บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การพัฒนาการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ผู้วิจัย นางวรรณวิมล บัวทอง

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ

การพัฒนาการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ตามเกณฑ์ 70/70 3) เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้การสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เพื่อขยายผลสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการใช้การสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดตันตยาภิรม) สังกัดสำนักการศึกษา เทศบาลนครตรัง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวนนักเรียน 24 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

กลุ่มทดลองเครื่องมือ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดตันตยาภิรม) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวนนักเรียน 30 คน

กลุ่มขยายผลรูปแบบครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเทศบาล 6 (วัดตันตยาภิรม) ที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวนนักเรียน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 - ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) การสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2) สมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐาน ด้วยสถิติ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ พบว่า จากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 3 ของโรงเรียนเทศบาล 6 (วัดตันตยาภิรม) โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้สรุปผลการประเมินในมาตรฐานที่ 4 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์อยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยมีข้อเสนอแนะ ให้นักเรียนควรได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรและการพัฒนาทักษะในด้านการคิดวิเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ ครูควรพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2561) รวมทั้งจากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกรอบ 4 ของโรงเรียนเทศบาล 6 (วัดตันตยาภิรม) โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้เสนอแนะในสิ่งที่ต้องพัฒนาตามตัวบ่งชี้ที่ 5 ไว้ว่า ควรมี การจัดการเรียนการสอนที่ควบคู่ทั้งในเรื่องของความรู้ ทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด การจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดที่แปลกใหม่ และสร้างสรรค์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2561)

2. การสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ พบว่า มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นทบทวนความรู้เดิม 3) ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ 4) ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ 5) ขั้นนำเสนอผลงาน ซึ่งผ่านการประเมินและรับรองรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ผลการประเมินและรับรองรูปแบบ อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และรูปแบบมีประสิทธิภาพเท่ากับ 74.00/72.08

3. นักเรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการขยายผลการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ พบว่า นักเรียนมีสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับการเสริมแรงทางบวกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สู่การประยุกต์ใช้สำหรับการประกอบอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/713
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 18 สิงหาคม 2567
พิมพ์ : วันที่ 11 พฤศจิกายน 2569 เวลา 07.06 น.