

การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมเรื่องทักษะกระบวนการ

นำเสนอเมื่อ : 28 ก.ย. 2552

ผู้วิจัย นางจิตาภา กันตะกนิษฐ์ หน่วยงาน โรงเรียนโพธิ์นิมิตวิทยาком อำเภอปากเกร็ด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 2 จังหวัดนนทบุรี ปีที่ศึกษา 2550

บทคัดย่อ

จากการทำสื่อการสอนแบบหลากหลายและทันสมัยเพื่อนำมาสร้างชุดกิจกรรมวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลจากการทำวิจัยครั้งนี้เพื่อ

1. เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/8 โรงเรียนโพธิ์นิมิตวิทยาком อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการประสิทธิภาพของสื่อผู้รายงานได้สร้างขึ้นเองประกอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อซึ่งมีค่าความยากง่าย(P) อยู่ระหว่าง 00.41 – 0.64 ค่าจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.33 ขึ้นไปและได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.75

ชุดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม

ที่ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 14 แผน เวลาเรียน 18 ชั่วโมงเอกสารประกอบการเรียนของนักเรียนจำนวน 6 ชุดกิจกรรม แต่ละชุดกิจกรรมประกอบด้วย บัตรกิจกรรม ใบความรู้ แบบฝึกหัด จำนวน 6 ชุด แบบทดสอบย่อย จำนวน 6 ชุด และสื่อการสอนที่สร้างจากโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ที่ใช้ประกอบการเรียนทั้ง 6 ชุดพร้อมทั้งมีแบบทดสอบให้นักเรียนตรวจสอบความก้าวหน้าของการเรียนจำนวน 6 ชุด

ผลการวิจัยครั้งนี้ปรากฏดังนี้

1. ชุดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้รายงานสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.27 / 83.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเรื่อง ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับมากที่สุด