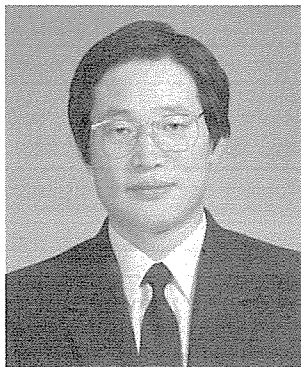


과학교육에 전념할 풍토 조성을 ...

80년대 후반 한국의 비약적인 수출 확대로 우리사회는 경제적 부흥을 만끽하여 정신적 지향점 없이 극도의 이기주의에서 비롯한 편협까지 동원된 물질만능심리가 여러 곳에 나타났으며 이로 인한 경쟁력 약화로 우리의 경제는 불황의 늪으로 빠져들어갔다. 만사지탄이 없지 않으나 최근 비리 척결을 위해 「윗물맑기 운동」이 전개되면서 자정 지속의 모습이 보여지고 창조적 개혁의식도 확산되고 있다. 과연 우리의 2세대들은 탈법번칙을 어떻게 느끼고 있을까? 우리는 우리의 자녀들에게 무엇을 물려주고 가려는가? 돈, 땅, 집, 명예인가? 아니면 정신적 양식과 인간적 생존 방법인가? 임금상승, 개방압력, 선진국의 기술보호주의 등이 우리를 불안케 하고 있다. 날로 치열해지는 국제경쟁에서 살아남기 위해서는 필사적으로 기술의 자립을 추진하는 일이며 기술자립을 위해서는 기초과학의 육성이 전제가 된다는 인식이 높아지게 되었다. 이제 우리는 정부의지와 국민적 합의 그리고 대중매체의 적극적인 협조아래 기초과학교육을 추진, 발전시켜나가는 데 진력해야 하겠다.

과학교육은 그 자체가 독립된 문제가 아니라 사회전체와 유기적 관련을 맺고 있는 국가적 문제이기 때문에 과학교육은 정책적으로 투자하여 진흥해야 할 일이다. 과학이란 무엇인가? 아인슈타인은 『과학은 인간의

현장서 본 과학 교육



이 효 동

〈광주과학고교사〉

변화무쌍한 감각세계의 경험을 인간의 논리적 체계에 대응시키려는 시도이다』라고 하였고, 쿠르츠는 『과학은 일반적으로 자연현상의 지식에 국한하여 사용하는 것으로 인간이 쌓아올린 체계적 지식의 덩어리이다』라고 하였으며, 선드는 『과학은 지식과 과정(Process)을 포함하는 것으로 과학에서의 지식은 인간에게 주어진 문제를 과학적으로 해결하여 얻은 산물이다』라고 하였다. 이상의 정의로 볼 때 과학은 자연현상을 탐구하여 그 현상을 인간의 사고체계로 설명하려는 학문으로 논리적 지식과 그 지식을 생산하는 탐구과정이라는 두 측면으로 구분되어 있다고 할 수 있다. 여기서 과학적 지식

은 자연현상을 사실 그대로 옮겨 적은 것이 아니고 수많은 관찰결과로부터 규칙성을 찾아 우리의 깊은 사고에 의해 얻어진다고 할 수 있으므로 사고과정을 도외시하고는 과학을 생각할 수 없다. 그러므로 과학은 실험을 중시한다. 실험은 훨씬 많은 시간과 노력, 그리고 경비가 들에도 불구하고 강조하는 이유는 실험을 통하여 문제해결능력, 과학적 방법, 과학적 태도가 길러지기 때문이다.

학교는 한 국가의 미래를 창출하는 곳이다. 사회는 21세기를 향하여 몸부림치고 있는데 학교가 19세기에 머물러 있다면 일반사회와 괴리되고 말 것이다. 내실 있는 과학교육을 추진하기 위해서는 과학교사의 자질을 높이기 위한 연수기회가 충분히 제공되어야 한다. 그리고 과학교사의 업무를 경감시키고 중등학교에서도 실험보조원을 기능적으로 확보하여 실험중심 탐구학습이 이루어지도록 해야 한다. 기초과학의 학문축적이 있게 하려면 대학자체가 국외박사보다는 국내박사를 우대하는 풍토와 기초과학 고급인력이 대우받도록 하는 사회분위기가 조성되어야만 한다. 왜냐하면 이러한 제문제가 꿈나무인 중등학생들의 진로 결정에 많은 영향을 주고 있기 때문이다. 마지막으로 적정수준의 과학관련 행사는 사람들의 관심을 끌게 하는 것이지만 너무나 많은 종류(약 30여종)의 과학행사는 자칫 형식에 그쳐 그 실효성이 의심되는 경우도 많다. 이제 사회는 조금씩 개혁되고 있다. 교육의 주체는 학생이다. 교육은 이제 참된 사람, 가치있는 사람을 길러내는 제 본연의 자리에서 2세의 자아실현을 위해 묵묵히 봉사하여야 하겠다.