

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ด้วยวิธีการสอนโดยแบบจำลองเป็นฐานเรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย นางสาวฐิตายุ ทองขวิด

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต หลังใช้วิธีการสอนโดยแบบจำลองเป็นฐาน กับเกณฑ์ร้อยละ 60 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต ก่อนและหลังเรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) วิธีการสอนโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 15 ข้อ เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิต การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้โดยการวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าความเที่ยงตรง IOC

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. หลังเรียนโดยใช้วิธีการสอนโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาคะแนนเป็นรายบุคคลพบว่า นักเรียนมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 32 คน และนักเรียนมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 4 คน
2. ก่อนเรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกตินักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 11 คะแนน คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 5.97 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 3.16 และหลังเรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน นักเรียนทำคะแนนสูงสุดได้ 15 คะแนน คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 10.83 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 2.07 แสดงให้เห็นว่า หลังเรียนด้วยวิธีการสอนโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

คำสำคัญ : แบบจำลอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิธีการสอน

Title Enhancing Learning Achievement in Science through Model-Based Teaching on the Topic of Units of Living Things for 1st-Year Secondary School

Researcher Miss Thidayu ThongKhwit

Year 2024

Abstract

This research aimed to compare the learning achievement in the topic of Units of Living Things after using model-based teaching with a benchmark of 60%, and to compare the learning achievement before and after using model-based teaching among 1st-year secondary school. The sample for this research comprised 36 students from the 1st-year secondary school class, selected through purposive sampling. The research instruments included: 1) a learning management plan for the science subject on the topic of units of living things for 1st-year secondary school, 2) model-based teaching methods, and 3) an achievement test on the topic of Units of Living Things. Data analysis involved calculating percentages, means (\bar{X}), and standard deviations (S.D.) and Item Objective Congruence (IOC) values.

The research findings are summarized as follows:

1. After using model-based teaching, students' average scores were higher than the 60% benchmark. Individually, 32 students scored above the 60% benchmark, while 4 students scored below the 60% benchmark.
2. Before using the model-based teaching method, students' highest score was 11, the lowest was 2, with an average score (\bar{X}) of 5.97 and a standard deviation (S.D.) of 3.16. After using the model-based teaching method, students' highest score was 15, the lowest was 8, with an average score (\bar{X}) of 10.83 and a standard deviation (S.D.) of 2.07. This indicates that students' learning achievement improved after using the model-based teaching method compared to before.

Keyword: Model, Academic achievement, Teaching methods