

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง อาชีพการเลี้ยงปุนิม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การอนุรักษ์การเลี้ยงปุนิมและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปูทะเล
รหัสวิชา ง ๒๓๒๐๒ รายวิชา อาชีพการเลี้ยงปุนิม ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๔ ชั่วโมง

ผู้สอน นายเสรี บิสนุม

โรงเรียน สาครพิทยาคาร

๑. ผลการเรียนรู้

- ๑) ศึกษาความเป็นมาและลักษณะการเลี้ยงปุนิม
- ๒) เสนอวิธีการ แนวทางและจัดทำโครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนิม
- ๓) อธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปุนิม

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

- ๑) นักเรียนสามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปุนิมได้
- ๒) นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปุนิมได้
- ๓) นักเรียนสามารถนำเสนอวิธีการเลี้ยงปุนิมได้
- ๔) นักเรียนมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร)

๓. สาระสำคัญ

ความเป็นมาของการเลี้ยงปุนิมและวิธีการเลี้ยงปุนิม เข้าใจความหมายของศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปุนิม และมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๔. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

การจับปูขนาดต่ำกว่า ๑๒๐ กรัม มาจำหน่ายจะได้ราคา ๒๐-๔๐ บาทต่อ ๑ กิโลกรัม การเลี้ยงปุนิมเป็นการเพิ่มมูลค่าทรัพยากรปูทะเลในธรรมชาติ โดยการนำปูเล็กมาเลี้ยง ๑-๓ เดือน เมื่อปูลอกคราบเป็นปุนิมจะทำให้ขายได้กิโลกรัมละ ๑๕๐-๒๐๐ บาท เนื่องจากทำให้รับประทานง่ายและทานได้ทั้งตัว การเลี้ยงปุนิมจึงเป็นมรดกที่นักเรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้

๕. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ ๑ ขั้นนำ

- ๑) นำปุนิมให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนด้วยคำถามในทำนองต่อไปนี้
 - นักเรียนรู้จักปุนิมหรือไม่
 - นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับปูทะเลหรือไม่ อย่างไร
 - นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความเป็นมาของการเลี้ยงปุนิมหรือไม่ อย่างไร
 - ปูทะเลมีการขยายพันธุ์และการกระจายพันธุ์อย่างไร
 - นักเรียนมีแนวทางในการเลี้ยงปุนิมหรือไม่ อย่างไร

๒) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า มีความจำเป็นอย่างไรที่นักเรียนจะต้องอนุรักษ์การเลี้ยงปุนิม เพราะเป็นมรดกทางภูมิปัญญาของชาวบ้านสาคร ถ้าไม่มีการอนุรักษ์ไว้ สักวันหนึ่งอาจทำให้ปุนิมสูญหายไป

นอกจากนี้ การเลี้ยงปุนีมสามารถสร้างอาชีพในท้องถิ่นอีกด้วย เพราะชาวต่างชาติโดยเฉพาะชาวญี่ปุ่นนิยมรับประทานปุนีม ฉะนั้น การเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงปุนีมจึงถือว่ามีสำคัญต่อการอนุรักษ์และการประกอบอาชีพ

ขั้นที่ ๒ ทบทวนความรู้เดิม

๓) ให้นักเรียนที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเลี้ยงปุนีมหรืออาจจะเคยเห็นผู้ปกครองเลี้ยงปุนีม เล่าถึงประสบการณ์ให้เพื่อนนักเรียนฟัง (ประมาณ ๓ นาที)

๔) ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิม) ระดมความคิดเห็นเพื่อตอบคำถาม และตัวแทนกลุ่มนำเสนอความคิดเห็นของกลุ่ม ดังนี้

- “ปุนีม” มีลักษณะอย่างไร (ให้วาดภาพลงในกระดาษที่แจกให้)
- มีการนำปุนีมไปทำอะไรได้บ้าง
- มีวิธีการอย่างไรในการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม
- มีวัสดุ อุปกรณ์ อะไรบ้างที่ใช้ในการเลี้ยงปุนีม

ขั้นที่ ๓ ปรับเปลี่ยนความคิด

ทำความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

๕) ครูแนะนำวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น (นายอาชีชัน หมั่นนาเกลือ) ให้นักเรียนทราบ วิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นเล่าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของปุนีมบ้านสาคร ลักษณะของปุนีม รายได้จากการจำหน่ายปุนีม ปัญหาอุปสรรคในการเลี้ยงปุนีม ประสบการณ์ในการเลี้ยงปุนีม และอธิบายคำศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวกับการเลี้ยงปุนีมให้นักเรียนฟัง

การสร้างความคิดใหม่

๖) นักเรียนฟังวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นเล่าประวัติความเป็นมาและประสบการณ์ในการเลี้ยงปุนีมในและสอบถามปัญหาหรือข้อสงสัยกับวิทยากร

๗) นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้จากการฟังวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นในประเด็นของการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีมบ้านสาคร

๘) ตัวแทนกลุ่มรับใบความรู้ ๓ เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปูทะเล และใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง การอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม ไปศึกษาร่วมกันในกลุ่ม และร่วมกันระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการอนุรักษ์และส่งเสริมการเลี้ยงปุนีม เขียนเป็นแผนภาพความคิดลงในใบงานที่ ๔ วิธีการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม แล้วส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

ประเมินความคิดใหม่

๙) นักเรียน ครู และวิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกันอภิปราย สรุป และประเมินวิธีการ การอนุรักษ์ และส่งเสริมการเลี้ยงปุนีมที่ทุกกลุ่มได้เสนอ

ขั้นที่ ๔ นำความคิดไปใช้

๑๐) ตัวแทนกลุ่มรับใบงานที่ ๕ โครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีมไปศึกษาร่วมกัน

๑๑) ครูอธิบายวิธีการทำกิจกรรมในใบงานที่ ๕ โดยให้นักเรียนนำข้อมูลในใบงานที่ ๔ มาจัดทำเป็นโครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม แล้วให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ ๕ ทบทวน

๑๒) นักเรียนทำแบบฝึกหัด เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปูทะเลและการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม

๖. การวัดและประเมินผล

๑) สิ่งที่จะประเมิน

- ๑.๑) ศึกษาความเป็นมาและลักษณะการเลี้ยงปุน้ำ
- ๑.๒) เสนอวิธีการ แนวทางและจัดทำโครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุน้ำ
- ๑.๓) อธิบายความหมายของศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงปุน้ำ
- ๑.๔) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การทำงานกลุ่ม)

๒) วิธีการวัด

- ๒.๑) ตรวจสอบผลงาน การเขียนแผนภาพความคิดวิธีการอนุรักษ์การเลี้ยงปุน้ำ
- ๒.๒) ประเมินการนำเสนองาน โครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุน้ำ

๓) เครื่องมือ

- ๓.๑) ใบงานที่ ๔ วิธีการอนุรักษ์การเลี้ยงปุน้ำ
- ๓.๒) ใบงานที่ ๕ โครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุน้ำ
- ๓.๓) แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม

๔) เกณฑ์การวัดและประเมินผล

คะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๑-๑๕	๓ ดี
๖-๑๐	๒ พอใช้
๑-๕	๑ ปรับปรุง

๗. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

๑) สื่อการเรียนรู้

- ๑.๑) ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปูทะเล
- ๑.๒) ใบความรู้ที่ ๔ เรื่อง การอนุรักษ์การเลี้ยงปุน้ำ

๒) แหล่งการเรียนรู้

- ๒.๑) วิทยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ๒.๒) อินเทอร์เน็ต

๘. บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

๙. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

ใบความรู้ที่ ๓

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพุทะเล

พุทะเล หรือ ปูดำ

เป็นปูชนิดหนึ่งที่อาศัยอยู่ในทะเล มีกระดองกลมรีเป็นรูปไข่ สีดำปนแดงหรือสีน้ำตาลเข้ม เป็นสัตว์เศรษฐกิจที่นิยมนำมาปรุงสดเป็นอาหาร

ลักษณะ

มีลักษณะกระดองกลมรีเป็นรูปไข่ สีดำปนแดงหรือสีน้ำตาลเข้ม ขอบระหว่างนัยน์ตามีหนาม ๔ อัน ส่วนด้านข้างนัยน์ตาแต่ละข้างมีหนามข้างละ ๘-๙ อัน ก้ามจะมีหนามแหลม ส่วนขาอื่น ๆ ไม่มีหนาม ตัวผู้จะมีก้ามขนาดใหญ่แข็งแรงกว่าตัวเมียอย่างเห็นได้ชัด เจริญเติบโตด้วยวิธีการลอกคราบ โดยตรงขอบหลังของกระดองจะเผยออกให้เห็นกระดองใหม่ยังเป็นเนื้อเยื่อบาง ๆ ซึ่งเรียกว่า ปูสองกระดอง ถ้าหากเป็นตัวเมียที่มีความสมบูรณ์เพศจะมีไข่อยู่ในกระดอง ซึ่งพบมากในเดือนพฤศจิกายน ปลายสุดของขาคู่ที่ ๒-๔ มีลักษณะแหลมเรียกว่า "ขาเดิน" ทำหน้าที่ในการเดินเคลื่อนที่ ส่วนขาคู่ที่ ๕ เป็นคู่สุดท้ายเรียกว่า "ขาว่ายน้ำ" ตอนปลายสุดของขาคู่นี้มีลักษณะแบนคล้ายใบพาย ใช้สำหรับว่ายน้ำ ปูที่เกิดใหม่ จะใช้เวลาลอกคราบจนกระทั่งกระดองแข็งแรงแล้วออกมาหากินได้ ใช้เวลาประมาณ ๗ วัน การเจริญเติบโตจนถึงวัยเจริญพันธุ์ใช้เวลาประมาณ ๑.๕ ปี ตัวผู้ขนาดโตเต็มที่อาจหนักได้ถึง ๓.๕ กิโลกรัม ขนาดกระดองกว้างกว่า ๒๔ เซนติเมตร พุทะเลในบางแหล่งจะมีสีที่แตกต่างกันออกไปมากมาย ทั้ง สีเขียวหม่น สีฟ้า สีขาวอ่อน ๆ หรือสีเหลือง ซึ่งปูเหล่านี้จะมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละท้องถิ่น เช่น ปูทองโหลง ปูทองกลาง ปูขาว ปูหน้าขาว ปูใต้ป เป็นต้น

การขยายพันธุ์

ฤดูการวางไข่ผสมพันธุ์ของพุทะเลอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-ธันวาคม แม่ปูจะมีไข่ในระหว่างเดือนกันยายน-ตุลาคม สามารถวางไข่ได้ตลอดทั้งปี โดยจะวางไข่ชุกชุมในระหว่างเดือนสิงหาคม-ธันวาคม ไข่ของพุทะเลจะมีสีส้มแดง เมื่อไข่แก่ขึ้นจะเป็นสีน้ำตาลเกือบดำ ซึ่งจะถูกล่อยออกมานอกกระดองบริเวณใต้จับปิ้ง

การกระจายพันธุ์และความสำคัญต่อมนุษย์

พบกระจายพันธุ์อยู่ตามแถบชายฝั่งของแอฟริกา เอเชียตะวันออกเฉียงใต้จนถึงออสเตรเลีย โดยอาศัยอยู่ในโคลนตมตามป่าชายเลนหรือปากแม่น้ำที่น้ำท่วมถึง กินอาหารจำพวกสัตว์น้ำขนาดเล็ก ซากพืช ซากสัตว์ต่าง ๆ สำหรับในประเทศไทยพบได้ทั้งฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน พุทะเลนั้นมีความสำคัญต่อมนุษย์ในฐานะของสัตว์เศรษฐกิจที่นิยมนำมาปรุงสดเป็นอาหาร เช่น ปูผัดผงกะหรี่ ปูนึ่ง เป็นต้น โดยทางการ ได้แก่กรมประมง สนับสนุนให้เกษตรกรเพาะเลี้ยง โดยมักจะเลี้ยงในกระชัง บ่อกึ่งร้าง ใกล้กับทะเล พุทะเลเป็นที่นิยมรับประทานอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในเวลาที่กำลังลอกคราบเพราะเนื้อปูจะนุ่ม กระดองยังไม่แข็งเท่าไร ซึ่งเรียกว่า "ปูนิ่ม"

ใบความรู้ที่ ๔**เรื่อง การอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม**


แนวทางการอนุรักษ์และการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปุนีมบ้านสาคร มีดังนี้

๑. จัดให้มีการกระตุ้นหรือประกวดการประกอบอาหารจากปุนีม
๒. ประมงจังหวัดจัดอบรมให้ความรู้เพื่อผลิตปุนีมที่มีคุณภาพมากขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนหันมาให้ความสำคัญกับอาชีพเลี้ยงปุนีมให้มากขึ้น
๓. ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ที่ประกอบอาชีพเลี้ยงปุนีมมีการแข่งขันทางด้านผลผลิต
๔. ส่วนราชการจัดหาแหล่งตลาดปุนีมที่ให้ราคาสูง
๕. ส่งเสริมเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปเห็นความสำคัญของอาชีพเลี้ยงปุนีม
๖. องค์การบริหารส่วนตำบลสาคร ส่วนราชการทั้งในระดับอำเภอและจังหวัด ให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในกระบวนการเลี้ยงปุนีม อาจเป็นไปในรูปแบบของแหล่งเงินกู้ยืม การศึกษาดูงาน เป็นต้น สร้างขวัญและกำลังใจให้กับเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงปุนีม และประชาชนทั่วไป รวมทั้งเด็กและเยาวชน ที่ให้ความสนใจในเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นการเลี้ยงปุนีมด้วยการจัดกิจกรรมเพื่อสานความรัก ความสามัคคี และความผูกพันให้เกิดขึ้นในชุมชน

ใบงานที่ ๔**วิธีการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนีม****คำชี้แจง**

๑. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีการอนุรักษ์และส่งเสริมการเลี้ยงปุนีม แล้วเขียนเป็นแผนภาพความคิดลงในใบงาน

๒. ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน



การอนุรักษ์
การเลี้ยงปุนีม

ใบงานที่ ๕

โครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนิม

คำชี้แจง

๑. จากสภาพปัญหาในการเลี้ยงปุนิม สมมติว่า นักเรียนเป็นชาวบ้านสาครมีอาชีพหลักคือทำสวน และอาชีพเสริมคือเลี้ยงปุนิม ให้นักเรียนช่วยกันคิดโครงการอนุรักษ์การเลี้ยงปุนิมในหมู่บ้านของนักเรียน โดยเขียนโครงการตามหัวข้อลงในใบงานที่กำหนดให้

๒. ให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน

๑. ชื่อโครงการ

.....

๒. หลักการและเหตุผล (เขียนบรรยายอธิบายถึงสภาพปัญหาเกี่ยวกับการเลี้ยงปุนิมในปัจจุบัน และบอกถึงความสำคัญ หรือความจำเป็นที่ต้องจัดทำโครงการขึ้นมาแก้ปัญหาต่างๆ)

.....

๓. วัตถุประสงค์ของโครงการ (ระบุความต้องการที่ชัดเจน สามารถสังเกตได้ วัดได้ เพื่อให้โครงการบรรลุเป้าหมาย ในการเขียนวัตถุประสงค์ ขึ้นต้นด้วยคำว่า เพื่อ.....)

๑.....

๒.....

๓.....

๔. เป้าหมาย (ระบุปริมาณ และคุณลักษณะของกิจกรรม เวลา จำนวนคนที่เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละอย่าง)

๑.....

๒.....

๕. วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ (ระบุกิจกรรมที่จะทำอะไรบ้าง บอกขั้นตอนคร่าวๆ ของแต่ละกิจกรรม ระยะเวลาของแต่ละกิจกรรม และกำหนดผู้รับผิดชอบ)

กิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ

๖. งบประมาณ (ให้ระบุจำนวนเงินที่ใช้ในการทำโครงการทั้งหมดว่าจะใช้เท่าไร เป็นค่าอะไรบ้าง และจะหาเงินทำโครงการมาจากแหล่งใด)

.....

.....

.....

๗. การวัดและประเมินผลโครงการ (ระบุว่า จะใช้วิธีการใดเพื่อบอกว่าโครงการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ)

.....

.....

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ระบุสิ่งที่จะได้รับทั้งทางตรง และทางอ้อม เมื่อทำกิจกรรมต่างๆ ตามโครงการ)

- ๑.....
- ๒.....
- ๓.....

แบบฝึกหัด

เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับปุ๋ยมะเล และการอนุรักษ์การเลี้ยงปูน้ำจืด
คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้องสมบูรณ์

๑. ปูดำมีลักษณะอย่างไร

.....

๒. ระยะเวลาการขยายพันธุ์ของปูดำอยู่ในช่วงเวลาใด

.....

๓. ปูน้ำจืดมีลักษณะอย่างไร

.....

๔. นักเรียนมีวิธีในการอนุรักษ์ปูน้ำจืดอย่างไรบ้าง

.....

๕. นักเรียนมีวิธีในการส่งเสริมการเลี้ยงปูน้ำจืดอย่างไรบ้าง

.....

๖. นักเรียนบอกความหมายของคำต่อไปนี้

ปูดำ หมายถึง.....

ลักษณะ หมายถึง.....

การขยายพันธุ์ หมายถึง.....

แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....

สมาชิกในกลุ่ม

๑.....

๒.....

๓.....

๔.....

๕.....

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน			น้ำหนักจุดเน้น	คะแนนที่ได้
	๓	๒	๑		
๑.เนื้อหา	อธิบายประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปุนิม คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง และอธิบายรายละเอียดโครงการได้ถูกต้องทั้ง ๘ ข้อ	อธิบายประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปุนิม คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง และอธิบายรายละเอียดโครงการได้ถูกต้อง ๖-๗ ข้อ	อธิบายประวัติความเป็นมาของการเลี้ยงปุนิม คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง และอธิบายรายละเอียดโครงการได้ถูกต้อง ๔-๕ ข้อ	๒	
๒.การนำเสนอ	ใช้ภาษาถูกต้อง สละสลวยเป็นส่วนใหญ่ เข้าใจง่าย สื่อสารได้ตรงประเด็น เสียงดังชัดเจน มีความมั่นใจในการพูด	ใช้ภาษาถูกต้อง บางส่วน สื่อสารให้เข้าใจได้ เสียงดังชัดเจน ไม่ค่อยมีความมั่นใจในการพูด	ใช้ภาษาไม่ถูกต้อง สื่อสารให้เข้าใจได้บ้าง เสียงไม่ชัดเจน ไม่มีความมั่นใจในการพูด	๑	
๓. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ หรือแหล่งอ้างอิงที่หลากหลายโดยปฏิบัติทุกครั้ง	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ หรือแหล่งอ้างอิงที่หลากหลายโดยปฏิบัติเป็นบางครั้ง	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ หรือแหล่งอ้างอิงที่ไม่หลากหลาย	๒	