



หลักสูตรระดับชั้นเรียน  
(กำหนดการสอนรายสัปดาห์)

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนนาคำราษฎร์รังสรรค์

โดย

นายถาวร ลาวช้าง  
โรงเรียนนาคำราษฎร์รังสรรค์ ตำบลนาคำ  
อำเภอศรีสงคราม จังหวัดนครพนม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

รายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.0 หน่วยกิต  
ภาคเรียนที่ 2

2 ชั่วโมง/สัปดาห์  
ปีการศึกษา 2566

## 1.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา และฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

**ลำดับและอนุกรม** ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต

**ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน** ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเป็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อให้มีทักษะที่จำเป็นเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### รหัสตัวชี้วัด

ค1.2 ม.5/2 เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ (ตัวชี้วัดปลายทาง)

ค 1.3 ม.5/1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา (ตัวชี้วัดระหว่างทาง)

**รวมทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด**

## โครงสร้างรายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค32102 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง อัตราส่วนคะแนน 80 : 20

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน (100)
1	ลำดับและอนุกรม	ค1.2 ม.5/2	ลำดับและอนุกรม -ลำดับ ความหมายของลำดับ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรม อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต	25  2 6 6  5 6	35
สอบระหว่างภาค					10
2	ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน	ค1.3 ม.5/1	-ดอกเบี้ย -มูลค่าของเงิน -ค่ารายงวด	15	30
สอบปลายภาค				40	20

## 3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี )	ชั่วโมงที่	หน่วยการเรียนรู้เนื้อหา/	จุดประสงค์การเรียนรู้	ตัวชี้วัด
1	1 – 2	ลำดับ ความหมายของลำดับ	1. อธิบายความหมายของลำดับได้(K)	ค1.2 ม.5/1
2	3 – 4	ลำดับเลขคณิต	1.หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
3	5 – 6	ลำดับเลขคณิต	1.หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
4	7 – 8	ลำดับเลขคณิต	1.หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
5	9 - 10	-ลำดับเรขาคณิต	1.หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
6	11 - 12	-ลำดับเรขาคณิต	1.หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
7	13 – 14	-ลำดับเรขาคณิต	1.หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
8	15 – 16	-อนุกรมเลขคณิต	1.หาผลบวก $n$ พจน์แรกของอนุกรม เลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
9	17– 18	-อนุกรมเลขคณิต	1.หาผลบวก $n$ พจน์แรกของอนุกรม เลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาได้(K)	ค1.2 ม.5/1
10	18-20	-อนุกรมเลขคณิต - สอบกลางภาค	1.หาผลบวก $n$ พจน์แรกของอนุกรม เลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตได้(P)	ค1.2 ม.5/1

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี )	ชั่วโมงที่	หน่วยการเรียนรู้เนื้อหา/	จุดประสงค์การเรียนรู้	ตัวชี้วัด
			2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาคิด(K)	
11	21 – 22	-อนุกรมเรขาคณิต	1.หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรม เลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาคิด(K)	ค1.2 ม.5/1
12	23 – 24	-อนุกรมเรขาคณิต	1.หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรม เลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาคิด(K)	ค1.2 ม.5/1
13	25	-อนุกรมเรขาคณิต	1.หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรม เลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตได้(P) 2.ใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม แก้ปัญหาคิด(K)	ค1.2 ม.5/1
13	26	ดอกเบ๊	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับดอกเบ๊ (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับดอกเบ๊ไปใช้ในการ แก้ปัญหาคิด (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับ มอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
14	27-28	ดอกเบ๊	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับดอกเบ๊ (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับดอกเบ๊ไปใช้ในการ แก้ปัญหาคิด (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับ มอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
15	29 – 30	ดอกเบ๊	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับดอกเบ๊ (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับดอกเบ๊ไปใช้ในการ แก้ปัญหาคิด (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับ มอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
16	31 – 32	ดอกเบ๊	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับดอกเบ๊ (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับดอกเบ๊ไปใช้ในการ แก้ปัญหาคิด (P)	ค 1.3 ม.5/1

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี )	ชั่วโมงที่	หน่วยการเรียนรู้เนื้อหา/	จุดประสงค์การเรียนรู้	ตัวชี้วัด
			3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)	
17	33 – 34	ดอกเบี้ย	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับดอกเบี้ย (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
18	35	มูลค่าของเงิน	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับมูลค่าของเงินได้อย่างถูกต้อง (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับมูลค่าของเงิน ไปใช้ในการเปรียบเทียบค่าของเงินในเวลาที่แตกต่างกันได้ (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
	36	ค่ารายงวด	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับค่ารายงวดได้อย่างถูกต้อง (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับค่ารายงวดไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
19	37-38	ค่ารายงวด	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับค่ารายงวดได้อย่างถูกต้อง (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับค่ารายงวดไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
20	39	ค่ารายงวด	1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับค่ารายงวดได้อย่างถูกต้อง (K) 2. นำความรู้เกี่ยวกับค่ารายงวดไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (P) 3. ตั้งใจและรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (A)	ค 1.3 ม.5/1
	40	สอบปลายภาค		

#### 4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์ 4 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 มีแผนการ ประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

4.1 ประเมินเพื่อพัฒนา	70	คะแนน
4.2 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	10	คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน