

ตารางที่ 25 ประเมินหลักสูตร ด้านวัดผลประเมินผลหลักสูตรบูรณาการระหว่าง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก (คนที่ 1)

พฤติกรรม การเรียนรู้	รูปแบบของความรู้					
	แบบ ถูกใจ (น.น. = 1)	แบบเชื่อมโยง (น.น. = 2)	แบบ ผสมผสาน (น.น. = 3)	แบบ แนวคิด (น.น. = 4)	แบบ หลักการ (น.น. = 5)	แบบ แก้ปัญหา (น.น. = 6)
บอกชื่อ/ ชื่อ (น.น.=1)	ผ 4.3					ผ 1.4, 2.4
เลือกหรือ บอกลักษณะ (น.น. = 1)	ผ 4.7					
บอกกฎเกณฑ์ (น.น. = 1)	ผ 5.1					
จัดลำดับ (น.น. = 2)		ผ 2.1	ผ 4.6	ผ 1.1		
สาธิต (น.น. = 2)	ผ 3.1, 4.4		ผ 3.4			
สร้าง (น.น. = 3)	ผ 4.5					
อธิบาย/ บรรยาย (น.น. = 3)		ผ 3.2, 4.2	ผ 2.3		ผ 1.3	ผ 1.2, 2.2 ผ 5.2
จำแนกหรือ แยกแยะ (น.น. = 3)			ผ 4.1			
ประยุกต์ใช้ กฎเกณฑ์ (น.น. = 3)	ผ 3.3, 4.8 ผ 5.3					

ให้ท่านพิจารณาประเมินหลักสูตรในด้านการวัดผลประเมินผลแล้วนำมาเขียนในตาราง
ข้างบนนี้ จนครบ 23 ข้อ

ตารางที่ 26 ประเมินหลักสูตร ด้านวัดผลประเมินผลหลักสูตรบูรณาการระหว่าง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก (คนที่ 2)

พฤติกรรม การเรียนรู้	รูปแบบของความรู้					
	แบบ ถูกใจ (น.น. = 1)	แบบเชื่อมโยง (น.น. = 2)	แบบ ผสมผสาน (น.น. = 3)	แบบ แนวคิด (น.น. = 4)	แบบ หลักการ (น.น. = 5)	แบบ แก้ปัญหา (น.น. = 6)
บอกชื่อ/ ชื่อ (น.น. = 1)						
เลือกหรือ บอกลักษณะ (น.น. = 1)	ผ 4.3					
บอกกฎเกณฑ์ (น.น. = 1)			ผ 5.1			
จัดลำดับ (น.น. = 2)		ผ 3.1, 4.1		ผ 4.6		
สารัตถ (น.น. = 2)	ผ 3.4				ผ 4.7	
สร้าง (น.น. = 3)			ผ 2.3, 4.4			
อธิบาย/ บรรยาย (น.น. = 3)	ผ 3.2, 4.2				ผ 1.1, 2.1	
จำแนกหรือ แยกแยะ (น.น. = 3)	ผ 1.2, 2.2, 5.2					
ประยุกต์ใช้ กฎเกณฑ์ (น.น. = 3)			ผ 1.3, 3.3 ผ 4.5, 4.8, 5.3		ผ 1.4, 2.4	

ให้ท่านพิจารณาประเมินหลักสูตรในด้านการวัดผลประเมินผลแล้วนำมาเขียนในตาราง
ข้างบนนี้ จนครบ 23 ข้อ

ตารางที่ 27 ประเมินหลักสูตร ด้านวัดผลประเมินผลหลักสูตรบูรณาการระหว่าง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก (คนที่ 3)

พฤติกรรม การเรียนรู้	รูปแบบของความรู้					
	แบบ ถูกใจ (น.น. = 1)	แบบเชื่อมโยง (น.น. = 2)	แบบ ผสมผสาน (น.น. = 3)	แบบ แนวคิด (น.น. = 4)	แบบ หลักการ (น.น. = 5)	แบบ แก้ปัญหา (น.น. = 6)
บอกชื่อ/ ชื่อ (น.น. = 1)		ผ 1.4, 2.4				
เลือกหรือ บอกลักษณะ (น.น. = 1)		ผ 2.2				
บอกกฎเกณฑ์ (น.น. = 1)			ผ 4.6, 5.1			
จัดลำดับ (น.น. = 2)						
สาริต (น.น. = 2)	ผ 4.4		ผ 3.2, 4.2			
สร้าง (น.น. = 3)			ผ 4.3	ผ 1.1, 4.1	ผ 5.2	ผ 2.1, 4.7
อธิบาย/ บรรยาย (น.น. = 3)					ผ 1.2	
จำแนกหรือ แยกแยะ (น.น. = 3)	ผ 3.1					
ประยุกต์ใช้ กฎเกณฑ์ (น.น. = 3)		ผ 3.3, 4.8 ผ 5.3	ผ 1.3, 2.3	ผ 3.4	ผ 4.5	

ให้ท่านพิจารณาประเมินหลักสูตรในด้านการวัดผลประเมินผลแล้วนำมาเขียนในตาราง
ข้างบนนี้ จนครบ 23 ข้อ

ตารางที่ 28 ประเมินหลักสูตร ด้านวัดผลประเมินผลหลักสูตรบูรณาการระหว่าง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก (คนที่ 4)

พฤติกรรม การเรียนรู้	รูปแบบของความรู้					
	แบบ ลูกโซ่ (น.น. = 1)	แบบเชื่อมโยง (น.น. = 2)	แบบ ผสมผสาน (น.น. = 3)	แบบ แนวคิด (น.น. = 4)	แบบ หลักการ (น.น. = 5)	แบบ แก้ปัญหา (น.น. = 6)
บอกชื่อ/ชื่อ (น.น. = 1)						
เลือกหรือ บอกลักษณะ (น.น. = 1)			พ 4.7			
บอกกฎเกณฑ์ (น.น. = 1)						
จัดลำดับ (น.น. = 2)			พ 4.6			
สาริต (น.น. = 2)	พ 3.1, 4.1		พ 4.4			
สร้าง (น.น. = 3)		พ 1.3				
อธิบาย/บรรยาย (น.น. = 3)	พ 3.2, 4.2				พ 1.4, 2.4 พ 3.4	พ 1.2, 2.2 พ 5.2
จำแนกหรือ แยกแยะ (น.น. = 3)						
ประยุกต์ใช้ กฎเกณฑ์ (น.น. = 3)			พ 1.1, 2.1	พ 5.1	พ 4.3	พ 2.3, 3.3 4.5, 4.8, 5.3

ให้ท่านพิจารณาประเมินหลักสูตรในด้านการวัดผลประเมินผลแล้วนำมาเขียนในตาราง
ข้างบนนี้ จนครบ 23 ข้อ

ภาคผนวก ง

หลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

เรื่อง ขนมหาก

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนเทศบาล ๒ พระยาศรีสุนทรโวหาร

(น้อย อาจารย์ยางกูร)

โดย

นางพรพิรุณ เปี้ยนเดชา

ความเป็นมา

การจัดทำหลักสูตรในสถานศึกษาปัจจุบัน จะแยกจัดทำในแต่ละวิชาตามกลุ่มสาระ จึงทำให้ขาดความเชื่อมโยงกัน จึงทำให้ในการจัดทำเนื้อหากิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละวิชา มีความซ้ำซ้อนกัน ทำให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายและเสียเวลาในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว สามารถดำเนินการแก้ไข ได้โดยการจัดทำหลักสูตรบูรณาการ ระหว่างกลุ่มสาระโดยเชื่อมโยง ความรู้ ให้มีความผสมผสานเป็นหนึ่งเดียว การบูรณาการหลักสูตรระหว่างกลุ่มสาระ เรื่อง ขนบจาก ใช้รูปแบบไข่มุมเชื่อมโยงเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้มีความสัมพันธ์กัน ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544

หลักการ

หลักสูตรบูรณาการหลักสูตรระหว่างกลุ่มสาระ เรื่อง ขนบจาก สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 มีหลักการดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ เนื้อหาสาระของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มี ความสอดคล้องสัมพันธ์กัน หรือเชื่อมโยงกันตามความเหมาะสมในแต่ละหัวข้อเรื่อง เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม
2. เป็นหลักสูตรที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน
3. เป็นการศึกษาเพื่อนำทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการ เรียนรู้และนำประสบการณ์ที่ได้รับการประยุกต์ใช้สร้างอาชีพในอนาคต
4. เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้สึกรักเป็นเจ้าของ รักผูกพันและภาคภูมิใจ ในท้องถิ่น
5. เป็นการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ใน การดำรงชีวิต มีความรับผิดชอบต่อสังคม

จุดมุ่งหมาย

1. มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้
2. มีความภาคภูมิใจและรักในท้องถิ่นของตน ตลอดจนสืบสานมรดกทางประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาชาวบ้าน อนุรักษ์ทรัพยากรและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
3. มีการวางแผนการทำงาน และมีความสุขในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. มีการปฏิบัติจริง ซึ่งสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ในอนาคต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. รู้และเข้าใจในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทย
2. บอกถึงอาชีพในชุมชนที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงในจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. มีความรู้เกี่ยวกับต้นจาก
4. อธิบายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและการใช้ทรัพยากรของคนในท้องถิ่น

จังหวัดฉะเชิงเทรา

5. นำทรัพยากรในท้องถิ่น “ต้นจาก” มาใช้ให้เกิดประโยชน์
6. อ่านคำที่มีอักษรนำได้
7. เข้าใจความหมายของคำ ประโยค และข้อความได้
8. ใช้ความรู้ที่ได้จากการอ่านมาตีความวิเคราะห์สรุปเรื่องได้
9. เขียนสรุปความรู้ที่ได้รับได้
10. ใช้ภาษาได้อย่างสร้างสรรค์
11. รู้หลักและวิธีการทำงานตามขั้นตอน
12. รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มและแก้ปัญหาในการทำงานได้
13. เลือกใช้อุปกรณ์ในการทำอาหารอย่างถูกต้อง
14. ทำขนมจากได้อย่างถูกวิธี
15. คิดคำนวณต้นทุนกำไรได้
16. รู้จักหลักคุณธรรมของผู้ประกอบการค้า

แนวทางการจัดการเรียนการสอน

1. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะด้วยการปฏิบัติจริง
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
3. จัดการเรียนรู้แบบเชื่อมโยงความรู้ระหว่างสาระต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม
4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้อนุรักษ์ความเป็นไทย โดยใช้ส่วนผสม กรรมวิธีการผลิตแบบดั้งเดิม เช่น การใช้ไม้ก่ด การบั้งขนมจากด้วยเตาถ่าน เป็นต้น
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ในการจัดการเรียนรู้
6. ฝึกทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม จัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายใน โรงเรียน จากแหล่งเรียนรู้ห้องสมุดและอินเทอร์เน็ต

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพ เป็นสื่อที่ปรากฏบนพื้นกระดาษ แสดงให้เห็นขนาด สี สัน รูปร่าง ของสิ่งที่แสดงได้ชัดเจน เช่น ภาพป่าชายเลน ภาพการเจริญเติบโตตามธรรมชาติของดินจาก ภาพการประกอบอาชีพต่าง ๆ หน้าวัดโสธรวรารามวรวิหาร เป็นต้น

2. สิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้กรรมวิธีการพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสารต่าง ๆ เป็นต้น

3. สื่อเทคโนโลยี เป็นสื่อที่นำเสนอด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เช่น อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ เป็นต้น

4. ตัวอย่างของจริง เป็นสื่อนำเอาตัวอย่างจริงมาแสดงให้เห็น สามารถสัมผัสได้ เช่น ขนมหาก ใบจาก ตัวอย่างการแต่งคำกลอน เป็นต้น

5. ใบความรู้ต่าง ๆ

6. แบบบันทึกการปฏิบัติงาน

7. ในงานสรุปต่าง ๆ

8. พจนานุกรม ใช้แปลความหมายของคำ

9. ตัวอย่างสินค้าจัดจำหน่ายในท้องตลาด

10. ตัวอย่างจริง การทำบัญชีรับ – จ่าย

11. ตัวอย่างจริงของสถานที่ประกอบการค้า เช่น ร้านสหการและโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน

แนวการวัดผลประเมินผล

1. ประเมินจากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมขณะเรียนเป็นรายบุคคล

3. ประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม

4. ประเมินจากการตอบและซักถาม ความสนใจ ความกระตือรือร้นเป็นรายบุคคล

5. ประเมินจากใบงานในแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้

6. ประเมินจากแบบวัดเจตคติหลังเรียน

7. ประเมินจากผลสำเร็จของชิ้นงาน

8. ประเมินจากการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียน

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ของหน่วยการเรียนรู้กับ 5 กลุ่มสาระเรื่อง ขนบจาก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วย การเรียนรู้ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	ระยะเวลา
1.	ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเรา	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	3 ชั่วโมง
2.	“ต้นจาก” ทรัพยากรในท้องถิ่น จังหวัดฉะเชิงเทรา	วิทยาศาสตร์	3 ชั่วโมง
3.	“ขนบจาก” ภูมิปัญญาของคนไทย	ภาษาไทย	2 ชั่วโมง
4.	หลักและวิธีการทำขนมจาก เพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	10 ชั่วโมง
	4.1 การเลือกใบจาก		
	4.2 อุปกรณ์และขั้นตอน ในการทำขนมจาก		
	4.3 การฝึกปฏิบัติการทำขนมจาก		
	4.4 การดูแลและเก็บรักษาอุปกรณ์		
	4.5 การออกแบบและบรรจุหีบห่อ		
5.	การคิดต้นทุนกำไร	คณิตศาสตร์	2 ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ เรื่อง ขนบจาก
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล ๒ พระยาศรีสุนทรโวหาร
(น้อย อาจารย์ขางกูร) เวลา 20 ชั่วโมง

ศึกษาอนุรักษนิยมปัญญาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ อภิปราย สรุป
ศึกษาและจำแนกอาชีพที่ใช้ภูมิปัญญาในท้องถิ่นสร้างชื่อเสียงในชุมชน มาอภิปราย สรุป
ศึกษาระบบนิเวศการเจริญเติบโตตามธรรมชาติของดินจาก นำมาอภิปราย สรุป
ศึกษาส่วนต่าง ๆ ของดินจากที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ นำมาอภิปราย สรุป
ฝึกปฏิบัติการเขียน ให้อ่านออกเสียง ให้ถูกต้องตามหลักการอ่านภาษาไทย และอนุรักษ

ความเป็นไทย

ศึกษาการเลือกซื้อ การเตรียม การใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ และการจัด
จำหน่าย แล้วนำผลวิเคราะห์ อภิปราย สรุป และรายงานผล
สังเกตการใช้เครื่องมือ และวิธีการทำของนักเรียนที่ลงมือปฏิบัติ นำผลมาอภิปราย
กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน

ฝึกวางแผนดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนด แล้วนำผลมาอภิปรายสรุป
ฝึกปฏิบัติ โดยเน้นขั้นตอน กระบวนการ และนิสัยในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์
ผลงาน นำเสนอผลงานได้ และนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีการแก้ไข
เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการดำเนินการคิดค้นทุนกำไร และมีความรู้ความเข้าใจ
คุณธรรมผู้ประกอบการค้า

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเรา

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

มาตรฐาน 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระสำคัญ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง องค์ความรู้ของชาวบ้านที่ค้นคิดจากสติปัญญาของชาวบ้านเองที่สืบทอดกันมานาน ซึ่งในปัจจุบันก็ยังสามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ภูมิปัญญาชาวบ้านมีทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเองอย่างชัดเจน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. รู้และเข้าใจในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาของคนไทย
2. บอกอาชีพในชุมชนที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงให้ชุมชนได้

สาระการเรียนรู้

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีชื่อเสียงในจังหวัดฉะเชิงเทรา
2. ของฝากในท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงในจังหวัดฉะเชิงเทรา

กระบวนการเรียนรู้

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้านต่าง ๆ เช่น การแพทย์แผนโบราณ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่สร้างชื่อเสียง รายได้ ในจังหวัดฉะเชิงเทรา เช่น การทำกระยาสารท ขนมาจาก ปลาช่อนเค็มแปดริ้ว น้ำตาลสด และครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดและร่วมกันตอบคำถามด้วย
3. ครูให้นักเรียนแต่ละคนยกตัวอย่างอาชีพในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ ที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น พร้อมทั้งบอกข้อดี ข้อเสีย และสิ่งที่ควรพัฒนาของภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. ครุณารูปภาพการประกอบอาชีพที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นหน้าวัดโสธรวรารามวรวิหาร ซึ่งเป็นแหล่งชุมชนใกล้โรงเรียน และมีผู้ปกครองนักเรียนประกอบอาชีพอยู่บริเวณนั้นหลายครอบครัว เช่น อาชีพทำละครแก้บน การขายน้ำตาลสด การทำและขายขนมจาก การขายปลาเค็ม การทำและขายข้าวหลาม เป็นต้น

5. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (โดยจับสลาก)

6. ให้ตัวแทนกลุ่มออกมาจับใบความรู้จากครูเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และช่วยกันอภิปรายเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นพร้อมยกตัวอย่างการประกอบอาชีพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตนเองรู้จัก

7. นักเรียนและครูช่วยกันสรุปความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่นพร้อมยกตัวอย่างประกอบ

8. ให้นักเรียนเขียนสรุปใบงานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงให้ชุมชนที่ตนเองรู้จัก

9. หลังจากนักเรียนเรียนจบในแผนการเรียนรู้ที่ 1 แล้ว ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด วารสารต่าง ๆ เพิ่มเติมเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้มากขึ้น

กระบวนการวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมการปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการซักถามรายบุคคล
3. การตรวจผลงานจากใบงานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. ประเมินจากแบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- ภาพการประกอบอาชีพหน้าวัดโสธรวรารามวรวิหาร
- ใบความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ใบงานที่ ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
- แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกลุ่มการปฏิบัติงานของนักเรียน
- แบบบันทึกการปฏิบัติงาน
- การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด หรือวารสารต่าง ๆ ในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ใบความรู้ที่ 1

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นหรือภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง องค์ความรู้ของชาวบ้านหรือทุกสิ่งทุกอย่างที่ชาวบ้านคิดค้น หรือจากสิ่งที่ชาวบ้านได้ปฏิบัติกันมานาน เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือดำเนินชีวิตจากอดีตสู่ปัจจุบัน โดยมีกระบวนการสั่งสม สืบทอด และกลั่นกรองและพัฒนาเป็นเวลานาน ซึ่งอาจแบ่งออกได้ 4 กลุ่ม คือ

1. ด้านคติ ความคิด ความเชื่อ
2. ด้านศิลปะ วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี
3. ด้านการประกอบอาชีพท้องถิ่น โดยยึดหลักการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่น
4. ด้านแนวคิด หลักปฏิบัติหรือเทคโนโลยีชาวบ้าน

ปราชญ์ชาวบ้าน หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ได้รับการยอมรับจากชาวบ้านว่าเป็นผู้มีหลักมีข้อคิด เป็นที่ปรึกษาของชาวบ้านและชาวบ้านยกย่องให้เป็นผู้ที่มีภูมิปัญญาในท้องถิ่น อาจเป็น พระสงฆ์ ผู้นำศาสนา หรือฆราวาสก็ได้

กลุ่มก้อนแห่งระดับภูมิปัญญาชาวบ้าน

ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน จัดเป็นวัฒนธรรมของสังคมแต่ละแห่ง ซึ่งแยกออกเป็น 4 ด้านดังนี้

ด้านกลุ่มคตินิยม ความเชื่อ และหลักการพื้นฐาน เป็นภูมิปัญญาที่เกิดจากการสั่งสมและถ่ายทอดสืบต่อกันมาแต่บรรพกาล มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ เพื่อความเป็นสิริมงคลแก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน เพื่อความเจริญก้าวหน้าและความสำเร็จในชีวิตโดยเอาลัทธิ ศาสนา ภูตผี เทวดา ท้องฟ้า ป่าเขา หรือสิ่งต่าง ๆ ที่เคารพนับถือ หรือมีคตินิยมเข้ามาผสมผสานในพิธีกรรมนั้น ๆ เช่น การตั้งศาลพระภูมิเจ้าที่ การทำบุญกลางบ้าน การบนบานศาลกล่าวการแก้บน การทำบุญสะเดาะเคราะห์ การทำพิธีไหว้ครู ครอบครัว และบูชาครู การทำบายศรีสู่ขวัญ การบูชาแม่โพสพ การทำขวัญข้าว การทำพิธีวงสิดาฤกษ์ การทำพิธียกเสาเอก การมีความเชื่อในผลแห่งกรรม ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว การมีความเชื่อว่าชายเป็นข้างเท้าหน้า หญิงเป็นข้างเท้าหลัง ปลูกเรือนตามใจผู้อยู่ ผูกอยู่ตามใจผู้นอน เป็นต้น

กลุ่มขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปะและจริยธรรม เป็นภูมิปัญญาเกี่ยวกับพฤติกรรมทางสังคมที่แสดงให้เห็นถึงความเจริญ ความงดงาม และความเป็นระเบียบแบบแผนที่เคยยึดถือปฏิบัติสืบต่อกันมา มักมีวิถีชีวิต ธรรมชาติ และศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ด้วยเสมอ เช่น การแห่

หลวงพ่อโสธร การแข่งเรือประจำปี การแห่เทียนพรรษา การเทศน์มหาชาติ การตักบาตรเทโว การสรงน้ำพระ และการขนทรายเข้าวัดในวันสงกรานต์ การตักบาตรข้าวสารอาหารแห้งในวันขึ้นปีใหม่ การไหว้เจ้า ไหว้พระจันทร์ และการแสดงความกตัญญูรู้คุณต่อบรรพบุรุษ การทอดกฐิน ทอดผ้าป่า การทำบุญในวันพระ และเทศกาลต่าง ๆ การทำบุญขึ้นปีใหม่ การไว้ผมลูก ผมเปีย และผมเกละ การหมั้นและการแต่งงาน การเก็บศพและฌาปนกิจศพ การทำขวัญนาค และการบวชนาค การลงแขกเกี่ยวข้าว การเล่นเพลงพื้นบ้านและการแสดงต่าง ๆ การทำงาน ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน การทำงานจิตรกรรม ประติมากรรม นิทานพื้นบ้าน และตำนานต่าง ๆ เป็นต้น

กลุ่มการประกอบอาชีพเพื่อการดำรงชีวิตในท้องถิ่น เป็นภูมิปัญญาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเพื่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ของท้องถิ่นนั้นเป็นอาชีพที่บรรพบุรุษเคยทำกันมา โดยต่อเนื่องและสร้างสมไว้ให้ และได้มีการปรับเปลี่ยนพัฒนาให้ดีขึ้นอยู่เสมอ เช่น การทำนาข้าว การทำนาลือ การทำสวนมะม่วง การทำสวนมะพร้าว การทำสวนหมาก และสวนพลูการปลูก พืชหมุนเวียน การทำไร่สวนผสม การเพาะชำไม้ดอกไม้ผล การทำวนเกษตร การเลี้ยงไก่เนื้อ และไก่ไข่ การเลี้ยงวัวเนื้อและวัวนม การทำขนมจีน ขนมหาก ขนมหี้นะ ขนมหะยาสารท และขนมไทยชนิดต่าง ๆ การทำมิด การทำเคียวเกี่ยวข้าว การปั่นโองปุ่น การทำอิฐมอญ การประกอบโรคศิลป์แผนโบราณ หรือแผนไทย การทอดผ้าพื้นเมือง การทำเครื่องจักรสานสำหรับจับสัตว์ และใส่สิ่งของต่าง ๆ การทอสีกก การถักสานผักตบชวาเป็นเครื่องใช้ การประดิษฐ์เครื่องประดับตกแต่งและเครื่องใช้จากกะลามะพร้าว เป็นต้น

คุณวิธิการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับยุคสมัย เป็นภูมิปัญญาที่มักจะพบอยู่ในแต่ละท้องถิ่น เป็นวิธีการและเทคโนโลยีที่ชาวบ้านคิดค้นขึ้นเองโดยอาศัยสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติหรือนำผลผลิตจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นเทคโนโลยีใหม่เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิต เช่น การใช้กังหันลมวิดน้ำเข้ามาในเรือสวนไร่นา การเลี้ยงกบ เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา เลี้ยงตะพาบ และเลี้ยงจระเข้ในบ่อซีเมนต์การเลี้ยงปลาบู่ เลี้ยงปู และเลี้ยงกุ้งในกระชัง การเพาะเลี้ยงดินไม้ไผ่ การทำเครื่องกรองน้ำราคาถูก การกรองน้ำโดยวิธีธรรมชาติ การสร้างกาดักน้ำจากอ่างเก็บน้ำบนภูเขา การจัดตั้งสหกรณ์หมู่บ้าน การจัดสวัสดิการและบริการชุมชน ในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น

ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นบูรณาการของประสบการณ์ชีวิต และสังคมผสมผสานกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาดว่าภูมิปัญญาใดเป็นภูมิปัญญาเกี่ยวกับความเชื่อ ประเพณี หรือวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งโดยไม่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน ผลของภูมิปัญญาที่ปรากฏเป็นรูปธรรม เมื่อคิดหรือเชื่ออย่างใดก็มักจะกระทำอย่างนั้น

ทำจนกลายเป็นประเพณี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ มีการพัฒนาการดำเนินชีวิตและอาชีพให้ก้าวหน้าเหมาะสมสอดคล้องกับยุคสมัยอยู่เสมอ ความคิดใหม่ ๆ จะเกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถรับมือได้กับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น จากพื้นฐานความเชื่อที่ว่าทำดีได้ดี คนเราก็มักเลือกที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่ดีประกอบสัมมาชีพที่ดีงาม มีความขยันหมั่นเพียร กัดเคี้ยววิธีการที่ดีกว่ามาพัฒนาการดำเนินชีวิตและติดตามการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงรับใช้การดำเนินชีวิตให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าภูมิปัญญาชาวบ้านที่ปรากฏเป็นรูปธรรมนั้นมีพื้นฐานเชื่อมโยงมาจากภูมิปัญญาที่เป็นนามธรรม ซึ่งซ่อนเร้นอยู่ในส่วนลึกของความคิดและจิตใจ และมีวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ จากระดับความคิดความเชื่อและหลักการพื้นฐานมาสู่การผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในขณะนั้น และเกิดเป็นภูมิปัญญานั้นแล้วก็ยังไม่ใช่ร่องรอยอันเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมดั้งเดิมซึ่งเป็นรากเหง้าพื้นเพที่ปรากฏ ภูมิปัญญาชาวบ้านมีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน มีบูรณาการสูงมีความเชื่อมโยงไปสู่นามธรรมที่ลึกซึ้งสูงส่ง และเน้นความสำคัญของจริยธรรมมากกว่าวัตถุ

สรุปสาระสำคัญ

ภูมิปัญญาชาวบ้าน หมายถึง องค์ความรู้ทั้งปวงที่ได้มีการสั่งสม และถ่ายทอดเชื่อมโยงติดต่อกันมาอย่างต่อเนื่องไม่ขาดระยะ โดยมีกระบวนการปรับเปลี่ยนผสมผสานกับความรู้ใหม่และพัฒนาให้เฉียบคมเหมาะสมสอดคล้องกับยุคสมัยอยู่เสมอ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหา ป้องกันปัญหา และพัฒนาการดำเนินชีวิตให้มีความสุข ภูมิปัญญาชาวบ้านมีทั้งลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของตนเองอย่างชัดเจน

ภูมิปัญญาชาวบ้านเป็นบูรณาการของชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันได้โดยเด็ดขาด แต่ก็พอจำแนกออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ คือ

- 1) กลุ่มคตินิยม ความเชื่อ และหลักการพื้นฐาน
 - 2) กลุ่มขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ และจริยธรรม
 - 3) กลุ่มการประกอบอาชีพเพื่อการดำรงชีวิตในท้องถิ่น
 - 4) กลุ่มวิธีการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับยุคสมัย
- ภูมิปัญญาชาวบ้านทั้ง 4 กลุ่มดังกล่าวนี้มีวัฒนธรรมเป็นพื้นฐาน และมีวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ

การนำภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนควรจะคำนึงถึงความรู้ความสามารถของภูมิปัญญา นำมาใช้ให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้และงานของภูมิปัญญา และบางครั้งการสื่อสารในด้านภาษานั้นก็เป็นปัญหาในการถ่ายทอดของวิทยากร จึงควรพิจารณาถึงภาษาที่ภูมิปัญญามีความถนัดเป็นพื้นฐานในการถ่ายทอด (รุ่งเรือง ต้นเจริญ, 2546)

ใบงานที่ 1

ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ชื่อ ชั้น เลขที่

ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น _____

2. ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สร้างชื่อเสียงให้กับชุมชนหรือจังหวัดที่นักเรียนอาศัยอยู่

3. นักเรียนคิดว่ามีวิธีการใดที่อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นมิให้สูญหาย

4. นักเรียนได้ประโยชน์อะไรจากการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ลงชื่อ _____

()

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกลุ่มการปฏิบัติงานของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นของเรา

คำชี้แจง แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนตามรายการต่อไปนี้

ชื่อ-สกุล	ระดับคุณภาพ/รายการประเมิน															คะแนนรวม	ผลการประเมิน	
	มีการเลือกผู้นำกลุ่ม			รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย			วางแผนงานร่วมกัน			ร่วมมือกับรายหาข้อสรุป			สรุปข้อสรุปถูกต้องชัดเจน				ผ่าน	ไม่ผ่าน
	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	10		

ระดับคุณภาพ

2 หมายถึง พฤติกรรมมีความเหมาะสมดีมาก

1 หมายถึง พฤติกรรมมีความเหมาะสมพอใช้

0 หมายถึง พฤติกรรมไม่เหมาะสมควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน 1-5 คะแนน ไม่ผ่านการประเมิน
 6-10 คะแนน ผ่านการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

บันทึกการปฏิบัติงาน

กลุ่ม.....

ผลการปฏิบัติงาน

ปัญหาและอุปสรรค

แนวทางแก้ไข

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 “ต้นจาก” ทรัพยากรในท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

มาตรฐาน 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับ

ท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระสำคัญ

ต้นจากเป็นพืชตระกูลปาล์มพบขึ้นอยู่ตามริมลำน้ำและตามที่ดินตะกอนที่ลุ่มริมฝั่งน้ำ และป่าชายเลนและเจริญงอกงามได้ดีในดินเค็มหรือดินกร่อยที่น้ำท่วมถึง สามารถนำส่วนต่าง ๆ ของต้นจากมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น นำผลมารับประทาน นำใบอ่อนมาวนเป็นยาสูบ นำใบแก่มาห่อขนม นำผลอ่อนมาเป็นอาหาร นำด้านใบมาทำไม้กวาด นำน้ำหวานมาทำน้ำตาล น้ำส้ม และน้ำตาลเมา (เหล้า)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้เกี่ยวกับต้นจาก
2. อธิบายเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและการใช้ทรัพยากรของคนในท้องถิ่น จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. นำทรัพยากรในท้องถิ่น “ต้นจาก” มาใช้ให้เกิดประโยชน์

สาระการเรียนรู้

1. สังเกตการมีส่วนร่วมการปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการซักถามรายบุคคล
3. การตรวจผลงานจากใบงานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
4. ประเมินจากแบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

กระบวนการเรียนรู้

1. สันทานกับนักเรียนเกี่ยวกับระบบนิเวศรอบๆ โรงเรียน และระบบนิเวศในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ พร้อมกันกับให้นักเรียนที่มีที่อยู่อาศัยริมฝั่งแม่น้ำบางประกงร่วมกันอภิปรายพูดคุยถึงต้นจาก ซึ่งเป็นทรัพยากรท้องถิ่นของตนเองเพิ่มเติมความรู้ให้กับนักเรียนคนอื่น ๆ

2. ครูสรุปและอภิปรายเพิ่มเติมความรู้ในเรื่องการเกิด และลักษณะทางธรรมชาติของต้นจาก ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของต้นจากตัวอย่างจริงของใบจากสด ใบจากแห้ง และขนมจากให้ร่วมกันศึกษาและอภิปราย

3. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (โดยจับสลาก)

4. ครูแจกใบความรู้เกี่ยวกับต้นจากให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแผนผังความคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของต้นจาก

ตามใบงานที่ให้นักเรียนเขียนตอบ

กระบวนการวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมการปฏิบัติงานกลุ่ม

2. สังเกตจากการซักถามรายบุคคล

3. การตรวจผลงานจากใบงานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4. ประเมินจากแบบบันทึกการปฏิบัติงานกลุ่ม

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพต้นจาก

2. ตัวอย่างจริงใบจากสด, แห้ง และขนมจาก

3. ใบความรู้เรื่องต้นจาก

4. ใบงานเขียนแผนภูมิประโยชน์ของต้นจาก

5. แบบบันทึกการปฏิบัติงาน

5. การสืบค้นข้อมูลเพิ่มจากทางอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด หรือจากวารสารต่าง ๆ ในเรื่อง

ระบบนิเวศการเกิดของต้นจาก และประโยชน์ของต้นจาก

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง ต้นจาก

ต้นจาก (Mangrove Palm) เป็นต้นไม้ประเภทปาล์ม (palm) ชนิดหนึ่ง โดยอยู่ในวงศ์ปาล์ม (Palmae หรือ Arecaceae) โดยจัดอยู่ในวงศ์ย่อย Subfamily Nypoideae ซึ่งวงศ์ย่อยนี้ก็มีอยู่เพียงสกุลเดียว และชนิดเดียวก็คือต้นจากที่เรา ๆ ท่าน ๆ พบเห็นอยู่ทั่วไปตามริมคลองต่าง ๆ โดยเฉพาะแถบ ๆ ปากแม่น้ำและปากอ่าวชื่อพฤกษศาสตร์ของต้นจาก คือ *Nypa fruticans* โดยคำว่า *Nypa* นี้มาจากคำในภาษามลายูคือคำว่า *Nipah* ในธรรมชาติต้นจากพบขึ้นอยู่ตามริมลำน้ำและตามที่ดินตะกอนที่ลุ่มริมฝั่งและป่าชายเลน โดยเฉพาะบริเวณใกล้ปากแม่น้ำสายต่าง ๆ โดยพบตั้งแต่ประเทศศรีลังกา ชายฝั่งตะวันออกของประเทศไทย อินเดีย, เอเชียตะวันออกเฉียงใต้, ฟิลิปปินส์, หมู่เกาะโซโลมอน, ตอนเหนือของออสเตรเลีย, และหมู่เกาะรีวกีว (หรือโอกินาวา) ของประเทศญี่ปุ่น ต้นจากนี้มีลักษณะที่แตกต่างจากพืชวงศ์ปาล์มอื่น ๆ หลายอย่าง เช่น ลักษณะของช่อดอกและลำต้น จะต้องจัดอยู่ในวงศ์ย่อยของตัวเองต่างหาก ดอกแต่ละดอกเป็นดอกประเภทเดียวแต่ในช่อหนึ่งช่อนั้นจะมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย เมื่อเมล็ดเริ่มแก่ก็จะงอกรากตั้งแต่เมล็ดยังติดอยู่กับทะลาย เมื่อแก่เต็มที่ก็จะหล่นลงน้ำและลอยไปกับสายน้ำก่อนจะไปติดตามสันดอนหรือตลิ่งที่อยู่ห่างออกไปเพื่อเติบโตเป็นต้นใหม่ต่อไป ลำต้นของต้นจากนั้นอยู่ใต้ดิน โดยจะแตกหน่อใหม่ออกไปเรื่อย ๆ ในลักษณะทวิคูณ (Dichotomous) คือจากหนึ่งก็แตกออกเป็นสองต้น จากนั้นก็จะกลายเป็นสี่, แปด, สิบหก, สามสิบสอง ไปเรื่อย ๆ ตามลำดับ หลักฐานทางฟอสซิลแสดงให้เห็นว่าต้นจากนี้ถือกำเนิดขึ้นหลายล้านปีมาแล้ว และคาดว่าจะเป็นหนึ่งในพืชใบเลี้ยงเดี่ยวชนิดแรก ๆ ที่วิวัฒนาการขึ้นมา เนื่องจากการพบฟอสซิลของละอองเกสรของดอกจากในตะกอนดินยุคอีโอซีน (Eocene) (ประมาณ 600 ล้านปี) จากบริเวณใกล้ ๆ กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ซึ่งเป็นหลักฐานหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่าในอดีตภูมิอากาศของโลกนั้นแตกต่างไปจากปัจจุบัน เนื่องจากในปัจจุบันนี้ต้นจากจะพบเฉพาะในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และพื้นที่ใกล้เคียงเท่านั้นและในประเทศไทยพบว่า จากพืชชนิดหนึ่งที่ชอบขึ้นตามบริเวณริมฝั่งแม่น้ำต่าง ๆ โดยมีลำต้นทอดไปตามเลนหรือโคลน ชูก้านใบตั้งตรงสูงพ้นน้ำขึ้นมาประมาณ 4.50-6 ม. ทางด้านใต้ใบจะเป็นขนเล็กน้อย ดอกออกเป็นช่อยาวประมาณ 60-90 ซม. ด้วยเหตุนี้ผลจากจึงรวมกันเป็นกระจุกหรือช่อใหญ่ ผลจากมีสีน้ำตาลแก่ต้นอยู่ในประเภทใบเลี้ยงเดี่ยว วงศ์ Palmaceae มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Nypa fruticans* Wurm เป็นพืชที่มีประโยชน์มากทั้งใบ ช่อดอก และผล สำหรับใบเมื่อนำมาเย็บซ้อน ๆ กันแล้วใช้มุงหลังคาได้ ส่วนใบเล็ก ๆ ที่ยังไม่คลี่แผ่เต็มที่ก็นำมาตากแดดจนแห้งใช้มวนกับยาเส้นเป็นบุหรี่ใบจาก นอกจากนี้ช่อดอกของจากยังมีน้ำใส ๆ มีรสหวานนำมาทำน้ำตาลแอลกอฮอล์

เครื่องคั้นและเหล้า เนื้อของผลจากมีสีขาวขุ่น ๆ ใช้เป็นอาหารได้และจากเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของภาคใต้เป็นพืชในวงศ์ NYPACEAE ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nypa fruticans* Wurmbo ชอบขึ้นเจริญงอกงามในดินเค็มหรือดินกร่อยที่เป็นโคลนตม ริมแม่น้ำลำคลองที่มีน้ำท่วมถึงตลอดเวลา หรือในที่ลุ่มที่เป็นดินค่อนข้างจัดหรือแม้แต่ที่ดินดอนที่มีน้ำขึ้นถึง บางฤดูกาลจากก็ขึ้นได้แต่ไม่เจริญงอกงามเท่าที่ควร แต่ถ้าเป็นดินปนทรายหรือทรายล้วนที่มีน้ำจืดขังตลอดปีหรือเพียงฤดูกาลจากไม่ชอบขึ้นหากปลูกไว้ก็ไม่เจริญงอกงามเท่าลักษณะดินที่กล่าวแล้วข้างต้น

จากแพร่พันธุ์ด้วยผลและการแตกแขนงเมื่อสุกหลุดหล่นจากทะลายโดยธรรมชาติ ถ้าประจวบเหมาะผลสุกแตกหน่อแต่ยังไม่มียากในขามน้ำในแ่งน้ำลำคลองซึ่งลงน้ำจะลอยไหลไปตามน้ำ ครั้นน้ำลดจะติดค้างอยู่ตามริมตลิ่งแล้วเจริญเติบโตต่อไป หรือถ้าผลสุกมีอาจลอยไปตามสายน้ำได้เนื่องจากอยู่ในที่จำกัดมันก็จะงอกอยู่ใกล้ ๆ กับกอแม่ จึงทำให้จากขยายพันธุ์แผ่บริเวณจากออกไปเรื่อย ๆ

ส่วนการปลูกลงจากในที่ดินปลูกใหม่ก็ทำได้โดยนำผลสุกที่แตกหน่อไปฝังดินในที่ปลูกโดยมีระยะห่างไม่จำกัด แต่ปกติถ้าจัดระยะก็จะห่างกันประมาณ 2 วาต่อดัน เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่พอใช้งานได้ปลายใบระหว่างกอก็ยังไม่ถึงกันจึงพอมีช่องว่างให้แขนงแตกจากเหง้าได้สมบูรณ์ จากมีลักษณะเป็นกอเพราะมีแขนงแตกจากเหง้าเดิมอยู่เรื่อย ๆ นาน ๆ เข้าก็จะเป็นกอใหญ่หากอยู่ริมตลิ่งหรือชายเลน แขนงจากเหง้าเดิมก็แตกขยายอย่างไม่หยุดยั้ง จนทำให้แม่น้ำลำคลองบางแห่งที่เคยกว้างค่อย ๆ แคบเข้า ๆ ชาวบ้านเรียกว่า “จากดิน” คือแตกแขนงขยายออกนั่นเอง จากกอหนึ่ง ๆ มีหลายแขนงแต่ละแขนงจะมีหลายทง ส่วนล่างของลำต้นที่ติดกับเหง้านั้นค่อนข้างใหญ่เรียกว่า “พอนจาก” ส่วนนี้จะมีควมยาวไม่เกิน 80 - 90 เซนติเมตร ทางจากจะเรียวสูงขึ้นบนจนสุดปลายทงเปลือกของทงแข็งเหนียวเป็นเส้นใยภายนอกเป็นมันลื่นเรียกว่า “หลังจาก” ภายในเป็นเส้นใยอ่อนนุ่มด้านนอกของเปลือกทงมีใบขึ้นทั้ง 2 ข้าง เยื้องกันเป็นคู่ ๆ ทำมุม 45 องศา กับทงจนถึงปลายทง ใบจากมีขนาดเล็กสั้น ช่วงกลางใบยาวและใหญ่ มีความยาว 70 - 90 เซนติเมตร จากทุกใบมีก้านอยู่กลางลักษณะเรียวและแข็งจะมียอดอ่อนแตกออกมาทุก 30 - 40 วัน เรียกว่า “ยอดจาก” ในคราวหนึ่งอาจมียอดจากแตกออกมาหลายยอดเท่ากับจำนวนแขนงที่แตกออกมาของแต่ละกอ แต่จากในกอเดียวกันมีลักษณะพิเศษอยู่อย่างหนึ่งก็จะแทงยอดออกไม่พร้อมกันแต่จะใกล้เคียงกันประมาณ 5 - 7 วัน ขนาดของยอดจากยาวและใหญ่ไม่เท่ากันทั้ง ๆ ที่เป็นกอเดียวกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของปุ๋ยในดินแต่ละช่วงที่ได้รับมาจากการไหลชะของปุ๋ยที่มากับน้ำในบางช่วงตามธรรมชาติ การให้ปุ๋ยต้นจากไม่มีการกระทำกันเหมือนกับพืชชนิดอื่น เมื่อยอดจากแทงยอดขึ้นเต็มที่จะมีความสูงประมาณ 3 - 4 เมตร ยอดจากจะบานออกเริ่มจากปลายลงมาหาโคน เมื่อใบบานทุกใบตลอดทางแล้วก็จะกลายเป็นใบแก่เปลี่ยนสีจากเขียวเหลืองเป็นเขียว

ก็ต่อเมื่อจากออกดอกเรียกว่า “นกจาก” ซึ่งมีอายุถึงช่วงนี้ประมาณ 5 ปี ถ้าดินไม่ดีก็ออกจากกระแกร็นจะถึง 7 ปี นกจากมีลักษณะเหมือนช่อของชมพูหรือมะม่วงช่อหนึ่ง ๆ จะมีหลายก้านช่อที่ปลายของแต่ละก้านจะมีดอกซึ่งจะกลายเป็นผล นกจากก็ในทำนองเดียวกันหนึ่งนกจากก็จะมีหลายก้านช่อซึ่งมีดอกที่ปลายก้านช่อห่อด้วยกาบไว้ทุกดอกทุกก้านช่อ เมื่อถึงกำหนดดอกจากก็จะบาน ดอกที่ไม่บานจะลีบแห้งตายไป ดอกที่เหลือดิดก้านช่อใดก็จะกลายเป็น “ลูกจาก” (ผล) ตามธรรมชาติของจากจะมีลูกจากเพียงไม่เกิน 2 ก้านช่อ แต่ส่วนมากจะมีเหลือไม่เกิน 1 ก้านช่อ ก้านช่อดังกล่าว เรียกว่า “งวงจาก” 1 งวงจากจะมีลูกจากติดมาแน่นที่ส่วนปลายของงวงเรียกว่า “โหม่งจาก” นับจำนวนไม่ต่ำกว่า 60 ผล เรียกว่า “ลาย” (ทะลาย) ดอกหนึ่ง ๆ อาจออกทะลายพร้อมกันถึง 2 หรือ 3 ทะลายก็มีซึ่งเป็นไปตามจำนวนแขนงของดอกนั้น ๆ ลูกจากก็ค่อยแก่เข้า ๆ จนในที่สุดมันจะสุกแล้วร่วงหล่นไปตามธรรมชาติหรืออาจร่วงหล่นก่อนผลสุกก็ได้ หากมีการทำน้ำตาลจากที่กอนั้น

ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก

1. ใบจาก

ใบอ่อนซึ่งได้จากยอดจากใช้ห่อหรือมวนยาเส้นพันธุ์พื้นเมืองเป็นบุหรี่สูบของชาวบ้านทั่วไปเรียกว่า “ยาสูบใบจาก” ในท้องถิ่นภาคใต้หรือภาคอื่นของประเทศที่มีสภาพภูมิประเทศเหมาะสมต่อการเจริญงอกงามของจากเกิดความนิยมตรงกันที่เอาใบจากอ่อนมามวนบุหรี่สูบ เพราะมีคุณสมบัติดีกว่าในพืชชนิดอื่น (เช่น ใบตองแห้ง ใบยา เยื่อบางด้านในของกาบหมาก) ครั้นต่อมาจนถึงปัจจุบันความนิยมได้แพร่หลายสู่ชาวบ้านที่เป็นนักสูบบุหรี่ใบจากจึงได้กลายเป็นสินค้าทำรายได้ให้แก่ผู้ผลิตเป็นอย่างมาก ใบจากอ่อนยังใช้ประโยชน์ในการทำขนมจาก ส่วนใบแก่ของจากใช้เย็บตับ ใช้ห่อขนมจาก ใช้มุงหลังคาและกันฝน เปื้อยกันฝน เป็นเครื่องใช้สวมกันฝนโดยเฉพาะ หากจะใช้กันแดดก็ได้ จากกลายเป็นเครื่องใช้ปูรองห้องข้าวและกันโคลนข้าวของชาวนาทั่วไป แหง (กระแหง) เป็นเครื่องใช้มุงหลังคาสิ่งก่อสร้างชั่วคราวที่มีขนาดเล็ก เช่น ร้านขายขนมโรงครัวชั่วคราว หลังคาคอกหมู เล้าไก่ หรือใช้มุงหลังคาเรือแจวกันฝนกันแดดแก่ผู้โดยสาร อิหุบเป็นเครื่องใช้คลุมกันฝนสำหรับเด็ก เช่นเดียวกับเสื้อกันฝนซึ่งคลุมได้ตั้งแต่ศีรษะตลอดลำตัว อิหุบทำด้วยใบจากแก่เย็บด้วยด้าย แมงดา เป็นเครื่องใช้กันฝนสำหรับผู้ใหญ่คลุมศีรษะตลอดลำตัวไม่ต้องใช้มือจับ ใส่ทำงานท่ามกลางสายฝน แม้แต่ขณะแจวเรือพายเรือก็ยังใช้ได้ดี และใช้ทำลูกโตน ซึ่งเป็นเครื่องเล่นของเด็กชนิดหนึ่ง ใช้เตะหรือโยนรับแทนลูกบอล เด็กนิยมเล่นกันมาก นอกจากนี้ยังสามารถใช้ทำฝาปิดตุ่มเป็นเครื่องใช้ปิดโอ่งน้ำ ปิดถังข้าวสาร ใช้ตะควงไม่ต้องซื้อ จัดทำเองได้

2. ทางจาก

คือทางของจากแก่ที่ตัดใบเอาไปใช้หมดแล้ว ไม่นิยมทิ้งให้เป็นการสูญเปล่าแต่นิยมใช้ให้เป็นประโยชน์ ได้แก่ ทำค้ำจากสำหรับเป็นโครงของการเขี่ยจากค้ำ นอกจากนั้นทางจากยังใช้ประกบมัดจากค้ำใช้ทำร้านวางของ ทำฝักกั้นคอกเปิดคอกไก่ ปีกเป็นหลักแทนไม้ตามชายเลนหรือในคลองสำหรับรวบเบ็ด รวกุ้งทำเป็นมดทั้งทางชาวไร่ร่องทางเดินแทนสะพานหรือร่องทางเดินที่เป็นโคลนตมและทางจากแห้งใช้ทำเชื้อเพลิงได้ดินนอกจากนี้ยังสามารถใช้กันคั้งได้อีกด้วย

3. หลังทางจาก

ส่วนหลังทางใช้ลอกเป็นเชือกมัดสิ่งของ วิธียก ใช้มีดผ่าระหว่างเชือกชั้นในกับหลังชั้นนอกของทาง แล้วลอกออก หากใช้สอจะกรอบเล็กน้อย ถ้าตากแดดพอให้ขจะมีกลิ่นหอมพอสมควร ใช้ผูกมัดสิ่งของหรือใช้ทำเชือกผูกเรือและปลูกแฉะเรือได้ดีพอควร

4. น้ำตาลจาก

ใช้เป็นเครื่องดื่มทั้งชนิดสดและชนิดสุกที่ดื่มแล้วน้ำตาลจากมีรสหวานเข้มข้นกว่าน้ำตาลมะพร้าว น้ำตาลโตนดและน้ำอ้อยเพราะจากเป็นพืชชอบน้ำเค็ม จึงดูดเกลือจากน้ำเค็มผสมกับน้ำตาลในตัวเองจึงทำให้รสหวานจัด

5. น้ำผึ้งจาก

น้ำผึ้งจากที่มีคุณภาพจะได้มาจากน้ำตาลที่มีคุณภาพคือ หวาน เปรี้ยวซ่า น้ำผึ้งจากมีประโยชน์ เช่น ประโยชน์หวานใสอาหารหวานแทนน้ำตาลทรายผสมยาสมุนไพรและใช้ทำเหล้า จึงนิยมแพร่หลายทั่วไปทุกท้องถิ่น

6. น้ำตาลฮบ หรือ น้ำผึ้งมบ

คือ น้ำตาลปึกเป็นก้อนแข็งซึ่งแปรสภาพมาจากน้ำผึ้งเหลว

7. น้ำส้มจาก

ใช้ประกอบในการปรุงอาหารและเป็นส่วนผสมของการถนอมอาหารบางชนิด น้ำส้มจากมีรสเปรี้ยวดีมากไม่เป็นอันตรายต่อการบริโภค

8. คาลมะยัง

เป็นการทำตาลจากอีกวิธีหนึ่งวิธีทำคล้ายคลึงกับวิธีทำน้ำตาลจากดังกล่าวแล้ว จะแตกต่างกันที่ความอ่อนแก่ของงวงตาลเท่านั้น น้ำตาลจากธรรมชาติทำจากงวงตาลที่มีลูกจากหนุ่มแต่คาลมะยังทำจากอ่อนที่ยังเป็นดอกจาก ซึ่งในระยะที่ยังเรียกว่านกจากอยู่น้ำตาลที่ได้มีรสหวานจัดกว่านิยมทำกันเพื่อเอาน้ำตาลสดไว้เพียงเพื่อดื่มสด ๆ โดยเฉพาะไม่ใช้ทำเป็นน้ำผึ้งและน้ำส้มดังกล่าวแล้ว

9. ผลิตภัณฑ์จากน้ำหวานจาก

น้ำตาลจาก น้ำผึ้งจาก น้ำตาลอบ/ น้ำผึ้งอบ น้ำส้มจาก ตาลมะขัง

10. ผลิตภัณฑ์จาก

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของจากซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทุกส่วน

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University



ลักษณะของต้นจากและทางจาก



ต้นจากที่ขึ้นอยู่ตามป่าชายเลน



ทลายจากและเนื้อในของจาก



ประโยชน์ของใบจากที่ใช้มวนยาสูบ และมุงหลังคาบ้าน



ใบจากที่นำมาเป็นตับจาก



การนำใบจากมาเย็บเป็นตับจาก

ใบงานที่ 2

ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่ _____

ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิดเกี่ยวกับประโยชน์ของจาก



1

5



2

6



3

7

4

8

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกลุ่มการปฏิบัติงานของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง “ต้นจาก” ทรัพยากรในท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา

คำชี้แจง แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนตามรายการต่อไปนี้

กลุ่มที่	ระดับคุณภาพ/รายการประเมิน														คะแนนรวม	ผลการประเมิน	
	ชื่อ-สกุล	มีการเลือกผู้นำกลุ่ม			รับผิดชอบงานที่วางแผน			ร่วมมืออภิปรายสรุปข้อมูลถูกต้อง			ผ่าน	ไม่ผ่าน					
2		1	0	2	1	0	2	1	0	2			1	0	10		

ระดับคุณภาพ

2 หมายถึง พฤติกรรมมีความเหมาะสมดีมาก

1 หมายถึง พฤติกรรมมีความเหมาะสมพอใช้

0 หมายถึง พฤติกรรมไม่เหมาะสมควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน 1-5 คะแนน ไม่ผ่านการประเมิน
 6-10 คะแนน ผ่านการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

บันทึกการปฏิบัติงาน

กลุ่ม.....

ผลการปฏิบัติงาน.....

ปัญหาและอุปสรรค.....

แนวทางแก้ไข.....

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “ขนมจาก” ภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทย

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

มาตรฐาน 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาและสร้าง
วิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

มาตรฐาน 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราวใน
รูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมี
ประสิทธิภาพ

มาตรฐาน 4.2 สามารถใช้ภาษาแสวงหาความรู้เสริมสร้างลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ และ
ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม อาชีพ สังคม และชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ

ขนมจากเป็นการประกอบอาหารโดยใช้แป้งข้าวเหนียวผสมกับน้ำตาล เนื้อมะพร้าวอ่อน
น้ำตาล นำไปห่อด้วยใบจากแล้วนำไปปิ้งด้วยเตาถ่าน ใช้ไฟอ่อน พลิกกลับไปกลับมาให้ขนมสุก

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อ่านคำที่มีอักษรนำได้ถูกต้อง
2. เข้าใจความหมายของคำ ประโยค และข้อความได้
3. ใช้ความรู้ที่ได้จากการอ่านมาตีความวิเคราะห์สรุปเรื่องได้
4. เขียนสรุปความรู้ที่ได้รับได้
5. ใช้ภาษาได้อย่างสร้างสรรค์

สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของขนมจาก
2. ความหมายของคำต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำขนมจาก เช่น แป้ง, อ่อน ๆ, อัตราส่วน, พลิก
3. การสรุปใจความสำคัญที่ได้จากใบความรู้
4. การอ่านออกเสียงอักษรนำ คำควบกล้ำ คำประสม ในใบความรู้เรื่องขนมจากเช่น
ชะ - หมม - จาก, น้ำตาลทราย, มะพร้าวอ่อน, ข้าวเหนียว
5. การแต่งกลอนเรื่องขนมจาก โดยให้มีเนื้อหาอนุรักษ์ความเป็นไทย

กระบวนการเรียนรู้

1. นักเรียนดูชนมจาก จากตัวอย่างจริงที่ครูนำมา
2. นักเรียนสังเกต วิเคราะห์ ลักษณะโดยรวมของชนมจาก จากการได้เห็นด้วยตาเปล่า เช่น ขนาด สีสัน การบรรจุหีบห่อ และทดลองชิมรสชาติเพื่อวิเคราะห์ส่วนประกอบ พร้อมทั้ง วิพากษ์ วิจารณ์รสชาติ กลิ่น และได้สัมผัสความนุ่มและยืดหยุ่น จากนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปผลร่วมกัน
3. ครูแจกใบความรู้เรื่องชนมจาก พร้อมอธิบายวิธีการทำชนมจาก
4. ให้นักเรียนอ่านออกเสียงจากใบความรู้เรื่องชนมจากที่ครูแจกให้ให้ถูกต้องตามหลักภาษาไทย เช่น การอ่านออกเสียงตัว ร, ถ คำควบกล้ำ คำผสม แล้วให้นักเรียนร่วมวิจารณ์การอ่านออกเสียงของเพื่อน
5. ครูให้นักเรียนค้นคว้าเกี่ยวกับความหมายของคำการอ่านออกเสียง จากพจนานุกรม และจากอินเทอร์เน็ต
6. ให้นักเรียนเขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับเรื่องชนมจากลงในใบงานที่ได้รับมอบไว้
7. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (โดยจับสลาก)
8. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแต่งกลอนเกี่ยวกับชนมจากและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเป็นการส่งเสริมความเป็นไทย และถูกต้องตามหลักภาษาไทย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน โดยนำคำที่คล้องจองกันมาแต่งเป็นกลอน เช่น คำว่า “จาก” กับ “อาจ” “ใบ” กับ “ไฟ” โดยครูนำตัวอย่างกลอนประเภทต่าง ๆ มาให้นักเรียนดู เช่น กลอนดอกสร้อย 1 บท มี 4 วรรค 1 วรรค มี 4 คำ คำที่ 1 กับ คำที่ 3 ต้องเป็นคำเดียวกัน คำที่ 2 ต้องเป็นคำว่า “เอ๋ย” ส่วนคำที่ 4 ต้องเป็นคำที่รับกัน เช่น เด็กเอ๋ย เด็กน้อย หรือ วันเอ๋ย วันแม่ เป็นต้น และจะต้องลงท้ายวรรคด้วยคำว่า “เอ๋ย” ตัวอย่างเช่น

<u>พ่อเอ๋ยพ่อเจ้า</u> คอยดูแลส่งเสริมเต็มแรงใจ ถ้อยคำพ่อสอนสั่งยังฝังจิต พ่อเหนื่อยหนักเคียงคู่แม่แต่ต้นมา	<u>เลี้ยงลูกมาตั้งแต่เล็กจนเติบโตใหญ่</u> พ่อหลงใหลพันผูกลูกทุกคน เป็นคัมภีร์ยามเมื่อลูกมีปัญหา โอ้พ่อเจ้าลูกซาบซึ่งตรึงใจเอ๋ย
---	---

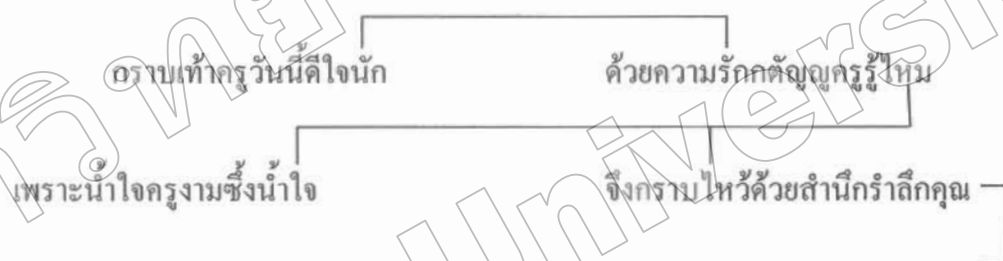
กลอนสุภาพหรือกลอนแปด 1 บท มี 4 วรรค ได้แก่ วรรคสลับ วรรครับ วรรครอง และ วรรคส่ง ใน 1 วรรคมีตั้งแต่ 8 – 9 คำ วรรคที่มี 8 คำ จะมีการเรียงคำดังนี้

000 00 000

ส่วนวรรคที่มี 9 คำ จะมีการเรียงคำดังนี้

000 000 000

คำสุดท้ายของวรรคที่ 1 สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่ 3 หรือคำที่ 5 คำสุดท้ายของวรรคที่ 2 สัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่ 3 คำสุดท้ายของวรรคที่ 3 สัมผัสกับคำที่ 3 หรือ 5 ของวรรคที่ 4 และคำสุดท้ายของวรรคที่ 4 จะสัมผัสกับคำสุดท้ายของวรรคที่ 2 ในบทต่อไป ตัวอย่างเช่น



กระบวนการวัดผลประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมการปฏิบัติงานกลุ่ม
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการซักถามรายบุคคล
3. พิจารณาจากการอ่านออกเสียงภาษาไทยของนักเรียน
4. ตรวจสอบผลงานจากใบงานการแต่งกลอนที่เกี่ยวกับขนมจาก

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างจริงขนมจาก
2. ใบความรู้เรื่องขนมจาก
3. ใบความรู้ ตัวอย่างจริงการแต่งคำกลอนเพื่ออนุรักษ์ความเป็นไทย
4. พจนานุกรม
5. อินเทอร์เน็ต

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง ขนมหาก

ขนมหากเป็นการประกอบอาหารให้สุกโดยใช้แป้งข้าวเหนียวผสมกับน้ำตาลทราย เนื้อมะพร้าวอ่อน น้ำสะอาดตามอัตราส่วน นำไปห่อด้วยใบจากแล้วนำไปปิ้งด้วยเตาถ่านใช้ไฟอ่อนพลิกกลับไปกลับมาให้ขนมสุก มีวิธีการดังนี้

1. นำแป้งข้าวเหนียว น้ำตาลทราย และเนื้อมะพร้าวอ่อนที่หั่นเป็นชิ้นหรือขูดเป็นฝอย น้ำสะอาดมาผสมรวมกันด้วยอัตราส่วนที่เหมาะสมนวดให้เข้ากัน
 2. นำใบจากที่ตัดปลายและโคนใบให้ได้ขนาดความยาวพอประมาณ 14 นิ้ว 2 ใบ มาซ้อนเกยกันครึ่งใบตามความยาวคลัดด้วยไม้กลัดให้ติดกัน
 3. นำส่วนผสมที่ได้มาใส่ในใบจากแล้วห่อปิดกลัดด้วยไม้กลัดตรงกลางห่อและส่วนหัว และท้ายของห่อเพื่อไม่ให้ขนมร่วงหล่น
 4. นำไปปิ้งบนเตาถ่านด้วยไฟอ่อน พลิกกลับไปมาให้ขนมสุกเนื้อขนมเหลืองหอม
 5. ทิ้งไว้ให้เย็นมัดหรือห่อเป็นของฝากได้
- หมายเหตุ ขณะปิ้งขนมควรใช้ไฟอ่อนและระวังถ้าใบจากไหม้ที่ห่อขนมไหม้มากจะทำให้ขนมข้างในไหม้ด้วย

วิธีการเก็บรักษา

ควรห่อด้วยกระดาษหรือมัดด้วยเชือกให้เป็นระเบียบเนื่องจากการห่อขนมมีไม้กลัด อาจทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคได้ หรืออาจดึงไม้กลัดออกก่อนห่อหรือมัด

ใบงานที่ 3
เรื่อง ขนมหาก

1. ให้นักเรียนเขียนสรุปความรู้เกี่ยวกับขนมหาก

.....

.....

.....

.....

2. จากใบงานคำใดเป็นคำควบกล้ำ, คำผสม และคำที่อ่านออกเสียงนำ

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนหาความหมายของคำจากแหล่งความรู้ดังนี้

1. ปิ้ง

.....

2. อ่อนๆ

.....

3. อัตราส่วน

.....

4. พลิก

.....

ใบงานที่ 4

ให้นักเรียนแต่งกลอนที่มีความหมายเกี่ยวกับชนมจากและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมความเป็นไทย

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกลุ่มการปฏิบัติงานของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง “ขนมจาก” ภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนไทย

คำชี้แจง ให้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนตามรายการต่อไปนี้

กลุ่มที่	ระดับคุณภาพ/ รายการประเมิน															คะแนนรวม	ผลการประเมิน	
	มีการเลือกผู้นำกลุ่ม			รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย			วางแผนงาน			ร่วมมือกับสมาชิก			สรุปข้อมูลถูกต้องชัดเจน				ผ่าน	ไม่ผ่าน
ชื่อ-สกุล	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	10		

ระดับคุณภาพ

2 หมายถึง พฤติกรรมมีความเหมาะสมดีมาก

1 หมายถึง พฤติกรรมมีความเหมาะสมพอใช้

0 หมายถึง พฤติกรรมไม่เหมาะสมควรปรับปรุง

เกณฑ์การประเมิน

1-5

คะแนน

ไม่ผ่านการประเมิน

6-10

คะแนน

ผ่านการประเมิน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

บันทึกการปฏิบัติงาน
กลุ่ม.....

ผลการปฏิบัติงาน.....

ปัญหาและอุปสรรค.....

แนวทางแก้ไข.....

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หลักและวิธีการทำอาหารจากขนมจาก

เวลาเรียน 10 ชั่วโมง

เพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต

มาตรฐานที่ 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับการทำงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐานที่ 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงานและการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

มาตรฐานที่ 2.1 เข้าใจ มีทักษะ มีประสบการณ์ในงานอาชีพสุจริต มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพและแนวทางในการประกอบอาชีพที่สุจริต

สาระสำคัญ

การประกอบอาหารหวานขนมจากมีหลักและวิธีการทำที่ไม่ยุ่งยาก สามารถทำรับประทานเอง หรือนำไปประกอบอาชีพสร้างรายได้ในอนาคต

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. รู้หลักและวิธีการทำงานตามขั้นตอน
2. รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มและแก้ปัญหาในการทำงานได้
3. รู้จักเลือกใช้อุปกรณ์ในการทำอาหารอย่างถูกต้อง
4. ทำขนมจากได้อย่างถูกต้องวิธี

สาระการเรียนรู้

1. การเลือกใบจาก
2. การเลือกอุปกรณ์และขั้นตอนในการทำขนมจาก
3. การฝึกปฏิบัติทำขนมจาก
4. การบรรจุและหีบห่อ
5. การเก็บรักษาอุปกรณ์

กระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1 - 2 การเลือกใบจาก

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (โดยจับสลาก)
2. ครูนำใบจากตัวอย่างจริง ขนมาจาก ใบจาก มาให้นักเรียนดูและรูปภาพการทำขนมจาก มาให้นักเรียนดู
3. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของอาหาร
4. ครูแจกใบความรู้เรื่องใบจากและประโยชน์ส่วนต่างๆ ของต้นจาก และร่วมกันสรุปลักษณะของใบจากแล้วเขียนลงในใบงาน
5. นักเรียนเขียนสรุปลงในใบงาน

ชั่วโมงที่ 3 - 4 อุปกรณ์และขั้นตอนในการทำขนมจาก

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (โดยจับสลาก)
2. ครูแจกใบงาน เรื่อง อุปกรณ์และขั้นตอนในการทำขนมจาก เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบภายในกลุ่มเตรียมอุปกรณ์ โดยให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมและให้ทุกกลุ่มเตรียมอุปกรณ์มาเอง
3. ครูอธิบายถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ ขั้นตอนและส่วนผสมในการทำขนมจาก โดยให้นักเรียนจดรายละเอียด เทคนิค วิธีการอย่างละเอียดลงในสมุด
4. ครูให้นักเรียนในชั่วโมงต่อไปให้นักเรียนลงมือปฏิบัติทำขนมจาก

ชั่วโมงที่ 5 - 8 การฝึกปฏิบัติทำขนมจาก

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน (โดยจับสลาก)
2. ครูแจกแบบการทำขนมจากพร้อมรูปภาพการทำขนมจากมาให้นักเรียนดู
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติการทำขนมจาก
 - การเตรียมใบจาก
 - การเตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมจาก
 - การผสมส่วนผสมในการทำขนมจาก
 - การปั้นขนมจาก
4. นักเรียนนำผลงานในแต่ละกลุ่ม แลกเปลี่ยนกันชิม เพื่อประเมินผลงานตนเอง
5. ครูสังเกตการปฏิบัติงานของแต่ละกลุ่มและบันทึกการปฏิบัติงานลงในแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติงาน

ชั่วโมงที่ 9 เก็บรักษาอุปกรณ์

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มดูแลเก็บทำความสะอาด อุปกรณ์ในการทำการขนมจาก พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติการ

ชั่วโมงที่ 10 การออกแบบและบรรจุหีบห่อ

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบการบรรจุหีบห่อตามความคิดของตัวเอง
2. นักเรียนในแต่ละกลุ่มบรรจุหีบห่อขนมจากตามความคิดของตนเอง เป็นตัวอย่าง นำส่งครูและจำหน่ายในโรงอาหารของโรงเรียน
3. ครูให้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม สรุปเรื่องการทำงานจากที่ได้ลงมือปฏิบัติแล้ว
4. ครูให้นักเรียนแต่ละคนสรุปผลการทำงานจากบันทึกความรู้ที่ได้ซึม ความเข้าใจและแนวความคิดคุณค่าของจากลงไปในงาน

กระบวนการวัดผลประเมินผล

1. การสังเกต
2. การอภิปราย
3. ผลงานสำเร็จของชิ้นงาน
4. แบบบันทึกการปฏิบัติงาน (กลุ่ม)
5. กระบวนการในการทำงาน (วัดทักษะภาคปฏิบัติ)
6. ความสะอาดอุปกรณ์และการเก็บไว้อย่างมีระเบียบเรียบร้อย
7. การลงมือปฏิบัติจริงของนักเรียน
8. การตรวจใบงานการเขียนสรุป

สื่อ/ แหล่งการเรียนรู้

1. ตัวอย่างของจริงที่ครูนำมาให้ดู
2. ใบความรู้

ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง ใบจาก

1. การเย็บจาก มุงหลังคา และกันฝ้าผนัง

ในการเย็บจากมุงหลังคาและทำฝ้าผนังจะใช้ใบจากเก่ามาทำ โดยตัดใบที่ต้องการแล้ว ปลดข้อให้เหลือใบไว้เพียงข้อ 3-4 ใบ ในการเย็บจากนิยมใช้ไม้ดัดจากยาว 1 เมตร โดยใช้ใบย่อยของ จาก 2 ใบซ้อนให้ทับกันแล้วเย็บร้อยให้ติดกัน ใบจาก 1 ใบที่ได้ประมาณ 4 ดับ ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น ได้แก่ เชือกค้ำหรือเถาหวายลิง ซึ่งพบได้ทั่วไปในป่าจากเป็นเชือกเย็บร้อย สำหรับ ไม้ดัดนั้นก็ได้จากก้านใบหรือ"ทางจาก" ตากแห้ง ซึ่งจะเห็นได้ว่ากิจกรรมประเภทนี้ไม่จำเป็นต้องหาวัสดุจากภายนอกเลย จากมุงหลังคาส่วนมากจะมีความคงทนอยู่ได้นานถึง 7-8 ปี แต่ถ้าหากเย็บจากโดยใช้ใบ 3 ใบ ซ้อนทับกันจะอยู่ได้นานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในปัจจุบันตลาดมีความต้องการจากมุงหลังคาเพื่อใช้ในธุรกิจร้านอาหารหรือทำโรงเรียนในนาุ้ง เนื่องจากทำให้ไม่ร้อนอบอ้าว จึงมีการประกอบอาชีพนี้มากเพราะสามารถทำได้ทุกฤดูกาล การเย็บจากสามารถทำได้ตลอดปีโดยตัดใบเก่ามาเย็บ ขนาดของดัดจากจะมี 2 ขนาดคือ ขนาด 1 เมตร และขนาด 1.20 เมตร แต่ที่นิยมคือขนาด 1 เมตร เรียกว่า "จาก 2 สอก" ผู้ที่ประกอบอาชีพนี้สามารถเย็บจากได้ 80-160 ดับต่อคนต่อวัน เมื่อคิดเป็นรายได้ราคาดัดละ 1.50 บาท (พ.ศ. 2540) จะมีรายได้ประมาณ 120 - 150 บาทต่อคนต่อวัน หรือ 3,600 - 4,500 บาทต่อคนต่อเดือน เมื่อรวมทั้งปีมีรายได้ประมาณปีละ 43,200 - 54,000 บาทต่อคน ซึ่งเป็นรายได้ที่ดีและสูงเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังเช่นกัน

2. การใช้ใบจากมวนบุหรี่

ในการทำใบจากมวนบุหรี่ ทำโดยใช้ใบจากที่ยังอ่อนหรือยอดจากอายุประมาณ 2 เดือน ที่มีลักษณะเรียวกลมใบยังไม่กลี้ออก ยอดจาก 1 ยอด (1 ใบประกอบ) จะให้ใบย่อยประมาณ 100 ใบ หรือทำให้แห้งได้ 0.5 กก. ใช้มีดตัดใบย่อยออกที่โคนใบแล้วลอกออกเป็น 2 ซีก นำมาผึ่งแดด 1 วันส่วนที่ลอกออกเป็นเยื่อบาง (Cuticle) ส่วนใบที่เหลือจะมีความนิ่มแล้วจึงนำมาตัดเป็นท่อนๆ ยาวประมาณ 7-8 เซนติเมตร บรรจุซอง หรือทำเป็นมัดเล็ก ๆ เพื่อจำหน่ายใช้มวนใบยาสูบต่อไป หากเป็นโรงงานก็จะอบควันของซัลเฟอร์ไดออกไซด์หรือกลั่นกำมะถันที่เผาประมาณ 2-3 ชั่วโมง ทำให้ใบจากนุ่มมวนบุหรี่ง่าย แล้วจึงค่อยตัดเป็นชิ้น ๆ แต่ชาวบ้านมักใช้วิธีรมควันหรือห่อด้วยกาบหมากอบความร้อนจะเก็บได้นานเป็นปีเช่นกัน

3. การใช้ใบจากห่อขนมจาก

การใช้ใบจากห่อขนมจากต้องใช้ใบจากแก่ที่มีสีเขียวเข้มไม่ฉีกขาดมีขนาดใหญ่ นำมาตัดโคนและปลายใบออกให้ได้ความยาวประมาณ 14 นิ้ว เช็ดหรือล้างใบให้สะอาดผึ่งให้แห้งก่อนนำไปใช้ควรห่อให้มีฉีกเพื่อป้องกันใบจากแห้งเกินไปซึ่งจะทำให้ขนมไหม้เร็วและไม่มีการลื่นหอม

ใบความรู้ที่ 5
อุปกรณ์ในการทำขนมจาก

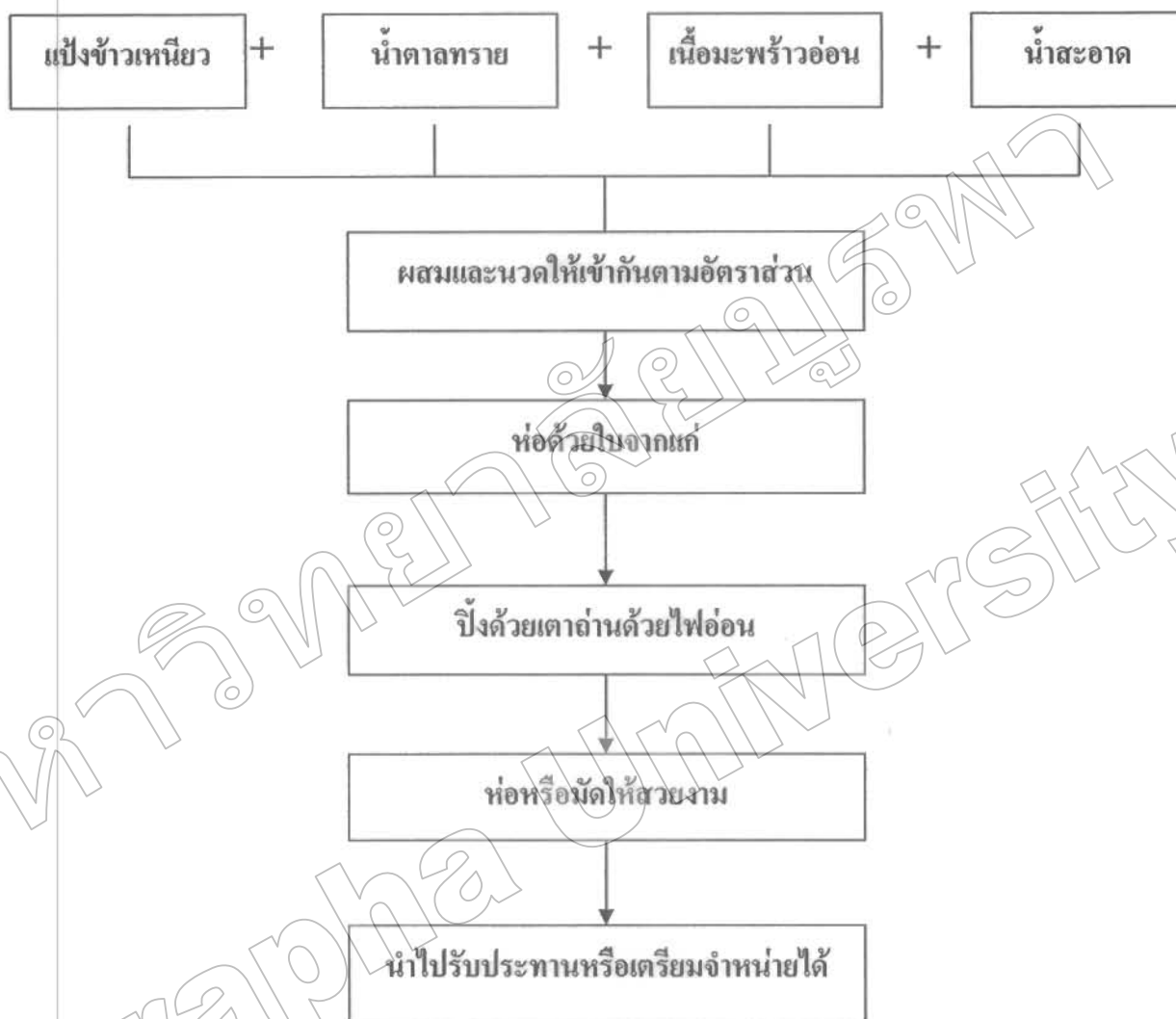
1. เพื่อให้ได้ขนมจากพอเหมาะ กับจำนวนนักเรียน 5 คน
2. เพื่อให้ได้ขนมจากที่มีรสชาติดี สีสวย น่ารับประทาน

อุปกรณ์

- | | | |
|--|---|-----|
| 1. กะละมัง | 1 | ใบ |
| 2. ช้อน | 2 | อัน |
| 3. ททัพ | 1 | อัน |
| 4. ถ้วยตวง, น้ำ, ขมิ้นผง | 1 | ชุด |
| 5. ช้อนตวง | 1 | ชุด |
| 5. เชือกฟางสำหรับมัด | | |
| 6. กระดาษหนังสือพิมพ์หรือกระดาษสวยงามสำหรับห่อ | | |
| 7. เตาถ่านสำหรับปิ้งขนมจาก (เตาปิ้งลูกชิ้น) | | |

วัสดุ

- | | | |
|----------------------------|-----------------|----------|
| 1. แป้งข้าวเหนียวขาวหรือดำ | $\frac{1}{2}$ | กิโลกรัม |
| 2. น้ำตาลทราย | $1 \frac{1}{2}$ | ถ้วยตวง |
| 3. เนื้อมะพร้าวอ่อน | 1 | ถ้วย |
| 4. น้ำสะอาด | $1 \frac{1}{2}$ | ถ้วย |
| 5. ไม้กีดจากต้นมะพร้าว | | |
| 6. ใบจาก | 70 | ใบ |



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการทำขนมจาก

ใบงานที่ 4

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ลักษณะของใบจาก

1. ลักษณะของใบจากอ่อน

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์ของใบจากอ่อน

.....

.....

.....

.....

2. ลักษณะของใบจากแก่

.....

.....

.....

.....

3. ลักษณะของใบจากแห้ง

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์ของใบจากแห้ง

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 5
เรื่อง การทำขนมจาก

ชื่อกลุ่ม _____

ประธานกลุ่ม _____

เลขานุการกลุ่ม _____

สมาชิกกลุ่ม 1. _____

2. _____

3. _____

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 ให้นักเรียนทำขนมจาก และบันทึกการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

ขนมจาก

เวลาที่ใช้ทำ _____ นาที

งบประมาณ _____ บาท

ส่วนผสม

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____