

## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

- รหัสวิชา ค 13101
- จำนวนคาบที่สอนต่อสัปดาห์ 5 คาบ/สัปดาห์
- ชื่อวิชา คณิตศาสตร์
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
- รายชื่ออาจารย์ผู้สอน 1. ผศ.โสภกา ชูณหรัชพันธ์  
2. อาจารย์ศิริศุภร์ ศิริโชคชัยตระกูล
- ระดับชั้นที่สอน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
- คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาฝึกทักษะการคิดคำนวณและการฝึกแก้ปัญหาในเรื่อง การบวกและลบเลขสามหลัก และวิธีการในการบวกและลบเลขสามหลัก การบวกและการลบจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000 วิธีการในการบวกเลขสามจำนวน การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและลบเลข การใช้เคล็ดลับในการคำนวณ การบวกลบระคน การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและลบโจทย์ปัญหาการบวกลบระคน กฎของการคูณ การคูณของ 0 การคูณด้วย 10 หรือ 100 วิธีการคำนวณเลขสองหลัก, สามหลัก, สี่หลักคูณกับเลขหนึ่งหลัก การคำนวณในใจ การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ การแสดงวิธีทำหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การบอกเวลาและชั่วโมงช่วงเวลาหนึ่งวัน การดูแผนภาพเวลากับนาฬิกา การอ่านปฏิทิน การหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเรื่องเวลา การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องเวลา การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด การอ่านและบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล การเขียนตารางบันทึกข้อมูล การอ่านแผนภูมิรูปภาพ การอ่านแผนภูมิแท่ง วิธีการวาดแผนภูมิแท่ง การรวมตารางเข้าด้วยกันและการแสดงแนวคิดในการสร้างแผนภูมิ วิธีการในการวัดความยาวที่มีความยาวหลายเมตร การเลือกใช้เครื่องมือและหน่วยที่ใช้วัดความยาวให้เหมาะสม วิธีการวัดระยะทาง การวัดกิโลเมตร การหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการวัดความยาว การเปรียบเทียบความยาว การคาดคะเนความยาว การสำรวจชุมชน การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาความยาว การเปรียบเทียบและแสดงปริมาณน้ำ การวัดปริมาณน้ำที่มีปริมาณน้อย (ลิตร, เดซิลิตร) การตรวจสอบและคำนวณปริมาณน้ำ การตวงโดยใช้เครื่องตวง การหาความจุของภาชนะ การเปรียบเทียบหน่วยการตวง การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการตวง การแสดงแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการตวง การชั่งและการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งเป็นกิโลกรัมโดยใช้หน่วยการชั่ง กิโลกรัม กรัม ชีด การเลือกเครื่องชั่งและหน่วยการชั่งให้เหมาะสม การหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการชั่ง การคาดคะเนน้ำหนักและการเปรียบเทียบน้ำหนัก โจทย์ปัญหาการชั่ง การแบ่ง

สิ่งของให้เท่าๆกัน การทำสมุดภาพการหาร การหาจำนวนกลุ่ม การหารด้วย 1 หรือ 0 การใช้กฎการคำนวณ การหารที่ตัวตั้งมีสองหลัก ตัวหาร และผลหารมีหนึ่งหลัก (การหารยาว) การหารที่ตัวตั้งมีสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลักและผลหารมีสองหลัก (การหารลงตัว) การหารที่ตัวตั้งมีสองหลัก,สามหลักกับตัวหารมีหนึ่งหลักและผลหารมีสองหลัก (การหารไม่ลงตัว) การหารยาววิธีลัด การหารที่ตัวตั้งมีสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก โจทย์ปัญหาการหาร การหาด้าน จุดยอดและมุมฉาก การสร้างลวดลาย การสร้างสรรค์ผลงาน รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบรูปเรขาคณิต การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยลากเส้นต่อจุดที่กำหนดให้ รูปที่มีแกนสมมาตร แบบรูปและความสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ การประดิษฐ์รูปทรงของกล่อง (ลูกเต๋า) การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000 การหาโครงสร้างของจำนวนที่มากกว่าค่าของตัวเลขในแต่ละหลักและการเขียนในรูปแบบกระจาย การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย  $= \neq > <$  การเรียงลำดับจำนวน การนับเพิ่มทีละ 3, 4, 25, 30 การนับลดทีละ 3, 4, 25, 50 แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน 3, 4, 5, 25, 50 และแบบรูปซ้ำ รู้จักธนบัตรและเงินเหรียญชนิดต่างๆ การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน การใช้บาทกับสตางค์ การบวกและลบจำนวนเงิน การบันทึกรายรับรายจ่าย การบอกจุด เส้นตรง รั้งสี่ ส่วนของเส้นตรง เขียนชื่อและสัญลักษณ์แทนส่วนของ เส้นตรง จุดตัด มุม การบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน การสร้างโจทย์และโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน

โดยใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ การให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย การนำเสนอ เชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความรอบคอบ เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์มีคุณธรรมที่เหมาะสม

## 8. วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียน

1. ใช้ทักษะการคิดคำนวณและการฝึกแก้ปัญหาในเรื่องบวก ลบ คูณ หาร ระคน โจทย์ปัญหาการบวก การบวก การลบ การคูณ และการหาร
2. แสดงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน การบวก การลบของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์
3. คูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก คูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก
4. หารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารที่มีหนึ่งหลัก
5. บอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที)
6. เขียนบอกเวลาเป็นจุดและอ่าน

7. วัดความยาวเป็นเมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร
8. เลือกเครื่องวัดที่เหมาะสม (ไม้เมตร ไม้บรรทัด สายวัดตัว สายวัดชนิดตลับ)
9. เปรียบเทียบความยาว คาดคะเนความเป็นเมตรกับเซนติเมตร
10. ชั่งน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด
11. เลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม
12. เปรียบเทียบน้ำหนัก คาดคะเนน้ำหนัก (กิโลกรัม)
13. ตวงเป็นลิตร มิลลิลิตร
14. เลือกเครื่องตวง (ถัง ลิตร ช้อนตวง กระจบอกตวง ถ้วยตวง เครื่องตวง น้ำมันเชื้อเพลิง และหยอดเครื่อง)
15. เปรียบเทียบปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะในหน่วยเดียวกัน
16. คาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะเป็นลิตร
17. บอกความสัมพันธ์ของหน่วยความเป็นเมตรกับเซนติเมตร เซนติเมตรกับมิลลิลิตร เมตรกับมิลลิลิตร ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง กิโลกรัมกับขีด ขีดกับกรัม กิโลกรัมกับกรัม ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลาการอ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด
18. แสดงโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง ตวง เงิน และเวลา
19. เก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
20. อ่านแผนภูมิภาพและแผนภูมิแท่ง
21. การเขียนการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวน จำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ การนับเพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และทีละ 50 การนับลดทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และทีละ 50 หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก
22. เขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
23. เปรียบเทียบจำนวนและเครื่องหมาย =  $\neq$   $<$   $>$
24. อ่านและเขียนบันทึกการรับรายจ่าย
25. อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา
26. อธิบายชนิดและรูปเรขาคณิต รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม และรูปแปดเหลี่ยมรูปที่มีแกนสมมาตร
27. เขียนจุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุมและสัญลักษณ์
28. เขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ แบบรูปและความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นและลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 และทีละ 50 และแบบรูปซ้ำ

โดยใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ การให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย การนำเสนอ เชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความรอบคอบ เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์มีคุณธรรมที่เหมาะสม

## 9. เนื้อหารายวิชา

### ภาคเรียนที่ 1

ลำดับที่	หัวข้อที่สอน	จำนวนคาบ
1.การบวกและการลบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบวกเลข 3 หลัก</li> <li>- วิธีการในการบวกเลข 3 หลัก</li> <li>- การลบเลข 3 หลัก</li> <li>- วิธีการในการลบเลข 3 หลัก</li> <li>- การใช้เคล็ดลับในการคำนวณ เพื่อให้ได้คำตอบที่เร็วขึ้น</li> <li>- วิธีการในการบวกเลข 3 จำนวน</li> <li>- การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการบวกและลบ</li> <li>- การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000</li> <li>- การบวกจำนวนสามจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100,000</li> <li>- การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100,000</li> <li>- การบวกลบระคน</li> <li>- การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา</li> <li>- โจทย์ปัญหาการบวกลบระคน</li> </ul>	22

<p>2. การคูณ</p> <p>3. การคูณในแนวตั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กฎของการคูณ</li> <li>- การคูณของ 0</li> <li>- การคูณด้วย 10 หรือ 100</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ</li> <li>- วิธีการคำนวณเลข 2 หลักคูณกับเลข 1 หลัก</li> <li>- วิธีการคำนวณเลข 3 หลักคูณกับเลข 1 หลัก</li> <li>- การคำนวณในใจ</li> <li>- วิธีการคำนวณเลข 4 หลักคูณกับเลข 1 หลัก</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับ 100</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับ 200 ,300 , ... 1,000</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับ 2,000 ,3,000 , ... , 9,000</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับสามหลัก</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับสี่หลัก</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวน 10, 20, 30, ... , 90</li> <li>- การคูณจำนวนที่มีสองหลักกับจำนวนที่มีสองหลัก</li> <li>- การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ</li> <li>- การแสดงวิธีทำ</li> <li>- การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ</li> </ul>	32
<p>4. เวลาและชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เวลาและชั่วโมง</li> <li>- ช่วงเวลาในหนึ่งวัน</li> <li>- แผนภาพบอกเวลากับนาฬิกา</li> <li>- ช่วงเวลาและหน่วยเวลาที่สั้นกว่านาฬิกา</li> <li>- การอ่านปฏิทิน</li> <li>- การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด</li> <li>- การอ่านและบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา</li> <li>- การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเรื่องเวลา</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาเรื่องเวลา</li> </ul>	15

<b>5. ตารางและ แผนภูมิ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการในการบันทึกข้อมูลตามลำดับเวลาในรูปแบบตาราง</li> <li>- วิธีการเขียนตารางบันทึกข้อมูล</li> <li>- การอ่านแผนภูมิรูปภาพ</li> <li>- การอ่านแผนภูมิแท่ง</li> <li>- แผนภูมิแท่ง</li> <li>- วิธีการวาดแผนภูมิแท่ง</li> <li>- การรวมตารางเข้าด้วยกัน</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการสร้างแผนภูมิแท่งและรูปภาพ</li> </ul>	<b>11</b>
<b>6. ความยาว</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการในการวัดความยาวที่มีความยาวหลายเมตร</li> <li>- การเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสม</li> <li>- วิธีการวัดระยะทาง</li> <li>- แนววัดกิโลเมตร</li> <li>- การวัดระยะทาง (1km)</li> <li>- สสำรวจชุมชน</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการวัดความยาว</li> <li>- การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาความยาว</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการวัดความยาว</li> </ul>	<b>14</b>
<b>7. ปริมาณน้ำ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีการเปรียบเทียบและแสดงปริมาณน้ำ</li> <li>- การวัดปริมาณน้ำที่มีปริมาณน้อย (ลิตร, เดซิลิตร)</li> <li>- การตรวจสอบและการคำนวณปริมาณน้ำ</li> <li>- การเปรียบเทียบหน่วยการตวง</li> <li>- การตวงโดยใช้เครื่องตวงและการหาความจุของภาชนะ</li> <li>- การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ</li> <li>- การชั่งและการอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่งเป็นกิโลกรัม</li> <li>- หน่วยการชั่ง กิโลกรัม กรัม ซีต</li> <li>- การเลือกเครื่องชั่งและหน่วยการชั่งให้เหมาะสม</li> <li>- ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย การชั่ง</li> <li>- การคาดคะเนน้ำหนักและการเปรียบเทียบน้ำหนัก</li> <li>- การสร้างโจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการตวงและการชั่ง</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการตวงและการชั่ง</li> </ul>	<b>22</b>

## ภาคเรียนที่ 2

ลำดับที่	หัวข้อที่สอน	จำนวนคาบ
8. การหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแบ่งสิ่งของให้เท่าๆกัน</li> <li>- สมุดภาพการหาร</li> <li>- การหาจำนวนกลุ่ม</li> <li>- การหารด้วย 1 หรือ 0</li> <li>- การใช้กฎการคำนวณ</li> <li>- การหารที่ตัวตั้งสองหลัก ตัวหารและผลหารมีหนึ่งหลัก (หารยาว)</li> <li>- การหารที่ตัวตั้งสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลักผลหารมีสองหลัก (หารลงตัว)</li> <li>- การหารที่ตัวตั้งสองหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลักผลหารมีสองหลัก (หารไม่ลงตัว)</li> <li>- การหารยาววิธีลัด</li> <li>- การหารที่ตัวตั้งมีสามหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลักและผลหารมีสองหลัก</li> <li>- การหารที่ตัวตั้งมีสามหลัก ตัวหารมีหนึ่งหลักและผลหารมีสามหลัก</li> <li>- การหารที่ตัวตั้งมีสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก</li> <li>- โจทย์ปัญหา</li> </ul>	25
9. รูปร่างและรูปทรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านและจุดยอด</li> <li>- มุมฉาก</li> <li>- รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส</li> <li>- รูปสามเหลี่ยมมุมฉาก</li> <li>- การสร้างลวดลาย</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลงาน</li> <li>- รูปเรขาคณิตสองมิติ</li> <li>- การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบรูปเรขาคณิต</li> <li>- การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติโดยลากเส้นต่อจุดที่กำหนดให้</li> <li>- รูปที่มีแกนสมมาตร</li> <li>- รูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ</li> <li>- แบบรูปและความสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ</li> </ul>	16

ลำดับที่	หัวข้อที่สอน	จำนวนคาบ
10.จำนวนที่มีค่ามากกว่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสิบพัน จำนวนนับที่มากกว่า10,000</li> <li>- การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก</li> <li>- โครงสร้างของจำนวนที่มากกว่า</li> <li>- 10 เท่า 100 เท่า</li> <li>- การเปรียบเทียบจำนวน</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้ปัญหาการบวกและลบเลข</li> <li>- การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000</li> <li>- ค่าของตัวเลขในแต่ละหลักและการเขียนในรูปแบบกระจาย</li> <li>- การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย = ≠ &gt; &lt;</li> <li>- การเรียงลำดับจำนวน</li> <li>- การนับเพิ่มทีละ 3, 4, 25, 30</li> <li>- การนับลดทีละ 3, 4, 25, 50</li> <li>- แบบรูปและความสัมพันธ์ของจำนวน 3, 4, 5, 25, 50</li> <li>- แบบรูปซ้ำ</li> </ul>	15
11. การหารเหลือเศษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การหารเหลือเศษ</li> <li>- ตัวหารและเศษ</li> <li>- ปัญหาที่หลากหลาย</li> <li>- การหารในแนวตั้ง</li> <li>- การสร้างแถบกระดาษ</li> <li>- การสร้างโจทย์ปัญหาและการ วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการหาร</li> <li>- การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการแก้โจทย์ปัญหาการหาร</li> </ul>	8
12. การคูณเลข 2 หลัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคูณด้วย 20,30,.....,90</li> <li>- การคำนวณเลข 2 หลักคูณกับเลข 2 หลัก</li> <li>- การแก้ปัญหาการคูณ</li> <li>- การสร้างปัญหาการคูณ</li> </ul>	7



ลำดับที่	หัวข้อที่สอน	จำนวนคาบ
13. น้ําหนัก	- วิธีการแสดงน้ําหนัก - การคํานวณน้ําหนัก	9
14. รูปทรง ของกล่อง	- รูปทรงของกล่อง (ลูกเต๋า) - การแสดงวิธีการหรือแนวคิดในการสร้ําสรรค์ผลงาน	4
15. เงินและ การบันทึก รายรับ รายจ่าย	- ธนบัตรและเงินเหรียญชนิดต่างๆ - การเขียนจํานวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน - บาทกับสตางค์ - การบวก-ลบจํานวนเงิน - โจทย์ปัญหา - การบันทึกรายรับรายจ่าย	9
16. จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของ เส้นตรง มุม	- จุด - เส้นตรง - รังสี - ส่วนของเส้นตรง - ชื่อและสัญลักษณ์แทนส่วนของ เส้นตรง - จุดตัด - มุม	8
17. การบวก ลบ คูณ หาร ระคน	- การบวก ลบ คูณ หาระคน - โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาระคน - การสร้ําโจทย์และโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาระคน	8

#### 10. วิธีการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปฏิบัติงานกลุ่ม รายงานผลการปฏิบัติงานกลุ่ม
2. บรรยาย อธิปราย วิเคราะห์ วิจัยกรณีในชั้นเรียน

#### 11. สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. แบบฝึก/ใบงาน
3. หนังสือเรียนไทย/หนังสือเรียนญี่ปุ่น
4. บัตรคำ บัตรตัวเลข แถบประโยค แถบคำสั่ง ฯลฯ

## 12. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับยูนิทเอ – เอฟ มีการประเมินผล 3 ส่วน ดังนี้

- 1) การประเมินผลก่อนเรียน
- 2) การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน
- 3) การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน

ดังมีรายละเอียดของการประเมินแต่ละส่วน คือ

### 1) การประเมินผลก่อนเรียน

ให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนตรวจสอบความรู้พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของนักเรียนก่อนสอนโดยใช้การทดสอบหรือวิธีอื่น ๆ

### 2) การประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

2.1) ประเมินจากแบบฝึก โดยใช้เกณฑ์ตัดสินอย่างน้อยร้อยละ 80 ตัดสินแบบผ่านหรือไม่ผ่าน

2.2) ประเมินผลจากผลงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของผลงานทั้งหมด

2.3) ประเมินผลจากแบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ตัดสินอย่างน้อยร้อยละ 60 ตัดสินแบบผ่านหรือไม่ผ่าน ผู้ที่ไม่ผ่านจะได้รับการซ่อม 2 ครั้ง ในกรณีที่ซ่อมผ่านแล้วให้เก็บคะแนนได้ร้อยละ 60 ถ้าไม่ผ่านให้ใช้คะแนนที่ได้มากที่สุด

คะแนนเต็มของข้อสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้แต่ละชุดขึ้นอยู่กับความสำคัญของเนื้อหา

### 3) การประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน

3.1) มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

3.2) ประเมินผลจากงานที่กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของผลงานทั้งหมด

3.3) การประเมินผลจากการเรียนแต่ละภาค มีดังนี้

3.3.1) คะแนนจากแบบประเมินจากผลงานกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 10

3.3.2) คะแนนจากการประเมินพฤติกรรม คิดเป็นร้อยละ 10 การประเมินพฤติกรรม จะประเมินจากการร่วมกิจกรรม ความตั้งใจเรียน ความรับผิดชอบในการส่งงาน

3.3.3) คะแนนจากการประเมินผลงาน (Portfolio) คิดเป็นร้อยละ 30 เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน ดังนี้

3.3.3.1) ประเมินจากผลงานกลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 10

3.3.3.2) ประเมินจากผลงานเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 10

3.3.3.3) ประเมินจากผลงานสมุด คิดเป็นร้อยละ 10

3.4) คะแนนจากแบบทดสอบปลายภาค คิดเป็นร้อยละ 30

กรณีการสอบปลายภาคมีแบบทดสอบหลายฉบับให้นำคะแนนตามที่ได้ทุกฉบับมารวมกันโดยพิจารณา ดังนี้

3.4.1) กรณีที่นักเรียนสอบผ่านร้อยละ 60 ให้คิดคะแนนตามที่ได้ แต่ถ้าไม่ผ่านบางฉบับให้สอบซ่อมฉบับนั้นได้ 1 ครั้ง ถึงแม้ว่าเมื่อรวมคะแนนทั้งหมดแล้วอยู่ในเกณฑ์ผ่าน ก็ไม่นำคะแนนที่สอบผ่านมาคิดคะแนนรวม

3.4.2) กรณีที่นักเรียนสอบทุกฉบับไม่ผ่านร้อยละ 60 ให้สิทธิ์สอบซ่อมได้ฉบับละ 1 ครั้ง โดยคิดคะแนนรวมเกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 ของคะแนนสอบปลายภาค

3.4.3) กรณีที่นักเรียนสอบซ่อมแล้วได้คะแนนไม่ผ่านร้อยละ 60 ให้คิดรวมครั้งที่ได้คะแนนมากที่สุด

3.4.4) แบบทดสอบปลายภาคจะเป็นเนื้อหาที่เรียนในภาคเรียนนั้น ๆ

#### เกณฑ์การประเมิน

ระดับ	4	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 -100
ระดับ	3.5	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 75 -79
ระดับ	3	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 - 74
ระดับ	2.5	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 65 - 69
ระดับ	2	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 64
ระดับ	1.5	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 55 - 59
ระดับ	1	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 - 54
ระดับ	0	ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50

#### 13. สถานที่เรียน

ห้องเรียน ยูนิทซี1และซี2

#### 14. เอกสารอ้างอิง

1. ห้องสมุด
2. หนังสือ เช่น แบบฝึกเสริมทักษะ หนังสือเสริมความรู้
3. อินเทอร์เน็ต