

เอกสารประกอบการเรียน

กลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุด ผลิตภัณฑ์จากปลา ภูมิปัญญาบ้านสันเวียงใหม่

เล่มที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาหนังปลากรอบ



นางพงษ์ลดา ชนวนาน

ครู ชำนาญการ โรงเรียนบ้านสันเวียงใหม่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1

(ก)

คำนำ

เอกสารประกอบการเรียนชุดผลิตภัณฑ์จากปลาภูมิปัญญาบ้านสันเวียงใหม่เล่มที่ 5 เรื่อง ภูมิปัญญาหนังปลากรอบ เล่มนี้ จัดทำขึ้น เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการกับสาระท้องถิ่น การทำหนังปลากรอบเป็นการนำเอาหนังปลาที่เหลือจากการทำปลาต้ม ปลาต้มพริก มาแปรรูปให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้วิธีการทางธรรมชาติ ผสมผสานกับภูมิปัญญาของคนในชุมชน เพื่อเป็นการปลูกฝังนิสัย รักการทำงาน รักท้องถิ่น ภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของท้องถิ่น ผู้จัดทำจึงได้นำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง ซึ่งตรงกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รู้จักการแก้ปัญหา มีค่านิยมที่ดี ดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขโดยนำเอาหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้กับตนเอง และครอบครัว

ผู้จัดทำหวังว่าเอกสารประกอบการเรียน เล่มนี้จะช่วยเป็นแนวทางในการนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนซึ่งเป็นทรัพยากรอันมีค่าที่สำคัญของชาติ ขอขอบคุณ คุณครูณงนิต บุญประสิทธิ์ ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนบ้านห้วยแก้ว คุณครูณัฐฉิณี บุญสูง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสาบ คุณครูวิไล วัฒนาพร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพะเยาประสาธน์วิทย์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1 กลุ่มสตรี สหกรณ์ผู้ผลิตปลาต้มบ้านสันเวียงใหม่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรีกษา ในการจัดทำเอกสารประกอบการเรียนชุดนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางพงษ์ลดา ชาน่าน

ผู้จัดทำหวังว่าเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้จะช่วยเป็นแนวทางในการ

นำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน กลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนซึ่งเป็นทรัพยากรอันมีค่าที่สำคัญของชาติ ขอขอบคุณ คุณครู นงนิต บุญประสิทธิ์ ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนบ้านห้วยแก้วคุณครูณัฐฉิณี บุญสูง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสาาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1 กลุ่มสตรีสหกรณ์ผู้ผลิตปลาต้ม บ้านสันเวียงใหม่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ในการจัดทำเอกสารประกอบการเรียน ชุดนี้ ให้สำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางพงษ์ลดา ชาน่าน

(ข)

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจง	ค
ทดสอบก่อนเรียน	จ
การทำหนังปลากรอบ	1
การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	1
ส่วนผสม	4
ขั้นตอนและวิธีการทำ	5
วิธีการรับประทาน	9
เคล็ดลับน่ารู้	10
กิจกรรมที่ 1 การตอบคำถามท้ายบทเรียน	11
กิจกรรมที่ 2 การบันทึกผลการปฏิบัติงาน	12
กิจกรรมที่ 3 การสรุปองค์ความรู้	13
แบบทดสอบหลังเรียน	14
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	17
ประวัติผู้จัดทำ	- พิเศษ-



(ค)

คำชี้แจง

เอกสารประกอบการเรียนชุดผลิตภัณฑ์จากปลาภูมิปัญญาบ้านสันเวียงใหม่ เรื่อง ภูมิปัญญาหนังปลากรอบ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1. ให้มีความรู้และเข้าใจ ขั้นตอนวิธีการ ทำหนังปลากรอบ
2. ฝึกปฏิบัติงานการทำหนังปลากรอบ ได้
3. ฝึกใช้วัสดุ อุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับชนิดของงาน
4. ปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน
5. ปลูกฝังความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัดและอดออม
6. นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถนำไปประกอบอาชีพตามควรแก่วัย
7. ส่งเสริมการนำสิ่งที่มีอยู่มาสร้างมูลค่าเพิ่ม
8. ส่งเสริมให้เกิดความรัก ความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในท้องถิ่น
9. ร่วมสืบสานและอนุรักษ์ภูมิปัญญาในท้องถิ่น

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ชุดผลิตภัณฑ์จากปลาภูมิปัญญา บ้านสันเวียงใหม่ มุ่งเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง จากวิทยากรในท้องถิ่น โดยผู้จัดทำได้จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่อง ๆ ดังนี้

- เรื่องที่ 1. อาหารนิยมปลาส้มพะเยา
- เรื่องที่ 2. ปลาส้มฝึกรักถิ่นเกิด
- เรื่องที่ 3. ปลาเจ้าเราสืบสาน
- เรื่องที่ 4. ไข่ปลาแดงของดีบ้านเรา
- เรื่องที่ 5. ภูมิปัญญาหนังปลากรอบ
- เรื่องที่ 6. ดอกไม้สวยด้วยเกล็ดปลา
- เรื่องที่ 7. ปู๊ยะประหยัดน้ำสกัดจากเศษปลา

เอกสารประกอบการเรียนทุกเรื่อง ประกอบด้วยส่วนของเนื้อหา และ กิจกรรมท้ายบท ในส่วนของเนื้อหาเป็นการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องปรุง ขั้นตอน วิธีการและเนื้อหาจะมีรูปภาพประกอบคำบรรยาย ในส่วนของกิจกรรมท้ายบท ประกอบด้วย

1. เคล็ดลับน่ารู้
2. กิจกรรมที่ 1 การตอบคำถามท้ายบทเรียน
3. กิจกรรมที่ 2 การสรุปองค์ความรู้
4. แบบทดสอบหลังเรียน
5. แนวทางการเฉลยคำตอบและแบบทดสอบ
6. ประวัติผู้จัดทำ

เอกสารประกอบการเรียน เล่มนี้ จึงเป็นแนวทางการฝึกปฏิบัติงาน และ พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้บรรลุจุดมุ่งหมายตามผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข้อสังเกต

คำถามในกิจกรรมที่ 1-3 เป็นคำถามปลายเปิด ดังนั้นการเฉลยตอบ คำตอบในกิจกรรมนี้ จึงไม่สามารถทำได้เพราะการตอบคำถามในแต่ละกิจกรรม เป็นการแสดงความคิดเห็นของนักเรียนที่บ่งบอกถึงความรู้ ความเข้าใจและความ เป็นตัวตนของนักเรียน ซึ่งในการตรวจคำตอบควรใช้ดุลยพินิจของ ครูผู้สอน

(จ)

แบบทดสอบ ก่อนเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาหนังปลากรอบ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาททับอักษร ก ข ค ง หน้าข้อ
ที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)

1. สิ่งใดที่ช่วยควบคุมและรักษาไม่ให้หนังปลาเน่า

- ก. เกลือ
- ข. กระเทียม
- ค. ผงปรุงรส
- ง. น้ำซาวข้าว

2. การทำหนังปลากรอบ ต้องคำนึงถึงเรื่องใดมากที่สุด

- ก. รสชาติ
- ข. ขั้นตอนการทำ
- ค. ความสะอาดในการทำ
- ง. ความต้องการของผู้บริโภค

3. สิ่งที่สำคัญที่สุดก่อนลงมือทำหนังปลากรอบ คือข้อใด

- ก. อ่างน้ำ
- ข. ล้างมือ
- ค. คัดฟักันเป็อน
- ง. ใส่หมวกคลุมผม

(จ)

4. การกำจัดน้ำออกจากอาหารเป็นหลักการถนอมอาหารในข้อใด
 - ก. การคอง
 - ข. การกวน
 - ค. การแช่แข็ง
 - ง. การตากแห้ง

5. ทำไมต้องใช้น้ำซาวข้าวแช่หนังปลา
 - ก. เพื่อให้มีกลิ่นหอม
 - ข. เพื่อให้มีรสเปรี้ยว
 - ค. เพื่อให้หมดกลิ่นคาว
 - ง. เพื่อให้หนังปลากรอบ

6. การถนอมอาหารมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคืออะไร
 - ก. เก็บอาหารไว้ได้นาน
 - ข. ป้องกันการขาดอาหาร
 - ค. ได้อาหารที่แปลกอร่อย
 - ง. ทำให้อาหารมีความสดใหม่

7. หนังปลาทากแห้ง 1 กิโลกรัม จะต้องใช้ปลาจิ้นกี่กิโลกรัม
 - ก. 100 กิโลกรัม
 - ข. 200 กิโลกรัม
 - ค. 500 กิโลกรัม
 - ง. 1,000 กิโลกรัม

(ช)

8. เครื่องปรุงแห้งปลากรอบ ได้แก่

- ก. เกลือ ข้าวคั่ว
- ข. เกลือ ซีอิ้วขาว
- ค. เกลือ ข้าวเหนียวหนึ่ง
- ง. เกลือ กระเทียม ผงปรุงรส

9. แห้งปลากรอบต้องใช้เวลาในการตากกี่วัน

- ก. 1 วัน
- ข. 2 วัน
- ค. 3 วัน
- ง. 5 วัน

10. ราวตากแห้งปลาที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

- ก. เป็นระเบียบ
- ข. สะอาด แข็งแรง
- ค. ตั้งไว้ในที่โล่ง กลางแจ้ง
- ง. ทำจากวัสดุที่ดีและมีราคาแพง

การทำหนังปลากรอบ

.....

การทำหนังปลากรอบ เป็นการนำหนังปลาที่ได้จากการทำปลาต้ม ปลาต้มไฟกมาแปรรูปโดยการตากแห้ง ซึ่งมีกระบวนการ อุปกรณ์และเครื่องปรุง ดังนี้

การเตรียม วัสดุ อุปกรณ์ และส่วนผสม

วัสดุ อุปกรณ์

1. ชามกลม



2. ถังน้ำ



3. ถังพลาสติกขนาด 18x32 นิ้ว

4. หนังยางรัด



2

5. น้ำข้าวข้าว

6. น้ำสะอาด



7. เครื่องชั่ง

8. ถ้วยตวง



9. ตะกร้าพลาสติก



3

10. ราวตากแห้งปลา



ชุดปฏิบัติงาน

1. หมวกคลุมผม

2. ผ้ากันเปื้อน



3. ถุงมือยาง

4. ผ้าเช็ดมือ



4

ส่วนผสม



หมั้งปลา 3 กิโลกรัม



กระเทียมโหลก ½ ถ้วยตวง



เกลือป่น 1 ช้อนตวง



ผงปรุงรส เครื่อง ช้อนตวง

ขั้นตอนและวิธีทำ

1. นำหนังปลา (ที่ได้จากการทำปลาต้ม ปลาฟัก) มาล้างน้ำให้สะอาด ประมาณ 3 น้ำ





6

2. นำน้ำซาวข้าวที่ค้างคืน 1 คืน มาแช่หนังปลาประมาณ 5 นาที เพื่อให้หมดกลิ่นคาว





7

3. แล่นำหนังปลามาล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง



4. นำหนังปลาที่ล้างมาผึ่งให้สะเด็ดน้ำพอสมควร



8

5. นำไปคลุกเคล้ากับเครื่องปรุง ซึ่งประกอบด้วย เกลือป่น, กระเทียมโขลก, พงปรุงรส คลุกเคล้าให้เข้ากันทิ้งไว้ประมาณ 3-5 นาที ให้นำปลาและเครื่องปรุงเข้ากัน





8

6. นำไปตากแดดไว้ประมาณ 1 วัน





9

7. บรรจุถุงเก็บไว้รับประทานหรือจำหน่าย



วิธีการรับประทาน

หนังปลากรอบ สามารถนำมาทอดเป็นอาหารจานโปรดได้หลายอย่าง เช่น
หนังปลาทอดกรอบ เครื่องเคียงทานคู่กับขนมจีน รับประทานเป็นกับแก้มหรือ
ของว่าง



10

เคล็ดลับน่ารู้



น้ำซาวข้าวช่วยลดกลิ่นคาว



กระเทียม ช่วยในการแต่งกลิ่น และเป็นสมุนไพร
แก้ความดันโลหิตสูง



เกลือ ควรเป็นเกลือทะเลปน ขาว สะอาด ช่วยควบคุม
และรักษาไม่ให้หนังปลาเน่า

- * ปลาจีน 1,000 กิโลกรัม จะได้หนังปลาตากแห้งประมาณ 10 กิโลกรัม
- ปลาจีน 100 กิโลกรัมจะได้หนังปลาตากแห้งประมาณ 1 กิโลกรัม
- ราคาจำหน่าย กิโลกรัมละ 100 – 150 บาท

กิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง จงเติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. หนังปลาที่นิยมนำมาทำหนังปลากรอบ ได้แก่

ตอบ

2. ให้นักเรียนบอกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำหนังปลากรอบ มีอะไรบ้าง

ตอบ

.....
.....
3. ให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนวิธีการทำหนังสือปลาทูกรอบมาอย่างสั้น ๆ พอเข้าใจ
ตอบ

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ให้นักเรียนบอกประโยชน์ของหนังสือปลาทูกรอบ
ตอบ

5. หลังจากการทำหนังสือปลาทูกรอบแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายของการทำงานคืออะไร
ตอบ



กิจกรรมที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ปฏิบัติงาน การทำหนังสือปลาทูกรอบ และบันทึก
ผลการปฏิบัติงาน ดังนี้
บันทึกผลการปฏิบัติงาน เรื่อง

อุปกรณ์และเครื่องมือ

.....
.....
.....
ขั้นตอนและวิธีการทำ

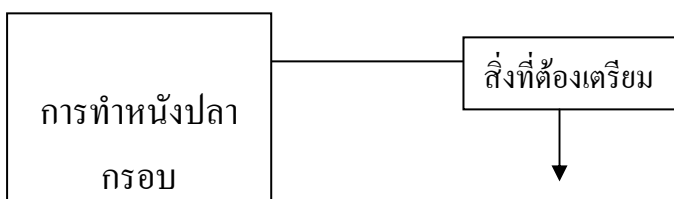
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
ปัญหาและอุปสรรค

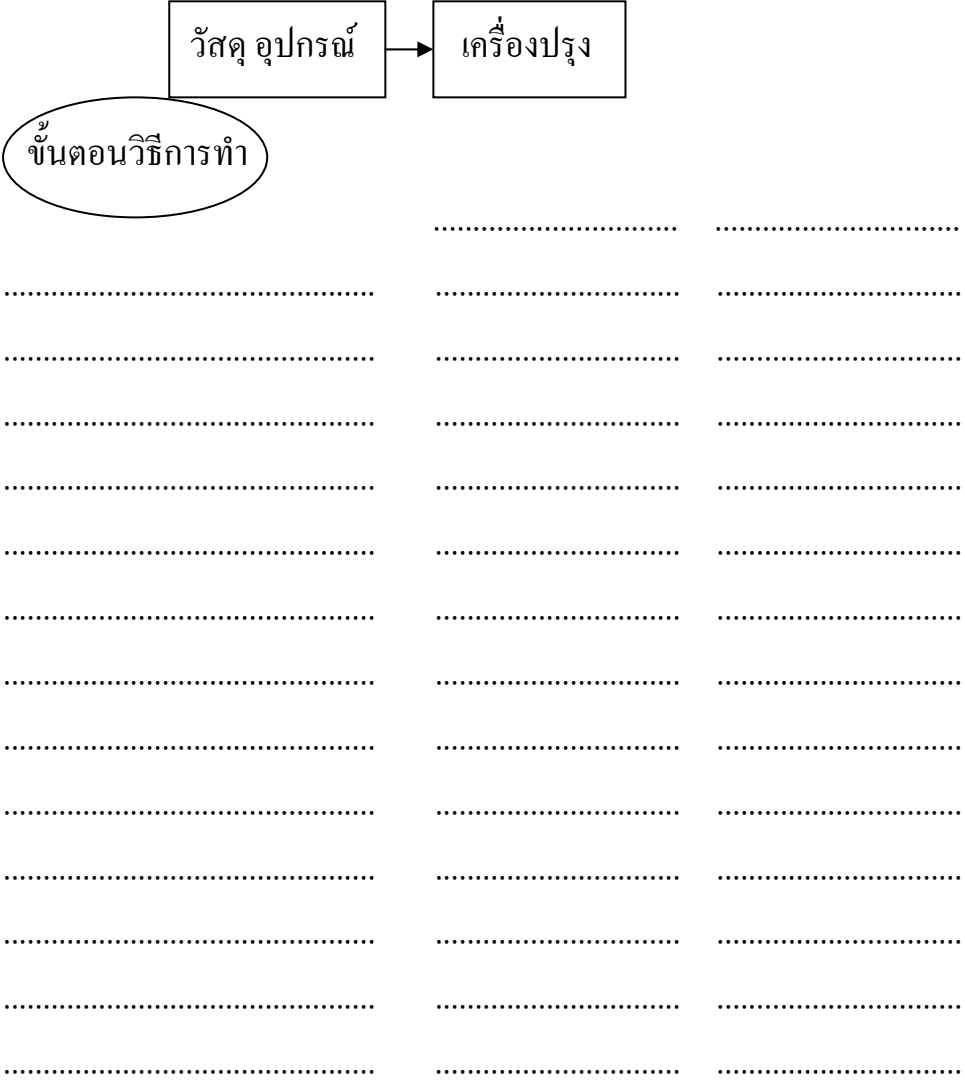
.....
.....
.....
ประโยชน์

.....
.....
.....
ประมาณราคา

กิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์ ขั้นตอนการทำหนังสือปลาทูกรอบ





แบบทดสอบ หลังเรียน

เรื่อง ภูมิปัญญาหนังปลากรอบ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาททับอักษร ก ข ค ง หน้าข้อ
 ที่ถูกต้อง (ข้อละ 1 คะแนน)



1. การทำหนังปลากรอบ ต้องคำนึงถึงเรื่องใดมากที่สุด
 - ก. รสชาติ
 - ข. ขั้นตอนการทำ
 - ค. ความสะอาดในการทำ
 - ง. ความต้องการของผู้บริโภค

2. สิ่งที่สำคัญที่สุดก่อนลงมือทำหนังปลากรอบ คือข้อใด
 - ก. อ่างน้ำ
 - ข. ล้างมือ
 - ค. คัดฟ้กากันเปื้อน
 - ง. ใส่หมวกคลุมผม

3. สิ่งใดที่ช่วยควบคุมและรักษาไม่ให้หนังปลาเน่า
 - ก. เกลือ
 - ข. กระเทียม
 - ค. ผงปรุงรส
 - ง. น้ำซาวข้าว

4. การถนอมอาหารมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคืออะไร
 - ก. เก็บอาหารไว้ได้นาน
 - ข. ป้องกันการขาดอาหาร
 - ค. ได้อาหารที่แปลกอร่อย
 - ง. ทำให้อาหารมีความสดใหม่

5. หนึ่งปลาตากแห้ง 1 กิโลกรัม จะต้องใช้ปลาจิ้นกี่กิโลกรัม
- ก. 100 กิโลกรัม
 - ข. 200 กิโลกรัม
 - ค. 500 กิโลกรัม
 - ง. 1,000 กิโลกรัม
6. ทำไมต้องใช้น้ำซาวข้าวแช่หนังปลา
- ก. เพื่อให้มีกลิ่นหอม
 - ข. เพื่อให้มีรสเปรี้ยว
 - ค. เพื่อให้หมดกลิ่นคาว
 - ง. เพื่อให้หนังปลากรอบ
7. การกำจัดน้ำออกจากอาหารเป็นหลัก การถนอมอาหารในข้อใด
- ก. การดอง
 - ข. การกวน
 - ค. การแช่แข็ง
 - ง. การตากแห้ง
8. ราวตากหนังปลาที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร
- ก. เป็นระเบียบ
 - ข. สะอาด แข็งแรง
 - ค. ตั้งไว้ในที่โล่ง กลางแจ้ง
 - ง. ทำจากวัสดุที่ดีและมีราคาแพง

9. เครื่องปรุงหนึ่งปลาตากแห้ง ได้แก่

ก. เกลือ ข้าวคั่ว

ข. เกลือ ซีอิ๊วขาว

ค. เกลือ ข้าวเหนียวนึ่ง

ง. เกลือ กระเทียม ผงปรุงรส

10. หนึ่งปลาตากแห้งต้องใช้เวลาในการตากกี่วัน

ก. 1 วัน

ข. 2 วัน

ค. 3 วัน

ง. 5 วัน

เฉลย แบบทดสอบ ก่อนเรียน – หลังเรียน

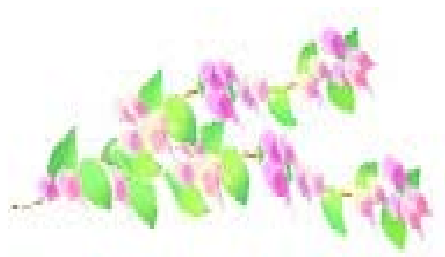
เรื่อง ภูมิปัญญาหนึ่งปลากรอบ

ก่อนเรียน

หลังเรียน

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

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



- พิเศษ -



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ นางพงษ์ลดา ชนวนาน
ตำแหน่ง ครู
วิทยฐานะ ชำนาญการ
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านสันเวียงใหม่
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพะเยา เขต 1
ที่อยู่ปัจจุบัน 18 หมู่ 4 ตำบลบ้านสา อําเภอเมือง
จังหวัดพะเยา 56000
การศึกษา การศึกษาระดับบัณฑิต
วิชาเอก ประถมศึกษา
สถาบัน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช