

โครงการส่งเสริมความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

ภูมิหลัง

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตร สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้พัฒนาอย่างเต็ม ศักยภาพทางด้านวิชาการและประสบการณ์

เป้าหมาย

คัดกรองนักเรียนโดยการทดสอบจากนักเรียนศูนย์วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ ให้ได้จำนวน 10 คน

การจัดการเรียนรู้

หลักสูตรระยะเวลาเรียน

1. จัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ม.4 – ม.6 ให้จบภายใน 2 ปี (ปกติ 3 ปี)
2. จัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูนประสบการณ์ 1 – 4 ในระดับ ม.4 และ ม.5

หลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์

1. เรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. การเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad

หลักสูตรขยายประสบการณ์

1. วิทยากรการคัดค่าพัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. วิทยากรการคัดค่าอาสาสมัครที่สอนน้อง
3. การนำเสนอโครงการคณิตศาสตร์ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. การแข่งขันทักษะทางวิชาการทางด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมในหลักสูตร

1. กิจกรรมสัมพันธ์ค่าย Northern Gifted Math ร่วมกับโรงเรียนในเครือข่ายภาคเหนือตอนบน
2. กิจกรรมเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ สำหรับนักเรียนระดับชั้น ม.4 และ ม.5 กับอาจารย์ประจำ ภาควิชาคณิตศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. กิจกรรมแสดงผลงานทางวิชาการ (โครงการคณิตศาสตร์) สำหรับนักเรียนระดับชั้น ม.4 และ ม.5 ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. กิจกรรมที่สอนน้องเตรียมความพร้อมสู่โอลิมปิกวิชาการ (คณิตศาสตร์) โดยรุ่นพี่ ม.6
5. กิจกรรมค่ายอาสา Gifted Math ม.ปลาย สามัคคีวิทยาคมที่สอนน้อง
6. กิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนโครงการส่งเสริมความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ ม.4 – ม.6

จำนวนที่รับ 9 คน

รายละเอียดโครงการ Gifted พิสิกส์ เคมี ชีววิทยา

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษในวิชา พิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ให้มีความรู้ในเนื้อหาวิชา
เชิงลึก

คุณสมบัติ

1. มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เป็นอย่างดี
2. มีเวลาเรียนเพิ่มเติมจากวิชาเรียนปกติของห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

จำนวนที่รับ สาขาละ 9 คน

เวลาเรียน

1. เรียนตามคาบเรียนปกติ
2. เรียนเพิ่มเติมในช่วงหลังเลิกเรียน หรือเสาร์ – อาทิตย์ แล้วแต่ครูผู้สอนนัดหมาย

รายละเอียดโครงการนักเรียนความสามารถพิเศษด้านภาษาอังกฤษ (English Gifted)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมนักเรียนให้มีขีดความสามารถด้านภาษาอังกฤษเหนือกว่านักเรียนปกติ
2. เพื่อเพิ่มพูนความสามารถด้านภาษาอังกฤษที่นักเรียนมีอยู่แล้วให้เป็นเลิศ
3. ปลุกฝังให้นักเรียนเป็นนักแข่งขันทางวิชาการด้านภาษาอังกฤษ โดยจัดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าร่วมการแข่งขันทางวิชาการต่าง ๆ ทั้งระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ
4. เพื่อจัดการเรียนการสอนแบบเร่งสำหรับเด็กความสามารถพิเศษ และความรู้พื้นฐานในการเรียนในระดับอุดมศึกษา
5. เพื่อจัดการเรียนการสอนเน้นรายบุคคลที่ไม่สามารถจัดให้ได้ในห้องเรียนปกติ เช่น การเขียน และภาษาศาสตร์

คุณสมบัติ

1. มีความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดีมาก สามารถเรียนรู้เนื้อหาแบบเร่งรัด และซับซ้อนกว่าบทเรียนปกติได้
2. เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ เสาะแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จเป็นของตนเอง
3. เป็นนักอ่านภาษาอังกฤษ

จำนวนที่รับ จำนวน 10 คน

การเรียนการสอนพอสังเขป

1. เรียนความรู้พื้นฐานของระดับชั้น ม.4 – ม.6 แบบเร่งให้จบภายในระดับชั้นม.4
2. เรียนความรู้พื้นฐานของระดับอุดมศึกษาล่วงหน้า ในระดับ ม.5 เช่น การพูด การเขียน และภาษาศาสตร์
3. เรียนการแปล และโครงการภาษาอังกฤษ ในระดับ ม.6

รายละเอียดโครงการนักเรียนความสามารถพิเศษ Gifted STEM

Concept

นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อสร้างคนไทยรุ่นใหม่ ให้มีทักษะในการสร้างนวัตกรรม ที่จะช่วยเสริมความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ผ่านประสบการณ์ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาการทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน

Learning Style

เรียนรู้ในรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – Based Learning) และกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – Based Learning)

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ

Special Courses

เรียนเพิ่มเติมเกี่ยวกับพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ พื้นฐานการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น และเทคโนโลยีสารสนเทศ

จำนวนที่รับ 16 คน

โครงการส่งเสริมความสามารถพิเศษ Gifted Computer

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และคอมพิวเตอร์
2. ส่งเสริมความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์สู่การศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณสมบัติ

1. มีพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. มีความรู้พื้นฐานด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เบื้องต้น
3. มีเวลาเรียนเพิ่มเติมจากวิชาเรียนปกติของห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
4. ผลคะแนนการสอบต้องได้ร้อยละ 50 ขึ้นไป

จำนวนที่รับ 10 คน

รายวิชาเพิ่มเติม

1. ว30266	การเขียนโปรแกรมภาษา	2	ชั่วโมงต่อสัปดาห์
2. ว30269	หุ่นยนต์	2	ชั่วโมงต่อสัปดาห์
3. ว30271	ปัญญาประดิษฐ์	2	ชั่วโมงต่อสัปดาห์
4. ว30274	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	2	ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมายเหตุ ทุกวิชาต้องมีการลงทะเบียนเรียนและมีผลการเรียน

เงื่อนไขพิเศษ

1. สามารถมาเรียนได้ตามตารางเรียนปกติ และนอกเวลาเรียนทุกครั้งโดยไม่มีข้อแม้
2. ต้องเข้ารับการคัดเลือกเข้าโครงการโอลิมปิกวิชาการ สาขาคอมพิวเตอร์
3. ต้องเข้าร่วมการอบรมพัฒนาด้านการสร้างหุ่นยนต์และเข้าร่วมการแข่งขันอย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง
4. ร่วมการแข่งขันทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ อย่างน้อย 1 ครั้ง
5. ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองในการเข้าเรียน Gifted Computer
6. ไม่อนุญาตให้ลาออกจาก Gifted Computer และต้องเรียนให้ครบหลักสูตร