

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามโนคติเรื่อง พืช ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านนาแอง จ.อุดรธานี (อายุ 9-10 ปี) จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ก่อนนักเรียนเรียนเรื่องพืช ในมโนมติย่อย 3 มโนมติ คือ หน้าที่และส่วนประกอบของพืช ปัจจัยบางประการที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช และการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมของพืช วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาความถี่และค่าร้อยละของนักเรียนที่มีมโนคติถูกต้อง มโนคติถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ มโนคติที่คลาดเคลื่อน และไม่มโนคติ ผลการวิจัยพบว่า

1) มโนคติเกี่ยวกับหน้าที่และส่วนประกอบของพืช ได้แก่ ราก ลำต้น ใบและดอก นักเรียนมีมโนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะและหน้าที่ของรากและลำต้น จำนวน 2 คน มีนักเรียนจำนวน 5 คน ที่มีมโนคติที่ถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ และมีนักเรียนจำนวน 2 คน ที่มีมโนคติที่คลาดเคลื่อน ส่วนมโนคติเกี่ยวกับใบ พบว่า นักเรียนจำนวน 3 คน มีมโนคติที่ถูกต้อง นักเรียนจำนวน 1 คน มีมโนคติที่ถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ และนักเรียนจำนวน 5 คน มีมโนคติที่คลาดเคลื่อน สุดท้ายคือมโนคติเกี่ยวกับดอก พบว่า นักเรียนจำนวน 3 คน มีมโนคติที่ถูกต้อง นักเรียนจำนวน 2 คน มีมโนคติที่ถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ และนักเรียนจำนวน 4 คน มีมโนคติที่คลาดเคลื่อน

2) มโนคติเกี่ยวกับปัจจัยบางประการที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช พบว่านักเรียนจำนวน 1 คน มีมโนคติที่ถูกต้อง นักเรียนจำนวน 6 คน มีมโนคติที่ถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ และนักเรียนจำนวน 2 คน มีมโนคติที่คลาดเคลื่อน

3) มโนคติเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมของพืช พบว่า นักเรียน 4 คน มีมโนคติที่ถูกต้องแต่ไม่สมบูรณ์ และนักเรียน 5 คนมีมโนคติคลาดเคลื่อน โดยที่ไม่มีนักเรียนคนใดมีมโนคติที่ถูกต้องเลย จะเห็นได้ว่ามโนคติที่มีปัญหาและยากที่สุดของนักเรียนกลุ่มนี้คือมโนคติเกี่ยวกับใบและหน้าที่ของใบและมโนคติเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมของพืช

The purpose of the present research was to study grade-4 students' conception of plants. The target group consisted of 9 students, ages 9-10 years old, in Ban Na-aeng School, Tambol Nikom-songkraw, Muang District, Udonthani Province during the first semester of the 2008 academic year. The tool used in the study was a semi-structured interview form. Before the commencement of the lesson on "Plants" the students were interviewed on 3 sub-concepts of components of plants and their roles, factors essential to plant growth, and plant sensitivity. The collected data were analyzed by means of calculating the frequencies of the correct conceptions, partially correct conceptions, incorrect conceptions, and having no conceptions.

The findings:

1. On the concept of the components of plants and their roles which include root, stem, leaf and blossom, it was found that 2 of the students had a correct conception of the components and roles of root and stem; 5 had a partially correct conception of the subject, while 2 had an incorrect conception. Three students had a correct conception of the leaf, 1 had a partially correct conception, while 5 students had an incorrect conception. Three students had a correct conception of the blossom, 2 had a partially correct conception, while 4 students had an incorrect conception.

2. On the concept of factors essential to plant growth, it was found that 1 student had a correct conception, 6 had a partially correct conception, while 2 students had an incorrect conception.

3. On the concept of plant sensitivity, it was found that 4 students had a partially correct conception and 5 students had an incorrect conception. None of the students displayed a correct conception.

It is evident from the finding that the most difficult concepts to this group of students were the components and roles of leaf and plant sensitivity.