

# 사이버 환경에서 과학 영재들을 위한 새로운 교육 방법 및 프로그램 개발 연구

심규철\* · 박종석 · 육근철<sup>1</sup>

공주대학교 과학교육연구소, <sup>1</sup>공주대학교 과학영재교육센터

**A study on the development of a new learning method and  
program for the science gifted students on cyber environment**

Kew-Cheol Shim\*, Jong-Seok Park, Keun-Cheol Yuk<sup>1</sup>

*Institute of Science Education, College of Education, Kongju National University*

<sup>1</sup>*Science Education Center for the Gifted and Talented Youth, Kongju National  
University,*

과학영재들은 일반 학생들에 비해 능력, 재능, 흥미, 심리적 성숙도 면에서 많은 차이를 나타낸다. 평균적인 수준으로 규격화되고 획일화되어 있는 현재의 교육 상황에서는 이들의 능력을 극대화하기 어려우며, 오히려 그 잠재력을 사장시켜버릴 가능성이 크다. 영재들을 위한 교육은 다양한 교육적 자극과 도전적으로 문제를 해결하려는 의식을 고취시키는 것이 무엇보다도 중요하다. 또한, 과학 영재들은 창의적인 문제 해결 방안을 고안하여 문제에 대한 해결과 결과에 대해 비판적으로 사고하는 능력을 발휘할 수 있는 기회를 가져야 한다.

현재 과학 영재들을 위한 교육 프로그램의 개발과 시행이 이루어지고 있으나 더욱 다양한 형태의 교육프로그램의 개발이 필요하다. 또한, 과학영재들을 위한 교육이 시간과 공간의 제한을 받고 있기 때문에 이러한 문제를 해소하는 방안이 마련되어야 함은 물론이다. 원격교육 프로그램은 과학영재들을 위한 하나의 교수-학습 방법으로서 자기 주도적으로 학습할 수 있으며, 지식정보화 사회에 있어서

대처할 수 있는 과학적 소양을 함양시키는 데에도 매우 필요하다.

이에 본 연구에서는 과학적으로 문제를 접근하고 그에 대한 해결과정을 스스로 고안하며 해결한 결과에 대해 다른 사람들과의 상호작용을 통해 검증하고 비판적으로 사고하는 능력을 발휘함은 물론 능력 배양을 위한 원격교육프로그램을 개발하여 공주대학교 과학영재교육센터 과학영재들을 대상으로 교육적 효과와 활용 가능성을 파악하고자 하였다. 본 연구에서 개발한 새로운 원격교육 프로그램은 싸이언스 사이버 컨퍼런스(Science Cyber Conference), 일명 “심박의 싸컨”으로 과학영재들을 위한 통합과학적 원격교육 프로그램이다. 이 프로그램은 웹을 기반으로 한 자유로운 탐색과 문제를 창안하고 해결하는 일련의 과정을 홈페이지 게시판, 토론방, 대화방, 전자우편을 통해 사이버 상에서 모든 활동이 이루어지는 일종의 자기 주도적 프로젝트형 교수-학습 프로그램이라 할 수 있다. 싸이언스 사이버 컨퍼런스의 운영을 통한 교육적 효과에 대한 검토는 참여자의 보고서와 참여자들에 대한 면담을 통해 이루어졌으며, 새로운 교수-학습 방법으로서의 가능성을 확인하였다.