

# ทอดไข่เจียวฟู แบบ สะอาด จากเทคนิควิทยาศาสตร์

## Science

- ศึกษาเรื่องปัจจัยของปฏิกิริยาเคมีของโปรตีน ความร้อน และอุณหภูมิ

## กิจกรรม

- ชวนผู้เรียนแข่งกันทำไข่เจียวให้ฟูมากที่สุด

## Mathematics

- ศึกษาการ ชั่ง ตวง วัด และคำนวณ

## กิจกรรม

- คำนวณระยะเวลาการตีไข่และปัจจัยของส่วนผสมที่ส่งผลให้ไข่มีความฟูมากที่สุด

## Technology

- ออกแบบกระบวนการคิดในรูปแบบ Flowchart

## กิจกรรม

- ออกแบบวางแผนการทอดไข่และลำดับขั้นตอนการทำไข่เจียวให้ฟูมากที่สุด

## Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

## กิจกรรม

- ออกแบบขนาดของภาชนะทอดไข่ที่ส่งเสริมการฟู

สอน STEM แบบเต็ม STEAM



# ทำไม??

## คว่ำแก้วไอศกรีมแล้วไม่หก

### ไปปริศนาได้ด้วยหลัก STEM

#### Science

- ศึกษาเรื่องความหนืดและ ความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ
- กิจกรรม  
ชวนทดลองทำไอศกรีมแล้วคว่ำ โดยจดบันทึกปัจจัยของการคว่ำให้สำเร็จ

#### Technology

- ออกแบบกระบวนการคิด ในรูปแบบ Flowchart
- กิจกรรม  
ออกแบบการพัฒนา กระบวนการผลิตไอศกรีม ให้มีความหนืดสูง

#### Mathematics

- ศึกษาการ ชั่ง ตวง วัด
- กิจกรรม  
การคำนวณปริมาณส่วนผสม เพื่อให้ได้ไอศกรีมที่มีความหนืด

#### Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย
- กิจกรรม  
ออกแบบถ้วยที่สนับสนุนการเกาะผิว ของไอศกรีมกับแก้วให้หนืดพอ

โปรตีน นม

ไขมัน นม

น้ำตาล



0 ถึง -4 องศาเซลเซียส

ดีอากาศเข้าไปขณะทำ

สร้างโครงสร้างฟองอากาศ

เพิ่มความคงตัว

ควบคุมอุณหภูมิ

ตีส่วนผสมให้ขึ้นฟู

สอน STEM แบบเต็ม STEAM

# ไขปริศนา กับ STEM

# น้ำซุปลใน แป้ง เสียว หลง เป่า

## Science

- ศึกษาเรื่องปฏิกิริยาเคมีของการทำเสียวหลงเป่าทุกขั้นตอน

### กิจกรรม

- ชวนทดลองเสียวหลงเป่าให้มีซุปล ฉ่ำ ๆ ช่างใน



## Mathematics

- ศึกษาการ ชั่ง ตวง วัด

### กิจกรรม

- การคำนวณวัตถุดิบและสัดส่วนในการเปลี่ยนคอลลอยด์เป็นวุ้น



ผสมแป้ง    ผสมไส้+วุ้น (Gel)    จับแป้งให้แน่น



นึ่ง 100°C    เจลาตินละลาย เปลี่ยนเป็น Sol (เหลว)    แป้งกักเก็บน้ำซุปล

## Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

### กิจกรรม

- ออกแบบภาชนะให้เหมาะสมต่อการนึ่ง และรักษาความร้อนของน้ำซุปลได้พอดี

## Technology

- ออกแบบกระบวนการคิดในรูปแบบ Flowchart

### กิจกรรม

- คิดสูตรเสียวหลงเป่า ให้มีความร้อนแฝง ซุปลร้อน อยู่ได้นาน



# แชร้อาเดียสโตร์ STEM

## ทำงานมหัศจรรย์มงคลตรุษจีน



### Technology

- ออกแบบกระบวนการคิดในรูปแบบ Flowchart

### กิจกรรม

- วางแผนออกแบบขนมมงคลให้ทันสมัย เพื่อต่อยอดธุรกิจ



### Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

### กิจกรรม

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ ใส่ขนมให้สวยงาม และรักษาคุณภาพขนม



### Mathematics

- ศึกษาการ ชั่ง ตวง วัด

### กิจกรรม

- การคำนวณวัตถุดิบ และสัดส่วนในการทำงานอย่างแม่นยำ



### Science

- ศึกษาเรื่องการ Gelatinization ของแป้ง เมื่อได้รับความร้อน

### กิจกรรม

- ทำงานมงคล พร้อมสังเกตปฏิกิริยาของเม็ดแป้ง พองตัวและความหนืดของน้ำแป้งเพิ่มสูงขึ้น พร้อมจดบันทึกผลการทดลอง



สอน STEM แบบเต็ม STEAM