



บทเรียนด้านการเรียนรู้ บทที่ 53

เรื่อง การบรรจุขวดและการฝึกขวดแยม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ:	แสดงออกถึงแรงบันดาลใจและทักษะในการสนับสนุนตัวเองให้รู้จักประหยัด
ตัวชี้วัด:	เรียนรู้และใช้ทักษะการสร้างรายได้อย่างน้อย 1 ทักษะ
สาระการเรียนรู้:	แสดงให้เห็นถึงความสามารถทางด้านอาชีพในทักษะการสร้างรายได้อย่างน้อย 1 ทักษะ
กลุ่มอายุ:	9-11 ปี
หัวข้อหลัก:	การทำแยมผลไม้
บทเรียน:	การบรรจุขวดและการฝึกขวดแยม
เวลาที่ใช้ในการสอน:	45 นาที

วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ :

1. เด็กจะสามารถอธิบายว่าทำไมอาหารต้องผ่านการฆ่าเชื้อ (การทำให้ปราศจากเชื้อโรค) ก่อนเพื่อการเก็บรักษา
2. เด็กจะสามารถกำจัดเชื้อโรคขวดใส่แยมได้

อุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้ :

1. ขวดแยมเล็ก ๆ ที่มีแยมเหลือเล็กน้อย ทิ้งไว้สัก 1-2 สัปดาห์เพื่อให้มีเชื้อราเกิดขึ้นบนแยมนั้น
2. ขวดแยมและฝาให้มีมากพอที่เด็กจะใช้บรรจุแยมที่พวกเขาได้ทำขึ้นมา
3. หม้อใบใหญ่เพื่อใช้กำจัดเชื้อโรคที่ขวดแยม
4. อุปกรณ์ที่ใช้เคลื่อนที่ขวดแยมจากน้ำที่เดือดอยู่
5. สมุดบันทึก
6. ดินสอ, สีเทียน, หรือสีไม้

อุปกรณ์สำหรับกิจกรรมเสริม :

ถ้าการปล่อยให้แยมขึ้นราในขวดเป็นสิ่งที่ดูเหมือนจะสิ้นเปลืองเปล่า ๆ ดังนั้นก็ให้หาขวดอะไรก็ได้ที่สกปรก เมื่อมีราขึ้นเด็ก ๆ จะมองเห็นได้

สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียม :

1. อ่านและทำความเข้าใจบทเรียนทั้งบท
2. อธิษฐานเผื่อเด็ก ๆ
3. เตรียมอุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้
4. หาวิธีแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อกำจัดเชื้อโรคในขวดแยม หากเป็นการเรียนที่เรียนต่อจากบทเรียนก่อนหน้านี้นี้สามารถให้เด็กอยู่กลุ่มเดิมได้
5. หาสถานที่ที่เด็กจะทำการฆ่าเชื้อในขวดแยม และวางแผนว่าจะแบ่งเด็กในการเรียนรู้เรื่องนี้ได้อย่างไร
6. ที่หน้าชั้น ให้วางหม้อใหญ่และอุปกรณ์ที่ใช้จับขวดออกจากหม้อ เพราะมันอาจร้อนจะต้องระวังให้มาก

ขั้นตอนการเรียนการสอน

การนำเข้าสู่บทเรียน:

ให้ครูชูขวดแยมที่มีราขึ้นให้เด็กดู แล้วครูเดินไปรอบ ๆ ห้องให้เด็กแต่ละคนได้ดูขวดที่ขึ้นรานั้นอย่างชัดเจน

ครูถามเด็ก ๆ ว่า :

1. “มีอะไรผิดปกติกับขวดแยมนี้ อะไรได้เกิดขึ้นกับแยมนี้ เด็กคิดว่าทำไมมันจึงเกิดขึ้น ?” ให้เวลาเด็ก ๆ ที่จะคิดและตอบคำถามนี้ คำตอบที่ควรจะเป็นคือ แยมได้ติดเชื้อราเพราะมันไม่ได้อยู่ในตู้เย็น มันไม่ได้ถูกรักษาไว้ในที่ปลอดภัย เป็นต้น
2. “เด็ก ๆ คิดว่าแยมนี้ปลอดภัยและน่ากินไหม ?” ให้เวลาเด็กคิดและได้ตอบคำถามนี้ คำตอบที่ควรจะเป็นคือ มันสามารถทำให้ผู้กินป่วยได้ แม้ว่าจะแกะเอาเปลือกที่ติดเชื้อราออกไปแล้วก็ตาม

กิจกรรมการเรียนการสอน:

ครูพูดว่า :

1. “ไม่เหมือนกับขวดที่เราได้เห็นในวันนี้ บ่อยครั้งเราได้เก็บรักษาอาหารกระป๋องที่ติดเชื้อราแล้วไว้ในตู้เย็น เมื่อเรากินมัน เราก็จะป่วยได้ เพราะเหตุนี้การทำความสะอาดเพื่อกำจัดเชื้อให้หมดไปจากขวดก่อนจึงสำคัญมาก ก่อนที่เราจะฉีกขวดและเก็บรักษาแยมไว้”
2. “ใครรู้บ้างว่ามีวิธีใดบ้างที่เป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะกำจัดเชื้อและสามารถเก็บรักษาแยมไว้ได้นาน ?” ให้เวลาเด็กคิดเพื่อตอบคำถามนี้ เด็ก ๆ ควรตอบว่า การต้มขวดให้เดือดเป็นระยะเวลาที่ถูกต้องเหมาะสมเป็นวิธีที่ดีที่สุด อธิบายว่าการต้มขวดให้เดือด สามารถแยกเอาสิ่งสกปรกออกมาได้และยังทำลายแบคทีเรียที่จะทำให้เราป่วยได้ด้วย

หลังจากนั้นให้ครูเขียนคำแนะนำเกี่ยวกับการ กำจัดเชื้อ และการฉีกขวด ลงบนกระดานเพื่อให้เด็กลอกลงในสมุดบันทึกของตนเอง ครูเขียนดังต่อไปนี้

- ก. กำจัดเชื้อในขวดแยม โดยวางมันลงในชั้นวางขวดที่อยู่ในหม้อต้มน้ำร้อน ๆ เติมน้ำลงไปให้หม้อให้ท่วมขวด สูงขึ้นมา 2-4 ซม. แล้วต้มน้ำให้เดือดทิ้งไว้ประมาณนาน 10 นาที

ข. ใส่ขวดแยมที่มีแยมอยู่ ลงไปในหม้อน้ำเดือด ให้มีเนื้อที่ว่างที่ด้านบนของหม้อสูงครึ่งนิ้ว แล้วปิดฝาหม้อ และต้มต่อไปในน้ำเดือดอีก 5 นาที จงมั่นใจว่าฝาหม้อปิดสนิท

เมื่อเด็ก ๆ เข้าใจกระบวนการที่ต้องทำให้เสร็จแล้ว ให้ยกหม้อขึ้นด้วยอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยยกหม้อที่ร้อน ให้ครูแสดงวิธียกเอาขวดออกจากหม้อที่ร้อนอย่างปลอดภัยให้เด็ก ๆ ดู เตือนให้เด็ก ๆ ใช้ความระมัดระวังให้ดี เพื่อจะไม่ถูกความร้อนลวกตัวเอง ดังนั้นควรให้เด็กที่โตหน่อยทำหน้าที่เกี่ยวกับหม้อที่ร้อนนี้

หลังจากนั้นให้เวลาเด็ก ๆ ที่จะทำงานเป็นกลุ่มเพื่อทำการฆ่าเชื้อ และต่อด้วยการฉีกขวดแยม ครูดูเด็กแต่ละกลุ่มเพื่อให้มั่นใจว่าเด็ก ๆ ทำตามคำแนะนำและทำงานอย่างปลอดภัยจริง

การสรุปบทเรียน:

หลังจากที่เด็กทำทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว ให้ครูทบทวนเหตุผลที่ต้องทำการฆ่าเชื้อในขวดก่อน ก่อนที่จะบรรจุแยมลงไป และอธิบายคำแนะนำเพิ่มเติมต่างๆถ้ามีก็สามารถทำได้

กิจกรรมเสริมบทเรียน:

ถ้าเกิดว่าไม่สามารถหาขวดแยมที่ติดเชื้อมาได้ ให้แสดงให้เด็ก ๆ ดูขวดเปล่าที่สกปรกแทน แล้วครูถามว่าเด็กว่า “อะไรจะเกิดขึ้น ถ้าเราใส่แยมลงไปขวดนั้นที่สกปรกนี้ ?” ให้เวลาเด็กคิดและตอบคำถามนี้ เด็กอาจตอบว่า มันจะมีรสชาติไม่อร่อยและจะเสียเร็ว ครูสามารถอธิบายเพิ่มเติมได้เกี่ยวกับเรื่องนี้

การประเมินผลของครู:

(กิจกรรมใดที่ได้ผลดี? กิจกรรมใดที่ได้ผลไม่ดี? ฉันจะเตรียมบทเรียนครั้งต่อไปให้ดีขึ้นได้อย่างไร?)

[illegible]

การประเมินผลผู้เรียน:

[illegible]