

บันทึกคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค22202

รายวิชา คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ/ กระบวนการ เลขยกกำลัง การคูณ หารเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังในรูปสัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ แสดงความคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนาม ดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง พหุนามและเศษส่วนพหุนาม การบวก การลบ การคูณและการหารพหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนพหุนามดีกรีสอง

โดยใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และ เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและทำงานอย่างเป็นระบบ มีเจตคติที่ดีต่อวิชา คณิตศาสตร์ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ในทักษะชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ซึ่งนักเรียนต้องมีพื้นฐานเรื่องการบวก ลบ คูณ หารจำนวนเต็ม และเลขยกกำลัง การวัดและประเมินผลใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. คูณและหารจำนวนที่เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยาม และสมบัติของเลขยกกำลัง และนำไปใช้แก้ปัญหาได้
2. คำนวนและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือมากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้
3. แสดงความคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป
4. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้
5. การบวก การลบ การคูณ และการหารพหุนามได้
6. การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนพหุนามได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้