

เนตรดาว นุ่มเกลี้ยง 2554: การศึกษาแนวคิดและการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช ที่เรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ปรินญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา) สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์จรัสวรรณ เกษสิงห์, ปร.ด. 248 หน้า

การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ระยะ วัตถุประสงค์ของระยะที่ 1 คือ เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้แนวคิด และการคิดขั้นสูงของนักเรียน ในเรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช ผลการวิจัยที่ได้นำไปใช้เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสอนในระยะเวลาที่ 2 กลุ่มที่ศึกษาในระยะที่ 1 คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 151 คน ที่ผ่านการเรียนเรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช ในปีการศึกษา 2552 และครู 3 คน ที่สอนเรื่องดังกล่าว ของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ แบบวัดแนวคิด และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการคิดขั้นสูง จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการจัดการเรียนรู้โดยวิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ส่วนข้อมูลจากแบบวัดแนวคิดทำการจัดกลุ่มแนวคิดเป็น 5 กลุ่ม ตาม Westbrook และ Marek และข้อมูลการคิดขั้นสูงทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา วัตถุประสงค์ของการวิจัยระยะที่ 2 คือ เพื่อศึกษาแนวคิดและการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หน่วยของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของพืช หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ กรณีศึกษาในระยะที่ 2 คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 52 คน ที่เรียนหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว ในปีการศึกษา 2553 โดยให้กรณีศึกษาทำแบบวัดแนวคิดก่อนและหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มแนวคิดเช่นเดียวกับในระยะที่ 1 เก็บข้อมูลการคิดสร้างสรรค์ระหว่างเรียนโดยใช้แบบวัดการคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่มและให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่า วิธีสอน สื่อการสอน และการวัดและประเมินผล ที่ใช้มากที่สุด คือ การบรรยาย ใบกิจกรรม และการตรวจให้คะแนนจากใบกิจกรรมการทดลอง ตามลำดับ นักเรียนส่วนใหญ่มีแนวคิดคลาดเคลื่อนในทุกแนวคิด แนวคิดที่นักเรียนคลาดเคลื่อนมากที่สุดได้แก่ การตอบสนองต่อแสงของพืช ความหมายและรูปร่างลักษณะของเซลล์ พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ สำหรับการคิดขั้นสูง พบว่า การคิดขั้นสูงที่นักเรียนมีน้อยที่สุดคือ การคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยระยะที่ 2 พบว่า หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ นักเรียนมีแนวคิดสมบูรณ์เรื่อง ความหมายและรูปร่างลักษณะของเซลล์ โครงสร้างของดอก และปัจจัยในการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช เพิ่มขึ้นมากที่สุด หลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ พบว่า จำนวนนักเรียนที่มีแนวคิดคลาดเคลื่อนลดลงในทุกแนวคิด ส่วนการคิดสร้างสรรค์ พบว่า นักเรียนมีการคิดคล่อง การคิดยืดหยุ่น และการคิดริเริ่ม เพิ่มขึ้นหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

---

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก