



ใบงานกิจกรรมวิทยาศาสตร์: การกิจนักสืบวิัจกรชีวิตและผู้พิทักษ์สัตว์

รายวิชา: วิทยาศาสตร์ ระดับชั้น: ประถมศึกษาปีที่ 3

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด: - ว 1.2 ป.3/3 สร้างแบบจำลองที่บรรยายวิัจกรชีวิตของสัตว์ และเปรียบเทียบวิัจกรชีวิตของสัตว์บางชนิด

- ว 1.2 ป.3/4 ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ โดยไม่ทำให้วิัจกรชีวิตของสัตว์เปลี่ยนแปลง

ชื่อ-สกุล: ชั้น: ป.3/..... เลขที่:



คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์และตอบคำถามต่อไปนี้ให้สมบูรณ์ โดยใช้ความรู้เรื่องวิัจกรชีวิตของสัตว์ และการอนุรักษ์ เพื่อพิชิตภารกิจทั้ง 3 ด้าน!



ด้านที่ 1: ทบทวนความจำ (ระดับพื้นฐาน - Remembering & Understanding)

คำสั่ง: ให้นักเรียนจัดกลุ่มสัตว์ต่อไปนี้ ลงในตารางประเภทของวิัจกรชีวิตให้ถูกต้อง (สุนัข, ฝี่เสื่อ, ไก่, ยุง, ช้าง, เต่า)

สัตว์ที่ออกลูกเป็นตัว (2 ระยะเวลา) สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ (3 ระยะเวลา) สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ (4 ระยะเวลา มีดักแด้)

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. | 1. | 1. |
| 2. | 2. | 2. |



ด้านที่ 2: วิเคราะห์สถานการณ์จริง (ระดับวิเคราะห์ - Analyzing)

(คำถามปลายเปิด ข้อที่ 1) สถานการณ์: คุณลุงสมหมายปลูกผักกาดในสวน แต่พบว่ามี "หนอน" มากินใบผัก คุณลุงจึงใช้ยาฆ่าแมลงฉีดพ่นอย่างหนักทุกวันจนหนอนตายหมดเกลี้ยง คำถาม: จากการกระทำของคุณลุงสมหมาย นักเรียนคิดว่าจะส่งผลกระทบต่อ "วิัจกรชีวิตของฝี่เสื่อ" อย่างไร? และจะเกิดผลเสียอย่างไรในอนาคต? ตอบ:

.....
.....

● ด้านที่ 3: ผู้พิทักษ์สร้างสรรค์ (ระดับประยุกต์และสร้างสรรค์ - Applying & Creating)

(คำถามปลายเปิด ข้อที่ 2) สถานการณ์: ในช่วงวันหยุด นักเรียนสังเกตเห็นเด็กๆ ในหมู่บ้านชอบไปตก "ลูกปลาตัวเล็กๆ" และ "ลูกอ๊อด" จากลำคลองมาเล่นสนุกจนสัตว์ตายไปเป็นจำนวนมาก คำถาม: ในฐานะที่นักเรียนเป็น "ผู้พิทักษ์สัตว์" ให้นักเรียนออกแบบ "ข้อความบนป้ายรณรงค์" เพื่อนำไปปักไว้ที่ริมคลอง โดยข้อความต้องอธิบายเหตุผลว่า "ทำไมเราจึงไม่ควรจับตัวอ่อนของสัตว์มาเล่น" เพื่อให้เด็กๆ อ่านแล้วเข้าใจ และหยุดการกระทำนั้น ข้อความบนป้ายรณรงค์ของนักเรียน: (วาดกรอบป้ายและเขียนข้อความลงไปได้เลย)

🔑 ส่วนสำหรับครู: เฉลยแบบอธิบายและแนวความคิดการให้คะแนน

เฉลย ด้านที่ 1 (ทบทวนความจำ)


- ออกลูกเป็นตัว (2 ระยะ): สุนัข, ช้าง
- ออกลูกเป็นไข่ (3 ระยะ): ไก่, เต่า
- ออกลูกเป็นไข่ (4 ระยะ มีดักแด้): ผีเสื้อ, ยุง
- แนวคิดการประเมิน: ทดสอบความจำและความเข้าใจพื้นฐานในการจำแนกประเภทวัฏจักรชีวิตตามเนื้อหาในใบความรู้ (หน้า 1-2)

เฉลย ด้านที่ 2 (วิเคราะห์สถานการณ์จริง)

- แนวการตอบ: การใช้ยาฆ่าแมลงจนหนอนตายหมด จะทำให้วัฏจักรชีวิตของผีเสื้อถูกทำลายและหยุดชะงักลงที่ระยะที่ 2 (ตัวอ่อน/หนอน) ส่งผลให้หนอนไม่สามารถเข้าสู่ระยะที่ 3 (ดักแด้) และไม่สามารถเติบโตเป็นระยะที่ 4 (ตัวเต็มวัย/ผีเสื้อ) ได้ หากทำเช่นนี้บ่อยๆ อาจทำให้ผีเสื้อบริเวณนั้น สูญพันธุ์ได้
- แนวคิดการประเมิน: วัดทักษะการวิเคราะห์ความเชื่อมโยง โดยอ้างอิงเนื้อหาใบความรู้ข้อ 2.2 (วัฏจักร 4 ระยะ) และ ข้อ 4 (ผลกระทบจากการใช้สารเคมีและการสูญพันธุ์)

เฉลย ด้านที่ 3 (ผู้พิทักษ์สร้างสรรค์)

- แนวการตอบ (ตัวอย่างข้อความ): "หยุดจับลูกปลาและลูกอ๊อดมาเล่น! โปรดปล่อยให้ตัวอ่อนได้เติบโตเป็นตัวเต็มวัย เพื่อให้พวกมันได้สืบพันธุ์และมีลูกหลานต่อไป หากพวกเราจับตัวอ่อนไปหมด ลำคลองนี้จะไม่มีปลาและกบเหลืออยู่อีกเลย (ระวังพวกมันสูญพันธุ์นะ!)"
- แนวคิดการประเมิน: วัดทักษะการสร้างสรรค์และการประยุกต์ใช้ความรู้เรื่อง "การตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์" (เนื้อหาใบความรู้ ข้อ 4) มาสร้างเป็นชิ้นงานรณรงค์ในบริบทชีวิตจริง

 เกณฑ์การประเมิน (Rubric 4 ระดับ)

ประเด็นการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความเข้าใจพื้นฐาน (ด้าน 1)	จำแนกประเภทสัตว์เข้าสู่วัฏจักรชีวิตทั้ง 3 รูปแบบได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด (6 ชนิด)	จำแนกประเภทสัตว์ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ (4-5 ชนิด)	จำแนกประเภทสัตว์ได้ถูกต้องบางส่วน (2-3 ชนิด)	จำแนกประเภทสัตว์ได้ถูกต้องน้อยกว่า 2 ชนิดหรือไม่ถูกต้องเลย
2. การวิเคราะห์ปัญหา (ด้าน 2)	อธิบายผลกระทบต่อวัฏจักรชีวิต (หนอน->ดักแด้->ผีเสื้อ) ได้ชัดเจนและเชื่อมโยงไปถึงการสูญพันธุ์ได้สมเหตุสมผล	อธิบายผลกระทบต่อวัฏจักรชีวิตได้ แต่ยังเชื่อมโยงเหตุผลเรื่องการสูญพันธุ์ไม่ชัดเจนนัก	ตอบได้เพียงว่าสัตว์จะตาย แต่ไม่สามารถอธิบายความเชื่อมโยงกับ"วัฏจักรชีวิต" ได้	ไม่สามารถอธิบายผลกระทบได้ หรือตอบไม่ตรงคำถาม
3. การประยุกต์และสร้างสรรค์ (ด้าน 3)	ออกแบบข้อความรณรงค์ได้น่าสนใจ มีเหตุผลประกอบชัดเจน สอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์ตัวอ่อนของสัตว์	ออกแบบข้อความรณรงค์ได้ดี มีเหตุผลประกอบ แต่ข้อความอาจจะยังขาดความน่าสนใจดึงดูดใจ	มีข้อความห้ามจับสัตว์ แต่ไม่มีการอธิบายเหตุผลที่เชื่อมโยงกับวัฏจักรชีวิตของสัตว์	ไม่เขียนข้อความรณรงค์ หรือเขียนเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์

เกณฑ์การแปลผล:

- 10 - 12 คะแนน: ดีเยี่ยม (ผ่านเกณฑ์)
- 7 - 9 คะแนน: ดี (ผ่านเกณฑ์)
- 4 - 6 คะแนน: พอใช้ (ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ)
- 0 - 3 คะแนน: ปรับปรุง (ต้องอธิบายเพิ่มเติม)