บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น ด้วยการออกแบบการใช้สื่อ ASSURE Model ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัย พิชญา คำแก้ว

ปีการศึกษา 2567

บทคัดย่อ

พิชญา คำแก้วความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องมิใช่
การจดจำเนื้อหาวิชา เน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริงและลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและต่อยอดความรู้นั้นได้ด้วยตนเอง
ผู้สอนต้องสามารถสร้างและออกแบบสภาพแวดล้อม
ในการเรียนรู้ที่มีบรรยากาศเกื้อหนุนและเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย การเชื่อมโยงความรู้
หรือแลกเปลี่ยนความรู้กับชุมชนและสังคมโดยรวม จัดการเรียนรู้ผ่านบริบทความเป็นจริง และการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าถึงสื่อเทคโนโลยี เครื่องมือ และแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ ดังนั้น
การจัดการเรียนการสอน
ให้นักเรียนหาความรู้เฉพาะในตำราเรียนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ (อมรรัตน์ เตชะนอก
และคณะ, 2563: 13)

การจัดการเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพมนุษย์ของประเทศ
โดยพัฒนาคนตามความเหมาะสมของช่วงวัย
เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพมุ่งพัฒนาทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของประเทศในด้านตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ตามความเหมาะสม
ตลอดจนการเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)
เพื่อเตรียมความพร้อมนักเรียนสำหรับการเติบโตเป็นพลเมืองของชาติในอนาคต
การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จึงต้องเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาให้นักเรียนมีความเข้าใจในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้เรียนรู้จากการค้นพบด้วยตนเอง สามารถใช้วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้ การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการสืบเสาะหาความรู้ เป็นการดำเนินการเรียนการสอน โดยผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด
และลงมือเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบ หรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ (ทิศนา แขมมณี, 2560)

วัตถุประสงค์

1 เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น
ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

4. เพื่อเผยแพร่และส่งเสริมการใช้ระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) รายวิชาอื่นต่อไป

บรรลุเป้าหมายเชิงปริมาณ

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองม่วงวิทยา สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5
ขั้นตอน (5 STEPs) ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า จากคะแนนใบกิจกรรมที่ 1 และใบกิจกรรมที่ 2 นักเรียนจำนวน 30 คน ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100
ซึ่งนักเรียนได้คะแนนระดับผ่านเกณฑ์ทุกคน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองม่วงวิทยา ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs)
ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน พบว่า จากคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน เฉลี่ย 4.27 คิดเป็นร้อยละ 42.7
และคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน เฉลี่ย 8.90 คิดเป็นร้อยละ 89.00 นักเรียนจำนวน 30 คน ได้คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100
ซึ่งนักเรียนได้คะแนนระดับผ่านเกณฑ์ทุกคน

สรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองม่วงวิทยา ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs)
ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองม่วงวิทยา ร้อยละ 100 ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs)
ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด
มีค่าเฉลี่ย () เท่ากับ 4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.38

บรรลุเป้าหมายเชิงคุณภาพ

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองม่วงวิทยา ร้อยละ 70 มีความสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาสู่การสร้างนวัตกรรมใหม่ในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ 2 เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น
หลังเรียนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) ด้วยการออกแบบการใช้สื่อ ASSURE Model ร่วมกับระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) ในระดับดีขึ้นไป พบว่า
นักเรียนสามารถสรุปสาระสำคัญนำมาสร้างเป็นชิ้นงานจากการออกแบบด้วยโปรแกรม Canva เรื่อง ส่วนประกอบของคลื่น เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเป็นการทบทวนเรื่อง
ส่วนประกอบของคลื่น ให้มากขึ้น พบว่า นักเรียนจำนวน 6 คน ได้คะแนนระดับดี จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 30 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และนักเรียนจำนวน 24 คน ได้คะแนนระดับดีเยี่ยม
จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 30 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/495
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 4 มิถุนายน 2567
พิมพ์ : วันที่ 11 พฤศจิกายน 2569 เวลา 06.26 น.