

บันทึกคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค20214

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาวิธีการแก้ปัญหาโดยการใช้อยุทธวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย การแก้ปัญหาโดยใช้แบบรูปและความสัมพันธ์ การหาค่าจำนวนจากสิ่งที่โจทย์กำหนดมา การแยกตัวประกอบกำลังสองโดยใช้กำลังสองสมบูรณ์ ทฤษฎีบทเศษเหลือ การหารยาว และการหารสังเคราะห์ การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องจำนวนจริง อัตราส่วน สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การสร้างทางเรขาคณิต มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต สถิติ เส้นขนาน ทฤษฎีบทพีทาโกรัส การแปรผัน พื้นที่ พหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนาม พื้นที่ผิว ปริมาตร การแปลงทางเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการกลุ่ม การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก การอภิปรายและอธิบาย

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สามารถใช้อยุทธวิธีในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย
2. สามารถแก้ปัญหาโดยใช้แบบรูปและความสัมพันธ์และหาค่าจำนวนจากสิ่งที่โจทย์กำหนดมาให้
3. สามารถแยกตัวประกอบกำลังสองโดยใช้กำลังสองสมบูรณ์ ทฤษฎีบทเศษเหลือ การหารยาว และการหารสังเคราะห์
4. สามารถแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องจำนวนจริง อัตราส่วน สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การสร้างทางเรขาคณิต มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต สถิติ เส้นขนาน ทฤษฎีบทพีทาโกรัส การแปรผัน พื้นที่ พหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนาม พื้นที่ผิว ปริมาตร การแปลงทางเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้