

โครงการสอน (Course Outline)
สาระการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสศ33101

ครูผู้สอน ม.สมชาย ธนสายสัมพันธ์
 ระดับชั้น

☐ ประถมศึกษาปีที่ ☒มัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 /2557

ลักษณะวิชา

☒ สาระพื้นฐาน ☐สาระเพิ่มเติม ☐ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ☐อื่น ๆ

1) คำอธิบายรายวิชา(ภาคเรียนที่ 1)

ศึกษาลำดับอนันต์ การเขียนกราฟของลำดับอนันต์ ทฤษฎีบทลิมิตลิมิตของลำดับ อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต อนุกรมอนันต์ กำหนดการเชิงเส้น โดยกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ สามารถแสดงเหตุผลโดยการอ้างอิงความรู้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงหรือการสร้างแผนภาพใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อ ความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจนและรัดกุม

เพื่อใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย จิตสาธารณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความวิริยะ อุตสาหะ

2) ตัวชี้วัดรายภาค(ภาคเรียนที่ 1)

ตัวชี้วัดรายภาค	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1. หาลิมิตของลำดับอนันต์โดยอาศัยทฤษฎีเกี่ยวกับลิมิตได้	ค 4.1
2. นำความรู้เรื่องลิมิตไปใช้แก้ปัญหาได้	ค 4.1
3. หาผลบวกของอนุกรมอนันต์ได้	ค 4.1
4. นำความรู้เรื่องอนุกรมไปใช้แก้ปัญหาได้	ค 4.1
5. แก้ปัญหาโดยสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และใช้วิธีการของกำหนดการเชิงเส้นที่ใช้กราฟของสมการ และอสมการที่มีสองตัวแปรในการแก้ปัญหาได้	ค 4.2
6. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหาได้	ค 6.1
7. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	ค 6.1
8. สามารถแสดงเหตุผลโดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงหรือการสร้างแผนภาพ	ค 6.1
9. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจนและรัดกุม	ค 6.1
10. เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ	ค 6.1

3) เนื้อหาวิชา

ภาคเรียนที่ 1

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	- ลำดับอนันต์ - ผลบวก n พจน์แรกของลำดับ
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	- อนุกรมอนันต์ - กำหนดการเชิงเส้น

4) วิธีการวัดผลประเมินผล

สัดส่วนคะแนนการวัดผลประเมินผล = คะแนนประเมินตามสภาพจริง (60 คะแนน) : คะแนนสอบ (40 คะแนน)

การวัดตัวชี้วัดรายภาค

ภาคเรียนที่	ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)
1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5) รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 1

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- การทำแบบฝึกหัด - ใบงาน - ใบกิจกรรม	25

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินด้วยการสอบ) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- แบบทดสอบ	10
2	- แบบทดสอบ	10

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
3 , 4	- แบบฝึกหัด , ใบงาน , กิจกรรม	25

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) : 10 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
6	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	2
7	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	2
8		2
9	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	2
10	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	2
	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินด้วยการสอบ) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
5	- แบบทดสอบ	20

โครงการสอน (Course Outline) สารการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ รหัสศ33102

ครูผู้สอน ม.สมชาย ธนสายสัมพันธ์
 ระดับชั้น

☐ ประถมศึกษาปีที่ ☒มัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 /2557

ลักษณะวิชา

☒ สารพื้นฐาน ☐สารเพิ่มเติม ☐ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ☐อื่น ๆ

1) คำอธิบายรายวิชา(ภาคเรียนที่ 2)

ศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล การวัดการกระจายสัมบูรณ์ การวัดการกระจายสัมพัทธ์ ค่ามาตรฐาน การแจกแจงปกติ การหาพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ

โดยกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

เพื่อใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย จิตสาธารณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความวิริยะ อุตสาหะ

2) ตัวชี้วัดรายภาค(ภาคเรียนที่ 2)

ตัวชี้วัดรายภาค	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1. เลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง	ค 5.1
2. นำความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาบางประการได้	ค 5.1
3. นำความรู้เรื่องค่ามาตรฐานไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูล	ค 5.1
4. หาพื้นที่ใต้โค้งปกติและนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ใต้โค้งปกติไปใช้ได้	ค 5.1
5. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหาได้	ค 6.1
6. ใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	ค 6.1

3) เนื้อหาวิชา

ภาคเรียนที่ 2

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	- การหาค่ากลาง Mean , Median , Mode - การหา Quartile , Decile , Percentile
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	- การวัดการกระจาย - Z - score - พื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ

4) วิธีการวัดผลประเมินผล

สัดส่วนคะแนนการวัดผลประเมินผล = คะแนนประเมินตามสภาพจริง (60 คะแนน) : คะแนนสอบ (40 คะแนน)

การวัดตัวชี้วัดรายภาค

ภาคเรียนที่	ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)
2	1 2 3 4 5 6

5) รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 2

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- แบบฝึกหัด ค่ากลาง (Mean , Median , Mode)	15
2	- แบบฝึกหัด Quartile , Decile , Percentile	10

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินด้วยการสอบ) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- ทดสอบค่ากลาง	14
2	- ทดสอบการวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล	6

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- แบบฝึกหัด , ใบงาน การวัดการกระจาย	10
2	- แบบฝึกหัด , ใบงาน ค่ามาตรฐาน	15

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) : 10 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
5	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	5
6	- แบบฝึกหัด , ใบงาน	5

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินการสอบ) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- แบบทดสอบ ค่ามาตรฐาน	8
2	- แบบทดสอบ พื้นที่ใต้เส้นโค้ง	12