

ภาคผนวก ค

หลักสูตรฝึกอบรม การทำขอมเงินบ้านไร่
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี

หลักสูตรฝึกอบรม
การทำขนมจีนบ้านไร่
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี



ศิริลักษณ์ ไพโรสิงขร

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

หลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี

หลักการ

หลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี มีหลักการสำคัญคือ เป็นหลักสูตรฝึกอบรมที่เป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษา ซึ่งเป็นการอบรมเพิ่มเติมความรู้ เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้เรื่องราวท้องถิ่นของตนเอง เรียนรู้สภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน กระบวนการจัดการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต เป็นหลักสูตรที่ชุมชนมีส่วนร่วม ใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ศึกษาหาความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน และเกิดความรักความผูกพันในท้องถิ่นของตน

จุดมุ่งหมาย

จุดหมายของหลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อสืบทอดและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในตนเองและรักท้องถิ่น
3. เพื่อให้มีทักษะในการทำขนมจีนบ้านไร่
4. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่
5. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน
6. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต
7. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ และทักษะประสบการณ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

1. เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านไร่วิทยา อำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี
2. เป็นผู้ที่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่
3. มีความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเอง

โครงสร้าง

โครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี ประกอบด้วย

1. ความรู้ทั่วไปของขนมจีน
2. วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่
3. การคิดราคาต้นทุนการผลิต และการจัดจำหน่าย
4. การทำขนมจีนแบบเส้นสมุนไพร

ขอบข่ายเนื้อหา

ขอบข่ายเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี มีรายละเอียดซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาและเวลาที่ใช้ใน
การฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

กิจกรรม การฝึกอบรมที่	เนื้อหา	เวลาเรียน (โดยประมาณ)					
		ทฤษฎี		ปฏิบัติ		รวม	
		ชั่วโมง	นาที	ชั่วโมง	นาที	ชั่วโมง	นาที
1	ความรู้ทั่วไปของ ขนมจีน	1	-	-	-	1	-
2	วิธีการทำขนมจีน บ้านไร่ 1	1	-	3	-	4	-
3	การคิดราคาต้นทุน การผลิต และการจัดจำหน่าย	2	-	-	-	2	-
4	วิธีการทำขนมจีน บ้านไร่ 2	1	-	3	-	4	-
5	การทำขนมจีนแบบ เส้นสมุนไพร	-	30	1	30	2	-
รวม		5	30	9	30	13	-

ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 13 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน มีการกำหนดเนื้อหาและเวลาการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

การอบรม	เวลา	รายการ
วันที่ 1	07.30 - 07.40 น.	ลงทะเบียนรับเอกสารประกอบการฝึกอบรม
	07.40 - 07.50 น.	รับประทานอาหารเช้า
	07.50 - 08.20 น.	พิธีเปิดและบรรยายพิเศษ
	08.20 - 08.30 น.	ทดสอบก่อนการฝึกอบรม (pre - test)
	08.30 - 09.30 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 ประวัติความเป็นมาของการทำขนมจีนบ้านไร่ (ทฤษฎี)
	09.30 - 10.30 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 วิธีทำขนมจีนบ้านไร่ 1 (ทฤษฎี)
	10.30 - 11.30 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 วิธีทำขนมจีนบ้านไร่ 1 (ปฏิบัติ)
	11.30 - 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	12.30 - 14.30 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 วิธีทำขนมจีนบ้านไร่ 1 (ปฏิบัติ)
	14.30 - 14.50 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
	14.50 - 16.50 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 การคิดราคาต้นทุนการผลิต และการจัดจำหน่าย (ทฤษฎี)
วันที่ 2	07.30 - 07.40 น.	ลงทะเบียน
	07.40 - 07.50 น.	รับประทานอาหารเช้า
	07.50 - 08.50 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 วิธีทำขนมจีนบ้านไร่ 2 (ทฤษฎี)
	08.50 - 11.50 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4 วิธีทำขนมจีนบ้านไร่ 2 (ปฏิบัติ)
	11.50 - 12.50 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	12.50 - 13.20 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 วิธีทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพร (ทฤษฎี)

การอบรม	เวลา	รายการ
	13.20 - 14.50 น.	กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 วิธีทำขนมจิ้นบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพรม (ปฏิบัติ)
	14.50 - 16.20 น.	ประเมินผลงานภาคปฏิบัติ
	16.20 - 16.40 น.	ทดสอบหลังการฝึกอบรม (post - test)
	16.40 - 16.50 น.	ประเมินเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม
	16.50 - 17.10 น.	พิธีปิด

แนวการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

1. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูต้องชี้แจงให้ผู้เรียนเห็นถึงสภาพปัญหา ความสำคัญและประโยชน์ของจัดกิจกรรมฝึกอบรมตามหลักสูตรนี้

2. การจัดตารางกิจกรรมฝึกอบรม ควรยืดหยุ่นตามความเหมาะสมตามเนื้อหาที่อบรมของแต่ละกิจกรรม

3. การจัดกิจกรรมฝึกอบรม โดยเน้นให้นักเรียนฝึกปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสภาพจริง มีประสบการณ์ตรง สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้ นักเรียนเกิดทักษะในการคิด การค้นคว้า แสวงหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะของการอยู่ร่วมกัน และทักษะของการทำงานร่วมกัน

4. จัดให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจนเกิดทักษะและความชำนาญ มีความขยัน อดทน

5. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ให้เน้นความประหยัด และใช้วัสดุอุปกรณ์ในท้องถิ่นให้มากที่สุด

6. ครูผู้สอนควรสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความขยัน ความซื่อสัตย์ ความประหยัด ความอดทน และเจตคติที่ดีในการทำงาน โดยเฉพาะ ค่านิยมทางด้านความรัก และภูมิใจในท้องถิ่นของตน มุ่งสร้างสรรค์ท้องถิ่นให้เจริญ

7. เชิญวิทยากร หรือปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้ ความสามารถในเนื้อหาของหลักสูตรมาให้ความรู้ และนำผู้เรียนปฏิบัติจริง

8. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิจารณ์ และประเมินผลงานของตนเองและของเพื่อน

9. การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรทดสอบโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงาน

สื่อและวัสดุอุปกรณ์

1. เอกสารประกอบการฝึกอบรม

2. อุปกรณ์ฝึกปฏิบัติ

3. คอมพิวเตอร์
4. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์
5. วีดีโอ
6. วิทยากร

การวัดผลและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดอุทัยธานี ดังนี้

1. ประเมินก่อนฝึกอบรม - หลังการฝึกอบรมโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. แบบสังเกตทักษะปฏิบัติการทำขนมจีนบ้านไร่ โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการทำขนมจีนบ้านไร่
3. ประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้แบบประเมินเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่

แผนการจัดกิจกรรมฝึกรอบที่ 1

หลักสูตรฝึกรอบ การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง ความรู้ทั่วไปของขนมจีน เวลา 1 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. บอกความหมายและที่มาของขนมจีนได้
2. อธิบายประเภท และส่วนประกอบของขนมจีนได้
3. บอกถึงวัฒนธรรมการรับประทานขนมจีน

เนื้อหาสาระ

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมจีน

- ความหมายและที่มาของขนมจีน
- ประเภทของขนมจีน
- วัฒนธรรมการรับประทานขนมจีน

กิจกรรมการฝึกรอบ

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำเสนอวีดิทัศน์เกี่ยวกับการทำขนมจีน
2. ครูนำตัวอย่างขนมจีนมาให้นักเรียนได้ศึกษา และร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์ในการรับประทานขนมจีนหรือพบเห็นตามสถานที่ต่าง ๆ
3. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้เอกสารประกอบความรู้ เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมจีน ให้นักเรียนร่วมกันศึกษา และสรุปความรู้ที่ได้เป็นแผนผังความคิด เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมจีนให้ถูกต้อง

ขั้นสอน

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน ซึ่งในแต่ละกลุ่มคละกันทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน ให้สมาชิกในกลุ่มเลือกประธานกลุ่ม รองประธาน และเลขานุการกลุ่ม พร้อมทั้งตั้งชื่อกลุ่ม ครูชี้แจงบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียนทราบ
2. ครูแจกเอกสารประกอบความรู้ เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมจีนให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันศึกษา อภิปราย สรุปเป็นแผนผังความคิดของแต่ละกลุ่ม
3. ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม ครูคอยให้คำแนะนำกรณีที่มีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ และคอยสังเกตพฤติกรรมการทำงาน การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม
4. นำชิ้นงานที่เสร็จแล้วติดบอร์ดแสดงหน้าชั้นเรียน

5. ตัวแทนกลุ่มแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน สมาชิกกลุ่มอื่นฟังและบันทึก ส่วนที่แตกต่างจากความคิดของตน พร้อมทั้งเปิดโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการซักถามข้อสงสัย และหาข้อสรุปร่วมกัน

ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับความหมายและความเป็นมาของขนมจีน ประเภทของขนมจีน ส่วนประกอบของขนมจีน วัฒนธรรมการบริโภคขนมจีน ครูเพิ่มเติมการสรุปให้ถูกต้องสมบูรณ์

สื่อและอุปกรณ์

1. เอกสารประกอบประกอบความรู้ เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมจีน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์
3. เครื่องฉายโปรเจคเตอร์
4. วีดิทัศน์เกี่ยวกับการทำขนมจีน
5. ไมโครโฟน

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 ตรวจสอบทดสอบวัดผลก่อนฝึกอบรม
- 1.2 ตรวจสอบผลงาน
- 1.3 ประเมินผู้เรียนโดยใช้สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 1.4 ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบทดสอบวัดผลก่อนฝึกอบรม
- 2.2 แบบประเมินผลงาน
- 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 2.4 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมจีน

ความหมายและที่มาของขนมจีน

ขนมจีนมีความหมายว่า ขนมจีนเป็นอาหารคาวอย่างหนึ่งของไทย ประกอบด้วยเส้นเรียกว่า เส้นขนมจีน และน้ำยา หรือน้ำยาขนมจีน เป็นที่นิยมทุกท้องถิ่นของไทย แต่มีการปรุงน้ำยาแตกต่างกันแม้ว่าขนมจีน จะมีคำว่า "ขนม" แต่ก็ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับขนมใดๆ ขณะเดียวกัน แม้จะมีคำว่า "จีน" แต่ก็ไม่ได้เกี่ยวข้องกับอาหารของจีน ภาษาเหนือเรียกขนมเส้น ภาษาอีสาน เรียก ข้าวปุ้น



และยังมีความหมายและที่มาของขนมจีนอีกว่า คำว่า "ขนมจีน" ไม่ใช่ของอาหารจีน แต่คำว่า "จีน" ที่ต่อท้ายขนมนี้สันนิษฐานกันว่าน่าจะมาจากมอญซึ่งเรียกขนมจีนว่า "คนอมจีน" (คะนอมจีน) หมายถึง "สุข 2 ครั้ง" พิศาล บุญปลูก ชาวไทยเชื้อสายรามัญผู้สนใจศึกษาอาหารและวัฒนธรรมมอญกล่าวว่า " จริง ๆ แล้ว ขนมจีนเป็นอาหารของคนมอญหรือรามัญ คนมอญเรียกขนมจีนว่า คนอมจีน คนอม หมายความว่าจับกันเป็นกลุ่มเป็นก้อน จีนแปลว่าทำให้สุข" นอกจากนี้ "คนอม" (คะนอม) นั้นสันนิษฐานว่าน่าจะใกล้เคียงกับคำไทย "เข้าหนม" แปลว่าข้าวที่นำมานวดให้เป็นแป้งเสียก่อน ซึ่งภายหลังกร่อนเป็น "ขนม" จริง ๆ แล้ว ขนม ในความหมายดั้งเดิมจึงมิใช่ของหวานอย่างที่เข้าใจในปัจจุบัน ขนม หรือ หนม ในภาษาเขมร หรือ คนอม (คะนอม) ในภาษามอญ หมายถึงอาหารที่ทำจากแป้ง ดังนั้นขนมจีน จึงน่าจะเพี้ยนมาจาก คนอมจีน (คะนอมจีน) ซึ่งทำให้เกิดสมมุติฐานตามมาอีกว่า ดั้งเดิมทีเดียวขนมจีนเป็นอาหารมอญ แล้วจึงแพร่หลายไปสู่ชนชาติอื่น ๆ ในสุวรรณภูมิตั้งแต่โบราณกาล จนเป็นอาหารที่ทำงานและมีความนิยมสูง สามารถหาทานได้ทั่วไป

ประเภทของขนมจีน

เส้นขนมจีนแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. **ขนมจีนแป้งหมัก** เป็นเส้นขนมจีนที่นิยมทำทางภาคอีสาน เส้นมีสีคล้ำออกน้ำตาล เหนียวนุ่มกว่าขนมจีนแป้งสด และเก็บไว้ได้นานกว่า ไม่เสียง่าย การทำขนมจีนแป้งหมักเป็นวิธีการทำเส้นขนมจีนแบบโบราณ ต้องเลือกใช้ข้าวแข็ง คือข้าวที่เรียกว่า ข้าวหนัก เช่น ข้าวเล็บมือ นาง ข้าวปุ้นแก้ว ข้าวพลวง



ถ้าข้าวยิ่งแข็งจะยิ่งดี เวลาทำขนมจีนแล้ว ทำให้ได้เส้นขนมจีนที่เหนียวเป็นพิเศษ นอกจากนี้แหล่งน้ำธรรมชาติก็เป็นสิ่งสำคัญ ต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ จากคลองชลประทาน หรือน้ำบาดาล ไม่ควรใช้น้ำประปา เพราะเส้นขนมจีนจะและทำให้จับเส้นไม่ได้ ไม่น่ากิน

2. ขนมจีนแป้งสด ใช้วิธีการผสม

แป้ง ขนมจีนแป้งสด เส้นจะมีขนาดใหญ่กว่าขนมจีนแป้งหมัก เส้นมีสีขาว อุ่มน้ำมากกว่าตัวเส้นนุ่ม แต่จะเหนียวน้อยกว่าแป้งหมัก วิธีทำจะคล้ายๆกับขนมจีนแป้งหมัก แต่จะทำได้ง่ายกว่าเพราะไม่ต้องแช่ข้าวหลายวัน และได้เส้นขนมจีนที่มีสีขาว การเลือกซื้อขนมจีนแป้งสด ควรเลือกที่ทำใหม่ ๆ เส้นจับวางเรียงตัวกันอย่างเป็นระเบียบ เส้นขนมจีนไม่ขาด ดมดู



ไม่มีกลิ่นเหม็นแป้ง ไม่มีเมือก ขนมจีนแป้งสดจะเก็บได้ไม่นาน ควรนำมาหนึ่งก่อนรับประทาน

วัฒนธรรมการรับประทานขนมจีน

ปัจจุบันขนมจีนมีทั้งที่ทำจากแป้งหมักและแป้งสด แต่พิจารณาตามเหตุผลแล้ว ขนมจีนดั้งเดิมในสุวรรณภูมิน่าจะเป็นแป้งหมักเท่านั้น แป้งสดคงมาภายหลังเมื่อเครื่องมือที่สามารถไม่แป้งได้มาก ๆ มีให้แพร่หลาย ในเงื่อนไขที่ไม่มีเครื่องจักรที่ไม่แป้งได้มาก ๆ การหมักข้าวเพื่อให้เนื้อข้าวเปื่อยพอนำมายีด้วยมือ หรือโขลกด้วยครก และปั้นเป็นก้อนแป้งจำนวนมากตามความต้องการ เป็นวิธีการเดียวที่มีอยู่ จริงอยู่ครกบด หรือครกหินมีแกนหมุนที่ใช้ไม่แป้งทาขนม คงมีมาพร้อมกับคนจีนนานพอควร แต่นั่นก็เพียงได้แป้งสำหรับทำขนมหวานเสียมากกว่า อีกทั้งยังไม่แพร่หลายกว้างขวางทั่วไปในครัวเรือนส่วนใหญ่เท่าที่สอบถามจากผู้เฒ่าผู้แก่ ตามบ้านเรือนคนไทยสมัยก่อนก็ทำขนมจีนแป้งหมักและตำแป้งด้วยครกทั้งนั้น



ยิ่งในยามมีงานบุญที่ต้องทำขนมจีนเลี้ยงพระเลี้ยงแขกจำนวนมากหลาย ๆ วัน ก็ยังต้องเป็นขนมจีนแป้งหมัก ขนมจีนที่ได้นอกจากเส้นเหนียวไม่ขาดและหอมอร่อยแล้ว ยังเก็บไว้ได้หลายวัน สมองเจตนาเป็นอาหารเทศกาลงานบุญได้อย่างดี นับเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยแท้ เทียบกันแล้ว ขนมจีนแป้งสดบูดเสียเร็วกว่าขนมจีนแป้งหมักมาก

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการทำขนมจีนแป้งหมักมีกระบวนการที่ซับซ้อนใช้เวลาและแรงงานสูง ประกอบกับในภายหลังมีเครื่องจักรไฟฟ้าไม่แบ่งได้ครั้งละมาก ๆ และรสนิยมคนกินเสื่อมทรามลงไป หันไปให้ค่ากับความขาวของเส้นและรังเกียจของหมัก ขนมจีนที่ขายในท้องตลาดจึงกลายเป็นขนมจีนแป้งสดเสียมาก ขนมจีนแป้งหมักหากินยากมากขึ้น แถมราคาแพงกว่า แต่นักกินผู้มีประสบการณ์ก็ยังเสาะหาขนมจีนแท้ ขนมจีนแป้งหมักอันโอชะ

ขั้นตอนการทำขนมจีน เริ่มต้นด้วยการหมักข้าวล้างข้าวอย่างน้อยประมาณ 3 - 4 วัน ให้ข้าวพองและเปื่อยพอดี จากนั้นเอาข้าวมายีด้วยมือหรือตาด้วยครก ใส่ถุงผ้าขาวหรือทับให้สะเด็ดน้ำ เหลือแต่แป้งจริง ๆ ได้ที่แล้วเอามาหวดและปั้นเป็นลูกกลมโตขนาดลูกมะพร้าว นำไปต้มให้เปลือกนอกสุกแล้วโยลกในครกใหญ่จนเหนียว ผสมน้ำและหวดจนแป้งเหนียวหนับ แล้วนำไปบีบผ่านหน้าแวนโรยลงกระทะใบบัวที่น้ำร้อนพอดี พอสุกใช้กระชอนตักขึ้นล้างและแช่ในน้ำเย็น ก่อนนำเส้นมาจับเป็นหัว ๆ ซึ่งเรียกว่า "จับ" เรียงซ้อนต่อกันเป็นวงกลมในเข่งไม้ไผ่สานที่รองด้วยใบมะยมหรือใบกล้วย

ขนมจีนมีสี กลิ่นหอม และความเหนียว ต่างกันไปตามระยะเวลาการหมักข้าว ยิ่งหมักมากวัน เส้นที่ได้จะยิ่งเหนียวและหอม แต่สีก็จะคล้ำมากขึ้น เช่น ขนมจีนอีสานมักหมักประมาณ 7 วัน แต่ขนมจีนที่อ่างทอง หมักเพียง 3 - 4 วัน เส้นก็จะดูขาวกว่ากลิ่นน้อยกว่า ขนมจีนหล่มเก่า ซึ่งมักหมักสั้น ๆ เพียง 2 วัน ก็จะมีสีขาว กลิ่นหมักแทบไม่มี

การทำขนมจีนมีหลายขั้น แต่ละขั้นมีความพิถีพิถัน และใช้แรงมากโดยเฉพาะในการตำข้าว ตำแป้ง หวดแป้ง โรยเส้น และจับเส้น หากทำขนมจีนเลี้ยงในงาน ก็ต้องมีเพื่อนบ้านญาติพี่น้องมาช่วยกันทำล่วงหน้าก่อนถึงวันงาน สร้างความสัมพันธ์ ความสามัคคี และการละเล่นรื่นเริงเพื่อนคลายเหนื่อยตามมา เช่น การเล่นเพลงขนมจีนโนเนนของคนมอญสามโคก เป็นต้น

การหมักข้าว ต้องล้างข้าวที่หมักทุกวันเพื่อไม่ให้เน่าเสีย ยิ่งหมักนานก็ยิ่งต้องใช้น้ำมาก ในทางปฏิบัติ การทำขนมจีนจึงต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเฉพาะน้ำจากแม่น้ำลำคลองชีวิตชุมชนและวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นริมน้ำในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงไปได้ดีกับวิถีขนมจีนแป้งหมัก

ในไทย พม่า ลาว และเขมร ขนมจีนเป็นอาหารที่ใช้เลี้ยงในงานบุญเหมือนกัน เพราะกินสะดวก เป็นอาหารจานเดียว หยิบขนมจีนใส่จาน ราดด้วยน้ำแกงในหม้อ ใส่ผักและเครื่องปรุงตามชอบ แค่นี้ก็ได้อิ่มอร่อยกันถ้วนหน้า คนไทยยังนิยมทานขนมจีนน้ำยาถวายพระ และเลี้ยงขนมจีนในงานบุญงานมงคลทุกชนิด เพราะเชื่อว่าเป็นขนมมงคล โดยเฉพาะ



อย่างยิ่งจะขาดขนมจีนไม่ได้ในงานแต่งงานและงานหมั้น เพราะเชื่อว่าเส้นที่ยืดยาวทำให้ชีวิตคู่อยู่

ยี่นนาน ตรงกันข้ามสำหรับงานศพ คนไทยภาคกลางหลายแห่งไม่นิยมเลี้ยงขนมจีน เพราะไม่ต้องการให้ยัดเยื่อ บางท้องถิ่นก็เชื่อรุนแรงขนาดเลี้ยงขนมจีนในงานศพแล้ว คนตายจะไม่ได้ไปผุดไปเกิด ที่ฟังแล้วอ่อนโยนมากกว่า เห็นจะเป็นความเห็นของคนโพธิ์หัก ราชบุรี ที่ว่า "งานศพจะทำแกงส้มหรือแกงคั่ว แต่ห้ามทำขนมจีนเลี้ยง โบราณเขาถือ เส้นมันยืดยาวคนตายจะมาผูกพันเกี่ยวข้องกับคนเป็น"

อย่างไรก็ตาม ด้วยความที่เป็นของกินสะดวก เหมาะสำหรับเลี้ยงคนจำนวนมาก ระยะเวลาหลัง ๆ คนเห็นแก่สะดวกเข้าว่า ประเภทไม่ถือสา หรือไม่รู้คงมีมากขึ้น จึงเห็นมีขนมจีนเลี้ยงในงานศพด้วย ในปัจจุบัน ขนมจีนน้ำยาและน้ำแกงต่าง ๆ กลายเป็นอาหารยอดนิยมทั้งในไทย ลาว เขมร และพม่าในราคามิตรภาพสำหรับคนเดินดินทั่วไป มีขายตามข้างทาง ตลาด และแหล่งชุมชนหนาแน่น

แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่
ก่อนฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่

คำชี้แจง การทำแบบทดสอบก่อนฝึกอบรม

1. แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที
2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

-
1. การทำเส้นขนมจีนมีกี่แบบอะไรบ้าง
 - ก. 4 แบบ ขนมจีนแป้งหมัก ขนมจีนแป้งสด ขนมจีนเส้นสำเร็จรูป ขนมจีนเส้นก๋วยเตี๋ยว
 - ข. 3 แบบ ขนมจีนแป้งหมัก ขนมจีนแป้งสด ขนมจีนเส้นสำเร็จรูป
 - ค. 2 แบบ ขนมจีนแป้งหมัก ขนมจีนแป้งสด
 - ง. 1 แบบ ขนมจีนแป้งข้าวเหนียว
 2. ขนมจีนบ้านไร่เป็นการทำเส้นขนมจีนแบบใด
 - ก. ขนมจีนแป้งหมัก
 - ข. ขนมจีนแป้งสด
 - ค. ขนมจีนเส้นสำเร็จรูป
 - ง. ขนมจีนเส้นก๋วยเตี๋ยว
 3. ขนมจีนบ้านไร่นิยมรับประทานกับน้ำยาชนิดใดมากที่สุด
 - ก. น้ำยาปลาร้า และน้ำยากะปิ
 - ข. น้ำยากะทิ และน้ำยากะปิ
 - ค. น้ำยาป่า และน้ำยาปลาร้า
 - ง. น้ำยากะทิ น้ำพริก
 4. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนในการทำเส้นขนมจีนบ้านไร่
 - ก. ขั้นตอนการหมักข้าว
 - ข. ขั้นตอนการโม่แป้ง
 - ค. ขั้นตอนการจับเส้น
 - ง. ต้มข้าว
 5. เทคนิคในการทำเส้นขนมจีนให้มีเส้นขนาดเล็กยาว และขนาดอ้วน สั้น นั้นมีเทคนิคในการทำอย่างไร
 - ก. ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือดจะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กยาว ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดจะได้เส้นอ้วนสั้น
 - ข. ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือดจะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กอ้วนเส้น ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดจะได้เส้นเล็กยาว
 - ค. ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือด ประมาณ 30 เซนติเมตร จะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กอ้วนเส้น ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดประมาณ 25 เซนติเมตร จะได้เส้นเล็กยาว
 - ง. ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือดและใช้มือบังช่องที่เส้นขนมจีนออกมา จะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กอ้วนเส้น ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดและใช้มือบังช่องที่เส้นขนมจีนออกมาจะได้เส้นเล็กยาว

6. ข้อใดไม่ใช่ข้ออุปการณในการทำขนมจีน
- ตราซั้ง เครื่องไม้แป้ง เครื่องหวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
 - กะละมัง เครื่องไม้แป้ง เครื่องหวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
 - กระสอบปุย เครื่องไม้แป้ง เครื่องหวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
 - ผ้าขาว เครื่องไม้แป้ง เครื่องหวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
7. เครื่องที่ใช้สำหรับโรยเส้นมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอย่างไร
- เครื่องโรยเส้นแป้ง
 - เครื่องทำเส้นขนมจีน
 - เพิร์น
 - เพื่อน
8. เพราะเหตุใดในขั้นตอนการหมักข้าวจึงต้องหมั่นรดน้ำ เข้า-เย็น
- เพื่อทำให้เกิดสภาวะร้อนอบอ้าว เมล็ดข้าวจะได้เปื่อยยุ่ยง่าย
 - เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อรา
 - เพื่อทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายข้าวได้ง่าย
 - เพื่อเพิ่มพลังงานให้กับการหมัก
9. การทำขนมจีนบ้านไร่ใช้ข้าวอะไร
- ข้าวเหนียวพันธุ์เคี้ยววู
 - ข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิ
 - ข้าวเจ้าไร่ พันธุ์ตะเพราแก้ว
 - ข้าวเหนียวพันธุ์อะไรก็ได้
10. ขั้นตอนการครูดแป้ง มีความสำคัญอย่างไร
- กำจัดเม็ดแป้งที่เหลืออยู่ให้หมดไป ทำให้ไม่มีปัญหาในการโรยเส้น
 - ทำให้เส้นขนมจีนเหนียว
 - ทำให้สามารถเก็บขนมจีนได้หลายวัน
 - ไม่ทำให้เส้นไม่สุก
11. ขนมจีน มีความหมายตรงกับข้อใด
- ขนมชนิดหนึ่งของคนไทย
 - ขนมชนิดหนึ่งของคนจีน
 - อาหารชนิดหนึ่งของคนไทย ทำด้วยแป้งมีลักษณะเป็นเส้นกลมๆ สีขาว
 - อาหารชนิดหนึ่งของคนจีน ทำด้วยแป้งมีลักษณะเป็นเส้นกลมๆ สีขาว
12. ขนมจีนของคนไทย เริ่มในสมัยใด
- กรุงศรีอยุธยา
 - กรุงธนบุรี
 - กรุงสุโขทัย
 - กรุงรัตนโกสินทร์

21. วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่ แบบเส้นสมุนไพร ข้อใดถูกต้อง
- นำน้ำสมุนไพรมาผสมในขั้นตอนการนึ่งลูกแป้ง
 - นำน้ำสมุนไพรมาผสมในอ่างหมัก
 - นำน้ำสมุนไพรมาผสมในขั้นตอนกับแป้งในขั้นตอนการนวดแป้ง
 - นำน้ำสมุนไพรมาผสมในขั้นตอนตำแป้ง
22. การสกัดสีจากสมุนไพรมีวิธีการทำอย่างไร
- นำไปย่างไฟอ่อนๆ แล้วนำมาคั้นน้ำ
 - นำไปตำและคั้นเอาแต่น้ำ
 - นำไปแช่เย็นแล้วนำมาคั้นน้ำ
 - นำไปนึ่งแล้วนำมาคั้นน้ำ
23. ในการสกัดสีออกจากตัวสมุนไพร จะใช้อะไรเป็นตัวทำละลาย
- น้ำตาลละลายน้ำ
 - น้ำส้มสายชู
 - น้ำโซดา
 - น้ำสะอาด
24. ขนมจีนที่มีสีเขียว ได้มาจากการสกัดอะไร
- ใบสาระแน
 - ใบของต้นหอม
 - ใบย่านาง
 - ใบเตย
25. ขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพรมีเอกลักษณ์อย่างไร
- มีความเหนียวนุ่มมากขึ้น
 - มีความสดชื่นของสมุนไพร
 - มีสีสันทึบดำ และมีกลิ่นสมุนไพร
 - มีความหวานของสมุนไพร
26. หากนักเรียนต้องการขนมจีนที่มีเส้นสีเหลือง นักเรียนจะใช้พืชหรือสมุนไพรใดนำมาสกัด
- แครอท
 - มะตูม
 - ลำไย
 - ขมิ้น

27. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน
- ก. เพื่อให้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง
 - ข. เพื่อรางวัล คำตอบแทน
 - ค. เพื่อชื่อเสียง
 - ง. เพื่อขายผลผลิต
28. การวางแผนการจัดนิทรรศการแสดงผลงานใครมีความสำคัญมากที่สุด
- ก. ครู
 - ข. หัวหน้ากลุ่ม
 - ค. เลขานุการ
 - ง. สมาชิกกลุ่มทุกคน
29. ถ้านักเรียนจัดนิทรรศการแสดงผลงาน ขนมหุ้นบ้านไร่ นักเรียนจะต้องเตรียมการในข้อใดเป็นอันดับแรก
- ก. กำหนดหัวข้อเรื่อง
 - ข. เตรียมสถานที่
 - ค. กำหนดวัน เวลา
 - ง. ประชาสัมพันธ์
30. ข้อใดขาดไม่ได้ในการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน
- ก. ป้ายเชิญชมแสดงผลงาน
 - ข. ป้ายแนะนำผลงาน
 - ค. ดอกไม้ประดับตกแต่ง
 - ง. ผลผลิตที่นักเรียนทำได้

**เฉลยแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการทำขมจันทันไร้
ก่อนฝีกอบรม การทำขมจันทันไร้**

ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ
1	ค	16	ง
2	ก	17	ง
3	ง	18	ข
4	ง	19	ข
5	ก	20	ง
6	ค	21	ก
7	ง	22	ข
8	ข	23	ง
9	ค	24	ง
10	ก	25	ค
11	ค	26	ง
12	ก	27	ก
13	ข	28	ง
14	ก	29	ก
15	ค	30	ง

แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	ความสนใจในการเรียน			
2	ความตั้งใจในการทำงาน			
3	ความรับผิดชอบ			
4	ตรงต่อเวลา			
5	ความสะอาด เรียบร้อย			
6	ผลสำเร็จของผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
15-18	ดีมาก
12 - 14	ดี
9 - 11	พอใช้
1-8	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกกลุ่ม

1. 2.
 3. 4.
 5. 6.
 7. 8.

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การวางแผนในการทำงานร่วมกัน				
2. การมอบหมายงานในกลุ่ม				
3. การร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม				
4. การปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอน				
5. ผลงานสำเร็จตามขั้นตอน				
6. คุณภาพของงาน				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพ				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพการปฏิบัติ

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏชัดเจน ได้ 3 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏค่อนข้างชัดเจน ได้ 2 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏบ้างเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน

ไม่มีผลงาน ไม่ได้ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการปฏิบัติ

ช่วงคะแนน 16-18 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก (3)

ช่วงคะแนน 11-15 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี (2)

ช่วงคะแนน 6-10 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ (1)

ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง (0)

แผนการจัดกิจกรรมฝึกรวมที่ 2

หลักสูตรฝึกรวม การทำขนมจีนบ้านไร่
เรื่อง การทำขนมจีนบ้านไร่ 1

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 4 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. มีความรู้ความเข้าใจในการเตรียมวัตถุดิบ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทำขนมจีน และวิธีการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน
 - 1.1 บอกชื่อวัตถุดิบและวิธีการเลือกวัตถุดิบในท้องถิ่นที่สามารถนำมาทำขนมจีนได้
 - 1.2 บอกชื่อเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ที่ใช้ในการทำขนมจีนได้
 - 1.3 อธิบายวิธีการใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ได้
 - 1.4 อธิบายวิธีการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจีน มีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่ม มีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ มีคุณลักษณะที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และพึงตนเองได้
 - 2.1 อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจีนบ้านไร่ได้
 - 2.2 เลือกใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทำขนมจีนได้
 - 2.3 มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็นกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่มและมีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ

เนื้อหาสาระ

1. วัตถุดิบในการทำขนมจีน
2. เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมจีน
3. หลักการใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์
4. หลักการใช้ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และพลังงานในการทำงาน
5. วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่

กิจกรรมการฝึกรวม

ขั้นนำสู่บทเรียน

ชั่วโมงที่ 1

1. นำวัตถุดิบและเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจีนมาให้ให้นักเรียนศึกษา แล้วถามนักเรียนว่า วัตถุดิบและเครื่องมืออะไรบ้างที่นักเรียนเคยเห็นเคยใช้ และมีวิธีการใช้อย่างไร แล้วชี้แจงกับนักเรียนว่าวัตถุดิบและเครื่องมือที่นำมาให้นักเรียนดูและศึกษาเป็นวัตถุดิบและเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจีน

ขั้นสอน

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 8 คน จำนวน 5 กลุ่ม
3. ครูแจกเอกสารประกอบความรู้ เรื่อง การเตรียมวัตถุดิบ การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจีน ให้นักเรียนได้ร่วมกันศึกษา และอภิปรายกลุ่ม และเขียนแผนผังความคิด (Mind Mapping) ของแต่ละกลุ่ม
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน และร่วมกันอภิปราย

ขั้นสรุป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเรื่อง การเตรียมวัตถุดิบ การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจีน และนักเรียนจดบันทึกลงในสมุดความรู้

ชั่วโมงที่ 2 - 4

ขั้นนำ

1. ครูทบทวนความรู้เดิมในเรื่องวัตถุดิบ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทำขนมจีน และสนทนา ซักถามนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการและการขั้นตอนการทำขนมจีน
2. ครูชี้แจงกับนักเรียนว่า นักเรียนจะได้รู้จักและเข้าใจเกี่ยวกับการทำขนมจีนและสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ เมื่อนักเรียนได้ศึกษาจากใบความรู้ การสาธิตวิธีการทำขนมจีนของวิทยากรท้องถิ่นและการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

ขั้นสอน

3. ครูแจกเอกสารประกอบความรู้ เรื่อง วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่ และนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา
4. แนะนำวิทยากรท้องถิ่น
5. วิทยากรท้องถิ่น บรรยาย สาธิตการทำขนมจีนบ้านไร่
6. นักเรียนสนทนา ซักถามเกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่
7. นักเรียนปฏิบัติการทำขนมจีนบ้านไร่ ตามขั้นตอน 1-5 ดังนี้

7.1 นักเรียนเริ่มทำขั้นตอนที่ 1 การหมักข้าว โดยนำข้าวสารเจ้ามาแช่น้ำทิ้งไว้ 2-3 ชั่วโมง เพื่อให้ข้าวสารอ่อนตัว แล้วจึงรงใส่ตะกร้า โดยข้าวที่นำมานั้นจะต้องล้างน้ำให้สะอาดเสียก่อน ปิดไว้ด้วยกระสอบเพื่อให้ดูความร้อน ข้าวจะเปื่อยเร็ว มีสีคล้ำเล็กน้อย และมีกลิ่นแรงทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วัน ข้าวสารเจ้าที่ใช้หมักเป็นข้าวเมล็ดหัก หรือที่เรียกว่า ปลายข้าว จะเปื่อยเร็วกว่าข้าวธรรมดาเนื่องจากน้ำสามารถซึมเข้าไปได้ง่าย ขั้นตอนนี้ต้องหมั่นรดน้ำ เช้า-เย็น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อรา

7.2 เมื่อนักเรียนทำการหมักข้าวเสร็จ ซึ่งต้องใช้เวลาหมักทิ้งไว้ 2-3 วัน ครูจึงนำข้าวที่ผ่านขั้นตอนหมักแล้วมาให้นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 2 คือการบดข้าว หรือการโม่ข้าว โดยนำข้าวที่ผ่านการหมักแล้ว มาล้างให้สะอาด และตำแบ่งให้ละเอียด จะได้น้ำแป้งข้นสีขาว แต่เนื้อแป้งยังไม่ละเอียด

7.3 นักเรียนทำขั้นตอนที่ 3 กรองข้าว หรือกรองแป้ง คือการนำแป้งที่ได้จากการโม่แล้ว ซึ่งจะได้เนื้อแป้งที่ยังไม่ละเอียด มากรองด้วยเครื่องกรองแป้งเพื่อให้ได้แป้งที่ละเอียดขึ้น

7.4 นักเรียนทำขั้นตอนที่ 4 นอนน้ำแป้ง คือการนำแป้งที่ผ่านการกรองใส่ถุงผ้า ด้ายดิบ เพราะมีความเหนียวทนทาน มีช่องว่างระหว่างเส้นใย ตั้งทิ้งไว้ 2 คืน เพื่อให้แป้งตกตะกอน เมื่อตกตะกอนแล้ว รินน้ำใสๆ ทิ้งไว้ ก่อนที่จะนำไปทับน้ำเพื่อให้แป้งแข็งต่อไป

7.5 เมื่อนักเรียนทำการนอนน้ำแป้ง ซึ่งต้องทำทิ้งไว้ 2 คืน ครูจึงนำข้าวที่ครูเตรียมไว้ ซึ่งผ่านขั้นตอนนอนน้ำแป้งมาแล้ว มาให้นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 5 คือ ทับแป้ง หรือทับน้ำ เป็นการกำจัดน้ำส่วนเกินออกไป โดยการนำแป้งที่ตกตะกอนและรินน้ำใสออกแล้ว มาใส่ถุงผ้าด้ายดิบ ปิดปากถึงให้แน่น แล้วทับด้วยของหนัก (นิยมใช้หินในการทับ) ทิ้งไว้ 5-7 ชั่วโมง เพื่อให้หน้าที่ติดอยู่กับไหลออกมา ทำให้แป้งแห้งเร็วขึ้น ในขั้นตอนนี้ต้องหมั่นดูแลเปิดผ้าประมาณ 2-3 ครั้ง เพื่อให้เนื้อแป้งแห้งเร็วขึ้น

ขั้นสรุป

8. วิทยากรท้องถิ่นและครูผู้สอนร่วมกับนักเรียน อภิปราย สรุปเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจิ้นบ้านไร่ ในขั้นตอนที่ 1 – 5 ได้แก่ 1) การหมักข้าว 2) การบดข้าว 3) การกรองแป้ง 4) การนอนน้ำแป้ง 5) การทับแป้ง

สื่อและอุปกรณ์

1. วัตถุดิบและเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจิ้น
2. เอกสารประกอบความรู้ เรื่อง การเตรียมวัตถุดิบ การใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจิ้น
3. เอกสารประกอบความรู้ เรื่อง วิธีการทำขนมจิ้นบ้านไร่
4. ไมโครโฟน

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 ประเมินทักษะการปฏิบัติการทำขนมจิ้นบ้านไร่
- 1.2 ประเมินผู้เรียนโดยสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 1.3 ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.2 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการทำขนมจิ้นบ้านไร่
- 2.3 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 2.4 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

วัตถุดิบและเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจีน

วัตถุดิบที่ใช้ผลิตขนมจีนแบ่งหมัก

1. ข้าว ข้าวที่ใช้ทำขนมจีนจะเป็นข้าวเจ้า ใต้แก่ ข้าวเหลืองอ่อน ข้าวนางพระยา ข้าวปิ่นแก้ว และข้าวตะเภาแก้ว เก็บมาแล้วไม่ต่ำกว่า 3-4 เดือน นอกจากนี้ควรเป็นข้าวที่ปลูกบนที่ดอน หรือที่ไร่
2. น้ำ น้ำที่ใช้ในการผลิตควรเป็นน้ำสะอาดปราศจากสิ่งห้อยแขวน มีความกระด้างต่ำ ถ้าเป็นน้ำบาดาลควรสูบขึ้นมาพักไว้เพื่อให้เหล็กตกตะกอนเสียก่อน แล้วจึงนำไปกรองทรายและผ่านเครื่องกำจัดความกระด้าง ถ้าเป็นน้ำประปาไม่ควรมีคลอรีนมากเกินไปเพราะจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีกลิ่นผิดปกติ ถ้าใช้น้ำขุ่นจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีคล้ำ
3. เกลือ ใช้เกลือป่นหรือเกลือเม็ด เพื่อป้องกันการเน่าของแป้งและลดความเปรี้ยวของขนมจีน

เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมจีน

1. หม้อและทัพพี หม้อใช้สำหรับต้มก้อนแป้งและต้มเส้นขนมจีน ทัพพีใช้ตักเกลือ และตักเศษเส้นขนมจีน
2. เตาและถ่าน เตาเป็นที่สำหรับใส่เชื้อเพลิงที่ใช้ในการหุงต้ม ถ่านหรือฟืนใช้สำหรับเป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้ม
3. มีด ใช้สำหรับหั่นก้อนแป้งที่ต้มแล้ว ให้เป็นชิ้นเล็กๆ
4. เขียง ใช้เป็นที่รองในการหั่นก้อนแป้ง
5. กะละมัง ใช้สำหรับใส่แป้งขนมจีน และล้างเส้นขนมจีน
6. โถงน้ำ ใช้สำหรับใส่ร่อนน้ำ
7. ชัน ใช้สำหรับตักน้ำ
8. ถังน้ำ ใช้สำหรับตักน้ำ
9. ถาด ใช้สำหรับใส่แป้งขนมจีน
10. กระซอนใช้สำหรับตักเส้นขนมจีน
11. ผ้าขาวบาง ใช้สำหรับกรองแป้งขนมจีน และใช้ปิดคลุมเส้นขนมจีนที่ทำเสร็จแล้ว เพื่อป้องกันแมลงและฝุ่นละออง
12. ถุงพลาสติก ใช้สำหรับปิดคลุมเส้นขนมจีนที่ทำเสร็จแล้วเพื่อป้องกันแมลงและฝุ่นละออง
13. ไบโตนอสต ใช้สำหรับรองกันตะกร้าเพื่อใส่เส้นขนมจีน

14. ตะกร้าไม้ไผ่และตะกร้าพลาสติก ตะกร้าไม้ไผ่ใช้สำหรับหิ้วแบ่งลงในหม้อต้ม และตะกร้าพลาสติกใช้สำหรับใส่ข้าวเจ้าเพื่อทำการหมักและใช้สำหรับใส่เส้นขนมจีน
15. ตาข่ายมุ้งพลาสติก ใช้รองตะกร้าพลาสติกและใส่ข้าวเจ้าเพื่อทำการหมัก
16. ถุงผ้าดิบ ใช้สำหรับใส่น้ำแบ่งขนมจีนแล้วแขวนทิ้งไว้ให้ตกตะกอน
17. เครื่องโม่แป้งและเครื่องนวดแป้ง เครื่องโม่แป้งใช้สำหรับโม่ข้าวเจ้าที่หมักไว้ให้เป็นน้ำแป้ง เครื่องนวดแป้งใช้สำหรับนวดแป้งขนมจีนให้เป็นเนื้อเดียวกัน
18. เครื่องโรยเส้น เครื่องโรยเส้นหรือเฟือน มีลักษณะเป็นผ้าดิบขนาด 40 X 40 เซนติเมตร
19. เครื่องชั่งน้ำหนัก ใช้สำหรับชั่งน้ำหนักข้าวและเส้นขนมจีน

หลักการใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์

1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมที่จะใช้งาน ต้องเตรียมล้างให้สะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที รวมทั้งเตรียมภาชนะที่ใช้ใส่อาหารที่ประกอบเสร็จแล้ว
2. ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้ถูกหน้าที่
3. ใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์อย่างระมัดระวัง ไม่หยอกล้อกันเวลาทำงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก
4. หลังการใช้งาน ต้องทำความสะอาดเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ทุกครั้ง ควรเช็ดเครื่องมือทั้งจำนวนและคุณภาพว่าเครื่องมือเหลืออยู่ครบหรือไม่ เช่น ถ้าเป็นมีดควรถาหรือขโคมด้วยน้ำมันเพื่อกันสนิม เครื่องนวดแป้งต้องล้างแป้งออกให้สะอาดทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จเป็นต้น
5. นำเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ไปเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยเพื่อให้ง่ายต่อการใช้ในครั้งต่อไป
6. ควรทำความสะอาด บริเวณสถานที่ปฏิบัติกิจกรรมให้เรียบร้อย

หลักการใช้พลังงาน ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

1. ผู้ทำอาหารจะต้องกำหนดขั้นตอนในการประกอบอาหาร เพื่อให้อาหารเสร็จเร็ว มีรสชาติรับประทาน คงไว้ซึ่งคุณค่าอาหาร และทำให้ประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง
2. นำเศษอาหารต่างๆ ที่เกิดจากการประกอบอาหาร ทิ้งลงในถังขยะที่ปิดมิดชิดหรือนำเศษอาหารไปหมักทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. ตรวจสอบความเรียบร้อยเมื่อประกอบอาหารเสร็จแล้ว เพื่อความปลอดภัยเช่น ถ่านในเตาดับสนิทหรือไม่ ปิดหัวเตาแก๊สหรือยัง เป็นต้น
4. น้ำเสียงจากการประกอบอาหาร เช่น น้ำล้างข้าวหมักและน้ำล้างเส้นขนมจีน เมื่อทิ้งไว้จะมีกลิ่นเน่าบูดของแป้ง ดังนั้นควรมีบ่อพักบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการทำขนมจีน

การทำขนมจีนบ้านไร่

ขนมจีนบ้านไร่ เป็นภูมิปัญญาด้านการทำอาหารที่น่าสนใจของท้องถิ่นอำเภอบ้านไร่ เป็นอาหารที่อยู่ในวิถีการดำรงชีวิตของชาวอำเภอบ้านไร่มาช้านาน จัดเป็นอาหารประจำถิ่นชนิดหนึ่ง ชาวอำเภอบ้านไร่เรียกขนมจีนว่า “ขนมเส้น” รับประทานกับ น้ำยา น้ำพริกหรือแกงเขียวหวาน ส่วนกรรมวิธีการทำเส้นขนมจีนนั้น จากคำบอกเล่าของ สมหวัง จินจรรยา (2557, มิถุนายน 9) ซึ่งเป็นวิทยากรสอนวิชาชีพท้องถิ่นของโรงเรียนบ้านไร่วิทยา ได้เล่าว่า

เดิม การทำขนมจีนหรือขนมเส้นนั้น เกิดจากการนำข้าวที่ปลูกบนพื้นที่ไร่ที่เหลือจากการสีข้าวหรือเมล็ดข้าวที่หักเสียหาย มาประยุกต์เป็นอาหารชนิดใหม่ โดยมีกรรมวิธีดังนี้

1. หมักข้าว โดยนำข้าวสารเจ้ามาแช่น้ำทิ้งไว้ 2- 3 ชั่วโมง เพื่อให้ข้าวสารอ่อนตัว แล้วจึงสรงใส่ตะกร้า โดยข้าวที่นำมาแช่น้ำนั้นจะต้องล้างน้ำให้สะอาดเสียก่อน ปิดไว้ด้วยกระสอบเพื่อให้ดูดความร้อน ข้าวจะเปื่อยเร็ว มีสีคล้ำเล็กน้อย และมีกลิ่นแรง ทิ้งไว้ประมาณ 2-3 วัน ข้าวสารเจ้าที่ใช้หมักเป็นข้าวเมล็ดหัก หรือที่เรียกว่า ปลายข้าว จะเปื่อยเร็วกว่าข้าวธรรมดาเนื่องจากน้ำสามารถซึมเข้าไปได้ง่าย ขั้นตอนนี้ต้องหมั่นรดน้ำ เช้า-เย็นเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อรา

2. บดข้าว หรือการโม่ข้าว โดยนำข้าวที่ผ่านการหมักแล้ว มาล้างให้สะอาด และตำแบ่งให้ละเอียด จะได้น้ำแป้งข้นสีขาว แต่เนื้อแป้งยังไม่ละเอียด



3. กรองข้าว หรือกรองแป้ง คือการนำแป้งที่ได้จากการโม่แล้ว ซึ่งจะได้น้ำแป้งที่ยังไม่ละเอียด มากรองด้วยเครื่องกรองแป้งเพื่อให้ได้แป้งที่ละเอียดขึ้น

4. นอนน้ำแป้ง คือการนำแป้งที่ผ่านการกรองใส่ถุงผ้า ด้ายดิบ เพราะมีความเหนียวทนทาน มีช่องว่างระหว่างเส้นใย ตั้งทิ้งไว้ 2 คืน เพื่อให้แป้งตกตะกอน เมื่อตกตะกอนแล้ว รินน้ำใสๆ ทิ้งไว้ ก่อนที่จะนำไปทับน้ำเพื่อให้แป้งแข็งต่อไป



5. ทับแป้ง หรือทับน้ำ เป็นการกำจัดน้ำส่วนเกินออกไป โดยการนำแป้งที่ตักตะกอนและรินน้ำใส่ออกแล้ว มาใส่ถุงผ้าด้ายดิบ ปิดปากถึงให้แน่น แล้วทับด้วยของหนัก (นิยมใช้หินในการทับ) ทิ้งไว้ 5-7 ชั่วโมง เพื่อให้ น้ำที่ติดอยู่กับไหลออกมา ทำให้แป้งแห้งเร็วขึ้น ในขั้นตอนนี้ต้องหมั่นดูแลเปิดผ้าประมาณ 2-3 ครั้ง เพื่อให้เนื้อแป้งแห้งเร็วขึ้น



6. นึ่งแป้ง หรือการต้มแป้ง โดยปั้นแป้งเป็นลูกนำไปต้ม หรือนึ่งจนนิ่ม แป้งด้านนอกจะสุก เป็นการทำให้แป้งสุกบางส่วน และทำให้แป้งเหนียว ไม่ขาดง่าย เมื่อนำไปบีบโรยเส้น การต้มแป้งเริ่มด้วยการนำแป้งที่ทับแห้งแล้วมาวางบนเสวียน และหย่อนลงไปต้มในน้ำเดือด ใช้เวลาต้ม



ประมาณ 30 –40 นาที แป้งจะสุกเฉพาะบริเวณขอบด้านนอกเข้าไปอีกประมาณ 1 นิ้ว ไม่ต้องให้สุกทั้งก้อนเพราะจะทำให้แป้งเหนียวมากเกินไป ทำให้โรยเส้นได้ยาก เมื่อต้มแป้งเสร็จแล้ว นำก้อนแป้งขึ้นพักไว้ให้เย็นก่อนจะนำไปนวดต่อไป

7. นวดแป้ง หรือการตีแป้ง เป็นการผสมแป้งดิบและแป้งสุกเข้าด้วยกัน โดยการก้อนนำแป้งที่ต้มแล้วและพักไว้จนเย็นมาใส่เครื่องตีแป้งไฟฟ้า ตีแป้งให้ละเอียด และเม็ดแป้งแตกมากขึ้น ในระหว่างตีแป้งอยู่ให้เติมน้ำสะอาดใส่ลงไปทีละน้อย เพื่อให้แป้งเหลว แป้ง 1 ก้อนใช้เวลาตีประมาณ 20 นาที จะได้แป้งที่เหลวและละเอียดเข้ากัน



8. การกรอง หรือการครูดแป้ง โดยการต้มแป้งให้สุกทำให้แป้งมีการจับตัวเป็นก้อน และการนวดไม่สามารถทำให้แป้งแตกตัวออกเป็นเนื้อที่ละเอียดได้หมด บางส่วนจึงยังเป็นก้อนเล็ก ๆ ปะปนอยู่ การกรองหรือการครูดแป้งจึงเป็นขั้นตอนที่จะกำจัดเม็ดแป้งที่เหลืออยู่ให้หมดไป ทำให้ไม่มีปัญหาในการโรยเส้น การกรองนิยมใช้ผ้าขาวบางกรอง โดยการนำแป้งที่นวดหรือตีจนละเอียดแล้วเทใส่ใน



ผ้าขาวบาง รวบชายผ้าเข้าหากัน และหมนผ้าเป็นเกลียว หรือใช้วิธีบีบก็ได้ เพื่อให้แบ่งไหลผ่านผ้าออกมา จะได้แบ่งที่เนื้อละเอียดไม่มีเม็ดแป้งปนอยู่ และพร้อมที่จะนำไปโรยเส้นต่อไป

9. โรยเส้น โดยตั้งน้ำให้เดือดพล่าน แล้วนำแบ่งที่นวดและกรองแล้วใส่ลงในเฟือน เฟือนนั้นเป็นภาชนะรูปทรงกระบอก ทำด้วยโลหะอาจเป็นสังกะสีหรือเหล็กปลอดสนิมก็ได้ เจาะรูเล็กๆไว้ที่ก้น มีหู 2 หู สำหรับยึดติดไม้ในขณะทำการบดมีภาชนะอีกใบหนึ่งมีลักษณะคล้ายๆ กัน แต่มีขนาดเล็กกว่าเล็กน้อยสามารถหลวมลงในภาชนะแรกได้พอดี ภาชนะใบนี้ไม่เจาะรูแต่ใช้สำหรับกดแบ่งที่นวดแล้วให้ออกจากภาชนะใบแรก เคลื่อนมือไปรอบๆ กระทะเป็นวงกลมพยายามอย่าให้เส้นขาดกระทะที่ใช้ต้มขนมจีนต้องมีขนาดใหญ่มากพอมิฉะนั้นน้ำร้อนที่ลวกจะลุดอุณหภูมิลดเกินไปทำให้เส้นไม่สุกและไม่เหนียว อีกประการหนึ่งก็ไม่ควรโรยเส้นให้มากเกินไป มิฉะนั้นก็จะเกิดปัญหาเส้นไม่สุกและไม่เหนียวเช่นเดียวกัน เมื่อเส้นสุกแล้ว โดยการสังเกตจากเส้นที่ลอยขึ้น จากนั้นใช้กระชอนหรือตะกร้าพลาสติกช้อนขึ้นไปแช่ในน้ำเย็น



10. จับเส้น โดยการนำเส้นขนมจีนที่ตักขึ้นมาลงในน้ำเย็น ประมาณ 2 น้ำ ให้เส้นขนมจีนเย็นพร้อมจับเป็นหัว ๆ และเพื่อหยุดการดูดน้ำของเส้นขนมจีน การจับเส้นขนมจีนให้เป็นหัวหรือเป็นจับนั้น ทำได้โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือข้างที่ถนัด จับเส้นขนมจีนไปใส่ที่ปลายนิ้วชี้อีกมือหนึ่งแล้วโค้งลง โดยใช้นิ้วหัวแม่มือบีบไว้ เมื่อได้ขนาดหัวที่ต้องการแล้วจึงตัดเส้นขนมจีนออก นำไปวางในกระจาดหรือภาชนะซึ่งมีใบตองรองไว้แล้ว การจับเส้นขนมจีนนั้น ถ้าจะให้สวยต้องจับครั้งละน้อยๆ จึงจะทำให้หน้ารับประทาน การจับเส้นขนมจีน 1 จับ หรือ 1 หัว จะมีน้ำหนัก 1 ชีด



เคล็ดลับการโรยเส้นขนมจีน

1. ต้องใช้ไฟแรง ถ้าไฟอ่อนเส้นจะละเอียดและขาด
2. การโรย อย่าโรยสูงมาก เพราะจะทำให้เส้นเล็กและขาด และถ้าโรยต่ำมากเส้นจะใหญ่
3. น้ำหนักมือในการกดแปรงให้สม่ำเสมอ และอัตราความเร็วเท่ากัน
4. ข้าวที่นำมาใช้ต้องเป็นข้าวเจ้าที่ทำการปลูกบนพื้นที่ไร่ พันธุ์ตะเภาแก้ว

(สมหวัง จินจรรยา, 2557, มิถุนายน 9)

เอกลักษณ์ของขนมจีนบ้านไร่

ลักษณะเส้นเหนียว นุ่ม ไม่ขาดเป็นท่อน มีกลิ่นหอมแป้งหมักต่างจากขนมจีนธรรมดา และสามารถเก็บไว้ได้นานกว่า และไม่มีปัญหาว่ารับประทานแล้วจะทำให้เกิดอาการปวดท้อง ไม่เสีง่ายเมื่อเจออากาศร้อน (สมหวัง จินจรรยา, 2557, มิถุนายน 9)



แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	ความสนใจในการเรียน			
2	ความตั้งใจในการทำงาน			
3	ความรับผิดชอบ			
4	ตรงต่อเวลา			
5	ความสะอาด เรียบร้อย			
6	ผลสำเร็จของผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
15-18	ดีมาก
12 - 14	ดี
9 - 11	พอใช้
1-8	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกกลุ่ม

1. 2.
 3. 4.
 5. 6.
 7. 8.

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การวางแผนในการทำงานร่วมกัน				
2. การมอบหมายงานในกลุ่ม				
3. การร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม				
4. การปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอน				
5. ผลงานสำเร็จตามขั้นตอน				
6. คุณภาพของงาน				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพ				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพการปฏิบัติ

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏชัดเจน ได้ 3 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏค่อนข้างชัดเจน ได้ 2 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏบ้างเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน

ไม่มีผลงาน ไม่ได้ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการปฏิบัติ

ช่วงคะแนน 16-18 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก (3)

ช่วงคะแนน 11-15 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี (2)

ช่วงคะแนน 6-10 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ (1)

ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง (0)

แผนการจัดกิจกรรมฝึกรบที่ 3

หลักสูตรฝึกรบ การทำขนมจึนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง การคิดราคาต้นทุนการผลิต เวลา 2 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถคำนวณราคาต้นทุน กำไร ราคาขายขนมจึนบ้านไร่
2. นักเรียนสามารถจัดจำหน่ายขนมจึนบ้านไร่ได้
3. ผู้เรียนสามารถเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สินค้าที่ผลิตขึ้นเองได้

เนื้อหาสาระ

1. การคิดราคาต้นทุนการผลิต
2. การจัดจำหน่าย
3. การเผยแพร่สินค้า

กิจกรรมการฝึกรบ

ขั้นนำสู่บทเรียน

นำตัวอย่างขนมจึนมาให้ให้นักเรียนดู ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการจำหน่ายขนมจึนบ้านไร่ ราคาของขนมจึนที่วางขายตามท้องตลาด

ขั้นสอน

1. นักเรียนกลุ่มเดิม ร่วมกันศึกษาเอกสารประกอบความรู้ เรื่อง การคิดราคาต้นทุนการผลิต
2. วิทยากรแจกใบรายการราคาต้นทุนที่นำมาทำขนมจึนให้กับนักเรียนได้ศึกษาเพื่อ ทดลองคิดราคาขายขนมจึน และนักเรียนร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับแนวทางการขายขนมจึน
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอราคาขายขนมจึนที่ทำ พร้อมทั้งอธิบายเหตุผล และนำเสนอแนวทางการขายขนมจึน
4. วิทยากรและนักเรียนร่วมกันสรุปราคาขายขนมจึนที่เหมาะสม
5. วิทยากรและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางการขายขนมจึน และโดยวิเคราะห์ผลดีและผลเสียของระบบการขายในสถานที่ต่างๆ ร่วมกันกำหนดวิธีการขาย ขั้นตอนการขาย เป็นต้น

ขั้นสรุป

นักเรียนแต่ละกลุ่มเสนอแนะแนวทางในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ขนมจึนบ้านไร่ เช่น การประชาสัมพันธ์ในชุมชนต่างๆ การติดป้ายประกาศ การสาธิตการทำขนมจึน เป็นต้น

สื่อและอุปกรณ์

1. เอกสารประกอบความรู้ เรื่อง การคิดราคาต้นทุนการผลิต
2. วิทยากร
3. ไมโครโฟน

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 ประเมินผลงานจากกิจกรรมฝึกคิด
- 1.2 ประเมินผู้เรียนโดยสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 1.3 ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินผลงานจากกิจกรรมฝึกคิด
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

การคิดราคาต้นทุนการผลิต

การตั้งราคาสินค้านั้นมาจากสมการคณิตศาสตร์ง่าย ๆ ดังนี้ ราคาสินค้า = ต้นทุน + กำไรที่ต้องการ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นเชื่อว่าอยากจะได้กำไรเท่าไรก็บวกเข้าไปจากราคาต้นทุน เพราะในความเป็นจริงผู้ที่ขายก็อยากได้กำไรมาก ส่วนผู้ที่ซื้อก็อยากซื้อในราคาที่ถูกลง เมื่อความต้องการสวนทางกันแบบนี้เราจึงต้องหาจุดที่ลงตัวของทั้งผู้ขายและผู้ซื้อ

ต้นทุนของสินค้ามีที่มามากมาย เช่น ต้นทุนของตัวสินค้า ต้นทุนจากค่าแรงงาน ต้นทุนจากค่าเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้งาน ต้นทุนจากการขนส่ง ต้นทุนแฝง เป็นต้น แต่สำหรับสินค้าที่นำมาขายในอินเทอร์เน็ต ต้นทุนก็คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่นำสินค้ามาจำหน่ายบนร้านค้าออนไลน์ แบ่งออกเป็นสองส่วนดังนี้

ต้นทุนสินค้า

ต้นทุนสินค้าคือ จำนวนเงินที่เราไปจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้ามา หากเป็นสินค้าที่เข้ามาในราคาส่งก็มีวิธีคำนวณง่าย ๆ คือจับหารตามจำนวนชิ้นก็จะได้ราคาต่อชิ้นออกมา แต่ยังไม่ใช่ต้นทุนต่อชิ้นที่แท้จริง ยังต้องรวมกับต้นทุนแฝงด้วย

ต้นทุนแฝง

ต้นทุนแฝงคือ ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ตัวอย่างเช่น ถ้าเดินทางไปด้วยรถยนต์ส่วนตัว ก็จะมี ค่าน้ำมัน ค่าที่จอดรถ ค่าจ้างแรงงานขนส่งสินค้า บางท่านอาจจะรวมค่าใช้จ่ายจุกจิกอย่าง ค่าอาหาร ค่าบำรุง รักษารถเข้าไปด้วย เป็นต้น สรุปก็คือค่าใช้จ่ายทุกอย่างที่ใช้ไปเพื่อนำสินค้ามาขายในร้านค้าออนไลน์นั่นเอง ข้อดีของร้านค้าออนไลน์ก็คือจะไม่มีต้นทุนแฝงอย่างอื่นอีก เหมือนสินค้าที่ตั้งบนร้านค้าจริง เช่น ค่าเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าจ้างพนักงาน เป็นต้น

ตัวอย่างการคำนวณหาต้นทุนการทำขนมจีน

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	ข้าวเจ้าไร่	10 กิโลกรัม	35 บาท	350 บาท
2	เกลือ	1 ถุง	5 บาท	5 บาท
4	ค่าอุปกรณ์อื่นๆ	-	20 บาท	20 บาท
5	ค่าน้ำ	-	10 บาท	10 บาท
6	ค่าไฟฟ้า	-	10 บาท	10 บาท
7.	ค่าถ่าน		20 บาท	20 บาท
8	ค่ารถไปซื้อของ	1 คน	20 บาท	20 บาท
รวมทั้งสิ้น				435 บาท
ต้องการกำไร 70 % ก็เอา $(435 \times 70) / 100 = 304.50$				
ดังนั้นต้นทุน + กำไรที่ต้องการคือ $435 + 304.50 = 739.50$ บาท				
ขนมจีนที่ทำได้ 19 กิโลกรัม จากที่ใช้ข้าว 10 กิโลกรัม				
สรุปราคาขนมจีนเท่ากับ กิโลกรัมละ 39 บาท				



คำชี้แจง ให้นักเรียนลองคิดคำนวณต้นทุน และราคาขายสินค้าขนมจิ้นบ้านไร่ของนักเรียน
โดยสอบถามราคาวัสดุอุปกรณ์จากวิทยากรได้

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	ความสนใจในการเรียน			
2	ความตั้งใจในการทำงาน			
3	ความรับผิดชอบ			
4	ตรงต่อเวลา			
5	ความสะอาด เรียบร้อย			
6	ผลสำเร็จของผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
15-18	ดีมาก
12 - 14	ดี
9 - 11	พอใช้
1-8	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกกลุ่ม

1. 2.
 3. 4.
 5. 6.
 7. 8.

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การวางแผนในการทำงานร่วมกัน				
2. การมอบหมายงานในกลุ่ม				
3. การร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม				
4. การปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอน				
5. ผลงานสำเร็จตามขั้นตอน				
6. คุณภาพของงาน				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพ				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพการปฏิบัติ

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏชัดเจน ได้ 3 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏค่อนข้างชัดเจน ได้ 2 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏบ้างเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน

ไม่มีผลงาน ไม่ได้ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการปฏิบัติ

ช่วงคะแนน 16-18 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก (3)

ช่วงคะแนน 11-15 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี (2)

ช่วงคะแนน 6-10 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ (1)

ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง (0)

แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรมที่ 4

หลักสูตรฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง การทำขนมจีนบ้านไร่ 2 เวลา 6 ชั่วโมง

จุดประสงค์

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจีน มีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่ม มีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ มีคุณลักษณะที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และพึงตนเองได้

1. อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจีนบ้านไร่ได้
2. เลือกใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทำขนมจีนได้
3. มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็นกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่มและมีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ

เนื้อหาสาระ

วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่

กิจกรรมการฝึกอบรม

ขั้นนำสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนความรู้เดิมในเรื่องปฏิบัติการทำขนมจีนบ้านไร่ ตามขั้นตอน 1-5 ได้แก่ 1) การหมักข้าว 2) การบดข้าว 3) การกรองแป้ง 4) การนอนน้ำแป้ง 5) การทับแป้ง
2. ครูชี้แจงกับนักเรียนว่า วันนี้เราจะมาอบรมทำขนมจีนในขั้นตอนที่เหลือให้ครบ เพื่อให้การทำขนมจีนบ้านไร่ของนักเรียนมีผลงานสำเร็จ

ขั้นสอน

3. ครูแจกเอกสารประกอบความรู้ เรื่อง วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่ และนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา
4. นักเรียนกล่าวสวัสดิ์ทักทายวิทยากรท้องถิ่น
5. วิทยากรท้องถิ่น บรรยาย สาธิตการทำขนมจีนบ้านไร่ในขั้นตอนที่เหลือ ได้แก่ การนึ่งแป้ง การนวดแป้ง การครูดแป้ง การโรยเส้น และการจับเส้น
6. นักเรียนสนทนา ซักถามเกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่
7. นักเรียนปฏิบัติการทำขนมจีนบ้านไร่ ตามขั้นตอน 6-10 ดังนี้
 - 7.1 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 6 นึ่งแป้ง หรือการต้มแป้ง โดยปั้นแป้งเป็นลูกนำไปต้มหรือหนึ่งจมนุ่ม แป้งด้านนอกจะสุก เป็นการทำให้แป้งสุกบางส่วน และทำให้แป้งเหนียว ไม่ขาดง่าย

เมื่อนำไปบีบโรยเส้น การต้มแป้งเริ่มด้วยการนำแป้งที่ทับแห้งแล้วมาวางบนเสวียนและหย่อนลงไป ต้มในน้ำเดือด ใช้เวลาต้มประมาณ 30–40 นาที แป้งจะสุกเฉพาะบริเวณขอบด้านนอกเข้าไปอีก ประมาณ 1 นิ้ว ไม่ต้องให้สุกทั้งก้อนเพราะจะทำให้แป้งเหนียวมากเกินไป ทำให้โรยเส้นได้ยาก เมื่อต้มแป้งเสร็จแล้ว นำก้อนแป้งขึ้นพักไว้ให้เย็นก่อนจะนำไปทอดต่อไป

7.2 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 7 การนวดแป้ง หรือการตีแป้ง เป็นการผสมแป้งดิบและแป้งสุกเข้าด้วยกัน โดยการก้อนแป้งที่ต้มแล้วและพักไว้จนเย็นมาใส่เครื่องตีแป้งไฟฟ้า ตีแป้งให้ละเอียด และเม็ดแป้งแตกมากขึ้น ในระหว่างตีแป้งอยู่ให้เติมน้ำสะอาดใส่ลงไปทีละน้อยเพื่อให้แป้งเหลว แป้ง 1 ก้อนใช้เวลาตีประมาณ 20 นาที จะได้แป้งที่เหลวและละเอียดเข้ากัน

7.3 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 8 การกรองแป้ง หรือการครูดแป้ง โดยการการต้มแป้งให้สุกทำให้แป้งมีการจับตัวเป็นก้อน และการนวดไม่สามารถทำให้แป้งแตกตัวออกเป็นเนื้อที่ละเอียดได้หมด บางส่วนจึงยังเป็นก้อนเล็ก ๆ ปะปนอยู่ การกรองหรือการครูดแป้งจึงเป็นขั้นตอนที่จะกำจัดเม็ดแป้งที่เหลืออยู่ให้หมดไป ทำให้ไม่มีปัญหาในการโรยเส้น การกรองนิยมใช้ผ้าขาวบางกรอง โดยการนำแป้งที่นวดหรือตีจนละเอียดแล้วเทใส่ในผ้าขาวบาง รวบชายผ้าเข้าหากัน และหมุนผ้าเป็นเกลียว หรือใช้วิธีบีบก็ได้ เพื่อให้แป้งไหลผ่านผ้าออกมา จะได้แป้งที่เนื้อละเอียดไม่มีเม็ดแป้งปนอยู่ และพร้อมที่จะนำไปโรยเส้นต่อไป

7.4 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 9 โรยเส้น โดยตั้งน้ำให้เดือดพล่าน แล้วนำแป้งที่นวดและกรองแล้วใส่ลงในเฟือน เฟือนนั้นเป็นภาชนะรูปทรงกระบอก ทำด้วยโลหะอาจเป็นสังกะสีหรือเหล็กปลอดสนิมก็ได้ เจาะรูเล็กๆไว้ที่ก้น มีหู 2 หู สำหรับยึดติดไม้ในขณะทำการบดมีภาชนะอีกใบหนึ่งมีลักษณะคล้ายๆ กัน แต่มีขนาดเล็กกว่าเล็กน้อย สามารถหลวมลงในภาชนะแรกได้พอดี ภาชนะใบนี้ไม่เจาะรูแต่ใช้สำหรับกดแป้งที่นวดแล้วให้ออกจากภาชนะใบแรก เคลื่อนมือไปรอบๆ กระทะเป็นวงกลม พยายามอย่าให้เส้นขาดกระทะที่ใช้ต้มขนมจีนต้องมีขนาดใหญ่มากพอมีจะนั้นน้ำร้อนที่ลวกจะลดอุณหภูมิเร็วเกินไป ทำให้เส้นไม่สุกและไม่เหนียว อีกประการหนึ่งก็ไม่ควรโรยเส้นให้มากเกินไป มิฉะนั้นก็จะเกิดปัญหาเส้นไม่สุกและไม่เหนียวเช่นเดียวกัน เมื่อเส้นสุกแล้ว โดยการสังเกตจากเส้นที่ลอยขึ้น จากนั้นใช้กระชอนหรือตะกร้าพลาสติกช้อนขึ้นไปแช่ในน้ำเย็น

7.5 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 10 จับเส้น โดยการนำเส้นขนมจีนที่ตักขึ้นมาล้างในน้ำเย็น ประมาณ 2 น้ำ ให้เส้นขนมจีนเย็นพร้อมจับเป็นหัว ๆ และเพื่อหยุดการดูดน้ำของเส้นขนมจีน การจับเส้นขนมจีนให้เป็นหัวหรือเป็นจับนั้น ทำได้โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือข้างที่ถนัด จับเส้นขนมจีนไปใส่ที่ปลายนิ้วชี้อีกมือหนึ่งแล้วโค้งลง โดยใช้นิ้วหัวแม่มือบีบไว้ เมื่อได้ขนาดหัวที่ต้องการแล้วจึงตัดเส้นขนมจีนออก นำไปวางในกระชาดหรือภาชนะซึ่งมีใบตองรองไว้แล้ว การจับเส้นขนมจีนนั้น ถ้าจะให้สวยต้องจับครั้งละน้อยๆ จึงจะทำให้หน้ารับประทาน การจับเส้นขนมจีน 1 จับ หรือ 1 หัว จะมีน้ำหนัก 1 ชีด

8. นักเรียนจัดเส้นใส่ภาชนะ และนำส่งครู และวิทยากร

9. ครู และวิทยากรให้คำแนะนำติชมผลงานของนักเรียนทุกกลุ่ม

10. นักเรียนแต่ละกลุ่มประเมินผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานของกลุ่มเพื่อน แล้วแสดงความคิดเห็น

ขั้นสรุป

11. วิทยากรท้องถิ่นและครูผู้สอนร่วมกับนักเรียน อภิปราย สรุปเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจิ้นบ้านไร่ ในขั้นตอนที่ 6 – 10 ได้แก่ 6) การนึ่งแป้ง 7) การนวดแป้ง 8) การครูดแป้ง 9) การโรยเส้น 10) การจับเส้น

12. วิทยากรสรุปวิธีการทำขนมจิ้นและแนะนำเทคนิคการทำขนมจิ้นเพิ่มเติม

สื่อและอุปกรณ์

1. วัตถุดิบและเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจิ้น
2. เอกสารประกอบความรู้ เรื่อง วิธีการทำขนมจิ้นบ้านไร่
3. ไมโครโฟน

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 ประเมินทักษะการปฏิบัติการทำขนมจิ้นบ้านไร่
- 1.2 ประเมินผู้เรียนโดยสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 1.3 ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 1.4 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติการทำขนมจิ้นบ้านไร่
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	ความสนใจในการเรียน			
2	ความตั้งใจในการทำงาน			
3	ความรับผิดชอบ			
4	ตรงต่อเวลา			
5	ความสะอาด เรียบร้อย			
6	ผลสำเร็จของผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
15-18	ดีมาก
12 - 14	ดี
9 - 11	พอใช้
1-8	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกกลุ่ม

1. 2.
 3. 4.
 5. 6.
 7. 8.

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การวางแผนในการทำงานร่วมกัน				
2. การมอบหมายงานในกลุ่ม				
3. การร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม				
4. การปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอน				
5. ผลงานสำเร็จตามขั้นตอน				
6. คุณภาพของงาน				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพ				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพการปฏิบัติ

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏชัดเจน ได้ 3 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏค่อนข้างชัดเจน ได้ 2 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏบ้างเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน

ไม่มีผลงาน ไม่ได้ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการปฏิบัติ

ช่วงคะแนน 16-18 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก (3)

ช่วงคะแนน 11-15 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี (2)

ช่วงคะแนน 6-10 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ (1)

ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง (0)

แผนการจัดกิจกรรมฝึกรอบที่ 5

หลักสูตรฝึกรอบ การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง การทำขนมจีนบ้านไร่ (แบบเส้นสมุนไพร) เวลา 2 ชั่วโมง

จุดประสงค์

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพร มีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่ม มีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ มีคุณลักษณะที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และพึงตนเองได้

1. อธิบายวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพรได้
2. เลือกใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการทำขนมจีนได้
3. มีทักษะในการทำงาน ทำงานเป็นกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่มและมีการปรับปรุงงานอยู่เสมอ

เนื้อหาสาระ

วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพร

กิจกรรมการฝึกรอบ

ขั้นนำสู่บทเรียน

1. ครูทบทวนความรู้เดิมในเรื่องปฏิบัติการทำขนมจีนบ้านไร่ ตามขั้นตอนในขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้แก่ 1) การหมักข้าว 2) การบดข้าว 3) การกรองแป้ง 4) การนอนน้ำแป้ง 5) การทับแป้ง 6) การนึ่งแป้ง 7) การนวดแป้ง 8) การครูดแป้ง 9) การโรยเส้น 10) การจับเส้น

2. ครูชี้แจงกับนักเรียนว่า เมื่อเราได้เรียนรู้การทำขนมจีนครบทุกขั้นตอนแล้ว ครูจะขอเสนอการสอนทำขนมจีนแบบเส้นสมุนไพรเพิ่มเติมให้กับนักเรียน เพื่อเป็นความรู้เพิ่มเติม

ขั้นสอน

3. ครูแจกเอกสารประกอบความรู้ เรื่อง วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพรให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา

4. วิทยากรท้องถิ่น บรรยาย สาธิตการทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพร
5. นักเรียนสนทนา ซักถามเกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพร
6. ครูนำแป้งขนมจีนที่ผ่านขั้นตอนในการทำขนมจีนบ้านไร่แบบหมักตั้งแต่ขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 6 คือการนึ่งแป้ง มาให้นักเรียนทำในขั้นตอนการนวดแป้งเพื่อทำเส้นสมุนไพร ดังนี้

6.1 นักเรียนนำสมุนไพรมานำได้แก่ ดอกอันชัน ขมิ้นเหลือง ใบเตย และแคโรท มาทำการสกัดเอาสีของสมุนไพรมานำ โดยใช้วิธีการตำและนำมาคั้นเอาน้ำของสมุนไพรมานำ ซึ่งดอกอันชันจะให้สีม่วงและฟ้า ขมิ้นเหลืองให้สีเหลือง ใบเตยให้สีเขียว และแคโรทให้สีส้ม

6.2 นักเรียนนำน้ำสมุนไพรมานำที่สกัดออกมาได้แล้ว นำมาผสมกับแป้งในขั้นตอนการนวดแป้ง คือขั้นตอนที่ 7 การนวดแป้ง หรือการตีแป้ง เป็นการผสมแป้งดิบและแป้งสุก และสีของน้ำสมุนไพรมานำให้เข้าด้วยกัน โดยการนำก้อนแป้งที่ต้มแล้วและพักไว้จนเย็นมาใส่เครื่องตีแป้งไฟฟ้า ตีแป้งให้ละเอียด และเม็ดแป้งแตกมากขึ้น ในระหว่างตีแป้งอยู่ให้เติมน้ำสะอาดใส่ลงไปทีละน้อย เพื่อให้แป้งเหลว แป้ง 1 ก้อนใช้เวลาตีประมาณ 20 นาที จะได้แป้งที่เหลวและละเอียดเข้ากัน

6.3 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 8 การกรองแป้ง หรือการครูดแป้ง โดยการการต้มแป้งให้สุกทำให้แป้งมีการจับตัวเป็นก้อน และการนวดไม่สามารถทำให้แป้งแตกตัวออกเป็นเนื้อที่ละเอียดได้หมด บางส่วนจึงยังเป็นก้อนเล็ก ๆ ปะปนอยู่ การกรองหรือการครูดแป้งจึงเป็นขั้นตอนที่จะกำจัดเม็ดแป้งที่เหลืออยู่ให้หมดไป ทำให้ไม่มีปัญหาในการโรยเส้น การกรองนิยมใช้ผ้าขาวบางกรอง โดยการนำแป้งที่นวดหรือตีจนละเอียดแล้วเทใส่ในผ้าขาวบาง รวบชายผ้าเข้าหากัน และหมุนผ้าเป็นเกลียว หรือใช้วิธีบีบก็ได้ เพื่อให้แป้งไหลผ่านผ้าออกมา จะได้แป้งที่เนื้อละเอียดไม่มีเม็ดแป้งปนอยู่ และพร้อมที่จะนำไปโรยเส้นต่อไป

6.4 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 9 โรยเส้น โดยตั้งน้ำให้เดือดพล่าน แล้วนำแป้งที่นวดและกรองแล้วใส่ลงในเฟือน เฟือนนั้นเป็นภาชนะรูปทรงกระบอก ทำด้วยโลหะอาจเป็นสังกะสีหรือเหล็กปลอดสนิมก็ได้ เจาะรูเล็กๆไว้ที่ก้น มีหู 2 หู สำหรับยึดติดไม้ในขณะที่ทำการบดมีภาชนะอีกใบหนึ่งมีลักษณะคล้ายๆ กัน แต่มีขนาดเล็กกว่าเล็กน้อย สามารถหลวมลงในภาชนะแรกได้พอดี ภาชนะใบนี้ไม่เจาะรูแต่ใช้สำหรับกดแป้งที่นวดแล้วให้ออกจากภาชนะใบแรกเคลื่อนมือไปรอบๆ กระทั่งเป็นวงกลม พยายามอย่าให้เส้นขาดกระแทกที่ใช้ต้มขนมจีนต้องมีขนาดใหญ่มากพอมีจะนั้นน้ำร้อนที่ลวกจะลดอุณหภูมิเร็วเกินไป ทำให้เส้นไม่สุกและไม่เหนียว อีกประการหนึ่งก็ไม่ควรโรยเส้นให้มากเกินไป มีจะนั้นก็เกิดปัญหาเส้นไม่สุกและไม่เหนียวเช่นเดียวกัน เมื่อเส้นสุกแล้ว โดยการสังเกตจากเส้นที่ลอยขึ้น จากนั้นใช้กระชอนหรือตะกร้าพลาสติกช้อนขึ้นไปแช่ในน้ำเย็น

6.5 นักเรียนทำในขั้นตอนที่ 10 จับเส้น โดยการนำเส้นขนมจีนที่ตักขึ้นมาล้างในน้ำเย็น ประมาณ 2 น้ำ ให้เส้นขนมจีนเย็นพร้อมจับเป็นหัว ๆ และเพื่อหยุดการดูดน้ำของเส้นขนมจีน การจับเส้นขนมจีนให้เป็นหัวหรือเป็นจับนั้น ทำได้โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือข้างที่ถนัด จับเส้นขนมจีนไปใส่ที่ปลายนิ้วชี้อีกมือหนึ่งแล้วโค้งลง โดยใช้นิ้วหัวแม่มือบีบไว้ เมื่อได้ขนาดหัวที่ต้องการแล้วจึงตัดเส้นขนมจีนออก นำไปวางในกระชาดหรือภาชนะซึ่งมีใบตองรองไว้แล้ว การจับเส้นขนมจีนนั้น ถ้าจะให้สวยต้องจับครั้งละน้อยๆ จึงจะทำให้หน้ารับประทาน การจับเส้นขนมจีน 1 จับ หรือ 1 หัว จะมีน้ำหนัก 1 ชีด

7. นักเรียนจัดเส้นใส่ภาชนะ และนำส่งครู และวิทยากร

8. ครู และวิทยากรให้คำแนะนำติชมผลงานของนักเรียนทุกกลุ่ม

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มประเมินผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานของกลุ่มเพื่อน แล้วแสดงความคิดเห็น

ขั้นสรุป

10. วิทยากรท้องถิ่นและครูผู้สอนร่วมกับนักเรียน อภิปราย สรุปเกี่ยวกับวิธีการและขั้นตอนในการทำขนมจิ้นบ้านไร่ แบบเส้นสมุนไพรม ในขั้นตอนที่ 7 – 10 ได้แก่ 7) การนวดแป้ง 8) การครูดแป้ง 9) การโรยเส้น 5) การจับเส้น

11. วิทยากรสรุปวิธีการทำขนมจิ้นแบบเส้นสมุนไพรมเพิ่มเติม

สื่อและอุปกรณ์

1. วัตถุดิบและเครื่องมือที่ใช้ในการทำขนมจิ้น
2. เอกสารประกอบความรู้ เรื่อง วิธีการทำขนมจิ้นบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพรม
3. ไมโครโฟน

การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดผล

- 1.1 ประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมจิ้นบ้านไร่
- 1.2 ประเมินผู้เรียนโดยสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 1.3 ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 1.4 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะปฏิบัติการทำขนมจิ้นบ้านไร่
- 2.2 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน
- 2.3 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
- 2.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

การทำขนมจีนแบบเส้นสมุนไพร

ขนมจีนสมุนไพรมีวิธีการทำไม่ต่างจากขนมจีนทั่วไปมากนัก โดยจะมีวัตถุดิบเพิ่มเติมขึ้นมาพิเศษ ก็คือสมุนไพร และพืชผักสวนครัวที่สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น เช่น ดอกอัญชัน ใบเตย ขมิ้นเหลือง แครอท เป็นต้น ซึ่งขนมจีนสมุนไพรที่ได้จะมีสี กลิ่น และรสชาติตามชนิดของสมุนไพรหรือพืชผักสวนครัวนั้นๆ เช่น ขนมจีนดอกอัญชันจะมีสีม่วงตามสีของดอกอัญชัน ขนมจีนใบเตยจะมีสีเขียวและมีกลิ่นหอมของใบเตย ขนมจีนขมิ้นเหลืองจะมีสีเหลืองและมีกลิ่นของขมิ้น ขนมจีนแครอทจะมีสีส้มและมีกลิ่นของแครอท

วิธีการทำขนมจีนสมุนไพร

นำสมุนไพรหรือพืชผักสวนครัวที่ต้องการ เช่น ดอกอัญชัน ใบเตย ขมิ้นเหลือง และแครอท นำมาทำความสะอาด และตำ กรองคั้นเอาเฉพาะน้ำ จะได้น้ำสมุนไพรที่พร้อมจะนำไปผสมในขั้นตอนของการนวดแป้ง ก่อนที่จะบีบผ่านเครื่องโรยเส้น จนได้ขนมจีนบ้านไร่แบบสมุนไพรที่มีสีสวยงามแปลกตา และมีคุณค่าทางโภชนาการของสมุนไพรต่างๆ ดังกล่าว



แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน (รายบุคคล)

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ลำดับที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	ความสนใจในการเรียน			
2	ความตั้งใจในการทำงาน			
3	ความรับผิดชอบ			
4	ตรงต่อเวลา			
5	ความสะอาด เรียบร้อย			
6	ผลสำเร็จของผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
15-18	ดีมาก
12 - 14	ดี
9 - 11	พอใช้
1-8	ปรับปรุง

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม.....

สมาชิกกลุ่ม

1. 2.
 3. 4.
 5. 6.
 7. 8.

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. การวางแผนในการทำงานร่วมกัน				
2. การมอบหมายงานในกลุ่ม				
3. การร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม				
4. การปฏิบัติงานตามแผนและขั้นตอน				
5. ผลงานสำเร็จตามขั้นตอน				
6. คุณภาพของงาน				
คะแนนรวม				
ระดับคุณภาพ				

เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพการปฏิบัติ

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏชัดเจน ได้ 3 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏค่อนข้างชัดเจน ได้ 2 คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานปรากฏบ้างเล็กน้อย ได้ 1 คะแนน

ไม่มีผลงาน ไม่ได้ปฏิบัติ ได้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพการปฏิบัติ

ช่วงคะแนน 16-18 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก (3)

ช่วงคะแนน 11-15 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี (2)

ช่วงคะแนน 6-10 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ (1)

ช่วงคะแนน 0-5 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง (0)

แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่
หลังฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่

คำชี้แจง การทำแบบทดสอบหลังฝึกอบรม

1. แบบทดสอบมีจำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ใช้เวลา 30 นาที
 2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ
-
1. วิธีการทำขนมจีนบ้านไร่ แบบเส้นสมุนไพร ข้อใดถูกต้อง
 - ก. นำน้ำสมุนไพรมาผสมในขั้นตอนการนึ่งลูกแป้ง
 - ข. นำน้ำสมุนไพรมาผสมในอ่างหมัก
 - ค. นำน้ำสมุนไพรมาผสมในขั้นตอนกับแป้งในขั้นตอนการนวดแป้ง
 - ง. นำน้ำสมุนไพรมาผสมในขั้นตอนตำแป้ง
 2. การสกัดสีจากสมุนไพรมีวิธีการทำอย่างไร
 - ก. นำไปย่างไฟอ่อนๆ แล้วนำมาคั้นน้ำ
 - ข. นำไปตำและคั้นเอาแต่น้ำ
 - ค. นำไปแช่เย็นแล้วนำมาคั้นน้ำ
 - ง. นำไปนึ่งแล้วนำมาคั้นน้ำ
 3. ในการสกัดสีออกจากตัวสมุนไพร จะใช้อะไรเป็นตัวทำละลาย

ก. น้ำตาลละลายน้ำ	ข. น้ำส้มสายชู
ค. น้ำโซดา	ง. น้ำสะอาด
 4. ขนมจีนที่มีสีเขียว ได้มาจากการสกัดอะไร

ก. ใบสาระแน	ข. ใบของต้นหอม
ค. ใบย่านาง	ง. ใบเตย
 5. ขนมจีนบ้านไร่แบบเส้นสมุนไพรมีเอกลักษณ์อย่างไร
 - ก. มีความเหนียวนุ่มมากขึ้น
 - ข. มีความสดชื่นของสมุนไพร
 - ค. มีสีสันทึบและลึก และมีกลิ่นสมุนไพร
 - ง. มีความหวานของสมุนไพร
 6. หากนักเรียนต้องการขนมจีนที่มีเส้นสีเหลือง นักเรียนจะใช้พืชหรือสมุนไพรใดนำมาสกัด

ก. แครอท	ข. มะตูม
ค. ลำไย	ง. ขมิ้น

7. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน
- เพื่อให้เกิดความภูมิใจในผลงานของตนเอง
 - เพื่อรางวัล ค่าตอบแทน
 - เพื่อชื่อเสียง
 - เพื่อขายผลผลิต
8. การวางแผนการจัดนิทรรศการแสดงผลงานใครมีความสำคัญมากที่สุด
- ครู
 - หัวหน้ากลุ่ม
 - เลขานุการ
 - สมาชิกกลุ่มทุกคน
9. ถ้านักเรียนจัดนิทรรศการแสดงผลงาน ขนมหินบ้านไร่ นักเรียนจะต้องเตรียมการในข้อใดเป็นอันดับแรก
- กำหนดหัวข้อเรื่อง
 - เตรียมสถานที่
 - กำหนดวัน เวลา
 - ประชาสัมพันธ์
10. ข้อใดขาดไม่ได้ในการจัดนิทรรศการแสดงผลงาน
- ป้ายเชิญชมแสดงผลงาน
 - ป้ายแนะนำผลงาน
 - ดอกไม้ประดับตกแต่ง
 - ผลผลิตที่นักเรียนทำได้
11. การทำเส้นขนมหินมีกี่แบบอะไรบ้าง
- 4 แบบ ขนมหินแบ่งหมัก ขนมหินแบ่งสด ขนมหินเส้นสำเร็จรูป ขนมหินเส้นก๋วยเตี๋ยว
 - 3 แบบ ขนมหินแบ่งหมัก ขนมหินแบ่งสด ขนมหินเส้นสำเร็จรูป
 - 2 แบบ ขนมหินแบ่งหมัก ขนมหินแบ่งสด
 - 1 แบบ ขนมหินแบ่งข้าวเหนียว
12. ขนมหินบ้านไร่เป็นการทำเส้นขนมหินแบบใด
- ขนมหินแบ่งหมัก
 - ขนมหินแบ่งสด
 - ขนมหินเส้นสำเร็จรูป
 - ขนมหินเส้นก๋วยเตี๋ยว
13. ขนมหินบ้านไร่นิยมรับประทานกับน้ำยาชนิดใดมากที่สุด
- น้ำยาปลาร้า และน้ำยากะปิ
 - น้ำยากะทิ และน้ำยากะปิ
 - น้ำยาป่า และน้ำยาปลาร้า
 - น้ำยากะทิ น้ำพริก
14. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนในการทำเส้นขนมหินบ้านไร่
- ขั้นตอนการหมักข้าว
 - ขั้นตอนการไม่แป้ง
 - ขั้นตอนการจับเส้น
 - ต้มข้าว

15. เทคนิคในการทำเส้นขนมจีนให้มีเส้นขนาดเล็กยาว และขนาดอ้วน สั้น นั้นมีเทคนิคในการทำอย่างไร
- ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือดจะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กยาว ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดจะได้เส้นอ้วนสั้น
 - ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือดจะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กอ้วนสั้น ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดจะได้เส้นเล็กยาว
 - ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือด ประมาณ 30 เซนติเมตร จะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กอ้วนสั้น ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดประมาณ 25 เซนติเมตร จะได้เส้นเล็กยาว
 - ยกมือสูงจากหม้อน้ำเดือดและใช้มือบังช่องที่เส้นขนมจีนออกมา จะให้เส้นขนมจีนมีขนาดเล็กอ้วนสั้น ยกมือต่ำใกล้หม้อน้ำเดือดและใช้มือบังช่องที่เส้นขนมจีนออกมาจะได้เส้นเล็กยาว
16. ข้อใดไม่ใช่อุปกรณ์ในการทำขนมจีน
- ตราขั้ว เครื่องไม้แป้ง เครื่องนวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
 - กะละมัง เครื่องไม้แป้ง เครื่องนวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
 - กระสอบปุย เครื่องไม้แป้ง เครื่องนวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
 - ผ้าขาว เครื่องไม้แป้ง เครื่องนวดแป้ง เครื่องโรยเส้น
17. เครื่องที่ใช้สำหรับโรยเส้นมีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอย่างไร
- เครื่องโรยเส้นแป้ง
 - เครื่องทำเส้นขนมจีน
 - เพ็ร์น
 - ฝูเอน
18. เพราะเหตุใดในขั้นตอนการหมักข้าวจึงต้องหมั่นรดน้ำ เข้า-เย็น
- เพื่อทำให้เกิดสภาวะร้อนอบอ้าว เมล็ดข้าวจะได้เปื่อยยุ่ยง่าย
 - เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเชื้อรา
 - เพื่อทำให้จุลินทรีย์ย่อยสลายข้าวได้ง่าย
 - เพื่อเพิ่มพลังงานให้กับการหมัก
19. การทำขนมจีนบ้านไร่ใช้ข้าวอะไร
- ข้าวเหนียวพันธุ์เคียววู
 - ข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิ
 - ข้าวเจ้าไร่ พันธุ์ตะเพราแก้ว
 - ข้าวเหนียวพันธุ์อะไรก็ได้
20. ขั้นตอนการครูดแป้ง มีความสำคัญอย่างไร
- กำจัดเม็ดแป้งที่เหลืออยู่ให้หมดไป ทำให้ไม่มีปัญหาในการโรยเส้น
 - ทำให้เส้นขนมจีนเหนียว
 - ทำให้สามารถเก็บขนมจีนได้หลายวัน
 - ไม่ทำให้เส้นไม่สุก

21. ขนมจีน มีความหมายตรงกับข้อใด
- ขนมชนิดหนึ่งของคนไทย
 - ขนมชนิดหนึ่งของคนจีน
 - อาหารชนิดหนึ่งของคนไทย ทำด้วยแป้งมีลักษณะเป็นเส้นกลมๆ สีขาว
 - อาหารชนิดหนึ่งของคนจีน ทำด้วยแป้งมีลักษณะเป็นเส้นกลมๆ สีขาว
22. ขนมจีนของคนไทย เริ่มในสมัยใด
- กรุงศรีอยุธยา
 - กรุงธนบุรี
 - กรุงสุโขทัย
 - กรุงรัตนโกสินทร์
23. จงอ่านวิธีการและขั้นตอนการทำขนมจีนต่อไปนี้
- การโม่ข้าว
 - การหมักข้าว
 - การต้มก้อนแป้งขนมจีน
 - การบีบโรยเส้นขนมจีนลงหม้อเดือด
 - การจับเส้นขนมจีนใส่ตะกร้า
- ข้อใดเรียงลำดับและขั้นตอนการทำขนมจีนบ้านไร่ได้ถูกต้อง
- 1 2 3 4 5
 - 2 1 3 4 5
 - 2 3 1 4 5
 - 3 1 2 4 5
24. การทำขนมจีนขั้นตอนใดที่ใช้เวลานาน
- การหมัก
 - การนวดแป้ง
 - ต้มก้อนแป้งขนมจีน
 - การจับเส้นขนมจีนใส่ตะกร้า
25. ข้อใดคืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับใส่น้ำแป้งขนมจีนให้ตกตะกอน
- โอ่งน้ำ
 - กะละมัง
 - ถุงผ้าดิบ
 - ตาข่ายมุงพลาสติก
26. ข้อใดไม่ใช่ต้นทุนการผลิต
- ค่าแรง
 - ค่าขนส่ง
 - ค่าซื้อวัตถุดิบ
 - ค่าอาหารกลางวัน
27. การหมักข้าวเพื่อทำแป้งขนมจีนใช้น้ำประเภทใดในการหมัก
- น้ำโซดา
 - น้ำป่อ
 - น้ำคลอง
 - น้ำสะอาดปราศจากสิ่งแขวนลอย
28. ข้อใดไม่ใช่วัตถุดิบในการทำขนมจีนบ้านไร่
- ข้าวเจ้า
 - ข้าวเหนียว
 - เกลือ
 - น้ำ

29. เคล็ดลับการโรยเส้นขนมจีนบ้านไร่ คืออะไร
- ก. ต้องใช้หม้อดินเผาเท่านั้น
 - ข. ต้องใช้ไฟแรง ถ้าไฟอ่อนเส้นจะละเอียดและขาด
 - ค. โรยเป็นเส้นใหญ่ๆ และจับหัวละ 1 กิโลกรัม
 - ง. โรยให้สูงเข้าไว้ เส้นจะยาวสวย
30. มีด เมื่อใช้งานเสร็จแล้วควรทำอย่างไร
- ก. ใช้ผ้าเช็ดให้สะอาด
 - ข. เก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย
 - ค. ล้างน้ำให้สะอาดแล้วเก็บเข้าที่
 - ง. ล้างให้สะอาด เช็ดให้แห้ง และเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย

เฉลยแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการทำขนมจีนบ้านไร่
หลังฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่

ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ
1.	ก	16.	ค
2.	ข	17.	ง
3.	ง	18.	ข
4.	ง	19.	ค
5.	ค	20.	ก
6.	ง	21.	ค
7.	ก	22.	ก
8.	ง	23.	ข
9.	ก	24.	ก
10.	ง	25.	ค
11.	ค	26.	ง
12.	ก	27.	ง
13.	ง	28.	ข
14.	ง	29.	ข
15.	ก	30.	ง

แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
การทำขนมจิ้นบ้านไร่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชื่อ.....เลขที่.....กลุ่ม.....

รายการ	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์					
2. การหมักข้าว					
3. การบดข้าว และกรองข้าว					
4. การนอนแป้ง และการทับแป้ง					
5. การต้มหรือการนึ่งแป้ง					
6. การนวดแป้ง การกรอง					
7. การโรยเส้น					
8. การทำให้เย็นและจับเส้น					
9. ผลงานสำเร็จ					
10. การเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และสถานที่					
รวม					

ระดับคุณภาพ

5 = มากที่สุด

4 = มาก

3 = ปานกลาง

2 = น้อย

1 = น้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
การทำขนมจิ้นบ้านไร่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ทักษะ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	1. เตรียมอุปกรณ์ได้ครบ 2. สะอาด 3. มีสภาพพร้อมใช้งาน 4. มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน	1. เตรียมอุปกรณ์ได้ครบ 2. สะอาด 3. มีสภาพพร้อมใช้งาน 4. ขาดความปลอดภัยต่อการใช้งาน	1. เตรียมอุปกรณ์ได้ครบ 2. สะอาด 3. ไม่มีสภาพพร้อมใช้งาน 4. ขาดความปลอดภัยต่อการใช้งาน	1. เตรียมอุปกรณ์ได้ครบ 2. ไม่สะอาด 3. ไม่มีสภาพพร้อมใช้งาน 4. ขาดความปลอดภัยต่อการใช้งาน	1. เตรียมอุปกรณ์ได้ไม่ครบ 2. ต้องหาอุปกรณ์ขณะปฏิบัติกิจกรรม
2. การหมักข้าว	1. ข้าวไม่มีสิ่งแปลกปลอม 2. ล้างข้าวได้สะอาด 3. ใช้ภาชนะในการล้างข้าวได้ถูกต้อง 4. วิธีการหมักถูกต้อง 5. มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ	1. ข้าวไม่มีสิ่งแปลกปลอม 2. ล้างข้าวได้สะอาด 3. ใช้ภาชนะในการล้างข้าวได้ถูกต้อง 4. วิธีการหมักถูกต้อง 5. ไม่มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ	1. ข้าวไม่มีสิ่งแปลกปลอม 2. ล้างข้าวได้สะอาด 3. ใช้ภาชนะในการล้างข้าวไม่ถูกต้อง 4. วิธีการหมักถูกต้อง 5. ไม่มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ	1. ข้าวมีสิ่งแปลกปลอม 2. ล้างข้าวได้สะอาด 3. ใช้ภาชนะในการล้างข้าวไม่ถูกต้อง 4. วิธีการหมักถูกต้อง 5. ไม่มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ	1. ข้าวมีสิ่งแปลกปลอม 2. ล้างข้าวไม่สะอาด 3. ใช้ภาชนะในการล้างข้าวไม่ถูกต้อง 4. วิธีการหมักถูกต้อง 5. ไม่มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติ
3. การบดข้าว และกรองข้าว	1. บดได้ละเอียด 2. มีการตรวจสอบข้าวเพื่อให้ได้ความละเอียดมากขึ้น 3. มีการนำข้าวที่ยังไม่ละเอียดมากรองใหม่ 4. ใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้อง 5. มีความระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์	1. บดได้ละเอียด 2. มีการตรวจสอบข้าวเพื่อให้ได้ความละเอียดมากขึ้น 3. มีการนำข้าวที่ยังไม่ละเอียดมากรองใหม่ 4. ใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้อง 5. ไม่มีความระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์	1. บดได้ละเอียด 2. มีการตรวจสอบข้าวเพื่อให้ได้ความละเอียดมากขึ้น 3. มีการนำข้าวที่ยังไม่ละเอียดมากรองใหม่ 4. ใช้อุปกรณ์ได้ไม่ถูกต้อง 5. ไม่มีความระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์	1. บดได้ละเอียด 2. มีการตรวจสอบข้าวเพื่อให้ได้ความละเอียดมากขึ้น 3. ไม่มีการนำข้าวที่ยังไม่ละเอียดมากรองใหม่ 4. ใช้อุปกรณ์ได้ไม่ถูกต้อง 5. ไม่มีความระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์	1. บดได้ละเอียด 2. ไม่มีการตรวจสอบข้าวเพื่อให้ได้ความละเอียดมากขึ้น 3. ไม่มีการนำข้าวที่ยังไม่ละเอียดมากรองใหม่ 4. ใช้อุปกรณ์ได้ไม่ถูกต้อง 5. ไม่มีความระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์

ทักษะ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
10. การเก็บ ทำความเข้าใจ สะอาด อุปกรณ์และ สถานที่	1. มีวิธีทำความสะอาด อุปกรณ์ที่ ถูกต้อง 2. เก็บอุปกรณ์ได้ ครบทุกชิ้น 3. ทำความสะอาด อุปกรณ์ครบ ทุกชิ้น 4. มีความ ระมัดระวังใน การทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ 5. ทำความสะอาด สถานที่ได้สะอาด เรียบร้อย	1. มีวิธีทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ที่ ถูกต้อง 2. เก็บอุปกรณ์ได้ ครบทุกชิ้น 3. ทำความสะอาด อุปกรณ์ครบทุก ชิ้น 4. มีความระมัด ระวังในการทำ ความสะอาด อุปกรณ์ 5. ทำความสะอาด สถานที่ได้ไม่ สะอาดที่เท่าที่ควร	1. มีวิธีทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ที่ ถูกต้อง 2. เก็บอุปกรณ์ได้ ครบทุกชิ้น 3. ทำความสะอาด อุปกรณ์ครบทุกชิ้น 4. ไม่มีความ ระมัดระวังใน การทำความสะอาด อุปกรณ์ 5. ทำความสะอาด สถานที่ได้ไม่ สะอาดที่เท่าที่ควร	1. มีวิธีทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ที่ ถูกต้อง 2. เก็บอุปกรณ์ได้ ครบทุกชิ้น 3. ทำความสะอาด อุปกรณ์ไม่ครบ ทุกชิ้น 4. ไม่มีความ ระมัดระวังใน การทำความสะอาด อุปกรณ์ 5. ทำความสะอาด สถานที่ได้ไม่ สะอาดที่เท่าที่ควร	1. มีวิธีทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ที่ ถูกต้อง 2. เก็บอุปกรณ์ได้ ไม่ครบทุกชิ้น 3. ทำความสะอาด อุปกรณ์ไม่ครบ ทุกชิ้น 4. ไม่มีความ ระมัดระวังใน การทำความสะอาด อุปกรณ์ 5. ทำความสะอาด สถานที่ได้ไม่ สะอาดที่เท่าที่ควร

**แบบสอบถามเจตคติของนักเรียนต่อหลักสูตรฝึกอบรม
การทำขนมจีนบ้านไร่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
จังหวัดอุทัยธานี**

ชื่อ.....นามสกุล.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1. การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดในหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญ ของภูมิปัญญาท้องถิ่นขึ้น					
2. สามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ได้					
3. การปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มช่วยส่งเสริม ให้เกิดสัมพันธ์ภาพระหว่างเพื่อนใน ชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี					
4. นักเรียนสนุกสนานกับการเข้าร่วม กิจกรรมฝึกอบรม					
5. เมื่อผ่านการฝึกอบรม การทำขนมจีน บ้านไร่แล้ว นักเรียนคิดว่าการทำ ขนมจีนบ้านไร่ไม่ใช่เรื่องยากสำหรับ นักเรียน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
6. การฝึกอบรม การทำขนมจีนบ้านไร่ ใช้วัสดุและอุปกรณ์ และการปฏิบัติจริง ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ และทักษะ ในการทำงานมากขึ้น					
7. การทำขนมจีนบ้านไร่ ช่วยส่งเสริม ความคิดสร้างสรรค์					
8. ได้พัฒนาผู้เรียนเกี่ยวกับความ รับผิดชอบในการทำงาน					
9. ได้พัฒนาผู้เรียนด้านเจตคติที่ดีต่อ อาชีพสุจริต					
10. นักเรียนมีความภาคภูมิใจต่อ ภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่น					
11. นักเรียนมีความสุขกับการปฏิบัติ งานร่วมกับผู้อื่น					
12. นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการวางแผน และการแก้ปัญหาในการทำงาน					
13. การอบรมทำให้เกิดการเรียนรู้ หลายด้าน					
14. นักเรียนคิดว่าการฝึกอบรมการทำ ขนมจีนบ้านไร่ เป็นกิจกรรมที่ไม่น่าเบื่อ หน่าย ถึงแม้จะมีกระบวนการและ ขั้นตอนมากก็ตาม					
15. ควรอนุรักษ์วิธีการทำขนมจีน บ้านไร่ ไว้เพื่อคนรุ่นหลังได้สืบทอด ต่อไป					