****

**โรงเรียนวัดถนนกะเพรา ต.เนินฆ้อ อ.แกลง จ.ระยอง**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์** | | | **กระบานการเรียนรู้** | **สื่อ** | **ประเมิน** | |
| **ความรู้** | **ทักษะ** | **คุณค่า** | **กระบวนการ** | **ชิ้นงาน** |
| **8.1ความแตกต่างของสภาพแวดล้อมและความสมบูรณ์ของทรัพยากร ตลอดจนพฤติกรรมของมนุษย์ มีผลต่อความแตกต่างของหอยนางรม** | 1.นักเรียนสามารถ  บอกแหล่งที่อยู่ของหอยนางรมในประเทศไทยได้  2.นักเรียนสามารถบอกเล่าวงจรชีวิตและการดำรงชีวิตของหอยนางรมได้ | นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างและสาเหตุที่สร้างความแตกต่างของหอยนางรมในแต่ละที่ได้ | นักเรียนเห็นความสำคัญของทรัพยากรสิ่งแวดล้อมหอยนางรม | **ชั่วโมงที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 5 นาที )**  1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง โดยคำถามดังนี้ 1.ถ้านักเรียนอยากรู้ว่าหอยนารมอยู่อย่างไรนักเรียนจะมีวิธีการอย่างไร 2.แหล่งที่อยู่ของหอยนางรมที่ใกล้ที่สุดนักเรียนคิดว่าอยู่ที่ใด 3.นักเรียนคิดว่าหอยนางรมมีชีวิตได้และคิดว่าสาเหตุบ่วงมาจากอะไร  **ขั้นการจัดการเรียนรู้ ( 40 นาที )**  1.นักเรียนสุ่มแบ่งกลุ่มๆละ 3 คน ให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดหาแหล่งที่อยู่ของหอยนางรมสร้างความแตกต่างกันอย่างไรนักเรียนร่วมกันในประเด็นคำถามดังนี้  **กลุ่มที่ 1**   * สิ่งแวดล้อมที่หอยนางรมอาศัยอยู่ * ลักษณะของหอยนางรม ในประเทศไทยภาคใต้ ภาคตะวันออก และต่างประเทศ * พฤติกรรมของมนุษย์ มีผลต่อความแตกต่างของหอยนางรมอย่างไร   **กลุ่มที่ 2**   * การดำรงชีวิตของหอยนางรม (วงจรชีวิต) * การกินอาหารของหอยนางรม * ความแตกต่างของสภาพแวดล้อมและความสมบูรณ์ของทรัพยากรมีผลต่อหอยนางรมอย่างไร   **ขั้นสรุป ( 5 นาที )**   1. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่สร้างความแตกต่างให้กับหอยนางรม 2. ความสมบูรณ์ของทรัพยากรในแหล่งที่อยู่ น้ำสะอาด อาหารมีมาก คนควรเก็บไม่มากเกินไปจนทำให้ขาดแคลน | 1.ภูมิปัญญาท้องถิ่น  2.ใบความรู้  3.ภาพแผนที่Google Map  4.หอยนางรม | 1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  3.สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม | 1.แผนภาพความคิด  2.สมุดจดบันทึก |

**แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ Active Learning** อาชีพหอยนางรม **ปีการศึกษา** 2562 **สัปดาห์ที่** 8 **เรื่อง**ความแตกต่างของสภาพแวดล้อมและความสมบูรณ์ของทรัพยากร ตลอดจนพฤติกรรมของมนุษย์ มีผลต่อความแตกต่างของหอยนางรม **ห้องเรียน** นักเรียนกัมพูชา **ครูผู้สอน** นายพิชิตพล ทาระขจัด **วัน** จันทร์ **ที่** 8 ก.ค. 2562 **จำนวน** 1 **ชั่วโมง**

****

**โรงเรียนวัดถนนกะเพรา ต.เนินฆ้อ อ.แกลง จ.ระยอง**

**แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ Active Learning** อาชีพหอยนางรม **ปีการศึกษา** 2562 **สัปดาห์ที่** 8 **เรื่อง**ปัญหาคุณภาพน้ำหรือปัญหาน้ำเสียและปัญหาที่เกิดจากการสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลง จนทำให้หอยนางรมมีอัตราการตายสูง**ห้องเรียน** นักเรียนกัมพูชา **ครูผู้สอน** นายพิชิตพล ทาระขจัด **วัน** อังคาร **ที่** 9 ก.ค. 2562 **จำนวน** 2 **ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์** | | | **กระบานการเรียนรู้** | **สื่อ** | **ประเมิน** | |
| **ความรู้** | **ทักษะ** | **คุณค่า** | **กระบวนการ** | **ชิ้นงาน** |
| **8.2ปัญหาคุณภาพน้ำหรือปัญหาน้ำเสียและปัญหาที่เกิดจากการสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลง จนทำให้หอยนางรมมีอัตราการตายสูง** | 1.นักเรียนสามารถ  บอกสาเหตุปัญหาน้ำเสียที่เกิดจากสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงจนทำให้อัตราการตายของหอยนางรมสูงที่อยู่ของหอยนางรมได้ | นักเรียนสามารถหาแนวทางการแก้ไข้ปัญหาน้ำเสียได้ | นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหาน้ำเสียและหาแนวทางแก้ไขปัญหาน้ำเสีย | **ชั่วโมงที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 10 นาที )**  1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับขยะในท้องทะเลและปัญหาของขยะในทะเลส่งผลต่อการดำรงชีวิตของ โดยคำถามดังนี้ 1.ขยะมาจากไหน 2.เหตุใดขยะถึงมีจำนวนมากในทะเล 3.นักเรียนจะมีแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างไร  **ขั้นการจัดการเรียนรู้ ( 80 นาที )**  1.นักเรียนสุ่มแบ่งกลุ่มๆละ 3 คน ให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดหาปัญหาน้ำเสียและปัญหาที่เกิดจากการสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลง จนทำให้หอยนางรมมีอัตราการตายสูงนักเรียนร่วมกันในประเด็นคำถามดังนี้  **กลุ่มที่ 1**   * มลพิษทางน้ำ * สาเหตุที่จะทำให้น้ำในแม่น้ำลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติกลายเป็นน้ำเสีย   **กลุ่มที่ 2**   * แนวทางในการแก้ปัญหาแหล่งน้ำธรรมชาติกลายเป็นน้ำเสีย * วิธีป้องกันน้ำเสียด้วยตัวเอง   **ขั้นสรุป ( 10 นาที )**  1.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ  2.ความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำธรรมชาติส่งผลต่อระบบนิเวศ | 1.ภูมิปัญญาท้องถิ่น  2.ใบความรู้  3.ข่าวน้ำเสียที่ปล่อยลงสู่ทะเล  4.หอยนางรม | 1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  3.สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม | 1.แผนภาพความคิด  2.สมุดจดบันทึก |

****

**โรงเรียนวัดถนนกะเพรา ต.เนินฆ้อ อ.แกลง จ.ระยอง**

**แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ Active Learning** อาชีพหอยนางรม **ปีการศึกษา** 2562 **สัปดาห์ที่** 8 **เรื่อง**การขาดแคลนลูกหอยและสาเหตุทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อหอยนางรมอย่างรุนแรง **ห้องเรียน** นักเรียนกัมพูชา **ครูผู้สอน** นายพิชิตพล ทาระขจัด **วัน** พุธ **ที่** 10 ก.ค. 2562 **จำนวน** 2 **ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์** | | | **กระบานการเรียนรู้** | **สื่อ** | **ประเมิน** | |
| **ความรู้** | **ทักษะ** | **คุณค่า** | **กระบวนการ** | **ชิ้นงาน** |
| **8.3การขาดแคลนลูกหอยและสาเหตุทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อหอยนางรมอย่างรุนแรง** | 1.นักเรียนสามารถ  บอกสาเหตุการขาดแคลนลูกหอยและสาเหตุทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้  นักเรียนสามารถบอกสิ่งแวด  ล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อหอยนางรมอย่างรุนแรงได้ | นักเรียนมีทักษะในการคิดแก้ปัญหาการขาดแคลนลูกหอยได้ | นักเรียนเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกะรทบต่อการขาดแคลนลูกหอย | **ชั่วโมงที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 10 นาที )**  1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเจริญรุ่งเรืองทางสังคมที่ส่งผลต่อธรรมชาติ โดยคำถามดังนี้ 1.ทำไมจำนวนประชากรหอยถึงลดลงเป็นจำนวนมาก 2.เหตุใดหอยนางรมถึงมีขนาดเล็กลงกว่าสมัยก่อน  3.นักเรียนจะมีข้อคิดในการแก้ปัญหานี้อย่างไร  **ขั้นการจัดการเรียนรู้ ( 80 นาที )**  1.นักเรียนสุ่มแบ่งกลุ่มๆละ 3 คน ให้แต่ละกลุ่มระดมความคิดหาปัญหาการขาดแคลนลูกหอยและสาเหตุทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปร่วมกันในประเด็นคำถามดังนี้  **กลุ่มที่ 1**   * สาเหตุจากธรรมชาติการขาดแคลนลูกหอยและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป * ผลกระทบที่เกิดขึ้น   **กลุ่มที่ 2**   * สาเหตุจากมนุษย์การขาดแคลนลูกหอยและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป * แนวทางแก้ไข้ปัญหา   **ขั้นสรุป ( 10 นาที )**  1.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการขาดแคลนลูกหอยและสาเหตุทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อหอยนางรม  2.การปฏิบัติตัวเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมต่อการแก้ไข้ปัญหาจากผลกระทบ | 1.ภูมิปัญญาท้องถิ่น  2.ใบความรู้  3.บทความการขาดแคลนลูกหอยนางรม  4.หอยนางรม | 1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  3.สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม | 1.แผนภาพความคิด  2.สมุดจดบันทึก |

****

**โรงเรียนวัดถนนกะเพรา ต.เนินฆ้อ อ.แกลง จ.ระยอง**

**แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ Active Learning** อาชีพหอยนางรม **ปีการศึกษา** 2562 **สัปดาห์ที่** 8 **เรื่อง**การศึกษาค้นคว้าหาเทคนิคและวิธีการที่จะสามารถผลิตหรือเพาะเลี้ยงลูกหอยนางรมขึ้นทดแทนลูกหอยในธรรมชาติ**ห้องเรียน** นักเรียนกัมพูชา **ครูผู้สอน** นายพิชิตพล ทาระขจัด **วัน** พฤหัส **ที่** 11 ก.ค. 2562 **จำนวน** 2 **ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์** | | | **กระบานการเรียนรู้** | **สื่อ** | **ประเมิน** | |
| **ความรู้** | **ทักษะ** | **คุณค่า** | **กระบวนการ** | **ชิ้นงาน** |
| **8.4การศึกษาค้นคว้าหาเทคนิคและวิธีการที่จะสามารถผลิตหรือเพาะเลี้ยงลูกหอยนางรมขึ้นทดแทนลูกหอยในธรรมชาติ** | 1.นักเรียนสามารถ  บอกวิธีการเลี้ยงหอยนางรมได้ | นักเรียนมีทักษะในค้นคว้าหาข้อมูลการเพาะเลี้ยงหอยนางรมได้ | นักเรียนได้เห็นความสำคัญของการเพาะเลี้ยงลูกหอยนางรมขึ้นทดแทนลูกหอยในธรรมชาติ | **ชั่วโมงที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 10 นาที )**  1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย โดยคำถามดังนี้ 1.ทำไมถึงมีการเพาะเลี้ยงหอยนางรม 2.ถ้านักเรียนคิดอยากเลี้ยงหอยนางรมนักเรียนควรทำอย่างไรก่อน  3.นักเรียนคิดว่าการเลี้ยงหอยนางรมมีประโยชน์อย่างไร  **ขั้นการจัดการเรียนรู้ ( 80 นาที )**  1.นักเรียนสุ่มแบ่งกลุ่มๆละ 3 คน ให้แต่ละกลุ่มค้นคว้าหาวิธีการเลี้ยงหอยนางรมร่วมกันในประเด็นคำถามดังนี้  **กลุ่มที่ 1**   * การเลือกพื้นที่สำหรับหอยนางรม * การรวบรวมพันธุ์สำหรับหอยนางรม   **กลุ่มที่ 2**   * รูปแบบการเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย * ข้อควรระวังในการเลี้ยงหอยนางรม   นักเรียนในแต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน  **ขั้นสรุป ( 10 นาที )**  1.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการการศึกษาค้นคว้าหาเทคนิคและวิธีการที่จะสามารถผลิตหรือเพาะเลี้ยงลูกหอยนางรมขึ้นทดแทนลูกหอยในธรรมชาติ  2.การปฏิบัติตัวเมื่อนักเรียนมีอาชีพเลี้ยงหอยนางรม | 1.ภูมิปัญญาท้องถิ่น  2.ใบความรู้  3.อินเทอร์เน็ต  4.พันธุ์หอยนางรม | 1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  3.สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม | 1.แผนภาพความคิด  2.สมุดจดบันทึก |

****

**โรงเรียนวัดถนนกะเพรา ต.เนินฆ้อ อ.แกลง จ.ระยอง**

**แผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการ Active Learning** อาชีพหอยนางรม **ปีการศึกษา** 2562 **สัปดาห์ที่** 8 **เรื่อง** สภาพที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยง พัฒนาเทคนิคการเลี้ยงหอยพ่อแม่พันธุ์ เพื่อสามารถเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์หอยนางรม สามารถใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการเพาะพันธุ์ลูกหอย**ห้องเรียน** นักเรียนกัมพูชา **ครูผู้สอน** นายพิชิตพล ทาระขจัด **วัน** พฤหัส **ที่** 11 ก.ค. 2562จำนวน 1 ชั่วโมง

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เนื้อหา** | **จุดประสงค์** | | | **กระบานการเรียนรู้** | **สื่อ** | **ประเมิน** | |
| **ความรู้** | **ทักษะ** | **คุณค่า** | **กระบวนการ** | **ชิ้นงาน** |
| **8.5สภาพที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยง พัฒนาเทคนิคการเลี้ยงหอยพ่อแม่พันธุ์ เพื่อสามารถเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์หอยนางรม สามารถใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการเพาะพันธุ์ลูกหอย** | 1.นักเรียนสามารถ  บอกเทคนิคการเลี้ยงหอยได้ | นักเรียนสามารถพัฒนาเทคนิคการเลี้ยงหอยด้วยตนเองได้ | นักเรียนได้เห็นความสำคัญของการเลือกพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์สามารถใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ในการเพาะพันธุ์ลูกหอย | **ชั่วโมงที่ 1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ( 10 นาที )**  1.ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย โดยคำถามดังนี้ 1.ทำไมถึงมีการเพาะเลี้ยงหอยนางรม 2.ถ้านักเรียนคิดอยากเลี้ยงหอยนางรมนักเรียนควรทำอย่างไรก่อน  3.นักเรียนคิดว่าการเลี้ยงหอยนางรมมีประโยชน์อย่างไร  **ขั้นการจัดการเรียนรู้ ( 80 นาที )**  1.นักเรียนสุ่มแบ่งกลุ่มๆละ 3 คน ให้แต่ละกลุ่มค้นคว้าหาวิธีการเลี้ยงหอยนางรมร่วมกันในประเด็นคำถามดังนี้  **กลุ่มที่ 1**   * การเลือกพื้นที่สำหรับหอยนางรม * การรวบรวมพันธุ์สำหรับหอยนางรม   **กลุ่มที่ 2**   * รูปแบบการเลี้ยงหอยนางรมในประเทศไทย * ข้อควรระวังในการเลี้ยงหอยนางรม   นักเรียนในแต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นเรียน  **ขั้นสรุป ( 10 นาที )**  1.นักเรียนและครูร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการการศึกษาค้นคว้าหาเทคนิคและวิธีการที่จะสามารถผลิตหรือเพาะเลี้ยงลูกหอยนางรมขึ้นทดแทนลูกหอยในธรรมชาติ  2.การปฏิบัติตัวเมื่อนักเรียนมีอาชีพเลี้ยงหอยนางรม | 1.ภูมิปัญญาท้องถิ่น  2.ใบความรู้  3.อินเทอร์เน็ต  4.พันธุ์หอยนางรม | 1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน  3.สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม | 1.แผนภาพความคิด  2.สมุดจดบันทึก |