

โครงการผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ (Gifted Child in Mathematics)

1. ความสำคัญและที่มา

คณิตศาสตร์ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อสาขาวิชาต่างๆ เช่น ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ และ เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น การพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานสำคัญๆ นั้น ต้องอาศัยทฤษฎีและองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าสาขาคณิตศาสตร์เป็นสาขาขาดแคลนมีผู้สนใจเรียนน้อย โดยเฉพาะในระดับปริญญาโทและเอก จึงทำให้สถาบันการศึกษาในทุกๆ ระดับขาดแคลนบุคลากรทางคณิตศาสตร์อย่างเห็นได้ชัด ถึงแม้จะมีทุนการศึกษาในระดับปริญญาเอกทางคณิตศาสตร์จากหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ทุนการศึกษาจำนวนมาก แต่ก็ยังคงมีผู้สนใจเรียนไม่มากนัก ในระดับปริญญาตรีสาขาคณิตศาสตร์ก็มักมีปัญหาเช่นเดียวกันคือมีนักเรียนให้ความสนใจศึกษาไม่มาก จึงทำให้มีนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกน้อยมากตามไปด้วย

ปัจจุบันการจัดการศึกษาในระดับต่างๆ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาได้เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ดังนั้น เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าตามความสามารถของตนเอง ในทิศทางที่เหมาะสม และตรงตามความต้องการต่อการพัฒนาประเทศ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งถือเป็นภารกิจหนึ่งในการจัดการศึกษาและบริการทางวิชาการทางคณิตศาสตร์แก่สังคม จึงได้จัดโครงการ “ผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์” เพื่อสร้างและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้แก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้ศึกษาค้นคว้าในแนวทางที่เหมาะสมตรงต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศชาติ โดยมีเป้าหมายที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนผู้มีความรู้ความสามารถพิเศษได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ในการศึกษาค้นคว้า ได้ด้วยตนเอง ตามหลักสูตรที่ได้จัดไว้ให้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าตลอดจนวิจัยทางคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรที่กำหนดให้และตามความสนใจของผู้เรียนอันจะเป็นการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีพื้นฐานที่จะสามารถศึกษาและวิจัยในระดับสูงต่อไป

2.2 เพื่อเป็นการสร้างเจตนาที่ดีต่อการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยทางคณิตศาสตร์ให้แก่ นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ อันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาระดับสูงต่อไป

2.3 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้านอกเหนือจากหลักสูตรที่ศึกษาในโรงเรียน อันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาต่อในระดับสูงต่อไป

3. การดำเนินงาน

3.1 เปิดรับเป็นสมาชิกของโครงการฯ

3.2 เชิญตัวแทนจากโรงเรียนสมาชิกเข้าร่วมชี้แจงเรื่องหลักสูตรอบรมตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ
พัฒนานักเรียน

- 3.3 โรงเรียนที่เป็นสมาชิกดำเนินการสอนเนื้อหาคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้จบสมบูรณ์ภายใน 2 ปี (ตั้งแต่ ม.4 - ม.5)
- 3.4 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดหลักสูตรการเรียนเสริมในเนื้อหาที่น่าสนใจทางคณิตศาสตร์ และเปิดอบรมให้แก่นักเรียนในโครงการโดยอาจใช้โรงเรียนและภาควิชาคณิตศาสตร์เป็นสถานที่อบรม
- 3.5 มีการวัดผลและประเมินผลนักเรียนในโครงการฯ โดยภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3.6 ภาควิชาคณิตศาสตร์มอบใบวุฒิบัตรแก่นักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์
- 3.7 นักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์มีสิทธิ์ในการสมัครเข้าโครงการ AP Program ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางวิชาการทางคณิตศาสตร์ และมีความพร้อมในการที่จะได้รับการพัฒนาต่อยอดในการศึกษาและวิจัยในระดับสูงต่อไป
- 4.2 นักเรียนมีเจตนาที่ดีและถูกต้องต่อวิชาการทางคณิตศาสตร์อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาวิชาการระดับสูงต่อไป
- 4.3 นักเรียนมีความพร้อมในการเข้าศึกษาในโครงการ AP Program ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 4.4 เป็นการยกระดับมาตรฐานและสร้างความตื่นตัวในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา
- 4.5 บุคลากรทั้งครู นักเรียน อาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้ร่วมกันพัฒนาระบบการเรียนรู้อะไร และกิจกรรมวิชาการต่างๆ ร่วมกัน เพื่อพัฒนาวิชาการทางคณิตศาสตร์

5. งบประมาณดำเนินการ

ค่าลงทะเบียนจากนักเรียนเข้าร่วมโครงการ

6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 6.1 ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 6.2 โรงเรียนที่สมัครเป็นสมาชิกของโครงการ