

**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 ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การเรียงลำดับจำนวนแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลง การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 การลบจำนวนสามจำนวน การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนบอกเวลาและการอ่าน การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา รูปที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล การอ่านและเขียนแผนภูมิรูปภาพ การอ่านและเขียนตารางทางเดียว การบอก อ่านและเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน การเรียงลำดับเศษส่วน การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณกับจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การหารที่มีตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณและการหาร โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว การวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซอนชา ซอนโตะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร เงินเหรียญและธนบัตรชนิดต่าง ๆ การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุดและการอ่าน การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน การอ่านและการเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน การบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน 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

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 จำนวนนับไม่เกิน 100,000	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/1 อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p>	<p>จำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 และ 0 สามารถอ่านและเขียนแทนด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือจำนวนต่าง ๆ จะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักที่จะทำให้จำนวนมีค่าแตกต่างกัน ซึ่งจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000 จะเป็นการบอกจำนวนที่มีตัวเลขที่ไม่เกินหกหลัก จำนวนนับไม่เกิน 100,000 สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ โดยมีค่าเท่ากันหรือไม่เท่ากันและค่าไม่เท่ากันอาจมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่ากัน อย่างไรก็ตามหนึ่งเท่านั้น โดยใช้เครื่องหมาย <math>=</math> <math>\neq</math> <math>&gt;</math> <math>&lt;</math> แสดงการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับจำนวนหลาย ๆ จำนวน ทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวน</p>	10

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			ทุก ๆ จำนวน แล้ว เรียงลำดับจำนวนจากน้อย ไปมาก หรือจากมากไป น้อย	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 2 การบวก จำนวนที่มี ผลบวกไม่เกิน 100,000	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและ ประโยคสัญลักษณ์แสดง การลบของจำนวนนับไม่ เกิน 100,000 และ 0  ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.2 ป.3/1 ระบุจำนวนที่หายไป ในแบบรูปของจำนวนที่ เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ เท่า ๆ กัน มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา 3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต	การบวกจำนวนสอง จำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 ให้บวกจำนวน ที่อยู่ในหลักเดียวกันเข้า ด้วยกัน โดยเริ่มบวกจาก หลักหน่วยก่อน ถ้าผลบวก ในหลักใดเป็นจำนวนสอง หลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบ ไปยังหลักถัดไปทางซ้าย การบวกจำนวนสาม จำนวนใช้วิธีเดียวกันกับ การบวกจำนวนสองจำนวน คือ การบวกจำนวนที่อยู่ใน หลักเดียวกันเข้าด้วยกัน โจทย์ปัญหาการบวกจะ ประกอบไปด้วยสองส่วน คือ ส่วนที่โจทย์กำหนดให้ และส่วนที่โจทย์ถาม การ หาคำตอบโจทย์ปัญหาการ บวก ทำได้โดยการ วิเคราะห์โจทย์ เขียน ประโยคสัญลักษณ์ แล้วหา คำตอบ และการสร้าง โจทย์ปัญหาการบวก จะ สร้างให้สอดคล้องกับสิ่งที่ โจทย์กำหนดให้และ	12

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			เหมาะสมกับสถานการณ์ ในชีวิตจริง	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 3 การลบจำนวน ที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000	<p><b>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</b> มฐ. ค 1.1 ป.3/5 หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวกและ ประโยคสัญลักษณ์แสดง การลบของจำนวนนับไม่ เกิน 100,000 และ 0</p> <p><b>ตัวชี้วัดปลายทาง</b> มฐ. ค 1.2 ป.3/1 ระบุจำนวนที่หายไป ในแบบรูปของจำนวนที่ เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ เท่า ๆ กัน</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด</p> <p>2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา</p> <p>3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต</p>	<p>การลบที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 ที่ไม่มีการกระจาย เวลาตั้งโจทย์ปัญหาต้องตั้ง ตัวเลขในหลักเดียวกันให้ ตรงกัน โดยให้นำจำนวนที่ อยู่ในหลักเดียวกันมาลบ กัน โดยเริ่มลบในหลัก หน่วยก่อน การลบจำนวน สองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000 แบบมีการ กระจายให้นำจำนวนที่อยู่ ในหลักเดียวกันมาลบกัน ถ้าเลขโดดของตัวตั้งใน หลักเดียวกันน้อยกว่า ตัวลบให้กระจายหลักทาง ซ้ายมือของตัวตั้งมาเพิ่มใน หลักนั้น หลักการลบ จำนวนสามจำนวนให้นำ จำนวนที่อยู่ในหลัก เดียวกันมาลบกัน ถ้า เลขโดดของตัวตั้งในหลัก เดียวกันน้อยกว่าตัวลบให้ กระจายหลักทางซ้ายมือ ของตัวตั้งมาเพิ่มในหลักนั้น โดยจะหาผลลบของจำนวน สองจำนวนแรกก่อน แล้ว จึงนำจำนวนที่เหลือมาลบ ออกจากผลลัพธ์ที่ได้</p>	18

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			<p>โจทย์ปัญหาการลบจะประกอบไปด้วยสองส่วนคือ ส่วนที่โจทย์กำหนดให้และส่วนที่โจทย์ถาม การหาคำตอบโจทย์ปัญหาการลบ ทำได้โดยการวิเคราะห์โจทย์ เขียนประโยคสัญลักษณ์ แล้วหาคำตอบ และการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ จะสร้างให้สอดคล้องกับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้และเหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง</p>	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 4 เวลา	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง -</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/2 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา และระยะเวลา</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</li> <li>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</li> <li>3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา</li> <li>4) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต</li> </ol>	<p>การบอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกาจะบอกเป็นนาฬิกากับนาที และสามารถบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที ซึ่งนำมาเปรียบเทียบกันได้ ส่วนการเขียนและการอ่านเวลาสามารถใช้หัพภาค (.) และทวิภาค (:) ซึ่งนำไปใช้ในการอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลาได้ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเวลาเป็นการนำเวลาในหน่วยเดียวกันมาบวก ลบ คูณ หรือหารกัน</p>	18


ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 5 รูปเรขาคณิต สองมิติ	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.2 ป.3/1 ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติ ที่มีแกนสมมาตรและ จำนวนแกนสมมาตร	1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร 2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด	เมื่อพับกระดาษรูป เรขาคณิตสองมิติตามแนว เส้นประแล้ว ทั้งสองส่วน ทับกันสนิทพอดี เรียกรอยพับ นี้ว่า แกนสมมาตร และ เรียกรูปเรขาคณิตสองมิติ ที่มีแกนสมมาตรว่า รูป สมมาตร ซึ่งรูปเรขาคณิต สองมิติบางรูปมีแกน สมมาตรมากกว่า 1 แกน	4
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 3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา	การเก็บรวบรวมข้อมูล และจำแนกข้อมูล มีวิธีการที่หลากหลายและ ใช้ทักษะกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ในการหา คำตอบและตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบโดยต้องเลือกใช้ให้ เหมาะสม ส่วนการ นำเสนอข้อมูลสามารถใช้ ตารางทางเดียว และ แผนภูมิรูปภาพได้	11



ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 7 เศษส่วน และ การบวก การ ลบเศษส่วน	<p>ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/3 บอก อ่าน และเขียน เศษส่วนแสดงปริมาณ สิ่งต่าง ๆ และแสดง สิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่ กำหนด</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.3/10 หาผลบวกของเศษส่วน ที่มีตัวส่วนเท่ากันและ ผลบวกไม่เกิน 1 และหา ผลลบของเศษส่วนที่มี ตัวส่วนเท่ากัน</p> <p>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/4 เปรียบเทียบเศษส่วน ที่ตัวเศษเท่ากันโดยที่ ตัวเศษน้อยกว่าหรือ เท่ากับตัวส่วน</p> <p>มฐ. ค 1.1 ป.3/11 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาการบวก เศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากันและผลบวกไม่เกิน 1 และโจทย์ปัญหาการ ลบเศษส่วนที่มีตัวส่วน เท่ากัน</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถ ในการสื่อสาร</p> <p>2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด</p> <p>3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา</p>	<p>การบอก อ่าน และ เขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษ น้อยกว่าหรือเท่ากับ ตัวส่วนเพื่อแสดงปริมาณ ของสิ่งต่าง ๆ เศษส่วน สามารถนำมาเรียงลำดับได้ โดยการเปรียบเทียบ เศษส่วนที่ละคู่ แล้ว เรียงลำดับจากมากไปน้อย หรือจากน้อยไปมาก ส่วน การแก้โจทย์ปัญหาการ บวกและการลบเศษส่วน ต้องวิเคราะห์โจทย์ และ แสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบคำตอบ</p>	17

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การคูณจำนวนไม่เกิน 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>ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา</p> <p>3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต</p>	<p>หลักในการคูณจำนวนไม่เกิน 100,000 คือให้คุณจำนวนในหลักหน่วยของตัวตั้งก่อน แล้วจึงคูณในหลักถัดไปทางซ้ายของหลักหน่วยตามลำดับ หรือจากหลักทางขวาไปทางซ้ายทีละหลัก หากมีทด ให้ทดไปยังหลักถัดไป การแก้โจทย์ปัญหาการคูณมีขั้นตอนสำคัญคือ ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ปัญหา และตรวจสอบคำตอบ การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณจะประกอบไปด้วยสองส่วนคือ ส่วนที่โจทย์กำหนดให้และส่วนที่โจทย์ถาม และการสร้างจะต้องให้สอดคล้องกับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้และเหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง</p>	10

## โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ป.3 เล่ม 2

 เวลา 100 ชั่วโมง

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 9 การหารจำนวน ไม่เกิน 100,000	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/7 หาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหารที่ตัวตั้ง ไม่เกิน 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก  ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 1.1 ป.3/9 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ของจำนวนนับไม่เกิน 100,000 และ 0	1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด  2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา  3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต	การหารยาวและการ หารสั้นเป็นการตั้งหารโดย นำตัวหารไปหารตัวตั้งที่ละ หลัก เริ่มหารจากหลัก ทางซ้ายก่อน แล้วจึงหาร ในหลักถัดไปทางขวา ซึ่งใน การหารลงตัวจะมีเศษของ การหารเป็น 0 และในการ หารไม่ลงตัวจะมีเศษของ การหารมากกว่า 0 และ น้อยกว่าตัวหาร ซึ่งผลคูณ ของสองจำนวนใด ๆ เมื่อ หารด้วยจำนวนใดจำนวน หนึ่งในสองจำนวนนั้น จะ ได้ผลหารเท่ากับอีกจำนวน หนึ่งเสมอ การแก้โจทย์ ปัญหาการหารมีขั้นตอน สำคัญคือ ทำความเข้าใจ และวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้โจทย์ปัญหา แก้ โจทย์ปัญหา และ ตรวจสอบคำตอบ การ สร้างโจทย์ปัญหาการหาร จะประกอบไปด้วยสอง ส่วนคือ ส่วนที่โจทย์ กำหนดให้และส่วนที่โจทย์	14

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
			ถาม และการสร้าง จะต้องให้สอดคล้องกับสิ่งที่โจทย์กำหนดให้และเหมาะสมกับสถานการณ์ในชีวิตจริง	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การวัดความยาว	<p><b>ตัวชี้วัดระหว่างทาง</b> มฐ. ค 2.1 ป.3/3 เลือกใช้เครื่องวัดความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตร และมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/4 คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร</p> <p>มฐ. ค 2.1 ป.3/5 เปรียบเทียบความยาวระหว่างเซนติเมตรกับ มิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับ เมตรจากสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p><b>ตัวชี้วัดปลายทาง</b> มฐ. ค 2.1 ป.3/6 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร</p>	<p>1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด</p> <p>2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา</p> <p>3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต</p>	<p>กิโลเมตร เมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เป็นหน่วยมาตรฐานที่ใช้บอกความยาว ความสูง และระยะทาง ซึ่ง 1 เซนติเมตร จะเท่ากับ 10 มิลลิเมตร 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร และ 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร การวัดความยาวของสิ่งของควรเลือกเครื่องวัดความยาวให้เหมาะสมและวัดให้ถูกวิธี โดยใช้เมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เป็นหน่วยมาตรฐานในการวัดความยาว และการคาดคะเนความยาว เป็นการใช้สายตาประมาณความยาวของสิ่งต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบว่าการคาดคะเนถูกต้องอย่างน้อยเพียงใดทำได้โดยการวัดความยาวจริงของสิ่งที่คาดคะเนไว้ แล้วเปรียบเทียบความยาวที่คาดคะเนด้วยสายตาวามี</p>	20

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
	เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร		ความคลาดเคลื่อนเท่าไร ส่วนการแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการวัดความยาว ต้องวิเคราะห์โจทย์ และ แสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบคำตอบ	
หน่วย การเรียนรู้ที่ 11 การวัดน้ำหนัก	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/7 เลือกใช้เครื่องชั่งที่ เหมาะสม วัดและบอก น้ำหนักเป็นกิโลกรัมและ ขีด กิโลกรัมและกรัม มฐ. ค 2.1 ป.3/8 คาดคะเนน้ำหนักเป็น กิโลกรัมและเป็นขีด มฐ. ค 2.1 ป.3/9 เปรียบเทียบน้ำหนัก ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัมจาก สถานการณ์ต่าง ๆ  ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/10 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ น้ำหนักที่มีหน่วยเป็น กิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม	1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา 3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต	การวัดน้ำหนักโดยใช้ หน่วยมาตรฐาน จะบอก น้ำหนักเป็นหน่วยขีด กรัม กิโลกรัม ซึ่งสามารถนำ น้ำหนักของสิ่งต่าง ๆ มา เปรียบเทียบกันได้โดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่าง หน่วยกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม สามารถหาค่าของน้ำหนัก ได้จากการเลือกใช้เครื่อง ชั่งที่เหมาะสม ส่วนการแก้ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัด น้ำหนักต้องวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อหา คำตอบ รวมทั้งตรวจสอบ คำตอบ	20

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วย การเรียนรู้ที่ 12 ปริมาตรและ ความจุ	ตัวชี้วัดระหว่างทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/11 เลือกใช้เครื่องตวง ที่เหมาะสม วัดและ เปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตรและ มิลลิลิตร มฐ. ค 2.1 ป.3/12 คาดคะเนปริมาตรและ ความจุเป็นลิตร  ตัวชี้วัดปลายทาง มฐ. ค 2.1 ป.3/13 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรและความจุที่มี หน่วยเป็นลิตรและ มิลลิลิตร	1) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถ ในการคิด 2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา 3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต	การวัดปริมาตรและ ความจุเป็นลิตรและ มิลลิลิตร จะบอกปริมาตร และความจุ ซึ่งสามารถนำ ปริมาตรหรือความจุที่อยู่ ในหน่วยเดียวกันมา เปรียบเทียบกันได้ และ สามารถคาดคะเนปริมาตร และความจุได้ ส่วนการแก้ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรและความจุต้อง วิเคราะห์โจทย์ และแสดง วิธีทำเพื่อหาคำตอบ รวมทั้งตรวจสอบคำตอบ	18
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 3) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา	เงินเหรียญและธนบัตร แต่ละชนิดมีค่าแตกต่างกัน สามารถนำมาเปรียบเทียบ กันได้ ส่วนการแก้โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับเงิน ต้อง วิเคราะห์โจทย์ และแสดง วิธีทำเพื่อหาคำตอบรวมทั้ง ตรวจสอบคำตอบ	19

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
		4) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต		
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 2 ความสามารถ ในการคิด 2) สมรรถนะที่ 3 ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา 3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถ ในการใช้ ทักษะชีวิต	การบวก ลบ คูณ หาร ระคน มีวิธีการที่ หลากหลายและใช้ทักษะ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์ในการหา คำตอบและตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบ ส่วนการแก้โจทย์ ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องวิเคราะห์ โจทย์ และแสดงวิธีทำเพื่อ หาคำตอบ รวมทั้ง ตรวจสอบคำตอบ และการ สร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จะประกอบไปด้วยสอง ส่วนคือ ส่วนที่โจทย์ กำหนดให้และส่วนที่โจทย์ ถาม และการสร้าง จะต้อง ให้สอดคล้องกับสิ่งที่โจทย์ กำหนดให้และเหมาะสม กับสถานการณ์ในชีวิตจริง	9