

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



## คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค ๑๑๑๐๑  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง

ศึกษาการใช้จำนวนบอกปริมาณที่ได้จากการนับ การอ่าน และการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐ และ ๐ การนับทีละ ๑ และทีละ ๑๐ การบอกอันดับที่ การแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๒๐ ในรูปความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย – ส่วนรวม หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $>$   $<$  การเรียงลำดับจำนวนไม่เกิน ๕ จำนวน ความหมายของการบวก ความหมายของการลบ การหาผลบวก การหาผลลบ ความสัมพันธ์ของ การบวกและการลบ โจทย์ปัญหา แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๑ และทีละ ๑๐ แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ การเปรียบเทียบและการวัดความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร การเปรียบเทียบและการวัดน้ำหนัก เป็นกิโลกรัม เป็นขีด โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก การจำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพ เมื่อกำหนดรูป ๑ รูปแทน ๑ หน่วย ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ฝึกการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การเชื่อมโยง ความรู้ และการคิดสร้างสรรค์

เกิดคุณลักษณะ เกิดการคิดอย่างเป็นระบบระเบียบและชัดเจน มีการแสดงความเป็นเหตุเป็นผล ช่างสังเกต ช่างสงสัย สามารถตั้งคำถามง่ายๆได้ สามารถนำเสนอความคิดได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน

เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร สมรรถนะความสามารถในการคิด สมรรถนะความสามารถในการแก้ปัญหา และสมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติจริง การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๑/๑, ป.๑/๒, ป.๑/๓, ป.๑/๔, ป.๑/๕

ค ๑.๒ ป.๑/๑

ค ๒.๑ ป.๑/๑, ป.๑/๒

ค ๒.๒ ป.๑/๑

ค ๓.๑ ป.๑/๑

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค ๑๒๑๐๑  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลาเรียน ๒๐๐ ชั่วโมง

ศึกษาการใช้จำนวนบอกปริมาณที่ได้จากการนับ การอ่าน และการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑,๐๐๐ และ ๐ การนับทีละ ๒ ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ และทีละ ๑๐๐ จำนวนคู่ จำนวนคี่ หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและการเรียงลำดับจำนวน การบวกและการลบจำนวน ความหมายของการคูณและการหาร การหาผลคูณ การหาผลหารและเศษ ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร การบวก ลบ คูณ หารระคน และโจทย์ปัญหา แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๒ ทีละ ๕ และทีละ ๑๐๐ แบบรูปซ้ำของรูปเรขาคณิต และรูปอื่นๆ การวัดและการเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร การวัดและการเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด การวัดและเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน เป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร โจทย์ปัญหา การบวกและโจทย์ปัญหาการลบเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและความจุ การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง ๕ นาที) การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที การอ่านปฏิทิน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา การจำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยม วงกลม และวงรี การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบของรูป การใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพ เมื่อกำหนดรูป ๑ รูป แทน ๒ หน่วย ๕ หน่วย หรือ ๑๐ หน่วย ในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

เกิดคุณลักษณะ เกิดการคิดอย่างเป็นระบบระเบียบและชัดเจน มีการแสดงความเป็นเหตุเป็นผล ช่างสังเกต ช่างสงสัย สามารถตั้งคำถามง่ายๆได้ สามารถนำเสนอความคิดได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน

เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร สมรรถนะความสามารถในการคิด สมรรถนะความสามารถในการแก้ปัญหา สมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และสมรรถนะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติจริง การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔ , ป.๒/๕ , ป.๒/๖ , ป.๒/๗ , ป.๒/๘

ค ๒.๑ ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔ , ป.๒/๕ , ป.๒/๖

ค ๒.๒ ป.๒/๑

ค ๓.๑ ป.๒/๑

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค ๑๓๑๐๑  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลาเรียน ๒๐๐ ชั่วโมง

ศึกษาการอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การเรียงลำดับจำนวน แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลง การบวกจำนวนนับที่มีผลบวกไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ การลบจำนวนสามจำนวน การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบ โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณกับจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการลบ การหารที่มีตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณและการหาร โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการหาร การวัดความยาวเป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร กิโลเมตรและเมตร การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว รูปที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร การบอก อ่านและเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน การเรียงลำดับเศษส่วน การบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน การลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน โจทย์ปัญหาการบวกและการลบเศษส่วน การวัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก การวัดปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร การเลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม การคาดคะเนปริมาตรและความจุเป็นลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างลิตรกับมิลลิลิตร ซอนชา ซอนโต๊ะ ถ้วยตวงกับมิลลิลิตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นลิตรและมิลลิลิตร การเก็บรวบรวมข้อมูลและจำแนกข้อมูล การอ่านและเขียนแผนภูมิรูปภาพ การอ่านและเขียนตารางทางเดียว การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนบอกเวลาและการอ่าน การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างชั่วโมงกับนาที การอ่านและการเขียนบันทึกกิจกรรมที่ระบุเวลา โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาและระยะเวลา เงินเหรียญและธนบัตรชนิดต่างๆ การบอกจำนวนเงินและเขียนแสดงจำนวนเงินแบบใช้จุดและการอ่าน การเปรียบเทียบจำนวนเงินและการแลกเงิน การอ่านและการเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน การบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ฝึกการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การเชื่อมโยงความรู้ และการคิดสร้างสรรค์

เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ความมีวินัยใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร สมรรถนะความสามารถในการคิด สมรรถนะความสามารถในการแก้ปัญหา และสมรรถนะความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต



เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติจริง การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเองโดยการจัดการประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔, ป.๓/๕, ป.๓/๖, ป.๓/๗, ป.๓/๘, ป.๓/๙, ป.๓/๑๐, ป.๓/๑๑

ค ๑.๒ ป.๓/๑

ค ๒.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔, ป.๓/๕, ป.๓/๖, ป.๓/๗, ป.๓/๘, ป.๓/๙, ป.๓/๑๐, ป.๓/๑๑, ป.๓/๑๒, ป.๓/๑๓

ค ๒.๒ ป.๓/๑

ค ๓.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒

**รวมทั้งหมด ๒๘ ตัวชี้วัด**



## คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค ๑๔๑๐๑  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาการอ่าน การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลข แสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน ค่าประมาณของจำนวนนับและการใช้ เครื่องหมาย  $\approx$  การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร การบวกและการลบ การคูณและการหาร การบวก ลบ คูณ หารระคน การแก้ โจทย์ปัญหาและการสร้าง โจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ เศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนคละและเศษเกิน เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ และเศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วน และจำนวนคละ การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาการบวกและ โจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและ จำนวนคละ การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ตามปริมาณที่กำหนด หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม และการเขียน ตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย ทศนิยมที่เท่ากัน การเปรียบเทียบ และเรียงลำดับทศนิยม การบวก การลบทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ ทศนิยมไม่เกิน ๒ ขั้นตอน แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหารด้วยจำนวนเดียวกัน การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา การอ่าน ตารางเวลา การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ การสร้างมุมเมื่อกำหนดขนาดของมุม ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว รอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ระบาย จุด เส้นตรง รัศมี ส่วนของเส้นตรง และสัญลักษณ์แสดงเส้นตรง รัศมี ส่วนของเส้นตรง มุม ส่วนประกอบของมุม การเรียกชื่อมุม สัญลักษณ์แสดงมุม ชนิดของมุม ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การอ่านและการเขียน แผนภูมิแท่ง (ไม่รวมการย่นระยะ) การอ่านตารางสองทาง (two - way table)

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ฝึกการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

เกิดคุณลักษณะการคิดอย่างเป็นระบบระเบียบและชัดเจน มีการแสดงความเป็นเหตุเป็นผล ช่างสังเกต ช่างสงสัย สามารถตั้งคำถามง่ายๆได้ และสามารถนำเสนอความคิดได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน

เกิดสมรรถนะด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา และการใช้ทักษะชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้



**รหัสตัวชีวิต**

ค ๑.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓, ป.๔/๔, ป.๔/๕, ป.๔/๖, ป.๔/๗, ป.๔/๘, ป.๔/๙, ป.๔/๑๐, ป.๔/๑๑,  
ป.๔/๑๒, ป.๔/๑๓, ป.๔/๑๔, ป.๔/๑๕, ป.๔/๑๖

ค ๒.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓

ค ๒.๒ ป.๔/๑, ป.๔/๒

ค ๓.๑ ป.๔/๑

**รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชีวิต**



## คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค ๑๕๑๐๑  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม ค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง ที่เป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม ๑ ตำแหน่ง และ ๒ ตำแหน่ง การใช้เครื่องหมาย  $\approx$  การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ การเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบของเศษส่วนและจำนวนคละ การคูณ การหารของเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน และจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม การคูณทศนิยม การหารทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม การอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว เซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วย และทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก กิโลกรัมกับกรัม โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนัก โดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม ปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความสัมพันธ์ระหว่าง มิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตร ของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุ ของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและ รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เส้นตั้งฉากและสัญลักษณ์แสดงการตั้งฉาก เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดงการขนาน การสร้างเส้นขนาน มุมแย้ง มุมภายใน และมุมภายนอก ที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดขวาง (Transversal) ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของปริซึม การอ่านกราฟเส้น การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ฝึกการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

เกิดคุณลักษณะการคิดอย่างเป็นระบบระเบียบและชัดเจน มีการแสดงความเป็นเหตุเป็นผล ช่างสังเกต ช่างสงสัย สามารถตั้งคำถามง่าย ๆ ได้ และสามารถนำเสนอความคิดได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน

เกิดสมรรถนะด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา และการใช้ทักษะชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้



**รหัสตัวชีวิต**

ค ๑.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔, ป.๕/๕, ป.๕/๖, ป.๕/๗, ป.๕/๘, ป.๕/๙

ค ๒.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ค ๒.๒ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ค ๓.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒

**รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชีวิต**



## คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค ๑๖๑๐๑  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับเศษส่วน การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากันและมาตราส่วน จำนวนนับและ ๐ ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ และการแยกตัวประกอบ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหาร ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การหารทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม (รวมการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ) อัตราส่วนและร้อยละ การแก้โจทย์ปัญหา อัตราส่วนและมาตราส่วน การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ แบบรูป การแก้ปัญหเกี่ยวกับแบบรูป ปริมาตรและ ความจุ ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปเรขาคณิตสองมิติ ความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของ วงกลม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม การสร้างรูปสามเหลี่ยม ส่วนต่างๆ ของวงกลม การสร้างวงกลม รูปเรขาคณิตสามมิติ ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด การนำเสนอข้อมูล การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม โดยมีทักษะด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม นำความรู้ ความสามารถ เจตคติ ทักษะที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และในสถานการณ์ใหม่ๆ

เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่หรือการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่าง มีประสิทธิภาพ สามารถใช้การคิดเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และการใช้ชีวิต มีการคิดให้รอบคอบก่อนที่จะ กระทำหรือไม่กระทำการใดๆ บนฐานของข้อมูลที่เพียงพอ รวมทั้งมีการวิเคราะห์ วิพากษ์ ประเมินข้อมูล เหตุผลและหลักฐานต่าง ๆ มีวิจารณญาณในการคิดตัดสินใจ โดยยึดหลักเหตุผล และการพิจารณาอย่างรอบ ด้าน ทั้งในด้านคุณ โทษ และความเหมาะสมตามหลักกฎหมาย ศีลธรรม คุณธรรม ค่านิยม รวมทั้งความเชื่อ และบรรทัดฐานของสังคมและวัฒนธรรม สามารถแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมีการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ แท้จริง และหาวิธีการแก้ปัญหาหรือทางออกที่เหมาะสมกับบุคคล สถานการณ์และบริบท รวมทั้งสามารถริเริ่ม มีความคิดใหม่ๆ แปลงความคิดนั้นให้เป็นรูปธรรม และบริหารจัดการจนเกิดผลผลิตเป็นผลงานในลักษณะ ต่างๆ เช่น แนวคิดใหม่ กระบวนการใหม่ สิ่งประดิษฐ์ ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตของตน ผู้อื่น สังคม ประเทศ และโลก มีทักษะในการทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ มีส่วนร่วมทำงาน แบบร่วมมือรวมพลัง โดยการสนับสนุน ช่วยเหลือ ขจัดปัญหา แบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้และความคิด

เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันและปฏิบัติตามบทบาทเพื่อการทำงาน ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด มีความเป็นผู้นำและใช้ภาวะผู้นำอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถแก้ปัญหาและนำกลุ่มให้ไปสู่เป้าหมาย



สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้พัฒนาตนเอง นำจุดเด่นของสมาชิกมาใช้เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน ปฏิบัติตนในฐานะสมาชิกกลุ่มที่ดี ทำงานร่วมกันด้วยความไว้วางใจ เปิดใจ รับฟัง และเคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง สามารถประสานความคิดและใช้สันติวิธีในการจัดการปัญหาความขัดแย้ง สร้างและรักษาความสัมพันธ์ทางบวกกับสมาชิก

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง

### รหัสตัวชีวิต

ค ๑.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔, ป.๖/๕, ป.๖/๖, ป.๖/๗, ป.๖/๘, ป.๖/๙, ป.๖/๑๐, ป.๖/๑๑,  
ป.๖/๑๒,

ค ๑.๒ ป.๖/๑,

ค ๒.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓,

ค ๒.๒ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔,

ค ๓.๑ ป.๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชีวิต

