

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง แร่มหัศจรรย์ (2)

ครูผู้สอน ครูกชกร ช้างทอง



แรงมหัศจรรย์ (2)



ความรู้เรื่องแรง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันได้หรือไม่ อย่างไร

นักเรียนตอบตามความเข้าใจของตัวเอง
และอธิบายตามความคิดของตนเอง

แรงลัพธ์ สะพานแขวน



ภาพโดย Pexels จาก pixabay

แรงเสียดทาน กีฬาต่าง ๆ



ภาพโดย bottomlayercz0 จาก pixabay



นักเรียนสามารถแก้ปัญหา
ตามที่ออกแบบไว้ได้หรือไม่ อย่างไร

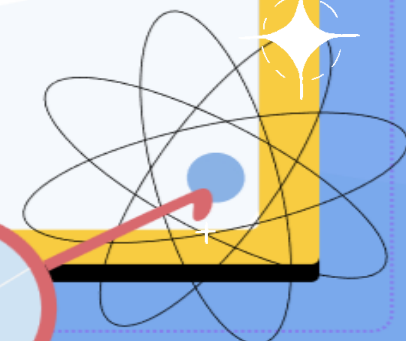
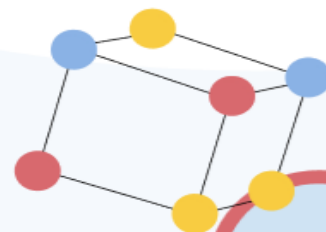
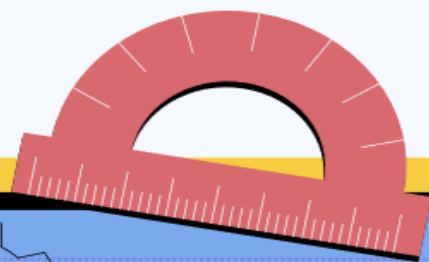
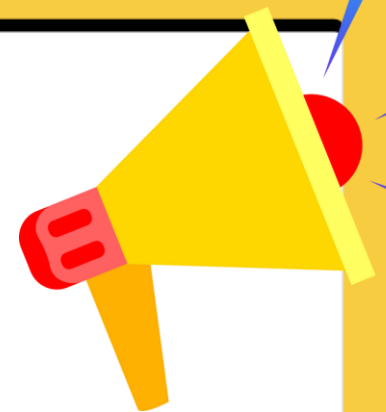


นักเรียนสามารถวางแผนการนำเสนอแนวคิด
ในการออกแบบและผลงานที่สร้างขึ้น
จากชั่วโมงที่ผ่านมาได้หรือไม่ อย่างไรก็ตาม



กิจกรรม

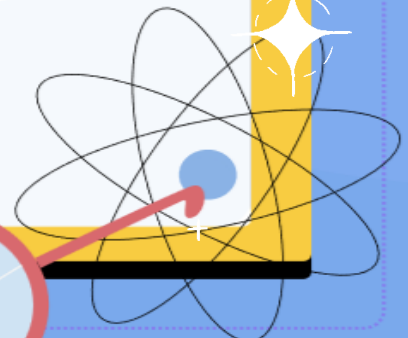
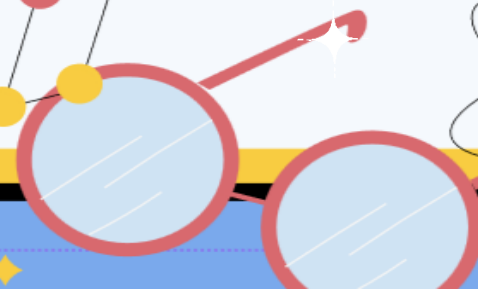
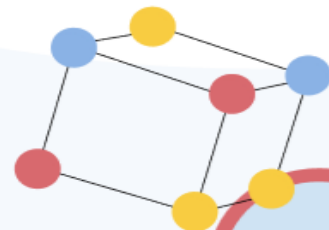
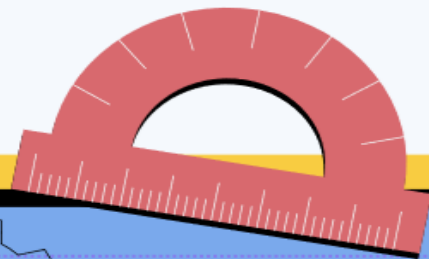
แข่งมหัศจรรย์

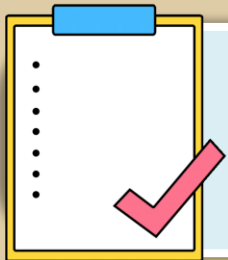




จุดประสงค์

ประเมินและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาจาก
สถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เรื่องแรงอย่างมีเหตุผล





กิจกรรม แรงเสียดทานมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุอย่างไร

หน้าที่ 155

กิจกรรม แร่งหัดจรรย

สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

1. ร่วมกันหาวิธีการและลงมือแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด
2. ประเมินและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรงอย่างมีเหตุผล

วัสดุ-อุปกรณ์

1. กล้องกระดาษ
2. เชือกฟาง
3. ไม้
4. กรรไกร
5. เทปใส

วิธีทำ

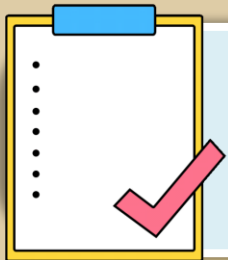
1. อ่านสถานการณ์และร่วมกันออกแบบวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง บันทึกผล
2. แบ่งบทบาทหน้าที่และลงมือสร้างผลงานเพื่อแก้ปัญหาตามที่ออกแบบไว้
3. วางแผนการนำเสนอแนวคิดในการออกแบบและผลงานที่สร้างขึ้น
4. นำเสนอแนวคิดและผลงานที่สร้างขึ้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินแนวคิดและผลงานของกลุ่มเพื่อนโดยใช้แบบประเมินการอธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด
5. ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผลที่สุด พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบการตัดสินใจ



วิธีทำ

3. วางแผนการนำเสนอแนวคิดในการออกแบบและผลงานที่สร้างขึ้น
4. นำเสนอแนวคิดและผลงานที่สร้างขึ้น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น
และประเมินแนวคิดและผลงานของกลุ่มเพื่อนโดยใช้แบบประเมิน
การอธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด





ใบงาน เรื่อง แรงแม้ศจรรย

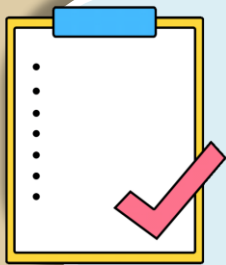
หน้าที 158-159

2. การประเมินการอธิบายแนวคิดและผลงานการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดของกลุ่มเพื่อน

แบบประเมินการอธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด

รายการประเมิน	ความคิดเห็น							
	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1. เพื่อนสามารถอธิบายแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรงได้สอดคล้องกับสถานการณ์และมีเหตุผล								
2. ผลงานที่เพื่อนสร้างขึ้นเป็นวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้								

รายการประเมิน	ความคิดเห็น							
	กลุ่มที่ 5		กลุ่มที่ 6		กลุ่มที่ 7		กลุ่มที่ 8	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1. เพื่อนสามารถอธิบายแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรงได้สอดคล้องกับสถานการณ์และมีเหตุผล								
2. ผลงานที่เพื่อนสร้างขึ้นเป็นวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้								



แบบประเมินการอธิบายแนวคิด และวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด

รายการประเมิน	ความคิดเห็น							
	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4	
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่
1. เพื่อนสามารถอธิบายแนวคิด ในการแก้ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง ได้สอดคล้องกับสถานการณ์และมีเหตุผล								
2. ผลงานที่เพื่อนสร้างขึ้นเป็นวิธีการ ที่ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้								

กิจกรรมปลายทางในวันนี้

คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- นักเรียนร่วมกันวางแผนการนำเสนอแนวคิดในการออกแบบและผลงานที่นำเสนอผลงานที่สร้างขึ้น และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินแนวคิดและผลงานของกลุ่มเพื่อน

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง การทำกิจกรรม

- ครูแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการปรับปรุงผลงาน หรือกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน

วางแผนการนำเสนอ



นำเสนอผลงาน





วิธีทำ

5. ตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผลที่สุด
พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบการตัดสินใจ



นักเรียนมีวิธีการตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา ของกลุ่มเพื่อนที่สมเหตุสมผลได้อย่างไร

ตัดสินใจเลือกจากการพิจารณาตามรายการประเมินว่ากลุ่มเพื่อน
สามารถอธิบายแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง
ได้สอดคล้องกับสถานการณ์และมีเหตุผล และผลงานที่เพื่อนสร้างขึ้น
เป็นวิธีการที่ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดได้



หากนักเรียนและเพื่อนมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน
ควรทำอย่างไร

ควรเปิดใจพิจารณาให้สอดคล้อง
กับตารางการประเมิน



**วิธีการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผลที่สุด
คือกลุ่มใด เพราะเหตุใด**





สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรมนี้คืออะไร

A large rectangular box with a green border, containing several horizontal dashed lines for writing.

สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้
ในกิจกรรมนี้คืออะไร

หน้าที่ 160



สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้			สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
	ดีมาก	พอใช้	ปรับปรุง	
1. ร่วมกันหาวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด				☐
2. แบ่งบทบาทหน้าที่และทำตามหน้าที่ในการลงมือแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด				☐
3. ประเมินและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแรง				☐
4. เปิดใจรับฟังความคิดเห็นอื่นที่มีเหตุผลหรือมีความเป็นไปได้มากกว่าของตนเอง				☐

ให้นักเรียนทำ
แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 161

2. สิ่งที่คุณทำได้ดีและภูมิใจ (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

3. สิ่งที่ยังไม่เข้าใจ/ยังทำได้ไม่ดี คือ ... (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

4. สิ่งที่คุณตั้งใจจะทำให้ดีขึ้นในการเรียนหน่วยต่อไป (สามารถเขียนได้มากกว่า 1 อย่าง)

ให้นักเรียนทำ
แบบประเมินตนเอง

หน้าที่ 162





สรุปกิจกรรม

การประเมินและตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่สมเหตุสมผล
ที่สุดในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแรง ต้องพิจารณา
จากการอธิบายแนวคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหา โดยมีการใช้ความรู้
เกี่ยวกับแรงที่สอดคล้องกับสถานการณ์และมีเหตุผล
รวมทั้งพิจารณาความเหมาะสมของผลงาน
ที่สร้างขึ้นในการใช้แก้ปัญหาได้จริง
ในสถานการณ์ที่กำหนด





บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยที่ 7 ดาว

เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
เป็นอย่างไร (1)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. **ใบงาน** เรื่อง ดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
2. อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น
สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th