



รายวิชา วิทยาศาสตร์



เรื่อง การเคลื่อนที่ของเสียง



รหัสวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



เสียงเคลื่อนที่ได้อย่างไร



ขอขอบคุณภาพจาก <http://www.smartbomcrafts.biz/>

กิจกรรมที่ ๑ เสียงเคลื่อนที่ไปได้อย่างไร

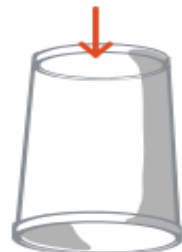
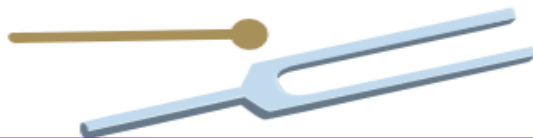
จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายการเคลื่อนที่ของเสียง



วัสดุ-อุปกรณ์

๑. แก้วพลาสติก
๒. เส้นเอ็นยาวประมาณ ๔ เมตร
๓. ลวดเสียบกระดาษ
๔. สายวัด
๕. กรรไกร
๖. เข็มหมุด
๗. ภาชนะใส่น้ำสี
๘. ส้อมเสียงพร้อมไม้เคาะ



วิธีทำ

ตอนที่ ๑

๑. คาดคะเนและบันทึกว่า

๑.๑ ถ้าเคาะส้อมเสียงแล้วนำปลายส้อมเสียงข้างหนึ่งจ่อที่ผิวน้ำในกะละมัง จะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไรกับผิวน้ำ

๑.๒ ถ้าเคาะส้อมเสียงแล้วนำปลายส้อมเสียงข้างหนึ่งจ่อที่ผิวน้ำในกะละมัง พร้อมแนบหูกับด้านข้างของกะละมังทันที จะได้ยินเสียงส้อมเสียงหรือไม่

๒. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบการคาดคะเน สังเกตและบันทึกผล

ใบงาน ๐๑ : การเคลื่อนที่ของเสียงผ่านตัวกลาง

ตอนที่ ๑

บันทึกผลการทำกิจกรรม

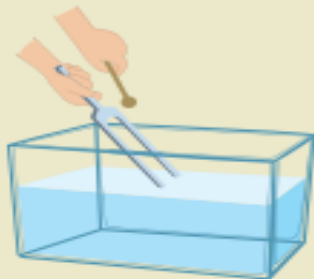
ตาราง ๑ การคาดคะเนและผลการสังเกต เมื่อเคาะส้อมเสียงแล้วนำไปจ่อที่
ผิวน้ำและเมื่อแนบหูข้างภาชนะ

กิจกรรม

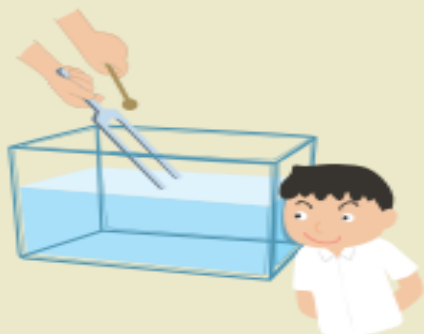
การคาดคะเน

ผลการสังเกต

เคาะล้อยกลงแล้ว
จ่อที่ผิวหน้า

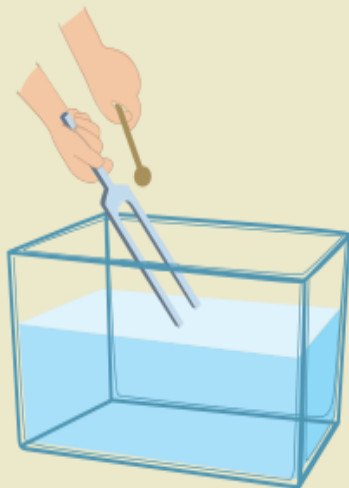


เคาะล้อยกลงแล้ว
จ่อที่ผิวหน้าแล้วแนบหู
ข้างภาชนะทันที



กิจกรรม

เคาะส้อมเสียงแล้ว
จ่อที่ผิวน้ำ



การคาดคะเน

ผลการสังเกต

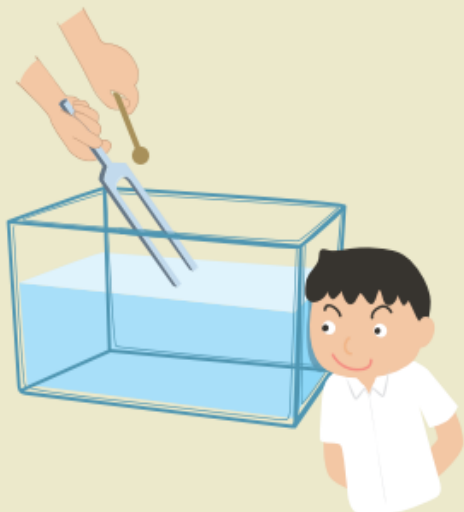
ผิวน้ำสั่นเป็นวง
รอบขาส้อมเสียง

กิจกรรม

การคาดคะเน

ผลการสังเกต

เคาะส้อมเสียง
จุ่มที่ผิวน้ำแล้วแนบหู
ข้างภาชนะทันที

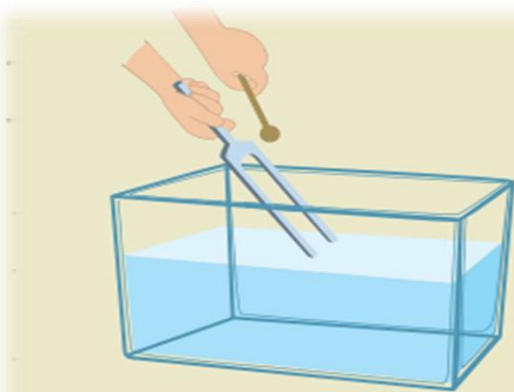


ผิวน้ำสั่นเป็นวง
รอบขาส้อมเสียง
และได้ยินเสียง

คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. เมื่อเคาะส้อมเสียงแล้วจ่อที่ผิวน้ำ ผิวน้ำในบริเวณที่อยู่ไกลจากส้อมเสียง มีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น

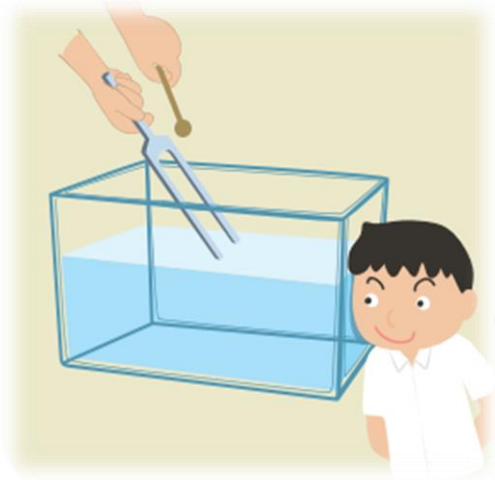
มีการเปลี่ยนแปลง



น้ำกระเพื่อม

๒. เสียงเคลื่อนที่ผ่านน้ำได้หรือไม่ ทราบได้อย่างไร

ผ่านได้



ทราบจากเมื่อเอา
ส้อมเสียงจุ่มน้ำแล้วหูแนบ
ภาชนะแล้วได้ยินเสียง

๓. สิ่งี่เสียงเคลื่อนที่ผ่านได้ เรียกว่าอะไร

ตัวกลางของเสียง

จากกิจกรรมนี้
สรุปได้ว่าอย่างไร

เสียงเคลื่อนที่จากแหล่งกำเนิดเสียงใน
ทุกทิศทาง ผ่านตัวกลางของเสียงมาถึง
หูผู้ฟัง ทำให้ได้ยินเสียง