บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย คำสอน สีเพ็ง

ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1)ศึกษาสภาพปัญหาและหาแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนปทุมวิไล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี โดยการสุ่มแบบกลุ่ม 1 ห้องเรียน จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดซับซ้อน 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ5) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบมีการวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาผู้เรียนมีภาวะการเรียนรู้ถดถอย ขาดการฝึกฝนทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงที่เป็นลำดับขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ความสามารถในการคิดซับซ้อนมีไม่เพียงพอในการแก้ปัญหาทางฟิสิกส์ได้อย่างถูกต้อง และครูผู้สอนเน้นการสอนเนื้อหาเป็นหลัก ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ไม่ส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาฟิสิกส์ อยู่ในระดับพอใช้ และแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดซับซ้อน โดยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้น ได้แก่ 2.1 ขั้นการเตรียมความพร้อม 2.2 ขั้นการนำเสนองาน 2.3 ขั้นการฝึกคิด ได้แก่ การฝึกคิดเป็นรายบุคคล การฝึกคิดกลุ่มย่อย และการเสนอผลการคิด 2.4 ขั้นการประยุกต์การคิด และ 2.5 ขั้นการสะท้อนคิด ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.1 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดซับซ้อน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 86.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80

3.2 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดซับซ้อน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 86.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80

3.4 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.5
พัฒนาการความสามารถในการคิดซับซ้อนในช่วงเวลาระหว่างเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีแนวโน้มสูงขึ้น

4. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดซับซ้อนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสงเชิงรังสี สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากที่สุด

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/1586
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 12 กันยายน 2568
พิมพ์ : วันที่ 11 พฤศจิกายน 2569 เวลา 04.36 น.