

ชื่อโครงการ พัฒนาศักยภาพนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาระดับชั้นพื้นฐาน ☒ มาตรฐานที่ 1 ☐ มาตรฐานที่ 2 ☐ มาตรฐานที่ 3
 สอนนโยบายและจุดเน้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (12 ข้อ) ข้อที่ 7.....

กลยุทธ์ของโรงเรียน ☒ ข้อที่ 1 ☐ ข้อที่ 2 ☐ ข้อที่ 3 ☐ ข้อที่ 4 ☐ ข้อที่ 5

สนองกลยุทธ์ของ สพม.สระแก้ว (TSQM-A)

☒ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาในการยกระดับ

☒ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

☐ ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา

☐ ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการศึกษาอย่างมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

ลักษณะโครงการ ☒ โครงการต่อเนื่อง ☐ โครงการใหม่

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางเข็มภัทร นพอาจ

ระยะเวลาดำเนินการ ☒ ภาคเรียนที่ 2 ☒ ภาคเรียนที่ 1

1. หลักการและเหตุผล

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาตรา 6 กำหนดว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด” อีกทั้ง มาตรา 22 ยังระบุให้การจัดการศึกษาเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการคิด คุณธรรม จริยธรรม และสามารถดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

การจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนานักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้มีศักยภาพสูงสุด ทั้งด้านทักษะทางวิชาการ การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ความสามารถในการแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ตลอดจนการมีจิตสำนึกต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น งานห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาศักยภาพนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น เพื่อเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญ สนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และสอดคล้องกับกรอบแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติในการสร้างคนดี คนเก่ง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อส่งเสริมนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ ม.ต้น ที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพ

- 2.2 เพื่อเป็นฐานในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์
- 2.3 เพื่อปลูกฝังให้มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์และมีความเป็นนักวิจัยอย่างลึกซึ้ง
- 2.4 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ ม.ต้น ในวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เพิ่มสูงขึ้น

3. เป้าหมาย

3.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

3.1.1 นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 90 คน ได้รับการพัฒนาด้านความรู้และทักษะในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และได้รับประสบการณ์ตรงด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 95

3.1.2 นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 90 คน ได้รับการส่งเสริมการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี พร้อมทั้งได้รับการส่งเสริม สนับสนุนให้ไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ สัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้ในระดับโรงเรียน ร้อยละ 95

3.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

3.2.1 นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ ม.ต้น ได้รับการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ได้ตามศักยภาพ

3.2.2 นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ ม.ต้น มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์และมีความเป็นนักวิจัยในระดับดี

4. วิธีการดำเนินการ / ขั้นตอนการดำเนินงาน

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
กิจกรรมที่ 1 เตรียมความพร้อมสู่ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น		39,000	สิบเอกหญิงทัศนีย์ หาญชู น.ส.พนาวรร อ่อนสิน้อย นายกิตติคุณ รสแก่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)	มีนาคม		
- ประชุมวางแผนเตรียมการ	2569		
- สืบหาข้อมูล			
- เสนอโครงการ			
ขั้นดำเนินการ (Render)	มิถุนายน		
2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	2569		

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มิถุนายน 2569 มิถุนายน 2569		
กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมปฐมนิเทศนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น ม.1 เครือข่ายภาคตะวันออก <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สรุปรวข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน	มีนาคม 2569 มิถุนายน-กรกฎาคม 2569 มิถุนายน-กรกฎาคม 2569 กรกฎาคม 2569	25,000	สปีเอกหญิงทัศนีย์ หาญชุก น.ส.พนาพร อ่อนสั่นน้อย กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป			
กิจกรรมที่ 3 ค่าย STEM Challenge ของนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น ม.2 เครือข่ายภาค ตะวันออก <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สำรวจข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569 - กันยายน 2569 กันยายน 2569	50,000	น.ส.นาวี พรวาปี น.ส.ขวัญเรือน หลวงจินดา กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมแข่งขันทักษะวิชาการของ นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ระดับเครือข่ายภาคตะวันออก <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สำรวจข้อมูล	มีนาคม 2569	60,000	น.ส.สุมิตรา ฤทธิ์มาก นางบุญน้อม นามดา น.ส.จันทร์แจ่ม ลุนลาด น.ส.น้ำตก เพี้ยชัย กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- เสนอโครงการ <u>ขั้นตอนการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	พฤษภาคม 2569 - มีนาคม 2570 มีนาคม 2570		
กิจกรรมที่ 5 การประกวดแนวคิดและนวัตกรรม สร้างสรรค์ (Innovation Challenge) ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สืบหาข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นตอนการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569 - มีนาคม 2570	60,000	นางเขมภัทร นพอาจ นางกรรณิกา ลีอุดม กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2570		
กิจกรรมที่ 6 ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ของนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สืบหาข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2569 สิงหาคม 2569 - กุมภาพันธ์ 2570 กุมภาพันธ์ 2570	108,000	นางอาภาภรณ์ ภูวนา นายสุลี จันทวิเศษ นายเกียรติศักดิ์ เจริญผล กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 7 การพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้น		39,000	น.ส.ขวัญเรือน หลวงจินดา นางรัศมี มีบุญเปี่ยม

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
มัธยมศึกษาตอนต้น (TEDET, นานาชาติ, สอวน., อื่นๆ) <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สืบหาข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนามาตรฐานการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569 - กุมภาพันธ์ 2570 กุมภาพันธ์ 2570		กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 8 ค่ายคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สืบหาข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u>	มีนาคม 2569 พฤศจิกายน 2569 -	27,000	นางศรีสุพัตร์ วัฒนกุล น.ส.น้ำตก เพี้ยซ้าย กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มกราคม 2570 มกราคม 2570		
กิจกรรมที่ 9 ฝึกประสบการณ์นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สสำรวจข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569 - มีนาคม 2570 มีนาคม 2570	30,000	นางเข็มภัทร นพอาจ นางสาวนาวิ พรวาปี สปีเอกหญิงทัศนีย์ หาญชุก กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 10 ส่งเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรม		1,600	น.ส.สุมิตรา ฤทธิมาก น.ส.นงศ์ลักษณ์

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
Supplementary ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และ สิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สืบหาข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ (Assessment)</u> - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน (Next iteration)</u> - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569 - กุมภาพันธ์ 2570 กุมภาพันธ์ 2570		สังข์ระมาต นางปิยาภรณ์ พรหมพิไล กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
กิจกรรมที่ 11 ส่งเสริมการเรียนรู้ Coding and Robot ค่ายอบรมหุ่นยนต์ สำหรับนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน (Analysis)</u> - ประชุมวางแผนเตรียมการ - สืบหาข้อมูล - เสนอโครงการ <u>ขั้นดำเนินการ (Render)</u> 2.1 ติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569	30,000	นายรังสรรค์ พลอยสุวรรณ นายบุญญฤทธิ์ ระพีณายปรมะศรี กาวี นางสาวรักชนก ประสารกก กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สาระคอมพิวเตอร์

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ดำเนินการจัดกิจกรรม <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ</u> (Assessment) - ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน - ประเมินผลการดำเนินกิจกรรม - ประเมินความพึงพอใจของผู้ร่วมกิจกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้อง - ปรับปรุงพัฒนาระหว่างการดำเนินกิจกรรม <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน</u> (Next iteration) - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มิถุนายน 2569 มิถุนายน 2569		
กิจกรรมที่ 12 พัฒนาและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ โครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น <u>ขั้นวิเคราะห์/เตรียมงาน</u> (Analysis) - ชี้แจงวางแผนการดำเนินงานร่วมกันสำหรับครูในโครงการฯ - กำหนดผู้รับผิดชอบในกิจกรรม - วางแผนการดำเนินงาน <u>ขั้นดำเนินการ</u> (Render) - สำรวจบริเวณอาคาร - ดำเนินการจัดจ้าง ติดต่อช่าง ประเมินราคา - ช่างดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง <u>ขั้นประเมิน/ตรวจสอบ</u> (Assessment) - นิเทศ กำกับ ติดตามผลการดำเนินงาน/ให้คำแนะนำช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหาในการดำเนินงาน <u>ขั้นรายงาน/ทบทวน</u> (Next iteration) - ประชุมสรุปผลการดำเนินงาน - นำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาต่อไป	มีนาคม 2569 พฤษภาคม 2569 - กุมภาพันธ์ 2570 กุมภาพันธ์ 2570	208,000	นางเชมภัทร นพอาจ นายสุลี จันทวิเศษ น.ส.วันเพ็ญ สมคุณ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

5. ทรัพยากร

5.1 งบประมาณทั้งสิ้น 677,600 บาท ดังนี้

กิจกรรม/รายการค่าใช้จ่าย	ประเภทเงิน/จำนวนเงิน (บาท)				
	อุดหนุน รายหัว	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	เงินบำรุง การศึกษา	รายได้สถานศึกษา	
				มีวัตถุประสงค์	ไม่มีวัตถุประสงค์
1. กิจกรรมเตรียมความพร้อม สู่ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	-	-	-	39,000	-
2. กิจกรรมปฐมนิเทศนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น ม.1 เครือข่าย ภาคตะวันออก	-	-	-	25,000	-
3. กิจกรรมค่าย STEM Challenge ของนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น ม.2 เครือข่าย ภาคตะวันออก	-	-	-	50,000	-
4. กิจกรรมแข่งขันทักษะ วิชาการของนักเรียนห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี	-	-	-	60,000	-

กิจกรรม/รายการค่าใช้จ่าย	ประเภทเงิน/จำนวนเงิน (บาท)				
	อุดหนุน รายหัว	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	เงินบำรุง การศึกษา	รายได้สถานศึกษา	
				มีวัตถุประสงค์	ไม่มีวัตถุประสงค์
และสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับเครือข่ายภาคตะวันออกเฉียง					
5. กิจกรรมการประกวด แนวคิดและนวัตกรรม สร้างสรรค์ (Innovation Challenge) ของนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	-	-	-	60,000	-
6. กิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้ ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดลอม (SMTE) ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	-	108,000	-	-	-
7. กิจกรรมการพัฒนาสู่ความ เป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	-	-	-	39,000	-
8. กิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี	-	-	-	27,000	-

กิจกรรม/รายการค่าใช้จ่าย	ประเภทเงิน/จำนวนเงิน (บาท)				
	อุดหนุน รายหัว	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	เงินบำรุง การศึกษา	รายได้สถานศึกษา	
				มีวัตถุประสงค์	ไม่มีวัตถุประสงค์
และสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น					
9. กิจกรรมฝึกประสบการณ์ นักเรียนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น	-	-	-	30,000	-
10. กิจกรรมส่งเสริม การเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ด้วยกิจกรรม Supplementary ของนักเรียนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น	-	-	-	1,600	-
11. กิจกรรมส่งเสริมการ เรียนรู้ Coding and Robot ค่ายอบรมหุ่นยนต์ สำหรับ นักเรียนห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดลอม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น	-	-	-	30,000	-
12. กิจกรรมพัฒนา และปรับปรุงห้องปฏิบัติการ โครงการห้องเรียนพิเศษ	-	-	-	208,000	-

กิจกรรม/รายการค่าใช้จ่าย	ประเภทเงิน/จำนวนเงิน (บาท)				
	อุดหนุน รายหัว	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	เงินบำรุง การศึกษา	รายได้สถานศึกษา	
				มีวัตถุประสงค์	ไม่มีวัตถุประสงค์
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น					
รวม	-	108,000	-	569,000	-

6. การวัดผล ประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัดผล/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
เชิงปริมาณ		
1. นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 90 คน ได้รับการพัฒนาด้านความรู้ และทักษะในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และได้รับประสบการณ์ตรง ด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 95 2. นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (SMTE) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 90 คน ได้รับการส่งเสริม การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี พร้อมทั้งได้รับการส่งเสริม สนับสนุนให้ไปนำเสนอผลงาน ทางวิชาการ สัมมนาแลกเปลี่ยน ประสบการณ์เรียนรู้ในระดับโรงเรียน ร้อยละ 95	- ประเมินผลกิจกรรม	- แบบประเมินผลการจัด กิจกรรม

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัดผล/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
เชิงคุณภาพ		
1. นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ฯ ม. ต้น ได้รับการพัฒนาทางด้าน วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ได้ตามศักยภาพ 2. นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ฯ ม. ต้น มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ และมีความเป็นนักวิจัยในระดับดี	- ประเมินผลกิจกรรม	- แบบประเมินผลการจัด กิจกรรม

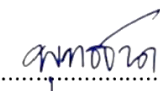
7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 นักเรียนได้รับการพัฒนาด้านความรู้และทักษะในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม

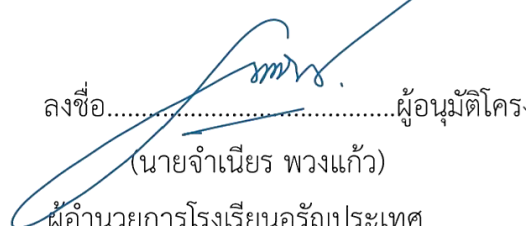
7.2 นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์และมีความเป็นนักวิจัย

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ
(นางเชมภัทร นพอาจ)

ลงชื่อ..........ผู้เห็นชอบโครงการ
(นางศรีสุพัฒน์ วัฒนกุล)
หัวหน้าแผนงานและนโยบาย

ลงชื่อ..........ผู้เห็นชอบโครงการ
(นางสาวพุทธรชาต ยิ่งสบาย)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานงบประมาณ

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติโครงการ
(นายจำเนียร พวงแก้ว)
ผู้อำนวยการโรงเรียนอรัญประเทศ