

แบบรายงานผลการดำเนินงานตามมาตรา ๕ แห่ง พ.ร.บ.

พื้นที่นวัตกรรมการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘

ด้านการคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมการศึกษาและการเรียนรู้

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน

ชื่อนวัตกรรม

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ

โดยใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านโนนรังน้อย

โรงเรียนบ้านโนนรังน้อย

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

ที่อยู่ หมู่ ๓ ตำบลยางโกลน อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี

๑. นวัตกรรมการศึกษา/นวัตกรรมการบริหาร

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านโนนรังน้อย

๒. ที่มา

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ครูผู้สอนควรคำนึงถึงให้มากและคิดพัฒนา เพื่อให้การเรียนการสอนสาระคณิตศาสตร์ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นสาระที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมหลายอย่างในชีวิตประจำวันของคนเราอย่างมาก เช่น การดูเวลา การซื้อขายเศรษฐกิจ การธนาคารและอื่น ๆ ตลอดจนการคำนวณขั้นสูง และคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานสำหรับค้นคว้าวิจัยทุกประเภท ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ทุกแขนง จำเป็นต้องอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์ทั้งสิ้น และเป็นที่ยอมรับว่าคณิตศาสตร์เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ ให้สามารถคิดได้อย่างมีระบบ มีเหตุผล แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเตรียมเด็กให้มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาที่พบในชีวิตได้อย่างถูกต้อง พร้อมเผชิญเหตุการณ์ ที่เป็นปัญหาในสังคมด้วยเหตุผล อย่างมีหลักการ และวิธีปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพตามจุดหมายนักเรียนที่สามารถเรียนคณิตศาสตร์ได้ดีจำเป็นต้องมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาดี เพราะวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เริ่มต้นด้วยเรื่องง่ายไปสู่เรื่องอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน อย่างต่อเนื่อง หากนักเรียนไม่เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลข คือ การบวก ลบ คูณ หาร แล้ว นักเรียนก็ไม่สามารถที่จะเรียนรู้ความสัมพันธ์ของเลขในขั้นสูงต่อไปได้

จากการศึกษาและสอบถามสภาพปัญหาและสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมกับการเรียนการสอนของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในวิชาคณิตศาสตร์จากจากนักเรียนโรงเรียนบ้านโนนรังน้อย ตำบลยางโกลน อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี ทำให้ทราบถึงปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ เนื่องจากนักเรียนไม่สามารถระบุร้อยละได้ด้วยตนเองและไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ นอกจากนี้ นักเรียนยังมีความสับสนกับตัวเลขสิ่งที่โจทย์ให้มา ไม่สามารถใช้ตัวเลขที่โจทย์ให้มาแก้ไขโจทย์ปัญหาได้และไม่เข้าใจสิ่งที่โจทย์ต้องการถาม เช่น สินค้าหนึ่งติดป้ายราคา ๓๐๐ บาท ลดราคา ๑๐ % โจทย์ถามว่าสินค้านี้ราคากี่บาท นักเรียนส่วนใหญ่จะตอบ ๓๐ บาท เป็นต้น จากปัญหาดังกล่าวนี้ จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริงในชีวิตประจำวัน

แบบฝึกทักษะหรือชุดการสอนเป็นแบบฝึกทักษะที่ใช้เป็นตัวอย่างปัญหา หรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนตอบ แบบฝึกทักษะ แบบฝึกหัด แบบฝึกเสริมทักษะหรือสื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่เป็นส่วนเพิ่มเติม

หรือเสริมสำหรับผู้เรียนฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและทักษะเพิ่มขึ้นส่วนใหญ่หนังสือเรียนจะมีแบบฝึกทักษะอยู่ท้ายบทเรียนบางวิชา และแบบฝึกทักษะจะมีลักษณะเป็นแบบปฏิบัติ

จากเหตุผลที่กล่าวมา ครูผู้สอนจึงสนใจในหัวข้อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านโนนรังน้อย เพื่อให้ นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนลงมือปฏิบัติ หากคำตอบ จนเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถลงมือปฏิบัติได้จริงทำให้มีทักษะในการแก้โจทย์ปัญหาเพิ่มขึ้น อีกทั้งให้นักเรียนสามารถใช้โจทย์ปัญหาที่เจอแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง สามารถนำการแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นพื้นฐานในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้น ตลอดจนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น

๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านโนนรังน้อย

๔. เป้าหมาย (เชิงปริมาณ/และเชิงคุณภาพ)

เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ร้อยละ ๑๐๐ มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่คาดหวังหลังจากการใช้กระบวนการเรียนรู้

เชิงคุณภาพ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ร้อยละ ๑๐๐ มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

๕. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. เป็นพื้นฐานในการศึกษา เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ
๒. เป็นแนวทางในการคิดค้นและศึกษาการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อัตราส่วนและร้อยละ

๖. สมมติฐาน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละสูงกว่าก่อนการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

๗. นวัตกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

นวัตกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

๑. นวัตกรรมที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ (ใช้วัดก่อนและหลังเรียน) รายวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๒ ฉบับ ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย จำนวน ๑๐ ข้อ

๘. การดำเนินการ

๑. ดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ก่อนการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ (Pre-test) ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ ใช้เวลา ๓๐ นาที

๒. ดำเนินการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละให้กับกลุ่มตัวอย่าง

๓. เมื่อสิ้นสุดการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละตามกำหนดแล้ว จึงทำการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ หลังการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ด้วยแบบทดสอบหลังเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ (Post-test) ปรนัย ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ใช้แบบทดสอบก่อนเรียน วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างใช้เวลา ๓๐ นาที

๔. ตรวจสอบคะแนนแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ และนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ก่อนและหลังการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติ

๙. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละ ก่อนและหลังการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ทำได้โดยการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

๑๐. สรุปผล

สรุปผลได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละสูงกว่าก่อนการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

๑๑. ข้อเสนอแนะ

๑. ครูผู้สอนควรมีการพัฒนาชุดแบบฝึกเสริมทักษะที่น่าสนใจอยู่เสมอเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจใฝ่เรียนใฝ่รู้

๒. ควรพัฒนาชุดแบบฝึกเสริมทักษะการแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เพื่อซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เรื่องอื่น ๆ สำหรับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ไม่ถึงร้อยละ ๕๐

ภาคผนวก

(รูปภาพสื่อนวัตกรรมและการจัดการเรียนรู้)





