้าที่และทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการสร้างแบบจำลองตามที่ออกแบบไว้
6. แต่ละกลุ่มนำเสนอ โดยใช้แบบจำลองเพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์เกี่ยวกับการมีแสงสว่างในตัวเองและการมองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ และตำแหน่งของดาวและขนาดในอวกาศ

วิธีทำ

1. ร่วมกันอภิปรายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ตามความเข้าใจของตนเอง บันทึกผล

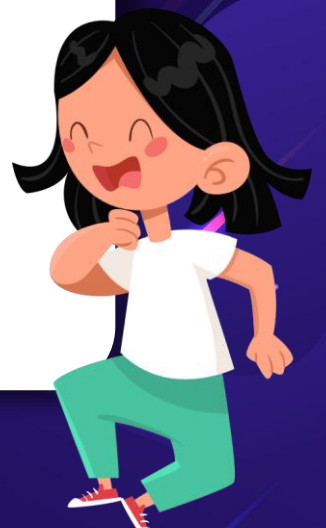
2. ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการมีแสงสว่างในตัวเอง การมองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ และตำแหน่งและขนาดของดาวในอวกาศ บันทึกผล



วิธีทำ

3. ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ โดยใช้หลักฐานที่ได้จากการสืบค้น

4. ร่วมกันนำความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลมาออกแบบแบบจำลองเพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ บันทึกร่างแบบจำลอง พร้อมระบุอุปกรณ์ที่ใช้



ใบงาน เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

หน้าที่ 167

ใบงาน เรื่องดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

บันทึกผลการทำกิจกรรม

1. การอภิปรายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ตามความเข้าใจ

วาดหรือเขียนอธิบาย
ตามความเข้าใจของตนเอง

1. การอภิปรายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ตามความเข้าใจ

วาดหรือเขียนอธิบาย

ตามความเข้าใจของตนเอง

บันทึกผลการทำกิจกรรม

.....

.....

.....

กิจกรรมปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- นักเรียนอภิปรายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ตามความเข้าใจของตนเอง บันทึกผล

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทางการทำกิจกรรม

- ครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำนักเรียนหรือตอบข้อสงสัยเมื่อนักเรียนซักถาม

นำเสนอความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ตามความเข้าใจ

ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์มีลักษณะเหมือนกันหรือไม่อย่างไร

ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์มีแสงสว่างในตนเองหรือไม่อย่างไร

การมองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ เหมือนกันหรือไม่อย่างไร

ใบงาน เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

หน้าที่ 168

2. การสืบค้นข้อมูลความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

วาดหรือเขียน
ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น

2. การสืบค้นข้อมูลความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

วาดหรือเขียน

ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น

.....

.....

.....

.....

.....

ประเด็นในการสืบค้นข้อมูล

1. การมีแสงสว่างในตัวเอง
2. การมองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
3. ตำแหน่งและขนาดของดาวในอวกาศ

กิจกรรมปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

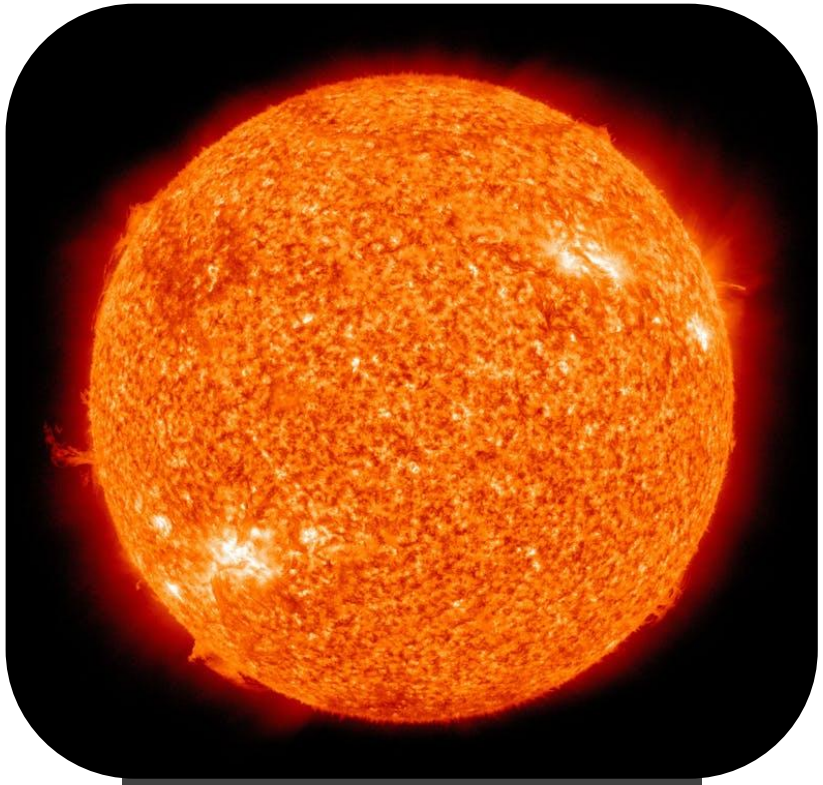
- นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการมีแสงสว่างในตัวเอง การมองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ และตำแหน่งและขนาดของดาวในอวกาศ บันทึกผล

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทางการทำกิจกรรม

- ครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำนักเรียนหรือตอบข้อสงสัยเมื่อนักเรียนซักถาม

นำเสนอผลการสืบค้นข้อมูล

1. ดาวฤกษ์เป็นแหล่งกำเนิดแสงหรือไม่ อย่างไร

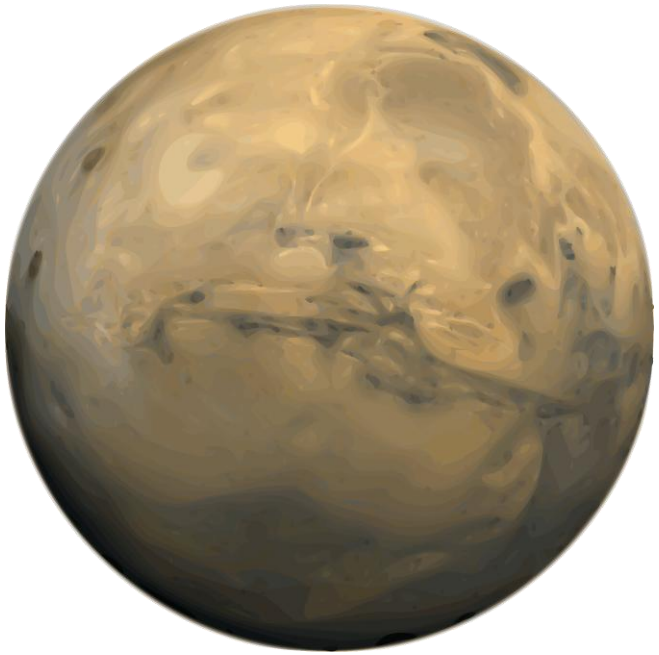


ภาพโดย pixabay จาก pexels

เป็นแหล่งกำเนิดแสง

เพราะมีแสงในตัวเอง

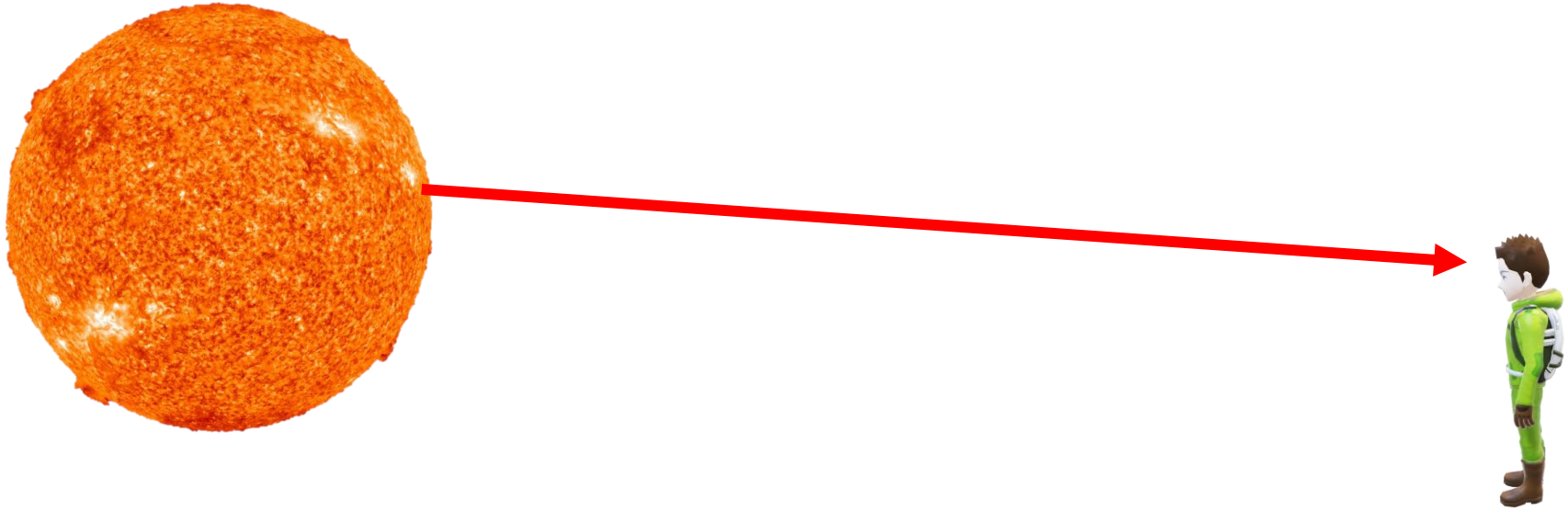
2. ดาวเคราะห์และดวงจันทร์มีแสงสว่างในตนเองหรือไม่



ภาพโดย OpenClipart-Vectors จาก pixabay

ไม่มีแสงในตัวเอง

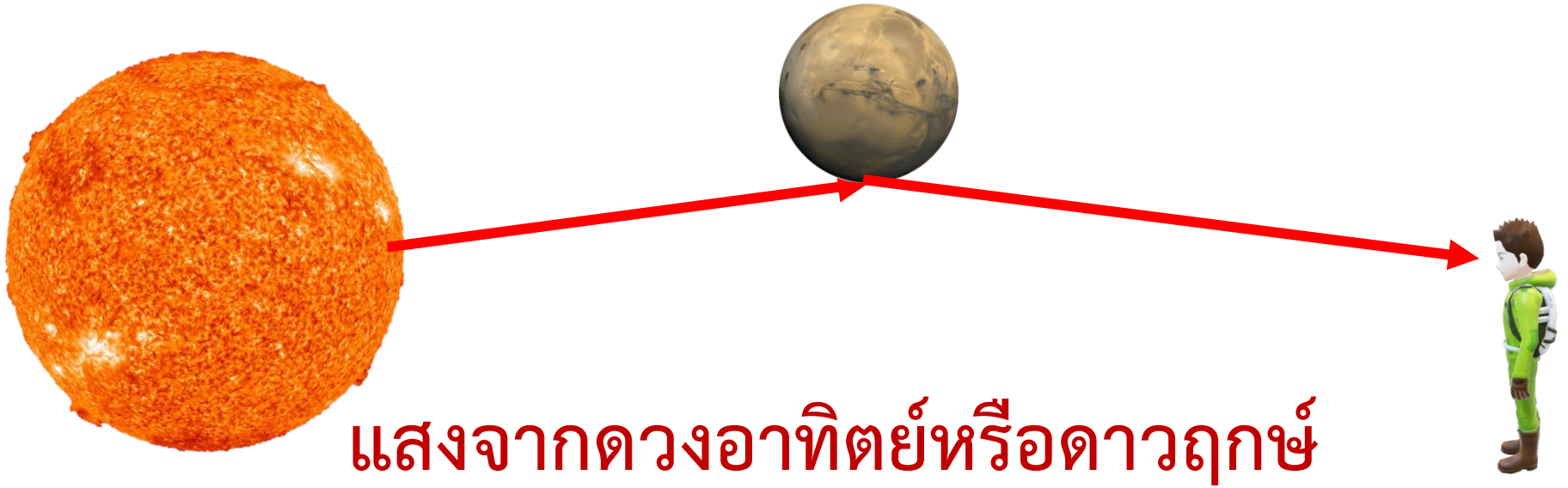
3. เรามองเห็นดาวฤกษ์ได้อย่างไร



แสงจากดาวฤกษ์เข้าสู่ตาเราโดยตรง

ภาพโดย pixabay จาก pexels

4. เรามองเห็นดาวเคราะห์ได้อย่างไร



แสงจากดวงอาทิตย์หรือดาวฤกษ์

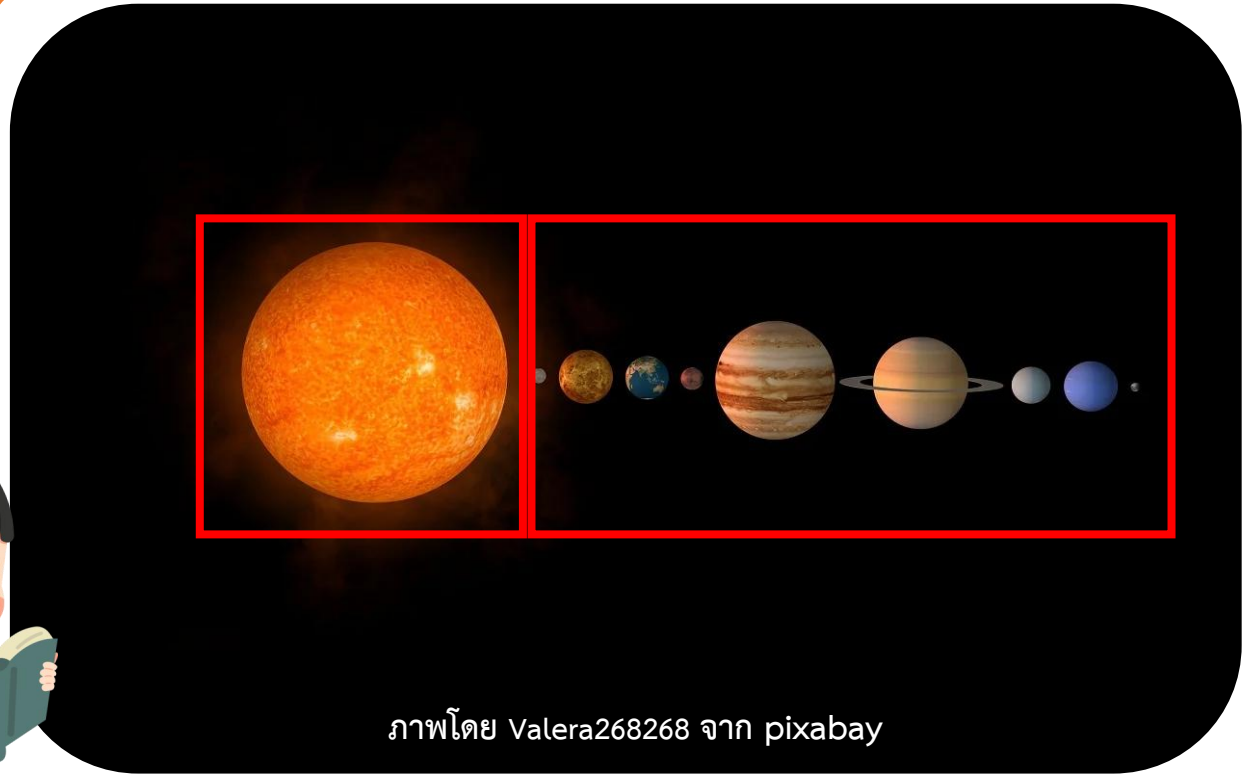
มาตกกระทบดาวเคราะห์แล้วสะท้อนเข้าสู่ตาเรา

ภาพโดย pixabay, OpenClipart-Vectors จาก pexels

5. ตำแหน่งของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ในอวกาศทำให้เรามองเห็นดาวฤกษ์และดาวเคราะห์บนท้องฟ้าเป็นอย่างไร

ดาวเคราะห์ต่าง ๆ ในระบบสุริยะ โคจรรอบดวงอาทิตย์โดยใช้เวลาต่างกัน ทำให้เรามองเห็นดาวเคราะห์ปรากฏบนท้องฟ้าในตำแหน่งที่ไม่ประจำที่ หรือมีการเปลี่ยนตำแหน่งไปในรอบปี ส่วนดาวฤกษ์อื่นอยู่ไกลจากโลกมาก ซึ่งอยู่นอกระบบสุริยะ เมื่อมองจากโลกไปจึงดูเหมือนไม่เคลื่อนที่

6. เมื่อเปรียบเทียบขนาดของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ในอวกาศเป็นอย่างไร



ภาพโดย Valera268268 จาก pixabay

ขนาดของดาวฤกษ์มีขนาดใหญ่กว่าดาวเคราะห์

ใบงาน เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

หน้าที่ 169

3. การออกแบบแบบจำลองเพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

วาดแบบจำลอง
พร้อมระบุอุปกรณ์ที่ใช้

3. การออกแบบแบบจำลองเพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

วาดแบบจำลอง

พร้อมระบุอุปกรณ์ที่ใช้

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- นักเรียนออกแบบแบบจำลองเพื่ออธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ บันทึกผล

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทางการทำกิจกรรม

- ครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำนักเรียนหรือตอบข้อสงสัยเมื่อนักเรียนซักถาม

สอบถามความก้าวหน้า ในการออกแบบแบบจำลอง

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้			สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	พอใช้	ปรับปรุง	
1. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ได้โดยใช้หลักฐาน				☐
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ได้				☐
3. ออกแบบและสร้างแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้				☐
4. แบ่งบทบาทหน้าที่และทำตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย				☐
5. อธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์จากแบบจำลองให้ผู้อื่นเข้าใจ				☐
6. อธิบายความแตกต่างของดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ โดยใช้หลักฐานที่รวบรวมได้				☐

ให้นักเรียนทำแบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 172

สรุปกิจกรรม

ดาวที่มองเห็นบนท้องฟ้ามีทั้งดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

ดาวฤกษ์เป็นแหล่งกำเนิดแสง จึงสามารถมองเห็นได้

ส่วนดาวเคราะห์ไม่เป็นแหล่งกำเนิดแสง

แต่สามารถมองเห็นได้เนื่องจากแสงจากดวงอาทิตย์

สรุปกิจกรรม

ดาวเคราะห์ต่าง ๆ ในระบบสุริยะโคจรรอบดวงอาทิตย์ โดยใช้เวลาต่างกัน ทำให้เรามองเห็นดาวเคราะห์ ปรากฏบนท้องฟ้าในตำแหน่งที่ไม่ประจำที่ หรือมีการเปลี่ยนตำแหน่งไปในรอบปี ส่วนดาวฤกษ์อื่น ๆ อยู่ไกลจากโลกมาก ซึ่งอยู่นอกระบบสุริยะ เมื่อมองจากโลกจึงดูเหมือนไม่เคลื่อนที่ และขนาดของดาวฤกษ์มีขนาดใหญ่กว่าดาวเคราะห์

บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์

เป็นอย่างไร (2)

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบงาน เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
2. ดินสอสี
3. กรรไกร

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

สิ่งที่ต้องเตรียม

4. คัตเตอร์
5. กาว
6. อื่น ๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบและการสร้างแบบจำลองของนักเรียน