



รายงานแผนนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู

เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567



นางปิยะนุช จรุงพรสวัสดิ์
ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ.

โรงเรียนเมืองอุบล

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

แผนนวัตกรรมการเรียนรู้ของครู
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของสถานศึกษานำร่องพื้นที่นวัตกรรม
โรงเรียนเมืองอุบล

๑. **ผู้จัดทำนวัตกรรม** นางปิยะนุช จรุงพรสวัสดิ์ ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
๒. **ชื่อนวัตกรรม** การพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์เรื่อง เศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. **ระยะเวลาดำเนินการ** ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
4. **แนวทางการคิดค้นนวัตกรรม**
(√) แนวทางที่ ๒ การออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้
5. **ประเภทของนวัตกรรม**
(√) นวัตกรรมการเรียนการสอน
6. **หลักการและเหตุผล ความจำเป็น**

คณิตศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ครอบคลุมการค้นคว้าเกี่ยวกับ ปริมาณ โครงสร้าง การเปลี่ยนแปลง และปริภูมิ มีการพิสูจน์ผ่านการให้เหตุผลที่รัดกุม นำไปสู่ความรู้ที่เรียกว่าทฤษฎีบทหรือทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ เพื่อใช้งานในศาสตร์เชิงประจักษ์ อาทิ วิทยาศาสตร์และฟิสิกส์ หรือใช้ในคณิตศาสตร์เอง คณิตศาสตร์แบ่งย่อยออกเป็นหลายสาขา ซึ่งรวมไปถึง ทฤษฎีจำนวนซึ่งศึกษาจำนวน, พีชคณิตซึ่งศึกษาสูตร สมการและโครงสร้างที่เกี่ยวข้อง, เรขาคณิตซึ่งศึกษารูปร่าง รูปทรงและปริภูมิที่บรรจุรูปร่างรูปทรงต่าง ๆ, คณิตวิเคราะห์ซึ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงแบบต่อเนื่อง และทฤษฎีเซตที่ปัจจุบันใช้เป็นรากฐานของคณิตศาสตร์ทั้งปวง

ในเชิงภาพรวมอาจกล่าวได้ว่า คณิตศาสตร์สามารถแบ่งออกเป็นสาขาย่อย ๆ ตามสิ่งที่ศึกษาได้เป็น การศึกษา ปริมาณโครงสร้างปริภูมิและความเปลี่ยนแปลง ซึ่งตรงกับสาขาเลขคณิต พีชคณิต เรขาคณิต และคณิตวิเคราะห์ ตามลำดับ

การพัฒนาความสามารถในทางคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พบว่า คุณภาพผู้เรียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จะต้องมีการอ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ มีความรู้ลึกเชิงจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ มีความรู้ลึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับเศษส่วนที่ไม่เกิน ๑ มีทักษะการบวก การลบ เศษส่วน ที่ตัวส่วนเท่ากัน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ คาดคะเนและวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เลือกใช้เครื่องมือและหน่วย ที่เหมาะสม บอกเวลา บอกจำนวนเงิน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

ข้าพเจ้า ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็น สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ควรรีบแก้ไขมากที่สุดคือ ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หนึ่งเรื่องที่มี ความสำคัญคือเรื่องการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่จะไม่เข้าใจการบวกหรือการลบเกี่ยวกับเศษส่วน ส่วนหนึ่งมาจากการที่นักเรียนไม่สามารถที่จะแบ่งเศษส่วนหรือไม่เข้าใจวิธีและกระบวนการทางเศษส่วนจึงทำให้เรียนเรื่องเศษส่วนของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจ ดังนั้นการเรื่องเศษส่วนจึงมีความสำคัญในการปูพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน ครูจึงจำเป็นต้องสร้างสื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนโดยใช้อัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานีด้วยสื่อผลิตภัณฑ์ชุมชน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๑๕๖๗ พร้อมทั้งปูพื้นฐานสำหรับนักเรียนต่อไปในระดับสูงขึ้นไป ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สูงขึ้นอีกด้วย

ผู้เรียนขาดทักษะการพบว่า ผู้เรียนไม่สามารถปฏิบัติได้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด ส่งผลให้การประเมินการเรียนเรื่องเศษส่วนของผู้เรียนอยู่ในระดับต่ำ และยังคงส่งผลต่อการเรียนรู้วิชาอื่นๆไม่บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด

ข้าพเจ้าได้สังเคราะห์ปรัชญาสรณคินิยม ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ของผู้เรียน วิเคราะห์ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Dewey ที่พัฒนาการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ และวิเคราะห์แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ที่เน้นการคิด ลงมือทำ และนำเสนอของผู้เรียน สู่การออกแบบนวัตกรรม คือ **ชุดกิจกรรม** ซึ่งเป็นนวัตกรรม ที่ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน ที่สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยออกแบบเนื้อหาของนวัตกรรมให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หลักสูตรคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

ด้วยความสำคัญและความจำเป็นของการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้พัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยสอดแทรกอัตลักษณ์ของอุบลราชธานีด้วยสื่อผลิตภัณฑ์ชุมชน(หมุย)ภายในชุดกิจกรรม

๗. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

- ๗.๑ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์(เรื่องเศษส่วน)
- ๗.๒ เพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
- ๗.๓ เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

๘. กลุ่มเป้าหมาย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๘ คน

โรงเรียนเมืองอุบล

๙. เป้าหมาย

๙.๑ เชิงปริมาณ

- ผู้เรียนร้อยละ ๘๐ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน
- ผู้เรียนร้อยละ 80 มีทักษะการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้
- ผู้เรียนร้อยละ 80 มีทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเข้ามาสร้างโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้
- ผู้เรียนร้อยละ 90 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

๙.๒ เชิงคุณภาพ

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนสูงขึ้น

ผู้เรียนมีทักษะการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ในระดับดี

ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเข้ามาสร้างโจทย์

ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้

ผู้เรียนมีการอ่านการเขียนนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

๑๐. หลักการ แนวคิด ทฤษฎี

๑๐.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ทฤษฎีที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วยหลายทฤษฎี ซึ่งมีแนวคิดมาจาก ปรัชญาการศึกษา พิพัฒนาการนิยม (Progressivism) ปรัชญานี้เกิดขึ้นเพื่อต่อต้านแนวคิดดั้งเดิม ที่การศึกษาหมกเน้นแต่เนื้อหา สอนให้ท่องจำเพียงอย่างเดียว ทำให้ผู้เรียนพัฒนาด้านสติปัญญาอย่างเดียว ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ ไม่มีความกล้าและความมั่นใจในตนเอง ประกอบกับมีความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้เกิดแนวความคิดปรัชญาการศึกษา พิพัฒนาการนิยมขึ้น ปรัชญานี้เน้นกระบวนการ โดยเฉพาะกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ เมื่อนำมาใช้กับการศึกษา แนวทางของการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับกาลเวลาและภาวะแวดล้อมอยู่เสมอ การศึกษาจะไม่สอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่คงที่ หรือสิ่งที่กำหนดไว้ตายตัว ต้องหาทางปรับปรุง การศึกษาอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การค้นพบความรู้ใหม่ ซึ่งในการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านการเขียนในครั้งนี ประกอบด้วย

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning theory) คือ แนวความคิดของนักจิตวิทยาที่พยายามจะอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผลของการฝึกฝนซ้ำซาก และเป็นไปในลักษณะถาวร ซึ่งไม่สามารถมองเห็นและสังเกตได้โดยตรง โดยที่นักจิตวิทยาแต่ละคนก็มีความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ในลักษณะที่แตกต่างกัน จึงเกิดมีทฤษฎีการเรียนรู้ที่สำคัญหลายๆ ทฤษฎี ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงกฎและหลักการ สามารถอธิบายเงื่อนไขว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นหรือไม่ (พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียวร์ ยินดีสุข, 2548 : 125)

2. ทฤษฎีสรคินิยม (Constructivism) คือ แนวคิดที่เน้นพัฒนาผู้เรียนด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ส่งเสริมการพัฒนาภายในตัวบุคคล ให้พัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาขึ้นด้วยตัวเองมากกว่าที่จะรับความรู้ หรือเกิดความเข้าใจจากบุคคลอื่น และบุคคลจะเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน และกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นจากการลงมือทำหรือการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียนในลักษณะการเผชิญสถานการณ์จริง ซึ่งมีหัวใจสำคัญในการจัดการเรียนรู้โดยเน้นการใช้ Active Process และจัดการเรียนรู้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาโครงสร้างทางปัญญา ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้นั้น (อัญชลี สิริพันธ์ วราวงศ์, 2543: 78)

3. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบให้ความร่วมมือ (Cooperative and collaborative learning) กล่าวถึง ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนเพื่อให้บรรลุหมายของกลุ่ม โดยองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวการเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การพึ่งพากันในทางบวก การปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกันการกำหนดภาระหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน การใช้ทักษะระหว่างบุคคล (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ 2552: 46)

4. ทฤษฎีโซเชียลคอนสตรัคติวิซึม (Social constructivism) ของ Vygotsky ที่เน้นการสร้างความรู้ในบริบทการเรียนรู้ทางสังคม โดยเปิดโอกาสให้ครูหรือผู้เรียนที่อาวุโสกว่าแสดงบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเชื่อว่าวัฒนธรรมจะเป็นเครื่องมือทางปัญญาที่จำเป็นสำหรับการสร้างความรู้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิดเกี่ยวกับศักยภาพในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่ เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนอยู่ระดับต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Scaffolding และ Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านทางการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น ได้แก่ เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ ครูและเพื่อน ในขณะที่เด็กอยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (อมรินทร์ อัมพลพงษ์, 2559: 89)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีสมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติและโลกนั้น ต้องมีแนวการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning เพื่อผู้เรียนเกิดทักษะที่สำคัญซึ่งจะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายการศึกษาโดย นักการศึกษาของประเทศไทยใช้คำภาษาไทย คำว่าการเรียนรู้เชิงรุกแทน Active Learning ซึ่งมีนิยามความหมาย ดังต่อไปนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564 : 20) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) หมายถึง เป็นการที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ การเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ใช้ทักษะพื้นฐานในด้านการอ่าน การเขียน รวมทั้งการฟัง การตั้งคำถามและอภิปรายร่วมกันบูรณาการในการเรียนรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้ ความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562 : 4) ได้กำหนดความหมายของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือ การเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูง ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ไม่เพียงแต่เป็นผู้ฟัง ผู้เรียนต้องอ่าน เขียน ตั้งคำถาม และถาม อภิปรายร่วมกัน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2562 : 4) เสนอแนวคิดของ Active Learning คือ กระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจลึกซึ้งด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนกับเนื้อหาในองค์ความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง แนวคิดและทักษะผ่านการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

จากที่กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเชื่อมโยงจากความรู้เดิมด้วยตนเอง จากการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด การลงมือทำ การตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูล จากการเรียนรู้ของตนเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีและใช้ทักษะกระบวนการที่หลากหลาย ในการเรียนรู้

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2564 : 21) ได้สรุปความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกไว้ ดังนี้

1. การเรียนรู้เชิงรุก ช่วยส่งเสริมให้มีอิสระทางด้านความคิด และการกระทำของผู้เรียน การมีวิचारณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ผู้เรียนจะมีโอกาสมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง และมีการใช้วิचारณญาณ ในการคิด และตัดสินใจในการปฏิบัติกิจกรรม มุ่งสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้กำกับทิศทางการเรียนรู้ ค้นหาวิธีการเรียนรู้ของตนเองสู่การเป็นผู้รู้คิด รู้ตัดสินใจด้วยตนเอง ดังนั้น Active Learning จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความคิดขั้นสูง ในการมีวิचारณญาณ การวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา การประเมิน ตัดสินใจ และการสร้างสรรค์

2. การเรียนรู้เชิงรุก จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความร่วมมือในการปฏิบัติงานกลุ่ม จะนำไปสู่ความสำเร็จในภาพรวม

3. การเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนทุ่มเทในการเรียน จุใจในการเรียน และทำให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรู้ความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ในสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย ผ่านการใช้กิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลาย ผู้เรียนเลือกเรียนรู้กิจกรรมต่างๆ ตามความสนใจและความถนัดของตนเอง เกิดความรับผิดชอบ และทุ่มเทเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จ

4. การเรียนรู้เชิงรุก ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดการพัฒนาเชิงบวกทั้งผู้เรียน และครู เป็นการปรับการเรียนเปลี่ยนการสอน ผู้เรียนจะมีโอกาสได้เลือกใช้ความถนัด ความสนใจ ความสามารถที่เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Different) สอดคล้องกับแนวคิดพหุปัญญา เพื่อแสดงออกถึงตัวตนและศักยภาพของตัวเอง ส่วนครูผู้สอนต้องมีความตระหนัก แนวทางการนิเทศเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ตามนโยบาย ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ที่จะปรับเปลี่ยนบทบาท แสวงหาวิธีการ กิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อช่วยเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน สิ่งเหล่านี้จะทำให้ครูเกิดทักษะในการสอน มีความเชี่ยวชาญในบทบาทหน้าที่ ที่รับผิดชอบ เป็นการพัฒนาตน พัฒนางานและพัฒนาผู้เรียนไปพร้อมกัน

5. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ช่วยสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนและยั่งยืน เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง สามารถเก็บในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory)

จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงรุก มีความสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนจดจำ เรื่องที่เรียนได้อย่างคงทน และมีความเข้าใจอย่างลุ่มลึกจากการปฏิบัติจริงของตนเอง ที่เกิดจาก การเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผ่านกระบวนการการคิด การลงมือทำและนำเสนอด้วยตนเอง ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ ผู้จัดทำเน้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกสู่คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนที่จะช่วยส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

นักการศึกษาได้อธิบายถึงลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ไว้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562 : 22) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีดังนี้

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการเรียนรู้สูงสุด
4. เป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล สู่ทักษะการคิดวิเคราะห์และประเมินค่า
5. ผู้เรียน ได้เรียนรู้ความมีวินัย ในการทำงานกลุ่มร่วมกับคนอื่น
6. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ และการสรุปของผู้เรียน
7. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560 : 22) สรุปว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning นั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนอย่างหลากหลาย เช่น กระบวนการกลุ่มการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฝึกให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนทำเองจนสำเร็จตามเป้าหมาย มีการพัฒนาความคิดให้แก่ผู้เรียน ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นชักชวนระดมความคิด โดยคำนึงถึงหลักการสำคัญ ดังนี้

1. สิ่งที่กำหนดให้ผู้เรียนทำต้องเกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรง
2. กิจกรรมสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง
3. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน
4. ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบงานกับชีวิตจริง
5. ผู้เรียนสามารถสร้างสถานการณ์ตามที่ผู้สอนกำหนด
6. ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

๑๐.๒ แนวคิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

กระบวนการชุมชนทางวิชาชีพ จะช่วยยกระดับความรู้ความเข้าใจของครูแต่ละคน ทั้งมิติความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาที่จะสอนและความรู้ความเข้าใจต่อการสอน เช่น หลักสูตร จิตวิทยาการสอน การออกแบบ กิจกรรม การวัดและประเมินผล เป็นต้น

1. PLC ช่วยยกระดับทักษะของครูแต่ละคน เช่น ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ ICT ทักษะการวัดและประเมินผล ตลอดจนทักษะทางวิทยาศาสตร์ เช่น ทักษะการจัดการความขัดแย้ง ทักษะการจัดการอารมณ์ ทักษะการอยู่ร่วมกัน

2. PLC ช่วยให้ครูแต่ละคนค้นพบความหมายของชีวิต ความหมายของการเป็นครูผู้สืบทอดถึงคุณค่าของงานครู เห็นเป้าหมายที่สำคัญร่วมกันเป็นบุคคลและองค์กรการเรียนรู้ทำงานเป็นทีม มีความเป็นกัลยาณมิตร (ปณัสยา รัตนพันธ์ 2560 : 79)

กิจกรรมของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

1. Dialogue หรือ กระบวนการสนทนาเพื่อเรียนรู้กันและกันด้วยการคุยกัน เน้นการฟังอย่างรู้เท่าทันจิตใจของตนเอง เพื่อจัดการตัดสินใจที่เกิดขึ้นขณะฟัง การฟังนั้นก็จะมีเพิ่มความกรุณาต่อกัน ทุกคนจะมีโอกาสรับเนื้อความได้อย่างครบถ้วนทั้งมิติและเนื้อหา ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ Dialogue เช่น หัวข้อที่แล้วเราเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อีกหัวข้อข้างหน้าเราอยากเห็นองค์กรเราเป็นอย่างไร อะไรที่หล่อหลอมให้เรากลายเป็นคนแบบนี้ เราจะอยู่ตรงไหนของจักรวาล ซึ่งเราเกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างไร เป็นต้น

2. Lesson Study เป็นกระบวนการร่วมกันพัฒนากิจกรรมการสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มครูตัวอย่าง หัวข้อคำถามเพื่อ Lesson Study เช่น ทำอย่างไรที่จะทำให้โรงเรียนพัฒนาปัญญาภายในให้กับผู้เรียน กิจกรรมฝึกฝนการเรียนรู้ตัวมีอะไรบ้าง ทำอย่างไรบ้างกับเด็กแต่ละวัย การฝึกให้เด็กได้ใคร่ครวญควรมีกิจกรรมใดบ้าง การฝึกฝน Dialogue มีกระบวนการอย่างไร เป็นต้น

3. Share & Learn แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวจากหน้างานของกันและกัน เน้นการอภิปรายร่วมกันอย่างสร้างสรรค์โดยมีเจตจำนงที่ดี ต่อการทำให้งานพัฒนาขึ้นอาจจะเป็นคู่ ทำเป็นกลุ่มย่อย และเป็นกลุ่มใหญ่ ตัวอย่างหัวข้อคำถาม เพื่อ Share & Learn เช่น อะไรคือปัญหาหรือสิ่งที่เราต้องการพัฒนา ทำอะไรบ้าง ทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไร อะไรที่ยืนยันว่าเราได้พบผลเช่นนั้น เราสามารถทำอะไรได้บ้าง

4. AAR (After Action Review) เป็นการร่วมกันอภิปราย สรุปในแต่ละแง่มุมหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดการใคร่ครวญ หรือการทบทวนต่อเรื่องนั้นๆ ตัวอย่างหัวข้อคำถามเพื่อ AAR เช่น เห็นอะไร รู้สึกหรือคิดอย่างไร อะไรที่เราได้เรียนรู้ เป็นต้น

5. การสร้าง PLC ยังครอบคลุมถึงเด็กและผู้ปกครองอันเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในแง่ของเป้าหมาย กระบวนการและกิจกรรม หมายถึง PLC จะสร้างมวลพลังแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับคนที่แวดล้อมอยู่ให้พัฒนาขึ้น

๑๐. การออกแบบกระบวนการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียนรายบุคคลที่มีความสามารถในด้านการอ่านการเขียนเศษส่วน ความสามารถในการคิดคำนวณ ความสามารถในการแก้ปัญหา ประเมินการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษา และศึกษาแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นพัฒนาศักยภาพการคิด การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

๒. ศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการอ่านการเขียน โดยใช้แบบฝึกทักษะตามมาตรฐานตัวสะกด จำนวน 9 มาตรฐาน โดยเรียงลำดับเนื้อหาที่มีความง่ายไปหายาก และใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

๓. ศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนปัญหา เกี่ยวกับการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน โดยสร้างสื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนโดยใช้อัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานีด้วยสื่อผลิตภัณฑ์ในชุมชน(หมูยอ)

๔. สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน กิจกรรม

ประกอบด้วย

ชุดกิจกรรมชุดที่ ๑ การต่อจิ๊กซอเศษส่วน	จำนวน ๑ ชุด
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๒ การเรียงลำดับเศษส่วน	จำนวน ๑ ชุด
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๓ การเปรียบเทียบเศษส่วน	จำนวน ๑ ชุด
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๔ การบวกการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	จำนวน ๑ ชุด
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๕ การสร้างโจทย์ปัญหาด้วยอัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี	จำนวน ๑ ชุด

๕. สร้างแบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน จำนวน 3 ชนิด เพื่อวัดทักษะคณิตศาสตร์ ความรู้ (K)

ทักษะ (P) คุณลักษณะ (A) ได้แก่

แบบทดสอบเรื่องเศษส่วน ชนิดปรนัยเลือกตอบ ๓ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ

แบบประเมินทักษะเรื่องเศษส่วน จำนวน ๒๐ ข้อ

แบบวัดเจตคติต่อการเรียนรู้ เรื่องเศษส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๐ ข้อ

นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมได้แก่ ผู้อำนวยการ ครู

วิชาการ และครูคณิตศาสตร์ และนำมาปรับแก้ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการประเมินด้าน โดยใช้แบบประเมิน IOC

๖. กำหนดขอบเขตของการดำเนินการ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

นวัตกรรม ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ได้แก่

๑. นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๓ มีความสามารถในการเรียนเรื่องเศษส่วนโดยใช้อัตลักษณ์ของอุบลราชธานี ด้วยสื่อผลิตภัณฑ์ในชุมชน และมีผลสัมฤทธิ์เพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๐

๒. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ตระหนักและการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นในชุมชน

ระยะเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูล โดย กำหนดระยะเวลา ๙ สัปดาห์ สัปดาห์ละ ๒ วัน รวม ๑๘ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ระหว่างเดือนมกราคม- กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ โดยจัดกิจกรรมในชั่วโมงสอนคณิตศาสตร์ตามตารางสอนที่รับผิดชอบ

กลุ่มเป้าหมาย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ๑๕ คน

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

๑๑. โครงสร้างและองค์ประกอบของนวัตกรรม

ที่	เรื่อง	จำนวน
๑	สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ชุดกิจกรรมชุดที่ ๑ การต่อจิ๊กซอเศษส่วน ชุดกิจกรรมชุดที่ ๒ การเรียงลำดับเศษส่วน ชุดกิจกรรมชุดที่ ๓ การเปรียบเทียบเศษส่วน ชุดกิจกรรมชุดที่ ๔ การบวกการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ชุดกิจกรรมชุดที่ ๕ การสร้างโจทย์ปัญหาด้วยอัตลักษณ์ของจังหวัด อุบลราชธานี	จำนวน ๑ ชุด จำนวน ๑ ชุด จำนวน ๑ ชุด จำนวน ๑ ชุด จำนวน ๑ ชุด
๒	แผนการจัดการเรียนรู้	๑๘ ชั่วโมง
๓	แบบทดสอบความรู้ด้านการอ่านการเขียน (K)	๒๐ ข้อ
๔	แบบประเมินทักษะการอ่านการเขียน (P)	๒๐ ข้อ
๕	แบบวัดเจตคติในการเรียนรู้ (A)	๑๐ ข้อ

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วนสูงขึ้น

ผู้เรียนมีทักษะการอ่านและเขียนสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ในระดับดี

ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการใช้ผลิตภัณฑ์พื้นบ้านเข้ามาสร้างโจทย์

ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้

ผู้เรียนมีการอ่านการเขียนนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

๑๓. งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา จำนวน ๑,๐๐๐ บาท

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา
๑	กระดาษ A4	๑ ลัง	๗๐๐ บาท
๒	กระดาษสติ๊กเกอร์ใส A4	๘ อัน	๗๒ บาท
๓	กาว ๒ หน้า	๔ อัน	๑๔๐ บาท
๔	กระดาษชานอ้อย	๑ แพ้ก	๘๘ บาท

๑๔.การประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
๑.เพื่อให้ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (เรื่องเศษส่วน)	ทดสอบ	แบบทดสอบเรื่องเศษส่วน	ผ่านร้อยละ ๘๐
๒.เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์	ประเมินทักษะคณิตศาสตร์เรื่องเศษส่วน	การสร้างโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์	ผ่านระดับดี
๓.เพื่อให้ นักเรียนเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน	วัดเจตคติ	แบบวัดเจตคติ	ระดับมาก



ลงชื่อผู้พัฒนานวัตกรรม

(นางปิยะนุช จรุงพรสวัสดิ์)

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้ 17

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

วิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2565

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

เวลา 18 ชั่วโมง

เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

เวลา 1 ชั่วโมง

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

ครูผู้สอน นางปิยะนุช จรุงพรสวัสดิ์

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 ได้ (K)
- 2) อธิบายขั้นตอนหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้ (K)
- 3) เขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้ (P)
- 4) รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)

3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
แก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน	พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โดยการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษมาบวกกันโดยมีตัวส่วนเท่าเดิม และการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้นำตัวเศษมาลบกันโดยมีตัวส่วนเท่าเดิม โดยการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วน ต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1. มีวินัย
2. ความสามารถในการคิด	2. ใฝ่เรียนรู้
1) ทักษะการสังเกต	3. มุ่งมั่นในการทำงาน
2) ทักษะการเชื่อมโยง	
3) ทักษะการให้เหตุผล	
4) ทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา	
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

- ครูทบทวนสิ่งที่ได้เรียนมาโดยเขียนโจทย์ตัวเลขการบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
- จากนั้นครูให้ตัวแทนนักเรียนหญิงออกมา แสดงวิธีทำเรื่องการบวก ให้ตัวแทนนักเรียนชายออกมาแสดงวิธีทำเรื่องการลบ (ครูยกตัวอย่างอีก 2-4 ตัวอย่าง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกและทบทวน เรื่อง การบวกเศษส่วนและการลบเศษส่วน)

ขั้นสอน

- ครูจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้เกี่ยวกับโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากันในหนังสือเรียน หน้า 219

แม่ทำนมเย็นโดยผสมนม $\frac{6}{8}$ ลิตรและน้ำแดง $\frac{1}{8}$ ลิตร
แม่ได้นมเย็นกี่ลิตร

- ครูถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่าจากสถานการณ์ข้างต้น โจทย์ถามอะไรและโจทย์บอกอะไรมาบ้าง และเราจะหาคำตอบได้อย่างไร

- จากนั้นครูแนะนำให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และเขียนประโยคสัญลักษณ์ $\frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \square$

6. ครูอธิบายพร้อมทั้งแสดงวิธีทำให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } \frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \square$$

วิธีทำ แม่ทำนมเย็นโดยผสมนม $\frac{6}{8}$ ลิตร

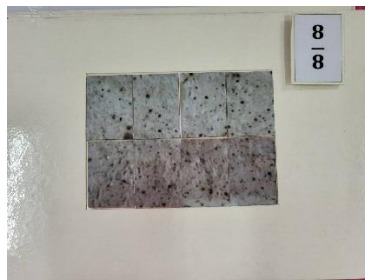
น้ำแดง $\frac{1}{8}$ ลิตร

แม่ได้นมเย็น $\frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ ลิตร

ตอบ แม่ได้นมเย็น $\frac{7}{8}$ ลิตร

7. จากนั้นให้นักเรียนนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเศษส่วน ชุดที่ 5 มาสร้างโจทย์ปัญหาเศษส่วน พร้อมทั้งศึกษาตัวอย่างโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันในหนังสือเรียนหน้า 220

และช่วยกันแสดงวิธีคิดในหนังสือเรียนหน้า 221



ขั้นสรุป

8. ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล โดยให้นักเรียนแต่ละคนเขียนประโยคสัญลักษณ์ และแสดงวิธีหาคำตอบ ตามหนังสือเรียนหน้า 222 ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง และสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้หากพบว่ามึนักเรียนบางคนเขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีหาคำตอบไม่ถูกต้องครูควรสอนเพิ่มเติมเป็นรายบุคคล

สิ่งที่ได้เรียนรู้คือ การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจ ปัญหาวางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ จากนั้นครูให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัด 6.6 หน้า 158 - 160

7. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 ประเมินระหว่าง การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ 1) โจทย์ปัญหาการบวก และการลบเศษส่วนที่ มีตัวส่วนเท่ากัน	- ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ - ตรวจแบบฝึกหัด	- กิจกรรมฝึกทักษะ - แบบฝึกหัด	- ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ - ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์
2) การนำเสนอ ผลงาน/ผลการทำงาน กิจกรรม	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน/ผลการทำงาน กิจกรรม	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ ดี
3) พฤติกรรมการ ทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกต พฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ ดี
4) พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกต พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ ดี
5) คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- สังเกตความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่น ในการทำงาน	- แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ ดีมาก

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน คณิตศาสตร์ ป. 3 เล่ม 1 หน้าที่ 6 เศษส่วน
- 2) หนังสือแบบฝึกหัด คณิตศาสตร์ ป. 3 เล่ม 1 หน้าที่ 6 เศษส่วน

8.2 แหล่งการเรียนรู้

-ห้องเรียน

ความคิดเห็นของผู้บริหาร

- อนุญาตให้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
- ไม่อนุญาตให้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้

(ลงชื่อ).....

(นางกฤติยา สีหา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองอุบล

วันที่...13...เดือน.....มกราคม..... พ.ศ. 2568

บันทึกผลหลังกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....

.....

(ลงชื่อ)..........ผู้สอน

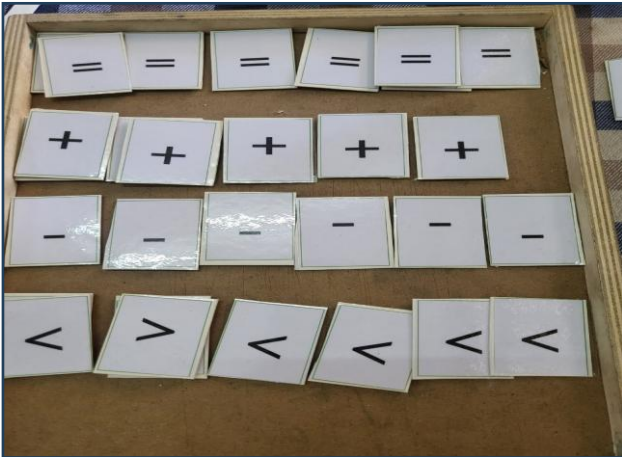
(นางปิยะนุช จรุงพรสวัสดิ์.)

วันที่.....เดือนมกราคม พ.ศ. 2568

กิจกรรมชุดที่ ๑ การต่อจิ๊กซอพิเศษส่วน



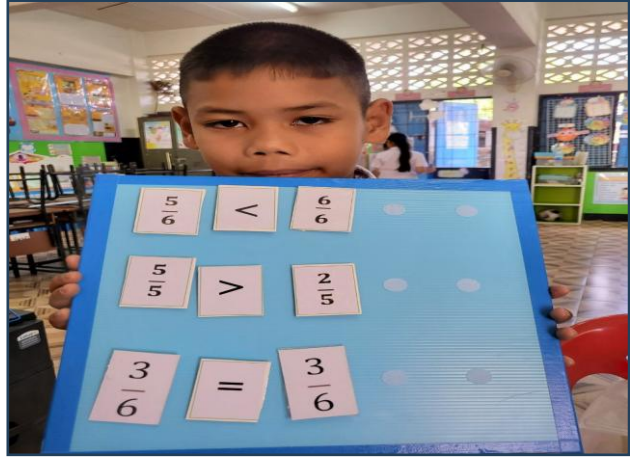
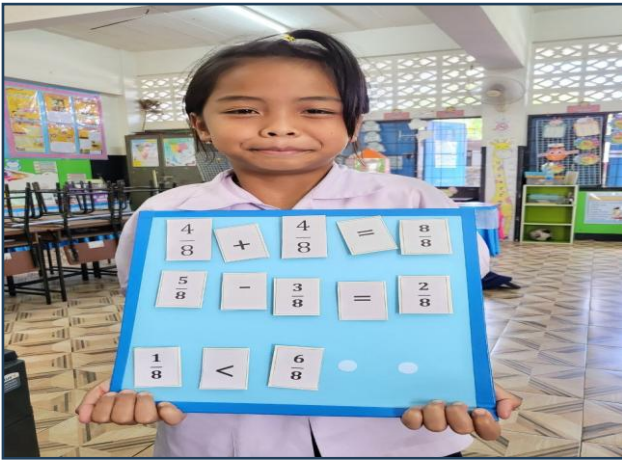
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๒ การเรียงลำดับเศษส่วน



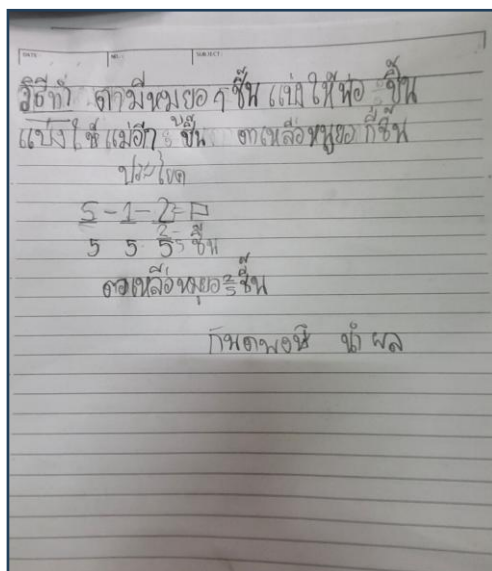
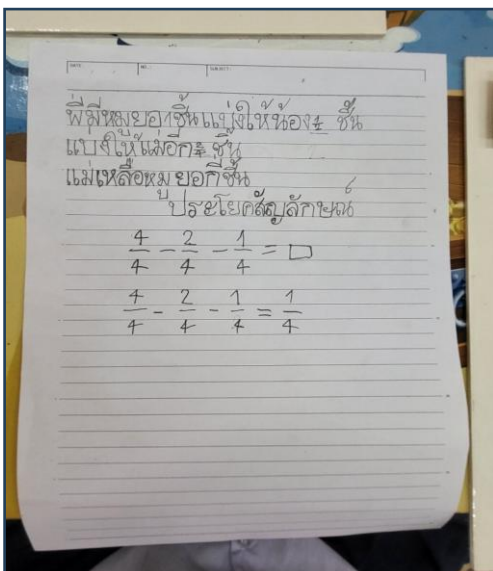
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๓ การเปรียบเทียบเศษส่วน
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๔ การบวกการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน



ชุดกิจกรรมชุดที่ ๓ การเปรียบเทียบเศษส่วน
ชุดกิจกรรมชุดที่ ๔ การบวกการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน



ชุดกิจกรรมชุดที่ ๕ การสร้างโจทย์ปัญหาด้วยอัตลักษณ์ของจังหวัดอุบลราชธานี



งบประมาณเพื่อพัฒนานวัตกรรมการศึกษา จำนวน ๑,๐๐๐ บาท

ใบยืนยันค่าใช้จ่ายเงินไม่ได้อีก

เมื่อพิจารณาแล้ว คณะจะซื้อสินค้ารายการใดหากจะออกใบกำกับภาษีให้ทันที

วันที่ 20/1/63

ร	รายการสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเงิน
1	กระดาษสี	1	200	200
2	กระดาษสี	4	18	72
3	กระดาษสี	4	35	140
4	กระดาษสี	1	59	59

รวมเงิน: 471 บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม: 100 บาท

รวมเงินทั้งสิ้น: 571 บาท



