



19359
 24 พ.ย. 2562 14.22
 V910

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
Institute of Academic Development (IAD)

ที่ พว 662 ค /2563

21 ตุลาคม 2562

เรื่อง เสนอโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับประถมศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเรื่อง **การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูผู้สอนวิทยากรคำนวณ (Coding) ด้วยทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบ GPAS 5 Steps ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning**

ด้วยสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและนักเรียนในยุคประเทศไทย 4.0 ให้มีคุณภาพ โดยมีจุดเน้นที่ผู้บริหาร ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีความเป็นเลิศและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยกรณี ทางสถาบันฯ จึงได้จัดโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาสำหรับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในหัวข้อเรื่อง **การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูผู้สอนวิทยากรคำนวณ (Coding) ด้วยทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบแบบ GPAS 5 Steps ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning** เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีการจัดการเรียนรู้วิทยากรคำนวณ ให้ครูผู้สอนมีความพร้อม และสามารถจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศ

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จึงประสานมายังท่าน เพื่อเสนอจัดโครงการเรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูผู้สอนวิทยากรคำนวณ (Coding) ด้วยทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบแบบ GPAS 5 Steps ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ตรงตามจุดเน้นของการศึกษาในปัจจุบันที่มุ่งเน้นให้ครูนำความรู้ความสามารถไปพัฒนาสร้างเสริมคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้อของผู้เรียนและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นของผู้เรียน หากท่านต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสอบถามได้ที่ฝ่ายพัฒนาโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ 0-2241-8996 ต่อ 6301

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๒
 เพื่อโปรดพิจารณา 11 ต.ค. ๖๒
 ทท/จรม/นิต ๓๐๖ ส.พ.ด. ๑๓๖

ขอแสดงความนับถือ

(Signature)
 (นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี)

(Signature)
 (ดร.ศักดิ์สิน โจน์สาธิต)

ผู้อำนวยการโครงการอบรมทางวิทยากร
 สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี
 (นางสาวอรุณรัตน์ ใจดี)
 นักทรัพยากรบุคคล ชำนาญการ

โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (ระดับประถมศึกษา)
เรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูผู้สอนวิทยาการคำนวณ (Coding)
ด้วยทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงเชิงระบบแบบ GPAS 5 Steps ด้วยกระบวนการเรียนรู้
แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning

1. หลักการและเหตุผล

หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นโครงร่างกำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งเป็นแนวทางในการให้การศึกษาให้วิชาความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม การปลูกฝังเจตคติและค่านิยม การสร้างเสริมเจริณเติบโต ความสมบูรณ์ทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้านเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนด ฉะนั้นเพื่อให้สามารถนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งให้ใช้มาตรฐานหลักสูตรการเรียนรู้อิงสาระที่ 4 เทคโนโลยี ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ 2 ส่วน คือ การออกแบบและเทคโนโลยี (Design and Technology) และวิทยาการคำนวณ (Computing Science) โดยเนื้อหาด้านวิทยาการคำนวณ เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา ให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดขึ้นใหม่ทั้งหมด ดังนั้น ผู้สอนจึงควรศึกษาหลักการต่าง ๆ ของมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด รวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) เห็นความสำคัญดังกล่าวจึงจัดการอบรมให้แก่ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานหลักสูตร และตัวชี้วัด รวมทั้งวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด และสามารถนำความรู้ไปจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาของตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูในสถานศึกษาอื่นได้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีการจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ให้ครูผู้สอนมีความพร้อม และสามารถจัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

ผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติกิจกรรมและผ่านการประเมินผล ในแต่ละกิจกรรมที่กำหนดได้

5. **กิจกรรม**

หลักสูตร 1 วัน ตามตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการ ดังแนบ โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ที่หลากหลาย สำหรับการพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพสูงขึ้น

5. **วิทยากร**

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

6. **คณะวิทยากร**

วิทยากรจากสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)



15๒๒7
 พ.ศ. - 4 พ.ย. 2562 14.21
 ส. น. พ. อ. อ. อ.
 อ. อ. อ. อ. อ. อ.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
Institute of Academic Development (IAD)

ที่ พว. 479 อ./2563

21 ตุลาคม 2562

เรื่อง เสนอโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ระดับประถมศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูตามหลักสูตร
 แนวใหม่ ที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) ด้วยแนวคิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC)
 ครอบคลุมเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning (AL)

ด้วยสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและผู้เรียนในยุค
 ประเทศไทย 4.0 ให้มีคุณภาพ โดยมีจุดเน้นที่ผู้บริหาร ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และบุคลากรทางการศึกษา ให้มี
 ความเป็นเลิศและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการนี้ ทางสถาบันฯ จึงได้จัดโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
 สำหรับโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในหัวข้อเรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการ
พัฒนาครูตามหลักสูตรแนวใหม่ ที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) ด้วยแนวคิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC)
ครอบคลุมเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning (AL) เพื่อขับเคลื่อนการยกระดับ
 คุณภาพการศึกษา ตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ รวมทั้ง
 เตรียมความพร้อมให้ทั้ง โรงเรียนและผู้เรียนสู่ความเป็น Smart School ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียน
 ได้พัฒนาตนเองตามทฤษฎีพหุปัญญา จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเข้มแข็งของประเทศ

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จึงประสานมายังท่านเพื่อเสนอจัดโครงการเรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนา
 ครูตามหลักสูตรแนวใหม่ ที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) ด้วยแนวคิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC) ครอบคลุม
 เทคนิควิธีการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning (AL) โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา
 ทักษะกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ตรงตามจุดเน้นของการศึกษาในปัจจุบันที่มุ่งเน้นให้ครูนำความรู้
 ความสามารถไปพัฒนาสร้างเสริมคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการยกระดับคุณภาพ
 การเรียนการสอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นของผู้เรียน หากท่านต้องการ
 ทราบข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสอบถามได้ที่ฝ่ายพัฒนาโครงการ หมายเลขโทรศัพท์ 0-2241-8996 ต่อ 6301

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

รศ.ดร. นพ. นพ. ๑๖-๑๐-๒๐๒๑ 1

ขอแสดงความนับถือ

17/๑๐/๒๐๒๑
 ทนายธรรม ๒๐๒๑

(ดร. คักดิ์สิน โจรนัสราญรมย์)

(นางสาว...)

ผู้อำนวยการโครงการอบรมทางวิชาการ

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

วันที่ ๑๐/๑๐/๒๑

(นางสาว...)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รักษาการฯ
 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต ๑

นักทรัพยากรบุคคล ชำนาญการ

โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (ระดับประถมศึกษา)
เรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูตามหลักสูตรแนวใหม่ ที่เน้นความแตกต่างตาม
พหุปัญญา (MI) ด้วยแนวคิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC) ครอบคลุมเทคนิค
วิธีการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning (AL)

1. หลักการและเหตุผล

หลักสูตรมีความสำคัญยิ่งในการจัดการศึกษาทุกระดับ เพราะเป็นโครงสร้างกำหนดกรอบแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งเป็นแนวทางในการให้การศึกษา ให้ความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรม การปลูกฝังเจตคติและค่านิยม การสร้างความเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา หรืออีกนัยหนึ่งก็คือการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทิศทางที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนด ดังนั้น เพื่อให้ครูผู้สอนสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบหลักสูตร เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งและส่งผลถึงลักษณะโครงสร้าง รูปแบบของหลักสูตรว่าจะเป็นอย่างใด โดยมียุทธศาสตร์ที่สำคัญของหลักสูตร คือ ความมุ่งหมาย (objectives) เนื้อหาวิชา (content) การนำหลักสูตรไปใช้ (curriculum implementation) การประเมินผล (evaluation)

ในการจัดทำหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนไปสู่มาตรฐาน ครูผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตร จำเป็นต้องเข้าใจแนวคิด หลักการ และแนวปฏิบัติของหลักสูตรอิงมาตรฐาน ซึ่งมีลักษณะที่สำคัญคือ 1) มาตรฐานเป็นจุดเน้นของการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับ 2) องค์ประกอบของหลักสูตรเชื่อมโยงกับมาตรฐาน 3) หน่วยการเรียนรู้คือหัวใจของหลักสูตร 4) กระบวนการและขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรมีความยืดหยุ่น 5) การประเมินผลสะท้อนมาตรฐานอย่างชัดเจน

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วเพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยนำข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 มาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ในระยะสั้นเห็นควรปรับปรุงหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบูรณาการออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อนำไปสู่การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต การใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณ ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี และการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างเข้าใจสภาพที่เป็นอยู่และการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การจัดการและปรับใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างสร้างสรรค์

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้สถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้เป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจในเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน และมีส่วนร่วมในการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การดำเนินชีวิตของคนยุคใหม่ที่ต้องค้นพบและใช้ศักยภาพที่แตกต่างของตนให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการประกอบอาชีพและช่วยเหลือสังคม ก่อให้เกิดการประสานความร่วมมือและการแข่งขันในสังคมอย่างกว้างขวางและซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้น การจัดการเรียน

การสอนที่เน้นการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามความแตกต่างตามพหุปัญญา (multiple intelligences) คือ ได้ค้นพบและเพิ่มพูนศักยภาพที่แตกต่างระหว่างตนเองกับผู้อื่น อันนำไปสู่การทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความเข้มแข็งแก่ประเทศ แต่การจัดการศึกษาจะบรรลุเป้าหมายนี้ได้ต้องพัฒนาคุณภาพครูและการบริหารจัดการของสถานศึกษาควบคู่ไปพร้อมกัน โดยมุ่งหวังให้ผู้สอนใช้สารสนเทศจากการวัดและประเมินผลไปจัดทำข้อมูลผู้เรียนและใช้การวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองและยกระดับศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่

ในโลกแห่งยุคดิจิทัล มีทั้งความเร็วและการแข่งขัน จนถึงการแข่งขันด้วยปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การจะฝึกทักษะให้เด็กในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถแข่งขันทั้งตนเองและทั่วโลก ต้องใช้ความสำคัญของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความสามารถในการคิดออกแบบเชิงระบบ แนวคิดเชิงคำนวณได้ถูกนำมาคิด ประยุกต์ใช้ในการออกแบบและฝึกการคิดเพื่อพัฒนาการสอนและการเรียนในการศึกษาและเรียนรู้ในยุคเทคโนโลยีดิจิทัลนี้ การสอนแบบ Instructional Design จึงมีความจำเป็นและจะต้องปรับเปลี่ยนให้เป็นการเรียนรู้ใช้โครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) จนถึงการเรียนรู้ใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning) และการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity Based Learning) การสอดแทรก ปรับสร้างแบบจำลองหรือระบบจำลอง (Model) สำหรับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการออกแบบเชิงระบบ โดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณและการใช้ Coding เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เห็นภาพที่จับต้องได้ และนำไปต่อยอดหรือประยุกต์ตามรูปแบบการสอนต่าง ๆ

กระบวนการจัดการศึกษาและเรียนรู้ในโลกดิจิทัล จึงจะต้องมีการเรียนรู้ Coding ในการนำมาใช้ในขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งกระบวนการจากกระบวนการสงสัย สงสัยในความรู้ที่ได้เรียนมา สงสัยในสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือปัญหารอบตัว วิเคราะห์ (Analysis) ซิดเขียนและทำความเข้าใจ พยายามคิดจากส่วนเล็ก ๆ แยกกันทำงาน (Divide and Conquer) ออกแบบสร้าง (Design) ประสานการทำงาน จนได้ระบบ (System) ทำการทดลอง (Testing) แก้ปัญหาแต่ละส่วน นำมาประกอบกันเป็นระบบ และทดลอง ทดสอบดู (Experiment and Problem-Solving) แก้ปัญหาข้อผิดพลาดทั้งระบบ และทำขั้นตอนต่าง ๆ ซ้ำจนข้อผิดพลาดค่อย ๆ น้อยลงหรือได้ระบบที่ต้องการ กระบวนการเหล่านี้จากแนวคิดเชิงคำนวณและการใช้เครื่องมือ Coding จะทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ และการสร้างเครื่องมือในการแก้ปัญหาที่ร่วมกันทั้งที่ผู้สอนและที่ผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้และการสอนซึ่งกันและกันตลอดเวลา การปรับตัวจะเกิดตลอดเวลา ระบบหรือโครงการ หรือชิ้นงานจะเกิดการปรับเปลี่ยนจนเป็นพื้นฐานต่อยอดในทุกระบบและมีดี เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ทุกขณะอย่างแท้จริง

การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จึงจำเป็นต้องพัฒนาครูให้สามารถนำหลักสูตร การศึกษามาใช้ปรับปรุง พ.ศ. 2560 ไปใช้จัดการเรียนรู้ที่นำกระบวนการ GPAS 5 Steps ไปประยุกต์ใช้ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาคน ด้วยการวางพื้นฐานการจัดประสบการณ์ด้วยการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้ตอบสนองการพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย 4.0 ด้วยการนำ PLC (Professional Learning Community) หรือ "ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพครู" ไปเสริมสร้างประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) เป็นหน่วยงานเอกชนที่มีส่วนร่วมส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษามาช้านาน โดยเฉพาะ การบริหารจัดการสื่อการเรียนการสอน การฝึกอบรมครูตามแนวคิดปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยกระบวนการคิดและสร้างความรู้ผลผลิตงาน ตามแนวทางการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับแนวปฏิบัติในการจัดการศึกษายุคใหม่ ที่คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงเป็นจุดหลักในการจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเรียนรู้ การตอบสนองความสนใจ ความต้องการ และการมุ่งมั่นตั้งใจ ในการเรียนรู้ด้วยตนเองและแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยตนเองของเด็ก การวิเคราะห์เพื่อแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุด เพื่อให้เด็กเกิด การเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยความรู้สึกรักของควมมีอิสระ ได้ใช้จิตของตนในการซึมซับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว เกิดความอยากรู้อยากเห็น และแสวงหาความรู้อย่างมีสมาธิ มีวินัยในตนเอง เกิดการพัฒนาการทุก ๆ ด้านไปในเวลาเดียวกัน เริ่มจากอุปสรรคไปสู่ นามธรรม ซึ่งสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) มีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการศึกษาในทุกระดับการศึกษา ที่สามารถ ให้คำปรึกษาแนะนำและฝึกอบรมครูในการจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ได้จัดทำเอกสาร ตำราเรียน จัดหาสื่อ การใช้สื่อ และเทคนิค การจัดการกิจกรรมประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการผู้เรียน ตลอดจนการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงในชั้นเรียน ได้เป็นอย่างดี และได้ร่วมดำเนินโครงการตามแนวคิดนี้ในสถานศึกษาจนประสบผลสำเร็จอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จึงนำเสนอโครงการฝึกอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา (ระดับประถมศึกษา) เรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูตามหลักสูตรแนวใหม่ ที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) ด้วยแนวคิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC) ครอบคลุมเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning (AL) เพื่อให้หน่วยงานทางการศึกษาและผู้สนใจร่วมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการศึกษาในรอบปีนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

2.1.1 เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพโรงเรียนในด้านการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพการเรียนรู้ตามแนว Active Learning อย่างเป็นระบบ

2.1.2 เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับโรงเรียนและผู้เรียน สู่ความเป็น Smart School อันจะนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่น ให้เป็น Smart City ต่อไป

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อเป็นการขับเคลื่อนการยกระดับคุณภาพการศึกษาตามนโยบายการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ที่ "ทำจริง เห็นผลจริง" ด้วยการวางพื้นฐานการจัดการที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) โดยใช้กระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC) ให้ตอบสนองการพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย 4.0 และการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบ Active Learning

2.2.2 เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการยกระดับคุณภาพการศึกษาของผู้เรียนในโรงเรียนทุกระดับ ให้เห็นการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะและประสบการณ์ที่พึงประสงค์และสอดคล้องกับความต้องการของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Thailand 4.0) ด้วยการใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) มาพัฒนาสถานศึกษาในระดับต่าง ๆ

2.2.3 เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้แนว Active Learning และการบริหารจัดการ การกำกับ ดูแล ตรวจสอบ (Coaching & Mentoring) ให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาที่ทำหน้าที่เป็นหัวหน้ากลุ่มสาระวิชาทั้ง 8 กลุ่มสาระ ครูระดับสายชั้น ป.1-6 ที่ร่วมกันพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ทั้งระบบ

2.2.4 เพื่อทบทวนและทำความเข้าใจในแนวทางการพัฒนาครู ตามบทบาทหน้าที่ในงานฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระวิชา ทั้ง 8 กลุ่มสาระ และครูระดับสายชั้น ป.1-6 ที่ร่วมพัฒนาและส่งเสริมการปฏิรูปการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ แบบยั่งยืน ตามยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี ที่สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0

2.2.5 เพื่อพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนให้ได้รับรู้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายทางการศึกษาของรัฐ (ในยุคนับปัจจุบัน พ.ศ. 2562) โดยยึดการปฏิบัติงานจริง (Work Based Development) เป็นสำคัญ

3. เป้าหมายของโครงการ

3.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑ ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาคุณภาพ ด้วยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการแบ่งสัปดาห์ใช้เวลา 1 วัน ผู้เข้าอบรมฯ ประกอบด้วยฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระวิชาทั้ง 8 กลุ่มสาระ และครูระดับสายชั้น ป.1-6 หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายของแต่ละสถานศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80

3.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑ ฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระวิชาทั้ง 8 กลุ่มสาระ ครูระดับสายชั้น ป.1-6 หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องของแต่ละสถานศึกษามีความรู้ ความเข้าใจแนวคิดหลักการตามนโยบายทางการศึกษาของรัฐบาลและตามยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี

๑ ครูผู้สอนสามารถนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไปพัฒนาและประยุกต์ให้ได้อย่างมีคุณภาพตรงตามความต้องการของมาตรฐานการศึกษาชาติ ด้วยการนำยุทธศาสตร์-เทคนิควิธี-แนวคิด-ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนแนวใหม่ไปสอดแทรกในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยเรื่องสำคัญตามโครงการ ดังนี้

1) เทคนิควิธีการยกระดับคุณภาพตามหลักสูตรที่ปรับตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่เน้นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต ด้วยกระบวนการ GPAS 5 Steps ที่ใช้นำพาผู้เรียนให้ก้าวเข้าสู่การพัฒนาประเทศไทย 4.0 รวมทั้งสังคมที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีวินัยและการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ 21 ที่เพิ่มมากขึ้น

2) การนำหลักคิด จุดเน้น การสร้างแพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ การคิดแบบมีเหตุผลเป็นขั้นตอนแนว Coding ไปพัฒนาผู้เรียนในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนให้ตรงเป้าหมายและถูกทิศทาง ที่มีเป้าหมายมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้สามารถวิเคราะห์ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3) แนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ซึ่งต้องดำเนินการไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิด

4) การเปลี่ยนแปลงและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยกระบวนการ PLC ตามบริบทของ สถานศึกษาตนเอง

4. ลักษณะของโครงการ

เป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายและแผนปฏิรูปการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2562 ที่เน้นยุทธศาสตร์ชาติด้าน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในเรื่อง 21st Century Skills/4Cs/Digital Literacy/STEM Education/English เน้นให้ "ครูสอน" เป็น "โค้ช" หรือผู้อำนวยการเรียนรู้ให้กับเด็ก e-learning/Teaching Resources Platform

5. กิจกรรมหลักในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

5.1 ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายถึงหลักการ แนวคิด วิธีการเร่งปฏิรูปการเรียนรู้ในสถานศึกษาทั้งระบบ ด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระวิชาหลัก ได้แก่ (คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ภูมิศาสตร์) และกลุ่มสาระรองอีก 6 กลุ่มสาระ รวม 8 กลุ่มสาระ (ที่ได้รับการพัฒนาคุณภาพ การเรียนการสอนทั้งระบบ)

5.2 แนวคิด วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรดำเนินการไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิด ด้วยรูปแบบวิธีการสอนแบบต่าง ๆ

5.3 เทคนิค วิธีการ รูปแบบการเปลี่ยนแปลง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แนวคิดและการพัฒนากระบวนการเรียน การสอนอย่างมีประสิทธิภาพด้วยกระบวนการ PLC ตามบริบทของสถานศึกษาตนเอง

5.4 การเสริมสร้างและพัฒนาครูในเรื่องเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย เน้นการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน และรองรับหลักสูตรใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น สอดคล้องกับการเรียนรู้ในโลกยุคใหม่ ที่บูรณาการเกี่ยวข้องกับ 8 กลุ่มสาระ ที่เน้นฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้แนว Active Learning แบบยั่งยืน สู่การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน O-NET และ PISA

5.5 เทคนิคการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยมิติคุณภาพ (Rubrics) ตามลักษณะคุณภาพของชิ้นงานที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างเอง

กิจกรรมระหว่างกรอบรวม

1. บรรยายประกอบการสนทนาซักถาม (Interactive Lecture) การยกตัวอย่างประกอบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ที่เกี่ยวข้องตามองค์ความรู้ระดับประถมศึกษา (ป.1-6)

2. การจัดประสบการณ์ เทคนิควิธีการ รูปแบบการเรียนการสอนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละวิชา ของระดับประถมศึกษา ที่มีคุณค่าต่อชุมชน ท้องถิ่น สังคม และพลโลก (ประชาคมอาเซียน) หรือความเป็นสากล

3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงเทคนิควิธีการสอน การออกแบบกิจกรรม การวัดและประเมินผล รวมทั้งปัญหาและวิธีแก้ไขในระบบ ในระดับประถมศึกษา

กิจกรรมการกำกับติดตาม ประเมินผลและการรายงาน

1. ติดตามประเมินผลระหว่างการอบรม
2. ติดตามผลการดำเนินการพัฒนาครูของสถานศึกษา ตามลักษณะเขตพื้นที่ (ทั้ง Online, Offline)
3. สถานศึกษารายงานผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดโครงการ (อย่างน้อยจำนวน 1 ปีการศึกษา)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

หลักสูตรอบรม 1 วัน

กลุ่มเป้าหมาย

ประกอบด้วยผู้บริหารสถานศึกษาที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ของแต่ละสถานศึกษา ที่เป็นครูผู้สอนหรือบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

- หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ
- ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จัดให้มีการฝึกอบรมในระดับประถมศึกษา

7. งบประมาณ

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

8. วิทยากรให้การอบรม

วิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่มีประสบการณ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร จากสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านการบริหารและครูผู้สอน

9.1 รองฯ ฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระวิชา และครูผู้สอนระดับสายชั้น ป.1-6 ตามที่กำหนดไว้ สามารถพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 (คณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ภูมิศาสตร์) และสาระการเรียนรู้อื่น ๆ รวม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากการอบรมเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาครูในหมวดฯ ได้เป็นอย่างดีมีคุณภาพ รวมทั้งสามารถนำแนวทางการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพในเรื่องการจัดการเรียนรู้แนว Active Learning ไปใช้ส่งเสริมพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้ตรงตามนโยบาย เช่น เรื่อง วิทยาการคำนวณ Coding เป็นการพัฒนางานที่มีประสิทธิผลจนเกิดผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ อันจะส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนในอนาคตอย่างยั่งยืนต่อไป

9.2 ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และครูผู้สอนระดับสายชั้น ป.1-6 เกิดการปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน มีการจัดการเรียนการสอนแนว Active Learning ที่เน้นคุณภาพมากขึ้น มีการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม เช่น วิทยาการคำนวณ (Coding) มาใช้ปฏิบัติและพัฒนาโรงเรียนได้ทั้งระบบ (SBM) ก่อให้เกิดการสร้างนวัตกรรมโรงเรียนเกิดเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (PLC) มีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยเหลือกัน เน้นการประเมินตนเอง (SAR) อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

9.3 ครูผู้สอนระดับสายชั้น ป.1-6 และครูหัวหน้าหมวดวิชา 8 กลุ่มสาระ เกิดแนวคิด เทคนิค รูปแบบแนว Active Learning วิธีการสอนแบบใหม่ ๆ เช่น Coding ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการของผู้บริหารโรงเรียน มีการวิเคราะห์ ตรวจสอบดูว่าอะไรบ้างที่โรงเรียนทำไปบ้างแล้วในปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา และควรจะทำอะไรเพิ่มเติมหรือจะเน้นหนักไปในด้านใดอีก เพื่อให้ผลการประเมินในปีการศึกษา 2562 ที่จะถึงมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นกว่าเดิม ตามที่สถานศึกษาคาดหวัง (O-NET)

9.4 ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่จัดการศึกษาระดับประถมศึกษา จัดประสบการณ์การเรียนรู้ จัดทำ Coding เลือกใช้สื่อนวัตกรรม เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ตามแนวคิดและกระบวนการ GPAS 5 Steps ไปพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดการประเมินผลพัฒนาการตามสภาพจริงในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามที่กำหนดไว้ได้อย่างมั่นใจ

9.5 ครูมีกระบวนการ เทคนิควิธีการ และมีมาตรฐานการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้มิติคุณภาพ (Rubrics) ตรงตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

9.6 ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง การดำเนินงานด้านการศึกษาตรงตามนโยบายของรัฐบาลในเรื่องการปฏิรูปคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ที่มุ่งการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน การจัดอันดับการศึกษาโดย IMD และการประเมินการทดสอบ PISA เป็นต้น

9.7 ครูผู้สอนเด็กประถมศึกษาทุกคนที่ผ่านการฝึกอบรมมา ได้รับการพัฒนาคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

9.8 สถานศึกษาที่จัดการศึกษาระดับประถมศึกษาทุกโรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษาและเตรียมความพร้อมในการใช้หลักสูตรการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 ได้อย่างมั่นใจ

9.9 ผู้เรียนในสังกัดทุกคน ทุกระดับชั้นได้รับการยกระดับคุณภาพการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2562 สูงขึ้น

9.10 โรงเรียนได้รับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในทุกด้านสูงขึ้น

ด้านผู้เรียน

การสอนแบบคิดวิเคราะห์ Active Learning จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนจะเกิดความคิดหรือวันในการเรียน ไม่เบื่อบทวิธีการสอนของครู
- 2) ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการในเรื่องต่าง ๆ ที่เรียนเพิ่มมากขึ้น
- 3) ผู้เรียนมีอิสระในการตอบคำถาม มีอิสระในวิธีหาคำตอบ เป็นการสร้างความรู้ได้เอง
- 4) ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างรอบด้าน
- 5) ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถเรียนรู้การเข้าสังคมจากงานกลุ่ม
- 6) ผู้เรียนรู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองตามที่แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม
- 7) ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีวินัยในตนเอง มีค่านิยมที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น
- 8) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ไปปรับใช้ได้ สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถนำไปใช้ในการทำงาน

การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย

การสอนแนว Coding จะส่งผลให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์ ดังนี้

- 1) ผู้เรียนได้เรียนรู้แนวคิดพื้นฐานถึงวิธีการนำแนวคิดเชิงคำนวณ (Computational Thinking) มาคิดเป็นส่วนๆ จนเป็นระบบ
- 2) ผู้เรียนมีแนวทางในการแก้ปัญหาหรือสนับสนุนกระบวนการและขั้นตอนในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยสามารถนำไปต่อกับอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things หรือ IoT) เพื่อสร้างระบบทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ หรือการรวมกันของ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการบูรณาการศาสตร์จนสามารถเป็นการเรียนรู้แบบ STEM และ STEAM ได้ต่อไป

10. การประเมินผล

10.1 ประเมินก่อนการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design ที่เน้นกระบวนการ GPAS 5 Steps ตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี

10.2 ประเมินระหว่างการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design ที่เน้นกระบวนการ GPAS 5 Steps ตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี

10.3 ประเมินหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ที่ใช้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ เทคนิควิธีการจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ตามแนวคิด Backward Design ที่เน้นกระบวนการ GPAS 5 Steps ตามยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี

10.4 เน้นการประเมินสภาพจริงจากพฤติกรรมความร่วมมือกิจกรรม การตรวจผลงานตามชุดปฏิบัติการ โดยใช้เกณฑ์ประเมินเชิงคุณภาพแบบจำแนกองค์ประกอบ จัดระดับคุณภาพ 4 ระดับ ดีมาก ดี ปานกลาง และปรับปรุง

10.5 สถานศึกษาร่วมสรุปและรายงานผลการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดไว้ในโครงการฯ



กำหนดการอบรมเชิงปฏิบัติการ

โครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา (ระดับประถมศึกษา)

เรื่อง การยกระดับคุณภาพด้วยการพัฒนาครูตามหลักสูตรแนวใหม่ ที่เน้นความแตกต่างตามพหุปัญญา (MI) ด้วยแนวคิดกระบวนการพัฒนาวิชาชีพครู (PLC) ครอบคลุมเทคนิควิธีการเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง Active Learning (AL) (หลักสูตร 1 วัน)

- | | |
|---------------------|---|
| 08.00 น. - 08.30 น. | รายงานตัว/รับเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ |
| 08.30 น. - 09.30 น. | พิธีเปิดและบรรยายพิเศษ |
| 09.30 น. - 10.15 น. | <ul style="list-style-type: none"> - จุดเน้นการศึกษาไทยในปัจจุบัน ที่เน้นการยกระดับคุณภาพผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ด้วยมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) - ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้แนว Active Learning และวิธีการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองในยุคประเทศไทย 4.0 - แนวคิดการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามความแตกต่างตามพหุปัญญา (multiple intelligences) |
| 10.15 น. - 10.30 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.30 น. - 12.00 น. | <ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบของกรม หน่วยงานเรียนรู้ที่เน้นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 - องค์ประกอบที่สำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 - องค์ประกอบที่สำคัญของ MI - เทคนิคการประยุกต์ใช้กระบวนการ PLC เพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของผู้เรียน |
| 12.00 น. - 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 น. - 14.30 น. | <ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติงาน ศึกษาวิเคราะห์ความสอดคล้องของหลักสูตรฯ 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กับเอกสารชุดกิจกรรม-สื่อนวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ คู่มือครู ที่สถานศึกษาต้องการพัฒนา เพื่อการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 - ศึกษาวิเคราะห์ เชื่อมโยงมาตรฐาน ตัวชี้วัด การวัดและประเมินผลกับวิธีการของ Bloom's Taxonomy Revised Edition - แบ่งกลุ่มพัฒนาความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคนิควิธีการขับเคลื่อนการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยกระบวนการ GPAS 5 Steps เพื่อให้ครูผู้สอนเน้นฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ระดับสูงตามกลุ่มสาระการเรียนรู้แนวพหุปัญญา และแนว Brain Based Learning (BBL) - ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นเรื่อง 3R 8C |
| 14.30 น. - 14.45 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 14.45 น. - 16.30 น. | <ul style="list-style-type: none"> - ฝึกเทคนิค วิธีการออกแบบการเรียนรู้ที่คิดเป็น ทำเป็น แก้ไขปัญหาได้ให้สอดคล้องกับจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน - ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมตามแนวคิด หลักการ จุดเน้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการแบ่งกลุ่มเรียนรู้ MI/Active Learning/PLC - กลุ่มนำเสนอขั้นตอนการประยุกต์ใช้เอกสาร คู่มือ สื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ Active Learning - อภิปราย ชักถาม ทดสอบหลังการอบรม และปิดการอบรม |

หมายเหตุ : กำหนดการนี้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

THE MASTER GROUP MANAGEMENT CO., LTD : PATANAKHUNNAPABHWICHAKARN (PW) CO., LTD.

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) 1256/9 ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทร. 0-2243-8000 (อัตโนมัติ 15 สาย), 0-2241-8999

แฟกซ์ : ทุกหมายเลข, แฟกซ์อัตโนมัติ : 0-2241-4131, 0-2243-7666 website : www.iadth.com