



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้วัตรกรรม
บอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์
เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



นางสาวบุญยานุช บัวทอง
ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 4
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยนำเสนอที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย กระบวนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน และแนวทางการขยายผลของนวัตกรรม

การดำเนินงานมุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง โดยบูรณาการนวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้น อันสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้ที่สนใจ สามารถนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ พัฒนา และขยายผลในการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียนและพัฒนาการศึกษาต่อไป

นางสาวบุญยานุช บัวทอง
ครูโรงเรียนวัดเขา (วันครู2501)

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ชื่อผลงาน	1
ชื่อผู้นำเสนอผลงาน	1
ความเป็นมาและความสำคัญของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)	1
การนำผลการประเมินไปใช้	3
ผลที่เกิดจากการดำเนินการ	6
การเผยแพร่/การพัฒนาต่อยอด	9
ปัจจัยความสำเร็จ	9
บรรณานุกรม	11
ภาคผนวก	12

ชื่อผลงาน : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นางสาวบุญยานุช บัวทอง

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501)

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4

ตำบล ขนอม อำเภอ ขนอม จังหวัด นครศรีธรรมราช

E-mail : nueng.boonyanuch@gmail.com

เบอร์โทรศัพท์ 096-7142432

1. ความเป็นมาและความสำคัญของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

1.1 ที่มาและความสำคัญของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

วิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชนในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากเป็นรากฐานขององค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge-based Society) การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีความสามารถในการสังเกต สืบค้น วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจ การทดลอง การอภิปราย และการสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาความรู้ควบคู่กับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) นอกจากนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2567) ยังได้กำหนดนโยบายการจัดการศึกษาให้สถานศึกษาดำเนินการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับการใช้สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

ทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นสมรรถนะสำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเป็นความสามารถในการจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบความสัมพันธ์ วิเคราะห์เหตุและผล ตลอดจนสรุปสาระสำคัญจากข้อมูลอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจและการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงควรมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดผ่านการลงมือปฏิบัติ การสืบค้น การอภิปราย และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทิตินา แคมมณี, 2566)

จากประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ พบว่า เนื้อหาดังกล่าวมีลักษณะทางชีววิทยาที่ต้องอาศัยกระบวนการทำความเข้าใจ การจดจำรายละเอียด ระยะเวลาในการเจริญเติบโต และการเปรียบเทียบความเหมือนความต่างของวัฏจักรชีวิตสัตว์แต่ละประเภท จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการตรวจผลงานของนักเรียน พบว่า นักเรียน

ส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยไม่สามารถจัดกลุ่ม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ หรือสรุปใจความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเป็นระบบ ประกอบกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบเดิมมักเน้นการท่องจำจากตำราเรียน ส่งผลให้นักเรียนขาดความสนใจและเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของผู้เรียน

จากสภาพปัญหาข้างต้น ผู้จัดทำจึงเห็นความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองต่อผู้เรียนยุคใหม่ โดยนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การคิด การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสะท้อนผลการเรียนรู้ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีแรงจูงใจในการเรียน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ (ทิตินา แคมมณี, 2566)

ในการนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning: GBL) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จึงเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพสูง เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำองค์ประกอบของเกมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมายและเกิดความคงทนของความรู้มากกว่าการเรียนรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550) ผู้จัดทำจึงได้ออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมบอร์ดเกม (Board Game) เรื่อง วิถีจักรชีวิตของสัตว์ เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้เชิงบูรณาการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการเจริญเติบโตและวิถีจักรชีวิตของสัตว์ชนิดต่าง ๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติและการเล่นเกม โดยอาศัยการสังเกต การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ข้อมูล และการแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้และเข้าใจวิถีจักรชีวิตของสัตว์ได้อย่างเป็นระบบและสนุกสนาน ควบคู่ไปกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่เป็นเครื่องมือดิจิทัลยุคใหม่มาบูรณาการการเรียนรู้ โดยผู้จัดทำเลือกใช้แอปพลิเคชัน ZEP QUIZ ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มเกมตอบคำถามออนไลน์ เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมทบทวนความรู้และประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างมากขึ้น ได้รับข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ทันที และช่วยให้ครูสามารถติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ ยังมีผลการวิจัยที่สนับสนุนว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเป็นฐานสามารถส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วีรวิชัย เลิศรัตน์อำรงกุล, 2567)

ด้วยเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้จัดทำจึงได้ริเริ่มและพัฒนาผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้ นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วิถีจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ยกกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ตลอดจนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ และสามารถเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขยายผล และประยุกต์ใช้เป็นต้นแบบในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาและระดับชั้นอื่นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ เป้าหมายของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1.2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับนวัตกรรมบอร์ดเกมและ ZEP QUIZ
2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ให้นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
3. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ ให้อยู่ในระดับมากขึ้นไป

1.2.2 เป้าหมายของผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

เชิงปริมาณ

1. ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501) จำนวน 68 คน
2. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากขึ้นไป

เชิงคุณภาพ

1. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ สามารถสังเกต เปรียบเทียบ จำแนก และอธิบายลำดับการเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น กล้าแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
3. ได้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ขยายผล และประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่นหรือระดับชั้นอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การนำผลการประเมินไปใช้

2.1 หลักการ แนวคิดในการนำผลการประเมินไปใช้

การนำผลการประเมินไปใช้ยึดหลักการประเมินเพื่อพัฒนา (Assessment for Learning) โดยนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียน มาวิเคราะห์เพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ค้นหาจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และนำไปใช้ในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับศักยภาพ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

ผู้จัดทำได้นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ นวัตกรรม บอร์ดเกม และชุดคำถามใน ZEP QUIZ ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลในการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนรายบุคคล ส่งเสริมผู้เรียนที่มีศักยภาพ และพัฒนาผู้เรียนที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ ตลอดจนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) เพื่อร่วมกันพัฒนานวัตกรรมและขยายผลสู่ครูผู้สอนในระดับชั้นและกลุ่มสาระการเรียนรู้ อย่างต่อเนื่อง

2.2 กระบวนการสร้าง พัฒนาวิธีการ/นวัตกรรม ด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

2.2.1 การออกแบบนวัตกรรม

1) กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 68 คน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน

1. แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์
2. นวัตกรรมบอร์ดเกม เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์
3. เกมดิจิทัล ZEP QUIZ สำหรับทบทวนความรู้และประเมินผล
4. แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์
5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
7. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

2.2.2 การสร้างและพัฒนานวัตกรรม

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรสถานศึกษา และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) การใช้บอร์ดเกม และการใช้ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์
3. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์
4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยบูรณาการบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QU
5. สร้างบอร์ดเกม กติกาการเล่น บัตรคำถาม และสื่อประกอบการเรียนรู้
6. สร้างชุดคำถามใน ZEP QUIZ เพื่อใช้ในการทบทวนและประเมินผล
7. ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญ พร้อมปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

8. ทดลองใช้และปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

2.2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ใช้วงจรคุณภาพ PDCA

1. Plan (การวางแผน)

- ศึกษาหลักสูตรและตัวชี้วัด
- วิเคราะห์ผู้เรียนและสภาพปัญหา
- ออกแบบกิจกรรม Active Learning

- พัฒนaborดเกม
- สร้างชุดคำถาม ZEP QUIZ
- จัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ

2. Do (การดำเนินงาน)

- จัดกิจกรรม Active Learning
- นักเรียนเรียนรู้ผ่านborดเกม
- นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้
- ทำกิจกรรมผ่าน ZEP QUIZ
- วัดผลสัมฤทธิ์และทักษะการคิดวิเคราะห์

3. Check (การตรวจสอบ)

- วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์
- ประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วม
- ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน
- วิเคราะห์ผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมาย

4. Act (การปรับปรุงพัฒนา)

- ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้
- ปรับปรุงborดเกม
- ปรับปรุงชุดคำถาม ZEP QUIZ
- พัฒนาสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน PLC
- ขยายผลสู่ครูในโรงเรียนและประยุกต์ใช้ในรายวิชาและระดับชั้นอื่น



3. ผลที่เกิดจากการดำเนินการ

ผลการดำเนินงาน

ผู้จัดกิจกรรมดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการทำแบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ในด้านความรู้ (K) ด้านกระบวนการ (P) และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ดังนี้

แบบประเมินผลการจัดการเรียนรู้รายคาบ														
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1														
หน่วยการเรียนรู้ที่ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์														
คำสั่ง ให้ผู้สอนประเมินตามสภาพจริงโดยให้ระดับคะแนนลงในตารางที่ตรงกับคะแนนของผู้เรียน														
ที่	ชื่อ-สกุล	แบบประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้												
		ด้านความรู้ (K)			ด้านกระบวนการ (P)			ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)						
		การค้นพบตนเอง (10 คะแนน)	ระดับคุณภาพ	ระดับผลการประเมิน	การนำเสนอผลงาน	รวมคะแนน (10 คะแนน)	ระดับคุณภาพ	ระดับผลการประเมิน	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการงาน	รวมคะแนน (10 คะแนน)	ระดับคุณภาพ	ระดับผลการประเมิน	
1	ค.ช.ภพประสิทธิ์ ศรีจักร์	6	พอใช้	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
2	ค.ช.ชนาวิน เมืองรอด	6	พอใช้	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
3	ศุภณัฐ มีชัย	8	ดี	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
4	ค.ช.อัครวิวัฒน์ ประมาน	9	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
5	ค.ช.ธนเดช โนนเพ็ญ	8	ดี	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
6	ค.ช.ภูริเมธ คำแก้ว	8	ดี	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
7	ค.ช.ฐิธาณ กงพัน	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
8	ค.ช.ณพนธ์ภัทร ชวชาญ	9	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
9	ค.ช.ณศิตต์ อนธิวงษ์	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
10	ค.ช.จิรวัฒน์ ไกรเดช	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
11	ค.ช.กัมพลพงศ์ พงษ์ใหญ่	6	พอใช้	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
12	ค.ช.ณัฐอนันท์ ใจรังษี	8	ดี	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
13	ค.ช.รัชพล คงแก้ว	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
14	ค.ช.พิชญมัย จันทร์เกษมศรี	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
15	ค.ช.พศกร นานาน	6	พอใช้	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
16	ค.ช.พิพัฒน์ แสงฉาย	6	พอใช้	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ
17	ค.ช.จิตนาถ เกษางนิต	9	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ	5	5	10	ดีมาก	ผ

สรุปผลการประเมิน

- | | | |
|------------------|------------|--------------|
| 1. ด้านความรู้ | ผ่าน 34 คน | ไม่ผ่าน - คน |
| 2. ด้านกระบวนการ | ผ่าน 34 คน | ไม่ผ่าน - คน |
| 3. ด้านคุณลักษณะ | ผ่าน 34 คน | ไม่ผ่าน - คน |

ผลการทดสอบแบบเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์
โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501) สพ.นศ.4
ปีการศึกษา 2568

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ผลคะแนนสอบ (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		สรุปผล
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	2	6	+4
2	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	6	+3
3	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	8	+4
4	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	9	+4
5	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	8	+5
6	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	8	+3
7	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	+5
8	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	6	9	+3
9	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	7	10	+3
10	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	+5
11	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	7	6	+3
12	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	8	8	+0
13	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	8	10	+2
14	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	+5
15	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	6	+3
16	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	2	6	+4
17	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	9	+5
18	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	10	+6
19	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	8	+4
20	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	9	+4
21	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	9	+4
22	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	7	+4
23	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	+5

สรุปผลคะแนนสอบรายวิชาวิทยาศาสตร์
ผลการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ (Active Learning) โดยใช้กิจกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ
ปีการศึกษา 2568

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ผลคะแนนสอบ				สรุปผล
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
1	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	2	6	0	0	+4
2	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	6	0	0	+3
3	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	8	0	0	+4
4	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	9	0	0	+4
5	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	8	0	0	+5
6	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	8	0	0	+3
7	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	0	0	+5
8	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	6	9	0	0	+3
9	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	7	10	0	0	+3
10	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	0	0	+5
11	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	7	6	0	0	+3
12	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	8	8	0	0	+0
13	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	8	10	0	0	+2
14	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	0	0	+5
15	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	6	0	0	+3
16	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	2	6	0	0	+4
17	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	9	0	0	+5
18	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	10	0	0	+6
19	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	4	8	0	0	+4
20	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	9	0	0	+4
21	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	9	0	0	+4
22	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	3	7	0	0	+4
23	ค.ช.ชวาทะพร ศิริเกษม	5	10	0	0	+5

จากตารางผลสัมฤทธิ์ คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบทดสอบเรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 ปีการศึกษา 2568 พบว่า ผลคะแนนก่อนเรียน จากแบบทดสอบโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.294 คิดเป็นร้อยละ 42.94 และผลคะแนนหลังเรียน จากแบบทดสอบโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 8.235 คิดเป็นร้อยละ 82.35 (ภาคผนวกหน้าที่ 12)

จากตาราง แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 96.57 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ในระดับมากขึ้นไป คือ ร้อยละ 80 (ภาคผนวกหน้าที่ 12)

ผลสัมฤทธิ์

(1) เชิงปริมาณ

1. นักเรียนร้อยละ 82.35 ผ่านเกณฑ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 96.57 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมากขึ้นไป

(2) เชิงคุณภาพ

1. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ สามารถสังเกต เปรียบเทียบ จำแนก และอธิบายลำดับการเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น กล้าแสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นผ่านกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
3. ได้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ขยายผล และประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่นหรือระดับชั้นอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.1 ผลที่เกิดกับผู้เรียน

จากการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ สูงขึ้น โดยมีนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
2. นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น สามารถสังเกต เปรียบเทียบ จำแนก จัดลำดับ และอธิบายลำดับการเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรชีวิตของสัตว์ได้อย่างถูกต้อง สามารถเชื่อมโยงความรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
3. นักเรียนสามารถสร้างแบบจำลองและอธิบายวัฏจักรชีวิตของสัตว์จากการลงมือปฏิบัติจริงผ่านกิจกรรมบอร์ดเกม และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ส่งผลให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกมากยิ่งขึ้น
4. นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนใจใฝ่เรียนรู้ กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าซักถาม และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตลอดกิจกรรม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความรับผิดชอบ
5. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ อยู่ในระดับมากขึ้นไป และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

3.2 ผลที่เกิดกับครู

การดำเนินงานตามผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ ส่งผลให้ครูเกิดการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม ดังนี้

1. ครูสามารถออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบูรณาการบอร์ดเกมและ ZEP QUIZ ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูมีนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ได้แก่ บอร์ดเกม เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ และกิจกรรม ZEP QUIZ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประเมินผล และพัฒนาผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ
3. ครูมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้และการประเมินผล สามารถนำข้อมูลจากระบบ ZEP QUIZ มาวิเคราะห์ผลการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง
4. ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และเผยแพร่นวัตกรรมให้แก่ครูภายในโรงเรียนและเครือข่าย ส่งผลให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง

3.3 ผลที่เกิดกับสถานศึกษา

การดำเนินงานดังกล่าวส่งผลให้สถานศึกษาเกิดการพัฒนาในหลายด้าน ดังนี้

1. สถานศึกษามีนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. สถานศึกษามีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) และสามารถเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และขยายผลสู่ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นหรือระดับชั้นอื่นได้
3. สถานศึกษามีสื่อ นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนของโรงเรียน
4. สถานศึกษาเกิดบรรยากาศแห่งการพัฒนาวิชาชีพครูผ่านกระบวนการ PLC การสร้างนวัตกรรม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization)

5. ผลงานนวัตกรรมสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และเป็นผลงานที่สร้างชื่อเสียงให้แก่สถานศึกษา สามารถนำไปเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระดับเครือข่าย ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับประเทศได้

4. การเผยแพร่/การพัฒนาต่อยอด

4.1 การเผยแพร่ผลงานด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. กิจกรรมการเปิดชั้นเรียน การสังเกตการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งสะท้อนคิดหลังการสังเกตชั้นเรียน ตามโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสู่คุณภาพผู้เรียนด้วย PA ผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC)

2. เผยแพร่ทาง เว็บไซต์โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501) <http://www.watkhawankru2501.ac.th/th>



3. เผยแพร่ทาง <https://quiz.zep.>



4.2 การขยายผล

ผู้จัดทำได้เผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมจัดการการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้ นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ ผ่านการประชุม PLC ของโรงเรียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และการเผยแพร่สื่อการสอนให้ครูผู้สอนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ทั้งยังสามารถปรับใช้กับเนื้อหาและระดับชั้นอื่นได้ตามบริบทของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอนในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

5. ปัจจัยความสำเร็จ

การดำเนินงานผลงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้ นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประสบผลสำเร็จจากความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งด้านการบริหารจัดการ การออกแบบนวัตกรรม และการจัดการเรียนรู้ โดยมีปัจจัยสำคัญ ดังนี้

1. การสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

ผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนด้านนโยบาย ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่จำเป็นในการพัฒนาบอร์ดเกมและการใช้ ZEP QUIZ ตลอดจนเปิดโอกาสให้ครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

2. ศักยภาพและการพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอน

ครูผู้สอนได้ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกให้เหมาะสมกับผู้เรียน พร้อมทั้งพัฒนานวัตกรรมบอร์ดเกมและกิจกรรม ZEP QUIZ ที่สอดคล้องกับเนื้อหาเรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ รวมถึงปรับปรุงนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องจากผลสะท้อนของผู้เรียนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC

3. ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาค้นคว้า การสร้างแบบจำลอง การเล่นเกม การทำกิจกรรมผ่าน ZEP QUIZ การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการนำเสนอผลงาน ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีความกระตือรือร้น และสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างต่อเนื่อง

4. การใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ อย่างเป็นระบบ

การออกแบบนวัตกรรมให้สอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ 5Es ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้บอร์ดเกมในการสร้างความเข้าใจเชิงรูปธรรม และใช้ ZEP QUIZ เป็นเครื่องมือทบทวนความรู้ ประเมินผล และให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ทันที ส่งผลให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตลอดทั้งกิจกรรม

5. การติดตาม ประเมินผล และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ครูดำเนินการติดตามผลการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการสังเกตพฤติกรรม ใบงาน ผลการสร้างแบบจำลอง และผลการทำแบบทดสอบผ่าน ZEP QUIZ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สะท้อนผล และปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามวงจรคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act) ทำให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

สรุปปัจจัยความสำเร็จ

การดำเนินงานประสบผลสำเร็จจากความร่วมมือของ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้เรียน และการสนับสนุนด้านสื่อ เทคโนโลยี และกระบวนการ PLC ประกอบกับการใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ ภายใต้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้นี้ไปขยายผลสู่รายวิชาและระดับชั้นอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลงชื่อ.....ผู้จัดทำ

(นางสาวบุญยานุช บัวทอง)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนวัดเขา (วันครู 2501)

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2567). *นโยบายและจุดเน้นการจัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567*.
- ทิตินา แคมมณี. (2566). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 27). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)*.
- วีรวิชัย เลิศรัตนธารกุล. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมเป็นฐาน ตามกรอบแนวคิด TPACK เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 14(4), 246 – 260.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). โอเดียนสโตร์.

ภาคผนวก

1. ผลสัมฤทธิ์คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จากแบบทดสอบ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์	
2. สรุปแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรมบอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์	
3. แผนการสอน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์	
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning	
5. แผนการจัดการเรียนรู้หน้าเดียว เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์	

หลักฐานร่องรอยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยใช้นวัตกรรม บอร์ดเกมร่วมกับ ZEP QUIZ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สื่อบอร์ดเกม วัฏจักรชีวิตของสัตว์



แบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ใบงาน

การเจริญเติบโตของปลาหางนกยูง

ตารางบันทึกการเจริญเติบโตของปลาหางนกยูง

สัปดาห์	วันที่	ลักษณะของปลาหางนกยูง	สัปดาห์	วันที่	ลักษณะของปลาหางนกยูง
สัปดาห์ที่ 1	1		สัปดาห์ที่ 3	1	
	2			2	
	3			3	
	4			4	
	5			5	
	6			6	
	7			7	
สัปดาห์ที่ 2	1		สัปดาห์ที่ 4	1	
	2			2	
	3			3	
	4			4	
	5			5	
	6			6	
	7			7	

แผนภาพแสดงวัฏจักรชีวิตของปลาหางนกยูง

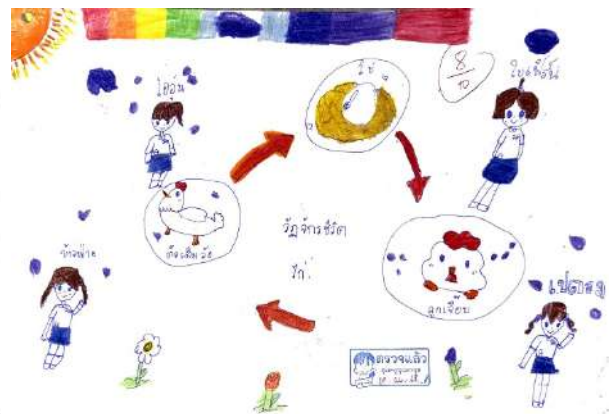
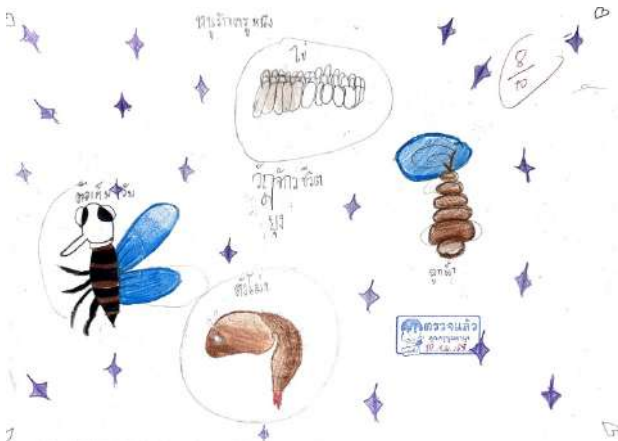
สรุปผลการทดลอง

.....

.....



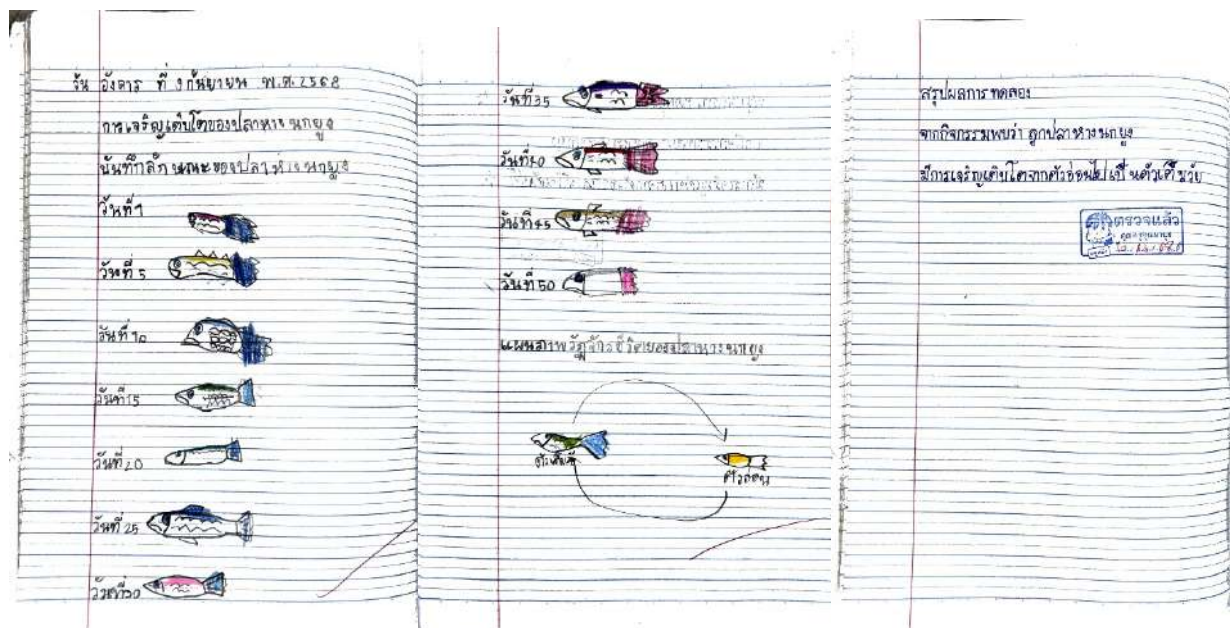
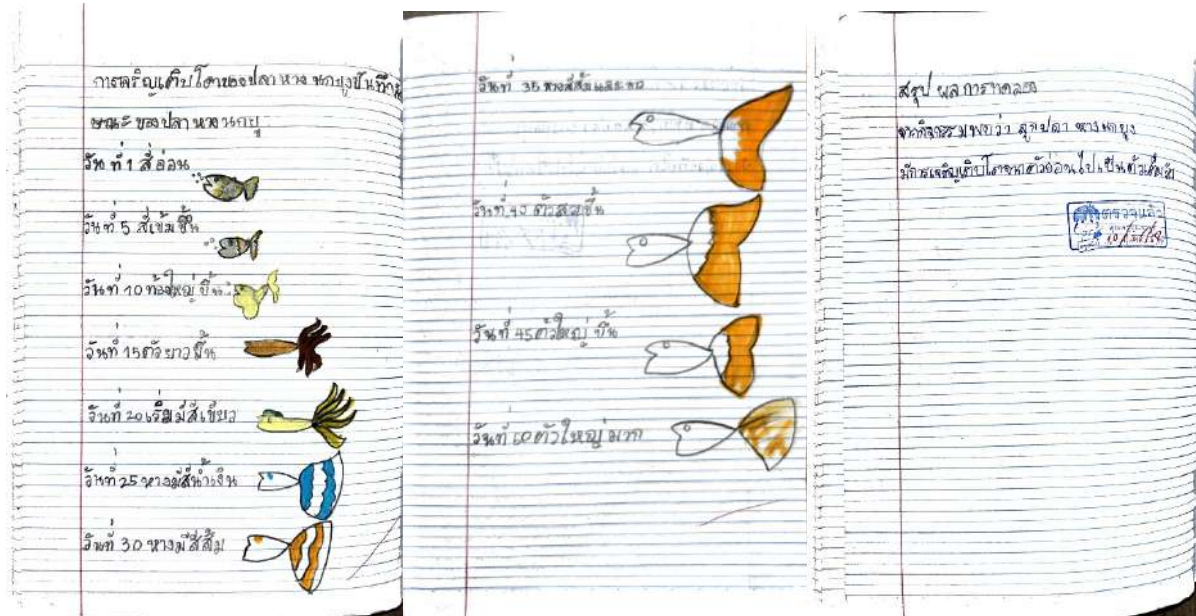
ผลงานของนักเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์



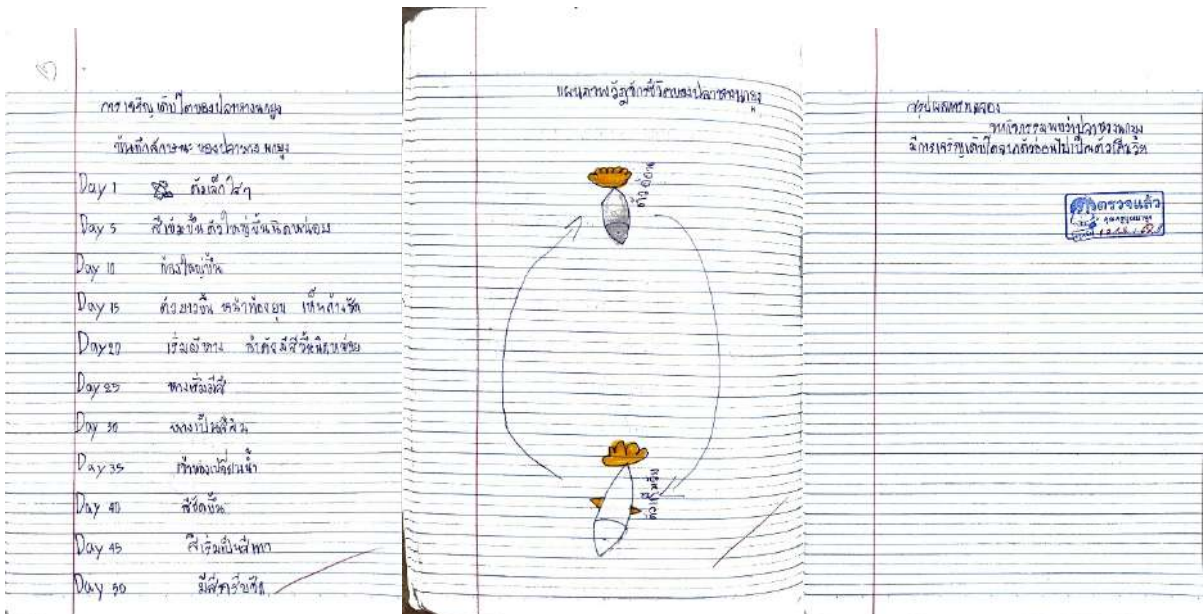
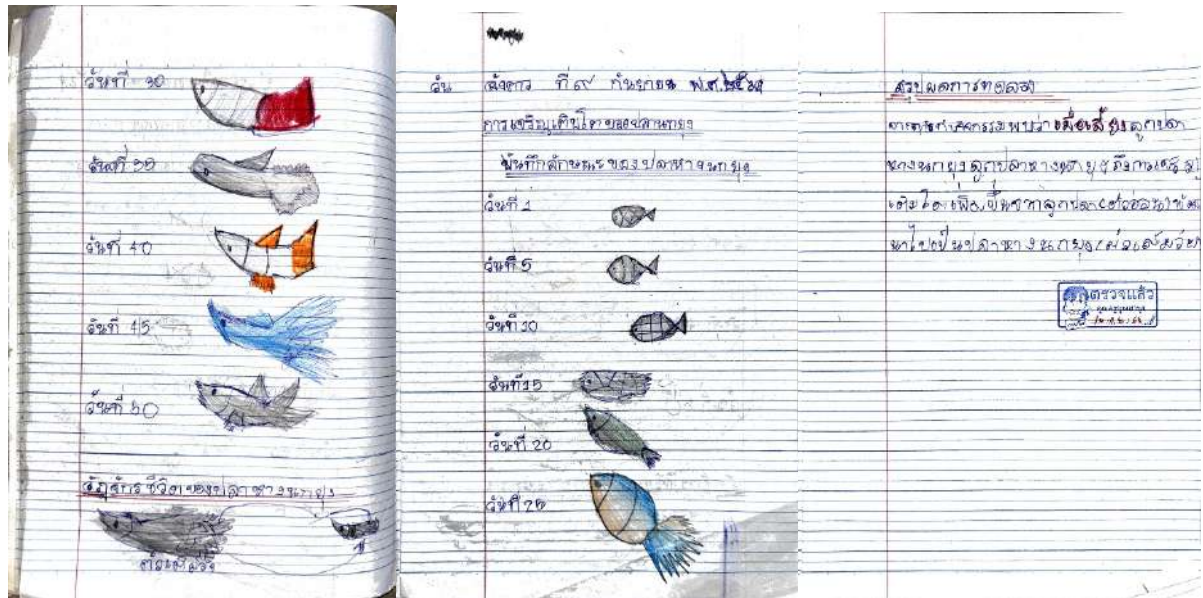
ผลงานของนักเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์



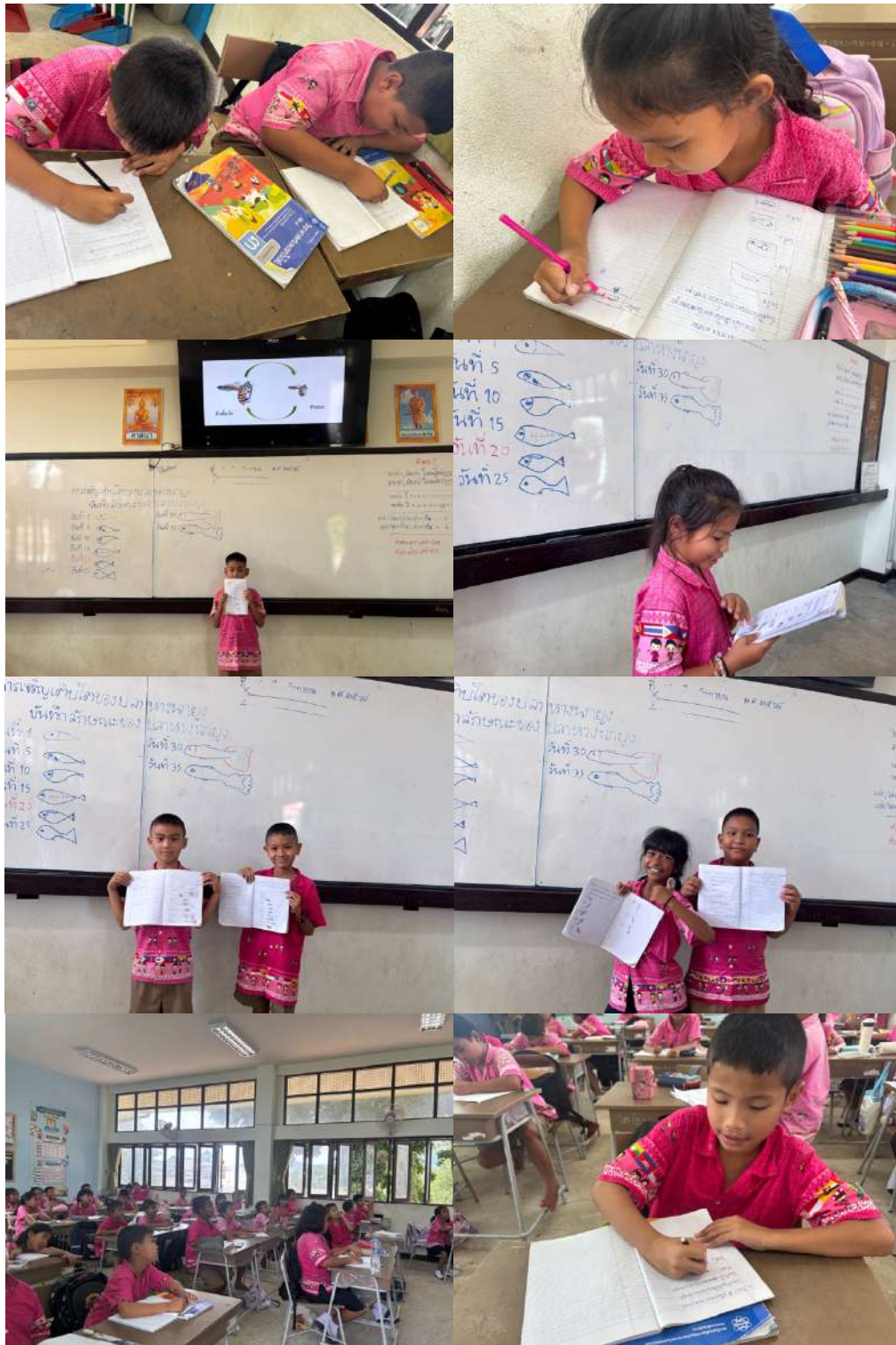
ผลงานของนักเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์

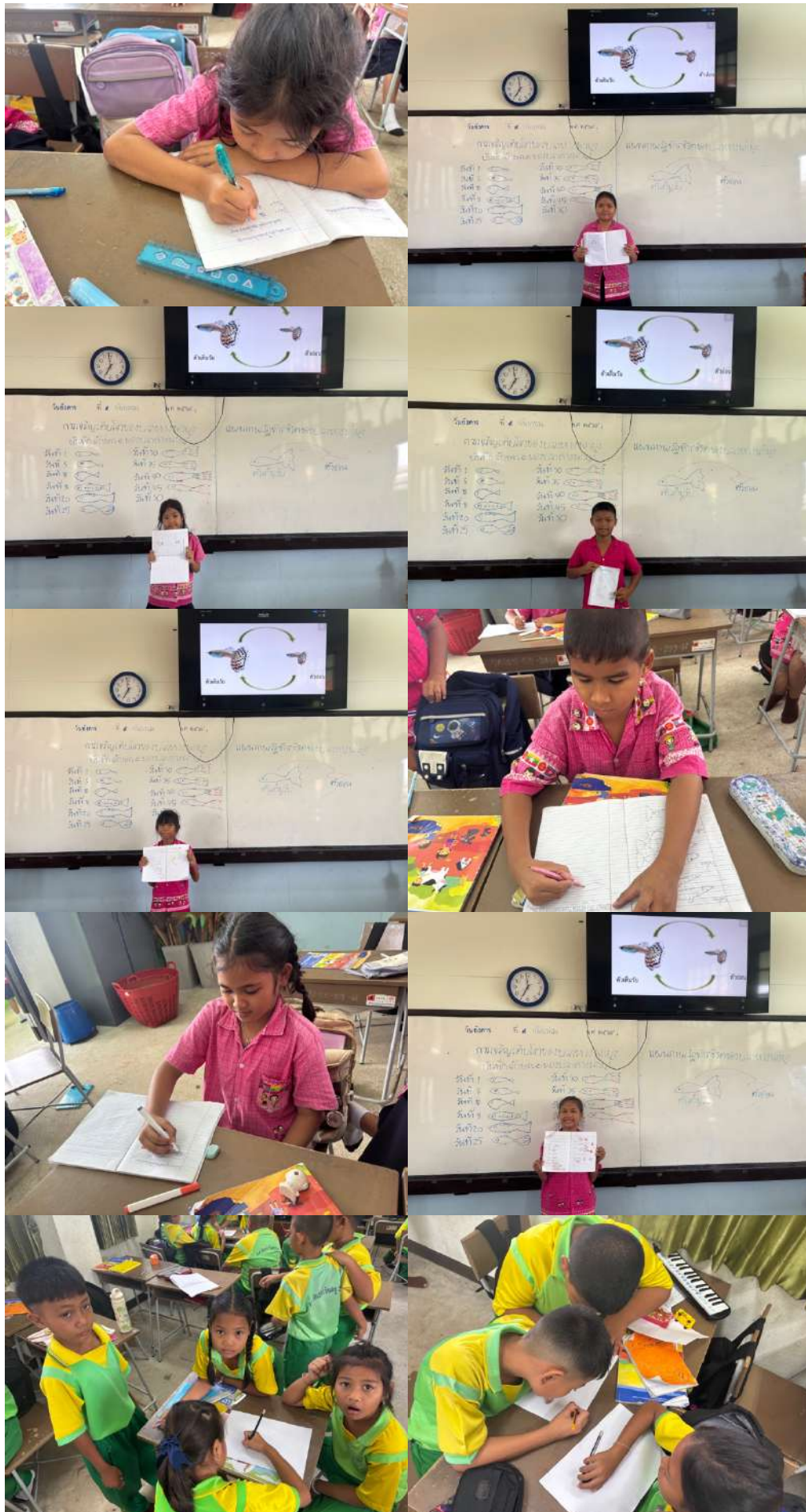


ผลงานของนักเรียน เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์



รูปการดำเนินงานการทำกิจกรรม สื่อการสอน บอร์ดเกม เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์



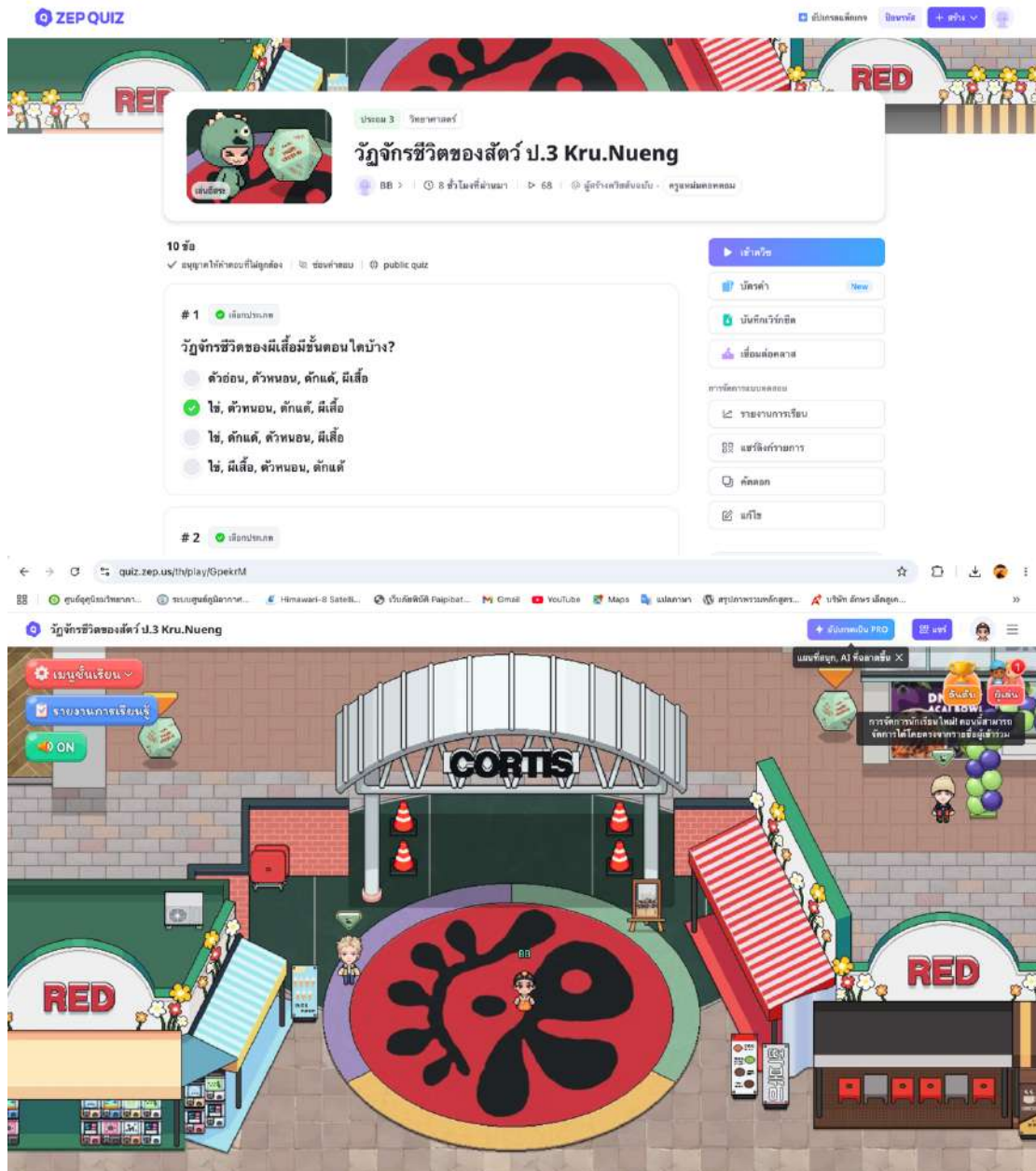








รูปการดำเนินการทำกิจกรรม
เกมสร้างการเรียนรู้ด้วย Zep Quiz เรื่อง วัฏจักรชีวิตของสัตว์
รายวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



<https://quiz.zep.us/th/play/GpekrM>

