

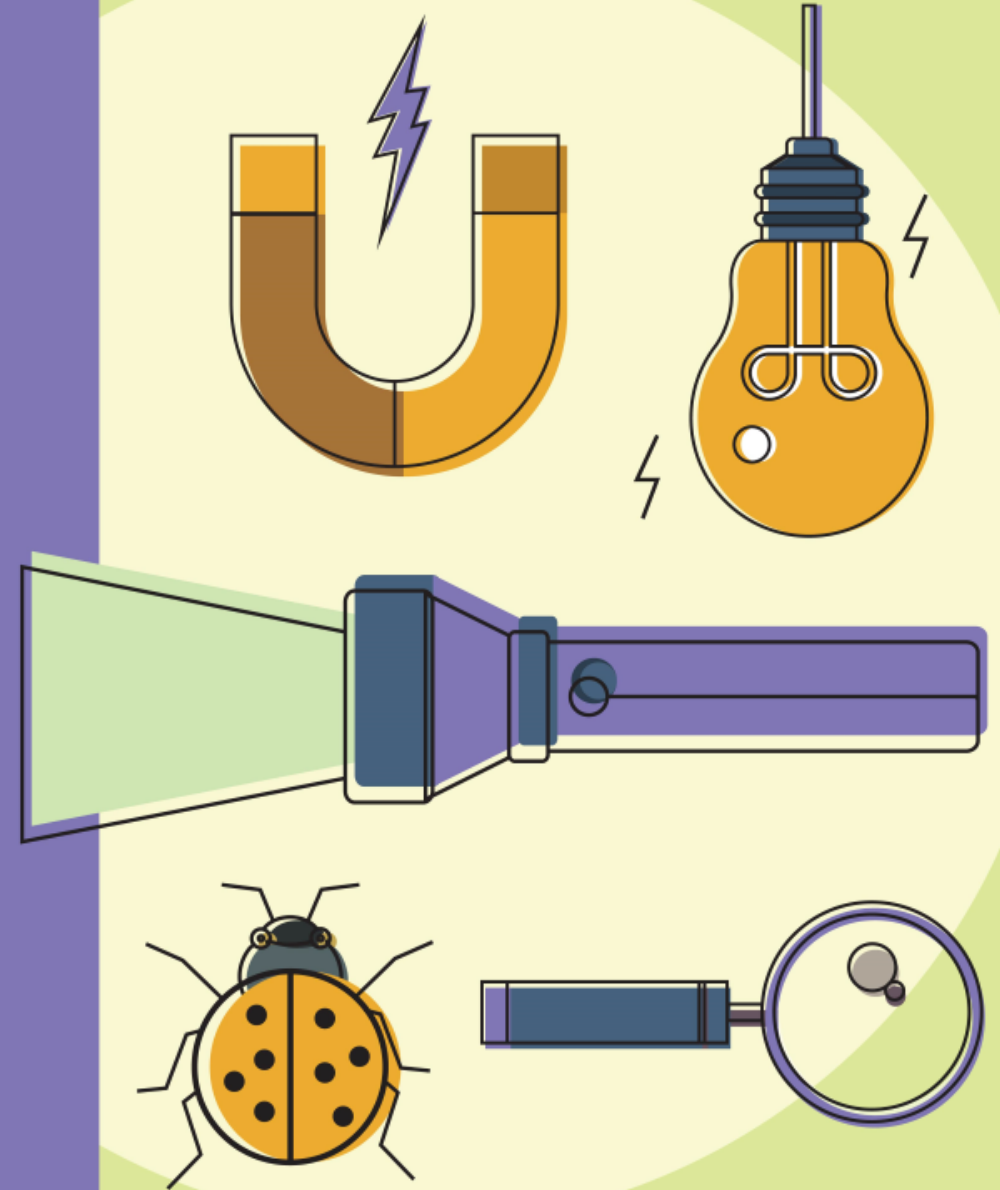
รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ครูผู้สอน สударัตน์ ศรีแก้ว

เรื่อง ของแข็ง 2



ของแข็ง 2





ก้อนหินมีมวลหรือไม่ ?

บันทึกผลการทำกิจกรรม

มวลของก้อนหินที่คาดคะเน (ระบุหน่วย).....
มวลของก้อนหินที่ชั่งได้ (ระบุหน่วย).....269.3 g.....

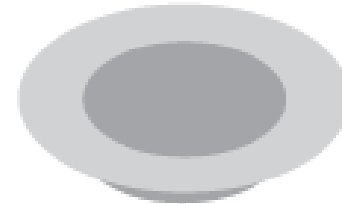
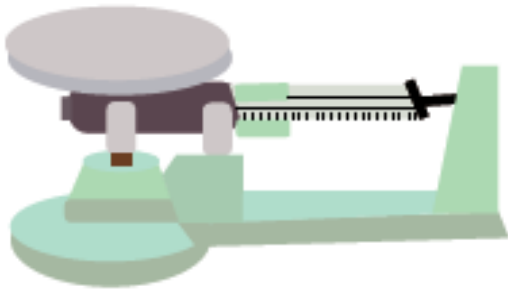
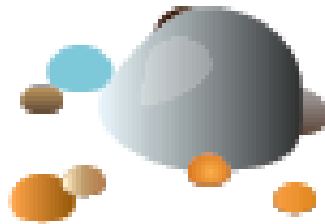
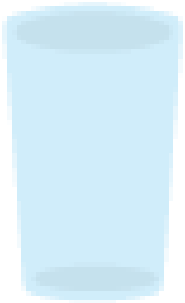
กิจกรรมที่ 1 ของแข็งมีมวล และต้องการที่อยู่หรือไม่

จุดประสงค์ของกิจกรรม

อภิปราย

มวล รูปร่าง และความต้องการ
ที่อยู่ของของแข็ง

อุปกรณ์การทดลอง



วิธีการทดลอง



1. สังเกตก้อนหินที่วางอยู่บนโต๊ะ และวาดรูปก้อนหินที่มองเห็น

2. ครุณำก้อนหินไปวางที่ต่างๆ และช่วยกันหา พร้อมกับอภิปรายว่าก้อนหินที่พบเป็นของกลุ่มตัวเองหรือไม่

วิธีการทดลอง



3. เติมน้ำลงในแก้วใส ประมาณ $\frac{3}{4}$ แก้ว พร้อมกับทำ
เครื่องหมายบอกระดับน้ำเอาไว้

4. คาดคะเนว่าจะเกิดอะไรขึ้นหากหย่อนก้อนหินลงใน
แก้วน้ำ แล้วทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบการคาดคะเน

บันทึกผลการทำกิจกรรม (ตอนที่ 2)

ผลการสังเกต
ก่อนห็น



บันทึกผลการทำกิจกรรม (ตอนที่ 2)

ผลการอภิปราย

.....

.....

.....

บันทึกผลการทำกิจกรรม (ตอนที่ 3)

การคาดคะเน	ผลการสังเกต



คำถามหลังกิจกรรม

คำถามหลังกิจกรรม

1. รูปร่างของก้อนหินเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เมื่อนำไปวางในสถานที่ต่างๆ

ตอบ รูปร่างของก้อนหินจะคงที่ ไม่เปลี่ยนแปลง
ไม่ว่าจะวางอยู่ที่ใด

คำถามหลังกิจกรรม

2. เมื่อหย่อนก้อนหินลงในแก้วน้ำ น้ำที่เคยอยู่ตรงนั้น
ไปอยู่ที่ไหน รู้ได้อย่างไร

ตอบ น้ำจะขึ้นไปอยู่ด้านบน รู้ได้จากระดับน้ำที่
เพิ่มขึ้น

คำถามหลังกิจกรรม

3. ก้อนหินต้องการที่อยู่หรือไม่ รู้ได้อย่างไร

ตอบ ก้อนหินต้องการที่อยู่ รู้ได้จากการที่ก้อนหิน
ลงไปแย่งที่อยู่ของน้ำแล้วดันน้ำขึ้นไปด้านบน

คำถามหลังกิจกรรม

4. จากการค้นพบทั้ง 3 ตอน สรุปได้ว่าอย่างไร

ตอบ

สรุปกิจกรรม

สรุปกิจกรรม

จากผลของกิจกรรมสรุปได้ว่า
ก่อนหिनมีมวล มีรูปร่างคงที่
และต้องการที่อยู่