

ประมวลรายวิชา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 1

1. รหัสวิชาค 22201..... ชื่อวิชา..... คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3.....
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..... นางสาวนันทนา ศรีนวล.....
8. ประมวลการเรียนรายวิชา
 - 1) คำอธิบายรายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องสมบัติของเลขยกกำลัง บทนิยาม และสมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มและการนำไปใช้แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ การ ใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือ มาก ๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การคำนวณ เกี่ยวกับจำนวนที่อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ การแก้ปัญหาหรือ สถานการณ์โดยใช้อัตราส่วนและสัดส่วน การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้ร้อยละ การ ประยุกต์ของการแปลงทางเรขาคณิต การสร้างสรรค์งานศิลปะโดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต การออกแบบ โดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต พหุนามและเศษส่วนของพหุนามอย่างง่าย การบวก การลบ การคูณ การหาร พหุนามดีกรีไม่เกินหนึ่งและเศษส่วน

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรม หรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการ ทำงานอย่างมีระบบประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณ์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้ อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. คุณและหารจำนวนที่เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยามและสมบัติ ของเลขยกกำลังและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือ มาก ๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้
3. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้
4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
5. ใช้ความรู้เกี่ยวกับเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนในการสร้างสรรค์งานศิลปะ หรือ ออกแบบ
6. บวก ลบ คูณ หาร พหุนามได้
7. บวก ลบ คูณ หารเศษส่วนของพหุนามดีกรีไม่เกินหนึ่งได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

2) เนื้อหาสาระ

ลำดับที่	วัน เดือน ปี	เนื้อหาสาระ	หมายเหตุ
1	16 - 19 พฤษภาคม 2559	1. สมบัติของเลขยกกำลัง	
2	23 - 27 พฤษภาคม 2559	2. เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	
3	30 - 31 พฤษภาคม 2559 1 - 3 มิถุนายน 2559	3. การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์	
4	6 - 10 มิถุนายน 2559	4. ทบทวนนาม	
5	13 - 17 มิถุนายน 2559	5. การคูณพหุนาม	

6	20 - 24 มิถุนายน 2559	6. การหารพหุคูณ	
---	-----------------------	-----------------	--

สัปดาห์ที่	วัน เดือน ปี	เนื้อหาสาระ	หมายเหตุ
8	4-8 กรกฎาคม 59	8. การคูณและการหารเศษส่วนของพหุคูณ	
9	11-15 กรกฎาคม 59	9. การบวกและการลบเศษส่วนของพหุคูณ	
10	18 ,21 กรกฎาคม 59	สอบกลางภาคเรียนที่ 1	
11	25 - 29 กรกฎาคม 59	10. การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วน	
12	1 - 5 สิงหาคม 59	11. การประยุกต์เกี่ยวกับร้อยละ	
13	8 - 11 สิงหาคม 59	12. การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ	
14	15 - 19 สิงหาคม 59	13. การประยุกต์ของการเลื่อนขนาน	
15	22 - 26 สิงหาคม 59	14. การประยุกต์ของการสะท้อน	
16	29 - 31 สิงหาคม 59 1-2 กันยายน 59	15. การประยุกต์ของการหมุน	
17	5 - 9 กันยายน 59	16. ทฤษฎีบทพีทาโกรัส	
18	12 - 15 กันยายน 59	17. ทฤษฎีบทพีทาโกรัส(ต่อ)	
19	16 - 18 กันยายน 59	สอบปลายภาคเรียนที่ 1	
7	27- 30 มิถุนายน 2559 1 กรกฎาคม 2559	7. เศษส่วนของพหุคูณ	

3) วิธีการจัดการเรียนการสอน

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

4) สื่อการเรียนการสอน

- | | |
|--|---|
| [<input 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 type="checkbox"/>] แผนภาพ | [<input type="checkbox"/>] CAI |
| [<input type="checkbox"/>] VCD | [<input type="checkbox"/>] VDO |
| [<input checked="" type="checkbox"/>] อื่นๆไลน์อินเทอร์เน็ต..... | |

5) การวัดและประเมินผล

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

6) หนังสือประกอบการเรียน [] มี [] ไม่มี

7) หนังสืออ่านประกอบ / สื่อประกอบการเรียน

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

9) แหล่งเรียนรู้

- (1) ห้องสมุด
- (2) internet