

ใบกิจกรรมที่ 1 พลังงานจลน์ของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง งานและพลังงาน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง พลังงานจลน์ของวัตถุขึ้นอยู่กับอะไร
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์

1. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีการที่เหมาะสมเพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์

วัสดุและอุปกรณ์ (วัสดุที่ใช้ต่อกลุ่ม)

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. กระป๋องเครื่องดื่มเปล่าขนาด 325 ml | 3 กระป๋อง |
| 2. ทรายมวล 1 กิโลกรัม | 1 ถุง |
| 3. ก่อ่งกระดาษ | 1 ก่อ่ง |
| 4. ไม้เมตร | 1 อัน |
| 5. แผ่นไม้กระดานหรือรางไม้ | 1 อัน |
| 6. เครื่องชั่งมวล | 1 เครื่อง |
| 7. เทปกาวใส | 1 ม้วน |
| 8. นาฬิกาจับเวลา | 1 เรือน |

วิธีการทำกิจกรรม

1. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์ของวัตถุ และตัดสินใจเลือกศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์ของวัตถุ
2. ตั้งคำถามและสมมติฐานเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์ของวัตถุ พร้อมทั้งกำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรที่ต้องควบคุมให้คงที่ และกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ บันทึกลงในใบงานที่ 1
3. ออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐานและออกแบบตารางบันทึกผลลงในใบงานที่ 1
4. ดำเนินการตามที่ได้ออกแบบไว้ และบันทึกผลลงในใบงานที่ 1
5. สรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง บันทึกลงในใบงานที่ 1

ข้อเสนอแนะ

การวางก่อก่อกระดาษควรวางให้ห่างจากจุดปลายของพื้นเอียงเป็นระยะ 50 เซนติเมตรหรือ 1 เมตร ดังภาพ

