



รายงานวิธี ปฏิบัติงานที่ เป็น เลิศ (Best Practice) โครงการส่งเสริม การจัด
การเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Content Center) **ประเภท**

“ ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ”

----------------------	----------------------

----------------------	----------------------	----------------------

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

เอกสารฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรายงานวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice) ประเภทผู้ใช้ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของครูผู้สอน ที่ต้องคิดค้นหาวิธีการ หรือสื่อการสอนใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดเรียนการสอน เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ตามธรรมชาติ และเต็ม ศักยภาพ ซึ่งเป็นไปตามระบบการทำงานที่มีคุณภาพ ซึ่งการจัดทำ รายงานเล่มนี้รายงานตามรูปแบบของกลุ่ม นิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานีเขต ๒ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการคัดเลือกผลงานที่มีวิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร คณะครูบุคลากร นักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ท่านที่ให้ความร่วมมือจนประสบความสำเร็จ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและหน่วยงานหรือผู้ที่สนใจ ในการนำไป ประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ชัญญญา องค์กร

๒

สารบัญ

หน้า

คานาก สารบัญ ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์และเป้าหมาย 3 ขั้นตอนดำเนินงาน/ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ 3 ผลการดำเนินงาน 8 บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned) 9 ปัจจัยความสำเร็จ 9 การเผยแพร่/ การได้รับการยอมรับ/ รางวัลที่ได้รับ 9 รายการอ้างอิง 10 ภาคผนวก 11

1

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ชื่อผลงาน : “เรียนคณิตศาสตร์สนุกด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center” **ผู้เสนอผลงาน :**

นางสาวชัญญญา องค์กร

ตำแหน่ง : ครู โรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน

สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานีเขต 2

ประเภทผลงาน

□ ผู้สร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

□ ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

□ ผู้ขับเคลื่อนระบบคลังสื่อ OBEC Content Center ระดับสำนักงานเขตพื้นที่

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจาก คณิตศาสตร์ ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถ วิเคราะห์ปัญหาหรือ สถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐาน ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ กับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการ พัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้า อย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ นั่นคือการเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่ง

จะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและ อยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้อง เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือ สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพ ของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2560: 1)

ในบรรดาวิชาต่าง ๆ ที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแต่ละวันนั้น วิชาหนึ่งที่ติดอันดับวิชาที่ยากที่สุดในสายตา ของนักเรียนแทบจะทุกระดับคงหนีไม่พ้นวิชาคณิตศาสตร์ที่เต็มไปด้วยตัวเลขและสูตรคานวณมากมายแปลกตา ซึ่งยิ่งเรียนมากเท่าไร การคานวณก็ยิ่งยากและชวนให้สับสนมากขึ้น จึงทว่าให้นักเรียนส่วนใหญ่ นั้น มองว่า วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยากและมีคานวณไม่น้อยที่มีปัญหาในการเรียนวิชานี้ซึ่งปัญหาของการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนนั้น ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ที่ดี ทว่าให้ต่อยอดการเรียนรู้ในระดับสูงขึ้นได้ยาก จึงเกิดความรู้สึกว่าวิชานี้มีความยาก น่าเบื่อ และไม่มองเห็นประโยชน์

จากการเรียนวิชานี้ เพราะเชื่อว่าปัจจุบันเราสามารถใช้ประโยชน์จาก

เทคโนโลยีในการคำนวณต่าง ๆ แทนเรา ได้ ทั้ง ๆ ที่การเรียนวิชาคณิตศาสตร์นั้นมีประโยชน์มากกว่าที่คิด เพราะการเรียนคณิตศาสตร์นั้น ถ้านักเรียน สามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้นักเรียนมีความรู้และเข้าใจในหลักการ วิธีการ

2

ทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ มีความเข้าใจในความคิดรวบยอด มีทักษะในการแก้ปัญหา คิดอย่างเป็นตรรกะ เป็น เหตุเป็นผล และสามารถวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้(นรรักษ์ ผื่นเขียว. 2565: ออนไลน์) ส ำ

ำ นำนงานเขตพื้นที่การศึกษาประถม ศึกษาอุทัยธานี เขต 2 มี โรงเรียนในสังกัดจ ำนวน 123 โรงเรียน ำเนินการขับเคลื่อน การบริหารและการ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้อง เป็นไปตาม นโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายของส ำนำนงาน

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยมีเป้าหมายที่ส ำคัญคือ การ พัฒนาให้นักเรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ อย่างเท่าเทียมกัน จากการรายงาน ผลการด ำเนินงานประจ ำ

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 พบว่า ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 รวม 4 รายวิชา ภาพรวมระดับเขตพื้นที่ การศึกษา มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 37.77 ต่ำกว่าระดับประเทศที่มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 40.19 โดยมี คะแนน ต่ำกว่า 2.42 และเมื่อพิจารณารายวิชา พบว่า รายวิชา คณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 35.28 ต่ำกว่า ระดับประเทศที่มี คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.83 โดยมีคะแนนต่ำ ำกว่า 1.55 (ส ำนำนงานเขต พื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2. 2565: 23)

จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ชุมชนบ้านประดู่ยืน ปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า รายวิชาคณิตศาสตร์ มีผลคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 39.63 ซึ่งสูง กว่าระดับประเทศอยู่เพียงร้อยละ 2.80 เมื่อพิจารณาตามสาระการเรียนรู้จึง ทราบว่าสาระที่ 1 จ ำนวนและ พีชคณิต นักเรียนมีผลการทดสอบที่ดี ำ กว่าเกณฑ์ก่ำร้อยละ 50 อีกทั้งผลการสอบนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ ำกว่าเป้าหมายที่โรงเรียนก ำหนดไว้ เมื่อ พิจารณาพบว่าหน่วยการเรียนรู้ที่ นักเรียนมีปัญหามากที่สุด คือ หน่วย การเรียนรู้ที่ 3 ทศนิยม เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม นักเรียน แสดงวิธีท ำเขียนเศษส่วนในรูปของทศนิยมผิดเป็นจ ำนวนมาก ไม่รู้ว่ำ จะเริ่มขั้นตอนอย่างไรเป็นล ำดับแรก ท ำ อย่างไรถึงจะแก้ไขปัญห ำ เหล่านี้ได้ไม่สามารถอธิบายวิธีการค ำนวณได้ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผล ให้การเรียน ทศนิยมในเรื่องอื่น เช่น การบวก การลบ การคูณ การหาร การเปรียบเทียบทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหา ทศนิยมของนักเรียนเกิด ความเข้าใจผิดพลาดไปด้วยเช่นกัน เพราะการเขียนเศษส่วนในรูป ทศนิยมเป็นเหมือน พื้นฐานให้เพื่อเรียนทศนิยมขั้นต่อไป จนท ำให้ นักเรียนคิดว่าเนื้อหาที่เรียนยากจนเกิดการเบื่อหน่ายในวิชา คณิตศาสตร์

จึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ต่ำลง เป็นผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนในระดับที่สูงขึ้น และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทักษะคณิตศาสตร์ทั้งนี้ปัญหาที่เกิดขึ้นอาจเป็นเพราะว่านักเรียนไม่ชอบ คิดเอง ขาดการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ขาดสื่อการสอน ไม่มีความน่าสนใจ การสอน เน้นเพียงการบรรยายเพียงอย่างเดียว

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาต่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว เพื่อแก้ปัญหาและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ครูผู้สอนจึงหาแนวทางในการแก้ปัญหาโดยเลือกใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning รูปแบบ GPAS 5 Steps และใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ซึ่งเป็น ระบบที่มีสื่อให้ครูผู้สอนนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ จนเกิดเป็นวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในชื่อผลงาน “เรียนคณิตศาสตร์สนุกด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center”

3

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

2.1 วัตถุประสงค์

๑) เพื่อแก้ปัญหาการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ของนักเรียนด้วย สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center

๒) เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูป ทศนิยม ของนักเรียนที่เรียนด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ให้สูงขึ้น

๓) เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ในการจัดการศึกษา ในรูปแบบ Active Learning

2.2 เป้าหมาย

1) เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนนาคปรก
ปีการศึกษา 2566 จำนวน 7 คน

2) เชิงคุณภาพ

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ได้ถูกต้อง มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center สูงวก่ก่อนเรียน และครูผู้สอน สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนรู้วิธีปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ “เรียนคณิตศาสตร์สนุกด้วยสื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC

Content Center” โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA มีขั้นตอนดังนี้ **ขั้นเตรียมการ (Plan)**

1) ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่พบ

2) วิเคราะห์หลักสูตรของสถานศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 3) ศึกษารูปแบบ วิธีการแนวทางในการพัฒนา และแก้ปัญหา โดยเลือกจัดกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning รูปแบบ GPAS 5 Steps และใช้สื่อเทคโนโลยีจากระบบ OBEC Content Center

ขั้นดำเนินการ (Do)

1) ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้และ ตัวชี้วัด จัดทำแผนการเรียนรู้ Active Learning รูปแบบ GPAS 5 Steps และใช้สื่อเทคโนโลยีจากระบบ OBEC Content Center

2) กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลพร้อมเครื่องมือการวัดและประเมินผลครอบคลุมตาม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไว้อย่างชัดเจน

3) จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการขออนุญาตใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยให้ ผู้อำนวยการโรงเรียนตรวจสอบความสอดคล้อง ความเหมาะสม ความถูกต้อง และความเป็นไปได้หากมีข้อแก้ไขดำเนินการไปปรับปรุงแก้ไขจนเรียบร้อย

4

4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ไปใช้จัดการเรียนการสอน ให้แก่นักเรียน **การตรวจสอบ (Check)**

1) วัดผลและประเมินผลผู้เรียนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตรวจสอบ การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 **การปรับปรุง (Act)**

1) นำผลจากการวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้มาสรุป และวิเคราะห์เพื่อ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center

2) นำการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ไปใช้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3) เผยแพร่การจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้สื่อ

3.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้

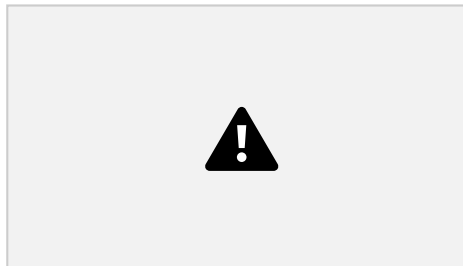
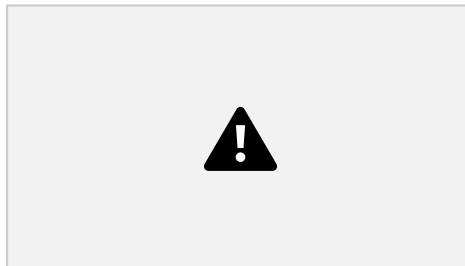
กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning โดยใช้
รูปแบบ GPAS 5 Steps **ขั้นที่ ๑ ขั้นสังเกต รวบรวม**

ข้อมูล (Gathering)

๑) ครูกล่าวทักทายนักเรียน และให้นักเรียนท าแบบทดสอบก่อน
เรียน

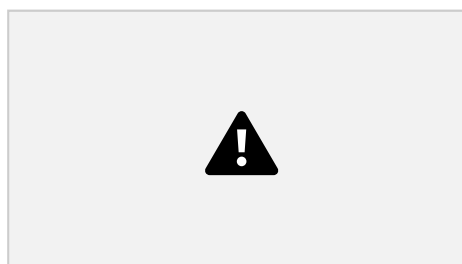
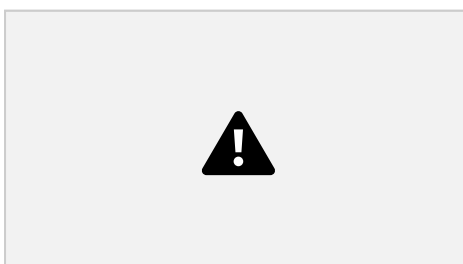
2) ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนวิธีการเปลี่ยนทศนิยมและ
เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10, 100 และ 1,000 โดยครูเปิดหนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ (สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content
Center) เรื่อง ทศนิยม เพื่อทบทวน ดังนี้

- ทศนิยมหนึ่งด าแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็น 10
- ทศนิยมสองด าแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็น 100
- ทศนิยมสามด าแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็น 1,000



3) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เรื่อง ความสัมพันธ์ของเศษส่วน
และทศนิยม ที่ เศษส่วนมีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1,000 ที่เคยเรียนมา
แล้วใน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยครูให้ นักเรียนท ากิจกรรม “เกม
สวนสัตว์หรรษา” โดยครูอธิบายกติกาการเล่นเกมให้นักเรียนฟัง ดังนี้ -
ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คน โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับธงตอบ
ค าถามกลุ่มละ 1 อัน - ครูเปิดเกมสวนสัตว์หรรษา (สื่อเทคโนโลยี
ดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center) ให้ นักเรียนดูผ่านหน้าจอ
โทรทัศน์

- ให้นักเรียนร่วมกันคิดหาค าตอบที่ถูกต้อง กลุ่มใดได้ค า
ตอบให้ยกธงเพื่อตอบค าถาม กลุ่มใด ยกธงก่อนจะเป็นผู้ได้ตอบค า
ถามก่อน ตอบถูกต้อง 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน



4) ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า หากเศษส่วนไม่มีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1,000 จะมีวิธีการแปลงเศษส่วนเป็นทศนิยมได้อย่างไร จากนั้นเขียนคำตอบของนักเรียน บนกระดาน โดยยังไม่เฉลยคำตอบที่ถูกต้อง (คุณหรือหารด้วยจำนวนที่ท ำให้ตัวส่วนเป็น 10, 100 และ 1,000 ทั้งตัวเศษและตัวส่วน) **ขั้นที่ ๒ ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)**

5) ครูเปิดโจทย์บนหน้าจอโทรทัศน์แล้วร่วมกันอภิปรายว่าจะมีวิธีการท ำได้อย่างไร โดยมีโจทย์ ประมาณ 3 - 5 ตัวอย่าง เช่น ^๗/_{๒๕} แล้วถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

- นักเรียนสามารถเปลี่ยนเศษส่วนเป็นทศนิยมได้ เมื่อสังเกตส่วนเป็นอย่างไร (ท ำตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000)
- เศษส่วนที่ครูเขียนสามารถท ำตัวส่วนให้เป็น 10, 100 หรือ 1,000 ได้หรือไม่ อย่างไร (ท ำได้ ซึ่งท ำให้เป็น 100 โดยการคูณด้วย 4)

- หลักการท ำตัวส่วนให้เท่ากันท ำอย่างไร (น ำจำนวนนับมาคูณ หรือหาร ทั้งเศษและส่วน) 6) ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีท ำและขอตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีท ำตามขั้นตอนบนกระดาน โดยครูและนักเรียนเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องทีละขั้นตอนอย่างละเอียด

$$\begin{aligned} & \text{จงเขียน } \frac{7}{25} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ \text{วิธีท ำ } \frac{7}{25} &= \frac{7 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{28}{100} \\ &= 0.28 \end{aligned}$$

7) ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2 ตัวอย่าง โดยครูเปิดโจทย์การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมพร้อม ทั้งร่วมกันอภิปรายกับนักเรียน ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{จงเขียน } \frac{16}{80} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ \text{วิธีท ำ } \frac{16}{80} &= \frac{16 \div 8}{80 \div 8} \\ &= \frac{2}{10} \\ &= 0.2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{จงเขียน } 10^{-4} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ & \text{วิธีที่ 1 } 10^{-4} = 10^{-4 \times 1} \\ & \quad 10^{-4} = 10^{-4 \times 1} \\ & \quad = 10^{-4} \\ & \quad = 0.0001 \end{aligned}$$

8) ครูเปิดโจทย์การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม กรณีเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10, 100 และ 1,000 ประมาณ 3 - 5 ตัวอย่าง เช่น $\frac{1}{3}$ แล้วถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้ -
เศษส่วน ($\frac{1}{3}$) สามารถท้าวส่วนให้เป็น 10, 100 หรือ 1,000 ได้ดังตัวอย่างก่อนหน้านี้หรือไม่ อย่างไร (ท้าวไม่ได้เนื่องจากตัวส่วนไม่ใช่ตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000) - นักเรียนสามารถเปลี่ยนเศษส่วนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (ใช้วิธีการท้าวให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ จากนั้นสังเกตตัวส่วนแล้วท้าวตัวส่วนให้เท่ากับ 10, 100 หรือ 1,000 โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งเศษและส่วน หรือใช้วิธีการหารยาว โดยตัวเศษเป็นตัวตั้ง และตัวส่วนเป็นตัวหาร)

วิธีที่ 1 ท้าวตัวส่วนให้เท่ากับ 10, 100 หรือ 1,000 โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งเศษและส่วน จงเขียน $\frac{1}{3}$ ในรูปทศนิยม

$\begin{aligned} & \text{วิธีที่ 1 } \frac{1}{3} = \frac{10}{30} \\ & = \frac{10}{30} \\ & = \frac{10}{30} \\ & = 0.333 \end{aligned}$	เป็นตัวหาร จงเขียน $\frac{1}{3}$ ในรูปทศนิยม $\begin{aligned} & \frac{1}{3} = 0.333 \\ & \frac{1}{3} = 0.333 \\ & = 0.333 \end{aligned}$
--	--

วิธีที่ 2 วิธีการหารยาว โดยตัวเศษเป็นตัวตั้งและตัวส่วน

0.4

$$\begin{array}{r} \text{วิธีที่ 1 } 15 \overline{)6.0} \\ \underline{6.0} \end{array}$$

0.0

ดังนั้น $\frac{๖}{๑๕} = 0.4$

7

9) ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2 ตัวอย่าง โดยครูเปิดโจทย์การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมพร้อม ทั้งร่วมกันอภิปรายกับนักเรียน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จงเขียน } \frac{๙}{๙๐} \text{ ในรูปทศนิยม} \quad \frac{๙}{๙๐} &= \frac{๙ \div ๙}{๙๐ \div ๙} \\ \text{วิธีท ๑} \quad \frac{๙}{๙๐} &= \frac{๑}{๑๐} \\ &= 0.๑ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จงเขียน } \frac{๒๗}{๗๒} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ \text{วิธีท ๑} \quad \frac{๒๗}{๗๒} &= \frac{๓}{๘} \\ &= \frac{๓ \times ๑๒๕}{๘ \times ๑๒๕} \\ &= \frac{๓๗๕}{๑,๐๐๐} \\ &= 0.๓๗๕ \end{aligned}$$

๙

10) นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องที่ละข้อโดยครูอธิบายเพิ่มเติมและกล่าว ชมเชย นักเรียนที่ออกมาแสดงวิธีการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมบนกระดานได้ถูกต้อง หากข้อไหนที่นักเรียน ท ๑ ผิดครูอธิบายเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจ

ขั้นที่ ๓ ขั้นปฏิบัติและ ะสรุปความรู้ส ังกำ รปฏิบัติ(Applying and Constructing the Knowledge)

11) จากนั้นครูให้นักเรียนท ๑ กิจกรรม “เกมสวนสัตว์หรรษา” โดยให้สะสมคะแนนต่อจากการ ท ๑ กิจกรรมช่วงทบทวนความรู้เดิม เมื่อจบเกมกลุ่มใดมีคะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ



12) ครูให้นักเรียนท ำชิ้นงาน เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วส่งครูในชั่วโมง และ ตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน

13) ครูให้นักเรียนท ำแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ ๔ ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

14) ตัวแทนนักเรียนออกมาอภิปรายและน ำเสนอชิ้นงานหน้าชั้นเรียนเสร็จแล้ว ครูและนักเรียน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ตัวแทนออกมา น ำเสนอ

8

15) ในกรณีที่นักเรียนท ำงานเสร็จไม่ทันในชั้นเรียน ครูมอบหมายให้นักเรียนส่งชิ้นงานเป็น การบ้านและส่งในชั่วโมงถัดไป

ขั้นที่ ๕ ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสำธ ารณะ (Self – Regulating) 16) นักเรียนน ำความรู้ไปช่วยสอนเพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ให้มีความเข้าใจยิ่งขึ้น

17) นักเรียนประเมินตนเองจากสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยครูตั้งค ำถาม ดังนี้

- สิ่งที่ได้เรียนรู้วันนี้คืออะไร (ได้รู้วิธีการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม, ได้เล่นเกม, ได้ท ำงาน ร่วมกับเพื่อน ๆ)

- การเล่นเกมเป็นกลุ่ม เพื่อน ๆ ในกลุ่มช่วยกันคิด ช่วยกันท ำมากน้อยเพียงใด (ช่วยกัน ท ำงานดีมาก, แบ่งหน้าที่กันท ำ)

- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนรู้ในวันนี้หรือไม่ เพียงใด (พึงพอใจมาก, พึงพอใจ)

4. ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลที่เกิดขึ้นตามวัตถุประสงค์

๑) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จ ำนวน 7 คน สามารถเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมได้ถูกต้อง จากการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ๒) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูป ทศนิยม ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center สูงขึ้น

๓) ครูผู้สอนสามารถจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ในการจัดการศึกษาในรูปแบบ Active Learning

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับ สำหรับโรงเรียน

1) โรงเรียนมีสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ของครูผู้สอนที่ได้ใช้ ได้ผลิต และสร้างขึ้นเพื่อน ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

สำหรับผู้บริหาร

1) ผู้บริหารได้ขับเคลื่อนการน าสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center มา ปรับใช้ในการจัดการเรียนสอน

สำหรับครู

1) เป็นสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center ที่ช่วยให้ครูจัดการเรียนรู้ใน ชั้นเรียน คือ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมีผลท ำให้คะแนนเฉลี่ยจากการสอนหลังเรียนสูงกว่า คะแนนเฉลี่ยจากการ สอนก่อนเรียน

2) เป็นสื่อที่กระตุ้นครูผู้สอนให้สนใจ ใฝ่รู้สืบเสาะหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนาตนเอง อย่าง ต่อเนื่องและน าส่งใหม่ ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล **สำหรับนัก**

เรียน

1) เป็นสื่อที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองหรือเป็นกลุ่มได้

2) เป็นสื่อที่สามารถใช้กระบวนการคิดได้อย่างหลากหลาย โดยเฉพาะการคิดแก้ปัญหา และ การคิดวิเคราะห์

9

3) นักเรียนมีช่องทางในการเรียนที่หลากหลายขึ้น ส ำหรับนักเรียนที่มีความพร้อม ทางด้าน อุปกรณ์ ท ำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

4) นักเรียนได้พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้มากขึ้น

5) นักเรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา

6) นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนวิชาอื่น ๆ

7) นักเรียนสามารถน าศรัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

5. บทเรียนที่ได้รับ (Lesson Learned)

5.1 นักเรียนได้รับความรู้จากสื่อการสอนที่หลากหลาย จากการใช้สื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center ท ำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม และเกิดองค์ความรู้เป็นอย่างดี 5.2 ข้อเสนอแนะในการใช้งาน เนื่องจากบางช่วงเวลา ระบบสื่อเทคโนโลยีระบบ OBEC Content Center มีการหลุดและเข้าใช้สื่อในระบบได้ยาก ครูผู้สอนจึงควรโหลดไฟล์สื่อเตรียมไว้ก่อนการท ำกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อความสะดวกในการจัดกิจกรรม

5.3 ส ำหรับผู้เรียนในระดับประถมศึกษา ครูผู้สอนควรให้ค ำแนะน ำในการใช้งานสื่อ และอธิบายการ ใช้งานแก่ผู้เรียนให้ละเอียดชัดเจน

6. ปัจจัยความสำเร็จ

6.1 ผู้บริหาร ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายตามศักยภาพของ ผู้เรียน ส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอน จัดทำสื่อ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้การนิเทศ ติดตาม และ เยี่ยมชั้นเรียนอย่างกัลยาณมิตร

6.2 ครูผู้สอน มีการพัฒนาศักยภาพของตนเองอยู่เสมอ เพื่อที่จะมาเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อ การสอนในเรื่องอื่น ๆ

6.3 นักเรียน ให้ความร่วมมือ และมีความพร้อมในการร่วมกิจกรรม คิดเองทำเอง แก้ปัญหาด้วย ตนเอง มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาของ ส่วนรวม เห็นคุณค่าและความสำคัญของการพัฒนาตนเอง

6.4 สื่อ เทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center มีขั้นตอนการใช้งานในระบบที่ไม่ซับซ้อน สามารถเข้าใจได้ง่าย และมีสื่อหลายประเภท ให้เลือกนำมาใช้งานตามความสอดคล้องของการจัดกระบวนการ เรียนรู้

7. การเผยแพร่/ การได้รับการยอมรับ/ รางวัลที่ได้รับ

7.1 สื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียนตามช่องทางต่าง ๆ เช่น เพจ Facebook โรงเรียน และช่องทาง Line กลุ่มห้องเรียนให้แก่ผู้ปกครอง และนักเรียน ได้รับทราบแนวทางปฏิบัติ

7.2 การจัดนิทรรศการในกิจกรรมวันเปิดโลกวิชาการ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕

7.3 การนำเสนอในที่ประชุมผู้ปกครองประจำปีการศึกษา 2565

7.4 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะครู เพื่อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการจัด กิจกรรมให้ดียิ่งขึ้น

10

8. รายการอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. 2560. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การ เกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

นรรีษต์ฝันเขียว. (2565). **เทคนิคสำหรับการช่วยเหลือ นักเรียนในการทำความเข้าใจในเรื่องของ คณิตศาสตร์.** สืบค้น 1 สิงหาคม 2566. จาก <https://www.trueplookpanya.com/education/content/91391/-teamet->

นฤพล รอมมาลี. (2566). **สวนสัตว์หรรษา (การแปลงเศษส่วนเป็น ทศนิยม) เกมทบทวน.** สืบค้น 24 กรกฎาคม 2566. จาก <http://contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/98677>.

(2566). **สวนสัตว์หรรษา (การแปลงเศษส่วนเป็นทศนิยม) เกมฝึก ทักษะ.** สืบค้น 24 กรกฎาคม 2566. จาก <https://app.contentcenter.obec.go.th/detail/multimedia/98688>.

สันนิพร พุทธทองศรี. (2565). **หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ทศนิยม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**. สืบค้น 24 กรกฎาคม 2566. จาก
<http://contentcenter.obec.go.th/detail/book/87880>. สำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2. (2565). **รายงาน
ผลการดำเนินงาน ประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2565**. อุทัยธานี.
กลุ่มนโยบายและแผน.

11

ภาคผนวก

12

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค
16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ทศนิยม เวลา 15 ชั่วโมง แผนการจัดกำ
รเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม เวลา 1 ชั่วโมง
ผู้สอน นางสาวชนัญญา องค์กุย

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค. 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจ ำนวน
ระบบจ ำนวน การด าเนินการของ จ ำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการด าเนิน
การสมบัติของการด าเนินการและน าไปใช้

2. ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.6/9 หาผลหารของทศนิยมที่มีตัวหารและผลหาร เป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

3. สำคัญ/ความคิดรวบยอด

เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 เทียบได้กับทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 เทียบได้ กับทศนิยมสองตำแหน่ง และ เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 เทียบได้กับทศนิยมสามตำแหน่ง ในกรณีที่ ตัว ส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 จะใช้การหารเข้า มาช่วย หากได้ผลหารไปเรื่อย ๆ ไม่มีที่ สิ้นสุด จะใช้การประมาณค่าใน การแปลงเศษส่วนเป็นทศนิยม

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

1) เมื่อกำหนดโจทย์เศษส่วนให้นักเรียนสามารถอธิบายหลักการ เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมได้(K) 2) เมื่อกำหนดโจทย์เศษส่วนให้ นักเรียนสามารถเขียนเศษส่วนในรูปของทศนิยมได้(K) 3) เมื่อกำหนด โจทย์เศษส่วนให้เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมนักเรียนสามารถให้เหตุผล ประกอบการ ตัดสินใจและสรุปผลในการแสดงวิธีท าและหาค าดอบได้ อย่างเหมาะสม (P)

4) นักเรียนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

5. สำคัญการเรียนรู้

ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนกับทศนิยม

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) มีวินัย
- 2) ใฝ่เรียนรู้
- 3) มุ่งมั่นในการท างาน

13

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
- 2) ความสามารถในการคิด
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา

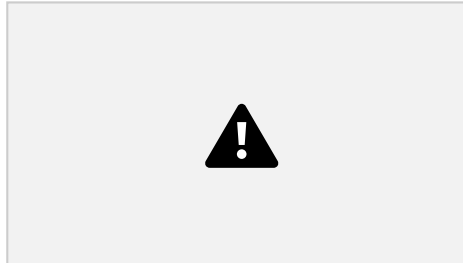
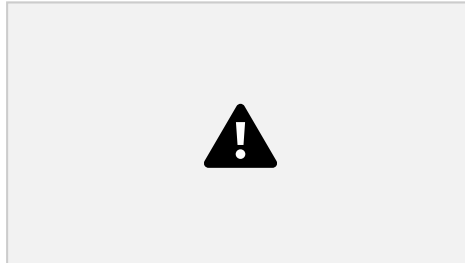
8. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้Active Learning โดยใช้ รูปแบบ GPAS 5 Steps **ขั้นที่ ๑ ขั้นสังเกต รวบรวม ข้อมูล (Gathering)**

๑) ครูกล่าวทักทายนักเรียน และให้นักเรียนท าแบบทดสอบก่อน เรียน

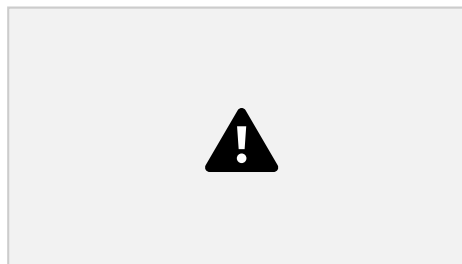
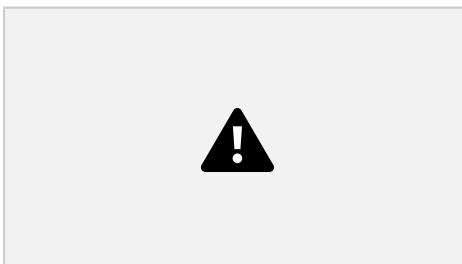
2) ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนวิธีการเปลี่ยนทศนิยมและเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10, 100 และ 1,000 โดยครูเปิดหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center) เรื่อง ทศนิยม เพื่อทบทวน ดังนี้

- ทศนิยมหนึ่งด าแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็น 10
- ทศนิยมสองด าแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็น 100
- ทศนิยมสามด าแหน่ง เมื่อเขียนในรูปเศษส่วนจะมีตัวส่วนเป็น 1,000



3) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เรื่อง ความสัมพันธ์ของเศษส่วนและทศนิยม ที่ เศษส่วนมีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1,000 ที่เคยเรียนมาแล้วใน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยครูให้ นักเรียนท ากิจกรรม “เกมสวนสัตว์หรรษา” โดยครูอธิบายกติกาการเล่นเกมนักเรียนฟัง ดังนี้ - ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียน กลุ่มละ 3 – 4 คน โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับธงตอบค าถามกลุ่มละ 1 อัน - ครูเปิดเกมสวนสัตว์หรรษา (สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center) ให้ นักเรียนดูผ่านหน้าจอโทรทัศน์

- ให้นักเรียนร่วมกันคิดหาค าดอบที่ถูกต้อง กลุ่มใดได้ค าดอบให้ยกธงเพื่อตอบค าถาม กลุ่มใด ยกธงก่อนจะเป็นผู้ได้ตอบค าดอก่อน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน



4) ครูตั้งค าถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า หากเศษส่วนไม่มีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1,000 จะมีวิธีการแปลงเศษส่วนเป็นทศนิยมได้อย่างไร จากนั้นเขียนค าดอบของนักเรียน บนกระดาน โดยยังไม่เฉลย ค าดอบที่ถูกต้อง (คูณหรือหารด้วยจ านวนที่ท ำให้ตัวส่วนเป็น 10, 100 และ 1,000 ทั้งตัวเศษและตัวส่วน)

ขั้นที่ ๒ ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

5) ครูเปิดโจทย์บนหน้าจอโทรทัศน์แล้วร่วมกันอภิปรายว่าจะมี

วิธีการท ๑ได้อย่างไร โดยมีโจทย์ ประมาณ 3 - 5 ตัวอย่าง เช่น ^๗_{๒๕}-แล้วถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้

- นักเรียนสามารถเปลี่ยนเศษส่วนเป็นทศนิยมได้ เมื่อสังเกตส่วนเป็นอย่างไร (ท ๑ตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000)

- เศษส่วนที่ครูเขียนสามารถท ๑ตัวส่วนให้เป็น 10, 100 หรือ 1,000 ได้หรือไม่ อย่างไร (ท ๑ได้ ซึ่งท ๑ให้เป็น 100 โดยการคูณด้วย 4)

- หลักการท ๑ตัวส่วนให้เท่ากันท ๑อย่างไร (น ๗ จ ๗ นวนับมาคูณ หรือหาร ทั้งเศษและส่วน) 6) ให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีท ๑และขอตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีท ๑ตามขั้นตอนบนกระดาน โดยครูและนักเรียนเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องทีละขั้นตอนอย่างละเอียด

$$\begin{aligned} & \text{จงเขียน } \frac{7}{25} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ \text{วิธีท ๑ } \frac{7}{25} &= \frac{7 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{28}{100} \\ &= 0.28 \end{aligned}$$

7) ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2 ตัวอย่าง โดยครูเปิดโจทย์การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมพร้อม ทั้งร่วมกันอภิปรายกับนักเรียน ดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{จงเขียน } \frac{16}{80} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ \text{วิธีท ๑ } \frac{16}{80} &= \frac{16 \div 8}{80 \div 8} \\ &= \frac{2}{10} \\ &= 0.2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{จงเขียน } \frac{4}{20} \text{ ในรูปทศนิยม} \\ \text{วิธีท ๑ } \frac{4}{20} &= \frac{4 \times 5}{20 \times 5} \\ &= \frac{20}{100} \\ &= 0.20 \end{aligned}$$

8) ครูเปิดโจทย์การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม กรณีเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10, 100 และ 1,000 ประมาณ 3 - 5 ตัวอย่าง เช่น $\frac{6}{15}$ -แล้วถามคำถามกระตุ้นความคิดนักเรียน ดังนี้ -

เศษส่วน ($\frac{6}{15}$) สามารถท ำตัวส่วนให้เป็น 10, 100 หรือ 1,000 ได้ดังตัวอย่างก่อน หน้าหรือไม่ อย่างไร (ท ำไม่ได้เนื่องจากตัวส่วนไม่ใช่ตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000) - นักเรียนสามารถเปลี่ยนเศษส่วนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (ใช้วิธีการท ำให้เป็นเศษส่วนอย่าง ต ำ จากนั้นสังเกตตัวส่วนแล้วท ำตัวส่วนให้เท่ากับ 10, 100 หรือ 1,000 โดยน ำจำนวนนับมาคูณทั้งเศษและ ส่วน หรือใช้วิธีการหารยาว โดยตัวเศษเป็นตัวตั้ง และตัวส่วนเป็นตัวหาร)

วิธีที่ 1 ท ำตัวส่วนให้เท่ากับ 10, 100 หรือ 1,000 โดยน ำ

จำนวนนับมาคูณทั้งเศษและส่วน จงเขียน $\frac{6}{15}$ ในรูปทศนิยม

$$\text{วิธีที่ ๑} \quad \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

$$= \frac{2 \times 2}{5 \times 2}$$

$$= \frac{4}{10}$$

$$= 0.4$$

$$= 0.4$$

วิธีที่ 2 วิธีการหารยาว โดย

ตัวเศษเป็นตัวตั้งและตัวส่วน

เป็นตัวหาร จงเขียน $\frac{6}{15}$ ใน

รูปทศนิยม

$$\frac{6}{15}$$

$$= \frac{6 \div 3}{15 \div 3}$$

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

$$= 0.4$$

0.4

$$\text{วิธีที่ ๑} \quad 15 \overline{)6.0}$$

$$\underline{6.0}$$

$$\underline{0.0}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \frac{6}{15} = 0.4$$

9) ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติมอีก 2 ตัวอย่าง โดยครูเปิดโจทย์การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมพร้อม ทั้งร่วมกันอภิปรายกับนักเรียน ดังนี้

$$\text{จงเขียน} \frac{9}{10} \text{ ในรูปทศนิยม} \quad \text{วิธีที่ ๑} \quad \frac{9}{10} = \frac{90}{100}$$

$$= 0.1$$

$$90 \div 9$$

$$= 10$$

$$9$$

$$90 = 9 \div 9$$

16

จงเขียน^{๒๗} ๗๒-ในรูปทศนิยม

วิธีท ๑ ^{๒๗} ๗๒ = ๙ = ๙ ×

$$๑๒๕$$

$$๒๗$$

$$๙ \times ๑๒๕$$

$$๗๒ = ๒๗ \div ๙$$

$$= ๓๗๕$$

$$๑๒ \div ๙$$

$$= ๙$$

$$๑,๐๐๐$$

$$= 0.๓๗๕$$

10) นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องที่ละข้อโดยครูอธิบายเพิ่มเติมและกล่าว ชมเชย นักเรียนที่ออกมาแสดงวิธีการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมบนกระดานได้ถูกต้อง หากข้อไหนที่นักเรียน ท ๑ ผิดครูอธิบายเพิ่มเติมจนนักเรียนเข้าใจ

ขั้นที่ ๓ ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้สั งค่า รับผิดชอบ(Applying and Constructing the Knowledge)

11) จากนั้นครูให้นักเรียนท ๑ กิจกรรม “เกมสวนสัตว์หรรษา” โดยให้สะสมคะแนนต่อจากการ ท ๑ กิจกรรมช่วงทบทวนความรู้เดิม เมื่อจบเกมกลุ่มใดมีคะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ



12) ครูให้นักเรียนท ๑ ชิ้นงาน เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วส่งครูในชั่วโมง และ ตรวจสอบความถูกต้องร่วมกัน

13) ครูให้นักเรียนท าทแบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ ๔ ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

14) ตัวแทนนักเรียนออกมาอภิปรายและน าสื่อนอ ้างานหน้าชั้นเรียนเสร็จแล้ว ครูและนักเรียน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงานที่ตัวแทนออกมา น าสื่อนอ

15) ในกรณีที่นักเรียนท าทงานเสร็จไม่ทันในชั้นเรียน ครูมอบหมายให้นักเรียนส่งชิ้นงานเป็น การบ้านและส่งในชั่วโมงถัดไป

ขั้นที่ ๕ ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสำธ ารณะ (Self – Regulating) 16) นักเรียนน าคำว ารูไปช่วยสอนเพื่อน ๆ ที่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม ให้มีความเข้าใจยิ่งขึ้น

17) นักเรียนประเมินตนเองจากสิ่งที่ได้เรียนรู้โดยครูตั้งค าทถาม ดังนี้
- สิ่งที่ได้เรียนรู้วันนี้คืออะไร (ได้รู้วิธีการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม, ได้เล่นเกม, ได้ท าทงาน ร่วมกับเพื่อน ๆ)

17

- การเล่นเกมเป็นกลุ่ม เพื่อน ๆ ในกลุ่มช่วยกันคิด ช่วยกันท าทากน้อยเพียงใด (ช่วยกัน ท าทงานดีมาก, แบ่งหน้าที่กันท าท)

- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนรู้ในวันนี้หรือไม่ เพียงใด (พึงพอใจมาก, พึงพอใจ)

9. สื่อการเรียนรู้

- 1) เกมสวนสัตว์หรรษา (เกมทบทวน)
- 2) เกมสวนสัตว์หรรษา (เกมฝึกทักษะ)
- 3) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
- 4) Power Point บัตรโจทย์
- 5) ชิ้นงาน เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

10. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การผ่าน
1. ด้านความรู้ 1) เมื่อก าทหนด โจทย์เศษส่วนให้นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมได้(K) 2) เมื่อก าทหนดโจทย์เศษส่วนให้นักเรียน	- ตรวจชิ้นงาน เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	- ชิ้นงาน เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	- นักเรียนได้คะแนนจากการท าท ชิ้นงานโดยเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป

สามารถเขียน เศษส่วนใน รูปของ ทศนิยมได้(K)			
2. ด้านทักษะ/ กระบวนการ เมื่อ กำหนดโจทย์ เศษส่วนให้ เขียน เศษส่วนในรูป ทศนิยม นักเรียนสามารถให้ เหตุผล ประกอบการ ตัดสินใจและสรุปผล ในการแสดงวิธีท า และหาค าดตอบได้ อย่างเหมาะสม (P)	- ประเมินการ ให้ เหตุผล ประกอบ การ ตัดสินใจ	- แบบ ประเมินการ ให้ เหตุผล ประกอบการ ตัดสินใจ	ได้ระดับ คุณภาพ 2 ขึ้นไป
3. ด้านเจตคติค ่า นิยม คุณธรรม จริยธรรม นักเรียนมีความ รับผิดชอบต่องาน ที่ได้รับมอบหมาย (A)	- ประเมิน ความ รับผิดชอบ ต่องานที่ดี รับ มอบหมาย	- แบบ ประเมิน ความ รับผิดชอบ ต่องานที่ดี รับ มอบหมาย	- ได้ระดับ คุณภาพ 2 ขึ้นไป

11. ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางเรณู คัมแก้ว)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านประดู่เย็น

19

บันทึกผลหลังการสอน

1. ผลการจัดการเรียนรู้

1.1 ด้านความรู้ (K)

2.

[illegible]

3. ข้อ

[illegible]

ลงชื่อ ครูผู้สอน
(นางสาวชนัญญา องค์กฤษ)
ตำแหน่ง ครู โรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน
วันที่ เดือน พ.ศ.

เลขที่		คะแนนก่อนเรียน (10 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (10 คะแนน)	คะแนนขั้นงาน (10 คะแนน)	ค่าให้เหตุผล (ระดับ 3)	ความรับผิดชอบ (ระดับ 3)
	ชื่อ -					
1	เด็กชายธีรเมธ สุนบุญ					
2	เด็กชายอลงกรณ์ ดีเทียน					
3	เด็กชายลัษรศักดิ์ ปะกิระคะ					
4	เด็กหญิงวิรดา สิทธิการณ					
5	เด็กหญิงอภิษฎา เศรษฐกุลสิการณ					
6	เด็กหญิงประภัสสร ดันลิมสุน					
7	เด็กหญิงศศิณิภา ปานเพ็ชร					
รวม					โดยรวมอยู่ในระดับ	โดยรวมอยู่ในระดับ
เฉลี่ย						
ร้อยละ						
						
						

				...	
--	--	--	--	-----	--

เกณฑ์การประเมิน ด้านทักษะ/ กระบวนการ
ทักษะ/ กระบวนการ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ระดับคุณภาพ/ ความหมาย	เกณฑ์การพิจารณา
3 (ดี)	แสดงวิธีการหา คตอบเป็นขั้นตอนได้ถูกต้อง โดยวิธีการให้เหตุผล ประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม เกี่ยวกับการเขียน เฉพาะส่วนให้อยู่ในรูป ทศนิยม
2 (พอใช้)	แสดงวิธีการหา คตอบเป็นขั้นตอนได้ถูกต้อง เป็นบางข้อ โดยวิธีการให้ เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลเกี่ยวกับการเขียนเฉพาะส่วนให้อยู่ใน รูปทศนิยม
1 (ปรับปรุง)	แสดงวิธีการคิดหา คตอบโดยวิธีการให้ เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และ สรุปผลไม่ได้ เกี่ยวกับการเขียนเฉพาะส่วนให้อยู่ในรูป ทศนิยม

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน ด้านเจตคติ ค่านิยม คุณธรรมจริยธรรม
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

ระดับคุณภาพ/ ความหมาย	คุณลักษณะที่ปรากฏให้เห็น
3 (ดี)	- ส่งงานก่อนหรือตรงเวลานัดหมาย - รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายและ ปฏิบัติจนเป็นนิสัย เป็นระบบ แก่ผู้อื่น และ เน้น ำ ชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติ
2 (พอใช้)	- ส่งงานช้ากว่าก าหนดแต่ได้มีการติดต่อชี้แจง ครูผู้สอน มีเหตุผลที่รับ ฟังได้ - รับผิดชอบใน

	งานที่ได้รับมอบหมายและปฏิบัติงานเป็นนิสัย
1 (ปรับปรุง)	- ส่งงานช้ากว่ากำหนด - ปฏิบัติงานโดยอาศัยการชี้แนะ แนะนำ - ตักเตือนหรือให้กำลังใจ

เกณฑ์การผ่าน ได้ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

22

สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center
“สวนสัตว์หรรษา (การแปลงเศษส่วนเป็นทศนิยม) เกมทบทวน”





**สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center
“สวนสัตว์หรรษา (การแปลงเศษส่วนเป็นทศนิยม) เกมฝึกทักษะ”**





**สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center
“หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖”**





25

**สื่อประกอบการจัดการเรียนรู้
“Power Point บัณฑิตไทย”**









บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน
ที่ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ เรื่อง ขออนุมัติใช้แผนการ
จัดการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวชนัญญา องค์กฤษณ์ ตำแหน่ง ครูโรงเรียน
ชุมชนบ้านประดู่ยืน ได้รับมอบหมาย ให้ปฏิบัติการสอนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ ๖ รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค ๑๖๑๐๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปี
การศึกษา ๒๕๖๖ นั้น

ข้าพเจ้าได้จัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ
หลักสูตรของสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช ๒๕๕๑ แก้ไขเพิ่มเติม ๒๕๖๐ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้
การสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้
เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมายของ หลักสูตรต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ

(นางสาวชนัญญา องค์กฤษณ์)

ตำแหน่ง ครู โรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน

วันที่ เดือน พ.ศ.

☐ อนุมัติ

☐ ไม่อนุมัติ

.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นางเรณู คัมแก้ว)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านประดู่ยืน

วันที่ เดือน พ.ศ.

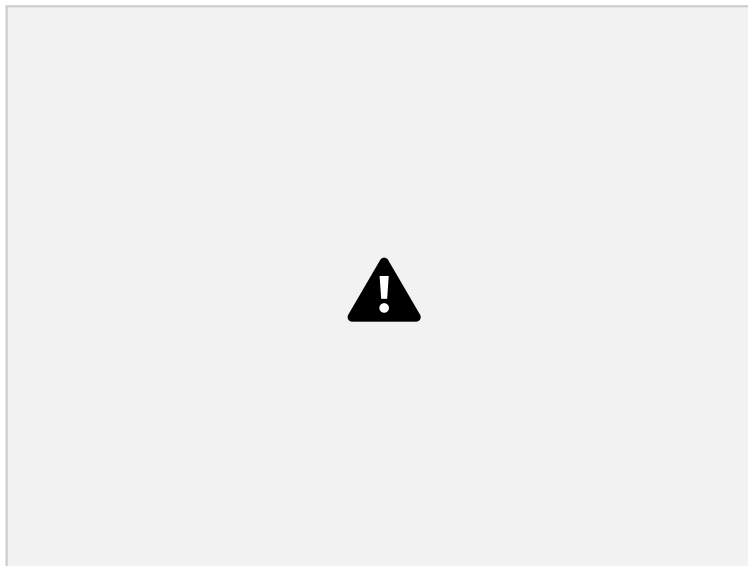
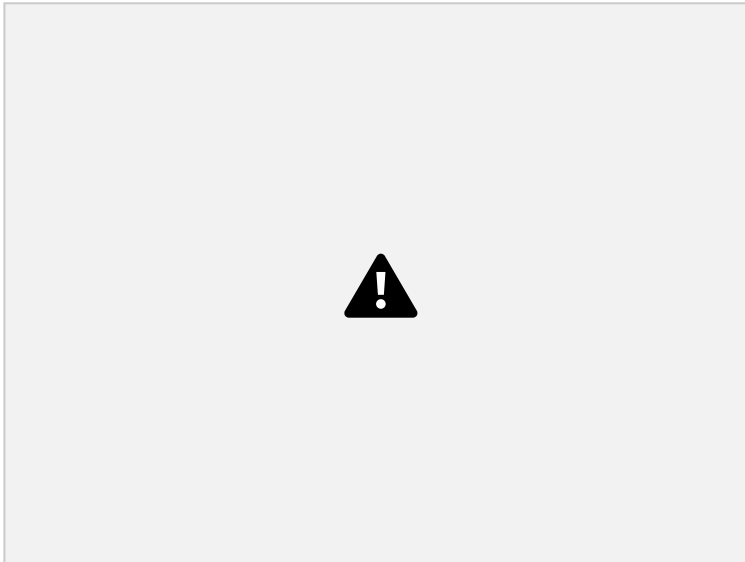
29

ภาพการจัดการเรียนรู้

**“วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูป
ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”**



**ตัวอย่างผลงานนักเรียน
“วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเขียนเศษส่วนในรูป
ทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”**



31

ภาพการเผยแพร่ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลงาน
“เรียนคณิตศาสตร์สนุกด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจา
กระบบ OBEC Content Center”

