



หลักสูตรโรงเรียนปิบูลอุปถัมภ์ พุทธศักราช 2563
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค13101

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



คำนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ได้จัดทำหลักสูตรรายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 13101 ฉบับนี้ ซึ่งเป็นเอกสารประกอบหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ พุทธศักราช 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นกรอบและทิศทางในการจัดการเรียนการสอน ให้ตรงตามมาตรฐานตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยพิจารณาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ พุทธศักราช 2563 และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พุทธศักราช 2563 ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

- วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์
- สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
- คุณภาพผู้เรียน
- จำนวนมาตรฐานและตัวชี้วัด
- ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- คำอธิบายรายวิชา
- โครงสร้างรายวิชา
- หน่วยการเรียนรู้
- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาและจัดทำหลักสูตรรายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วิชาคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค 13101 ฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนต่อไป

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
คณะผู้จัดทำ



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
วิสัยทัศน์	1
หลักการ	1
จุดมุ่งหมาย	2
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	3
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	4
ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์	5
เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์	5
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	6
ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	6
คุณภาพผู้เรียน	7
จำนวนมาตรฐานและตัวชี้วัด	8
ตารางวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	10
คำอธิบายรายวิชา	25
โครงสร้างรายวิชา	27
หน่วยการเรียนรู้	31
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนไม่เกิน 100,000 และ 0	31
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	44
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เวลา	56
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 รูปเรขาคณิตสองมิติ	68
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล	78
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เศษส่วน	88
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การคูณ	99
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การหาร	111
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การวัดความยาว	123
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การวัดน้ำหนัก	134
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 ปริมาตรและความจุ	145
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย	156
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 การบวก ลบ คูณ หารระคน	167
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	178
ภาคผนวก	192
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	193
คณะผู้จัดทำ	218



วิสัยทัศน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นคนดี มีทักษะ กระบวนการคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และสร้างองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

1. พัฒนาความรู้ ความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพของผู้เรียน และสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป
2. จัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายต่อเนื่อง ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีความสุข
3. จัดแผนการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ตามความถนัดและความสนใจ
4. พัฒนาบุคลากรของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ให้มีความรู้และทักษะตลอดจนนำประสบการณ์มาใช้ในการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. มีการนิเทศและติดตามอย่างเป็นระบบในด้านการเรียนการสอนคณิตศาสตร์
6. จัดการเรียนการสอนโดยการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในทุกรายวิชาอย่างเป็นรูปธรรม จัดกิจกรรมวิชาการด้านคณิตศาสตร์ให้นักเรียนกล้าแสดงออก และได้ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจ
7. จัดให้มีมุมหนังสือ – เอกสาร มุมศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ป้ายนิเทศ มุมสื่อนวัตกรรม อุปกรณ์และเกมเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ และส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียน
8. จัดกิจกรรมนำเสนอผลงานนักเรียน – ครู ในงานนิทรรศการทางวิชาการภายในโรงเรียน
9. สนับสนุน ส่งเสริมให้ครู ผลิตสื่อและนวัตกรรมประกอบการเรียนการสอนตามเนื้อหาการเรียนรู้
10. จัดกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถ และช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหาทางการเรียนคณิตศาสตร์
11. วัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลายให้ครอบคลุมทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์



จุดมุ่งหมาย

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ และผู้เรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์ของคุณภาพผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณภาพตามเกณฑ์ของคุณภาพผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
2. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
4. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
5. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
6. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
5. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. **รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์** หมายถึง มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย นิยมไทย ปฏิบัติตามคำสั่งสอนของศาสนาเคารพเทิดทูนศาสนา แสดงความจงรักภักดี เทิดทูนพระเกียรติและพระราชกรณียกิจของพระมหากษัตริย์
2. **ซื่อสัตย์สุจริต** หมายถึง การประพฤติปฏิบัติอย่างเหมาะสม และตรงต่อความเป็นจริงประพฤติปฏิบัติอย่างตรงไปตรงมา ทั้งกาย วาจา ใจ ต่อตนเองและผู้อื่นรวมถึงต่อหน้าที่การงานและคำมั่นสัญญา ความประพฤติที่ตรงไปตรงมาและจริงใจในสิ่งที่ถูกที่ควร ถูกต้องตามทำนองคลองธรรมรวมถึงการไม่คิดคดทรยศ ไม่คดโกงและไม่หลอกลวงนอกจากนี้แล้วความซื่อสัตย์สุจริตยังรวมถึงการรักษาคำพูดหรือคำมั่นสัญญาและการปฏิบัติหน้าที่การงานของตนเองด้วยความรับผิดชอบและด้วยความซื่อสัตย์ไม่แสวงหาผลประโยชน์ให้แก่ตนเองและพวกพ้องด้วยการใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบซึ่งความซื่อสัตย์สุจริตนี้จะดำเนินไปด้วยความตั้งใจจริงเพื่อทำหน้าที่ของตนเองให้สำเร็จลุล่วง ด้วยความระมัดระวัง และเกิดผลดีต่อตนเองและสังคม
3. **มีวินัย** หมายถึง การควบคุมความประพฤติให้ถูกต้องและเหมาะสมกับจรรยาบรรณ ขอบบังคับ ข้อตกลง กฎหมายและศีลธรรมการรู้จักควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติตามข้อตกลง ข้อบังคับระเบียบแบบแผน และขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามยอมนำมาซึ่งความสงบสุขในชีวิตของตนเอง ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคมและประเทศชาติ
4. **ใฝ่เรียนรู้** หมายถึง การค้นคว้าหาความรู้หรือสิ่งที่เป็นประโยชน์ เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
5. **อยู่อย่างพอเพียง** หมายถึง การมีความพอดีในการบริโภค ใช้ทรัพยากรและเวลาว่างให้เป็นประโยชน์ คำนึงถึงฐานะและเศรษฐกิจ คิดก่อนใช้จ่ายตามความเหมาะสมรู้จักการเพิ่มพูนทรัพย์ ด้วยการเก็บและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ดูแลรักษาบุรณทรัพย์ของตนเอง มีการเก็บออมเงินไว้ตามสมควร
6. **มุ่งมั่นในการทำงาน** หมายถึง การศึกษาเรียนรู้เพื่อหาข้อเท็จจริง ซึ่งอาจพัฒนาไปสู่ความจริงในสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ หรือต้องการหาคำตอบเพื่อนำคำตอบที่ได้นั้นมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การยกระดับความรู้การนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำมาสรุปเป็นความจริงได้
7. **รักความเป็นไทย** หมายถึง เข้าใจ ห่วงแหนงความเป็นไทยซึ่งถือเป็นต้นทุนทางสังคมทำให้ทุกศาสนาสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติโดยต้องมีการดำเนินชีวิตโดยกายสุจริต วาสุจริต และมนสุจริตเป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เช่น ความมีกิริยามารยาท การปรับตัว ความตรงต่อเวลา ความสุภาพ การมีสัมมาคารวะ การพูดจาไพเราะ และอ่อนน้อมถ่อมตน
8. **มีจิตสาธารณะ** หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจของบุคคลเกี่ยวกับการมองเห็นคุณค่า หรือการให้คุณค่าแก่การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นสิ่งสาธารณะที่ไม่มีผู้ใดผู้หนึ่งเป็นเจ้าของหรือเป็นสิ่งที่คนในสังคมเป็นเจ้าของร่วมกันเป็นสิ่งที่สามารถสังเกตได้จากความรู้สึกนึกคิด หรือการกระทำที่แสดงออกมา ได้แก่ การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่จะทำให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อส่วนรวมที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันของกลุ่มการถือปฏิบัติหน้าที่ที่จะมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาของส่วนรวมในวิสัยที่ตนสามารถทำได้ และการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมที่เป็นประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม

ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์วางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสาร และการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน

เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จัดเป็น 3 สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น

- **จำนวนและพีชคณิต** เรียนรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วนร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริง แบบรูปความสัมพันธ์ฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ นิพจน์ เอกนาม พหุนาม สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ลำดับ และอนุกรม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

- **การวัดและเรขาคณิต** เรียนรู้เกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงิน และเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิต การนิยามภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำ ความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

- **สถิติและความน่าจะเป็น** เรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และช่วยในการตัดสินใจ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

- มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้
- มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้
- มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

- มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้
- มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

- มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
- มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในที่นี้ เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็น และต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ความสามารถต่อไปนี้

1. **การแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คัดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหา และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
2. **การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์** เป็นความสามารถในการใช้รูปภาพและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน
3. **การเชื่อมโยง** เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาต่าง ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง
4. **การให้เหตุผล** เป็นความสามารถในการให้เหตุผล รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุน หรือโต้แย้งเพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ
5. **การคิดสร้างสรรค์** เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิม หรือสร้างแนวคิดใหม่ เพื่อปรับปรุง พัฒนาองค์ความรู้



คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- อ่าน เขียนตัวเลข ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 มีความรู้สึกรู้ค่าเชิงจำนวน มีทักษะการบวก การลบ การคูณ การหาร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- มีความรู้เชิงจำนวนเกี่ยวกับเศษส่วนที่ไม่เกิน 1 มีทักษะการบวก การลบ เศษส่วนที่ตัวส่วนเท่ากัน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- คาดคะเนและวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เลือกใช้เครื่องมือและหน่วยที่เหมาะสม บอกเวลา บอกจำนวน และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- จำแนกและบอกลักษณะของรูปสามเหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย เขียนรูปหลายเหลี่ยม วงกลม และวงรีโดยใช้แบบของรูป ระบुरुูปเรขาคณิตที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- อ่านและเขียนแผนภูมิรูปภาพ ตารางทางเดียวและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

**จำนวนมาตรฐานและตัวชี้วัด****กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา**

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	รวม ตัวชี้วัด
สาระที่ 1							
มาตรฐาน ค 1.1	5	8	11	16	9	12	61
มาตรฐาน ค 1.2	1	-	1	-	-	1	3
มาตรฐาน ค 1.3	-	-	-	-	-	-	-
สาระที่ 2							
มาตรฐาน ค 2.1	2	6	13	3	4	3	31
มาตรฐาน ค 2.2	1	1	1	2	4	4	13
สาระที่ 3							
มาตรฐาน ค 3.1	1	1	2	1	2	1	8
มาตรฐาน ค 3.2	-	-	-	-	-	-	-



การตรวจสอบการนำตัวชี้วัดมาใช้ในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้
รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 13101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานและตัวชี้วัด																													
	ค 1.1											ค 1.2	ค 1.3	ค 2.1													ค 2.2	ค 3.1		ค 3.2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	1	2	-
1. จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	✓	✓										✓																		
2. การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0					✓			✓	✓																					
3. เวลา														✓																
4. รูปเรขาคณิตสองมิติ																											✓			
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล																												✓	✓	
6.เศษส่วน			✓	✓						✓	✓																			
7. การคูณ						✓			✓																					
8. การหาร							✓		✓																					
9. การวัดความยาว																✓	✓	✓	✓											
10. การวัดน้ำหนัก																				✓	✓	✓	✓							
11. ปริมาตรและความจุ																								✓	✓	✓				
12. เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย														✓																
13. การบวก ลบ คูณ หารระคน					✓	✓	✓	✓	✓																					

**ตารางวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์****ตารางวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์****วิชาคณิตศาสตร์ ค 13101****ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3****สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต****มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้**

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 1.1 ป.3/1 อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1. การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือ แสดงจำนวน 2. หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขในรูปกระจาย	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือแสดงจำนวนได้ 2. บอกหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และเขียนตัวเลขในรูปกระจายได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน
ค 1.1 ป.3/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน	1. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
		5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนได้	
ค 1.1 ป.3/3 บอก อ่าน และเขียน เศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด	1. เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. อ่านและเขียนเศษส่วนของสิ่งของหนึ่งสิ่งได้ 2. อ่านและเขียนเศษส่วนของสิ่งของหนึ่งกลุ่มได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน
ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	1. การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 1.1 ป.3/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1. การบวกและการลบ	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงวิธีการหาผลบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 ได้ 2. แสดงวิธีหาผลบวกโดยใช้การสลับที่ของการบวกได้ 3. แสดงวิธีหาผลบวกโดยใช้การเปลี่ยนหมู่ของการบวกได้ 4. แสดงวิธีหาผลบวกจำนวนนับกับศูนย์ได้ 5. แสดงวิธีการหาผลบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 ได้ 6. เขียนจำนวนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 1.1 ป.3/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก	1. การคูณ	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
		<u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงวิธีหาผลคูณของจำนวนนับได้ถูกต้อง 2. เขียนแสดงการสลับที่ของการคูณได้ 3. แสดงการเปลี่ยนหมู่ของการคูณได้ 4. วิเคราะห์หาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์สัญลักษณ์ แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลักกับจำนวน 2 หลักได้	
ค 1.1 ป.3/7 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก	1. การหารยาวและหารสั้น	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงวิธีหาคำตอบของการหารจำนวนนับได้ 2. เขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหารได้ 3. วิเคราะห์หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลักได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 1.1 ป.3/8 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1. การบวก ลบ คูณ หารระคน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงวิธีการบวก ลบ คูณ หารระคน 2. แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคนได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1. การแก้โจทย์ปัญหา 2. การสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนได้ 2. แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้โจทย์	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
		ปัญหา และการสร้างโจทย์ปัญหาได้	
ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	1. การบวกเศษส่วน 2. การลบเศษส่วน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงวิธีการบวกและการลบเศษส่วนได้ 2. แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการบวก ลบเศษส่วนได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน และผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	1. การแก้โจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วน 2. การแก้โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันได้	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 1.2 ป.3/1 ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่า ๆ กัน	1. แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่า ๆ กัน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. แสดงแบบรูปที่มีความสัมพันธ์ของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ละเท่า ๆ กัน 2. แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแบบรูป	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 2.1 ป.3/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	1. การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด 2. การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน 3. การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย 4. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน 2. แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริงโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเงิน	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา	1. การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที 2. การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน 3. การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที 4. การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที 5. การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรม ที่ระบุเวลา 6. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที 2. วิเคราะห์แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 2.1 ป.3/3 เลือกใช้เครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร	1. การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและ มิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร 2. การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/4 คัดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร	1. การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็น เซนติเมตร	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถคาดคะเนความยาวและความสูงเป็นเมตร และเป็นเซนติเมตร	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/5 เปรียบเทียบความยาวระหว่างเซนติเมตร กับ มิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตร กับ	1. การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
เมตร จากสถานการณ์ต่าง ๆ		3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว	
ค 2.1 ป.3/6 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว ที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์และแสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว พร้อมทั้งหาคำตอบ	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/7 เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอก น้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัม และกรัม	การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
		<u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถเลือกเครื่องชั่งและหน่วยการชั่งที่เหมาะสม	
ค 2.1 ป.3/8 คาคคเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด	การคาคคเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถคาคคเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/9 เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่าง ๆ	การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/10 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม กับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการ	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
		แก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์และแสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักพร้อมทั้งหาคำตอบ	
ค 2.1 ป.3/11 เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมิลลิลิตร	1. การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร 2. การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม 3. การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถเลือกเครื่องตวงและหน่วยการตวงที่เหมาะสมกับการตวง 2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 2.1 ป.3/12 คัดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร	การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/ สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
		5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถการคาดคะเนปริมาณและความจุเป็นลิตร	
ค 2.1 ป.3/13 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร	การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. วิเคราะห์และแสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตรพร้อมทั้งหาคำตอบ	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 2.2 ป.3/1 ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มี แกนสมมาตรและจำนวน แกนสมมาตร	1. รูปเรขาคณิตสองมิติ 2. รูปที่มีแกนสมมาตร	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. สามารถบอกชนิดและสมบัติพื้นฐานของรูปเรขาคณิตสองมิติ 2. วิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ



สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง		
	ความรู้ (K)	ทักษะกระบวนการ/ สมรรถนะ (P)	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)
ค 3.1 ป.3/1 เขียนแผนภูมิรูปภาพ และใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	1. การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล 2. การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. นำเสนอข้อมูล 2. วิเคราะห์แก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพ	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ
ค 3.1 ป.3/2 เขียนตารางทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ และใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียวในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (one – way table)	<u>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</u> 1. ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี <u>ทักษะกระบวนการ</u> 1. นำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว 2. วิเคราะห์แก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียว (one – way table)	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. มีจิตสาธารณะ

**คำอธิบายรายวิชา****คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน**

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ค 13101 คณิตศาสตร์

เวลาเรียน 200 ชั่วโมง (5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 5.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและ การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน

เศษส่วน เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับ ตัวส่วน การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน

การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 และ 0 การบวกและการลบ การคูณ การหารยาวและการหารสั้นการบวก ลบ คูณ หารระคน การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้าง โจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ

การบวก การลบเศษส่วน การบวกและการลบเศษส่วน การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและ โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน

แบบรูป แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

เงิน การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดง จำนวนเงิน แบบใช้จุด การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน การอ่านและเขียนบันทึกการรับ รายจ่าย การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน

เวลา การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่าง ชั่วโมงกับนาที การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรม ที่ระบุเวลา การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา

ความยาว การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและ มิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร การเลือกเครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็น เซนติเมตร การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว

น้ำหนัก การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

ปริมาตรและความจุ การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตร และมิลลิลิตร การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและ ความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

รูปเรขาคณิตสองมิติ รูปที่มีแกนสมมาตร

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล การอ่าน และการเขียนแผนภูมิรูปภาพ การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (one - way table)



โดยใช้ความรู้ ทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์และสมรรถนะสำคัญในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6, ป.3/7, ป.3/8, ป.3/9, ป.3/10 ,
ป.3/11

ค 1.2 ป.3/1

ค 2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6, ป.3/7, ป.3/8, ป.3/9, ป.3/10,
ป.3/11, ป.3/12, ป.3/13

ค 2.2 ป.3/1

ค 3.1 ป.3/1, ป.3/2

รวม 28 ตัวชี้วัด



โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค 13101

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 200 ชั่วโมง

จำนวน 5.0 หน่วยกิต

สัดส่วนคะแนน ระหว่างเรียน : ปลายปี = 70 : 30

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน (100)
1	จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	ค 1.1 ป.3/1 ค 1.1 ป.3/2 ค 1.2 ป.3/1	- จำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 และ 0 สามารถเขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือ และเขียนจำนวนในรูปการกระจาย ซึ่งเป็นการเขียนตามค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก เปรียบเทียบจำนวนที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน มากกว่าหรือน้อยกว่า โดยใช้เครื่องหมาย $=$ $\neq$ $>$ $<$ และเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย	18	5
2	การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	ค 1.1 ป.3/5 ค 1.1 ป.3/8 ค 1.1 ป.3/9	- การบวกและการลบจำนวน มีวิธีการที่หลากหลายและใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ สามารถใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบมาช่วยในการหาคำตอบ การระบุจำนวนที่หายไปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละเท่าๆ กัน ต้องใช้การบวก การระบุจำนวนที่หายไปหรือจำนวนถัดไปในแบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน ต้องใช้การลบ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบ ต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	30	8



ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน (100)
3	เวลา	ค 2.1 ป.3/1	- การบอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาจะบอกเป็นนาฬิกากับนาที และสามารถบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกันได้ ส่วนการเขียนและการอ่านเวลาสามารถใช้หัพพภาพ (.) และทวิภาค (:) ซึ่งนำไปใช้ในการอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลาได้ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเวลาเป็นการนำเวลาในหน่วยเดียวกันมาบวก ลบ คูณ หารกัน	19	4
4	รูปเรขาคณิตสองมิติ	ค 2.2 ป.3/1	- รูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นรูปสมมาตรจะมีแกนสมมาตรอยู่ ซึ่งแกนสมมาตรเป็นเส้นแบ่งรูปออกเป็นสองข้างและสามารถพับรูปทั้งสองมาทับกันได้พอดี	5	2
5	การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล	ค 3.1 ป.3/1 ค 3.1 ป.3/2	- การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูลมีวิธีการที่หลากหลายและต้องใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยต้องเลือกใช้ให้เหมาะสม ส่วนการนำเสนอข้อมูลสามารถใช้ตารางทางเดียว และแผนภูมิรูปภาพได้	11	4
6	เศษส่วน	ค 1.1 ป.3/3 ค 1.1 ป.3/4 ค 1.1 ป.3/10 ค 1.1 ป.3/11	- เศษส่วนประกอบด้วยตัวเศษและตัวส่วนที่เป็นจำนวนนับ เศษส่วน $\frac{a}{b}$ อ่านว่า เศษเอส่วนบี โดยที่ a และ b เป็นจำนวนนับ เรียก a ว่า ตัวเศษ และเรียก b ว่า ตัวส่วน เศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าตัวส่วนหรือเท่ากับตัวส่วน สามารถบอก อ่าน และเขียนเป็นตัวเลขและตัวหนังสือได้ การเรียงลำดับเศษส่วนทำได้โดยเปรียบเทียบเศษส่วน ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	18	4



ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน (100)
7	การคูณ	ค 1.1 ป.3/6 ค 1.1 ป.3/9	- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เต็มสิบหลักมีวิธีที่หลากหลายและใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบและตรวจสอบคำตอบ การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณสามารถของการคูณและการหารมาช่วยในการหาคำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาการคูณต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีหาคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	20	6
สอบกลางปี				-	10
8	การหาร	ค 1.1 ป.3/7 ค 1.1 ป.3/9	- การหารที่มีตัวตั้งไม่เต็มสิบหลักและตัวหารมีหนึ่งหลักมีวิธีการที่หลากหลายและใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารสามารถของการคูณและการหารมาช่วยในการหาคำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาการคูณต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีหาคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	22	6
9	การวัดความยาว	ค 2.1 ป.3/3 ค 2.1 ป.3/4 ค 2.1 ป.3/5 ค 2.1 ป.3/6	- การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร ต้องเลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม การเปรียบเทียบความยาว ความสูงและระยะทาง ต้องนำความยาวของสิ่งต่างๆ ในหน่วยเดียวกันมาเปรียบเทียบกันได้ และการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาวสามารถทำได้หลายวิธี แต่ควรเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	12	4



ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน (100)
10	การวัดน้ำหนัก	ค 2.1 ป.3/7 ค 2.1 ป.3/8 ค 2.1 ป.3/9 ค 2.1 ป.3/10	- การวัดน้ำหนักโดยใช้มาตรฐานจะบอกน้ำหนักเป็นขีด กรัม กิโลกรัม ซึ่งสามารถนำน้ำหนักของสิ่งต่างๆ มาเปรียบเทียบกับกันได้โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม สามารถหาของน้ำหนักได้จากการเลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักสามารถทำได้หลายวิธี แต่ควรเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	11	4
11	ปริมาตรและความจุ	ค 2.1 ป.3/11 ค 2.1 ป.3/12 ค 2.1 ป.3/13	- การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตรจะบอกปริมาตรและความจุ ซึ่งสามารถนำปริมาตรหรือความจุในหน่วยเดียวกันมาเปรียบเทียบกับกันได้ และสามารถคาดคะเนปริมาตรและความจุได้ ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดปริมาตรและความจุสามารถทำได้หลายวิธี แต่ควรเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม	11	4
12	เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย	ค 2.1 ป.3/1	- เงินเหรียญและธนบัตรแต่ละชนิดมีค่าแตกต่างกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบและแลกเปลี่ยนกันได้ การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ การจ่าย ช่วยสร้างวินัยทางการเงิน ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมถึงการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	15	5
13	การบวก ลบ คูณ หารระคน	ค 1.1 ป.3/5 ค 1.1 ป.3/6 ค 1.1 ป.3/7 ค 1.1 ป.3/8 ค 1.1 ป.3/9	- การบวก ลบ คูณ หารระคน เป็นการดำเนินการที่มากกว่าหนึ่งขั้นตอน และการแก้ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนสามารถทำได้หลายวิธี ควรเลือกวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม และดำเนินการตามขั้นตอนของการแก้ปัญหา รวมถึงการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ	8	4
สอบปลายปี				-	30
รวมตลอดปีการศึกษา				200	100

**หน่วยการเรียนรู้****หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0**รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 1กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 18 ชั่วโมง**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด****มาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.3/1 อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

ค 1.1 ป.3/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ

ค 1.2 ป.3/1 ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 จำนวนนับไม่เกิน 10,000 เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสี่หลัก เราสามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนได้

2.2 10,000 เป็นจำนวนนับที่มีห้าหลัก จำนวนนับไม่เกิน 100,000 เป็นจำนวนนับที่มีไม่เกินห้าหลัก เราสามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ 10,000 และจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ได้

2.3 จำนวนนับ 100,000 เป็นจำนวนนับที่มีหกหลัก จำนวนนับไม่เกิน 100,000 เป็นจำนวนนับที่มีไม่เกินหกหลัก สามารถเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ 100,000 และจำนวนนับไม่เกิน 100,000 ได้

2.4 เลขโดดที่ใช้เขียนแสดงจำนวนมี 10 ตัว คือ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 หรือ ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ เลขโดดแต่ละตัวจะมีค่าตามค่าประจำหลัก โดยค่าประจำหลักทางซ้ายมีค่าเป็นสิบเท่าของค่าประจำหลักที่อยู่ถัดไปทางขวา

2.5 การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย เป็นการแสดงจำนวนในรูปการบวกค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

2.6 การเปรียบเทียบจำนวนนับที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน จำนวนที่มีจำนวนหลักมากกว่าจะมากกว่าจำนวนที่มีจำนวนหลักน้อยกว่าจะน้อยกว่า

2.7 การเปรียบเทียบจำนวนนับที่มีจำนวนหลักเท่ากัน ให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดทีละหลัก เริ่มต้นจากหลักซ้ายสุด ถ้าเท่ากันให้เปรียบเทียบค่าของเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาทีละหลัก เมื่อหลักใดเลขโดดมีค่าต่างกัน เลขโดดในหลักใดมากกว่าจำนวนนับนั้นจะมากกว่า

2.8 การเรียงลำดับจำนวนนับหลาย ๆ จำนวนใช้การเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย



2.9 การเรียงลำดับจำนวนนับหลาย ๆ จำนวนที่มีจำนวนหลักเท่ากัน ใช้การเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ เลขโดดในหลักเดียวกันที่มีค่าของเลขโดดต่างกัน จำนวนที่มีค่าของเลขโดดในหลักนั้นมากกว่า จำนวนนั้นจะมากกว่า แล้วเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย

2.10 เมื่อนำจำนวนมาเรียงลำดับกัน โดยให้ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเป็นไปในลักษณะเดียวกัน จะเกิดเป็นแบบรูปของจำนวน

3. สารการเรียนรู้

3.1 การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

3.2 หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

3.3 การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย

3.4 การเปรียบเทียบจำนวนนับ

3.5 การเรียงลำดับจำนวนนับ

3.6 แบบรูปของจำนวนนับ

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- การคิดวิเคราะห์

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 18 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 10,000 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 10,000 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 10,000 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ 10,000 และจำนวนนับไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และจำนวนนับ 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดด ในแต่ละหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดด ในแต่ละหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนไม่เกินสี่หลัก ในรูปกระจาย เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนห้าหลักในรูปกระจาย เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การเปรียบเทียบจำนวนนับที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : : การเปรียบเทียบจำนวนนับที่มีจำนวนหลักเท่ากัน เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : การเรียงลำดับจำนวนนับที่มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : การเรียงลำดับจำนวนนับที่มีจำนวนหลักเท่ากัน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : การเรียงลำดับจำนวนนับที่มีจำนวนหลักเท่ากัน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น ทีละเท่า ๆ กัน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 : แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบเพิ่มขึ้น ทีละเท่า ๆ กัน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 : แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบลดลง ทีละเท่า ๆ กัน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 : แบบรูปของจำนวนที่มีความสัมพันธ์แบบลดลง ทีละเท่า ๆ กัน 1 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับ จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวน ความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
 - หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก
 - การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
 - การเปรียบเทียบจำนวนนับ
 - การเรียงลำดับจำนวนนับ



- แบบรูปของจำนวนนับ
- 2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความ เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำ ความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหา ข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้น เรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่ง ครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 หรือ 0

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล



9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ตรวจแบบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 และ 0	- ตรวจประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวน นับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 1 เรื่อง จำนวน นับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบท้ายหน่วยที่ 1

เรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- 89,004 88,400
ควรเติมเครื่องหมายใดจึงจะถูกต้อง
ก. $>$ ข. $<$
ค. $=$ ง. $\neq$
- เลข 9 ในข้อใดมีค่ามากที่สุด
ก. 18,905 ข. 97,856
ค. 58,957 ง. 39,625
- จากจำนวน 24,675 จำนวนที่ขีดเส้นใต้มีค่าเท่าไร
ก. 9 ข. 90
ค. 900 ง. 90,000
- ข้อใดเป็นการเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปกระจาย
29,007
ก. $20,000 + 9,000 + 700$
ข. $20,000 + 900 + 70 + 0 + 0$
ค. $20,000 + 9,000 + 0 + 0 + 7$
ง. $20,000 + 9,000 + 0 + 70$
- 100,000 9,980 90,000

เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้อย่างไร
ก. 100,000 9,980 90,000
ข. 9,980 90,000 100,000
ค. 100,000 90,000 9,980
ง. 90,000 9,980 100,000
- สี่หมื่นสองพันแปดสิบเจ็ด เขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิกได้อย่างไร
ก. 4,287 ข. 42,087
ค. 42,870 ง. 42,780
- 6,789 10,000 9,900

เรียงลำดับจากน้อยไปมากได้อย่างไร
ก. 6,789 9,900 10,000
ข. 6,789 10,000 9,900
ค. 9,900 6,789 10,000
ง. 9,900 10,000 6,789
- ข้อใดเป็นการเขียนตัวเลขไทยแสดงจำนวนต่อไปนี้
4 หมื่น กับ 3 พัน กับ 4 ร้อย กับ 2 หน่วย
ก. ๔,๓๔๒ ข. ๔๓,๐๔๒
ค. ๔๓,๔๐๒ ง. ๔๓,๔๒๐
- $12,890 <$
ควรเติมจำนวนใดจึงจะถูกต้อง
ก. 4,908 ข. 12,889
ค. 12,230 ง. 21,230
- สี่หมื่นสองพันแปดสิบเจ็ด เขียนเป็นตัวเลขฮินดูอารบิก ได้อย่างไร
ก. 4,287 ข. 42,087
ค. 42,870 ง. 42,780

เฉลย

1. ก 2. ข 3. ง 4. ค 5. ค 6. ข 7. ก 8. ค 9. ง 10. ข



ประเมินใบงาน เรื่อง การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การอ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000	อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำทุกข้อ พร้อมทั้งยกตัวอย่าง ที่แตกต่าง อธิบายให้เพื่อนเข้าใจ ได้	อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำทุกข้อ ด้วยตนเอง	อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 ได้อย่างถูกต้อง แต่ครูต้องคอยแนะนำ บางครั้ง	อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 ได้อย่างถูกต้อง โดยครูและเพื่อน ต้องอธิบายและดู ตัวอย่างจากหนังสือ ทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การบอกค่าของหลัก ค่าประจำหลัก และค่า ของเลขโดดในแต่ละ หลัก	บอกค่าของหลัก ค่า ประจำหลัก และค่า ของเลขโดดในแต่ละ หลักได้ถูกต้องครบทุก ข้อด้วยวิธีการ ตามลำดับขั้นตอนด้วย ตนเองและอธิบาย ยกตัวอย่างแนะนำ เพื่อนให้เข้าใจได้ ถูกต้อง	บอกค่าของหลัก ค่า ประจำหลัก และค่า ของเลขโดดในแต่ละ หลักได้ถูกต้องครบทุก ข้อด้วยวิธีการ ตามลำดับขั้นตอนด้วย ตนเอง	บอกค่าของหลัก ค่า ประจำหลัก และค่า ของเลขโดดในแต่ละ หลักได้ไม่ถูกต้องครบ ทุกข้อ โดยจะต้องดู ตัวอย่าง จากหนังสือ และ ให้เพื่อนอธิบาย จึงสามารถทำได้ถูกต้อง	บอกค่าของหลัก ค่า ประจำหลัก และค่า ของเลขโดดในแต่ละ หลักได้ไม่ถูกต้องครบ ทุกข้อ โดยครูต้อง แนะนำอธิบายข้อที่ทำ ไม่ถูกต้อง และดูตัวอย่างจาก หนังสือประกอบ จึงสามารถทำได้ ถูกต้อง

ประเมินใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบจำนวนนับ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเปรียบเทียบ จำนวนนับ	เปรียบเทียบจำนวน นับได้อย่างถูกต้อง แม่นยำทุกข้อ พร้อมทั้งยกตัวอย่าง ที่แตกต่างอธิบายให้ เพื่อนเข้าใจได้	เปรียบเทียบจำนวน นับได้อย่างถูกต้อง แม่นยำทุกข้อ ด้วยตนเอง	เปรียบเทียบจำนวน นับได้อย่างถูกต้อง แต่ครูต้องคอยแนะนำ บางครั้ง	เปรียบเทียบจำนวน นับได้อย่างถูกต้อง โดยครูและเพื่อน ต้องอธิบายและดู ตัวอย่างจากหนังสือ ทุกข้อ



ประเมินใบงาน การเรียงลำดับจำนวนนับ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเรียงลำดับ จำนวนนับ	เรียงลำดับจำนวนนับ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำทุกข้อ พร้อมทั้งยกตัวอย่าง ที่แตกต่างกัน อธิบายให้เพื่อนเข้าใจได้	เรียงลำดับจำนวนนับ ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำทุกข้อ ด้วยตนเอง	เรียงลำดับจำนวนนับ ได้อย่างถูกต้อง แต่ครูต้องคอยแนะนำ บางครั้ง	เรียงลำดับจำนวนนับ ได้อย่างถูกต้อง โดยครูและเพื่อน ต้องอธิบายและ ดูตัวอย่างจากหนังสือ ทุกข้อ

การประเมินใบงาน แบบรูปของจำนวนนับ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
แสดงความสัมพันธ์ ของสมบัติ ของจำนวนเต็มบวก และนำไปใช้ในการ คำนวณได้	แสดงความสัมพันธ์ ของสมบัติของจำนวน เต็มบวกและนำไปใช้ ในการคำนวณ ได้ถูกต้องครบทุกข้อ ด้วยตนเอง และอธิบายยกตัวอย่าง แนะนำเพื่อนให้เข้าใจ ได้ถูกต้อง	แสดงความสัมพันธ์ ของสมบัติของจำนวน เต็มบวกและนำไปใช้ ในการคำนวณ ได้ถูกต้องครบทุกข้อ ด้วยตนเอง	แสดงความสัมพันธ์ ของสมบัติของจำนวน เต็มบวกและนำไปใช้ ในการคำนวณ ได้ถูกต้องครบทุกข้อ โดยจะต้องดูตัวอย่าง จากหนังสือและ ให้เพื่อนอธิบาย จึงสามารถทำได้ ถูกต้อง	แสดงความสัมพันธ์ ของสมบัติของจำนวน เต็มบวกและนำไปใช้ ในการคำนวณ ได้ถูกต้องครบทุกข้อ โดยครูต้องแนะนำ อธิบายข้อที่ไม่ ถูกต้องและดูตัวอย่าง จากหนังสือประกอบจึง ทำได้ถูกต้อง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 13101 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 30 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.3/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000 ไม่มีการทด ให้นำจำนวนในหลักเดียวกันมาบวกกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย

2.2 การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทด ให้บวกจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย เมื่อผลบวกในหลักใดเป็นจำนวนสองหลัก ให้ทดไปอีกหลักหนึ่งที่อยู่ถัดไปทางซ้าย

2.3 จำนวนสองจำนวนที่นำมาบวกกัน สามารถสลับที่กันได้โดยที่ผลบวกยังคงเท่ากัน

2.4 การบวกจำนวนสามจำนวน จะบวกจำนวนที่หนึ่งกับจำนวนที่สองก่อนแล้วบวกกับจำนวนที่สาม หรือบวกจำนวนที่สองกับจำนวนที่สามก่อนแล้วบวกกับจำนวนที่หนึ่ง ผลบวกยังคงเท่ากัน

2.5 การบวกศูนย์กับจำนวนใด ๆ ได้ผลบวกเป็นจำนวนนั้น

2.6 การลบ เป็นการนำจำนวนหนึ่งออกจากอีกจำนวนหนึ่ง แล้วหาจำนวนที่เหลือ การลบ ทำได้โดยการนำจำนวนในหลักเดียวกันลบกัน โดยเริ่มจากหลักหน่วย

2.7 การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 มีการกระจาย ทำได้โดยลบจำนวนในหลักเดียวกัน เมื่อจำนวนในหลักใดของตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายตัวตั้งจากหลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายมารวมกับตัวตั้งเดิม แล้วจึงลบกัน

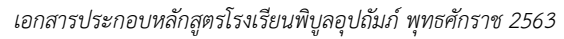
2.8 ผลบวกของจำนวนสองจำนวนใด ๆ เท่ากับตัวตั้งบวกกับตัวบวก ผลลบของจำนวนสองจำนวนใด ๆ เมื่อบวกกับตัวลบจะเท่ากับตัวตั้ง

2.9 การบวก ลบจำนวนหลาย ๆ จำนวน

- กรณีที่มีวงเล็บต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน แล้วจึงนำไปบวกหรือลบกับจำนวนอื่น
- กรณีที่ไม่มีวงเล็บให้ทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา

2.10 กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการลบ และโจทย์ปัญหาการบวก ลบระคนได้ เราสามารถนำการแก้โจทย์ปัญหาการลบ และโจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน ไปใช้แก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

2.11 เมื่อกำหนดภาพ สถานการณ์ หรือจำนวนให้ เราสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ พร้อมทั้งแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบได้ การสร้างโจทย์ปัญหาควรให้สอดคล้องกับภาพ สถานการณ์ หรือจำนวนที่กำหนด และต้องมีความสมเหตุสมผล



3. สารการเรียนรู้

- 3.1 การบวกและการลบจำนวนนับ
- 3.2 ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
- 3.3 ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
- 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ
- 3.5 โจทย์ปัญหา
- 3.6 การบวก ลบระคน
- 3.7 โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน
- 3.8 การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
 - การคิดวิเคราะห์
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มิวินัย
- 5.2 ไฟเรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.4 มิจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 30 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000
ไม่มีการทด เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000
ไม่มีการทด เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000
มีการทด 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000
มีการทด 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 10,000
มีการทด 3 เวลา 1 ชั่วโมง



- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการทบทวน 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการทบทวน 2
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการทบทวน 3
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การสลับที่การบวก เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การเปลี่ยนหมู่ของการบวก เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : ศูนย์กับการบวก เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : โจทย์ปัญหาการบวก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : โจทย์ปัญหาการบวก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : โจทย์ปัญหาการบวก 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10,000 เวลา 1 ชั่วโมง
ไม่มีการกระจาย
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 : การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
ไม่มีการกระจาย
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 : การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการกระจาย 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 : การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 10,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการกระจาย 2
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 : การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการกระจาย 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 : การลบจำนวนนับที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 เวลา 1 ชั่วโมง
มีการกระจาย 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 : ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 : ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 23 : โจทย์ปัญหาการลบ 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 24 : โจทย์ปัญหาการลบ 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 25 : การบวก ลบระคน เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 26 : การบวก ลบระคน เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 27 : โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 28 : โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 29 : การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 30 : การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ 2 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับ การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง รูปเรขาคณิตพื้นฐาน
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การบวกและการลบจำนวนนับ
 - ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
 - ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
 - ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ
 - โจทย์ปัญหา
 - การบวก ลบระคน
 - โจทย์ปัญหาการบวก ลบระคน
 - การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1



- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ตรวจแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วยที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ตรวจใบงานประจำหน่วยที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ใบงานประจำหน่วยที่ 2 เรื่อง การบวกและการลบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



ประเมินใบงาน เรื่อง การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทด	แสดงวิธีการหาผลบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทดได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีการหาผลบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทดได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีการหาผลบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทดได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีการหาผลบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 มีการทดได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การเปลี่ยนหมู่การบวก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเปลี่ยนหมู่ของการบวก	แสดงวิธีการหาผลบวกโดยใช้การเปลี่ยนหมู่ของการบวกได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีการหาผลบวกโดยใช้การเปลี่ยนหมู่ของการบวกได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีการหาผลบวกโดยใช้การเปลี่ยนหมู่ของการบวกได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีการหาผลบวกโดยใช้การเปลี่ยนหมู่ของการบวกได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ	เขียนจำนวนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เขียนจำนวนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เขียนจำนวนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เขียนจำนวนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหา

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหา	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการบวกได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการบวกได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาการบวกได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



ประเมินใบงาน เรื่อง การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การสร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบ	สร้างโจทย์ปัญหาการบวก และการลบได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	สร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	สร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	สร้างโจทย์ปัญหาการบวกและการลบได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วมใน การปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 19 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/2 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 นาฬิกาใช้บอกเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน เข็มสั้นบอกเวลาเป็นชั่วโมง เข็มยาวบอกเวลาเป็นนาที

2.2 การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค (.) ตัวเลขที่อยู่หน้ามหัพภาคบอกเวลาเป็นนาฬิกา ตัวเลขที่อยู่หลังมหัพภาคบอกเวลาเป็นนาที น. เป็นอักษรย่อของคำว่า นาฬิกา

2.3 นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี มีความสัมพันธ์กันสามารถเปลี่ยนหน่วยกันได้

2.4 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาโดยเรียงตามขั้น จะทำให้แก้ปัญหาได้ถูกต้องและรวดเร็ว

2.5 การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลาช่วยให้ทราบว่า เหตุการณ์หรือกิจกรรมอะไรเกิดขึ้นในเวลาใด

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การบอกเวลา

3.2 การเขียนบอกเวลา

3.3 การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที

3.5 การเปรียบเทียบระยะเวลา

3.6 การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา

3.7 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- การคิดวิเคราะห์

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.4 มีจิตสาธารณะ



6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา
2. แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 19 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การบอกเวลา 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การบอกเวลา 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การเขียนบอกเวลาโดยใช้หมัดภาค (.) 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเขียนบอกเวลาโดยใช้หมัดภาค (.) 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การเขียนบอกเวลาโดยใช้หมัดภาค (.) 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การเขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาค (:) เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : การเปรียบเทียบระยะเวลา 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : การเปรียบเทียบระยะเวลา 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : การอ่านบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : การอ่านบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : การเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 : การเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา 3 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเวลา ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง เวลา
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง เวลา เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การบอกเวลา



- การเขียนบอกเวลา
 - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที
 - ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที
 - การเปรียบเทียบระยะเวลา
 - การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา
2. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 3 เรื่อง เวลา โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่มเติม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยที่ 3 เรื่อง เวลา
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล



9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การบอกเวลา การเขียนบอกเวลา การบอก ระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับ นาที การเปรียบเทียบระยะเวลา การอ่านและการเขียนบันทึก กิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา	- ตรวจสอบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เวลา	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย ที่ 3 เรื่อง เวลา	- ตรวจสอบใบงานประจำ หน่วยที่ 3 เรื่อง เวลา	- ใบงานประจำหน่วยที่ 3 เรื่อง เวลา	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
8. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 3

เรื่อง เวลา
ภาคเรียนที่ 1วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1.  จากรูป ถ้าเป็นกลางวัน จะเป็นเวลาใด
 - ก. สิบเอ็ดโมงสามสิบนาที
 - ข. สิบเอ็ดทุ่มสามสิบนาที
 - ค. ห้าทุ่มสามสิบนาที
 - ง. ห้าโมงสามสิบนาที
2.  จากรูป ถ้าเป็นกลางคืน จะเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดได้อย่างไร
 - ก. 02.40 น. ข. 14.40 น.
 - ค. 03.40 น. ง. 15.40 น.
3. ถ้าตอนนี้เป็นเวลา 10.45 น. อีก 20 นาที จะเป็นเวลาใด
 - ก. 11.25 น. ข. 11.20 น.
 - ค. 11.10 น. ง. 11.05 น.
4. 36 เดือน คิดเป็นกี่ปี
 - ก. 2 ปี ข. 3 ปี
 - ค. 5 ปี ง. 6 ปี
5. 2 สัปดาห์ 3 วัน คิดเป็นกี่วัน
 - ก. 15 วัน ข. 17 วัน
 - ค. 20 วัน ง. 22 วัน
6. 56 วัน คิดเป็นกี่สัปดาห์
 - ก. 6 สัปดาห์ ข. 7 สัปดาห์
 - ค. 8 สัปดาห์ ง. 9 สัปดาห์

พิจารณำบันทึกประจำวันของเด็กหญิงสายชล ใจดี
แล้วตอบคำถาม ข้อ 7-8บันทึกประจำวันของเด็กหญิงสายชล ใจดี
วันเสาร์ที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

- 06.30 น. ตื่นนอน
09.30 น. ช่วยแม่ทำความสะอาดบ้าน
14.00 น. ดูโทรทัศน์
17.00 น. ทำการบ้าน
20.30 น. เข้านอน

7. เด็กหญิงสายชล ใจดี เริ่มดูโทรทัศน์เวลาใด
 - ก. 13.00 น. ข. 13.10 น.
 - ค. 13.30 น. ง. 14.00 น.
8. เวลา 20.30 น. เด็กหญิงสายชล ใจดี ทำกิจกรรมใด
 - ก. ตื่นนอน ข. เข้านอน
 - ค. ดูโทรทัศน์ ง. ทำการบ้าน
9. นุ่นอายุ 19 ปี 3 เดือน อ้นอายุ 7 ปี 8 เดือน นุ่นอายุ
มากกว่าอ้นเท่าไร
 - ก. 11 ปี 2 เดือน ข. 11 ปี 5 เดือน
 - ค. 11 ปี 7 เดือน ง. 11 ปี 9 เดือน
10. น้องปอออกจากบ้านเวลา 07.30 น. ถึงบ้านยายเวลา
10.20 น. น้องปอใช้เวลาเดินทางนานเท่าไร
 - ก. 1 ชั่วโมง 50 นาที ข. 2 ชั่วโมง 50 นาที
 - ค. 3 ชั่วโมง 50 นาที ง. 4 ชั่วโมง 50 นาที

เฉลย

1. ก 2. ก 3. ง 4. ข 5. ข 6. ค 7. ง 8. ข 9. ค 10. ข



ประเมินใบงาน เรื่อง การบอกเวลา

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การบอกเวลา	บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การเขียนบอกเวลาโดยใช้มัทภาค (.)

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนบอกเวลาโดยใช้มัทภาค	เขียนบอกเวลาโดยใช้มัทภาคได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เขียนบอกเวลาโดยใช้มัทภาคได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เขียนบอกเวลาโดยใช้มัทภาคได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เขียนบอกเวลาโดยใช้มัทภาคได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การเขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาค (:)

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาค	เขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาคได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาคได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาคได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เขียนบอกเวลาโดยใช้ทวิภาคได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลา	เขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลาได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลาได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลาได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ระบุเวลาได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



ประเมินใบงาน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วมใน การปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 5 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 2.2 ป.3/1 ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปร่าง ไม่มีความหนาหรือความลึก รูปเรขาคณิตสามมิติเป็นรูปเรขาคณิตที่มีความกว้าง ความยาว และความสูงหรือความลึก

2.2 การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ เขียนได้โดยใช้แบบรูปของรูปเรขาคณิตสองมิติ และเขียนโดยการลากเส้นต่อจุด

2.3 รอยพับที่เกิดจากการนำรูปมาพับครึ่งแล้วทำให้แต่ละข้างของรอยพับทับกันสนิท เรียกรอยพับนี้ว่า แกนสมมาตร

3. สาระการเรียนรู้

3.1 รูปเรขาคณิต

3.2 รูปสมมาตร

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- การคิดวิเคราะห์

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

6.2 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ

6.3 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ



7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 5 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : รูปเรขาคณิตสองมิติ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : สมบัติพื้นฐานของรูปเรขาคณิตสองมิติ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : รูปสมมาตร เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับรูปเรขาคณิตสองมิติ ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - รูปเรขาคณิต
 - รูปสมมาตร
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 รูปเรขาคณิตสองมิติ



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

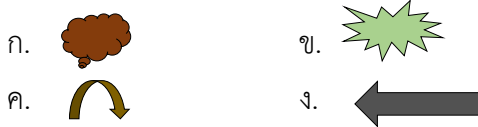
9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิต รูปสมมาตร	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสอง มิติ	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 รูป เรขาคณิตสองมิติ	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูป เรขาคณิตสองมิติ	- ตรวจสอบใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 4 เรื่อง รูป เรขาคณิตสองมิติ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน

แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 4

เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติ
ภาคเรียนที่ 1วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นรูปสมมาตร



2. รูปหกเหลี่ยมมีรูปแกนสมมาตรกี่แกน

- ก. 2 ข. 4
ค. 6 ง. 8

3. รูปใดมีแกนสมมาตรน้อยที่สุด

- ก. หัวใจ ข. สี่เหลี่ยม
ค. วงกลม ค. สามเหลี่ยมด้านเท่า

เท่า

4. รูปใดมีแกนสมมาตรมากที่สุด



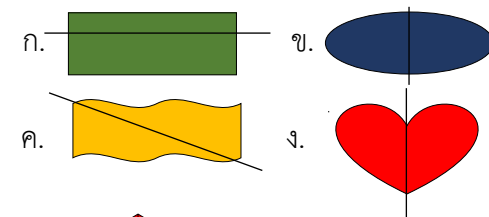
5. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. รูปเรขาคณิตสองมิติทุกรูปมีแกนสมมาตรเท่ากัน
ข. รูปเรขาคณิตสองมิติบางรูปมีแกนสมมาตรมากกว่า 1 แกนเดียว
ค. รูปเรขาคณิตสองมิติบางรูปมีแกนสมมาตร 1 แกน
ง. รูปวงกลมเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรมากที่สุด

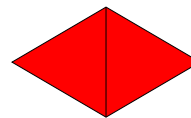
6. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีรูปแกนสมมาตรกี่แกน

- ก. 2 ข. 1
ค. 6 ง. 4

7. รูปใดแสดงแกนสมมาตรได้ไม่ถูกต้อง



8.



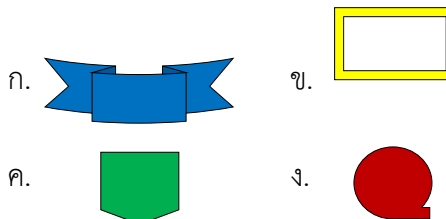
จากรูปมีแกนสมมาตรกี่แกน

- ก. 1 ข. 2
ค. 3 ง. 4

9. แกนสมมาตรคืออะไร

- ก. เส้นที่แบ่งครึ่งพื้นที่รูปออกเป็น 2 ส่วน
ข. รอยพับของรูปที่ทับกันสนิท
ค. รูปที่พับครึ่งแล้วมีรอยทับกันสนิท
ง. แกนที่อยู่ในรูปเรขาคณิตสองมิติ

10. ข้อใดไม่มีแกนสมมาตร



เฉลย

1. ข 2. ค 3. ก 4. ข 5. ก 6. ข 7. ค 8. ข 9. ข 10. ข



ประเมินใบงาน เรื่อง การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ	เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง รูปสมมาตร

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
รูปสมมาตร	บอกได้ว่ารูปใดเป็นรูปสมมาตรได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	บอกได้ว่ารูปใดเป็นรูปสมมาตรได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	บอกได้ว่ารูปใดเป็นรูปสมมาตรได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	บอกได้ว่ารูปใดเป็นรูปสมมาตรได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล**รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 1กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 11 ชั่วโมง**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด****มาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดค 3.1 ป.3/1 เขียนแผนภูมิรูปภาพ และใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบ
ของโจทย์ปัญหาค 3.1 ป.3/2 เขียนตารางทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ และใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียว
ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา**2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

2.1 การรวบรวมข้อมูล ทำได้โดยการสังเกตและการสำรวจ

2.2 การจำแนกข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล แบ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่แสดงเป็นตัวเลข
หรือปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่แสดงลักษณะ ประเภท รูปแบบ ซึ่งไม่สามารถวัดออกมา
เป็นตัวเลขและสื่อความหมายตามค่าตัวเลขได้โดยตรง2.3 แผนภูมิรูปภาพ เป็นแผนภูมิที่ประกอบด้วยรูปภาพที่แสดงจำนวนของสิ่งต่าง ๆ รูปภาพที่ใช้
แทนสิ่งเดียวกันจะต้องเป็นรูปที่เหมือนกัน และมีขนาดเท่ากัน ซึ่งอาจจะแสดงในแนวดิ่งหรือแนวนอนก็ได้2.4 การนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง เป็นการจัดกลุ่มหรือหมวดหมู่ของข้อมูลให้เป็นระเบียบและเขียน
ให้อยู่ในรูปตาราง ซึ่งทำให้การอ่านข้อมูลชัดเจนมองเห็นรายละเอียดและเปรียบเทียบสิ่งที่ต้องการได้ง่ายขึ้น
และรวดเร็ว**3. สาระการเรียนรู้**

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล

3.2 การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ

3.3 การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (one – way table)

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

- การจำแนก การให้เหตุผล การสรุปความรู้ การจัดระบบความคิดเป็นแผนภาพ การปฏิบัติ/
การสาธิตการแก้ปัญหา การประยุกต์/การปรับปรุง การประเมินค่า

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล
2. แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 11 ชั่วโมง)

- | | |
|---|----------------|
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การจำแนกข้อมูล 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การจำแนกข้อมูล 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การรวบรวมข้อมูล 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การรวบรวมข้อมูล 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ 3 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การนำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การนำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การนำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว 3 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : การนำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว 4 | เวลา 1 ชั่วโมง |

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล เพื่อเตรียมความพร้อม และ ทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล
 - การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ
 - การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (one – way table)

ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถาม เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้

นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียน รู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จัก การค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียน เกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล



9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (one – way table)	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล	- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล	- ตรวจสอบใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล	- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 5

เรื่อง การเก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล
ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนผักที่เก็บได้ใน
สวนพรพจน์ จังหวัดราชบุรี

คะน้า	
มะเขือเทศ	
มะนาว	
ต้นหอม	
ผักชี	
กำหนดให้รูปผัก 1 รูป แทนจำนวนผัก 6 กิโลกรัม	

- รูปผัก 1 รูป แทนผักกี่กิโลกรัม
ก. 1 กิโลกรัม ข. 3 กิโลกรัม
ค. 6 กิโลกรัม ง. 8 กิโลกรัม
- ในสวนมีผักชีกี่กิโลกรัม
ก. 7 กิโลกรัม ข. 48 กิโลกรัม
ค. 54 กิโลกรัม ง. 63 กิโลกรัม
- ในสวนมีมะเขือเทศกี่กิโลกรัม
ก. 9 กิโลกรัม ข. 15 กิโลกรัม
ค. 36 กิโลกรัม ง. 54 กิโลกรัม
- คะน้าและต้นหอมรวมกันทั้งหมดกี่กิโลกรัม
ก. 7 กิโลกรัม ข. 13 กิโลกรัม
ค. 40 กิโลกรัม ง. 42 กิโลกรัม
- มะนาวมากกว่าต้นหอมกี่กิโลกรัม
ก. 3 กิโลกรัม ข. 9 กิโลกรัม
ค. 18 กิโลกรัม ง. 24 กิโลกรัม

จำนวนนักเรียนที่ชอบเรียนวิชาต่าง ๆ

วิชา	จำนวนนักเรียน (คน)
คณิตศาสตร์	52
ภาษาไทย	60
ภาษาอังกฤษ	91
สังคม	25
วิทยาศาสตร์	48

- วิชาใดที่นักเรียนชอบเรียนมากที่สุด
ก. ภาษาอังกฤษ ข. คณิตศาสตร์
ค. วิทยาศาสตร์ ง. สังคม
- วิชาสังคมนักเรียนชอบกี่คน
ก. 25 คน ข. 52 คน
ค. 60 คน ง. 91 คน
- วิชาใดที่นักเรียนชอบเรียนน้อยที่สุด
ก. ภาษาไทย ข. คณิตศาสตร์
ค. วิทยาศาสตร์ ง. สังคม
- วิชาที่นักเรียนชอบมากที่สุดกับน้อยที่สุดต่างกันกี่คน
ก. 25 คน ข. 66 คน
ค. 91 คน ง. 116 คน
- วิชาภาษาอังกฤษกับวิชาวิทยาศาสตร์ชอบต่างกันกี่คน
ก. 43 คน ข. 48 คน
ค. 91 คน ง. 139 คน

เฉลย

1. ค 2. ค 3. ง 4. ง 5. ค 6. ก 7. ก 8. ง 9. ข 10. ก



ประเมินใบงาน เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ	นำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	นำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	นำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	นำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การนำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียว	นำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียวได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	นำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียวได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	นำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียวได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	นำเสนอข้อมูลด้วยตารางทางเดียวได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน		
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน	รหัสวิชา ค 13101	กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	เวลา 18 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค 1.1 ป.3/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด
- ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน โดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน
- ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน และผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน
- ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน และผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 เศษส่วน ใช้แสดงการเปรียบเทียบส่วนแบ่งที่กล่าวถึงกับส่วนแบ่งทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน ตัวเลขตัวบนของเศษส่วน เรียกว่า ตัวเศษ ซึ่งเป็นจำนวนส่วนแบ่งที่กล่าวถึง ตัวเลขตัวล่างของเศษส่วน เรียกว่า ตัวส่วน ซึ่งเป็นจำนวนส่วนแบ่งทั้งหมดที่เท่า ๆ กัน เส้นคั่นระหว่างตัวเศษและตัวส่วน เรียกว่า เส้นคั่นเศษส่วน

2.2 การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีส่วนเท่ากันให้พิจารณาตัวเศษ เศษส่วนที่มีตัวเศษมากกว่า จะมีค่ามากกว่า

2.3 การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันให้เรียงลำดับตัวเศษแบบเดียวกันกับการเรียงลำดับจำนวนนับ

2.4 การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากันให้พิจารณาตัวส่วน เศษส่วนที่มีตัวส่วนน้อยกว่า จะมีค่ามากกว่า และเศษส่วนที่มีตัวส่วนมากกว่าจะมีค่าน้อยกว่า

2.5 การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวเศษเท่ากันให้พิจารณาตัวส่วน การเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมาก ให้เรียงลำดับตัวส่วนจากมากไปน้อย และเรียงลำดับเศษส่วนจากมากไปน้อย ให้เรียงลำดับตัวส่วนจากน้อยไปมาก

2.6 การบวกหรือลบเศษส่วนที่มีส่วนเท่ากัน ให้นำตัวเศษมาบวกหรือลบกัน โดยตัวส่วนคงเดิม

2.7 กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนได้

3. สาระการเรียนรู้

2.1 เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน

2.2 การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ

2.3 การบวกและการลบเศษส่วน

2.4 การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน



4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
 - การคิดวิเคราะห์
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

1. ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน
2. แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 18 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การอ่านและการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่า เวลา 1 ชั่วโมง
หรือเท่ากับตัวส่วน 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การอ่านและการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่า เวลา 1 ชั่วโมง
หรือเท่ากับตัวส่วน 2
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การอ่านและการเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่า เวลา 1 ชั่วโมง
หรือเท่ากับตัวส่วน 3
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเปรียบเทียบเศษส่วน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การเปรียบเทียบเศษส่วน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การเปรียบเทียบเศษส่วน 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การเรียงลำดับเศษส่วน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การเรียงลำดับเศษส่วน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การเรียงลำดับเศษส่วน 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกและการลบเศษส่วน 1 เวลา 1 ชั่วโมง

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกและการลบเศษส่วน 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวกและการลบเศษส่วน 3 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเศษส่วน ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง เศษส่วน
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง เศษส่วน เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน
 - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ
 - การบวกและการลบเศษส่วน
 - การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 6 เรื่อง เศษส่วน โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง เศษส่วน



2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง เศษส่วน และการบวก การลบเศษส่วน	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน	- ตรวจสอบใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 6 เรื่อง เศษส่วน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 6

เรื่อง เศษส่วน
ภาคเรียนที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. $\frac{7}{9}$ มีค่าอ่านตรงกับข้อใด

- ก. เศษเก้าส่วนเจ็ด ข. เก้าเศษเจ็ด
ค. เจ็ดส่วนเก้า ง. เศษเจ็ดส่วนเก้า

2. เศษสิบเอ็ดส่วนสิบห้า เขียนเป็นเศษส่วนตรงกับข้อใด

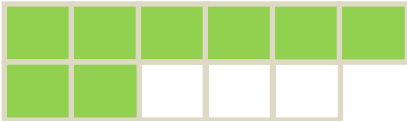
- ก. $\frac{4}{15}$ ข. $\frac{7}{15}$
ค. $\frac{11}{15}$ ง. $\frac{13}{15}$

3. ข้อใดเรียงลำดับเศษส่วนจากน้อยไปมากได้ถูกต้อง

- ก. $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{1}{4}$ ข. $\frac{3}{7}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{6}{7}$
ค. $\frac{5}{7}$ $\frac{5}{14}$ $\frac{5}{17}$ ง. $\frac{8}{9}$ $\frac{8}{11}$ $\frac{8}{10}$

4. ข้อใดมีค่าน้อยกว่า $\frac{6}{11}$

- ก. $\frac{5}{11}$ ข. $\frac{8}{11}$
ค. $\frac{9}{11}$ ง. $\frac{10}{11}$

5. 

จากรูป ส่วนที่ระบายสีแสดงเศษส่วนตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{5}{11}$ ข. $\frac{8}{11}$
ค. $\frac{9}{11}$ ง. $\frac{10}{11}$

6. ข้อใดถูกต้อง

- ก. $\frac{4}{5} < \frac{4}{3}$ ข. $\frac{2}{6} < \frac{2}{7}$
ค. $\frac{4}{7} > \frac{5}{7}$ ง. $\frac{1}{13} > \frac{12}{13}$

7. $\frac{11}{20} + \frac{6}{20} = \square$ มีผลลัพธ์ตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{5}{20}$ ข. $\frac{6}{20}$
ค. $\frac{15}{20}$ ง. $\frac{17}{20}$

8. $\frac{14}{19} - \frac{4}{19} = \square$ มีผลลัพธ์ตรงกับข้อใด

- ก. $\frac{18}{19}$ ข. $\frac{17}{19}$
ค. $\frac{10}{19}$ ง. $\frac{9}{19}$

9. ข้อใดมีผลลัพธ์เท่ากับ $\frac{3}{13}$

- ก. $\frac{7}{13} + \frac{2}{13} = \square$ ข. $\frac{2}{13} + \frac{5}{13} = \square$
ค. $\frac{6}{13} - \frac{3}{13} = \square$ ง. $\frac{10}{13} - \frac{4}{13} = \square$

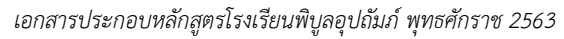
10. หน้อยมีเค้กจำนวนหนึ่ง แบ่งให้เพื่อนไป $\frac{6}{19}$ ชิ้น

เหลือเค้ก $\frac{11}{19}$ ชิ้น เดิมหน้อยมีเค้กทั้งหมดกี่ชิ้น

- ก. $\frac{3}{19}$ ชิ้น ข. $\frac{5}{19}$ ชิ้น
ค. $\frac{15}{19}$ ชิ้น ง. $\frac{17}{19}$ ชิ้น

เฉลย

1. ง 2. ค 3. ข 4. ก 5. ข 6. ก 7. ง 8. ค 9. ค 10. ง



ประเมินใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเปรียบเทียบ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน	เปรียบเทียบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน ได้ถูกต้องทุกข้อ ด้วยตนเอง	เปรียบเทียบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน ได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไข ได้ด้วยตนเอง	เปรียบเทียบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน ได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	เปรียบเทียบเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากันได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินในงาน เรื่อง การเรียงลำดับเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเรียงลำดับ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน	เรียงลำดับเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน ได้ถูกต้องทุกข้อ ด้วยตนเอง	เรียงลำดับเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน ได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ ด้วยตนเอง	เรียงลำดับเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากัน ได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	เรียงลำดับเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากันได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การบวกและการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การบวกและการลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน	หาผลบวกและผลลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน ได้ถูกต้องทุกข้อ ด้วยตนเอง	หาผลบวกและผลลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน ได้ถูกต้อง มีบาง ข้อผิดแต่สามารถแก้ไข ได้ด้วยตนเอง	หาผลบวกและผลลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากันได้ถูกต้องด้วย ตนเองมีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	หาผลบวกและผลลบ เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากันได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเศษส่วน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วน ได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วน ได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วน ได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วนได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วน ได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วมใน การปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาดตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณ

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 20 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค 1.1 ป.3/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลัก กับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก
- ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- 2.1 การบวกจำนวนที่เท่ากันหลาย ๆ จำนวน เขียนแสดงได้ด้วยการคูณจำนวนสองจำนวน โดยที่จำนวนแรก หมายถึง จำนวนกลุ่ม จำนวนหลัง หมายถึง จำนวนสิ่งของในแต่ละกลุ่ม จำนวนที่ได้จากการคูณสองจำนวนเข้าด้วยกัน เรียกว่า ผลคูณ
- 2.2 การคูณจำนวนนับสองจำนวนเมื่อสลับที่กัน ผลคูณย่อมเท่ากัน
- 2.3 การคูณจำนวนนับสามจำนวน คูณสองจำนวนใดก่อนก็ได้แล้วคูณกับจำนวนที่สาม ผลคูณย่อมเท่ากัน
- 2.4 จำนวนใดคูณกับศูนย์หรือศูนย์คูณกับจำนวนใด ผลคูณจะเป็นศูนย์ จำนวนใด ๆ คูณกับหนึ่ง ผลคูณจะเท่ากับจำนวนนั้น
- 2.5 การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก ทำได้โดยการคูณทีละหลัก เริ่มจากหลักหน่วย แล้วจึงคูณหลักถัดไปทางซ้าย ตามลำดับ
- 2.6 การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก ทำได้โดยการใช้วิธีคูณทีละหลัก เมื่อผลคูณในหลักใดเป็นจำนวนสองหลัก ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักถัดไปทางซ้าย ตามลำดับ
- 2.7 กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลักได้
- 2.8 การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก ให้นำจำนวนในแต่ละหลักของตัวคูณไปคูณจำนวนในแต่ละหลักของตัวตั้ง แล้วนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน
- 2.9 กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลักได้

3. สาระการเรียนรู้

- 2.1 ทบทวนการคูณ
- 2.2 ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก
- 2.3 โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก
- 2.4 ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของการคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก
- 2.5 โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก



4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
 - การคิดวิเคราะห์
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 1. ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณ
- 2. แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณ

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 20 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : ความหมายของการคูณ 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : ความหมายของการคูณ 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การสลับที่ของการคูณ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเปลี่ยนหมู่ของการคูณ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : ศูนย์กับการคูณ และหนึ่งกับการคูณ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับ 10 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนเต็มร้อย เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนเต็มพัน เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 : โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 : โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง



- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 : โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลัก เวลา 1 ชั่วโมง
กับจำนวนสองหลัก 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 : โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลัก เวลา 1 ชั่วโมง
กับจำนวนสองหลัก 2
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 : โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลัก เวลา 1 ชั่วโมง
กับจำนวนสองหลัก 3

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการคูณ ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง การคูณ
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การคูณ เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - ทบทวนการคูณ
 - ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก
 - โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก
 - ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของการคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก
 - โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 7 เรื่อง การคูณ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณ



8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 1
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณ
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง การคูณ
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การคูณ	- ตรวจสอบแบบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ	- ตรวจสอบใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การคูณ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 7

เรื่อง การคูณ
ภาคเรียนที่ 1วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. $7 \times 900 = \square$

จำนวน $\square$ คือจำนวนใด

- ก. 5,400 ข. 6,300
ค. 7,200 ง. 8,400

2. เชือกเส้นหนึ่งยาว 48 เมตร นำมาต่อกันทั้งหมด 25 เส้น จะยาวทั้งหมดกี่เมตร

- ก. 850 ข. 1,020
ค. 1,200 ง. 1,900

3. $4 \times 500 = \square$

จำนวน $\square$ คือจำนวนใด

- ก. 1,200 ข. 2,000
ค. 4,600 ง. 5,900

4. $9 \times 236 = \square$

จำนวน $\square$ คือจำนวนใด

- ก. 1,892 ข. 2,124
ค. 3,482 ง. 4,564

5. ข้อใดมีผลคูณเท่ากับ 36×12

- ก. 216×2 ข. 15×71
ค. 364×6 ง. 53×19

6. $1,485 \times 9 = \square$

จำนวน $\square$ คือจำนวนใด

- ก. 13,365 ข. 18,545
ค. 32,050 ง. 35,160

7. ข้อใดมีผลคูณเท่ากับ $2,365 \times 8$

- ก. $4,730 \times 4$ ข. $5,214 \times 6$
ค. $6,210 \times 2$ ง. $7,644 \times 5$

8. ร้านค้าขายตะปูได้วันละ 64 ตัว ราคาตัวละ 11 บาท ถ้าร้านค้านี้ขายหมดทุกวันเป็นเวลา 20 วัน ร้านค้านี้จะได้รับเงินทั้งหมดกี่บาท

- ก. 12,650 ข. 14,080
ค. 22,450 ง. 25,920

9. ข้อใดถูกต้อง

- ก. $789 \times 3 = 2,365$
ข. $88 \times 41 = 3,608$
ค. $256 \times 7 = 5,949$
ง. $2,451 \times 8 = 18,608$

10. $74 \times 23 = \square$

จำนวน $\square$ คือจำนวนใด

- ก. 854 ข. 1,656
ค. 1,702 ง. 1,988

เฉลย

1. ข 2. ค 3. ข 4. ข 5. ก 6. ก 7. ก 8. ข 9. ข 10. ค



ประเมินใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การคูณจำนวน หนึ่งหลักกับ จำนวนไม่เกินสี่หลัก	หาผลคูณจำนวน หนึ่งหลักกับจำนวน ไม่เกินสี่หลักได้ถูกต้อง ทุกข้อด้วยตนเอง	หาผลคูณจำนวน หนึ่งหลักกับจำนวน ไม่เกินสี่หลักได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ ด้วยตนเอง	หาผลคูณจำนวน หนึ่งหลักกับจำนวน ไม่เกินสี่หลักได้ถูกต้อง ด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	หาผลคูณจำนวน หนึ่งหลักกับจำนวน ไม่เกินสี่หลักได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก	การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก ได้ถูกต้องทุกข้อ ด้วยตนเอง	การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก ได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ ด้วยตนเอง	การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก ได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	การคูณจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลักได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

แบบประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณของจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหาการคูณ ของจำนวนสองหลัก กับจำนวนสองหลัก	แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหา การคูณของจำนวน สองหลักกับจำนวน สองหลักได้ถูกต้องทุก ข้อ ด้วยตนเอง	แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหา การคูณของจำนวน สองหลักกับจำนวน สองหลักได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถ แก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหา การคูณของจำนวน สองหลักกับจำนวน สองหลักได้ถูกต้อง ด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีแก้โจทย์ปัญหา การคูณของจำนวน สองหลักกับจำนวน สองหลักได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

แบบประเมิน การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินชิ้นงาน/ภาระงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	ความสอดคล้องกับจุดประสงค์				
2	ความถูกต้องของเนื้อหา				
3	ความคิดสร้างสรรค์				
4	ความตรงต่อเวลา				
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมินการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์เป็นส่วนใหญ่	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์บางประเด็น	ผลงานไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องครบถ้วน	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องบางประเด็น	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ และเป็นระบบ	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ แต่ยังไม่เป็นระบบ	ผลงานมีความน่าสนใจ แต่ยังไม่มีความคิดแปลกใหม่	ผลงานไม่มีความน่าสนใจ และไม่แสดงถึงแนวคิดแปลกใหม่
4. ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14 - 16	ดีมาก
11 - 13	ดี
8 - 10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 2กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 22 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.3/7 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก

ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 เมื่อนำจำนวนหนึ่งจำนวนมาแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ต้องการหาว่าแบ่งได้กี่กลุ่ม ทำได้ด้วยการหาร

2.2 การหาผลหารทำได้โดยนำตัวหารไปหารตัวตั้งทีละหลักจากทางซ้ายสุดไปทางขวา มีวิธีการหาร 2 วิธี คือ การหารยาว ต้องแสดงวิธีทำทุกขั้นตอนจนกว่าจะได้คำตอบ และการหารสั้น

คิดเช่นเดียวกับวิธีการหารยาวแต่ไม่ต้องแสดงขั้นตอนการหาร

2.3 การคูณและการหารมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ ตัวตั้งเท่ากับตัวหารคูณผลหาร ตัวตั้งหารด้วยผลหารเท่ากับตัวหาร ตัวตั้งหารด้วยตัวหารเท่ากับผลหาร

2.4 การหารตัวตั้งด้วยตัวหารแล้วเหลือเศษที่น้อยกว่าตัวหาร และเศษนั้นไม่เท่ากับ 0 เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เราสามารถตรวจคำตอบโดยอาศัยความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร ดังนี้
ตัวตั้ง เท่ากับ (ผลลัพธ์ $\times$ ตัวหาร) + เศษ

2.5 กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบ ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาการหาร และโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนได้ เราสามารถนำ การแก้โจทย์ปัญหาการหาร และการแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคนไปใช้แก้ปัญหาเกี่ยวกับ จำนวนต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

2.6 การบวก ลบ คูณ หารระคน เป็นโจทย์ที่มีหลายเครื่องหมายในข้อเดียวกัน และมีการจัดกลุ่ม การคำนวณโดยใช้เครื่องหมายวงเล็บไว้ ให้เรียงลำดับการคำนวณโดยหาคำตอบในวงเล็บก่อน

2.7 การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร จะต้องสร้างโจทย์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ หรือจำนวนที่กำหนดให้ และมีความสมเหตุสมผล

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การหารสั้นและหารยาว

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

3.3 การแก้โจทย์ปัญหา

3.4 การสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ



4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
 - คิดวิเคราะห์
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร
- 6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 22 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : ความหมายของการหาร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : ความหมายของการหาร 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสองหลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสองหลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสามหลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลัก และตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลัก และตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลัก และตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสองหลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวน เวลา 1 ชั่วโมง
สองหลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 2
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกิน เวลา 1 ชั่วโมง
สี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 1
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกิน เวลา 1 ชั่วโมง
สี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 2
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16 : การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกิน เวลา 1 ชั่วโมง
สี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก 3
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17 : โจทย์ปัญหาการหาร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18 : โจทย์ปัญหาการหาร 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 19 : โจทย์ปัญหาการหาร 3 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 20 : การสร้างปัญหาการคูณและการหาร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 21 : การสร้างปัญหาการคูณและการหาร 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22 : การสร้างปัญหาการคูณและการหาร 3 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการหาร ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง การหาร
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การหาร เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การหารสั้นและหารยาว
 - ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร
 - การแก้โจทย์ปัญหา
 - การสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 8 เรื่อง การหาร โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน



3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 2
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร
- ชุดสื่อคณิตศาสตร์ เรื่อง การหาร

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล



9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การหารสั้นและหารยาว ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร การแก้โจทย์ปัญหา การสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ	- ตรวจสอบแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร	- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การหาร	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร	- ตรวจสอบใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร	- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การหาร	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
8. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 8

เรื่อง การหาร
ภาคเรียนที่ 2วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดเป็นการหารไม่ลงตัว

ก. $1,752 \div 7 = \square$

ข. $8,722 \div 2 = \square$

ค. $3,123 \div 3 = \square$

ง. $2,452 \div 2 = \square$

2. ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์มีค่าเท่ากับเท่าไร

$1,008 \div \text{หัวใจ} = 144$

ก. 6

ข. 7

ค. 8

ง. 9

3. ปุ๋ยมีลูกอม 1,845 เม็ด แบ่งใส่ถุง 5 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน
จะได้ถุงละกี่เม็ด

ก. 159

ข. 249

ค. 369

ง. 389

4. รักษทำงาน 6 วัน ได้ค่าจ้างวันละเท่า ๆ กัน รวม
เป็นเงิน 3,266 บาท รักษาได้รับค่าจ้างวันละกี่บาท

ข้อใดคือสิ่งที่โจทย์ถาม

ก. รักษาทำงาน 6 วัน

ข. รวมเป็นเงิน 3,266 บาท

ค. ได้ค่าจ้างวันละเท่า ๆ กัน

ง. รักษาได้รับค่าจ้างวันละกี่บาท

5. $4512 \div 2 = \square$

ก. 226

ข. 2,256

ค. 2,386

ง. 2,522

6. $459 \div 5 = \square$

ก. 90 เศษ 1

ข. 91 เศษ 4

ค. 121 เศษ 3

ง. 132 เศษ 3

7. ข้อใดคือโจทย์ปัญหาการหาร

ก. สุวรรณมีเงิน 4,852 บาท เพื่อนยืมไป 3 คน เป็น
เงิน 25 บาท สุวรรณเหลือเงินเท่าไรข. สุนีมีเงิน 20,000 บาท แม่ให้มาอีก 3,750 บาท
สุนีมีเงินทั้งหมดเท่าไรค. พุนศักดิ์มีน้ำส้ม 256 กล่อง เสียไป 9 กล่อง พุน
ศักดิ์จะเหลือน้ำส้มกี่กล่องง. ลีลา อารีย์ ปรีดา ชนะการประกวดแต่งนิทานได้
เงินรางวัล 9,000 บาท แต่ละคนจะได้ส่วนแบ่ง
คนละกี่บาท8. จงหาคำตอบ $855 \div 3 = \square$

ก. 165

ข. 252

ค. 285

ง. 342

9. $8593 \div 6 = \square$

ก. 1,431

ข. 1,312 เศษ 3

ค. 1,432 เศษ 1

ง. 1,562 เศษ 2

10. ถ้า $7 \times \text{ฟ้า} = 2,457$ และ $3,159 \div 9 = \text{ดาว}$
 $\text{ฟ้า} \times \text{ดาว} = \square$ ควรเติมเครื่องหมายใดจึงจะ
ถูกต้องก. $>$ ข. $<$ ค. $=$ ง. $\neq$

เฉลย

1. ก

2. ข

3. ค

4. ง

5. ข

6. ข

7. ง

8. ค

9. ค

10. ค



ประเมินใบงาน เรื่อง การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การหารลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก	หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนสี่หลักและตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกินสี่หลักตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การหารไม่ลงตัวของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกินสี่หลักตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลัก	แสดงวิธีการหารยาวและหารสั้นของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกินสี่หลักตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีการหารยาวและหารสั้นของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกินสี่หลักตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีการหารยาวและหารสั้นของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกินสี่หลักตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีการหารยาวและหารสั้นของการหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนไม่เกินสี่หลักตัวหารเป็นจำนวนหนึ่งหลักได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 12 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค 2.1 ป.3/3 เลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร
- ค 2.1 ป.3/4 คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร
- ค 2.1 ป.3/5 เปรียบเทียบความยาวระหว่างเซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร จากสถานการณ์ต่าง ๆ
- ค 2.1 ป.3/6 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว ที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 เมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เป็นหน่วยการวัดความยาวมาตรฐาน โดย 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร และ 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร

2.2 การเลือกเครื่องมือที่ใช้วัดความยาวและหน่วยการวัดความยาวที่เหมาะสม จะทำให้วัดความยาวของสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

2.3 การเปรียบเทียบความยาว ความสูง ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนเปรียบเทียบ

2.4 หน่วยการวัดความยาวมีความสัมพันธ์กัน สามารถเปลี่ยนหน่วยกันได้

2.5 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัด ความยาวต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร
- 3.2 การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม
- 3.3 การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร
- 3.4 การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยวัดความยาว
- 3.5 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
- การคิดวิเคราะห์
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว
- 6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 12 ชั่วโมง)

- | | |
|---|----------------|
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การวัดความยาวเป็นกิโลเมตรและเมตร | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : ความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การเปรียบเทียบความยาวและความสูง | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว 3 | เวลา 1 ชั่วโมง |

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการวัดความยาว ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง การวัดความยาว

2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การวัดความยาว เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้

- การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร
- การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม
- การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร
- การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยวัดความยาว
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว



2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความ เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ใน เนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้น เรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่ง ครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 2
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

**9. การวัดและประเมินผล**

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การวัดความยาว	- ตรวจสอบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัด ความยาว	- ตรวจใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัดความยาว	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 9 เรื่อง การวัด ความยาว	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการ ทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 9

เรื่อง การวัดความยาว
ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- 4,800 เมตร เท่ากับเท่าไร
ก. 4 เซนติเมตร 800 เมตร
ข. 4 เมตร 800 มิลลิเมตร
ค. 4 กิโลเมตร 800 เมตร
ง. 40 กิโลเมตร 8 เซนติเมตร
- สายยาง ควรวัดด้วยเครื่องวัดความยาวใด
ก. ไม้บรรทัด
ข. สายวัดตัว
ค. ไม้เมตร
ง. สายวัดชนิดตลับ

3. สิ่งใดสั้นที่สุด

- กรอบรูปยาว 4,500 เซนติเมตร
- ตุ้มสูง 35 เมตร
- ถนนยาว 1 กิโลเมตร
- คลองยาว 50 เมตร

4. 

จากรูปฝ้ายยาวเท่าใด

- 7 กิโลเมตร 50 เมตร
- 7 มิลลิเมตร 50 เซนติเมตร
- 7 เมตร 50 เซนติเมตร
- 75 เมตร

5. หากจ๊ะเอ๋คาดคะเนว่าแม่ สูง 168 เซนติเมตร แต่วัดจริงได้ 1 เมตร 59 เซนติเมตร จ๊ะเอ๋คาดคะเนคลาดเคลื่อนเท่าใด

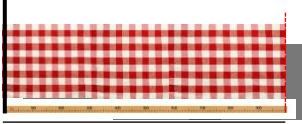
- 1 เมตร 9 เซนติเมตร
- 2 เมตร 27 เซนติเมตร
- 19 เซนติเมตร
- 9 เซนติเมตร

6. สายวัดตัว ใช้สำหรับวัดสิ่งใด

- ความยาวรอบขวดน้ำ
- ปากกา
- แก้ว
- โต๊ะ

7. การวัดความยาวด้วยสายวัดชนิดตลับควรนำเครื่องมือวัดหาบลงด้านใดด้านหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดโดยให้เริ่มที่ตรงกับตัวเลขใด

- 0
- 1
- 7
- 2

8. 

450 เซนติเมตร

จากรูปฝ้ายยาวเท่าไร

- 450 มิลลิเมตร
- 450 เมตร
- 4 เมตร 50 เซนติเมตร
- 4,500 เมตร

9. ไม้ท่อนหนึ่งถูกตัดยาวท่อนละ 3 เมตร 60 เซนติเมตร จำนวน 8 ท่อน เดิมไม้ยาวเท่าไร

- 11 เมตร 480 เซนติเมตร
- 28 เมตร 80 เซนติเมตร
- 5 เมตร 60 เซนติเมตร
- 12 เมตร 20 เซนติเมตร

10. ถนนยาว 4 กิโลเมตร สร้างเพิ่มอีก 5 กิโลเมตร 80 เมตร รวมถนนยาวเท่าไร

- 9 เมตร
- 9 กิโลเมตร 80 เมตร
- 1 กิโลเมตร 20 เมตร
- 90 เมตร

เฉลย

1. ค 2. ง 3. ข 4. ค 5. ง 6. ก 7. ก 8. ค 9. ข 10. ข



ประเมินใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบความยาวและความสูง

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเปรียบเทียบความยาวและความสูง	เปรียบเทียบความยาวและความสูงได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เปรียบเทียบความยาวและความสูงได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เปรียบเทียบความยาวและความสูงได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เปรียบเทียบความยาวและความสูงได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว ได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว ได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว ได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาวได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 12 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค 2.1 ป.3/7 เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม
- ค 2.1 ป.3/8 คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด
- ค 2.1 ป.3/9 เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่าง ๆ
- ค 2.1 ป.3/10 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- 2.1 การชั่งทำให้ทราบน้ำหนักของสิ่งของต่าง ๆ หน่วยการชั่งที่เป็นหน่วยมาตรฐาน คือ กิโลกรัม กรัม ขีด โดย 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ขีด 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม
- 2.2 เครื่องชั่งมีหลายชนิด ต้องเลือกเครื่องชั่ง หน่วยการชั่งที่เหมาะสม และชั่งให้ถูกวิธี จึงจะได้ผลการชั่งที่ถูกต้อง
- 2.3 การเปรียบเทียบน้ำหนัก ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนเปรียบเทียบ
- 2.4 หน่วยการชั่งมีความสัมพันธ์กัน สามารถเปลี่ยนหน่วยกันได้
- 2.5 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัด ความยาวต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม
- 3.2 การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด
- 3.3 การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม
- 3.4 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
- การคิดวิเคราะห์
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์



5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก
- 6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 11 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การเปรียบเทียบน้ำหนัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การบวกและการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การคูณและการหารเกี่ยวกับน้ำหนัก เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก 2 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนัก ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง การวัดน้ำหนัก

3. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การวัดน้ำหนัก เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้

- การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม
- การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด
- การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 2
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก
- เครื่องชั่ง

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

**9. การวัดและประเมินผล**

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การวัดน้ำหนัก	- ตรวจสอบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัด น้ำหนัก	- ตรวจใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัดน้ำหนัก	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 10 เรื่อง การวัด น้ำหนัก	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



ประเมินใบงาน เรื่อง ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง	บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่งได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่งได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่งได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่งได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบน้ำหนัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเปรียบเทียบน้ำหนัก	เปรียบเทียบน้ำหนักได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เปรียบเทียบน้ำหนักได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เปรียบเทียบน้ำหนักได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เปรียบเทียบน้ำหนักได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนัก	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วมใน การปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 11 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค 2.1 ป.3/11 เลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมิลลิลิตร
- ค 2.1 ป.3/12 คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร
- ค 2.1 ป.3/13 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตร และมิลลิลิตร

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

- 2.1 การตวงเป็นการหาปริมาณของสิ่งของอีกวิธีหนึ่ง เครื่องมือสำหรับตวงมีหลายชนิด ในการตวงต้องเลือกเครื่องตวง หน่วยการตวงให้เหมาะสม และตวงให้ถูกวิธี จึงจะได้ผลการตวงที่ถูกต้อง
- 2.2 ลิตรและมิลลิลิตร เป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาณของของเหลว หรือเป็นหน่วยที่ใช้บอกปริมาตร โดย 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร
- 2.3 การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ ถ้าหน่วยต่างกันต้องเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนเปรียบเทียบ
- 2.4 หน่วยการตวงมีความสัมพันธ์กัน สามารถเปลี่ยนหน่วยกันได้
- 2.5 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

3. สาระการเรียนรู้

- 3.1 การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร
- 3.2 การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม
- 3.3 การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร
- 3.4 การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร
- 3.5 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด
- การคิดวิเคราะห์
- 4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- 4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์



5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย
- 5.2 ใฝ่เรียนรู้
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน
- 5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

- 6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ
- 6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 11 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ 2 เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง ปริมาตรและความจุ

2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง ปริมาตรและความจุ เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้

- การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร
- การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม
- การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร
- การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนเข้าซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร



2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความ เข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความ จุ โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ใน เนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิด แก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้น เรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่ง ครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 2
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล



9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง ปริมาตรและความจุ	- ตรวจสอบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและ ความจุ	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตร และความจุ	- ตรวจสอบใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตรและความจุ	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 11 เรื่อง ปริมาตร และความจุ	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน

แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 11

เรื่อง ปริมาตรและความจุ
ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ลิตร ใช้สำหรับตวงสิ่งใด

- ก. ยาน้ำลดไข้
- ข. ดอกมะลิ
- ค. น้ำปลา
- ง. นมสด

2. น้ำมันเชื้อเพลิง ควรตวงด้วยเครื่องตวงใด

- ก. เครื่องตวงน้ำมันเชื้อเพลิง
- ข. ถ้วยตวงของเหลว
- ค. ช้อนชา ช้อนโต๊ะ
- ง. ลิตร

3. สิ่งใดมีปริมาตรน้อยที่สุด

- ก. น้ำ 2 ลิตร
- ข. ยาน้ำ 50 ช้อนโต๊ะ
- ค. กาแฟ 200 มิลลิลิตร
- ง. แป้งสาลี 15 ถ้วยตวง



4. จากรูป แป้งสาลีมีปริมาตรกี่มิลลิลิตร

- ก. 3 มิลลิลิตร ข. 300 มิลลิลิตร
- ค. 720 มิลลิลิตร ง. 1,200 มิลลิลิตร

5. หากจะเอ่าคาดคะเนว่าน้ำมีปริมาตร 1,500 มิลลิลิตร แต่ตวงจริงได้ 600 มิลลิลิตร จะเอ่าคาดคะเนคลาดเคลื่อนเท่าใด

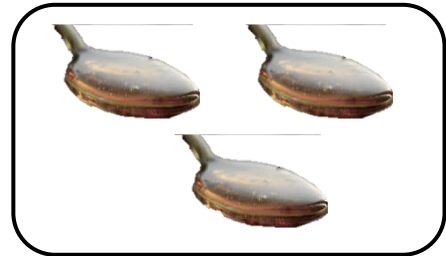
- ก. 300 มิลลิลิตร
- ข. 900 มิลลิลิตร
- ค. 1,100 มิลลิลิตร
- ง. 2,100 มิลลิลิตร

6. ช้อนชา ใช้สำหรับตวงสิ่งใด

- ก. น้ำมันเชื้อเพลิง
- ข. เนื้อมะพร้าว
- ค. คهوة
- ง. กาแฟ

7.  จากรูปเป็นเครื่องตวงชนิดใด

- ก. เครื่องตวงน้ำมันเชื้อเพลิง
- ข. ถ้วยตวงของแห้ง
- ค. ช้อนชา ช้อนโต๊ะ
- ง. ลิตร



8. จากรูปน้ำผึ้งมีปริมาตรเท่าไร

- ก. 2 ช้อนชา
- ข. 1 ถ้วยตวง
- ค. 3 ลิตร
- ง. 15 มิลลิลิตร

9. ลิตร ใช้อักษรย่อตรงกับข้อใด

- ก. ล. ข. ลล.
- ค. มล. ง. มก.

10. สุตามีน้ำส้ม 6,000 มิลลิลิตร แบ่งใส่ขวด 8 ขวด
ขวดละเท่า ๆ กัน จะได้ขวดละกี่มิลลิลิตร

- ก. 100 มิลลิลิตร ข. 750 มิลลิลิตร
- ค. 6,008 มิลลิลิตร ง. 48,000 มิลลิลิตร

เฉลย

1. ข 2. ก 3. ค 4. ค 5. ง 6. ข 7. ง 8. ก 9. ข 10. ข



ประเมินใบงาน เรื่อง การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ	เปรียบเทียบปริมาตรและความจุได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เปรียบเทียบปริมาตรและความจุได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เปรียบเทียบปริมาตรและความจุได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	เปรียบเทียบปริมาตรและความจุได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย**รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3รหัสวิชา ค 13101
ภาคเรียนที่ 2กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 15 ชั่วโมง**1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด****มาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้ตัวชี้วัด

ค 2.1 ป.3/1 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1 เงินเหรียญและธนบัตร เป็นเงินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การบอกจำนวนเงินทำได้

โดยการนำค่าของเงินทั้งหมดมารวมกัน

2.2 การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด ตัวเลขที่อยู่หน้าจุดบอกจำนวนเงินเป็นบาท ตัวเลขที่อยู่หลังจุดบอกจำนวนเงินเป็นสตางค์

2.3 การเปรียบเทียบจำนวนเงิน ให้เปรียบเทียบจำนวนบาทก่อน ถ้าเท่ากันจึงเปรียบเทียบจำนวนสตางค์

2.4 การแลกเงินสามารถทำได้หลายแบบ ธนบัตร 1 ใบ สามารถนำมาแลกเป็นธนบัตรหรือเหรียญชนิดอื่นได้ และเหรียญ 1 เหรียญ สามารถนำมาแลกเป็นเหรียญชนิดอื่นได้

2.5 การฝึกหัดเขียนและอ่านบันทึกรายรับ รายจ่าย จะช่วยให้เราตรวจสอบได้ว่าใช้จ่ายเงินไปเหมาะสมเพียงใด เราสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเขียนบันทึกรายรับ รายจ่ายในชีวิตประจำวันได้

2.6 กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผน ลงมือทำ และตรวจสอบใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงิน แบบใช้จุด

3.2 การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน

3.3 การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย

3.4 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- การคิดวิเคราะห์

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย

6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย

7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 15 ชั่วโมง)

- | | |
|--|----------------|
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การบอกจำนวนเงิน 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การบอกจำนวนเงิน 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การเปรียบเทียบจำนวนเงิน 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การเปรียบเทียบจำนวนเงิน 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การแลกเงิน 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : การแลกเงิน 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 : การอ่านบันทึกรายรับรายจ่าย 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 : การอ่านบันทึกรายรับรายจ่าย 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 : การเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12 : การเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน 1 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน 2 | เวลา 1 ชั่วโมง |
| ● แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15 : โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน 3 | เวลา 1 ชั่วโมง |

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเงินและบันทึกรายรับรายจ่าย ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงิน แบบใช้จุด
 - การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน
 - การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย
 - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิดแก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. สื่อการเรียนรู้

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 2
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึกรายรับรายจ่าย

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล



9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง เงินและบันทึก รายรับรายจ่าย	- ตรวจสอบทดสอบ ประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึก รายรับรายจ่าย	- แบบทดสอบประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึก รายรับรายจ่าย	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วย การเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและ บันทึกรายรับรายจ่าย	- ตรวจสอบใบงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและบันทึก รายรับรายจ่าย	- ใบงานประจำหน่วยการ เรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เงินและ บันทึกรายรับรายจ่าย	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. พฤติกรรมการทำงาน รายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
4. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงาน กลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอ ผลงาน	- แบบประเมินการ นำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 12

เรื่อง การเงินและบันทึกรายรับรายจ่าย
ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
เพียงข้อเดียว

1. จากรูปมีค่าตรงกับข้อใด



ก. หนึ่งพันเก้าร้อยสามบาท ข. หนึ่งร้อยสี่สิบสามบาท
ค. หนึ่งร้อยเก้าสิบสี่บาท ง. หนึ่งร้อยห้าสิบสี่บาท

2. จากรูป เขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดได้ตรงกับข้อใด



ก. 151.50 บาท ข. 151.55 บาท
ค. 200.50 บาท ง. 201.50 บาท

3. สองพันสี่ร้อยเอ็ดบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์ เขียนจำนวนเงิน
โดยใช้จุดได้อย่างไร

ก. 2,041.75 บาท ข. 2,401.75 บาท
ค. 2,401.15 บาท ง. 2,441.75 บาท

4. 6,681.50 บาท อ่านว่าอย่างไร

ก. หกพันหกร้อยแปดบาทห้าสิบบาท
ข. หกพันหกร้อยแปดสิบบาทห้าสิบบาท
ค. หกพันหกร้อยแปดเอ็ดบาทห้าสิบบาท
ง. หกพันหกร้อยแปดสิบเอ็ดบาทห้าสิบบาท

5. ข้อใดมีค่าเท่ากับ หนึ่งพันสี่ร้อยหกบาท

ก. 1,406.00 บาท ข. 1,460.00 บาท
ค. 1,416.00 บาท ง. 1,640.00 บาท

6. ชื้อยา 132.50 บาท ให้ธนบัตรใบละ 100 บาท 2 ฉบับ จะ
ได้รับเงินทอนเท่าไร

ก. 32.50 บาท ข. 58.50 บาท
ค. 67.50 บาท ง. 332.55 บาท

อ่านบันทึกรายรับ-รายจ่ายของ เด็กหญิงนารา ตอบคำถาม
ข้อ 7-10

บันทึกรายรับ-รายจ่ายของ เด็กหญิงนารา
ตั้งแต่วันที่ 18 ถึง 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

วันเดือนปี	รายการ	รายรับ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	คงเหลือ
18 ก.ค. 63	แม่ให้เงิน	50	-	50
	ซื้อดินสอ	-	3	47
	ซื้ออาหาร	-	10	37
	ซื้อเครื่องดื่ม	-	8	29
	ค่ารถ	-	11	18
19 ก.ค. 63	แม่ให้เงิน	100	-	118
	ซื้อผลไม้	-	30	88
	ซื้ออาหาร	-	15	73
	ซื้อเครื่องดื่ม	-	5	68
	ค่ารถ	-	15	53
20 ก.ค. 63	พ่อให้	80	-	133
	ซื้อไม้บรรทัด	-	10	123
	ซื้ออาหาร	-	35	88
	ซื้อเครื่องดื่ม	-	5	83
	ค่ารถ	-	20	63

7. วันที่ 18 ก.ค. 63 เด็กหญิงนารามีรายจ่ายทั้งหมดเท่าไร

ก. 18 บาท ข. 32 บาท
ค. 50 บาท ง. 118 บาท

8. วันที่ 20 ก.ค. 63 เด็กหญิงนารามีรายรับทั้งหมดเท่าไร

ก. 15 บาท ข. 70 บาท
ค. 80 บาท ง. 133 บาท

9. ในเวลา 3 วัน เด็กหญิงนารา มีรายรับมากกว่ารายจ่ายเท่าไร

ก. 18 บาท ข. 37 บาท
ค. 63 บาท ง. 230 บาท

10. วันที่ 19 ก.ค. 63 เด็กหญิงนารา เสียค่ารถไปเท่าไร

ก. 11 บาท
ข. 15 บาท
ค. 20 บาท
ง. 30 บาท

เฉลย

1. ค 2. ง 3. ข 4. ง 5. ก 6. ค 7. ข 8. ค 9. ค 10. ข



ประเมินใบงาน เรื่อง การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน	อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การอ่านบันทึกรายรับ รายจ่าย

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การอ่านบันทึกรายรับ รายจ่าย	อ่านบันทึกรายรับ รายจ่ายได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	อ่านบันทึกรายรับ รายจ่ายได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	อ่านบันทึกรายรับ รายจ่ายได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	อ่านบันทึกรายรับ รายจ่ายได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง การเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย	เขียนบันทึกรายรับ รายจ่ายได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	เขียนบันทึกรายรับ รายจ่ายได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	เขียนบันทึกรายรับ รายจ่ายได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	เขียนบันทึกรายรับ รายจ่ายได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินได้ถูกต้องทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินได้ถูกต้อง มีบางข้อผิดพลาดแต่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินได้ถูกต้องด้วยตนเอง มีบางข้อผิดพลาดเมื่อมีผู้แนะนำก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินได้แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วม ในการปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน**

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค 13101 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 8 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**มาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.3/8 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การบวก ลบ คูณ หารระคน เป็นประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายบวก ลบ คูณ หารตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป ในการหาคำตอบต้องหาลำดับก่อน หากไม่มีวงเล็บให้คำนวณการคูณหรือการหารก่อนตามลำดับจากซ้ายไปขวา จากนั้นคำนวณการบวกหรือการลบตามลำดับจากซ้ายไปขวา การแก้โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องวิเคราะห์โจทย์ แล้วแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ในการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จากประโยคสัญลักษณ์หรือจากจำนวน ต้องสร้างให้สอดคล้องกับประโยคสัญลักษณ์และเหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง

3. สาระการเรียนรู้

3.1 การบวก ลบ คูณ หารระคน

3.2 การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- การคิดวิเคราะห์

4.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

4.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

4.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย

5.2 ใฝ่เรียนรู้

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

5.4 มีจิตสาธารณะ

6. ชิ้นงาน/ภาระงาน

6.1 ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

6.2 แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน



7. กิจกรรมการเรียนรู้ (รวมเวลา 8 ชั่วโมง)

- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 : การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 : การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 : การวัดความยาวเป็นกิโลเมตรและเมตร เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 : การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 : การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 : การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร 1 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 : การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร 2 เวลา 1 ชั่วโมง
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 : ความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว เวลา 1 ชั่วโมง

ใช้รูปแบบ/เทคนิคการเรียนรู้ แบบ Active Learning

ขั้นที่ 1 ดึงความรู้เดิม

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน ตามความเข้าใจของนักเรียน โดยครูคอยกระตุ้นความคิดของนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนได้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อดึงความรู้และพื้นฐานของเรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน
2. นักเรียนทำกิจกรรมเรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน เพื่อเตรียมความพร้อม และทบทวนความรู้ก่อนเรียน

ขั้นที่ 2 เพิ่มความรู้ใหม่

1. ครูจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใหม่ในเนื้อหา ดังนี้
 - การบวก ลบ คูณ หารระคน
 - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
2. ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาในเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นนักเรียนโดยใช้คำถามเพื่อให้ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น รู้จักการให้เหตุผลประกอบในการแก้ปัญหา เพื่อให้ นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 3 สร้างสถานการณ์

1. ครูสร้างสถานการณ์โดยให้นักเรียนทำกิจกรรม/ใบงานประจำหน่วยที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมรายบุคคล คู่บัดดี้ หรือกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ในเนื้อหาที่เรียนมา แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ร่วมกัน เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักการคิดแก้ปัญหา และกระบวนการทำงานกลุ่ม มีจิตสาธารณะช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่ม รู้จักการค้นหาข้อมูลร่วมกัน โดยครูเป็นผู้คอยชี้แนะแนวทาง และคอยกระตุ้นความคิดให้กับนักเรียนเกิดความเข้าใจเรียนรู้
2. นักเรียนร่วมกันอภิปราย โดยส่งตัวแทนออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์หน้าชั้นเรียน จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่นักเรียนออกมานำเสนอร่วมกัน
3. นักเรียนทำแบบฝึกในหนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐานเพิ่ม โดยทำลงในสมุดคณิตศาสตร์ และส่งครูตามเวลาที่กำหนด เพื่อฝึกให้นักเรียนเกิดวินัย และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

**ขั้นที่ 4 ประสานสรุปร่วมกัน**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่เรียน โดยครูคอยกระตุ้นผู้เรียนให้แสดงความคิดของตนเอง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องร่วมกัน
2. นักเรียนทำแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้**1. สื่อการเรียนรู้**

- หนังสือเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน ป.3 เล่ม 2
- สมุดวิชาคณิตศาสตร์
- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน
- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

2. แหล่งเรียนรู้

- ห้องเรียน
- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล

9. การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. ความรู้ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน	- ตรวจสอบแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน	- แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ประเมินใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน	- ตรวจสอบใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน	- ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
3. การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)	- ตรวจสอบชิ้นงาน สร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน	- แบบประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
5. กระบวนการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
6. การนำเสนอผลงาน	- ประเมินการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน
7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน
8. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ 1 ผ่าน



แบบทดสอบประจำหน่วยที่ 13

เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน
ภาคเรียนที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ค 13101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดเป็นโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
 - $54,385 - 12,361 = \square$
 - $83,124 + 14,275 = \square$
 - $56 \div 8 \times 4 = \square$
 - $53,520 \div 8 = \square$
- $(259 \times 7) + 24,231 = \square$ ข้อใดเป็นคำตอบที่ถูกต้อง
 - 26,044
 - 27,454
 - 34,784
 - 45,984
- $1236 - 56 \div 7 = \square$
 - 168
 - 170
 - 1,228
 - 1,348
- ข้อใดคือโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน
 - สุพรรณมีส้ม 4,852 กิโลกรัม ขายไป 1,256 กิโลกรัม สุพรรณเหลือส้มกี่กิโลกรัม
 - สุวรรณผลิตแป้งได้วันละ 1,852 กิโลกรัม สุวรรณผลิต 5 วัน จากนั้นขายไป 1,000 กิโลกรัม สุวรรณเหลือแป้งกี่กิโลกรัม
 - วันแรกทำถนนได้ 1,841 กิโลเมตร วันที่สองทำได้มากกว่าวันแรก 2,890 กิโลเมตร วันที่สองทำถนนได้กี่กิโลเมตร
 - สุดาทำเค้กวันละ 20 ก้อน ขายไปก้อนละ 350 บาท ถ้าสุดาขายหมดจะได้เงินกี่บาท
- อะไรคือสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ
 - การสะกดคำ
 - ความเหมาะสม
 - สิ่งที่โจทย์ถาม
 - ความสมเหตุสมผล
- ข้อใดมีผลลัพธ์เท่ากับ 3,934
 - $2,987 + 7,576 \div 8 = \square$
 - $14 \times 97 + 9,975 = \square$
 - $7,895 - 336 \div 4 = \square$
 - $35 \times 46 + 13,976 = \square$
- $1,245 + 567 \times 8 = \square$ ข้อใดเป็นผลลัพธ์ของสามจำนวนต่อไปนี้
 - 3,489
 - 5,781
 - 14,496
 - 16,450
- $23,459 - (15,130 \div 5) = \square$
 - 1,665
 - 1,666
 - 16,665
 - 20,433
- โรงงานแห่งหนึ่งมีน้ำตาล 12,350 ถุง ทำขนมไป 4,123 ถุง ซื้อมาเพิ่มอีก 51 ถุง โรงงานแห่งนี้เหลือน้ำตาลกี่ถุง
ข้อใดประโยคสัญลักษณ์ของโจทย์ข้อนี้
 - $12,350 - 4,123 \div 51 = \square$
 - $12,350 - 4,123 \times 51 = \square$
 - $12,350 - 4,123 - 51 = \square$
 - $12,350 - 4,123 + 51 = \square$
- เปรมปรีดีออมเงินได้ 88,652 บาท จ่ายดอกเบี้ยไป 13,652 บาท ที่เหลือนำไปฝากธนาคาร 5 เดือน เดือนละเท่า ๆ กัน เปรมปรีดีฝากธนาคารเดือนละเท่าไร
 - 15,000
 - 20,460
 - 46,890
 - 66,560

เฉลย

1. ค 2. ก 3. ค 4. ข 5. ค 6. ก 7. ข 8. ง 9. ง 10. ก



ประเมินใบงาน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การบวก ลบระคน	หาคำตอบของการบวก ลบระคน ได้ถูกต้อง ทุกข้อด้วยตนเอง	หาคำตอบของการบวก ลบระคนได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถ แก้ไขได้ด้วยตนเอง	หาคำตอบของการบวก ลบระคนได้ถูกต้อง ด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	หาคำตอบของการบวก ลบระคนได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ

ประเมินใบงาน เรื่อง โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน	แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ได้ถูกต้อง ทุกข้อด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ได้ถูกต้อง มีบางข้อผิด แต่สามารถแก้ไขได้ ด้วยตนเอง	แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน ได้ถูกต้อง ด้วยตนเอง มีบางข้อผิด เมื่อมีผู้แนะนำ ก็สามารถแก้ไขได้	แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ แต่ต้องมีผู้แนะนำทุกข้อ



การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด)

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

แบบประเมิน การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินชิ้นงาน/ภาระงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	ความสอดคล้องกับจุดประสงค์				
2	ความถูกต้องของเนื้อหา				
3	ความคิดสร้างสรรค์				
4	ความตรงต่อเวลา				
รวม					

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์เป็นส่วนใหญ่	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์บางประเด็น	ผลงานไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องครบถ้วน	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องบางประเด็น	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ และเป็นระบบ	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ แต่ยังไม่เป็นระบบ	ผลงานมีความน่าสนใจ แต่ยังไม่มีความคิดแปลกใหม่	ผลงานไม่มีความน่าสนใจ และไม่แสดงถึงแนวคิดแปลกใหม่
4. ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-16	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	☐	☐	☐	☐
2	การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	☐	☐	☐	☐
3	การทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	☐	☐	☐	☐
4	ความมีน้ำใจ	☐	☐	☐	☐
5	การตรงต่อเวลา	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับฟัง คนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วมใน การปรับปรุง ผลงานกลุ่ม				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

- ☐ ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น ป.3/.....
- ☐ ชื่อกลุ่ม..... ชั้น ป.3/.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	☐	☐	☐	☐
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	☐	☐	☐	☐
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	☐	☐	☐	☐
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	☐	☐	☐	☐
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	☐	☐	☐	☐
รวม					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	4	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องบางส่วน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมมีข้อบกพร่องมาก	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 - 20	ดีมาก
14 - 17	ดี
10 - 13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	- รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน - รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



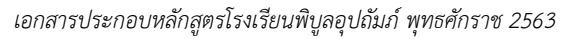
แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจ่าต่อรองเพื่อขัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ระดับประถมศึกษา)

1. อัตราส่วนคะแนน

คะแนนระหว่างเรียน : สอบปลายปี = 70 : 30

2. คะแนนการวัดและประเมินผล

รายการวัด	คะแนน
➤ ระหว่างภาค มีการวัดและประเมินผล ดังนี้	(70)
1. คะแนนระหว่างภาคเรียน	60
1.1 วัดโดยใช้แบบทดสอบ	
1.2 วัดทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะ (เลือกวัดตามแผนการจัดการเรียนรู้)	
1.2.1 ภาระงานที่มอบหมาย - การทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ - การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ - การศึกษาค้นคว้าทางคณิตศาสตร์ - การร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	
1.2.2 แฟ้มสะสมงานคณิตศาสตร์	
1.2.3 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	
1.3 วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ - มีวินัย รับผิดชอบ - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน - มีจิตสาธารณะ	
2. คะแนนสอบกลางปี มีการวัดและประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบ	10
➤ คะแนนสอบปลายปี มีการวัดและประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบ	(30)
รวมทั้งภาคเรียน	100

3. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

1. การวัดและประเมินผลโดยใช้แบบทดสอบ

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละแบบทดสอบ ดังนี้

- 1.1 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบเลือกตอบ พิจารณาจากความถูกต้องของการเลือกตอบ
ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน
- 1.2 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบถูกผิด พิจารณาจากความถูกต้องของคำตอบ
ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน
- 1.3 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบจับคู่ พิจารณาจากความถูกต้องของการจับคู่
จับคู่ถูกให้ 1 คะแนน จับคู่ผิดให้ 0 คะแนน
- 1.4 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบเปรียบเทียบ พิจารณาจากความถูกต้องของการเปรียบเทียบ
เปรียบเทียบถูกให้ 1 คะแนน เปรียบเทียบผิดให้ 0 คะแนน
- 1.5 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบเติมคำ พิจารณาจากความถูกต้องของคำตอบ
ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน
- 1.6 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบเขียนตอบ พิจารณาจากคำตอบในภาพรวมทั้งหมด
โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
4	ตอบได้ถูกต้อง และสามารถอธิบายเหตุผลได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งแสดงแนวคิดเชิงเปรียบเทียบ
3	ตอบได้ถูกต้อง และสามารถอธิบายเหตุผลได้อย่างชัดเจน
2	ตอบได้ถูกต้อง และสามารถอธิบายเหตุผลได้เป็นบางส่วน แต่ยังไม่อย่างชัดเจน
1	ตอบได้ถูกต้อง แต่ไม่สามารถอธิบายเหตุผลได้
0	ตอบได้ถูกต้อง และไม่สามารถอธิบายเหตุผลได้

1.7 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบต่อเนื่อง

1.7.1 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบต่อเนื่องที่กำหนดสถานการณ์
พิจารณาจากความถูกต้องของคำตอบ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

5.4.1 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบต่อเนื่องสองขั้นตอน
โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
2	เลือกคำตอบและบอกเหตุผลประกอบถูกต้อง
1	เลือกคำตอบถูกต้อง แต่บอกเหตุผลประกอบไม่ถูกต้อง หรือ เลือกคำตอบไม่ถูกต้อง แต่บอกเหตุผลประกอบได้สอดคล้องกับคำตอบที่เลือก
0	เลือกคำตอบและบอกเหตุผลประกอบไม่ถูกต้อง

1.8 เกณฑ์ให้คะแนนแบบทดสอบแบบแสดงวิธีทำ โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
4	คำตอบถูกต้องและแสดงวิธีทำที่มีประสิทธิภาพโดยแสดงถึงการคิดอย่างเป็นระบบและการคิดวิเคราะห์
3	คำตอบถูกต้องและแสดงวิธีทำถูกต้องสมบูรณ์
2	คำตอบถูกต้อง แต่แสดงวิธีทำถูกต้อง
1	คำตอบถูกต้อง มีการแสดงแสดงวิธีทำ แต่ยังไม่สมบูรณ์
0	คำตอบไม่ถูกต้อง และแสดงวิธีทำไม่ถูกต้อง

2. การวัดและประเมินผลด้านทักษะ/กระบวนการ/สมรรถนะ

2.1 ภาระงานที่มอบหมาย ดังนี้

- ใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ

กำหนดเกณฑ์การประเมินผลของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ เป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
4 (ดีมาก)	- ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะครบถ้วนและเสร็จตามกำหนดเวลา - ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะได้ถูกต้อง - แสดงลำดับขั้นตอนของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะชัดเจนเหมาะสม
3 (ดี)	- ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะครบถ้วนและเสร็จตามกำหนดเวลา - ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะได้ถูกต้อง - สลับขั้นตอนของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ หรือไม่ระบุขั้นตอนของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ
2 (พอใช้)	- ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะครบถ้วน แต่เสร็จหลังกำหนดเวลาเล็กน้อย - ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะข้อไม่ถูกต้อง - สลับขั้นตอนของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ หรือไม่ระบุขั้นตอนของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะ
1 (ต้องปรับปรุง)	- ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะไม่ครบถ้วน หรือไม่เสร็จตามกำหนดเวลาเล็กน้อย - ทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะไม่ถูกต้อง - แสดงลำดับขั้นตอนของการทำใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบฝึกทักษะไม่สัมพันธ์กับโจทย์ หรือไม่แสดงลำดับขั้นตอน

**- การประเมินผลการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์**

กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
1. ความเข้าใจปัญหา	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- เข้าใจปัญหาได้ถูกต้อง - เข้าใจปัญหาบางส่วนไม่ถูกต้อง - เข้าใจปัญหาน้อยมากหรือไม่เข้าใจปัญหา
2. การเลือกยุทธวิธีการแก้ปัญหา	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- เลือกวิธีการแก้ปัญหาได้เหมาะสมและเขียนประโยคคณิตศาสตร์ได้ถูกต้อง - เลือกวิธีการแก้ปัญหา ซึ่งอาจนำไปสู่คำตอบที่ถูกต้อง แต่ยังมีบางส่วนผิดโดยอาจ เขียนประโยคคณิตศาสตร์ไม่ถูกต้อง - เลือกวิธีการแก้ปัญหามากเกินไปไม่ถูกต้อง
3. การใช้วิธีการแก้ปัญหา	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- นำวิธีการปัญหาไปใช้ได้ถูกต้อง - นำวิธีการปัญหาไปใช้ได้ถูกต้องเป็นบางครั้ง - นำวิธีการปัญหาไปใช้ไม่ถูกต้อง
4. การสรุปคำตอบ	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- สรุปคำตอบได้ถูกต้อง สมบูรณ์ - สรุปคำตอบที่ไม่สมบูรณ์หรือใช้สัญลักษณ์ไม่ถูกต้อง - ไม่มีการสรุปคำตอบ



- การประเมินผลการศึกษาค้นคว้าทางคณิตศาสตร์

1) กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาค้นคว้าทางคณิตศาสตร์ด้านทฤษฎี เป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
4 (ดีมาก)	- การวางแผนชัดเจนและทำงานเป็นระบบ - แสดงข้อมูลที่ละเอียดชัดเจน - แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาได้ชัดเจน - ลงข้อสรุปที่ถูกต้องชัดเจน - นำเสนอผลงานอย่างเหมาะสม
3 (ดี)	- การวางแผนชัดเจน - แสดงข้อมูลที่ละเอียดชัดเจน - แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาได้ชัดเจน - ลงข้อสรุปที่ถูกต้องชัดเจน - นำเสนอผลงานได้ยังไม่ชัดเจน
2 (พอใช้)	- การวางแผนไม่ชัดเจน - แสดงข้อมูลบางส่วนผิดพลาด - แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาได้ไม่ชัดเจน - ลงข้อสรุปบางส่วนผิดพลาด - นำเสนอผลงานได้ไม่ชัดเจน
1 (ต้องปรับปรุง)	- การวางแผนไม่ชัดเจน - แสดงข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง - แสดงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาวิชาได้ไม่ชัดเจน - ลงข้อสรุปที่ไม่ถูกต้อง - นำเสนอผลงานได้ไม่ถูกต้อง



2) กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการศึกษาค้นคว้าทางคณิตศาสตร์ที่มีผลงานเป็น
สิ่งประดิษฐ์ เป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
4 (ดีมาก)	- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแปลกใหม่ - แก้ปัญหาและตอบสนองตามความต้องการ - วางแผนการสร้างโดยใช้เทคนิคระดับสูงและมีคุณภาพ พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดของชิ้นงานในแต่ละส่วนชัดเจนสมบูรณ์ - เลือกและใช้เครื่องมือวัดพร้อมระบุหน่วยวัดได้เหมาะสม - ดึงดูดความสนใจและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด ตลอดจนปลอดภัย ประหยัด แข็งแรงและน่าเชื่อถือ - ใช้งานได้ตามความคาดหวัง - สร้างและเก็บรักษาง่าย - คู่มือแนะนำการใช้อยู่มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย
3 (ดี)	- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และแปลกใหม่ - แก้ปัญหาและตอบสนองตามความต้องการ - วางแผนการสร้างและแสดงรายละเอียดของแต่ละส่วนชัดเจน - เลือกและใช้เครื่องมือวัดพร้อมระบุหน่วยวัดได้เหมาะสม - ดึงดูดความสนใจ - ใช้งานได้ตามความคาดหวัง - สร้างและเก็บรักษาง่าย
2 (พอใช้)	- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - แก้ไขปัญหาและตอบสนองตามความต้องการ - วางแผนการสร้างและแสดงรายละเอียดของแต่ละส่วนได้ชัดเจนสมบูรณ์เป็นส่วนใหญ่ - เลือกและใช้เครื่องมือวัดพร้อมระบุหน่วยวัดได้เหมาะสม - ดึงดูดความสนใจ - ใช้งานได้ตามความคาดหวัง - สร้างและเก็บรักษาง่าย
1 (ต้องปรับปรุง)	- ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - ไม่ตอบสนองต่อแก้ไขปัญหาและความต้องการ - วางแผนการสร้างได้ชัดเจนเพียงบางส่วน - เลือกและใช้เครื่องมือวัดพร้อมระบุหน่วยวัดได้ไม่เหมาะสม - ชิ้นงานขัดข้อง ใช้งานไม่ได้ตามความคาดหวัง



- การประเมินผลการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

การร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมอบหมายภาระงานเป็นกลุ่ม กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
1. การวางแผน	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- วางแผนและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกไม่ชัดเจน - วางแผน แต่มอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้สมาชิกไม่ชัดเจน - ไม่มีการวางแผน
2. ความร่วมมือในกลุ่ม	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- ทุกคนทำงานตามหน้าที่รับผิดชอบ - สมาชิกส่วนมากทำงานตามหน้าที่ - สมาชิกไม่ทำงานตามหน้าที่
3. ทักษะการปฏิบัติการ 3.1 การสังเกต 3.2 การสร้างข้อความ คาดการณ์ 3.3 การสำรวจ ตรวจสอบ 3.4 การแปลความและ ประเมินผล 3.5 การลงข้อสรุป	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- ปฏิบัติได้ครบทุกอย่างถูกต้องเหมาะสม - ปฏิบัติได้ครบทุกข้อแต่ยังมีข้อผิดพลาดเป็นบางส่วน - ไม่สามารถปฏิบัติได้ครบทุกข้อด้วยตนเองและมีความผิดพลาดในการลงข้อสรุป
4. การเขียนรายงาน	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- เขียนรายงานด้วยรูปแบบที่ถูกต้องเหมาะสมและนำเสนอได้สมบูรณ์ - เขียนรายงานได้ไม่สมบูรณ์ - รายงานมีข้อผิดพลาด หรือไม่เขียนรายงาน
5. เวลา	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- ปฏิบัติงานเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด - ปฏิบัติงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดแต่ไม่สมบูรณ์ - ปฏิบัติงานไม่เสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด

2.2 แฟ้มสะสมงานคณิตศาสตร์

การประเมินผลแฟ้มสะสมงานคณิตศาสตร์ กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
4 (ดีมาก)	- ผลงานมีรายละเอียดอย่างเพียงพอที่แสดงถึงระดับความรู้และพัฒนาการของผู้เรียน และแสดงถึงความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา การนำเสนอข้อมูลแสดงถึงการบูรณาการ หรือเชื่อมโยงมโนทัศน์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
3 (ดี)	- ผลงานมีรายละเอียดอย่างเพียงพอที่แสดงถึงระดับความรู้และพัฒนาการของผู้เรียน ไม่มีข้อผิดพลาดที่แสดงว่าไม่เข้าใจ แต่การนำเสนอข้อมูลไม่แสดงถึงการบูรณาการ ระหว่างข้อมูลหรือมโนทัศน์ในเรื่องที่ศึกษา
2 (พอใช้)	- ผลงานมีรายละเอียดแสดงไว้ในบันทึกให้เห็นถึงระดับความรู้และพัฒนาการของผู้เรียน แต่พบว่าบางส่วนมีความผิดพลาดหรือไม่ชัดเจนหรือแสดงถึงความไม่เข้าใจ ในเรื่องที่ศึกษาของผู้เรียน
1 (ต้องปรับปรุง)	- ผลงานมีข้อมูลน้อย ไม่มีรายละเอียดแสดงไว้ในบันทึกหรือแสดงให้เห็นถึงระดับความรู้และพัฒนาการของผู้เรียน

2.3 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- การประเมินผลสมรรถนะด้านคณิตศาสตร์ กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การพิจารณา
1. การแก้ปัญหา	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- ใช้ยุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพและอธิบายขั้นตอนของวิธีการได้อย่างชัดเจน - มียุทธวิธีดำเนินการแก้ปัญหาได้สำเร็จแต่ไม่สามารถอธิบายขั้นตอนของวิธีการได้อย่างชัดเจน - มีหลักฐานหรือร่องรอยการดำเนินการแก้ปัญหาบางส่วนแต่แก้ปัญหาไม่สำเร็จ
2. การให้เหตุผล	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- มีการอ้างอิงที่ถูกต้องและเสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล - มีการอ้างอิงที่ถูกต้องบางส่วนและเสนอแนวคิดประกอบการตัดสินใจแต่อาจไม่สมเหตุสมผลบางกรณี - มีการเสนอแนวคิดที่ไม่สมเหตุสมผลในการตัดสินใจและไม่บรรลุการอ้างอิง
3. การสื่อสารความหมายทางคณิตศาสตร์	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้องนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือ ตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์ - ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือ ตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ชัดเจนบางส่วน แต่ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์ - ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิ หรือ ตารางและการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
4. การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ	3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง)	- นำความรู้ หลักการและวิธีการทางคณิตศาสตร์ในการเชื่อมโยงกับสาระคณิตศาสตร์หรือสาระอื่นในชีวิตประจำวันเพื่อช่วยในการแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องและเหมาะสม - นำความรู้ หลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ในการเชื่อมโยงกับสาระคณิตศาสตร์ได้บางส่วน - นำความรู้ หลักการ และวิธีการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงไม่เหมาะสม

- การประเมินผลสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

การประเมินผลสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ประเมินโดยใช้แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

ระดับคุณภาพ	ความหมาย
(3) ดีเยี่ยม	ผู้เรียนปฏิบัติตามสมรรถนะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 3-5 สมรรถนะ และไม่มีสมรรถนะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี
(2) ดี	ผู้เรียนมีสมรรถนะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก 1. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 1-2 สมรรถนะ และไม่มีสมรรถนะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ 2. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 2 สมรรถนะ และไม่มีสมรรถนะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ 3. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 4-5 สมรรถนะ และไม่มีสมรรถนะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน
(1) ผ่าน	ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจาก 1. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน จำนวน 4-5 สมรรถนะ และไม่มีสมรรถนะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ 2. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 2 สมรรถนะ และไม่มีสมรรถนะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน
(0) ไม่ผ่าน	ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับต้องปรับปรุง ตั้งแต่ 1 สมรรถนะ

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพตามสมรรถนะรายข้อ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13 - 15	ดีเยี่ยม (3)
9 - 12	ดี (2)
5 - 8	ผ่าน (1)
ต่ำกว่า 5	ไม่ผ่าน (0)



แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม				
	1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ				
	1.4 เจจาะต้อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ ได้				
	1.5 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์				
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ				
	2.4 มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้				
	3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา				
	3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม				
	3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข้ปัญหา				
	3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย				
	4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม				
	4.5 หลีกเสี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.1 เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมตามวัย				
	5.2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	5.3 สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	5.4 ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์				
	5.5 มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน	รวม คะแนน ระดับ			
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน



3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ประเมินโดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยกำหนดเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

ระดับคุณภาพ	ความหมาย
(3) ดีเยี่ยม	ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัยและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจากผลการประเมินทั้ง 8 คุณลักษณะ คือ ได้ระดับ 3 จำนวน 5-8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ 2
(2) ดี	ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามเกณฑ์ เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก 1. ได้ผลการประเมินระดับ 3 จำนวน 1-4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ 2 หรือ 2. ได้ผลการประเมินระดับ 3 จำนวน 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ 1 หรือ 3. ได้ผลการประเมินระดับ 2 จำนวน 5-8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ 1
(1) ผ่าน	ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจาก 1. ได้ผลการประเมินระดับ 1 จำนวน 5-8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ 1 หรือ 2. ได้ผลการประเมินระดับ 2 จำนวน 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับ 1
(0) ไม่ผ่าน	ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับ 0 ตั้งแต่ 1 คุณลักษณะขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยครั้ง	ให้ 0 คะแนน



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน และขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

สมรรถนะด้าน	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (3)	ดี (2)	ผ่าน (1)	ไม่ผ่าน (0)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	- ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้ - เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ประองตอง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน - เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา - เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น				
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	- ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และเป็นจริง - ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง				
3. มีวินัย รับผิดชอบ	- ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน				
4. ใฝ่เรียนรู้	- รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้ - รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม - เชื่อมโยงคำสั่งสอนของบิดา - มารดา โดยไม่ได้แย้ง - ตั้งใจเรียน				
5. อยู่อย่างพอเพียง	- ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด - ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า - ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน				
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	- มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย - มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				
7. รักความเป็นไทย	- มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย				
8. มีจิตสาธารณะ	3. รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน 4. รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน				
ระดับคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินในหลักสูตรรายชั้น					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

4. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

4.1 เกณฑ์การตัดสินระดับผลการเรียน

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนน
4	ผลการเรียนดีเยี่ยม	80 – 100
3.5	ผลการเรียนดีมาก	75 – 79
3	ผลการเรียนดี	70 – 74
2.5	ผลการเรียนค่อนข้างดี	65 – 69
2	ผลการเรียนปานกลาง	60 – 64
1.5	ผลการเรียนพอใช้	55 – 59
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	50 – 54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์	0 – 49

4.2 เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ร และ มส.

4.2.1 ตัดสินผลการเรียน ร

หมายถึง รอกการตัดสินและยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้เนื่องจาก ผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียน ในรายวิชาครบถ้วน ได้แก่ ไม่ได้วัดผลกลางภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงาน ที่มอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุ สดวียสัที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้

4.2.2 ตัดสินผลการเรียน มส.

หมายถึง ผู้เรียนไม่มีสิทธิเข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึง ร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด และไม่ได้รับการพ่อนผันให้เข้ารับการวัดผล ปลายภาคเรียน

5. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และการเขียน

เกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และการเขียน คะแนนเต็ม 20 คะแนน

ระดับคุณภาพ	ความหมาย	ช่วงคะแนน
ดีเยี่ยม	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ	16 - 20
ดี	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้	13 - 15
ผ่าน	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ แต่ยังมีข้อบกพร่อง บางประการ	10 - 12
ไม่ผ่าน	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ ต้องการได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ	0 - 9



ภาคผนวก



ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย แสดงจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย $=$ $>$ $<$ 3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวน	จำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0 - การนับทีละ 1 และทีละ 10 - การอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยแสดงจำนวน - การแสดงจำนวนนับไม่เกิน 20 ในรูปความสัมพันธ์ของจำนวนส่วนย่อย ส่วนรวม (part – whole relationship) - การบอกอันดับที่ - หลัก ของค่าเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย $=$ $>$ $<$ - การเรียงลำดับจำนวน
	4. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 5. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0	การบวก การลบ จำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0 - ความหมายของการบวก ความหมายของการลบ การหาผลบวก การหาผลลบ และความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ - การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการแก้โจทย์ปัญหาการลบ และการสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ
ป. 2	1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ใช้เครื่องหมาย $=$ $>$ $<$ 3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวนจากสถานการณ์ต่าง ๆ	จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 - การนับทีละ 2 ทีละ 5 ทีละ 10 และทีละ 100 - การอ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน - จำนวนคู่ จำนวนคี่ - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2 (ต่อ)	4. หาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 5. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก 6. การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก ตัวหาร 1 หลัก โดยที่มีผลหารมี 1 หลักทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว 7. การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ ไม่เกิน 1,000 และ 0 8. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0	การบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนนับ ไม่เกิน 1,000 และ 0 - การบวกและการลบ - ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร การหาผลคูณ การหาผลหาร และเศษ และความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
ป.3	1. อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 2. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ	จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 - การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน
	3. บอก อ่าน และเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด 4. เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน	เศษส่วน - เศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.3 (ต่อ)	5. หาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 6. หาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก 7. หาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก 8. หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 9. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 - การบวกและการลบ - การคูณ การหารยาวและการหารสั้น - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ
	10. หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน 11. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก เศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	การบวก การลบเศษส่วน - การบวกและการลบเศษส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วน
ป.4	1. อ่านและเขียนเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 2. เปรียบเทียบและเรียงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ	จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 1 - การอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน - หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปแบบกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน - ค่าประมาณของจำนวนนับและการใช้เครื่องหมาย $\approx$



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4 (ต่อ)	3. บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดง ปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตาม เศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด 4. เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ ที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง	เศษส่วน - เศษส่วนแท้ เศษเกิน - จำนวนคละ - ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและ เศษเกิน - เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ และ เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ - การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและ จำนวนคละ
	5. อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่ง ต่าง ๆ ตามที่ทศนิยมกำหนด 6. เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ	ทศนิยม - การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ตามปริมาณที่กำหนด - หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละ หลักของทศนิยม และการเขียนตัวเลขแสดง ทศนิยมในรูปกระจาย - ทศนิยมที่เท่ากัน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม
	7. ประเมินผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่าง สมเหตุสมผล 8. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการ ลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 9. หาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดง การคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวน ที่มีผล คูณไม่เกิน 6 หลักและประโยคสัญลักษณ์แสดง การหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก 10. หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของ จำนวนนับ และ 0 11. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 12. สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวน นับที่มากกว่า 100,000 และ 0 - การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร - การบวกและการลบ - การคูณและการหาร - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5	1. เขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม	ทศนิยม - ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม - ค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่เป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง และ 2 ตำแหน่ง การใช้เครื่องหมาย $\approx$
	2. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์	จำนวนนับและ 0 การบวก การลบ การคูณ และการหาร - การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางค์
	3. หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ 4. หาผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ 5. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วน 2 ขั้นตอน	เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน - การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ - การบวก การลบของเศษส่วนและจำนวนคละ - การคูณ การหารของเศษส่วนและจำนวนคละ - การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ
	6. หาผลคูณของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 7. หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 8. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม 2 ขั้นตอน	การคูณ การหารทศนิยม - การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ - การหารทศนิยม - การคูณทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม
	9. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน	ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ - การอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ จากสถานการณ์กาต่าง ๆ	เศษส่วน - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น
	2. เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบ ปริมาณ 2 ปริมาณ จากข้อความหรือสถานการณ์ โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับ 3. หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้	อัตราส่วน - อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน และมาตราส่วน
	4. หา ห.ร.ม ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน 5. หา ค.ร.น ของจำนวนนับไม่เกิน 3 จำนวน 6. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม และ ค.ร.น	จำนวนนับและ 0 - ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ - ห.ร.ม และ ค.ร.น - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม และ ค.ร.น
	7. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ 8. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ 2-3 ขั้นตอน	การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน - การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น - การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ - การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ
	9. หาผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง 10. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 3 ขั้นตอน	ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหาร - ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม - การหารทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม (รวมการแลกเงินต่างประเทศ)
	11. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน 12. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ร้อยละ 2-3 ขั้นตอน	อัตราส่วนและร้อยละ - การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน - การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	จำนวนตรรกยะ - จำนวนเต็ม - สมบัติของจำนวนเต็ม - ทศนิยมและเศษส่วน - จำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ
	2. เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	- เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก - การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มจำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา
	3. เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	อัตราส่วน - อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน - สัดส่วน - การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา
ม.2	1. เข้าใจและใช้สมบัติเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	จำนวนตรรกยะ - เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม - การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา
	2. เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริง และใช้สมบัติจำนวนจริงในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	จำนวนจริง - จำนวนตรรกยะ - จำนวนจริง - รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ - การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้
ม.3	-	-
ม.4	1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	เซต - ความเบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต - ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น - ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ)



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.5	1. เข้าใจความหมายและใช้สมบัติเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การเท่ากัน และการไม่เท่ากันของจำนวนจริงในรูปกรณ์ และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ	เลขยกกำลัง - รากที่ n ของจำนวนจริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 - เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ
ม.6	-	-



สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 1 และทีละ 10 และระบุที่หายไปในรูปแบบซ้ำของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ที่สมาชิกในแต่ละชุดที่ซ้ำมี 2 รูปแบบ	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 1 และทีละ 10 - แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ
ป.2	(มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐานแต่ไม่วัดผล)	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 2 ทีละ 5 และทีละ 100 - แบบรูปซ้ำ
ป.3	1. ระบุจำนวนที่หายไปในรูปแบบของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่าๆกัน	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน
ป.4	(มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเป็นพื้นฐานแต่ไม่วัดผล)	แบบรูป - แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหารด้วยจำนวนเดียวกัน
ป.5	-	-
ป.6	1. แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	แบบรูป - การแก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป
ม.1	-	-
ม.2	1. เข้าใจหลักการดำเนินการของพหุนาม และใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	พหุนาม - พหุนาม - การบวก การลบ และการคูณของพหุนาม - การหารพหุนามนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม
	2. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	การแยกตัวประกอบของพหุนาม - การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจงกำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างของกำลังสอง



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	1. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	การแยกตัวประกอบของพหุนาม - การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง
	2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	ฟังก์ชันกำลังสอง - กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง - การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
ม.4	-	-
ม.5	1. ใช้ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชันอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด	ฟังก์ชัน - ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)
	2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้	ลำดับและอนุกรม - ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต - อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
ม.6	-	-



สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	-	-
ป.2	-	-
ป.3	-	-
ป.4	-	-
ป.5	-	-
ป.6	-	-
ม.1	1. เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง
	1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง 2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	สมการเชิงเส้นสองตัวแปร - กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น - สมการเชิงเส้นสองตัวแปร - การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง
ม.2	-	-
ม.3	1. เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา
	2. ประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	สมการกำลังสองตัวแปรเดียว - สมการกำลังสองตัวแปรเดียว - การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว - การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3 (ต่อ)	1. ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	ระบบสมการ - ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร - การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร - การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา
ม.4	-	-
ม.5	1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ย และมูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา	ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน - ดอกเบี้ย - มูลค่าของเงิน - ค่ายางงวด
ม.6	-	-



สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร	ความยาว - การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - ความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร - การเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร
	2. วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด	น้ำหนัก - การวัดน้ำหนักโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด - การเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด - การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม เป็นขีด
ป.2	1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่มีหน่วยเดียวและเป็นหน่วยเดียวกัน	เวลา - การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที) - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การอ่านปฏิทิน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา
	2. วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร 3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร	ความยาว - การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร - การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร - การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2 (ต่อ)	4. วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และกรัม กิโลกรัมและขีด	น้ำหนัก - การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด - การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม - การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมกับขีด - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด
	5. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัม และขีด	
	6. วัดและเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ เป็นลิตร	ปริมาตรและความจุ - การวัดปริมาตรและความจุโดยใช้หน่วย ที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน - การวัดปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุ ที่มีหน่วยเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร
ป.3	1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับเงิน 2. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา	เงิน - การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุด - การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน - การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน เวลา - การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที - การเขียนบอกเวลาโดยใช้มหัพภาค (.) หรือทวิภาค (:) และการอ่าน - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที - การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรม ที่ระบุเวลา - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.3 (ต่อ)	3. เลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตร และเซนติเมตร 4. คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร 5. เปรียบเทียบความยาวระหว่างเซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร จากสถานการณ์ต่าง ๆ 6. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว ที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร	ความยาว - การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและ มิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร - การเลือกเครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม - การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร - การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว
	7. เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม 8. คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด 9. เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่าง ๆ 10. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม กับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม	น้ำหนัก - การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม - การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด - การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก
	11. เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตร และมิลลิลิตร 12. คาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร ๑๓. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วย เป็นลิตรและมิลลิลิตร	ปริมาตรและความจุ - การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตร และมิลลิลิตร - การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม - การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและ ความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.4	1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	เวลา - การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี - การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา - การอ่านตารางเวลา - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา
	2. วัดและสร้างมุม โดยใช้โพรแทรกเตอร์	การวัดและสร้างมุม - การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ - การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม
	3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ป.5	1. แสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม	ความยาว - ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว เซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวโดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม
	2. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม	น้ำหนัก - ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักกิโลกรัมกับกรัม โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5 (ต่อ)	3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	ปริมาตรและความจุ - ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - ความสัมพันธ์ระหว่าง มิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะสี่เหลี่ยมมุมฉาก
	4. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม - พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
ป.6	1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	ปริมาตรและความจุ - ปริมาตรของรูปเรขาคณิตที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก
	2. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม 3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม - มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม - ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	-	-
ม.2	1. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาชีวิตจริง	พื้นที่ผิว - การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก - การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา
	2. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	ปริมาตร - การหาปริมาตรและปริซึมและทรงกระบอก - การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา
ม.3	1. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของพีระมิดกรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	พื้นที่ผิว - การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม - การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา
	2. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของพีระมิดกรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	ปริมาตร - การหาปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม - การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา
ม.4	-	-
ม.5	-	-
ม.6	-	-



สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และการนำไปใช้

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. จำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย	รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ - ลักษณะของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย - ลักษณะของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม และวงรี
ป.2	1. จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม และวงกลม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลมและวงรี และการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบของรูป
ป.3	1. ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตร และจำนวนแกนสมมาตร	รูปเรขาคณิตสองมิติ - รูปที่มีแกนสมมาตร
ป.4	1. จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม 2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน	รูปเรขาคณิต - ระนาบ จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง และสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง - มุม ▪ ส่วนประกอบของมุม ▪ การเรียกชื่อมุม ▪ สัญลักษณ์แสดงมุม ▪ ชนิดของมุม - ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก - การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
ป.5	1. สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้	รูปเรขาคณิต - เส้นตั้งฉากและสัญลักษณ์แสดงการตั้งฉาก - เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดงการขนาน - การสร้างเส้นขนาน - มุมแย้ง มุมภายใน และมุมภายนอก ที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดขวาง (Transversal)



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.5 (ต่อ)	2. จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป 3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมหรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม - การสร้างรูปสี่เหลี่ยม
	4. บอกลักษณะของปริซึม	รูปเรขาคณิตสามมิติ - ลักษณะและส่วนต่างๆของปริซึม
ป.5	1. จำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป 2. สร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม	รูปเรขาคณิตสองมิติ - ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม - การสร้างรูปสามเหลี่ยม - ส่วนต่าง ๆ ของวงกลม - การสร้างวงกลม
	3. บอกลักษณะต่างๆของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ 4. ระบุรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ	รูปเรขาคณิตสามมิติ - ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด - รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด
ม.1	1. ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง	การสร้างทางเรขาคณิต - การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต - การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติ โดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต - การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง
	2. เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ	มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต - หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ - ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.2	1. ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง	การสร้างทางเรขาคณิต - การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง
	2. นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์	เส้นขนาน - สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม
	3. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	การแปลงทางเรขาคณิต - การเลื่อนขนาน - การสะท้อน - การหมุน - การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา
	4. เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	ความเท่ากันทุกประการ - ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม - การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา
	5. เข้าใจและใช้ทฤษฎีพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส - ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ - การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง
ม.3	1. เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	ความคล้าย - รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน - การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3 (ต่อ)	2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	อัตราส่วนตรีโกณมิติ - อัตราส่วนตรีโกณมิติ - การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30 องศา 45 องศา และ 60 องศา ไปใช้ในการแก้ปัญหา
	3. เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	วงกลม - วงกลม คอร์ดและเส้นสัมผัส - ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม
ม.4	-	-
ม.5	-	-
ม.6	-	-



สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 1 หน่วย	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านแผนภูมิรูปภาพ
ป.2	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 2 หน่วย 5 หน่วยหรือ 10 หน่วย	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านแผนภูมิรูปภาพ
ป.3	1. เขียนแผนภูมิรูปภาพ และใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2. เขียนตารางทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ และใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียวในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การเก็บรวบรวมข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล - การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล - การอ่านและการเขียนแผนภูมิรูปภาพ - การอ่านและการเขียนตารางทางเดียว (One – Way table)
ป.4	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) - การอ่านตารางสองทาง (two – way table)
ป.5	1. ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2. เขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านกราฟเส้น - การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง
ป.6	1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา	การนำเสนอข้อมูล - การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม



ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.1	1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล รวมทั้งนำเสนอสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	สถิติ - การตั้งคำถามทางสถิติ - การเก็บรวบรวมข้อมูล - การนำเสนอข้อมูล ■ แผนภูมิรูปภาพ ■ แผนภูมิแท่ง ■ กราฟเส้น ■ แผนภูมิวงกลม - การแปลความหมายข้อมูล - การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง
ม.2	1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำเสนอสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	สถิติ - การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล ■ แผนภูมิรูปภาพ ■ แผนภูมิแท่ง ■ กราฟเส้น ■ แผนภูมิวงกลม - การแปลความหมายผลลัพธ์ - การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง
ม.3	1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่องและแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำเสนอสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	สถิติ - ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ■ แผนภาพกล่อง - การแปลความหมายผลลัพธ์ - การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง
ม.4	-	-
ม.5	-	-
ม.6	1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ	สถิติ - ข้อมูล - ตำแหน่งที่ของข้อมูล - ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) - ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) - การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ - การแปลความหมายของค่าสถิติ



สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	-	-
ป.2	-	-
ป.3	-	-
ป.4	-	-
ป.5	-	-
ป.6	-	-
ม.1	-	-
ม.2	-	-
ม.3	1. เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่มและนำผลที่ได้ไปหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์	ความน่าจะเป็น - เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม - ความน่าจะเป็น - การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง
ม.4	1. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา	หลักการนับเบื้องต้น - หลักการบวกและการคูณ - การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด - การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด
	2. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้	ความน่าจะเป็น - การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ - ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์
ม.5	-	-
ม.6	-	-



คณะผู้จัดทำ

1. นายปรพล แก้วชาติ	ประธานกรรมการ
2. นางสุจินต์ ดอกไม้ทอง	รองประธานกรรมการ
3. นางอารีย์ เกียรติคุณธรรม	กรรมการ
4. นางรำพรรณ ตีระสกุล	กรรมการ
5. นางสาวสุพรรณษา ป่าเมโด	กรรมการ
6. นางเพ็ญพร ฉิมพลี	กรรมการ
7. นางสาวธัญชนก จันทร์แดง	กรรมการ
8. นางสาววรรณิษา ทองนิล	กรรมการ
9. นางสาววนิดา สมสุข	กรรมการ
10. นางสาวรัชฎาพร โพธิ์บุบผา	กรรมการ
11. นางสาวกมลทิพย์ เกตุศรี	กรรมการ
12. นายอิทธิกร บุนนาค	กรรมการ
13. นายฐาปนพงษ์ ทศนภักดี	กรรมการ
14. นางรัชณี ปั้นประเสริฐ	กรรมการ
15. นายธนู บำรุงนา	กรรมการ
16. นางเต็มดวง คุ่มภัย	กรรมการ
17. นางสาวนรภัทร อินทจักร์	กรรมการและเลขานุการ

