

กิจกรรมที่ 3 เสียงดัง เสียงค่อย เกิดขึ้นได้อย่างไร

สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

1. ออกแบบการทดลองและการบันทึกข้อมูลเพื่ออธิบายการเกิดและการได้ยินเสียงดัง เสียงค่อย
2. ร่วมกันตกลงเพื่อแบ่งบทบาทหน้าที่ในการทดลองเกี่ยวกับการเกิดและการได้ยินเสียงดัง เสียงค่อย อย่างมีเหตุผลตามวิธีประชาธิปไตย

วัสดุ-อุปกรณ์

1. เครื่องมือวัดระดับเสียง เช่น เครื่องวัดระดับเสียง สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่มีแอปพลิเคชันวัดระดับเสียง
2. วัสดุ อุปกรณ์ตามการออกแบบการทดลองของนักเรียน

วิธีทำ

1. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการวัดความดังของเสียง จากนั้นฝึกใช้เครื่องมือวัดระดับเสียงโดยวัดความดังของเสียงที่อยู่รอบตัว และระบุหน่วยของระดับเสียง
2. อ่านสถานการณ์ และระดมความคิดเพื่อตั้งคำถามของการทดลองจากสถานการณ์ และเลือกคำถามที่ต้องการทดลอง บันทึกผล
3. ตั้งสมมติฐาน ระบุตัวแปร และออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยใช้เครื่องมือในการวัดระดับเสียง รวมทั้งออกแบบการบันทึกผลการทดลอง บันทึกผล
4. กำหนดบทบาทหน้าที่ในการทดลอง และให้สมาชิกร่วมกันแบ่งบทบาทหน้าที่โดยใช้การตกลงอย่างมีเหตุผลตามวิธีประชาธิปไตย

5. ร่วมกันทำการทดลองตามบทบาทหน้าที่และวิธีการที่ออกแบบไว้ บันทึกผล
6. สรุปผลการทดลอง บันทึกผล นำเสนอวิธีการและผลการทดลอง
7. ร่วมกันอภิปรายและลงข้อสรุปเกี่ยวกับลักษณะ การเกิดและการได้ยินเสียงดัง เสียงค่อยจากข้อมูลทั้งหมดที่รวบรวมได้

