



รายงานผลวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ "Best Practice"

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
รายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
ภายใต้ PHUSA Model



นางสาวภูษนิศา ทาสี
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

โรงเรียนบ้านเขาตาจอก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อเป็นเอกสารประกอบการประเมินห้องเรียนแห่งแรงบันดาลใจต้นแบบของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๑ โดยผู้จัดทำได้รวบรวม สรุปผลงานตามหัวข้อการประเมินที่กำหนด พร้อมแนบหลักฐาน เอกสารอ้างอิงไว้ด้วยแล้ว เอกสารฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้โดยสนับสนุนของท่าน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาตังก้อง นางจิรภา อีระวิทย์ และด้วยความร่วมมือของนักเรียน ข้าราชการครูและบุคลากรโรงเรียนบ้านเขาตังก้อง ที่ได้ช่วยรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ดังที่ได้แนบไว้ในรายงานฉบับนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับคณะกรรมการการประเมินทุกท่านและผู้ที่เกี่ยวข้อง หากผิดพลาดประการใดขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ลงชื่อ.....

(นางสาวภูษณิศ ทาสี)

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่น่าสนใจ	๑
จุดประสงค์ และเป้าหมายของการดำเนินงาน	๒
กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน	๒
ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ	๕
ปัจจัยความสำเร็จ	๖
บทเรียนที่ได้รับ	๗
การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	๖
ภาคผนวก	๗



วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ “Best Practice”
การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภายใต PHUSA Model
โรงเรียนบ้านเขาตาก้อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๑

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อนวัตกรรม : การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภายใต PHUSA Model

ผู้นำเสนอผลงาน : นางสาวภูษณิศ ทาสี

ตำแหน่ง : ครูผู้ช่วย โรงเรียนบ้านเขาตาก้อ อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว

สังกัด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๑

เบอร์โทรศัพท์ : ๐๘๓-๘๘๗๕๖๙๕

Email : tasimook@gmail.com

๑.ความสำคัญของผลงานหรือนวัตกรรมที่นำเสนอ

๑.๑ ความเป็นมาและสภาพปัญหา

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยในการคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๖๐ หน้า ๑)

ปัญหาทางคณิตศาสตร์มักเป็นสถานการณ์หรือคำถามที่มีเนื้อหาสาระและกระบวนการ หรือความรู้ที่ผู้เรียนไม่ค่อยเคยมาก่อนหากไม่ผ่านการศึกษาค้นคว้าอย่างมาก การหาคำตอบจะต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ประกอบกับความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการตัดสินใจเลือกใช้วิธีการ ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ไปปรับใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ เปรียบเทียบกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ นั้น สิ่งแรกที่ควรคำนึงถึง คือ ผู้เรียนควรมีโอกาสในการลงมือทำ ค้นหาวิธีการ วางแผน และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง มากกว่าที่จะสอนให้ผู้เรียนได้รู้ถึงคำตอบของปัญหานั้นในทันที โดยไม่พยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง กล่าวคือ ไม่เน้นทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนนั่นเอง

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาตาก้อ ที่ข้าพเจ้าได้ทำการจัดการเรียนการสอนอยู่นั้น พบว่า นักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซึ่งเป็นเนื้อหาหลักและเนื้อหาสำคัญอย่างมากในการเรียนเพื่อเชื่อมโยงความรู้ไปใช้ในระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น อีกทั้งบทเรียนดังกล่าวยังคงต้องอาศัยความรู้พื้นฐานอย่างมากในการเรียนรู้ และมีความจำเป็นในชีวิตประจำวัน ซึ่งผลที่พบก็คือ นักเรียนไม่สามารถเข้าใจหลักการ



ในการเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนได้อย่างถูกต้องส่งผลให้ผู้เรียนมีการนำไปประยุกต์ใช้ที่ผิดหลักการ ข้าพเจ้าคิดว่า เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมายังไม่ดีเท่าที่ควร และเนื้อหาในรายวิชาคณิตศาสตร์ส่วนมากมีลักษณะเป็นนามธรรม ทำให้นักเรียนไม่สามารถเข้าใจถึงหลักการและวิธีการอย่างถูกต้อง ซึ่งผลที่ตามมาก็คือ นักเรียนไม่สามารถต่อยอดความรู้ได้

ทำให้การเรียนรู้ในระดับต่อไปหรือในบทเรียนต่อไปนั้นเกิดความไม่เข้าใจและยากลำบากในการเรียน อีกทั้งนักเรียนยังมีเจตคติที่ไม่ดีต่อรายวิชาคณิตศาสตร์อีกด้วย ส่งผลต่อเนื่องให้นักเรียนไม่เปิดใจและไม่ชอบที่จะเรียนรู้หรือศึกษาค้นคว้าหาความรู้ที่เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ ข้าพเจ้าจึงได้แก้ปัญหาดังกล่าวโดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) รายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภายใต้ PHUSA Model

๑.๒ แนวทางการแก้ปัญหา

จากความเป็นมาและสภาพปัญหาดังที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้น ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์จะต้องร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิธร พงษ์โกศา และ อุบลวรรณ ส่งเสริม (๒๕๕๘) ที่ได้ระบุว่า การเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมวิธีสอนแบบต่าง ๆ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสมจะช่วยส่งเสริมพัฒนาให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้นและทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนนั้นบรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ได้ ข้าพเจ้าจึงได้ศึกษาค้นคว้าเทคนิควิธีการสอนในแบบต่าง ๆ พบว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ซึ่ง การจัดการเรียนการสอนในเทคนิคดังกล่าวนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติ และมีการออกมานำเสนอ เทคนิคนี้ยังครอบคลุมไปถึงการสร้างชิ้นงานเพื่อเป็นผลงานของกลุ่มต่อไปอีกด้วย และสอดคล้องการดำเนินงานตามกลยุทธ์ จุดเน้น “ SK๑ Creative Area ” ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต ๑

๒. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

จุดประสงค์

๒.๑ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์

๒.๒ เพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ภายใต้ PHUSA Model ให้สูงขึ้น

๒.๓ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เป้าหมายของการดำเนินการ

เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๖ คน ปีการศึกษา ๒๕๖๓ โรงเรียนบ้านเขาตาจอก

เชิงคุณภาพ

๑. นักเรียนร้อยละ ๘๐ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์

๒. นักเรียนร้อยละ ๖๕ สามารถเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ได้

๓. นักเรียนร้อยละ ๖๕ สามารถเปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ได้

๓. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานกระบวนการผลิตผลงานรูปแบบวิธีการในการพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศได้การดำเนินงานกิจกรรมตามวงจรการบริหารงานเชิงคุณภาพ (PDCA) ดังนี้

๓.๑ การออกแบบผลงาน/นวัตกรรมและการวางแผน (Plan)

๓.๑.๑ วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขาตาจอก ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๓ ในเรื่องของมาตรฐานการเรียนรู้

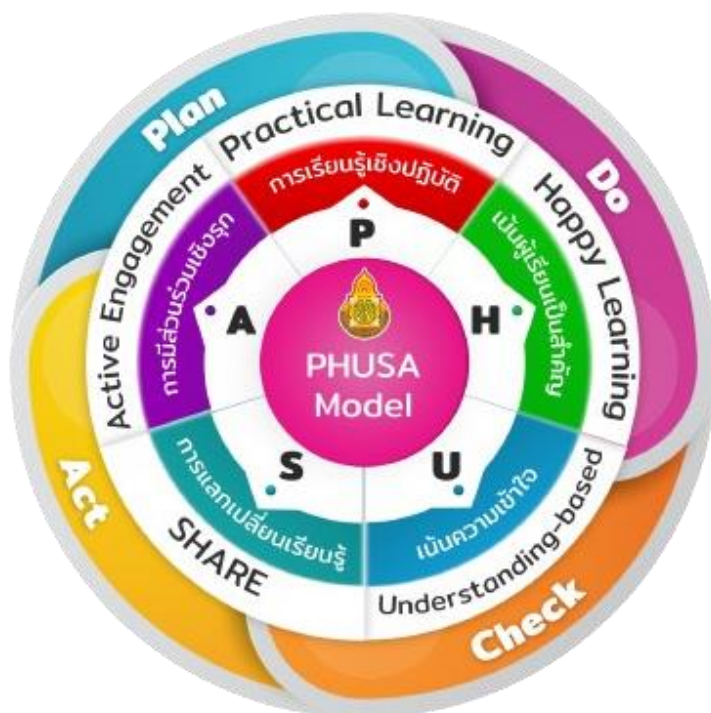
และตัวชี้วัดของเนื้อหารายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ และแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มเก่ง กลุ่มกลาง และกลุ่มกำลังพัฒนา (อ่อน)

๓.๑.๒ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ที่เน้นการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่อง การเปรียบเทียบ และเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

๓.๑.๓ เปิดชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนบ้านเขาตังกอง ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยใช้รูปแบบ ๕Fs step Model แบบสังเกตพฤติกรรม แบบฝึกหัด พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ และสะท้อนผลการจัดกิจกรรมเพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไข ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

๓.๒ การดำเนินงานตามกิจกรรมและการปฏิบัติ (Do)

ครูผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ภายใต้ PHUSA Model ดังนี้



P - Practical Learning (การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ) : เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การทำกิจกรรมกลุ่มและการทำแบบฝึกหัด ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

H - Happy Learning (การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ) : การจัดกิจกรรม โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการเรียนรู้แห่งแรงบันดาลใจที่มีความสุข ด้วยสื่อและกระบวนการที่หลากหลาย กระตุ้นให้ผู้เรียนมีทักษะกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก

U - Understanding-based (เน้นความเข้าใจ) : เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการสร้าง ความเข้าใจ ในเนื้อหาที่ลึกซึ้ง มากกว่าการท่องจำเพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

S - SHARE (การแลกเปลี่ยนเรียนรู้) : เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการถอดบทเรียนร่วมกันโดยใช้กระบวนการกลุ่มเข้ามามีส่วนช่วยเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

A - Active Engagement (การมีส่วนร่วมเชิงรุก) : ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมที่หลากหลายและการมีปฏิสัมพันธ์

๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงานและการตรวจสอบ (Check)

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model ข้าพเจ้าได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ พบว่า ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น สนใจในเนื้อหาความรู้ และมีความชื่นชอบสื่อการสอนการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ ผู้เรียนให้ความร่วมมือซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัดและประเมินผลจากการสังเกตและตรวจสอบชิ้นงาน) มีการแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่ม มีการวางแผนการทำงานร่วมกันโดยใช้หลักการทำงานเป็นทีม คือ มีผู้นำและผู้ตามในช่วยกันทำกิจกรรมกลุ่มและออกมาแนะนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง โดยอธิบายและตอบคำถามครูผู้สอนได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนไป

ทั้งนี้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model นั้นเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างมากต่อครูผู้สอนในด้านการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเทคนิคการสอนที่แตกต่าง การวัดและการประเมินผลที่หลากหลาย โดยใช้ศักยภาพของผู้เรียนเป็นเกณฑ์ และได้ตั้งใจไว้ว่า ผู้เรียนจะต้องเกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถของตน ซึ่งข้าพเจ้าได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวอย่างสุดความสามารถ ทำให้ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนนั้น ทั้งด้านการคิดคำนวณ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านความสามารถในการค้นคว้าและวางแผนการดำเนินงาน ได้พัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น และเชื่อว่าส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของผู้เรียนในศาสตร์อื่น ๆ ต่อไป

๓.๔ การใช้ทรัพยากรและการปรับปรุงแก้ไข (Act)

การนำเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) มาใช้ในการจัดกิจกรรมภายใต้ PHUSA Model นั้น เกิดจากการที่ ข้าพเจ้าได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ ข้าพเจ้าจึงได้มีการคิดค้นโมเดลทางการศึกษาขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและนำข้อดีและข้อควรพัฒนาหลังจากการใช้โมเดลมาปรับปรุงพัฒนาต่อยอดต่อไป ซึ่งทั้งนี้ จะส่งผลแก่ผู้เรียนโดยตรงในด้านการเรียนรู้เป็นอย่างมาก นั่นคือ ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้และสามารถนำความรู้ที่มีนั้นมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังสามารถบอกต่อความรู้ดังกล่าวได้อีกด้วย ทั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนของข้าพเจ้าได้ใช้ทรัพยากรที่มีในสถานศึกษาได้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด เช่น ห้องเรียนที่มีโทรทัศน์หรือสื่อกระจายภาพและเสียง สัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย วัสดุอุปกรณ์ใกล้ตัวมากมาย ไม่ว่าจะเป็น กระดาษ ปากกา เครื่องเขียนต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนได้ทำกับจัดซื้อให้แก่ผู้เรียนทุกคนตามนโยบายแล้วนั้น การสร้างสื่อหรือนวัตกรรมไม่ว่าจะเป็นรูปแบบสื่อทำมือ (สื่อที่จับต้องได้ ทำจากวัสดุอุปกรณ์และเครื่องเขียนต่าง ๆ) และสื่อออนไลน์ (Online) โดยใช้แพลตฟอร์มที่หลากหลาย เช่น Youtube , Canva และแพลตฟอร์มอื่น ๆ ข้าพเจ้ายังจัดทำขึ้นภายใต้การใช้สิ่งของและทรัพยากรต่าง ๆ บนพื้นฐานของความมีเหตุผล (มีเหตุผลในการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม) ความพอประมาณ (เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างพอประมาณ ตามงบประมาณที่มีอยู่ ไม่จัดหาวัสดุที่ไกลตัวหรือมีราคาแพง ไม่มีในท้องถิ่นและหาได้ยากจนเกินไป) และรวมถึงทรัพยากรบุคคล คือ ผู้เรียน หากผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจจนตกผลึกความรู้นั้น ๆ ได้อย่างดี ก็เชื่อว่าการทรัพยากรบุคคลดังกล่าวเป็นสื่อการสอน และสามารถสอนเพื่อน สอนน้อง สอนคนอื่น ๆ ต่อได้อีกด้วย นอกจากนี้ ข้าพเจ้ายังได้นำผลงานของผู้เรียนในระดับชั้นดังกล่าว เก็บรักษาเพื่อเป็นผลงานตัวอย่างและส่งต่อเพื่อใช้เป็นสื่อและนวัตกรรมประกอบการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อ ๆ ไปอีกด้วย

๔. ผลการดำเนินการ/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามจุดประสงค์และวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนตั้งไว้ คือ พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โรงเรียนบ้านเขาตาจอก และสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชา คณิตศาสตร์ให้แก่นักเรียนโรงเรียนบ้านเขาตาจอก ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนที่สูงขึ้น ในทุกๆปีอย่างต่อเนื่อง และทุกฝ่ายตั้งแต่ นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร โรงเรียน ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชนได้รับ ประโยชน์อย่างครอบคลุมและทั่วถึง

๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน

ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model สามารถแบ่งผลที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

ผลที่เกิดกับนักเรียน

๑. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนคณิตศาสตร์
๒. นักเรียนมีทักษะทางคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นและทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางเรียนสูงขึ้น
๓. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียน มีความตั้งใจ ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีความสุข กล้าแสดงออก และมี ประสิทธิภาพ

ผลที่เกิดกับครูผู้สอน

๑. ครูมีสื่อนวัตกรรม/วิธีการ/กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย
๒. ครูมีความมั่นใจและความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน
๒. ครูได้รับการยอมรับและศรัทธาในวิธีการจัดการเรียนการสอนจากนักเรียน ผู้ปกครองเพื่อนครู และชุมชน

ผลที่เกิดกับโรงเรียน

๑. ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนเฉลี่ยสูงขึ้น
๒. โรงเรียนได้รับความเชื่อมั่นศรัทธาจากผู้ปกครอง และชุมชนในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น

ผลที่เกิดกับชุมชน

๑. ชุมชนมีความเชื่อมั่นในการจัดระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนเพิ่มขึ้น
๒. ชุมชนมีความภาคภูมิใจ ศรัทธา โรงเรียนและเข้ามามีส่วนร่วม ส่งเสริมสนับสนุน พัฒนาโรงเรียน เพิ่มขึ้น

๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๓.๑ ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการเรียนรู้ คือ มีความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม แก้ปัญหาเป็น มีการ สื่อสารซึ่งกันและกันที่ดี มีความเต็มใจร่วมมือกัน มีวิจรรย์ญาณในการเลือกใช้วิธีการในการวางแผนการแก้ปัญหา และมีความใส่ใจกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นอย่างดี

๔.๓.๒ ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

๔.๓.๓ ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านของการทำงาน คือ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีความใฝ่รู้อยิ่งขึ้น

๔.๓.๔ ครูผู้สอนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองด้วยการแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ ออกแบบเทคนิค และวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถสร้างสื่อและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษามากยิ่งขึ้น

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model เป็นไปตามจุดประสงค์และวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนตั้งไว้ รวมถึงสามารถสร้างเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ให้นักเรียนของนักเรียนโรงเรียนบ้านเขาดำอีก จนส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนที่เฉลี่ยสูงขึ้น ได้แก่

๑. การร่วมมือกันในการจัดกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมต่างๆที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆทั้งโรงเรียน

๒. ด้านแบบฝึก/การพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model และให้นักเรียนทบทวนทำความเข้าใจ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันมากที่สุด การนำเสนอเป็นลำดับขั้น ชัดเจน เข้าใจง่าย มีรูปแบบกิจกรรมที่น่าสนใจ เพื่อสร้างแรงกระตุ้นในการเรียนและความสนใจของนักเรียน

๓. นักเรียนมีความพร้อมต่อการจัดกิจกรรม ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม ตั้งใจเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน เกิดความมั่นใจในตนเอง เมื่อพบว่าสิ่งที่เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ส่งผลให้การจัดกิจกรรมเกิดประสิทธิภาพ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนตั้งไว้

๖. บทเรียนที่ได้รับ

บทสรุป

ในการจัดกิจกรรมการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model ครูผู้สอนต้องมีแผนการจัดกิจกรรมหรือแบบฝึกที่เรียงลำดับจากง่ายไปยาก มีการแบ่งเนื้อหาตามกลุ่มความสามารถของนักเรียนกลุ่มอ่อน กลุ่มปานกลาง และกลุ่มเก่ง โดยเนื้อหาสามารถปรับใช้ได้กับทุกกลุ่ม และควรมีเทคนิควิธีการสร้างบรรยากาศให้เกิดความสนุกสนาน ส่งผลโดยตรงให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ และมีทัศนคติที่ดี นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และมีข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรม ดังนี้

๑. ด้านเนื้อหาในแบบฝึก/กิจกรรม ควรมีเนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน เนื้อหาไม่ยากเกินกว่าระดับชั้นของนักเรียน สามารถนำเนื้อหาไปใช้ได้จริง

๒. ด้านช่วงเวลาการจัดกิจกรรม ไม่พอต่อการจัดการการพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ภายใต้ PHUSA Model ควรใช้ช่วงเวลาเพิ่มจากคาบเรียนในคาบเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้หรือชุมนุม

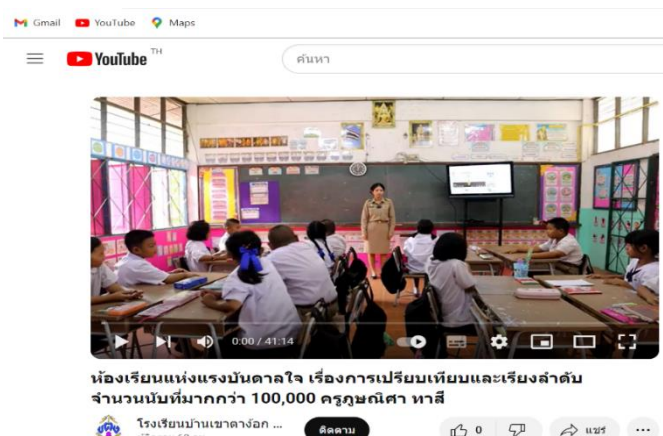
๗. การเผยแพร่ / การได้รับการยอมรับ / รางวัลที่ได้รับ

การเผยแพร่

๑. จัดทำรายงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ต่อผู้บริหารสถานศึกษา
๒. เผยแพร่การจัดการเรียนรู้ต่อเพื่อนร่วมงานและผู้เรียนภายในสถานศึกษา
๓. เผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ เว็บไซต์, YouTube และในแพลตฟอร์ม Facebook ของโรงเรียนบ้านเขาดำ

ภาคผนวก

การเผยแพร่นวัตกรรมการเรียนการสอน



ผ่านช่องทาง YouTube

<https://youtu.be/n25Eh4Y8Eq4?feature=shared>

ภาพการเรียนการสอนจากกิจกรรม



ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐
 หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ เวลา ๑๒ ชั่วโมง
 รหัสวิชา ค๑๔๑๐๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
 ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เวลา ๑ ชั่วโมง สอนวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 ชื่อครูผู้สอน นางสาวภูษณิศ ทาสี

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัดปลายทาง ค ๑.๑ ป.๔/๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ จากสถานการณ์ต่างๆ

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเปรียบเทียบจำนวนนับ ๒ จำนวน ให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดในหลักซ้ายสุดของแต่ละจำนวนก่อน ถ้าไม่เท่ากัน จำนวนที่มีค่าของเลขโดดมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า ถ้าเท่ากันให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาทีละหลัก ถ้าพบว่าค่าของเลขโดดของจำนวนใดมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า

การเรียงลำดับจำนวนใช้หลักการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่แล้วจึงเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย

๓. จุดประสงค์การเรียนรู้

๓.๑ นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ได้ถูกต้อง (K)

๓.๒ นักเรียนสามารถใช้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์แสดงการเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ได้ถูกต้อง (P)

๓.๓ นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน (A)

๔. สาระการเรียนรู้

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๕.๑ ความสามารถในการสื่อสาร

๕.๒ ความสามารถในการคิด

๕.๓ ความสามารถในการแก้ปัญหา

๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๖.๑ มีวินัย

๖.๒ ใฝ่เรียนรู้

๖.๓ มุ่งมั่นในการทำงาน

๗. กระบวนการจัดการเรียนรู้/กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นที่ ๑ ขั้นนำเข้าสู่การเรียนรู้

๑. ครูกล่าวทักทายนักเรียน และสอบถามว่าพร้อมเริ่มเรียนกันหรือยังคะ เรามาขยับร่างกายเตรียมความพร้อมกันก่อนดีไหมคะ (ดีค่ะ/ครับคุณครู) และนักเรียนทำกิจกรรม “Chicken Dance” เตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่บทเรียน (<https://youtu.be/l&slpLfmXM?feature=shared>)

๒. นักเรียนดู power point ที่แสดงจำนวนในจอภาพ นักเรียนอ่านออกเสียงจำนวนพร้อมกัน

792,816

ทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนในช่วงที่ที่แล้ว ครูถามนักเรียนว่าเราเรียนเรื่องไปในช่วงที่ที่แล้วคะ (เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปแบบกระจาย ค่ะ/ครับ)

นักพิจารณาจำนวนที่ขีดเส้นใต้สีแดงบนจอ Power point ที่ละตัวว่าอยู่หลักใด และอ่านค่าประจำหลัก เมื่ออ่านค่าประจำหลักครบทุกตัวแล้วนักเรียนดูการเขียนจำนวนในรูปแบบกระจายบนจอ Power point

๓. นักเรียนดูตัวเลขในจอภาพ สองจำนวนดังนี้

24,312

และ

8,564

ทบทวนการเปรียบเทียบจำนวนที่นักเรียนเคยเรียนมา โดยถามกระตุ้นนักเรียนว่า

- จำนวนใดมีค่ามากกว่า (๒๔,๓๑๒)
- เพราะเหตุใด (เพราะมีจำนวนหลักมากกว่า)
- จำนวนทางซ้ายมือมีกี่หลัก (๕ หลัก)
- จำนวนทางขวามือมีกี่หลัก (๔ หลัก)
- จำนวนทางซ้ายจะมากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนทางขวา (มากกว่า)

๔. นักเรียนสนทนาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบจำนวนแล้วตอบคำถามครูว่าจะต้องพิจารณาถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก (พิจารณาถึงจำนวนหลักเป็นอันดับแรก)

๕. นักเรียนร่วมกันสรุปคำตอบที่ได้อีกครั้ง หลังจากนั้นเปลี่ยนคำว่ามากกว่า ให้เป็นเครื่องหมาย >

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ป้อนข้อมูลเนื้อหาบทเรียน โดยยกตัวอย่างข้อมูล และกิจกรรม Active Learning ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการตอบคำถามและออกมาปฏิบัติหน้าห้องเรียน

๑. ครูให้นักเรียนดูและอ่านออกเสียงข้อความในจอภาพพร้อมกันดังนี้

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยส่งออกสินค้าเกษตรมีปริมาณ ดังนี้

กาแฟดิบ	449,708	กิโลกรัม
ลิ้นจี่	9,897,804	กิโลกรัม
สาคุ	29,657,766	กิโลกรัม
ถั่วเหลือง	9,317,017	กิโลกรัม
แอปเปิล	28,378,555	กิโลกรัม

๒. นักเรียนพิจารณา ข้อมูลของกาแฟดิบ และลิ้นจี่ แล้วถามนักเรียนว่าประเทศไทยส่งสินค้าชนิดไหนน้อยกว่ากัน (กาแฟดิบน้อยกว่า)

กาแฟดิบ	๔๔๙,๗๐๘	กิโลกรัม
ลิ้นจี่	๙,๘๙๗,๘๐๔	กิโลกรัม

จากคำตอบที่ได้ ครูถามนักเรียนว่านักเรียนสังเกตจากอะไร (พิจารณาจำนวนหลัก) แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมาเขียนเครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบ ($๔๔๙,๗๐๘ < ๙,๘๙๗,๘๐๔$)

๓. นักเรียนพิจารณา ข้อมูลของ สาคุ และ แอปเปิ้ล แล้วถามนักเรียนว่าประเทศไทยส่งสินค้าชนิดไหนน้อยกว่ากัน (แอปเปิ้ลน้อยกว่า)

สาคุ	๒๙,๖๕๗,๗๖๖	กิโลกรัม
แอปเปิ้ล	๒๘,๓๗๘,๕๕๕	กิโลกรัม

- จากคำตอบที่ได้ ครูถามนักเรียนว่านักเรียนสังเกตจากอะไร ในข้อนี้จะดูจากจำนวนหลักได้หรือไม่ เพราะอะไร (ไม่ได้ เพราะจำนวนหลักเท่ากัน)

- เมื่อจำนวนหลักเท่ากัน นักเรียนสามารถใช้วิธีการแบบไหนได้อีก (ใช้วิธีการพิจารณาหลักที่อยู่ซ้ายมือ ถ้าเท่ากันให้พิจารณาหลักถัดไปทางขวามือทีละหลัก)

- นักเรียนพิจารณาหลักทางซ้ายมือทีละหลัก เริ่มจากเลข ๒ (เลข ๒ อยู่ในหลัก ๑๐ ล้าน มีค่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐)

- นักเรียนพิจารณาหลักทางซ้ายมือหลักถัดมา คือ เลข ๙ และ เลข ๘ (เลข ๘ อยู่ในหลักล้านมีค่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ เลข ๙ อยู่ในหลักล้าน มีค่า ๙,๐๐๐,๐๐๐)

- นักเรียนร่วมกันสรุปคำตอบที่ได้แล้วนำมาเขียนเป็นเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ให้ถูกต้อง ($๒๘,๓๗๘,๕๕๕ < ๒๙,๖๕๗,๗๖๖$)

๔. นักเรียนดูข้อมูล การส่งออกสินค้าของไทย ในปี พ.ศ ๒๕๕๘ อีกครั้ง แล้วให้นักเรียนช่วยกันเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

๕. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๔ กลุ่มแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน จำนวน ๔ กลุ่ม โดยคณะกรรมการตามความสามารถ (เก่ง ปานกลาง อ่อน) และให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาจับฉลากชุดบัตรภาพจำนวน ซึ่งในแต่ละกลุ่มจะได้บัตรภาพจำนวนกลุ่มละ ๔ จำนวน ให้นักเรียนร่วมกันเรียงลำดับบัตรภาพจากมากไปหาน้อย เมื่อเรียงลำดับเสร็จแล้วครูให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน

๖. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบในแต่ละกลุ่มอีกครั้ง

๗. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ใบงานที่ ๕ เรื่อง เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ขึ้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้ การเปรียบเทียบจำนวนนับ ๒ จำนวน ให้พิจารณาหลักของจำนวนก่อน จำนวนใดมีหลักมากกว่าจะมีค่ามากกว่า หลังจากนั้นถ้าจำนวนหลักเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดในหลักซ้ายสุดของแต่ละจำนวนก่อน ถ้าไม่เท่ากัน จำนวนนับที่มีค่าของเลขโดดมากกว่าจำนวนนั้นจะมากกว่า ถ้าเท่ากันให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดในหลักถัดไปทางขวามือทีละหลัก ถ้าพบว่าค่าของเลขโดดของจำนวนใดมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า

การเรียงลำดับจำนวนใช้หลักการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่แล้วจึงเรียงลำดับจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย

๘. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบงานที่ ๕ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

๙. การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
๑. ด้านความรู้ (K)	ทำแบบฝึกหัดใบงานที่ ๕	ใบงานที่ ๕ เรื่องเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐	๘๐% ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน
๒. ด้านทักษะกระบวนการ (P)	สังเกตพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการ	แบบประเมินด้านทักษะกระบวนการ	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพ ๒ ขึ้นไป
๓. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)	สังเกตพฤติกรรมความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน	นักเรียนได้คะแนนระดับคุณภาพ ๒ ขึ้นไป

๑๐. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

๑๐.๑ บัตรภาพจำนวน

๑๐.๒ สื่อจากโปรแกรม Power point

๑๐.๓ ใบงานที่ ๕ เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

๑๑.บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ความรู้ (K)

.....

.....

.....

ทักษะกระบวนการ (P)

.....

.....

.....

คุณลักษณะ (A)

.....

.....

.....

ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวภูษณิศ ทาสี)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

๑๒.ความคิดเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางจิรภา อีระวิทย์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขาตังก้อง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 5

เรื่อง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

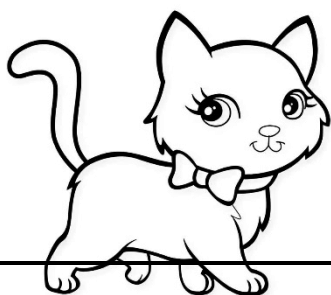
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบจำนวนนับ (10 คะแนน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเปรียบเทียบจำนวนนับที่ โดยเติมเครื่องหมาย > หรือ <

- | | | | |
|----|------------|----------------------|------------|
| 1) | 621,358 | <input type="text"/> | 650,478 |
| 2) | 935,478 | <input type="text"/> | 1,789,451 |
| 3) | 1,980,776 | <input type="text"/> | 1,908,677 |
| 4) | 7,427,803 | <input type="text"/> | 7,427,306 |
| 5) | 22,545,488 | <input type="text"/> | 22,545,448 |

คำสั่ง จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อถูก และเครื่องหมาย ✕ หน้าข้อผิด

- | | | | |
|---------|------------|---|------------|
|1) | 23,852,167 | > | 23,448,936 |
|2) | 2,900,100 | > | 10,642,083 |
|3) | 21,534,039 | > | 12,550,639 |
|4) | 8,310,766 | > | 19,158,051 |
|5) | 29,110,001 | = | 29,110,010 |



ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวนนับ (10 คะแนน)

คำสั่ง เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก

710,423

195,578

1,632,315

1,632,513

ตอบ _____

คำสั่ง เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย

898,456

564,890

3,865,863

13,478,228

ตอบ _____

คำสั่ง จงตอบคำถามต่อไปนี้



1. จำนวนใดมีค่ามากที่สุด.....

2. จำนวนใดมีค่าน้อยที่สุด.....

3. จงเรียงลำดับจำนวนจากมากไปหาน้อย

.....

ตัวอย่าง

แบบบันทึกผลการประเมินการเรียนรู้ ด้านความรู้ (K)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

ที่	ชื่อ - สกุล	ใบงานที่ 5		คะแนน ที่ได้ เต็ม 20 คะแนน	ร้อยละ	ผลการประเมิน	
		ตอนที่ 1 10 คะแนน	ตอนที่ 2 10 คะแนน			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายกิตติภัทร์ โพธิ์อ่อง						
2	เด็กชายชนินทร์ พรคลัง						
3	เด็กชายธนดล อบพล						
4	เด็กชายธีรติ ไตรโพธิ์รุ่งเรือง						
5	เด็กชายสวัสดิภัทร์ เทียนนาวา						
6	เด็กชายอดิเทพ วิเศษชัย						
7	เด็กหญิงกนิษฐา ชุมทอง						
8	เด็กหญิงเกวรินทร์ เทียนนาวา						
9	เด็กหญิงณัฏฐณิชา เกษาพร						
10	เด็กหญิงพัชราดา หลงสิม						
11	เด็กหญิงศรีสุตา แผนเสื่อ						
12	เด็กหญิงสุวิชญา นนทมิตร						
13	เด็กหญิงอนันชาพร พุกนุ่น						
14	เด็กหญิงอัญญาดา สว่างยิ่ง						
15	เด็กหญิงศุภิสรา มีทัพ						
16	เด็กหญิงสุธาสินี ปิ่นคำ						

นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ต้องได้ 16 คะแนนขึ้นไป (คิดเป็นร้อยละ 80)

ผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด.....16.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นางสาวภูษณิศ ทาสี)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

ตัวอย่าง

แบบบันทึกผลการประเมินการเรียนรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

ที่	ชื่อ - สกุล	ความสามารถ ในการสื่อสาร	ความสามารถ ในการคิด	ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	รวม	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3	9		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายกิตติภัทร์ โพธิ์อ่อง							
2	เด็กชายชินนทร์ พรคลัง							
3	เด็กชายธนดล อบพล							
4	เด็กชายธีรติ ไตรโพธิ์รุ่งเรือง							
5	เด็กชายสวัสดีภัทร์ เทียนนาวา							
6	เด็กชายอดิเทพ วิเศษชัย							
7	เด็กหญิงกนิษฐา ชุมทอง							
8	เด็กหญิงเกวรินทร์ เทียนนาวา							
9	เด็กหญิงณัฏฐณิชา เกษาพร							
10	เด็กหญิงพัชรดา หลงสิม							
11	เด็กหญิงศรีสุตา แผนเสื่อ							
12	เด็กหญิงสุวิชญา นนทมิตร							
13	เด็กหญิงอนัชชาพร พุกนุ่น							
14	เด็กหญิงอัญชญาดา สว่างยิ่ง							
15	เด็กหญิงศุภิสรา มีทัพ							
16	เด็กหญิงสุธาสินี ปิ่นคำ							

การประเมินผลรวม มีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนน 8 - 9 ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ดี

คะแนน 6 - 7 ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง พอใช้

คะแนน 3 - 5 ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ 2 ขึ้นไป

เกณฑ์การประเมิน ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ความสามารถในการสื่อสาร	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง มีรายละเอียดสมบูรณ์ ชัดเจน	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง แต่ขาดรายละเอียด	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้องบางส่วน ขาดรายละเอียด
ความสามารถในการคิด	มีการให้เหตุผลที่ถูกต้อง และเสนอแนวคิด ประกอบการตัดสินใจได้อย่างสมเหตุสมผลได้	มีการให้เหตุผลที่ถูกต้องและเสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจได้แต่ไม่สมเหตุสมผล	มีการให้เหตุผลที่ถูกต้องบางส่วนและเสนอแนวคิด ประกอบการตัดสินใจไม่ได้
ความสามารถในการแก้ปัญหา	ใช้วิธีการดำเนินการแก้ปัญหาได้สำเร็จมีประสิทธิภาพ อธิบายขั้นตอนของวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน	ใช้วิธีการดำเนินการแก้ปัญหาได้สำเร็จแต่อธิบายขั้นตอนของวิธีการแก้ปัญหาได้บางส่วน	ใช้วิธีการดำเนินการแก้ปัญหาได้สำเร็จ แต่ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนของวิธีการแก้ปัญหาได้

ผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด.....16.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นางสาวภูษณิศ ทาสี)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

ตัวอย่าง

แบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

ที่	ชื่อ - สกุล	มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่น ในการทำงาน	รวม	ระดับคุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3	9		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กชายกิตติภัทร์ โพธิ์อ่อง							
2	เด็กชายชินนทร์ พรคลัง							
3	เด็กชายธนดล อบพล							
4	เด็กชายธีรติ ไตรโพธิ์รุ่งเรือง							
5	เด็กชายสวัสดีภัทร์ เทียนนาวา							
6	เด็กชายอดิเทพ วิเศษชัย							
7	เด็กหญิงกนิษฐา ชุมทอง							
8	เด็กหญิงเกวรินทร์ เทียนนาวา							
9	เด็กหญิงณัฏฐธิดา เกษาพร							
10	เด็กหญิงพัชรดา หลงสิม							
11	เด็กหญิงศรีสุตา แผนเสื่อ							
12	เด็กหญิงสุวิชญา นนท์มิตร							
13	เด็กหญิงอนัชชาพร พุกนุ่น							
14	เด็กหญิงอัญญาดา สว่างยิ่ง							
15	เด็กหญิงศุภิสรา มีทัพ							
16	เด็กหญิงสุธาสินี ปันคำ							

การประเมินผลรวม มีระดับคุณภาพดังนี้

คะแนน 8 - 9 ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ดี

คะแนน 6 - 7 ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง พอใช้

คะแนน 3 - 5 ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นางสาวภูษณิศา ทาสี)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

เกณฑ์การประเมินความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
มีวินัย	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน และไม่ละเมิดสิทธิของ ผู้อื่นตรงต่อเวลาในการ ปฏิบัติกิจกรรมและรับผิดชอบ ในการทำงาน	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมและรับผิดชอบ ในการทำงาน	ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียน ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมแต่ต้องมีการ เตือนเป็นส่วนใหญ่
ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนตรงตามเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และ มีความเพียร พยายาม ในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นแบบอย่างที่ดี	เข้าเรียนตรงตามเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และ มีความเพียร พยายาม ในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้บ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงตามเวลา ไม่ค่อยตั้งใจเรียน ไม่เอาใจใส่ในการเรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และร่วมกิจกรรมการ เรียนรู้บางครั้ง
มุ่งมั่นในการทำงาน	ทำงานด้วยความขยัน อดทนและให้งานสำเร็จตาม เป้าหมายก่อนเวลาที่ กำหนดไม่ย่อท้อต่อต่อ ปัญหาและชื่นชมผลงาน ด้วยความภาคภูมิใจ	ทำงานด้วยความขยัน อดทนและพยายามให้ งานสำเร็จตามเป้าหมาย บางครั้งและชื่นชมผล งานด้วยความภาคภูมิใจ	ไม่ขยัน อดทน ในการทำงาน ทำงานไม่สำเร็จ ตามเป้าหมาย

ผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด.....16.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นางสาวภูษณิศ ทาสี)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กลุ่ม

สมาชิกในกลุ่ม

1.
2.
3.
4.
5.

คำชี้แจง: ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

รายการประเมิน	ดี(3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การวางแผนการทำงาน			
2. ความร่วมมือในการทำงาน			
3. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			

เกณฑ์การผ่าน นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ ครูผู้สอน
(นางสาวภุชฉนิศา ทาสี)
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	คะแนน		
	ดี(3)	พอใช้(2)	ปรับปรุง (1)
1. การวางแผนการทำงาน	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานและเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอื่นๆได้ และสามารถนำไปใช้ได้จริง	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงานและเสนอวิธีแก้ปัญหาหรือทางเลือกในการดำเนินงานอื่นๆได้	มีส่วนร่วมในการวางแผนการทำงาน
2. ความร่วมมือในการทำงาน	ให้ความร่วมมือในการทำงานดีมาก	ให้ความร่วมมือในการทำงานดี	ให้ความร่วมมือในการทำงานปานกลาง
3. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นอย่างมาก และสามารถสรุป เสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหได้ดีมาก	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมาก และโต้แย้งได้ดี	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นปานกลาง

ผลการประเมิน นักเรียนทั้งหมด.....16.....คน

ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ไม่ผ่าน จำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นางสาวภูษณิศา ทาสี)

ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

ตัวอย่างสื่อ Power Point

การเปรียบเทียบและ
เรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า
100,000

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวอุษณิศา ทาสี

1 การเปรียบเทียบและ
เรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า
100,000
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน นางสาวอุษณิศา ทาสี

2 792,816

3 792,816

4 792,816
7 อยู่ในหลักแสน มีค่า 700,000

5 792,816

6 792,816
9 อยู่ในหลักหมื่น มีค่า 90,000

7 792,816

8 792,816
2 อยู่ในหลักพัน มีค่า 2,000

9 792,816

10 792,816
8 อยู่ในหลักร้อย มีค่า 800

11 792,816

12 792,816
1 อยู่หลักสิบ มีค่า 10

13 792,816

14 792,816
6 อยู่หลักหน่วย มีค่า 6

15 792,816
700,000



รายงานผลวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ "Best Practice"

การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)
รายวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
ภายใต้ PHUSA Model

โรงเรียนบ้านเขาดำจอก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ