

บทเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้: ชีวิตของสัตว์

เรื่อง: วัฏจักรชีวิตของสัตว์ มาตรฐานการเรียนรู้: ว 1.2 (ป.3/3, ป.3/4, ป.3/2)



1. วัฏจักรชีวิตของสัตว์ คืออะไร?

เมื่อสัตว์เจริญเติบโตเป็น ตัวเต็มวัย จะสามารถสืบพันธุ์และมีลูกได้ และเมื่อลูกเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย ก็ จะสืบพันธุ์และมีลูกต่อไปได้อีก การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ลักษณะ และการเจริญเติบโตที่หมุนเวียน ต่อเนื่องกันไปแบบนี้ เรียกว่า "วัฏจักรชีวิตของสัตว์"

เพื่อความเข้าใจที่ง่ายขึ้น เราสามารถแบ่งวัฏจักรชีวิตของสัตว์ตาม การออกลูก ได้เป็น 2 แบบใหญ่ๆ ดังนี้ ครับ



2. การแบ่งประเภทวัฏจักรชีวิตของสัตว์

แบบที่ 1: สัตว์ที่ออกลูกเป็นตัว (วัฏจักรชีวิตแบบ 2 ระยะ)

สัตว์กลุ่มนี้เมื่อคลอดออกมาจะมีรูปร่างหน้าตาคล้ายคลึงกับพ่อแม่ แต่มีขนาดเล็กกว่า และจะค่อยๆ เติบโต ขึ้น ตัวอย่างเช่น คน สุนัข แมว ช้าง วัว หมู ไก่ วาฬ

ระยะที่ 1 (ตัวอ่อน): ลูกสัตว์ที่เพิ่งคลอดออกมาจากท้องแม่ รูปร่างเหมือนพ่อแม่แต่ตัวเล็กกว่า อวัยวะ บางอย่างยังทำงานได้ไม่เต็มที่

ระยะที่ 2 (ตัวเต็มวัย): ตัวอ่อนเจริญเติบโตเต็มที่ มีรูปร่างหน้าตาเหมือนพ่อแม่ พร้อมทั้งจะสืบพันธุ์และมีลูก ได้

วัฏจักร: ตัวอ่อน → ตัวเต็มวัย

แบบที่ 2: สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่

สัตว์กลุ่มนี้ตัวเมียจะวางไข่ก่อน จากนั้นไข่จึงจะฟักออกมาเป็นตัวอ่อน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบย่อย คือ:

2.1 วัฏจักรชีวิตแบบ 3 ระยะ (ไข่ → ตัวอ่อน → ตัวเต็มวัย)

สัตว์กลุ่มนี้เมื่อฟักออกจากไข่ จะมีรูปร่างคล้ายพ่อแม่ แต่ตัวเล็กกว่า ตัวอย่างเช่น ไก่ เป็ด เต่า ปลา จระเข้ งู

ระยะที่ 1 (ไข่): ระยะที่เซลล์สืบพันธุ์ปฏิสนธิกันและแม่ฟักออกมาเป็นไข่

ระยะที่ 2 (ตัวอ่อน): ลูกสัตว์ที่ฟักออกจากไข่

ระยะที่ 3 (ตัวเต็มวัย): สัตว์ที่เจริญเติบโตเต็มที่ พร้อมสืบพันธุ์

2.2 วัฏจักรชีวิตแบบ 4 ระยะ (ไข่ → ตัวอ่อน → ดักแด้ → ตัวเต็มวัย)

สัตว์กลุ่มนี้เมื่อฟักออกจากไข่ จะมีรูปร่าง ไม่เหมือน พ่อแม่ ต้องผ่านการเปลี่ยนแปลงรูปร่างหลายครั้งกว่าจะเป็นตัวเต็มวัย ตัวอย่างเช่น ผีเสื้อ ยุง แมลงวัน แมลงเต่าทอง

ระยะที่ 1 (ไข่): ไข่ของแมลง

ระยะที่ 2 (ตัวอ่อน): ฟักออกจากไข่ (เช่น หนอนผีเสื้อ, ลูกน้ำของยุง)

ระยะที่ 3 (ดักแด้): ระยะพักตัว ไม่กินอาหาร มีเปลือกแข็งหุ้ม เพื่อเตรียมสร้างอวัยวะใหม่

ระยะที่ 4 (ตัวเต็มวัย): ออกจากดักแด้ เป็นตัวเต็มวัยที่สมบูรณ์ (เช่น ผีเสื้อมีปีกบินได้)

3. การเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์

ลองมาเปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของ "ไก่" และ "ผีเสื้อ" กันเถอะ!

หัวข้อการเปรียบเทียบ





การออกลูก

ออกลูกเป็นไข่

ออกลูกเป็นไข่

จำนวนระยะเวลา

3 ระยะ (ไข่ → ลูกเจี๊ยบ → ไก่)

4 ระยะ (ไข่ → หนอน → ดักแด้ → ผีเสื้อ)

การเปลี่ยนแปลงรูปร่าง


ลูกเจี๊ยบมีรูปร่าง คล้าย พ่อแม่

หนอนมีรูปร่าง ไม่เหมือน พ่อแม่เลย

ระยะดักแด้

ไม่มีระยะดักแด้

มี ระยะดักแด้

 4. การดูแลและตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์

สัตว์ทุกชนิดต้องการ อาหาร น้ำ และอากาศ ในการดำรงชีวิตและเจริญเติบโตตามวัฏจักร (ว 1.2 ป.3/2)

หากวัฏจักรชีวิตของสัตว์ระยะใดระยะหนึ่งถูกทำลายไป จะทำให้สัตว์ชนิดนั้นไม่สามารถเจริญเติบโตและสืบพันธุ์ต่อไปได้ ซึ่งอาจทำให้สัตว์ สูญพันธุ์ ในที่สุด ดังนั้น พวกเราต้องช่วยกันอนุรักษ์ ดังนี้ครับ (ว 1.2 ป. 3/4)

ไม่จับสัตว์ในถ้ำว่างไข่ หรือฤดูผสมพันธุ์ เพื่อให้สัตว์ได้มีโอกาสออกลูกออกหลาน

ไม่ล่าสัตว์ เพื่อการกีฬาหรือเพื่อความสนุกสนาน

ไม่ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ เช่น ไม่ตัดไม้ทำลายป่า ไม่ทิ้งขยะลงแม่น้ำ

ไม่จับตัวอ่อนของสัตว์ มาเล่น หรือนำมาเป็นอาหารจนหมด (เช่น ไม่จับลูกปลาตัวเล็กๆ)

ไม่ใช้สารเคมีหรือยาฆ่าแมลง ในพื้นที่เกษตรกรรมมากเกินไป เพราะจะทำลายวัฏจักรชีวิตของแมลงที่มีประโยชน์



5. กิจกรรมทำยบท: นักสร้างสรรค์แบบจำลอง (ว 1.2 ป.3/3)

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกสัตว์ที่ตนเองชื่นชอบมา 1 ชนิด (เช่น ผีเสื้อ กบ หรือ ไก่) จากนั้นประดิษฐ์ "จานกระดาษวัฏจักรชีวิต" วิธีทำ:

นำจานกระดาษมาแบ่งเป็น 3 หรือ 4 ส่วน (ตามระยะวัฏจักรชีวิตของสัตว์ที่เลือก)

วาดภาพ หรือ นำดินน้ำมันมาปั้นเป็นสัตว์ในระยะต่างๆ เช่น ไข่ หนอน ดักแด้ ผีเสื้อ ติดลงในแต่ละช่อง

โยงลูกศรแสดงทิศทางการเจริญเติบโตให้ถูกต้อง

ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน พร้อมบอกวิธีดูแลไม่ให้วัฏจักรชีวิตของสัตว์ชนิดนี้เปลี่ยนแปลงไป

จัดทำสำหรับคุณครูเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3