

# สนุกเต็ม STEAM

## ชวนทำ *Slurpee Rainbow*



### Science

- ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสาร
- อุณหภูมิ จุดเดือด และจุดแข็ง
- องค์ประกอบทางเคมี

#### กิจกรรม

ศึกษาหาวิธีการทำปฏิกิริยาของสาร ในการเปลี่ยนน้ำให้กลายเป็นเกล็ดน้ำแข็ง ต้องมีปัจจัยอะไรบ้าง

### Technology



- เขียนผังงาน Flow chart วางแผนการทำงาน
- ออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ ออกแบบโปสเตอร์ ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ผลิตภัณฑ์

#### กิจกรรม

วางแผนการขาย โดยออกแบบโปสเตอร์ และบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่สินค้า

### Engineering



- การออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

#### กิจกรรม

ออกแบบนวัตกรรมการผลิตให้สะดวก และทดลองประเมิน แก้ปัญหา สรุป

### Art



- เรียนรู้เรื่องสี การผสมสี
- ออกแบบการเกสีให้สร้างสรรค์และแตกต่าง

#### กิจกรรม

เรียนรู้เรื่องการผสมสี การจัดวางสี ที่ช่วยส่งเสริมให้รู้สึกน่ากิน

### Mathematics

- การวัด ตวง และการคาดคะเน
- การจับเวลา



#### กิจกรรม

การวัดและตวงปริมาณของส่วนผสม ที่ทำให้เกิด Slurpee และคำนวณเวลา ในการเกิดปฏิกิริยาของสาร





# แฮร์ไอเดีย

# STEAM

สนุกกับ

# Bath Bomb ฟองฟู

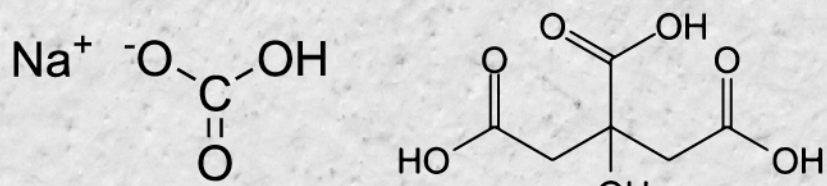


## Science

- เรียนรู้เรื่องโครงสร้างของสารเคมี
- ทำความเข้าใจเรื่องกรด-เบส

### กิจกรรม

- ศึกษาโครงสร้างของสารเคมีที่ใช้ในส่วนผสมทดลองกรด-เบสใน Bath Bomb



## Technology+Engineering

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับอัดบรรจุ Bath Bomb
- ออกแบบโลโก้หน้าผลิตภัณฑ์ให้สร้างสรรค์

### กิจกรรม

- ออกแบบรูปแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับใส่ลูก Bath Bomb อย่างสร้างสรรค์
- ออกแบบโลโก้ที่สร้างสรรค์เหมาะสมกับ Bath Bomb

## Art

- ผสมสีสันทให้ Bath Bomb เกิดความน่าสนใจ
- ออกแบบสีให้สร้างสรรค์เมื่ออัดในบรรจุภัณฑ์

### กิจกรรม

- ออกแบบผสมสีต่าง ๆ เพื่อนำไปอัดก้อนเป็น Bath Bomb

## Mathematics

- เรียนเรื่องรูปทรง
- การวัด ตวง และการคาดคะเน

### กิจกรรม

- วัดตวงส่วนผสมและสีให้พอดีต่อบรรจุภัณฑ์
- ออกแบบรูปทรงให้หลากหลาย





# แชรโฮเตีย STEM ชวนเพาะเลี้ยง ยีสต์จากผลไม้ใกล้ตัว

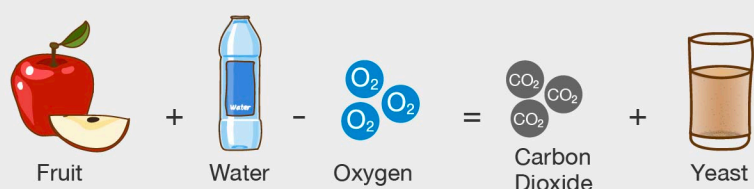
## Science

- 🍓 สารอาหารจากผลไม้ใกล้ตัว
- 🍓 การหมัก
- 🍓 ประเภทของยีสต์

### กิจกรรม

- 🍓 ศึกษาวิธีการหมักยีสต์จากผลไม้

#### FERMENTATION



## Engineering

- 🍓 การออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย
- 🍓 ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข

### กิจกรรม

- 🍓 ออกแบบ ภาชนะที่มีความเหมาะสมต่อการหมักยีสต์

## Mathematics

- 🍓 การชั่งตวง
- 🍓 การคำนวณ

### กิจกรรม

- 🍓 การชั่งตวงปริมาณของผลไม้ในการหมักยีสต์

## Technology

- 🍓 การออกแบบกระบวนการคิดและการวางแผน
- 🍓 วิเคราะห์ การผลิตยีสต์เพื่อต่อยอด
- 🍓 วางแผนการนำผลไม้ใกล้ตัวสร้างมูลค่า

### กิจกรรม

- 🍓 วางแผนคัดเลือกผลไม้ที่จะนำมาใช้ในการหมักยีสต์





แชร้อาเตียสอน



# STEAM

## จัดดอกไม้

แทนใจวันวาเลนไทน์



### Science

- ✦ โครงสร้างของดอกไม้
  - ✦ การสืบพันธุ์ของพืช
- กิจกรรม**
- ✦ ศึกษาโครงสร้างของพืชดอก

### Engineering

- ✦ ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย ระบุปัญหา ประเมิน
  - ✦ พัฒนาวิธีแก้ปัญหาและนำเสนอ
- กิจกรรม**
- ✦ หาวิธีในการแก้ปัญหา เพื่อทดลอง และพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

### Art

- ✦ การจัดวางสี
  - ✦ คิดสรรดอกไม้ที่มีรูปทรงเหมาะสม
- กิจกรรม**
- ✦ ออกแบบดอกไม้ให้มีสีสัน และดีไซน์อย่างสร้างสรรค์

### Technology

- ✦ ออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับช่อดอกไม้
  - ✦ จำลองร้านค้าขายดอกไม้
  - ✦ ออกแบบโปสเตอร์ สำหรับโปรโมท
- กิจกรรม**
- ✦ ออกแบบร้านขายดอกไม้ในฝัน ดีไซน์โลโก้ ออกแบบร้าน

### Mathematics

- ✦ การคำนวณ ต้นทุน ราคาขาย และค่าใช้จ่าย
  - ✦ ออกแบบการจัดดอกไม้รูปทรงต่าง ๆ
- กิจกรรม**
- ✦ คำนวณต้นทุน ราคาขาย