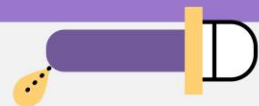
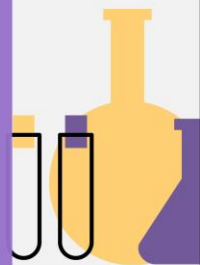
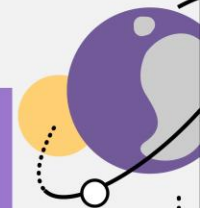
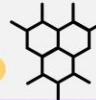
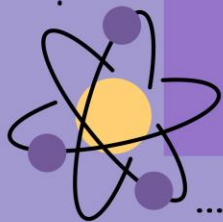


# รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

## เรื่อง...ของของเหลว

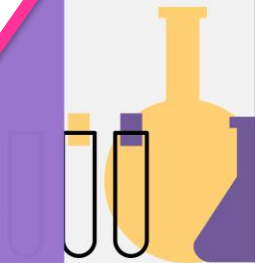
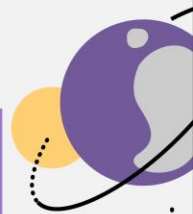
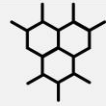
ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



นักเรียนคิดว่ารอบตัวเรา  
มีอะไรบ้างที่เป็นของเหลว  
ให้ยกตัวอย่าง



เพราะเหตุใดจึง  
คิดเช่นนั้น

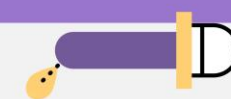
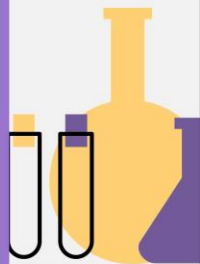
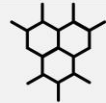


สมบัติของของเหลวเหมือน  
หรือแตกต่างจากของแข็งอย่างไร

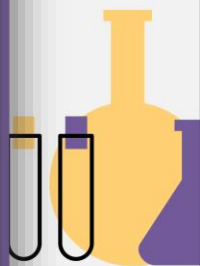
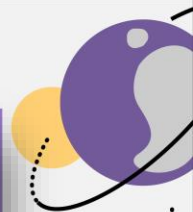
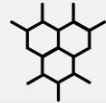


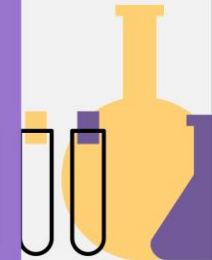
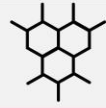
นักเรียนแต่ละคน  
อ่านใบงานเรื่อง ของเหลว

หน้า 183



ของเหลวเป็นสถานะหนึ่งของสสาร ของเหลวที่พบโดยทั่วไป ได้แก่ น้ำ เมื่อเทน้ำจากภาชนะใบหนึ่งลงไปใ้ในภาชนะอีกใบหนึ่ง น้ำจะไหลจากที่สูงไปสู่ที่ต่ำ โดยน้ำที่เทจะไหลลงไปอยู่ที่ก้นภาชนะ และครอบครองพื้นที่จนเต็มก้นภาชนะก่อน แล้วจึงมีระดับสูงขึ้น เราไม่สามารถหยิบน้ำขึ้นมาได้ แต่เมื่อต้องการจะใช้น้ำต้องใช้ภาชนะในการตักขึ้นมา สิ่งต่าง ๆ รอบตัว เช่น สบู่เหลว แชมพู นม น้ำผลไม้ น้ำมัน เป็นของเหลวหรือไม่ เราจะรู้ได้อย่างไร







นักเรียนคิดว่าของเหลว  
ยังมีสมบัติอย่างไรอีกบ้าง  
นอกเหนือจากในเรื่องที่อ่าน





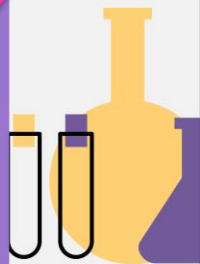
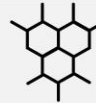
กิจกรรมที่ 1 ของเหลวมีมวล  
และต้องการที่อยู่หรือไม่

หน้า 184

# จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายมวล

และการต้องการที่อยู่ของของเหลว



## วัสดุ-อุปกรณ์

๑. น้ำยาล้างจาน
๒. แก้วพลาสติกใส
๓. น้ำ
๔. กระบอกตวง
๕. เครื่องชั่งแบบคาน ๓ แขน

## วิธีทำ

### ตอนที่ ๑

๑. ชั่งมวลของแก้วพลาสติกใส บันทึกผล
๒. เติมน้ำลงไปครึ่งแก้ว นำไปชั่งอีกครั้งหนึ่ง บันทึกผล
๓. เปรียบเทียบมวลของแก้วก่อนและหลังเติมน้ำ

ใบงาน 01  
มวลและต้องการ  
ที่อยู่ของของเหลว

หน้า 185



ตอนที่ ๑

จุดประสงค์ของกิจกรรม

ทดลองและอธิบาย

มวลของของเหลว

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ผลการชั่งมวลของแก้วน้ำ

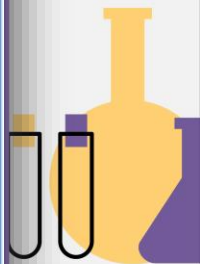
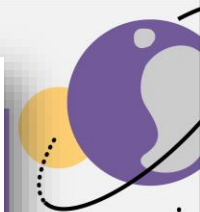
มวลของแก้วน้ำ (ระบุหน่วย) \_\_\_\_\_

มวลของแก้วที่มีน้ำ (ระบุหน่วย) \_\_\_\_\_

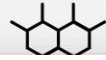
ผลการเปรียบเทียบมวลของแก้วก่อนและหลังเติมน้ำ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_







## คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. มวลของแก้วก่อนและหลังเติมน้ำเหมือนหรือแตกต่างกัน อย่างไร

---

---

---

---

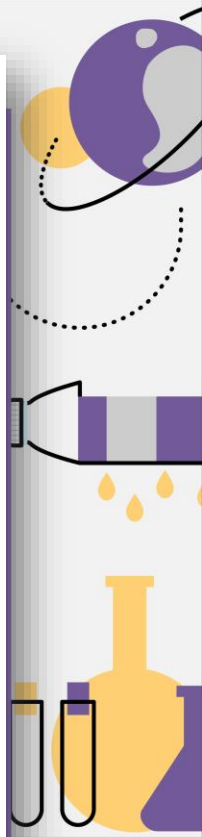
๒. น้ำมีมวลหรือไม่ รู้ได้อย่างไร

---

**น้ำมีมวล** ทราบได้จากการนำไปชั่งบนเครื่องชั่งมวล

---

---



จากกิจกรรม  
สรุปได้ว่าอย่างไร

ของเหลวมีมวล



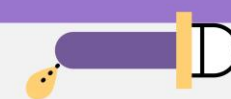
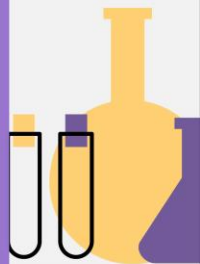
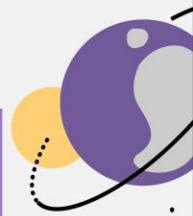
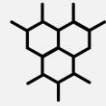
## ตอนที่ 2

## วิธีทำ

๑. เติมน้ำลงในแก้วพลาสติกใส ประมาณครึ่งแก้ว พร้อมทั้งทำเครื่องหมายบอกระดับน้ำไว้ ดังรูป
๒. คาดคะเนและอภิปรายให้เหตุผลว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับระดับน้ำในแก้ว ถ้ารินน้ำยาล้างจานลงในแก้วโดยไม่คน จนมีปริมาณครึ่งหนึ่งของน้ำ บันทึกผล
๓. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบการคาดคะเน สังเกตและบันทึกผล



ภาพจากสื่อ 60 พรรษา



ตอนที่ ๒

จุดประสงค์ของกิจกรรม

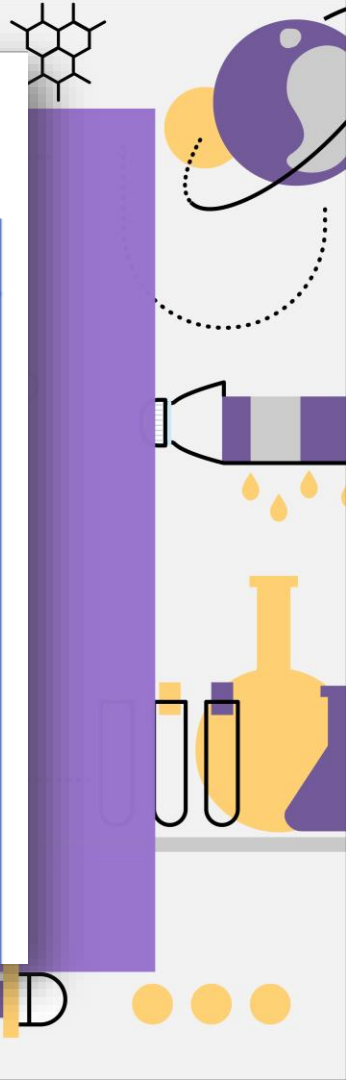
ทดลองและอธิบายการ

ต้องการที่อยู่ของของเหลว

## บันทึกผลการทำกิจกรรม

วาดรูปและเขียนอธิบายการคาดคะเนและผลการสังเกต

การคาดคะเน	ผลการสังเกต
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>น้ำยาล้างจานลงไป กองที่ก้นแก้ว และระดับน้ำในแก้ว จะสูงขึ้นกว่าเดิม</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>



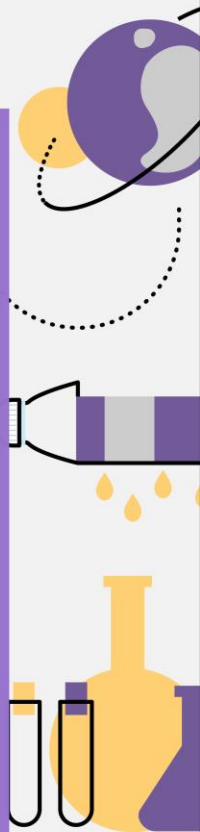
น้ำต้องการที่อยู่หรือไม่ รู้ได้อย่างไร  
น้ำต้องการที่อยู่ รู้ได้จากต้องมี  
ภาชนะหรือมีบริเวณให้น้ำอยู่





จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

น้ำและน้ำยาล้างจานเป็น  
ของเหลว ต้องการที่อยู่



จากสิ่งที่ค้นพบทั้ง 2  
ตอน สรุปได้ว่าอย่างไร

ของเหลวมีมวลและต้องการที่อยู่