

**โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร)**

**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

**ภาคเรียนที่ 1- 2 ปีการศึกษา 2567**

**คำอธิบายรายวิชา**

**รหัสวิชา ค14101 รายวิชา คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2567**

**จำนวนหน่วยกิต 4.0 หน่วยกิต เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 160 ชั่วโมง/ปี**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

ศึกษา อ่าน และเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนดเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ ประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับและ 0 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหาคำตอบ หาผลบวกผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ 2 ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา วัดและสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากจำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เน้นจัดประสบการณ์จากรูปภาพไปสู่การใช้สัญลักษณ์ การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือเกมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความคิดรวบยอด ใช้โจทย์ที่หลากหลายใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้โจทย์ปัญหาโดยเรียงลำดับโจทย์จากง่ายไปหาโจทย์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเป็นลำดับขั้นส่งเสริมการอธิบาย ให้เหตุผลประกอบการแก้ปัญหา และเน้นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการที่หลากหลายสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด มีทักษะในการคิดคำนวณ มีเหตุผลในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

**ตัวชี้วัดระหว่างทาง**

**ค 1.1** ป.4/1, ป.4/3, ป.4/5, ป.4/7, ป.4/8, ป.4/9, ป.4/10, ป.4/12, ป.4/13, ป.4/15

**ค 2.1** ป.4/1, ป.4/3

**ค 2.2** ป.4/1

**ตัวชี้วัดปลายทาง**

**ค 1.1** ป.4/2, ป.4/4, ป.4/6, ป.4/11, ป.4/14, ป.4/16

**ค 2.1** ป.4/2

**ค 2.2** ป.4/2

**ค 3.1** ป.4/1

**รวม 22 ตัวชี้วัด 13 ตัวชี้วัดระหว่างทาง 9 ตัวชี้วัดปลายทาง**

**โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร)**

**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์**

**ภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 2567**

1. **รหัสวิชา** ค14101 **รายวิชา** คณิตศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้** คณิตศาสตร์

**จำนวน** 4.0 **หน่วยกิต เวลา** 60 **นาที/คาบ**

1. **ระดับชั้น  ☑ ประถมศึกษาปีที่ 4**

**3. ประเภทวิชา ☑**  พื้นฐาน **🞎 เพิ่**มเติม

**4. ครูผู้สอน** นายชัยณรงค์ วันทอง

**5. จำนวนหน่วยกิต /จำนวนชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวน**  **หน่วยกิต** | **จำนวนชั่วโมง/ต่อสัปดาห์** | **ต่อภาคเรียน (เต็ม/จริง)** | **ขาดเรียนได้ไม่เกิน 20 % (ชั่วโมง)** | **หมายเหตุ** |
| 4.0 | 4 | 160 | 32 |  |

**6. การวัดและประเมินผล (คะแนนเก็บ = คะแนนภาระงาน)**

6.1 คะแนนเก็บครั้งที่ 1 = 35 คะแนน

6.2 คะแนนเก็บครั้งที่ 2 = 15 คะแนน

6.3 คะแนนเก็บครั้งที่ 3 = 35 คะแนน

6.4 คะแนนเก็บครั้งที่ 3 = 15 คะแนน

**โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์**

รหัสวิชา ค14101 รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลาเรียน 160 ชั่วโมง

| หน่วยที่ | ชื่อหน่วย  การเรียนรู้ | มาตรฐานการ  เรียนรู้/ตัวชี้วัด | ตัวชี้วัด | | สาระสำคัญ | เวลา  (ชั่วโมง) | น้ำหนักคะแนน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ระหว่างทาง | ปลายทาง |
| 1 | จำนวนนับมากกว่า 100,000 | ค 1.1 ป.4/1 | ✓ | - | 1. การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ  มากกว่า 100,000  2. หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของ เลขโดดในแต่ละหลัก  3. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย  4. การเปรียบเทียบจำนวนนับ  5. การเรียงลำดับจำนวนนับ  6. ค่าประมาณของจำนวนนับและการใช้เครื่องหมาย ≈ | 13 | 5 |
| ค 1.1 ป.4/2 | - | ✓ |
| 2 | การบวกและการลบ | ค 1.1 ป.4/7 | ✓ | - | 1. ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบ  2. การประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ  3. การใช้แบบรูปในการบวกและการลบ  4. การบวกจำนวนหลายหลักไม่มีการทด  5. การลบจำนวนหลายหลักไม่มีการกระจาย  6. การบวกจำนวนหลายหลักมีการทด  7. การลบจำนวนหลายหลักมีการกระจาย  8. การบวก ลบระคน  9. โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา | 23 | 7 |
| ค 1.1 ป.4/8 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/10 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/11 | - | ✓ |
| ค 1.1 ป.4/12 | ✓ | - |
| 3 | การคูณและ  การหาร | ค 1.1 ป.4/7 | ✓ | - | 1. ตารางคูณ และแบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหารด้วยจำนวนเดียวกัน  2. ตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาร  3. การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ  4. การประมาณผลลัพธ์ของการหาร | 8 | 6 |
| ค 1.1 ป.4/9 | ✓ | - |
| 4 | การคูณ | ค 1.1 ป.4/7 | ✓ | - | 1. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหลายหลัก  2. การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนหลายหลัก  3. การประมาณผลลัพธ์ของการคูณ  4. โจทย์ปัญหา | 15 | 7 |
| ค 1.1 ป.4/9 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/11 | - | ✓ |
| 5 | การหาร | ค 1.1 ป.4/7 | ✓ | - | 1. การหารจำนวนที่ตัวตั้งมีหลายหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลัก  2. การหารที่ตัวตั้งมีหลายหลักตัวหารมีสองหลัก  3. การประมาณผลลัพธ์ของการหาร  4. โจทย์ปัญหา | 11 | 7 |
| ค 1.1 ป.4/9 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/11 | - | ✓ |
| 6 | เวลา | ค 2.1 ป.4/1 | ✓ | - | 1. การบอกเวลาเป็นนาฬิกา นาที วินาที  2. การบอกระยะเวลาและการเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง  3. การบอกระยะเวลาและการเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นวัน สัปดาห์ เดือน ปี  4. การอ่านตารางเวลา  5. โจทย์ปัญหา | 10 | 6 |
| 7 | ข้อมูล ตาราง และแผนภูมิ | ค 3.1 ป.4/1 | - | ✓ | 1. การรวบรวมข้อมูล การจำแนก ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลเป็นตาราง  2. การอ่านตารางสองทาง  3. การนำเสนอข้อมูลเป็นแผนภูมิแท่ง | 8 | 6 |
| 8 | การบวก การลบ การคูณ  และการหาร | ค 1.1 ป.4/7 | ✓ | - | 1. การคูณจำนวนสามหลักกับจำนวนหลายหลัก  2. โจทย์ปัญหา  3. การหารที่ตัวตั้งมีหลายหลักตัวหารมีสามหลัก  4. โจทย์ปัญหา  5. การบวก ลบ คูณ หารระคน  6. โจทย์ปัญหาระคนและการสร้าง โจทย์ปัญหา | 18 | 6 |
| ค 1.1 ป.4/8 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/9 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/10 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/11 | - | ✓ |
| ค 1.1 ป.4/12 | ✓ | - |
| 9 | รูปเรขาคณิตและการวัด | ค 2.1 ป.4/2 | ✓ | - | 1. จุด เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง ระนาบ รังสี  2. มุม  3. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก | 15 | 6 |
| ค 2.1 ป.4/3 | - | ✓ |
| ค 2.2 ป.4/1 | ✓ | - |
| ค 2.2 ป.4/2 | - | ✓ |
| 10 | เศษส่วน | ค 1.1 ป.4/3 | ✓ | - | 1. ความหมาย การอ่าน และการเขียนเศษส่วน  2. เศษส่วนที่เท่ากัน  3. เศษส่วนอย่างต่ำ  4. เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ  5. เศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละ | 21 | 7 |
| ค 1.1 ป.4/4 | - | ✓ |
| ค 1.1 ป.4/13 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/14 | - | ✓ |
|  |  |  |  |  | 6. การเปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง  7. การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่มีตัวส่วนเท่ากัน  8. การบวกและการลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง  9. โจทย์ปัญหาเศษส่วน |  |  |
| 11 | ทศนิยม | ค 1.1 ป.4/5 | ✓ | - | 1. ความหมาย การอ่าน และการเขียนทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง  2. ทศนิยมที่เท่ากัน  3. หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม และการเขียนตัวเลขแสดงทศนิยมในรูปกระจาย  4. การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ ทศนิยม  5. การบวกทศนิยม  6. การลบทศนิยม  7. โจทย์ปัญหาทศนิยม | 16 | 6 |
| ค 1.1 ป.4/6 | - | ✓ |
| ค 1.1 ป.4/15 | ✓ | - |
| ค 1.1 ป.4/16 | - | ✓ |
| **ระหว่างภาค** | | | | | | 158 | 70 |
| **ปลายภาค** | | | | | | 2 | 30 |
| **รวม** | | | | | | 160 | 100 |

**6.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ - ชื่อสัตย์สุจริต

- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้

- อยู่อย่างพอเพียง - มุ่งมั่นในการทำงาน

- รักความเป็นไทย - มีจิตสาธารณะ

- ผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ - ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคม

**6.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

- ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด

- ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**7. สื่อ / แหล่งเรียนรู้**

7.1 สื่อ DLTV วิชาคณิตศาสตร์ ระดับ ป.4 https://dltv.ac.th/teachplan/lists/4/2000

7.2 สื่อ power point วิชาคณิตศาสตร์ ป.4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อหน่วย จำนวนนับมากกว่า 100,000

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ชื่อหน่วย การบวกและการลบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ชื่อหน่วย การคูณและการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ชื่อหน่วย การคูณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ชื่อหน่วย การหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ชื่อหน่วย เวลา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ชื่อหน่วย ข้อมูล ตาราง และแผนภูมิ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ชื่อหน่วย การบวก การลบ การคูณ และการหาร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 ชื่อหน่วย รูปเรขาคณิตและการวัด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 ชื่อหน่วย เศษส่วน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 ชื่อหน่วย ทศนิยม

7.3 ห้องเรียนชั้น ป.4 โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร)

**8. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ**

8.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 สำนักพิมพ์สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ

**9.** **เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**  
 คะแนน 0-49 ได้ผลการเรียน 0 คะแนน 50-54 ได้ผลการเรียน 1

คะแนน 55-59 ได้ผลการเรียน 1.5 คะแนน 60-64 ได้ผลการเรียน 2

คะแนน 65-69 ได้ผลการเรียน 2.5 คะแนน 70-74 ได้ผลการเรียน 3

คะแนน 75-79 ได้ผลการเรียน 3.5 คะแนน 80-100 ได้ผลการเรียน 4

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**ผู้รับรองประมวลรายวิชา**

ลงชื่อ ครูผู้สอน ลงชื่อ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

(นายชัยณรงค์ วันทอง) (นางสาวรจนา กันทะเนตร)

ลงชื่อ หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

(นางสาววัลภา วีระพันธ์พัฒนา)