



แบบรายงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ BEST PRACTICE

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการจำแนกประเภท
เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Teams-Games-Tournaments)
ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน



นางอาชีวะฮานี ชอบงาม

**โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์
(สถานศึกษาขนาดเล็ก)**

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช

I AM A SCIENCE TEACHER

คำนำ

การจัดทำรายงานนำเสนอผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ซึ่งได้รายงานถึงความสำคัญของผลงาน วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่งประยุกต์ใช้วงจร PDCA อันประกอบด้วย (P) ขั้นวางแผน (D) ขั้นดำเนินงาน (C) ขั้นติดตามตรวจสอบ ประเมินผล (A) ขั้นพัฒนาแก้ไข/ปรับปรุง รวมทั้งได้รายงานผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ ปัจจัยความสำเร็จ บทเรียนที่ได้รับ เพื่อการปรับปรุงภาพมุ่งพัฒนาต่อไป การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ และภาพกิจกรรม เพื่อเป็นเอกสารประกอบกิจกรรมคัดเลือกผลงานที่ปฏิบัติเป็นเลิศ

ผู้นำนเสนอหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้คงจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับคณะกรรมการประเมินผลงานที่ปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) และจะเป็นประโยชน์สำหรับโรงเรียน หรือผู้ที่สนใจ ผู้ที่กำลังจะพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ให้มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นต่อไปได้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ นางสาวธัญญจุฑา ผกากรอง ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจจนผลงานประสบผลสำเร็จในครั้งนี้

นางอาชีวะฮ์ฮานี ขอบงาม
ครู โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
ความสำคัญของผลงาน	๑
- ความสำคัญ และสภาพปัญหา	๑
- แนวทางแก้ปัญหา และพัฒนา	๒
วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย	๒
กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน	๓
- การออกแบบผลงาน/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ/นวัตกรรม	๓
- การดำเนินงานตามกิจกรรม (ตามวงจร PDCA)	๔
- ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน	๖
- การใช้ทรัพยากร	๖
ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ	๗
- ผลที่เกิดตามวัตถุประสงค์	๗
- ผลสัมฤทธิ์ของงาน	๘
- ประโยชน์ที่ได้รับ	๘
ปัจจัยความสำเร็จ	๙
บทเรียนที่ได้รับเพื่อการปรับปรุงคุณภาพมุ่งพัฒนาต่อไป	๙
- บทเรียนที่ได้รับ	๙
- การปรับปรุงคุณภาพมุ่งพัฒนาต่อไป	๙
- ข้อควรระวัง	๙
การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	๙
เอกสารอ้างอิง	๑๐
ภาคผนวก	

แบบเสนอผลงานการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) งานมหกรรมวิชาการมัธยมศึกษา ครั้งที่ ๓๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

ชื่อผู้ส่งผลงาน	นางอาชีวะธยานี ขอบงาม
ขนาดสถานศึกษา	สถานศึกษาขนาดเล็ก
ผลงานด้าน	ข้าราชการครู ด้านบริหารจัดการชั้นเรียน
โรงเรียน/ศูนย์พัฒนาวิชา	โรงเรียนนิเขียรประชาสรรค์ (ศูนย์พัฒนาวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนวิทยาศาสตร์ จุฬารัตนราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช)

ชื่อผลงาน

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการจำแนกประเภท เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT (Teams–Games–Tournaments) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

๑. ความสำคัญของผลงาน

๑.๑ ความสำคัญ และสภาพปัญหา

วิทยาศาสตร์เป็นศาสตร์ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการทางความคิด ทั้งการคิดอย่างมีเหตุผล คิดวิเคราะห์ วิจัยและคิดอย่างสร้างสรรค์ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อย่างเป็นระบบ ในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง “ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต” เป็นเนื้อหาที่มีความสำคัญและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพราะช่วยให้เข้าใจถึงการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันยังคงเน้นการสอนแบบบรรยายและการท่องจำ ทำให้นักเรียนจำวนไม่น้อย โดยเฉพาะผู้ที่มีพื้นฐานอ่อน หรือไม่ชอบการท่องจำเกิดความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีทักษะการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิตไม่ชัดเจน และไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดเชิงนิเวศวิทยาได้อย่างถูกต้อง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) กำหนดให้ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ” เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจธรรมชาติ การจัดการเรียนรู้จึงควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น ผ่านกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิด การอภิปราย การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการลงมือปฏิบัติจริง ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยมีนักวิชาการได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คือ การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ซึ่งเน้นการทำงานเป็นทีม ที่ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน (เก่ง–ปานกลาง–อ่อน) ในอัตราส่วน ๑:๒:๑ โดยสมาชิกแต่ละทีมจะร่วมแข่งขันในกิจกรรมเชิงวิชาการ ความสำเร็จของทีมขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคล (Slavin, ๑๙๘๗, น. ๒๓–๒๖) การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ เสริมสร้างความรับผิดชอบร่วมกัน และพัฒนาทักษะทางสังคมของผู้เรียน นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ยังเป็นแนวทางที่ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ลดความตึงเครียดและกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น ซึ่งเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อน โดยอาจใช้เกมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บอร์ดเกม (Board Game) หรือ บิงโก (Bingo) เพื่อทบทวนและเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความ

กระตือรือร้นในการเรียน มีความเข้าใจแนวคิด เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้อย่างถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น รวมทั้งพัฒนาทักษะทางสังคม และการทำงานเป็นทีมควบคู่กันอย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๒ แนวทางแก้ปัญหา และพัฒนา

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน แทนการสอนแบบบรรยาย เนื่องจากการสอนแบบบรรยายในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานนั้นทำให้ผู้เรียนนั่งฟังอย่างเดียว ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน หรือเพื่อนร่วมชั้น ขาดความมุ่งมั่นในการเรียน ไม่กล้าแสดงออก ทำให้นักเรียนไม่ได้เรียนรู้อย่างเต็มความสามารถ (วิชิต สุรัตน์ เรื่องชัย และคณะ, ๒๕๔๙) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเข้ามามีส่วนร่วม ช่วยให้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีพัฒนาการด้านการคิด ผึกทักษะการจำแนก การแก้ปัญหา กล้าแสดงออก และมีความสุขสนุกสนาน อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) อีกทั้งสามารถนำทักษะไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาต่าง ๆ และในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

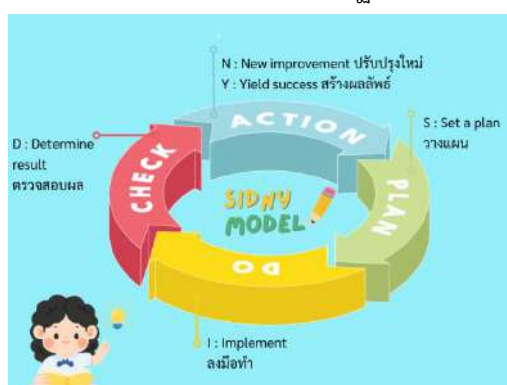
๒. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน

๑. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ระหว่างก่อน และหลังการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน
๒. เพื่อศึกษาทักษะการจำแนกประเภทของนักเรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน
๓. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

๓. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

๓.๑ การออกแบบผลงาน/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ/นวัตกรรม

การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ซึ่งศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT ของ (Slavin, ๑๙๘๗, น.๒๓-๒๖) และ (มัลลิกา มานันท์, ๒๕๕๘) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานของ (Gee, ๒๐๐๓) และ (คณาจารย์ สสวท., ๒๕๖๒) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ในการออกแบบรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ตามขั้นตอน SIDNY Model ดังนี้



ภาพที่ ๑ แสดงการดำเนินงานตาม SIDNY Model

๑. วางแผน (Set a plan)

- ศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและเนื้อหาสาระ เพื่อกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม รวมถึงการวางแผนจัดทำเกมเพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ตามเทคนิค TGT (Teams- Games-Tournaments)

๒. ลงมือทำ (Implement)

- ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานตามแผนที่ได้ออกแบบไว้ โดยแบ่งขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

ขั้นที่ ๑ การจัดกลุ่มผู้เรียน : แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มแบบความสามารถ กลุ่มละ ๓-๔ คน เพื่อส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม

ขั้นที่ ๒ การเรียนรู้เป็นทีม : ครูนำเข้าสู่บทเรียน อธิบายเนื้อหาเบื้องต้น จากนั้นให้นักเรียนศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมผ่านใบงาน ใบกิจกรรม หรือสื่อการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันภายในทีม

ขั้นที่ ๓ การเล่นเกมในการจัดการเรียนรู้ : จัดกิจกรรมเกมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เพื่อกระตุ้นความสนุกสนาน และพัฒนาทักษะการคิด เช่น เกมตอบคำถาม เกมจับคู่ความสัมพันธ์ หรือเกมแข่งขันสะสมคะแนน

ขั้นที่ ๔ การแข่งขันระหว่างกลุ่ม : จัดการแข่งขันระหว่างทีมตามกติกาของเกม เพื่อทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล พร้อมทั้งส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ขั้นที่ ๕ การให้รางวัล และสะท้อนผลการเรียนรู้ : ประกาศผลการแข่งขัน มอบรางวัลแก่ทีมที่มีคะแนนสูงสุด และเปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และอภิปรายสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำงานร่วมกัน

๓. ตรวจสอบผล (Determine Result) ดำเนินการตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการจำแนกประเภท และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อย่างไร โดยใช้วิธีการดังนี้

- การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้แบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยและพัฒนาการสัมพัทธ์ของผู้เรียน

- การประเมินทักษะทางการคิด และการทำงานกลุ่ม ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมเพื่อประเมินการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และการแก้ปัญหาร่วมกันของสมาชิกในทีม

- การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการจัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

- การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลคะแนน และผลการประเมินมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ เพื่อสรุปผลว่าการจัดการเรียนรู้อย่างไรส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (โดยเฉพาะทักษะการจำแนกประเภท) ของผู้เรียนอย่างไร

๔. ปรับปรุงใหม่ (New Improvement) และสร้างผลลัพธ์ (Yield Success)

หลังจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น แต่ยังมีบางประเด็นที่ควรปรับปรุง จึงได้ดำเนินการพัฒนาเพิ่มเติม ดังนี้

- ปรับกิจกรรมเกมให้มีความหลากหลายมากขึ้น เช่น เกมคำถามเชิงสถานการณ์ เกมไขปริศนา หรือเกมจับคู่แนวคิด เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจเชิงลึก

- ปรับรูปแบบการแข่งขันให้มีการหมุนเวียนคู่แข่งขัน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนหลาย ๆ กลุ่มและเสริมทักษะทางสังคม

ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมีดังนี้

- ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึง

ความเข้าใจเนื้อหาที่เพิ่มขึ้น

- ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านการสังเกต การจำแนก การตั้งสมมติฐาน และการสรุปผลจากข้อมูลได้ถูกต้องมากขึ้น
- ด้านทักษะการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักรับฟัง แบ่งหน้าที่ และร่วมมือกันเพื่อทำให้บรรลุเป้าหมายของทีม
- ด้านความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนมีความสุข สนุก และมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากลักษณะของกิจกรรม และการแข่งขันที่ท้าทาย
- ด้านการพัฒนาครูผู้สอน ครูสามารถพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคนิค TGT กับเกมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ได้

๓.๒ การดำเนินงานตามกิจกรรม (ตามวงจร PDCA)

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการจำแนกประเภท เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มีดังนี้

๑. ขั้นเตรียมการ (Plan)

- ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ เพื่อวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ รวมทั้งรวบรวมเนื้อหา และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต เพื่อใช้ในการออกแบบแผนการจัดการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน
- ได้จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน แบบประเมินทักษะการจำแนกประเภท แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ แบบประเมินผลงานนักเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งเตรียมสื่อการสอน เช่น สื่อภาพ วิดีโอและเอกสารประกอบการเรียนรู้
- วิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ นั้นขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนให้เกิดความคิดรวบยอด มีทักษะการจำแนกประเภทที่ไม่ชัดเจน ไม่ชอบการท่องจำ เนื่องจากเนื้อหาค่อนข้างเยาะ เกิดความเบื่อหน่าย ขาดแรงจูงใจ และไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดเชิงนิเวศวิทยาได้ เนื่องจากทางโรงเรียนมีอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ ไม่มีสื่อที่ทำให้นักเรียนสนใจ อีกทั้งนักเรียนขาดความสามัคคีภายในห้องเรียน ไม่มีความช่วยเหลือกัน ซึ่งนักเรียนที่เรียนเก่งสามารถค้นคว้าหาความรู้ และเอาใจใส่ต่อการเรียนได้ดี ส่วนนักเรียนที่เรียนอ่อน ไม่มีความพยายามในการเรียน ไม่รับผิดชอบกับงานที่ได้รับมอบหมาย ไม่ได้รับการยอมรับจากเพื่อนในห้อง ทำให้ครูผู้สอนหาวิธีการสอนที่จะทำให้ นักเรียนที่เรียนเก่ง-ปานกลาง-อ่อน สามารถช่วยเหลือกัน มีความอยากเรียน มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็น มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ และเกิดประสิทธิภาพกับห้องเรียนให้มากที่สุด

๒. ขั้นดำเนินการ (Do)

- จัดทำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน พร้อมสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน แบบประเมินพฤติกรรมการเรียน แบบประเมินผลงานนักเรียน และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือวิจัยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งประกอบด้วยครูฝ่ายวิชาการ ครูที่มีความเชี่ยวชาญ และผู้อำนวยการโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ จากนั้นปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และเพื่อให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้จริง พร้อมจัดทำและผลิตสื่อการเรียนรู้ตามแผน

- ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ ๑ : ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Motivation and Pre – test)

- ครูอธิบายวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเกณฑ์การประเมินผล
- ครูผู้สอนดำเนินการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน ๒๐ ข้อ เป็นรายบุคคล เพื่อวัดความรู้พื้นฐานก่อนทำกิจกรรม

ขั้นที่ ๒ : ขั้นเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning Phase)

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๓-๔ คน โดยละความสามารถ (เก่ง-ปานกลาง-อ่อน) เพื่อส่งเสริมการช่วยเหลือกันภายในทีม
- ครูแจกใบความรู้ และใบงาน เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต เช่น ภาวะพึ่งพา, ภาวะปรสิต, ภาวะอิงอาศัย, ภาวะการแข่งขัน ภาวะการได้ประโยชน์ร่วมกัน และภาวะการล่าเหยื่อ

- นักเรียนศึกษาข้อมูลร่วมกันในกลุ่ม โดยอ่านเนื้อหา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และช่วยกันตอบคำถามในใบงาน
- ครูสังเกต และให้คำแนะนำระหว่างที่นักเรียนทำกิจกรรมในกลุ่ม

ขั้นที่ ๓ : ขั้นเกมและการแข่งขัน (Games - Tournament)

- ครูอธิบายกติกา และการให้คะแนน โดยสื่อกเกมที่ใช้ประกอบด้วย บอร์ดเกม ,เกมบิงโก เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ
- ดำเนินกิจกรรมการแข่งขัน (Tournament) ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนเข้าร่วมตอบคำถามตามรอบ และให้สมาชิกในกลุ่มที่เหลือช่วยกันคิดหาคำตอบ หรือสนับสนุน จากนั้นกลุ่มที่ตอบถูกต้องจะได้รับคะแนน
- ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม และให้คะแนนเสริมด้านความร่วมมือ หรือพฤติกรรมที่มีส่วนร่วม

ขั้นที่ ๔ : ขั้นสรุปและประเมินผล

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้จากกิจกรรม
- นักเรียนสอบหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน ๒๐ ข้อ เพื่อประเมินความรู้หลังกิจกรรม
- ครูนำผลคะแนนก่อนเรียน – หลังเรียน มาคำนวณคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ เพื่อวัดพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน

ขั้นที่ ๕ : ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection)

- นักเรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ และครูให้ข้อเสนอแนะ ชื่นชมและให้รางวัล โดยครูสรุปภาพรวมของผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน และมอบรางวัลให้กับกลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนสะสมมากที่สุด รางวัลนี้จะช่วยเสริมพฤติกรรมที่ดีทางสังคม เช่น ความร่วมมือ การช่วยเหลือกันและการสื่อสารกันภายในทีม

๓. ขั้นตรวจสอบ และประเมินผลการพัฒนางาน (Check)

- เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยแบบทดสอบนั้นเป็นชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน จำนวน ๒๐ ข้อ

- ให้ผู้เรียนทำแบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- จัดบันทึกหลังสอนโดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- เนื้อหาที่นำมาสอนมีความครอบคลุม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยอธิบายเนื้อหาและการใช้สื่อ

ช่วยให้มีประสิทธิภาพ แต่มีการปรับให้มีความกระชับมากยิ่งขึ้นเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

- นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมดี โดยเฉพาะในการตอบคำถาม และทำกิจกรรมกลุ่ม
- การจัดการเวลาเป็นไปตามแผนที่กำหนด แต่กิจกรรมบางช่วงใช้เวลามากเกินไป ทำให้ต้องตัดเนื้อหาบางส่วน

ออกเพื่อให้ทันเวลา

- ควรมีการจัดทำแผนการสอนแบบยืดหยุ่นเพื่อเตรียมปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

๔. ขั้นสรุปและรายงาน (Action)

- ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจ นำผลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ

๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

จากการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการจำแนกประเภท ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ พบว่า นักเรียนได้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ คือ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถจำแนกประเภทของความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตได้ถูกต้อง และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ดังนี้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง เช่น ภาวะการล่าเหยื่อ ภาวะการแข่งขัน ภาวะเป็นกลาง ภาวะพึ่งพากัน ภาวะอิงอาศัย ภาวะปรสิต และภาวะการได้ประโยชน์ร่วมกัน ตลอดจนสามารถจำแนกประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้อย่างเป็นระบบ โดยผ่านกิจกรรมกลุ่ม ใบงาน และเกมการเรียนรู้ ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๒. นักเรียนภายในกลุ่มร่วมมือกันอย่างดีระหว่างการทำกิจกรรม โดยเฉพาะกิจกรรมบอร์ดเกม เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ครูผู้สอนมีการแจกแจงรายละเอียด กฎ และกติกาในการเล่นให้กับนักเรียนทราบ ทำให้พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนุกกับการค้นหาคำตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในช่วงแรกมีการตอบผิดบ้าง แต่สมาชิกภายในกลุ่มก็ร่วมกันค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อมุ่งหวังให้กลุ่ม ชนะในการแข่งขัน

๓. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนทุกคน โดยการใช้ข้อสอบเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ จำนวน ๒๐ ข้อ

๔. นักเรียนสามารถจำแนกประเภทความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้อย่างถูกต้อง โดยประเมินจากการตอบคำถาม ใบงาน บิงโก และบอร์ดเกม

๕. ทำแบบประเมินความพึงพอใจ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ อยากมีกิจกรรมแบบนี้ทุกรายวิชา มีความสนุกในการเล่นเกมน ได้ความรู้ ความเข้าใจที่คงทน ได้ความสามัคคีภายในกลุ่ม และภายในห้อง ทำให้มีความกระตือรือร้นในการเรียน และรู้สึกรักในวิชาวิทยาศาสตร์

ทั้งนี้บอร์ดเกม และบิงโก ช่วยแก้ปัญหาความเข้าใจเนื้อหาที่ยากและซับซ้อน ทำให้ผู้เรียนสามารถทบทวน และเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔ การใช้ทรัพยากร

ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการจำแนกประเภท เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะทางวิทยาศาสตร์ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่ม โดยครูผู้สอนได้นำทรัพยากรทางการ

ศึกษา เช่น สื่อการสอน (บอร์ดเกม) และบิงโก มาประยุกต์ให้เข้ากับบทเรียน และปรับใช้กับนักเรียน ซึ่งนักเรียนต้องอาศัยทรัพยากรเหล่านี้ในการทำกิจกรรมกลุ่ม เพิ่มความเข้าใจในเนื้อหา นักเรียนเกิดความสุข และผ่อนคลาย ช่วยให้เนื้อหา ยาก ๆ กลายเป็นเรื่องง่ายและน่าสนใจ อีกทั้งนักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้แอปพลิเคชันจากอุปกรณ์สื่อสารใกล้ตัว เช่น โทรศัพท์มือถือในการทอยลูกเต๋า ทั้งนี้ นักเรียนมีพัฒนาการ เกิดความฝึกฝนทักษะในการตัดสินใจ และการวางแผนที่ดีขึ้น

๔. ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลที่เกิดตามวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ระหว่างก่อน และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ โรงเรียนวิเชียรบุรุษวรรค์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน ของนักเรียน พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ ๑๕.๑๘ เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ๖.๘๒ มีคะแนน พัฒนาการสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ ๖๑.๗๑ และนักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาทักษะการจำแนกประเภทของนักเรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์

พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ สามารถจำแนกประเภทได้ถูกต้อง จากการประเมินผ่านใบงาน บิงโก และ บอร์ดเกม สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนมีทักษะการจำแนกประเภทพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๑ คนที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๕

ตอนที่ ๑ ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน - หลังเรียน และคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ในรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน เรื่องความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ตารางที่ ๑ ผลการวิเคราะห์คะแนนก่อนเรียน - หลังเรียน และคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์
วิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต

นักเรียน (เลขที่)	คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน		ผลต่าง	พัฒนาการสัมพัทธ์
	คะแนนหลังเรียน	คะแนนก่อนเรียน		
๑	๑๒	๘	๔	๖๐.๐๐
๒	๒๐	๑๒	๘	๖๐.๐๐
๓	๑๑	๖	๕	๖๕.๐๐
๔	๑๑	๑๐	๑	๖๐.๐๐
๕	๑๖	๘	๘	๖๖.๖๗
๖	๑๓	๗	๖	๖๖.๖๗
๗	๑๕	๗	๘	๖๖.๖๗
๘	๑๑	๙	๒	๖๖.๖๗
๙	๑๓	๖	๗	๖๖.๖๗
๑๐	๒๐	๑๑	๙	๖๐.๐๐
๑๑	๑๕	๘	๗	๖๖.๖๗
ค่าเฉลี่ย	๑๕.๑๘	๖.๘๒		
ค่าเฉลี่ยพัฒนาการสัมพัทธ์				๖๑.๗๑

ตอนที่ ๒ ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ตารางที่ ๒ แสดงค่าเฉลี่ย (X) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค TGT (Teams-Games-Tournaments) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		X	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
๓	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม	๔.๓๕	๐.๕๔	ระดับมากที่สุด
๔	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบตนเอง และกลุ่ม	๔.๓๕	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด
๕	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบในการเรียน	๔.๓๕	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด
๖	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำ กิจกรรมได้อย่างอิสระ	๔.๓๓	๐.๕๖	ระดับมากที่สุด
๗	นักเรียนได้รับความสนุกสนานในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	๔.๐๖	๐.๕๘	ระดับมากที่สุด
๘	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	๔.๓๕	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด
๙	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยน ความรู้ความคิดร่วมกัน ภายในกลุ่มและในห้องเรียน	๔.๓๖	๐.๕๓	ระดับมากที่สุด
๑๐	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความคิดและตัดสินใจ	๔.๔๖	๐.๕๖	ระดับมากที่สุด
๑๑	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบ	๔.๕๐	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด
๑๒	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง	๔.๓๓	๐.๕๖	ระดับมากที่สุด
๑๓	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียน	๔.๔๓	๐.๕๓	ระดับมากที่สุด
๑๔	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รู้สึกละอายใจ เพราะได้ละเมิดกฎปฏิบัติของตนเอง	๔.๔๘	๐.๓๔	ระดับมากที่สุด
๑๕	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รู้สึกละอายใจ	๔.๕๐	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด
๑๖	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเองและสามารถถ่ายทอดเพื่อนภายในกลุ่มได้	๔.๔๗	๐.๔๔	ระดับมากที่สุด
๑๗	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รู้สึกละอายใจ	๔.๔๗	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด
๑๘	นักเรียนมีความเรียนแบบร่วมมือเทคนิค TGT (Teams-Games-Tournaments) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มากกว่าการฟังบรรยายจากครูในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว	๔.๔๓	๐.๔๘	ระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด		๔.๓๕	๐.๕๑	ระดับมากที่สุด

๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ระหว่างก่อน และหลังการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ผลสัมฤทธิ์ของงาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๕.๑๘ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๓.๑๙ เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้วยวิธี dependent t-test แล้วพบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .๐๐๐ ซึ่งน้อยกว่า .๐๕ จึงปฏิเสธ H_0 ยอมรับ H_a คือ คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่วางไว้

ตารางที่ ๓ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ของการทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังเรียนของนักเรียน.....(n = ๑๑)

การทดสอบ	X	S.D.	D	S.D _D	t	Sig.(๑-tailed)
ก่อนเรียน	๘.๓๖	๓.๗๖	๖.๘๒	๑.๗๒	๑๓.๑๔ *	๐.๐๐๐๐
หลังเรียน	๑๕.๑๘	๓.๑๙				

จากตารางที่ ๓ พบว่า การทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๘.๓๖ คะแนน และ ๑๕.๑๘ คะแนน ตามลำดับ

และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน

สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ครูผู้สอนมีการสร้างนวัตกรรม สื่อการเรียนรู้ มีแนวการสอนที่มีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ เพื่อพัฒนานักเรียน ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และเป็นการมุ่งส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมทางการศึกษา การสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน ทักษะทางวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต

๓. โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

๑. ผู้บริหารโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์ ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนได้ให้คำแนะนำ ส่งเสริม และสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

๒. ได้รับคำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจนการช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

๓. ได้รับการสนับสนุนในการจัดทำสื่อการสอน (Bord game), บิงโก จากทางโรงเรียน

๔. ได้มีการวางแผนในการหาวัสดุอุปกรณ์ ตามบริบทของโรงเรียน ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด

๕. การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน คณะครูที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ร่วมคิด ร่วมทำอย่างเป็นระบบ โดยยึดตาม model ของโรงเรียน การมีส่วนร่วมของนักเรียนที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการเรียน และนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ให้กับนักเรียน จนนำไปสู่คุณภาพที่ยั่งยืนของผู้เรียน

๖. บทเรียนที่ได้รับเพื่อการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

๖.๑ บทเรียนที่ได้รับ

๑. ได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีการศึกษาค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลจนประสบความสำเร็จ

๒. ครูผู้สอนมีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ เพื่อที่จะนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการสอนในเรื่องอื่น ๆ

๖.๒ การปรับปรุงคุณภาพพัฒนาต่อไป

๑. นักเรียนบางส่วนยังขาดความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น และการทำงานกลุ่มส่งผลให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างช้า จึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการทำงานกลุ่มอย่างเท่าเทียม

๒. นักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจขั้นตอนการเล่นบอร์ดเกม และบิงโกอย่างครบถ้วน ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการเรียนรู้ ควรเพิ่มการชี้แจงและสาธิตก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. ควรผสมผสานกิจกรรมเกม กับการเรียนรู้แบบทางการ เช่น การอภิปราย หรือการสรุปเนื้อหา เพื่อให้แน่ใจว่าการเรียนรู้เนื้อหาเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

๖.๓ ข้อควรพึงระวัง

๑. การไม่คำนึงถึงความหลากหลายของนักเรียน ซึ่งนักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานการเรียนรู้ และความสามารถที่แตกต่างกัน

๒. การละเลยในการสอนเนื้อหาหลัก และไม่ระมัดระวังเรื่องเวลา

๓. การไม่เน้นการประเมินผลที่มีความหลากหลาย อาจทำให้ผลการประเมินไม่สะท้อนถึงความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน

๗. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

๗.๑ การเผยแพร่

๑. มีการเผยแพร่ให้กับคณะครู และบุคลากรทางการศึกษาภายในโรงเรียน

๒. มีการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์โรงเรียน <http://wpss.ac.th/>

๗.๒ การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

๑. ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินี้พื้นฐาน O – NET วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ ระดับโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่ และระดับประเทศ สูงกว่าปีการศึกษา ๒๕๖๖

๘. เอกสารอ้างอิง

มัลลิกา มานันท์. (๒๕๕๘). การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิจิต สุรัตน์เรืองชัยและคณะ. (๒๕๕๙). การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัย

บูรพา. ([http://www.edu.buu.ac.th/journal/Journal%20Edu/Link Jounal% ๒๐edu_ ๑๗_๒_๘.pdf](http://www.edu.buu.ac.th/journal/Journal%20Edu/Link%20Jounal%20edu_๑๗_๒_๘.pdf)).

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(สสวท.). (๒๕๖๒). คู่มือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active learning).

กรุงเทพฯ: สสวท.

Gee, J. P. (๒๐๐๓). *What Video Games Have to teach Us About Learning and Literacy*. New York:

Palgrave Macmillan

Slavin, R. E. (๑๙๘๗). *Cooperative learning: Student teams*. Washington, DC: National Education

Associaion.

ลงชื่อ

ผู้เสนอ

(นางอาชีวะฮ์ฮานี ขอบงาม)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์

ลงชื่อ

ผู้รับรอง

(นางสาวธัญญ์จุฑา ผกากรอง)

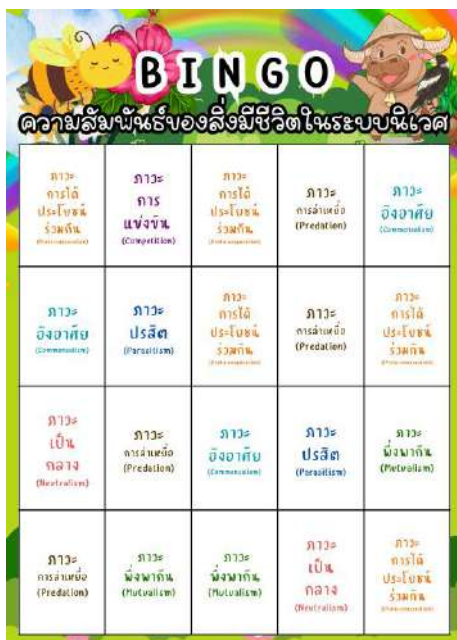
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเชียรประชาสรรค์

ภาคผนวก

ประมวลภาพ

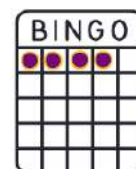


สื่อกระดาน / กิจกรรมในการเล่นสื่ / บิงโก



วิธีการใช้สื่

1. แจกกระดานบิงโกให้กับผู้เล่น
2. ครูอ่านข้อความในกรอบข้อความบนการ์ดที่ละ 1 ใบ
3. นักเรียนพิจารณาว่าข้อความที่ครูอ่านเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศรูปแบบใด และวางเหรียญลงบนช่องตารางรูปแบบความสัมพันธ์ของกระดานบิงโก 1 ช่อง
4. ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ
5. ทำกิจกรรมในข้อ 2, 3 และ 4 ไปเรื่อยๆจนมีผู้ที่ได้เรียงต่อกันเป็นแนว ยาวต่อเฉียง แนวใดแนวหนึ่ง ช่องเรียงต่อกัน เป็นกลุ่มแรก/คนแรกถือว่า เป็นผู้ชนะ





เอกสารประกอบเพิ่มเติม



BINGO
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต



BORD GAME
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต



แบบทดสอบก่อน – หลัง
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต



ใบงาน
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต



แผนการจัดการเรียนรู้
ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต



ตัวอย่างผลงานนักเรียน



แบบรายงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

BEST PRACTICE



I AM A SCIENCE TEACHER