รายงานผล

โครงการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ACTIVE LEARNING เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

คำนำ

กลุ่มนิเทศ ติดตาม ประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ได ดำเนินการตามนโยบาย ยุทธศาสตร และเปาประสงค เพื่อการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัด ให้ทันการเปลี่ยนแปลง ไดมีการดำเนินงานตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อ เสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น เพื่อรวบรวมผลการดำเนินงานตามแผน จึงได สรุปผลการดำเนินงานเพื่อนำไปเป็นข้อมูล และแนวทางในการวางแผนการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีศักยภาพในศตวรรษที่ ๒๑ ในปีงบประมาณต่อไป

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

ส่วนที่ ๑ หลักการและเหตุผลความเป็นมาโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ๑

ส่วนที่ ๒ การดำเนินโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ๔

ส่วนที่ ๓ สรุปผลการดำเนินโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ๕

ภาคผนวก

๑. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕

๒. ตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์นวัตกรรมครู

ส่วนที่ 1

ความเป็นมา

หลักการและเหตุผล

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน ซึ่งยุทธศาสตร์ ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน และมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ หัวใจสำคัญของการศึกษาคือ “การเรียนรู้ของผู้เรียน” ในการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จมีความจำเป็นต้อง “ปฏิรูปการเรียนรู้” ของผู้เรียน ซึ่งในการปฏิรูปการเรียนรู้นั้นมีองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอีกหลายประการ ได้แก่ ๑) ครูผู้สอน ๒) หลักสูตร ๓) การเรียนการสอน และ ๔) การวัดและประเมินผล องค์ประกอบทั้ง ๔ ประการดังกล่าวจะสนับสนุน และเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และเกิดสมรรถนะสำคัญที่สามารถใช้ได้ในชีวิตจริง

การพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก จึงจัดทำโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบวิธีการ เทคนิคต่างๆ รวมทั้งจากประสบการณ์จริงหรือจากสถานการณ์จำลองผ่านการลงมือปฏิบัติ ตลอดจนจัดการเรียนการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นเพื่อเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันของผู้เรียนและครูให้มากขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จต่อไป

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อสนับสนุนสถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. เพื่อส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. เพื่อนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. เป้าหมาย

๓.๑ เชิงปริมาณ

๑. ร้อยละ ๑๐๐ ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ร้อยละ ๑๐๐ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนของโรงเรียนในสังกัดได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมของครูด้วยรูปแบบต่างๆ

๔. ร้อยละ ๑๐๐ สถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากได้รับการนิเทศและใช้กระบวนการ Coaching กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๓.๒ เชิงคุณภาพ

๑. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมครูด้วยรูปแบบต่างๆ

๓. สถานศึกษาได้รับการนิเทศ และ Coaching กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๔.ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑.ครูและบุคลากรโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก มีรูปแบบการนิเทศ Coaching กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการของสถานศึกษา

ส่วนที่ ๒
การดำเนินโครงการ

กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากได้ดำเนินกิจกรรมตามโครงการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ โดยให้ครูได้นำเสนอการจัดการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ทั้งนี้ครูสามารถนำคลิปการสอนโดยใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้สู่ผู้เรียน โดยมีหลักคิดแนวทางการสอนแบบ Active Learning ทั้งนี้มีแนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ตามขนาดโรงเรียน๑) ขนาดเล็ก ไม่เกิน ๓ คน ๒) ขนาดกลาง ไม่เกิน ๘ คน ๓) ขนาดใหญ่และใหญ่พิเศษ ไม่เกิน ๑๖ คน มีประเด็นดังนี้ ๑) มีเอกสารประกอบการนำเสนอผลงานคลิปวิดีโอ (Conceptual thinking) (ไม่เกิน ๑ หน้า ขนาด A๔ รูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง word pdf., infographic หรือ รูปภาพ ๒) วิธีการนำเสนอเป็นคลิปวิดีโอไม่เกินคนละ ๕ นาที

ด้านการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (แผนแบบย่อ)

๑. จุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัดจากหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

๒. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งเสริมการตั้งคำถาม ลงมือปฏิบัติ การทำงานเป็นทีม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการคิดขั้นสูง

๓. กำหนดสื่ออุปกรณ์การสอน นวัตกรรม แหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้

๔. กำหนดวิธีวัดผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

๕. แสดงถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำไปใช้

การนำเสนอผ่านคลิปวิดีโอ

๑. การนำเสนอในการจัดการเรียนรู้ครบองค์ประกอบตาม Conceptual thinking

ส่วนที่ ๓
ผลการดำเนินงาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก บัดนี้ได้ดำเนินกิจกรรมการดำเนินการนำนวัตกรรมที่ส่งเสริมการการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงนั้นเรียบร้อยแล้ว

มีผู้ส่งผลงานทั้งสิ้นจำนวน ๘๕ ผลงาน ๑) โรงเรียนด่านแม่ละเมาวิทยาคม ๒ คน ๒) โรงเรียนตากพิทยาคม ๑๒ คน ๓) โรงเรียนถนอมราษฎร์บำรุง ๔ คน ๔) โรงเรียนนาโบสถ์พิทยาคม ๖ คน ๕) โรงเรียนผดุงปัญญา ๑๖ คน ๖) โรงเรียนพบพระวิทยาคม ๖ คน ๗) โรงเรียนแม่จะเราวิทยาคม ๑ คน ๘) แม่ปะวิทยาคม ๑๐ คน ๙) โรงเรียนแม่ระมาดวิทยาคม ๓ คน ๑๐) โรงเรียนวังประจบวิทยาคม ๑ คน ๑๑) โรงเรียนสรรพวิทยาคม ๑๑ คน ๑๒) โรงเรียนสามเงาวิทยาคม ๑ คน ๑๓) โรงเรียนอุ้มผางวิทยาคม ๘ คน ผลของกิจกรรมนำเสนอนวัตกรรม เกียรติบัตรการเข้าร่วมการพัฒนาให้ครู เพื่อสร้างขวัญกำลังใจและเชิดชูเกียรติ ทั้งหมด ๘๕ ผลงาน แบ่งออกได้ดังนี้

๑. เกียรติบัตรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ระดับเหรียญทอง จำนวน ๒๘ ใบ
๒. เกียรติบัตรนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning ระดับเหรียญเงิน จำนวน ๔๒ ใบ
๓. เกียรติบัตรการเข้าร่วมประกวดนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน ๑๕ ใบ

ตัวอย่างผลงาน

ACTIVE LEARNING
GPAS 5 STEPS

นายเจษฎา เจริญศรี
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
โรงเรียนตากพิทยาคม

ชื่อนวัตกรรม

"เขียนได้และพูดเป็น"

Write and Present

ภาษาไทย ว่าด้วยเรื่องของทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เป็นทักษะที่ใช้ในชีวิตประจำวันแต่เมื่อนำมาพัฒนาให้เป็นทักษะที่ใช้ในการสื่อสารแล้ว จำเป็นจะต้องฝึกฝนทักษะเหล่านี้อย่างจริงจัง เพื่อให้สารที่เราสื่อออกไปนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด

หลักการจากรายวิชา ภาษาไทย

เรื่อง การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า
เรื่อง รายงานการศึกษาค้นคว้า
เรื่อง การพูดในที่ชุมชน

จุดเด่น ความแปลกใหม่ของผลงาน

เดิมทีผู้เรียนจะต้องทำการพูดเพื่อนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้า หรือพูดในโอกาสต่างๆ ในที่ชุมชนในรูปแบบของการนำเสนอหน้าชั้นเรียน และปัจจุบันเราใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้มากขึ้น จึงเป็นช่องทางให้สามารถเปลี่ยนแปลงการนำเสนอ โดยที่ไม่ต้องพบเจอหน้ากันก็ได้ ด้วยการทำคลิปวีดีโอนำเสนอลงในช่องทาง social media

ประโยชน์ของผมลงาน

ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทันสมัย

แนวทางในการพัฒนาต่อยอดผลงาน

สามารถสร้างสื่อโซเชียลมีเดียได้มากกว่าการพูดนำเสนอ อาจเป็นแนวทางของการทำประชาสัมพันธ์หรือโฆษณาอื่นๆ ก็ได้

1 G
GATHERING
การรวบรวมและเลือกข้อมูล

ศึกษา ค้นคว้าข้อมูลในการเขียนรายงาน กรีอการนำเสนอเรื่องราว จากหนังสือ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น Google Facebook YouTube ศึกษาเทคนิคการพูดนำเสนอจากนักพูด หรือยูทูปเบอร์ชื่อดัง เพื่อสร้างแนวทางการพูดของตัวเอง

2 P
PROCESSING
การจัดกระทำคิดวิเคราะห์ข้อมูล

วางแผนการทำงาน โดยผู้เรียนจะต้องคิดโครงเรื่องการนำเสนอผ่าน Storyboard ตามขั้นตอนการพูดนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้า หรือการพูดในที่สาธารณะ

3 A1
APPLYING AND CONSTRUCTING KNOWLEDGE
ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังปฏิบัติ

นำข้อมูลที่ผู้รู้เรียนได้ทำการศึกษา ค้นคว้า มาออกแบบการนำเสนอให้เมาะสมกับเนื้อหา หรือกลุ่มผู้ชม หรือตามสไตล์ของตัวเอง โดยไม่จำกัดรูดแบบ และวิธีการ สามารถ สร้างสรรค์ผลงานได้เองอย่างอิสระ บน พื้นฐานความถูกต้องของการพูด

4 A2
APPLYING AND COMMUNICATION SKILLS
ขั้นสื่อสารและนำเสนอ

ผู้เรียนนำเสนอผลงานด้วยการตัดต่อคลิปวิดีโอ ด้วยแอพพลิเคชั่น Kinemaster หรือแอพพลิเคชั่นอื่นที่นักเรียนถนัด ลงในช่องทางโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook YouTube Twitter Instagram

5 S
SELF-REGULATING
การเรียนรู้ได้เอง

ครูและผู้เรียน ร่วมกันรับชมผลงาน และวิจารณ์ ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง แก้ไขในส่วนที่เป็นข้อบกพร่อง ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการฟัง และชมสื่อต่างไป อย่างมีเหตุผล และมีวิจารณญาณ

การขับเคลื่อนกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ ACTIVE LEARNING

รายวิชาวิทยาการคำนวณ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เรื่อง อัลกอริทึมและขั้นตอนการแก้ปัญหา

นางสาวหนึ่งฤทัย จีนหน่อ
ตำแหน่งครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โรงเรียนด่านแม่ละเมาวิทยาคม

สื่ออุปกรณ์การสอน นวัตกรรม และแหล่งเรียนรู้

Code Studio

https://studio.code.org/courses

ว 4.2 ม.1/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.นักเรียนอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ (K)
2.นักเรียนวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับปัญหาได้ (P)
3.นักเรียนมีความรับผิดชอบ (A)

การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ชั่วโมงที่ 1-2

1.สังเกต

ผู้สอนแนะนำขั้นตอนการแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนนำไปแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.วิจารณ์

1. ผู้สอนยกตัวอย่างโจทย์การหาพื้นที่สามเหลี่ยม แล้วให้ผู้เรียนอภิปรายถึงวิธีการหาคำตอบโดยเชื่อมโยงกับขั้นตอนการแก้ปัญหา
2. ผู้เรียนศึกษาหาความรู้เรื่องขั้นตอนการแก้ปัญหาในหัวข้อ 2.1 และศึกษาตัวอย่างที่ 2.1 และ 2.2 จากหนังสือเรียน
3. นักเรียนเข้าไปยังลิงค์ HTTPS://STUDIO.CODE.ORG/S/COURSE4 เพื่อเรียนรู้การเขียนโค้ด บน CODE STUDIO
4. นักเรียนเล่นเกมเขียนโค้ด ในคอร์สที่ 4

3.สรุป

ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายสรุปขั้นตอนการแก้ปัญหา

การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน ชั่วโมงที่ 3-4

1.สังเกต

นักเรียนสังเกต ปัญหาต่างๆ ที่พบภายในโรงเรียน

2.วิจารณ์

1. นักเรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน นำปัญหามาอภิปรายร่วมกันในกลุ่มแล้วเลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขมา 1 ปัญหา
2. นักเรียนในกลุ่มร่วมกันออกแบบสิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการแก้ปัญหา

3.สรุป

แต่ละกลุ่มนำปัญหาที่เลือก และวิธีการแก้ไขปัญหามาอภิปรายหน้าชั้นเรียน

1.นักเรียนอธิบายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ (K)
ทำกิจกรรมในเว็บ Code Studio
เกณฑ์การวัดผล
สามารถทำกิจกรรมได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป

2.นักเรียนวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับปัญหาได้ (P)
กิจกรรมกลุ่ม
เกณฑ์การวัดผล
สามารถร่วมทำกิจกรรมกลุ่มได้ 80 % ขึ้นไป

3.นักเรียนมีความรับผิดชอบ (A)
สังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรม
เกณฑ์การวัดผล
นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้ 85% ขึ้นไป

แผนการจัดการเรียนรู้ (Lessonplan)

วิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ21101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ครูผู้สอน นางสาวธกานต์ สมหมาย

โรงเรียนผดุงปัญญา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 Great Animals!
เรื่อง Describing Animals จำนวน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ต 1.2 ม.1/1 สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

K นักเรียนสามารถบอกความหมายของคำศัพท์ เรื่อง Animals ได้

P นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของสัตว์ที่ตนเองชื่นชอบได้

A นักเรียนใฝ่เรียนรู้

สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ Spark 1
2. Dictionary
3. บัตรภาพสัตว์ต่างๆ
4. แบบฝึกหัดเรื่อง Animals

การวัดและการการประเมินผล

ชิ้นงาน/ภาระงาน : - การอธิบายลักษณะของสัตว์ที่ตนเองชอบ
- แบบฝึกหัดเรื่อง Describing Animals

วิธีการ : - การบูดสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล
- การทำแบบฝึกหัด เรื่อง Describing Animals

เครื่องมือ : - แบบประเมินการบูดสื่อสาร
- การตรวจแบบฝึกหัดเรื่อง Animals

การประเมินผล : ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

ลงชื่อ ครูผู้สอน
(นางสาวธกานต์ สมหมาย)
ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย โรงเรียนผดุงปัญญา

กิจกรรมการเรียนรู้

Warm up — ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน — 5 นาที

1. นักเรียนช่วยกันบอกชื่อสัตว์ที่นักเรียนรู้จักเป็นภาษาอังกฤษ
2. นักเรียนดูภาพสัตว์ต่างๆ แล้วบอกชื่อสัตว์เป็นภาษาอังกฤษ

Presentation — ขั้นการสอน — 20 นาที

1. นักเรียนดูรูปภาพและฝึกอ่านออกเสียงคำศัพท์ให้ถูกต้อง
2. นักเรียนช่วยกันบอกความหมายของคำศัพท์
3. นักเรียนฟังเสียงสัตว์ต่างๆ จากเสียงที่ครูเปิดให้ฟัง แล้วช่วยกันทายว่าเป็นสัตว์ชนิดใด
4. นักเรียนเรียนรู้คำศัพท์ Adjective ที่บอกลักษณะของสัตว์ต่างๆ เช่น big, small, long, shap, wide เป็นต้น

Practice — ขั้นการปฏิบัติ — 10 นาที

1. นักเรียนดูรูปภาพของสัตว์ต่างๆ แล้วบอกลักษณะของสัตว์ที่นักเรียนเห็น เช่น big body, long tail, small eyes, long legs เป็นต้น

Production — ขั้นการนำไปใช้ — 10 นาที

1. นักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ตนเองชอบ และอธิบายลักษณะของสัตว์ที่เลือกมา 1 ชนิด
2. ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอลักษณะของสัตว์ที่ตนเองชื่นชอบ และให้เพื่อนช่วยกันตอบว่าลักษณะของสัตว์ที่นำเสนอมานั้น คือสัตว์ชนิดใด
3. แบบฝึกหัดเรื่อง Describing Animals โดยให้นักเรียนฝึกเขียนอธิบายลักษณะสัตว์ตามภาพที่ครูกำหนดให้ (การบ้าน)

Wrap up — ขั้นสรุป — 5 นาที

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้เรียนมา โดยทบทวนคำศัพท์และตอบคำถามจากเรื่องเรื่องที่เรียนมา

ฐานนิยม

แผนการจัดการเรียนรู้

นายอาทิตย์ ถวิลชาวดอย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถิติ
เรื่อง ฐานนิยม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 22102

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 : เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

มฐ (ค 3.1 ม.2/1) เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น –ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

สาระสำคัญ

ฐานนิยม คือ ค่าของข้อมูลที่มีจำนวนซ้ำกันมากที่สุด หรือเป็นข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดในข้อมูลชุดนั้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

1.นักเรียนสามารถหาฐานนิยมได้
2.นักเรียนสามารถเปรียบเทียบฐานนิยมได้

สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. สวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียนผดุงปัญญา
2. กระดาษปรู๊ฟ
3. สี
4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับคาบเรียนที่ผ่านมาว่า ค่ามัธยฐานมีความหมายเป็นอย่างไร
2. ครูบอกนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนในวันนี้ คือเรื่อง ฐานนิยม โดยจะให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมในขั้นตอนถัดไป

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมสำรวจต้นไม้บริเวณสวนพฤกษศาสตร์ของโรงเรียนผดุงปัญญาโดยแบ่งกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในชั้นเรียนเป็นกลุ่มย่อยแล้วให้นักเรียนออกไปสำรวจจำนวนของต้นไม้พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลเก็บไว้ นอกจากนี้นักเรียนที่เรียนออนไลน์ครูได้ให้นักเรียนกลุ่มนั้นสำรวจต้นไม้บริเวณรอบบ้านของต้นเองพร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลเก็บไว้
2. ครูให้นักเรียนกลับมารวมกลุ่มพร้อมทั้งให้นักเรียนสรุปข้อมูลที่ได้จากการสำรวจต้นไม้บริเวณสวนพฤกษศาสตร์โดยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มเป็นผู้ออกแบบการนำเสนอด้วยตนเอง พร้อมทั้งตกแต่งให้สวยงาม

สรุปความคิดรวบยอด

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน
2. ครูกับนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียนไปในชั่วโมง ดังนี้

ฐานนิยมของข้อมูลชุดใดชุดหนึ่งเป็นค่าของข้อมูลที่มีจำนวนซ้ำกันมากที่สุด หรือเป็นข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดในข้อมูลชุดนั้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน ร่วมกับการเรียนรู้ตามสภาพจริง ภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรน่าไวรัส covid-19 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพญาปัญญา

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน ยึดแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ ของ วิลลิส (Willis, 1996, p.38-51) ซึ่งกล่าวถึง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ แบบเน้นภาระงานไว้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นก่อนปฏิบัติงาน (Pre-task) คือ

ขั้นที่ผู้สอนเสนอหัวข้อที่จะสอน โดยบอกคำศัพท์หรือวลี เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับภาระงานหลัก หรือเป็นขั้นนำเข้าเรื่องของภาระงาน โดยผู้สอนอาจให้นักเรียนฟังหรือดูตัวอย่างที่ใกล้เคียงกับภาระงานหลัก หรือให้นักเรียนอ่าน ส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อมูลในภาระงาน

ขั้นปฏิบัติงาน (Task cycle) แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนย่อย ดังนี้

ขั้นทำงาน (Task) คือ

ขั้นตอนที่นักเรียนร่วมกันปฏิบัติงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม โดยผู้สอนมีบทบาทในการเฝ้าดูนักเรียนว่าทำงานตรงตามคำสั่งหรือไม่ และคอยกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารมากกว่าแก้ไขสิ่งที่นักเรียนพูดผิด หลังขั้นทำงานผู้สอนสามารถสรุปแนวคิดที่เกิดขึ้นในระหว่างขั้นทำงานให้นักเรียนได้ทราบและไม่ควรให้นักเรียนทราบถึงเป้าหมายปลายทาง

ขั้นวางแผน (Planning) คือ

ขั้นตอนที่นักเรียนเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียนในรูปแบบการพูดหรือการเขียน โดยรายงานเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติงานหรือสิ่งที่ค้นพบ ส่วนผู้สอนเป็นผู้ช่วยชี้แนะการใช้ภาษาที่ถูกต้องหรือการสอบถามข้อมูลจากเพื่อนหรือการใช้พจนานุกรม

ขั้นรายงาน (Reporting) คือ

ขั้นตอนที่นักเรียนนำเสนองานหน้าชั้นเรียนหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างนักเรียนเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นประธาน การนำเสนองาน และมีหน้าที่ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน

ขั้นมุ่งเน้นภาษา (Language focus) คือ

ขั้นตอนที่นักเรียนได้รับการพัฒนาในด้านความคล่องแคล่วในการใช้ภาษาและความถูกต้องตามโครงสร้างทางไวยากรณ์ โดยแบ่งเป็น 2 ขั้น ดังนี้

ขั้นวิเคราะห์ภาษา (Analysis) คือ

ขั้นตอนที่นักเรียนตรวจสอบและอภิปรายรูปแบบทางภาษา (Language features) ที่ใช้ในขั้นปฏิบัติงาน โดยผู้สอนช่วยทบทวนรูปแบบทางภาษา คำศัพท์ วลีที่จำเป็นอื่น ๆ เพิ่มเติม

ขั้นฝึกฝน (Practice) คือ

หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้รูปแบบทางภาษาที่ถูกต้องแล้ว นักเรียนได้ฝึกใช้ภาษาที่ถูกต้องให้เกิดความคล่องแคล่วมากขึ้น โดยอาจมีสถานการณ์หรือเงื่อนไขแตกต่างจากภาระงานหลัก

ขั้นตอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นก่อนปฏิบัติงาน (Pre-task)

1.1 ครูเน้นย้ำเรื่องการสวมหน้ากากอนามัย เว้นระยะห่างในการทำกิจกรรมทุก ๆ ขั้นตอน เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกัน COVID-19

1.2 ครูนำเสนอหัวข้อและภาระงานแก่นักเรียน

1.3 ครูมอบหมายภาระงาน อธิบายจุดประสงค์ภาระงาน ลักษณะของงานแก่นักเรียนก่อนจะลงมือปฏิบัติจริง

1.4 การเตรียมคำศัพท์ สำนวน วลี รูปแบบภาษาเมียนมาที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่ต้องปฏิบัติในสถานการณ์จริง/ บริบทจริง/ ปัญหาจริง โดยให้นักเรียนศึกษาวีดีโอบทสนทนาที่มีความคล้ายคลึงกับภาระงานที่นักเรียนจะลงมือปฏิบัติ

1.5 ให้ผู้เรียนฝึกพูดกับครู ตรวจสอบความถูกต้องและสรุปบทสนทนาที่จะใช้ในสถานการณ์จริง

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตัวอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นปฏิบัติงาน (Task cycle) ซึ่งนักเรียนลงพื้นที่สัมภาษณ์เจ้าของภาษา

ขั้นปฏิบัติงาน (Task cycle)

2.1 ขั้นทำงาน (Task)

2.1.1 ครูเน้นยำการสวมหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างในการทำกิจกรรมลงพื้นที่สัมภาษณ์เจ้าของภาษา เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการป้องกัน COVID-19

2.1.2 แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 3-4 คน และลงปฏิบัติภาระงานที่ได้รับมอบหมายในสถานที่จริง

2.1.3 ครูติดตาม ตรวจสอบ ชี้แนะและกระตุ้นให้นักเรียนใช้ภาษาเมียนมาในการสร้างปฏิสัมพันธ์กับชาวเมียนมา

2.1.4 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปคำศัพท์ สำนวน วลี รูปแบบภาษาเมียนมาที่ใช้ในการปฏิบัติภาระงานว่าใช้ได้ในสถานการณ์จริง ปัญหาและอุปสรรค ในการลงปฏิบัติภาระงาน

2.2 ขั้นวางแผน (Planning)

2.2.1 นักเรียนเตรียมนำเสนอผลการปฏิบัติภาระงานหน้าชั้นเรียน โดยนำเสนอปากเปล่าหรือในรูปแบบการเขียน

2.2.2 ครูตรวจสอบ ชี้แนะเกี่ยวกับการใช้ภาษาเมียนมาที่ใช้นำเสนอ เพื่อให้นักเรียนใช้ภาษาได้ถูกต้อง

2.3 ขั้นรายงาน (Reporting)

2.3.1 ครูให้กลุ่มนักเรียนสมัครใจ นำเสนอผลการปฏิบัติภาระงานหน้าชั้นเรียน

2.3.2 ครูตรวจสอบ ชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับ

ขั้นมุ่งเน้นภาษา (Language focus)

3.1 ขั้นวิเคราะห์ภาษา (Analysis)

3.1.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวิเคราะห์ อภิปรายสรุปแนวคิดเกี่ยวกับคำศัพท์ ประโยคและรูปแบบภาษาเมียนมาที่ใช้ในสถานการณ์จริง/ บริบทจริง/ ปัญหาจริง และเปรียบเทียบภาษาที่เกิดขึ้นจริงกับที่เตรียมพร้อมก่อนออกไปปฏิบัติภาระงาน

3.2 ขั้นฝึกฝน (Practice)

3.2.1 ครูพานักเรียนฝึกใช้คำศัพท์ และประโยคใหม่ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง/ บริบทจริง/ ปัญหาจริง ซึ่งไม่ได้เตรียมพร้อมก่อนปฏิบัติภาระงานให้กับนักเรียน เพื่อให้เกิดความถูกต้อง

TRENDING OF THE WORLD FOR NOW
BITCOIN :: CRYPTO CURRENCY

แผนการจัดการเรียนรู้

PHENOMENON BASED LEARNING & OPEN APPROACH

การเรียนรู้จากปรากฏการณ์จริง
หรือกระแสนิยมของโลกอย่าง
บิทคอยที่กำลังเป็นที่พูดถึง
ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ
และรับปัญหาที่ครูนำเสนอ
ไปเป็นปัญหาของตนเอง
โดยร่วมกันแก้ปัญหาผ่าน
วิธีการแบบเปิด(4ขั้นตอน)

โดยมีการวัดและประเมินผลจากการอภิปราย
และเปรียบเทียบแนวคิดในชั้นเรียน
จากการแก้ปัญหาร่วมกัน และ
จากการใช้คำถามระหว่างนักเรียนกับนักเรียน
และคำถามระหว่างครูกับนักเรียน

#ขอบคุณเพจ BlackBox

Open Approach

ชั้นเรียนที่ใช้วิธีการแบบเปิด

Success Story

นางสาวกุลปรียา มั่นอยู่
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนสรรพวิทยาคม

ที่มาและความสำคัญ

การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางความคิดที่อยู่ภายในตัวบุคคล (Wertheimer, 1993) โดยการเรียนรู้จะมีความหมาย หากผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่รู้มาก่อนได้ (Ausubel, 1963) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เรียนสามารถแปลความหมายของข้อมูลด้วย การขยาย การตัด การเพิ่มข้อมูลนั้น โดยใช้ประสบการณ์ของตนเองเป็นสำคัญ และครูไม่ต้องบอกข้อความรู้ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา เพราะความรู้ผู้เรียนต้องสร้างขึ้นมาด้วยตนเอง (Bruner, 1996) อ้างในไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2552)

ในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เนื้อหาส่วนใหญ่จะเป็นนามธรรม และเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ทำให้นักเรียนไม่สนใจ และไม่เห็นถึงความสำคัญของวิชาคณิตศาสตร์ ดังนั้นการสอนด้วยวิธีการแบบเปิด จะทำให้ตัวนักเรียนรู้สึกเกิดปัญหาและค้นหาวิธีการที่จะแก้ปัญหานั้นได้ และนำมาแลกเปลี่ยนวิธีการที่เหมาะสมกับแต่ละคน และสรุปร่วมกัน

วิธีดำเนินงาน

1 การนำเสนอสถานการณ์ปัญหา

ครูนำเสนอปัญหาปลายเปิด พร้อมสื่อการสอนให้กับนักเรียนทำความเข้าใจปัญหาปลายเปิด และรับปัญหานั้นมาเป็นของตนเอง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนค้นหาวิธีการหรือแนวคิดในการแก้ปัญหา ซึ่งสถานการณ์ปัญหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนผ่านการแก้ปัญหา มาจากการศึกษาบทเรียนจากหน้าหนังสือเรียน หรือค้นหาโลกจริงของนักเรียน และเคลื่อนสู่โลกคณิตศาสตร์ ผ่านสื่อกึ่งรูปธรรม ผ่านการใช้กระบวนการ Kyozaikenkyu

นักเรียนทำการแก้ปัญหาปลายเปิดด้วยวิธีการที่หลากหลาย และครูรวบรวมวิธีการแก้ปัญหาปลายเปิดของนักเรียน

2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง

3 อภิปรายและแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน

นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาปลายเปิด และครูอภิปรายวิธีการแก้ปัญหาของนักเรียนร่วมกัน

4 สรุปบทเรียน

ครูจัดระบบและเชื่อมโยงวิธีการแก้ปัญหาของนักเรียนเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน

ผลการดำเนินงาน

บทบาทในชั้นเรียนเปลี่ยนไป โดยมีแนวคิดของนักเรียนทำหน้าที่ขับเลื่อนชั้นเรียนให้เป็นไปตามขั้นตอนของชั้นเรียนที่ใช้วิธีการแบบเปิด นักเรียนได้ฝึกแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่ครูนำเสนอ และบทบาทของครูคือผู้อำนวยความสะดวก และเป็นผู้ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงแนวคิดของตนเองในการแก้ปัญหา ถือว่าเป็นสิ่งที่ SUCSESS ในการเริ่มเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนให้เป็นชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การพัฒนานวัตกรรมกระบวนการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning

นวัตกรรมกระบวนการจัดการเรียนรู้ PETPE Model

รายวิชาตัดต่อวีดีโอ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

PETPE Model คือนวัตกรรมแนวคิดที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ Active Learning ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า

PETPE Model

สแกน QR Code
ชมการนำเสนอ
PETPE Model

Practice

การลงมือปฏิบัติ ผู้สอนให้ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติ มอบหมายงานที่ปฏิบัติ โดยเน้นการฝึกทักษะให้ผู้เรียนได้มีส่วนรวมและมีโอกาสลงมือฝึกปฏิบัติจริง เช่น ฝึกการเขียนบทฝึกการเขียน storyboard ฝึกการใช้อุปกรณ์ ฝึกการถ่ายทำ การใช้โปรแกรมตัดต่อวีดีโอ

Example

ตัวอย่าง การนำตัวอย่างผลงานอื่นงาน ให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยคัดสรรผลงานภาพยนตร์ไทยคนาที่มีคุณภาพ เพื่อให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างเกิดแนวคิดดีๆ มาปรับประยุกต์กับชิ้นงานของตัวเองให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

Technology

เทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายเข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เช่น อุปกรณ์เทคโนโลยีสื่อการสอนที่เป็นเทคโนโลยี โปรแกรม แอปพลิเคชั่นต่างๆ เข้ามาช่วยทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจ ดึงดูดให้ผู้เรียนสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น

Product

การสร้างชิ้นงานหรือผลงาน การให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการควบคู่ไปกับการทำผลงานหรือชิ้นงานที่สร้างขึ้น ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยตรงจากการลงมือปฏิบัติจริง รู้จักการวางแผนในการทำงาน การทำงานเป็นทีม และมีความคิดสร้างสรรค์

Experience

ประสบการณ์ หาเวทีให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ เช่น การจัดประกวดแข่งขันภายในห้องเรียน หรือพานักเรียนเข้ารวมแข่งขัน เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียน ทำให้นักเรียนได้รับความรู้และมีประสบการณ์ เพิ่มมากขึ้น นอกจากในห้องเรียนแล้วยังได้เรียนรู้นอกห้องเรียนอีกด้วย

ใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

สแกน QR Code
ชมผลงานนักเรียน

พัฒนานวัตกรรมโดย : นายพีระพล อยู่รัศมี ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนอุ้มผางวิทยาคม

ชื่อโครงการ : การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวณัฐชญาน์ รัตนสถาพรพงศ์

ลักษณะโครงการ ☑ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง

ระยะเวลาดำเนินการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

สอดคล้องกับนโยบาย

(✓) ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพมนุษย์

๓. การปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉม ๓.๑ การปรับเปลี่ยนระบบการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

(✓) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น การพัฒนาการเรียนรู้ (แผนระดับที่ ๒)

(✓) แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านการศึกษา ยกระดับคุณภาพของการจัดการศึกษา (แผนระดับที่ ๒)

(๑) การจัดการศึกษาทุกระดับใช้หลักสูตรที่เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะและแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน

(๒) การปรับหลักสูตรพร้อมกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้เป็นหลักสูตรฐานสมรรถนะ

( ) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ..... (แผนระดับที่ ๒)

( ) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ..... (แผนระดับที่ ๒)

(✓) นโยบาย สพฐ. ที่ ๒ ด้านการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (แผนระดับที่ ๓)

(✓) ตัวชี้วัด สพฐ. ที่ ๑. ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ มีทักษะความรู้ที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ และที่ ๑.๒ การเรียนรู้ตลอดชีวิต : พัฒนาครูให้มีทักษะ ความรู้และความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์และภาษาอังกฤษ รวมทั้งจัดการเรียนการสอนเพื่อฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นเหตุผลเป็นขั้นตอน

---

๑. หลักการและเหตุผล

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาลเพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน ซึ่งยุทธศาสตร์ ที่ ๓ ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน และมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ หัวใจสำคัญของการศึกษาคือ “การเรียนรู้ของผู้เรียน” ในการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จมีความจำเป็นต้อง “ปฏิรูปการเรียนรู้” ของผู้เรียน ซึ่งในการปฏิรูปการเรียนรู้นั้นมีองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอีกหลายประการ ได้แก่ ๑) ครูผู้สอน ๒) หลักสูตร ๓) การเรียนการสอน และ ๔) การวัดและประเมินผล องค์ประกอบทั้ง ๔ ประการดังกล่าวจะสนับสนุน และเอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ และเกิดสมรรถนะสำคัญที่สามารถใช้ได้ในชีวิตจริง

การพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก จึงจัดทำโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยรูปแบบวิธีการ เทคนิคต่างๆ รวมทั้งจากประสบการณ์จริงหรือจากสถานการณ์จำลองผ่านการลงมือปฏิบัติ ตลอดจนจัดการเรียนการสอนในเชิงแสดงความคิดเห็นเพื่อเปิดโลกทัศน์มุมมองร่วมกันของผู้เรียนและครูให้มากขึ้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนในการปฏิรูปการศึกษาให้ประสบความสำเร็จต่อไป

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อสนับสนุนสถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. เพื่อส่งเสริมครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. เพื่อนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. เป้าหมาย

๓.๑ เชิงปริมาณ

๑. ร้อยละ ๑๐๐ ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ร้อยละ ๑๐๐ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนของโรงเรียนในสังกัดได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมของครูด้วยรูปแบบต่างๆ

๔. ร้อยละ ๑๐๐ สถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากได้รับการนิเทศและใช้กระบวนการ Coaching กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๓.๒ เชิงคุณภาพ

๑. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมครูด้วยรูปแบบต่างๆ

๓. สถานศึกษาได้รับการนิเทศ และ Coaching กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๔. ผลผลิต ผลลัพธ์

๔.๑ ผลผลิต (Output)

๑. ครูและบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม ครูด้วยรูปแบบต่างๆ

๔. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากได้รับการนิเทศ และ Coaching กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๔.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

๑. ครูและบุคลากรสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. ครูมีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ Active Learning โดยใช้เทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๓. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๔. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีรูปแบบกระบวนการนิเทศ และ Coaching กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๕. ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (KPIs)

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล
เชิงปริมาณ ๑. ร้อยละ ๑๐๐ ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ๒. ร้อยละ ๑๐๐ ครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ๓. ร้อยละ ๑๐๐ นักเรียนของโรงเรียนในสังกัดได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมของครูด้วยรูปแบบต่างๆ ๔. ร้อยละ ๑๐๐ สถานศึกษาในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากได้รับการนิเทศและใช้กระบวนการ Coaching กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินการของสถานศึกษา	๑. แผนการจัดการเรียนรู้ Active Learning (KPA) ๒. รูปแบบ นวัตกรรม เทคนิคการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้ แบบ Active Learning ๓. รูปแบบการนิเทศ และ Coaching กำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินการของสถานศึกษา
เชิงคุณภาพ ๑. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ๒. ครูและบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑	๑. รายงานการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ๒.รายงานผลการใช้รูปแบบ นวัตกรรมการเทคนิคการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ๓. รายงานการใช้รูปแบบการนิเทศ Coaching

๓. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ด้วยเทคนิค/ วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรมครูด้วยรูปแบบต่างๆ ๔. สถานศึกษาได้รับการนิเทศ และ Coaching กำกับ ติดตามและรายงานผลการดำเนินการของสถานศึกษา	กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑.ครูและบุคลากรโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตากมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๒. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก มีรูปแบบการนิเทศ Coaching กำกับ ติดตามและประเมินผลการดำเนินการของสถานศึกษา

๗. กลุ่มเป้าหมายผู้ได้รับผลประโยชน์

๗.๑ นักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

๗.๒ ครูและบุคลากรโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

๗.๓ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

๘. วิธีการดำเนินงาน/ขั้นตอนการดำเนินงาน

แผนการปฏิบัติงาน (กิจกรรม)	แผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ											
	ไตรมาสที่ ๑			ไตรมาสที่ ๒			ไตรมาสที่ ๓			ไตรมาสที่ ๔		
	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย
ระยะที่ ๑ เตรียมการ/วางแผน ๑) วางแผนการดำเนินการและการบริหารจัดการงบประมาณโครงการ	✓	✓	✓									
๒) ประชาสัมพันธ์โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ Active Learning เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลง				✓	✓	✓	✓					
ระยะที่ ๒ ดำเนินการตามแผน - กิจกรรมที่ ๑ ประชุมวางแผนการดำเนินการ								✓	✓			
-กิจกรรมที่ ๒ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูเพื่อมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑								✓	✓			
ระยะที่ ๓ ติดตาม/ทบทวน **-** แต่งตั้ง/ประชุมคณะกรรมการตรวจเยี่ยมนิเทศ กำกับติดตามฯ										✓	✓	

- นิเทศ ติดตามการขับเคลื่อนจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ - กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้												
ระยะที่ ๔ ปรับปรุง/พัฒนา - สรุปผล รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ - นำปัญหา/อุปสรรคจากการดำเนินโครงการ มาปรับปรุง แก้ไขพัฒนาสำหรับการจัดทำโครงการในปีงบประมาณถัดไป												✓

๙. ระยะเวลาดำเนินโครงการ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

๑๐. งบประมาณ

แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ งบดำเนินงาน ๒๗,๐๐๐ บาท (สองหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ตามรายละเอียด ดังนี้

ที่	หมวด/รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน	แหล่งงบประมาณ	จำนวนเงิน
๑.	ระยะที่ ๑ จัดเตรียมโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูเพื่อมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ๑.ประชุมวางแผนคณะกรรมการการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูเพื่อมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ - ค่าอาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่มคณะกรรมการทำงานระดับเขตพื้นที่ - ค่าเอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการ	๙ คน	๑๗๐ ๕๒๐	๑,๕๓๐	☑ เงินงบประมาณ ☐ เงินนอกงบประมาณ ☐ อื่น	๒,๐๕๐
๒.	ระยะที่ ๒ การดำเนินงานโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูเพื่อมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนรู้ Active Learning ส่งผล				☑ เงินงบประมาณ ☐ เงินนอก	

	ต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ -ค่าอาหารคณะทำงานวิทยากร และผู้เข้ารับการอบรม จำนวน ๑๑๕ คน ๑ วัน ๑ มื้อ - ค่าอาหารว่าง จำนวน ๑๑๕ คน ๑ วัน ๒ มื้อ -ค่าตอบแทนวิทยากร ๑ คน ๔ ชั่วโมง ชั่วโมงละ ๖๐๐ บาท ๒.๓ ค่าวัสดุประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ	๑๑๕ ๑๑๕ ๔	๑๐๐ ๓๕ ๖๐๐ ๓,๐๐๐	๑๑,๕๐๐ ๘,๐๕๐ ๒,๔๐๐ ๓,๐๐๐	งบประมาณ ☐ อื่น ๆ	๒๔,๙๕๐
๓.	**ระยะที่ ๓** การนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนรู้ - กำกับ ติดตาม การขับเคลื่อนพัฒนาและการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนรู้ Active Learning ส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑					
๔.	**ระยะที่ ๔ ปรับปรุง/พัฒนา** - สรุปผล รายงานผลการดำเนินงานตามโครงการ - นำปัญหา/อุปสรรคจากการดำเนินโครงการ มาปรับปรุง แก้ไข พัฒนาสำหรับการจัดทำโครงการในปีงบประมาณถัดไป					
	รวมงบประมาณทั้งสิ้น (สองหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)					**๒๗,๐๐๐**

หมายเหตุ ขอถัวจ่ายทุกรายการ

๑๑. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโครงการ

๑๑.๑ ปัจจัยความเสี่ยง

- ปัจจัยด้านจำนวนและผู้เข้าอบรม อาจมาเข้าอบรมฯไม่ครบตามเป้าหมายที่กำหนด
- สถานการณ์การแพร่ระบาดโรคไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ อาจทำให้มีผลกระทบต่อการประชุมปฏิบัติการในเรื่องการเว้นระยะห่าง

๑๑.๒ แนวทางการบริหารความเสี่ยง

- มีมาตรการสำหรับโรงเรียนที่ครูมาเข้าอบรมไม่ได้หรือไม่ครบ
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการอบรมตามสถานการณ์และความจำเป็นสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
- กำกับ ติดตาม การขับเคลื่อนพัฒนาและการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนรู้กำกับ ติดตาม การขับเคลื่อนพัฒนาและการนิเทศ ติดตามการจัดการเรียนรู้

๑๒. ผู้เกี่ยวข้องโครงการ

ลงชื่อ..... ผู้รับผิดชอบโครงการ
(นางสาวณัฐชญาน์ รัตนสถาพรพงศ์)
ศึกษานิเทศก์

ลงชื่อ..... ผู้เสนอโครงการ
(นายสมเจตน์ เนียมก้อน)
ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา

ลงชื่อ..... ผู้เห็นชอบโครงการ
(นายวัลลภ เอี่ยมมะ)
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

๑๓. ผู้อนุมัติโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายอวยชัย ศรีตระกูล)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตาก

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถิติ
เรื่อง ฐานนิยม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 22102
มาตรฐานการเรียนรู้
ตัวชี้วัด
สาระสำคัญ
จุดประสงค์การเรียนรู้
"เขียนได้และพูดเป็น"
ภาษาไทย
หลักการจากรายวิชา ภาษาไทย
จุดเด่น ความแปลกใหม่ของผลงาน
ประโยชน์ของผลงาน

Model
PHENOMENON BASED LEARNING & OPEN APPROACH
Phenomenon-based Learning
Focus
Product
Process
PETPE Model
Practice
Example
Technology