งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก)

ผู้วิจัย

นางเยาวเรศ ศรีประไหม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561

ชื่อเรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก)

ชื่อผู้วิจัย นางเยาวเรศ ศรีประไหม
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

บทคัดย่อ

ในการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการแต่งโจทย์ปัญหา เรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 33 คน ด้วยวิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น โดยเริ่มทำการวิจัยตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2561 ถึง 15 กรกฎาคม 2561

ผลการวิจัยพบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งมีการพัฒนาทักษะการแต่งโจทย์ปัญหาการบวกดีขึ้นกว่าเดิมด้วยวิธีการใช้แรงเสริมโดยการชมเชย และใช้เวลาในการทำงานพอสมควร จึงจะทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแต่งโจทย์ปัญหาการบวกได้อย่างเข้าใจมากยิ่งขึ้น

คำนำ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) ได้จัดทำขึ้น เพื่อประเมินการพัฒนาทักษะในด้านการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) ให้กับนักเรียน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการวิจัยเรื่องนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาทางด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผู้วิจัย

นางเยาวเรศ ศรีประไหม

การวิจัยในชั้นเรียน

1. เรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก)

2. ความสำคัญและที่มา

ในการพัฒนาวิชาคณิตศาสตร์เป็นการพัฒนาที่เน้นการสอน เพื่อพัฒนาในด้านทักษะ และวิธีในการคิดคำนวณเป็นพื้นฐานในการศึกษาความรู้ ในการสอนที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านความสามารถการแต่งโจทย์ปัญหาต่ำกว่าทักษะอื่น ๆ ทั้งนี้เกิดจากสาเหตุสำคัญ คือ เรียนไม่รู้ความหมายของประโยคสัญลักษณ์ วิเคราะห์ไม่เป็นทำให้การแต่งโจทย์ปัญหาไม่ถูกต้อง และจากการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 33 คน มีนักเรียนที่มีปัญหาในด้านการแต่งโจทย์ปัญหาการบวก 1 คน คือ เด็กหญิงชัชฎาพร โคกลือชา ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงหาวิธีการดำเนินการเพื่อที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาให้นักเรียนเกิดทักษะในด้านการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

การพัฒนาครั้งนี้ จะใช้วิธีการประเมินนักเรียนควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

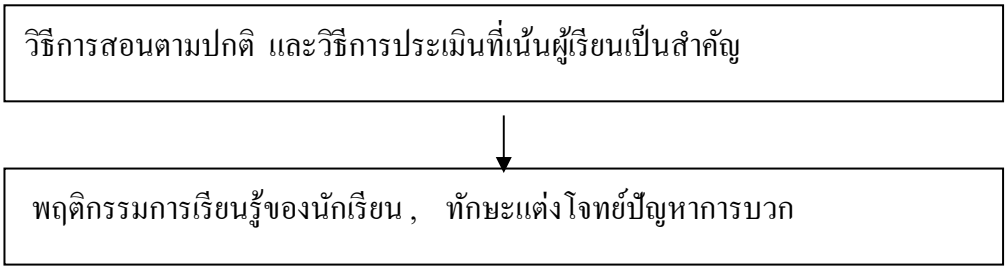
3. จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาทักษะในด้านการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) ด้วยวิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. ตัวแปรที่ศึกษา

- ตัวแปรต้น
    1. วิธีการสอนตามปกติ
    2. ชุดฝึกทักษะการแต่งโจทย์ปัญหา(การบวก)
    3. การตรวจแบบฝึกหัด
- ตัวแปรตาม
    1. พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
    2. ทักษะการแต่งโจทย์ปัญหา(การบวก)

5. กรอบแนวคิดในการทำวิจัย



6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยนี้ จะเป็นข้อมูลอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้การพัฒนาทักษะการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) ด้วยวิธีการประเมินที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการฝึกทักษะ การคิดเป็นการคำนวณเป็น และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เพื่อที่จะให้การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์สัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

7. ขอบเขตของการวิจัย

- นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 คน คือ เด็กหญิงชัชฎาพร โคกลือชา ได้เลือกนักเรียนคนนี้ เนื่องจากมีผลสัมฤทธิ์ทางด้านความสามารถในการแต่งโจทย์ปัญหาการบวกต่ำกว่าทักษะอื่น ๆ

8. วิธีดำเนินการวิจัย

- ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
- เขียนเค้าโครงการทำวิจัย
- จัดเตรียมเอกสารแบบทดสอบ
- ปรับแผนการสอนให้สอดคล้องกับงานวิจัย
- เตรียมการสอนตามแบบแผนที่ปรับเปลี่ยน
- สอนโดยใช้วิธีการสอนแบบมุ่งประสบการณ์และใช้เทคนิคการทำแบบฝึกหัดที่หลากหลายโดยใช้สื่อภาพ เพื่อส่งเสริมการทำแบบฝึกหัด
- ทำแบบฝึกเสริมทักษะ
- สรุปผล ประเมินผล

เรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก)

ของเด็กหญิงชัชฎาพร โคกลือชา ชั้น ป. 3

ชุดที่ 1

ครั้งที่	จำนวนข้อ	ทำได้	ทำไม่ได้
1	20	2	18
2	20	20	-

สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 2 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 10.00

ครั้งที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 100

ชุดที่ 2

ครั้งที่	จำนวนข้อ	ทำได้	ทำไม่ได้
1	25	11	14
2	25	25	-

สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 11 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 44.00

ครั้งที่ 2 จำนวน 25 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 100

ชุดที่ 3

ครั้งที่	จำนวนข้อ	ทำได้	ทำไม่ได้
1	20	11	9
2	20	19	1

สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 11 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 55.00

ครั้งที่ 2 จำนวน 19 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 95.00

ชุดที่ 4

ครั้งที่	จำนวนข้อ	ทำได้	ทำไม่ได้
1	20	1	19
2	20	20	-

สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 1 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 5.00

ครั้งที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 100

ชุดที่ 5

ครั้งที่	จำนวนข้อ	ทำได้	ทำไม่ได้
1	10	2	8
2	10	10	-

สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 2 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 20.00

ครั้งที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 100

ชุดที่ 6

ครั้งที่	จำนวนข้อ	ทำได้	ทำไม่ได้
1	10	2	8
2	10	10	-

สรุปผลได้ดังนี้

ครั้งที่ 1 จำนวน 2 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 20.00

ครั้งที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ข้อที่ทำได้คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปผล

จากการทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ (การบวก) ของเด็กหญิงชัชฎาพร โคกลือชา ชั้น ป. 3 ทำให้เด็กหญิงชัชฎาพร โคกลือชา มีพัฒนาการด้านทักษะการแต่งโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ (การบวก) ดีขึ้นจาก

เด็กที่ยังไม่แม่นในด้านการแต่งโจทย์ปัญหาการบวก สามารถเรียนรู้จากแบบฝึกทักษะการแต่งโจทย์ปัญหาการบวกและสามารถแต่งโจทย์ปัญหาการบวกได้ถูกต้อง

ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

จากการทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาการแต่งโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์(การบวก) ในครั้งนี้ สามารถฝึกให้นักเรียนจำนวนหนึ่งที่มีปัญหาด้านการแต่งโจทย์ปัญหาการบวก การเขียนประโยคสัญลักษณ์ไม่ถูกต้องไม่รู้ความหมายของ(การบวก) แต่งโจทย์ปัญหา(การบวก) จากประโยคสัญลักษณ์ไม่ได้ มีพัฒนาการด้านการแต่งโจทย์ปัญหา(การบวก)ได้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้

ภาคผนวก

ตัวอย่าง

ทบทวนสักนิดความคิดบรรเจิด

เรื่อง การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000

คำชี้แจง ให้หาผลบวกของจำนวนสองจำนวนต่อไปนี้

1) 2,731 + 7,413 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

2) 4,732+ 2,139 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

3) 2,809 + 4,551 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

4) 7,365 + 824 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

5) 532 + 4,459 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

6) นักเรียนตั้งโจทย์เอง

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ทบทวนสักนิดความคิดบรรเจิด

เรื่อง การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000

คำชี้แจง ให้หาผลบวกของจำนวนสามจำนวนต่อไปนี้

1) 2,732 + 1,523+ 3,454 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

2) 1,278 + 2,818 + 3,467 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

3) 2,556 + 1,809 + 3,498 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

4) 3,199 + 2,798 + 2,589 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

5) 2,898 + 2,678+ 3,798 = ☐

จงแสดงวิธีทำ

6) นักเรียนตั้งโจทย์เอง

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ชุดที่ 1

1. ฝึกอ่านแปลความ ตีความ

1. ให้นักเรียนอ่านข้อความต่อไปนี้ อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว (อ่านเป็นกลุ่ม/อ่านเป็นคู่)

ในสวนของฉันมีผลไม้หลายอย่าง มีทั้ง มังคุด ส้ม มะม่วง ชมพู่ทุกต้นออกผลดกมาก

2. ให้นักเรียนแปลความ ตีความจากข้อความที่อ่านแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1) ข้อความที่อ่านเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร

_____
_____
_____
_____

2) ข้อความนี้กล่าวถึงสิ่งใดบ้าง

_____
_____
_____
_____

3) ข้อความนี้ควรตั้งชื่อว่าอย่างไร

_____
_____
_____
_____

4) นำคำจากข้อความมาแต่งประโยคใหม่อย่างน้อย 1 ประโยค (พูด/เขียน)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

2. ฝึกการวิเคราะห์และเขียน

ให้นักเรียนดูภาพต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

1) จากภาพมีอะไรบ้าง

_____
_____
_____
_____

2) บุคคลในภาพกำลังทำอะไร

_____
_____
_____
_____

3) เหตุการณ์ในภาพเกิดขึ้นที่ไหน

_____
_____
_____
_____

5) แต่งประโยคให้สัมพันธ์กับภาพอย่างน้อย 1 ประโยค

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

3. ฝึกการวิเคราะห์โจทย์

1. ให้นักเรียนอ่านโจทย์โดยแบ่งวรรคตอนให้ถูกต้อง

> ในสวนมีมะม่วงอยู่ 6,789 ผล มีชมพู่มากกว่ามะม่วง 1,200 ผล รวมมีชมพู่ทั้งหมดกี่ผล

2. ให้นักเรียนทำความเข้าใจโจทย์และตอบคำถามต่อไปนี้

1) โจทย์กำหนดอะไรมาให้บ้าง

_____
_____
_____
_____

2) โจทย์ต้องการทราบอะไร

_____
_____
_____
_____

3) หาคำตอบได้โดยวิธีใด

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4. ฝึกแสดงวิธีทำแล้วตรวจคำตอบ

ในสวนมีมะม่วงอยู่ 6,789 ผล มีชมพู่มากกว่ามะม่วง 1,200 ผล รวมมีชมพู่ทั้งหมดกี่ผล

1) จากโจทย์นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำได้อย่างไร

ประโยคสัญลักษณ์

วิธีทำ.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ

2) คำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ เพราะเหตุใด (พูด/เขียน)

.....

.....

.....

.....

.....