

I607 Major Courses for the Biology Teacher Training Institutes

Kyo-Ho Lee, Wan-Ho Chung and Sung-Ha Kim*

Dept. of Biology Education, Korea National Univ. of Education

Our study attempted to provide with helpful suggestions to set up the common curricula of the biology teacher training institutes. In particular, the emphasis was given to explore the major courses of the curricular. The analysis of six high school biology textbooks shows that they consist of the subjects such as "Physiology", "Genetics", "Taxonomy", "Cell Biology", "Biochemistry", "Embryology", "History", "Behavioral Science" in the order of quantity and importance. We also asked biology teachers to select ten required and elective courses they thought to be important. Then, the courses were statistically analyzed in terms of frequency and importance. Although the teachers agreed with each other about the major university curricular and courses, but the priority numbers of their choice were different. The most mentioned are "Cell Biology", "Genetics", "Animal Physiology", "Plant Physiology" and "General Biology". Thus, we recommend that these courses be included in the major courses of the biology teacher training institutes.

I608 초등학교 학생의 광합성에 대한 오개념 유형과 효과적인 오개념 교정 프로그램의 개발에 관한 연구

김남일, 최선미, 김재영*

춘천교육대학교, *서울교육대학교

과학의 개념에 관한 올바른 학습을 위해서는 학생들이 특정 현상에 관련된 잘못된 생각인 오개념의 유형을 파악하여 교정하는 것이 매우 중요하다. 본 연구는 초등학교 자연과 교육과정에서 나타나는 식물의 광합성 개념에 대한 초등학교 5-6학년 어린이들의 오개념의 유형을 조사하고, 이 오개념들을 교정하기 위해 실험과 과학사 내용을 이용한 개념적 탐구를 혼합한 프로그램의 고안하여 그 효과를 알아보았다. 초등학교 학생들이 광합성에 대해 가지는 오개념의 유형은 주로 교과서에 제시된 자료에 의한 오개념과 과학사적으로 나타났던 오개념과 같은 유형을 나타내었다. 따라서, 이와 같은 아동들의 오개념을 줄이기 위해서는 교과서 내용 중 오개념을 형성을 유발하는 '감자에 빛을 쬐여 주는 관찰 실험'은 삭제하는 것이 바람직하며, 식물의 기능에 관련된 실험 내용과 목적이 보다 명확하게 설명되어야 한다. 한편, 교과서에 포함된 실험과 광합성의 개념의 발견 과정에 관한 과학사 자료를 활용한 개념적 탐구를 혼합한 프로그램은 전통적인 수업보다 효과적으로 아동들의 광합성에 대한 오개념을 교정할 수 있는 것으로 나타났다.