บทคัดย่อดึงจากฐานข้อมูล จัดหน้าด้วยระบบอัตโนมัติ ไม่ใช่ต้นฉบับจากผู้เผยแพร่

ชื่อเรื่อง การพัฒนา Aquabot หุ่นยนต์ช่วยสอน เรื่อง การประกอบวงจรไฟฟ้าให้น้ำพืช ระบบอัตโนมัติ

ผู้วิจัย อำไพ สิงห์จินดา

ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ Aquabot หุ่นยนต์ช่วยสอน เรื่อง การประกอบวงจรไฟฟ้าให้น้ำพืชระบบอัตโนมัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบ 5 STEPS Active Learning ประกอบด้วย ขั้นกระตุ้นความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นคว้า ขั้นแลกเปลี่ยนและอภิปราย ขั้นสร้างผลผลิตของความเข้าใจ และขั้นสะท้อนผลผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการปฏิบัติจริง และ

การคิดวิเคราะห์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการเกษตร และครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ได้ประเมินคุณภาพของสื่อใน 5 ด้าน ได้แก่ ความถูกต้องของเนื้อหา การออกแบบและโครงสร้างสื่อ ประสิทธิภาพของการใช้งาน การส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน และความคุ้มค่า ผลการประเมินพบว่าสื่อมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด นักเรียนจำนวน 17 คนที่เข้าร่วมการทดลองใช้สื่อได้ทำแบบฝึกหัด สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม ได้ประสิทธิภาพของสื่อเท่ากับร้อยละ 87.79/84.71 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้สื่อสูงกว่าก่อนเรียนร้อยละ 25.89 และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านสื่อในระดับมาก นอกจากนี้สื่อ Aquabot ยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีมได้อย่างชัดเจน งานวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า Aquabot หุ่นยนต์ช่วยสอน เรื่อง การประกอบวงจรไฟฟ้าให้น้ำพืชระบบอัตโนมัติ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถนำไปใช้ในสถานศึกษาและประยุกต์ใช้ในชุมชนเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

คำสำคัญ: สื่อการเรียนรู้, ให้น้ำพืชอัตโนมัติ, Active Learning, เทคโนโลยี, นวัตกรรม

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : https://publish.vichakan.net/show/1493
วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 12 สิงหาคม 2568
พิมพ์ : วันที่ 3 พฤษภาคม 2569 เวลา 17.01 น.