**­­­โครงการ** โครงการส่งเสริมทักษะการคิดผ่านกระบวนการเรียนรู้ STEM Education เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณสำหรับผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา

**สอดคล้องนโยบายและจุดเน้น**

**สอดคล้องนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ** ๑. การยกระดับคุณภาพการศึกษา

๒. การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษาทุกช่วงวัย

**สอดคล้องนโยบายเร่งด่วน** ๑. การจัดการศึกษาปฐมวัย

๒. Active Learning

๓. โรงเรียนคุณภาพ

**สอดคล้องยุทธศาสตร์ชาติ** ๑. การจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ

๒. การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้

๓. การสร้างโอกาส ความเสมอภาค และความเท่าเทียมทางการศึกษา

๔. การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

**ลักษณะโครงการ** โครงการใหม่ โครงการต่อเนื่อง

**กลุ่มงานที่รับผิดชอบ** ….

**หน่วยงานที่รับผิดชอบ** โรงเรียน….

**ระยะเวลาในการดำเนินการ** ปีงบประมาณ....

**๑. หลักการและเหตุผล**

การเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการศาสตร์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีผ่านรูปแบบกระบวนการเรียนรู้เชิงวิศวกรรมเพื่อเน้นทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหา โดยการเชื่อมโยงความรู้ที่มีทั้งหมดสู่การประยุกต์ใช้แก้ปัญหาได้จริงทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานในอนาคตของผู้เรียน ซึ่งการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) นับว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเป็นการศึกษาเรียนรู้ที่เปิดกว้างทั้งทางด้านความคิด มุมมองและการกระทำเพราะมีการนำเอาหลักการและทฤษฎีของวิชาแขนงต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้หลายวิชาการเรียนการสอนในระดับก่อนประถมศึกษาได้มีการแทรกสาระของสะเต็มศึกษา (STEM Education) เข้าไปในกิจกรรมประจำวันเพื่อช่วยให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ด้วยตนเอง ในรูปแบบการเรียนรู้แบบลงมือทำปฏิบัติจริง ทดลอง สืบค้น และใช้วัสดุอุปกรณ์ ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ และมีความสนใจในวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ มากยิ่งขึ้น

ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ……………………….. จึงดำเนิน**โครงการส่งเสริมทักษะการคิดผ่านกระบวนการเรียนรู้ STEM Education เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณสำหรับผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา** อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อยกระดับคุณภาพการสอนแบบบูรณาการแบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) สู่การเรียนการสอนของผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิด ได้แสดงความสามารถที่หลากหลาย

**๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ**

๒.๑ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ STEM Education

๒.๒ เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถยกระดับการจัดเรียนรู้ STEM Education บูรณาการการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา

1. **เป้าหมายของโครงการ**

๓.๑ ด้านปริมาณ

๓.๑.๑ จัดหาสื่อการเรียนรู้ จำนวนโรงเรียน …….. โรง ของ......................................

๓.๒ ด้านคุณภาพ

๓.๒.๑ ผู้เรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่

๓.๒.๒ ครูผู้สอนมีสื่อและแนวทางการจัดประสบการณ์ที่ทันสมัย หลากหลาย เพียงพอต่อการยกระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน

**๔. ขั้นตอน/วิธีการดำเนินการ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ขั้นตอน** | **กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินงาน** | **ระยะเวลา** | **งบประมาณ** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| **๑. ขั้นเตรียมหรือวางแผน (PLAN)** | ๑.๑ เขียนโครงการ และประชุมแผนการดำเนินงาน ขออนุมัติโครงการและกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ  ๑.๒ เสนอขออนุมัติโครงการและคัดเลือกสื่อเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน |  |  |  |
| **๒. ขั้นปฏิบัติตามแผน (Do)** | ๒.๑ ดำเนินการจัดซื้อรายการครุภัณฑ์พัฒนาทักษะ ระดับก่อนประถมศึกษา สื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ ผ่านการเรียนรู้ในรูปแบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) |  | **๖๐,๐๐๐** |  |
| **๓. ประเมินผลและรายงาน (Check)** | ๓.๑ ผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษามีทักษะการคิดผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ STEM Education ส่งเสริมทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของแรงงานในอนาคต  ๓.๒ ผลประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน  ๓.๓ แบบสอบถามผลการดำเนินการ |  |  |  |
| **๔. นำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนา (Action)** | ๔.๑ นำปัญหาและข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์และหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข  ๔.๒ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการดำเนินโครงการในปีถัดไป |  |  |  |

1. **ระยะเวลาดำเนินการ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| กิจกรรม | เดือนที่ | | | | | | | | | | | | หมายเหตุ |
| ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๘ | ๙ | ๑๐ | ๑๑ | ๑๒ |
| กิจกรรมที่ ๑ นำเสนอโครงการ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| กิจกรรมที่ ๒ กำหนดคุณลักษณะ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| กิจกรรมที่ ๓ ดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบของทางราชการ  กิจกรรมที่ ๔ ตรวจรับพัสดุ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **สถานที่ดำเนินการ**

…………………………….

1. **ผู้รับผิดชอบโครงการ**

…………………………….

1. **งบประมาณที่ใช้**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **กิจกรรม** | **งบประมาณ** | | | | **รวม** | **ผู้รับผิดชอบ** |
| **ค่า**  **ตอบแทน** | **ค่า**  **ใช้สอย** | **ค่า**  **วัสดุ** | **ค่า**  **ครุภัณฑ์** |
| ๑. การจัดซื้อรายการครุภัณฑ์พัฒนาทักษะ ระดับก่อนประถมศึกษา ชุด พัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณ – STEM |  |  |  | **๖๐,๐๐๐** |  |  |
| ๒. |  |  |  |  |  |  |
| **รวม** |  |  |  |  |  |  |

1. **การประเมินผล**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัดความสำเร็จ** | **วิธีการประเมิน** | **เครื่องมือที่ใช้วัด** |
| ๑. ผู้เรียนมีสื่อที่สามารถใช้งานได้ตลอดการเรียน | - การสำรวจ | ๑. แบบสำรวจ |
| ๒. ผู้เรียนมีความรู้ประสบการณ์เพิ่มขึ้น | - การสัมภาษณ์ | ๒. แบบสอบถาม/แบบทดสอบ |

1. **ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

๑๐.๑ ผู้เรียนมีทักษะการคิดผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ STEM Education ส่งเสริมทักษะอาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของแรงงานในอนาคต

๑๐.๒ ครูผู้สอนมีสื่อพร้อมแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อยกระดับการจัดเรียนรู้ STEM Education บูรณาการการพัฒนาทักษะการคิดสำหรับผู้เรียนระดับก่อนประถมศึกษา อย่างมีประสิทธิภาพ

1. **ผู้เสนอโครงการ / ผู้เห็นชอบโครงการ / ผู้อนุมัติโครงการ**

…………………………….

**ลงชื่อ.................................................ผู้เสนอโครงการ**

**ลงชื่อ..................................................ผู้เห็นชอบโครงการ**

**ลงชื่อ..................................................ผู้อนุมัติโครงการ**