

ชื่อโครงการ	ยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีผ่านนวัตกรรม Maths-Whizz
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา
ปีงบประมาณ	พ.ศ. ๒๕๖๑

๑. หลักการและเหตุผล

การศึกษาในยุค “Thailand ๔.๐” เป็นการเตรียมมนุษย์ให้เป็นมนุษย์ กล่าวคือ นอกจากให้ความรู้แล้ว ต้องทำให้เป็นผู้ที่รักการเรียนรู้ มีคุณธรรม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เป็นการสร้างผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ โดยผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ เพื่อให้ก้าวทันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ การดำรงชีวิต และการทำงานในยุคเทคโนโลยี

ในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้เป็นตัวกลางสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ และคุณลักษณะตามมาตรฐานการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีโอกาสเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ฝึกทักษะ กระบวนการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เสริมด้วยนวัตกรรมต่างๆ ที่หลากหลาย ซึ่งนวัตกรรม Maths-Whizz เป็นนวัตกรรมหนึ่งที่เป็นระบบการเรียนการสอนแบบพัฒนาตามศักยภาพของผู้เรียน เป็นรายบุคคล (Personalised Learning) และแก้ปัญหาความแตกต่างของอายุทางคณิตศาสตร์ (Maths Agetm) ซึ่งผลการวิจัยจากหลายประเทศ พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ผ่านนวัตกรรม Maths-Whizz จำนวน ๖๐ นาที/สัปดาห์ ต่อเนื่องเป็นเวลา ๑๒ เดือน จะมีพัฒนาการอายุทางคณิตศาสตร์ มากถึง ๑๘ เดือน และช่วยเสริมสร้างกำลังใจให้นักเรียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างมีความสุข ดังนั้น เพื่อให้โรงเรียนสามารถยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยศึกษานิเทศก์ จึงได้จัดทำโครงการยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีผ่านนวัตกรรม Maths-Whizz ให้กับโรงเรียนที่เปิดโครงการสองภาษา (หลักสูตรไทย-อังกฤษ) เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนคณิตศาสตร์แบบบูรณาการ และสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะทางด้านคณิตศาสตร์เต็มตามศักยภาพ นำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐานในระดับสากลต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนที่เปิดโครงการสองภาษา (หลักสูตรไทย-อังกฤษ) สังกัดกรุงเทพมหานคร
- ๒.๒ เพื่อให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ใช้นวัตกรรม Maths-Whizz ในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Personalised Learning)
- ๒.๓ เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนคณิตศาสตร์

๓. เป้าหมายของโครงการ

๓.๑ ด้านปริมาณ

๓.๑.๑ โรงเรียนที่เปิดโครงการสองภาษา (หลักสูตรไทย-อังกฤษ) ที่มีความพร้อมในการจัดห้องเรียนด้วยนวัตกรรม Maths-Whizz จำนวน ๔๔ โรงเรียน

๓.๑.๒ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา ศึกษานิเทศก์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้นวัตกรรม Maths-Whizz

๓.๒ ด้านคุณภาพ

๓.๒.๑ นักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนที่เปิดโครงการสองภาษา (หลักสูตรไทย-อังกฤษ) มีพัฒนาการอายุทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น

๓.๒.๒ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ...

๓.๒.๒ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์มีทักษะการสอนและสามารถใช้นวัตกรรม Maths-Whizz เป็นเครื่องมือส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๒.๓ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารระดับสำนักการศึกษา และระดับกรุงเทพมหานคร สามารถวางนโยบายในการยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

๔. ลักษณะของโครงการ

โครงการใหม่และเป็นโครงการตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 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. แนวทางดำเนินงาน

๕.๑ เสนอขออนุมัติโครงการและงบประมาณ

๕.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อร่วมกันกำหนดรายละเอียดของการลงทะเบียนเรียน นวัตกรรม Maths-Whizz

๕.๓ ดำเนินการตามขั้นตอนการจัดซื้อ/จัดจ้างให้กับโรงเรียนที่เปิดโครงการสองภาษา (หลักสูตร ไทย-อังกฤษ) ที่มีความพร้อมในการจัดห้องเรียนด้วยนวัตกรรม Maths-Whizz จำนวน ๔๔ โรงเรียน ตามวิธีการที่ได้ดำเนินการในข้อ ๕.๒

๕.๔ นิเทศติดตามผลจากการใช้นวัตกรรม Maths-Whizz

๕.๕ สรุปและประเมินผลโครงการ

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการในโรงเรียนที่เปิดโครงการสองภาษา (หลักสูตรไทย-อังกฤษ) ที่มีความพร้อมในการจัดห้องเรียนด้วยนวัตกรรม Maths-Whizz จำนวน ๔๔ โรงเรียน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ๒๕๖๐ – เดือนกันยายน ๒๕๖๑

๗. งบประมาณ

เบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๑ งบกรุงเทพมหานคร แผนงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา งานพัฒนาการนิเทศการศึกษา หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายโครงการยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้คณิตศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีผ่านนวัตกรรม Maths-Whizz เป็นค่าลงทะเบียนเรียนนวัตกรรม Maths-Whizz ต่อคนๆ ละ ๑,๔๕๐ บาท จำนวน ๗,๒๔๕ คน รวมเป็นเงิน ๑๐,๕๐๕,๒๕๐ บาท (สิบล้านห้าแสนห้าพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๘. ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินการลงทะเบียนเรียนนวัตกรรม Maths-Whizz อาจมีปัญหาในเรื่องระยะเวลาการดำเนินงาน ซึ่งไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการดำเนินงาน

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

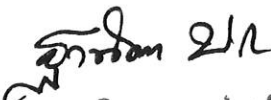
- ๙.๑ โรงเรียนมีการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีคุณภาพ และได้มาตรฐานสากล
- ๙.๒ ครูผู้สอนคณิตศาสตร์มีสื่อการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรม Maths-Whizz ที่สามารถบูรณาการการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ มีระบบการรายงานที่ให้ข้อมูลและสถิติการพัฒนารายงานของนักเรียนที่วัดผลนักเรียนเป็นรายบุคคล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๙.๓ นักเรียนมีโอกาสใช้สื่อนวัตกรรม Maths-Whizz โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุข
- ๙.๔ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารระดับสำนักงานการศึกษา มีระบบการรายงานข้อมูลและสถิติการพัฒนารายงานเป็นรายบุคคล รายโรงเรียน รายสำนักงานเขต และระดับกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปใช้ในการปรับนโยบายการจัดการศึกษาของกรุงเทพมหานครให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น

๑๐. การติดตามและประเมินผลโครงการ

- ๑๐.๑ จากการสังเกตความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
- ๑๐.๒ จากระบบการรายงานด้านพัฒนาการและอายุทางคณิตศาสตร์ โดยครูผู้สอน และผู้ดำเนินโครงการ
- ๑๐.๓ จากการนิเทศและติดตามผลการใช้นวัตกรรม Maths-Whizz
- ๑๐.๔ จากการสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์
- ๑๐.๕ จากการสรุปและประเมินผลโครงการ
- ๑๐.๖ จากรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของโรงเรียน



ลงชื่อ (นางสาวอัปสร พุกลานนท์) ผู้เสนอโครงการ
ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ
ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์
สำนักงานการศึกษา

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติโครงการ
(นางสาวธัญญาดา แพ้วาณิชย์)
รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา