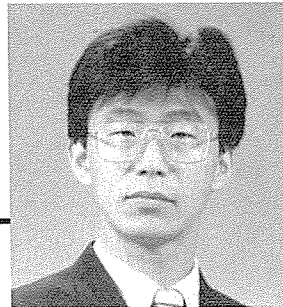


# 기초과학교육 튼튼히 하려면 시설늘리고 실험위주 학습을



임 병 권 <인천 산곡여자중학교 교사>

국제사회에서 그 국가의 지위는 과학기술의 질과 양적 수준에 따라 결정되고 있으며 국제적 지위향상을 위한 세계 각국의 노력은 국가의 운명을 걸고 전개되고 있다. 따라서 과학기술의 질적 향상과 양적 팽창을 위한 노력은 이제 우리의 숙명적 과제가 되었다. 그렇다면 그 노력은 무엇이 바탕이 되어야 실천 가능할 것인가? 그것은 다름 아닌 '튼튼한 기초과학 교육', 즉 흔히 말하는 '체대로 된 과학교육'일 것이다.

그러나 우리의 교육현실은 어떠한가? 10년여를 교직에 몸담고 있으면서 늘 '체대로 된 과학교육'을 열망해 왔지만 아직도 우리의 교육현장은 긍정적으로 평가하기 어려운 실정이다. 일선 중학교의 과학교사로서, 국가발전을 소망하는 국민의 한사람으로서 '체대로 된 과학교육'을 위해 시급히 고쳐져야 할 몇 가지 문제점을 제시해 보려한다.

첫째, 시설 환경 투자에 너무 소극적이다. 대도시에서는 매년 학교의 신·증축 문제가 심각하다. 재정상 교실 확보에 급급한 나머지 실험기구와 재료를 바꾸니로 옮겨 실험하는 경우가 허다하다. 실험실의 규격화와 교구시설의 완비 등은 먼 훗날의 바램처럼 느껴진다. 목적제로 세월을 확보하거나 홍보를 통한 범국민적인 성금 또는 학교에 '과학진흥후원 단체' 결성 등이 고려되어야 하겠다.

둘째, 이론 중심의 입시문제·학습평가문제의 출제이다. 현행 대학입시의 수학능력시험은 상당히 개선된 편이나 고교입시와 학습 평가문제의 출제 방향은 여전히 이론 중심의 평가에서 벗어나지 못하고 있다. 그로 인해 실험 중심의 탐구학습은 억제되고 학생들의 창의력 신장이 저해된다. 이는 관계 당국이나 일선 교육기관이 반성해야 할 일이며 탐구활동·수행능력 평가로서의 전환이 시급하다.

셋째, 과학교과 학습내용의 분량과 학급당 인원이 너무 많다. 현행 중학교 과학교과 학습내용은 4개의 과학분야가 각 단원 별로 배정되어 있다. 각 분야별 학습내용은 그 분량이 지나치게 경쟁적이어서 주당 3~4시간으로는 진도확보마저 어려운 실정이다. 이 때문에 학생들은 과학교과 학습을 '즐거운 과학탐구'보다는 '짜증나는 과학수업'으로 인식하기 일쑤다. 설상가상으로 한 학급당 54명여에 달하는 대도시의 학교에서는 소인수 실험조 운영을 근원적으로 봉쇄하고 있어 실험중심의 탐구학습 운영은 해결되기 어려운 난제중의 난제이다.

넷째, 과학교사에 대한 행정적 배려와 지원이 전무하다. 교사정원의 획일적인 산출, 교사 증원 억제, 주요 교과에 대한 우선적 배려 등으로 주당 24시간 이상을 수업하는 과학교사가 허다하며 각종 공적 업무도 과중한 형편이다. 더욱이 일용잡급직으로 고용되는 실험보조원은 저임금으로 인해 근무를 기피하고 교체가 빈번하여 그 역할수행이 원만치가 않다. 이는 과학교사가 실험학습을 기피하게 되는 주요 원인이므로 적절한 수업시수 보장과 실험보조원의 기능직 확보방안 등이 강구되어야 할 것이다.

다섯째, 과학교사 연수과정의 내용이다. 현행 연수내용은 과거의 틀에서 크게 벗어나지 못하고 있으며 교사는 체험적 실험과정보다는 보고서 작성이나 평가에 더 많은 관심을 갖고 있는 실정이다. 이제는 각종 과학기기의 체험을 통해서 실험에 전념할 수 있는 연수방법과 외국의 신과학정보의 교환·토의·사례발표 등의 기회가 확대되는 프로그램이 도입되어 현장 이용가치와 자질 향상에 중점을 둔 교사 연수과정으로의 전환이 시급하다. **ST**