ที่ อด ๐๐๒๓.๓/๖ ๒๗๒๑ ศาลากลางจังหวัดอุดรธานี
ถนนอธิบดี อด ๔๑๐๐๐

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การอบรมหลักสูตร “การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์การคำนวณ” แบบออนไลน์

เรียน นายอำเภอเมืองอุดรธานี, กุมภวาปี, หนองหาน, น้ำโสม, บ้านผือ, โนนสะอาด, หนองแสง นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี นายกเทศมนตรีนครอุดรธานี นายกเทศมนตรีเมืองหนองสำโรง และนายกเทศมนตรีเมืองบ้านดุง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท ๐๘๑๖.๓/ว ๑๒๑๓ ลงวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยจังหวัดอุดรธานีได้รับแจ้งจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นว่า สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้สาระเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ที่กำหนดให้ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑,๔ และระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑, ๔ สำหรับปีการศึกษา ๒๕๖๑ ในการนี้ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีแผนที่จะพัฒนาครูและบริหารจัดการข้อมูลครูผู้สอนในวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และประชาสัมพันธ์ข้อมูลไปยังสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

๑. ประชาสัมพันธ์ให้ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ให้ข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ประจำปี ๒๕๖๑ ผ่านลิงก์ https://goo.gl/Fd3T91 โดยรวบรวมข้อมูลครูผู้สอนวิทยาการคำนวณทุกระดับชั้น เพื่อใช้ในการติดต่อแจ้งข่าวสาร ประสานงานการพัฒนาศักยภาพครู รวมถึงความร่วมมือต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ โดยข้อมูลจะถูกเก็บไว้ที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะ

๒. เชิญชวนให้ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ที่สนใจสมัครเข้าร่วมการอบรมแบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต หลักสูตร “การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ” สำหรับครูผู้สอนทุกระดับชั้น กำหนดการอบรมในระหว่างวันที่ ๒๐ เมษายน - ๑๖ กันยายน ๒๕๖๑ ซึ่งจะเปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ ๑๗ เมษายน - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการอบรม

ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณให้ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณให้มีความพร้อม และจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงขอความร่วมมืออำเภอแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดการศึกษาประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวให้กับครูผู้สอนเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ทราบ พร้อมทั้งให้ข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลและสมัครเข้าร่วมการอบรมแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตผ่านศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัลระดับชาติ

/ด้านวิทยาศาสตร์...

ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ IPST LEARNING SPACE โดยสามารถสมัครเข้าร่วมการอบรมผ่านทางเว็บไซต์ http://teacherpd.ipst.ac.th รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป สำหรับองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี เทศบาลนครอุดรธานี เทศบาลเมืองหนองสำโรง และเทศบาลเมืองบ้านดุง ขอให้ดำเนินการเช่นเดียวกัน

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิธิชัย จินดาหลวง)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น
โทร. ๐-๔๒๒๑-๒๕๙๘, ๐๘-๖๔๕๕-๗๒๑๕
ยดากร/ประชาสัมพันธ์/อบรม

กลุ่มส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
เลขรับที่ 4975
วันที่ - 2 พ.ค. 2561
เวลา

ที่ มท ๐๘๑๖.๓/ว ๖๒๖๗

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ถนนนครราชสีมา กทม. ๑๐๓๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การอบรมหลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์การคำนวณ" แบบออนไลน์

ได้รับหนังสือฉบับนี้แล้ว
วันที่ - 2 พ.ค. 2561 เวลา ๑๔๑๔
เจ้าหน้าที่

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ ศธ ๕๓๐๑.๕/ว ๓๐๙๖ ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๑ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. รายละเอียดการอบรมครูหลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ" จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้สาระเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ที่กำหนดให้ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑, ๔ และระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑, ๔ สำหรับปีการศึกษา ๒๕๖๑ ในการนี้ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้มีแผนที่จะพัฒนาครูและบริหารจัดการข้อมูลครูผู้สอนในวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) และขอความอนุเคราะห์กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นประชาสัมพันธ์ข้อมูลไปยังสถานศึกษาในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนี้

๑. ประชาสัมพันธ์ให้ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ให้ข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ประจำปี ๒๕๖๑ ผ่านลิงก์ https://goo.gl/Fd3T91 โดยรวบรวมข้อมูลครูผู้สอนวิทยาการคำนวณทุกระดับชั้น เพื่อใช้ในการติดต่อแจ้งข่าวสาร ประสานงานการพัฒนาศักยภาพครู รวมถึงความร่วมมือต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้ โดยข้อมูลจะถูกเก็บไว้ที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะ

๒. เชิญชวนให้ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ที่สนใจสมัครเข้าร่วมการอบรมแบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต หลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ" สำหรับครูผู้สอนทุกระดับชั้น กำหนดการอบรมในระหว่างวันที่ ๒๐ เมษายน - ๑๖ กันยายน ๒๕๖๑ ซึ่งจะเปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ ๑๗ เมษายน - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการอบรม

ดังนั้น เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณให้ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณให้มีความพร้อม และจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจึงขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดการศึกษา ประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าวให้กับครูผู้สอนเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ทราบ

/พร้อมทั้ง...

พร้อมทั้งให้ข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลและสมัครเข้าร่วมการอบรมแบบออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตผ่านศูนย์การเรียนรู้ดิจิทัลระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ IPST LEARNING SPACE โดยสามารถสมัครเข้าร่วมการอบรมผ่านทางเว็บไซต์ http://teacherpd.ipst.ac.th รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายธนา ยันตรโกวิท)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น
กลุ่มงานส่งเสริมการจัดการศึกษาท้องถิ่น
โทร. ๐-๒๒๔๑- ๙๐๐๐ ต่อ ๕๓๑๓
โทรสาร ๐ ๒๒๔๑ ๙๐๒๒-๓ ต่อ ๒๑๘

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ
924 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110
โทร. 0 2392 4021 โทรสาร 0 2381 0750 http://www.ipst.ac.th

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
เลขรับ 19067
วันที่ 18 เม.ย. 2561

ที่ ศธ 5301.5/ว.3096

3 เมษายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์การอบรมหลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ" แบบออนไลน์

เรียน อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดการอบรมครูหลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ"

ตามที่ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร สื่อ และกระบวนการเรียนรู้สาระเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ซึ่งเป็นหลักสูตรใหม่ที่กำหนดให้ใช้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 , 4 และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 , 4 สำหรับปีการศึกษา 2561 ในการนี้ สสวท. ได้มีแผนที่จะพัฒนาครูและบริหารจัดการข้อมูลครูผู้สอนในวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ข้อมูลไปยังสถานศึกษาต่างๆ ในสังกัดของท่าน ดังนี้

1. ขอให้ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ให้ข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลครูผู้สอนวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ประจำปี 2561 ผ่านลิงก์ https://goo.gl/Fd3T91 โดย สสวท. จะรวบรวมข้อมูลครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณทุกระดับชั้น เพื่อใช้ในการติดต่อแจ้งข่าวสาร ประสานงานการพัฒนาศักยภาพครู รวมถึงความร่วมมือต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้ โดยข้อมูลต่างๆ ของท่านจะถูกเก็บไว้ที่ สสวท. และไม่เผยแพร่ต่อสาธารณะ

2. สสวท. ขอเชิญชวนครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) ที่สนใจสมัครเข้าร่วมการอบรมแบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต หลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ" เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จัดการเรียนรู้วิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) สำหรับครูผู้สอนทุกระดับชั้น ระหว่างวันที่ 20 เมษายน ถึง 16 กันยายน 2561 ซึ่งจะเปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 17 เมษายน ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2561 โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการอบรม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ สสวท. หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

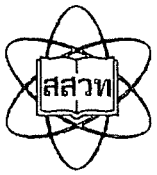
กองส่งเสริมและพัฒนาการจัดการศึกษาท้องถิ่น
เลขรับ 1551
วันที่ 18 เม.ย. 2561
เวลา

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สัญญา มิตรเอม)
รองผู้อำนวยการ ปฏิบัติงานแทน
ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มงานส่งเสริมการจัดการศึกษาท้องถิ่น
เลขรับ 670
วันที่ 18 เม.ย. 2561
เวลา

สาขาเทคโนโลยี
โทร. 0 2392 4021 ต่อ 3413 (นิรมิษ เพียรประเสริฐ)
โทรสาร 0 2382 3243
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ npain@ipst.ac.th



รายละเอียด

การอบรมครูหลักสูตร "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ"

ระหว่างวันที่ 20 เมษายน – 16 กันยายน 2561

จัดโดย สาขาเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. โครงการ การพัฒนาครูผู้สอนวิชาวิทยาการคำนวณ

2. ความเป็นมา

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งให้ใช้มาตรฐานหลักสูตรการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สำหรับสาระที่ 4 เทคโนโลยี ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญ 2 ส่วนคือ การออกแบบและเทคโนโลยี (Design and Technology) และวิทยาการคำนวณ (Computing Science) โดยเนื้อหาด้านวิทยาการคำนวณ เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการคิด เชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีการพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดขึ้นใหม่ทั้งหมด ดังนั้นผู้สอนอาจไม่เข้าใจ หรือมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในหลักการต่างๆ ของมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด รวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด สสวท. จึงจำเป็นต้องจัดการอบรมให้แก่ครูผู้สอนสาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) เพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานหลักสูตร และตัวชี้วัด รวมทั้งวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดทั้งหมด และสามารถนำความรู้ไปจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาของตนเอง หรือสถานศึกษาอื่น

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ ในมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และวิธีการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ ให้ครูผู้สอนวิทยาการคำนวณมีความพร้อม และจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. กลุ่มเป้าหมาย / คุณ สมบัติผู้เข้าอบรม

4.1 ครูผู้สอนที่ได้รับมอบหมายให้สอนสาระเทคโนโลยี (วิชาวิทยาการคำนวณ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ในสถานศึกษาทุกสังกัด ไม่จำกัดจำนวน

4.2 มีความพร้อมในการเข้าร่วมศึกษาและทำกิจกรรมต่างๆ ในระบบการอบรม จนจบหลักสูตร

5. รูปแบบการอบรม

5.1 เป็นการอบรมออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตผ่านศูนย์เรียนรู้ดิจิทัลระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท. หรือ IPST LERNING SPACE ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ครูสามารถ ทบทวนความรู้หรือพัฒนาศักยภาพของตนเองทั้งด้านเนื้อหาวิชาการและเทคนิคการสอน โดยครูสามารถเข้าถึงเนื้อหาและร่วมกิจกรรมการอบรมที่หลากหลายจากวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญจาก สสวท. และจากมหาวิทยาลัยต่างๆ

5.2 ผู้เข้าอบรมต้องสมัครสมาชิก โดยกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง และเข้าสู่ระบบอบรมที่ http://teacherpd.ipst.ac.th/

5.3 ผู้เข้าอบรมจะต้องปฏิบัติครบทุกกิจกรรม และมีคะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 80% ของคะแนนรวมทั้งหมดในวิชาที่อบรม จึงจะผ่านการอบรม พร้อมได้รับวุฒิบัตร โดยสามารถดาวน์โหลดได้ด้วยตนเอง

6. เนื้อหาการอบรม

การอบรมนี้มีจำนวน 1 หลักสูตร คือ "การจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณ" ประกอบด้วย 3 วิชา โดยผู้เข้าอบรมสามารถเลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือมากกว่า 1 ได้ ทั้ง 3 วิชาประกอบด้วย

6.1 วิทยาการคำนวณ ประถมศึกษา หลักสูตร 1

ลำดับที่	เนื้อหา
1	- ภาพรวมหลักสูตร - การแก้ปัญหา / การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
2	- อัลกอริทึมในชีวิตประจำวัน
3	- เขียนโปรแกรมโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์
4	- Block Programming
5	- รวบรวมข้อมูล และการเตรียมข้อมูล (data cleaning)
6	- การประมวลผล
7	- สร้างทางเลือก ตัดสินใจ นำเสนอข้อมูล
8	- การค้นหาข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต
9	- การใช้งานอย่างปลอดภัย
10	- สรุปภาพรวม

6.2 วิทยาการคำนวณ มัธยมศึกษาตอนต้น หลักสูตร 1 (ม.1)

ลำดับที่	เนื้อหา
1	- ภาพรวมหลักสูตร - แนวคิดเชิงนามธรรม - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย
2	- การแก้ปัญหา
3	- การโปรแกรมด้วย Scratch
4	- ข้อมูลและการประมวลผล
5	- ทดสอบประมวลความรู้

6.3 วิทยาการคำนวณ มัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตร 1

ลำดับที่	เนื้อหา
1	- ภาพรวมหลักสูตร - แนวคิดเชิงคำนวณ
2	- การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา
3	- การหารูปแบบและการคิดเชิงนามธรรม
4	- การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์
5	- การออกแบบขั้นตอนวิธี
6	- การจัดเรียงข้อมูล
7	- การค้นหาข้อมูล
8	- การพัฒนาโครงงาน

7. การประเมินผล

ประเมินผลจากการทำกิจกรรม และแบบทดสอบต่างๆ ตามที่ สสวท. กำหนดในแต่ละกิจกรรม โดยเมื่อจบหลักสูตรจะต้องมีคะแนนรวมไม่ต่ำกว่า 80% ของคะแนนรวมทั้งหมดของวิชานั้น จึงจะถือว่าผ่านการอบรม และได้รับวุฒิบัตรการอบรม ซึ่งผู้เข้าอบรมสามารถดาวน์โหลดและจัดพิมพ์ได้ด้วยตนเอง

8. แผนการดำเนินงานโครงการ

8.1 รับสมัครตั้งแต่วันนี้ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2561

8.2 เริ่มอบรมตั้งแต่วันที่ 20 เมษายน – 16 กันยายน 2561

9. วิธีสมัคร และเข้าสู่ระบบอบรม

9.1 วิธีสมัคร : ให้ผู้เข้าอบรมสมัครเข้าอบรมผ่านระบบ IPST LEARNING SPACE โดยเข้าไปที่เว็บไซต์ http://teacherpd.ipst.ac.th/ จากนั้นเลือกเมนู “เข้าสู่ระบบ” จะเข้าสู่หน้าต่างเข้าสู่ระบบอบรมครูออนไลน์ ให้เลือกเมนู “สมัครสมาชิกใหม่” แล้วกรอกข้อมูลส่วนตัวจนครบ แล้วกด “ปุ่มสมัครสมาชิก” โดยระบบจะส่งอีเมลไปให้ผู้เข้าอบรม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมกดลิงค์ยืนยันการสมัครสมาชิกกับเว็บไซต์

9.2 วิธีเข้าสู่ระบบ : ให้ผู้เข้าอบรมที่เป็นสมาชิกแล้วเข้าเว็บไซต์ http://teacherpd.ipst.ac.th/ แล้วเลือกเมนู “เข้าสู่ระบบ” จากนั้นให้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ และเข้าไปเลือกหลักสูตรที่ต้องการเรียน ทั้งนี้ ผู้เข้าอบรมสามารถเปิดดูคู่มือ หรือวีดิโอแนะนำการสมัครสมาชิกและการเข้าสู่ระบบได้ที่หน้าเว็บไซต์ข้างต้น

10. ติดต่อผู้ประสานงานโครงการ

- อ.นิรมิษ เพียรประเสริฐ สาขาเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)
- โทรศัพท์ 0 2392 4021 ต่อ 3413 อีเมล npain@ipst.ac.th
- เฟซบุ๊ก “สาขาคอมพิวเตอร์ สสวท.” : Facebook.com/oho.ipst