

# 모든 학생들에게 다 좋은 수업방법은 없다

글 | 최규리 \_ 이화여대 강사 currie@nate.com

**학**창시절 누구나 좋은 성적을 받고자 하는 소망이 있었을 것이다. 어떻게 하면 공부를 잘 할 수 있을까? 특히 수학이나 과학처럼 암기만으로는 좋은 결과를 얻기 힘든 과목에서는 좀 더 효과적인 공부 방법이 없을까 고민하기도 했을 것이다. 필자 역시 수학 문제를 풀 때는 풀이과정을 논리적인 순서대로 적어 보아야 효과적이라는 선배들의 조언을 실천하고자 노력하였다.

학생들의 고민이 이렇게 효과적인 공부 방법으로 성적을 올리기 위한 것이라면, 교사들의 고민은 학생들을 어떻게 가르쳐야 공부를 잘 할 수 있도록 도와줄 수 있을까 하는 것이다. 여기서 '공부'란 시험과 직결되는 내용상의 지식뿐 아니라 학생들이 살아가는데 필요한 의사결정력이나 효과적 문제해결력, 사고하는 방법 등을 포함한다.

그렇다면 효과적인 학습 방법이나 전략은 무엇일까? 어떤 종류의 학습이나에 따라 조금씩 차이가 있겠지만, 사람들은 주어진 정보들을 저마다 다른 방식으로 받아들이고 해석한다. 흔히 말하는 '스타일', 즉 학습하는데 있어서도 각자의 양식에 차이가 있는 것이다.

## 능력이 아닌 양식의 차이?

전자제품을 하나 사더라도 어떤 사람들은 사용설명서를 들여다보며 제품의 사용법이나 주의 사항들을 꼼꼼하게 읽는 반면, 어떤 사람들은 제품을 직접 눌러보며 사용법을 익힌다. 이러한 양식의 차이는 학습을 하는 상황에도 그대로 나타난다. 어떤 학생들은 과제가 주어졌을 때 바로 시도하여 해결하고자 하고, 어

떤 학생들은 혼자 곰곰이 생각한 후에 시도해본다. 이런 양식의 차이는 물론 개인의 성향과도 관련이 있다. 외향적 성격의 사람들은 생각보다는 행동으로 먼저 학습하려는 성향이 강하고, 내향적인 사람들은 혼자서 생각하는 것을 더 좋아하는 경향이 있다.

마찬가지로 이러한 양식의 차이는 사고하는 방식에 따라서도 달라질 수 있다. 스텐버그는 정신자치제 이론으로 인간의 사고 양식을 여러 가지 유형으로 나누었는데, 그 중 정부의 기능에 빗대어 입법적, 사법적, 행정적 양식을 이야기하였다. 입법적 양식의 사람들은 주어진 과제를 자신만의 방식으로 창조하거나 계획하는 것을 좋아한다. 반면 행정적 양식의 사람들은 주어진 지침이나 구조에 따라 수행하는 일을 좋아하고, 사법적 양식의 사람들은 주어진 일을 판단하고 평가하는 것을 좋아한다. 자신에게 주어진 학습 과제가 자신이 선호하는 양식과 잘 맞는다면 학생들은 편안함을 느끼고, 훌륭하게 수행할 수 있을 것이다. 그러나 반대의 경우라면 어려워하고, 결과 역시 그다지 좋지 못할 수 있다.

학교생활에서는 주어진 규칙을 잘 따르고 성실하게 과제를 수행하는 행정적 양식의 학생들을 모범생으로 생각하는 경향이 있다. 이는 학교에서의 평가가 입법적 양식이나 사법적 양식의 학생들에게 불리할 수도 있다는 것을 의미하기도 한다. 이러한 이유에서 교사들은 어떤 학생이 과제 수행을 잘 못한다면 능력이 부족하다기보다는 적합하지 못한 양식을 가지고 있을 수도 있다는 것을 염두에 두어야 할 것이다.

과학 수업에서 실험실 활동은 매우 적극적이고 훌륭하게 수



서울 봉천동 과학전시관에서 열린 '컴퓨터기반 과학실험 체험교실'에서 참가한 학생들이 지도교사의 도움을 받으며 각종센서와 컴퓨터를 활용한 실험을 하고 있다 (서울=연합뉴스) (2006년 11월 22일, 사진제공=연합뉴스).

행해내지만, 과학 지식이나 개념의 이해는 어려워하고 잘 하지 못하는 학생들이 있다. 이러한 이유가 학생들의 인지적 능력이 부족해서라기보다는 수업 방식과 학습양식이 잘 맞지 않기 때문일 수 있다. 그렇다면 과학 학습에 효과적인 교육 방법이나 학습양식들은 어떤 것들이 있을까?

### 학습양식을 고려한 과학 교육

먼저, 학생들의 학습양식을 파악하여 이에 맞게 가르칠 필요가 있다. 외향적 양식의 학생들에게는 토론이나 팀 프로젝트 등을 통해서 생각을 확대하고 정리할 기회를 주는 것이 효과적이고, 내향적 양식의 학생들에게는 개인적으로 생각할 시간을 더 많이 주거나, 혼자 작업하는 과제들을 주는 것이 더 적합할 것이다. 또 분석적이고 체계적인 과정으로 판단하기를 좋아하는 양식의 학생들에게는 주제에 대한 논리적 흐름을 보여주는 것이 더 좋을 것이며, 통합적으로 한꺼번에 이해하기를 좋아하는 양식의 학생들에게는 일상의 경험이나 전체적 맥락에서 다가갈 필요가 있다.

그러나 모든 학생들에게 다 좋은 수업 방법은 없을 것이다. 협동학습이나 토의 등의 교수-학습 방법은 외향적이거나 판단하고 평가하기 좋아하는 양식의 학생들에게는 적합할 수 있으나, 그렇지 못한 학생들에게는 괴로운 시간이 될 수 있다. 하지만 학생들이 융통성을 갖고 자기 주도적인 학습자로 성장해 나갈 수 있도록 하기 위해서는 여러 가지 다른 학습양식들을 경험할 수 있게 도와야 한다.

학교에서의 과학 학습은 주로 강의 형태로 이루어지며 확인

실험 정도로 끝나는 경우가 많다. 물론 의존적인 학습양식을 가지고 있는 학생들은 교사주도적인 강의형태를 선호할 수도 있으나, 이러한 전통적 강의 형태는 학생들의 사고를 충분히 활성화시키지 못한다. 또한 독립적인 학습자로 성장해 나가는데 있어 큰 도움이 되지 못할 것이다. 그러므로 다양한 학습양식들을 고려하면서, 한 가지 목표에 치우치지 않는 전인적 교육을 실현하기 위해서는 교사 역시 융통성 있는 교수방식을 가질 필요가 있다. 토론이나 협동학습, 역할놀이와 같은 교수-학습 방법들이 교육학 책에 존재하는 이론이 아닌, 현장에서 학생들과 직접 상호작용할 수 있는 도구로 활용되어야 하는 것이다.

학생들은 사회화 과정을 통해 여러 가지 양식들을 습득하며 배워 나간다. 즉, 주어진 과제를 자신의 양식에 맞게 조정하거나 자신의 양식을 과제에 맞도록 바꿀 수 있는 융통성을 길러나갈 수 있는 것이다. 그러므로 교사들은 학생들의 다양한 학습양식들을 이해하고 그에 맞는 교수양식을 제공하여 효과적 학습으로 이끌 필요가 있으며, 동시에 다양한 교수-학습 방법들을 활용하여 학생들의 사고를 활성화시키고 자기 주도적 학습자로 성장해나가도록 도와야 할 것이다. ㉔



글쓴이는 숙명여대 물리학과 졸업 후 동대학원에서 석사학위를, 이화여대 과학교육과에서 박사학위를 받았다.