

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง การสะท้อนของแสง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง คลื่นและแสง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การสะท้อนของแสง

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จุดประสงค์

ออกแบบและดำเนินการทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายกฎการสะท้อนของแสง

วัสดุและอุปกรณ์

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. กล้องแสงพร้อมหลอดไฟฟ้า | 1 ชุด |
| 2. หม้อแปลงไฟฟ้าโวลต์ต่ำ | 1 เครื่อง |
| 3. แผ่นช่องแสง 1 ช่อง | 1 แผ่น |
| 4. สายไฟฟ้า | 2 เส้น |
| 5. กระจกเงาราบเป็นผิวสะท้อนแสง | 1 บาน |
| 6. กระดาษขาว | 1 แผ่น |
| 7. ไม้บรรทัดวัดมุม | 1 อัน |
| 8. ดินน้ำมัน | 2 ก้อน |

วิธีการดำเนินกิจกรรม

- วางกระจกเงาราบให้ตั้งฉากกับพื้นโดยใช้ดินน้ำมันช่วยยึด ดังภาพ



- ต่อกล้องแสง และจัดวางกล้องแสงและกระจกเงาราบ ดังภาพ จากนั้นเปิดสวิตช์ให้แสงตกกระทบบนกระจกเงาราบ ลากเส้นแนวของรังสีตกกระทบบและแนวของรังสีสะท้อน ลากเส้นแนวฉาก สังเกตมุมตกกระทบบและมุมสะท้อน



- ตั้งคำถามและสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมุมตกกระทบบและมุมสะท้อน พร้อมทั้งกำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ต้องควบคุมให้คงที่
- ออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน และตารางบันทึกผลลงในใบงานที่ 1
- ดำเนินการทดลองตามที่ได้ออกแบบไว้ บันทึกผลลงในใบงานที่ 1
- สรุปผลและอภิปรายผลการทดลอง บันทึกผลลงในใบงานที่ 1