

# การดำรงพันธุ์ของสัตว์



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสัตว์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

## ชุดที่ 1 การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ



จัดทำโดย  
นางสุกัญญาณี สารชัย  
ครู วิทยฐานะ ครุชำนาญการ

โรงเรียนโคกล่ามวิทยา อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

กระทรวงศึกษาธิการ





## คำนำ

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับ ระดับชั้น โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสัตว์ เป็นเนื้อหาในสาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต มุ่งเน้นให้ ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ ของสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ คงจะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา ซึ่งครูมีภารกิจ หรืองานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายมากมายจากการจัดการเรียนการสอนปกติ สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้

นางสุกัญญาณี สารชัย




สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ .....	ก
สารบัญ .....	ข
คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับครู .....	1
คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน .....	3
คู่มือครู .....	4
มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรม .....	9
จุดประสงค์การเรียนรู้ .....	10
แบบทดสอบก่อนเรียน .....	11
ใบคำสั่ง .....	14
ใบเนื้อหา .....	15
ใบกิจกรรม .....	17
ใบเฉลยกิจกรรม .....	19
แบบทดสอบหลังเรียน .....	20
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน .....	23
กระดาษคำตอบ .....	24
แบบบันทึกคะแนน .....	25
บรรณานุกรม .....	26



## คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับครู

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ ครูควรเตรียมความพร้อมและปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังต่อไปนี้

1. ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อม ดังนี้
  - 1.1 ชุดกิจกรรมตามจำนวนนักเรียน
  - 1.2 สื่อการสอนต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในชุดกิจกรรม
2. ครูจัดชั้นเรียนและจัดวางสื่อการสอนให้เหมาะสม
3. ครูศึกษาเนื้อหาที่ต้องสอนให้ละเอียดพอสมควร และศึกษาชุดกิจกรรมให้รอบคอบ
4. ก่อนสอนครูต้องเตรียมชุดกิจกรรมไว้บนโต๊ะประจำกลุ่มให้เรียบร้อยและให้เพียงพอกับที่นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะได้รับคนละ 1 ชุด ยกเว้นแต่สื่อการสอนที่ต้องใช้ร่วมกันในกลุ่ม
5. ก่อนสอนครูต้องให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน ตรวจสอบแบบทดสอบ พร้อมทั้งกระดาษคำตอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน
6. เตรียมแบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนทุกคน
7. ก่อนสอนครูต้องชี้แจงให้นักเรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทของนักเรียนในการใช้ชุดกิจกรรม (ดูคำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน)





8. การสอนแบ่งออกเป็น 5 ชั้น ตามกระบวนการสืบเสาะหา  
ความรู้

8.1 ชั้นสร้างความสนใจ

8.2 ชั้นสำรวจและค้นหา

8.3 ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป

8.4 ชั้นขยายความรู้

8.5 ชั้นประเมิน

9. ขณะที่นักเรียนประกอบกิจกรรม ครูต้องเดินดูการทำงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด หากมีนักเรียนคนใด หรือกลุ่มใดมีปัญหา ครูควรจะไปให้ความช่วยเหลือ จนปัญหานั้นคลี่คลาย

10. หลังจากการสอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ  
หลังเรียน

11. หลังจากนักเรียนได้เรียนเนื้อหาทุกชุดการสอนเรียบร้อยแล้ว ให้ครูเก็บกระดาษคำตอบของนักเรียนไว้ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม และความก้าวหน้าของการเรียน





## คำแนะนำในการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยความซื่อสัตย์และตั้งใจ ดังนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ประจำชุดกิจกรรม
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนประจำชุดกิจกรรมแต่ละชุด
3. อ่านบัตรคำสั่ง และปฏิบัติตามคำสั่งที่ละขั้นตอนอย่างระมัดระวัง
4. พยายามตอบคำถาม หรืออธิบายอย่างสุดความสามารถ  
คำถามที่มีปรากฏไว้ในชุดกิจกรรมไม่ใช่ข้อสอบ แต่เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้
5. นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติงาน ไม่รบกวนผู้อื่น และไม่ชักชวนเพื่อนให้ออกนอกกลุ่มนอกทาง
6. หลังจากปฏิบัติกิจกรรมเสร็จ ให้เก็บบัตร สื่ออุปกรณ์เข้าที่เดิมให้เรียบร้อย หากมีสิ่งใดชำรุด สูญหาย ต้องรีบแจ้งให้ครูทราบทันที
7. ทำแบบทดสอบหลังเรียนประจำชุดกิจกรรมแต่ละชุด
8. นักเรียนต้องใช้ชุดกิจกรรมอย่างระมัดระวัง





## คู่มือครู

คู่มือครูนี้ใช้สำหรับประกอบการจัดกิจกรรมใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พร้อมกระดาษคำตอบ

2. ชุดกิจกรรม จัดเป็นชุดการเรียนรู้ 8 ชุด แต่ละชุดมีส่วนประกอบ ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดที่ 2 เรื่อง การปฏิสนธิ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดที่ 3 เรื่อง การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดที่ 4 เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

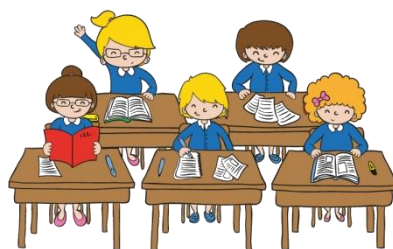


ชุดที่ 5 เรื่อง การขยายพันธุ์สัตว์ ประกอบด้วย แบบทดสอบ  
ก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ  
หลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดที่ 6 เรื่อง พฤติกรรมสัตว์ ประกอบด้วย แบบทดสอบ  
ก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบ  
หลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดที่ 7 เรื่อง ความหลากหลายของพันธุ์สัตว์ ประกอบด้วย  
แบบทดสอบก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม  
แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ชุดที่ 8 เรื่อง การจำแนกกลุ่มสัตว์ ประกอบด้วย  
แบบทดสอบก่อนเรียน ใบคำสั่ง ใบเนื้อหา ใบกิจกรรม ใบเฉลยกิจกรรม  
แบบทดสอบหลังเรียน เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

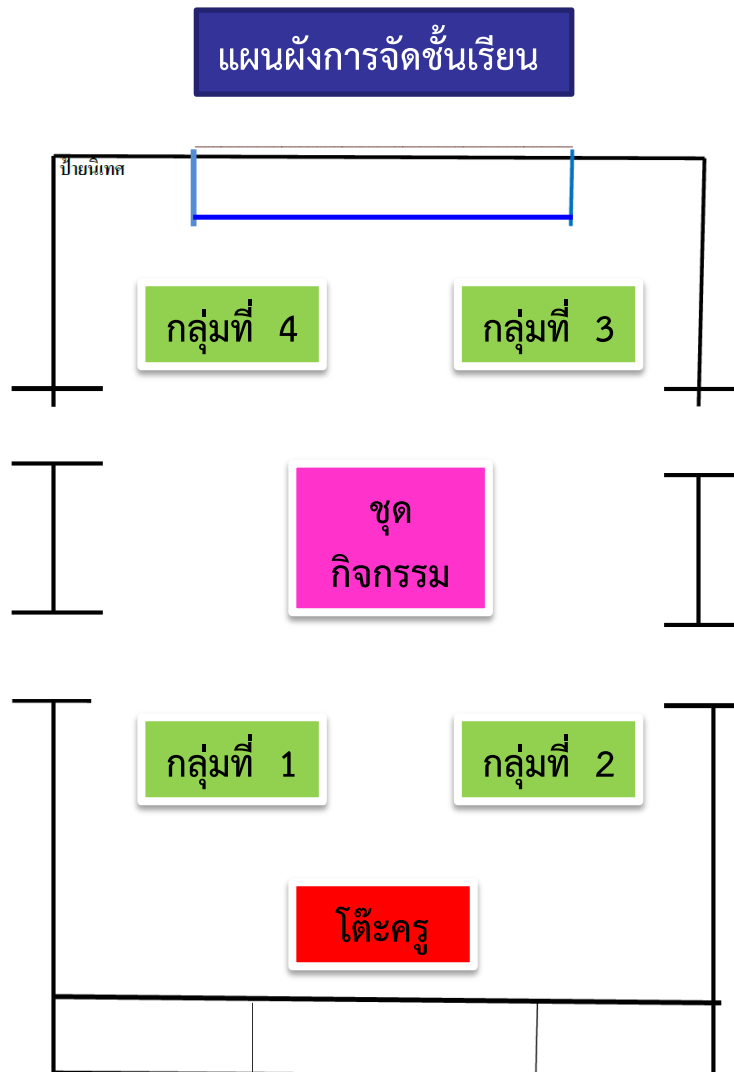






### 3. การจัดชั้นเรียน

ในการจัดการชั้นเรียนขณะที่ใช้ชุดกิจกรรม นักเรียนจะทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม จำนวนกลุ่มขึ้นอยู่กับนักเรียนในชั้น ดังแผนผังข้างล่าง เมื่อทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนจะต้องแยกกลุ่มและจัดห้องทำการสอบเป็นรายบุคคล





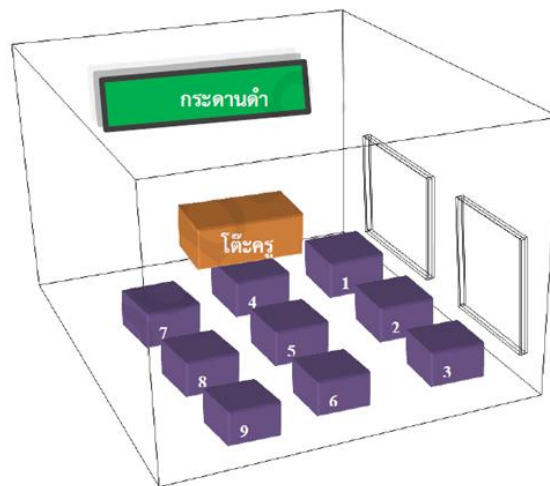
#### 4. การประเมินผล

4.1 ประเมินผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

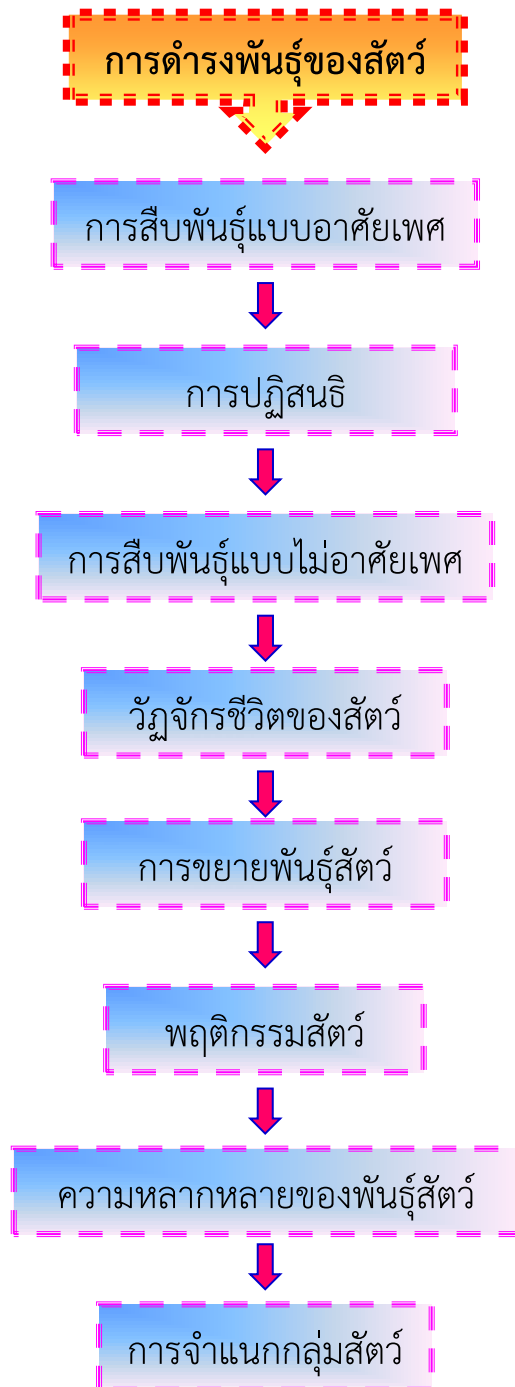
4.2 ประเมินผลจากแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียน

4.3 ประเมินผลจากงานที่มอบหมายให้ทำ

4.4 สังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรมภายในกลุ่ม



6. แผนภูมิลำดับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้





## มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ที่เกี่ยวข้องกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้

### มาตรฐานการเรียนรู้

#### สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

**มาตรฐาน ว 1.1** เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

**มาตรฐาน ว 1.2** เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### ตัวชี้วัด

1. อธิบายการสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของสัตว์
2. อภิปรายวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
3. จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะและลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์



จุดประสงค์การเรียนรู้

ชุดที่ 1  
เรื่อง การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

1. สืบค้น อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศได้
2. บอกความหมายและยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศได้







**แบบทดสอบก่อนเรียน**  
**เรื่อง การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ**

**คำชี้แจง**

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
  2. แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ 10 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที
- 
1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
    - ก. มีการปฏิสนธิภายในเท่านั้น
    - ข. มีการปฏิสนธิภายนอกเท่านั้น
    - ค. มีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์และมีการปฏิสนธิภายในเท่านั้น
    - ง. มีการผสมกันระหว่างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย
  2. การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ จะเกิดขึ้นเมื่อใด
    - ก. เมื่อสัตว์เจริญเติบโตเต็มที่
    - ข. เมื่อสัตว์เริ่มหาอาหารเองได้
    - ค. เมื่อสัตว์ย้ายที่อยู่ใหม่
    - ง. เมื่อถึงฤดูหนาว
  3. การสืบพันธุ์ที่มีการผสมกันระหว่างอสุจิกับไข่ เรียกว่าอะไร
    - ก. การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ
    - ข. การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
    - ค. การสืบพันธุ์แบบปิดปกติ
    - ง. การสืบพันธุ์แบบแบ่งเซลล์



4. ข้อความต่อไปนี้ข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
  - ก. สามารถสืบพันธุ์ได้ด้วยตัวเอง
  - ข. มีการผสมกันระหว่างอสุจิกับไข่
  - ค. ลูกที่เกิดมามีลักษณะเหมือนพ่อแม่
  - ง. ลูกที่เกิดมาต่างก็มีลักษณะเหมือนกันทั้งหมด
  
5. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
  - ก. อาศัยเซลล์สืบพันธุ์ของตัวผู้และตัวเมีย
  - ข. ตัวอ่อนเกิดจากการปฏิสนธิของอสุจิกับไข่
  - ค. เป็นลักษณะการสืบพันธุ์ในสัตว์ชั้นสูง
  - ง. สามารถเพิ่มจำนวนได้ด้วยตนเอง
  
6. ข้อใดคือลักษณะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
  - ก. มี 3 เพศ คือ เพศผู้ เพศเมีย และเพศกะเทย
  - ข. อาศัยการแบ่งเซลล์ เพื่อเกิดเป็นตัวใหม่
  - ค. เซลล์สืบพันธุ์ตัวผู้เรียกว่าอสุจิ เซลล์สืบพันธุ์ตัวเมียเรียกว่าไข่
  - ง. ไข่ที่ได้รับการผสมกับอสุจิแล้วเรียกว่าการตั้งท้อง
  
7. คำกล่าวข้อใดถูกต้อง
  - ก. สัตว์ที่สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ สามารถสร้างเซลล์สืบพันธุ์ ทั้ง 2 เพศในตัวเดียวกันได้
  - ข. สัตว์ที่สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ตัวผู้สามารถสร้างอสุจิ และตัวเมียสร้างไข่
  - ค. การปฏิสนธิเกิดขึ้นเมื่ออสุจิเคลื่อนที่ไปหาไข่
  - ง. อสุจิของสัตว์ตัวผู้สามารถผสมกับไข่ของสัตว์ตัวเมีย ที่เป็นสัตว์ชนิดเดียวกันเท่านั้น



8. สัตว์ในข้อใดมีการปฏิสนธิภายในร่างกาย

- ก. อีงอ่าง
- ข. ปลานิล
- ค. นก
- ง. กบ

9. สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ในข้อใดออกไข่หรือวางไข่ในแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก

- ก. หอยแมลงภู่
- ข. จระเข้
- ค. เต่า
- ง. นก


10. สัตว์ประเภทใดไม่มีการปฏิสนธิภายในร่างกาย

- ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
- ข. สัตว์ครึ่งน้ำครึ่งบก
- ค. สัตว์เลื้อยคลาน
- ง. สัตว์ปีก

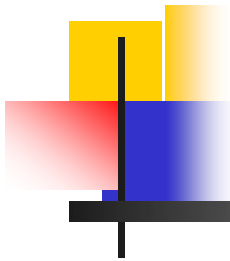


# ใบคำสั่ง ชุดที่ 1

## การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

- 
1. เลือกประธานทำหน้าที่ดำเนินกิจกรรมตามคำสั่งที่กำหนด
  2. เลือกเลขานุการกลุ่มทำหน้าที่บันทึกสาระสำคัญในการทำกิจกรรม
  3. แต่ละกลุ่มดำเนินการทำกิจกรรมตามขั้นตอน
    - 3.1 ศึกษาเนื้อหาในบัตรเนื้อหา แล้วร่วมกันอภิปราย
    - 3.2 ร่วมกันทำกิจกรรมในบัตรกิจกรรม
    - 3.3 ตรวจสอบคำถามของกิจกรรมจากบัตรเฉลย
    - 3.4 เก็บสื่อการสอนทุกอย่างเข้าที่ให้เรียบร้อย





## ใบเนื้อหา ชุดที่ 1



สัตว์มีมากมายหลายชนิด แต่ละชนิดสามารถดำรงพันธุ์อยู่ได้ เพราะสัตว์สามารถสืบพันธุ์ได้ ทำให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น สัตว์ต่าง ๆ สามารถสืบพันธุ์ได้ 2 แบบ เช่นเดียวกับพืช คือ การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ และการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ จะเกิดขึ้นเมื่อสัตว์เจริญเติบโตเต็มที่ และมีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ สัตว์ตัวผู้จะสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ (อสุจิ) และเพศเมีย ก็จะสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย (ไข่) เมื่ออสุจิเข้าไปผสมกับไข่ จะเกิดการปฏิสนธิ ไข่ที่ได้รับการปฏิสนธิจะค่อย ๆ เจริญเติบโต กลายเป็นสัตว์ตัวใหม่ต่อไป



แหล่งที่มาของภาพ : <http://www.electron.rmutphysics.com>





การปฏิสนธิในสัตว์มี 2 แบบ คือ การปฏิสนธิภายใน และ การปฏิสนธิภายนอก

อสุจิจากสัตว์เพศผู้เข้าผสมกับไข่ซึ่งยังอยู่ในตัวของเพศเมีย เราเรียก การปฏิสนธิแบบนี้ว่า การปฏิสนธิภายใน ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม สัตว์ปีก สัตว์เลื้อยคลาน แมลง ปลาที่ออกลูกเป็นตัว เช่น ปลาเข็ม ปลาหางนกยูง ปลาฉลาม เป็นต้น



ตัวอย่างการปฏิสนธิภายใน

แหล่งที่มาของภาพ : <http://www.electron.rmutphysics.com>

ถ้ามีการผสมระหว่างไข่และตัวอสุจิภายนอกตัวของสัตว์เพศเมีย เราเรียกว่า การปฏิสนธิภายนอก ได้แก่ สัตว์ครึ่งน้ำครึ่งบก ปลาต่าง ๆ และสัตว์น้ำที่ออกลูกเป็นไข่ทุกชนิด



ตัวอย่างการปฏิสนธิภายนอก

แหล่งที่มาของภาพ : <http://www.electron.rmutphysics.com>

ใบกิจกรรม ชุดที่ 1

การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

กิจกรรมที่ 1

จุดประสงค์ สืบค้น อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศได้  
 คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพข้างล่างนี้ตามลำดับ แล้วตอบคำถาม




1. เมื่อกระต่ายอยู่ตัวเดียว มีลูกได้หรือไม่ เพราะเหตุใด  
 .....
2. นักเรียนคิดว่า กระต่ายตัวที่มาเพิ่มเป็นเพศอะไร  
 ทำไมจึงคิดเช่นนั้น  
 .....
3. เซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ เรียกว่า .....
4. เซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย เรียกว่า .....



กิจกรรมที่ 2

**จุดประสงค์** บอกความหมายและยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศได้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนวาดภาพสัตว์ที่สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ  
กลุ่มละ 5 ชนิด ไม่ให้ซ้ำกัน และตอบคำถาม



การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศคืออะไร

.....

.....

.....



## ใบเฉลยกิจกรรม ชุดที่ 1

### การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

#### แนวคำตอบ



1. ไม่ เพราะกระต่ายสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ จะเกิดการปฏิสนธิ กลายเป็นลูกกระต่ายต่อไป
2. เป็นเพศเดียวกัน เพราะไม่มีกระต่ายเพิ่มในภาพ 3 และ 4
3. เซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ เรียกว่า อสุจิ
4. เซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย เรียกว่า ไข่



#### แนวคำตอบ

สัตว์ชนิดนี้ คือ ปลา สุนัข  
แมว เสือ ลิง กระต่าย เต่า  
โลมา วาฬ ค้างคาว งู กุ้ง

การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ คือ  
การสืบพันธุ์ที่ต้องอาศัยเซลล์  
สืบพันธุ์เพศผู้และเซลล์สืบพันธุ์  
เพศเมียมาปฏิสนธิกัน



**แบบทดสอบหลังเรียน**  
**เรื่อง การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ**

**คำชี้แจง**

1. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
  2. แบบทดสอบมีทั้งหมด 10 ข้อ 10 คะแนน ใช้เวลา 10 นาที
- 
1. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
    - ก. มีการปฏิสนธิภายในเท่านั้น
    - ข. มีการปฏิสนธิภายนอกเท่านั้น
    - ค. มีการสร้างเซลล์สืบพันธุ์และมีการปฏิสนธิภายในเท่านั้น
    - ง. มีการผสมกันระหว่างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย
  2. การสืบพันธุ์ที่มีการผสมกันระหว่างอสุจิกับไข่ เรียกว่าอะไร
    - ก. การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ
    - ข. การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
    - ค. การสืบพันธุ์แบบปิดปกติ
    - ง. การสืบพันธุ์แบบแบ่งเซลล์
  3. การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ จะเกิดขึ้นเมื่อใด
    - ก. เมื่อสัตว์เจริญเติบโตเต็มที่
    - ข. เมื่อสัตว์เริ่มหาอาหารเองได้
    - ค. เมื่อสัตว์ย้ายที่อยู่ใหม่
    - ง. เมื่อถึงฤดูหนาว





4. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
  - ก. อาศัยเซลล์สืบพันธุ์ของตัวผู้และตัวเมีย
  - ข. ตัวอ่อนเกิดจากการปฏิสนธิของอสุจิกับไข่
  - ค. เป็นลักษณะการสืบพันธุ์ในสัตว์ชั้นสูง
  - ง. สามารถเพิ่มจำนวนได้ด้วยตนเอง
  
5. ข้อความต่อไปนี้ข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
  - ก. สามารถสืบพันธุ์ได้ด้วยตัวเอง
  - ข. มีการผสมกันระหว่างอสุจิกับไข่
  - ค. ลูกที่เกิดมามีลักษณะเหมือนพ่อแม่
  - ง. ลูกที่เกิดมาต่างก็มีลักษณะเหมือนกันทั้งหมด
  
6. คำกล่าวข้อใดถูกต้อง
  - ก. สัตว์ที่สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ สามารถสร้างเซลล์สืบพันธุ์ ทั้ง 2 เพศในตัวเดียวกันได้
  - ข. สัตว์ที่สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศตัวผู้สามารถสร้างอสุจิ และตัวเมียสร้างไข่
  - ค. การปฏิสนธิเกิดขึ้นเมื่ออสุจิเคลื่อนที่ไปหาไข่
  - ง. อสุจิของสัตว์ตัวผู้สามารถผสมกับไข่ของสัตว์ตัวเมีย ที่เป็นสัตว์ชนิดเดียวกันเท่านั้น
  
7. ข้อใดคือลักษณะการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
  - ก. มี 3 เพศ คือ เพศผู้ เพศเมีย และเพศกะเทย
  - ข. อาศัยการแบ่งเซลล์ เพื่อเกิดเป็นตัวใหม่
  - ค. เซลล์สืบพันธุ์ตัวผู้เรียกว่าอสุจิ เซลล์สืบพันธุ์ตัวเมียเรียกว่าไข่
  - ง. ไข่ที่ได้รับการผสมกับอสุจิแล้วเรียกว่าการตั้งท้อง



8. สัตว์ในข้อใดมีการปฏิสนธิภายในร่างกาย
- ก. อิงอ่าง
  - ข. ปลานิล
  - ค. นก
  - ง. กบ
9. สัตว์ประเภทใดไม่มีการปฏิสนธิภายในร่างกาย
- ก. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
  - ข. สัตว์ครึ่งน้ำครึ่งบก
  - ค. สัตว์เลื้อยคลาน
  - ง. สัตว์ปีก
10. สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ในข้อใดออกไข่หรือวางไข่ในแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก
- ก. หอยแมลงภู่
  - ข. จระเข้
  - ค. เต่า
  - ง. นก



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน  
เรื่อง การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

ก่อนเรียน

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

หลังเรียน

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

เพื่อน ๆ ต้องทำถูก  
อย่างน้อย 7 ข้อนะครับ





**กระดาษคำตอบ**

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำรงพันธุ์ของสัตว์  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 ชุดที่ 1 เรื่อง การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ

**ก่อนเรียน**

**หลังเรียน**

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

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

ได้  คะแนน

ได้  คะแนน

ชื่อ..... เลขที่.....

แบบบันทึกคะแนน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	สรุป	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
แบบทดสอบก่อนเรียน	10			
กิจกรรมที่ 1	10			
กิจกรรมที่ 2	10			
แบบทดสอบหลังเรียน	10			
<b>รวม</b>	<b>40</b>			

**เกณฑ์การตรวจแบบทดสอบ**  
 ข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อผิดให้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตรวจกิจกรรม**

- ความถูกต้องของข้อมูล 2 คะแนน
- บันทึกการนำเสนอเป็นขั้นตอนชัดเจน 2 คะแนน
- มีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้า 2 คะแนน
- มีการวางแผนการทำงาน 2 คะแนน
- ความสะอาดเรียบร้อย 2 คะแนน

**เกณฑ์การประเมิน**

- ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์

ชื่อ..... เลขที่.....



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์ การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.
- พรทิพย์ รัตนะเวียร. คู่มือเตรียมสอบ วิทยาศาสตร์ ป. 5. กรุงเทพฯ : ไฮเอ็ดพับลิชชิง, 2544.
- มายเพริสเบรน. การดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต. [online].  
แหล่งที่เข้าถึง : <http://www.physicskrubang.com>  
[1 พฤษภาคม 2560]
- วรรณทิภา รอดแรงคำ และคณะ. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ป. 5. กรุงเทพฯ : พัฒนาคุณภาพวิชาการ, 2553.
- ศิริรัตน์ วงศ์ศิริ และคณะ. วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, ม.ป.ป.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หนังสือเรียน สารการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2548.