ทดลองวิทยาศาสตร์ประถมจากสสวท.วัสดุกั้นเสียง

นำเสนอเมื่อ : 21 ก.ค. 2552

ในปัจจุบันมีเสียงรบกวนเกิดขึ้นมากมาย มนุษย์จึงพยายามหา วัสดุที่จะกั้นเสียงเพื่อลดเสียงรบกวนลง วัสดุบางชนิดสามารถกั้นเสียง ได้ดีแต่บางชนิดกั้นได้ไม่ดี กิจกรรมต่อไปนี้จะให้แนวทางในการค้นหาว่าวัสดุใดที่จะกั้นเสียงได้ดีที่สุด

ต้องใช้อะไรบ้าง

- 1.กล่องรองเท้า
- 2.นาฬิกาปลุก
- 3.ไม้บรรทัด
- 4.กระดาษหนังสือพิมพ์
- 5.ผ้าเนื้อต่างๆ
- 6.สำลี
- 7.ผ้าขนหนู

ทำอย่างไร

1.ตั้งนาฬิกาปลุกให้ดังภายใน 2-3 นาที วางนาฬิกาไว้ ในกล่อง แล้วปิดฝากล่อง
2.ยืนหางจากกลอง 5 เมตร ดอยจนถึง เวลาที่นาฬิกาปลุก นักเรียนได้ยินเสียงหรือไม่
3.ทำเชนเดียวกับขอ 1 แต่ใชกระดาษหนังสือพิมพ หอกลอง 2-3 ชั้น ยืนหาง จากกลอง 5 เมตร นักเรียนได้ยินเสียงนาฬิกาดังขึ้นหรือไม่
4.ทำเชนเดียวกับขอ 3 แต่ใชสำลี ผ้าเนื้อต่างๆ สังเกตเสียงที่ได้ยิน
- นักเรียนได้ยินเสียงนาฬิกาดังเท่ากันทุกครั้งหรือไม่
- อะไรที่กั้นเสียงได้ดีที่สุด

สำหรับครู

จากการทดลองหลายๆครั้ง นักเรียนจะพบว่าวัสดุที่มีลักษณะนุ่ม ปุยจะดูดซับเสียงได้ดี สวนวัสดุที่มีผิวเรียบ แข็งจะสะท้อนเสียงได้ดี วัสดุ ที่ดูดซับเสียงดีจะกั้นเสียงได้ดี แนวกิจกรรมดังกลาว คุณครูอาจไม่ให้นักเรียนทำตาม แต่อาจ สร้างสถานการณ์หรือตั้งปัญหาโดยครูกำหนดวัสดุให