



งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

การใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมแรง

ผู้วิจัย

นางชยาภรณ์ พานนิล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ชื่องานวิจัย	การใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมแรง
ชื่อผู้วิจัย	ครูชยาภรณ์ พานนิล
กลุ่มสาระการเรียนรู้	คณิตศาสตร์

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเพื่อแก้ปัญหาที่นักเรียนไม่ตั้งใจเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ที่มีความยากง่ายพอเหมาะ และการเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชยระหว่างเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดดอนยอ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดคณิตศาสตร์ จากง่ายไปหายาก ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 3 ฉบับ และบันทึกคะแนน

ผลการศึกษาปรากฏว่า การใช้แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์และการเสริมแรง ทำให้นักเรียนสามารถทำคะแนนได้ค่อนข้างสูง ดังเห็นได้จากการเปรียบเทียบผลการทำแบบฝึกทักษะทั้ง 3 ฉบับ ของนักเรียน 3 คน ที่โดยเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 95.17

การใช้แบบฝึกทักษะและการเสริมแรง

ความสำคัญและที่มา

จากการเรียนคณิตศาสตร์นักเรียนค่อนข้างขาดทักษะการคิดคำนวณ

ทางเลือกที่คาดว่าจะแก้ปัญหา

นักเรียนมีทักษะการคิดคำนวณและแก้ปัญหาในการเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นเรียนคณิตศาสตร์อย่างมีความสุข

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
2. เพื่อแก้ปัญหานักเรียนไม่ตั้งใจเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ที่มีความยากง่ายพอเหมาะ
2. การเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชยระหว่างเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาความสามารถ ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน ผู้วิจัยได้จัดทำแบบฝึกทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่มีความยากง่ายพอเหมาะและใช้การเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชยระหว่างเรียนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แบบฝึกทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
2. ได้แนวทางในการกระตุ้นและเสริมแรงนักเรียนระหว่างเรียนวิชาคณิตศาสตร์

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างแบบฝึกทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการเขียนคำตอบ การบวกเลขหลักเดียว เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือนักเรียนโรงเรียนวัดดอนยอ ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 3 คน
3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา เป็นเนื้อหาคณิตศาสตร์ การบวกเลขหลักเดียว ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินงาน

13 มิถุนายน 2561 – 30 กันยายน 2562

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	หมายเหตุ
13-30 มิถุนายน 2561	- ศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ปัญหา	
1-25 กรกฎาคม 2561	- เขียนเค้าโครงงานวิจัยในชั้นเรียน - ศึกษาหลักสูตรเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ - วิเคราะห์ผู้เรียนและวิเคราะห์เนื้อหา	
26-31 สิงหาคม 2561	- ออกแบบเครื่องมือที่จะใช้ในงานวิจัย	
22 สิงหาคม 2561	- นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ฉบับที่ 1	ผู้วิจัยบันทึกคะแนน
29 สิงหาคม 2561	- นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ฉบับที่ 2	ผู้วิจัยบันทึกคะแนน
8 กันยายน 2561	- นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ฉบับที่ 3	ผู้วิจัยบันทึกคะแนน
15-30 กันยายน 2561	- เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	
1 – 8 ตุลาคม 2561	- สรุปและอภิปรายผล - จัดทำรูปเล่ม	

เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ที่มีความยากง่ายพอเหมาะ
2. การให้การเสริมแรงระหว่างเรียน

ขั้นตอนการดำเนินการ

ในการดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเขียนคำตอบ แบบฝึกทักษะเกี่ยวกับการบวกเลขหลักเดียว คณะผู้วิจัยได้วางแผนการดำเนินการศึกษา สร้างแบบฝึกทักษะโดยยึดหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ และได้ดำเนินการซึ่งมีรายละเอียดเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 วิเคราะห์ผู้เรียน การวิเคราะห์ผู้เรียนได้กำหนดไว้ดังนี้

ประชากร คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ จำนวน 3 คนก่อนที่เข้าอ่อนในวิชาคณิตศาสตร์

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา ขั้นตอนการดำเนินการมีดังนี้

เนื้อหาที่จะใช้สร้างแบบฝึกทักษะ โดยใช้เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้น ป.3 โดยเนื้อหาในการทดลองเป็นการบวกเลขหลักเดียว โดยผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกแบบฝึกทักษะ 3 ฉบับ

2. ขั้นตอนออกแบบ (Design)

ขั้นตอนออกแบบแบบฝึกทักษะมีขั้นตอนดังนี้

2.1 แบบฝึกทักษะ จำนวน 3 ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ เนื้อหาเกี่ยวกับการบวกเลขหลักเดียว

3. ขั้นตอนดำเนินการ

มีการดำเนินการดังนี้

3.1 ทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2546 โรงเรียนวัดดอนยอ จำนวน 3 คน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะทั้ง 3 ฉบับและทำการบันทึกคะแนน

3.2 การให้การเสริมแรงระหว่างเรียนโดยการให้คำชมเชยและกำลังใจแก่นักเรียน

4. ขั้นตอนวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ผลจากคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะ ทั้ง 3 ฉบับ

4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 การหาค่าเฉลี่ย (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} = ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ = คะแนนที่ได้

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

= ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

4.2.2 การหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{คะแนนที่ได้}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนวัดดอนยอ จำนวน 3 คน ผู้วิจัยได้ทำการทดลองโดยให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะเกี่ยวกับการบวกเลขหลักเดียว จำนวน 3 ฉบับโดยให้นักเรียนทำสัปดาห์ละ 1 ฉบับ จากนั้นผู้วิจัยทำการบันทึกคะแนน โดยสามารถวิเคราะห์ผลได้ดังนี้

5.1 ผลการวิเคราะห์คะแนนแบบฝึกทักษะทั้ง 3 ฉบับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางแสดงผลคะแนนแบบฝึกหัดทั้ง 3 ฉบับ

ตารางแสดงการเปรียบเทียบคะแนนแบบฝึกทักษะ ฉบับที่ 1- 3
ของนักเรียนชั้น ป. 3 จำนวน 3 คน

แบบฝึก	ด.ช.รัฐศาสตร์	ด.ญ.ชมพูนุช	ด.ช.ศิริโชค
แบบฝึกที่ 1 (30)	27	27	29
แบบฝึกที่ 2 (30)	28	29	30
แบบฝึกที่ 3 (30)	30	29	28
รวม	85	85	87
เฉลี่ย	28.33	28.33	29
ร้อยละ	94.43	94.43	96.66

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าหลังจากที่นักเรียนทั้ง 3 คนได้ทำแบบฝึกทักษะทั้ง 3 ฉบับแล้ว นักเรียนแต่ละคนมีผลคะแนนแตกต่างกันไปเมื่อเปรียบเทียบคะแนนของแต่ละฉบับและแต่ละคน คะแนนการทำแบบฝึกทักษะ 3 ฉบับโดยเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 3 คน ค่อนข้างสูง คือ มีนักเรียน 2 คน ได้คะแนน 94.43 เปอร์เซนต์ถึง 2 คน ส่วนคนสุดท้ายได้คะแนนถึง 96 .66 เปอร์เซนต์

สรุปผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากผลการทำแบบฝึกทักษะ เกี่ยวกับการบวกเลขหลักเดียวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้ง 3 คน นั้นแสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของแต่ละคนสูงถึง 90 เปอร์เซนต์ขึ้นไป และคะแนนในแต่ละฉบับของนักเรียนก็เพิ่มขึ้นจากเดิม ยกเว้นนักเรียนคนที่ชื่อ ธนพล ที่มีคะแนนลดลง แต่อย่างไรก็ตามจากคะแนนเฉลี่ยของทั้ง 3 คน นักเรียนมีคะแนนค่อนข้างสูง ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบผลการทำแบบฝึกทักษะทั้ง 3 ฉบับ ของนักเรียน 3 คน ที่โดยเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 95.17

อภิปรายผลการศึกษา

จากการสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนเกี่ยวกับการบวกเลขหลักเดียวเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 คน ในครั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. พบว่าแบบฝึกทักษะการเขียนเกี่ยวกับการบวกเลขหลักเดียวที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นนี้ สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้เป็นอย่างดี โดยดูได้จากผลคะแนนของนักเรียนซึ่งค่อนข้างสูงของนักเรียน
2. จากการวิเคราะห์ผลการทดสอบเป็นรายบุคคลยังพบว่า มีนักเรียนที่เรียนอ่อนมากๆ เท่านั้น ที่คะแนนจากผลคะแนนลดลง ซึ่งมีจำนวนเพียงคนเดียวเท่านั้น เท่านั้น ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์เป็นรายบุคคลต่อไป
3. จะเห็นได้ว่าการที่ครูให้การเสริมแรงด้วยการให้คำชมเชยทำให้นักเรียนมีกำลังใจและคะแนนได้ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ในการสร้างแบบฝึกทักษะเกี่ยวกับคณิตศาสตร์อาจใช้รูปแบบอื่นที่นอกไปจากการเขียนและการบวกเพียงอย่างเดียว อาจใช้วิธีการลบ การคูณ หรือการหาร และเพิ่มจำนวนหลักให้มากขึ้น
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มปริมาณของกลุ่มตัวอย่างขึ้นและอาจเจาะจงทำการวิจัยกลุ่มนักเรียนที่เรียนอ่อนมากๆ เพื่อหาแนวทางในการช่วยเหลือและแก้ไขต่อไป