

ชื่อโครงการ สะเต็มศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
หน่วยงานที่รับผิดชอบ ฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตจอมทอง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

๑. หลักการและเหตุผล

รัฐบาลมีนโยบายให้จัดการศึกษา โดยเน้นให้ความสำคัญกับการบูรณาการองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในรูปแบบสะเต็มศึกษา (STEM Education) โดยกำหนดให้เป็นโครงการสำคัญตามจุดเน้น ๖ ยุทธศาสตร์ ของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้เป็นนวัตกรรมจัดการศึกษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี สำหรับสร้างคนรุ่นใหม่ และรองรับการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศอย่างเหมาะสม จึงมอบหมายให้สถาบันส่งเสริมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นผู้ขับเคลื่อนสะเต็มศึกษาในสถานศึกษาทุกสังกัดทั่วประเทศ รวมทั้งสังกัดกรุงเทพมหานคร และได้มีการลงนามความร่วมมือ (MOU) เมื่อวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๐ ที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (นายแพทย์ ธีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์) เป็นสักขีพยาน เพื่อขับเคลื่อนนโยบายการจัดการเรียนการสอนสะเต็มศึกษาในสถานศึกษาของทุกสังกัดต่อไป

ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ สำนักงานการศึกษา ได้รับการประสานความร่วมมือจากสถาบันการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) และได้จัดตั้งศูนย์สะเต็มศึกษา จำนวน ๔๕ ศูนย์ ซึ่งแบ่งเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา จำนวน ๓๓ ศูนย์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน ๑๐ ศูนย์ และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ๒ ศูนย์ ซึ่ง สสวท. ได้จัดการอบรมครูวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ผ่านการถ่ายทอดสัญญาณ ๓ ช่องทางพร้อมกันทั่วประเทศ คือสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (ETV) สถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC CHANNEL) มัลติการศึกษากว้างไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) โดยมีวิทยากรจาก สสวท. เป็นวิทยากรต้นทาง ระดับชั้นละ ๓ วัน ระหว่างเดือนเมษายน - เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๐

ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑ เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาการจัดทำโครงการสะเต็มศึกษาให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา สำนักงานเขตจอมทอง จึงได้จัดทำโครงการสะเต็มศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครขึ้น เพื่อช่วยขับเคลื่อนให้เกิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษาของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
- ๒.๒ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา - ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาตามแนวทางสะเต็มศึกษา
- ๒.๓ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ ไปใช้เชื่อมโยงหรือแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมได้
- ๒.๔ เพื่อให้มีเวทีในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และจัดแสดง/นำเสนอผลงานสะเต็มศึกษา

๓. เป้าหมายของโครงการ

๓.๑ ด้านปริมาณ

- ๓.๑.๑ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๑ โรงเรียน
- ๓.๑.๒ นักเรียน...

- ๒ -

๓.๑.๒ นักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๑ โรงเรียน

๓.๒ ด้านคุณภาพ

๓.๒.๑ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา

๓.๒.๒ นักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้รับการพัฒนาการด้านการทำกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา

๔. ลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๑- ๒๕๖๕) ด้านที่ ๓ มหานครสำหรับทุกคน มิติที่ ๓.๓ การศึกษาสำหรับทุกคน เป้าหมายที่ ๓.๓.๒ การพัฒนาคุณภาพการศึกษา และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๖๓) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนสู่ความเป็นเลิศ

๕. แนวทางการดำเนินงาน

โรงเรียนที่เป็นศูนย์สะเต็ม จำนวน ๒ ศูนย์ ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ จัดกิจกรรมตามแนวทางสะเต็มศึกษา สำหรับคัดเลือกนักเรียนของโรงเรียนในศูนย์สะเต็ม เป็นตัวแทนศูนย์สำหรับเข้าค่าย STEM CAMP ที่จัดโดยสำนักงานการศึกษาช่วงปิดภาคเรียน (มี.ค.-เม.ย.๖๑) จำนวน นักเรียนตัวแทนศูนย์ที่ต้องส่งรายชื่อให้สำนักงานการศึกษา มีดังนี้ (ภายในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐)

ศูนย์ระดับประถมศึกษา (ป.๕-๖) (ศูนย์ กทม. ๓๒) ๑ ศูนย์ ๆ ละ ๘ คน

ศูนย์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ศูนย์ กทม. ๓๙) ๑ ศูนย์ ๆ ละ ๑๒ คน

นอกจากนี้ให้ศูนย์ฯ คัดเลือกครูที่เป็นตัวแทนศูนย์แต่ละระดับ ศูนย์ละ ๒ คน ที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมค่ายกับนักเรียนได้ตลอดระยะเวลาของการเข้าค่าย รวม ๒ ศูนย์ จำนวน ๔ คน

๕.๒ จัดกิจกรรมของศูนย์ เพื่อนำผลงานสะเต็มศึกษาของศูนย์ไปจัดแสดงในงานนิทรรศการแสดงผลงานสะเต็มศึกษาที่สำนักงานการศึกษาจัดขึ้นภายในภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๑

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ - กันยายน ๒๕๖๑

๗. ค่าใช้จ่ายโครงการ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แผนงานบริหารการศึกษา งานบริหารการศึกษา หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายโครงการสะเต็มศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) จัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนที่เป็นศูนย์สะเต็ม ๒ ศูนย์ ๆ ละ ๒๕,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท

๘. ปัญหา...

๘. ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนที่ได้รับคัดเลือกเข้าค่ายเจ็บป่วยไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้

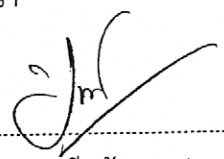
๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ ครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร ได้รับเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม
แนวสะเต็มศึกษา ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

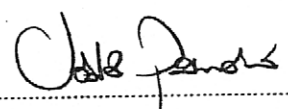
๙.๒ นักเรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหาจากกระบวนการในการทำโครงงานสะเต็มศึกษา

๑๐. การติดตามและประเมินผล

ฝ่ายการศึกษาติดตามและประเมินผล แล้วรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ โดยติดตาม
การประเมินผลจากรายงานผลการดำเนินโครงการของศูนย์สะเต็มศึกษา

(ลงชื่อ)..........ผู้เสนอโครงการ
(นายมนตรี ต้นสงวน)

นักวิชาการศึกษาคำนวณการพิเศษ
หัวหน้าฝ่ายการศึกษา สำนักงานเขตจอมทอง

(ลงชื่อ)..........ผู้เห็นชอบโครงการ
(นางสาวอริศรี วุฒิภาคภักดี)
ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตจอมทอง

(ลงชื่อ)..........ผู้อนุมัติโครงการ
(นางสาวโชติรส เหล่ามานะ)
ผู้อำนวยการเขตจอมทอง