

มาตรฐานที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

ผู้รายงาน นางวชิรภรณ์ เทียบเพชร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สถานศึกษา โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

3.1 จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติจริงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โครงการ

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้รูปแบบแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่เน้นทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

จุดเด่น

กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ โดยการนำประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม มาสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง หรือ เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา (Cognitive structure)

แนวทางการพัฒนา

ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่ครูจัดกิจกรรมหรือตั้งคำถามให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจและความสนใจในการเรียน โดยกิจกรรมหรือคำถามที่จัดขึ้นนั้นจะเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่เนื้อหา

ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม คือ เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนหรือกิจกรรมที่ครูและนักเรียนร่วมกันออกแบบเพื่อทบทวนความรู้เดิมที่เคยเรียนผ่านมาแล้ว เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนเนื้อหาใหม่

ขั้นที่ 3 ขั้นจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่ เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามขั้นตอนของโพลยา คือ คือ ขั้นทำความเข้าใจโจทย์ ขั้นวางแผนการแก้ปัญหา ขั้นปฏิบัติตามแผน ขั้นตรวจสอบคำตอบ

ขั้นที่ 4 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นที่ให้นักเรียนได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความคิด วิธีการ กระบวนการคิดต่าง ๆ เพื่อแสดงความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่ของนักเรียน โดยการให้นักเรียนทำใบงานหรือใบกิจกรรมและนำมาอภิปรายร่วมกัน

ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนความคิด เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้เรียนรู้และปฏิบัติจากชั่วโมงนั้น

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ครูประเมินจากการทำแบบทดสอบ ฯลฯ และจากการสังเกตพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้ในเรื่องที่เรียนว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และเพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับในการสอนซ่อมเสริมนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

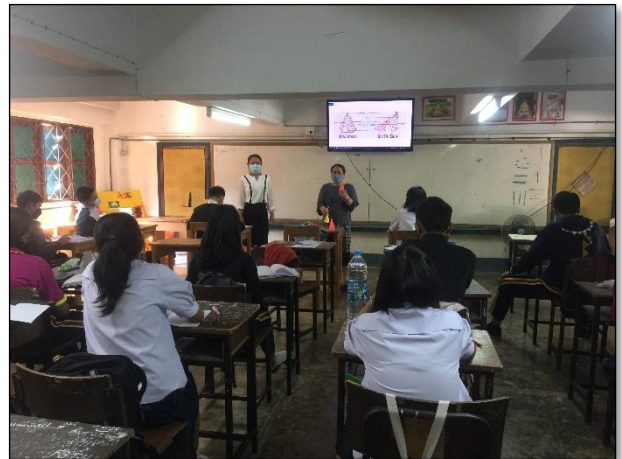
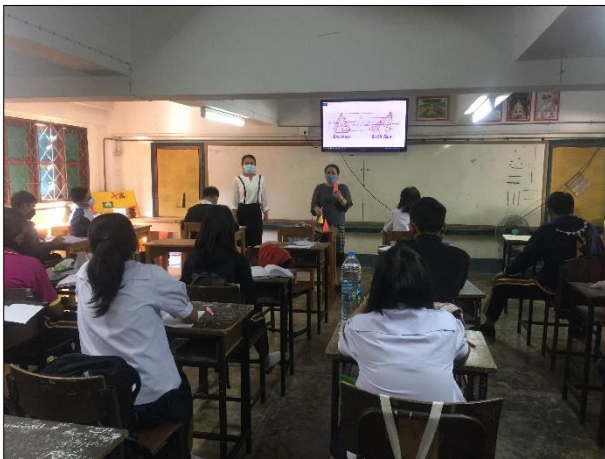
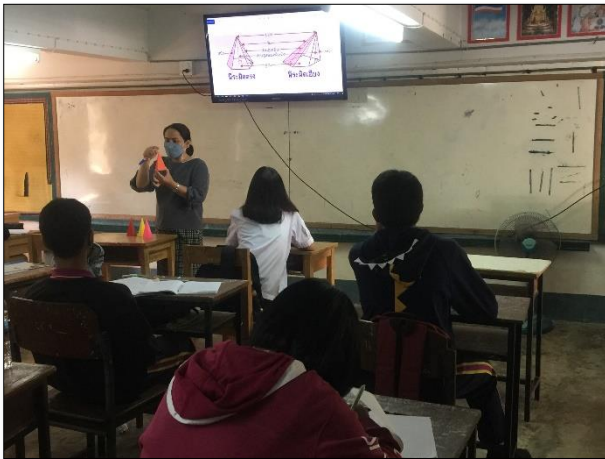
จุดควรพัฒนา

1. วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล
2. ศึกษาหลักสูตรหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับช่วงชั้นที่ 3
3. ศึกษาและวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้และผลการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3
4. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism)
5. ศึกษาการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือ วิธีการแก้ปัญหาและการวัดผลและประเมินผล
6. ศึกษาการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ความต้องการช่วยเหลือ

1. สื่อการเรียนการสอนที่เป็นรูปธรรมที่หลากหลาย

รูปภาพประกอบ



3.2 ใช้สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

โครงการ

1. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้แอปพลิเคชัน Webex Meet และ Google Meet
2. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้แอปพลิเคชัน Line , E-Learning และ Google Classroom
3. แหล่งเรียนรู้วีดิโอการสอนโดยใช้แอปพลิเคชัน You Tube และ Google Chrome
4. Microsoft Office (Power Point)

จุดเด่น

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ไม่สามารถที่จะจัดการเรียนการสอนแบบออนไซต์ได้ สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ จึงได้เข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน โดยมีรูปแบบที่หลากหลายและทันสมัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบันอุปกรณ์เหล่านี้ผู้เรียนมีความสนใจอยู่แล้ว เช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้แก่ผู้เรียนเป็นอย่างดี

แนวทางการพัฒนา

1. มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และออนแอร์
2. มีการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการการสร้างสื่อ นวัตกรรมจัดการเรียนการสอนด้วยแอปพลิเคชันต่าง ๆ
3. มีการนิเทศการจัดการเรียนการสอนแบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเติมเต็มกัน

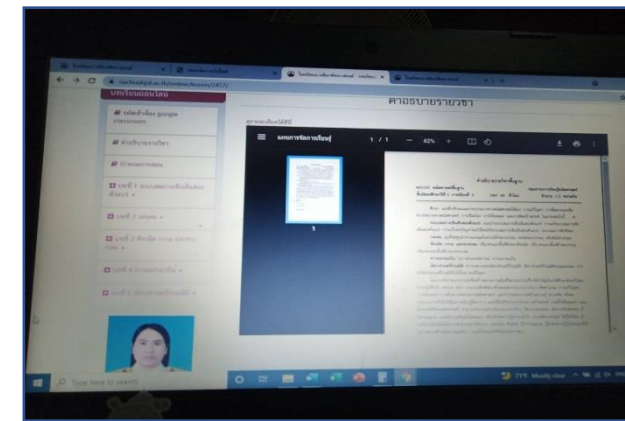
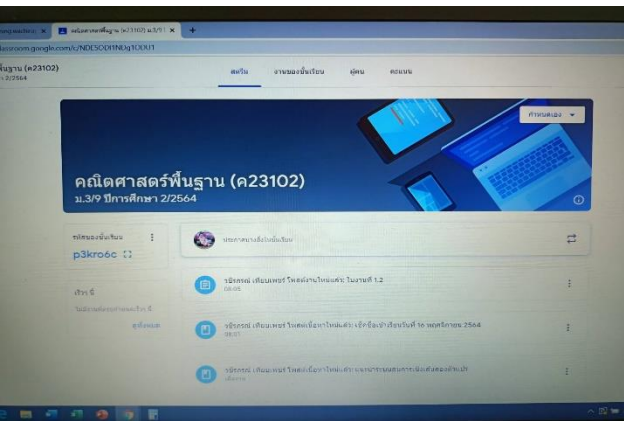
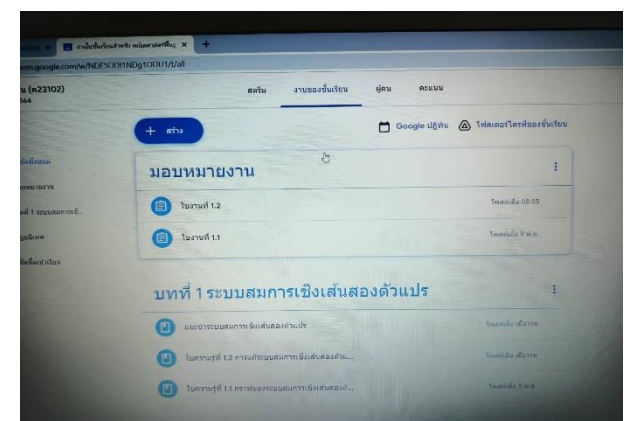
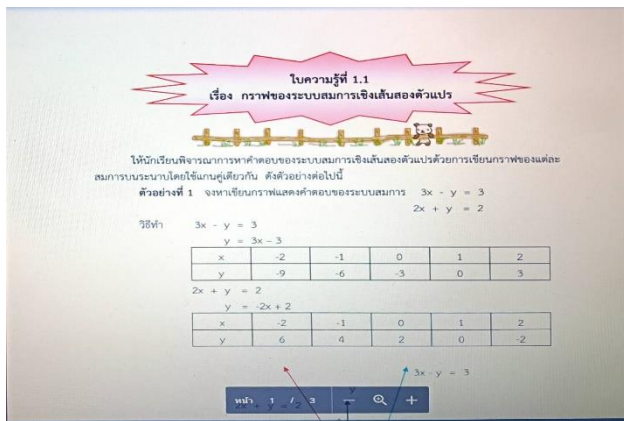
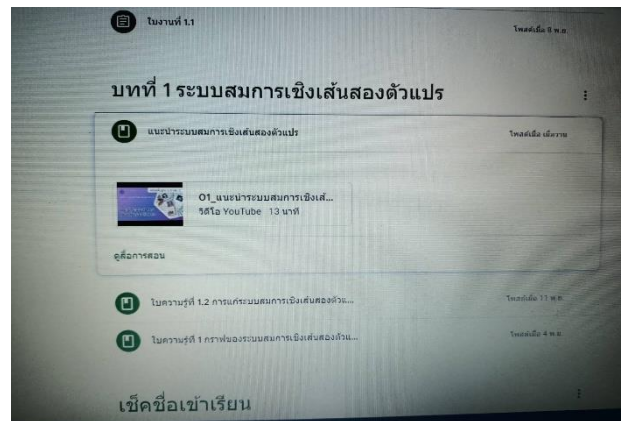
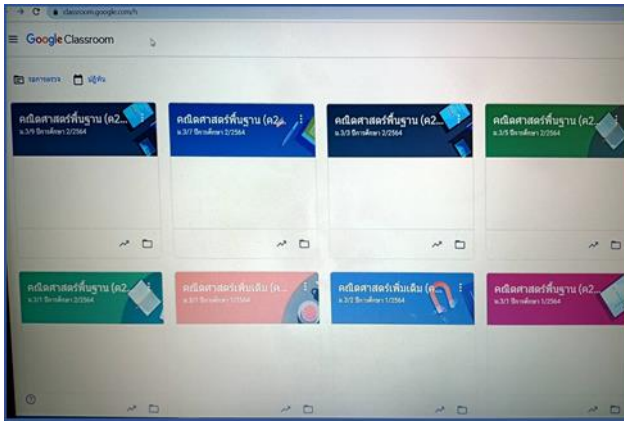
จุดควรพัฒนา

1. สอนการใช้แอปพลิเคชันต่างๆ ให้กับผู้เรียน
2. มีการวัดผล ประเมินผลการจัดการเรียนรู้สม่ำเสมอ
3. สอนซ่อมเสริมผู้เรียนที่ยังไม่เข้าใจเนื้อหาต่างๆ

ความต้องการช่วยเหลือ

1. สำนวความพร้อมผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และออนแอร์
2. จัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์และออนแอร์
3. ระบบอินเทอร์เน็ต และการสื่อสารทางไกล

รูปภาพประกอบ



3.3 มีการบริหารจัดการชั้นเรียนเชิงบวก

โครงการ

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียน
2. กิจกรรมการวัดผลประเมินผลหลังเรียน

จุดเด่น

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียน
 - ผู้สอนมีกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ด้วยการเสริมแรงทางบวก เช่น การให้รางวัล การให้คะแนน การยกย่องชมเชย เป็นต้น
 - ผู้สอนยกย่องชมเชยผู้เรียนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น การตอบคำถาม การยกย่องชมเชย การให้ทางผู้เรียนในชั้นเรียนร่วมประเมินผลงานของนักเรียน ทั้งการเรียนออนไลน์ ออนไลน์และการเรียนในชั้นเรียน
2. กิจกรรมการวัดผลประเมินผลหลังเรียน
 - ผู้สอนมีการวัดผล ประเมินผลหลังกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ทำให้เกิดการแข่งขันและพัฒนาตนเอง

แนวทางการพัฒนา

1. กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียน
 - ผู้สอนจัดเตรียมกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ตามรูปแบบแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) และองค์ความรู้ต่างๆ ไว้เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าสู่สืบค้นด้วยตนเอง จนสามารถเรียนรู้เองได้จนเกิดความภาคภูมิใจในตัวเอง
2. กิจกรรมการวัดผลประเมินผลหลังเรียน
 - ผู้สอนมีการวัดผล ประเมินผลหลังกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ถ้าผู้เรียนไม่ผ่านหรือพอใจในคะแนนของการวัดผล สามารถทำกิจกรรมซ้ำได้อีก
 - ถ้าผู้เรียนยังไม่ผ่านกิจกรรมนี้ สามารถออกแบบกิจกรรมการวัดผลในรูปแบบอื่นได้

จุดควรพัฒนา

- ผู้สอนควรปลูกฝังพฤติกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมที่ดีที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียน ด้วยกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถออกแบบเองได้

ความต้องการช่วยเหลือ

- ข้อมูลสารสนเทศรายบุคคลของผู้เรียน

3.4 ตรวจสอบและประเมินผู้เรียนอย่างเป็นระบบและนำผลมาพัฒนาผู้เรียนมีการบริหารจัดการชั้นเรียน เชิงบวก

โครงการ

1. การจัดสอบวัดผลออนไลน์โดยใช้แอปพลิเคชัน Google Form

จุดเด่น

1. ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้เรียนสามารถที่จะเข้าระบบ เพื่อวัดผลการเรียนรู้จากกระบวนการเรียนออนไลน์ และออนไลน์ได้
2. ผู้เรียนจะทราบคะแนนทันทีที่ทำแบบทดสอบเสร็จ
3. ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบซ้ำได้อีกจนกว่าจะผ่านเกณฑ์หรือพึงพอใจในคะแนน
4. แบบทดสอบเป็นแบบสุ่มทั้งข้อและตัวเลือก ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถลอกกันได้
5. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มเติมในช่วงการทำแบบทดสอบ

แนวทางการพัฒนา

1. วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด แล้วนำไปจัดทำแบบทดสอบ
2. รูปแบบการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของสาระการเรียนรู้ มีสมรรถนะที่สำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
3. ผู้เรียนสามารถออกแบบกิจกรรมการวัดผลประเมินผลด้วยตนเองได้ ภายใต้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลาง

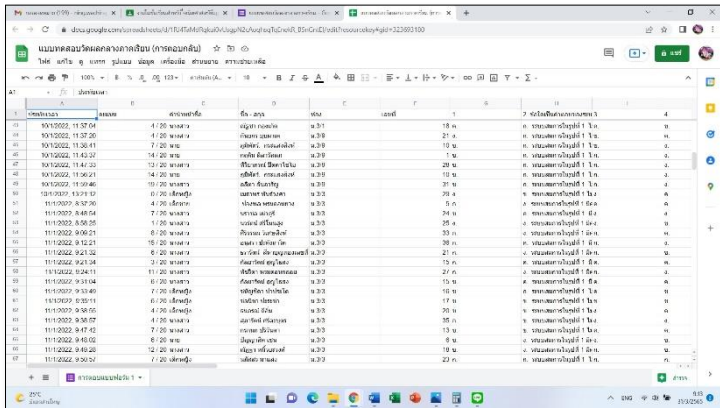
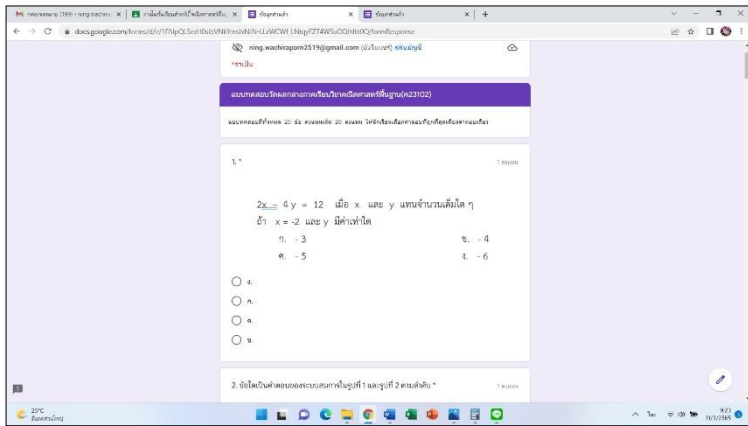
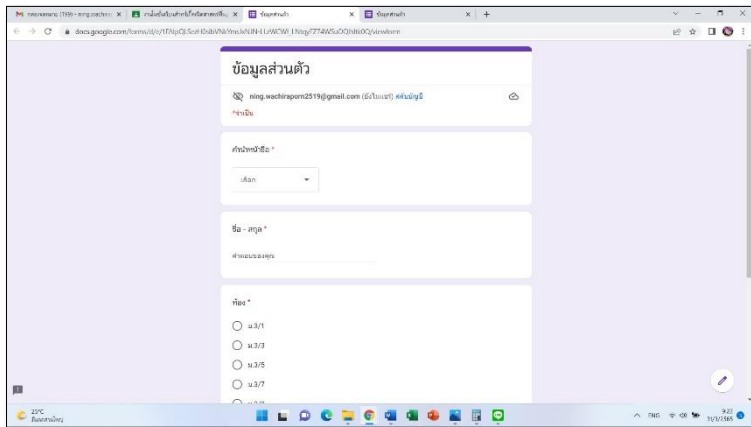
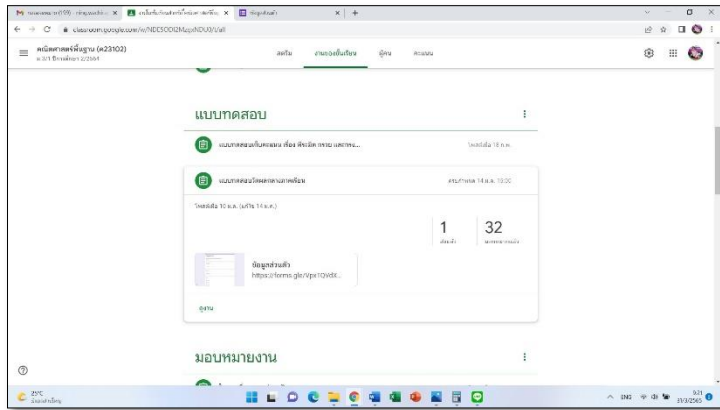
จุดควรพัฒนา

1. การวัดผลประเมินผลควรมีรูปแบบที่หลากหลายที่เหมาะสมต่อผู้เรียนบางกลุ่ม
2. องค์กรความรู้ที่ได้จากการวัดผล ประเมินผล ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ความต้องการช่วยเหลือ

- การกำกับดูแลผู้เรียนจากผู้ปกครองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

รูปภาพประกอบ



3.5 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้ข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ โครงการ

1. กิจกรรมการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
2. กิจกรรมการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เข้าร่วมอบรมออนไลน์กับหน่วยงานต่างๆ

จุดเด่น

1. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านการพูดคุย ปรีกษาหารือและเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เป็นการเติมเต็มเนื้อหาวิชาและกระบวนการจัดการเรียนรู้
2. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านการพูดคุย ปรีกษาหารือและเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวทางส่งเสริม สนับสนุนหรือปรับปรุง แก้ไขต่อผู้เรียนรายนั้นๆ
3. เป็นการเรียนรู้เพิ่มเติม เสริมความสามารถและสร้างเครือข่ายนอกองค์กร หาพันธมิตรทางวิชาชีพ

แนวทางการพัฒนา

- กิจกรรมการเข้าร่วมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)
 1. การขอจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC-01)
 2. การค้นหาปัญหา วิเคราะห์ สิ่งที่ต้องการพัฒนา (PLC-02)
 3. การออกแบบแผนการสอนและนวัตกรรม (PLC-03)
 4. รายงานการเปิดชั้นเรียน PLC (PLC-04)
 5. การสะท้อนความคิดจากการเปิดชั้นเรียน PLC (PLC-05)
 6. การสรุปผลการจัดการเรียนรู้ / กิจกรรม / นวัตกรรม และเผยแพร่ (PLC-06)
- เข้าร่วมอบรมออนไลน์เพื่อพัฒนาตนเอง
 1. ประเมินจุดอ่อน จุดแข็งตนเอง
 2. หาโครงการอบรมที่ต้องการพัฒนาตนเอง
 3. เข้าร่วมอบรม เติมเต็มประสบการณ์และองค์ความรู้ต่างๆ
 4. นำมาทดลองใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามบริบทที่เหมาะสม
 5. ประเมินผล แก้ไข ปรับปรุง
 6. สรุปผลที่จากกระบวนการจัดการเรียนรู้

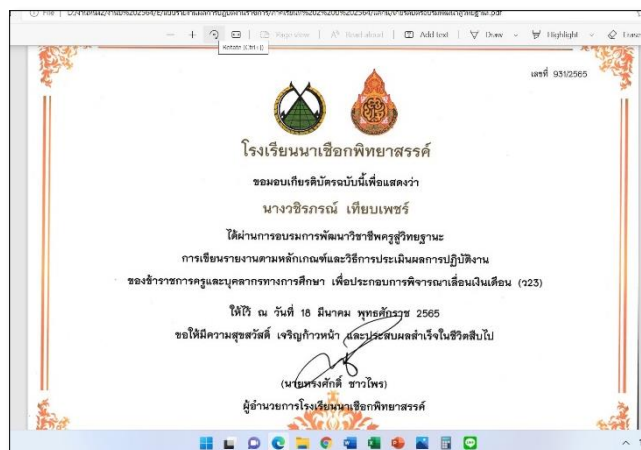
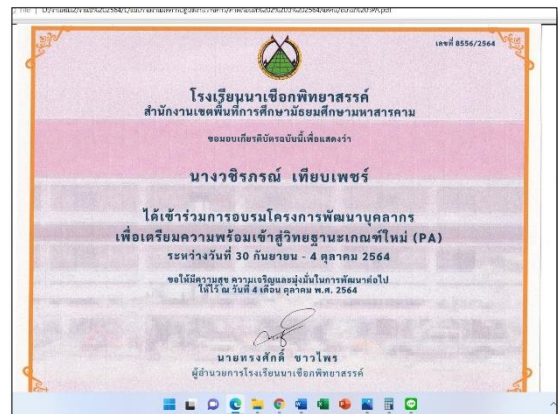
จุดควรพัฒนา

- การปรับปรุง คิดค้น พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้เรียน

ความต้องการช่วยเหลือ

- เพื่อนคู่คิด (Buddy) และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้

รูปภาพประกอบ



3.6 การเสริมสร้างขวัญกำลังใจของครูและนักเรียน

โครงการ

1. งานเกษียณราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา
2. นิเทศ ตรวจสอบชั้นเรียน
3. มอบทุนการศึกษานักเรียน

จุดเด่น

1. สร้างขวัญ กำลังใจและความผูกพันระหว่างครูรุ่นใหม่กับครูอาวุโส
2. นิเทศ ตรวจสอบแหล่งเรียนรู้ในระดับชั้น เพื่อการพัฒนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
3. สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ทุนการศึกษาและแบ่งเบาภาระผู้ปกครอง
4. เพื่อให้ครูอาวุโสกับครูรุ่นใหม่ได้แลกเปลี่ยนเติมเต็มประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

แนวทางการพัฒนา

1. มีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างขวัญกำลังใจให้แก่บุคลากรในองค์กรทุกปี
2. มีการออกสัมมนาศึกษาดูงานนอกพื้นที่ ต่างองค์กรสม่ำเสมอ
3. มีการส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรให้เข้าร่วมการแข่งขันวิชาการ
4. มีการจัดสรรทุนการศึกษาหรือปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตให้กับผู้เรียนที่ขาดแคลน และขัดสน

จุดควรพัฒนา

- ความผูกพันระหว่างบุคลากรกับบุคลากร หน่วยงานกับหน่วยงาน และครูกับผู้บริหาร
- เจตคติที่มีของครูสอนต่อผู้เรียนเป็นรายบุคคลต้องเท่าเทียมและเสมอภาคกัน

ความต้องการช่วยเหลือ

- ข้อมูลสารสนเทศของครูและบุคลากร
- ข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

รูปภาพประกอบ

