



รายงานผลการใช้นวัตกรรม

การพัฒนาทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน
ด้วยชุดฝึกทักษะผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน
(Game Based Learning : GBL) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ปีการศึกษา 2567



นางสาวมัลลิกา อุปจันทร์

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านแค้น(สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการนำเสนอผลการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน เรื่อง การพัฒนาทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ด้วยชุดฝึกทักษะผ่านการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning : GBL) ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 รายงานฉบับนี้จะประกอบไปด้วยความสำคัญของนวัตกรรม วัตถุประสงค์และเป้าหมายของ นวัตกรรม ขั้นตอนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ ปัจจัยความสำเร็จ บทเรียน ที่ได้รับ และข้อเสนอแนะ ซึ่งผลงานที่นำเสนอนี้เกิดจากการปฏิบัติจริงที่ข้าพเจ้าได้ทุ่มเท มุ่งมั่นและเอาใจใส่ในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้เกิดผลดีกับผู้เรียน ครู โรงเรียนและชุมชน

ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน และผู้ที่สนใจ นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ต่อไป

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
รายงานนวัตกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	1
1. ชื่อนวัตกรรมการเรียนรู้	1
2. ชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรม	1
3. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม	1
4. ที่มาและความสำคัญ	1
5. วัตถุประสงค์	2
6. กลุ่มเป้าหมาย	2
7. เครื่องมือที่ใช้	2
8. กระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม	2
9. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
10. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้/ระยะเวลาในการดำเนินการ	7
11. ผลที่เกิดกับกลุ่มเป้าหมาย(ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ สมรรถนะ)	8
12. บทเรียนที่ได้รับ	9
13. เงื่อนไขความสำเร็จ	10
14. ภาพกิจกรรม	11
15. ภาคผนวก	14
15.1 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	14
15.2 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	18
15.3 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	22
15.4 แผนการจัดการเรียนรู้	25

รายงานนวัตกรรมการจัดการจัดการการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ด้วยชุดฝึกทักษะผ่านการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning : GBL) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

2. ชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรม

นางสาวมัลลิกา อุปจันทร์ ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านแคน(สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ) สพป.อุบลราชธานี เขต 1

3. ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนานวัตกรรม วันที่ 16 พฤษภาคม 2567- 31 มีนาคม 2568

4. ที่มาและความสำคัญ

ปัญหาที่สำคัญของการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ คือ ครูส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย เน้นให้นักเรียนท่องจำสอนเนื้อหาให้ได้มากที่สุด ครูไม่ได้ปลูกฝังให้มีกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาให้นักเรียนจึงขาดทักษะการคิดและขาดในการวางแผนการทำงานและนักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ๆที่มีรูปแบบคล้ายกันได้ ทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีค่อนข้างต่ำ

“เศษส่วน” มีความสำคัญในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับการต่อยอดในเนื้อหาของรายวิชาคณิตศาสตร์ในการเรียนระดับชั้นที่สูงขึ้น เช่น ทศนิยม เปอร์เซ็นต์ร้อยละ อัตราส่วน เป็นต้น จากการทดสอบเรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า นักเรียนส่วนมากมีความสับสนในเรื่อง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน นั้นเป็นเพราะนักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับเศษส่วน จึงไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน และรวมไปถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเศษส่วนได้

จากความสำคัญและสภาพปัญหาดังกล่าว ในฐานะครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตระหนักถึงความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ สภาพปัญหาและสาเหตุของปัญหา จึงมีความสนใจที่จะพัฒนานวัตกรรมการศึกษาในรูปแบบของชุดฝึกทักษะ ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการเรียนเรื่อง เศษส่วน ที่มีเนื้อหาที่มีความยากและต้องการความรู้ความเข้าใจมาก จึงได้นำมาয়กระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมกับผู้เรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการแก้ปัญหา การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐานรายวิชาคณิตศาสตร์ (O-NET) ให้สูงขึ้น

5. วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ผ่านชุดฝึกทักษะการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning: GBL) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านแคน(สมเด็จพระปฐมภักดิ์)

5.2 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง เศษส่วน

6. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านแคน(สมเด็จพระปฐมภักดิ์)
จำนวน 34 คน

7. เครื่องมือที่ใช้

7.1 แบบฝึกทักษะ

7.1.1 แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7.1.2 แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

7.1.3 แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

7.2 เกมการศึกษา

7.2.1 เกมล่าสมบัติชนิดเศษส่วน

7.2.2 เกมเชื่อมโยงการบวก ลบ คูณ หาร

7.2.3 เกม Uno เศษส่วนสุดว้าว

7.2.4 บอร์ดเกมเศษส่วน

7.2.5 เกมบิงโก การบวกการลบเศษส่วน

7.3 หน่วยการเรียนรู้ “เศษส่วน ชวนสนุก”

7.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4)

7.3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

7.3.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6)

8. กระบวนการในการพัฒนานวัตกรรม

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาในชั้นเรียน
2. กำหนดนวัตกรรมที่จะใช้ในการแก้ปัญหา
3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม
4. สร้างนวัตกรรมตามหลักวิชาการ
5. ตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม
6. ทดลองใช้นวัตกรรม
7. รายงานผลการทดลองใช้นวัตกรรม

9. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

9.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูโดยเฉพาะวิชาที่เป็นวิชาทักษะ การสร้างแบบฝึกที่ดีย่อมทำให้นักเรียนมีพัฒนาในการเรียนที่ดีขึ้น ได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

วรพีพรรณ วงษาชัย (2558 : 34) กล่าวว่า แบบฝึกนอกจากจะช่วยให้ นักเรียนได้มีโอกาสฝึกฝนทักษะ และทบทวนได้ด้วยตนเองแล้วยังช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาและข้อบกพร่องในการสอนทราบปัญหาและ ข้อบกพร่องจุดอ่อนของนักเรียนเพื่อครูจะได้แก้ไขได้ทันที่นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลาแรงงานในการ เตรียมการสอนของครูตลอดจนช่วยประหยัดเวลาในการล่อจ้อยแบบฝึกหัดของนักเรียนด้วย

กรรณา ภูมิ (2559 : 34) กล่าวว่า แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือในการสอนของครูอย่างหนึ่งที่จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อพัฒนาทักษะต่างๆให้ดีขึ้นจึงมีความสำคัญในการช่วยเหลือให้นักเรียนเขียน สะกดคำได้ถูกต้อง

จากความสำคัญของแบบฝึกทักษะ สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะมีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ฝึกทักษะ นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาและข้อบกพร่องของการสอน รวมถึงข้อบกพร่องของนักเรียน เพื่อนำข้อบกพร่องเหล่านี้ไปปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

9.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยเกมเป็นฐาน (Game Based Learning: GBL)

เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบเน้นให้ผู้เรียนต้องปฏิบัติอย่างจริงจัง หรือลงมือทำ และด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นการเรียนรู้ที่แท้จริงเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ ปฏิบัติการเรียนรู้กันอย่างจริงจัง (Actively Involved) แม้การเรียนรู้จากการฟัง ผู้เรียนก็ต้องได้ปฏิบัติภารกิจจริงๆ อย่างตั้งใจ จึงจะเกิดการเรียนรู้ได้ โดยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้จะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน

บูคอก (Boocock, 1981 : 50) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีกฎ กติกา และวิธีการเล่น ที่แน่นอนสามารถเล่นได้คนเดียวหรือเล่นเป็นกลุ่ม มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานและฝึกทักษะให้ผู้ เล่นรู้จักการแก้ไขปัญหา รู้จักการเป็นผู้แพ้ ผู้ชนะ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2551:127) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่สร้างความสนใจและสนุกสนานให้ แก่ผู้เรียน มีกฎเกณฑ์ กติกา ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เขาใจและจดจำบทเรียนได้ง่ายและพัฒนาทักษะ ต่างๆ รวดเร็วอีกทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักทำงานร่วมกันมีกระบวนการทำงานและอยู่ร่วมกัน ในเกมแต่ละเกมนั้น อาจมีผู้เรียนเล่นคนเดียวหรือหลายคน มีการกำหนดระบบการให้คะแนนหรือวิธีการตัดสินชัดเจน

ทีศนา แคมมณี (2552 : 365) ให้ความหมายว่า เกมคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นตามกติกาและนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม

พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลของการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้และ
 สาโรช โคภีรักษ์ (2546 : 104) กล่าวว่า การสอนโดยใช้เกมเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมการแข่งขัน
 โดยกติกาที่กำหนดไว้ผู้เรียนจะต้องเขาแข่งขันในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อเอาชนะและผ่านกระบวนการสอน
 นั้นให้ได้ แล้วจะเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ โดยผู้สอนต้องสร้างสถานการณ์ ขึ้นมาให้ผู้เรียนได้เข้าไปอยู่ใน
 สถานการณ์โดยให้ผู้สอนยึดถือกติกาที่กำหนดไว้ โดยสร้างบรรยากาศที่ตื่นเต้น สนุกสนาน และจูงใจ
 รูปแบบของเกมนั้นมีหลายรูปแบบ และได้แบ่งเกมออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เกมพัฒนาการ (Developmental Games) เป็นเกมที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งใหม่
 ที่ตนเองยังไม่เคยพบเห็นมาก่อน

2. เกมยุทธศาสตร์ (Strategy Games) เป็นเกมที่มุ่งช่วยผู้เรียนเกิดแนวทางการเรียนรู้ที่ให้บรรลุ
 จุดหมายในด้านต่าง ๆ

3. เกมเสริมแรง (Reinforcement Games) เป็นเกมที่มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องความรู้ใหม่ ๆ
 ที่เป็นพื้นฐานเพิ่มเติมความรู้เดิม และเป็นการเพิ่มพูนทักษะในการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้

สาโรช โคภีรักษ์ (2546 : 105-106) เสนอขั้นตอนการสอน โดยใช้เกมการศึกษาไว้ดังนี้

1. ชี้แนะผู้สอนคัดเลือกเกมให้ตรงกับวัตถุประสงค์ตกลงกับผู้เรียนบอกกติกาและข้อกำหนดให้ผู้เรียน
 เข้าใจ แล้วเตรียมสถานที่วัสดุอุปกรณ์ในการเล่นเกมนั้น
2. การเล่นเกมให้ผู้เรียนแบ่งเกมไปตามขั้นตอนและข้อกำหนดโดยมีผู้สอนคอยดูแลและตรวจสอบ
 ความถูกต้อง
3. ชี้สรุปผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้จากการเล่นเกม

โดยทั่วไปเกมจะมีส่วนนำที่มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เล่นทราบและเข้าใจหลักการและวิธีการ ผู้เรียนส่วนใหญ่
 มุ่งความสนใจที่จะแก้ปัญหาที่ไม่มีมีความสำคัญมากกว่า ในการเล่นจะเห็นได้ว่า เกมที่จัดขึ้นเพื่อใช้ในการ
 การศึกษานั้น ต้องจัดทำอย่างมีระบบโดยจัดให้มีส่วนประกอบที่สำคัญเพื่อประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนบางครั้ง
 เรียก GameBased Learning นั้นเป็นส่วนที่สำคัญของเกมดังนี้

1. เป้าหมาย (Goal) จุดมุ่งหมายแต่ละเกมนั้นขึ้นอยู่กับผู้เล่น ส่วนใหญ่ผู้เล่นมักมีจุดมุ่งหมายที่ฝ่า
 พินให้ได้ชัยชนะ บางครั้งเป้าหมายของผู้เล่นนั้นก็แตกต่างไปจากเป้าหมายของเกมที่กำหนดไว้ จุดมุ่งหมายของ
 การเล่นเกมการศึกษายังคงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์การสอนโดยใช้การเล่นเกมการศึกษาที่ดี
 นั้น ผลสำเร็จจากการเรียนควรได้จากการฝึกฝนจนมีความชำนาญซ้ำ หรือจากความรู้ที่ได้รับไปมากกว่าที่จะ
 ประสบผลสำเร็จ เพราะโชคช่วยหรือด้วยความบังเอิญ การศึกษาเรื่องเป้าหมายจะส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้า
 ขึ้นอย่างทันที ถ้านักเรียนเหล่านั้นเกิดความเข้าใจจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายเสียก่อน

2. กฎเกณฑ์ (Rules) กฎเกณฑ์ในการเล่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความจำเป็นเกมมักจะถูก
 วางกฎเกณฑ์ให้เหมาะสมแต่ละสถานการณ์จึงมีการแบ่งกฎเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. ผู้เล่น (Player) มีการกำหนดกฎเกณฑ์ของผู้เล่น
2. อุปกรณ์ (Equipment) กฎเกณฑ์มักจากกำหนดเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะใช้เล่นเกม

3. วิธีการเล่น (Procedure) การบอกรายละเอียดของวิธีการการเตรียมเกมเพื่อจะเริ่มเล่นวิธีการเล่น

4. ข้อบังคับ (Constraints) มีไว้เพื่อเป็นการเพิ่มรายละเอียดของวิธีการเล่น โดยจะบอกขอบเขตและข้อจำกัดของผู้เล่น ข้อห้ามปฏิบัติ ยังรวมถึงการลงโทษในกรณีผู้เล่นฝ่าฝืน

5. คำแนะนำในการใช้ (Direction for Use) จะบอกวิธีการเล่นที่จะทำให้เล่นเกมนี้ขึ้นขึ้นดีขึ้นหรือมีผลดีต่อการเล่นเกม

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าเกมการศึกษามีข้อที่น่าสนใจในการนำมาใช้ในการกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะเกมการศึกษาเป็นเครื่องมือในการจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น รู้จักหาเหตุผลและการตัดสินใจด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะเรียนด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้อย่างแม่นยำและคงทน นอกจากนี้ยังส่งเสริมความเจริญงอกงามทางด้านสังคมของพวกเราเรียนช่วยให้ผู้เรียนรู้จักควบคุมตนเอง รู้จักหน้าที่ความรับผิดชอบ

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game - based Learning) คือเทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนรู้ อยากร่วมมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศการทำทนายและสนุกสนาน โดยเกมที่น่ามาเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีความเกี่ยวข้องหรือมีการสอดแทรกเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรวมอยู่ด้วย นอกจากนี้การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานยังกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ศักยภาพและบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของเกม กระตุ้นให้ผู้เรียนประสานความร่วมมือกับผู้อื่นในกรณีที่ต้องพึ่งพาอาศัยหรือขอความช่วยเหลือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกระตุ้นให้ผู้เรียนไม่ย่อ ท้อต่ออุปสรรค แสวงหาวิธีการจบเกมหรือได้รับรางวัลจากเกมตามเป้าหมายของเกมต่างๆ ให้ได้

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game - based Learning) ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจไม่ล้มถอยและเกิดความผูกพันในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้จักบริหาร จัดการอารมณ์และการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ได้ฝึก ทักษะการคิดวิเคราะห์ การบูรณาการและสร้างกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จ การสื่อสารการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบและการเคารพกฎกติกาหรือผลแพ้ชนะอย่างมีเหตุผล ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระสำคัญและได้ฝึกทักษะ ต่างๆ ที่สอดแทรกอยู่ในเกม

ลักษณะของ Game คือ เพื่อความบันเทิงสนุกสนาน ไม่ได้เน้นวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนรู้ และในระหว่างการเล่นจะมีผู้แพ้และผู้ชนะ แต่สำหรับ Game-based Learning เป็นไปเพื่อการเรียนรู้ คือเด็กเรียนรู้แล้วได้อะไร แต่อาจจะมีหรือไม่มีผู้แพ้หรือผู้ชนะก็ได้ (Game - based Learning) จึงเป็นวิธีการสอนของครูที่กำลังเป็นที่นิยม เพราะเป็นส่วนหนึ่งของ Active Learning และนักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กตื่นตัวและสนุกสนานในการเรียนรู้ ดังนั้น Games-Based Learning (GBL) คือแนวทางการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นสื่อ ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยผสมผสานความสนุกสนานจากการเล่นเกมไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข

หลักการของ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน Game based learning มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) Practice การออกแบบ Game Based Learning นั้นจะต้องแฝงแบบฝึกหัดต่างๆเพื่อให้ผู้เรียนได้ลองทำ
- 2) Learning by doing จะต้องเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งการเรียนรู้ด้วย ตัวเองจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้งกว่า
- 3) Learning from Mistakes ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้จากความ ผิดพลาดไม่ใช่เรื่องเสียหาย แต่จะช่วยทำให้ผู้เรียนจำได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย
- 4) Goal-Oriented Learning ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนในเกมว่าจะให้เด็กเรียนรู้สิ่งไหน เพื่อให้ผู้เรียนพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมาย
- 5) Learning Point ต้องแฝงไปด้วยข้อมูลหรือประเด็นหลักๆที่สำคัญต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดที่ผู้เรียนสมควรเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนจะได้นำเอาความรู้ที่ไปใช้งานได้จริง

ขั้นตอนจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน

ขั้น 1 ขั้นสำรวจความรู้ (Exploring Knowledge)

ครูทบทวนการเขียนอัตราส่วนด้วยการเล่นเกม

ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายกิจกรรม (Explanation)

2.1 บอกชื่อเกมแก่ผู้เรียน

2.2 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน โดยคละตามระดับความสามารถ เก่ง ปานกลาง อ่อน

ขั้นที่ 3 ขั้นเล่นเกม (Playing Game)

3.1 จัดสถานที่สำหรับการเล่นเกมให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่น

3.2 ให้ผู้เรียนเล่นเกมและผู้สอนควบคุมกติกาการเล่นให้เป็นไปตามขั้นตอน

ขั้น 4 ขั้นเสนอความคิด (Creativity)

ผู้สอนสามารถเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเสนอความคิด หรือสร้างสรรค์ไอเดียใหม่ ๆ ในการเล่น เช่น การสร้างกติกาใหม่ที่สนุกและท้าทายมากยิ่งขึ้น การสร้างสรรค์ต่อยอดจนเกิดเกมใหม่หรือกิจกรรมใหม่ๆ เป็นต้น

ขั้น 5 ขั้นอภิปรายหลังการเล่น และสรุปผล (Discussions and conclusions)

5.1 ผู้สอนตั้งประเด็นคำถามเพื่อนำไปสู่การอภิปราย เช่น ผู้ชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร ผู้ชนะหรือ ผู้แพ้ มีความรู้สึกอย่างไร ผู้ชนะ ชนะเพราะเหตุใด ผู้แพ้ แพ้เพราะเหตุใด

5.2 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเทคนิคหรือทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับ เช่น ผู้เรียนได้พัฒนา ทักษะอะไรบ้าง ได้พัฒนามากน้อยเพียงใด ประสบความสำเร็จตามที่ต้องการหรือไม่

5.3 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้รับ เช่น การทดสอบความรู้ การเขียนแผนผังความคิด ร่วมกันสรุปเนื้อหา

5.4 ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เพื่อฝึกฝนทักษะการเรียนรู้

10. กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้/ระยะเวลาในการดำเนินการ

กระบวนการนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ด้วยชุดฝึกทักษะผ่าน การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning : GBL) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ได้กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ และการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

วันเดือนปี	กิจกรรม	เครื่องมือที่ใช้
24 พฤษภาคม 2567	<ol style="list-style-type: none"> ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เอกสาร คู่มือครู วิชาคณิตศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคล วิเคราะห์ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข 	
2 กรกฎาคม 2567	<ol style="list-style-type: none"> สร้างนวัตกรรม <ol style="list-style-type: none"> แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เกมล่าสมบัติชนิดเศษส่วน แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เกมเชื่อมโยงการบวก ลบ คูณ ทหาร เกม Uno เศษส่วนสุดว้าว แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บอร์ดเกมเศษส่วน เกมบิงโก การบวกการลบเศษส่วน 	
28 สิงหาคม 2567	<ol style="list-style-type: none"> นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครูวิชาการ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมิน IOC 	
2 กันยายน 2567	ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เศษส่วน	แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง เศษส่วน
4 พฤศจิกายน 2567 – 28 กุมภาพันธ์ 2568	<p>จัดการเรียนสอนโดยใช้เกมกระตุ้นความสนใจของนักเรียน พร้อมให้นักเรียนฝึกฝนผ่านชุดฝึกทักษะการเรียนรู้เรื่อง เศษส่วน แบ่งเป็น 3 ระดับชั้นดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 <ol style="list-style-type: none"> แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน เกมล่าสมบัติชนิดเศษส่วน 	<p>- แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4</p>

	2. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2.1 แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2.2 เกมเชื่อมโยงการบวก ลบ คูณ หาร 2.3 เกม Uno เศษส่วนสุดว้าว 3. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3.1 แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3.2 บอร์ดเกมเศษส่วน 3.4 เกมบิงโก การบวกการลบเศษส่วน	- แบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
4 พฤศจิกายน 2567 – 28 กุมภาพันธ์ 2568	สังเกตพัฒนาการและจุดที่ควรพัฒนาของนักเรียน	
3 มีนาคม 2568	ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง เศษส่วน	
5 มีนาคม 2568	สอนซ่อมเสริมจุดที่ควรพัฒนาของนักเรียน	
21 มีนาคม 2568	สรุปและรายงานการใช้นวัตกรรม	

11. ผลที่เกิดกับกลุ่มเป้าหมาย(ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ สมรรถนะ)

11.1 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

ด้านความรู้

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง เศษส่วน ด้วยชุดฝึกทักษะผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning : GBL)

ด้านทักษะ

1. นักเรียนมีทักษะการแก้ปัญหา เรื่อง เศษส่วน
2. นักเรียนมีทักษะการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน
3. นักเรียนมีทักษะการเชื่อมโยง เรื่อง เศษส่วน
4. นักเรียนมีทักษะการให้เหตุผล เรื่อง เศษส่วน
5. นักเรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ เรื่อง เศษส่วน

ด้านคุณลักษณะ/เจตคติ

นักเรียนมีเจตคติที่ดีในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน ด้วยชุดฝึกทักษะผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning : GBL)

ด้านสมรรถนะ

1. นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร
2. นักเรียนมีความสามารถในการคิด
3. นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา
4. นักเรียนมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

11.2 ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

- 11.2.1 ครูมีนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพ
- 11.2.2 ครูสามารถแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อนำไปพัฒนาได้ง่าย จากการทำกิจกรรมที่หลากหลาย

11.3 ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน

- 11.3.1 โรงเรียนมีนวัตกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียน
- 11.3.2 โรงเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงขึ้น

11.4 ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน

- 11.4.1 ชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
- 11.4.2 สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชนและผู้ปกครอง

12.บทเรียนที่ได้รับ

12.1 การเปิดใจนักเรียน ครูต้องสอบถามความต้องการของนักเรียน สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนว่าต้องการเรียนด้วยรูปแบบไหนแล้วเข้าใจ หรือสนุกที่ได้เรียนรู้ เพื่อที่ครูจะได้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนหรือหาแนวทางการสอน รวมถึงการส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนทุกคนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพของตนเอง

12.2 การจัดทำสื่อการเรียนการสอน เรื่อง เศษส่วน เป็นสื่อการสอนออนไลน์ คือ การทำวิดีโอการสอน และเผยแพร่ลงในสังคมออนไลน์เพื่อให้นักเรียนได้เข้าไปศึกษาเรียนรู้ หรือทบทวนบทเรียนก่อนสอบได้ตลอดเวลา

12.3 การจัดทำชุดฝึกทักษะ เรื่อง เศษส่วน เพิ่มเติมอีกหลายๆชุดที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและฝึกฝนการทำให้ชำนาญ เพียงจากเศษส่วนเป็นเรื่องพื้นฐานสำหรับการเรียนในหลาย ๆ เรื่อง

12.4 การศึกษาหารูปแบบการสอน เรื่อง เศษส่วนเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอนของครู

13. เจือไนไขความสำเร็จ

13.1 การวางแผนที่ดี มีการจัดทำแผนงานของนวัตกรรม การนำเครื่องมือ Plan, Do, Check, Act มาใช้เป็นเครื่องมือในการทำนวัตกรรมเพื่อให้บรรลุผล

13.2 การมีส่วนร่วมของ ผู้จัดทำนวัตกรรม นักเรียน คณะครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง มีการประชุมร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันเกี่ยวกับการจัดทำนวัตกรรม เป้าหมายที่จะต้องทำให้สำเร็จ ผลลัพธ์ที่คาดหวังที่จะได้รับจากการดำเนินงานในครั้งนี้

13.3 การมีระบบวัดประสิทธิภาพที่ดี การจัดทำนวัตกรรม มีการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้วัดประสิทธิภาพที่ดีในการวัดและประเมินผล คือ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน แบบสังเกตการทำกิจกรรม

14. ภาพกิจกรรม

14.1 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมล่าสมบัติชนิดพิเศษ



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

14.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมเชื่อมโยงการบวก ลบ คูณ หาร



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม Uno เศษส่วนสุดว้าว



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยแบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

14.3 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยบอร์ดเกมเศษส่วน



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเกมบิงโก การบวกการลบเศษส่วน



การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยแบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

15. ภาคผนวก

15.1 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

แบบฝึกหัดบทที่ 6


คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม

เรื่อง เศษส่วน

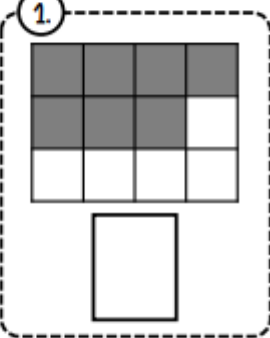
6.1 ระบาย

คำชี้แจง

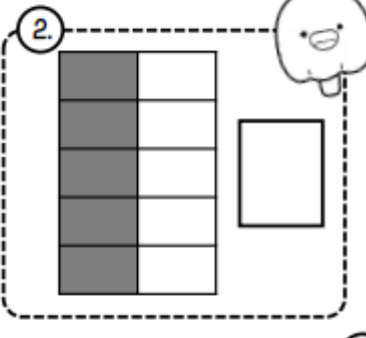
 ระบายเศษส่วนแสดงจำนวนที่ระบายนี่




1.

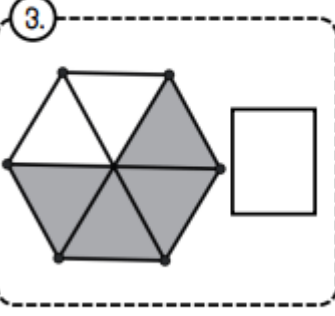


2.

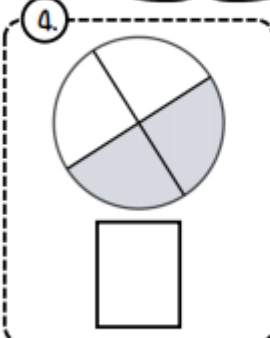




3.




4.



คำชี้แจง

 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน

1. $\frac{5}{\square} + \frac{\square}{13} = \frac{12}{13}$	2. $\frac{7}{9} + \frac{\square}{\square} = \frac{8}{9}$
3. $\frac{19}{25} - \frac{\square}{25} = \frac{11}{\square}$	4. $\frac{31}{\square} + \frac{\square}{57} = \frac{42}{57}$
5. $\frac{75}{\square} - \frac{\square}{42} = \frac{11}{42}$	



แบบฝึกหัดตอนที่ 6

เรื่อง เศษส่วน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม

6.2 เศษส่วนแท้ เศษเกิน

คำชี้แจง เขียน / ใน และระบายสีรูปเพื่อแสดงเศษส่วน

1.

$$\frac{4}{9}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

2.

$$\frac{7}{4}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

3.

$$\frac{11}{8}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

4.

$$\frac{9}{16}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

5.

$$\frac{7}{10}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

6.

$$\frac{10}{18}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

7.

$$\frac{15}{10}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

8.

$$\frac{5}{2}$$

เขียน

- เศษส่วนแท้
 เศษเกิน

แบบฝึกหัดบวที่ 6

เรื่อง เศษส่วน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



คำชี้แจง จงบอกชนิดของเศษส่วน



1. $\frac{5}{2}$ → _____

2. $\frac{7}{9}$ → _____



3. $\frac{21}{15}$ → _____

4. $\frac{41}{47}$ → _____

5. $\frac{9}{17}$ → _____

6. $\frac{6}{11}$ → _____



7. $\frac{12}{7}$ → _____

8. $\frac{14}{11}$ → _____

9. $\frac{65}{47}$ → _____

10. $\frac{85}{97}$ → _____



11. $\frac{44}{59}$ → _____

12. $\frac{18}{13}$ → _____

13. $\frac{98}{75}$ → _____



14. $\frac{18}{27}$ → _____



15. $\frac{59}{81}$ → _____

แบบฝึกหัดตอนที่ 6

เรื่อง เศษส่วน



คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม

6.5 การเขียนเศษเกินให้อยู่ในรูปของจำนวนคละ

คำชี้แจง จงเขียนในรูปจำนวนคละ

1.

$$\frac{5}{2}$$



+

2.

$$\frac{21}{8}$$



+



3.

$$\frac{9}{5}$$



+

4.

$$\frac{17}{6}$$



+

5.

$$\frac{14}{5}$$



+

6.

$$\frac{75}{4}$$



+



7.

$$\frac{19}{3}$$



+

8.

$$\frac{17}{2}$$



+

9.

$$\frac{77}{8}$$



+

10.

$$\frac{46}{6}$$



+



11.

$$\frac{16}{5}$$



+

12.

$$\frac{31}{9}$$




+




15.2 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะชุดที่ 2 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบฝึกหัดบวที่ 1

เรื่อง เศษส่วน





ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนน ทำได้	คะแนน เต็ม
	6

1.1 การเปรียบเทียบเศษส่วน

คำชี้แจง

จงแสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนที่กำหนดให้

1. $\frac{2}{7}$ กับ $\frac{9}{13}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

2. $\frac{9}{13}$ กับ $\frac{6}{17}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

3. $\frac{7}{25}$ กับ $\frac{13}{35}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

4. $\frac{67}{121}$ กับ $\frac{9}{13}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

5. $\frac{6}{34}$ กับ $\frac{11}{41}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

6. $\frac{16}{34}$ กับ $\frac{77}{92}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

แบบฝึกหัดบทที่ 1

เรื่อง เศษส่วน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม

1.3 การเรียงลำดับเศษส่วน

คำชี้แจง จงเรียงลำดับเศษส่วนที่กำหนดให้จากมากไปน้อย

1. $\frac{2}{5}$ $\frac{13}{25}$ $\frac{7}{10}$



วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

2. $\frac{17}{21}$ $\frac{9}{14}$ $\frac{31}{42}$



วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

3. $\frac{57}{63}$ $\frac{17}{9}$ $\frac{19}{3}$



วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

แบบฝึกหัดตอนที่ 1

เรื่อง เศษส่วน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม
	9

1.7 การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน

คำชี้แจง จงแสดงวิธีทำ

1. $\frac{12}{54} \times \frac{45}{36}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

2. $\frac{39}{70} \times \frac{25}{13}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

3. $\frac{64}{21} \times \frac{14}{40}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

4. $\frac{66}{28} \times \frac{25}{15}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

5. $\frac{126}{84} \times \frac{7}{23}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

6. $\frac{108}{48} \times \frac{12}{45}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

7. $\frac{26}{55} \times \frac{5}{3}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

8. $\frac{96}{54} \times \frac{45}{3}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ

9. $\frac{38}{65} \times \frac{5}{12}$

วิธีทำ
.....
.....
.....

ตอบ



แบบฝึกหัดบวที่ 1

เรื่อง เศษส่วน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม
-----------------	---------------



1.10 ส่วนกลับของเศษส่วน

คำชี้แจง จงเติมคำตอบ

1. ส่วนกลับของ $\frac{5}{12}$ คือ เพราะ $\frac{5}{12} \times \dots = \dots$
2. ส่วนกลับของ $\frac{2}{3}$ คือ เพราะ $\frac{2}{3} \times \dots = \dots$
3. ส่วนกลับของ $\frac{11}{15}$ คือ เพราะ $\frac{11}{15} \times \dots = \dots$
4. ส่วนกลับของ $\frac{34}{37}$ คือ เพราะ $\frac{34}{37} \times \dots = \dots$
5. ส่วนกลับของ $\frac{9}{15}$ คือ เพราะ $\frac{9}{15} \times \dots = \dots$
6. ส่วนกลับของ $\frac{24}{35}$ คือ เพราะ $\frac{24}{35} \times \dots = \dots$



คำชี้แจง จงเติมตัวเลขแสดงจำนวนในช่องว่าง

1. $\frac{2}{3} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$
2. $\frac{9}{7} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$
3. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{14}{17} = 1$
4. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{23}{35} = 1$
5. $\frac{11}{13} \times \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = 1$
6. $\frac{\boxed{}}{\boxed{}} \times \frac{51}{73} = 1$



15.3 ตัวอย่างแบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบฝึกหัดบวการที่ 2

เรื่อง เศษส่วน

คะแนน ที่ได้	คะแนน เต็ม

1.1 การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ 1

คำชี้แจง แสดงวิธีเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ

1. $\frac{19}{2}$ กับ $5\frac{7}{12}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

2. $1\frac{3}{5}$ กับ $\frac{12}{7}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

3. $\frac{51}{13}$ กับ $3\frac{11}{15}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

4. $1\frac{17}{23}$ กับ $\frac{29}{15}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

5. $\frac{25}{19}$ กับ $1\frac{17}{37}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

6. $\frac{125}{83}$ กับ $1\frac{43}{59}$

วิธีทำ

.....

.....

.....

ตอบ

.....

แบบฝึกหัดตอนที่ 2

เรื่อง เศษส่วน



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนน
ที่ได้

คะแนน
เต็ม

1.2 การเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ 1

คำชี้แจง จงเรียงลำดับเศษส่วนที่กำหนดให้จากมากไปน้อย

1. $\frac{15}{16}$ $\frac{17}{24}$ $\frac{25}{32}$ และ $\frac{37}{40}$

คร.%

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ



2. $1\frac{5}{9}$ $\frac{13}{12}$ $1\frac{5}{16}$ และ $\frac{19}{27}$

คร.%

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอบ



แบบฝึกหัดตอนที่ 2

เรื่อง เศษส่วน

1.6 การบวก ลบ คูณ หาร ระคน

คำชี้แจง จงแสดงวิธีทำ

1. $(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}) \times \frac{3}{11} \div \frac{7}{25}$

ผังแสดงขั้นตอนการดำเนินการทางคณิตศาสตร์

$$(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}) \times \frac{3}{11} \div \frac{7}{25}$$

วิธีทำ

ขั้นที่ 1

ใจหาย

แนวคิด

ตอบ

ขั้นที่ 2

ใจหาย

แนวคิด

ตอบ

ขั้นที่ 3

ใจหาย

แนวคิด

ตอบ

ผลลัพธ์ของ

$$(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}) \times \frac{3}{11} \div \frac{7}{25}$$

เท่ากับ



คะแนน ทำได้	คะแนน เต็ม



15.4 แผนการจัดการเรียนรู้



แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์

เรื่อง เศษส่วน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6



นางสาวมัลลิกา อูปจันทร์
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านแคน(สมเด็จพระอริยวงศาคตญาณ สมเด็จพระสังฆราช สกลมหาสังฆปริณายก)
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก



