



โครงการสอน  
รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐานรหัสวิชา ค33203  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ครูประจำวิชา  
นายวิเชียร กิรติศักดิ์กุล  
ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเมืองราชวิทยาคม อ.ห่มเกล้า จ.เพชรบูรณ์  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เพชรบูรณ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

การนิเทศโครงการสอน รายวิชา ค33203

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ

(นายปิยะชัย อาสาสอน)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ

(นางรัชฎา บัวพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ

(นางลำดวน นัคนตรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

## โครงการสอนรายวิชา

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัส ค33203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
จำนวน 60 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

### มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติ

เพื่อประกอบการตัดสินใจ

สาระสถิติและความน่าจะเป็น

1. เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

1.1หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิด จากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

### ผลการเรียนรู้

บทที่ 1 ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล

- สถิติศาสตร์
- คำสำคัญในสถิติศาสตร์
- ประเภทของข้อมูล
- สถิติศาสตร์เชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน

บทที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ

- การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่
- การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ

บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ

- การวัดค่าทางสถิติ
  - ค่ากลางของข้อมูล
  - ค่าการกระจาย
  - การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล

บทที่ 4 การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น

- ▷ การแจกแจงเอกรูป
- ▷ การแจกแจงทวินาม
- ▷ การแจกแจงปกติ

## คำอธิบายรายวิชา

ค33203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

**ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล** สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล สถิติศาสตร์เชิงพรรณนา และสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน

**การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ** การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วย ตารางแจกแจงความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ

**การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ** การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วย ตารางแจกแจงความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ ค่าวัดทางสถิติ

**ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น** ความหมายและชนิดตัวแปรสุ่มการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มแบบต่อเนื่อง

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย ใส่ใจท้องถิ่น มีจิตสาธารณะ และลด ละ เลิก อบายมุข

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ
2. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

### สาระการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น

### ชิ้นงานหรือภาระงาน

หน่วยการเรียนรู้ / เรื่อง	ภาระงาน	ชิ้นงาน
ความหมายของ สถิติศาสตร์และข้อมูล	กิจกรรม การสำรวจข้อมูลที่นักเรียนสนใจ แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบบันทึกกิจกรรม ใบงาน แบบฝึกหัด
การวิเคราะห์ข้อมูลและ นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ	ใบงาน แบบฝึกหัด	ใบงาน แบบฝึกหัด
การวิเคราะห์ข้อมูลและ นำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ	กิจกรรม การสำรวจข้อมูลที่นักเรียนสนใจ แบบฝึกหัด ใบงาน	แบบบันทึกกิจกรรม ใบงาน แบบฝึกหัด
ตัวแปรสุ่มและการแจก แจงความน่าจะเป็น	ใบงาน แบบฝึกหัด	ใบงาน แบบฝึกหัด

### สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. แบบฝึกหัด
3. ใบงาน
4. แบบบันทึกกิจกรรม
5. แบบสำรวจความคิดเห็นที่นักเรียนสนใจ

### แหล่งเรียนรู้

1. ห้องสมุดคณิตศาสตร์
2. ห้องสมุดโรงเรียนเมืองรัตวิทยาคม
3. ชุมชน และหมู่บ้านของนักเรียน

### อัตราส่วนคะแนน

วิธีการ	กิจกรรม : คะแนน	รวมคะแนน
คะแนนระหว่างเรียน	สมุด : 10 เวลาเรียน : 10 การส่งใบงาน : 10 ผลงาน : 20	50
คะแนนสอบกลางภาค	สอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 : 10 สอบหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 : 10	20
คะแนนสอบปลายภาค	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 - 3	30
รวมคะแนนทั้งหมด		100

### การวัดผลประเมินผล

ประเด็นการประเมิน	ชิ้นงาน/ภาระงาน	วิธีวัด	เครื่องมือ
ความรู้	ตอบคำถามในใบงาน	ตอบคำถามได้ถูกต้อง	คำถามในใบงาน
ทักษะกระบวนการ	สืบค้น สืบเสาะ หาความรู้ด้วยตนเอง	สังเกตการสืบค้นได้ ถูกต้อง	แบบบันทึกการปฏิบัติแบบ ประเมินผลงาน
คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	รับผิดชอบส่งงาน ช่วยเหลือเพื่อน	ส่งงานตามกำหนด	แบบบันทึกพฤติกรรม
ทักษะการเรียนรู้ เฉพาะวิชา	1. ทำกิจกรรม และ บันทึกกิจกรรม 2. ทำใบงาน 3. นำเสนอผลงาน	1. สังเกตการปฏิบัติ กิจกรรมได้ถูกต้อง 2. ตรวจใบงาน 3. สังเกตพฤติกรรม	แบบบันทึกกิจกรรม ใบงาน แบบสังเกตพฤติกรรม
ทักษะการเรียนรู้ ร่วมวิชา	วาดภาพ ระบายสี	ถูกต้อง สวยงาม	แบบบันทึก การปฏิบัติงาน

### การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียน
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

## หน่วยการสอน

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค33203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
จำนวน 60 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

หน่วยที่	ชื่อหน่วย / เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	<b>ความหมายสถิติศาสตร์และข้อมูล</b> สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล สถิติศาสตร์เชิงพรรณนาและสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน	8
2	<b>การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ</b> การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตาราง ความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ	12
3	<b>การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ</b> การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยตาราง ความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ ค่าวัดทางสถิติ	20
4	<b>ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น</b> ความหมายและชนิดของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง	20
<b>รวม</b>		<b>60</b>

## โครงการสอนรายวิชา

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน รหัส ค33203 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
จำนวน 60 ชั่วโมง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

สัปดาห์ที่	หน่วยที่	ชื่อหน่วย / เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1		ปฐมนิเทศ และสอบวัดผลก่อนเรียน	2
2 - 4	1	ความหมายสถิติศาสตร์และข้อมูล สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล สถิติศาสตร์เชิงพรรณนาและสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน	8
5-8	2	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ	10
9-15	3	การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ ค่าวัดทางสถิติ	20
16 - 20	4	ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น ความหมายและชนิดของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง	20
รวม			60