

โครงการลำดับที่ 21 รหัสโครงการ วช 1.4.4
--

ชื่อโครงการ

โครงการค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

สนองเป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียน

มาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน
 ข้อที่ 1.1.2.2 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแก้ปัญหาผ่านกระบวนการและกิจกรรมจัดการเรียนรู้
 ข้อที่ 1.1.2.4 นักเรียนสามารถนำความรู้มาใช้ในการออกแบบและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา
 ข้อที่ 1.1.3.1 นักเรียนทุกคนมีผลงาน / ชิ้นงาน / สิ่งประดิษฐ์ / การออกแบบผลิตภัณฑ์ได้อย่างน้อยคนละ 1 ชิ้น ต่อภาคเรียน
 ข้อที่ 1.1.3.2 นักเรียนสามารถจัดทำโครงงาน/ชิ้นงานจากการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ
 ข้อที่ 1.2.3.2 นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมค่ายวิชาการกลุ่มสาระต่าง ๆ / กิจกรรมศึกษาแหล่งเรียนรู้
 มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 ข้อที่ 3.1.2 ครูทุกคนใช้รูปแบบการสอน/เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย อย่างน้อย 1 รูปแบบ

สนองกลยุทธ์ของโรงเรียน

ข้อที่ 1 จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21
ข้อที่ 2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
ข้อที่ 4 พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและจัดการศึกษาโดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง และสร้างภาคีเครือข่ายส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคล องค์กร ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างเต็มศักยภาพ

ระยะเวลาดำเนินการ

1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ

นางศุภลักษณ์ สมภูเวช และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีการประกาศใช้มาตรฐานหลักสูตรการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยเพิ่มเติมสาระที่ 4 เทคโนโลยี ซึ่งมีวิชาวิทยาการคำนวณ (Computing Science) ที่ประกอบด้วยองค์ความรู้หลัก 3 ด้าน ได้แก่ 1) วิทยาการคอมพิวเตอร์ เช่น การแก้ปัญหา Coding การใช้ตรรกะ 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหา 3) การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัยและรู้เท่าทัน

ปัจจุบันประเทศไทยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 โดยนโยบายให้เด็กยุคใหม่เรียนทักษะ coding เพื่อพัฒนากระบวนการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ของเด็ก เพราะเมื่อโลกก้าวสู่ยุคนวัตกรรมดิจิทัล สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเปลี่ยนเป็นระบบดิจิทัลหมด ทักษะ Coding จึงเป็นพื้นฐานความรู้คอมพิวเตอร์ ที่เป็นรากฐานสำคัญสำหรับต่อยอดเป็นเครื่องมือเฉพาะทักษะในฐานะผู้มีความคิดสร้างสรรค์โดดเด่นในการคิดค้นนวัตกรรมต่อไป ซึ่งประเทศไทยในได้มีการผลักดันเรื่องการเรียนรู้ coding ของเด็กไทยมากขึ้น และได้มีการพัฒนาบอร์ดสมองกลฝังตัว ซึ่งเป็นบอร์ดคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่สามารถนำไปฝังไว้ในอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความฉลาดให้กับอุปกรณ์ ด้วยการใช้ระบบควบคุมขนาดจิ๋ว ประกอบด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผ่านจอแสดงผลและเซนเซอร์แบบง่าย ชื่อว่า Micro : Bit เพื่อเป็นเครื่องสำหรับการเรียนรู้ทักษะการ coding ของเด็กไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เล็งเห็นว่าทักษะการ coding จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนโรงเรียนสตรีปากพนัง ในการพัฒนาทักษะทางความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ และกระบวนการคิด จึงได้จัดทำโครงการค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21
2. เพื่อให้ผู้เรียนจัดทำโครงงาน/ชิ้นงานจากการเรียนรู้ที่ได้จากการเข้าค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21
3. เพื่อให้ครูพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. เป้าหมาย

เชิงคุณภาพ

1. ผู้เรียนร้อยละ 80 ที่เข้าร่วมค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21
2. ผู้เรียนร้อยละ 80 สามารถจัดทำโครงงาน/ชิ้นงานจากการเรียนรู้ที่ได้จากการค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21
3. ครูร้อยละ 90 ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

เชิงปริมาณ

1. ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4-6 จำนวน 40 คน
2. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 10 คน

4. วิธีดำเนินการและระยะเวลาดำเนินการ

วิธีการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
ขั้น PLAN 1. ประชุมวางแผนโครงการค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 2. นำเสนอโครงการต่อผู้บริหาร 3. แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน	ก.ย. 64	ครูสุกลักษณ์ สมภูเวช และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ขั้น DO 1. ออกแบบและกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 2. ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนทราบ 3. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ สื่อและอุปกรณ์ 5. ดำเนินกิจกรรมเข้าค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	พ.ย. 64 - ก.ย. 65	ครูศุภลักษณ์ สมภูเวช และคณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ขั้น CHECK 1. นิเทศ ติดตามการดำเนินงานตามโครงการ 2. สอบถามความเห็น ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง	พ.ย. 64 - ก.ย. 65	ครูศุภลักษณ์ สมภูเวช
ขั้น ACTION 1. วัดและประเมินผลการดำเนินงานโครงการและความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง 2. จัดทำรายงานการดำเนินโครงการเสนอต่อผู้บริหารและนำผลการดำเนินงานไปปรับใช้ในการดำเนินโครงการครั้งต่อไป	พ.ย. 64 - ก.ย. 65	ครูศุภลักษณ์ สมภูเวช

5. งบประมาณดำเนินการ ใช้งบประมาณดำเนินการทั้งสิ้น ...22,940...บาท มีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	แหล่งงบประมาณ
ค่าใช้จ่ายในกิจกรรมค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	22,940	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
รวม (สองหมื่นสองพันเก้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)	22,940	

รายละเอียดการใช้งบประมาณ

กิจกรรมที่ 1 : ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

ที่	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	รวมเงิน (บาท)
1	ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 2 คน จำนวน 2 วัน วันละ 6 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 600 บาท	14,400		14,400
2	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม วิทยากร นักเรียน และครู จำนวน 52 คน x 15 บาท x 4 มื้อ	3,120		3,120
3	ค่าอาหารกลางวัน วิทยากร นักเรียน และครู จำนวน 52 คน x 45 บาท x 2 มื้อ	4,680		4,680
4	ค่าวัสดุ-อุปกรณ์สำหรับจัดค่าย ฯ	740		740
	รวม			22,940

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายข้างต้นสามารถถัวเฉลี่ยจ่ายได้

6. การประเมินผล

ตัวชี้วัดสภาพความสำเร็จ	วิธีประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้วัด
1. ร้อยละของนักเรียนที่ได้เข้าร่วมผู้เรียนที่เข้าร่วมค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	- สํารวจ - สอบถาม	- แบบสํารวจ - แบบสอบถาม
2. ร้อยละสามารถจัดทำโครงการ/ชิ้นงานจากการเรียนรู้ที่ได้จากการค่ายพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21	- สํารวจ	- แบบสํารวจ
3. ร้อยละของครูมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- สอบถาม - สํารวจ - สัมภาษณ์	- แบบสอบถาม - แบบสํารวจ - แบบสัมภาษณ์

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อดำเนินโครงการแล้วเสร็จ คาดว่านักเรียนโรงเรียนสตรีปากพนังจะมีคุณภาพด้านผลสัมฤทธิ์ทางเรียนในรายวิชา วิทยาการคำนวณ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการของกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนด ครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ที่ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีจำนวนไม่ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ
(นางศุภลักษณ์ สมภูเวช) (นายอำนาจ สุขห่อ)
ครูโรงเรียนสตรีปากพนัง รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ
1 ตุลาคม 2564 1 ตุลาคม 2564

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ
(นางจิราพร รัตนกุล)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสตรีปากพนัง
1 ตุลาคม 2564