

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

เรื่อง ความสัมพันธ์และพึงกัชั้น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนเครือหวายวิทยาคม จังหวัดจันทบุรี

ชื่อผู้นำเสนอผลงาน :: นางสาวธนัญญา คุณสุข ตำแหน่ง ครูโรงเรียนเครือหวายวิทยาคม

ความสำคัญของนวัตกรรม/วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์นั้นจำเป็นต้องมีรูปแบบที่เหมาะสมและคำตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน เพราะฉะนั้น วิธีการหนึ่งที่น่าจะนำมาสอนเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ คือ Active learning ซึ่งเป็นกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบและการวิเคราะห์ปัญหา และชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ(PLC) คือ การรวมตัว ร่วมมือร่วมใจ และร่วมเรียนรู้ร่วมกันของครู ผู้บริหาร และนักการศึกษา บนพื้นฐานความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตร มีวิสัยทัศน์ คุณค่า เป้าหมาย และภารกิจร่วมกัน โดยทำงานร่วมกันแบบทีมการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้นำร่วมกัน และผู้บริหารเป็นผู้ดูแลสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพเปลี่ยนแปลงคุณภาพตนเอง สู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ที่เน้นความสำเร็จหรือประสิทธิผลของผู้เรียนเป็นสำคัญและความสุขของการทำงานร่วมกันของสมาชิกในชุมชนการเรียนรู้ ซึ่งโรงเรียนเครือหวายวิทยาคมจังหวัดจันทบุรีพบปัญหาคือ นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอนได้ตรงตามที่ผู้สอนได้วางแผนไว้แต่ผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ นักเรียนไม่กระตือรือร้นในการเรียน ขาดความมุ่งมั่น ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ขาดความทนต่อความรู้ และขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างสูงในการพัฒนาความสามารถที่จะอยู่ในยุคศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจากที่กล่าวมาข้างต้นกระบวนการ PLC ก่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพและกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ก่อให้เกิดผลที่เป็นรูปธรรมกับนักเรียนและได้อีกความรู้ใหม่ที่พัฒนาผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

เป้าหมายของการดำเนินงาน

เชิงปริมาณ

1. นักเรียนร้อยละ 60 ขึ้นไปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ในระดับผ่านเกณฑ์

เชิงคุณภาพ

นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ขั้นตอนการดำเนินการ

ทฤษฎีที่ทางผู้สอนนำมาบูรณาการ คือ กระบวนการวงจรคุณภาพของเดมมิ่ง (P-D-C-A) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผน (P : Plan) ครูได้วางแผนที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค TGT, STAD และ Game Method ซึ่งได้ศึกษากระบวนการจัดกิจกรรมจากแหล่งความรู้ต่างๆ และได้กำหนดหัวข้อที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมทั้งเตรียมแผนสำรองเมื่อเกิดปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน และศึกษาเนื้อหา จุดประสงค์ การเรียนรู้จากคู่มือครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ของสถาบันส่งเสริมการสอน และวิธีการสร้างแผนการสอนรายคาบจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งสร้างแผนการสอน ตามเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ศึกษา และได้นำมารวมวิพากษ์(PLC) เสนอแนะและปรับปรุงก่อนใช้แผนการสอน กับหลังใช้แผนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญจากต่างโรงเรียน และศึกษานิเทศก์ของสพม.17

2. การปฏิบัติตามแผน (D : Do) ครูดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนที่เตรียมไว้ ซึ่งได้ประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 26 คน
3. การตรวจสอบ/ประเมินการปฏิบัติตามแผน (C : Check) ครูตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน ซึ่งประกอบไปด้วย การประเมินผลนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรม ระหว่างการดำเนินการเรียนการสอน แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดงาน
4. ปรับปรุงและแก้ไขพัฒนา (A : Act) ครูนำผลที่ได้จากการดำเนินงานมาร่วมกันวิพากษ์ (PLC) โดยมีผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะและปรับปรุง ประเมิน และคิดวางแผนในการพัฒนาต่อขอในแผนการจัดการเรียนรู้ถัดไป

ผลการดำเนินงาน /ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนการสอนโดยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning
2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
3. ผู้สอนมีสื่อการเรียนรู้และยังใช้เป็นข้อมูลหรือความรู้พื้นฐานในการปรับปรุงพัฒนา เพื่อใช้ในกลุ่สาระอื่นๆ ได้อีกด้วย

ปัจจัยความสำเร็จ

1. นักเรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
2. ผู้สอนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีความตั้งใจ มีการเสียสละ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้
3. ผู้บริหารเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ ให้การสนับสนุนในการทำงาน

บทเรียนที่ได้รับ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมประกอบกับให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรง เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความสามารถทางคณิตศาสตร์สูงขึ้น ส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

รางวัลที่ได้รับ หรือ การเผยแพร่ยอมรับ

- ได้เผยแพร่ไปยังกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ภายในโรงเรียน เพื่อให้ครูได้นำไปปรับประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนได้
- เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 11 “ถักทองานวิจัยท้องถิ่น...ก้าวไกลสู่สากล โดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กับเครือข่ายมหาวิทยาลัยทั่วประเทศ และภาคีเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ในวันที่ 5-6 สิงหาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

