

# ไอเดีย STEM

## “ถั่วเหลือง” มากกว่า

### Science

เรียนรู้เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของสาร

#### ผ่านกิจกรรม

ถั่วเหลืองเป็นอะไรได้บ้าง?

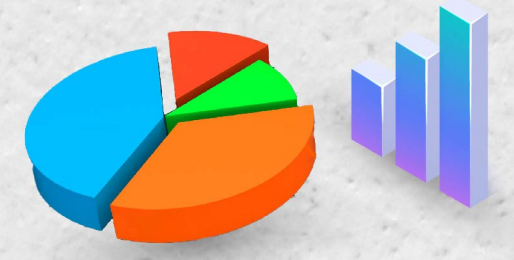


### Technology

- การแสดงอัลกอริทึมในการทำงาน (เช่น การเขียนผังงาน Flowchart)
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบกระบวนการคิด และการทำงาน (เช่น การเขียนผังความคิด Mind Mapping)

#### ผ่านกิจกรรม

รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ “ถั่วเหลือง”



### Engineering

การออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

#### ผ่านกิจกรรม

ออกแบบผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง  
(น้ำมันต่าง ๆ นมถั่วเหลือง เต้าหู้)



### Mathematics

- วัด ชั่ง ตวง และคำนวณวัตถุคืบ
- ประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

#### ผ่านกิจกรรม

คำนวณปริมาณ และต้นทุน  
ตามผลิตภัณฑ์ที่เลือก



# สนุกแบบ STEAM กับกิจกรรม

## Food Processing : ฝึกอบกรอบ

### Science

เรียนรู้เรื่องพื้นฐานเพื่อนำมาใช้  
ในโครงการ Food Process

- อาหารและสารอาหาร
- สมบัติทางกายภาพ
- กระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างง่าย



### กิจกรรม

ประโยชน์ของผัก และผลไม้แต่ละสี

### Technology

- การแสดงอัลกอริทึมในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย (เช่น การเขียนผังงาน Flowchart)
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบ กระบวนการคิด และการทำงาน (เช่น การเขียนผังความคิด Mind Mapping)



### กิจกรรม

สืบค้นข้อมูลผักทุกชนิด  
ที่สามารถนำมาใช้แปรรูปอาหารได้



### Mathematics

- จำนวนนับ
- การบวก การลบ
- ชั่ง ตวง วัด
- เวลา
- ร้อยละ/เปอร์เซ็นต์
- ข้อมูลและแผนภูมิ



### กิจกรรม

เตรียมส่วนประกอบที่จะใช้ทำอาหารแปรรูป



### Engineering

ผู้สอนให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ  
การแปรรูปอาหาร (Food Processing)

- การแปรรูปอาหาร
- กระบวนการผลิต
- การบรรจุภัณฑ์อาหาร
- พลังงาน และการเปลี่ยนรูปพลังงาน
- การออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย



### กิจกรรม

แปรรูปอาหารด้วยการแช่เยือกแข็ง (Freeze dry)

### Art

- การใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สี และพื้นผิว
- สร้างสรรค์ผลงานเพื่อถ่ายทอดความคิด และจินตนาการ

### กิจกรรม

ทำฝักอบกรอบ และออกแบบบรรจุภัณฑ์



# ไอเดีย STEM

## สนุกกับ POPCORN

### Science

- เรียนรู้เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของสาร

### กิจกรรม

- ทำ POPCORN โปะะปะะ

### Technology

- การแสดงอัลกอริทึมในการทำงาน (เช่น การเขียนผังงาน Flowchart)
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบ กระบวนการคิด และการทำงาน (เช่น การเขียนผังความคิด Mind Mapping)

### กิจกรรม

- รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง “การทำ POPCORN” และออกแบบอินโฟกราฟิก

### Engineering

- การออกแบบเชิงวิศวกรรม อย่างง่าย

### กิจกรรม

- ออกแบบสูตร และวิวัฒนาการ ที่ทำให้เก็บ POPCORN ให้กรอบนานขึ้น

### Mathematics

- วัด ชั่ง ตวง และคำนวณวัตถุดิบ
- ประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

### กิจกรรม

- คำนวณปริมาณ และต้นทุน ทำไร ราคาขาย POPCORN

สอน STEM แบบเต็ม STEAM

# ไอเดียสอน STEM

## นำรู้จาก บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

### Science

เรียนรู้เรื่องข้อมูลโภชนาการ

### ผ่านกิจกรรม

ฉลากหลังซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป



### Technology

- การแสดงอัลกอริทึมในการทำงาน (เช่น การเขียนผังงาน Flowchart)
- การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ออกแบบกระบวนการคิด และการทำงาน
- (เช่น การเขียนผังความคิด Mind Mapping)

### ผ่านกิจกรรม

รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ “บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป” และออกแบบอินโฟกราฟิก

ข้อมูลโภชนาการ (ต่อ 1 ซอง)		คิดเป็นร้อยละของปริมาณที่ร่างกายต้องการต่อวัน
ไขมัน	12 กรัม	18%
โซเดียม	1,170 มิลลิกรัม	49%
คาร์โบไฮเดรต	38 กรัม	13%
โปรตีน	5 กรัม	

**สูงมาก**  
ไม่ควรบริโภคเกินวันละ 2 ซอง  
(ไม่ควรบริโภคโซเดียมเกินวันละ 2,400 มิลลิกรัม)

Tips : โดยทั่วไปร่างกาย (ผู้ใหญ่) ควรบริโภคโปรตีน วันละ 1 กรัมต่อ 1 กิโลกรัม ของน้ำหนักตัว

Note : ผงชูรส หรือ MSG มีปริมาณ 6-8% ของสูตร ผงปรุงรสและมียูเรีนในน้ำซุบในปริมาณไม่เปิดเผย

### Engineering

การออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

### ผ่านกิจกรรม

วิวัฒนาการของส่วนผสมประกอบบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป (ผัก เนื้อสัตว์ วิตามิน)

### Mathematics

- วัด ชั่ง ตวง และคำนวณวัตถุดิบ
- ประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

### ผ่านกิจกรรม

คำนวณปริมาณ ในการผลิตบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

สอน STEM แบบเต็ม STEAM