

심규철*, 조선희¹, 장남기¹(서울대학교 과학영재교육센터, ¹서울대학교 생물교육과)

서울대학교 과학영재교육센터 제 2기 입학생을 대상으로 생물 영역에 대한 흥미를 조사하였다. 서울대학교 과학영재교육센터는 수학, 물리, 화학, 생물 및 지구과학 등 5개 분과로 구성 되어 있으며, 서울 지역의 중학교 2학년 학생 중에서 총 142명이 입학하였다. 과학 영재들의 흥미도는 9개 영역에 대하여 리커트(흥미도 1~5) 척도 방식으로 조사하였다.

생물 교과에 대한 흥미 수준은 $4.00 \pm .65$ 이며, 여학생이 $4.21 \pm .57$ 로 남학생의 $3.89 \pm .67$ 보다 높은 흥미도를 나타내었다. 각 분과별로 살펴보면 생물 분과 학생이 $4.30 \pm .38$, 지구과학 분과 $4.13 \pm .58$, 화학 분과 $4.04 \pm .75$, 물리 분과 $3.93 \pm .15$, 수학 분과 $3.52 \pm .77$ 의 흥미 수준을 나타내었다. 생물 분과 학생들의 흥미도 수준과 수학 분과 학생들의 수준은 유의미한 차이를 보였으나 다른 분과 학생들간에는 유의미한 차이를 나타내지 않았다.

남녀학생간에는 생물 분과와 물리 분과 여학생은 4.40의 매우 높은 흥미 수준을 나타냈으며, 그보다는 약간 낮으나 지구과학 분과 남녀학생과 화학 분과 남학생은 4.10 수준의 흥미도를 나타내었다. 영역별로는, 수학, 물리, 화학, 생물, 지구과학 등 5개 분과 모든 학생들이 '유전과 진화' 영역에서 4.35이상으로 가장 높은 흥미도를 나타내었다. 특히 '유전과 진화' 영역에서는 생물 분과 여학생이 $4.79 \pm .57$, 물리 분과 여학생 $4.79 \pm .19$, 화학 분과 남학생 $4.72 \pm .31$, 지구과학 분과 여학생 $4.63 \pm .48$ 등 매우 높은 흥미를 보였다. 특이할만한 것은 생물 교과에 대한 흥미가 매우 낮았던 수학 분과의 여학생은 $4.85 \pm .14$ 로 가장 높은 흥미도를 나타낸 것으로 조사되었다.

제 6회 INEPO 한국 대표 학생들의 성적 분석 및 환경교육 활성화를 위한 환경탐구올림픽아드의 시사점

이현욱* · 심규철¹ · 장남기서울대학교 생물교육과 · ¹서울대학교 교육종합연구원

환경탐구올림픽아드는 환경교육 목적과 목표 및 그 특성에서 요구하는 것들을 효과적으로 충족시켜 줄 수 있다. 특히 환경탐구올림픽아드는 교육의 다양화를 유도하며, 중등 환경교육의 장을 자연스럽게 환경 속으로 이동시킬 수가 있다. 환경탐구올림픽아드는 학교 현장의 교육적 노력을 효과적으로 집합·확산시켜 환경교육의 목표 달성에 기여할 수 있는 전략이다.

제5회 국제환경탐구올림픽아드(1997) 입상 작품들에 대한 연구 주제와 방법의 분석 결과 연구 주제는 주로 현실적인 환경오염원들을 제거할 수 있는 실용적이고 창의적인 주제들이었으며, 연구방법은 모두 실험에 의한 것이었다. "제1회 한국환경탐구올림픽아드" 개최를 위해 국제환경탐구올림픽아드 심사 기준 안에 기초하여 작품 심사 기준 및 방법을 개발하였으며, 상위 입상한 두 작품을 국가 대표 작품으로 선정하여 교육시켰다.

제6회 국제환경탐구올림픽아드에 참가한 두 작품이 모두 금메달을 획득하고 종합 1위의 성적을 거둬으로써 본 연구에서 개발한 평가체제의 신뢰도와 타당도가 확인되었다. 제6회 국제환경탐구올림픽아드 입상작에 대한 주제 및 연구 방법에 대한 분석 결과 5회 대회에 비해 연구주제 및 방법의 수준이 매우 크게 향상하였다는 것을 알 수 있었다. 제1회 한국환경탐구올림픽아드와 '제6회 국제환경탐구올림픽아드'에서 얻은 결과는 우리 학생들이 환경철학과 과학에 있어서 탁월한 잠재역량과 흥미를 가지고 있다는 것을 보여준다.