

โครงการสอน (Course Outline)
สาระการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน มัธยมศึกษาปีที่ 5 รหัส ค32101

ครูผู้สอน มิสชลธิชา บุญเลี้ยง
 ระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ มัธยมศึกษาปีที่ 5/2-5 ภาคเรียนที่ 1 / 2557

ลักษณะวิชา

สาระพื้นฐาน สาระเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อื่น ๆ

1) คำอธิบายรายวิชา (ภาคเรียนที่ 1)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ลำดับและอนุกรม และความน่าจะเป็น ตามวิธีการที่หลากหลาย ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี การตัดสินใจ สรุปผล ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ การสื่อสาร การสื่อความหมาย การนำเสนอ ความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ การคาดการณ์ล่วงหน้า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความวิริยะ อุตสาหะ และมีจิตสาธารณะ

2) ตัวชี้วัดรายภาค (ภาคเรียนที่ 1)

ตัวชี้วัดรายภาค	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1. เข้าใจความหมายของลำดับและหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัดที่กำหนดให้ได้	ค.4.1.1
2. เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต หาพจน์ต่าง ๆ ของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิตได้	ค.4.1.1
3. เข้าใจความหมายของผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต	ค.4.1.1
4. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตโดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้	ค.4.2.1
5. หาจำนวนผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นของเหตุการณ์โดยใช้กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับและแผนภาพต้นไม้อย่างง่ายได้	ค.4.2.1
6. อธิบายการทดลองสุ่มเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์และนำผลที่ได้ไปใช้ในการคาดการณ์บางอย่างได้	ค.5.2.2
7. หาคความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้	ค.5.3.2

8. นำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นช่วยในการคาดการณ์และช่วยในการตัดสินใจได้	ค.5.3.2
9. ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาได้	ค.6.1.1
10. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	ค.6.1.2
11. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม	ค.6.1.4

3) เนื้อหาวิชา

ภาคเรียนที่ 1

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	ลำดับและอนุกรม <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของลำดับและพจน์ทั่วไป - ลำดับเลขคณิต - ลำดับเรขาคณิต - อนุกรมเลขคณิต - อนุกรมเรขาคณิต - การนำไปใช้
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	ความน่าจะเป็น <ul style="list-style-type: none"> - การทดลองสุ่ม - เหตุการณ์ - ความน่าจะเป็น

4) วิธีการวัดผลประเมินผล

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

การวัดตัวชี้วัดรายภาค

ภาคเรียนที่	ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)
1	1-11

5) รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 1

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
11	ใบงานเรื่องลำดับและอนุกรม	15
4	แบบทดสอบเรื่องลำดับและอนุกรม	10

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	สอบกลางภาคเรื่องลำดับและอนุกรม	5
2	สอบกลางภาคเรื่องลำดับและอนุกรม	5
3	สอบกลางภาคเรื่องลำดับและอนุกรม	5
4	สอบกลางภาคเรื่องลำดับและอนุกรม	5

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
7	ใบงานเรื่องความน่าจะเป็น	15
10	แบบทดสอบเรื่องความน่าจะเป็น	10

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) : 10 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
9	การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเรื่องลำดับและอนุกรม และ เรื่องความน่าจะเป็น	10

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
5	สอบปลายภาคเรื่องความน่าจะเป็น	5
6	สอบปลายภาคเรื่องความน่าจะเป็น	5
7	สอบปลายภาคเรื่องความน่าจะเป็น	5
8	สอบปลายภาคเรื่องความน่าจะเป็น	5

โครงการสอน (Course Outline)
สาระการเรียนรู้รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัส ค32102

ครูผู้สอน มิสชลธิชา บุญเลี้ยง
ระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ มัธยมศึกษาปีที่ 5/2-5 ภาคเรียนที่ 2 / 2557

ลักษณะวิชา

สาระพื้นฐาน สาระเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อื่น ๆ

1) คำอธิบายรายวิชา (ภาคเรียนที่ 2)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สถิติและข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น และการสำรวจความคิดเห็น ตามวิธีการที่หลากหลาย ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี การตัดสินใจ สรุปผล ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ การสื่อสาร การสื่อความหมาย การนำเสนอ ความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และ ศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยง ความรู้ทางคณิตศาสตร์ การคาดการณ์ล่วงหน้า ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความวิริยะ อุตสาหะ และมีจิตสาธารณะ

2) ตัวชี้วัดรายภาค (ภาคเรียนที่ 2)

ตัวชี้วัดรายภาค	ความสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง
1. รู้วิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่ายและสามารถนำผลจากการสำรวจไปช่วยในการตัดสินใจบางอย่าง	ค.5.1.1
2. เลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลที่กำหนดให้และวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	ค.5.1.3
3. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่ากลาง (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม) การวัดการกระจายโดยใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการหาตำแหน่งที่ของข้อมูลโดยใช้เปอร์เซ็นต์ไทล์ได้	ค.5.1.2
4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งการอ่านและตีความหมายจากการนำเสนอข้อมูลได้	ค.5.3.1
5. ใช้ข้อมูลข่าวสารและค่าสถิติช่วยในการตัดสินใจบางประการได้	ค.5.3.1
6. เลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง	ค.5.2.1
7. นำความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาบางประการได้	ค.6.1.1
8. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	ค.6.1.2
9. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม	ค.6.1.4
10. เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ	ค.6.1.5

3) เนื้อหาวิชา

ภาคเรียนที่ 2

ระยะเวลา	เนื้อหาการเรียน
เนื้อหาการเรียนก่อนสอบกลางภาค – สอบกลางภาค	สถิติและข้อมูล <ul style="list-style-type: none"> - สถิติกับการตัดสินใจและวางแผน - ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> - ค่าเฉลี่ยเลขคณิต - มัธยฐาน - ฐานนิยม - เปอร์เซ็นไทล์
เนื้อหาการเรียนหลังสอบกลางภาค – สอบปลายภาค	การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การสำรวจความคิดเห็น <ul style="list-style-type: none"> - วิธีสำรวจความคิดเห็น

4) วิธีการวัดผลประเมินผล

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

การวัดตัวชี้วัดรายภาค

ภาคเรียนที่	ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)
2	1-10

5) รายละเอียดการเก็บคะแนน

ภาคเรียนที่ 2

การเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
2	ใบงานเรื่องสถิติและข้อมูล	15
3	แบบทดสอบเรื่องสถิติและข้อมูล	10

การเก็บคะแนนสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
3	สอบกลางภาคเรื่องสถิติและข้อมูล	5
4	สอบกลางภาคเรื่องสถิติและข้อมูล	5
5	สอบกลางภาคเรื่องสถิติและข้อมูล	5
6	สอบกลางภาคเรื่องสถิติและข้อมูล	5

การเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 25 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
2	ใบงานเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	15
9	แบบทดสอบเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	10

การเก็บคะแนนแฟ้มพัฒนางาน (Portfolio) : 10 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
1	รายงานเรื่องการสำรวจความคิดเห็น	5
10	รายงานเรื่องการสำรวจความคิดเห็น	5

การเก็บคะแนนสอบปลายภาค (ประเมินตามสภาพจริง) : 20 คะแนน

ตัวชี้วัดรายภาคที่ต้องการวัด (ข้อที่)	วิธีการวัด	คะแนน
5	สอบปลายภาคเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการสำรวจความคิดเห็น	5
6	สอบปลายภาคเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการสำรวจความคิดเห็น	5
7	สอบปลายภาคเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการสำรวจความคิดเห็น	5
8	สอบปลายภาคเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและการสำรวจความคิดเห็น	5