

ภาคผนวก ค. ๒๕

แผนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอน

หลักสูตรระยะปานกลาง

การทำไข่เค็มดินสอพอง

แผนการสอน

วิชา การงานและพื้นฐานอาชีพ (งานบ้าน)
เรื่อง การทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

ชั้นประถมศึกษา
เวลา 6 ชั่วโมง

1.สาระสำคัญ

การทำไข่เค็ม เป็นการถนอมอาหารวิธีหนึ่งที่สามารถเก็บไว้รับประทานได้นานกว่าปกติ โดยอาหารนั้นไม่เน่าเสีย การทำไข่เค็มมีหลายวิธี เช่น การดองในน้ำเกลือ การพอกด้วยดินปลวก การพอกด้วยดินสอพอง เป็นต้น การทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน เป็นการทำไข่เค็มวิธีหนึ่งที่สามารถเสริมไอโอดีน เพื่อป้องกันโรคคอหอยพอกให้แก่ร่างกายของผู้รับประทานได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ปลายทาง

1. มีความรู้วิธีการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
2. สามารถทำดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนได้
3. เห็นคุณค่าหรือประโยชน์ของการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

2.2 จุดประสงค์นำทาง

1. บอกและเลือกเครื่องปรุงสำหรับทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนได้
2. เตรียมอุปกรณ์สำหรับทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน ไข่ดาว และไข่ต้มได้
3. บอกขั้นตอนการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนได้
4. ลงมือปฏิบัติทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนและได้
5. บอกขั้นตอนการต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนได้
6. ลงมือปฏิบัติทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนและได้
7. ลงมือปฏิบัติทำไข่ต้มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนและได้
8. บอกคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนได้

9. บันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผลได้
10. บรรจुไข่เค็มและจัดจำหน่ายได้
11. รักษาความสะอาดของร่างกาย และสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ พร้อมทั้งเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ได้

3. เนื้อหา

1. วิธีเลือกไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
2. อุปกรณ์สำหรับทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
3. ส่วนผสมไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
4. ขั้นตอนการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
5. การเก็บรักษาไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
6. วัสดุอุปกรณ์ในการทำดาวจากไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
6. ขั้นตอนการทำดาวจากไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
7. วัสดุอุปกรณ์ในการต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
8. การต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
9. วัสดุอุปกรณ์ในการบรรจุไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
10. การคิดคำนวณต้นทุน กำไร กำหนดราคาขาย และทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

สัปดาห์ที่ 1 (คาบที่ 1-2)

1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการเรียน รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน จากครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยง ตลอดจนเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม
2. ครูภูมิปัญญาสนทนาเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำไข่เค็ม เช่น สาเหตุที่ ปัญหา หรืออุปสรรคและการจำหน่าย เป็นต้น
3. นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 1 การทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนและลงมือทำตามคำแนะนำของครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงตามขั้นตอน ดังนี้
 - 3.1 การเลือกไข่สำหรับทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
 - 3.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

สัปดาห์ที่ 3 (คาบที่ 5-6)

1. แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการเรียนและการปฏิบัติงานในการเรียนรู้กับครูภูมิปัญญา
 2. ครูภูมิปัญญาแนะนำวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนและขั้นตอนการทำไข่เค็ม พร้อมทั้งให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
 - 2.1 วัสดุอุปกรณ์
 - 2.2 ขั้นตอนการล้างไข่
 - 2.3 ขั้นตอนการต้มไข่
 3. นักเรียนลงมือปฏิบัติการต้มไข่เค็มตามขั้นตอนในใบความรู้
 4. นักเรียนช่วยกันบรรจุไข่เค็มดินสอพอง
 5. นักเรียนทบทวนความรู้จากหนังสืออ่านประกอบ (หน้า 9-11) เรื่อง การต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน และทำแบบฝึกหัดที่ 3 เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้ โดยครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงจะช่วยชี้แนะคำตอบที่ถูกต้อง
 6. นักเรียนช่วยกันคิดต้นทุนการผลิต กำไร กำหนดราคาขาย และทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายตามใบงานที่ 1
 7. นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติงานลงในสมุดบันทึก เพื่อรายงานผลการทำงานแก่ครูพี่เลี้ยงและครูภูมิปัญญา
 8. นักเรียนตอบแบบทดสอบหลังเรียน
 9. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงช่วยกันประเมินผลงานของนักเรียนและให้ข้อเสนอแนะข้อบกพร่องโดยใช้แบบประเมิน
5. สื่อการเรียนการสอน
1. วัสดุอุปกรณ์ในการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนรายละเอียดอยู่ในใบความรู้ที่ 1-3

2. ใบความรู้ที่ 1-3 เรื่อง (การทำไข่เค็ม / การทอดไข่ดาว / การต้มไข่เค็ม)
3. ใบงานที่ 1 (การคำนวณต้นทุน ราคาขาย กำไรและการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย)
4. แบบฝึกหัดที่ 1-3 (การทำไข่เค็ม / การทอดไข่ดาว / การต้มไข่เค็ม)
5. หนังสืออ่านประกอบ
6. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
7. สมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน
8. แบบทดสอบหลังเรียน

6. การวัดผลและประเมินผล

1. ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจจากการทำใบงานที่ 1 แบบฝึกหัด และแบบทดสอบ
2. ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและเจตคติ
 - จากแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - จากสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

7. กิจกรรมต่อเนื่อง

ให้นักเรียนระบายสีหนังสืออ่านประกอบแล้วส่งครูพี่เลี้ยงเพื่อประกอบการประเมินผลโดยแบ่งทำไปตามกิจกรรมแต่ละครั้ง

ใบความรู้ที่ 1 การทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

1. เครื่องปรุงและส่วนผสม

1. ดินสอพอง	3	กิโลกรัม
2. เกลือไอโอดีน	2	กิโลกรัม
3. น้ำสะอาด	1.5	กิโลกรัม
4. ไข่เป็ด	160	ฟอง
5. สารส้ม	100	กรัม

2. อุปกรณ์

1. กะละมัง	3	ใบ
2. กิโลกรัม	1	คัน
3. ถูพลาสติกขนาดใหญ่ปิดกะละมัง	2	ใบ
4. เชือกสำหรับผูกปากกะละมัง	1	เส้น

3. ขั้นตอนการทำ

1. นำเกลือผสมกับดินสอพองคลุกเคล้าให้เข้ากัน
2. นำน้ำค่อย ๆ เติมในส่วนข้อที่ 1 แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันจนหมด
3. นำไข่ลงคลุกทีละน้อย แล้วคลุกต้องคลุกให้ทั่วฟองไข่แล้วนำขึ้นเรียงในกะละมังจนหมดไข่
4. ใช้พลาสติกปิดปากกะละมังแล้วใช้เชือกผูกให้แน่นอย่าให้อากาศหรือน้ำเข้าเป็นเด็ดขาด เพราะถ้าน้ำหรืออากาศเข้าไปจะทำให้ไข่เค็มที่ได้ไม่มีคุณภาพ
 - 4.1 ในกรณีที่น้ำเข้าจะทำให้ส่วนผสมดินสอพองเจือจางไข่ที่ได้ก็ไม่เค็มเท่าที่ควร ถ้าน้ำเข้ามากอาจทำให้ไข่เสียได้
 - 4.2 ในกรณีที่อากาศเข้าจะทำให้ส่วนผสมดินสอพองที่คลุกไข่ไว้แห้งเร็วกว่ากำหนดเมื่อส่วนผสมแห้งแล้วความเค็มก็จะไม่ซึมเข้าเนื้อไข่ทำให้ได้ไข่เค็มตามความต้องการหรือบางครั้งอาจทำให้ไข่เสียได้
5. เมื่อปิดเรียบร้อยแล้วบันทึกวันที่ เดือน พ.ศ. ที่ผลิต

แบบฝึกหัดที่ 1

คำชี้แจง หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้การทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. เหตุใดจึงต้องใช้ไข่เป็ดมาทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

2. เพราะเหตุใดจึงต้องนำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนมาเป็นส่วนผสมในการทำไข่เค็ม

3. ทำไมจึงต้องใช้พลาสติกปิดฝาเมื่อคลุกไข่กับส่วนผสมดินสอพองเรียบร้อยแล้ว

ใบความรู้ที่ 2 การทำไชดาวไชเค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

1. เครื่องปรุงและส่วนผสม

1. ไชดาวไชดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
2. น้ำมันพืช

2. อุปกรณ์

1. กะละมัง
2. กระทะ
3. ตะหลิว
4. เตาแก๊ส
5. จาน
6. สก๊อตไบรท์
7. ถ้วย

3. ขั้นตอนการทำ

1. นำไชเค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนไปล้างน้ำให้สะอาดโดยใช้สก๊อตไบรท์ขัดดินสอพองให้สะอาด
2. นำน้ำมันใส่กระทะยกขึ้นตั้งไฟโดยใช้ไฟกลางรอจนน้ำมันร้อน
3. ตอกไชใส่ถ้วยครึ่งละ 1 ฟอง เมื่อน้ำมันร้อนเทไชใส่กระทะจนสุกตักขึ้นใส่จาน
4. จัดใส่จานรับประทานกับข้าวสวยหรือข้าวต้มก็ได้ตามใจชอบ
5. เก็บล้างทำความสะอาดสถานที่ ภาชนะ และเตาแก๊สให้เรียบร้อย

4. เคล็ดลับในการทำไชดาวไชเค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

ก่อนทอดไชตั้งตอกไชใส่ถ้วยเพื่อให้ไชแดงสุกอบุตรงกลางจะได้มารับประทาน

5. คุณค่าทางโภชนาการที่ได้จากการรับประทานไชเค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

1. ไช ให้สารอาหาร โปรตีน ไขมัน และวิตามิน
2. เกลือไอโอดีน ให้สารไอโอดีน ช่วยป้องกันโรคคอพอก
3. น้ำมัน ให้สารอาหารไขมันแก่ร่างกาย

6. ประมาณ 3-7 วันสามารถนำมาทอดเป็นไข่ดาวรับประทานได้ไข่จะมีความเค็มในตัวมีรสชาติอร่อย
7. ประมาณ 15-20 วันนำมาล้างให้สะอาด เวลาล้างต้องใช้สก็อตไบรท์ขัดให้สะอาดแล้วนำไปต้ม (การต้มไข่ลงไปพร้อมกับยกขึ้นตั้งไฟกลาง) เมื่อน้ำเดือดจับเวลาประมาณ 20 นาที
8. ถ้าต้องการไข่มีเปลือกสีขาวนวลรับประทาน ขณะต้มใส่สารส้มลงไปในหม้อ
9. ตักไข่ขึ้นใส่ตะแกรงผึ่งให้เย็นไปใส่ชะลอมให้สวยงาม

4. เคล็ดลับในการทำไข่ดาวจากไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

1. ไข่ที่ใช้ต้องเป็นไข่ใหม่ เพราะถ้าใช้ไข่ใหม่ในการทำเวลาต้มไข่แดงจะมีน้ำมันทำให้น้ำมันรับประทาน
2. ไข่ที่นำมาทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน ต้องเปียกน้ำเพราะน้ำจะซึมเข้าไปในเนื้อไข่ก่อนที่เกลือจะซึมทำให้ไข่เค็มที่ได้ไม่อร่อยเท่าที่ควร

5. คุณค่าทางโภชนาการที่ได้จากการรับประทานไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

1. ไข่ ให้สารอาหาร โปรตีน ไขมัน และวิตามิน
2. เกลือไอโอดีน ให้สารไอโอดีน ช่วยป้องกันโรคคอพอก

แบบฝึกหัดที่ 2

คำชี้แจง หลังจากที่คุณนักเรียนทอดไข่ดาวจากไข่เค็มดินสอพองแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. เหตุใดจึงต้องตอกไข่ใส่ถ้วยก่อนนำมาทอดไข่ดาว

2. ไข่ดาวจากไข่เค็มดินสอพองให้คุณค่าอาหารอะไรบ้าง

ใบความรู้ที่ 3 การต้มไข่ดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

1. เครื่องปรุงและส่วนผสม

1. ไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน
2. น้ำ
3. สารส้ม

2. อุปกรณ์

1. กะละมัง
2. หม้อ
3. ทัพพีโปร่ง
4. เตาแก๊ส
5. ชะลอม
6. สก๊อตไบรท์
7. ไบรลัน
8. เชือก
9. ป้าย
10. นาฬิกา
11. กรรไกร
12. ตะแกรง

3. ขั้นตอนการทำ

1. นำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนไปล้างน้ำให้สะอาดโดยใช้สก๊อตไบรท์ขัดดินสอพองให้สะอาด
2. นำไข่ใส่หม้อเบอร์ 32 ใส่ น้ำ ยกขึ้นตั้งไฟปิดฝาทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที ใช้ทัพพีคนเพื่อให้ไข่แดงอยู่ตรงกลาง
3. พอเดือดเริ่มจับเวลา ต้มประมาณ 20 นาที

แบบฝึกหัดที่ 3

คำชี้แจง หลังจากที่คุณเรียนเรียนรู้การต้มไข่เค็มดินสอพองแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1. เหตุใดจึงต้องใส่สารส้มขณะต้มไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

2. เหตุใดจึงต้องคอยคนไข่ขณะต้ม

3. เหตุใดจึงต้องใช้ชะลอมในการบรรจุไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

ใบงานที่ 1

ชื่อ ด.ช/ด.ญ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

วัน/เดือน/ปี.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยกันคำนวณต้นทุน ราคาขาย และกำไรจากการทำไข่เค็ม

1. เครื่องปรุงและส่วนผสม

1.1 ดินสอพอง 3 กิโลกรัม	เป็นเงิน	บาท
1.2 เกลือไอโอดีน 2 กิโลกรัม	เป็นเงิน.....	บาท
1.3 ไข่เป็ด 160 ฟอง	เป็นเงิน.....	บาท
1.4 สารส้ม 100 กรัม	เป็นเงิน.....	บาท
1.5 ค่าแก๊ส	เป็นเงิน.....	บาท
1.6 ค่าชะลอม	เป็นเงิน.....	บาท
1.7 ค่าไบลาน + ค่าเชือก	เป็นเงิน.....	บาท
1.8	เป็นเงิน.....	บาท

รวมจ่ายทั้งหมด บาท

● ต้องการทราบจำนวนรายได้ต้องทราบรายจ่ายในการทำไข่เค็ม จึงจะคำนวณได้

2. กำหนดราคาขาย

2.1 ค่าวัสดุ

2.2 ค่าแรงงานคือ เวลาที่ใช้ในการผลิตขึ้นงาน

2.3 กำไร สินค้าที่ผลิต ต้องคิดกำไรโดยเฉลี่ย 30-60 เปอร์เซ็นต์ของต้นทุน

ต้นทุนโดยเฉลี่ย = $\frac{\text{รายจ่ายทั้งหมด}}{\text{ค่าอุปกรณ์}}$ เท่ากับ บาท

3. กำไร

กำไรที่ได้ต่อ..... ฟอง

1. การทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

รายจ่าย (ต้นทุน)				รายรับ (จำนวนเงินที่ขายได้)			
ที่	รายการ	จำนวนเงิน		ที่	รายการ	จำนวนเงิน	
รวมเงิน				รวมเงิน			
กำไร/ขาดทุน (ราคาทุนตั้ง-ราคาขาย)							

แบบทดสอบ

คำชี้แจง หลังจากที่นักเรียนเรียนรู้เรื่องการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

๑. ไข่ที่นำมาทำไข่เค็มควรเป็นไข่อย่างไร
 - ก. ต้องเป็นไข่เบ็ดใหม่แช่น้ำ
 - ข. ต้องเป็นไข่เบ็ดใหม่และไม่เปียกน้ำ
 - ค. ต้องเป็นไข่เบ็ดเก่าไม่ร้าวหรือบวม
 - ง. ต้องเป็นไข่เบ็ดเก่าแช่น้ำ
๒. การใช้เกลือไอโอดีนมาผสมเวลาทำไข่เค็มมีข้อดีอย่างไร
 - ก. มีความเค็มมากกว่าเกลือธรรมดา
 - ข. มีความสะอาดมากกว่าเกลือธรรมดา
 - ค. หาง่ายและสะดวกในการใช้สอย
 - ง. มีสารไอโอดีนช่วยป้องกันโรคคอพอก
๓. เพราะเหตุใดต้องใส่สารส้มเวลาต้มไข่เค็ม
 - ก. ช่วยทำให้เปลือกไข่ขาวนวลน่ารับประทาน
 - ข. ช่วยทำให้ไข่เค็มมีความเค็มเพิ่มขึ้น
 - ค. ช่วยทำให้ไข่แดงมีน้ำมันเพิ่มขึ้น
 - ง. ช่วยทำให้ไข่มีฟองใหญ่ขึ้น
๔. เพราะเหตุใดจึงต้องใช้ถุงพลาสติกปิดฝาไข่ที่คลุกดินสอพองให้สนิท
 - ก. เพื่อป้องกันสัตว์มากินไข่
 - ข. เพื่อป้องกันลมเข้า
 - ค. เพื่อป้องกันแสงแดด
 - ง. เพื่อป้องกันความชื้นระเหยออก
๕. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของการใช้ชะลอมไม้ไผ่บรรจุไข่เค็ม
 - ก. ไม้ไผ่สลายง่าย
 - ข. ไม้ไผ่หาง่าย
 - ค. ไม้ไผ่ราคาถูก
 - ง. ไม้ไผ่ทนกว่าพลาสติก

ເລື່ອຍ

໑. ພ

໒. ງ

໓. ກ

໔. ງ

໕. ງ



หนังสืออ่านประกอบ

เรื่อง

ไข่แก้มดินสอพอง

กลุ่มสืบสานอาชีพวัดมะค่า ตำบลหัวสำโรง

อำเภอท่าม่วง จังหวัดลพบุรี

โครงการวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(สกว.)

คำนำ

หนังสืออ่านประกอบที่จัดทำขึ้นนี้ได้อาศัยความรู้จากครูภูมิปัญญาของชุมชนวัดมะค่า ตำบลหัวสำโรง อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี ซึ่งคณะนักวิจัยได้ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นหลักสูตรท้องถิ่นวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดมะค่า สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๔๕ และได้นำผลการทดลองมาปรับปรุงหนังสืออ่านประกอบนี้แล้ว

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) สำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้สนใจทั่วไป ตลอดจนเป็นแหล่งรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งนับว่าเป็นการสืบสานภูมิปัญญาไทยอีกแนวทางหนึ่งด้วย

ขอขอบคุณชุมชนวัดมะค่า ครูภูมิปัญญาในชุมชนวัดมะค่า อาจารย์ใหญ่ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนวัดมะค่า คณะครูโรงเรียนวัดคงคาราม โรงเรียนสิงห์ฤกษ์ โรงเรียนท่าม่วงวิทยาคาร โรงเรียนโคกกะเทียมวิทยาลัย ที่มีส่วนสำคัญในการจัดทำหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้ ไว้ ณ โอกาสนี้

คณะนักวิจัย

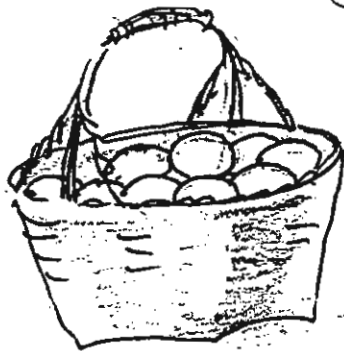
การจัดการศึกษาเพื่อสืบสานอาชีพในชุมชนวัดมะค่า



ก็มาหาคุณยายนี้แหละค่ะ.....คุณยาย
กำลังทำอะไรอยู่ค่ะ.....มีไข่เปิด
เยอะเยอะเลย.....



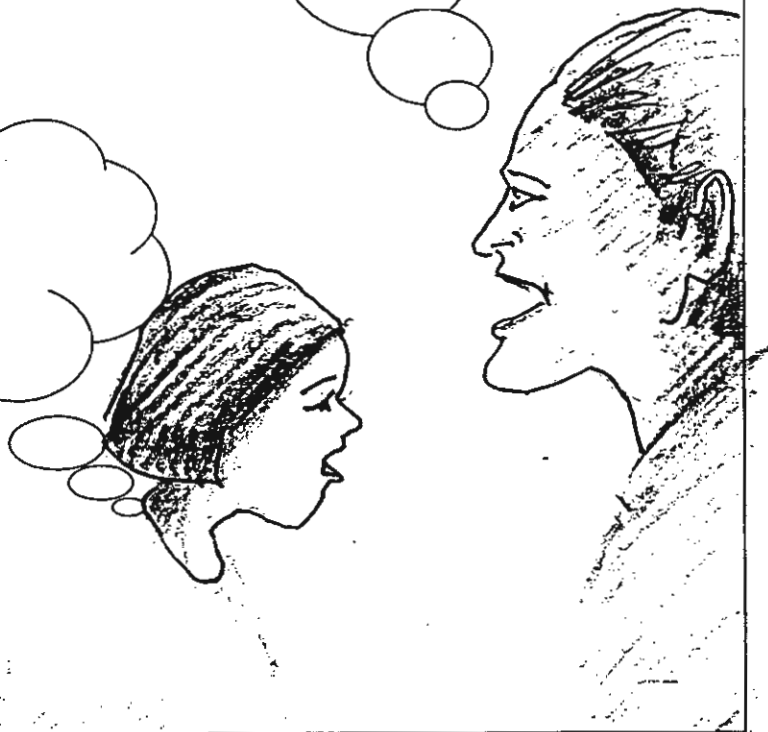
ยายกำลังจะทำไข่เค็มดินสอพอง
จ๊ะ.....





๑. จะต้องเลือกไซท์ใหม่ และสด เพราะเวลาทำเป็นไซค์เค็ม
จะได้ไซค์เค็มที่มีคุณภาพ คือเวลาต้มสุกจะมีน้ำมันที่ไซค์แดง
ทำให้น่ารับประทาน
๒. ไซค์จะต้องไม่แตกหรือร้าว เพราะถ้าใช้ไซค์แตกหรือร้าวมาทำ
เป็นไซค์เค็มจะทำให้เกลือซึมเข้าไปในไซค์มากและเมื่อนำมาต้ม
ไซค์ก็จะแตกหรือร้าวทำให้ไม่น่ารับประทาน
๓. ไซค์ต้องไม่เปียกน้ำ เพราะถ้านำไซค์ที่เปียกน้ำมาทำไซค์เค็มน้ำจะ
ซึมเข้าไปในไซค์ก่อนที่เกลือจะซึมเข้าไปทำให้ได้ไซค์เค็มที่
ไม่อร่อย

การทำไซค์เค็มต้องใช้อุปกรณ์
อะไรบ้างคะ.....คุณยาย

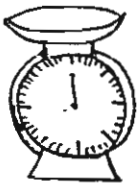


อุปกรณ์ในการทำไข่เค็ม.....มีดังนี้

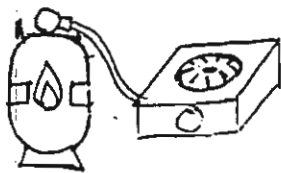
๑. กะละมัง จำนวน ๒ ใบ



๒. กิโลกรัม จำนวน ๑ คัน



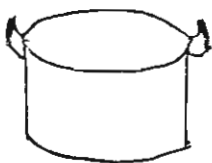
๓. เตารีด จำนวน ๑ เตารีด



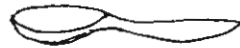
๔. ตะกร้าพลาสติก จำนวน ๑ ใบ



๕. หม้อเบอร์ ๓๒ จำนวน ๑ ใบ



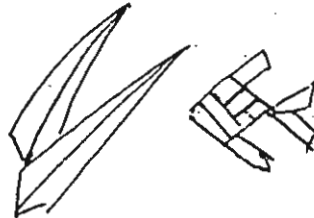
๖. ทัพพี จำนวน ๑ อัน



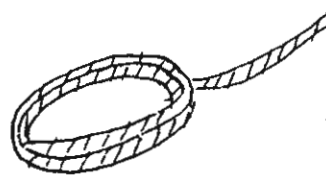
๗. ซะลอม จำนวน ๓๒ ใบ



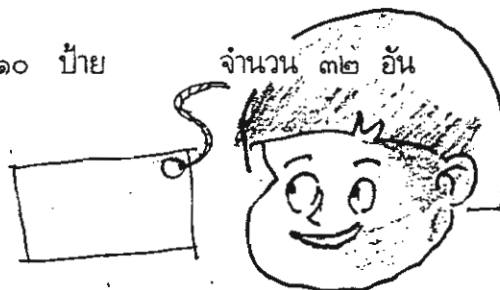
๘. ใบลาน จำนวน ๓๒ เส้น

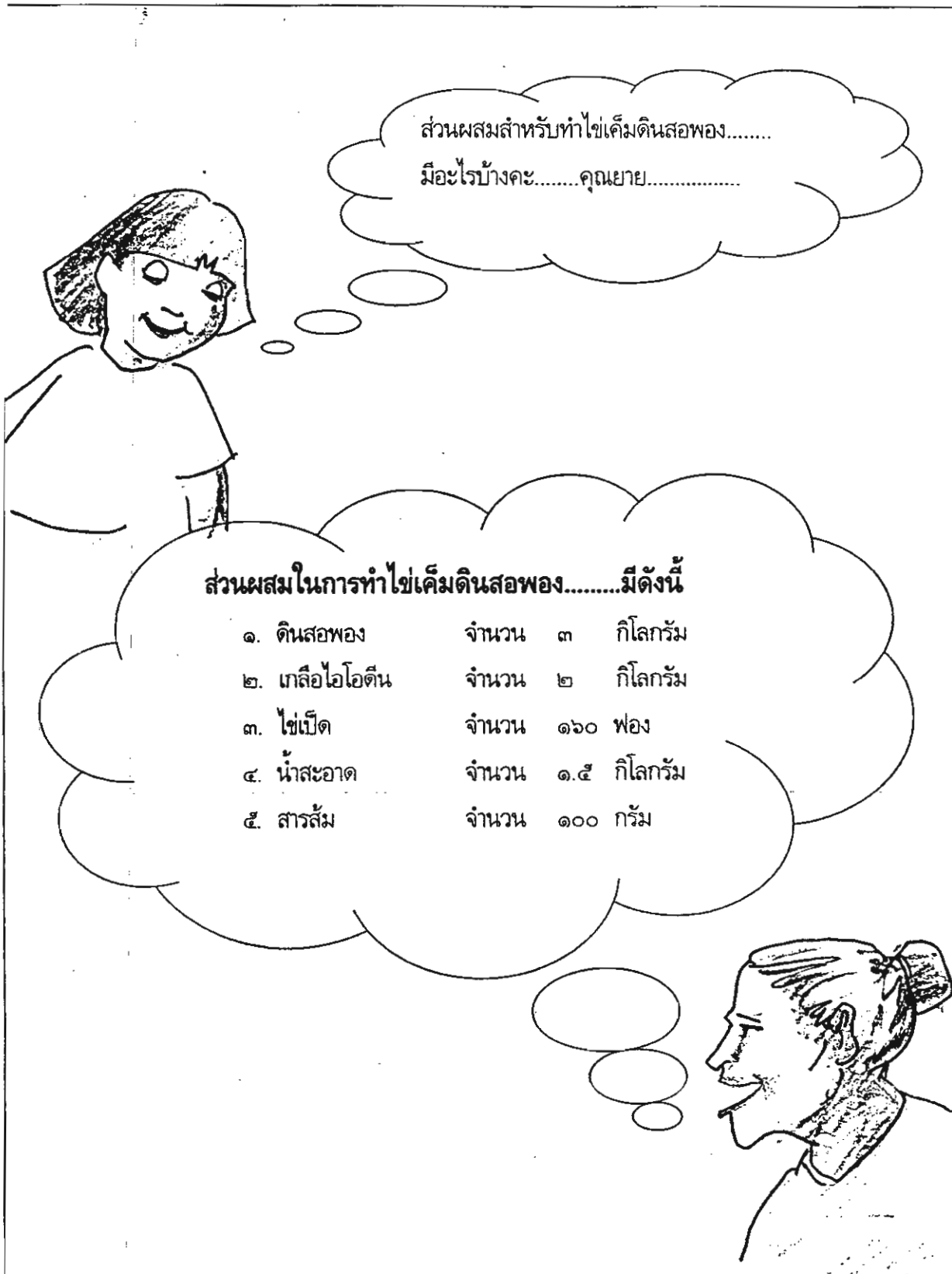


๙. เชือกปอ จำนวน ๓๒ เส้น



๑๐. ป้าย จำนวน ๓๒ อัน





ขั้นตอนการทำให้เค็มดินสอพอง.....
ทำอย่างไรละ...คุณยาย.....



ขั้นตอนการทำให้เค็มดินสอพอง

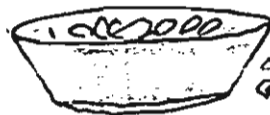
ขั้นที่ ๑. นำเกลือผสมกับดินสอพอง



เกลือ

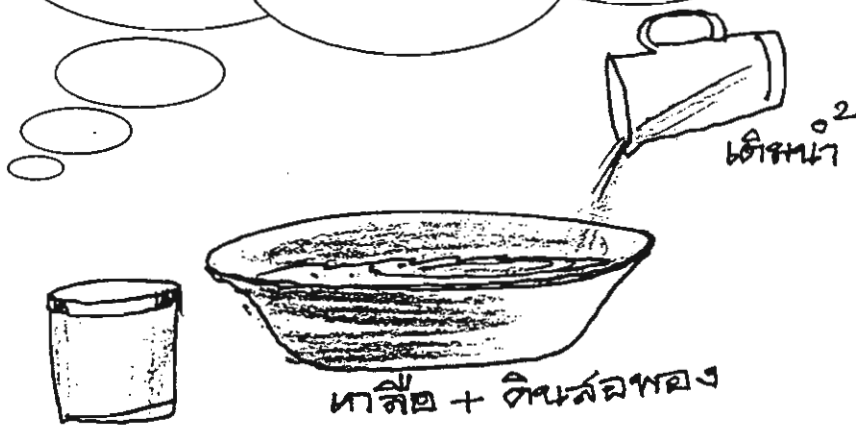


ดินสอพอง

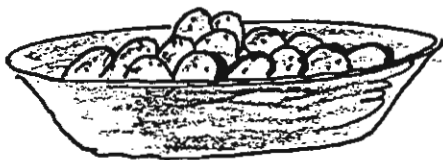


ดินสอพอง

ขั้นที่ ๒. เติมน้ำที่ละน้อยแล้วคนให้เข้ากัน



ขั้นที่ ๓. นำไข่เบ็ดลงคลุกกับส่วนผสมดินสอพอง เสร็จ
แล้วนำใส่กะละมังแล้วปิดด้วยถุงพลาสติก
ผูกเชือกไม่ให้อากาศเข้า



ขั้นที่ ๔. จดบันทึกวันที่ ประมาณ ๑๕ - ๒๐ วันแล้วนำไข่
ไปล้างทำความสะอาด แล้วนำไปต้มเดือดประมาณ
๒๐ นาที เพื่อให้ไข่ขาวนวลยิ่งขึ้นใส่สารส้มลงไป
ขณะต้ม



หมักไข่ไป ๒ วัน
นะจ๊ะ



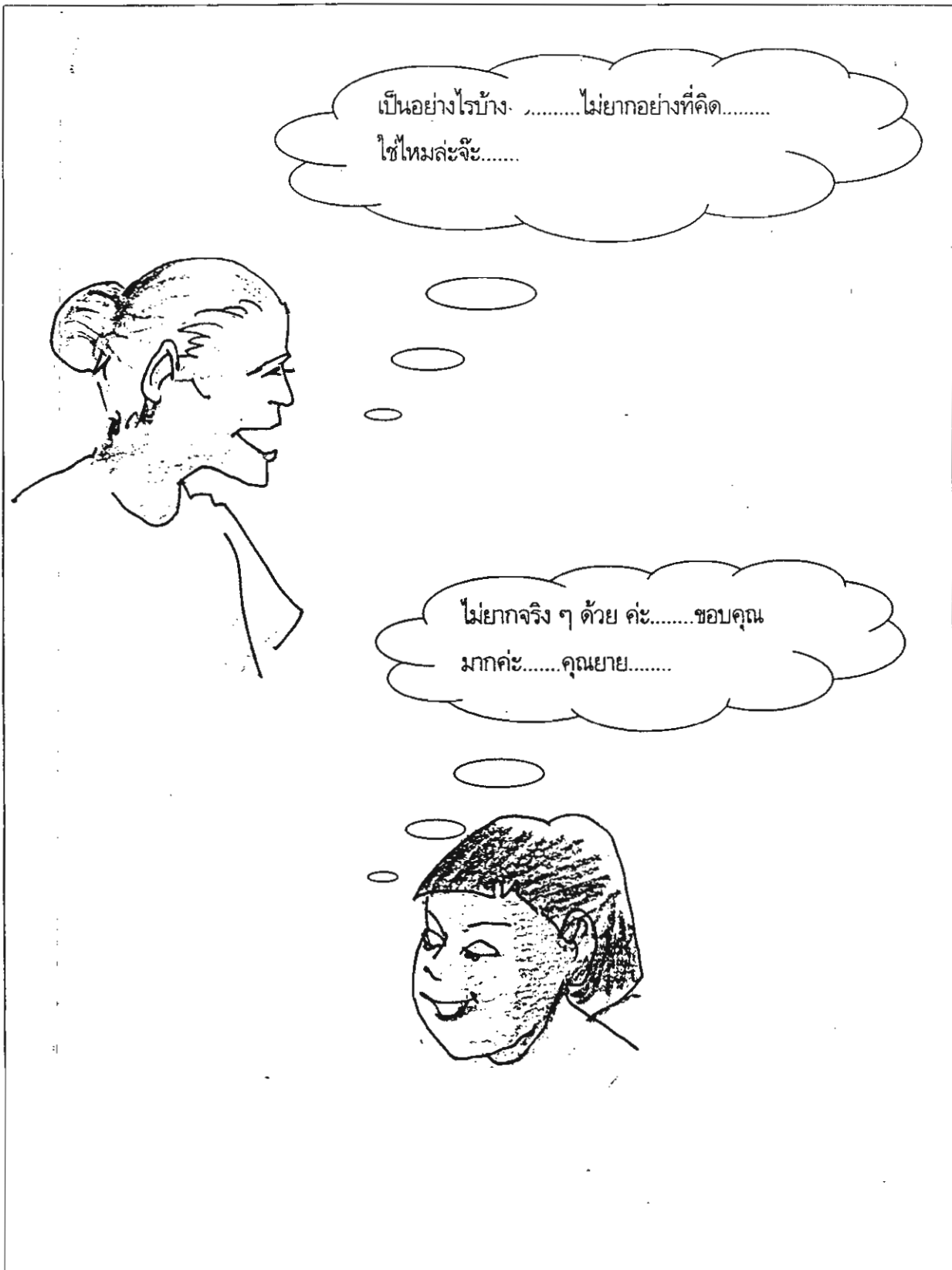
ขั้นที่ ๕. นำไปบรรจุหลอด จัดตกแต่งให้สวยงาม ก็สามารถ
นำไปจำหน่ายได้แล้ว หรือจะทำไว้รับประทานในครอบครัวก็
ได้นะจ๊ะ....



การคิดคำนวณต้นทุน

๑. ดินสอพอง ๓ กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท
๒. เกลือโอโอติน ๒ กิโลกรัม เป็นเงิน.....บาท
๓. ไข่เบ็ด ๑๖๐ ฟอง เป็นเงิน.....บาท
๔. สารส้ม ๑๐๐ กรัม เป็นเงิน..... บาท
๕. ชะลอม ๓๒ ใบ เป็นเงิน.....บาท
๖. ใบลาน ๓๒ ใบ เป็นเงิน.....บาท
๗. เชือก ๓๒ เส้น เป็นเงิน.....บาท
๘. ป้าย ๓๒ อัน เป็นเงิน.....บาท
๙. แก้ว เป็นเงิน.....บาท
๑๐. ฤงพลสตีก เป็นเงิน.....บาท
- รวม เป็นเงิน.....บาท





ประวัติและผลงาน
นางศิริวรรณ เขียววรรณ
ครูภูมิปัญญาด้านการทำไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน

นางศิริวรรณ เขียววรรณ เกิดเมื่อวันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๐๙ ปัจจุบัน (พ.ศ. ๒๕๕๖) อายุ ๓๗ ปี
อยู่บ้านเลขที่ ๘๔ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลหัวลำโรง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดลพบุรี

กลุ่มแม่บ้านผลิตไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีน เริ่มรวมกลุ่มและผลิตไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือ
ไอโอดีน ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๐ โดยบรรจุในชะลอมและพัฒนาคุณภาพและการจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่องมาจนถึง
ปัจจุบัน

ปัจจุบันกลุ่มผลิตไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนนี้ได้เป็นศูนย์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการผลิตและ
การจัดการที่มีคุณภาพสูงแก่ผู้ที่สนใจทั้งในชุมชนวัดมะค่า ในตำบลหัวลำโรง และผู้สนใจจากทั่วประเทศมาศึกษา
งานกว่า ๒๐๐ ชุด เป็นจำนวนกว่า ๑๐,๐๐๐ คน อีกด้วย

ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้านการผลิตไข่เค็มดินสอพองผสมเกลือไอโอดีนแก่นักเรียนโรงเรียน
วัดมะค่าในครั้งนี้อย่างดียิ่ง โดยได้ดูแลและเอาใจใส่การสอนอย่างใกล้ชิด

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริเพ็ญ มากบุญ @ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ แก้วพลอย @ อาจารย์ ดร.กาสัก เต๊ะชั้นหมาก
สถาบันราชภัฏเทพสตรี

ผู้จัดทำเนื้อหาการเรียนรู้

อาจารย์มานพ พ่วงวงษ์ @ อาจารย์จันทร์เพ็ญ บัวงาม @ อาจารย์วิรัช กลิ่นจันทร์ @ อาจารย์กัญญา รักษา
อาจารย์เรณู เวลาคี @ อาจารย์เพลินใจ ประชากุล @ อาจารย์อุษา สุรนารถ @ อาจารย์สมพงษ์ สุรนารถ
อาจารย์ศรีพรรณ เพชรไทย @ อาจารย์สารภี ช้างเฟื่อง

ผู้ตรวจและปรับปรุงคำประพันธ์

อาจารย์อารี พงกษาอาภรณ์

ผู้วาดภาพประกอบ

นางสาวทิวทัศน์ ศรีทอง

ภาคผนวก ค. ๒๖

แผนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอน

หลักสูตรระยะปานกลาง

การทำน้ำขาว

แผนการสอน

วิชา การงานพื้นฐานอาชีพ
เรื่อง การทำน้ำขาว (สาโท)

ชั้นประถมศึกษา
เวลา 6 ชั่วโมง

1. สำคัญ

น้ำขาวหรือสาโทเป็นอาหารประเภทเครื่องดื่มที่คนไทยในสมัยก่อนทำขึ้นเพื่อใช้เลี้ยงดูแขกเมื่อมีการจัดงานต่าง ๆ เช่น บวชนาค วันขึ้นปีใหม่ ปัจจุบันสาโทนับเป็นผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาชาวบ้านที่ควรสืบสาน เนื่องจากมีราคาย่อมเยาและชาวบ้านสามารถทำจำหน่ายได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ปลายทาง

มีความรู้เรื่องการทำน้ำขาวหรือสาโท สามารถที่ช่วยทำน้ำขาวหรือสาโท เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการทำสาโท

2.2 จุดประสงค์นำทาง

1. บอกและเลือกวัสดุในการทำน้ำขาวหรือสาโทได้
2. เตรียมอุปกรณ์และบอกปริมาณสิ่งของที่จะใช้ในการทำสาโทได้
3. บอกขั้นตอนของการทำสาโทได้
4. ลงมือปฏิบัติในการทำสาโทได้
5. รักษาความสะอาดสถานที่และเครื่องมือเครื่องใช้พร้อมทั้งเก็บรักษาสาโทได้ถูกต้อง
6. คิดคำนวณค่าใช้จ่ายและกำหนดราคาขายได้
7. บอกประโยชน์ของสาโทได้
8. สามารถนำสาโทไปจำหน่ายได้

3. เนื้อหา

1. การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์การทำสาโท
2. ขั้นตอนการทำสาโท
3. การรักษาความสะอาดเครื่องมือและเครื่องใช้ในการทำสาโท
4. วิธีคิดคำนวณต้นทุน กำไร และกำหนดราคาขายสาโท
5. คุณค่าและประโยชน์ของการทำสาโท

4. กิจกรรมการเรียนรู้และการสอน

สัปดาห์ที่ 1 (คาบที่ 1-2)

1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และการปฏิบัติตนขณะไปศึกษาและฝึกปฏิบัติการทำสาโทกับครูภูมิปัญญา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพื่อความเข้าใจ
2. ครูภูมิปัญญาเล่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการทำสาโท เช่น สาเหตุที่ทำ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ เป็นต้น
3. นักเรียนศึกษาการทำสาโทจากใบความรู้ข้อ 1-9 และลงมือปฏิบัติตามคำแนะนำของครูภูมิปัญญา โดยแบ่งงานกันทำตามความสามารถดังนี้
 - 3.1 นำข้าวเหนียวแช่น้ำ นำไปนึ่งให้สุกและผึ่งให้แห้ง
 - 3.2 นำปูนมาละลายกับน้ำสะอาดนำเอาข้าวเหนียวที่นึ่งไว้ใส่ในถุงผ้าจุ่มลงในน้ำปูนใส ยกให้สะเด็ดน้ำและนำออกมาผึ่งอีกครั้ง
 - 3.3 นำลูกแป้งมาโขลกให้ละเอียดโรยบนข้าวเหนียวที่ผึ่งไว้คลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วจับปั้นเป็นก้อนใหญ่ๆ นำลงใส่ถังสำหรับหมัก ปิดฝาทิ้งไว้อีก 7 คืน
4. นักเรียนทบทวนการทำสาโทจากหนังสืออ่านประกอบหน้า 1-6 และทำแบบฝึกหัดข้อ 1-2 เพื่อตรวจสอบความรู้ ความเข้าใจ โดยครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงช่วยกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง
5. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลงานจากการสังเกตในขณะปฏิบัติงานด้วยแบบประเมิน รวมทั้งแนะนำบทพร่องเพื่อแก้ไขปรับปรุงการในการทำงานครั้งต่อไปให้ดียิ่งขึ้น
6. นักเรียนบันทึกผลการปฏิบัติงาน เพื่อรายงานผลงาด้วยตนเองในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน
7. นักเรียน ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงช่วยกันสรุปบทเรียน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 2 (คาบที่ 3-4)

1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และการปฏิบัติตนขณะไปศึกษาและฝึกปฏิบัติการทำสาโทกับครูภูมิปัญญา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพื่อความเข้าใจ
2. นักเรียนสังเกตผลงานที่ทำไว้ในสัปดาห์ก่อน พร้อมทั้งซักถามครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับผลงาน
3. นักเรียนศึกษาการทำสาโทจากใบความรู้ (อุปกรณ์และขั้นตอนการทำข้อ 10) และลงมือปฏิบัติตามคำแนะนำของครูภูมิปัญญา โดยแบ่งงานกันทำตามความสามารถดังนี้

3.1 เติมน้ำสะอาดลงไปประมาณ 3 ใน 4 ส่วนของถังหมัก

3.2 เติมน้ำตาลทรายลงไป 2 กิโลกรัม และปิดฝาทิ้งไว้อีก 7 คืน

4. นักเรียนทบทวนการทำสาโทจากหนังสืออ่านประกอบหน้า 7 และทำแบบฝึกหัดข้อ 3 โดยมีครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงชี้แนะคำตอบที่ถูกต้อง

5. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลงานจากการสังเกตในขณะปฏิบัติงานด้วยแบบประเมิน รวมทั้งแนะนำข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุงแก้ไข

6. นักเรียนรายงานผลการทำงานด้วยตนเองในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

7. นักเรียน ครูภูมิปัญญา และครูพี่เลี้ยงช่วยกันสรุปบทเรียน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้มีการซักถามเพื่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

สัปดาห์ที่ 3 (คาบที่ 5-6)

1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และการปฏิบัติตนขณะศึกษาและฝึกปฏิบัติงาน

2. นักเรียนศึกษาการทำสาโทจากใบความรู้ (อุปกรณ์และขั้นตอนการทำข้อ 11-13) และลงมือปฏิบัติตามแนะนำของครูภูมิปัญญา โดยแบ่งงานกันทำตามความสามารถดังนี้

2.1 ทำกากน้ำตาลเพื่อดูดสาโทไว้และทิ้งกากข้าวเหนียวไป

2.2 นำไปกรองใส่ขวด ปิดฝาขวด ติดแสตมป์ข้างขวดและบรรจุกล่องเพื่อจำหน่าย

3. นักเรียนคำนวณต้นทุน ราคาขายและกำไรที่ได้จากการขายและการนำสาโทไปจำหน่ายตามวัสดุที่ระบุไว้ในใบความรู้ซึ่งลงมือปฏิบัติแล้ว

4. นักเรียนทบทวนการทำสาโทจากหนังสืออ่านประกอบหน้า 8-10 และทำแบบฝึกหัดข้อ 4-5 เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจโดยมีครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงช่วยกันแนะนำทั้งตอบข้อสงสัยต่างๆ

5. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานลงในสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน รวมทั้งแนะนำข้อบกพร่องเพื่อแก้ไขปรับปรุงการทำงาน

6. นักเรียนทำแบบทดสอบความรู้เรื่องการทำสาโท

7. นักเรียน ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยง ช่วยกันสรุปผลการเรียนพร้อมเปิดโอกาสให้มีการซักถามเพื่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

5. สื่อการเรียนรู้

1. เครื่องปรุง

- ข้าวเหนียว
- ลูกแป้ง
- น้ำตาล
- ปูน

2. อุปกรณ์

- เตา
- ครก
- ถังน้ำ
- ผ้าคลุมถัง
- โถง
- ถุงไหล่อน
- ถังหมัก
- กระด้งสำหรับผึ่งแป้ง
- กระบวย

3. อุปกรณ์การทำความสะอาด ไม้กวาดพื้น ถังน้ำ ผ้าเช็ดพื้น

4. ใบความรู้เรื่องการทำสาโท

5. ใบงานที่ 1 การคำนวณต้นทุนราคาขายและกำไร

6. สมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

7. แบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับการทำสาโท

8. แบบทดสอบ

9. หนังสืออ่านประกอบเรื่อง สาโท

10. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

6. การประเมินผล

1. การตรวจสอบความรู้ความเข้าใจจากแบบฝึกหัด แบบทดสอบและใบงานที่ 1

2. การตรวจผลการปฏิบัติงาน

- จากการบันทึกผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล
- จากแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

7. กิจกรรมต่อเนื่อง

ให้นักเรียนระบายสีหนังสืออ่านประกอบแล้วส่งครูผู้สอนเพื่อประกอบการประเมินผลในแต่ละครั้งที่ใช้หนังสือด้วย

ใบความรู้ เรื่อง การทำสาโทไทย

1. เครื่องปรุงและส่วนผสม

- | | | |
|---------------|-----|----------|
| 1. ข้าวเหนียว | 1 | ถัง |
| 2. น้ำตาลทราย | 2 | กิโลกรัม |
| 3. ลูกแป้ง | 50 | ลูก |
| 4. ปูน | 1/2 | กิโลกรัม |

2. อุปกรณ์

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. เตา | 3. โอง |
| 2. ลังถึง | 4. ถังหมัก |
| 5. กระบวย | 6. ครก |
| 7. ถูในลอน | 8. ผ้าคลุมสำหรับนั่ง |
| 9. กระดังสำหรับผึ่ง | 10. ขวดบรรจุ |
| 11. แสตมป์/ติดข้างขวด | |

3. ขั้นตอนการทำ

1. เอาข้าวเหนียวใส่โองแช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง
2. ใส่กระบวยล้างน้ำให้สะอาดหลายครั้ง
3. ตั้งลังถึงให้น้ำเดือดแล้วเอาข้าวเหนียวที่แช่ไว้ใส่ถึงหนึ่ง

เอาผ้าชุบน้ำคลุมหนึ่งประมาณ

1 ชั่วโมง

4. ตักข้าวเหนียวออกผึ่งให้เย็นบนกระดัง
5. นำน้ำผสมกับน้ำปูนใส

6. นำข้าวเหนียวที่ผึ่งจนเย็นแล้วเอาใส่ถุงในลอนจุ่มลงไปให้น้ำปูน
ออกมามีฟองให้แห้ง

ยกขึ้นมาให้เสด็จน้ำเอา

7. นำลูกแป้งมาโขลกให้ละเอียด

8. นำแป้งที่โขลกแล้วไปโรยบนข้าวเหนียวที่ผึ่งไว้ แล้วคลุกเคล้าให้เข้ากันปั้นเป็นก้อน ๆ

ใหญ่ ๆ

9. นำข้าวเหนียวที่ผสมลูกแป้งแล้วใส่ในถังหมักปิดฝาทิ้งไว้ประมาณ 7 คืน

10. เติมน้ำสะอาดประมาณ 3 ส่วนใน 4 ส่วนของตัวถัง แล้วเติมน้ำตาลทราย 2 กิโลกรัม ลงไปปิดฝาทิ้งไว้อีก 7 คืน

11. หมักครบ 7 คืน แล้วดูดเอาแต่น้ำ เอากากข้าวเหนียวทิ้งไป

12. นำบรรจุขวดปิดฝาติดแสตมป์ติดข้างขวด

13. บรรจุลงกล่องสำหรับจำหน่าย

แหล่งข้อมูลจากครุภูมิปัญญา นายชวน ประชากุล

บ้านเลขที่ 21 หมู่ 11 ต.หัวลำโรง

อ.ท่าม่วง จ.ลพบุรี 15150

หมายเหตุ : ข้อ 1-9 เรียนในสัปดาห์ที่ 1

ข้อ 10 เรียนในสัปดาห์ที่ 2

ข้อ 11-13 เรียนในสัปดาห์ที่ 3

แบบฝึกหัดทบทวนความรู้เกี่ยวกับการทำน้ำชา

คำชี้แจง หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้การทำน้ำชา (สาโทไทย) แล้วจึงตอบคำถามต่อไปนี้

1. การนำข้าวเหนียวที่ผึ่งแห้งแล้วใส่ลงในหล่อนและจุ่มลงไปในน้ำปูนเพื่ออะไร

.....

.....

.....

2. การทำน้ำชาต้องใช้ลูกแป้งเพราะอะไร

.....

.....

.....

3. น้ำตาลทรายขาวจะช่วยให้การทำน้ำชาอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

4. ถ้าการหมักน้ำชาเร็วหรือช้าจะเกิดผลอย่างไร

.....

.....

.....

5. สาโทไทยหรือน้ำชาเขามีประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

สมาชิกกลุ่ม 1. เลขที่.....

2. เลขที่.....

3. เลขที่.....

4. เลขที่.....



ใบงานที่ 1

ชื่อ ด.ช/ด.ญ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่.....

วัน/เดือน/ปี.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยกันคำนวณต้นทุน ราคาขายและกำไรจากการทำข้าวหอมโดยใช้วัสดุตามใบความรู้

1. ต้นทุน

- 1.1 ข้าวเหนียว 1 ถังๆ ละ บาท เป็นเงิน.....บาท
 1.2 น้ำตาลสด 1 กิโลกรัมๆ ละ บาท เป็นเงิน.....บาท
 1.3 ลูกแป้ง 50 ลูก ละ บาท เป็นเงิน.....บาท
 1.4 ปูน 1/2 กิโลกรัมๆ ละบาท เป็นเงิน..... บาท
 1.5 แสตมป์ ดวงละบาท เป็นเงิน..... บาท
 1.6 ใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น บาท เป็นเงิน..... บาท

รวม.....ทั้งหมด

บาท

2. กำหนดราคาขาย

จากสูตรในการทำตามใบความรู้จะผลิตน้ำข้าวได้.....ขวด

ต้นทุนโดยเฉลี่ย = $\frac{\text{รายจ่ายทั้งหมด}}{\text{จำนวนขวด}}$ =เท่ากับ.....ขวดละ.....บาท

ดังนั้นควรจะขายขวดละ (ต้องบวกกำไรด้วย)บาท

รวมราคาขายทั้งหมด

บาท

3. กำไร

ถ้าขายได้ทั้งหมด.....ขวด จะได้กำไรขวดละบาท

=บาท

รวมกำไรทั้งหมด

บาท

แบบทดสอบ

คำสั่ง: ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นส่วนผสมของสาโท
 - ก. ข้าวเหนียว แป้งมัน น้ำตาล ปูน
 - ข. ข้าวเหนียว แป้งข้าวเจ้า น้ำตาล
 - ค. ข้าวเหนียว ลูกแป้ง น้ำตาล ปูน
 - ง. ข้าวเหนียว ลูกแป้ง น้ำตาลปิบ ปูน
2. ข้อใดเป็นอุปกรณ์การทำสาโท
 - ก. ถังหมัก ถังอบ ถังนึ่ง กระบวย
 - ข. ถังหมัก ถังนึ่ง กระบวย โอ่ง
 - ค. ถังหมัก ถังอบ กระบวย โอ่ง
 - ง. ถังหมัก ถังนึ่ง ถังอบ โอ่ง
3. คนสมัยก่อนใช้อุปกรณ์ใดบรรจุสาโท
 - ก. ถังนึ่ง
 - ข. ถังอบ
 - ค. ถังหมัก
 - ง. โอ่ง
4. ข้อใดไม่ใช่ส่วนผสมของสาโท
 - ก. ข้าวเจ้า
 - ข. ข้าวเหนียว
 - ค. ลูกแป้ง
 - ง. น้ำตาลทราย
5. ข้อใดเป็นเคล็ดลับในการนึ่งข้าวเหนียว
 - ก. ใส่ถังนึ่งได้เมื่อตั้งบนไฟ
 - ข. ใส่ถังนึ่งขณะที่น้ำเดือดก่อน
 - ค. ใส่พร้อมกับลูกแป้งที่โขลกแล้ว
 - ง. ใส่ถังนึ่งพร้อมเติมน้ำเป็นระยะ

6. เหตุใดจึงใช้ข้าวเหนียวทำน้ำข้าว
- ก. ทำให้มีกลิ่นหอม
 - ข. ให้น้ำตาลได้มาก
 - ค. ช่วยให้เก็บได้นาน
 - ง. ทำให้มีน้ำสีขาว
7. ข้าวเหนียวที่นำมาหนึ่งและผึ่งให้แห้งแล้วต้องนำไปจุ่มน้ำปูนเพราะอะไร
- ก. ทำให้เมล็ดข้าวไม่หักง่าย
 - ข. ช่วยทำให้เมล็ดข้าวอ่อนนุ่ม
 - ค. การหมักเป็นเหล้าได้เร็วขึ้น
 - ง. รักษาแคลเซียมไว้
8. ทำไมจึงใช้ลูกแป้งผสมกับข้าวเหนียวที่หนึ่งและผึ่งให้แห้ง
- ก. ช่วยให้ข้าวเหนียวจับตัวเป็นก้อน
 - ข. ทำให้น้ำข้าวมีรสหวานมากขึ้น
 - ค. ช่วยในการรักษาคุณค่าของข้าวเหนียว
 - ง. ทำให้เกิดเชื้อในการหมักข้าวเหนียว
9. การหมักข้าวเหนียวหลังจากใส่ส่วนผสมแล้วถ้าใช้เวลานานเกินไปจะเกิดผลอย่างไร
- ก. มีความหวานมาก
 - ข. มีแอลกอฮอล์มาก
 - ค. มีรสขมมาก
 - ง. มีฟองมาก
10. คุณค่าทางอาหารของสาโทคืออะไร
- ก. ช่วยในการย่อยอาหาร
 - ข. เป็นยาระบาย
 - ค. ช่วยในการนอนหลับ
 - ง. เป็นยากำลั่ง

เฉลย .

1. ค
2. ข
3. ข
4. ข
5. ค
6. ข
7. ก
8. ง
9. ง
10. ก



หนังสืออ่านประกอบ

เรื่อง

การทำน้ำขาว

กลุ่มสืบสานอาชีพวัดมะค่า ตำบลหัวตำโรง

อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี

โครงการวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(สกว.)

คำนำ

หนังสืออ่านประกอบที่จัดทำขึ้นนี้ได้อาศัยความรู้จากครูภูมิปัญญาของชุมชนวัดมะค่า ตำบลหัวสำโรง อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี ซึ่งคณะนักวิจัยได้ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นหลักสูตรท้องถิ่นวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดมะค่า สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๔๕ และได้นำผลการทดลองมาปรับปรุงหนังสืออ่านประกอบนี้แล้ว

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) สำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้สนใจทั่วไป ตลอดจนเป็นแหล่งรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งนับว่าเป็นการสืบสานภูมิปัญญาไทยอีกแนวทางหนึ่งด้วย

ขอขอบคุณชุมชนวัดมะค่า ครูภูมิปัญญาในชุมชนวัดมะค่า อาจารย์ใหญ่ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนวัดมะค่า คณะครูโรงเรียนวัดคงคาราม โรงเรียนสิงห์ฤกษ์ โรงเรียนท่าม่วงวิทยาคาร โรงเรียนโคกกะเทียมวิทยาลัย ที่มีส่วนสำคัญในการจัดทำหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้ ไว้ ณ โอกาสนี้

คณะนักวิจัย

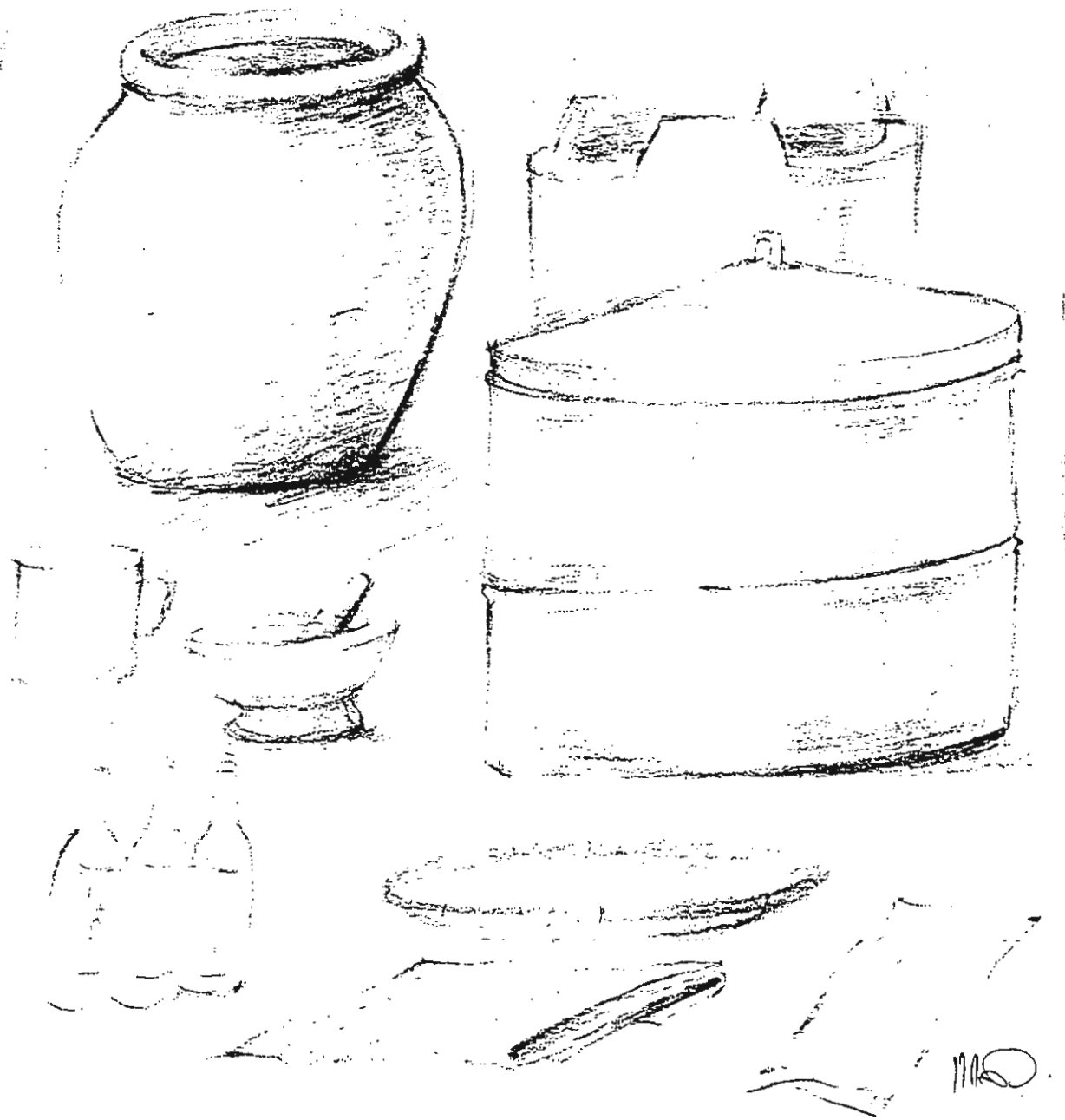
การจัดการศึกษาเพื่อสืบสานอาชีพในชุมชนวัดมะค่า



“น้ำขาว”หรือเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า“สาโท”เป็นการแปรรูปอาหารอย่างหนึ่งที่เกิดจากภูมิปัญญาชาวบ้านจนได้อาหารประเภทเครื่องดื่ม ซึ่งชาวไทยสมัยก่อนนิยมทำดื่มกันเองในงานต่างๆเช่น บวชนาค วันขึ้นปีใหม่ หรืองานที่มีการสนุกสนานรื่นเริง เป็นต้น ปัจจุบันสังคมไทยยอมรับว่า“สาโท”เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำขายได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย



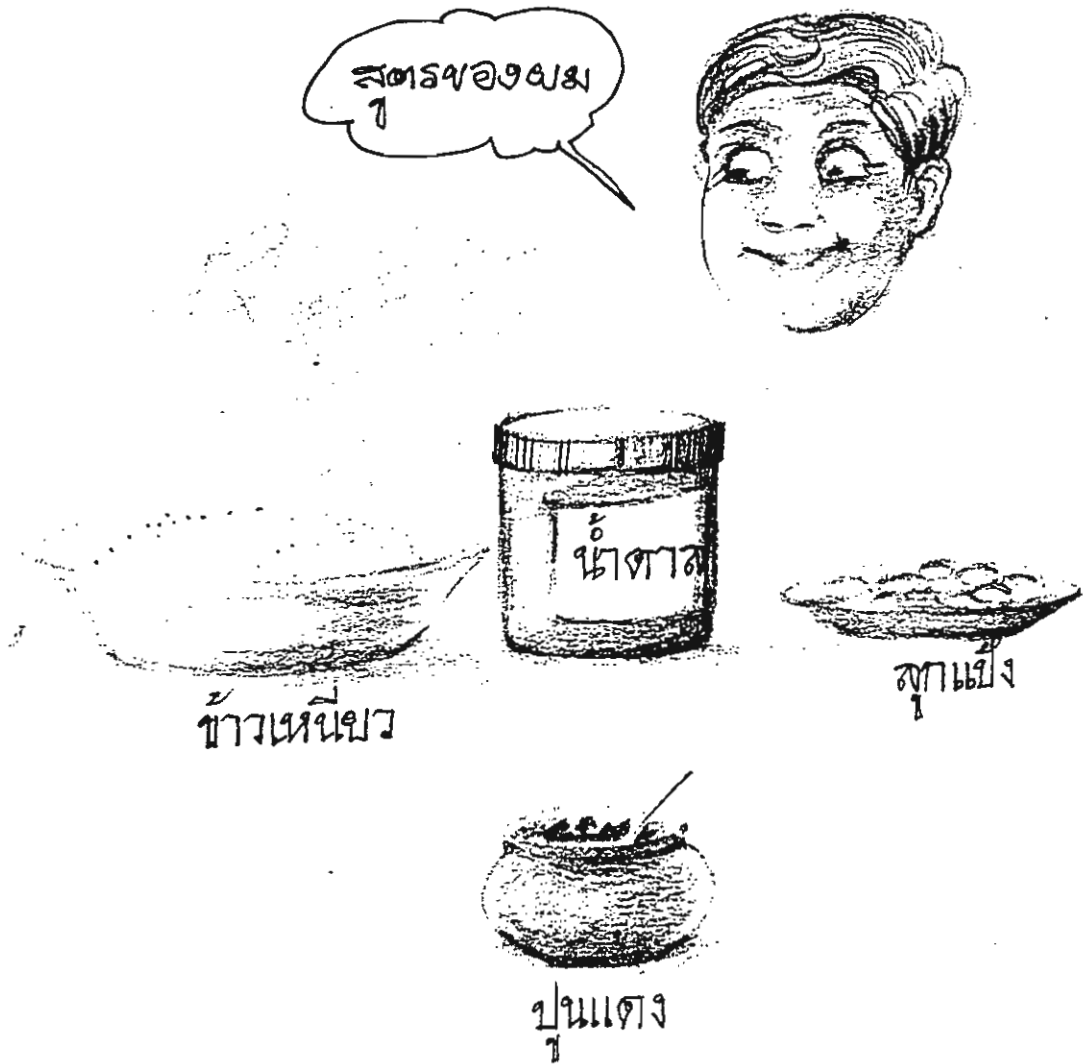
ชุมชนวัดมะค่า ตำบลหัวสำโรง อำเภอกำแพง จังหวัดลพบุรี ซึ่งเป็นชุมชนแห่งหนึ่งที่มีการทำ
 น้ำชามาเป็นเวลาช้านาน โดยมีครูภูมิปัญญาที่มีความชำนาญในการทำหลายคน อาทิ
 นางอู่ ปานเพชร นางกาญจนา ประชากุล (ลูกนางอู่) นายชวน ประชากุล โดยเฉพาะ
 นายชวน ประชากุล อดีตกำนันตำบลหัวสำโรงนับเป็นผู้หนึ่งที่ผลิตน้ำชาयीห้อ
 “สาโทไทย” ออกจำหน่ายในท้องตลาดขณะนี้



อุปกรณ์และเครื่องมือที่สำคัญในการทำน้ำขาวมีดังนี้

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ๑. โองน้ำ | ๒. เตาถ่านหรือเตาแก๊ส |
| ๓. ถังถึงหรือถังน้ำ | ๔. ผ้าคลุมสำหรับนั่ง |
| ๕. กระบวยตักน้ำ | ๖. ถังในถ่าน |
| ๗. ตะแกรงสำหรับผึ่ง | ๘. ครก |
| ๙. ถังหมัก | ๑๐. ขวดบรรจุน้ำขาว |
| ๑๑. อ่างผสมน้ำ | |

โดยอุปกรณ์อาจมีเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม



สูตรการทำน้ำขาวของนายชวน ประชากุล นั้นจะมีวัสดุหรือส่วนผสมดังนี้

- | | | |
|------------------|-----|----------|
| ๑. ข้าวเหนียว | ๑ | ถึง |
| ๒. น้ำตาลทราย | ๒ | กิโลกรัม |
| ๓. ลูกขี้เฒ่า | ๕๐ | ลูก |
| ๔. ปูนกินกับหมาก | ๑/๒ | กิโลกรัม |

การทำน้ำขาวตามสูตรดังกล่าวจะได้น้ำขาวหรือสาโทบรรจุขวดได้ประมาณ ๕๐ ขวด



ขั้นตอนการทำน้ำข้าวแบ่งเป็น ๒ ระยะ คือ การหมักข้าวเหนียวกับแป้งลูกหมาก และการเติมส่วนผสมหรือเครื่องปรุง

ระยะที่ ๑ การหมักข้าวเหนียวกับแป้งลูกหมาก เป็นการนำเชื้อฟูหรือแป้งลูกหมากที่ทำไว้หมักกับข้าวเหนียวเพื่อทำให้เกิดปฏิกิริยาเป็นน้ำสาโท ซึ่งมีขั้นตอนในการทำประมาณ ๖ ขั้นตอนนี้

๑.๑ แช่ข้าวเหนียวไว้ในโอ่งประมาณ ๑ ชั่วโมง หลังจากนั้น ใส่กระบวยล้างน้ำให้สะอาดหลายๆครั้ง

๑.๒ ตั้งถังนึ่งให้น้ำเดือดแล้วนำข้าวเหนียวใส่ถังนึ่งพร้อมคลุมด้วยผ้าที่ชุบน้ำ



๑.๓ เมื่อข้าวเหนียวสุกแล้วตักออกและผึ่งให้เย็นบนตะแกรง

๑.๔ ผสมน้ำกับปูนให้เป็นน้ำปูนใสแล้วนำข้าวเหนียวที่ผึ่งจนเย็นใส่ลงในล่อน
จุ่มลงไปให้น้ำปูนใส ต่อจากนั้นยกขึ้นมาสะเด็ดน้ำและผึ่งแดด

๑.๕ โขลกลูกแป้งให้ละเอียดและนำมาโรยบนข้าวเหนียวที่ผึ่งไว้และคลุกเคล้า
ให้เข้ากัน จากนั้นให้ปั้นเป็นก้อนใหญ่ๆ

นำก้อนข้าวเหนียวที่ผสมลูกแป้งแล้วใส่ถังหมักและปิดฝา



ระยะที่ ๒ การเติมส่วนผสมหรือเครื่องปรุง เป็นการเติมส่วนผสมได้แก่ น้ำ และ น้ำตาลทรายลงไปตามสัดส่วน เพื่อให้ได้น้ำข้าวหรือสาโท ตามปริมาณที่ต้องการ ซึ่งมีขั้นตอนที่สำคัญ ๔ ขั้นตอนได้แก่

๒.๑ หลังจากหมักข้าวเหนียวทิ้งไว้ ๓ คืนแล้ว ให้เติมน้ำสะอาดประมาณ ๓ ใน ๔ ส่วนของตัวถัง และเติมน้ำตาลทรายลงไป ๒ กิโลกรัม ปิดฝาทิ้งไว้

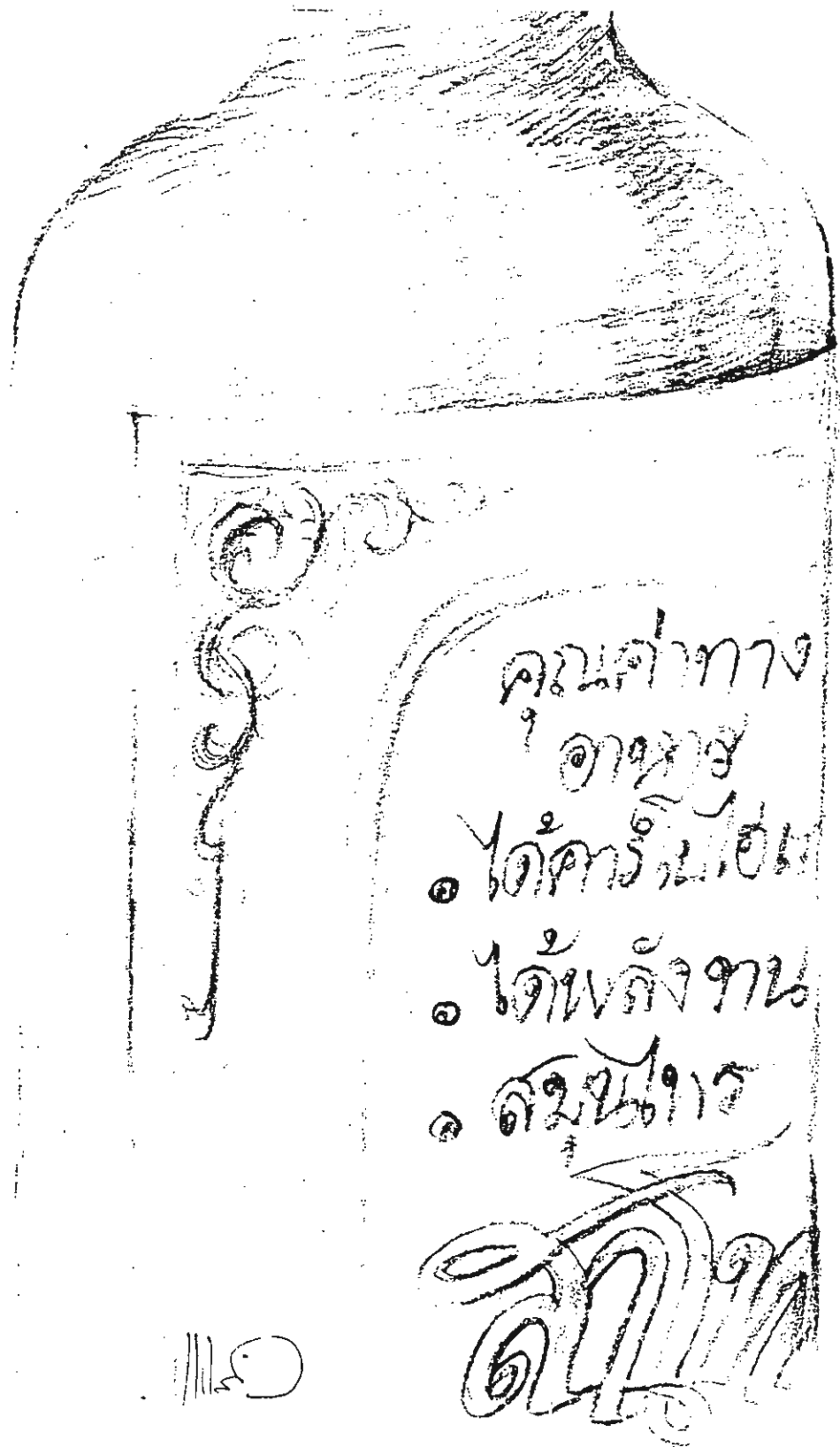
๒.๒ หมักไว้อีก ๗ คืน ให้ดูส่วนที่เป็นน้ำไว้ ส่วนกากข้าวเหนียวทิ้งไปหรือนำไปทำประโยชน์อย่างอื่น



๒.๓ นำน้ำขาวที่ได้บรรจุขวดๆ ละ ประมาณ ๖๔๐ ซีซี

๒.๔ ติดอากรแสตมป์สรรพสามิตที่ข้างขวดก่อนออกจำหน่าย

เมื่อทำครบทั้ง ๒ ระยะแล้ว ถือเป็นการสิ้นสุดการทำน้ำขาว และสามารถนำมาเป็น
เครื่องดื่มจากภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย .



คุณค่าทางอาหารของน้ำข้าวโดยแยกตามส่วนผสมซึ่งมีข้าวเหนียวและน้ำตาลเป็น
อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตจะให้พลังงานแก่ร่างกายส่วนแป้งลูกหมากมีส่วนผสม
ของสมุนไพรต่างๆ ซึ่งจะช่วยในการย่อยอาหาร

อย่างไรก็ตามการหมักเพื่อทำน้ำข้าวจะมีการเกิดแอลกอฮอล์ ดังนั้นถ้าดื่มใน
ปริมาณมากอาจทำให้มึนเมาได้



การเรียนรู้ในการทำน้ำข้าวหรือสาโทนั้น นอกจากจะเป็นการทำเครื่องดื่มไทยหรือ
พื้นบ้านรับประทานเองในครอบครัวแล้ว ปัจจุบันสามารถขออนุญาตผลิตและจำหน่ายได้
อย่างถูกต้อง

ดังนั้นการที่นักเรียนมีความสามารถในการทำสาโทได้ จะช่วยสืบสานภูมิปัญญาชาว
บ้านให้อยู่ตลอดไป

ประวัติและผลงาน
กำนันชนน ประชากุล
ครูภูมิปัญญาด้านการทำน้ำขาว

กำนันชนน ประชากุล เกิดเมื่อวันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๔๗๖ ปัจจุบัน (พ.ศ. ๒๕๕๖) อายุ ๗๐ ปี อยู่บ้านเลขที่ ๒๑ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลหัวสำโรง อำเภอบางบาล จังหวัดลพบุรี

เริ่มเรียนรู้การทำน้ำขาวจากจากช่วยบิดามารดาเมื่ออายุ ๒๘ ปี โดยทำจำหน่ายให้กับชาวบ้านใกล้เคียงและพัฒนาฝีมือและภูมิปัญญาเรื่องการทำน้ำขาวจนชำนาญมาจนถึงปัจจุบัน จนสามารถขออนุญาตผลิตและจำหน่ายได้ในปัจจุบัน

ได้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ด้านการทำน้ำขาวแก่นักเรียนโรงเรียนวัดมะค่าในครั้งนี้อย่างดียิ่ง โดยได้ดูแลและเอาใจใส่การสอนอย่างใกล้ชิด

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริเพ็ญ มากบุญ @ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนา แก้วพลอย @ อาจารย์ ดร.กาสัก เต๊ะขันหมาก
สถาบันราชภัฏเทพสตรี

ผู้จัดทำเนื้อหาการเรียนรู้

อาจารย์มานพ พ่วงวงษ์ @ อาจารย์จันทร์เพ็ญ บัวงาม @ อาจารย์วิรัช กลิ่นจันทร์ @ อาจารย์กัญจนา รักษา
อาจารย์เรณู เวลาดี @ อาจารย์เพลินใจ ประชากุล @ อาจารย์อุษา สุรนารถ @ อาจารย์สมพงษ์ สุรนารถ
อาจารย์ศรีพรรณ เพชรไทย @ อาจารย์สารภี ช้างเพื่อง

ผู้ตรวจและปรับปรุงคำประพันธ์

อาจารย์อารี พฤกษาอาภรณ์

ผู้วาดภาพประกอบ

อาจารย์แก้ว ศรีทอง

ภาคผนวก ค. ๓

แผนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอน
หลักสูตรระยะยาว

การตัดแต่งผมสตรี
การเกษตรทฤษฎีใหม่
การตีกลองยาว

ภาคผนวก ค. ๓๑

แผนการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอน

หลักสูตรระยะยาว

การตัดแต่งผมสตรี

แผนการสอน

วิชา การงานพื้นฐานชีวิต
เรื่อง งานตัดแต่งผม

ชั้นประถมศึกษา
เวลา 12 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การตัดแต่งทรงผมสตรีเป็นงานที่ต้องอาศัยความถนัดหรือความสนใจในการเรียนรู้ โดยผู้เริ่มเรียนจะต้องฝึกทักษะเบื้องต้นเช่น สระผม แบ่งผม จับกรรไกร ฯ ลฯ จนกระทั่งฝึกตัดผม ซึ่งต้องใช้เวลาพอสมควรและควรเป็นผู้ช่วยช่างไปก่อนจนกระทั่งเกิดความชำนาญจึงสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ปลายทาง

มีความรู้ในการตัดแต่งผม สามารถตัดแต่งผม เห็นคุณค่าหรือประโยชน์ของอาชีพการตัดผม

2.2 จุดประสงค์นำทาง

1. บอกและเลือกวัสดุในการตัดแต่งผมได้
2. อธิบายขั้นตอนการตัดแต่งผมได้
3. ออกแบบทรงผมและตัดแต่งผมได้
4. ดูแลรักษาเครื่องมือ ความสะอาดของสถานที่พร้อมทั้งการเก็บให้อุปกรณ์ให้เรียบร้อยได้
5. คำนวณค่าใช้จ่ายและกำหนดราคาบริการได้
6. บอกคุณสมบัติที่ดีของช่างตัดแต่งผมได้

3. เนื้อหา

1. วัสดุอุปกรณ์ในการตัดแต่งผม
2. ขั้นตอนการตัดแต่งผม
3. การดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ และดูแลความสะอาดของสถานที่ พร้อมทั้งการเก็บอุปกรณ์เรียบร้อยได้
4. การคิดคำนวณค่าใช้จ่ายและกำหนดราคาบริการ
5. คุณสมบัติที่ดีของช่างตัดแต่งผม

4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

สัปดาห์ที่ 1 (คาบที่ 1-2)

1. ครูและนักเรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ข้อปฏิบัติต่างๆในการทำงานตามใบงาน และให้นักเรียนซักถามเพื่อความเข้าใจ
2. นำนักเรียนไปศึกษากันครุภูมิปัญญา และครุภูมิปัญญาเล่าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำอาชีพตัดแต่งผมและลักษณะของอาชีพ
3. ครุภูมิปัญญาแนะนำเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการแต่งทรงผม เช่น กรรไกร หวี กิ๊บ น้ำยาสระผม ผ้าคลุมผมในเวลาสระผมและผ้าคลุมผมที่ใช้ในการตัดผม พร้อมทั้งประโยชน์ของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยใช้ใบความรู้ที่ 1 และ 2
4. ครุภูมิปัญญาสาธิตการสระผมให้นักเรียน 2 คน โดยนักเรียนคนอื่นเป็นผู้สังเกตการณ์
5. นักเรียนศึกษาจากหนังสืออ่านประกอบ (หน้าที่ 1-3) เพื่อทบทวนความรู้ที่เรียนมา
6. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองลงในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน
7. ครุภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานและสรุปบทเรียนร่วมกับนักเรียน

สัปดาห์ที่ 2 (คาบที่ 3-4)

1. ครุภูมิปัญญาทบทวนเรื่องการสระผมโดยเตรียมอุปกรณ์การวางผ້ารองที่คอโดยนักเรียนจับคู่ทดลองสระผมจนครบทุกคน (3 คู่)
2. ครุภูมิปัญญาสาธิตการแบ่งผมตามลักษณะทรงผมที่ต้องการ เช่น ผมม้า ผมบ๊อบสั้น และอธิบายการออกแบบทรงผมให้เหมาะกับรูปหน้าของแต่ละคน
3. ให้นักเรียนฝึกแบ่งผมออกเป็น 4 ส่วนเพื่อจะทำการตัดผมในขั้นต่อไป
4. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติตัดแต่งผมจากหุ่นที่เตรียมมาซึ่งทำจากเชือกฟางโดยมีครุภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำการใช้เครื่องมือ การรักษาความสะอาด ความรับผิดชอบในการทำงาน และการระมัดระวังในการทำงาน
5. ช่วยกันทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ สถานที่ และเก็บวัสดุอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย
6. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองลงในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน
7. ครุภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานและสรุปบทเรียนร่วมกับนักเรียน

สัปดาห์ที่ 3 (คาบที่ 5-6)

1. ครุภูมิปัญญาทบทวนการแบ่งผมเพื่อจะตัด ด้วยการสาธิตการแบ่งผมที่หัวหุ่นให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง
2. ให้นักเรียนฝึกแบ่งผมออกเป็น 4 ส่วนเพื่อจะทำการตัดผมในขั้นต่อไปโดยการจับคู่ทำ

3. นักเรียนช่วยกันทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ สถานที่ และเก็บวัสดุอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย

4. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองลงในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

5. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งสรุปทบทวนร่วมกับนักเรียน

สัปดาห์ที่ 4 (คาบที่ 7-8)

1. นักเรียนเริ่มผลัดกันแบ่งผมเพื่อน โดยครูภูมิปัญญาควบคุมดูแลจนสามารถแบ่งผมได้ถูกต้อง ครูภูมิปัญญาจึงเริ่มสอนการจับผมเพื่อการตัดผมต่อไป

2. นักเรียนฝึกจับผมที่แบ่งไว้และฝึกจับกรรไกรเพื่อการตัดผม ฝึกจับหวีไปพร้อมกันโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 หวีผมที่แบ่งไว้ 1 ส่วน ส่วนผมที่ไม่ตัดให้หูลง

2.2 ใช้มือซ้ายจับผมจากหัวไว้ โดยใช้นิ้วชี้กับนิ้วกลางหนีผมไว้และให้ปลายผมไหลออกมาเล็กน้อย

2.3 ใช้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วกลางและนิ้วนัยจับหัวไว้ มือขวาจับกรรไกรตัดปลายผมที่ไหลออกมาจากนิ้วชี้และนิ้วกลาง

2.4 ครูภูมิปัญญาสาธิตการตัดผมจนเสร็จ

2.5 นักเรียนช่วยกันทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ สถานที่ และเก็บวัสดุอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย

3. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองลงในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

4. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานรวมทั้งสรุปทบทวนร่วมกับนักเรียน

สัปดาห์ที่ 5 (คาบที่ 9-10)

1. ให้นักเรียนฝึกจับผม จับหัว จับกรรไกรเหมือนวันก่อนเพื่อให้คล่องขึ้น

2. เริ่มตัดผมเพื่อนจริงเป็นหัวหุ่นให้เพื่อนตัดผมแบ่งกันตัดผมที่แบ่งไว้คนละ 1 ส่วนจน

ครบทุกคน

3. นักเรียนช่วยกันทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ สถานที่ และเก็บวัสดุอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย

4. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองลงในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

5. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงานรวมทั้งสรุปทบทวนร่วมกับนักเรียน

สัปดาห์ที่ 6 (คาบที่ 11-12)

1. ผู้ฝึกคิดคำนวณการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ค่าบริการเปรียบเทียบราคาทุนเพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพต่อไปโดยใช้ใบงานที่ 1

2. นักเรียนทำแบบฝึกหัดโดยมีครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงช่วยกันชี้แนะคำตอบที่ถูกต้อง

3. นักเรียนตอบทำแบบทดสอบความรู้เรื่อง การตัดผม

4. นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานของตนเองลงในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน

5. ครูภูมิปัญญาและครูพี่เลี้ยงประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งสรุปบทเรียนร่วมกับนักเรียน

5. สื่อการเรียนการสอน

กรรไกรตัดผม ผ้าคลุมผม หัวผมขนาดต่าง ๆ กระจกเงา แป้ง กิ๊บปากเปิด ผ้าขนหนูผืนเล็ก แปรงปัดผม แก้วน้ำ กระบอกฉีดน้ำ

6. การวัดผลและการประเมินผล

1. การตรวจสอบความรู้ความเข้าใจจากแบบฝึกหัด และแบบทดสอบ

2. การตรวจผลการปฏิบัติงาน

- จากการทำใบงานที่ 1 และการรายงานผลการปฏิบัติงานในสมุดบันทึกผลการปฏิบัติงาน
- จากแบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

7. กิจกรรมต่อเนื่อง

ให้นักเรียนอ่านและระบายสีหนังสืออ่านประกอบแล้วส่งครูเพื่อประกอบการประเมินผลโดยแบ่งทำไปตามขั้นตอนการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง

ใบความรู้เรื่องที่ 1 วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการทำผม

1. วัสดุ-อุปกรณ์ในการตัดผม

1. กรรไกรตัดผม หวีใหญ่ หวีขนาดกลาง และหวีเล็ก (หวีห่าง)
2. กระบอกฉีดน้ำ กับปากเห็ด
3. ผ้าคลุม ผ้าขนหนูหรือแปรงขัดผม
4. กระจกเงา และเก้าอี้

2. ขั้นตอนการทำ

1. ออกแบบทรงผม
2. นำเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ออกมาวางให้พร้อมทุกชิ้น
3. ให้นักเรียนแสดงเป็นท่อนั่งบนเก้าอี้หน้ากระจกเงาใช้ผ้าคลุมจัดตรงคอให้ท่อน
4. ฉีดน้ำใส่ผมของหุ่นให้เปียกด้วยกระบอกฉีดน้ำใช้หวีใหญ่ซี่ห่างหวีผมไปด้านหลังให้หมด หวีให้เรียบติดศีรษะไม่ให้ผมมีปมขมวด
5. เปลี่ยนเป็นหวีเล็ก (หวีห่าง) แสกผมจากใบหูทั้ง 2 ข้าง อ้อมขึ้นมาบนกลางศีรษะ แล้วแบ่งผมออกเป็นสี่ส่วนเท่า ๆ กัน ใช้กับปากเปิดหนีบไว้
6. แบ่งผมจากหลังใบหูทั้ง 2 ให้เป็นเส้นตรงรอบศีรษะด้านหลังขมวดผมที่แบ่งไว้ทั้งหมด ใช้กับปากเปิดหนีบไว้ หวีผมที่เหลือให้เรียบ ตัดผมปลายออกให้อยู่ในระดับเสมอกันกับปลายดั้งเดิม
7. แบ่งผมด้านหลังที่ขมวดไว้ที่ละน้อย หวีให้เรียบ ตัดให้เสมอกันกับผมที่ตัดไว้ครั้งแรกจนหมดด้านหลังที่ขมวดไว้ทั้งหมด
8. ปล่อยผมด้านข้างที่แบ่งไว้ทั้ง 2 ข้างลงมา หวีให้เรียบตัดจากด้านหลังใบหูออกมาข้างหน้าให้เสมอกันกับผมด้านหลัง
9. หวีผมให้เรียบ หวีไล่ปลายผมลงมาเส้นผมให้ปลายผมเรียบเสมอกัน
10. ถ้าทำผมม้วนนำหวีที่แบ่งไว้ 2 ข้างบนศีรษะหวีลงมาข้างหน้าให้เรียบจับรวมตัดด้วยกรรไกรเหนือคิ้วเล็กน้อย หวีผมม้าไล่เส้นผมลงมาไล่ปลายผมให้เสมอกัน
11. เมื่อตัดผมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใช้หวีขนาดกลางหวีไล่เส้นผมลงมา ดูปลายผมส่วนใดยังไม่เรียบร้อยตกแต่งให้เข้ารูปกลมกลืนทั่วศีรษะ

ใบความรู้ที่ 2 เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในการตัดผม

1. **กรรไกรตัดผม** เป็นกรรไกรปลายแหลมคมกริบ เมื่อใช้แล้วควรเช็ดให้สะอาด ซิลิโคนน้ำมันไว้ก่อนเก็บเช็ดด้วยผ้าสะอาดอีกครั้ง
2. **หวีใหญ่** เป็นหวีที่มีซี่ใหญ่และห่าง นำไปล้างสะอาดผึ่งลมไว้ให้แห้งนำไปเก็บ
3. **หวีเล็ก (หวีห่าง)** เป็นหวีที่มีซี่เล็กถี่ ใช้หวีผมเมื่อตัดหรือซอยผมตามใช้ในการแบ่งผมตัดหรือซอยผมทำความสะอาดเหมือนหวีใหญ่
4. **หวีขนาดกลาง** เป็นหวีที่มีซี่และความถี่ขนาดปานกลางใช้ตัดผมเด็กโดยเฉพาะทำความสะอาดเหมือนหวีใหญ่
5. **ก๊ีบปากเปิด** เป็นก๊ีบหนึบผมที่ใช้ซมวดไว้เพื่อแบ่งผมออกตัดทีละน้อย เพื่อปลายผมจะได้เรียบเสมอกัน ถ้าสกปรกมากควรล้างด้วยน้ำสบู่อุ่นๆ ผึ่งแดดจนแห้งเช็ดด้วยน้ำมันเล็กน้อย ก่อนเช็ดด้วยผ้าแห้งสะอาดอีกครั้งเพื่อกันสนิม
6. **ผ้าคลุม** ใช้คลุมเวลาตัดผม เพื่อป้องกันเส้นผมติดเสื้อผ้าหรือปลิวเข้าไปในร่างกาย ทำให้คันหรือรำคาญได้ เมื่อใช้แล้วถ้าใช้ผ้าควรซักผึ่งแดดให้แห้ง
7. **ผ้าขนหนูผืนเล็ก** เป็นผ้าที่ใช้สำหรับเช็ดผมให้แห้ง หลังจากที่ผมเรียบร้อยแล้ว เมื่อใช้ควรซักให้สะอาดผึ่งแดดจนแห้ง ไม่ควรใช้ผ้าขนหนูผืนเดียวกันหลายคน
8. **แปรงปัดผม** เป็นแปรงที่มีขนอ่อนนุ่ม มีไว้สำหรับผมที่เกาะตามคอหรือเสื้อผ้าเมื่อตัดเสร็จเรียบร้อยแล้วเมื่อใช้เรียบร้อยแล้วควรจะปัดเส้นผมออกให้หมดเสียก่อนจึงเก็บ
9. **กระจกเงา** ไม่ควรเล็กเกินไปควรจะเป็นแผ่นใหญ่พอที่บริการทั้งผู้รับบริการมองเห็นตนเองในกระจกเงาได้ เมื่อกระจกเงาสกปรกจะไม่ชัดควรเช็ดทำความสะอาดเสมอๆ
10. **เก้าอี้** เป็นเก้าอี้สำหรับนั่งตัดและแต่งผมได้สะดวก มีขนาดพอดีกับผู้บริการและผู้ตัดและแต่งผมด้วย
11. **กระบอกฉีดน้ำ** เป็นกระบอกที่ใช้ฉีดน้ำเล็ก ๆ ผมจะได้เปียกเสมอกัน และฉีดน้ำใส่ผมจะตัดผมสั้นนั้นควรให้ผมเปียกเท่า ๆ กันหวีได้เรียบปลายผมไม่ชี้จึงจะสะดวกในการตัด ควรล้างทำความสะอาดอีกครั้งที่ใช้เสร็จแล้ว

ใบงานที่ 1

ชื่อ ด.ช/ด.ญ.....ชั้นประถมศึกษาปีที่.....
วัน/เดือน/ปี.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนช่วยกันคำนวณต้นทุน ราคาขาย และกำไรจากการตัดแต่งผม

1. ค่าให้บริการ

- | | | |
|----------------------------|----------------|-----|
| 1.1 ตัดผมทรงบ๊อบสั้น 1 หัว | เป็นเงิน | บาท |
| 1.2 ตัดผมม้า 1 หัว | เป็นเงิน..... | บาท |
| 1.3 ค่าสระผม 1 หัว | เป็นเงิน..... | บาท |
| 1.4 ค่าบริการอื่นๆ | เป็นเงิน..... | บาท |

รวมรายได้ทั้งหมด บาท

● ต้องการทราบจำนวนรายได้ต้องทราบรายจ่ายในการตัดผมจึงจะคำนวณได้

2. กำหนดราคาขาย

ต้นทุนโดยเฉลี่ย = $\frac{\text{รายจ่ายทั้งหมด}}{\text{ค่าบริการ}}$ เท่ากับ บาท

3. กำไร

กำไรที่ได้ต่อหัว..... บาท

แบบฝึกหัด การตัดแต่งผม

คำชี้แจง หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้การตัดแต่งผมแล้วจงตอบคำถามต่อไปนี้

1. สาเหตุใดจึงฉีดยาใส่ผมให้เปียกก่อนการตัดผม

.....

.....

.....

2. เพราะเหตุใดจึงต้องใช้หวีซี่ใหญ่และหวีซี่เล็กในการตัดผม

.....

.....

.....

.....

3. มีวิธีดูอย่างไรว่าตัดผมเสมอกันแล้ว

.....

.....

.....

4. ประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากการตัดผม

.....

.....

.....

สมาชิกกลุ่ม

1.		เลขที่.....
2.		เลขที่.....
3.		เลขที่.....
4.		เลขที่.....



แบบทดสอบ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. อุปกรณ์ชนิดใดไม่เกี่ยวข้องกับการตัดผม
 - ก. กรรไกร
 - ข. หัว
 - ข. ผ้าคลุม
 - ง. น้ำมัน
2. หัวที่ใช้แสกผมเรียกว่าอะไร
 - ก. หัวใหญ่
 - ข. หัวกลาง
 - ค. หัวเล็ก
 - ง. หัวซอย
3. การทำความสะอาดหัวควรทำอย่างไร
 - ก. สลัดแล้ววางให้เรียบร้อย
 - ข. ล้างด้วยน้ำสบู่แล้วเช็ดให้แห้ง
 - ข. เช็ดด้วยผ้าสะอาด
 - ง. ปิดผมออก
4. การทำความสะอาดกรรไกรตัดผมหลังจากใช้แล้วควรทำอย่างไร
 - ก. ใช้ผ้าแห้งเช็ด
 - ข. ใช้น้ำมันกันสนิมทา
 - ค. ล้างน้ำให้สะอาด
 - ง. ใช้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ เช็ด
5. สาเหตุใดจึงเก็บเครื่องมือการตัดผมให้เรียบร้อย
 - ก. ทำความสะอาดได้ง่าย
 - ข. รู้ข้อบกพร่องของเครื่องมือ
 - ค. ดูแลรักษาได้ง่ายยิ่งขึ้น
 - ง. สามารถหยิบได้สะดวก



เฉลย

1. ง
2. ค.
3. ข
4. ข
5. ง.



หนังสืออ่านประกอบ

เรื่อง

การตัดแต่งทรงผมสตรี

กลุ่มสืบสานอาชีพวัดมะค่า ตำบลหัวสำโรง
อำเภอท่าม่วง จังหวัดลพบุรี
โครงการวิจัยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
(สกว.)

คำนำ

หนังสืออ่านประกอบที่จัดทำขึ้นนี้ได้อาศัยความรู้จากครูภูมิปัญญาของชุมชนวัดมะค่า ตำบลหัวลำโรง อำเภอท่าม่วง จังหวัดลพบุรี ซึ่งคณะนักวิจัยได้ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นหลักสูตรท้องถิ่นวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดมะค่า สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอท่าม่วง จังหวัดลพบุรี ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๔๕ และได้นำผลการทดลองมาปรับปรุงหนังสืออ่านประกอบนี้แล้ว

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ (กพอ.) สำหรับนักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและผู้สนใจทั่วไป ตลอดจนเป็นแหล่งรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งนับว่าเป็นการสืบสานภูมิปัญญาไทยอีกแนวทางหนึ่งด้วย

ขอขอบคุณชุมชนวัดมะค่า ครูภูมิปัญญาในชุมชนวัดมะค่า อาจารย์ใหญ่ คณะครูและนักเรียนโรงเรียนวัดมะค่า คณะครูโรงเรียนวัดคงคาราม โรงเรียนสิงห์ฤกษ์ โรงเรียนท่าม่วงวิทยาคาร โรงเรียนโคกกระเทียมวิทยาลัย ที่มีส่วนสำคัญในการจัดทำหนังสืออ่านประกอบเล่มนี้ ไว้ ณ โอกาสนี้

คณะนักวิจัย

การจัดการศึกษาเพื่อสืบสานอาชีพในชุมชนวัดมะค่า



ตัดแต่งทรงผม
 รายได้ทั้งนั้น
 ทรงผมผู้หญิง
 แต่งสวยเข้าไว้

นิยมเรียนกัน
 ขยันทำไป
 เป็นสิ่งยิ่งใหญ่
 จะได้น่าดู