



▶81년부터 실시하고 있는 '어린이 과학캠프'는 도시어린이들에게 자연의 신비함과 고마움을 일깨워주는 프로그램으로 자리잡아가고 있다.

올바른 과학교육을 위한 교사들의 연구모임

초등과학정보센터

어린이들에게 어떻게 하면 과학을 쉽고 재미있게 가르칠 수 있을까. 이런 문제들을 스스로 해결해 보고자 노력하는 선생님들의 모임이 「초등과학정보센터」이다. 81년 창립된 이 모임은 전국 2백50여명의 회원이 뚝뚝 뭉쳐 15년 동안 매주 수요과학세미나를 열면서 과학교육정보를 나누고 있다.



박종규

(초등과학정보센터 대표/예일국교 교사)

미성숙한 어린이들에게 '가르친다'는 행위처럼 어려운 일은 없을 것이다. 특히 자연과 과학은 경험이 많고 적음을 떠나서 대부분의 선생님들이 가장 가르치기에 어렵다고 생각하고 있는 과목 중의 하나이다. 왜 과학을 가르치기에 어렵다고 생각들을 할까? 선생님들의 이야기를 종합해 보면 자료의 부족, 다(多)인구 학급, 지원체제 미흡 등 외적인 요인을 들 수도 있으나 그것보다는 오히려 과학 자체를 선생님들 자신이 '어렵다'고 생각하고, 또 과학을 '싫어한다'는 교사 자체의 내적인 요인을 더 크게 볼 수 있다.

어찌 되었건 우리는 이런 과학을 가르쳐야만 하고 또 어린이들은 배워야만 한다. 가르치는 선생님들이나 어린이들 모두 그 시간이 즐거워야 한다. 즐겁게 가르치려면 먼저 과학을 바르게 알아야 할 것이다. 또한 과학을 가르치는 방법은 다른 교과목과 다른 지도방법이나 자료가 마련되어야 한다.

바로 이런 것들을 우리 스스로 해결해 보고자 노력하고 있는 선생님들의 모임이 바로 초등과학정보센터이다. 즉 효과적이고 바람직한 과학학습의 길찾기에 뜻을 함께 한 국민학교 교사들의 모임이라고 말할 수 있다.

「독특한 수업」 정보교환

지금부터 15년전 교육 교수방법 개선을 위한 공동연구형식으로 소모임을 갖고 있을 때 이에 동참하는 교사의 숫자가 점점 많아짐에 따라 자연발생적으로 태어난 모임이다. 나만이 갖고 있는 독특한 수업기술을 서로 나누어 갖자는 인식을 하게 된 것이다.

'개구리 한살이'를 효과적으로 관찰학습을 시키는 실력과 선생님도 있었고, 산소와 이산화탄소의 제법과 성질을 지도할 때 필요한 외국의 훌륭한 자료를 가지고 계신 선생님도 있었다. 누구나 한가지 이상씩은 한 방면에서 일가견을 이루고 있

었던 것이다.

‘그래, 바로 그런 것들을 나누어 갖자’ 이런 생각을 갖게 된 것이다. 흩어져 있는 정보를 한데 모아 나누어 가지면 큰 힘이 되리라고 확신했던 것이다. 우리들의 생각은 적중했다. 지금은 2백50여명의 회원들이 전국 각지에 흩어져서 나름대로 오늘도 정보를 찾아서 보내오고 있다. 초창기에는 과학교육을 담당할 교수를 초빙하여 기초과학 이론 연수를 통하여 기초를 튼튼히 공부도 하였다.

초등과학정보센터의 강점은 초등과학에 관련되는 정보를 많이 확보하고 있다는 것이다. 45개국의 문헌을 보유하고 있는 장점을 살려 외국의 교과서나 과학활동프로그램을 가지고 공부하면서 선생님들의 활동의 장(場)을 마련하고 있다.

다양한 소그룹활동

초등과학정보센터에는 어린이 과학교육연구소, 어린이를 위한 컴퓨터모임, 사고력개발연구회, 수오과학세미나팀, 어학연수팀 등 여러 그룹이 있다. 이들도 회원들 간에 각자 관심있는 분야에서 연구하고 싶은 사람들과의 모임을 구성하여 연구하고 있는데 펍 유익하게 운용되고 있다. 이런 여러 모임에서 개최하고 있는 행사는 많은데 15년간 매주 한차례씩 모이고 있는 ‘수오과학세미나’는 단연 돋보이는 모임이다.

이 수오과학세미나는 매주 수요일에 초등과학에 관심있는 선생님들이 모여 자연과 수업기술, 교과서 분석, 자연과 수업현장에서의 사례발표회 등 살아있는 수업을 위한 가장 큰 몫부림이라고 회원들은 자부하고 있다. 회원뿐만 아니라 누구라도 어린이들에게 과학을 잘

가르쳐 보겠노라고 생각한 사람이라면 모두 참여할 수 있다.

또 초창기인 1981년부터 실시하고 있는 ‘어린이 과학캠프’는 그후 우후죽순처럼 생겨나는 야외과학활동 프로그램의 효시라고 할 수 있다. 콘크리트와 아스팔트에 갇혀서 흙과 자연을 접해보지 못한 도시 어린이들에게 자연의 신비함과 고마움을 일깨워 주기 위한 것이라면, ‘어린이과학잔치’는 시골어린이들을 위해 마련한 프로그램이다. 시골에 사는 아이들은 자연과 가깝게 지내고 있기는 하지만 도시 아이들에 비해 과학에 대한 개념과 관심이 부족하다. 그래서 ‘어린이과학잔치’에서는 여러가지 놀이나 게임 등을 통해서 과학을 재미있게 느끼게 하고 과학에 대한 관심을 일깨우고 있다. 특히 과학 소외지대라고 일컫는 민통선 북방의 어린이들과 벽지학교 어린이들을 주된 대상으로 하여 매년 과학의 달인 4월에 집중적으로 실시하고 있다.

6개월마다 소식지 발간

학교 현장에서 필요한 과학자료집을 만들어 보급하는 것도 주요 관심사 중의 하나이다. 그동안 만든 것만도 수백여점이며 저술로서는 「모여라 꼬마과학자」, 「즐거운 실험광장」 등 20여권이나 된다. 또 6개월에 한번씩 나오는 ‘과학의 오솔길’이라는 소식지는 전국의 5학급 미만의 벽지 학교에 무료로 보내주고 있다. 현재 활발히 연구되고 있는 과제는 ‘STS’에 관한 것과 ‘슈퍼마켓 사이언스’로 흔히 일상생활에서 접하는 간단한 자료를 이용하여 실험, 탐구하는 과학프로그램에 관한 것이다.

미국에서 개발된 것을 우리 실정에 맞게 번안하여 EBS나 KBS 방송을 통

하여 소개를 한 결과 호응이 매우 컸다. 가정에서의 과학화가 절대적으로 필요한 요즈음, 좋은 가정과학 학습자료가 되어 과학교육의 밑거름이 되어 가고 있다. 더욱이 이에 관심있는 중앙교육진흥연구소의 주선으로 보급에 더욱 박차를 가하고 있다. ‘A+과학나라’라는 이름으로 선보이고 있는데 대단한 인기와 호응을 얻고 있다. 가정과 학교를 연결해 주는 과학교육의 한 방편으로도 꼭 필요한 프로그램으로 인식들을 하고 있다.

초등과학교육 전문도서관 설립

이밖에도 어린이들이 읽어야 할 과학 필독도서를 선정 발표하기도 하고 순수 과학도서를 뽑아서 추천하는 사업도 하고 있다. 어린이 과학도서를 출판하고 있는 출판사에게도 도움을 주고 어린이, 학부모들에게도 맘놓고 읽힐 수 있는 과학도서가 필요한 때이다. 이와 함께 금년에는 초등과학교육 전문도서관을 설립하여 명실공히 정보센터 역할을 다하고자 한다. 또한 초등과학교육 관련 행사를 조망해 볼 수 있는 어린이 과학교육 사진전과 어린이 과학도서전, 과학놀이감 전시회도 계획하고 있다.

이밖에도 유아과학교육강습회, 특수장애아와 영재아를 위한 과학교육프로그램개발도 빼놓을 수 없는 관심사이다. 이런 것들을 원활히 수행하기 위해서는 시간, 정력, 실력, 기본자료와 함께 하드웨어로서의 자본이 필요하다. 동호인으로서의 활동으로 그치기에는 우리들의 힘이 너무나 남아돌고 있는 것 같다. 내일의 주인공을 위해서 관심 있는 분들의 도움을 바란다. 또한 많은 선생님들께서 우리와 함께 하기를 기다리고 있다. ㉞