

ชื่อเรื่อง การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และเกมการศึกษา เรื่อง เซลล์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย นางมณีรัตน์ แก้วพรม
หน่วยงานที่สังกัด โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม
ปีที่ดำเนินการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) วิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้คู่มือปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และเกมการศึกษา เรื่อง เซลล์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อใช้กระบวนการสอนแบบ Active Learning กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนท่าวังผาพิทยาคม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 36 คน โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่องเซลล์ ที่มีกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning จำนวน 5 แผน ระยะเวลาในการสอนเป็นเวลา 9 ชั่วโมง 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ประจำหน่วย เรื่อง เซลล์ จำนวน 1 ฉบับ มี 20 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ยของผลคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยร้อยละของผลคะแนน ขั้นตอนการดำเนินงาน 1. ทดสอบก่อนเรียนประจำหน่วย จำนวน 20 ข้อ 2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ 3. ทดสอบหลังเรียนประจำหน่วย ใช้แบบทดสอบชุดเดิม 4. นำผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบผลความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเรียนของนักเรียน

ผลการวิจัยเปรียบเทียบผลคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการสอนแบบ Active Learning เป็นรายบุคคล พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียน มีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ 5.67 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 28.33 ซึ่งคะแนนอยู่ในระดับ 0 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50.00 คือไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ผู้วิจัยคิดว่านักเรียนส่วนใหญ่ในห้องเรียนต้องมีคะแนนสอบอยู่ในระดับปานกลาง หรือระดับ 2.5 คือ มีคะแนนร้อยละ 65.00 เป็นต้นไป เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพให้กับนักเรียน ผู้วิจัยจึงได้ใช้กระบวนการสอนแบบ Active Learning มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ให้เพิ่มขึ้น โดยใช้กระบวนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเรียน เมื่อทำการสอนโดยใช้กระบวนการสอนแบบ Active Learning แล้วจึงทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังด้วยแบบทดสอบชุดเดิม พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ 15.78 คิดเป็นร้อยละ 78.89 ซึ่งคะแนนอยู่ในระดับ 3.5 หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีมาก มีคะแนนระหว่างร้อยละ 75.00 ขึ้นไป และนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง คะแนนอยู่ในระดับ 2.5 คือมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 65.00 ขึ้นไป จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 97.20 ผลที่ได้ถือว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ในส่วนของค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการสอบก่อนเรียนและหลังเรียนก็มีความแตกต่างกัน โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสอบหลังเรียน จะมีค่าน้อยกว่าก่อนเรียน และค่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการสอบหลังเรียนมีค่าเป็น ร้อยละ 11.53 ของคะแนนเฉลี่ย (mean) ถือเป็นข้อมูลที่พอรับได้