

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ชุดฝึกทักษะร่วมกับการเรียนรู้ แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบ STAD ชุดที่ 1

เรื่องการบวก การลบ การคูณ ทศนิยม
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดย
นายสินวัฒน์ วรรณสาร

คำนำ

คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบ STAD (Team Assisted Individualization) จัดทำขึ้น เพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง การบวก การลบ การคูณ ทศนิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้ผู้เรียนในกลุ่ม ทำการศึกษาสาระการเรียนรู้ และเรียนรู้ร่วมกันด้วยตนเองตามความสามารถของตนเองและ ส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ และการมี ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียนเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม ในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมาย การนำเสนอ การเชื่อมโยง ความรู้ บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ การมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ต่อ สมาชิกในกลุ่ม เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ ต่อผู้สอนและผู้สนใจการศึกษา หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สินวัฒน์ วรรณสาร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
คำชี้แจง.....	ก
การจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ.....	ข
ขั้นตอนการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือรูปแบบ STAD.....	ค
ชุดฝึกกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ STAD.....	1
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	1
สื่อการเรียนรู้.....	1
วิธีดำเนินกิจกรรม.....	1
ใบความรู้.....	5
แบบฝึกทักษะที่ 1.....	6
แบบฝึกทักษะที่ 2.....	7
แบบทดสอบย่อยชุดที่ 1.....	8
เฉลยแบบฝึกทักษะและแบบทดสอบย่อย.....	9
บรรณานุกรม.....	10

ชุดฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบ STAD ชุดที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

1. อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งได้
2. บอกตำแหน่งและค่าประจำหลัก ของเลขโดดตามค่าประจำหลักได้

ด้านทักษะ/กระบวนการ

1. นักเรียนใช้ทักษะการสังเกต กระบวนการวิเคราะห์ แก้ปัญหา ในการหาคำตอบ

2. นักเรียนใช้ทักษะการให้เหตุผลในการปฏิบัติกิจกรรม

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมาย

2. นักเรียนมีระเบียบวินัย ทำงานเป็นระบบรอบคอบในการทำงาน และปฏิบัติกิจกรรม

3. นักเรียนมีทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สื่อและแหล่งเรียนรู้

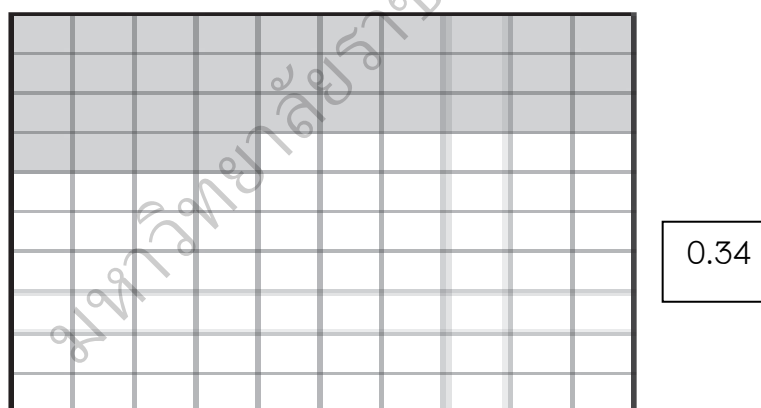
1. ใบความรู้
2. แบบฝึกทักษะ
3. แบบทดสอบย่อย ชุดที่ 3
4. เฉลยแบบฝึกทักษะที่ และเฉลยแบบทดสอบ

วิธีดำเนินการกิจกรรม

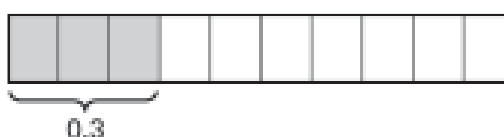
1. ชั้นเสนอบทเรียนต่อนักเรียนทั้งชั้น

1.1 นักเรียนร้องเพลง “เรียนเลขดี” นักเรียนร่วมกันสร้างความสนุกสนาน

1.2 นักเรียนและครูร่วมกันสนทนาซักถามเพื่อทบทวนความรู้เกี่ยวกับความหมายของทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง และทศนิยมสองตำแหน่ง พร้อมทั้งการอ่านโดยครูชูแถบกระดาษที่แสดงทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง และทศนิยมสองตำแหน่ง ให้นักเรียนเขียนทศนิยมและอ่านทศนิยมนั้น หรือให้นักเรียนจับคู่ระหว่างแถบแสดงทศนิยมกับบัตรทศนิยม เช่น



1.3 ครูเตรียมแถบกระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แบ่งออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน ให้นักเรียนระบายสีส่วนแบ่งตามที่ครูกำหนดให้เช่น ให้ระบายสีหรือแรเงาแสดงความหมายของ 0.3 ดังนี้



1.4 นักเรียนพิจารณาว่าส่วนที่ระบายสีหรือแรเงาทั้ง 2 สี เขียนแทนด้วย ทศนิยมอะไร (0.8) และเขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร $\frac{8}{10}$

1.5 ครูแสดงแผนภาพตารางค่าประจำหลักของทศนิยม พร้อมทั้งอธิบายและยกตัวอย่าง

หลัก	พัน	ร้อย	สิบ	หน่วย	ส่วนสิบ	ส่วนร้อย
ค่าประจำหลัก	1,000	100	10	1	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$

1.6 นักเรียนพิจารณาจำนวน 0.31

3 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่งอยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $\frac{3}{10}$ หรือ 0.3

1 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่สองอยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $\frac{1}{10}$ หรือ 0.01

2. ชั้นศึกษากลุ่มย่อย

2.1 แบ่งกลุ่มคณะกรรมการกลุ่มละ 4 คน โดยแต่ละกลุ่มจะมีนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน ในอัตราส่วน 1 : 2 : 1 ตั้งชื่อกลุ่มของตนเองตามต้องการ ร่วมกันศึกษาจากใบความรู้อีกครั้งเพื่อทบทวน สรุปความรู้ที่เรียนมา

2.2 ทุกกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมด้วยการศึกษาและฝึกทักษะจากแบบฝึกทักษะโดยให้สมาชิกที่มีความเข้าใจเนื้อหาอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มเข้าใจ อาจใช้วิธีตั้งคำถามให้ตอบ การอธิบายคำถามจาก แบบฝึกทักษะ การอธิบายเนื้อหาจากใบความรู้ เพื่อให้สมาชิกทุกคนมีความเข้าใจบทเรียนได้อย่างดี มีผลให้เพื่อนสมาชิกทำแบบทดสอบย่อยได้คะแนนสูงทำให้คะแนนความก้าวหน้าสูงและส่งผลให้คะแนนรวมของกลุ่มดีตามไปด้วย ทำให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายโดยการได้รับรางวัลตามที่ครูกำหนดไว้

2.3 ครูทำหน้าที่ให้การสนับสนุนการทำงานกลุ่มและการช่วยเหลือกันในกลุ่ม โดยการดูแลอย่างใกล้ชิด แนะนำอธิบายเมื่อนักเรียนมีปัญหา และไม่

สามารถหาคำตอบได้ในกลุ่มของตนเอง และส่งเสริมให้แต่ละกลุ่มใช้กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเก่งหรือเข้าใจเนื้อหาช่วยอธิบาย ทบทวนเนื้อหาให้เพื่อนสมาชิกที่ยังไม่เข้าใจให้เข้าใจดีทุกคน

2.4 สมาชิกกลุ่มจับคู่ทำใบงาน คู่ละ 1 ชุด

2.5 เมื่อสมาชิกทำใบงานเสร็จแล้วให้แลกเปลี่ยนตรวจผลงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม แก้ไขข้อบกพร่องให้สมบูรณ์แล้วตรวจคำตอบในใบเฉลยคำตอบ ถ้าพบข้อผิดพลาดให้รีบแก้ไข โดยให้เพื่อนที่เข้าใจอธิบายซ้ำอีกครั้ง

2.6 หัวหน้ากลุ่มรวบรวมผลงานของสมาชิกทุกคนส่งให้ครู นำผลงานติดแสดงที่ป้ายนิเทศในห้องเรียน

3. ขั้นตอนสอบย่อย

นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบย่อยชุดที่ 1 จำนวน 8 ข้อ เป็นรายบุคคลห้ามช่วยเหลือกัน นำกระดาษคำตอบส่งครูเพื่อตรวจคำตอบ

4. ขั้นตอนคิดคะแนนความก้าวหน้า

ตรวจคำตอบการทดสอบย่อยของนักเรียนแต่ละคน นำคะแนนของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมารวมกันเป็นคะแนนกลุ่ม

5. ขั้นตอนประกาศยกย่องชมเชย

5.1 เมื่อทดสอบย่อยแต่ละครั้งจะให้รางวัลและประกาศยกย่องชมเชยนักเรียนที่ทำคะแนนรวมของกลุ่มได้ 42 คะแนนขึ้นไป ให้รางวัลเป็นดินสอคนละ 1 แท่ง และประกาศยกย่องชมเชย

5.2 เมื่อทดสอบย่อยแต่ละครั้งจะประกาศยกย่องชมเชยกลุ่มที่ได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 36 คะแนนขึ้นไป เพราะถือว่าเป็นกลุ่มยอดเยี่ยม (Super Team) ให้รางวัลเป็นสมุดบันทึกคนละ 1 เล่ม ดินสอคนละ 1 แท่ง

5.3 เมื่อเรียนจบทุกหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 17 แผนจะประกาศยกย่องชมเชยกลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดพร้อมกับมอบรางวัลใหญ่ โดยสมาชิกแต่ละคนจะได้รางวัลเป็น สมุดบันทึก ดินสอ ยางลบ ไม้บรรทัด อย่างละ 1 อัน



เรื่องทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง

ทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง เช่น 0.7

7 หลังจุดทศนิยมแสดงว่าเป็น 7 ส่วน ใน 10 ส่วนที่เท่ากัน

7 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่งอยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $\frac{7}{10}$ หรือ 0.7

ทศนิยมสองตำแหน่ง เช่น 0.18

18 หลังจุดทศนิยมแสดงว่าเป็น 18 ส่วน ใน 100 ส่วนที่เท่ากัน

1 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่หนึ่งอยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $\frac{1}{10}$ หรือ 0.1

8 เป็นทศนิยมตำแหน่งที่สองอยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $\frac{8}{100}$ หรือ 0.08

การอ่านตัวเลขหลังจุดทศนิยม อ่านแบบเรียงตัว







0.7 อ่านว่า ศูนย์จุดเจ็ด

0.18 อ่านว่า ศูนย์จุดหนึ่งแปด

แบบฝึกทักษะที่ 1

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

จงเขียนเป็นตัวหนังสือ

<p>1. $0.6 = \dots\dots\dots$</p> 	<p>2. $0.4 = \dots\dots\dots$</p> 
<p>3. $2.72 = \dots\dots\dots$</p> 	<p>4. $9.35 = \dots\dots\dots$</p> 
<p>5. $0.61 = \dots\dots\dots$</p> 	<p>6. $8.72 = \dots\dots\dots$</p> 

จงเขียนในรูปทศนิยม

<p>7. สามสิบจุดสี่สอง = $\dots\dots\dots$</p> 	<p>8. ศูนย์จุดหกศูนย์ = $\dots\dots\dots$</p> 
<p>9. ศูนย์จุดแปดหนึ่ง = $\dots\dots\dots$</p> 	<p>10. แปดจุดห้าเก้า = $\dots\dots\dots$</p> 

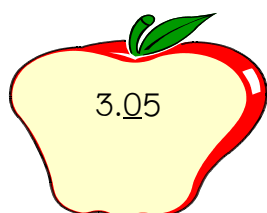
แบบฝึกทักษะที่ 2

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

เลขโดดที่ขีดเส้นใต้ของจำนวนต่อไปนี้อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด

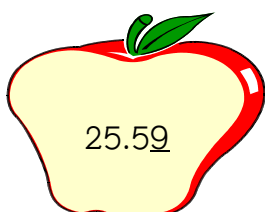
ตัวอย่าง 2.47 ตอบ 7 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $\frac{7}{100}$ หรือ 0.07

1.



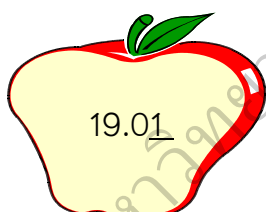
ตอบ.....

2.



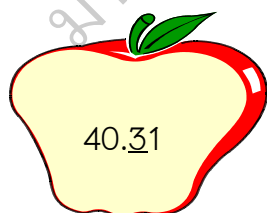
ตอบ.....

3.



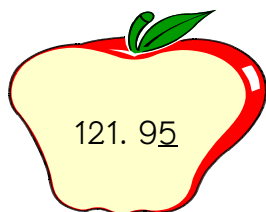
ตอบ.....

4.



ตอบ.....

5.

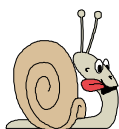


ตอบ.....

แบบทดสอบย่อย ชุดที่ 1
เรื่อง ทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำตอบที่ถูกต้องที่สุดลงในช่องว่าง



จงเขียนเป็นตัวหนังสือและเขียนในรูปทศนิยม
ในรูป

1. $10.80 = \dots\dots\dots$

2. $0.18 = \dots\dots\dots$

3. $12.13 = \dots\dots\dots$

4. แก้วสิบแปดจุดเก้าสาม =

5. สี่สิบเจ็ดจุดแปดหก =

จงเขียนค่าของเลขโดดที่ขีดเส้นใต้

เศษส่วน

6. $0.0\bar{8} = \dots\dots\dots$

7. $0.9\bar{7} = \dots\dots\dots$

8. $90.\bar{4}5 = \dots\dots\dots$

9. $1.\bar{3}3 = \dots\dots\dots$

10. $1.\bar{2}6 = \dots\dots\dots$



เฉลยแบบฝึกทักษะชุดที่ 1

แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 1

1. ศูนย์จุดหก
2. ศูนย์จุดสี่
3. สองจุดเจ็ดสอง
4. เก้าจุดสามห้า
5. ศูนย์จุดหกหนึ่ง
6. แปดจุดเจ็ดสอง
7. 30.42
8. 0.60
9. 0.81
10. 8.59

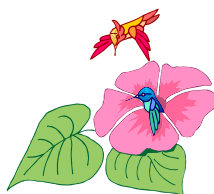
แบบฝึกทักษะชุดที่ 2

1. 0 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $\frac{0}{10}$ หรือ 0.0
2. 9 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $\frac{9}{100}$ หรือ 0.09
3. 1 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $\frac{1}{100}$ หรือ 0.01
4. 3 อยู่ในหลักส่วนสิบ มีค่า $\frac{3}{10}$ หรือ 0.3
5. 5 อยู่ในหลักส่วนร้อย มีค่า $\frac{5}{100}$ หรือ 0.05



เฉลยแบบทดสอบ ชุดที่ 1

1. ลิบจุดแปดศูนย์
2. ศูนย์จุดหนึ่งแปด
3. ลิบสองจุดหนึ่งสาม
4. 98.93
5. 47.86
6. $\frac{8}{100}$
7. $\frac{7}{100}$
8. $\frac{4}{10}$
9. $\frac{3}{100}$
10. $\frac{2}{10}$



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและ
มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
จำกัด.
- ทีศนา แชมมณี. (2547). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2542). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: แอล ที เพลส.
- ไสว พักขาว. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. <http://www.drswai.com/2/>.