

รายงานการวิจัย

เรื่อง

ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์

เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โดย

นางอุษณีย์ บุญทศโร

ครู

โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4

ปีการศึกษา 2562

ชื่อผู้วิจัย : นางอุษณีย์ บุญทศโร

ชื่อเรื่อง ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งดำเนินการทดลองตามแบบแผนการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน วัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาการเกิดมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง โมเมนตัมและการชน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ 2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม มี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ปทุมธานี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ที่เรียนวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 (ว 31206) จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 45 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบฝึกทักษะการคำนวณเบื้องต้นสำหรับฟิสิกส์เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์ และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติการทดลอง สูงกว่าก่อนเรียน
2. มโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง โมเมนตัมและการชน ของนักเรียน หลังเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติการทดลองสูงกว่าก่อนเรียน