

คำนำ

ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแปรผัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค K-W-D-L สร้างขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ใช้ทักษะต่าง ๆ ในการแสวงหาความรู้ มุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์และสมรรถภาพการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนให้สอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ได้นำสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่นักเรียนเคยพบมาแล้ว มาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายและต่อเนื่องกัน ทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ และสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง

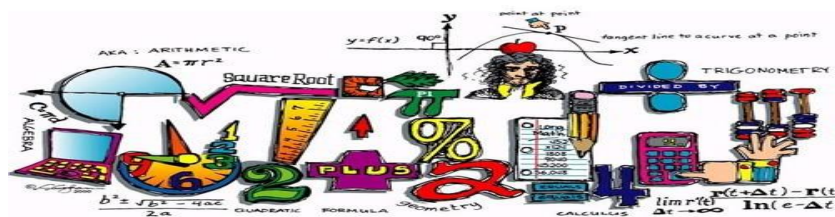
ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแปรผัน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค K-W-D-L ประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ทั้งหมด 4 ชุด คือ

1. การแปรผันตรง
2. การแปรผกผัน
3. การแปรผันเกี่ยวเนื่อง
4. การนำไปใช้

ลักษณะสำคัญของชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เล่มนี้ประกอบด้วย ใบความรู้ เนื้อหาและความคิด รวบรวม ตัวอย่างสถานการณ์ โจทย์เสริมทักษะ แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การให้เหตุผล การแก้ปัญหา การนำเสนอความคิดทางคณิตศาสตร์ และยังส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามศักยภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการแปรผัน ที่ประกอบด้วย เนื้อหา สื่อเทคนิค ตลอดจนข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รวบรวมไว้ในชุดการเรียนรู้นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและครู ในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้เป็นอย่างดี

دنرج سامی



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แนวทางการใช้ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์	ก
แบบทดสอบก่อนเรียน	1
ใบความรู้ที่ 1	3
แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1	6
ใบความรู้ที่ 2	8
แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 2	14
ใบความรู้ที่ 3	20
แบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 3	25
แบบทดสอบหลังเรียน	29
บรรณานุกรม	31
ภาคผนวก	32
เฉลยแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1	33
เฉลยแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 2	35
เฉลยแบบฝึกกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 3	41
เฉลยแบบทดสอบ ก่อน-หลังเรียนประจำชุดการเรียนรู้ ที่ 1	45



