

ประมวลรายวิชา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 1

1. รหัสวิชาค 31101..... ชื่อวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน
2. จำนวน.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์
3. สถานภาพรายวิชา [] สาระพื้นฐาน [] สาระเพิ่มเติม
4. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
5. ระดับชั้น [] ม.1 [] ม.2 [] ม.3
[] ม.4 [] ม.5 [] ม.6
6. จำนวนเวลาเรียน / สัปดาห์40.....ชั่วโมง
7. ผู้สอน นางปราณี ศรีเสวต

8. ประมวลการเรียนรู้รายวิชา

1) คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ศึกษา ค้นคว้า คิดวิเคราะห์ เซต การให้เหตุผลและจำนวนจริง ฝึกทักษะกระบวนการคิดคำนวณและ ฝึกทักษะการแก้ปัญหา เซต การหาอนุพันธ์ อินเทอร์เน็ต ผลต่างของเซต เขียน แผนภาพเวนน์ ออยเลอร์แทนเซต และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการหาสมาชิกของเซต การให้ เหตุผล ใช้การให้เหตุผลแบบอุปนัย และนิรนัยได้ บอกได้ว่าการอ้างเหตุผลสมเหตุสมผลหรือไม่โดยใช้ แผนภาพ จำนวนจริงหาผลลัพธ์ที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนจริง และนำสมบัติ ของจำนวนจริงที่เกี่ยวกับการบวก การคูณ การเท่ากัน การไม่เท่ากันไปใช้ในการแก้สมการและอสมการ ตัวแปรเดียวตรีโกณมิติไม่เกินสอง หาค่าสมบูรณ์ของจำนวนจริง หาผลลัพธ์และค่าประมาณที่เกิดจากการ บวก การลบ การคูณ การหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ และ จำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์การใกล้ตัว หรือข้อมูลท้องถิ่นให้ผู้เรียนฝึกทักษะใช้ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ คิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผลและการทำสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สามารถเชื่อมโยง คณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ รู้จักการทำงานอย่างเป็นระบบ มีระเบียบวินัย มีความตระหนักในคุณค่า ของตนเอง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีความคิดวิจารณ์ มีจิตสำนึก รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มี ความซื่อสัตย์สุจริต รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

2) มาตรฐานการเรียนรู้ / ผลการเรียนรู้

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ค 1.2 ม.4/1

ค 1.3 ม.4/1

ค 1.4 ม.4/1, ม.4/2

ค 4.1 ม.4/1, ม.4/2

ค 4.2 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ค 6.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4, ม.4/5, ม.4/6

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

3) เนื้อหาสาระ

สัปดาห์ที่	วัน เดือน ปี	เนื้อหาสาระ	หมายเหตุ
1	16-19 พฤษภาคม 2559	1. เขต	
2	23-27 พฤษภาคม 2559	2. เอกภพสัมพัทธ์	
3	30 -31 พฤษภาคม 2559 1- 3 มิถุนายน 2559	3. สัมผัสและเพาเวอร์เซต	
4	6-10 มิถุนายน 2559	4. ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ ของเซต	

5	13-17 มิถุนายน 2559	5. การให้เหตุผลแบบอุปนัย	
6	20-24 มิถุนายน 2559	6. การให้เหตุผลแบบนิรนัย	
7	27-30 มิถุนายน 2559 1 กรกฎาคม 2559	7. จำนวนจริง	
สัปดาห์ที่	วัน เดือน ปี	เนื้อหาสาระ	หมายเหตุ
8	4-8 กรกฎาคม 2559	8. สมบัติของจำนวนจริง	
9	11-15 กรกฎาคม 2559	9. การแยกตัวประกอบของพหุนาม	
10	18,21 กรกฎาคม 2559	สอบกลางภาคเรียนที่ 1	
11	25-29 กรกฎาคม 2559	10. การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว	
12	1-5 สิงหาคม 2559	11. การไม่เท่ากัน และ สมบัติของการไม่เท่ากัน	
13	8-11 สิงหาคม 2559	12. อสมการ	
14	15-19 สิงหาคม 2559	13. อสมการแบบซับซ้อน	

15	22-26 สิงหาคม 2559	14. ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง	
16	29-31 สิงหาคม 2559 1-2 กันยายน 2559	15. เลขยกกำลัง และรากที่ n ของจำนวนจริง	
17	5-9 กันยายน 2559	16. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนอตรรกยะ	
18	12-15 กันยายน 2559	สอบปลายภาคเรียนที่ 1	

4) วิธีการจัดการเรียนการสอน

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> บรรยาย | <input type="checkbox"/> อภิปราย |
| <input checked="" type="checkbox"/> ปฏิบัติการกลุ่ม | <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการเดี่ยว |
| <input checked="" type="checkbox"/> ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | <input type="checkbox"/> สาธิต |
| <input type="checkbox"/> เทคนิคจิกซอร์ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |

5) สื่อการเรียนการสอน

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> ใบความรู้ | <input checked="" type="checkbox"/> ใบงาน |
| <input type="checkbox"/> เทปบันทึกเสียง | <input type="checkbox"/> แผ่นโปร่งใส |
| <input type="checkbox"/> บัตรคำ | <input type="checkbox"/> บทเรียนสำเร็จรูป |
| <input checked="" type="checkbox"/> แบบฝึกหัด | <input type="checkbox"/> แผนภูมิ |
| <input checked="" type="checkbox"/> แผนภาพ | <input type="checkbox"/> CAI |
| <input type="checkbox"/> VCD | <input type="checkbox"/> VDO |
| <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆไลน์อินเทอร์เน็ต..... | |

6) การวัดและประเมินผล

- [1] นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด
- [2] ประเมินผลจากการสอบ ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

7) หนังสือประกอบการเรียน มี ไม่มี

8) หนังสืออ่านประกอบ / สื่อประกอบการเรียน

- (1) เอกสารใบความรู้ (2) ใบงาน (3) แบบทดสอบ
(4) อื่นๆเฉลยใบงานและแบบทดสอบ

9) แหล่งเรียนรู้

- (1) ห้องสมุด
(2) internet