

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร (1)

ครูผู้สอน ครูชนาธิป แดงฉำ



เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ เป็นอย่างไร (1)

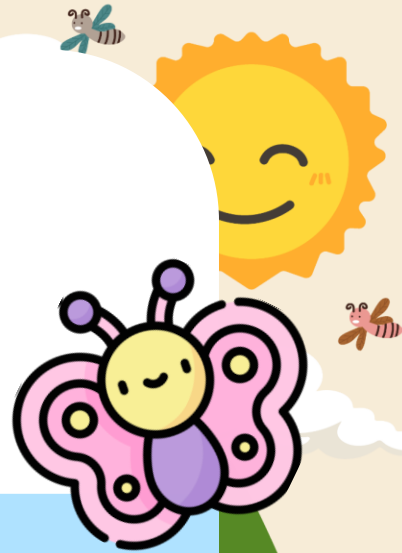




รูปนี้เป็นสิ่งมีชีวิตชนิดใด

หนอนเกิดมาได้อย่างไร

นักเรียนตอบตามความเข้าใจ
เช่น เกิดมาจากไข่

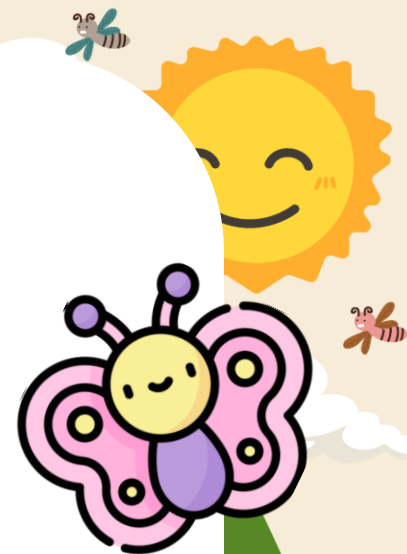


หนอนมีการเจริญเติบโตหรือไม่
ถ้ามี ขณะที่หนอนเจริญเติบโต
จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

นักเรียนตอบตามความเข้าใจ

เช่น มีการเจริญเติบโต

โดยหนอนจะเจริญเติบโตเป็นผีเสื้อ



นักเรียนคิดว่าหนอนมีวัฏจักรชีวิตหรือไม่ อย่างไร

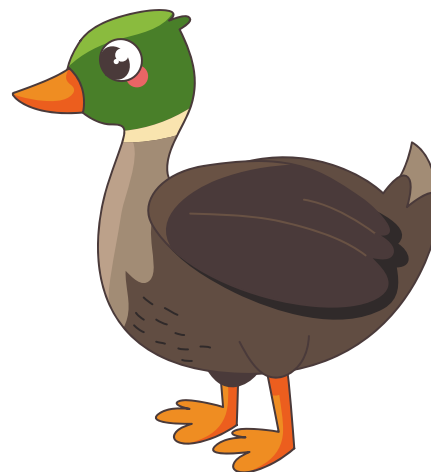
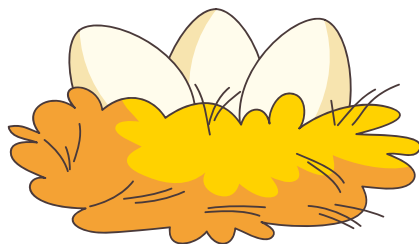
นักเรียนตอบตามความเข้าใจ เช่น มีวัฏจักรชีวิต
หนอนเริ่มฟักออกมาจากไข่กลายเป็นหนอน
หนอนกลายเป็นดักแด้ และเจริญเติบโตเป็นผีเสื้อต่อไป





วัฏจักรชีวิตของสัตว์

การเปลี่ยนแปลงขณะเจริญเติบโต
ของสัตว์ที่เป็นแบบรูปซ้ำเติมอย่างต่อเนื่อง





กิจกรรมที่ 1 วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร

จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. อธิบายลำดับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะขณะเจริญเติบโตของมนุษย์ ไก่ และหมู
2. สร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของมนุษย์ ไก่ และหมู



กิจกรรมที่ 1 วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร

วัสดุ-อุปกรณ์

1. บัตรภาพแสดงการเจริญเติบโต
ในระยะต่าง ๆ ของมนุษย์ ไก่ และไหม
2. บัตรคำ



<http://ipst.me/10909>





กิจกรรมที่ 1 วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร

วัสดุ-อุปกรณ์

3. วัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้างแบบจำลอง
เช่น จานกระดาษ สีไม้ ดินน้ำมัน



กิจกรรมที่ 1 วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร

วิธีทำ

1. แต่ละกลุ่มจับคู่บัตรภาพ
แสดงการเจริญเติบโตในระยะต่าง ๆ
ของมนุษย์ ไก่ และหมู กับบัตรคำ





กิจกรรมที่ 1 วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร

วิธีทำ

2. พูดคุยเกี่ยวกับลำดับการเปลี่ยนแปลง
รูปร่างลักษณะขณะเจริญเติบโต
ของมนุษย์ ไก่ และหมู



กิจกรรมที่ 1 วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร

วิธีทำ

3. สร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของมนุษย์ ไก่ และไหม จากนั้นนำเสนอแบบจำลอง เพื่อบรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์แต่ละชนิด ให้ผู้อื่นเข้าใจ





คำถาม

นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวัฏจักรชีวิต
ของสัตว์ชนิดใดบ้าง

วัฏจักรชีวิตของมนุษย์ ไก่ และไหม





คำถาม

นักเรียนจะต้องทำอะไรเป็นอันดับแรก

จับคู่บัตรภาพกับบัตรคำของวัฏจักรชีวิต
ของมนุษย์ ไก่ และไหม





คำถาม

เมื่อนักเรียนจับคู่เรียบร้อยแล้ว
นักเรียนต้องทำอะไรต่อ

พูดคุยเกี่ยวกับลำดับการเปลี่ยนแปลง
รูปร่างลักษณะขณะเจริญเติบโต
ของมนุษย์ ไก่ และ ไหม





คำถาม

เมื่อนักเรียนได้ลำดับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะ
ขณะเจริญเติบโตของมนุษย์ ไก่ และไหม
เรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะต้องทำอะไรต่อ

สร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของมนุษย์
ไก่ และไหม





บัตรภาพ





บัตรคำ

มนุษย์ตัวเต็มวัย

- รูปร่างลักษณะคล้ายกับวัยแรกเกิด แต่ขนาดใหญ่กว่า
- สืบพันธุ์ได้ ตั้งท้อง 9 เดือน คลอดลูกออกมาเป็นทารกวัยแรกเกิด
- กินอาหารได้หลากหลายประเภท
- มีบ้านเป็นที่อยู่อาศัย

มนุษย์ในวัยแรกเกิด

- รูปร่างลักษณะคล้ายกับพ่อแม่ แต่ขนาดเล็กกว่า
- เจริญเติบโตขึ้นตามวัยจนเป็นมนุษย์ตัวเต็มวัย
- ตั้มนมจากแม่ในช่วงแรก เมื่อโตขึ้นจะกินอาหารได้หลากหลายประเภท
- มีบ้านเป็นที่อยู่อาศัย

ไข่ตัวเต็มวัย

- รูปร่างลักษณะคล้ายลูกจ๊อบ แต่มีขนาดใหญ่กว่า และมีขนสีเข้มและแข็งกว่า
- สืบพันธุ์ได้ ออกลูกเป็นไข่
- คู้ยเชื้อหาอาหารตามพื้นดิน อาหาร เช่น ข้าวเปลือก รำข้าว หนอนแมลงวัน
- อยู่ในเล้า

ไข่ไก่

- รูปร่างลักษณะเกือบรี มีสีน้ำตาล
- ภายในมีไข่ขาว ไข่แดง ตัวอ่อนจะค่อย ๆ พัฒนาจนมีรูปร่างลักษณะคล้ายลูกจ๊อบ ใช้อาหารที่สะสมอยู่ภายใน
- ประมาณ 21 วัน ลูกจ๊อบจะฟักออกมา
- อยู่ในเล้า หรือบนกองฟาง

ลูกจ๊อบ

- รูปร่างลักษณะคล้ายตัวเต็มวัย แต่มีขนาดเล็กกว่า มีขนอ่อนสีเหลือง
- ฟักออกมาจากไข่ และประมาณ 3-6 เดือน จะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย
- คู้ยเชื้อหาอาหารตามพื้นดิน อาหาร เช่น ข้าวเปลือก รำข้าว หนอนแมลงวัน
- อยู่ในเล้า

ไข่ไหม

- รูปร่างลักษณะกลม ขนาดเล็ก สีเหลืองอ่อน
- ภายในมีตัวอ่อนและอาหารสำหรับตัวอ่อน
- ประมาณ 10-12 วัน หนอนจะฟักออกมา
- อยู่ในท่อผ้าที่มีความชื้น เลี้ยงในห้องที่มีอุณหภูมิ 24-25 องศาเซลเซียส

หนอนไหม

- รูปร่างลักษณะยาว ลำตัวเป็นปล้อง สีขาว
- ประมาณ 20-25 วัน จะเจริญเติบโตเป็นดักแด้
- กินใบหม่อนเป็นอาหาร
- ถูกเลี้ยงในตาข่ายหรือภาชนะ ซึ่งมีการใส่ใบหม่อนลงไป

ดักแด้ไหม

- รูปร่างลักษณะรี มีสีขาวหรือสีเหลือง
- ไม่กินอาหาร
- ประมาณ 10-12 วัน จะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย
- อยู่ในจ่อ (กระดังที่มีซี่ไม้ขัดเป็นวงภายใน แบ่งเป็นช่อง ๆ)

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่คุณตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
๑. สร้างแบบจำลองจากข้อมูลที่รวบรวมได้	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๒. เปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์ต่าง ๆ	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๓. ติดตามข่าวสารด้วยความอยากรู้อยากเห็น	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๔. เขียนสรุปข่าวสารให้ผู้อื่นเข้าใจ	☆☆☆	<input type="checkbox"/>
๕. บอกแนวทางการไม่ทำให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง	☆☆☆	<input type="checkbox"/>

แบบประเมินตนเอง



หน้าที่ 108



บทบาทครู

1. ครูแจกบัตรภาพและบัตรคำเกี่ยวกับการเจริญเติบโตในระยะต่าง ๆ ของมนุษย์ ไก่ และไหม รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับสร้างแบบจำลอง
2. คอยดูแล ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเจริญเติบโตในระยะต่าง ๆ ของวัฏจักรชีวิตของมนุษย์ ไก่ และไหม

บทบาทนักเรียน

1. จับคู่บัตรภาพแสดงการเจริญเติบโตในระยะต่าง ๆ ของมนุษย์ ไก่ และไหม กับบัตรคำ
2. พูดคุยเกี่ยวกับลำดับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะขณะเจริญเติบโตของมนุษย์ ไก่ และไหม
3. สร้างแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของมนุษย์ ไก่ และไหม

จับคู่

บัตรภาพกับบัตรคำ



วัฏจักรชีวิตของมนุษย์มีกี่ระยะ

อะไรบ้าง

2 ระยะ คือ

มนุษย์ตัวเต็มวัย และมนุษย์วัยแรกเกิด



แต่ละระยะในวัฏจักรชีวิตของมนุษย์ มีลักษณะอย่างไร

มนุษย์ตัวเต็มวัยมีรูปร่างลักษณะคล้ายกับวัยแรกเกิด

เช่น มีหู ตา แขน ขา แต่ขนาดใหญ่กว่า

ส่วนมนุษย์วัยแรกเกิดมีรูปร่างลักษณะคล้ายกับพ่อแม่
แต่มีขนาดเล็กกว่า



วัฏจักรชีวิตของไก่มีกี่ระยะ อะไรบ้าง

3 ระยะ คือ ไช้ไก่ ลูกเจี๊ยบ
และไก่ตัวเต็มวัย



แต่ละระยะในวัฏจักรชีวิตของไก่ มีลักษณะอย่างไร

ไข่ไก่ รูปร่างลักษณะเกือบรี สีน้ำตาล ลูกเจี๊ยบ รูปร่าง
ลักษณะคล้ายตัวเต็มวัย เช่น มีตา ปีก ขา แต่มีขนาดเล็กกว่า
มีขนอ่อนสีเหลือง และไก่ตัวเต็มวัย รูปร่างลักษณะคล้าย
ลูกเจี๊ยบ แต่มีขนาดใหญ่กว่า มีขนสีเข้มและแข็งกว่า



วัฏจักรชีวิตของไหมมีกี่ระยะ อะไรบ้าง

4 ระยะ คือ ไช้ไหม หนอนไหม
ดักแด้ไหม และผีเสื้อไหม



แต่ละระยะในวัฏจักรชีวิตของไหม มีลักษณะอย่างไร

ไข่ไหม รูปร่างลักษณะกลม ขนาดเล็ก สีเหลืองอ่อน

หนอนไหม รูปร่างลักษณะยาว ลำตัวเป็นปล้อง สีขาว

ดักแด้ไหม รูปร่างลักษณะรี มีสีขาวหรือสีเหลือง

และผีเสื้อไหม มี 3 ส่วน คือ หัว อก และท้อง ส่วนท้อง

มีรูปร่างลักษณะยาว เป็นปล้อง มีสีขาว มีปีก 2 ปีก

พูดคุยเกี่ยวกับลำดับ
การเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะ
ขณะเจริญเติบโต



ลำดับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะ
ขณะเจริญเติบโตของมนุษย์เป็นอย่างไร และ
เป็นวัฏจักรหรือไม่

มนุษย์ในวัยแรกเกิดเจริญเติบโตขึ้นตามวัยจนเป็นมนุษย์
ตัวเต็มวัยที่สามารถสืบพันธุ์และมีลูก
เป็นมนุษย์ในวัยแรกเกิด และเป็นวัฏจักร



นักเรียนสามารถเขียนแผนภาพ วัฏจักรชีวิตของมนุษย์ได้อย่างไร

มนุษย์ตัวเต็มวัย

มนุษย์วัยแรกเกิด



ลำดับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะขณะเจริญเติบโต
ของไก่เป็นอย่างไร และเป็นวัฏจักรหรือไม่

ไก่ตัวเต็มวัย เมื่อสืบพันธุ์จะออกไข่ ภายในไข่จะมีตัวอ่อน
เจริญเติบโตอยู่ เมื่อตัวอ่อนมีร่างกายสมบูรณ์ขึ้นก็จะฟักออกจากไข่
เป็นลูกเจี๊ยบซึ่งมีรูปร่างลักษณะคล้ายไก่ตัวเต็มวัย
แต่มีขนาดเล็กกว่า จากนั้นลูกเจี๊ยบจะเจริญเติบโตเป็นไก่ตัวเต็มวัย
พร้อมที่จะสืบพันธุ์และออกไข่ต่อไป และเป็นวัฏจักร



นักเรียนสามารถเขียนแผนภาพ วัฏจักรชีวิตของไก่ได้อย่างไร

ไก่ตัวเต็มวัย

ไข่ไก่

ลูกเจี๊ยบ

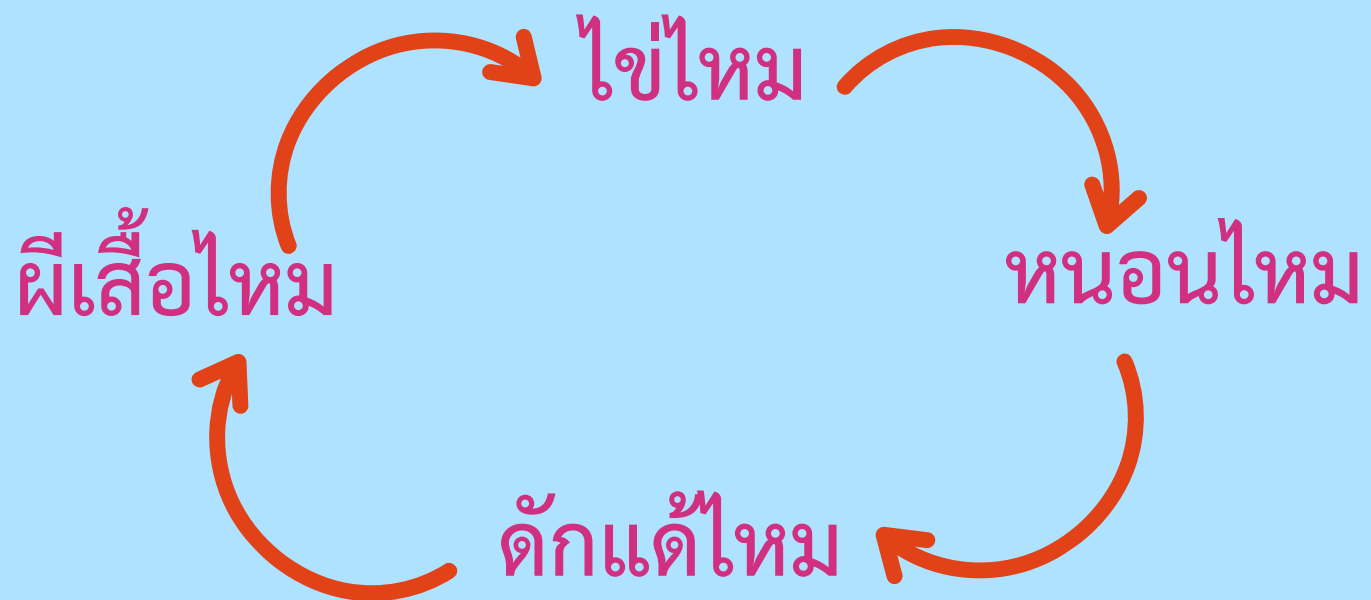


ลำดับการเปลี่ยนแปลงรูปร่างลักษณะขณะเจริญเติบโต
ของไหมเป็นอย่างไร และเป็นวัฏจักรหรือไม่

ผีเสื้อไหมตัวเต็มวัยจะสืบพันธุ์และวางไข่
หนอนจะฟักออกจากไข่ และเจริญเติบโตต่อไปเป็นดักแด้
ต่อมาดักแด้เจริญเติบโต จนเป็นผีเสื้อไหมตัวเต็มวัย
โดยรูปร่างลักษณะในแต่ละระยะจะแตกต่างกัน
และเป็นวัฏจักร



นักเรียนสามารถเขียนแผนภาพ วัฏจักรชีวิตของไหมได้อย่างไร



สร้างแบบจำลอง
วัฏจักรชีวิต
ของมนุษย์ ไก่ และไหม



นักเรียนเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง
ในการทำแบบจำลองวัฏจักรชีวิตของสัตว์

งานกระดาษ ดินน้ำมัน สีไม้



เพราะเหตุใดนักเรียนจึงเลือกใช้
วัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวในการทำ

ทำให้แบบจำลองมีความน่าสนใจ



การทำแบบจำลอง นักเรียนใช้วิธีใดบ้าง

ปั้นดินน้ำมันให้มีรูปร่างตามระยะต่าง ๆ ในวัฏจักรชีวิต
วางไว้บนจานกระดาษ จากนั้นเขียนลูกศรแสดงทิศทาง
การเจริญเติบโตภายในวัฏจักรชีวิตของมนุษย์ ไก่ และไหม



สรุปกิจกรรม



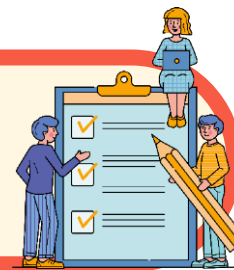


จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า....

สัตว์แต่ละชนิดมีวัฏจักรชีวิต ซึ่งมีลำดับ
การเปลี่ยนแปลงขณะเจริญเติบโตเฉพาะเจาะจง
ในแต่ละชนิด โดยสามารถสร้างแบบจำลอง
ของวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้แตกต่างกัน



บทเรียนครั้งต่อไป



เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์เป็นอย่างไร (2)

สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



ใบงานเรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์

หน้า 102-103

ดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

