

ชื่อเรื่อง : รายงานผลการพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4
สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้
สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้รายงาน : นางสาวปวิษญ์ตรา ยิ้มมี

หน่วยงาน : โรงเรียนชุมชนบ้านวังหิน อำเภอตรอน จังหวัดอุดรดิษฐ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิษฐ์ เขต 1

ปีที่พิมพ์ : 2555

บทคัดย่อ

ชุดกิจกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของครู เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองเต็มศักยภาพ ฝึกทักษะการคิด การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การศึกษาค้นคว้าด้วยความมุ่งหมายเพื่อ (1) พัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (4) ศึกษาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (5) เพื่อศึกษาความพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 11 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนชุมชนบ้านวังหิน อำเภอตรอน จังหวัดอุดรดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิษฐ์ เขต 1 ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 5 ชนิด ดังนี้ (1) แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 12 แผน (2) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน จำนวน 12 ชุด (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากระหว่าง 0.41 - 0.78 ค่าอำนาจจำแนก

ระหว่าง 0.26 - 0.74 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.90 (4) แบบวัดเจตคติต่อ วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.51 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74 (5) แบบวัดความพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 17 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.55 ค่าความเชื่อมั่นด้านที่ 1 เท่ากับ 0.74 ค่าความเชื่อมั่นด้านที่ 2 เท่ากับ 0.73 สถิติที่ใช้ในการ วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาพบว่า (1) ประสิทธิภาพชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 87.40/85.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือ 80/80 (2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของ ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.7735 ซึ่งหมายความว่า ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ช่วยทำให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เรื่องสาร ในชีวิตประจำวัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 77.35 (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 (4) เจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรม วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ มีเจตคติต่อวิทยาศาสตร์อยู่ในระดับสูง (5) ความพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วย ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สารในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ มีความพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความพอใจเป็นรายด้านทั้งสองด้านอยู่ในระดับมาก คือ ด้านเนื้อหา และด้าน ประสบการณ์การเรียน

จากผลการศึกษาที่กล่าวมา พบว่าชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีระดับสูงขึ้นได้