

คำนำ

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์เป็นนวัตกรรมทางการศึกษา ที่จะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝน พัฒนาความคิด เพิ่มประสบการณ์ ได้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหามากขึ้นเพราะการทำแบบฝึกถือว่าเป็นหัวใจสำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์

ดังนั้นในฐานะครูผู้สอนจึงได้สร้างแบบฝึกทักษะ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค23101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้น เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อความหมาย ฝึกการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดทักษะการคิดคำนวณ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาโดยเน้นประสบการณ์ตรง ฝึกปฏิบัติจริงและประเมินตนเอง พัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งมีทั้งหมด 4 เล่ม ได้แก่

เล่มที่ 1 เรื่อง ปริมาตรของปริซึม และทรงกระบอก

เล่มที่ 2 เรื่อง ปริมาตรของพีระมิดและกรวย

เล่มที่ 3 เรื่อง ปริมาตรของทรงกลม

เล่มที่ 4 เรื่อง พื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก

แบบฝึกทักษะเรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน (ค 23101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ฉบับนี้ เป็นแบบฝึกทักษะเล่มที่ 1 เรื่อง ปริมาตรของปริซึม และทรงกระบอก ซึ่งประกอบด้วยสรุปองค์ความรู้ แบบฝึกทักษะ ที่มุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผล การแก้ปัญหาและการนำเสนอความคิดทางคณิตศาสตร์ จะช่วยให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความสามารถทางคณิตศาสตร์เพียงพอในการพัฒนาคุณภาพชีวิต สามารถใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานในการเรียนคณิตศาสตร์ในระดับชั้นที่สูงขึ้นต่อไป

นางสาวไฉจิรัตน์ นิลสกุล

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	
จุดประสงค์ของแบบฝึกทักษะ.....	1
คำชี้แจงสำหรับครู.....	2
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน.....	3
คำชี้แจงของแบบฝึกทักษะ.....	4
สาระ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้.....	5
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	6
ความรู้พื้นฐาน.....	9
สรุปองค์ความรู้ปริซึม.....	12
แบบฝึกทักษะที่ 1.1	13
แบบฝึกทักษะที่ 1.2.....	14
สรุปองค์ความรู้ทรงกระบอก.....	17
แบบฝึกทักษะที่ 1.3.....	18
แบบฝึกทักษะที่ 1.4.....	19
แบบทดสอบหลังเรียน.....	22
เฉลยแบบฝึกทักษะ.....	25
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน.....	34
แบบบันทึกคะแนน.....	35
บรรณานุกรม.....	36