บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐาน ร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา

ผู้วิจัย นางสิริญา ริยะนา

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา

ผู้วิจัย นางสิริญา ริยะนา

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา เป็นการวิจัยแบบวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหา และความต้องการในการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา 3) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 คน ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) กิจกรรมโครงงาน และแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทีแบบไม่อิสระ (t-test dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ และปัญหาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการให้พัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง โครงงานวิทยาศาสตร์ผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น มีความคาดหวังให้นักเรียนมีความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สมรรถนะสำคัญ ความสามารถในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยจัดเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา แหล่งทรัพยากรธรรมชาติและภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยพานักเรียนไปศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ ศึกษาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนมีผู้รู้ในท้องถิ่นให้คำแนะนำในเรื่องที่นักเรียนสนใจ ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากในกิจกรรม เอกสารประกอบการเรียน ดูวิดีทัศน์ มีการสัมภาษณ์ แล้วนำประเด็นที่ศึกษามาพูดคุยในชั้นเรียนจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ผลิตชิ้นงานตามข้อสงสัย ความสนใจของนักเรียน และสอดคล้องกับสภาพในชุมชนและท้องถิ่นของตนเอง โดยมีครูผู้สอนและผู้รู้ในท้องถิ่นเข้ามาร่วมกันจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และประเมินผล

2. ผลของการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา พบว่า จากการศึกษา หลักการ ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทำให้ได้รูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นฐาน 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ 4) แหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และ 5) การวัดและประเมินผล ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การเลือกหัวข้อเรื่องหรือกำหนดปัญหาที่จะศึกษา (Identification of a Problem) ขั้นที่ 2 การศึกษาค้นคว้าข้อมูล ในการทำโครงงาน (Study and research information) ขั้นที่ 3 การวางแผนดำเนินโครงงาน (Project Planning) ขั้นที่ 4 การดำเนินและพัฒนาโครงงาน (Implement and develop projects) ขั้นที่ 5 การสรุปผลและจัดทำรายงาน (Conclusion and preparation of a report) และขั้นที่ 6 การนำเสนอผลงานและประเมินผล (Presentation and evaluation) โดยรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาได้รับการตรวจสอบและประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ ว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยได้ค่าความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย () ระหว่าง 4.40 – 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.00 - 0.55 แสดงว่ารูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้าง สามารถนำไปทดลองใช้ได้

3. ผลของการใช้รูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา พบว่า เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

3.1 ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา ในปีการศึกษา 2565 กับกลุ่มทดลองแบบ 1:1 ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 65.21/63.33 ปีการศึกษา 2565 กับกลุ่มทดลองแบบ 1:10 ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 74.26/72.25 และปีการศึกษา 2566 กับกลุ่มทดลองแบบ 1:100 ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 82.26/81.91จะเห็นได้ว่าหลังจากมีการปรับปรุงและทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ ค่าประสิทธิภาพจึงเพิ่มขึ้นอยู่ในเกณฑ์ 80/80 ตามที่ได้กำหนดไว้ และเมื่อนำรูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยาไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน พบว่า ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) มีค่าเท่ากับ 82.33/82.25

3.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 คน พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้สาระวิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านเนินวิทยา ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/997
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 9 กุมภาพันธ์ 2568
พิมพ์ : วันที่ 11 พฤศจิกายน 2569 เวลา 06.26 น.