



○	๑	○
---	---	---

แบบรายงานการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต ๑

ชื่อกิจกรรมที่เข้าร่วม ๑.ครูดี ๑.นวัตกรรม ถอดรหัสห้องเรียน Active Learning
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รหัส ๐๑๐

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อผลงาน วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

นวัตกรรม “PBL Smart Math : ๔ ขั้นตอนพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒”

๑.๒ ชื่อผู้นำเสนอผลงาน : นางสาว ศันสนีย์ ศรีสวัสดิ์

ตำแหน่ง : ครู..

วิทยฐานะ :

โรงเรียน : บ้านธรรมเจริญ

เครือข่าย : สถานศึกษาท่าแซะ.๑

โทรศัพท์มือถือ: ๐๙๓-๖๐๖๖๒๓๖

ส่วนที่ ๒ ประเด็นการนำเสนอผลงาน (โปรดระบุให้ครอบคลุมตามรายละเอียดต่อไปนี้)

๑. ความสำคัญของผลงาน นวัตกรรมหรือวิธีปฏิบัติที่นำเสนอ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะในด้านความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะความคิดและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี(กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๒)

จากการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มักประสบปัญหาในการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาที่มีเครื่องหมายการดำเนินการมากกว่าหนึ่งประเภทในประโยคเดียวกัน นักเรียนจำสับสนลำดับการคำนวณ (Order of Operations) และขาดทักษะการเชื่อมโยงสถานการณ์จริงสู่ประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการคำนวณทางคณิตศาสตร์ สามารถคิดวิเคราะห์และสามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ เพราะฉะนั้นครูจึงจำเป็นต้องปลูกฝังทักษะในการดำเนินการมากกว่าหนึ่งประเภทในประโยคเดียวกัน สำหรับการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์นั้น ทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจนั้นคือแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL) เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ได้

เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงหรือปัญหาที่นักเรียนสนใจเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหานั้นให้เข้าใจอย่างชัดเจน มีการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสม โดยใช้กระบวนการกลุ่มซึ่งจะมีครูคอยชี้แนะและอำนวยความสะดวก (ทศนา แหมมณี, ๒๕๖๖, หน้า ๑๓๗-๑๓๘) จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาทั้งความรู้ในเนื้อหาวิชาและทักษะต่างๆ นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องกับโลกแห่งความเป็นจริง อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ เพราะนักเรียนได้เรียนรู้ปัญหาที่มีการค้นคว้าหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ มาใช้เป็นเหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งเพื่อให้เกิดการตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุด (ไพศาล สุวรรณน้อย, ๒๕๕๗, หน้า ๒) จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถช่วยพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาได้

จากข้อมูลทีกล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ปัญหาในการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาที่มีเครื่องหมายการดำเนินการมากกว่าหนึ่งประเภทในประโยคเดียวกัน นักเรียนจำสับสนลำดับการคำนวณ (Order of Operations) และขาดทักษะการเชื่อมโยงสถานการณ์จริงสู่ประโยคสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ผู้สอนจึงได้พัฒนานวัตกรรมวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) “ PBL Smart Math : ๔ ขั้นพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ” ที่เชื่อมโยงบริบทของผู้เรียน สถานศึกษา และชุมชนเพื่อให้ นักเรียนได้เผชิญหน้ากับสถานการณ์ปัญหาจริงร่วมมือกันระดมสมอง สืบค้นและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างมีความสุขและยั่งยืน

๒. จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

๒.๑ จุดประสงค์ของการดำเนินงาน

๒.๑.๑. เพื่อให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ สามารถหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนได้ถูกต้องตามเกณฑ์ร้อยละ ๗๐ ขึ้นไป (K)

๒.๑.๒. เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ผ่านเทคนิค Problem-based Learning (P)

๒.๑.๓. เพื่อปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (A)

๒.๒ เป้าหมายของการดำเนินงาน

๒.๒.๑. ด้านปริมาณ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ได้รับการจัดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรม PBL Smart Math : ๔ ขั้นพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ครบถ้วนตามแผนการจัดการเรียนรู้

๒.๒.๒. ด้านคุณภาพ

นักเรียนร้อยละ ๗๐ ขึ้นไป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์และมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาอยู่ในระดับดีขึ้นไป

๓. กระบวนการผลิตผลงาน หรือขั้นตอนการดำเนินงาน

ศึกษา เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลงานนวัตกรรม PBL Smart Math: ๔ ขั้นพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านธรรมเจริญ โดยนำกระบวนการ PDCA เข้ามาใช้ในการทำงานและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

๓.๑ กระบวนการผลิตผลงาน

ผู้สอนได้ดำเนินการพัฒนานวัตกรรมตามวงจรคุณภาพ (PDCA) และกระบวนการ Problem-based Learning ๖ ขั้นตอน ดังนี้

๓.๑.๑. ขั้นวางแผนและออกแบบนวัตกรรม (Planning - P) หมายถึง การศึกษาหลักสูตร มาตรฐานการศึกษา การกำหนดวัตถุประสงค์ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กำหนดการสอน แนวทางการดำเนินงาน ออกแบบการสอน ผลิตสื่อ กำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล เพื่อให้การปฏิบัติงานสอนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

๓.๑.๒. การดำเนินการตามแผน (Doing - D) หมายถึง การปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยส่งเสริม สนับสนุน จัดสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนทรัพยากรแก่ผู้เรียน กำกับติดตาม ควบคุมดูแลการเรียนของนักเรียนให้การเรียนการสอนเกิดความร่วมมือและบรรลุวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

๓.๑.๓. การตรวจสอบประเมินผล (Checking - C) หมายถึง การติดตามการดำเนินงานตามแผนงาน จัดหาและจัดทำเครื่องมือสื่อการวัดผลประเมินผลการเรียน เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมาย นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๑.๔. นำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (Action - A) หมายถึง การแก้ไข ปรับปรุงงานประเมินผล งานและการรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บริหารได้รับทราบความเคลื่อนไหวและความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อวางแผนในปีการศึกษาต่อไป

กระบวนการสอน ๖ ขั้น แบบ Problem - based Learning (PBL)

ขั้นที่ ๑ กำหนดปัญหา

ผู้สอนสร้างสถานการณ์ต่างๆ เพื่อกระตุ้นผู้เรียน โดยอาจเป็นการแนะนำแนวทาง ยกตัวอย่างสถานการณ์หรือถามคำถามที่ให้คิดต่อเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหามีโอกาสเลือกฟันและเสนอปัญหาที่หลากหลายและสามารถแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ซึ่งก่อนที่จะกำหนดปัญหานั้น ครูผู้สอนควรทดสอบความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเสียก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดปัญหาซึ่งต้องเหมาะสมกับความรู้พื้นฐานที่ผู้เรียนมี

ขั้นที่ ๒ ทำความเข้าใจกับปัญหา

ผู้สอนจะกระตุ้นผู้เรียนด้วยคำถามหรือการเสริมแรง เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับปัญหาที่อยากรู้โดยเน้นให้เกิดการระดมสมองเพื่อหาแนวทางและวิธีการในการหาคำตอบโดยมีครูผู้สอนคอยดูแลตรวจสอบเพื่อให้เกิดความถูกต้อง

ขั้นที่ ๓ ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้เรียนจะต้องดำเนินการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบร่วมกัน โดยมีการกำหนดกติกาทางเป้าหมายและดำเนินกิจกรรมตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีครูผู้สอนคอยให้คำชี้แนะและอำนวยความสะดวก

ขั้นที่ ๔ สังเคราะห์ความรู้

ผู้เรียนแต่ละคนสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากการค้นคว้า โดยมีการนำเสนอภายในกลุ่ม เพื่อหาข้อสรุป ทบทวนและตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีครูผู้สอนถามคำถามโดยกระตุ้นให้ผู้เรียน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเกิดความคิดรวบยอด

ขั้นที่ ๕ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำข้อสรุปที่ได้มาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่และเลือกวิธีที่จะนำเสนอสู่ภายนอก โดยผ่านความเห็นชอบจากครูผู้สอนในการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการนำเสนอ

ขั้นที่ ๖ นำเสนอและประเมินผลงาน

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำองค์ความรู้ที่ได้ไปนำเสนอตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้เพื่อเผยแพร่ไปสู่สาธารณะ โดยครูผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้จากการดำเนินงานของผู้เรียนตามสภาพจริง

๓.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นการวางแผนและออกแบบนวัตกรรม (Planning - P)

๑. ศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ ๒

๒. ศึกษาวิเคราะห์นักเรียนรายบุคคล

๓. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

๔. วางแผนและออกแบบนวัตกรรมโดยใช้การสอนแบบ Problem - based Learning (PBL)

การดำเนินการตามแผน (Doing - D)

การจัดการเรียนการสอน Problem - based Learning (PBL) ๖ ขั้นตอน

ขั้นที่ ๑ กำหนดปัญหา

- ครูนำสถานการณ์ปัญหามากระตุ้นความสนใจนักเรียนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาในชีวิตประจำวัน เช่น รายรับ - รายจ่ายของห้องเรียน หรือการซื้อของในสหกรณ์โรงเรียน

- นักเรียนและครูร่วมกันทำความเข้าใจปัญหาและระบุสิ่งที่โจทย์ต้องการหา

ขั้นที่ ๒ ทำความเข้าใจกับปัญหา

- นักเรียนแบ่งกลุ่มระดมสมองวิเคราะห์เงื่อนไขและวางแผนเขียนประโยคสัญลักษณ์ระคน ที่มีวงเล็บ

ขั้นที่ ๓ ดำเนินการศึกษาค้นคว้า

- นักเรียนลงมือคำนวณที่ละขั้นตอนตามลำดับ (ทำในวงเล็บก่อน) โดยมีครูเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้

ขั้นที่ ๔ สังเคราะห์ความรู้

- ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่ได้หน้าชั้นเรียน

- ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหาและตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

ขั้นที่ ๕ สรุปและประเมินค่าของคำตอบ

- ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปทบทวน การบวก ลบ คูณ หารระคนต้องคิดคำนวณในวงเล็บก่อนเสมอ และการแก้โจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนต้องอาศัยการวิเคราะห์เงื่อนไขจากปัญหาจริงเพื่อแปลงเป็นประโยคสัญลักษณ์

- นักเรียนทำใบงานสถานการณ์ปัญหาเพื่อประเมินความเข้าใจรายบุคคล

ขั้นที่ ๖ นำเสนอและประเมินผลงาน

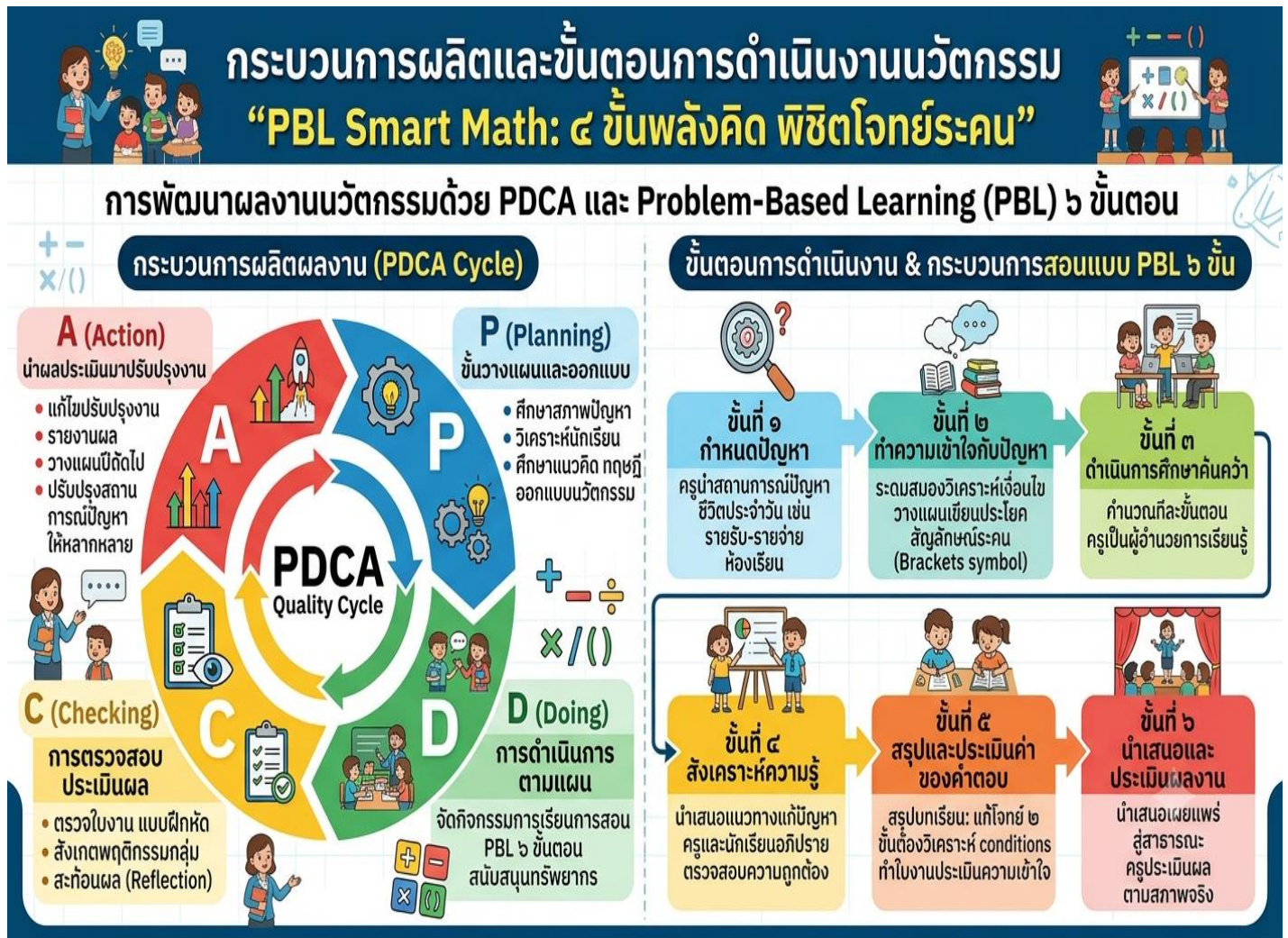
- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำองค์ความรู้ที่ได้ไปนำเสนอตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้เพื่อเผยแพร่ออกสู่สาธารณะ โดยครูผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้จากการดำเนินงานของผู้เรียนตามสภาพจริง

การตรวจสอบประเมินผล (Checking - C)

- ตรวจสอบงาน แบบฝึกหัดและสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม พร้อมสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflection)

นำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (Action - A)

- นำผลสะท้อนมาปรับปรุงสถานการณ์ปัญหาให้มีความหลากหลายและเหมาะสมกับผู้เรียนยิ่งขึ้น



๔. ผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ และประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

ผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามจุดประสงค์และวัตถุประสงค์ที่ครูผู้สอนตั้งไว้ คือ เพื่อให้ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ สามารถหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน และเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ผ่านเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและทุกฝ่ายตั้งแต่ นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร โรงเรียน ตลอดจนผู้ปกครองและชุมชนได้รับประโยชน์อย่างครอบคลุมและทั่วถึง

๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน

ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินการ PBL Smart Math : ๔ ชั้นพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัด การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านธรรมเจริญ สามารถแบ่งผลที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

๔.๒.๑. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

๑.นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนและแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนได้ถูกต้องร้อยละ ๘๕.๙๐

๒.นักเรียนมีการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ เพิ่มขึ้นและทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นตามลำดับ

๓.นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียน มีความตั้งใจ ปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีความสุข กล้าแสดงออกและมีประสิทธิภาพ

๔.๒.๒. ผลที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอน

๑.ครูมีสื่อนวัตกรรม/วิธีการ/กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย

๒.ครูมีความมั่นใจและความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน

๓.ครูได้รับการยอมรับและศรัทธาในวิธีการจัดการเรียนการสอนจากนักเรียน ผู้ปกครอง เพื่อนครูและชุมชน

๔.๒.๓. ผลที่เกิดขึ้นกับโรงเรียน

๑.ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนเฉลี่ยสูงขึ้น

๒.โรงเรียนได้รับความเชื่อมั่นศรัทธาจากผู้ปกครองและชุมชนในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น

๔.๒.๔. ผลที่เกิดขึ้นกับชุมชน

๑.ชุมชนมีความเชื่อมั่นในการจัดระบบการเรียนการสอนของโรงเรียนเพิ่มขึ้น

๒.ชุมชนมีความภาคภูมิใจ ศรัทธา โรงเรียนและเข้ามามีส่วนร่วม ส่งเสริมสนับสนุน พัฒนาโรงเรียน เพิ่มขึ้น

๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๓.๑.ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการเรียนรู้ คือ มีความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่ม แก้ปัญหาเป็น มีการสื่อสารซึ่งกันและกันที่ดี มีความเต็มใจร่วมมือกัน มีวิจารณญาณในการเลือกใช้วิธีการในการวางแผน การแก้ปัญหาและมีความใส่ใจกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

๔.๓.๒.ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์

๔.๓.๓.ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านของการทำงาน คือ มีความมุ่งมั่นในการทำงานและ มีความใฝ่รู้มากขึ้น

๔.๓.๔.ครูผู้สอนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองด้วยการแสวงหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ ออกแบบ เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถสร้างสื่อและนวัตกรรมที่เป็น ประโยชน์ต่อการศึกษาอีกด้วย

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

๕.๑ ผู้สอนมีความมุ่งมั่นในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและเข้าใจหลักการของ Problem-based Learning

๕.๒ สถานการณ์ปัญหาที่มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ ทำให้เด็กเกิดแรงจูงใจภายใน

๕.๓ การสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษาและเพื่อนครูในการนิเทศแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC)

๖. บทเรียนที่ได้รับ

๖.๑ ข้อสังเกต

การใช้สถานการณ์ปัญหาที่ยากหรือซับซ้อนเกินไปในระยะแรกอาจทำให้นักเรียนบางคนสับสน ครูจึงต้องมีคำถามกระตุ้น (Scaffolding Questions) เป็นระยะ

๖.๒ ข้อเสนอแนะ

ควรจัดเตรียมสื่อตัวนับหรือบัตรภาพประกอบสำหรับเด็กที่ต้องการการสนับสนุนทางรูปธรรม (Concrete Operational Stage) ก่อนเปลี่ยนเป็นนามธรรม

๗. ช่องทางการเผยแพร่ผลงาน

๗.๑. เผยแพร่ทางสื่อออนไลน์ : เว็บไซต์สถานศึกษา



โรงเรียนบ้านธรรมเจริญ

99/หมู่ที่ 10 บ้านธรรมเจริญ ตำบลหงษ์เจริญ อำเภอกำแพง จังหวัดชุมพร 86140
เบอร์โทรศัพท์ 08-1979-5839

[หน้าแรก](#) [คณะผู้บริหาร](#) [ข่าวประชาสัมพันธ์](#) [ภาพกิจกรรม](#) [ถาม-ตอบ\[Q&A\]](#) [สมุดเยี่ยม](#) [ติดต่อเรา](#)



นายเอกชัย รัตนพงศ์
ผู้อำนวยการสถานศึกษา

เมนูโรงเรียน

- ประวัติโรงเรียน
- สัญลักษณ์โรงเรียน
- วิสัยทัศน์ / ปรัชญา
- พันธกิจ / เป้าหมาย
- เพลงโรงเรียน
- หลักสูตรที่เปิดสอน
- ปฏิทินกิจกรรม
- ข้อมูลอาคารสถานที่
- ทำเนียบผู้บริหาร
- คณะกรรมการสถานศึกษา
- คณะกรรมการนักเรียน

ผลงานครู



ชื่ออาจารย์ :	นางสาวศันสนีย์ ศรีสวัสดิ์
ตำแหน่ง :	ครูผู้ช่วย
เบอร์โทรศัพท์ :	
อีเมล :	
โพสต์เมื่อ :	05 ส.ค. 2569, 12:42 อ่าน 3 ครั้ง

ชื่อผลงาน : PBL Smart Math : ๔ ชั้นพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ของนักเรียนชั้น

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

รายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ Best Practices ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต ๑ ชื่อกิจกรรมที่เข้าร่วม : "กิจกรรม ๑ ครูดี ๑ นวัตกรรม ถอดรหัสห้องเรียน Active Learning "

ชื่อผลงาน : PBL Smart Math : ๔ ชั้นพลังคิด พิชิตโจทย์ระคน โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก(Active Learning) ด้วยเทคนิค Problem-based Learning (PBL) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

๗.๒. แพลตฟอร์ม Facebook : เพจโรงเรียน เพจส่วนตัว และไลน์กลุ่มผู้ปกครอง



๘. การขยายผลต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ผลงาน

๘.๑. นำนวัตกรรม “PBL Smart Math” ไปขยายผลใช้กับหน่วยการเรียนรู้อื่นๆ ในวิชาคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา

๘.๒. พัฒนาเป็นชุดกิจกรรมเสริมทักษะคณิตศาสตร์เชิงสถานการณ์ปัญหาที่สามารถนำไปใช้ฝึกฝนนอกเวลาเรียนได้

ลงชื่อ กัณสนีย์ เจ้าของผลงาน
(นางสาวกัณสนีย์ ศรีสวัสดิ์)
ตำแหน่ง ..ครู..
๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๔

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การบวก ลบ คูณ หารระคน
เรื่อง การหาผลลัพท์การบวก ลบ คูณ หารระคน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
เวลาเรียน 13 ชั่วโมง
เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด : ค 1.1 ป.2/7



สาระสำคัญ

การบวก ลบ คูณ หารระคน เป็นประโยคสัญลักษณ์ที่มีเครื่องหมายการดำเนินการมากกว่าหนึ่งประเภท (+, -, x, ÷) อยู่ในประโยคเดียวกัน การหาผลลัพท์และการแก้โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอน ต้องอาศัยหลักการคำนวณในวงเล็บก่อน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning: PBL) ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเผชิญหน้ากับสถานการณ์ปัญหาจริง วิเคราะห์เงื่อนไข และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเหมาะสมผล



จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เมื่อกำหนดสถานการณ์ปัญหาชีวิตจริงเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน ให้สามารถวิเคราะห์และหาผลลัพท์ได้อย่างถูกต้อง (K)
2. มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ผ่านเทคนิค Problem based Learning หาผลลัพท์การบวก ลบ คูณ หารระคนได้ (P)
3. มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงานร่วมกับผู้อื่น (A)



ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การจัดการเรียนการสอน Problem - based Learning (PBL) ๒ ขั้นตอน
- การแก้ปัญหาและการสื่อสารทางคณิตศาสตร์



คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- มีวินัย
- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน



สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- สื่อ PowerPoint เรื่อง การหาผลลัพท์การบวก ลบ คูณ หารระคน
- ใบงาน เรื่อง การหาผลลัพท์การบวก ลบ คูณ หารระคน
- สื่อการสอน เรื่อง คูณการบวก ลบ คูณ หารระคน



การวัดและประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ วิธีการวัด

ใบงานที่ 4

1. ตรวจใบงาน
2. สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
3. สังเกตคุณลักษณะที่พึงประสงค์



กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยใช้เทคนิค Problem based Learning: PBL)

ขั้นที่ 1: กำหนดปัญหา

ครูนำสถานการณ์ปัญหากระตุ้นความสนใจนักเรียน เช่น “ห้องเรียน ป.2 มีเงินห้องอยู่ 500 บาท คุณครูซื้อสมุดแจกเพื่อนนักเรียน 4 แท็บเล็ต 50 บาท แล้วได้รับเงินบริจาคเพิ่มอีก 100 บาท ห้องเรียนจะเหลือเงินทั้งหมดเท่าไร ?”

2. นักเรียนและครูร่วมกันทำความเข้าใจปัญหาและระบุสิ่งที่โจทย์ต้องการหา

ขั้นที่ 2: การทำความเข้าใจกับปัญหา

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ร่วมกันระดมสมองวิเคราะห์ปัญหา ว่าจากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าวมีข้อมูลอะไรบ้าง และจะต้องดำเนินการคำนวณกี่ขั้นตอน
2. นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เรื่องลำดับการคำนวณ (คำนวณในวงเล็บก่อน) และช่วยกันวางแผนเขียนประโยคสัญลักษณ์ระคน เช่น $[500 - (4 \times 50)] + 100 = ?$

ขั้นที่ 3: การดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการคำนวณและหาผลลัพท์ที่ละขั้นตอนตามแผนที่วางไว้
2. ครูคอยให้คำชี้แนะและอำนวยความสะดวก เมื่อนักเรียนพบปัญหาในการคำนวณหรือเรียงลำดับเครื่องหมายบวก ลบ คูณ หารระคน

ขั้นที่ 4: สังเคราะห์ความรู้

1. ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาและผลลัพท์ที่ได้นำขึ้นเรียน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเปรียบเทียบวิธีการแก้ปัญหาและตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

ขั้นที่ 5: การสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน “การบวก ลบ คูณ หารระคนต้องคิดคำนวณในวงเล็บก่อนเสมอและการแก้โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนต้องอาศัยการวิเคราะห์เงื่อนไขจากปัญหาจริงเพื่อแปลงเป็นประโยคสัญลักษณ์”
2. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การหาผลลัพท์การบวก ลบ คูณ หารระคน เพื่อประเมินความเข้าใจรายบุคคล

ขั้นที่ 6: นำเสนอและประเมินผลงาน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำองค์ความรู้ที่ได้ไปนำเสนอตามวิธีการที่ได้กำหนดไว้เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณะ โดยครูผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้จากการดำเนินงานของผู้เรียนตามสภาพจริง
2. ครูมอบหมายใบงานเรื่อง การหาผลลัพท์การบวก ลบ คูณ หารระคน ให้นักเรียนทำเป็นการบ้านและนำมาส่งในชั่วโมงถัดไป เพื่อประเมินผลลัพท์ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้



บันทึกหลังการสอน

ลงชื่อ กัทสนีย์
(นางสาวกัทสนีย์ ศรีสวัสดิ์)
ครูผู้สอน

ลงชื่อ [Signature]
(นายเอกชัย รัตนพงศ์)
ผู้อำนวยการโรงเรียน

ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน

