

ชื่อเรื่อง อะตอมและสมบัติธาตุ รายวิชาเคมี เพิ่มเติม 1 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 7Es และสื่อประสม

ผู้วิจัย นางสาวกาญจนา คุ้มวงศ์

ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

บทคัดย่อ

ชื่อวิจัย การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง อะตอมและสมบัติธาตุ รายวิชาเคมี เพิ่มเติม 1

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 7Es และสื่อประสม

ผู้วิจัย นางสาวกาญจนา คุ่มวงษ์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษสถานศึกษา โรงเรียนนครนายกวิทยาคม
อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายกปีที่ศึกษา พ.ศ. 2566

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ (1) ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ (2)

เพื่อหาประสิทธิภาพและดัชนีประสิทธิผลจากการทดลองใช้และพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
และค่าดัชนีประสิทธิผลตามเกณฑ์ 70 (3)

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และ (4)

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เรื่อง อะตอมและสมบัติธาตุรายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1
หรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 7Es และสื่อประสมกลุ่มตัวอย่าง คือ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนครนายกวิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน

โดยการเลือกแบบเจาะจงจากห้องที่คละความสามารถ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1)แผนการจัดการเรียนรู้แบบ 7Es

จำนวน 14 แผน เวลาเรียน 28 ชั่วโมง (2) สื่อประสม คือ ชุดฝึกทักษะจำนวน 14 เล่ม และ E-books จำนวน 14 เรื่อง (3)

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อและ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบด้วยค่าที-t-test (Dependent
Samples) ปรากฏผลดังนี้

1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์คือปัญหาและความต้องการพัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
และมีทักษะกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเห็นว่า

ควรมีวิธีการและเทคนิคการสอนด้วยการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อะตอมและสมบัติธาตุ รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1
โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 7Es และสื่อประสม

2. ผลจากการทดลองใช้ คือ แบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มเล็ก และแบบภาคสนาม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.14/76.67

ต่ำกว่าเกณฑ์80/80, 81.03/80.56 เท่ากับเกณฑ์80/80 และ 82.83/82.67 สูงกว่าเกณฑ์80/80 เรียงตามลำดับ

รวมทั้งผลการพัฒนาจริงกับกลุ่มตัวอย่าง มีค่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 85.76/85.93 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80
และมีค่าดัชนีประสิทธิผลจากการพัฒนาเท่ากับ 72.06 ตรงตามเกณฑ์ 70 หรือก้าวหน้าอยู่ในระดับดี

3. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อะตอมและสมบัติธาตุ รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1 โดยใช้
รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 7Es และสื่อประสม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อะตอมและสมบัติธาตุ รายวิชาเคมีเพิ่มเติม 1
โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ 7Es และสื่อประสม

โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและรายด้านเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านชุดฝึกทักษะ
ด้านกระบวนการเรียนรู้ตามรูปแบบวัฏจักร 7 ชั้น ด้านรูปแบบการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
และด้านการวัดผลและประเมินผล

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/1087>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 15 มีนาคม 2568

พิมพ์ : วันที่ 4 เมษายน 2568 เวลา 23.21 น.