

สร้างฟาร์มสุข แบบ STEAM

Art

กิจกรรมที่ 1

ศึกษาดูงานที่ศูนย์ศึกษาพระราชดำริ
ที่ใกล้เคียง พร้อมฝึกวาดภาพ
ตามความรู้สึก



Technology

กิจกรรมที่ 2

คิดต่อยอดสรุปโครงการที่ชอบ
พร้อมบอกเหตุผล และทำ Mind Mapping
สรุปปัญหาหรือสิ่งที่อยากพัฒนา



Science

กิจกรรมที่ 3

ร่วมแสดงความคิดเห็น
ถึงการมีส่วนร่วมในโรงเรียน
และออกแบบวิธีการทำสวนผักขึ้นมา



Engineering

กิจกรรมที่ 4

ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์
ที่สามารถทำขึ้นได้เองเพื่อใช้ในสวนผัก
เช่น การทำสปริงเกอร์ DIY



Mathematics

กิจกรรมที่ 5

จัดสรรตามพื้นที่ทำสวนผักในโรงเรียน
ที่เหมาะสม นำผลผลิตที่ได้ไปใช้หรือแบ่งขาย
พร้อมจัดทำสมุดบัญชีรายรับ-รายจ่าย



ช็อกโกแลตกับความสุข ก็สอน STEAM ได้

Science

- ตั้งคำถาม กำหนดประเด็นที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้า
- เรียนรู้เรื่องราว

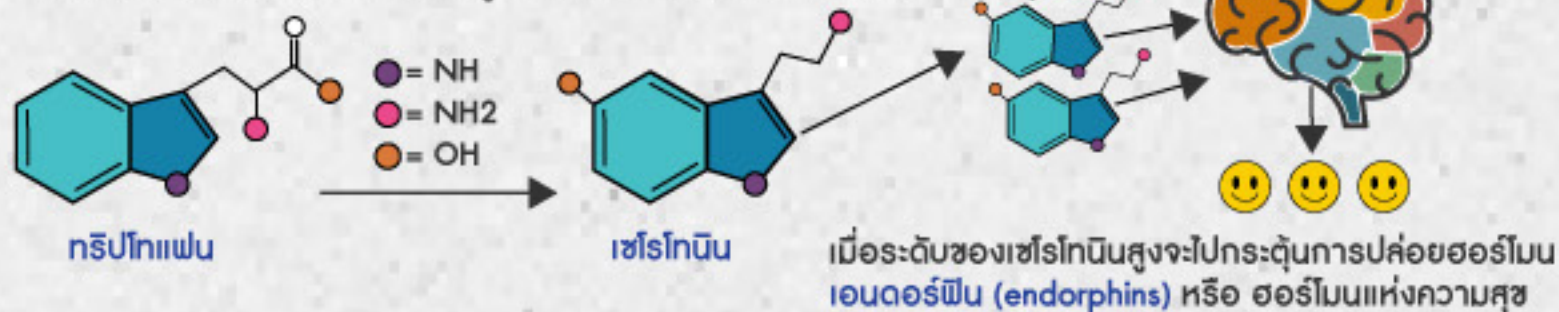
กิจกรรม

- ความสุขจากช็อกโกแลตเกิดขึ้นได้อย่างไร



1 เพราะช็อกโกแลต มีทริปโทเฟน (tryptophan)

ทริปโทเฟน คือสารเคมีในสมอง ที่ถูกนำไปสร้าง เซโรโทนิน (Serotonin)



2 เพราะช็อกโกแลต มีอะนันดาไมด์ (anandamide)

อะนันดาไมด์ คือสารสื่อประสาทที่ช่วยยึด
ความรู้สึกสุขสบายให้ยาวนานอะนันดาไมด์
สามารถพบได้ในช็อกโกแลต กล้วยชา



Technology

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

กิจกรรม

- รวบรวมข้อมูล Data ของช็อกโกแลต
เพื่อออกแบบอินโฟกราฟิก



Engineering

- การออกแบบเชิงวิศวกรรมอย่างง่าย

กิจกรรม

- ออกแบบ ต่อยอดให้ช็อกโกแลตล้ำค่า

Art

- สร้างสรรค์ผลงาน
เพื่อถ่ายทอดความคิด
และจินตนาการ

กิจกรรม

- ความสุข ช็อกโกแลต
และของขวัญวาเลนไทน์

Mathematics

- เรียนรู้การคำนวณผ่าน Case Study
- เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์
กับศาสตร์อื่น ๆ

กิจกรรม

- กินช็อกโกแลตอย่างไร ให้หัวใจแข็งแรง



เมื่อเซโรโทนินสูง
จึงไปกระตุ้นการปล่อย
ฮอร์โมนแห่งความสุข
หรือเอนดอร์ฟิน

อะนันดาไมด์ คือสารสื่อ
ประสาทช่วยยึดความสุข
ให้ยาววว...นานได้



สอน STEM แบบเต็ม STEAM

สนุกแบบเต็ม STEAM

กับ Homemade Ice Cream

Science

ศึกษาเรื่อง การเปลี่ยนสถานะของสาร
การหลอมเหลว (Melting)
จุดหลอมเหลว (Melting point)
จุดเยือกแข็ง (Freezing point)



Technology

สืบค้นข้อมูล

เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสูตรทำไอศกรีม
และทำ Mind Mapping
สรุปปัญหาหรือสิ่งที่อยากพัฒนา



Engineering

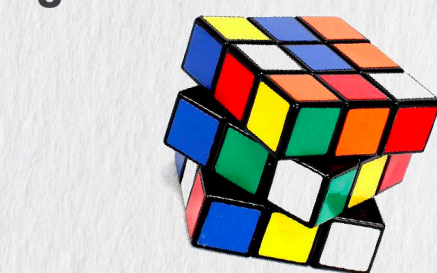
ลงมือทำกิจกรรม และประยุกต์ต่อยอด
จับกลุ่มทำไอศกรีมด้วย
น้ำแข็ง, เกลือ, ถุงซิปล็อกขนาดใหญ่
และเล็กลงหรือน้ำหวาน, น้ำตาล



Mathematics

ผสมผสาน

ระหว่างทำไอศกรีมจะต้องใช้ทักษะการวัด ซึ่ง ตวง
เพื่อให้ได้ตามสูตรที่คำนวณไว้อย่างถูกต้อง



Art

ความสวยงาม ดึงดูดให้น่าสนใจ

นักเรียนคิดออกแบบไอศกรีมของตนเอง
เพื่อให้เพื่อน ๆ เลือกไอศกรีมที่น่ารับประทานที่สุด



สอน STEM แบบเต็ม STEAM