

## กิจกรรมท้าทาย เสี่ยงปริศนา

### สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

ร่วมกันทำชิ้นงานตามจินตนาการ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเสียงให้เสร็จ  
ในเวลาที่กำหนด

### วัสดุ-อุปกรณ์

1. อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงได้ เช่น ถุงพลาสติก ขวดน้ำ ลูกปัด ลูกโป่ง
2. ผ้าปิดตา

### วิธีทำ

1. อ่านเรื่องสั้น เรื่องเสียงปริศนา ดังนี้  
นักเรียนกลุ่มหนึ่งไปเข้าค่ายพักแรม โดยแต่ละคนนอนในเต็นท์ที่ตั้งอยู่  
กระจายกัน ดังรูป



ในเวลากลางคืนที่มีดสนิท นักเรียนแต่ละคนที่อยู่ในเต็นท์ได้ยินเสียง  
ปริศนา 5 เสียง จึงสงสัยว่าเสียงนั้นเป็นเสียงอะไร และเสียงนั้นมาจากจุดใด  
เช้าวันต่อมาทุกคนมาคุยกันว่าเสียงที่ได้ยินเป็นเสียงอะไร และอยากหาจุดที่เกิดเสียง  
จึงช่วยกันทำแผนผังแสดงจุดที่เกิดเสียง

2. ฟังและทำความเข้าใจวิธีการจำลองเป็นนักเรียนที่อยู่ในเต็นท์หรือเป็นแหล่งกำเนิดเสียง ดังนี้
  - นักเรียนที่อยู่ในเต็นท์ อยู่ที่จุดต่าง ๆ ตามรูปในเรื่องที่อ่าน และบันทึกจุดที่ได้ยินเสียงจากการสังเกต และบอกว่าเป็นเสียงอะไร ตามความคิดของตนเอง
  - แหล่งกำเนิดเสียง คิดวิธีที่ทำให้เกิดเสียง 5 เสียงจากอุปกรณ์ที่กำหนดให้ และกำหนดจุดที่ทำให้เกิดเสียง จุดละ 1 เสียง จากนั้นทำเสียงตามวิธีที่คิด แล้ววาดแผนผังเฉลยจุดที่ทำให้เกิดเสียง
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดวิธีที่ทำให้เกิดเสียง และกำหนดจุดที่ทำให้เกิดเสียง บันทึกผล
4. แต่ละกลุ่มจำลองเป็นนักเรียนที่อยู่ในเต็นท์และแหล่งกำเนิดเสียง โดยทำตามบทบาทที่ได้รับ
5. แต่ละกลุ่มร่วมกันพูดคุยเพื่อสรุปเสียงที่เกิดขึ้นว่าเป็นเสียงอะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร และเกิดที่จุดใด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียง บันทึกผล
6. กลุ่มที่จำลองเป็นนักเรียนที่อยู่ในเต็นท์บอกข้อสรุปว่าเสียงที่ได้ยินเป็นเสียงอะไร และเกิดได้อย่างไร และเปรียบเทียบกับวิธีการที่กลุ่มแหล่งกำเนิดเสียงทำจริง
7. แต่ละกลุ่มร่วมกันแบ่งและบันทึกหน้าที่ และทำหน้าที่ในการวาดแผนผังแสดงจุดที่เกิดเสียงตามจินตนาการ นำเสนอแผนผังจุดที่ทำให้เกิดเสียง
8. ร่วมกันพูดคุยเพื่อสรุปความรู้ที่ได้จากสิ่งที่ได้ทำ