

**I613**

생물에너지 단원의 학습을 위한 웹 사이트 제작에 관한 연구

임완철 · 이현옥 · 장남기

서울대학교 사범대학 생물교육과

본 연구는 학습자가 인터넷을 통하여 과학 지식을 학습할 때 발생할 수 있는 문제들을 조사하고, 그 결과에 바탕하여 공통과학의 생물에너지 단원을 인터넷을 통하여 학습할 수 있는 웹 사이트를 제작하였다. 본 연구의 1차적인 연구 목표는 교육용 웹 사이트의 구조 설계와 제작이다. 새로운 교육 매체로서 인터넷을 사용하려는 연구가 활발하게 진행 중에 있다. 본 연구에서는 이러한 연구의 흐름 속에서 학습자의 지식의 생성과 발달 과정에 대한 연구에 초점을 맞추어 웹 사이트를 제작하였다. 너무 많은 매체를 동시에 다룸으로써 나타나는 복잡함이 학습자의 방향감을 상실하게 할 수 있으며, 그들이 결정해야 하는 순간 순간의 수 많은 결정들과 무수히 많은 개념들의 연결 고리(Link)가 학습자들을 인지적으로 폭발시킬 수 있다는 연구 결과에 바탕하여, 연구자는 개념도를 활용하거나, 자바 스크립트(java script)를 효과적으로 활용하여 학습자를 통제할 수 있는 방안을 연구하여 웹 사이트 제작에 활용하였다. 또한 학습에 사용된 각각의 개념의 정확성을 학습자에게 인식시키기 위한 교차연결(cross link)의 다양한 활용과 매체와 학습자 간의 상호작용의 효율적인 통제의 필요성, 매체의 제작에 있어서 학습 전략에 관한 연구 등을 활용하였다.

**I614**

**Development of the Evaluation Tool for Experimental Performance Skills in the Integrated Science of High School - With Special References to the Biology Field**

Jong Suk Choi and In Keun Park

Department of Science Education, College of Education  
Chungbuk National University

The evaluation tool has been developed for an experimental performance skills in the integrated science of high school. The skills were selected from the analysis of the biological subjects in the integrated science. We have made the evaluation pilot tools for the experimental performance skills and inference ability. The pilot tools were applied to the first and second year students in attached high school for College of Education in Chungbuk National University. Therefore, the questionnaires were distributed for them to make answer and for doing the experiment. The results of this research are as follows; the tools revealed that solid validity and reliance. Moreover, those were considered to be practical because it consists of check list for evaluation of each process. Therefore this tools will be used in convient according to class conditions.