

# สร้างบ้านลอยฟ้า ต้องใช้ลูกโป่งที่ลูก หาคำตอบได้ผ่าน STEAM

## Science

- ศึกษาคุณสมบัติของแก๊สฮีเลียม ความหนาแน่น หลักการของแรงยก และความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักกับการลอยตัว

## กิจกรรม

ให้นักเรียนช่วยกันประดิษฐ์บ้านแบบในภาพยนตร์ขนาดบ้าน 1 กก.ขึ้นไป และยกด้วยลูกโป่งแก๊สฮีเลียม

ไม่ติดไฟ

หนาแน่นน้อย

He แก๊สเบา

ทำให้วัตถุลอยได้

## Mathematics

- ศึกษาการวัด คำนวณ และคาดคะเน
- กิจกรรม**
- คำนวณประมาณการจำนวนลูกโป่งที่ต้องการและวัดขนาดของบ้าน

## Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย
- กิจกรรม**
- ออกแบบโครงสร้างบ้านที่สามารถรองรับน้ำหนักได้

## Technology

- ออกแบบกระบวนการคิดในรูปแบบ Flowchart
- กิจกรรม**
- ออกแบบการทำงานร่วมกันในการทำ Video หรือ Infographic นำเสนอผลงาน

## Art

- ศึกษาองค์ประกอบศิลป์และการใช้โทนสี
- กิจกรรม**
- ออกแบบสีสันทงโครงสร้างบ้าน และลูกโป่งอย่างสร้างสรรค์

สอน STEM แบบเต็ม STEAM

# ห้องครัวSTEM

## ทำเมนูจากไข่ผง

### ฉายา Green Caviar ของไทย

#### Science

- ศึกษาโครงสร้างเกี่ยวกับพีชน้ำระบบนิเวศ และโภชนาการทางอาหารของไข่ผง

#### กิจกรรม

- ชวนผู้เรียนทำเมนูจากไข่ผงโดยระบุคุณค่าทางโภชนาการที่ได้จากอาหาร

#### Mathematics

- ศึกษาการคำนวณ วิเคราะห์ตัวเลข

#### กิจกรรม

- การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของไข่ผง เช่น อัตราการขยายพันธุ์ หรือผลผลิตต่อพื้นที่

ไข่ผง

น้ำผึ้ง

โยเกิร์ต

#### Technology

- ออกแบบกระบวนการคิดในรูปแบบ Flowchart

#### กิจกรรม

- คิดค้นเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพืช หรือระบบการควบคุมอุณหภูมิและแสงสว่าง

#### Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

#### กิจกรรม

- การออกแบบบ่อเลี้ยง และระบบการให้อาหาร

สอน STEM แบบเต็ม STEAM

# ห้องเรียน STEM สุด Active

# ชวนทำสีเทียน จากธรรมชาติ

## Science

- ศึกษาคุณสมบัติของวัตถุ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ การแยกสาร และปฏิกิริยาเคมีเบื้องต้น

## กิจกรรม

- ทำสีเทียนจากสีที่ได้จากธรรมชาติ และบันทึกผลการเปลี่ยนแปลงของสีผึ้ง เมื่อได้รับความร้อนและความเย็น

## Mathematics

- ศึกษาการ ชั่ง ตวง วัดอุณหภูมิ จับเวลา

## กิจกรรม

- ช่วยกันวัดปริมาณวัตถุดิบต่าง ๆ และบันทึกข้อมูล

## Engineering

- ออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

## กิจกรรม

- การออกแบบพิมพ์สีเทียนที่มีรูปร่างต่าง ๆ

## Technology

- ออกแบบกระบวนการคิด ในรูปแบบ Flowchart

## กิจกรรม

- ออกแบบการทำงานร่วมกัน ในการผลิตสีเทียน พร้อมสร้างแบรนด์ เพื่อต่อยอดโดยหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

