

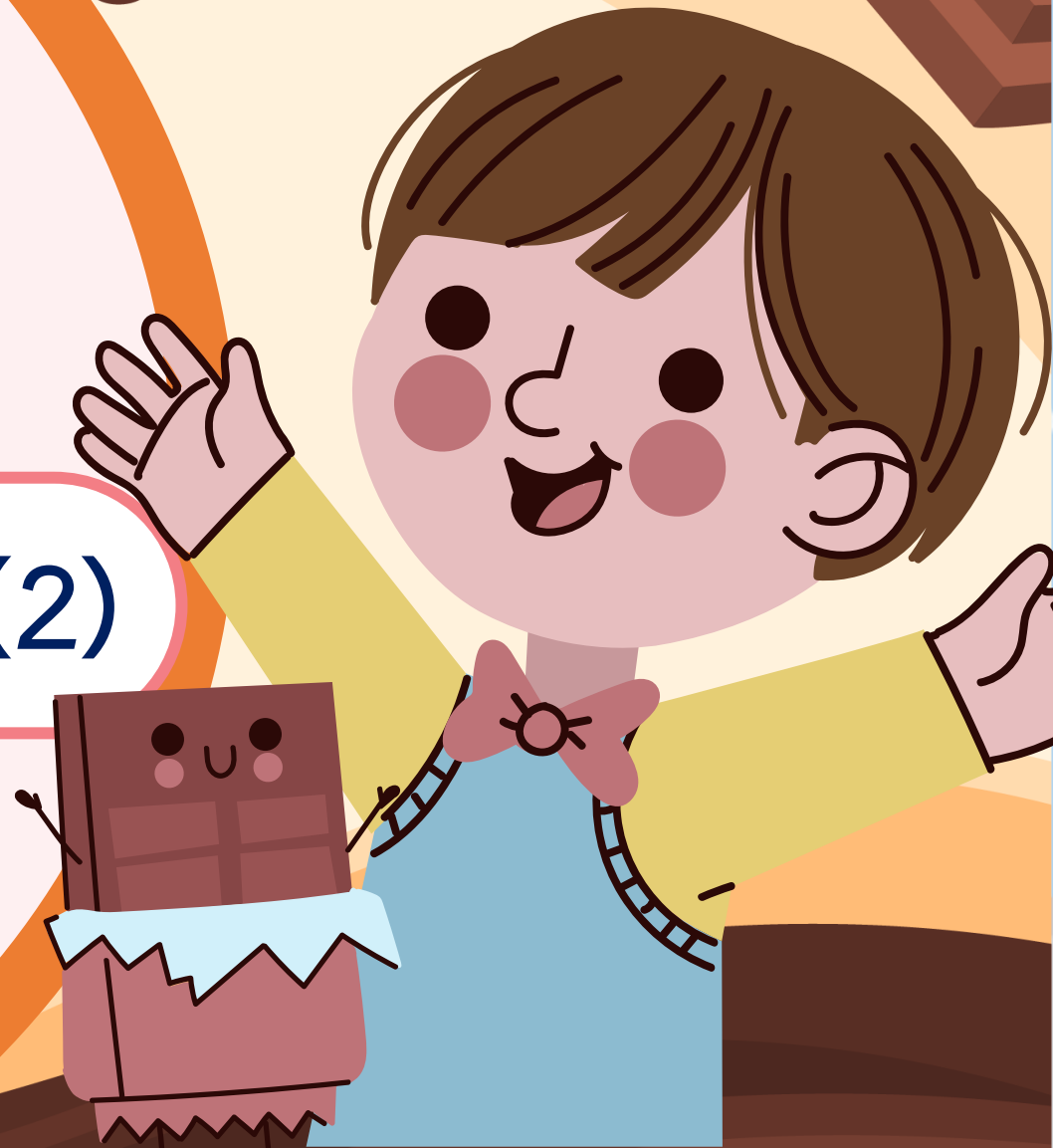
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง ช็อกโกแลตแปลงร่าง (2)

ครูผู้สอน ครูชนาธิป แดงฉำ



เรื่อง

ช็อกโกแลตแปลงร่าง (2)





ทบทวน

นักเรียนเลือกทำอาหารว่างอะไร

ผลไม้เคลือบช็อกโกแลต





ทบทวน

นักเรียนใช้วิธีการใดในการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง
ของช็อกโกแลต

นำไปให้ความร้อนและทำให้เย็นลง

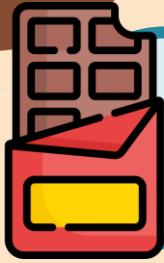




คำถามชวนคิด

การทำผลไม้เคี้ยวบดช็อกโกแลต
มีวิธีการทำอย่างไรบ้าง



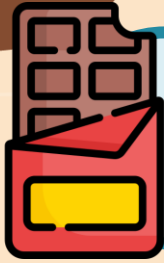


กิจกรรม ช็อกโกแลตแปลงร่าง

จุดประสงค์ของกิจกรรม

- ยอมรับฟังความเห็นที่มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ





กิจกรรม ช็อกโกแลตแปลงร่าง

วิธีทำ

3. ร่วมกันสรุปวิธีการทำอาหารว่าง บันทึกผล
4. ร่วมกันอภิปรายข้อควรระวังและสร้างข้อตกลง
ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สัมผัสกับความร้อน
การจับของร้อนและการใช้เครื่องไฟฟ้าให้ปลอดภัย
และการทำงานเป็นทีม





นักเรียนต้องทำอะไรเป็นอันดับแรก

ร่วมกันสรุปวิธีการทำผลไม้เคลือบช็อกโกแลต
และบันทึกผล





ก่อนทำผลไม้เคลือบช็อกโกแลตตามวิธีการ
นักเรียนต้องทำอะไร

ร่วมกันอภิปรายข้อควรระวัง สร้างข้อตกลง
ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ปลอดภัย





นักเรียนจะต้องทำอะไรต่อ

นักเรียนแต่ละกลุ่มมีการวางแผนการทำงาน
และแบ่งหน้าที่ให้สมาชิกภายในกลุ่ม
ในการทำผลไม้เคลือบช็อกโกแลต



ผลการสรุปวิธีการทำอาหารว่างที่มีส่วนผสมของช็อกโกแลต



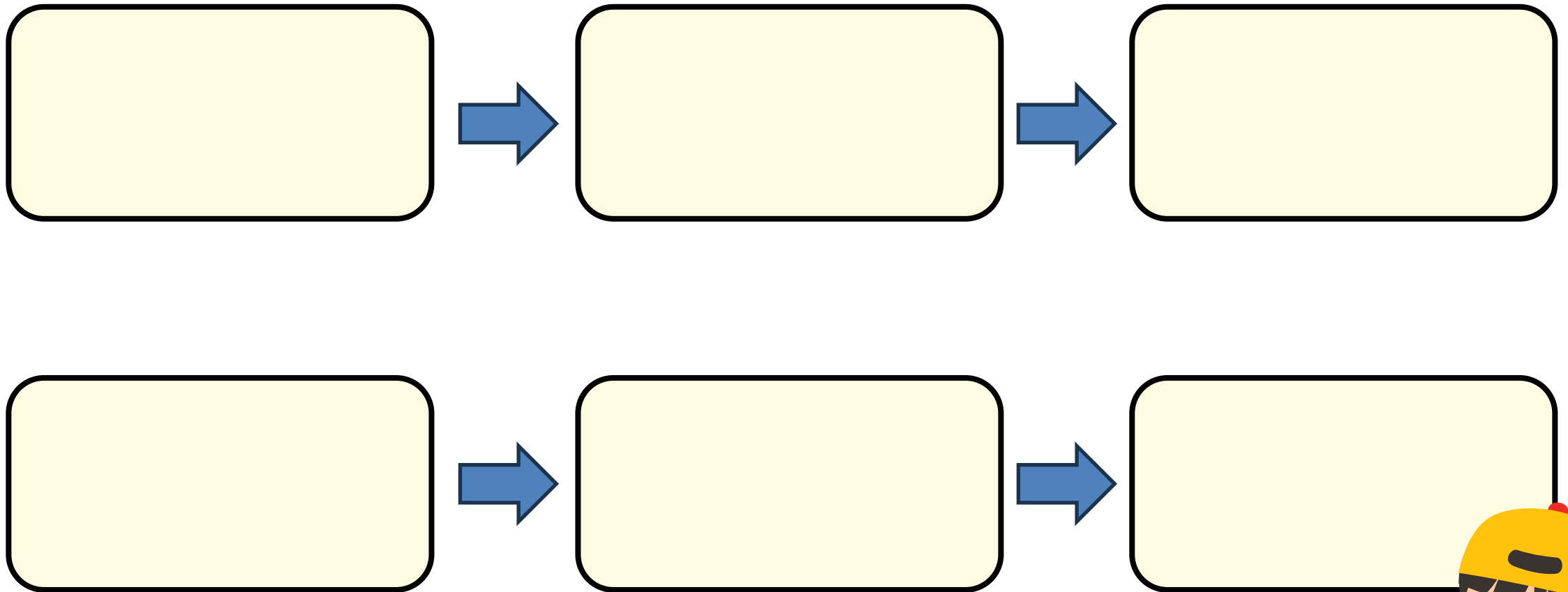
ใบงาน

เรื่อง ช็อกโกแลตแปลงร่าง

หน้า 26



ผลการสรุปวิธีการทำอาหารว่างที่มีส่วนผสมของช็อกโกแลต



บทบาทครู

1. แจกใบงานให้นักเรียน
2. สังเกต ช่วยเหลือ และให้คำแนะนำนักเรียนขณะทำกิจกรรม
3. ร่วมอภิปรายผลการทำกิจกรรมกับนักเรียน

บทบาทนักเรียน

1. ร่วมกันสรุปวิธีการทำอาหารว่างบันทึกผล
2. ร่วมกันอภิปรายข้อควรระวังและสร้างข้อตกลงในการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สัมผัสกับความร้อน การจับของร้อนและการใช้เครื่องไฟฟ้าให้ปลอดภัยและการทำงานเป็นทีม



กิจกรรม ช็อกโกแลตแปลงร่าง

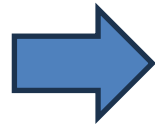
วิธีทำ

3. ร่วมกันสรุปวิธีการทำอาหารว่าง
บันทึกผล

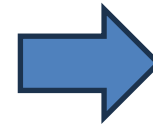


ผลการสรุปวิธีการทำอาหารว่างที่มีส่วนผสมของช็อกโกแลต

ล้างผลไม้ให้สะอาด
ถ้าผลไม้ที่มีเปลือก
ให้ปอกเปลือกให้เรียบร้อย

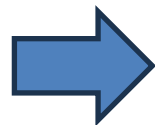


นำหม้อใส่น้ำ
แล้วต้มน้ำให้เดือด

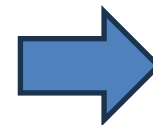


หลอมเหลวช็อกโกแลต
ในถ้วยที่วางไว้
ในหม้อที่มีน้ำเดือด

เมื่อช็อกโกแลตหลอมเหลว
ให้ยกถ้วยออกมาคนต่อ
บนโต๊ะจนเป็นเนื้อเดียวกัน

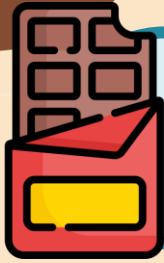


นำผลไม้ที่เตรียมไว้
มาจุ่มลงในช็อกโกแลต



จากนั้นนำมาจุ่มน้ำเย็น
หรือตั้งทิ้งไว้ให้ช็อกโกแลต
แข็งตัว





กิจกรรม ช็อกโกแลตแปลงร่าง

วิธีทำ

4. ร่วมกันอภิปรายข้อควรระวังและสร้างข้อตกลง
ในการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สัมผัสกับความร้อน
การจับของร้อนและการใช้เครื่องไฟฟ้าให้ปลอดภัย
และการทำงานเป็นทีม





นักเรียนใช้อุปกรณ์ใดบ้าง

ผลไม้ ช็อกโกแลตสำเร็จรูป หม้อ เต่าไฟฟ้า
ถ้วย จาน ถาด น้ำแข็ง ถุงมือ ไม้เลียบ





ข้อควรระวังในการใช้อุปกรณ์มืออะไรบ้าง

การจับหม้อที่ร้อนให้ใส่ถุงมือในการจับ
ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้





นักเรียนมีขั้นตอนการทำ อย่างไรบ้าง



1. ล้างผลไม้ให้สะอาด ถ้าผลไม้ที่มีเปลือก ให้ปอกเปลือกให้เรียบร้อย
2. นำหม้อใส่น้ำแล้วต้มน้ำให้เดือด
3. หลอมเหลวช็อกโกแลตในถ้วยที่วางไว้ในหม้อที่มีน้ำเดือด
4. เมื่อช็อกโกแลตหลอมเหลวให้ยกถ้วยออกมาคนต่อบนโต๊ะจนเป็นเนื้อเดียวกัน
5. นำผลไม้ที่เตรียมไว้มาจุ่มลงในช็อกโกแลต
6. จากนั้นนำมาจุ่มน้ำเย็นหรือตั้งทิ้งไว้ให้ช็อกโกแลตแข็งตัว





นักเรียนมีการแบ่งหน้าที่
ภายในกลุ่มอย่างไรบ้าง



มี 4 หน้าที่ ได้แก่

1. เตรียมผลไม้
2. หลอมเหลวช็อกโกแลต
3. จุ่มผลไม้ลงในช็อกโกแลตที่หลอมเหลว
4. จุ่มผลไม้เคลือบช็อกโกแลตในน้ำเย็น



โดยให้นักเรียน 4 คน ช่วยกันเตรียมผลไม้ และนักเรียน 2 คน หลอมเหลวช็อกโกแลตและคนให้เข้ากัน จากนั้นนักเรียนทุกคน นำผลไม้ที่เตรียมไว้ไปจุ่มช็อกโกแลตที่หลอมเหลว และนำมาจุ่มน้ำเย็นต่อ

สรุปกิจกรรม





จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า....

วิธีการทำอาหารว่างที่มีส่วนผสมของช็อกโกแลต
ทำได้โดยใช้วิธีการนำผลไม้มาเคลือบช็อกโกแลต
เป็นการใช้ประโยชน์จากการทำให้ช็อกโกแลตร้อนขึ้น
และเย็นลง โดยต้องมีความระมัดระวังในการใช้
อุปกรณ์ที่สัมผัสกับความร้อน และการใช้
เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ปลอดภัย



บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง ช็อกโกแลตแปลงร่าง (3)

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. ใบงาน เรื่อง ช็อกโกแลตแปลงร่าง
2. วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำผลไม้เคลือบช็อกโกแลต