



รายงานการดำเนินงานประเด็นท้าทาย ในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนับลดด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้
แบบ GPAS ๕ STEPS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘



นางอังคณา ศิลาโชติ

ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านสะเดาใหญ่

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



รายงานการดำเนินงานประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนับสดด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ GPAS ๕
STEPS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โรงเรียนบ้านสะเดาใหญ่

นางอังคณา ศิลาโชติ
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนบ้านสะเดาใหญ่
ตำบลสะเดาใหญ่ อำเภوخุซันท์ จังหวัดศรีสะเกษ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 3

คำนำ

รายงานการดำเนินงานประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องการการนับลดด้วยกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบ GPAS 5 Steps สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA) ของนางอังคณา ศิลาโชติ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ที่แสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่สูงกว่าคาดหวัง คือ การริเริ่มพัฒนา คิดค้นและปรับเปลี่ยน การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น

ข้อมูลที่ได้จากรายงานการดำเนินงานประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนในครั้งนี้ ข้าพเจ้าจะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาต่อไป

นางอังคณา ศิลาโชติ

ตำแหน่ง ครู

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	
สารบัญ.....	
บทที่ 1 : บทนำ	26
1. สภาพปัญหาและที่มา	5
2. จุดประสงค์.....	5
3. เป้าหมาย.....	6
4. กลุ่มเป้าหมาย.....	6
5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน.....	6
บทที่ 2 : วิธีการดำเนินงาน	7
1. ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (PLAN).....	7
2. ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ (DO).....	7
3. ขั้นที่ 3 การตรวจสอบการปฏิบัติงาน (Check)	28
4. ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข (Action).....	28
บทที่ 3 : ผลการดำเนินงาน	29
1. ผลลัพธ์ของผู้เรียน	29
2. จุดเด่น/ความสำเร็จ	29
3. จุดที่ควรพัฒนา.....	29
ภาคผนวก	

บทที่ 1

บทนำ

1. สภาพปัญหาและที่มา

เมื่อก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 การผลักดันด้านการศึกษาอย่างหนึ่งที่ได้เห็นได้อย่างชัดเจน จากการดำเนินงานของกระทรวงศึกษาธิการ การให้ความสำคัญกับการเรียนรู้แบบ Active Learning มากขึ้น ซึ่งตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา กระทรวงศึกษาธิการได้มีการผลักดันและดำเนินการในเรื่องของปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งยังมีการส่งเสริมและพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การศึกษาของไทยมีความทันสมัยและสามารถแข่งขันกับนานาประเทศได้ ด้วยความรู้รูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning นั้นเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจึงต้องมีเป้าหมายในการเรียนรู้ และรู้จักค้นหาแนวทางที่จะนำไปสู่โครงสร้างความรู้ที่มีความหมาย สอดคล้องกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่ โดยอาศัยหลักของการสร้างความรู้ (Construction of Knowledge) ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะสร้างความรู้ได้ จากการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีความหมาย ซึ่งการที่จะดำเนินการได้เช่นนั้น ผู้เรียนจะต้องมีเครื่องมือที่เป็นระบบความคิดที่มีประสิทธิภาพ ซึ่ง กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ (GPAS) คือเครื่องมือชีวิตหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาไปถึงจุดนั้นได้อย่างเหมาะสม

GPAS คือ กระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ ซึ่งเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยเป็นการเรียนรู้ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ซึ่ง GPAS นั้นนับว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนมี วิธีการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำไปเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงได้ จึงนับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มพูนทักษะในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ที่ดีขึ้น รวมถึงช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น GPAS นับเป็นขั้นตอนและจุดเน้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนนั้น สามารถที่จะสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติจริงในการแก้ปัญหาสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสิ่งที่ได้จากกระบวนการเหล่านี้ จะตกผลึกภายในตัวของผู้เรียน และแปรเปลี่ยนเป็นตัวตนและบุคลิกภาพของผู้เรียน อันจะสะท้อนออกมาในรูปแบบของผลงานต่าง ๆ โดยประกอบด้วยโครงสร้างทักษะกระบวนการคิด 5 ขั้นตอน ที่มีความสำคัญ อันได้แก่ G การรวบรวมและเลือกข้อมูล (GATHERING) P การจัดกระทำข้อมูล (PROCESSING) A การประยุกต์ใช้ความรู้ (APPLYING) สามารถแบ่งได้เป็น 2 ชั้น คือ ชั้นแรก (Applying 1) ส่วนชั้นสอง (Applying 2) S การกำกับตนเอง หรือ การเรียนรู้ได้เอง (SELF-REGULATING) เป็นการประเมินภาพรวมของนวัตกรรมหรือโครงการเพื่อกำกับความคิดและขยายค่านิยมสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมให้กว้างขวางขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง โดยครูผู้สอนจะต้องดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนนั้น มีการตรวจสอบและควบคุมกระบวนการการคิดของตัวเอง การสร้างค่านิยมการคิดของตัวเอง และการสร้างนิสัยการคิดที่เป็นรูปแบบของตัวเอง เป็นต้น

ดังนั้นข้าพเจ้าจึงได้จัดกิจกรรมการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนับลดด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 STEPS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสะเดาใหญ่ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น สร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ พัฒนาทักษะนักเรียนให้เตรียมพร้อมสู่ทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งสามารถนำไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้

2. จุดประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการนับลดด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 STEPS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านสะเดาใหญ่ ให้มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น ร้อยละ 2
2. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดคำนวณโดยวิธีการนับลดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3. เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

3. เป้าหมาย

3.1 เชิงปริมาณ

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ สูงขึ้น ผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายร้อยละ 2
2. นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการคิดคำนวณการนับลด ผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายที่กำหนด ร้อยละ 70
3. นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 100 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับดีขึ้นไป

3.2 เชิงคุณภาพ

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ สูงขึ้น
2. นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการคิดคำนวณการนับลดในระดับดีขึ้นไป
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับดีขึ้นไปทุกคน

5. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการนับลดด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 STEPS ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ๒๕๖๗ สูงขึ้น ร้อยละ 2
2. นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดคำนวณโดยวิธีการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลักอย่างมีประสิทธิภาพ
3. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับดีขึ้นไปร้อยละ 100

6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ระหว่างเดือน ตุลาคม 2567 – เดือน เมษายน 2568

บทที่ 2

วิธีการดำเนินงาน

วิธีการดำเนินงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการนับลด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 STEPS ดังต่อไปนี้

1. ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (PLAN)

1. พัฒนาค้นเองให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบ GPAS 5 Steps โดยการเข้ารับการอบรมในหลักสูตรและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ และวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และบูรณาการความรู้ ตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยรูปแบบ GPAS 5 Steps
3. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยจัดทำและพัฒนาวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเหมาะสมกับผู้เรียน
4. ศึกษาและวิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยพัฒนาและเลือกใช้สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ (DO)

1. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 Steps สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการนับลด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ๒๕๖๗
2. วัดและประเมินผล แก้ไขและพัฒนาผู้เรียนในระหว่างการเรียนรู้และหลังการจัดการเรียนรู้
3. สรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ขั้นที่ 3 การตรวจสอบการปฏิบัติงาน (Check)

ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยวิธีการสอบถาม

4. ขั้นที่ 4 การปรับปรุงแก้ไข (Action)

นำผลการประเมินการจัดกิจกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

ผลการดำเนินงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการนับลด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ GPAS 5 STEPS มีผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. ผลลัพธ์ของผู้เรียน

1.1 ผลลัพธ์เชิงปริมาณ

ที่	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	ร้อยละ	
		เป้าหมาย	ผลลัพธ์
1	ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้น ผ่านเกณฑ์เป้าหมาย	ร้อยละ 2	ร้อยละ
2	มีทักษะกระบวนการคิดคำนวณ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด	ร้อยละ 80.00	ร้อยละ 91.66
3	ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน อยู่ในระดับดีขึ้นไป	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100

1.2 ผลลัพธ์เชิงคุณภาพ

1. ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ สูงขึ้นสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนชั้นสูงต่อไป
2. ผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีทักษะการคิดคำนวณการนับลดในระดับดีขึ้นไปสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับดีขึ้นไปทุกคน

2. จุดเด่น/ความสำเร็จ

1. ผู้เรียนมีทักษะการคิดคำนวณด้านคณิตศาสตร์ และสามารถทำงานร่วมกับคนอื่นได้
2. ผู้เรียนความสนุกสนานและพึงพอใจในการเรียนรู้ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
3. ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการคิดคำนวณมาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

3. จุดที่ควรพัฒนา

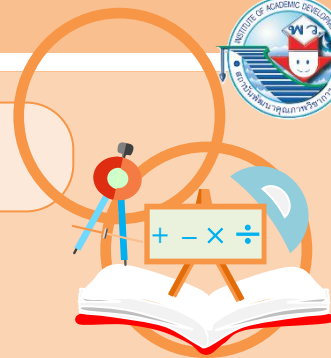
ควรมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายในการคิดคำนวณ ในการนำมาใช้จัดการเรียนรู้โดยใช้ GPAS 5 Steps เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจในการจัดการเรียนการสอนและมีความสนใจในทักษะการคิดคำนวณ

ภาคผนวก

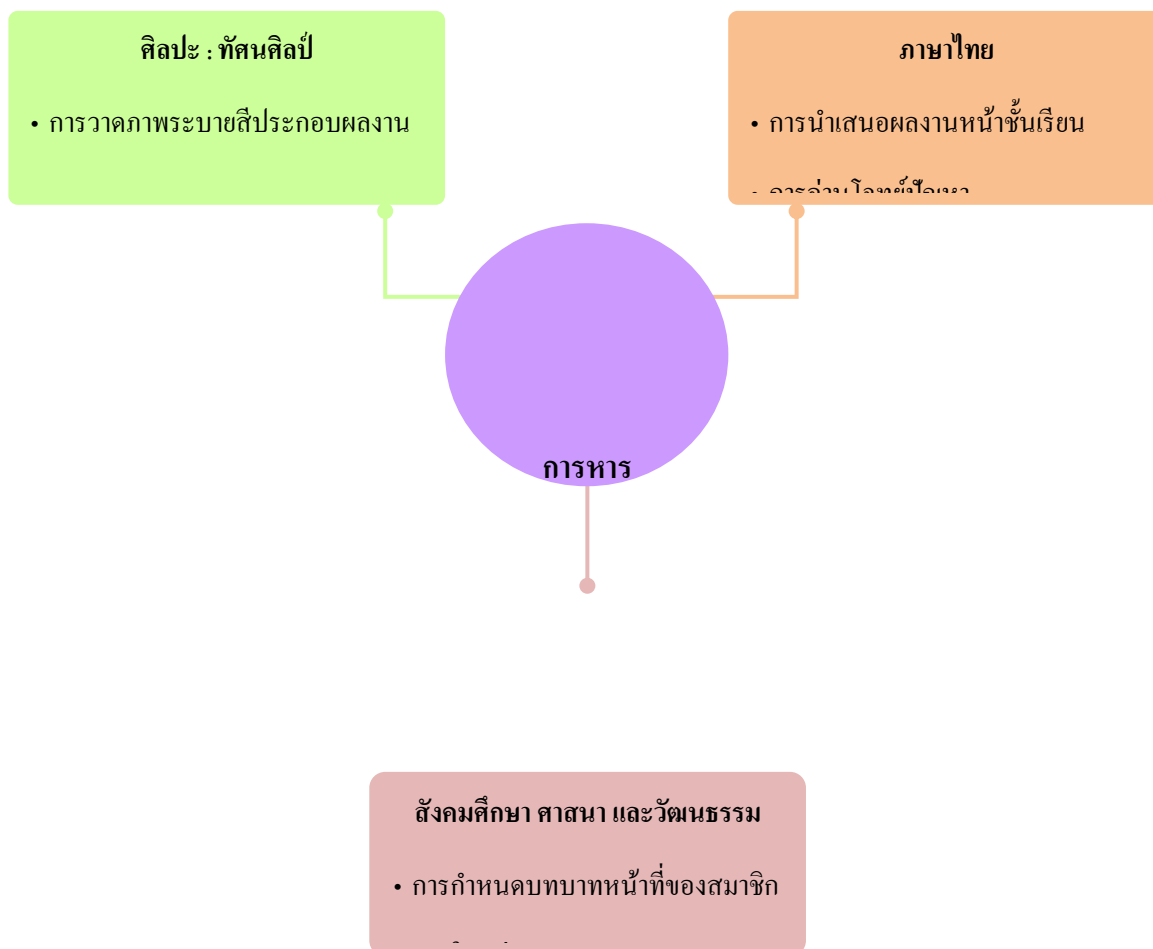
- แผนการจัดการเรียนรู้
- บันทึกหลังสอน
- ร่องรอย/หลักฐานการวัดและประเมินผลผู้เรียน
- แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- ภาพถ่ายผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
- ภาพถ่ายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การหาร

เวลาเรียน 28 ชั่วโมง



แผนผังการเรียนรู้แบบบูรณาการ



ตัวชี้วัด

1. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลัก



หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การหาร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง การนับลด : 1



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มฐ

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.2/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่มีตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก
ตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลัก ทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับการนับลด (K)
2. นับลดจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน (P)
3. มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม (A)



สาระสำคัญ

การนับลด เป็นการลดลงของจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน



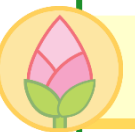
สาระการเรียนรู้

การนับลด



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
 - การคิดวิเคราะห์
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา



คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้



คำถามสำคัญ

นักเรียนมีวิธีการนับลดอย่างไรให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและรวดเร็ว



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

1. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความสนใจ ดังนี้

- นักเรียนมีวิธีการนับลดยังไงให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและรวดเร็ว
- 2. นักเรียนทบทวนการนับลดด้วยปากเปล่า โดยให้ผู้แทนนักเรียน 4 คน ออกมาขึ้นเข้าแถวเรียงหน้ากระดาน จากนั้นครูให้สัญญาณให้นับลดครั้งละ 2 นักเรียนคนแรกบอกจำนวนทั้งหมด นักเรียนคนถัดไปบอกจำนวนที่นับลด แล้วดำเนินกิจกรรมจนครบทุกคน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
- 3. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนับลด โดยการสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน
- 4. นักเรียนศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการนับลด จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน



ขั้นตอนวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

5. นักเรียนพิจารณาบัตรภาพดอกไม้ที่ติดไว้บนกระดาน

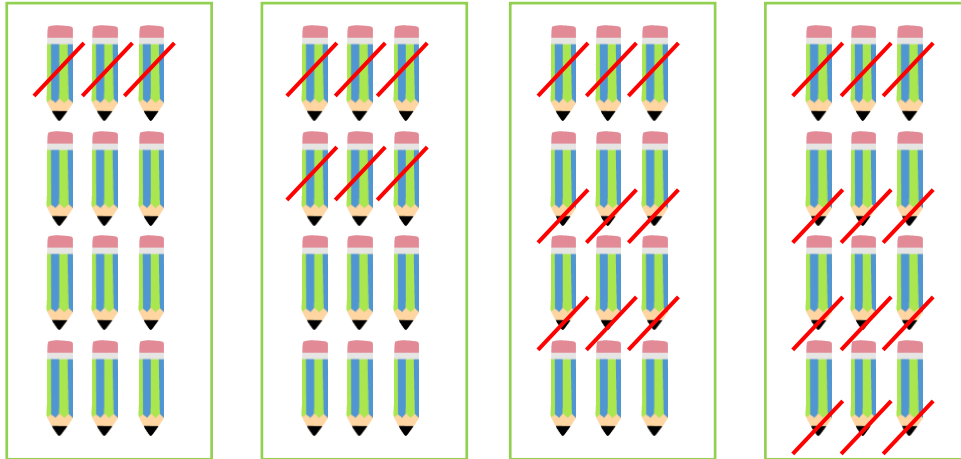


จากนั้นถามคำถาม ดังนี้

- ดอกไม้มีทั้งหมดกี่ดอก (6 ดอก)
- ครั้งแรกนำดอกไม้ไปปักแจกัน 2 ดอก เหลือดอกไม้กี่ดอก (4 ดอก)
- ครั้งที่สองนำไปปักแจกัน 2 ดอก เหลือดอกไม้กี่ดอก (2 ดอก)
- ครั้งที่สามนำไปปักแจกัน 2 ดอก เหลือดอกไม้กี่ดอก (0 ดอก)
- การนำดอกไม้ไปปักแจกันเป็นการนับเพิ่มหรือนับลด (นับลด)
- นับลดครั้งละเท่าใด (นับลดครั้งละ 2)
- 6 นับลดครั้งละ 2 ก็ครั้ง จึงจะหมดพอดี (3 ครั้ง)

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. จากกิจกรรมข้อ 5 นักเรียนพิจารณาแผนภาพแสดงการนับลดของจำนวน ดังนี้



การนับลดครั้งที่ 1 การนับลดครั้งที่ 2 การนับลดครั้งที่ 3 การนับลดครั้งที่ 4

(เหลือ 9)

(เหลือ 6)

(เหลือ 3)

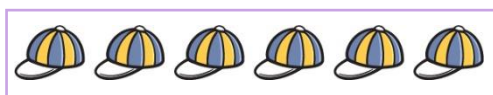
(หมดพอดี)

นั่นคือ 12 นับลดครั้งละสาม 4 ครั้ง หมดพอดี

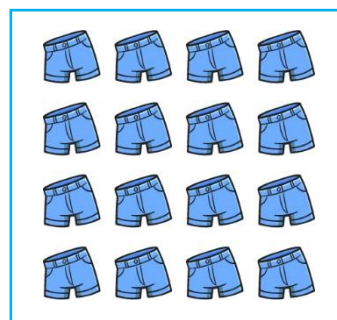
นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและดำเนินกิจกรรมนี้อีก 1-2 ครั้ง

โดยติดบัตรภาพแสดงจำนวนบนกระดาน

ตัวอย่างบัตรภาพ



นับลดครั้งละ 2



นับลดครั้งละ 4



ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

7. นักเรียนฝึกทักษะการนับลด โดยนักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกบัตรภาพแสดงจำนวนให้กลุ่มละ 1 ชุด แล้วช่วยกันแสดงการนับลดโดยเขียนลงในกระดาษที่แจกให้ จากนั้นสลับผลงานกับกลุ่มอื่น เพื่อร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
8. นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้
- การนับลดเป็นการลดลงของจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน



ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน การนับลด หน้าชั้นเรียน โดยมีนักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร



10. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงานที่มีแบบแผน



ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

11. นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปช่วยสอนเพื่อนที่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการนับลดให้เข้าใจยิ่งขึ้น
12. นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังการเรียนรู้และหลังการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้
- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร
 - นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด

- เพื่อนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากขึ้นเพียงใด
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร

จากนั้นแลกเปลี่ยนตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอนว่าจะเพิ่มคุณค่าไปสู่สังคม

เกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากขึ้นกว่าเดิมในขั้นตอนใดบ้าง สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป



สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
2. แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
4. บัตรภาพ
5. บัตรโจทย์ภาพ

6. กระดาษเปล่า

7. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน



การประเมินการเรียนรู้

1. ประเมินความรู้ เรื่อง การนับสด (K) ด้วยแบบทดสอบ
2. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (P) ด้วยแบบประเมิน
3. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ (A) ด้วยแบบประเมิน



แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน และมีการชี้แจงเป้าหมายการทำงาน มีการปฏิบัติงานร่วมกัน อย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน มีการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจนและ ปฏิบัติงานร่วมกัน แต่ไม่มีการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทเฉพาะหัวหน้า ไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ครบทุกคน	ไม่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก และ ไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย สมาชิก ต่างคนต่างทำงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การหาร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การนับลด : 2

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มฐ

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.2/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่มีตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก
ตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลัก ทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับการนับลด (K)
2. นับลดจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน (P)
3. เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนและใช้ในชีวิตประจำวัน (A)



สาระสำคัญ

การนับลด เป็นการลดลงของจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน



สาระการเรียนรู้

การนับถด



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
 - การคิดวิเคราะห์
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา



คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้



คำถามสำคัญ

นักเรียนมีวิธีการหรือขั้นตอนใดที่ช่วยให้หาคำตอบของการนับถดได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

1. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความสนใจ ดังนี้
 - นักเรียนมีวิธีการหรือขั้นตอนใดที่ช่วยให้หาคำตอบของการนับลดได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น
2. นักเรียนทบทวนการนับลดด้วยปากเปล่า โดยนักเรียนแบ่งเป็น 2 ฝ่าย แต่ละฝ่ายส่งผู้เล่นได้ครั้งละ 5 คน ออกมายืนล้อมเป็นวงกลม ฝ่ายละ 1 วง จากนั้นครูให้สัญญาณการนับลด แต่ละฝ่ายจะต้องนับลดให้ถูกต้อง โดยนับลดต่อกันเป็นวงกลมจนครบทุกคน ฝ่ายใดนับลดได้ถูกต้องทุกคนได้ 5 คะแนน ถ้านับผิดจะได้คะแนนเฉพาะคนที่นับถูกเท่านั้น ดำเนินกิจกรรมนี้จนครบโดยเปลี่ยนผู้เล่นแล้วร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง
3. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนับลด โดยการสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน
4. นักเรียนศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการนับลด จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน



ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

5. นักเรียนพิจารณากล่องซึ่งบรรจุดินสอไว้ 12 แท่ง จากนั้นผู้แทนนักเรียนออกมาหยิบดินสอออกจากกล่องทีละคน โดยกำหนดให้เป็นการนับลดครั้งละ 3 แท่ง แล้วตอบคำถาม ดังนี้
 - ดินสอในกล่องนี้มีทั้งหมดกี่แท่ง (12 แท่ง)
 - ให้นับลดครั้งละเท่าไร (ครั้งละ 3)
 - นับลดครั้งที่ 1 เหลือดินสอกี่แท่ง (9 แท่ง)
 - นับลดครั้งที่ 2 เหลือดินสอกี่แท่ง (6 แท่ง)
 - นับลดครั้งที่ 3 เหลือดินสอกี่แท่ง (3 แท่ง)

- นับลดครั้งที่ 4 เหลือดินสอที่แท่ง (0 แท่ง)
- ดินสอ 12 แท่ง นับลดครั้งละ 3 ก็ครั้ง จึงจะหมดพอดี (4 ครั้ง)

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. ดัดบัตรข้อความแสดงการนับลดให้นักเรียนพิจารณาบนกระดาน

มีดอกไม้จำนวน 9 ดอก นำไปปักแจกันครั้งละ 3 ดอก

ปักแจกันครั้งที่ 1 เหลือดอกไม้ _____ ดอก

ปักแจกันครั้งที่ 2 เหลือดอกไม้ _____ ดอก

ปักแจกันครั้งที่ 3 เหลือดอกไม้ _____ ดอก

ดอกไม้ 9 ดอก ปักแจกันครั้งละ 3 ดอก จะปักได้ _____ ครั้ง

ผู้แทนนักเรียนครั้งละ 1 คน ออกมาเติมคำตอบลงในช่องว่าง เพื่อแสดงการนับลด

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

7. นักเรียนฝึกทักษะการนับลด โดยนักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษ

ที่มีข้อความแสดงการนับลดให้นักเรียนช่วยกันเติมจำนวนแสดงการนับลด จากนั้นสลับผลงานกับเพื่อน เพื่อร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ตัวอย่าง ข้อความโจทย์

มีขนม 15 ชิ้น แบ่งให้เด็กครั้งละ 3 ชิ้น

แบ่งให้ครั้งที่ _____ เหลือขนม _____ ชิ้น

แบ่งให้ครั้งที่ _____ เหลือขนม _____ ชิ้น

แบ่งให้ครั้งที่ _____ เหลือขนม _____ ชิ้น

แบ่งให้ครั้งที่ _____ เหลือขนม _____ ชิ้น

แบ่งให้ครั้งที่ _____ เหลือขนม _____ ชิ้น

8. นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้

การนับลดเป็นการลดลงของจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน



ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

ถูกต้อง

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน การนับลด หน้าชั้นเรียน โดยมีนักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความ

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร



10. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงาน

ที่มีแบบแผน



ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

11. นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปช่วยสอนเพื่อนที่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการนับลดให้เข้าใจยิ่งขึ้น

12. นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกลังการเรียนและหลังการทำกิจกรรม

ในประเด็นต่อไปนี้

- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร
- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร

จากนั้นแลกเปลี่ยนตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอนว่าจะเพิ่มคุณค่าไปสู่สังคม

เกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากขึ้นกว่าเดิมในขั้นตอนใดบ้าง สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป



สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
2. แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
4. ดินสอ
5. แล็บ โจทย์
6. กระดาษเปล่า
7. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน



การประเมินการเรียนรู้

1. ประเมินความรู้ เรื่อง การนับลด (K) ด้วยแบบทดสอบ
2. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (P) ด้วยแบบประเมิน
3. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ (A) ด้วยแบบประเมิน



แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน และมีการชี้แจงเป้าหมายการทำงาน มีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน มีการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจนและปฏิบัติงานร่วมกัน แต่ไม่มีการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทเฉพาะหัวหน้า ไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ครบทุกคน	ไม่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก และไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย สมาชิกต่างคนต่างทำงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การหาร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การนับลด : 3

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มฐ

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.2/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่มีตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก
ตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลัก ทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับการนับลด (K)
2. นับลดจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน (P)
3. มีความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม (A)



สาระสำคัญ

การนับลด เป็นการลดลงของจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน



สาระการเรียนรู้

การนับลด



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
 - การคิดอย่างมีเหตุผล



คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใฝ่เรียนรู้



คำถามสำคัญ

นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่อง การนับลด ไปใช้ในชีวิตประจำวันเรื่องใดได้บ้าง



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

1. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความสนใจ ดังนี้
 - นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่อง การนับลด ไปใช้ในชีวิตประจำวันเรื่องใดได้บ้าง
2. นักเรียนทบทวนการนับลดของจำนวน โดยติดบัตรภาพแสดงจำนวนบนกระดาน

แล้วผู้แทนนักเรียนออกมาแสดงการนับลดตามที่กำหนด โดยมีนักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

3. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนับลด โดยการสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน

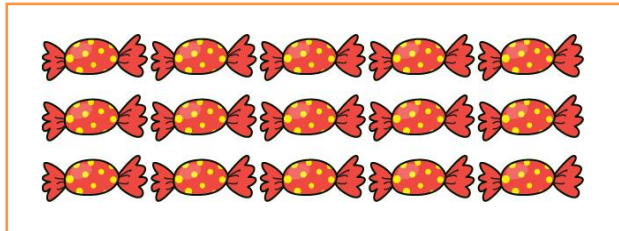
4. นักเรียนศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการนับลด จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น

การสังเกต การสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน



ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

5. นักเรียนพิจารณาบัตรภาพแสดงจำนวนที่ติดไว้บนกระดาน



จากนั้นถามคำถามนักเรียน ดังนี้

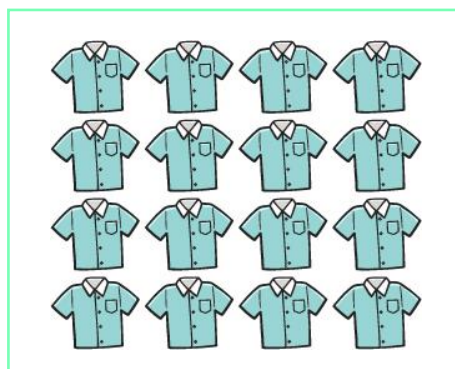
- มีลูกอมทั้งหมดกี่เม็ด (15 เม็ด)
- นับลดครั้งที่ 1 เหลือลูกอม (10 เม็ด)
- นับลดครั้งที่ 2 เหลือลูกอม (5 เม็ด)
- นับลดครั้งที่ 3 เหลือลูกอม (0 เม็ด)

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

6. นักเรียนฝึกทักษะการนับลด โดยนักเรียนแบ่งเป็น 2 ฝ่าย แต่ละฝ่ายส่งผู้แทน 2 คน

ออกมาแข่งกันเขียนตัวเลขแสดงการนับลด ฝ่ายใดทำคะแนนได้มากกว่าเป็นฝ่ายชนะ

ตัวอย่าง



16 นับลดครั้งละ 4

นับลดครั้งที่ 1 เหลือ นับลดครั้งที่ 2 เหลือ นับลดครั้งที่ 3 เหลือ นับลดครั้งที่ 4 เหลือ

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ดำเนินกิจกรรมนี้อีก 2-3 ครั้ง โดยเปลี่ยนจากบัตรภาพเป็นแถบข้อความ ดังนี้

30 นับลดครั้งละ 5

24 นับลดครั้งละ 4



ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

7. นักเรียนฝึกทักษะการนับลด โดยนักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกโจทย์การนับลดให้กลุ่มละ 1 แผ่น จากนั้นนักเรียนในกลุ่มช่วยกันเติมคำตอบลงในช่องว่าง แล้วสลับผลงานกับกลุ่มอื่นเพื่อร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

ตัวอย่าง

มี  อยู่ 6 รูป

นับลดครั้งละ 2

นับลดครั้งที่ 1 เหลือ นับลดครั้งที่ 2 เหลือ นับลดครั้งที่ 3 เหลือ

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการร่วมมือทำงานเป็นทีม



8. นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้

การนับลด เป็นการลดลงของจำนวนครั้งละเท่า ๆ กัน



ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน การนับลด หน้าชั้นเรียน โดยมีนักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

10. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงานที่มีแบบแผน



ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

11. นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปช่วยสอนเพื่อนที่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการนับลดให้เข้าใจยิ่งขึ้น

12. นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังการเรียนรู้และหลังการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร
- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร

จากนั้นแลกเปลี่ยนตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอนว่าจะเพิ่มคุณค่าไปสู่สังคม

เกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากขึ้นกว่าเดิมในขั้นตอนใดบ้าง สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป



สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
2. แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
3. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เล่ม 2
ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
4. บัตรภาพ
5. บัตรคำถาม
6. กระดาษโจทย์
7. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน



การประเมินการเรียนรู้

1. ประเมินความรู้ เรื่อง การนับลด (K) ด้วยแบบทดสอบ
2. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (P) ด้วยแบบประเมิน
3. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ (A) ด้วยแบบประเมิน



แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา			
			2	1
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน และมีการชี้แจงเป้าหมายการทำงาน มีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน มีการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจนและปฏิบัติงานร่วมกันแต่ไม่มีการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทเฉพาะหัวหน้า ไม่มีการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกันไม่ครบทุกคน	ไม่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก และไม่มี การชี้แจงเป้าหมาย สมาชิกต่างคนต่างทำงาน

ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ลงชื่อ

(นายอรรณพ จอห์นศักดิ์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโพธิ์ทอง

บันทึกหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

1. นักเรียน อธิบายถึงเกณฑ์การตัดสิน และขั้นตอนการตัดสินต่างๆ กับ ได้จุดประสงค์ ๑๑.๖๗
2. นักเรียน มีจุดประสงค์การเรียนรู้ ในบทเรียน ไฟฟ้าพลังงานไฟฟ้าในวงจรปิดวงจร

ปัญหา/อุปสรรค

- นักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจจุดประสงค์ในบทเรียน

แนวทางแก้ไข

- สอนซ่อมเสริม นักเรียนที่ไม่เข้าใจจุดประสงค์ในบทเรียน

ครูผู้สอน

(นายอรรณพ จอห์นศักดิ์)

(นายอรรณพ จอห์นศักดิ์)

สรุปแบบประเมินใบงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินใบงานของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต					ระดับ คุณภาพ	ผลการ ประเมิน	
		นักเรียนสามารถนับลดครั้งละเท่าๆกันได้				รวม		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	3	2	1				
1	เด็กหญิงศิริกัลยา บุญคง		✓			3	ดี	✓	
2	เด็กชายพีรศิลป์ นันตะพันธ์		✓			3	ดี	✓	
3	เด็กชายฐิติวัฒน์ ปลื้มใจ				✓	1	ปรับปรุง		✓
4	เด็กชายสุทธินันท์ คำวัง		✓			3	ดี	✓	
5	เด็กชายจิรพงศ์ นันทะสิงห์	✓				4	ดีมาก	✓	
6	เด็กชายชัยวัฒน์ นนทะพันธ์		✓			3	ดี	✓	
7	เด็กชายกรากฎ บุญจง		✓			3	ดี	✓	
8	เด็กชายจิรภัทร มยุเรศ		✓			3	ดี	✓	
9	เด็กชายณัฐวัฒน์ พุ่มเพชร			✓		2	พอใช้	✓	
10	เด็กชายพงษ์สกร สัติน			✓		2	พอใช้	✓	
11	เด็กชายอิทธิพัทธ์ เถาว์แก้ว	✓				4	ดีมาก	✓	
12	เด็กชายสมชาย ไชยหงษ์		✓			3	ดี	✓	
13	เด็กชายอชิรวิทย์ จันทรแจ่ม			✓		2	พอใช้	✓	
14	เด็กชายอนุกุล ทิพย์พรม	✓				4	ดีมาก	✓	
15	เด็กหญิงเข็มจิรา จันทรบุญ		✓			3	ดี	✓	
16	เด็กหญิงธิดาพรรณ หาญพิทักษ์	✓				4	ดีมาก	✓	
17	เด็กหญิงนารินทร์ ลาคำ		✓			3	ดี	✓	
18	เด็กหญิงพิชญวดี สุขกาย	✓				4	ดีมาก	✓	
19	เด็กหญิงรุ่งทิวา จันดำ	✓				4	ดีมาก	✓	
20	เด็กหญิงสิริรดา ชินภักดิ์	✓				4	ดีมาก	✓	
21	เด็กชายวชิรพล หอมจิตร				✓	1	ปรับปรุง		✓
22	เด็กชายพัชชากร สะดาพิมพ์	✓				4	ดีมาก	✓	
23	เด็กชายนาวิน เพียรโคตร				✓	1	ดี	✓	
24	เด็กชายกันยา สุดดี		✓			3	ดี	✓	

สรุปแบบประเมินใบงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินใบงานของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต				ระดับ คุณภาพ	ผลการประเมิน		
		นักเรียนสามารถหาผลบวกและผลลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้					รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	3	2	1				
รวม							22	2	
คิดเป็นร้อยละ							91.67	8.33	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางอังคณา ศิลาโชติ)

...../...../.....

แบบประเมินใบงาน เรื่องการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลัก

รายการการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน (ระดับคะแนน)			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลัก	หาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลักได้ถูกต้องทุกข้อ	หาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลักได้ถูกต้องมีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	หาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลักได้ถูกต้องมีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	หาผลคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหนึ่งหลักได้ถูกต้องมีบางข้อผิด แต่ต้องมี ผู้แนะนำทุกข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ผ่านตั้งแต่ 2 คะแนน หมายถึง ผ่าน

ผ่าน 1 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
4 (10 - 9 คะแนน)	ดีมาก
3 (8 - 7 คะแนน)	ดี
2 (6 - 5 คะแนน)	พอใช้
1 (ต่ำกว่า 5 คะแนน)	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต					ระดับ คุณภาพ	ประเมิน ผลการ	
		ไฝ่เรียนรู้				รวม		ผ่าน	ไม่ ผ่าน
		3	2	1	0				
1	เด็กหญิงศิริกัลยา บุญคง		✓			2	ดี	✓	
2	เด็กชายพีรศิลป์ นันตะพันธ์		✓			2	ดี	✓	
3	เด็กชายจิตติวัฒน์ ปลื้มใจ		✓			2	ดี	✓	
4	เด็กชายสุทธินันท์ คำวัง		✓			2	ดี	✓	
5	เด็กชายจิรพงศ์ นันตะสิงห์		✓			3	ดีเยี่ยม	✓	
6	เด็กชายชัยวัฒน์ นนทะพันธ์		✓			2	ดี	✓	
7	เด็กชายกรากฎ บุญจง		✓			2	ดี	✓	
8	เด็กชายจิรภัทร มยุเรศ		✓			2	ดี	✓	
9	เด็กชายณัฐวัฒน์ พุ่มเพชร		✓			2	ดี	✓	
10	เด็กชายพงษ์สกร ลีตน		✓			2	ดี	✓	
11	เด็กชายอิทธิพัทธ์ เถาว์แก้ว	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
12	เด็กชายสมชาย ไชยหงษ์		✓			2	ดี	✓	
13	เด็กชายอชิรวิทย์ จันทรแจ่ม		✓			2	ดี	✓	
14	เด็กชายอนุกุล ทิพย์พรม	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
15	เด็กหญิงเข็มจิรา จันทรบุญ	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
16	เด็กหญิงธิดาพรรณ หาดูพิทักษ์	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
17	เด็กหญิงนารภัทร ลาคำ	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
18	เด็กหญิงพิชญวดี สุขกาย	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
19	เด็กหญิงรุ่งทิวา จันดำ	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
20	เด็กหญิงสิริดา ชินภักดิ์	✓				3	ดีเยี่ยม	✓	
21	เด็กชายวชิรพล หอมจิตร		✓			2	ดี	✓	
22	เด็กชายพัชชากร สะดาพิมพ์		✓			2	ดีเยี่ยม	✓	
23	เด็กชายนาวิน เพียรโคตร		✓			2	ดี	✓	
24	เด็กชายกันยา สุดดี	✓				3	ดี	✓	

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต				ระดับ คุณภาพ	ประเมิน ผลการ		
		ไฝ่เรียนรู้					รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
		3	2	1	0				
รวม								24	0

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางอังกณา ศิลาโชติ)

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการ ประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
ไฝ่เรียนรู้	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียร พยายาม ในการเรียนรู้ เข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่าง ๆ เป็นประจำ	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียร พยายาม ในการเรียนรู้ เข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่าง ๆ บ่อยครั้ง	ตั้งใจเรียน เอาใจใส่ และมีความเพียร พยายาม ในการเรียนรู้ เข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ ต่าง ๆ บางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
3	ดีเยี่ยม
2	ดี
1	ผ่าน
0	ไม่ผ่าน

แบบประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินชิ้นงาน/ภาระงานของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลข ที่	ชื่อ - สกุล	ความถูกต้อง				ตรงต่อเวลา				ความคิดสร้างสรรค์				รวม (12 คะแนน)	ผลการ ประเมิน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	เด็กหญิงศิริกัลยา บุญคง	✓					✓				✓			10	
2	เด็กชายพิรศิลป์ นันตะพันธ์	✓					✓				✓			10	
3	เด็กชายฐิติวัฒน์ ปลื้มใจ	✓						✓				✓		8	
4	เด็กชายสุทธินันท์ คำวัง	✓					✓				✓			10	
5	เด็กชายจิรพงศ์ นันทะสิงห์	✓				✓				✓				12	
6	เด็กชายชัยวัฒน์ นนทะพันธ์	✓				✓					✓			11	
7	เด็กชายกรากฎ บุญจง	✓					✓					✓		9	
8	เด็กชายจิรภัทร มยุเรศ	✓				✓				✓				12	
9	เด็กชายณัฐวัฒน์ พุ่มเพชร	✓				✓					✓			11	
10	เด็กชายพงษ์สกร ลีตน	✓					✓					✓		9	
11	เด็กชายอิทธิพัทธ์ เถาว์แก้ว	✓				✓				✓				12	
12	เด็กชายสมชาย ไชยหงษ์	✓					✓					✓		9	
13	เด็กชายอชิรวิทย์ จันทรแจ่ม	✓					✓					✓		9	
14	เด็กชายอนุกุล ทิพย์พรม	✓				✓				✓				12	
15	เด็กหญิงเข็มจิรา จันทรบุญ	✓				✓				✓				12	
16	เด็กหญิงธิดาพรรณ หาดุพิทักษ์	✓				✓				✓				12	
17	เด็กหญิงนาราภัทร ลาคำ	✓				✓				✓				12	
18	เด็กหญิงพิชญวดี สุขกาย	✓				✓				✓				12	
19	เด็กหญิงรุ่งทิวา จันดำ	✓				✓				✓				12	
20	เด็กหญิงสิริดา ชินภักดิ์	✓				✓				✓				12	
21	เด็กชายวชิรพล หอมจิตร	✓					✓				✓			10	
22	เด็กชายพัชชากร สะดาพิมพ์	✓				✓				✓				10	
23	เด็กชายนาวิน เพียรโคตร	✓						✓			✓			10	
24	เด็กชายกันยา สุดดี	✓					✓			✓				10	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางอังกณา ศิลาโชติ)

...../...../.....

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
ความถูกต้อง	ทำได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป	ทำได้ถูกต้องร้อยละ 60 – 79	ทำได้ถูกต้องร้อยละ 50 – 59	ทำได้ถูกต้องต่ำกว่าร้อยละ 50
ตรงต่อเวลา	ส่งงานก่อนหรือตรงหรือกำหนดเวลานัดหมาย และปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานตรงเวลานัดหมายและปฏิบัติเองจนเป็นนิสัย	ส่งงานช้ากว่ากำหนด โดยไม่ต้องติดตาม	ส่งงานช้ากว่ากำหนด โดยต้องติดตาม
ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ และเป็นระบบ	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ แต่ยังไม่เป็นระบบ	ผลงานมีความน่าสนใจ แต่ยังไม่มีความคิดแปลกใหม่	ผลงานไม่มีความน่าสนใจ และไม่แสดงถึงแนวคิดแปลกใหม่

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 – 12 (4)	ดีมาก
8 – 9 (3)	ดี
6-7 (2)	พอใช้
ต่ำกว่า 6 (1)	ปรับปรุง

แบบบันทึกผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน)

เรื่อง การคูณ สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (10 คะแนน)	สรุปผลการประเมิน	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กหญิงศิริกัลยา บุญคง	7	✓	
2	เด็กชายพีรศิลป์ นันตะพันธ์	6	✓	
3	เด็กชายฐิติวัฒน์ ปลื้มใจ	4		✓
4	เด็กชายสุทธินันท์ คำวัง	2	✓	
5	เด็กชายจิรพงศ์ นันทะสิงห์	5	✓	
6	เด็กชายชัยวัฒน์ นนทะพันธ์	5	✓	
7	เด็กชายกรากฎ บุญจง	6	✓	
8	เด็กชายจิรภัทร มยุเรศ	5	✓	
9	เด็กชายณัฐวัฒน์ พุ่มเพชร	5	✓	
10	เด็กชายพงษ์สกร ลีตัน	6	✓	
11	เด็กชายอิทธิพัทธ์ เถาว์แก้ว	7	✓	
12	เด็กชายสมชาย ไชยหงษ์	6	✓	
13	เด็กชายอชิรวิทย์ จันทรแจ่ม	5	✓	
14	เด็กชายอนุกุล ทิพย์พรม	8	✓	
15	เด็กหญิงเข็มจิรา จันทรบุญ	8	✓	
16	เด็กหญิงธิดาพรรณ หาดูพิทักษ์	7	✓	
17	เด็กหญิงนาราภัทร ลาคำ	6	✓	
18	เด็กหญิงพิชญวดี สุขกาย	6	✓	
19	เด็กหญิงรุ่งทิวา จันดำ	7	✓	
20	เด็กหญิงสิริดา ชินภักดิ์	5	✓	
21	เด็กชายวชิรพล หอมจิตร	4		✓
22	เด็กชายพัชชากร สะดาพิมพ์	5	✓	
23	เด็กชายนาวิน เพียรโคตร	6	✓	
24	เด็กชายกันยา สุดดี	6	✓	
รวม			22	2

สรุปผล แบบบันทึกผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (ก่อนเรียน)

	จำนวนนักเรียน (คน)	ร้อยละ
ผ่านเกณฑ์ (คน)	22	91.67
ไม่ผ่านเกณฑ์ (คน)	2	8.33
รวม	33	100

ระดับคุณภาพ 8 – 10 หมายถึง ดีมาก 7 – 5 หมายถึง ดี
 3 – 4 หมายถึง พอใช้ 0 – 2 หมายถึง ปรับปรุง

แบบบันทึกผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน)

เรื่อง การคูณ สารการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

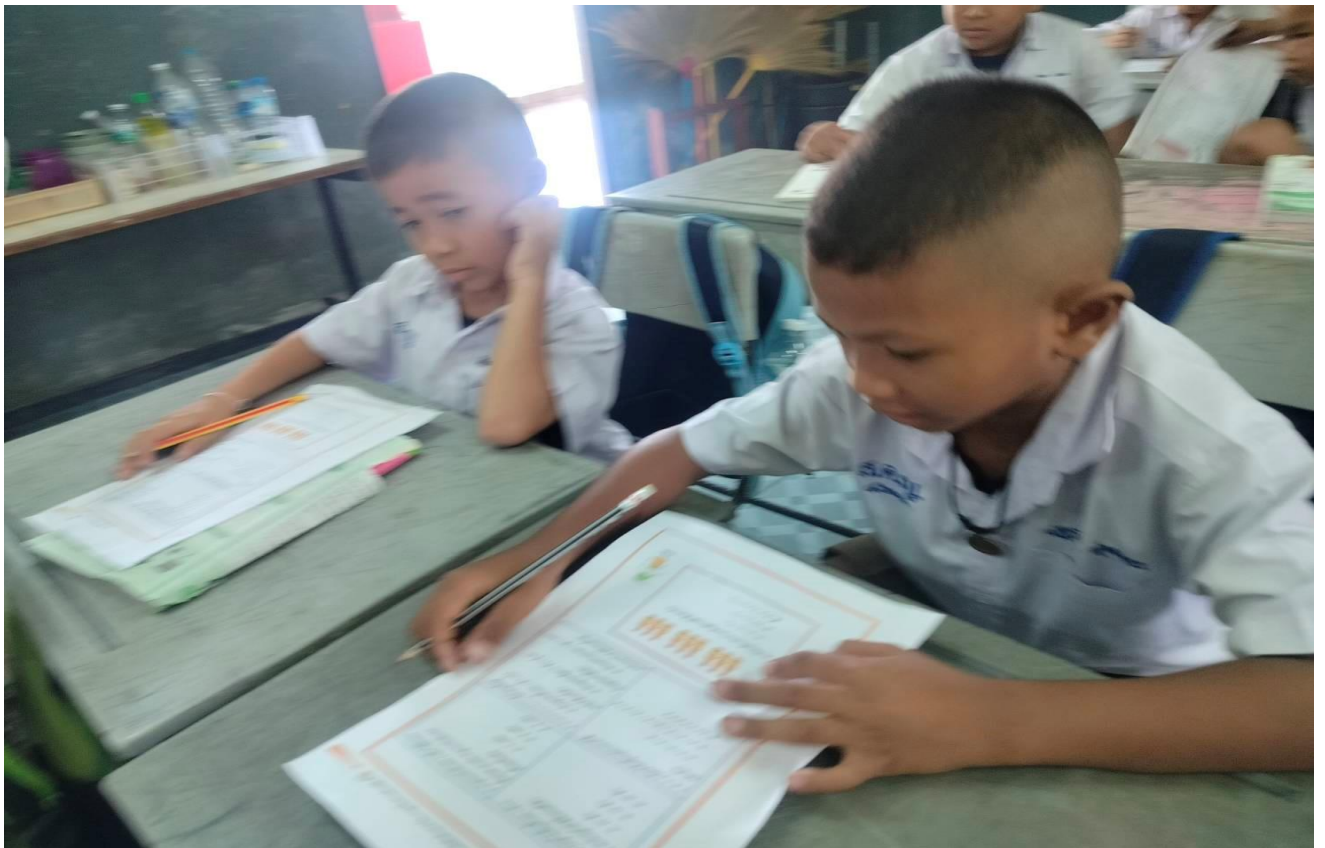
เลขที่	ชื่อ - สกุล	คะแนนทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)	สรุปผลการประเมิน	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	เด็กหญิงศิริกัลยา บุญคง	6	✓	
2	เด็กชายพีรศิลป์ นันตะพันธ์	4	✓	
3	เด็กชายฐิติวัฒน์ ปลื้มใจ	5		✓
4	เด็กชายสุทธินันท์ คำวัง	2	✓	
5	เด็กชายจิรพงศ์ นันทะสิงห์	5	✓	
6	เด็กชายชัยวัฒน์ นนทะพันธ์	5	✓	
7	เด็กชายกรากฎ บุญจง	8	✓	
8	เด็กชายจิรภัทร มยุเรศ	6	✓	
9	เด็กชายณัฐวัฒน์ พุ่มเพชร	7	✓	
10	เด็กชายพงษ์สกร ลีตน	6	✓	
11	เด็กชายอิทธิพัทธ์ เถาว์แก้ว	7	✓	
12	เด็กชายสมชาย ไชยหงษ์	7	✓	
13	เด็กชายอชิรวิทย์ จันทรแจ่ม	6	✓	
14	เด็กชายอนุกุล ทิพย์พรม	10	✓	
15	เด็กหญิงเข็มจิรา จันทรบุญ	6	✓	
16	เด็กหญิงธิดาพรรณ หาญพิทักษ์	8	✓	
17	เด็กหญิงนาราภัทร ลาคำ	6	✓	
18	เด็กหญิงพิชฎวดี สุขกาย	7	✓	
19	เด็กหญิงรุ่งทิวา จันคำ	5	✓	
20	เด็กหญิงสิริดา ชินภักดิ์	7	✓	
21	เด็กชายวชิรพล หอมจิตร	4		✓
22	เด็กชายพัชชากร สะดาพิมพ์	7	✓	
23	เด็กชายนาวิน เพียรโคตร	7	✓	
24	เด็กชายกันยา สุดดี	7	✓	
รวม			22	2

สรุปผล แบบบันทึกผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (หลังเรียน)

	จำนวนนักเรียน (คน)	ร้อยละ
ผ่านเกณฑ์ (คน)	22	91.67
ไม่ผ่านเกณฑ์ (คน)	2	8.33
รวม	25	100

ระดับคุณภาพ 8 – 10 หมายถึง ดีมาก 7 – 5 หมายถึง ดี
 3 – 4 หมายถึง พอใช้ 0 – 2 หมายถึง ปรับปรุง

ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน





1. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยใช้คำถามกระตุ้นความสนใจ ดังนี้

- นักเรียนมีวิธีการนับลดอย่างไรให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและรวดเร็ว

2. นักเรียนทบทวนการนับลดด้วยปากเปล่า โดยให้ตัวแทนนักเรียน 4 คน ออกมายืนหน้ากระดาน จากนั้นครูให้สัญญาณให้นับลดครั้งละ 2 นักเรียนคนแรกบอกจำนวนทั้งหมด นักเรียนคนถัดไปบอกจำนวนที่นับลด แล้วดำเนินการกิจกรรมจนครบทุกคน และร่วมกันตรวจสอบ

3. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนับลด โดยการสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน

4. นักเรียนศึกษา รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการนับลด จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย การสังเกต การสนทนากับเพื่อนในชั้นเรียน

 **ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)**

5. นักเรียนพิจารณาบัตรภาพดอกไม้ที่ติดไว้บนกระดาน



จากนั้นถามคำถาม ดังนี้

- ดอกไม้มีทั้งหมดกี่ดอก (6 ดอก)
- ครั้งแรกนำดอกไม้ไปปักแจกัน 2 ดอก เหลือดอกไม้กี่ดอก (4 ดอก)
- ครั้งที่สองนำไปปักแจกัน 2 ดอก เหลือดอกไม้กี่ดอก (2 ดอก)
- ครั้งที่สามนำไปปักแจกัน 2 ดอก เหลือดอกไม้กี่ดอก (0 ดอก)
- การนำดอกไม้ไปปักแจกันเป็นการนับเพิ่มหรือนับลด (นับลด)
- นับลดครั้งละเท่าใด (นับลดครั้งละ 2)
- 6 นับลดครั้งละ 2 ก็คือ 3 ครั้ง จึงจะหมดพอดี (3 ครั้ง)

นักเรียนและครูร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง







๗



