



โครงการสอน  
รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31202  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/3  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

นายปิยะชัย อาสาสอน  
ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ  
ครูประจำวิชา

โรงเรียนเมืองราชวิทยาคม อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## การนิเทศโครงการสอน

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

รหัสวิชา ค31202

มัธยมศึกษาปีที่ 4/3

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายปิยะชัย อาสาสอน)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางรัชนี บัวพันธ์ )

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร )

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

( นายไพโรจน์ ทองเพ็ญ )

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

.....

.....

.....

โครงการสอน

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31202 มัธยมศึกษาปีที่ 4/3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 2 คาบ/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

.....

**สาระและมาตรฐานการเรียนรู้**

มาตรฐานการเรียนรู้เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

**สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต**

มาตรฐาน ค1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค 31202 รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกทักษะการแก้ปัญหา ในสาระต่อไปนี้

**เซต** เซต สับเซตและเพาเวอร์เซต การดำเนินการของเซต

**ตรรกศาสตร์** ประพจน์และการเชื่อมประพจน์ ค่าความจริงของประพจน์ การอ้างเหตุผล ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว

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

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ ความรอบคอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

- 1.แบบฝึกหัด
- 2.ใบงาน
- 3.รายงาน หรือโครงงานตามความเหมาะสม 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. รักษ์ความเป็นไทย
๕. มีน้ำใจและให้ความร่วมมือในการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้  
 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31202  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง  
 จำนวน 1.0 หน่วยการเรียนรู้ คะแนนเต็ม 100 คะแนน

หน่วย การ เรียนรู้	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	เซต	1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	1.1 เซต 1.2 สับเซตและเพาเวอร์เซต 1.3 การดำเนินการของเซต	25	40
2	ตรรกศาสตร์	1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	2.1 ประพจน์และการเชื่อมประพจน์ 2.2 ค่าความจริงของประพจน์ 2.3 การอ้างเหตุผล 2.4 ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว	15	30
สอบปลายภาค					30
รวมตลอดภาคเรียน					100

โครงการสอน

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค31202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

จำนวน 40 คาบ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ครั้งที่	เรื่องที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1	ปฐมนิเทศ	1
2	1.เซต 1.1 เซต	2
3	1.2 สับเซตและเพาเวอร์เซต	3
4	1.3 การดำเนินการของเซต	3
5	2.ตรรกศาสตร์ 2.1 ประพจน์และการเชื่อมประพจน์	4
6	2.2 ค่าความจริงของประพจน์	4
7	2.3 การอ้างเหตุผล 2.4 ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว	3
8	<u>ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์</u>	1-40
รวม		36
วัดผลประเมินผล		4
รวมทั้งสิ้น		40