

โครงการสอน (Course Outline)
สาระการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัส ค33201

ครูผู้สอน มิสปรียาภรณ์ เพ็ชรงาม
 ระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ มัธยมศึกษาปีที่ 6/1-2 ภาคเรียนที่ 1 / 2557

ลักษณะวิชา

สาระพื้นฐาน สาระเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อื่น ๆ

1) คำอธิบายรายวิชา (ภาคเรียนที่ 1)

ศึกษาความรู้เรื่องแคลคูลัสเบื้องต้น โดยเริ่มต้นจากลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน ความชันของเส้นโค้ง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ อนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต และพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง ตามลำดับ โดยกระบวนการสอนโดยเน้นผู้สอนและผู้เรียน แบบอุปนัย และนิรนัย เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ มีระเบียบวินัย รอบคอบ มีความรับผิดชอบ

2) ผลการเรียนรู้รายภาค (ภาคเรียนที่ 1)

ผลการเรียนรู้รายภาค	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1. หาลิมิตของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้	ค 6.1 / 1
2. บอกได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดให้เป็นฟังก์ชันเป็นฟังก์ชันต่อเนื่องหรือไม่	ค 6.1 / 3
3. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันได้	ค 6.1 / 6
4. นำความรู้เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันไปประยุกต์ได้	ค 6.1 / 5
5. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้	ค 6.1 / 5
6. หาปริพันธ์จำกัดเขตของฟังก์ชันบนช่วงที่กำหนดให้ และหาพื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งบนช่วงที่กำหนดให้ได้	ค 6.1 / 4

3) เนื้อหาวิชา

ภาคเรียนที่ 1

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	1. แคลคูลัสเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> - ลิมิตของฟังก์ชัน - ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน - ความชันของเส้นโค้ง - อนุพันธ์ของฟังก์ชัน - การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	1. แคลคูลัสเบื้องต้น (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> - อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ - อนุพันธ์อันดับสูง - การประยุกต์ของอนุพันธ์ - ปริพันธ์ - ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต

4) วิธีการวัดผลประเมินผล

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

การวัดผลการเรียนรู้รายภาค

ภาคเรียนที่	ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)
1	1 2 3 4 5

5) รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 1

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 30 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1 , 2	- ใบงานเรื่องลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน ความชันของเส้นโค้ง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ อนุพันธ์อันดับสูง	20 , 10

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
3	- แบบทดสอบเรื่องลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน ความชันของเส้นโค้ง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ อนุพันธ์อันดับสูง	20

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
4 , 5	- ใบงานเรื่องการประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต	10 , 10

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) : 10 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
4	- ใบงานอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร	10

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
4 , 5	- แบบทดสอบเรื่องการประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต	10 , 10

โครงการสอน (Course Outline)
สาระการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัส ค 33202

ครูผู้สอน มิสปรียาภรณ์ เพ็ชรงาม
 ระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ มัธยมศึกษาปีที่ 6/1-2 ภาคเรียนที่ 2 / 2557

ลักษณะวิชา

สาระพื้นฐาน สาระเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อื่น ๆ

1) คำอธิบายรายวิชา (ภาคเรียนที่ 2)

ศึกษาความรู้ทางคณิตศาสตร์เรื่องแคลคูลัสเบื้องต้น โดยเนื้อหาสุดท้ายเป็นเรื่องปริพันธ์จำกัดเขต และพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง และเรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล โดยกระบวนการสอนโดยเน้นผู้สอนและผู้เรียน แบบอุปนัย และนิรนัย เพื่อฝึกให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นระบบ มีระเบียบวินัย รอบคอบ มีความรับผิดชอบ

2) ผลการเรียนรู้รายภาค (ภาคเรียนที่ 2)

ผลการเรียนรู้รายภาค	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1. หาปริพันธ์จำกัดเขตของฟังก์ชันบนช่วงที่กำหนดให้ และหาพื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งบนช่วงที่กำหนดให้ได้	ค 6.1 / 4
2. เข้าใจความหมายของการสร้างความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่ประกอบด้วยสองตัวแปร	ค 6.1 / 4
3. สร้างความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่ประกอบด้วยสองตัวแปรที่อยู่ในรูปอนุกรมเวลาโดยใช้เครื่องคำนวณ	ค 6.1 / 2
4. ใช้ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลพยากรณ์ค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดตัวแปรอิสระให้	ค 6.1 / 5

3) เนื้อหาวิชา

ภาคเรียนที่ 2

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	1 แคลคูลัสเบื้องต้น - ปริพันธ์จำกัดเขต - พื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	2 ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล - การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล - แผนภาพการกระจาย - การประมาณค่าของค่าคงตัวโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยสุด - ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่อยู่ในรูปอนุกรมเวลา

4) วิธีการวัดผลประเมินผล

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

การวัดผลการเรียนรู้รายภาค

ภาคเรียนที่	ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)
2	1 2 3 4

5) รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 2

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- ใบงานเรื่องปริพันธ์จำกัดเขต และพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง	20

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	- แบบทดสอบเรื่องปริพันธ์จำกัดเขต และพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง	20

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
2	- ใบงานเรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล	20

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
4	- การเก็บข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิและทุติยภูมิ	20

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ผลการเรียนรู้รายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
3	- แบบทดสอบเรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล	20