

บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่นักบัญชากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดธรรมมิการาม (ปิยแวงรังสรรค์)

ผู้วิจัย พัชรี สังข์ทอง

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางเทคโนโลยีและ

กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน

เทศบาลวัดธรรมวิการาม (ปิยแวงรังสรรค)

ผู้วิจัย : พัชรี สังข์ทอง

ปีที่วิจัย : 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม 3) ทดลองใช้รูปแบบ และ 4) ประเมินและปรับปรุงรูปแบบ เป็นการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองประจำบ้านศรีชันต์ จำนวน 120 คน ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 5 คน ผู้บริหารสถานศึกษา 6 คน ผู้ปกครอง 120 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน 10 คน ของโรงเรียนเทศบาลวัดธรรมวิการาม (ปิยแวงรังสรรค) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกการสอนหากลุ่ม แบบประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสม แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินผลการทดลองใช้ แบบประเมินและปรับปรุงคุณภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย สรุปเป็นมาตราฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1.

สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความต้องการการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และพบปัญหาการขาดแคลนครุภัณฑ์จากสาขาวิทยาศาสตร์โดยตรง สื่อการเรียนรู้และอุปกรณ์ที่ไม่เพียงพอ และการวัดผลที่เน้นความรู้เชิงทฤษฎีมากกว่าทักษะกระบวนการ

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น คือ "PATCHA Model" ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้น (ขั้นตั้งค่าตามและระบุปัญหา ขั้นวิเคราะห์และออกแบบ ขั้นลงมือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่จำกัด ขั้นตรวจสอบและประเมิน ขั้นประยุกต์และดัดแปลงสู่การใช้จริง) และปัจจัยสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ 5 กิจกรรม ความสอดคล้องและความสมของรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($= 4.15$, S.D. = 0.66)

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($= 4.08$, S.D. = 0.66) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การนำความรู้ไปใช้ได้จริง ($= 4.24$, S.D. = 0.72) และพฤติกรรมที่สะท้อนทักษะทางเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($= 3.80$, S.D. = 0.66)

4. ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($= 4.42$, S.D. = 0.63) และความพึงพอใจต่อรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($= 4.39$, S.D. = 0.48) โดยด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ประโยชน์ต่อสถานศึกษา ($= 4.53$, S.D. = 0.46)

คำสำคัญ: รูปแบบการจัดการเรียนรู้, ทักษะทางเทคโนโลยี, ทักษะกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม