

แผนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลาเรียน 12 ชั่วโมง

.....

มาตรฐาน ว 2.1 : เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับ
 สิ่งมีชีวิตความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และ
 จิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 : เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติใน
 ระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
 ในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัด

1. สำรวจและสังเกตสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่
2. สำรวจสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่มารวบรวมข้อมูลและเขียนแผนภาพใช้อาหารแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของการกินต่อกันเป็นทอด ๆ
3. สำรวจและสืบค้นข้อมูลความสัมพันธ์กันในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ แบบปรสิตรูปแบบพึ่งพาแบบอิงอาศัย และแบบได้ประโยชน์ร่วมกันแบบต่าง ๆ
4. อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
5. สืบค้น อภิปราย เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและ โครงสร้างที่เหมาะสมของสิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
6. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่และประโยชน์ของการปรับตัว
7. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในป่า
8. อธิบายความสัมพันธ์ของสัตว์ป่ากับป่าไม้ และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่าและป่าไม้

แนวความคิดหลัก

กลุ่มสิ่งมีชีวิต คือ สิ่งมีชีวิตหลายๆชนิดที่อาศัยอยู่ร่วมกันในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง
โซ่อาหาร คือ สิ่งมีชีวิตจะสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิต โดยการถ่ายทอดพลังงานจากการกินอาหาร
เป็นทอด ๆ

สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกัน จะมีความสัมพันธ์ กันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบปรสิต แบบ
พึ่งพา แบบอิงอาศัย ละแบบได้ประโยชน์ร่วมกัน

สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแต่ละแหล่งที่อยู่จะมีโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตในแหล่ง
ที่อยู่นั้น เช่น มีลักษณะโครงสร้างที่กลมกลืนกับธรรมชาติที่อาศัยอยู่หรือมีการพรางตัว มีโครงสร้าง
ของร่างกายเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เช่น สัตว์ในบริเวณอากาศหนาวจะมีขนหนา มีไขมันมาก
ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น มีภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช จึงอุดม
สมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ที่มีความหลากหลาย ป่าไม้ในประเทศไทยมี 2 ประเภท คือ ป่าไม้ผลัดใบและ
ป่าไม้ผลัดใบ

ป่าไม้เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ป่านานาชนิด สัตว์ป่าช่วยรักษาสมดุลธรรมชาติไว้ให้พอดี
อันจะเป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ เช่น นักช่วยกระจายพันธุ์พืชและช่วยกำจัดแมลงและหนอนที่เป็น
ศัตรูของเกษตรกรรม ช่วยผสมเกสรกระจายพันธุ์พืช นอกจากนี้สัตว์ป่าจะเป็นองค์ประกอบที่ทำให้
ธรรมชาติมีความงดงามและสมบูรณ์ในตัวเอง ปัจจุบันประชากรเพิ่มขึ้นมากแต่พื้นที่ป่าไม้กลับ
ลดลง ป่าไม้ถูกทำลาย ทำให้มีผลต่อปริมาณและชนิดของสัตว์ป่าด้วย สัตว์ป่าบางชนิดมีจำนวนน้อย
และบางชนิดสูญพันธุ์ไปจึงมีการกำหนด สัตว์ป่าสงวน

สัตว์ป่าสงวน หมายถึง สัตว์ป่าที่หายาก 15 ชนิด ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครอง
สัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ได้แก่ แมวลายหินอ่อน พะยูม เก้งหม้อ นกกระเรียน เลียงผา ละอง สมัน กูปรี
ควายป่า แรด กระซู่ สมเสร็จ นกแต้วแร้วท้องดำ และนกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. ขั้นตั้งคำถาม (2 ชั่วโมง)

1.1 ครูสำรวจความรู้เดิมของนักเรียนโดยการให้นักเรียนร่วมกันระดมความคิดและ
อภิปรายเกี่ยวกับเรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

1.2 ครูและนักเรียนเดินสำรวจสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ บริเวณโรงเรียน

1.3 ครูให้นักเรียนกลับเข้าชั้นเรียน และเขียนคำถามที่นักเรียนอยากรู้มากที่สุดคนละ 1
คำถามลงในกระดาษที่ครูเตรียมไว้ให้

1.4 ครูให้นักเรียนนำกระดาษที่เขียนคำถามเรียบร้อยแล้วมาคิดไว้ที่กระดาษสร้างแบบที่ครู

เตรียมไว้หน้าชั้นเรียน

1.5 ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาประเด็นปัญหา หรือคำถาม
ทั้งหมด

1.6 ครูซักถามถึงประเด็นคำถาม เพื่อเชื่อมโยงแนวความคิดที่ได้และร่วมอภิปรายเพื่อให้
ประเด็นครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตร ดังนี้

- สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของเราเป็นอย่างไร
- สิ่งแวดล้อมในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ สัมพันธ์กันอย่างไร
- สิ่งมีชีวิตสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- สิ่งมีชีวิตดำรงในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ อย่างไร
- ทำไมสิ่งมีชีวิตบางชนิดถึงต้องพรางตัว
- ป่าไม้กับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

1.7 ครูให้นักเรียนที่สนใจศึกษาเรื่องชนิดเดียวกันมาอยู่ในกลุ่มเดียวกัน และให้ศึกษา
ประเด็นคำถามทั้ง 6 ประเด็น

2. ขั้นวางแผน (1 ชั่วโมง)

2.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประธาน กรรมการ และเลขานุการกลุ่ม และกำหนด
หน้าที่รับผิดชอบของแต่ละคนอย่างชัดเจน

2.2 ครูแจกกระดาษสร้างแบบพร้อมปากกาเมจิก เพื่อเขียนแผนการปฏิบัติงานของแต่ละ
กลุ่ม

2.3 ครูให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันระดมความคิด ออกแบบแผนการปฏิบัติงานเพื่อค้นหา
คำตอบของประเด็นคำถาม โดยระบุแหล่งค้นคว้า วิธีการค้นคว้า วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การ
วิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล

2.4 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมการนำเสนอแนวทางและแผนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับ
การศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบหน้าชั้นเรียน

2.5 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อให้แผนการปฏิบัติงานมีความ
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ขั้นค้นหาคำตอบ (2 ชั่วโมง)

3.1 ครูให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและการเก็บข้อมูล

3.2 ครูอำนวยความสะดวกในการจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองหรือเก็บข้อมูล

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มไปศึกษาค้นคว้าหาคำตอบตามจุดมุ่งหมายและแผนปฏิบัติงานที่วางไว้ โดยค้นหาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

4. ขั้นสะท้อนความคิด (1 ชั่วโมง)

4.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิด วิเคราะห์ รวบรวมข้อมูล แปลผลและสรุปข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ

4.2 ครูแจกใบกิจกรรมที่ 1 เรื่องความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และใบกิจกรรมที่ 2 เรื่องโซ่อาหาร เพื่อให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นรวมทั้งนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับกิจกรรมที่ครูแจกให้

5. ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์ (2 ชั่วโมง)

5.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำความรู้ความคิดที่สรุปได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งหมดนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5.2 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายซักถามข้อสงสัย แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข และแสดงผลงานกลุ่มโดยการจัดบอร์ด หรือ นิทรรศการ

5.3 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินผลงานจากการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าหน้าชั้นเรียนและให้ทำสรุปเป็นรูปเล่มของรายงาน

5.4 ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานที่ครูมอบหมาย

6. ขั้นขยายขอบเขตความรู้และความคิด (2 ชั่วโมง)

6.1 วิทยากรมาให้ความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับนักเรียนเกี่ยวกับ เรื่อง สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

6.2 ครูแจกเอกสารเกี่ยวกับสถานการณ์ เรื่องภาวะโลกร้อนและใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ร่วมกันแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน ให้นักเรียนทำ

6.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประชุม ระดมความคิด เพื่อพัฒนางานที่ทำและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ได้ความรู้ที่สมบูรณ์ที่สุดและครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนทั้งหมด

7. ขั้นนำไปปฏิบัติ (2 ชั่วโมง)

7.1 ครูและนักเรียนร่วมกันศึกษาโดยครูซักถามและให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

7.2 นักเรียนนำผลการศึกษาเสนอแก่เพื่อนในโรงเรียน โดยการจัดบอร์ด หรือนิทรรศการ และรณรงค์ให้นักเรียนทุกคนช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้กับสมาชิกในครอบครัวและชุมชนต่อไป เพื่อให้คนในชุมชนเกิดความรัก ห่วงหาญทรพยากรท้องถิ่นและใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดและคุ้มค่ามากที่สุด

กระบวนการวัดและประเมินผล

วิธีการประเมินโดยครู

1. วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
 - 1.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
 - 1.2 แบบทดสอบย่อยตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. ประเมินการปฏิบัติงาน ประเมินได้จาก
 - 2.1 ใบงาน
 - 2.2 รายงาน
 - 2.3 การจัดบอร์ดและการจัดนิทรรศการ
3. การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเมินได้จาก
 - 3.1 แบบบันทึกภาคสนาม
4. การประเมินการจัดการเรียนรู้ ประเมินได้จาก
 - 4.1 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้
 - 4.2 การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์การจัดการเรียนรู้

วิธีการประเมินโดยผู้เรียน

การประเมินตนเอง ประเมินได้จากผลการปฏิบัติงานกลุ่ม

แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุดโรงเรียน
- ห้องดินของนักเรียน
- เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- วิทยากร
- สื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์
- หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สื่อการเรียนรู้

- ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง โขอาหาร
- ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ร่วมกันลดภาวะโลกร้อน
- อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง หรือเก็บตัวอย่าง

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุริยห์ ตาเยะ)