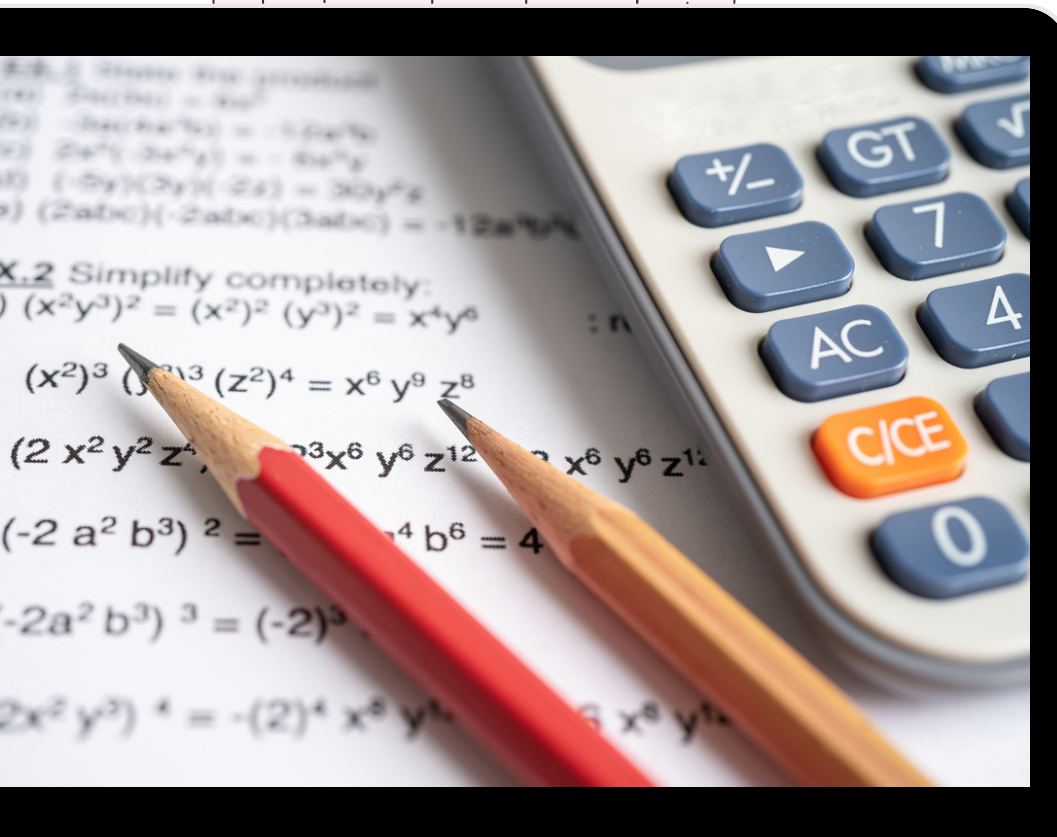


โครงการส่งเสริมนักเรียน

ที่มีความสามารถพิเศษ

ด้านคณิตศาสตร์



**GIFTED
MATH**

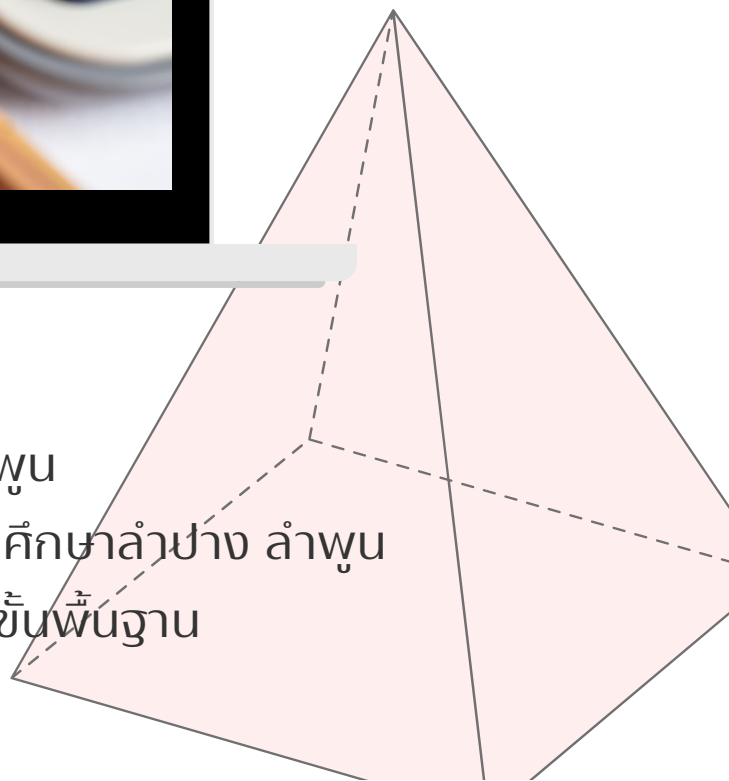
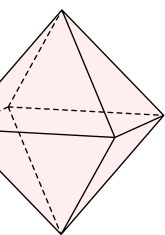
CHAKKHAM
KHANATHON
SCHOOL

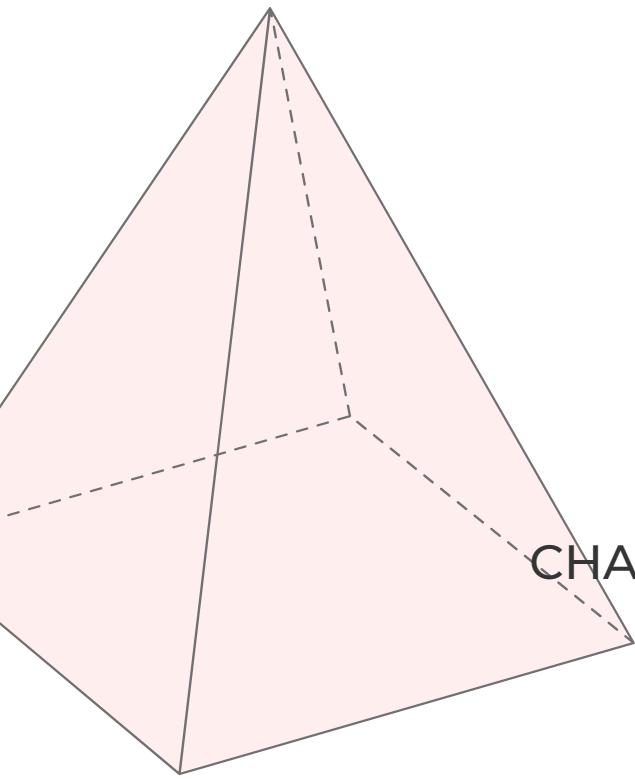
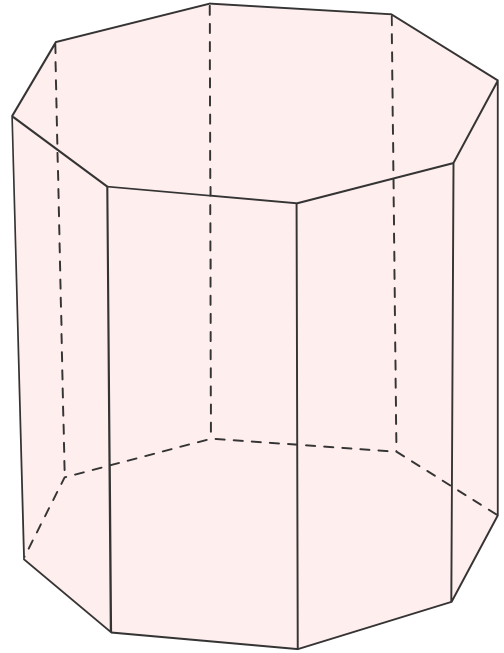
ปีการศึกษา 2566

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

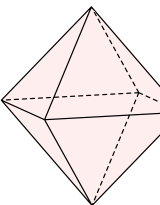
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน





GIFTED MATH


CHAKKHAM KHANATHON SCHOOL



บันทึกการพิจารณาให้ความเห็นชอบ
แผนปฏิบัติการโครงการห้องเรียนพิเศษ ปีการศึกษา 2566
ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

การจัดทำแผนปฏิบัติการโครงการห้องเรียนพิเศษ ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงให้เห็นทิศทางและภารกิจของสถานศึกษา ที่จะต้องดำเนินการในปีการศึกษา 2566 โดยมี รายละเอียดประกอบด้วย กลยุทธ์และจุดเน้นหลักของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน กลยุทธ์และมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียน ตลอดจนรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมและประมาณการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี จึงสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้พิจารณาแล้ว และให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการโครงการห้องเรียนพิเศษ ปีการศึกษา 2566 ที่ได้รับความเห็นชอบเมื่อคราวประชุมครั้งที่ 3/2565 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565 หวังว่าเอกสารนี้จะ เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางให้ครู บุคลากรที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้พัฒนาโรงเรียน ขอให้ผู้รับผิดชอบ ทุกโครงการห้องเรียนพิเศษ ได้ใช้เงินงบประมาณให้ถูกต้อง โปร่งใส และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่นักเรียน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ต่อไป


(ดร.มานิตย์ ศรีพิทักษ์)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1

หลักสูตรแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

วิสัยทัศน์ของหลักสูตรห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์

นักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ ต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ ให้เป็นคนดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความเป็นเลิศทางวิชาการสู่มาตรฐานสากล มีศักยภาพเป็นพลโลก มีจิตสำนึกในความเป็นชาติไทย และดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตาม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พันธกิจในการจัดการศึกษาห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

1. สำรวจ คัดเลือก คัดกรองนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ด้วยวิธีการเชิงระบบ เข้าร่วมโครงการ

2. พัฒนาระบบกลไกการบริหารจัดการที่ประสานเชื่อมโยงเครือข่าย หน่วยงานการศึกษาและหน่วยงานระดับต่าง ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิผลของการดำเนินการจัดการศึกษา

3. เพิ่มความสามารถหลากหลายและปริมาณของปัจจัยเกื้อหนุนทั้ง 4 คือ ททรัพยากรด้านกำลังคน (Man) สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยีการเรียนการสอน (Materials) การบริหารจัดการ (Management) และงบประมาณสนับสนุนจากผู้ปกครอง (Money)

4. เตรียมความพร้อมให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เพื่อเป็นผู้ มีความเป็นเลิศที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์พร้อม ๆ กับการมีคุณธรรมและเจตคติที่ดีในการรับใช้สังคม

หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาความสามารถพิเศษของตนเองอย่างเต็ม ศักยภาพ

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ตอบสนองการกระจายอำนาจให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้ สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น ผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วม

3. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา การจัดการเรียนรู้

4. เป็นหลักสูตรที่อยู่ในแผนพัฒนาการศึกษาสำหรับเด็กและเยาวชนผู้มีความสามารถพิเศษ (พ.ศ. 2542 - 2544) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 มาตรา 10 (วรรค 4)

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรห้องเรียนพิเศษมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข ได้เรียนตามศักยภาพ ความสามารถพิเศษ ความถนัด ความสนใจของตนเอง มีศักยภาพในการศึกษาต่อ เป็นกำลังสำคัญในการ พัฒนา ประเทศด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ด้านการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผนสามารถ วิเคราะห์ปัญหา หรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหาเมื่อ จบการศึกษาขึ้น พื้นฐาน ผู้เรียนมีสมบัติดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง ปฏิบัติตามหลักศาสนา ยึด ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความสามารถระดับสูงในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะ ชีวิต

3. มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ พร้อมเพื่อรองรับการต่อยอดในระดับอุดมศึกษา

4. มีสุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขนิสัยที่ดี
5. มีจิตสำนึกความเป็นไทย อนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะ ที่มุ่งทำประโยชน์ สร้างสิ่งดีงามในสังคม อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุขและสมานฉันท์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน มุ่งพัฒนาผู้เรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในหลักสูตร 2 ประการ ได้แก่

1. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่
 1. รักชาติ ศาสน์กษัตริย์
 2. ซื่อสัตย์สุจริต
 3. มีวินัย
 4. ใฝ่เรียนรู้
 5. อยู่อย่างพอเพียง
 6. มุ่งมั่นในการทำงาน
 7. รักความเป็นไทย
 8. มีจิตสาธารณะ
 9. มีศักยภาพความเป็นพลเมืองโลก
2. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ได้แก่
 1. มีอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์สามารถเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้เร็วกว่าผู้เรียนในระดับชั้นเดียวกัน หรือกลุ่มอายุเดียวกัน
 2. มีพัฒนาทักษะการคิดระดับสูงได้แก่ ความคิดวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ความคิดอภิปญญา (Metacognition) ความคิดแก้ปัญหา (Problem Solving) การตัดสินใจ (Decision Making) ความคิดในด้านดี (Positive Thinking)

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1. มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค1.3 ใช้นิพจน์สมการและอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

มาตรฐาน ค2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

2. ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์เป็นความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในที่นี้เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นและต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ได้แก่ความสามารถต่อไปนี้

1. **การแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหา คิดวิเคราะห์วางแผนแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง
2. **การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์** เป็นความสามารถในการใช้รูป ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน
3. **การเชื่อมโยง** เป็นความสามารถในการใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เนื้อหาต่าง ๆ หรือศาสตร์อื่น ๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง
4. **การให้เหตุผล** เป็นความสามารถในการให้เหตุผล รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งเพื่อนำไปสู่การสรุปโดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ
5. **การคิดสร้างสรรค์** เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิมหรือสร้างแนวคิดใหม่เพื่อปรับปรุง พัฒนาองค์ความรู้

3. คุณภาพผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เมื่อผ่านหลักสูตร จะมีคุณภาพดังนี้

- เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- เข้าใจและใช้หลักการนับเบื้องต้น การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา และนำ ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้
- นำ ความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลัง ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม ไปใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน
- เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล นำ เสนอข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจ

**รายวิชาที่เปิดสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6)**

สาระการเรียนรู้พื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ค31101 คณิตศาสตร์ 1 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

ค31102 คณิตศาสตร์ 2 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ค32101 คณิตศาสตร์ 3 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

ค32102 คณิตศาสตร์ 4 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

-

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ค31201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 60 คาบ (1.5 หน่วยกิต)

ค31202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 60 คาบ (1.5 หน่วยกิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ค32201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 60 คาบ (1.5 หน่วยกิต)

ค32202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 60 คาบ (1.5 หน่วยกิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ค33217 คณิตศาสตร์เพิ่มเติมพิเศษ 5 60 คาบ (1.5 หน่วยกิต)

ค33218 คณิตศาสตร์เพิ่มเติมพิเศษ 6 60 คาบ (1.5 หน่วยกิต)

สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

สาระการเรียนรู้เพิ่มพูนประสบการณ์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ค31209 คณิตศาสตร์เพิ่มพูน 1 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

ค31210 คณิตศาสตร์เพิ่มพูน 2 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

และเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 2 ภาคเรียน ภาคเรียนละ 42 ชั่วโมง รวม 84 ชั่วโมง*

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ค32209 คณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

ค32210 คณิตศาสตร์เพิ่มพูน 4 40 คาบ (1.0 หน่วยกิต)

และเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 2 ภาคเรียน ภาคเรียนละ 42 ชั่วโมง รวม 84 ชั่วโมง*

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบ วินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองใน การมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถดำรงชีวิตอยู่บนพื้นฐานของความเป็นไทยในสังคมพลโลก

2. กิจกรรมชุมนุม

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของ สถานศึกษาและชุมชน เพื่อพัฒนาสู่มาตรฐานสากล

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่นตามความ สนใจ ในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคมมีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม เป็นต้น ดังนั้นเมื่อโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน เข้าร่วมใช้หลักสูตร โรงเรียนมาตรฐานสากลกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์จึงบูรณาการ คุณลักษณะของผู้เรียน ตามกระบวนทัศน์ของโรงเรียนมาตรฐานสากล ที่มีเจตนารมณ์มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ให้มี ศักยภาพเป็นพลโลก (World Citizen) 5 ประการ ได้แก่ เป็นเลิศวิชาการ สื่อสารได้อย่างน้อย 2 ภาษา ล้ำหน้าทางความคิด ผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก

การวัดและการประเมินผลการเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรโรงเรียน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

1. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามรายกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายวิชาตามตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐาน ตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติม และรายวิชาเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนใน การอ่าน การฟัง การดูและการรับรู้จากแหล่งเรียนรู้ และสื่อต่าง ๆ แล้วนำมาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ เนื้อหาสาระที่นำไปสู่ การแสดงความคิดเห็น และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียน

3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินรายคุณลักษณะประกอบด้วย 8 คุณลักษณะ คือ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามจุดประสงค์และเวลา ในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมประกอบด้วยกิจกรรมต่อไปนี้

4.1 กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

4.1.1 ลูกเสือ เนตรนารี ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร

4.1.2 ชุมนวม/ชมรม

4.2 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

4.3 กิจกรรมแนะแนว

ทั้งนี้ ผลการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบ โรงเรียนใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินเพื่อ ผ่านการเลื่อนชั้นและจบการศึกษาระดับต่าง ๆ

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. การตัดสินผลการเรียน กำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อตัดสินผลการเรียน ของผู้เรียน ดังนี้

1) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

3) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

4) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การตัดสินผลการเรียนตัดสินเป็นรายวิชา โดยใช้ผลการประเมินระหว่างภาคและปลายภาคตามสัดส่วน ที่โรงเรียนกำหนด ทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินและให้ระดับผลการเรียน ทั้งนี้ผู้เรียนต้องผ่านทุกรายวิชา พื้นฐาน

2. การให้ระดับผลการเรียน

1) การตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มเป็น 8 ระดับ รายวิชาที่จะนับหน่วยกิตได้จะต้องได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป โดยมีระดับผลการเรียนเป็น ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมายของผลการประเมิน
80-100	4	ดีเยี่ยม
475-79	3.5	ดีมาก
70-74	3	ดี
65-69	2.5	ค่อนข้างดี
60-64	2	ปานกลาง
55-59	1.5	พอใช้
50-54	1	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0-49	0	ต่ำกว่าเกณฑ์

กรณีที่ไม่สามารถให้ผลการเรียนเป็น 8 ระดับได้ ได้ใช้ตัวอักษรประเมินผลการเรียน ดังนี้

“มส” หมายถึง ไม่มีสิทธิเข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในแต่ละรายวิชา และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลาย ภาคเรียน

“ร” หมายถึง รอการตัดสินและยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียน รายวิชานั้นครบถ้วน ได้แก่ ไม่ได้วัดผลกลางภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่มอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้น เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้

2) การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมายของผลการประเมิน
80-100	3	ดีเยี่ยม
70-79	2	ดี
50-69	1	ผ่าน
0-49	0	ไม่ผ่าน

3) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมายของผลการประเมิน
80-100	3	ดีเยี่ยม
70-79	2	ดี
50-69	1	ผ่าน
0-49	0	ไม่ผ่าน

4) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด และให้ผลการประเมินเป็นผ่านและไม่ผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมิน ดังนี้

“ผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

“มผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

3. การเปลี่ยนผลการเรียน

3.1 การเปลี่ยนผลการเรียน “0” ให้ผู้เรียนดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่โรงเรียนกำหนดได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “0” อีก กรณีเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น หากเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ทั้งนี้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน

3.2 การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้ดำเนินการโดยผู้เรียนดำเนินการแก้ไข “ร” ตามสาเหตุของปัญหา แต่ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ไข “ร” ให้ผู้สอนนำข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียนยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

3.3 การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” มี 2 กรณี ดังนี้

1) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มี

เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด จัดให้เรียนเพิ่มเติมจนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้น แล้วจึงให้สอบเป็นกรณีพิเศษ ผลการสอบแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน

2) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด โรงเรียนดำเนินการดังนี้ คือ ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน

3.4 การเปลี่ยนผลการเรียน “มผ” กรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” โรงเรียนจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้น ๆ

3.5 การเลื่อนชั้น เมื่อสิ้นปีการศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการเลื่อนชั้น เมื่อมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1) รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม ได้รับการตัดสินผลการเรียนในระดับผ่านตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินในระดับผ่านตามเกณฑ์ ที่โรงเรียนกำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3) ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๐๐

3.6 การสอนซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง กรณีที่ผู้เรียนมีความรู้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด โรงเรียนจัดสอนซ่อมเสริมเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือไปจาก การสอนตามปกติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

การสอนซ่อมเสริมสามารถดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียนมีความรู้/ทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชานั้นควรจัดการสอน

ซ่อมเสริม ปรับความรู้/ทักษะพื้นฐาน

2) ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะกระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ในการประเมินผลระหว่างเรียน

3) ผู้เรียนได้ระดับผลการเรียน “0” ให้จัดการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบแก้ตัว

4) กรณีผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อน เพื่อแก้ไขผลการเรียน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน

3.7 การเรียนซ้ำชั้น ผู้เรียนที่มีผลการประเมินรายวิชา อยู่ในระดับไม่ผ่านจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนระดับสูงขึ้น โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ โดยการเรียนซ้ำชั้น มี 2 ลักษณะ คือ

1) ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.00 และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

2) ผู้เรียนมีผลการเรียน 0, ร, มส เกินครึ่งหนึ่งของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ การเปลี่ยนผลการเรียน ในส่วนรายละเอียดของแนวปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักการและแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และระเบียบโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เกณฑ์การจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม รายวิชาเพิ่มพูนประสบการณ์ ตามที่หลักสูตรกำหนด

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3. ได้รับการตัดสินผลการเข้าร่วมร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

4. ได้รับการตัดสินการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผ่านมาตรฐานและเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

5. ได้รับการตัดสินผลการอ่าน คติวิเคราะห์และการเขียนสื่อความตามมาตรฐานและเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

6. ได้รับผลการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระไม่ต่ำกว่า 1

คุณสมบัติของผู้เรียนโครงการห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ (Gifted Math)

ห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ (Gifted math) จำนวน 1 ห้องเรียน รับนักเรียนจำนวน 36 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการ
- 2) มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยรวมกันในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 รวม 5 ในรายวิชาต่อไปนี้
 - วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50
 - วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
 - ผลการเรียนเฉลี่ยรวม คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- 3) มีสัญชาติไทยและมีเลขประจำตัวประชาชน
- 4) มีความประพฤติเรียบร้อย มีระเบียบวินัยและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 5) มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์แข็งแรง
- 6) ผู้ปกครองมีความพร้อมที่จะให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ ปีละ 6,000 บาท
- 7) มีความพร้อมที่ต้องไปเรียนเสริมประสบการณ์เรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในวันที่และมหาวิทยาลัยได้กำหนด

ค่าใช้จ่าย (ต่อปี)

ที่	รายการ	จำนวนเงิน
		(โดยประมาณ)
1	ค่าลงทะเบียนเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่/ปีการศึกษา	2,600
2	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ	3,400
	รวม	6,000

เป้าหมายความสำเร็จของผู้เรียนโครงการห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์ (Gifted Math)

ด้านปริมาณ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
3. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้เข้าร่วมกิจกรรม Gifted Math with Data Science
4. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต
5. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ที่เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
6. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป
3. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป
4. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ที่เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาคิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป
5. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

เรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โครงการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ผู้ประสานงาน : ศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ สนวนใต้, อ.ดร.ปริยานุช โหนแหยม, นางปารณีย์ กันทวิ
3. หลักการและเหตุผล

คณิตศาสตร์ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น ฟิสิกส์ คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ และ เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น การพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานสำคัญ ๆ นั้น ต้องอาศัยทฤษฎีและองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าสาขาคณิตศาสตร์เป็นสาขาขาดแคลนมีผู้สนใจเรียนน้อย โดยเฉพาะในระดับปริญญาโทและเอก จึงทำให้สถาบันการศึกษาในทุก ๆ ระดับขาดแคลนบุคลากรทางคณิตศาสตร์อย่างเห็นได้ชัด ถึงแม้จะมีทุนการศึกษาในระดับปริญญาเอกทางคณิตศาสตร์จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ทุนการศึกษาจำนวนมาก แต่ก็ยังคงมีผู้สนใจเรียนไม่มากนัก ในระดับปริญญาตรีสาขาคณิตศาสตร์ก็มีปัญหาเช่นเดียวกันคือมีนักเรียนให้ความสนใจศึกษาไม่มาก จึงทำให้มีนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกน้อยมากตามไปด้วย

ปัจจุบันการจัดการศึกษาในระดับต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาได้เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าตามความสามารถของตนเอง ในทิศทางที่เหมาะสมและตรงตามความต้องการต่อการพัฒนาประเทศ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งถือเป็นภารกิจหนึ่งในการจัดการศึกษาและบริการทางวิชาการทางคณิตศาสตร์แก่สังคม ได้จัดโครงการ “พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์” โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 เพื่อสร้างและพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้แก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้ศึกษาค้นคว้าในแนวทางที่เหมาะสม โดยมีเป้าหมายที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ในการศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง ตามหลักสูตรที่ได้จัดในปีการศึกษา 2556 มีโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตภาคเหนือตอนบนเข้าร่วมโครงการ 21 โรงเรียน และมีนักเรียนชั้น ม.4, ม.5 เข้าร่วมโครงการจำนวนเป็นจำนวนมาก จากผลการประเมินโดยภาพรวมพบว่านักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ มีความพึงพอใจในโครงการฯ เป็นอย่างมาก เนื่องจากได้มีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาตนเองทางวิชาการเป็นอย่างดี ตลอดจนการพัฒนาในด้านสังคมอีกด้วย

4. วัตถุประสงค์

- 4.1 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความรู้ความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าตลอดจนวิจัยทางคณิตศาสตร์ตามหลักสูตรที่กำหนดให้และตามความสนใจของผู้เรียน
- 4.2 เพื่อเป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยทางคณิตศาสตร์ให้แก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษ
- 4.3 เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้านอกเหนือจากหลักสูตรที่ศึกษาในโรงเรียน

5. ผู้เข้าร่วมโครงการ

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 4 จำนวน 25 คน และมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 5 จำนวน 25 คน ของโรงเรียนในเขตภาคเหนือตอนบนที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ รวมจำนวนโรงเรียนละไม่เกิน 50 คน โดยโรงเรียนที่มีนักเรียนเข้าร่วมโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียน ชั้นปีที่ 4 และชั้นปีที่ 5 คนละ 1,300

บาท และมีคุณสมบัติดังนี้

5.1 นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ต้องมีผลการเรียนในระดับชั้น ม.3 ทั้งสองภาค การศึกษาโดยมีเกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และได้เกรด 3.50 วิชาคณิตศาสตร์ โดยต้องสอบผ่าน Pretest (ข้อเขียน) และสอบผ่านสัมภาษณ์ทางวิชาการ โดยการรับรองของโรงเรียนตามที่โครงการกำหนด

5.2 นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และสอบผ่านหลักสูตรเพิ่มพูนประสบการณ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โครงการพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ในปี พ.ศ. 2561

6. วัน เวลา และสถานที่จัดอบรม

วัน เวลา : ภาคเรียนละ 3 ครั้ง

สถานที่ : ห้อง SCB1100, ห้อง SCB2100, ห้อง SCB3100, และห้อง MB2211

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7. วิทยากร คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

8. งบประมาณ

9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

9.1 นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางวิชาการทางคณิตศาสตร์ และมีความพร้อมในการที่จะได้รับการพัฒนาต่อยอดในการศึกษาและวิจัยในระดับสูงต่อไป

9.2 นักเรียนได้มีโอกาสฝึกทำโครงการวิจัยในหัวข้อต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ ตามความถนัดและความสนใจ อันจะเป็นการฝึกนักวิจัยระดับเยาวชน ให้มีพื้นฐานที่ดีเพื่อการพัฒนาเป็นนักวิจัยต่อไป

9.3 นักเรียนมีเจตคติที่ดีและถูกต้องต่อวิชาการทางคณิตศาสตร์อันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาวิชาการระดับสูงต่อไป

9.4 เป็นการยกระดับมาตรฐานและสร้างความตื่นตัวในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา

9.5 บุคลากรทั้งครู นักเรียน อาจารย์ในมหาวิทยาลัยได้ร่วมกันพัฒนาระบบการเรียนรู้ และกิจกรรมวิชาการต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อพัฒนาวิชาการทางคณิตศาสตร์

10. กำหนดการ

ครั้งที่ 1

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

	เวลา	เนื้อหา/หัวข้อ ที่เรียน	วิทยากร
กลุ่มที่ 1	8.30-16.30	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
	8.30-16.30	วิธีพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์	
กลุ่มที่ 2	8.30-16.30	ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	วิธีพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์	

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

	เวลา	เนื้อหา/หัวข้อ ที่เรียน	วิทยากร
กลุ่มที่ 1	8.30-16.30	เรขาคณิต (Geometry)	คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	เรขาคณิต (Geometry)	
กลุ่มที่ 2	8.30-16.30	เรขาคณิต (Geometry)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	เรขาคณิต (Geometry)	

ครั้งที่ 2

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

	เวลา	เนื้อหา/หัวข้อ ที่เรียน	วิทยากร
กลุ่มที่ 1	8.30-16.30	ทฤษฎีจำนวน (Number Theory)	คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	ทฤษฎีจำนวน (Number Theory)	
กลุ่มที่ 2	8.30-16.30	ทฤษฎีจำนวน (Number Theory)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	ทฤษฎีจำนวน (Number Theory)	

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

	เวลา	เนื้อหา/หัวข้อ ที่เรียน	วิทยากร
กลุ่มที่ 1	8.30-16.30	คณิตศาสตร์เชิงการจัด (Combinatorics)	คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	คณิตศาสตร์เชิงการจัด (Combinatorics)	
กลุ่มที่ 2	8.30-16.30	คณิตศาสตร์เชิงการจัด (Combinatorics)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	คณิตศาสตร์เชิงการจัด (Combinatorics)	

ครั้งที่ 3

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

	เวลา	เนื้อหา/หัวข้อ ที่เรียน	วิทยากร
กลุ่มที่ 1	8.30-16.30	ทฤษฎีกราฟ (Graph Theory)	คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	ทฤษฎีกราฟ (Graph Theory)	
กลุ่มที่ 2	8.30-16.30	ทฤษฎีกราฟ (Graph Theory)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	ทฤษฎีกราฟ (Graph Theory)	

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

	เวลา	เนื้อหา/หัวข้อ ที่เรียน	วิทยากร
กลุ่มที่ 1	8.30-16.30	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	คณาจารย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	
กลุ่มที่ 2	8.30-16.30	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
	8.30-16.30	แคลคูลัส 1 (Calculus I)	

ตอนที่ 2

การส่งเสริม สนับสนุน การจัดห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์

การส่งเสริม สนับสนุน การจัดห้องเรียนพิเศษคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของ
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

เพื่อการบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน
ส่งเสริม สนับสนุน การจัดห้องเรียนพิเศษ สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ด้านคณิตศาสตร์-วิทยาศาสตร์
รายละเอียดดังนี้

โครงการที่ 1

รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

1. ลักษณะโครงการ งานประจำ โครงการต่อเนื่อง โครงการใหม่
2. ยุทธศาสตร์แผนการศึกษาชาติ ข้อ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงและประเทศชาติ
3. ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อ 1 ปฏิรูปการเรียนการสอน
4. สมองกลยุทธ์ของโรงเรียน ข้อ 1 คุณภาพของผู้เรียน
5. สอดคล้องแผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์ ข้อ 5 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา
ตัวชี้วัดที่ 5.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง
6. สอดคล้องมาตรฐานโรงเรียน มาตรฐานด้านที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน
ประเด็นหลัก ข้อที่ 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน
ประเด็นย่อย ข้อที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา
สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตัวชี้วัดที่ 1.1, 2.3
7. สนับสนุน ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ ผลผลิตที่ 3 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
8. กลุ่มบริหารที่รับผิดชอบ กลุ่มบริหารวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นรากฐานสำคัญที่สุดของการแข่งขันในโลกยุคใหม่ที่เป็นระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ โลกอนาคตไม่ได้แข่งขันกันที่ความมั่นคงของทรัพยากรธรรมชาติ หรือการมีข้อมูลสะสมไว้เท่านั้น แต่จะแข่งขันกันที่ความรู้ความสามารถในการนำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์ วิจัย และประยุกต์อย่างเหมาะสมทันเวลา ประเทศชาติต้องการบุคลากรที่มีปัญญาสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้โดยเฉพาะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งก้าวหน้าไปมากอย่างรวดเร็วถึงระดับนาโนเทคโนโลยี ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลดังกล่าว จำเป็นต้องวางรากฐานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ จึงเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญในการวางพื้นฐานความรู้ ความคิดกระบวนการและการสร้างองค์ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ให้กับเยาวชน

จากการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2564 นักเรียนในโครงการพัฒนาความสามารถด้านคณิตศาสตร์ ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้านคณิตศาสตร์ เพื่อสนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะในการดำเนินชีวิตสามารถแสวงหาความรู้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ สามารถเป็นผู้นำและผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ ได้

กิจกรรมที่ 1

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.1 ชื่อกิจกรรม พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ให้ได้รับการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์												
1.1 ประชุมวางแผน		✓	✓									
1.2 เข้าค่ายสานสัมพันธ์ Northern Gifted Math		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	
1.3 เรียนเพิ่มพูนประสบการณ์							✓					
1.4 การนำเสนอผลงานคณิตศาสตร์ในวันเปิดบ้าน								✓				
1.5 นำเสนอโครงงานคณิตศาสตร์ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่											✓	
1.6 สรุปและประเมินผลกิจกรรม					✓	✓					✓	✓

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 362,880.- บาท

สถานที่ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
 เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรม

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ	362,880	203,400		159,480	
รวมงบประมาณ			362,880	203,400		159,480	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ	ทดสอบ	แบบทดสอบ แบบรายงานผลสัมฤทธิ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ

กิจกรรมที่ 2

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.2 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4												
1.1 ประชุมวางแผน					✓	✓						
1.2 ศึกษาแหล่งเรียนรู้						✓						
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล								✓				

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 17,180.- บาท

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
 เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา	17,180			17,180	
รวมงบประมาณ			17,180			17,180	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้นอกห้องเรียน	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้แนวทางที่นำไปใช้ในการศึกษาต่อ

กิจกรรมที่ 3

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.3 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.4

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่านการเขียน การฟังและการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ที่เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่านการเขียนการฟังและการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ที่เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่านการเขียนการฟังและการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาคิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. English for Gifted Math M.4												
1.1 ประชุมวางแผน							✓	✓				
1.2 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ										✓		
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล										✓		

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 17,020.- บาท

สถานที่ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
 เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	English for Gifted Math M.4	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	17,020			17,020	
รวมงบประมาณ			17,020			17,020	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

กิจกรรมที่ 4

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.4 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ม.5

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการ การจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้เข้าร่วมกิจกรรม Gifted Math with Data Science

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการ การจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูล สมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ม.5												
1.1 ประชุมวางแผน					✓	✓						
1.2 ศึกษาแหล่งเรียนรู้						✓						
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล								✓				

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 17,040.- บาท

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
 เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	Gifted Math with Data Science	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการ การจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และ ทราบถึงแนวทางใน การศึกษาต่อในอนาคต	17,040			17,040	
รวมงบประมาณ			17,040			17,040	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับความรู้ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้แนวทางที่นำไปใช้ในการศึกษาต่อ

กิจกรรมที่ 5

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.5 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.5

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
1. English for Gifted Math M.5													
1.1 ประชุมวางแผน							✓	✓					
1.2 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ											✓		
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล											✓		

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 11,880.- บาท

สถานที่ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
 เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	English for Gifted Math M.5	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	11,880				11,880
รวมงบประมาณ			11,880				11,880

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ลงชื่อ ผู้เสนอโครงการ
(นางสาวเชิญขวัญ ปิงใจ)
กรรมการและเลขานุการโครงการพัฒนานักเรียน
ที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

ลงชื่อ ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายถวิล ชัยยา)
รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ

ลงชื่อ ผู้อนุมัติโครงการ
(นายจรัส คำอ้าย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 1 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.1 ชื่อกิจกรรม พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	36	1,300	46,800
	ม.5/12 จำนวน 35 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	35	1,300	45,500
	รวม			92,300
2	ค่าพาหนะไปเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน (คั่นละ 1,800 บาทจำนวน 3 คั่น 6 วัน)	18	1,800	32,400
	ม.5/12 จำนวน 35 คน (คั่นละ 1,800 บาทจำนวน 3 คั่น 6 วัน)	18	1,800	32,400
	รวม			64,800
3	ค่าพาหนะไปเข้าค่ายกิจกรรม GIFTED MATH ภาคเหนือ			
	ระดับชั้น ม.4/12	3	1,800	5,400
	ระดับชั้น ม.5/12	3	1,800	5,400
	รวม			10,800

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
5	ค่าลงทะเบียนเข้าค่ายกิจกรรม GIFTED MATH ภาคเหนือ			
	ระดับชั้น ม.4/12	36	500	18,000
	ระดับชั้น ม.5/12	35	500	17,500
	รวม			35,500
	รวมเงิน			203,400

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนเรียนเพิ่มทุนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	36	1,300	46,800
	ม.5/12 จำนวน 35 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	35	1,300	45,500
	รวม			92,300
2	ค่าพาหนะไปเรียนเพิ่มทุนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน (คันละ 1,800 บาทจำนวน 3 คัน 6 วัน)	18	1,800	32,400
	ม.5/12 จำนวน 35 คน (คันละ 1,800 บาทจำนวน 3 คัน 6 วัน)	18	1,800	32,400
	รวม			64,800
3	ค่าจัดทำสื่อนำเสนอโครงการ จำนวน 2 โครงการ	2	1,190	2,380
	รวมเงิน			159,480
	รวมเงิน 2 ภาคเรียน			362,880

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 2 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.2 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra
ม.4

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท) นักเรียน ม.4/12 จำนวน 36 คน และครู 2 คน รวม 38 คน	38	50	1,900
2	ค่าอาหารว่าง (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 35 บาท) นักเรียน ม. 4/12 จำนวน 36 คน และครู 2 คน รวม 38 คน	38	70	2,660
3	ค่าพาหนะในการเดินทางไปอบรมเชิงปฏิบัติการ การ ประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ณ มหาวิทยาลัยราช ภัฏเชียงใหม่	3	1800	5,400
4	ค่าจ้างวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ โปรแกรม Geogebra ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (จำนวน 2 ท่านจำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท)	12	600	7,200
5	ค่าดินสอไม้ 1 กล่อง	1	20	20
	รวมเงิน			17,180

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 3 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.3 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.4

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท) นักเรียน ม.4/12 จำนวน 36 คน และครู 2 คน รวม 38 คน	38	50	1,900
2	ค่าอาหารว่างพร้อมน้ำดื่ม (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 35 บาท) นักเรียน ม.4/12 จำนวน 36 คน รวม 36 คน	36	70	2,520
3	ค่าจ้างวิทยากร (วิทยากรชาวต่างชาติ) สอนเพิ่มพูน ประสบการณ์ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ (จำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 1200 บาท)	6	1200	7,200
4	ค่าพาหนะในการเดินทางไปเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ม.4/12 จำนวน 36 คน (คันละ 1,800 บาท จำนวน 3 คัน)	3	1800	5,400
	รวมเงิน			17,020

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 4 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.4 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science)
ม.5

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 60 บาท) นักเรียน ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน รวม 37 คน	37	50	1,850
2	ค่าอาหารว่าง (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 30 บาท) นักเรียน ม. 5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน รวม 37 คน	37	70	2,590
3	ค่าพาหนะในการเดินทางไปอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ณ มหาวิทยาลัยราช ภัฏเชียงใหม่	3	1800	5,400
4	ค่าจ้างวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (จำนวน 2 ท่านจำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท)	12	600	7,200
รวมเงิน				17,040

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 5 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.5 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.5

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท) นักเรียน ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน วิทยากร 2 คน รวม 39 คน	39	50	1,950
2	ค่าอาหารว่างพร้อมน้ำดื่ม (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 35 บาท) ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน วิทยากร 2 คน รวม 39 คน	39	70	2,730
3	ค่าจ้างวิทยากร (วิทยากรชาวต่างชาติ) สอนเพิ่มพูน ประสบการณ์ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ (จำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 1200 บาท)	12	600	7,200
	รวมเงิน			11,880

แบบรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
 โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์
 กิจกรรมที่ 1 ชื่อกิจกรรม พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์
 โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ผลการทดสอบ ครั้งที่..... ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา.....
 วันที่..... ระดับชั้น.....

ที่	ชื่อ - สกุล	ผลคะแนน	ระดับคุณภาพ

จากตารางพบว่า นักเรียนในโครงการที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 วิชาคณิตศาสตร์ ในระดับผลคะแนนเฉลี่ย.....คะแนน จากคะแนนเต็ม.....คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพ

บันทึกประกอบ

.....

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5 (ยอดเยี่ยม)	คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของคะแนนเต็ม
4 (ดีเลิศ)	คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม แต่ไม่ถึงร้อยละ 90 ของคะแนนเต็ม
3 (ดี)	คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
2 (ปานกลาง)	คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม แต่ไม่ถึงร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม
1 (กำลังพัฒนา)	คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 2 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

ชาย

หญิง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของตนเอง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม					
2. สามารถนำความรู้จากการทำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
3. เกิดความตระหนักในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การ รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย					
4. สถานที่จัดกิจกรรมมีความสะดวกและเหมาะสม					
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
6. ความต้องการที่จะให้จัดกิจกรรมในครั้งต่อไป					

ข้อเสนอแนะ

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	คำอธิบาย
5	มีระดับความคิดเห็น มากที่สุด
4	มีระดับความคิดเห็น มาก
3	มีระดับความคิดเห็น ปานกลาง
2	มีระดับความคิดเห็น น้อย
1	มีระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5 (ยอดเยี่ยม)	นักเรียนร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
4 (ดีเลิศ)	นักเรียนร้อยละ 80 – 89.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
3 (ดี)	นักเรียนร้อยละ 70 – 79.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
2 (ปานกลาง)	นักเรียนร้อยละ 60 – 69.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
1 (กำลังพัฒนา)	นักเรียนต่ำกว่าร้อยละ 60 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 3 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.4

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ ชาย หญิง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของตนเอง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม					
2. สามารถนำความรู้จากการทำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
3. สถานที่จัดกิจกรรมมีความสะดวกและเหมาะสม					
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
5. ความต้องการที่จะให้จัดกิจกรรมในครั้งต่อไป					

ข้อเสนอแนะ

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	คำอธิบาย
5	มีระดับความคิดเห็น มากที่สุด
4	มีระดับความคิดเห็น มาก
3	มีระดับความคิดเห็น ปานกลาง
2	มีระดับความคิดเห็น น้อย
1	มีระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5 (ยอดเยี่ยม)	นักเรียนร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
4 (ดีเลิศ)	นักเรียนร้อยละ 80 – 89.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
3 (ดี)	นักเรียนร้อยละ 70 – 79.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
2 (ปานกลาง)	นักเรียนร้อยละ 60 – 69.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
1 (กำลังพัฒนา)	นักเรียนต่ำกว่าร้อยละ 60 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 4 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ม.5

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

ชาย

หญิง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของตนเอง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม					
2. สามารถนำความรู้จากการทำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
3. เกิดความตระหนักในการทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น การ รับผิดชอบในหน้าที่ของตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย					
4. สถานที่จัดกิจกรรมมีความสะดวกและเหมาะสม					
5. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
6. ความต้องการที่จะให้จัดกิจกรรมในครั้งต่อไป					

ข้อเสนอแนะ

.....

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	คำอธิบาย
5	มีระดับความคิดเห็น มากที่สุด
4	มีระดับความคิดเห็น มาก
3	มีระดับความคิดเห็น ปานกลาง
2	มีระดับความคิดเห็น น้อย
1	มีระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5 (ยอดเยี่ยม)	นักเรียนร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
4 (ดีเลิศ)	นักเรียนร้อยละ 80 – 89.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
3 (ดี)	นักเรียนร้อยละ 70 – 79.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
2 (ปานกลาง)	นักเรียนร้อยละ 60 – 69.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
1 (กำลังพัฒนา)	นักเรียนต่ำกว่าร้อยละ 60 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 5 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.5

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

ชาย

หญิง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของตนเอง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนได้รับความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรม					
2. สามารถนำความรู้จากการทำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
3. สถานที่จัดกิจกรรมมีความสะดวกและเหมาะสม					
4. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม					
5. ความต้องการที่จะให้จัดกิจกรรมในครั้งต่อไป					

ข้อเสนอแนะ

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	คำอธิบาย
5	มีระดับความคิดเห็น มากที่สุด
4	มีระดับความคิดเห็น มาก
3	มีระดับความคิดเห็น ปานกลาง
2	มีระดับความคิดเห็น น้อย
1	มีระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5 (ยอดเยี่ยม)	นักเรียนร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
4 (ดีเลิศ)	นักเรียนร้อยละ 80 – 89.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
3 (ดี)	นักเรียนร้อยละ 70 – 79.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
2 (ปานกลาง)	นักเรียนร้อยละ 60 – 69.99 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป
1 (กำลังพัฒนา)	นักเรียนต่ำกว่าร้อยละ 60 มีความคิดเห็นต่อกิจกรรม ในระดับคุณภาพ มาก ขึ้นไป

สรุปรวมงบประมาณ ปีการศึกษา 2566

โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ (Gifted Math)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ที่	รหัสโครงการ/ กิจกรรม	ชื่อโครงการ/กิจกรรม	งบประมาณ	หมายเหตุ
1	จค.วช./GM.01.1	พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์	362,880.00	
2	จค.วช./GM.01.2	อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra	17,180.00	
3	จค.วช./GM.01.3	English for Gifted Math M.4	17,020.00	
4	จค.วช./GM.01.4	อบรมเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูล (Data Science)	17,040.00	
5	จค.วช./GM.01.5	English for Gifted Math M.5	11,880.00	
รวมงบประมาณทั้งสิ้น			426,000.00	

โครงการที่ 1

รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

1. ลักษณะโครงการ งานประจำ โครงการต่อเนื่อง โครงการใหม่
2. ยุทธศาสตร์แผนการศึกษาชาติ ข้อ 1 การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงและประเทศชาติ
3. ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อ 1 ปฏิรูปการเรียนการสอน
4. สมองกลยุทธ์ของโรงเรียน ข้อ 1 คุณภาพของผู้เรียน
5. สอดคล้องแผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์ ข้อ 5 ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา

ตัวชี้วัดที่ 5.1 ร้อยละของผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาในด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

6. สอดคล้องมาตรฐานโรงเรียน มาตรฐานด้านที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน
ประเด็นหลัก ข้อที่ 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของผู้เรียน
ประเด็นย่อย ข้อที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา
สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ตัวชี้วัดที่ 1.1, 2.3
7. สนับสนุน ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลผลิตที่ 3 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
8. กลุ่มบริหารที่รับผิดชอบ กลุ่มบริหารวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นรากฐานสำคัญที่สุดของการแข่งขันในโลกยุคใหม่ที่เป็นระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ โลกอนาคตไม่ได้แข่งขันกันที่ความมั่นคงของทรัพยากรธรรมชาติ หรือการมีข้อมูลสะสมไว้เท่านั้น แต่จะแข่งขันกันที่ความรู้ความสามารถในการนำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์ วิจัยและประยุกต์อย่างเหมาะสมทันเวลา ประเทศชาติต้องการบุคลากรที่มีปัญญาสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้โดยเฉพาะความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งก้าวหน้าไปมากอย่างรวดเร็วถึงระดับนาโนเทคโนโลยี ในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลดังกล่าว จำเป็นต้องวางรากฐานในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์ จึงเป็นวิชาที่มีบทบาทสำคัญในการวางพื้นฐานความรู้ ความคิดกระบวนการและการสร้างองค์ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ให้กับเยาวชน

จากการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2564 นักเรียนในโครงการพัฒนาความสามารถด้านคณิตศาสตร์ ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้านคณิตศาสตร์ เพื่อสนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะในการดำเนินชีวิตสามารถแสวงหาความรู้เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ สามารถเป็นผู้นำและผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ ได้

กิจกรรมที่ 1

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.1 ชื่อกิจกรรม พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ให้ได้รับการพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการพัฒนาและส่งเสริมความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์												
1.1 ประชุมวางแผน		✓	✓									
1.2 เข้าค่ายสานสัมพันธ์ Northern Gifted Math		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	
1.3 เรียนเพิ่มพูนประสบการณ์							✓					
1.4 การนำเสนอผลงานคณิตศาสตร์ในวันเปิดบ้าน								✓				
1.5 นำเสนอโครงงานคณิตศาสตร์ ณ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่											✓	
1.6 สรุปและประเมินผลกิจกรรม					✓	✓					✓	✓

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 362,880.- บาท

สถานที่ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)

เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรม

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ด้านคณิตศาสตร์	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ	362,880	203,400		159,480	
รวมงบประมาณ			362,880	203,400		159,480	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ	ทดสอบ	แบบทดสอบ แบบรายงานผลสัมฤทธิ์

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถทางคณิตศาสตร์ตามศักยภาพ

กิจกรรมที่ 2

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.2 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
1. อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4													
1.1 ประชุมวางแผน					✓	✓							
1.2 ศึกษาแหล่งเรียนรู้						✓							
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล								✓					

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 17,180.- บาท

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการ

พิเศษ)

เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนและเป็นแนวทางในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา	17,180			17,180	
รวมงบประมาณ			17,180			17,180	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมสร้างประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้นอกห้องเรียน	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้แนวทางที่นำไปใช้ในการศึกษาต่อ

กิจกรรมที่ 3

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.3 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.4

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่านการเขียนการฟังและการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ที่เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่านการเขียนการฟังและการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการเสริมทักษะภาษาอังกฤษ ที่เน้นการพัฒนาและยกระดับความสามารถของนักเรียนในการอ่านการเขียนการฟังและการพูด โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาคิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. English for Gifted Math M.4												
1.1 ประชุมวางแผน							✓	✓				
1.2 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ										✓		
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล										✓		

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 17,020.- บาท

สถานที่ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
 เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 1/2566	
				ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 2
				ก.ค. 66-	ก.ค. 66-	ก.ค. 66-	ม.ค. 66-
				ก.ย.-66	ก.ย.-66	ก.ย.-66	มี.ค.-66
1	English for Gifted Math M.4	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	17,020			17,020	
รวมงบประมาณ			17,020			17,020	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้รับการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

กิจกรรมที่ 4

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.4 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ม.5

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ วิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 ได้เข้าร่วมกิจกรรม Gifted Math with Data Science

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต คิดเป็นระดับคุณภาพ ดี เลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ม.5												
1.1 ประชุมวางแผน					✓	✓						
1.2 ศึกษาแหล่งเรียนรู้						✓						
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล								✓				

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 17,040.- บาท

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)

เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2
				เม.ย. 66-	ก.ค. 66-	ต.ค. 66-	ม.ค. 67-
				มิ.ย.-66	ก.ย.-66	ธ.ค.-66	มี.ค.-67
1	Gifted Math with Data Science	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการ การจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต	17,040			17,040	
รวมงบประมาณ			17,040			17,040	

ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ร้อยละ 100 มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science และทราบถึงแนวทางในการศึกษาต่อในอนาคต	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้รับความรู้ เกี่ยวกับวิทยาการการจัดการข้อมูลสมัยใหม่ หรือ Data Science
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ได้แนวทางที่นำไปใช้ในการศึกษาต่อ

กิจกรรมที่ 5

รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.5 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.5

วัตถุประสงค์

เพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ด้านคุณภาพ

นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการเพื่อเสริมทักษะภาษาอังกฤษ เน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา โดยผู้เชี่ยวชาญและเป็นการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คิดเป็นระดับคุณภาพ ดีเลิศ ขึ้นไป

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. English for Gifted Math M.5												
1.1 ประชุมวางแผน							✓	✓				
1.2 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ										✓		
1.3 สรุปกิจกรรมและประเมินผล										✓		

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 11,880.- บาท

สถานที่ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายละเอียดงบประมาณ เงินอุดหนุนรายหัว เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)

เงินรายได้สถานศึกษา เงินอื่น ๆ

รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ	แผนการเบิกจ่าย			
				ปีการศึกษา 2566			
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 1/2566	
				ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 2
				ก.ค. 66-	ก.ค. 66-	ก.ค. 66-	ม.ค. 66-
				ก.ย.-66	ก.ย.-66	ก.ย.-66	มี.ค.-66
1	English for Gifted Math M.5	นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	11,880				11,880
รวมงบประมาณ			11,880				11,880


ผู้รับผิดชอบกิจกรรม คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

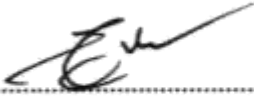
การติดตามประเมินผล


ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 100 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการทักษะภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญ
2. นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้รับการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ลงชื่อ  ผู้เสนอโครงการ
(นางสาวเชิญขวัญ ปิงใจ)
กรรมการและเลขานุการโครงการพัฒนานักเรียน
ที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

ลงชื่อ  ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายวิท ชัยยา)
รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติโครงการ
(นายจรัส คำอ้าย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 1 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.1 ชื่อกิจกรรม พัฒนานักเรียนที่มีความสามารถด้านคณิตศาสตร์

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

.....

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	36	1,300	46,800
	ม.5/12 จำนวน 35 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	35	1,300	45,500
	รวม			92,300
2	ค่าพาหนะไปเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน (คันละ 1,800 บาทจำนวน 3 คัน 6 วัน)	18	1,800	32,400
	ม.5/12 จำนวน 35 คน (คันละ 1,800 บาทจำนวน 3 คัน 6 วัน)	18	1,800	32,400
	รวม			64,800
3	ค่าพาหนะไปเข้าค่ายกิจกรรม GIFTED MATH ภาคเหนือ ระดับชั้น ม.4/12	3	1,800	5,400

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
	ระดับชั้น ม.5/12	3	1,800	5,400
	รวม			10,800
5	ค่าลงทะเบียนเข้าค่ายกิจกรรม GIFTED MATH ภาคเหนือ ระดับชั้น ม.4/12	36	500	18,000
	ระดับชั้น ม.5/12	35	500	17,500
	รวม			35,500
	รวมเงิน			203,400

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	36	1,300	46,800
	ม.5/12 จำนวน 35 คน ๆ ละ 1,300 บาท /ภาคเรียน	35	1,300	45,500
	รวม			92,300
2	ค่าพาหนะไปเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ที่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
	ม.4/12 จำนวน 36 คน (คันละ 1,800 บาทจำนวน 3 คัน 6 วัน)	18	1,800	32,400
	ม.5/12 จำนวน 35 คน (คันละ 1,800 บาทจำนวน 3 คัน 6 วัน)	18	1,800	32,400
	รวม			64,800
3	ค่าจัดทำสื่อนำเสนอโครงการ จำนวน 2 โครงการ	2	1,190	2,380
	รวมเงิน			159,480
	รวมเงิน 2 ภาคเรียน			362,880

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 2 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.2 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ม.4

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท) นักเรียน ม.4/12 จำนวน 36 คน และครู 2 คน รวม 38 คน	38	50	1,900
2	ค่าอาหารว่าง (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 35 บาท) นักเรียน ม. 4/12 จำนวน 36 คน และครู 2 คน รวม 38 คน	38	70	2,660
3	ค่าพาหนะในการเดินทางไปอบรมเชิงปฏิบัติการ การ ประยุกต์ใช้โปรแกรม Geogebra ณ มหาวิทยาลัยราช ภัฏเชียงใหม่	3	1800	5,400
4	ค่าจ้างวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ โปรแกรม Geogebra ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (จำนวน 2 ท่านจำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท)	12	600	7,200
5	ค่าดินสอไม้ 1 กล่อง	1	20	20
	รวมเงิน			17,180

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 3 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.3 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.4

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท) นักเรียน ม.4/12 จำนวน 36 คน และครู 2 คน รวม 38 คน	38	50	1,900
2	ค่าอาหารว่างพร้อมน้ำดื่ม (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 35 บาท) นักเรียน ม.4/12 จำนวน 36 คน รวม 36 คน	36	70	2,520
3	ค่าจ้างวิทยากร (วิทยากรชาวต่างชาติ) สอนเพิ่มพูน ประสบการณ์ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ (จำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 1200 บาท)	6	1200	7,200
4	ค่าพาหนะในการเดินทางไปเรียนเพิ่มพูนประสบการณ์ ณ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ม.4/12 จำนวน 36 คน (คันละ 1,800 บาท จำนวน 3 คัน)	3	1800	5,400
	รวมเงิน			17,020

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 4 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.4 ชื่อกิจกรรม อบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ม.5

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 60 บาท) นักเรียน ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน รวม 37 คน	37	50	1,850
2	ค่าอาหารว่าง (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 30 บาท) นักเรียน ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน รวม 37 คน	37	70	2,590
3	ค่าพาหนะในการเดินทางไปอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	3	1800	5,400
4	ค่าจ้างวิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการ วิทยาการข้อมูล (Data Science) ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (จำนวน 2 ท่านจำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 600 บาท)	12	600	7,200
รวมเงิน				17,040

ประมาณการค่าใช้จ่าย

ห้องเรียนพิเศษ GIFTED MATH

โครงการที่ 1 รหัสโครงการ จค.วช./GM.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์

กิจกรรมที่ 5 รหัสกิจกรรม จค.วช./GM.01.5 ชื่อกิจกรรม English for Gifted Math M.5

แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว อุดหนุนพัฒนา สพม.ลำปาง ลำพูน

นอกงบประมาณ

บ.กศ. (ทั่วไป) บ.กศ. (โครงการพิเศษ) รายได้สถานศึกษา อื่น ๆ ระบุ

.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน (จำนวน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท) นักเรียน ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน วิทยากร 2 คน รวม 39 คน	39	50	1,950
2	ค่าอาหารว่างพร้อมน้ำดื่ม (จำนวน 2 มื้อๆ ละ 35 บาท) ม.5/12 จำนวน 35 คน และครู 2 คน วิทยากร 2 คน รวม 39 คน	39	70	2,730
3	ค่าจ้างวิทยากร (วิทยากรชาวต่างชาติ) สอนเพิ่มพูน ประสบการณ์ สถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ (จำนวน 6 ชั่วโมง ๆ ละ 1200 บาท)	12	600	7,200
	รวมเงิน			11,880