

โรงเรียนมัธยมศึกษา

โครงการสอนรายวิชาเสริมทักษะคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค32202

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระเพิ่มเติม

จำนวน 2.0 หน่วยกิต 4 คาบ/สัปดาห์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1,2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

ครูผู้สอน นายคะเนศร์ สมรัตน์

ผลการเรียนรู้

1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนเชิงซ้อน เขียนกราฟและหาค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน
2. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวก
3. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวที่มีสัมประสิทธิ์เป็น จำนวนเต็ม และมีดีกรีไม่เกินสาม
4. เขียนกราฟเมื่อกำหนดจุดยอดและเส้นเชื่อมให้ และระบุได้ว่า กราฟที่กำหนดให้เป็นกราฟออยเลอร์หรือไม่
5. นำความรู้เรื่องกราฟไปใช้แก้ปัญหาบางประการ
6. แก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับ การนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน และวิธีจัดหมู่
7. นำความรู้เรื่องทฤษฎีบททวินามไปใช้
8. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำหนดให้

เนื้อหาสาระ (คำอธิบายรายวิชา)

จำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน

จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว สมการพหุนาม

กราฟเบื้องต้น กราฟ กราฟออยเลอร์ การประยุกต์ของกราฟ

ความน่าจะเป็น กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่
ทฤษฎีบททวินาม ความน่าจะเป็น และกฎสำคัญบางประการของความน่าจะเป็น

กระบวนการจัดการเรียนรู้

1. กระบวนการสอนแบบถาม-ตอบประกอบการบรรยาย
2. กระบวนการสอนแบบร่วมมือ

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุด
2. อินเทอร์เน็ต

ตารางการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม / เนื้อหา	จำนวน 68 ชั่วโมง
1	2 – 6 พ.ย. 2558	การปฐมนิเทศ / การสร้างจำนวนเชิงซ้อน	4
2	9 – 13 พ.ย. 2558	สมบัติพีชคณิต	4
3	16 – 20 พ.ย. 2558	การหารากที่ n	4
4	30 พ.ย. - 4 ธ.ค. 2558	กราฟและค่าสัมบูรณ์ ทดสอบครั้งที่ 1	4
5	7 – 11 ธ.ค. 2558	รูปเชิงขั้ว	4
6	14 – 17 ธ.ค. 2558	สมการพหุนาม	4
7	21 – 25 ธ.ค. 2558	สมการพหุนาม/ทบทวน	4
8	28 – 30 ธ.ค. 2558	สอบกลางภาค	4
9	29 – 30 ธ.ค. 2558	กราฟ	4
10	4 – 8 ม.ค. 2559	ดีกรีของจุด	4
11	11 – 15 ม.ค. 2559	แนวเดินกราฟออยเลอร์	4
12	18 – 22 ม.ค. 2559	การประยุกต์กราฟ ทดสอบครั้งที่ 2	3 1
13	25 – 29 ม.ค. 2559	กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ	4
14	1 – 5 ก.พ. 2559	วิธีเรียงสับเปลี่ยน	4
15	8 – 12 ก.พ. 2559	วิธีจัดหมู่	4
16	15 – 19 ก.พ. 2559	ทฤษฎีบททวินาม ความน่าจะเป็น และกฎสำคัญบางประการ	4
17	22 – 26 ก.พ. 2559	สอบปลายภาค	4
วัดผล ค32202		ภาระงาน/ทดสอบครั้งที่ 1 ตามผลการเรียนรู้	20 คะแนน
		สอบกลางภาค	20 คะแนน
		ภาระงาน/ทดสอบครั้งที่ 2 ตามผลการเรียนรู้	20 คะแนน
		งาน/จิตพิสัย	10 คะแนน
		รวมระหว่างภาค	70 คะแนน
		สอบปลายภาค	30 คะแนน
		รวมทั้งสิ้น	100 คะแนน