

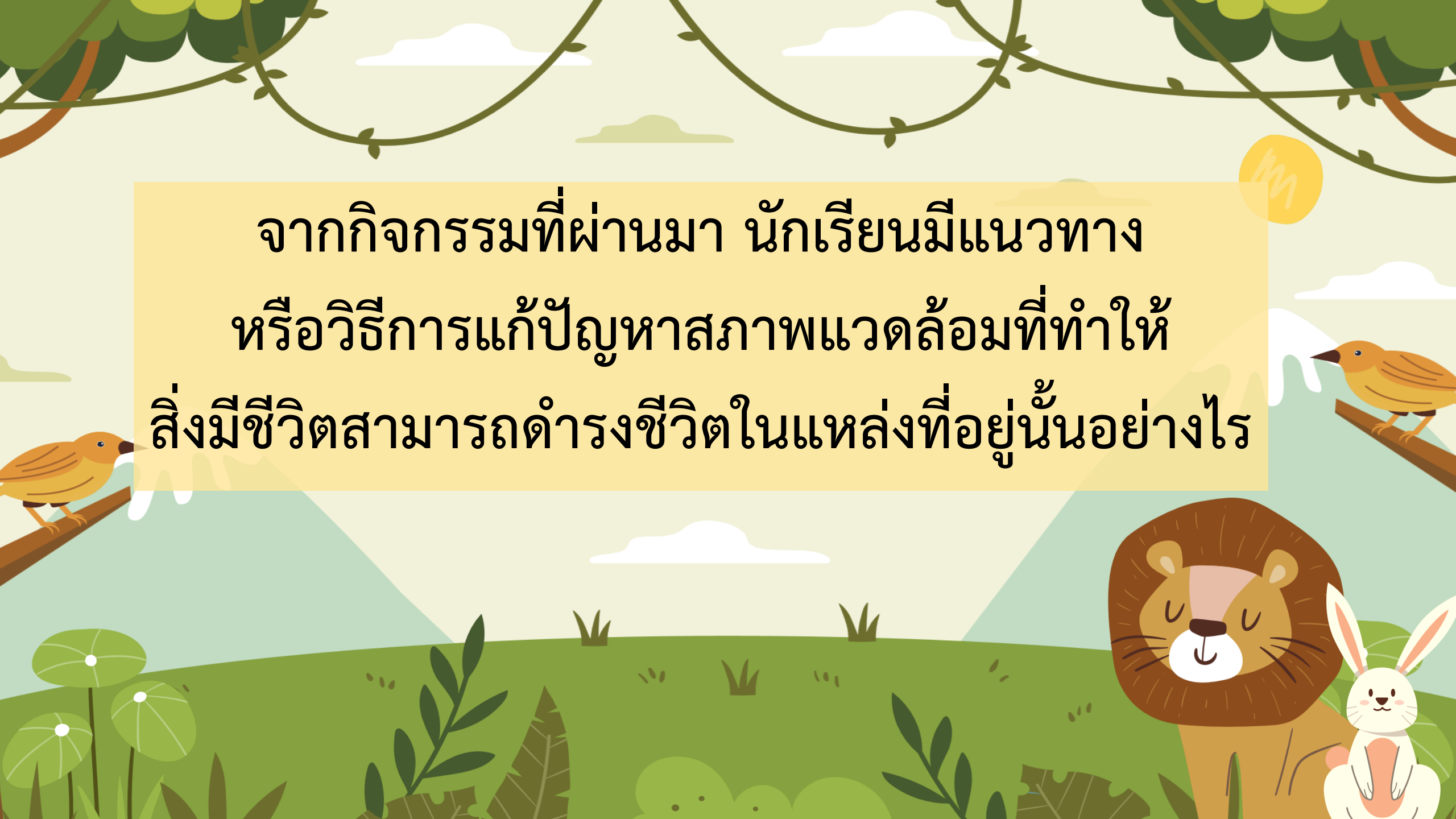
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว15101      ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้สิ่งมีชีวิต  
ดำรงชีวิตอยู่ได้ทำได้อย่างไร (2)

ครูผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก





จากกิจกรรมที่ผ่านมา นักเรียนมีแนวทาง  
หรือวิธีการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมที่ทำให้  
สิ่งมีชีวิตสามารถดำรงชีวิตในแหล่งที่อยู่นั้นอย่างไร

## ไฟไหม้ป่า



ภาพจาก pixabay

## ขยะในแหล่งน้ำ



ภาพจาก pixabay

## ขยะในทะเล



ภาพจาก freepik

## การปล่อยน้ำเสียลงทะเล



ภาพจาก pixabay

## การฉีดสารเคมีลงในนาข้าว



## การลดลงของป่าชายเลน



ภาพจาก pixabay

## การเพิ่มขึ้นของนกในนาข้าว



ภาพจาก pixabay

## กิจกรรมที่ 2

การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้  
ทำได้อย่างไร



## จุดประสงค์

1. บอกแนวทางการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่





## จุดประสงค์

2. ตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่





# วัสดุ-อุปกรณ์

คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ  
ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต





## กิจกรรมที่ ๒ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้ทำได้อย่างไร

### สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

๑. สืบค้นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ และคิดหาแนวทางเพื่อแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุ
๒. ประเมินและเลือกรับคำอธิบายที่สมเหตุสมผลเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

### วัสดุ-อุปกรณ์

คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ๑-๒ เครื่อง

### วิธีทำ

๑. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อาจเกิดขึ้นเมื่อสภาพแวดล้อมในแหล่งที่อยู่หนึ่ง ๆ เปลี่ยนแปลงไป หรือเกิดการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผู้ผลิตหรือผู้บริโภค
๒. เลือกสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในแหล่งที่อยู่ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่สนใจ จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในแหล่งที่อยู่นั้น ระบุปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิต บันทึกผล
๓. ร่วมกันระดมความคิดเห็นหาแนวทางที่หลากหลายในการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยสามารถสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาในลักษณะเดียวกันในท้องถิ่นอื่น ๆ ได้
๔. ร่วมกันอภิปรายเพื่อเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาเหตุ เป็นลำดับขั้นต้นตอน และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในแหล่งที่อยู่น้อยที่สุด บันทึกผล โดยสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและบันทึกผลได้
๕. แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา และร่วมกันประเมินความสมเหตุสมผลของแนวทางที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ โดยใช้เกณฑ์จากตารางการประเมินวิธีการแก้ปัญหา บันทึกผล
๖. ร่วมกันอภิปรายความเกี่ยวข้องของตนเองกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในแง่ของการเป็นผู้ได้รับผลกระทบ หรืออาจเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุ หรือสิ่งที่ต้องการช่วยเหลือ ปรับปรุง แก้ไข

# อ่านวิธีทำ ข้อที่ 4-6 หน้าที่ 12

## วิธีทำ



4. ร่วมกันอภิปรายเพื่อเลือกแนวทางแก้ปัญหา  
ที่สอดคล้องกับสาเหตุ เป็นลำดับขั้นตอน  
และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ  
ในแหล่งที่อยู่น้อยที่สุด บันทึกผล โดยสามารถใช้  
เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและบันทึกผลได้

## วิธีทำ



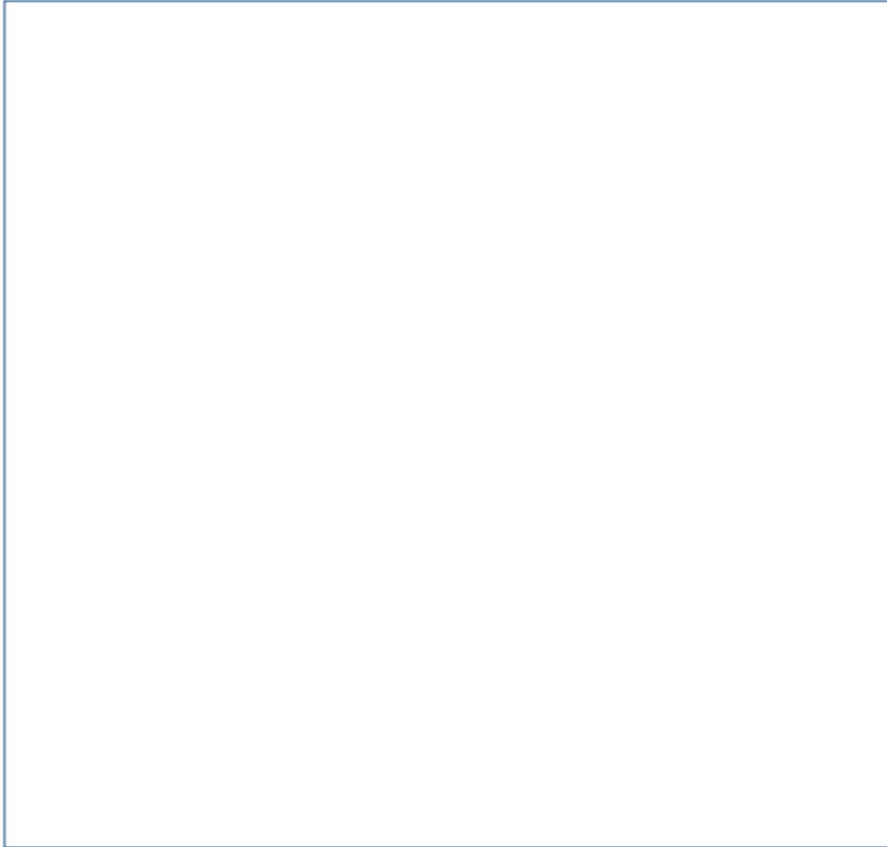
5. แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา และร่วมกัน  
ประเมินความสมเหตุสมผลของแนวทางที่แต่ละกลุ่ม  
นำเสนอ โดยใช้เกณฑ์จากตารางการประเมินวิธีการ  
แก้ปัญหา บันทึกผล

## วิธีทำ



6. ร่วมกันอภิปรายความเกี่ยวข้องของตนเองกับปัญหา  
การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในแง่ของการ  
เป็นผู้ได้รับผลกระทบหรืออาจเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุ  
หรือสิ่งที่ต้องการช่วยเหลือ ปรับปรุง แก้ไข

๒. การอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหา

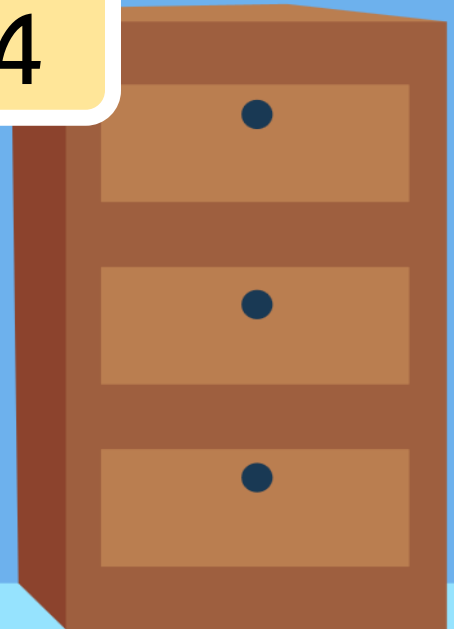


แหล่งที่มาของข้อมูล



ใบงาน เรื่อง การดูแลรักษา  
สิ่งแวดล้อมให้สิ่งมีชีวิต  
ดำรงชีวิตอยู่ได้

หน้า 14



## 2. การอภิปรายเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหา



แหล่งที่มาของข้อมูล

.....

.....

.....



# กิจกรรมปลายทางในวันนี้

## คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- ร่วมกันอภิปรายเพื่อเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาเหตุ เป็นลำดับขั้นตอนบันทึกผล

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง การทำกิจกรรม

- ครูคอยให้คำแนะนำและเน้นย้ำให้นักเรียนเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาเหตุ



๓. การประเมินความสมเหตุสมผลของแนวทางที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ  
 แบบประเมินแนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมหรือแนวทางการป้องกัน  
 ไม่ให้เกิดปัญหาของกลุ่มอื่น

| รายการประเมิน  | ความคิดเห็น |        |            |        |            |        |            |        |
|--|-------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|
|  | กลุ่มที่ ๑  |        | กลุ่มที่ ๒ |        | กลุ่มที่ ๓ |        | กลุ่มที่ ๔ |        |
|  | ใช่         | ไม่ใช่ | ใช่        | ไม่ใช่ | ใช่        | ไม่ใช่ | ใช่        | ไม่ใช่ |
| ๑. แนวทางการแก้ปัญหา<br>สอดคล้องกับสาเหตุของ<br>ปัญหา          |             |        |            |        |            |        |            |        |
| ๒. แนวทางการแก้ปัญหาเป็น<br>ลำดับขั้นตอน                       |             |        |            |        |            |        |            |        |
| ๓. แนวทางการแก้ปัญหา<br>มีแหล่งข้อมูลสนับสนุนความ<br>เป็นไปได้ |             |        |            |        |            |        |            |        |
| รายการประเมิน  | กลุ่มที่ ๕  |        | กลุ่มที่ ๖ |        | กลุ่มที่ ๗ |        | กลุ่มที่ ๘ |        |
|  | ใช่         | ไม่ใช่ | ใช่        | ไม่ใช่ | ใช่        | ไม่ใช่ | ใช่        | ไม่ใช่ |
| ๑. แนวทางการแก้ปัญหา<br>สอดคล้องกับสาเหตุของ<br>ปัญหา          |             |        |            |        |            |        |            |        |
| ๒. แนวทางการแก้ปัญหาเป็น<br>ลำดับขั้นตอน                       |             |        |            |        |            |        |            |        |
| ๓. แนวทางการแก้ปัญหา<br>มีแหล่งข้อมูลสนับสนุนความ<br>เป็นไปได้ |             |        |            |        |            |        |            |        |

# ตารางการประเมิน วิธีการแก้ปัญหา

หน้า 15





# กิจกรรมปลายทางในวันนี้

## คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- แต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา และร่วมกันประเมินความสมเหตุสมผลของแนวทางที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ โดยใช้เกณฑ์จากตารางการประเมินวิธีการแก้ปัญหา

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง การทำกิจกรรม

- ครูคอยให้คำแนะนำให้แต่ละกลุ่มนำเสนอ โดยใช้เกณฑ์จากตารางการประเมินวิธีการแก้ปัญหา



# นำเสนอ



ถ้าสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตในแหล่งที่อยู่  
เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร



การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์  
ต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร



นักเรียนเคยเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลง  
ของสภาพแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร

นักเรียนเคยเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง  
ของสภาพแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร

นักเรียนคิดว่าสามารถช่วยเหลือ ปรับปรุง  
แก้ไขบ้างหรือไม่ อย่างไร

# กิจกรรมปลายทางในวันนี้

## คำชี้แจงในการทำกิจกรรมนักเรียน

- ร่วมกันอภิปรายความเกี่ยวข้องของตนเองกับปัญหา การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในแง่ของการเป็นผู้ได้รับผลกระทบ หรืออาจเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุ หรือสิ่งที่ต้องการช่วยเหลือ ปรับปรุง แก้ไข

## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง การทำกิจกรรม

- ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปราย



นักเรียนเคยเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลง  
ของสภาพแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร

นักเรียนเคยเป็นส่วนหนึ่งของสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง  
ของสภาพแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร

นักเรียนคิดว่าสามารถช่วยเหลือ ปรับปรุง  
แก้ไขบ้างหรือไม่ อย่างไร



คำถามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ถ้าสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตในแหล่งที่อยู่เปลี่ยนแปลงไป จะส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร

.....

.....

.....

.....

๒. การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมมีประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร

.....

.....

.....

๓. จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

# คำถามหลังจากทำ กิจกรรม

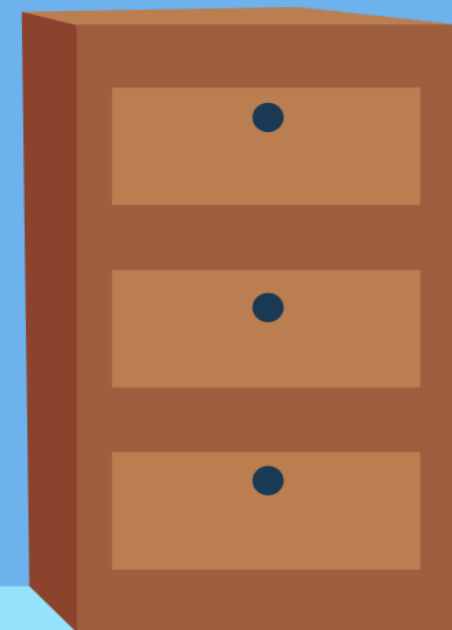
หน้า 16

### สิ่งที่ฉันได้ทำ

กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

| สิ่งที่ฉันได้ทำ  | ระดับที่ฉันทำได้ |       |          | สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้  |
|--|------------------|-------|----------|--------------------------|
|  | ดี               | พอใช้ | ปรับปรุง | ดีขึ้น                   |
| ๑. คิดแนวทางที่หลากหลายในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม                         |                  |       |          | <input type="checkbox"/> |
| ๒. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับสาเหตุ                 |                  |       |          | <input type="checkbox"/> |
| ๓. ติดตามสถานการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ |                  |       |          | <input type="checkbox"/> |
| ๔. ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม                |                  |       |          | <input type="checkbox"/> |
| ๕. ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นลำดับขั้นตอน                    |                  |       |          | <input type="checkbox"/> |
| ๖. ประเมินและยอมรับคำอธิบายที่มีเหตุผลสอดคล้องกับข้อมูล                  |                  |       |          | <input type="checkbox"/> |

ให้นักเรียนทำ  
แบบประเมินตนเอง  
หน้า 17



## สิ่งที่ฉันได้ทำ

กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

| สิ่งที่ฉันได้ทำ  | ระดับที่ฉันทำได้ |       |          | สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น |
|--|------------------|-------|----------|-------------------------------|
|  | ดี               | พอใช้ | ปรับปรุง |                               |
| ๑. คิดแนวทางที่หลากหลายในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม                         |                  |       |          | <input type="checkbox"/>      |
| ๒. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับสาเหตุ                 |                  |       |          | <input type="checkbox"/>      |
| ๓. ติดตามสถานการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ |                  |       |          | <input type="checkbox"/>      |
| ๔. ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม                |                  |       |          | <input type="checkbox"/>      |

## สิ่งที่ฉันได้ทำ

กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับที่ฉันทำได้ตามระดับความสามารถของตนเอง และสิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

| สิ่งที่ฉันได้ทำ   | ระดับที่ฉันทำได้ |       |          | สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น |
|---|------------------|-------|----------|-------------------------------|
|   | ดี               | พอใช้ | ปรับปรุง |                               |
| ๕. ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล<br>อย่างเป็นลำดับขั้นตอน   |                  |       |          | <input type="checkbox"/>      |
| ๖. ประเมินและยอมรับคำอธิบายที่มี<br>เหตุผลสอดคล้องกับข้อมูล |                  |       |          | <input type="checkbox"/>      |



# สรุปบทเรียน

เมื่อสภาพแวดล้อมในแหล่งที่อยู่หนึ่ง ๆ  
เกิดการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลต่อ  
การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต เราในฐานะ  
ที่เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม





# สรุปบทเรียน

ควรรหาแนวทางแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับ  
สาเหตุเป็นลำดับขั้นตอนและควรดูแลรักษา  
สิ่งแวดล้อมในแหล่งที่อยู่เพื่อให้สิ่งมีชีวิต  
ทุกชนิดรวมทั้งตัวเราสามารถ  
ดำรงชีวิตอยู่ได้



# บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

โครงสร้างและลักษณะของ

สิ่งมีชีวิต (1)





# สิ่งที่ต้องเตรียม

1. **ใบงาน** เรื่อง โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิต  
ที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตเป็นอย่างไร (1)
2. คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่เชื่อมต่อ  
อินเทอร์เน็ต

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)