บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการแก้โจทย์ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ โดยใช้การจัดการเรียนรู้วัฏ จักรการเรียนรู้แบบ 7E ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์

ผู้วิจัย นางพัชรี วงชาลี

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง
แรงและกฎการเคลื่อนที่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การวิจัยและพัฒนา ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 4 ระยะคือ
ระยะที่ 1 ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ระยะที่ 2 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่4 ระยะที่
3 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง
แรงและกฎการเคลื่อนที่ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระยะที่
4ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คือ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดงบังพิสัยนวการนุสรณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 คน สถิติที่ใช้ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ค่าประสิทธิภาพ(E1/E2) และ การทดสอบค่าที (t-test : Dependent Samples)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แนวทางจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ วิชาฟิสิกส์
โดยใช้การจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา
เป็นกิจกรรมการเรียนที่พัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาฟิสิกส์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่
โดยใช้การจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
4 จำนวน 12 แผน มีประสิทธิภาพ 78.51/77.06 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 75/75

3. ความสามารถในการแก่โจทย์ปัญหาวิชาฟิสิกส์
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่
โดยใช้การจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E ร่วมกับเทคนิคการแก้โจทย์ปัญหาของโพลยา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้วิชาฟิสิกส์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่
โดยใช้การจัดการเรียนรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7E ร่วมกับเทคนิคการแก่โจทย์ปัญหาของโพลยา
มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/1602
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 21 กันยายน 2568
พิมพ์ : วันที่ 6 กันยายน 2569 เวลา 19.17 น.