

โครงการสอน (Course Outline)

สาระการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัส ค11101

ครูผู้สอน มีสรุ่งตะวัน โพธิ์ไทร

ระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 1

มัธยมศึกษาปีที่..... ภาคเรียนที่ 1-2 / 2557

ลักษณะวิชา

สาระพื้นฐาน

สาระเพิ่มเติม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

อื่นๆ

1) คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาจำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0 การอ่านและการเขียนตัวเลขแทนจำนวน การเปรียบเทียบจำนวน การใช้เครื่องหมาย $>$ $<$ $=$ \neq การเรียงลำดับจำนวน การเขียนในรูป การกระจายค่าประจำหลัก การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100 การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 การบวก ลบระคน โจทย์ปัญหา การวัดความยาว ความสูง และระยะทางโดยใช้เครื่องวัดที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การชั่งโดยใช้เครื่องชั่งที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การตวงโดยใช้เครื่องตวงที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ช่วงเวลา จำนวนวันในหนึ่งสัปดาห์ ชื่อวันในสัปดาห์ ชื่อเดือนในหนึ่งปี การเตรียมความพร้อมทางเรขาคณิต การจัดกลุ่มรูปเรขาคณิต แบบรูปของรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันในลักษณะของรูปร่าง หรือขนาด หรือสี

โดยใช้ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เป็นผู้มีความรู้ มีความวิริยะอุตสาหะและมุ่งมั่นในการทำงาน สามารถนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

2) ตัวชี้วัดชั้นปี (หลักสูตรแกนกลาง)

1. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และ ตัวเลขไทยแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์
2. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์
3. บวก ลบ และบวก ลบระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ
4. วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ
5. บอกความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและ ความจุ โดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
6. บอกช่วงเวลา จำนวนวันและชื่อวันในสัปดาห์
7. จำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี
8. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 ทีละ 2 และลดลงทีละ 1
9. บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันอย่างไรอย่างใดอย่างหนึ่ง
10. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
11. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
12. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
13. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง
14. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ
15. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3.ตัวชี้วัดชั้นปี (รายวิชา)

ตัวชี้วัดชั้นปี	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1.เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์	ส1/มฐค1.1/1
2.เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์	ส1/มฐค1.1/2
3.บวก ลบและ บวก ลบ ระคนของจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	ส1/มฐค1.2/1
4.วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	ส2/มฐค2.1/1
5.บอกความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและความจุโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน	ส2/มฐค2.1/1
6.บอกช่วงเวลา จำนวนวันและชื่อวันในสัปดาห์	ส2/มฐค2.1/2
7.จำแนก รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี	ส3/มฐค3.1/1
8.บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ1ทีละ2และลดลงทีละ1	ส4/มฐค4.1/1
9.บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่มีรูปร่างขนาดหรือสีที่สัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง	ส4/มฐค4.1/2
10.ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา	ส6/มฐค6.1/1
11.ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม	ส6/มฐค6.1/2
12.ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปได้อย่างเหมาะสม	ส6/มฐค6.1/3

ตัวชี้วัดชั้นปี	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
13.ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	ส6/มฐค6.1/4
14.เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ	ส6/มฐค6.1/5
15.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ส6/มฐค6.1/6
16.ใช้ศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง	ส6/มฐค6.1/4,5

4) เนื้อหาการเรียนรู้

ภาคเรียนที่ 1

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียนรู้
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค -สอบกลางภาค	<p>หน่วยที่ 1 จำนวนนับ 1 ถึง 5 และ 0</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้จำนวนนับ 1 ถึง 5 และ 0 บอกปริมาณที่ได้จากการนับ - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ ที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ ที่ลดลงทีละ 1 - การเขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ 1 ถึง 5 และ 0 - การเปรียบเทียบจำนวนนับ 1 ถึง 5 และ 0 <p>หน่วยที่ 2 จำนวนนับ 6 ถึง 9</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ ที่ลดลงทีละ 1 - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ 6 ถึง 9

	<ul style="list-style-type: none"> - การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ 6 ถึง 9 - การเรียงลำดับจำนวน - การเปรียบเทียบจำนวนนับ 6 ถึง 9 <p>หน่วยที่ 3 การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 9</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบวกและประโยคสัญลักษณ์แทนการบวก - การบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 9 - ศูนย์กับการบวก ,การสลับที่การบวก - โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 9 <p>หน่วยที่ 4 การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 9</p> <ul style="list-style-type: none"> - การลบและประโยคสัญลักษณ์แทนการลบ - การลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 9 - ศูนย์กับการลบ - ความสัมพันธ์การบวกและการลบ - โจทย์ปัญหาการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 9
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	<p>หน่วยที่ 5 จำนวนนับ 10 ถึง 20</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ ที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ ที่ลดลงทีละ 1 - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ 10 ถึง 20 - การอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ 10 ถึง 20 - การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนโดยใช้สัญลักษณ์เลขโดด - การเขียนแสดงจำนวนนับในรูปการกระจาย - การเปรียบเทียบจำนวน โดยใช้เครื่องหมาย = \neq > < <p>หน่วยที่ 6 การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้ง ไม่เกิน 20</p> <ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์กับการบวก - การสลับที่การบวก - การบวกจำนวนที่มากกว่าสองจำนวน - โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 20 - ศูนย์กับการลบ

	<ul style="list-style-type: none"> - ความสัมพันธ์การบวกและการลบ - โจทย์ปัญหาการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 20
--	--

ภาคเรียนที่ 2

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	<p>หน่วยที่ 7 การวัดความยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบความยาว โดยใช้ข้อความ สูงกว่า , เตี้ยกว่า , ยาวกว่า , สั้นกว่า , ยาวเท่ากัน , สูงเท่ากัน - การวัดความยาวโดยเปรียบเทียบกับหน่วยกลาง - การวัดความสูงโดยเปรียบเทียบกับหน่วยกลาง - การวัดระยะทางโดยเปรียบเทียบกับหน่วยกลาง <p>หน่วยที่ 8 การชั่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบน้ำหนัก โดยใช้ข้อความ หนักกว่า เบากว่า หนักเท่ากัน - การชั่งโดยใช้หน่วยกลาง <p>หน่วยที่ 9 การตวง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ โดยใช้ข้อความ มากกว่า , น้อยกว่า , เท่ากัน , จุกมากกว่า , จุน้อยกว่า , จูเท่ากัน - การตวงโดยใช้หน่วยกลาง <p>หน่วยที่ 10 จำนวนนับ 21 ถึง 100</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ ที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 - การเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทย แสดงจำนวนนับ ที่ลดลงทีละ 1 - การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับ 21 ถึง 100 - การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนโดยใช้สัญลักษณ์เลขโดด - การเขียนแสดงจำนวนนับในรูปการกระจาย

	<ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบจำนวน โดยใช้เครื่องหมาย = ≠ > < - แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 และเพิ่มขึ้นทีละ 2 - แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 1 <p>หน่วยที่ 13 การบวกและการลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้ง ไม่เกิน 100</p> <ul style="list-style-type: none"> - การบวกจำนวนที่มีสองหลักที่มีผลบวกไม่เกิน 100 และไม่มีการทด - โจทย์ปัญหาการบวกจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวก ไม่เกิน 100 และไม่มีการทด - การลบจำนวนที่มีสองหลัก และไม่มีการกระจาย - โจทย์ปัญหาการลบจำนวนสองจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 และไม่มีการกระจาย
<p>เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค</p>	<p>หน่วยที่ 11 การเตรียมความพร้อมทางเรขาคณิต</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจำแนกรูปสามเหลี่ยม โดยวิธีพิจารณาขอบรูป - การจำแนกรูปสี่เหลี่ยม โดยวิธีพิจารณาขอบรูป - การจำแนกรูปวงกลม โดยวิธีพิจารณาขอบรูป - การจำแนกรูปวงรี โดยวิธีพิจารณาขอบรูป - การจำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยวิธีนับจำนวนด้านของรูป - การจำแนกรูปสี่เหลี่ยม โดยวิธีนับจำนวนด้านของรูป - การจำแนกรูปวงกลม โดยวิธีนับจำนวนด้านของรูป - การจำแนกรูปวงรี โดยวิธีนับจำนวนด้านของรูป - การเขียนรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี ตามแบบ - ความสัมพันธ์ แบบรูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ ในลักษณะของ ขนาด - ความสัมพันธ์ แบบรูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ ในลักษณะของ รูปร่าง - ความสัมพันธ์ แบบรูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ <p>หน่วยที่ 12 เวลา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงเวลาในแต่ละวัน กลางวัน(เช้า สาย เที่ยง บ่าย เย็น) กลางคืน - จำนวนวันและชื่อวันในสัปดาห์ - จำนวนวันและชื่อเดือนในหนึ่งปี <p>หน่วยที่ 14 การบวกลบระคน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้วงเล็บเพื่อระบุการหาผลบวกหรือผลลบคู่ใดก่อน

	<ul style="list-style-type: none"> - การหาคำตอบการบวกลบระคนที่มีคำตอบไม่เกิน 100 - โจทย์ปัญหาการบวกลบระคนจำนวนสองจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100
--	---

5) วิธีการวัดผลประเมินผล

1. สัดส่วนคะแนนการวัดผลประเมินผล

คะแนนประเมินตามสภาพจริง : คะแนนสอบ = คะแนนประเมินตามสภาพจริง (50 คะแนน) : (50 คะแนน)

2. การวัดตัวชี้วัดชั้นปี

ภาคเรียนที่	ตัวชี้วัดรายปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)
1	1,2, 3,4, 11, 14,15, 16
2	2, 3,4, 5,6, 7, 8, 9, 10,12, 13, 14,15

6). รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 1

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) 20 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
1	ใบงานเรื่องจำนวนนับ1-9และ0	5

2	ใบงานเรื่องการเรียงลำดับจำนวน	5
16	ใบงานเรื่องสร้างสรรค์จำนวนนับ1-9และ0	10

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) 20 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการ วัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
3	ทดสอบทักษะการคิดคำนวณและความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวน1-9และ0	10
4	ทดสอบการแก้โจทย์ปัญหาการบวกการลบจำนวนไม่เกิน9	10

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) 20 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการ วัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
1	ใบงานเรื่องจำนวนนับ1-20และ0	5
15	ใบงานเรื่องจำนวนคู่ จำนวนคี่	5
14	ใบงานการเขียนประโยคสัญลักษณ์และแต่งโจทย์ปัญหาจากภาพ	10

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) 10 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
11	ใบงาน เรื่องจำนวนนับ1-20และ0	10

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินตามสภาพจริง) 30 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
3	ทดสอบการคิดคำนวณการบวก การลบจำนวนที่มีผลบวกและตัวตั้งไม่เกิน 20	10
4	ทดสอบการแก้โจทย์ปัญหาการบวกการลบจำนวนไม่เกิน20	20

ภาคเรียนที่ 2

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) 20 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
2	ใบงานการเปรียบเทียบจำนวน21-100	5
4	ใบงานการแต่งโจทย์ปัญหาการบวกการลบเลขที่มีคำตอบไม่เกิน100	10
13	ทดสอบปฏิบัติจริงเรื่องการวัดความยาว	5

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค(ประเมินตามสภาพจริง)

20 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
3	ทดสอบการคิดคำนวณการบวก ลบจำนวน 21 – 100	5
4	ทดสอบเรื่องโจทย์ปัญหาการบวก ลบ จำนวน 21 – 100	5
5	ทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง และการตวง ที่มีหน่วยไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน	10

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง)

20 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
8	ใบงานเรื่องความสัมพันธ์แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 ทีละ 2 และลดลงทีละ 1	5
6	ใบงานเรื่องช่วงเวลาในแต่ละวัน	5
14	ใบงานการแต่งโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและแสดงวิธีทำ	10

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio)

10 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
12	การเก็บรวบรวมใบงาน เรื่องแบบรูปความสัมพันธ์	5
13	การเก็บรวบรวมใบงาน เรื่องการตั้งโจทย์ปัญหาการบวกลบระคนและแสดงวิธีทำ	5

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค(ประเมินตามสภาพจริง)

30 คะแนน

ตัวชี้วัดชั้นปีที่ ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนนเต็ม
4	ทดสอบการแก้โจทย์ปัญหาการบวกการลบระคน	10
7	ทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องรูปเรขาคณิต	5
9	ทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่อง แบบรูปความสัมพันธ์	5
10	การแก้ปัญหาการบวกลบระคนจำนวนไม่เกิน100	10

หนังสืออ้างอิง และเอกสารประกอบการสอน

- แบบฝึกทักษะสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 1,2 ของกระทรวงศึกษาธิการ,สสวท.
- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ประถมศึกษาปีที่ 1 ของ กระทรวงศึกษาธิการ,สสวท.

หนังสือ / เว็บไซต์ ที่นักเรียนควรอ่านค้นคว้า เพิ่มเติม

1. www.ipst.ac.th