



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ที่ อว ๘๑๑๘.๑๑/

วันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

เรื่อง ขออนุมัติโครงการและงบประมาณโครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรม ครั้งที่ ๕

"Math for Makers: ถอดรหัสคิด พลิกโฉมนวัตกรรม"

๑๐๐๖๖๔๒๑

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความประสงค์จะขอจัดโครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรม ครั้งที่ ๕ "Math for Makers: ถอดรหัสคิด พลิกโฉมนวัตกรรม" ในระหว่างวันที่ ๗-๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ณ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้เข้าร่วมโครงการเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” และโรงเรียนในจังหวัดชลบุรี จำนวน ๖๐ คน ใช้งบประมาณทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้ และทักษะต่างๆ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรมผ่านการทำกิจกรรมในค่ายคณิตศาสตร์ และเพื่อให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีม ฝึกภาวะผู้นำผู้ตามที่ดี การมีมนุษยสัมพันธ์ ความสามัคคีในหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ในการนี้ กลุ่มสาระฯ จึงขออนุมัติโครงการและงบประมาณโครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะการคิด แบบนวัตกรรม ครั้งที่ ๕ โดยเบิกจากเงินรายได้ของโรงเรียน แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม งานบริการวิชาการแก่ชุมชน งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป เงินอุดหนุนโครงการบริการวิชาการ รายละเอียดดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

๒๐๑๐

(นางพจนิษฐ์ มาสุข)

อาจารย์/ประธานโครงการ

“ใจรักพลัก”

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วยอาจารย์พจน์ มาสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความประสงค์ขออนุมัติจัดโครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะ การคิดแบบนวัตกรรม ครั้งที่ ๕ “Math for Markers : ถอดรหัสคิด พลิกโลกนวัตกรรม” ระหว่างวันที่ ๗ - ๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ณ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา และภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ หรือหน่วยงานอื่นภายใน มหาวิทยาลัยบูรพา ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวได้ระบุไว้ในตารางเมตริกซ์ การจัดโครงการ/กิจกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เรียบร้อยแล้ว


๑-ก.ค.-๖๙

เรียน ผู้อำนวยการ

๑. ด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีความประสงค์ขออนุมัติโครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะ การคิดแบบนวัตกรรม ครั้งที่ ๕ “Math for Makers: ถอดรหัสคิด พลิกโลกนวัตกรรม” ระหว่างวันที่ ๗-๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ณ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา จ.ชลบุรี
 ๒. หากเห็นควรขออนุมัติโครงการ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ให้เบิกจ่ายตามระเบียบฯ วงเงินงบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจากเงินโรงเรียน แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม งานบริการวิชาการแก่ชุมชน โครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึงระดับอุดมศึกษา เงินอุดหนุนโครงการบริการวิชาการ
- จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


๒ ก.ค.๖๙

- 2 ก.ค. 2569


- 2 ก.ค. 2569


3 ก.ค.๖๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัลยา สุขเมธา)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”

เป้าประสงค์ที่ 3 : โรงเรียนมีการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ เป็นนวัตกรรม มีภาวะผู้นำและเป็น
พลเมืองที่เข้มแข็ง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : เสริมสร้างและพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ เป็นนวัตกรรมที่มีภาวะผู้นำและเป็น
พลเมืองที่เข้มแข็ง

กลยุทธ์ที่ 6 : ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม ทักษะความเป็นผู้นำ และเป็นพลเมืองที่
เข้มแข็ง

ตัวชี้วัดกลยุทธ์ : 6.1 นักเรียนที่ได้รับการเสริมสร้างศักยภาพทางด้านความคิดเชิงนวัตกรรม

6.2 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม

6.3 นักเรียนได้รับการเสริมสร้างศักยภาพทางด้านทักษะภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรมและเป็น

พลเมืองที่เข้มแข็ง

เป้าประสงค์ที่ 5 : โรงเรียนมีระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนและบุคลากรมีสุขภาวะที่ดี นำไปสู่การสร้าง
นวัตกรรมอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : สนับสนุนและพัฒนาระบบนิเวศทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนและบุคลากรมีสุขภาวะที่ดี สู่การ
สร้างนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ที่ 10 : สนับสนุนและส่งเสริมการบริการวิชาการให้แก่หน่วยงานภายนอกโรงเรียน

ตัวชี้วัดกลยุทธ์ : 10.1 โครงการ/กิจกรรมที่สนับสนุนและส่งเสริมการบริการวิชาการให้หน่วยงานภายนอกโรงเรียน

อัตลักษณ์ : ☒ นักคิดเชิงนวัตกรรม ☒ เปี่ยมด้วยคุณธรรม ☒ มีภาวะผู้นำที่ยั่งยืน

ค่านิยมองค์กร : ☒ คิดก้าวหน้า ☐ สำนึกดี ☐ มีใจเป็นหนึ่ง

8. หลักการและเหตุผล : คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญมากในโลกแห่งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เพราะ
คณิตศาสตร์ มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาวิทยาการแขนงอื่น ๆ เช่น การพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจ และสังคม
วิทยา ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องให้มีคุณภาพ เพื่อเป็นการเตรียมบุคคลให้พร้อมสำหรับ
โลกที่มีการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เป็นที่ทราบกันดีว่าสำหรับนักเรียนในยุคปัจจุบันนี้จำเป็นต้องมีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อสร้างและ
พัฒนาแนวความคิดต่างๆให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก การสร้างแนวความคิดแบบนวัตกรรมใหม่ สำหรับเยาวชนไทยที่ต้องการ
ก้าวไปเป็นนวัตกรรม จำเป็นต้องพัฒนาตนเองผ่านการเรียนรู้ ประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้มีทักษะ 5i อันเป็นลักษณะเฉพาะของ
นวัตกรรม ซึ่งได้แก่ inspiration (มีแรงบันดาลใจ) Imagination (มีจินตนาการ) Ideation (มีความคิดริเริ่มหลากหลาย)
Integration (มีความสามารถในการวางแผนเชิงองค์รวม) และ Implementation (มีความสามารถในการนำไปปฏิบัติและ
ขยายผล)

ค่ายคณิตศาสตร์เป็นกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ที่สำคัญ ในการช่วยเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ให้กับ
นักเรียน ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมทักษะกระบวนการทาง
คณิตศาสตร์ให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี เช่นทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสารและการสื่อความหมายทาง
คณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวัน และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดกิจกรรมในค่ายคณิตศาสตร์นั้น
สามารถที่จะสร้าง และพัฒนาทักษะของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การเป็นนวัตกรรมได้ โดยผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนเกิด
การเรียนรู้ได้จริง และพัฒนาศักยภาพของนักเรียนได้เป็นอย่างดี จากเหตุผลดังกล่าวกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จึงได้
จัดทำโครงการ ค่ายคณิตศาสตร์ เพื่อการพัฒนาการคิดแบบนวัตกรรมขึ้น เพื่อให้นักเรียนนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเอง
สามารถนำไปใช้ในการเรียนระดับที่สูงขึ้น ครูผู้สอนได้พัฒนาทักษะและประสบการณ์จากการทำกิจกรรม ตลอดจนเป็นการ
บริการวิชาการแก่หน่วยงานต่างๆและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอีกด้วย

9. วัดถูประสงค์ :

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้และทักษะต่างๆ ในการพัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรมผ่านกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์
2. เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีภาวะผู้นำผู้ตามที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสามัคคีในหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
3. เพื่อให้บริการวิชาการแก่นักเรียนร่วมกับหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา

10. กลุ่มเป้าหมาย :

1. นักเรียนโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” และโรงเรียนใกล้เคียง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 60 คน

11. แผนปฏิบัติการของข้อเสนอโครงการ/กิจกรรม

[illegible]

- มีวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา จำนวนอย่างน้อย 1 หน่วยงาน/ท่าน มาร่วมถ่ายทอดความรู้และให้บริการวิชาการ

2. ด้านคุณภาพ:

- นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 80 มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินทักษะตามเกณฑ์ที่โครงการกำหนด
- เกิดชิ้นงาน ผลงาน แนวคิด หรือโครงงานคณิตศาสตร์เชิงนวัตกรรมต้นแบบ (Prototype) ที่สร้างขึ้นจากการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักเรียน อย่างน้อยกลุ่มละ 1 ผลงาน
- ได้รับรายงานสรุปผลการจัดกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาต่อไป

16. ผลลัพธ์ (Outcome) :

1. ด้านทักษะและความคิดสร้างสรรค์ : นักเรียนสามารถนำทักษะกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรมไปประยุกต์ใช้ในการเรียน การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือต่อยอดไปสู่การทำโครงงานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นได้
2. ด้านทักษะสังคมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบ และแสดงออกถึงภาวะผู้นำผู้ตามที่ดีขึ้น สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามัคคี
3. ด้านเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ : นักเรียนมีเจตคติที่ดี (Attitude) ต่อการเรียนรู้ทักษะคณิตศาสตร์ โดยมองว่าเป็นวิชาที่สนุก ทำหาย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้จริง
4. ด้านความร่วมมือทางวิชาการ : โรงเรียนเกิดเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการที่เข้มแข็งกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่การจัดกิจกรรมร่วมกันหรือการสนับสนุนทางวิชาการในอนาคต

17. ผลกระทบ (Impact):

1. ผลกระทบต่อนักเรียนและการเรียนรู้ (Student Level):

- 1.1 นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจและความพร้อมในการพัฒนาตนเองสู่การเป็น "นวัตกรรม" หรือผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม ส่งผลให้มีศักยภาพและสมรรถนะที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- 1.2 ช่วยเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและการศึกษาต่อของนักเรียน ผ่านการนำผลงานหรือโครงงานที่ได้จากค่ายนี้ไปประกวดหรือจัดแสดงในระดับที่สูงขึ้น

2. ผลกระทบต่อสถานศึกษาและหลักสูตร (School Level):

- 2.1 ยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียน ให้เป็นเชิงรุก (Active Learning) และบูรณาการร่วมกับการสร้างนวัตกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 2.2 โรงเรียนมีภาพลักษณ์และชื่อเสียงที่ดีในการเป็นสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการบ่มเพาะทักษะความเป็นนวัตกรรมให้แก่ผู้เรียน

3. ผลกระทบต่อสังคมและเครือข่ายวิชาการ (Social & Network Level):

- 3.1 เกิดการสร้างโมเดลความร่วมมือ (Partnership) ที่ยั่งยืนระหว่างโรงเรียนและหน่วยงานภายนอก ซึ่งเป็นต้นแบบในการร่วมมือกันพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้กับชุมชนหรือโรงเรียนอื่นๆ
- 3.2 ผลงานหรือแนวคิดนวัตกรรมที่นักเรียนร่วมกันคิดค้น อาจได้รับการต่อยอดเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาจริงในโรงเรียน หรือเป็นประโยชน์ต่อชุมชนรอบข้างได้ในอนาคต

18. การประเมินผลโครงการ :

1. การประเมินผลตัวชี้วัดตามมาตรฐานการศึกษา

(ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน 2567)

รายการพิจารณา	ค่าเป้าหมาย	เครื่องมือการประเมินผล
1.1.3 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม	นักเรียนร้อยละ 80 มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมหรือมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม มีการนำไปใช้และเผยแพร่ได้	1.แบบประเมินชิ้นงาน 2.แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม 3.แบบประเมินความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม
2.6 สร้างเครือข่ายผู้ปกครอง องค์กร และชุมชน เพื่อความร่วมมือในการ จัดการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ของผู้เรียน	โรงเรียนมีการสร้างเครือข่ายผู้ปกครอง องค์กร และชุมชน เพื่อความร่วมมือ ในการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ของผู้เรียน	แบบตอบรับในการเข้าร่วมโครงการจากโรงเรียนต่างๆ

2. การประเมินผลตัวชี้วัดกลยุทธ์

(ให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 - 2572)

ตัวชี้วัดกลยุทธ์	เป้าหมาย	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย	เครื่องมือประเมินผล
6.1 นักเรียนที่ได้รับการเสริมสร้างศักยภาพทางด้านความคิดเชิงนวัตกรรม	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ	100	1. แบบตอบรับในการเข้าร่วมโครงการจากโรงเรียนต่างๆ 2.ใบลงทะเบียนนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
6.2 นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การประเมินทักษะกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ	80	1.แบบประเมินความรู้/ทักษะกระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม 2.แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการสร้างนวัตกรรม
6.3 นักเรียนได้รับการเสริมสร้างศักยภาพทางด้านทักษะภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ	100	1.แบบประเมินทักษะภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง
10.1 โครงการ/กิจกรรมที่สนับสนุนและส่งเสริมการบริการวิชาการให้หน่วยงานภายนอกโรงเรียน	จำนวนโครงการ/กิจกรรม	โครงการ/กิจกรรม	6	สำเนาโครงการที่ได้รับการอนุมัติ

3. การประเมินผลตัวชี้วัดวัตถุประสงค์โครงการ

วัตถุประสงค์	เครื่องมือประเมินผล	ตัวชี้วัดความสำเร็จของการจัดโครงการฯ	หลักฐานร่องรอย
1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้และทักษะต่างๆ ในการพัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรมผ่านกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์	1.แบบทดสอบ (วัดจากแบบทดสอบ Pre-test / Post-test) 2.แบบประเมินชิ้นงาน 3.แบบประเมินทักษะต่างๆ ในการพัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรมผ่านกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์	1.นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลคะแนนการประเมินความรู้/ทักษะคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด 2.นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานชิ้นงาน หรือโครงการคณิตศาสตร์ที่แสดงออกถึง "กระบวนการคิดเชิงนวัตกรรม" ได้สำเร็จตามเกณฑ์ประเมิน	1.แบบทดสอบของนักเรียน 2.เกณฑ์ในการประเมิน 3.หลักฐานชิ้นงาน คลิปวิดีโอ การนำเสนอเผยแพร่ 4.ภาพถ่าย
2. เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีภาวะผู้นำผู้ตามที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสามัคคีในหมู่คณะ และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม	1.แบบประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการ 2.แบบสังเกตพฤติกรรม/คุณลักษณะอันพึงประสงค์	1.นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 มีระดับพึงพอใจและประเมินตนเองในด้านทักษะการทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ-ผู้ตาม และความสามัคคี อยู่ในระดับ "ดี" ขึ้นไป 2.สังเกตพฤติกรรมรายกลุ่มพบว่า นักเรียนมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และร่วมกันทำกิจกรรมจนสำเร็จลุล่วง	1.ภาพถ่ายระหว่างการทำกิจกรรม 2.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน
3. เพื่อให้บริการวิชาการแก่นักเรียนร่วมกับหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา	1.แบบประเมินความพึงพอใจต่อการร่วมมือจัดกิจกรรมของหน่วยงานภายนอก	1.จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรมค่ายคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของจำนวนที่ตั้งไว้ 2.มีการจัดกิจกรรมร่วมกับหน่วยงานภายนอกอย่างน้อย 1 หน่วยงาน 3.เครือข่ายหรือหน่วยงานภายนอกที่มาให้บริการวิชาการ มีระดับความพึงพอใจต่อการร่วมมือจัดกิจกรรมอยู่ในระดับ "ดีมาก"	1.ใบลงทะเบียนนักเรียน 2.หนังสือเชิญ/หนังสือขอความอนุเคราะห์วิทยากร 3.หนังสือตอบรับการเข้าร่วมกิจกรรมจากหน่วยงานภายนอก

19. งบประมาณสนับสนุนโครงการ

19.1 ประมาณการรายรับ (ระบุแหล่งเงินงบประมาณ) :

1. เงินรายได้ของโรงเรียน แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม งานบริการวิชาการแก่ชุมชน งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป เงินอุดหนุนโครงการบริการวิชาการ จำนวนเงิน 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)

19.2 ประมาณการค่าใช้จ่ายเงินงบประมาณ : ให้เป็นไปตามระเบียบหลักเกณฑ์การจ่ายเงินฯ

1. ค่าอาหารนักเรียนจำนวน 4 มื้อๆ ละ 50 บาทจำนวน 60 คน	เป็นเงิน	12,000	บาท
2. ค่าอาหารว่างนักเรียนจำนวน 4 มื้อๆ ละ 35 บาท จำนวน 60 คน	เป็นเงิน	8,400	บาท
3. ค่าอาหารอาจารย์จำนวน 4 มื้อๆ ละ 50 บาทจำนวน 18 คน	เป็นเงิน	3,600	บาท
4. ค่าอาหารว่างอาจารย์จำนวน 4 มื้อๆ ละ 35 บาท จำนวน 18 คน	เป็นเงิน	2,520	บาท
5. ค่าถ่ายเอกสารค่ายจำนวน 60 เล่มๆ ละ 20 บาท	เป็นเงิน	1,200	บาท
6. ค่าวัสดุในการจัดกิจกรรม	เป็นเงิน	4,250	บาท
7. ค่าจัดทำเสื้อค่ายสำหรับนักเรียน จำนวน 60 ตัวๆละ 150 บาท	เป็นเงิน	9,000	บาท
8. ค่าของรางวัลในการจัดกิจกรรม	เป็นเงิน	4,700	บาท
9. ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 3 ชั่วโมงๆละ 1,200 บาท	เป็นเงิน	3,600	บาท
10. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลา 1 คน จำนวน 4 ชั่วโมงๆละ 60 บาท	เป็นเงิน	240	บาท
11. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลา 1 คน จำนวน 7 ชั่วโมงๆละ 70 บาท	เป็นเงิน	490	บาท

ประมาณเงินงบประมาณค่าใช้จ่ายทั้งหมด

จำนวนเงิน 50,000 บาท
(ห้าหมื่นบาทถ้วน)


- 2 ก.ค. 2569

กำหนดการ โครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรม ครั้งที่ 5

"Math for Makers: ถอดรหัสคิด พลิกโฉมนวัตกรรม"

ณ โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่ 7-8 สิงหาคม พ.ศ. 2569

เวลา	กิจกรรม วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2569
08:00-08:20 น.	ลงทะเบียนและพิธีเปิด ถ่ายภาพรวม แนะนำกำหนดการ ระเบียบค่าย
08:20-09:00 น.	กิจกรรมละลายพฤติกรรม แบ่งกลุ่ม (Ice Breaking & Team Building) "อย่ากรู้จักต้องทักทาย"
09:00-10:30 น.	รับฟังบรรยายแนวคิดการเป็นนวัตกรรม "Math for Makers: ถอดรหัสคิด พลิกโฉมนวัตกรรม"
10.30-12.00 น.	กิจกรรม "นวัตกรรมตั้งไข่ (The Marshmallow Challenge เวอร์ชัน Math)"
12:00-13:00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน 1
13:00-14:30 น.	กิจกรรมหลัก 1: ถอดรหัสคิดเชิงระบบ ชื่อกิจกรรม "Math Escape Room: ถอดรหัสลับนวัตกรรม" สรุปลักษณะ มอบรางวัล
14.30-16.30 น.	กิจกรรมหลัก 2: จุดประกายไอเดียนวัตกรรม (Design Thinking workshop) ชื่อกิจกรรม Hackathon รุ่นเล็ก: เปลี่ยนโรงเรียนด้วยคณิตศาสตร์
16:30-18:00 น.	ทำภารกิจส่วนตัว
18:00-19:00 น.	รับประทานอาหารเย็น 2
19:00-21:30 น.	กิจกรรม Math & Soft Skills Campfire (หรือลานกิจกรรมในร่ม)
21:30 น. เป็นต้นไป	พักผ่อนตามอัธยาศัย

เวลา	กิจกรรม วันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2569
06:00-07:00 น.	ตื่นนอนทำกิจกรรมคณิตศาสตร์ยามเช้า
07:00-08:00 น.	รับประทานอาหารเช้า 3
08:00-08:30 น.	กิจกรรม "คณิตศาสตร์กับความคิดสร้างสรรค์" + มอบของรางวัล
08:30-10:30 น.	กิจกรรมหลัก 3: ลงมือสร้างนวัตกรรม (Prototype & Refine)
10.30-12.30 น.	กิจกรรมหลัก 4: เวทีนวัตกรรมน้อย (Math Innovation Pitching)
12:30-13:30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน 4
13.30-15:00 น.	กิจกรรม เวทีนวัตกรรมน้อย (ต่อ) สรุปลักษณะ
15.00-16:00 น.	มอบของรางวัล ถ่ายภาพ และพิธีปิดกิจกรรมค่าย

หมายเหตุ **นักเรียนรับประทานอาหารว่างเวลา 10.15-10.30 น. และ 14.30-14.40 น.**

กำหนดการนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

รายชื่ออาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการค่ายคณิตศาสตร์พัฒนาสมรรถนะการคิดแบบนวัตกรรม ครั้งที่ 5

"Math for Makers: ถอดรหัสคิด พลิกโฉมนวัตกรรม"

ณ โรงเรียนสาธิต "พิบูลบำเพ็ญ" มหาวิทยาลัยบูรพา

วันที่ 7-8 สิงหาคม พ.ศ. 2569

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ลงชื่อ
1	ดร.พาวา พงษ์พันธุ์	
2	อ.พจนีย์ มาสุข	
3	ดร.ปิยะธิดา วรรณโณปกรณ์	
4	อ.สญามณ รูปต่ำ	
5	อ.นฤมล เสี่ยงม	
6	อ.รุ่งอรุณ บุญพวง	
7	อ.ชัชวาล พูลสวัสดิ์	
8	อ.วชิราภรณ์ ราชบุรี	
9	อ.พัสกร แนวปราณีต	
10	อ.พีรพัฒน์ สามัญ	
11	อ.ศุภลักษณ์ ไมตรี	
12	อ.ณัฐกาญจน์ เปรมกมล	
13	อ.นิธินันท์ กลั่นควัฒน์	
14	อ.เกษกนก พงษ์นัน	
15	อ.รัชดาภรณ์ มุลนะ	
16	อ.อริสรา ชันติโชติบริบูรณ์	
17	ดร.ธรณินทร์ ภาณุตานนท์ ณ มหาสารคาม	
18	อ.ภุชงค์ วงษ์คำพระ	


 - 2 ก.ค. 2569

Funds Reservation 2000034292

General Data			
Document type	Z2	Document type	030
Company code	1000	Document date	06.07.2026
FM area	1000	Posting date	06.07.2026
Controlling area	1000	Currency	THB/ 1.00000
Statistics			
Entered by	3530FIN01	Created on	06.07.2026
Last changed by		Last changed	
Additional Data			
Text	ขออนุมัติโครงการค่ายคณิตศาสตร์ที่พัฒนาสมรรถนะการศึกษา		
Reference			
Total Amount	50,000.00 THB		

Document item 001			
Text	ขออนุมัติโครงการค่ายคณิตศาสตร์ที่พัฒนาสมรรถนะการศึกษา		
Commitment item	4000010017	Funds center	1353100000
Fund	2010000000	G/L account	
Cost center		Due on	
Vendor		Customer	
Amount	50,000.00 THB		

ฉสชด
- 6 ก.ค. 2569