



โครงการสอน  
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

นายปิยะชัย อาสาสอน  
ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ  
ครูประจำวิชา

โรงเรียนเมืองราดวิทยา อำเภอลำดวน จังหวัดเพชรบูรณ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

การนิเทศโครงการสอน

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

รหัสวิชา ค31102

มัธยมศึกษาปีที่ 4

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายปิยะชัย อาสาสอน)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางรัชฌุ บัวพันธ์ )

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

( นายไพโรจน์ เดชะรัตน์างกูร )

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

( นายไพโรจน์ ทองเพ็ง )

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

## โครงการสอน

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102 มัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

.....

## สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

## สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค 31102                      รายวิชาคณิตศาสตร์ 2                      กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (พื้นฐาน)  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4                      ภาคเรียนที่ 2                      จำนวน                      1.0                      หน่วยกิต                      เวลา                      40                      ชั่วโมง

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกทักษะการแก้ปัญหา ในสาระต่อไปนี้

**หลักการนับเบื้องต้น** หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด

**ความน่าจะเป็น** การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น

โดยใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ ความรอบคอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
2. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ได้

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบฝึกหัด
- 2.ใบงาน
- 3.รายงาน หรือโครงการตามความเหมาะสม ความสามารถ
- 4.สมุดคณิตศาสตร์เล่มเล็ก

### สื่อการเรียนรู้

- 1.แบบเรียนคณิตศาสตร์
- 2.ใบความรู้
- 3.ใบงาน
- 4.youtube

### แหล่งเรียนรู้

- 1.ห้องสมุด
- 2.ห้องสมุดคณิตศาสตร์
- 3.Google

### อัตราส่วนคะแนน (ปรับตามอัตราส่วนของแต่ละรายวิชา)

คะแนนประเมินผลกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	50	คะแนน
คะแนนประเมินผลกลางภาค	20	คะแนน
คะแนนประเมินผลปลายภาค	30	คะแนน

### การวัดผลประเมินผล (ปรับตามรายละเอียดของแต่ละรายวิชา)

- 1.ชิ้นงานที่กำหนด (ถูกต้อง เรียบร้อย)
- 2.ความตั้งใจ สนใจ การตอบคำถามในเวลาเรียน
- 3.การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเรียน

### การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียน
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย
๘. มีจิตสาธารณะ

## การประเมินคุณธรรม จริยธรรม

๑. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน
๒. ความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง
๓. ความซื่อสัตย์ มัธยัสถ์และเสียสละ
๔. รักษาความเป็นไทย
๕. มีน้ำใจและให้ความร่วมมือในการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้  
 รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง  
 จำนวน 1.0 หน่วยการเรียนรู้ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

หน่วย การ เรียนรู้	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	หลักการนับ เบื้องต้น	1.เข้าใจและใช้หลักการบวกและ การคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และ การจัดหมู่ในการแก้ปัญหา	2.1หลักการบวกและ หลักการคูณ 2.2การเรียง สับเปลี่ยนเชิงเส้น ของสิ่งของที่แตกต่าง กันทั้งหมด 2.5การจัดหมู่ของ สิ่งของที่แตกต่างกัน ทั้งหมด	25	35
2	ความน่าจะเป็น	1.หาความน่าจะเป็นและนำ ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไป ใช้ได้	3.1การทดลองสุ่ม และเหตุการณ์ 3.2ความน่าจะเป็น	15	25
3	ทักษะกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์		4.1 กิจกรรมพัฒนา ทักษะกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ 4.2 ทักษะ กระบวนการทาง คณิตศาสตร์กับ ตรีโกณมิติ	40	10
สอบปลายภาค					30
รวมตลอดภาคเรียน					100

โครงการสอน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ค31102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

จำนวน 40 คาบ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ครั้งที่	จำนวนชั่วโมง	เรื่องที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1	1	ปฐมนิเทศ	1
2	2	<b>หลักการนับเบื้องต้น</b> 2.1 หลักการบวกและหลักการคูณ	6
3	4	2.2 การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	8
4	4	2.3 การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด	8
5	3	<b>ความน่าจะเป็น</b> 3.1 การทดลองสุ่มและเหตุการณ์	7
6	3	3.2 ความน่าจะเป็น	6
8	1-40	<b>ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>	1-40
รวม			36
วัดผลประเมินผล			4
รวมทั้งสิ้น			40