

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา ค33211
2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ 1.0 หน่วยกิต
3. ชื่อวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม
4. ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6/4 และ 6/5
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
6. ปีการศึกษา 2559
7. ชื่อผู้สอน นายธรรมสรณ์ สุศิริ
8. เงื่อนไขรายวิชา -
9. สถานภาพของวิชา วิชาเพิ่มเติม
10. จำนวนคาบ: สัปดาห์ 2 คาบ : สัปดาห์
11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การวัดค่ากลางของข้อมูล การวัดตำแหน่งที่หรือตำแหน่งสัมพัทธ์ของข้อมูล การวัดการกระจายของข้อมูล

การแจกแจงปกติ ค่ามาตรฐาน เส้นโค้งปกติ

ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล แผนภาพการกระจาย การประมาณค่าของค่าคงตัวโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยสุด

นอกจากนี้นักเรียนจะได้รับการฝึกให้มีทักษะ มีกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ ความสามารถในการเชื่อมโยง ความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ ได้ รวมทั้งมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เหล่านี้ได้จัดการเรียนรู้ผ่านสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ต่าง ๆ ข้างต้น เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานต่อไปนี้

12. ผลการเรียนรู้

1. เลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง
2. นำความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาบางประการได้
3. นำความรู้เรื่องค่ามาตรฐานไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลได้
4. หาพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ และนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติไปใช้ได้
5. เข้าใจความหมายของการสร้างความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่ประกอบด้วยสองตัวแปรได้
6. ใช้ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลทำนายค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดตัวแปรอิสระให้ได้

13. กระบวนการเรียนรู้

1. ฟังการบรรยายและทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน
2. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยทำรายงานกลุ่มหรือโครงการ
3. แสดงความคิดเห็นและอภิปรายในห้องเรียน ทำใบความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม

14. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	หน่วยการ เรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
10 พฤษภาคม 2559 - 8 กรกฎาคม 2559	การวิเคราะห์ ข้อมูลเบื้องต้น	- การวัดค่ากลางของข้อมูล - การวัดตำแหน่งที่หรือตำแหน่งสัมพัทธ์ของข้อมูล - การวัดการกระจายของข้อมูล	- นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหนังสือที่ครูแจกให้และฟังบรรยายจากครูพร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดจากหนังสือเรียนแม่คและใบความรู้ที่มอบให้ - สรุปกิจกรรมในรูปแบบ Mind Mapping และใบความรู้ - ทดสอบเก็บคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อเรียนจบในแต่ละเนื้อหาผลการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของผู้เรียน	20
4-9 กรกฎาคม 2559	สอบกลางภาค			2
11 กรกฎาคม 2559 - 5 สิงหาคม 2559	การแจกแจง ปกติ	- ค่ามาตรฐาน - การแจกแจงปกติและเส้นโค้งปกติ	- นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากหนังสือที่ครูแจกให้และฟังบรรยายจากครูพร้อมทั้งทำแบบฝึกหัดจากหนังสือเรียนแม่คและใบความรู้ที่มอบให้ - สรุปกิจกรรมในรูปแบบกราฟ - ทดสอบเก็บคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อเรียนจบในแต่ละเนื้อหาผลการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของผู้เรียน	8

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	หน่วยการ เรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
8 สิงหาคม 2559 - 16 กันยายน 2559	ความสัมพันธ์ เชิงฟังก์ชัน ระหว่างข้อมูล	- การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชัน ระหว่างข้อมูล - แผนภาพการกระจาย - การพยากรณ์โดยวิธีกำลัง สองน้อยที่สุด	- นักเรียนศึกษาค้นคว้าจาก หนังสือที่ครูแจกให้และฟัง บรรยายจากครูพร้อมทั้งทำ แบบฝึกหัดจากหนังสือเรียน แม่คและใบความรู้ที่มอบให้ - สรุปกิจกรรมในรูปแบบกราฟ และ ใบความรู้ - ทดสอบเก็บคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียนเมื่อเรียนจบใน แต่ละเนื้อหาารายผลการเรียนรู้ เพื่อวิเคราะห์พัฒนาการของ ผู้เรียน	8
19-24 กันยายน 2559	สอบปลายภาค			2

15. การวัดและประเมินผล (100)

สามารถแบ่งการวัดและประเมินผล 100 คะแนน ได้ดังนี้

1. การเก็บคะแนนก่อนกลางภาค	จำนวน	25	คะแนน
2. การเก็บคะแนนกลางภาค	จำนวน	20	คะแนน
3. การเก็บคะแนนก่อนปลายภาค	จำนวน	25	คะแนน
4. การเก็บคะแนนปลายภาค	จำนวน	30	คะแนน

โดยมีระเบียบการวัดและประเมินผลดังนี้

หัวข้อ	วิธีการวัดและประเมิน	ผลการเรียนรู้	เครื่องมือที่ใช้วัด	เกณฑ์การประเมินผล
1.การเก็บคะแนน ก่อนกลางภาค (25 คะแนน)	1.1 การสอบเก็บคะแนน - รายหน่วย ครั้งที่ 1 เรื่อง การวัดค่ากลางของ ข้อมูล (5 คะแนน)	ข้อที่ 1 ข้อที่ 2	แบบการสอบเก็บ คะแนนรายหน่วย ครั้งที่ 1 เรื่อง การวัด ค่ากลางของข้อมูล	- ได้คะแนนร้อยละ 85-100 ได้ 5 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 70-84 ได้ 4 คะแนน
	1.2 การสอบเก็บคะแนน รายหน่วย ครั้งที่ 2 เรื่อง การวัดตำแหน่งที่หรือ ตำแหน่งสัมพัทธ์และการ วัดการกระจายของข้อมูล (10 คะแนน)	ข้อที่ 1 ข้อที่ 2	แบบการสอบเก็บ คะแนนรายหน่วย ครั้งที่ 2 เรื่อง การวัด ตำแหน่งที่หรือ ตำแหน่งสัมพัทธ์และ การวัดการกระจายของ ข้อมูล	- ได้คะแนนร้อยละ 55-69 ได้ 3 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 45-54 ได้ 2.5 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 30-44 ได้ 2 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 10-29 ได้ 1 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 0-9 ได้ 0 คะแนน
	1.4 การร่วมมือในการทำ กิจกรรมและการส่ง งานที่ได้รับมอบหมาย (5 คะแนน)	ข้อที่ 1 ข้อที่ 2	แบบประเมินการ ร่วมมือในการทำ กิจกรรมและการส่ง งานที่ได้รับมอบหมาย	- ได้ผลประเมินร้อยละ 85-100 ได้ 5 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 70-84 ได้ 4 คะแนน
	1.5 เจตคติ คุณธรรม ค่านิยมที่นักเรียน แสดงออกตลอดการ เรียนก่อนการสอบ กลางภาค (5 คะแนน)	ข้อที่ 1 ข้อที่ 2	แบบประเมินเจตคติ คุณธรรม ค่านิยมที่ นักเรียนแสดงออก ตลอดการเรียนก่อน การสอบกลางภาค	- ได้ผลประเมินร้อยละ 55-69 ได้ 3 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 45-54 ได้ 2.5 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 30-44 ได้ 2 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 10-29 ได้ 1 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 0-9 ได้ 0 คะแนน
2.การเก็บคะแนน กลางภาคเรียน (20 คะแนน)	การสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)	ข้อที่ 1 ข้อที่ 2	แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การศึกษากลางภาค เรียนของนักเรียน	ผลการประเมินเป็นไป ตามสัดส่วนของคะแนน ระหว่าง 0-20 คะแนน

หัวข้อ	วิธีการวัดและประเมิน	ผลการเรียนรู้	เครื่องมือที่ใช้วัด	เกณฑ์การประเมินผล
3.การเก็บคะแนน หลังกลางภาค (25 คะแนน)	1.1 การสอบเก็บคะแนน - รายหน่วย ครั้งที่ 3 เรื่อง ค่ามาตรฐานและการแจก แจงปกติ - (10 คะแนน)	ข้อที่ 3 ข้อที่ 4	แบบการสอบเก็บ คะแนนรายหน่วย ครั้งที่ 3 เรื่อง ค่ามาตรฐานและการ แจกแจงปกติ	- ได้คะแนนร้อยละ 85-100 ได้ 5 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 70-84 ได้ 4 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ
	1.2 การสอบเก็บคะแนน รายหน่วย ครั้งที่ 4 เรื่อง ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชัน ระหว่างข้อมูล (5 คะแนน)	ข้อที่ 5 ข้อที่ 6	แบบการสอบเก็บ คะแนนรายหน่วย ครั้งที่ 4 เรื่อง ความสัมพันธ์เชิง ฟังก์ชันระหว่างข้อมูล	55-69 ได้ 3 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 45-54 ได้ 2.5 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 30-44 ได้ 2 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 10-29 ได้ 1 คะแนน - ได้คะแนนร้อยละ 0-9 ได้ 0 คะแนน
	1.4 การร่วมมือในการทำ กิจกรรมและการส่ง งานที่ได้รับมอบหมาย (5 คะแนน)	ข้อที่ 4-6	แบบประเมินการ ร่วมมือในการทำ กิจกรรมและการส่ง งานที่ได้รับมอบหมาย	- ได้ผลประเมินร้อยละ 85-100 ได้ 5 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 70-84 ได้ 4 คะแนน
	1.5 เจตคติ คุณธรรม ค่านิยมที่นักเรียน แสดงออกตลอดการ เรียนก่อนการสอบ กลางภาค (5 คะแนน)	ข้อที่ 4-6	แบบประเมินเจตคติ คุณธรรม ค่านิยมที่ นักเรียนแสดงออก ตลอดการเรียนก่อน การสอบกลางภาค	- ได้ผลประเมินร้อยละ 55-69 ได้ 3 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 45-54 ได้ 2.5 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 30-44 ได้ 2 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 10-29 ได้ 1 คะแนน - ได้ผลประเมินร้อยละ 0-9 ได้ 0 คะแนน
4.การเก็บคะแนน ปลายภาคเรียน (30 คะแนน)	การสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)	ข้อที่ 1-6	แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง การศึกษาปลายภาค เรียนของนักเรียน	ผลการประเมินเป็นไป ตามสัดส่วนของคะแนน ระหว่าง 0-30 คะแนน

ระดับผลการเรียน

เกรด 4	ได้คะแนน	80-100	คะแนน
เกรด 3.5	ได้คะแนน	75-79	คะแนน
เกรด 3	ได้คะแนน	70-74	คะแนน
เกรด 2.5	ได้คะแนน	65-69	คะแนน
เกรด 2	ได้คะแนน	60-64	คะแนน
เกรด 1.5	ได้คะแนน	55-59	คะแนน
เกรด 1	ได้คะแนน	50-54	คะแนน
เกรด 0	ได้คะแนน	0-49	คะแนน

16. แหล่งการเรียนรู้

1. จากการฟังบรรยายในชั้นเรียน
2. ค้นคว้าจากหนังสือเรียนแม่ครายวิชา ค33211 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม และใบความรู้ที่ครูจัดทำขึ้น
3. ค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต ห้องสมุดเฉลิมพระเกียรติ ห้องสมุดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หนังสือ แบบเรียน และคู่มือต่างๆ

(ลงชื่อ)

(นายธรรมสรณ์ สุศิริ)

ครูผู้สอน

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์

.....

.....

(ลงชื่อ)

(นายไชยโพธิ์ ร่มโพธิ์)

หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์

ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

(ลงชื่อ)

(นางวชิราภรณ์ รัตนวงศ์ไชย)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม

.....

.....

(ลงชื่อ)

(นายจิณณวัฒน์ โคมบัว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม