

1. ความสำคัญขององค์ความรู้

คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการใช้ความคิด เป็นวิชาที่แสดงความเป็นเหตุเป็นผล เป็นวิชาที่ใช้สัญลักษณ์ และเป็นวิชาที่เป็นนามธรรม ทำให้การเรียนคณิตศาสตร์ให้เข้าใจเป็นเรื่องที่ยาก การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จนั้นจะทำให้เรามีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาอื่นๆได้ การเรียนรู้ในห้องเรียนนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญ แต่ถ้าอยากเรียนคณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองควบคู่กันไปด้วย การเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความต้องการ และความถนัด มีเป้าหมาย รู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรของการเรียนรู้ เลือกวิธีการเรียนรู้ จนถึงประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น จะดำเนินการด้วยตนเองหรือร่วมมือช่วยเหลือกับผู้อื่นก็ได้ ดังนั้นการที่จะเรียนคณิตศาสตร์ให้ประสบผลสำเร็จได้นอกจากการเรียนรู้อันในห้องเรียนเรายังสามารถสร้างองค์ความรู้ได้จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกระบวนการ ทำ ช้ำ ย้ำ ทวน

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

- 1) เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยกระบวนการ ทำ ช้ำ ย้ำ ทวน
- 2) เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของตนเองให้มีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การเรียนคณิตศาสตร์ด้วยกระบวนการ ทำ ช้ำ ย้ำ ทวน มีดังนี้

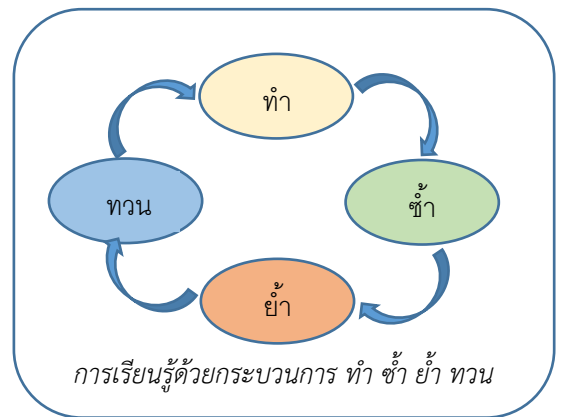
ขั้นทำ ทำการค้นคว้าสิ่งที่ไม่เข้าใจ จากผู้รู้ สื่อออนไลน์ต่างๆ

ทำทุกอย่างที่ต้องทำ ทำตามเป้าหมาย และทำให้ได้

ขั้นช้ำ ถ้ามช้ำ ทำแบบฝึกช้ำ ดูเนื้อหาช้ำ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้อง

ขั้นย้ำ ย้ำความรู้ด้วยตนเองจากการท่องจำ การลงมือทำ และย้ำความรู้จากการถ่ายทอดให้ผู้อื่น เพื่อตรวจสอบกระบวนการคิด แนวคิด

ขั้นทวน ทบทวนด้วยตนเอง และพิจารณาความรู้ที่ได้ให้เข้าใจ



4. ผลการดำเนินงาน/ประโยชน์ที่รับ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกระบวนการ ทำ ช้ำ ย้ำ ทวน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนได้เป็นอย่างดี มีความเชื่อมั่นในตนเองกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก เป็นการสร้างความน่าเชื่อถือ ความนิยม และการยอมรับการเป็นผู้นำด้านวิชาการในหมู่เพื่อนเมื่อต้องทบทวนเนื้อหาก่อนทดสอบความรู้ ในเรื่องอื่นๆ

5. ปัจจัยความสำเร็จ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีปัจจัยที่สำคัญคือ การเรียนรู้ในห้องเรียน การมีวินัย การฝึกฝน การแสวงหาความรู้ กำลังใจของคนรอบข้าง และแรงบันดาลใจ ส่งผลให้ได้รับรางวัลคะแนนสูงสุดวิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาไทย วิชาภาษาอังกฤษ วิชาพลศึกษา วิชาดนตรี วิชาภาษาจีน และยังเป็นตัวแทนในการแข่งทักษะทางวิชาการอีกหลายรายการ

6. บทเรียนที่ได้รับ

การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยกระบวนการ ทำ ช้ำ ย้ำ ทวน จะประสบผลสำเร็จได้นั้นต้องเกิดจากความเข้าใจ ตั้งใจหมั่นฝึกฝน จึงจะทำให้เกิดความรู้และประสบผลสำเร็จในการเรียนตามเป้าหมายที่เราตั้งใจไว้

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ

- ได้รับรางวัลเหรียญทองแดง การประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ ประเภทบูรณาการความรู้ฯ ระดับชาติ
- ได้รับรางวัลเหรียญทองชนะเลิศ การประกวดโครงงานคณิตศาสตร์ ประเภทบูรณาการความรู้ฯ ระดับเขตพื้นที่การศึกษา
- ได้เข้าร่วมการตอบปัญหาความรู้ทางธรณีวิทยา ในงานบูรพาจันทร์ วันวิชาการ ประจำปี 2561
- ได้รับเกียรติบัตรนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดรายวิชา คณิตศาสตร์1 คณิตศาสตร์2
- ได้รับเกียรติบัตรนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดรายวิชา คณิตศาสตร์3 คณิตศาสตร์4
- ได้รับเกียรติบัตรนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม2 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม3 และคณิตศาสตร์เพิ่มเติม4