

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาพื้นฐาน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาคณิตศาสตร์
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

รหัสวิชา ค 21102

ภาคเรียนที่ 2
เวลา 60 ชั่วโมง

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกทักษะด้านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันทีใกล้เคียงตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน ในสาระต่อไปนี้

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ สมการและคำตอบของสมการ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ บทประยุกต์

กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ กราฟและการนำไปใช้ ความสัมพันธ์เชิงเส้น

สถิติ(1) คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ โดยการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์ การพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการสื่อสารได้อย่างน้อย 2 ภาษา ด้านการคิด ด้านการแก้ปัญหา ด้านทักษะชีวิต และด้านเทคโนโลยี

โดยการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ ใช้สื่อ อุปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์, Tablet, Smart Phone, Smart Board โปรเจคเตอร์, ห้องเรียนออนไลน์ และแหล่งข้อมูล นำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีเหตุผล มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

สมรรถนะ

1. คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
2. ทักษะอาชีพและการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชา

รหัสวิชา ค21102 รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

รวมเวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	สมการเชิงเส้นตัวแปร เดียว Linear Equations in One Variable	ค 1.3 ม.1/1	- สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัว แปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง	15	5
2	อัตราส่วน สัดส่วน และ ร้อยละ Ratio proportion and percent	ค 1.1 ม.1/3	- อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน - สัดส่วน - การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและ ร้อยละ ไปใช้ในการแก้ปัญหา	12	5
3	กราฟและความสัมพันธ์ เชิงเส้น Graph and Linear Relations	ค 1.3 ม.1/2, ม.1/3	- กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น - สมการเชิงเส้นสองตัวแปร - การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัว แปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ ในชีวิตจริง	18	5
4	สถิติ Statistics	ค 3.1 ม.1/1	- การตั้งคำถามทางสถิติ - การเก็บรวบรวมข้อมูล - การนำเสนอข้อมูลการนำเสนอข้อมูล - แผนภูมิรูปภาพ - แผนภูมิแท่ง - กราฟเส้น - แผนภูมิรูปวงกลม - การแปลความหมายข้อมูล - การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง	15	5
คะแนนก่อนกลางภาค : 10 หลังกลางภาค : 10					20
พฤติกรรมกรรมการเรียน					30
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ : 5 จิตอาสา : 5					10
สอบกลางภาค : 20 ปลายภาค : 20					40
รวมตลอดภาคเรียน				60	100