คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2566

รหัสวิชา ค**20225**  รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

**ผลการเรียนรู้**

|  |
| --- |
| 1. คำนวณหาผลลัพธ์โดยใช้สมบัติของเลขยกกำลังได้ 2. เขียนจำนวนในรูปกรณฑ์ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้ 3. คำนวณแก้สมการเลขยกกำลังได้ 4. เลือกสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ |
| 1. บอกทฤษฎีบทเกี่ยวกับมุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม   และเส้นสัมผัสวงกลมได้   1. เลือกทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ |

**คำอธิบายสาระการเรียนรู้**

**ศึกษา คำนวณ**  **ฝึกทักษะ** กระบวนการเกี่ยวกับเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ การแก้สมการเลขยกกำลัง การแยกฐานของเลขยกกำลัง การเลือกสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วงกลม ทฤษฎีบทที่เกี่ยวกับวงกลม และการนำทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์

**โดยใช้**ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และการคิดสร้างสรรค์

**เพื่อให้ผู้เรียน** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ **พร้อมทั้ง**มีความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมั่นในตนเอง และมีเจตคติที่ดีต่อ **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic – การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem