

CSU

ทุกกลุ่มสาระ • ทุกวิชา • ทุกชั้นปี

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คำอธิบายรายวิชา

คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา 200 ชั่วโมง/ปี

ศึกษาการอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การเรียงลำดับจำนวน การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 การลบจำนวนสามจำนวน การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลง การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนบอกเวลาและการอ่าน การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา รูปที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล การอ่านและเขียนแผนภูมิรูปภาพ การอ่านและเขียนตารางทางเดียว การบอก อ่านและเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน การเรียงลำดับเศษส่วน การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การหารที่มีตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณและการหาร โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร การเลือกเครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม การวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซ้อนชา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวง กับมิลลิลิตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร เงินเหรียญและธนบัตรชนิดต่าง ๆ การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุดและการอ่าน การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน การอ่านและการเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย การบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์


เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มฐ. ค 1.1	ป.3/1, ป.3/3, ป.3/5, ป.3/6, ป.3/7, ป.3/8, ป.3/10	ป.3/2, ป.3/4, ป.3/9, ป.3/11
มฐ. ค 1.2	-	ป.3/1
มฐ. ค 2.1	ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/7, ป.3/8, ป.3/9, ป.3/11, ป.3/12	ป.3/1, ป.3/2, ป.3/6, ป.3/10, ป.3/13
มฐ. ค 2.2	-	ป.3/1
มฐ. ค 3.1	-	ป.3/1, ป.3/2
	15 ตัวชี้วัด	13 ตัวชี้วัด

รวม 28 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.3 เล่ม 1

 เวลา 100 ชั่วโมง

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 1 จำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 และ 0	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/1 อ่านและเขียนตัวเลข ฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/2 เปรียบเทียบและ เรียงลำดับจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 จาก สถานการณ์ต่าง ๆ	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี	จำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 และ 0 สามารถ อ่านและเขียนแทนด้วย ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลข ไทย และตัวหนังสือ จำนวนต่าง ๆ จะมีค่ามาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวน หลักและค่าของเลขโดดใน แต่ละหลักที่จะทำให้ จำนวนมีค่าแตกต่างกัน ซึ่งจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 จะเป็นการบอก จำนวนที่มีตัวเลขที่ไม่เกิน หกหลัก จำนวนนับไม่เกิน 100,000 สามารถนำมา เปรียบเทียบกันได้ โดยมีค่า เท่ากันหรือไม่เท่ากันและ ค่าไม่เท่ากันอาจมีค่า มากกว่าหรือน้อยกว่ากัน อย่างไรอย่างหนึ่งเท่านั้น โดยใช้เครื่องหมาย = \neq > < แสดงการ เปรียบเทียบ การ เรียงลำดับจำนวนหลาย ๆ จำนวน ทำได้โดยการ เปรียบเทียบจำนวน ทุก ๆ จำนวน แล้ว เรียงลำดับจำนวนจากน้อย ไปมาก หรือจากมากไป น้อย	12

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 2 การบวกและ การลบจำนวน นับไม่เกิน 100,000 และ 0	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและ ประโยคสัญลักษณ์แสดง การลบของจำนวนนับ ไม่เกิน 100,000 และ 0 ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	การบวกจำนวนสอง จำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 ให้บวกจำนวน ในหลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โดยเริ่มบวกจำนวนในหลัก หน่วย แล้วจึงบวกจำนวน ในหลักถัดไปทางซ้าย ถ้า ผลบวกของจำนวนใน หลักใดเป็นจำนวนที่ครบ สิบหรือมากกว่าสิบให้ทด จำนวนที่ครบสิบไปรวมกับ จำนวนในหลักถัดไป ทางซ้าย การบวกจำนวน สามจำนวนใช้หลักการ เดียวกันกับการบวกจำนวน สองจำนวน สามารถบวก ครั้งละสองจำนวนหรือสาม จำนวนก็ได้ การลบจำนวน สองจำนวนที่ไม่มีการ กระจาย ให้ลบจำนวนใน หลักเดียวกัน โดยเริ่มลบ จำนวนในหลักหน่วย แล้ว จึงลบจำนวนในหลักถัดไป ทางซ้าย ถ้าจำนวนในหลัก ใดของตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบ ให้กระจายจำนวนของ ตัวตั้งจากหลักถัดไป ทางซ้ายมาให้จำนวนใน หลักนั้น เพื่อให้ตัวตั้ง มากกว่าตัวลบ การลบ จำนวนสามจำนวน สามารถนำตัวตั้งลบด้วย ตัวลบใดก่อนก็ได้ แล้วนำ ผลลบที่ได้ลบด้วยจำนวน ที่เหลือ ผลลบที่ได้ยังคง	17

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			เท่าเดิม การหาค่าของตัว ไม่ทราบค่าในประโยค สัญลักษณ์จะใช้ความรู้ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของ การบวกและการลบในการ หาค่าตอบ การแก้โจทย์ ปัญหาการบวกและการลบ มีขั้นตอน คือ วิเคราะห์ โจทย์ปัญหา วางแผนแก้ โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ ปัญหา และตรวจสอบ คำตอบ	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 3 แบบรูปของ จำนวน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.2 ป.3/1 ระบุจำนวนที่หายไปใน แบบรูปของจำนวนที่ เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละ เท่า ๆ กัน	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	แบบรูปของจำนวนที่ เพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน เป็นชุดของจำนวนที่มี ความสัมพันธ์กันอย่าง ต่อเนื่องในลักษณะของ การเพิ่มขึ้นทีละเท่า ๆ กัน และแบบรูปของจำนวน ที่ลดลงทีละเท่า ๆ กัน เป็นชุดของจำนวนที่มี ความสัมพันธ์กันอย่าง ต่อเนื่องในลักษณะของ การลดลงทีละเท่า ๆ กัน	7
หน่วย การเรียนรู้ที่ 4 เวลา	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/2 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	การบอกเวลาบน หน้าปัดนาฬิกาจะบอกเป็น นาฬิกากับนาที และ สามารถบอกระยะเวลา เป็นชั่วโมง เป็นนาที ซึ่ง นำมาเปรียบเทียบกันได้ ส่วนการเขียนและการอ่าน เวลาสามารถใช้มหัพภาค (.) และทวิภาค (:) ซึ่ง นำไปใช้ในการอ่านและ เขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุ	18


ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			เวลาได้ การแก้ปัญหา เกี่ยวกับเวลาเป็นการนำ เวลาในหน่วยเดียวกันมา บวก ลบ คูณ หรือหารกัน	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 5 รูปเรขาคณิต	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.2 ป.3/1 ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติ ที่มีแกนสมมาตรและ จำนวนแกนสมมาตร	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	เมื่อพับกระดาษรูป ต่าง ๆ จะมีกระดาษบางรูป ที่สามารถพับให้สองข้าง ของรอยพับทับกันสนิท เรียกรอยพับนี้ว่า แกน สมมาตร และเรียกรูปที่มี แกนสมมาตรว่า รูปสมมาตร ซึ่งรูปสมมาตร บางรูปอาจมีแกนสมมาตร มากกว่า 1 แกน	6
หน่วย การเรียนรู้ที่ 6 การเก็บ รวบรวมข้อมูล และการ นำเสนอข้อมูล	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 3.1 ป.3/1 เขียนแผนภูมิรูปภาพ และใช้ข้อมูลจากแผนภูมิ รูปภาพในการหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา มฐ. ค 3.1 ป.3/2 เขียนตารางทางเดียวจาก ข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ และใช้ข้อมูลจากตาราง ทางเดียวในการหา คำตอบของโจทย์ปัญหา	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการสำรวจข้อมูลโดยใช้ การสังเกต การสำรวจการ สอบถาม หรือวิธีการอื่น ๆ แล้วนำมาบันทึกก่อนนำไป จำแนกข้อมูล การจำแนก ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ ได้จากการเก็บรวบรวม ข้อมูลมาจัดเป็นหมวดหมู่ ในลักษณะต่าง ๆ แผนภูมิ รูปภาพ เป็นการนำเสนอ ข้อมูลโดยใช้รูปภาพแทน จำนวนสิ่งต่าง ๆ รูปภาพ ที่ ใช้แทนสิ่งเดียวกัน ต้องเป็น รูปที่เหมือนกันและมีขนาด เท่ากัน และต้องกำหนดให้ ชัดเจนว่า รูปภาพ 1 รูป แสดงข้อมูลหรือแทน สิ่งของเป็นจำนวนกี่หน่วย	11

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>การเขียนแผนภูมิรูปภาพ มีขั้นตอนการเขียน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดชื่อแผนภูมิ 2. กำหนดเงื่อนไขของรูปแทนจำนวนสิ่งของ 3. วาดรูปแทนจำนวนสิ่งของชนิดเดียวกันเป็นรูปที่เหมือนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปภาพ ให้วิเคราะห์ว่า แผนภูมิรูปภาพกำหนดสิ่งใดมาให้ แล้วนำสิ่งที่แผนภูมิรูปภาพกำหนดให้ไปคำนวณหาสิ่งที่โจทย์ถาม 	

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 เศษส่วน การบวกและการลบเศษส่วน	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/3 บอก อ่าน และเขียนเศษส่วนแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และหาผลลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา</p>	<p>การบอก อ่าน และเขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วนเพื่อแสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ เศษส่วนสามารถนำมาเรียงลำดับได้โดยการเปรียบเทียบเศษส่วนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อยหรือจากน้อยไปมาก ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วนต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบรวมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ</p>	15

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 8 การคูณจำนวน นับไม่เกิน 100,000	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการคูณของจำนวน 1 หลัก กับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลัก กับจำนวน 2 หลัก ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา	หลักในการคูณจำนวน ไม่เกิน 100,000 คือให้คุณ จำนวนในหลักหน่วยของ ตัวตั้งก่อน แล้วจึงคูณใน หลักถัดไปทางซ้ายของ หลักหน่วยตามลำดับ หรือ จากหลักทางขวาไป ทางซ้ายทีละหลัก หากมี ทด ให้ทดไปยังหลักถัดไป ทางซ้าย การแก้โจทย์ ปัญหาการคูณมีขั้นตอน สำคัญคือ ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ปัญหา และ ตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ การสร้างโจทย์ปัญหาการ คูณจะประกอบไปด้วยสอง ส่วนคือ ส่วนที่โจทย์ กำหนดให้และส่วนที่โจทย์ ถาม โดยสร้างให้สอดคล้อง กับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ และเหมาะสมกับ สถานการณ์ในชีวิตจริง	14

โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.3 เล่ม 2

 เวลา 100 ชั่วโมง

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 การหารจำนวนนับไม่เกิน 100,000	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/6 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลัก กับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก และจำนวน 2 หลัก กับจำนวน 2 หลัก</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.3/7 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p>	<p>การหารยาวและการหารสั้นเป็นการตั้งหารโดยนำตัวหารไปหารตัวตั้งทีละหลัก เริ่มหารจากหลักทางซ้ายก่อน แล้วจึงหารในหลักถัดไปทางขวา ซึ่งในการหารลงตัวจะมีเศษของการหารเป็น 0 และในการหารไม่ลงตัวจะมีเศษของการหารมากกว่า 0 และน้อยกว่าตัวหาร ซึ่งผลคูณของสองจำนวนใด ๆ เมื่อหารด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งในสองจำนวนนั้น จะได้ผลหารเท่ากับอีกจำนวนหนึ่งเสมอ การแก้โจทย์ปัญหาการหารมีขั้นตอนสำคัญคือ ทำความเข้าใจและวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ปัญหา และตรวจสอบคำตอบ การสร้างโจทย์ปัญหาการหารจะประกอบไปด้วยสองส่วนคือ ส่วนที่โจทย์กำหนดให้และส่วนที่โจทย์ถาม โดยสร้างให้สอดคล้องกับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ และเหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง</p>	17

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 10 การวัด ความยาว	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/3 เลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/4 คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/5 เปรียบเทียบความยาวระหว่างเซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/6 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p>	<p>การวัดความยาวของสิ่งของควรเลือกเครื่องวัดความยาวให้เหมาะสมและวัดให้ถูกวิธี โดยมีหน่วยวัดเป็นมิลลิเมตร เซนติเมตร เมตร และกิโลเมตร ซึ่งเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ความสูง และระยะทาง ซึ่ง 10 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 เซนติเมตร 100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร และ 1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร และการคาดคะเนความยาว เป็นการประมาณค่าด้วยสายตา และสามารถตรวจสอบว่าการคาดคะเนใกล้เคียงมากน้อยเพียงใดทำได้โดยการวัดความยาวจริงของสิ่งที่คาดคะเนแล้วเปรียบเทียบกับความยาวที่คาดคะเนไว้ โดยใช้วิธีการลบ เพื่อหาค่าความคลาดเคลื่อนว่าเป็นเท่าใด การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว ในการเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วจึงเปรียบเทียบความยาวนั้น ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาวต้องวิเคราะห์ที่โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ</p>	18

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 การวัดน้ำหนัก	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/7 เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/8 คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/9 เปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัมจากสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/10 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p>	<p>การวัดน้ำหนักของสิ่งของควรเลือกเครื่องวัดน้ำหนักให้เหมาะสมและวัดให้ถูกวิธี โดยมีหน่วยวัดเป็นขีด กรัม กิโลกรัม และเมตริกตันเป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกน้ำหนักซึ่ง 10 ชิด เท่ากับ 1 กิโลกรัม 1,000 กรัม เท่ากับ 1 กิโลกรัม และ 1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 เมตริกตัน และการคาดคะเนน้ำหนัก ทำได้โดยการชั่งน้ำหนักจริงของสิ่งที่คาดคะเน แล้วเปรียบเทียบกับน้ำหนักที่คาดคะเนไว้ โดยใช้วิธีการลบ เพื่อหาค่าความคลาดเคลื่อนว่าเป็นเท่าใด การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก ในการเปลี่ยนหน่วยให้เป็นหน่วยเดียวกันก่อนแล้วจึงเปรียบเทียบน้ำหนักนั้น ส่วนการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดน้ำหนักต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ</p>	18
หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 ปริมาตรและความจุ	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/11 เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม วัดและเปรียบเทียบปริมาตร</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p>	<p>การวัดปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะควรเลือกเครื่องตวงให้เหมาะสมและวัดให้ถูกวิธี โดยมีหน่วยมิลลิลิตร</p>	18

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
	<p>ความจุเป็นลิตรและ มิลลิลิตร มฐ. ค 2.1 ป.3/12 คาดคะเนปริมาตรและ ความจุเป็นลิตร</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/13 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรและความจุที่มี หน่วยเป็นลิตรและ มิลลิลิตร</p>	<p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด</p> <p>3) สมรรถนะที่ 5 ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี</p>	<p>และลิตร ซ้อนซา ซ้อนโต๊ะ ถ้วยตวงเป็นหน่วย มาตรฐานที่ใช้บอกปริมาตร และความจุ ซึ่ง 1,000 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลิตร และการคาดคะเนปริมาตร และความจุมีความ ใกล้เคียงมากน้อยเพียงใด ทำได้โดยการตวงจริงของ สิ่งที่คาดคะเน แล้ว เปรียบเทียบกับปริมาตร และความจุที่คาดคะเนไว้ โดยใช้วิธีการลบ เพื่อหาค่า ความคลาดเคลื่อนว่าเป็น เท่าใด การเปรียบเทียบ ปริมาตรของสิ่งของ ต้อง เปลี่ยนให้ปริมาตรเป็น หน่วยเดียวกันก่อน โดยใช้ ความสัมพันธ์ของหน่วย การตวง แล้วจึงนำมา เปรียบเทียบกัน และการ เปรียบเทียบความจุของ ภาชนะ ต้องเปลี่ยนให้ ความจุเป็นหน่วยเดียวกัน ก่อน โดยใช้ความสัมพันธ์ ของหน่วยการตวง แล้วจึง นำมาเปรียบเทียบกัน ส่วน การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการวัดปริมาตร และความจุต้องวิเคราะห์ โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อ หาคำตอบ พร้อมทั้ง ตรวจสอบคำตอบ</p>	

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 13 เงิน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/1 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	เงินเหรียญและธนบัตร แต่ละชนิดมีค่าแตกต่างกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบ กันได้ ส่วนการแก้โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับเงิน ต้อง วิเคราะห์โจทย์ และแสดง วิธีทำเพื่อหาคำตอบรวมทั้ง ตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ	19
หน่วย การเรียนรู้ที่ 14 การบวก ลบ คูณ หารระคน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/8 หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของ จำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0 ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	การบวก ลบ คูณ หาร ระคน มีวิธีการที่ หลากหลายและใช้ทักษะ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ในการหา คำตอบและตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องวิเคราะห์ โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อ หาคำตอบ รวมทั้ง ตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ และการสร้างโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หาร ระคน จะประกอบไปด้วย สองส่วนคือ ส่วนที่โจทย์ กำหนดให้และส่วนที่โจทย์ ถาม โดยสร้างให้สอดคล้อง กับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้ และเหมาะสมกับ สถานการณ์ในชีวิตจริง	10