

### แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 2	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	เวลา 28 ชั่วโมง
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น	เวลา 2 ชั่วโมง

#### สาระที่ 2 : ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 2.1 : เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

#### มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

สังเกต สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และอธิบายความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ เขียนแผนภาพแสดงโซ่อาหาร และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

#### สาระสำคัญ

สิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ร่วมกันในแต่ละแหล่งที่อยู่มีหลากหลายชนิด ทั้งพืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก รวมเรียกว่า กลุ่มสิ่งมีชีวิต บริเวณที่สิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่เรียกว่า แหล่งที่อยู่

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่นได้
2. จำแนกสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ได้
3. บอกความหมายของ กลุ่มสิ่งมีชีวิตได้
4. นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์



## สาระการเรียนรู้

1. สิ่งมีชีวิตกับแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ
  - 1.1 กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น
    - 1.1.1 การสำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น
    - 1.1.2 การจำแนกสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ
    - 1.1.3 ความหมายของกลุ่มสิ่งมีชีวิต

## กระบวนการเรียนรู้

แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน โดยความสามารถตามวิธีการแบ่งกลุ่มแบบกลุ่มร่วมมือ คือ ในแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนที่เรียนเก่ง ปานกลาง และเรียนอ่อน อยู่รวมกลุ่มเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันพร้อมทั้งดำเนินการตามกระบวนการกลุ่มเลือกคือเลือกประธานและเลขานุการกลุ่ม พร้อมกับตั้งชื่อกลุ่ม และ สมาชิกภายในกลุ่มแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

### ขั้นที่ 1 ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase)

- 1.1 นักเรียนดูภาพประกอบการศึกษาได้แก่ ภาพสระน้ำ แล้วร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้
  - 1.1.1 ลักษณะสภาพแวดล้อมในภาพเป็นอย่างไร
  - 1.1.2 สิ่งแวดล้อมในภาพเหมือนหรือแตกต่างจากท้องถิ่นของเราอย่างไร
  - 1.1.3 จากภาพมีสิ่งมีชีวิตชนิดใดอาศัยอยู่บ้าง
  - 1.1.4 นักเรียนคิดว่ากลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ เหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

1.2 นักเรียนร่วมกันตอบคำถามทีละคำถามจนครบทั้ง 4 คำถาม

1.3 สรุปคำถามในแต่ละข้อและร่วมกันสนทนาเพิ่มเติมเพื่อเป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมของนักเรียนกับความรู้ใหม่

### ขั้นที่ 2 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase)

2.1 นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่าง สิ่งมีชีวิตที่อยู่บนต้นจามจุรี ได้แก่ นก มดแดง จิ้งจก ผีเสื้อ ปลวก เป็นต้น

2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันกันคิดหาคำตอบว่า ในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ มีสิ่งมีชีวิตใดอาศัยอยู่บ้าง กำหนดเวลาภายใน 5 นาที



2.3 นักเรียนร่วมกันอภิปรายเพิ่มเติมถึง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น ของนักเรียนเพื่อเร้าให้นักเรียน เกิดความสนใจอยากเรียนรู้เพิ่มเติม ครูชี้แนะในเรื่องที่นักเรียนไม่เข้าใจ

### ขั้นที่ 3 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase)

3.1 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มรับใบความรู้ เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ แบบบันทึกผลการสำรวจข้อมูล และแบบบันทึกสรุปผลงานกลุ่ม

3.2 นักเรียนศึกษาใบความรู้ แล้วร่วมกันวางแผนการออกสำรวจสิ่งมีชีวิตตามแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ในบริเวณโรงเรียน ได้แก่ บริเวณขอนไม้ผุ สวนหย่อม สระน้ำ และต้นไม้ใหญ่

3.3 สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มเลือกบริเวณที่จะออกสำรวจ (ถ้าจำนวนสมาชิกในมีมากกว่าแหล่งข้อมูล ให้จับคู่กันโดยให้คนที่มีความสามารถปานกลางจับคู่กับคนอื่น)

3.4 นักเรียนที่เลือกสำรวจสิ่งมีชีวิตในบริเวณเดียวกันจากแต่ละกลุ่มมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ ร่วมกันออกสำรวจสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ ตามที่เลือก ร่วมกันวิเคราะห์ วิจารณ์ สรุป บันทึกผลการสำรวจลงในแบบบันทึกผลการสำรวจข้อมูลของตนเอง (ครูควรเตือนเรื่องความปลอดภัยขณะออกสำรวจข้อมูล ใช้เวลาสำรวจ 30 นาที)

### ขั้นที่ 4 ขั้นอธิบาย (Explanation Phase)

4.1 นักเรียนแต่ละคนกลับเข้ากลุ่มเดิม รายงานผลการสำรวจ ผลัดกันอธิบาย ถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนในกลุ่มได้รับทราบจนครบทุกหัวข้อ สรุปบันทึกผลลงในแบบบันทึกสรุปผลงานกลุ่ม

4.2 นักเรียนส่งตัวแทน 1 คน จับสลากสุ่มเลือกตัวแทนกลุ่ม ประมาณ 2 กลุ่ม ออกมาสรุปรายงานผลหน้าชั้นเรียน

4.3 นักเรียนและครูร่วมกัน อภิปราย เพื่อสรุปผลการสำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ และความรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ พร้อมทั้งความรู้สึกที่มีต่อการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนในครั้งนี้

### ขั้นที่ 5 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase)

5.1 นักเรียนแต่ละคนรับใบกิจกรรมแล้วทำกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการจำแนกประเภท (1.1 จำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต 1.2 แบ่งพวกการออกลูกของสัตว์)

5.2 นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายคำตอบที่ถูกต้องของแบบฝึก

5.3 นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาและอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับ การจำแนกสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อขยายความรู้ให้นักเรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น



### ขั้นที่ 6 ขั้นประเมิน (Evaluation Phase)

6.1 นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้ เป็นแผนผังความคิด

6.2 นักเรียนทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นที่ 7 ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extention Phase)

7.1 นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาและสรุปผลการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจยิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์

7.2 นักเรียนทำแบบฝึกในกิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะการวัด กิจกรรม 2.1 เลือกเครื่องมือวัด เป็นการบ้าน

### สื่อการเรียนและแหล่งเรียนรู้

#### 1. สื่อการเรียน

- 1.1 รูปภาพบริเวณสระน้ำ
- 1.2 ใบความรู้สำหรับนักเรียน เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ
- 1.3 แบบบันทึกผลการสำรวจข้อมูล
- 1.4 แบบบันทึกสรุป ผลงานกลุ่ม
- 1.5 กิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการจำแนกประเภท
- 1.6 กิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะการวัด

#### 2. แหล่งเรียนรู้

- 2.1 สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ภายในบริเวณโรงเรียน
  - 2.1.1 บริเวณขอนไม้ผุ
  - 2.1.2 บริเวณสวนหย่อม
  - 2.1.3 บริเวณสระน้ำ
  - 2.1.4 บริเวณต้นไม้ใหญ่

### กระบวนการวัดผลและประเมินผล

#### 1. สิ่งที่ต้องการวัด

- 1.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ
- 1.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
  - 1.2.1 ทักษะการจำแนกประเภท



- 1.2.2 ทักษะการวัด
- 1.3 เจตคติทางวิทยาศาสตร์
  - 1.3.1 มีความอยากรู้อยากเห็น
  - 1.3.2 มีความซื่อสัตย์
  - 1.3.3 มีความเพียรพยายาม
  - 1.3.4 มีใจกว้าง ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น
- 2. วิธีการวัด
  - 2.1 สังเกต
    - 2.1.1 สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
      - 2.1.1.1 ความตั้งใจในการทำงาน
      - 2.1.1.2 ความร่วมมือในการทำงาน
      - 2.1.1.3 ความมีวินัย
      - 2.1.1.4 การนำเสนอผลงาน
    - 2.1.2 สังเกต พฤติกรรมรายบุคคล
      - 2.1.2.1 เจตคติทางวิทยาศาสตร์
  - 2.2 ตรวจสอบผลงาน
    - 2.2.1 ตรวจสอบแบบฝึกกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการจำแนกประเภท และกิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะการวัด
    - 2.2.2 ตรวจสอบแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้
- 3. เครื่องมือการวัดและประเมินผล
  - 3.1 แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
  - 3.2 แบบประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์
  - 3.3 แบบบันทึกผลกิจกรรมฝึกทักษะการจำแนกประเภท
  - 3.4 แบบบันทึกผลกิจกรรมฝึกทักษะการวัด
  - 3.5 แบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้
- 4. เกณฑ์การวัดและประเมินผล
  - 4.1 ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 หรือ ระดับดีขึ้นไป
  - 4.2 ประเมินเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 หรือ ระดับดีขึ้นไป
  - 4.3 ประเมินกิจกรรมฝึกทักษะการจำแนกประเภท ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป
  - 4.4 ประเมินกิจกรรมฝึกทักษะการวัด ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป
  - 4.5 ทำแบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป



(คะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนทำได้ 7 คะแนนขึ้นไป)

**ข้อเสนอแนะ**

นักเรียนสามารถศึกษาความรู้เพิ่มเติม เรื่องสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม จากแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ได้ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ <http://www.swu.ac.th> <http://www.monre.go.th/>

**ความคิดเห็นผู้บริหาร**

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายสุวัฒน์ ต้นสาย)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านคำสะอาด

**บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้**

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรากฏกับผู้เรียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



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

**ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา**

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

**ข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้**

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

ลงชื่อ.....

(นางแววยุรี ไบภักดี)

...../...../.....



ภาพประกอบการศึกษา



ภาพสระน้ำ



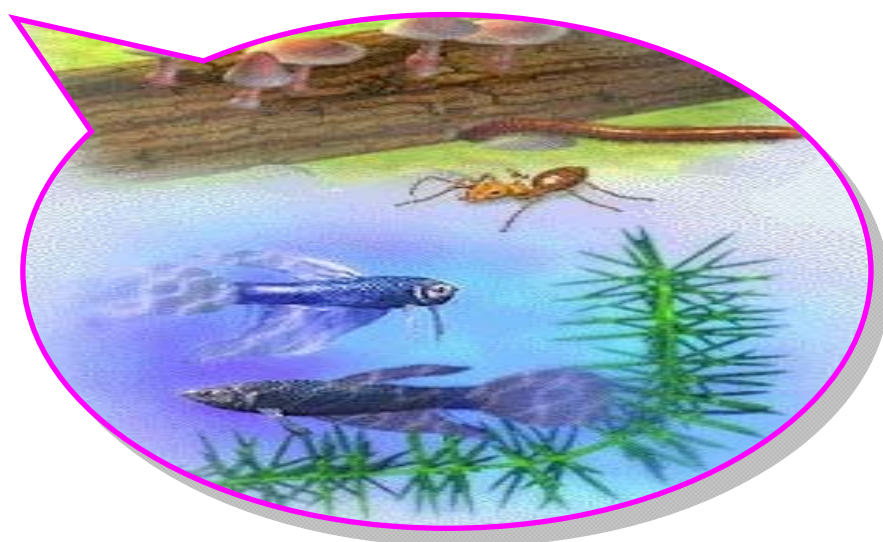




## ใบความรู้สำหรับนักเรียน

### เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ

สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ หลายชนิด ประกอบด้วย พืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ที่อาศัยอยู่ร่วมกันในพื้นที่เดียวกัน หรือในแหล่งที่อยู่ใดที่อยู่หนึ่ง ในระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เรียกว่า กลุ่มสิ่งมีชีวิต กลุ่มสิ่งมีชีวิตจะสัมพันธ์กับแหล่งที่อยู่คือ เป็นที่อยู่อาศัย เป็นที่หลบภัย เป็นแหล่งอาหาร เป็นที่เลี้ยงลูกอ่อน ฯลฯ



กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ มีหลายชนิดที่อาศัยอยู่ร่วมกัน เช่น บริเวณขอนไม้ผุ อาจจะมี ปลวก มด กิ้งกือ แมงป่อง แมลงสาบ กลุ่มสิ่งมีชีวิตในบริเวณสระน้ำ ได้แก่ ปลา กุ้ง หอย ไรน้ำ สาหร่าย จอก แหน และสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น ๆ เป็นต้น





แหล่งที่อยู่อาศัยของกลุ่มสิ่งมีชีวิต

แหล่งที่อยู่อาศัยบนบก

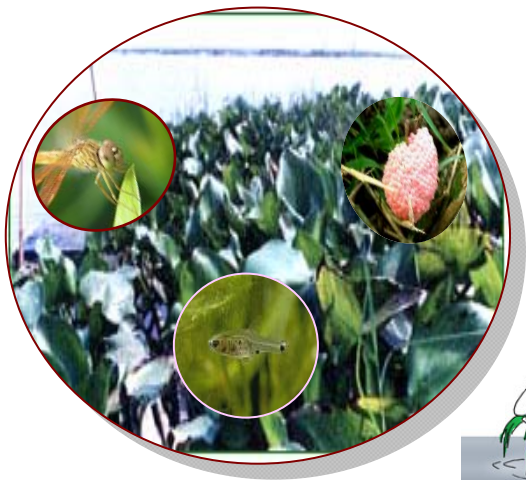


ได้แก่ บริเวณต้นไม้ใหญ่ ใต้ขอนไม้ผุ บนผิวดิน ใต้ผิวดิน



แหล่งที่อยู่อาศัยในน้ำ

ได้แก่ บริเวณสระน้ำ ห้วย หนอง ลำคลอง บึง แม่น้ำ ทะเล





## โครงสร้างของสิ่งมีชีวิต

นักวิทยาศาสตร์แบ่งสิ่งมีชีวิต ออกเป็น 3 กลุ่ม ที่มีบทบาทและความสำคัญต่างกัน ดังนี้

<p><b>1. ผู้ผลิต</b></p> 	<p>หมายถึง สิ่งมีชีวิตทุกชนิดที่สามารถสร้างอาหาร หรือสังเคราะห์แสงได้เอง ถือเป็นแหล่งเริ่มต้นของพลังงานในระบบนิเวศ ได้แก่ พืช และจุลินทรีย์บางชนิด</p>
<p><b>2. ผู้บริโภค</b></p> 	<p>หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถสร้างอาหารได้เอง จำเป็นต้องมีการบริโภคสิ่งมีชีวิตชนิดอื่น เพื่อการดำรงชีวิต เช่น มนุษย์ และสัตว์ต่าง ๆ</p>
<p><b>3. ผู้ย่อยสลาย</b></p> 	<p>หมายถึง กลุ่มสิ่งมีชีวิตที่ไม่สามารถสร้างอาหารได้เอง และดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยการย่อยสลายซากสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ให้กลายเป็นสารอินทรีย์ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น จุลินทรีย์ เห็ด รา เป็นต้น</p>





**แบบบันทึกผลการสำรวจข้อมูล**

เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น

คำชี้แจง นักเรียนศึกษาใบความรู้ และออกสำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตตามแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย แล้วบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสำรวจให้ละเอียด เพื่อนำเสนอภายในกลุ่ม

ชื่อ/กลุ่ม.....ชั้น ป.6 วัน เดือน ปี .....

สมาชิกที่ออกสำรวจด้วยกันประกอบด้วย

- 1.....กลุ่ม..... 2.....กลุ่ม.....
- 3.....กลุ่ม..... 4.....กลุ่ม.....
- 5.....กลุ่ม..... 6.....กลุ่ม.....
- 7.....กลุ่ม..... 8.....กลุ่ม.....



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





## แบบบันทึกสรุป ผลงานกลุ่ม

เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น

คำชี้แจง หลังจากนักเรียนศึกษาจากใบความรู้ และออกสำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตตามแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ แล้ว ให้นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้รับ เพื่อนำเสนอเป็นผลงานกลุ่ม

ชื่อ/กลุ่ม.....ชั้น ป.6 วัน เดือน ปี .....

สมาชิกภายในกลุ่มประกอบด้วย 1.....ประธานกลุ่ม

2..... กรรมการ 3.....กรรมการ

4..... กรรมการ 5.....เลขานุการ

กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ



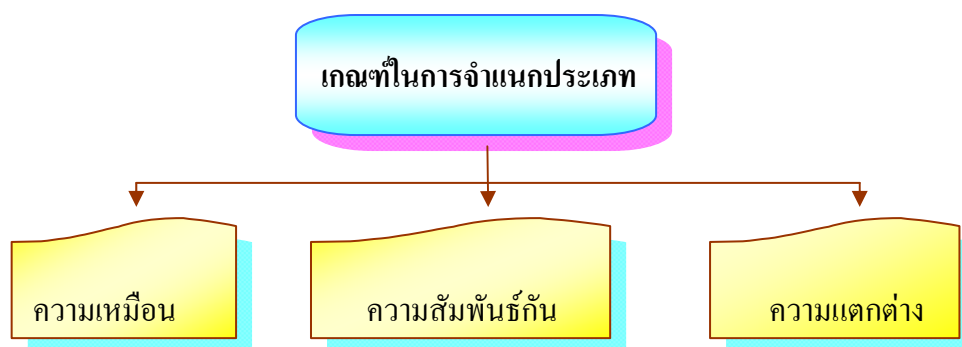




## ใบความรู้สำหรับนักเรียน

### ทักษะการจำแนกประเภท

การจำแนกประเภท หมายถึง ความสามารถในการแบ่งพวก หรือเรียงลำดับวัตถุหรือสิ่งที่มีอยู่ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นหมวดหมู่ โดยมีเกณฑ์ในการจัดจำแนก



จำแนกโดย จัดสิ่งที่มีสมบัติบางประการร่วมกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การกำหนดเกณฑ์ ในการจำแนก เราอาจกำหนดเกณฑ์ขึ้นเอง หรือผู้อื่นกำหนดให้ก็ได้

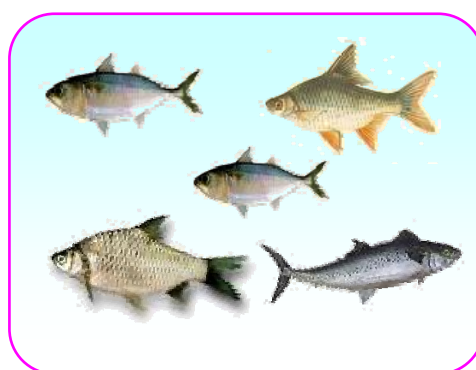
ถ้าเป็นสิ่งมีชีวิต เกณฑ์ที่ใช้มักจะใช้ลักษณะของสิ่งมีชีวิต เช่น อาหาร ที่อยู่อาศัย รูปร่าง การเคลื่อนไหว จำนวนขา การออกลูก

ถ้าเป็นสิ่งไม่มีชีวิต เกณฑ์ที่ใช้มักจะเป็น สี รูปร่าง ขนาด ลักษณะผิว วัสดุที่ใช้ทำ ราคา ประโยชน์

สัตว์ครึ่งน้ำครึ่งบก



สัตว์จำพวกปลา



แนวคำตอบ การจำแนกประเภท



จำแนกโดยใช้เกณฑ์ที่ผู้อื่นกำหนดให้

การจำแนก นก หนู เสือ ลิง เป็ด ไก่ สุนัข แมว โดยใช้จำนวนขาเป็นเกณฑ์

เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก	ผลการจำแนก
จำนวนขา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พวกสัตว์ที่มี 2 ขา ได้แก่ นก ลิง เป็ด ไก่</li> <li>2. พวกสัตว์ที่มี 4 ขา ได้แก่ หนู เสือ สุนัข แมว</li> </ol>

การจำแนก ควาย ตั๊กแก หนู แมว จิ้งเหลน ะนี เป็ด ห่าน โดยใช้การออกลูกเกณฑ์

เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก	ผลการจำแนก
การออกลูก	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พวกที่ออกลูกเป็นไข่ ได้แก่ ตั๊กแก จิ้งเหลน เป็ด ห่าน</li> <li>2. พวกที่ออกลูกเป็นตัว ได้แก่ ควาย หนู แมว ะนี</li> </ol>





## กิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการจำแนกประเภท

### 1.1 จำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต

จุดประสงค์ จำแนกประเภทสิ่งมีชีวิตโดยใช้เกณฑ์ที่ผู้อื่นกำหนดให้

คำชี้แจง นักเรียนสำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ในบริเวณโรงเรียน แล้วจดบันทึกสิ่งมีชีวิตที่สำรวจพบลงในตารางให้ถูกต้อง (5 คะแนน)

ตารางบันทึกผลการสำรวจสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ในบริเวณโรงเรียน

บริเวณที่สำรวจ	จำนวนสิ่งมีชีวิตที่สำรวจพบ	
	พืช	สัตว์
1. บริเวณขอนไม้	..... ..... .....	..... ..... .....
2. บริเวณสวนหย่อม	..... ..... .....	..... ..... .....
3. บริเวณสระน้ำ	..... ..... .....	..... ..... .....
4. บริเวณต้นไม้ใหญ่	..... ..... .....	..... ..... .....

เพื่อน ๆ สำรวจพบสิ่งมีชีวิตชนิดใดบ้าง





## 1.2 แบ่งพวกการออกลูกของสัตว์

จุดประสงค์ แบ่งพวกสัตว์โดยใช้เกณฑ์ที่ผู้อื่นกำหนดให้

คำชี้แจง ให้นักเรียนจำแนกประเภทสัตว์ จากข้อมูลในกรอบข้างล่างนี้ โดยใช้ลักษณะการออกลูกเป็นเกณฑ์ (5 คะแนน)

ปลาหางนกยูง เต่า แมว จิ้งจอก ตู๊กแก กระต่าย สิงโต  
ม้าน้ำ ตุ่นปากเป็ด สุนัข กบ ช้าง ไก่ ปลาเข็ม จระเข้

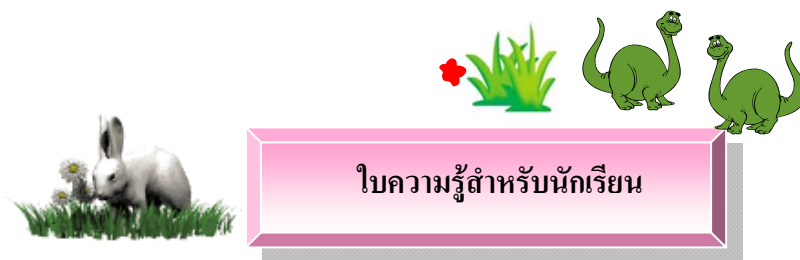
ตารางบันทึกผลการจำแนก

เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก	ผลการจำแนก	
	สัตว์ที่ออกลูกเป็นตัว	สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่
การออกลูก	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....



ม้าน้ำ ตุ่นปากเป็ด ออกลูกอย่างไร





### ทักษะการวัด

การวัด หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้เครื่องมือในการวัดอย่างเหมาะสม และใช้เครื่องมือค้นหาปริมาณของสิ่งต่าง ๆ ออกมาเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้ถูกต้องและรวดเร็ว โดยมีหน่วยกำกับ ตลอดจนสามารถอ่านค่าที่วัดได้ถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริง

#### ความสามารถในการวัด ได้แก่

สามารถเลือกเครื่องมือวัดได้เหมาะสม  
 บอกเหตุผลในการเลือกเครื่องมือวัดได้ถูกต้อง  
 บอกวิธีวัดและวิธีใช้เครื่องมือวัดได้  
 บอกหน่วยกำกับที่ถูกต้องได้  
 ทำการวัดความกว้าง ความยาว อุนหภูมิ น้ำหนัก ปริมาตร และอื่น ๆ ได้ถูกต้อง



เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้วัด เช่น ไม้บรรทัด ไม้เมตร ตลับเมตร สายวัด เทอร์มอมิเตอร์ เครื่องชั่ง เป็นต้น

#### หน่วยกำกับในการวัด การวัดทุกครั้งจะต้องมีหน่วยกำกับเสมอ เช่น

1. การวัดความยาว มีหน่วยกำกับเป็น มิลลิเมตร เซนติเมตร เมตร กิโลเมตร
2. การวัดมวลหรือน้ำหนัก มีหน่วยกำกับเป็น มิลลิกรัม กรัม กิโลกรัม
3. การวัดอุณหภูมิ มีหน่วยกำกับเป็น องศาเซลเซียส
4. การวัดหาปริมาตร มีหน่วยกำกับเป็น ลูกบาศก์เซนติเมตร ลูกบาศก์เมตร
5. การวัดเกี่ยวกับเวลา มีหน่วยกำกับเป็น วินาที นาที ชั่วโมง



## แนวคำตอบ การเลือกใช้เครื่องมือวัด

สิ่งที่จะวัด	เครื่องมือที่ใช้	หน่วยกำกับ	เหตุผลในการเลือก
น้ำหนักของไก่	เครื่องชั่งสปริง 	กิโลกรัม	เป็นเครื่องมือชั่งน้ำหนัก มีที่วางสิ่งของ สะดวกในการใช้ชั่งน้ำหนักสิ่งของ มีหลายขนาด เลือกตามความเหมาะสม
ความยาวรอบฟุตบอล	เส้นด้าย และไม้บรรทัด 	เซนติเมตร	เส้นด้ายมีความอ่อนตัว สามารถวัดรอบฟุตบอลได้ แต่อ่านค่าไม่ได้ จึงใช้ทาบทับไม้บรรทัด
ความยาวรอบอก	สายวัด 	นิ้ว	เป็นเครื่องมือวัดโดยตรง และสายวัดอ่อนตัว โค้งงอได้ วัดได้สะดวก ไม่เป็นอันตราย
อุณหภูมิของน้ำแข็ง	เทอร์มอมิเตอร์ 	องศาเซลเซียส	เป็นเครื่องมือวัดอุณหภูมิโดยตรง
ความสูงของประตู	ตลับเมตร 	เมตร	ตลับเมตรมีความยาวกว่า ไม้บรรทัด สามารถดึงออกมาใช้ได้สะดวก รวดเร็ว





## กิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะการวัด

### 2.1 เลือกเครื่องมือวัด

**จุดประสงค์** เลือกเครื่องมือวัด บอกเหตุผลในการเลือกเครื่องมือวัดได้

**คำชี้แจง** นักเรียนพิจารณาข้อมูลสิ่งที่จะวัดในตารางข้างล่างนี้ แล้วเลือกเครื่องมือที่จะใช้วัดให้เหมาะสม พร้อมทั้งบอกเหตุผลในการเลือก บันทึกผลลงในตารางให้ถูกต้อง (10 คะแนน)

ข้อมูลสิ่งที่จะวัด	เครื่องมือวัด	เหตุผลในการเลือกเครื่องมือวัด
1. ความยาวของปลาช่อน	..... ..... .....	..... ..... .....
2. น้ำหนักของลูกสุนัข	..... ..... .....	..... ..... .....
3. ความยาวรอบลำตัวสุกร	..... ..... .....	..... ..... .....
4. อุณหภูมิของน้ำ	..... ..... .....	..... ..... .....
5. ความกว้างของกระดาน	..... ..... .....	..... ..... .....



### แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

#### เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

2. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย  $\times$  ทับข้อ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

<p>1. กลุ่มสิ่งมีชีวิตหมายถึง</p> <p>ก. บริเวณที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่</p> <p>ข. กลุ่มพืชชนิดเดียวกัน</p> <p>ค. กลุ่มสัตว์ชนิดเดียวกัน</p> <p>ง. กลุ่มสิ่งมีชีวิตหลายชนิดที่อาศัยอยู่ในบริเวณเดียวกัน</p> <p>2. ข้อใดหมายถึงกลุ่มสิ่งมีชีวิต</p> <p>ก. ปลาหมอ 1 ตัว</p> <p>ข. ปลาช่อน 10 ตัว</p> <p>ค. ผึ้งปลาตะเพียน</p> <p>ง. ปลานิล 5 ตัว ปลาช่อน 10 ตัว กบ 4 ตัว ในสระน้ำ</p> <p>3. แหล่งที่อยู่หมายถึง</p> <p>ก. บริเวณที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่</p> <p>ข. บริเวณที่สิ่งมีชีวิตเคยอาศัยอยู่</p> <p>ค. ที่อยู่อาศัยของมนุษย์</p> <p>ง. หมู่บ้าน</p> <p>4. ข้อใดไม่ใช่แหล่งที่อยู่</p> <p>ก. อวกาศ</p> <p>ข. ทะเล</p> <p>ค. ป่าไม้</p> <p>ง. ขอนไม้ผุ</p>	<p>5. กลุ่มสิ่งมีชีวิตชนิดใดน่าจะพบในแหล่งที่อยู่ ขอนไม้ผุ</p> <p>ก. กบ เขียด</p> <p>ข. ตั๊กแตน กิ้งก่า</p> <p>ค. กิ้งกือ ปลวก</p> <p>ง. จระเข้ เต่า</p> <p>6. แหล่งที่อยู่ใดมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่มากที่สุด</p> <p>ก. ขอนไม้ผุ</p> <p>ข. สระน้ำ</p> <p>ค. บนต้นไม้</p> <p>ง. ใต้กองขยะ</p> <p>7. สิ่งมีชีวิตใดที่จะพบในแหล่งที่อยู่ทุ่งนา</p> <p>ก. ปลาทุ</p> <p>ข. สิ่งโต</p> <p>ค. ปลาช่อน</p> <p>ง. จระเข้</p> <p>8. สิ่งมีชีวิตใดที่จะพบในบริเวณเดียวกันกับกิ้งกือ</p> <p>ก. หอย</p> <p>ข. ปลิง</p> <p>ค. ม้าน้ำ</p> <p>ง. ตะขาบ</p>
---	---



<p>9. กลุ่มสิ่งมีชีวิตในข้อใดอยู่ในแหล่งที่อยู่เดียวกัน</p> <p>ก. กบ เขียด</p> <p>ข. พะยูน ค้างคาว</p> <p>ค. ปลาตะเพียน ปลาทู</p> <p>ง. กิ้งก่า จระเข้</p>	<p>10. ถ้าต้องการสำรวจมดแดง นักเรียนจะสำรวจที่แหล่งที่อยู่ใด</p> <p>ก. สระน้ำ</p> <p>ข. ใต้ขอนไม้ผุ</p> <p>ค. ต้นไม้ใหญ่</p> <p>ง. อาคารเรียน</p>
--	---



เฉลย แบบทดสอบท้าย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1  
เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น

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



### แบบประเมินพฤติกรรมและผลงานการทำงานกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

คำชี้แจง 1. เขียน เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ต้องการประเมิน ตามเกณฑ์การประเมินต่อไปนี้

4 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

3 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับดี

2 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้

1 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

2. กรุณาเขียนเครื่องหมาย ในช่อง  เพื่อแสดงฐานะของผู้ประเมิน

ตนเอง  ผู้สอน  ผู้ปกครอง  เพื่อน

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม	รายการประเมิน																รวม (20)	ร้อยละ				
	ความตั้งใจ ในการ ทำงาน				ความร่วมมือ ในการ ทำงาน				ความมีวินัย				การนำเสนอ ผลงาน						คุณภาพของ ผลงาน			
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			4	3	2	1
1.																						
2.																						
3.																						
4.																						
รวม																						

#### เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับ ดีเยี่ยม

ร้อยละ 70-79 ระดับ ดี

ร้อยละ 60-69 ระดับ พอใช้

ร้อยละ 0- 60 ระดับ ต้องปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....





## เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพ

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ความตั้งใจ ในการทำงาน	ทำงานอย่างเต็ม ความสามารถ กระตือรือร้น ผลงานประณีต เรียบร้อยมี คุณภาพดีเยี่ยม	ทำงานด้วยความตั้งใจ มีความกระตือรือร้น ผลงานมีคุณภาพใน เกณฑ์ดี	ทำงานด้วยความตั้งใจ ผลงานพอใช้ คุณภาพ อยู่ในระดับพอใช้	มีความกระตือรือร้น ในการทำงานน้อย ผลงานไม่ค่อยมี คุณภาพ
ความร่วมมือ ในการทำงาน	สมาชิกในกลุ่มมีความ ร่วมมือกันดีมาก ปฏิบัติ หารื้อกันตลอดเวลา รู้จัก แบ่งงานกันทำจนงานสำเร็จ	สมาชิกในกลุ่มให้ ความร่วมมือ มีการ ปรึกษาหารือกันเป็น ระยะ	สมาชิกในกลุ่มให้ ความร่วมมือกัน มี การปรึกษาหารือกัน เป็นบางครั้ง	สมาชิกในกลุ่มไม่ค่อย ปรึกษาหารือกัน
ความมีวินัย ในการทำงาน	มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ ทำงานเป็นระเบียบ สะอาด ส่งงานตรงต่อเวลา	มีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ ส่งงานตรงต่อ เวลา	มีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ ส่งงานช้า	มีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่น้อย ทำงานช้า ส่งงานไม่ตรงเวลา
การนำเสนอ งาน	ความพร้อมของสมาชิกใน กลุ่ม กลวิธีนำเสนอผลงาน น่าสนใจ เนื้อหาครบถ้วน พูดชัดเจน ตอบข้อซักถาม ได้ถูกต้อง เข้าใจวิธีการต่างๆ	สมาชิกในกลุ่มมีความ พร้อม กลวิธีนำเสนอ น่าสนใจ เนื้อหาครบ พูดนำเสนอได้ดี ตอบ ข้อซักถามได้ เข้าใจ วิธีการต่างๆ	สมาชิกมีความพร้อม น้อย เนื้อหาไม่ สมบูรณ์ การนำเสนอพอใช้ ตอบข้อซักถามได้บ้าง เข้าใจขั้นตอนวิธีการ ต่างๆ พอสมควร	สมาชิกในกลุ่มมีความ พร้อมน้อย การพูด ติดขัด ตอบข้อ ซักถามไม่ได้ เท่าที่ควร เนื้อหาไม่ ครบสมบูรณ์ ไม่ เข้าใจขั้นตอนวิธีการ ต่างๆ
คุณภาพของ งาน	มีความชัดเจนถูกต้องด้าน เนื้อหา การใช้ภาษา การ เลือกใช้คำ ผลงานมีความ ประณีต มีคุณภาพ ให้ ความรู้และประโยชน์ สะอาดสวยงาม	เนื้อหาชัดเจนถูกต้อง การใช้ภาษาดี ผลงาน สะอาดสวยงาม ให้ ความรู้และประโยชน์	เนื้อหาถูกต้อง การใช้ ภาษายังไม่ถูกต้อง ความรู้และประโยชน์ มีบ้างแต่ยังไม่ สมบูรณ์ สะอาด และความประณีต มีบ้าง	เนื้อหาไม่สมบูรณ์ การเลือกใช้ภาษายัง ไม่ดีเท่าที่ควร ผลงาน ไม่น่าสนใจ ความรู้ และประโยชน์ที่ได้รับ มีน้อย



**แบบสรุปผลการประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลุ่มสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ของท้องถิ่น**

ที่	คะแนนผลการประเมินกิจกรรมระหว่างเรียน					ทดสอบ ย่อย (10)	รวม ทั้งสิ้น (50)	ร้อยละ
	ผลการประเมินพฤติกรรม และผลการทำงานกลุ่ม (20)	ประเมินผลงานรายบุคคล						
		ก 1.1 (5)	ก 1.2 (5)	ก 2.1 (10)	รวม (20)			
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
รวม								
เฉลี่ย								
ร้อยละ								

