

01 '7차 교육과정' 평가

실패로 끝난

'희망찬' 제7차 과학교육과정

글 _ 서혜애 한국교육개발원 영재교육센터 haseo@kedi.re.kr

제7차 교육과정은 2000년 초등학교 1, 2학년부터 시작하여 2004년에는 고등학교까지 전학년에 걸쳐 전면적으로 적용되었으며, 이제 또 제7차 교육과정의 장점을 분석하고 개선점을 추출하여 제8차 교육과정의 개정 방향을 논의하고 구체적으로 모색해야 하는 시점에 이르렀다. 제7차 교육과정은 21세기 세계화·정보화 시대에 대비하여 자기 주도적으로 가치를 창조할 수 있는 인간 형성에 목표를 두었다. 이에 따라, 자기 주도적 개별화 학습을 강조하는 수준별 선택형 교육과정으로 개발되었고, 교육정책 및 교육관계자들은 의도된 목적을 실현하기 위해 노력해 왔다. 그러나 교육개혁의 필연적 순환처럼, 제7차 교육과정에는 여러 측면에서 의도된 목적에 따른 성과를 거두기 어려운 난관과 문제점들이 지적되고 있다. 이제는 이러한 제7차 교육과정의 문제점을 구체적으로 분석하여 보다 바람직하고 진화된 제8차 교육과정을 개발시키는 데 매진해야 할 시점이다. 이러한 측면에서 과학교사 및 과학교육자들은 제7차 과학과 교육과정을 통해 그런 개정 초심

의 희망찬 꿈이 어느 정도 실현되었는지 얼마나 멋진 그림으로 완성되었는지를 되돌아보아야 할 것이다. 제7차 과학과 교육과정의 의도한 목적이 학교 현장에서 어느 정도 실현되었고, 학생들의 과학에 대한 흥미와 태도를 얼마나 신장시켰으며, 나아가 우리 나라를 세계 초일류 국가로 발전시킬 과학기술 인적 자원을 성공적으로 개발했는지를 반성해야 할 것이다. 이 반성은 객관적이고 분석적이어야 하며, 반성에 근거한 제8차 과학과 교육과정 개정의 방향은 발전적이고 미래 지향적이어야 할 것이다.

이 제8차 과학과 교육과정 개정의 방향은 과학교육을 받고 있는 학생, 과학교육에 직접적으로 종사하는 과학교육자, 학생들이 과학자로 성장할 수 있도록 이끌고 격려하는 과학자, 그리고 모든 관계자들이 함께 모여 고심하고 논의하고 동의하며 공감하는 과정을 통해 모색되어야 할 것이다.

'신교육체제' 구축을 개정 방향으로 설정

제7차 교육과정은 새천년 21세기의 창

의적 지식기반사회를 살아갈 학생들에게 질 높은 교육을 통해 수준 높은 성취를 달성시키는데 주력한 교육과정이라고 할 수 있다. 제7차 교육과정은 이전 6차에 걸친 교육부 주도의 개정과는 달리 대통령 자문기구인 '교육개혁위원회'에 의해 이루어진 혁신적 교육과정으로 평가되고 있다. 이는 제6차 교육과정이 학교 현장에 적용되는 시점인 1995년에 추진된 교육개혁의 일환으로 제7차 교육과정 개정의 방향과 틀이 결정되었으며, 개정의 틀이 기존 학교체제를 혁신적으로 변화시키는 것을 전제로 추진되었다는 측면에 근거를 두고 있다.

제7차 교육과정 개정은 교육개혁위원회가 추구한 '신교육체제' 하에 다음과 같은 개정의 방향을 제시하였다. 교육과정은 학생의 적성과 능력에 따라 다양한 학습을 할 수 있도록 개선한다는 것이다. 첫째, 필수과목 축소 및 선택과목의 확대다. 학생의 적성과 능력에 따라 다양한 학습을 할 수 있도록, 초·중등학교의 필수과목 수를 줄이고 그 수준을 낮추어 조정하는 한편, 선택과목 수를 늘리고 이에 대한

심화학습이 가능하도록 교육과정을 개선한다. 그리고 단위학교에서 교육과정을 결정할 수 있는 권한을 확대한다. 둘째, 정보화·세계화 교육의 강화이다. 정보화·세계화 시대에 대비하여 초·중등학교에서 컴퓨터·영어·한자·세계문화사 교육 등을 강화한다. 셋째, 수준별 교육과정이다. 학생의 능력과 적성을 고려하지 못하는 획일적인 교육과정의 부작용을 완화하기 위하여 수준별 교육과정을 편성·운영하여 개인의 적성과 능력에 맞는 교육이 가능하도록 한다.

이에 따라 제7차 교육과정의 편제는 세 가지 핵심적 요소를 포함하고 있다. 첫째, 국민공통기본교육과정 체제를 설정하였다. 초등학교 1학년에서 고등학교 1학년까지의 10년을 국민공통기본과정으로 설정하여 교과별로 학년제 개념에 기초한 일관된 교육과정 체제를 갖추는 것이다. 둘째, 일반계 고등학교 2, 3학년 과정에서 선택중심 교육과정 체제를 설정하고 다양한 유형의 학생 개인별 교육과정을 제공하는 것이다. 셋째, 학생의 능력, 적성, 필요, 흥미에 대한 개인차를 최대한도로 반영하는 수업을 할 수 있도록 수준별 교육과정을 도입한다는 것이다. 수준별 교육과정은 단계형 수준별 교육과정, 심화·보충형 수준별 교육과정, 과목선택형 수준별 교육과정으로 구성된다.

제6차 교육과정 문제점 그대로 안고 출발

제7차 과학과 교육과정은 2000년 새천년부터 적용된 교육과정이다. 21세기는 첨단 과학기술의 산물이 넘치는 사회 속에서 국가 발전을 추구하고야만 하는 시대이다. 학생들은 제7차 과학과 교육과정을 통해 21세기 첨단과학기술 사회의 바람직

한 시민정신을 함양하고 과학기술 발전을 주도하는 과학자로 성장하기를 희망하였다. 그래서 제7차 과학과 교육과정은 학생들이 과학의 기본 개념을 이해하고, 과학적 탐구능력을 함양하며, 자연 현상과 과학학습에 대한 흥미와 호기심을 가지고, 이를 실생활에 적용하고 활용하며 생활 문제를 과학적으로 해결하는 능력을 기르고 나아가 과학이 기술의 발달과 사회의 발전에 미치는 영향을 올바르게 인식하는 것을 목표로 설정했다.

이러한 과학과 목표를 성취하기 위한 제7차 과학과 교육과정 개정의 중점 방향을 항목별로 살펴보자. 교육부 고시 1997-15호 교육과정 해설에 따르면 제6차 과학과 교육과정은 첫째, 탐구과정이 단편적 기능 요소로 나열되어 있고, 둘째, 교육내용은 물리, 화학, 생물, 지구과학의 영역별 내용으로 나열되어 과도한 내용이 중복적으로 포함되어 있으며, 셋째, 시간에 비해 지나치게 많은 학습량과 학습 내용이 어렵다는 점이 문제점으로 지적되었다. 이 문제점과 현장 교사 대상 설문조사 결과를 반영한 제7차 과학과 교육과정 개정은 다음 5개 항목에 중점으로 두고 이루어졌다.

첫째, 교육과정 내용을 축소·조정하였다. 제6차의 4시간이 3시간으로 축소된 학년은 초등학교 4~6년, 중학교 7학년, 그리고 고등학교 10학년이다. 제6차에 비해 과학수업시수는 19시간에서 15시간으로 어느 교과보다 가장 많이 감소되었다. 이는 제7차의 과학과 교육내용을 제6차에 비해 감소된 시수에 따른 교육내용의 비율로 축소·조정된 것이다. 제6차의 문제점은 시간 수에 비해 지나치게 많은 학습량과 과도한 교육내용이었고, 제7차는

교육내용을 감소한 만큼 시간수도 감소되어, 제7차도 여전히 제6차의 문제점을 그대로 안고 있었던 것으로 보인다.

둘째, 학교급간에 연계성 있는 교육과정을 개발하였다. 제7차 교육과정 총론의 국민 공통 기본 교육과정의 정신에 따라 초등학교 3학년부터 고등학교 10학년까지 연계성 있게 교육과정을 개정한 것이다. 이로 인해 물리, 화학, 생물, 지구과학은 에너지, 물질, 생명, 지구로 정했고 교육내용과 수준은 일관성 있게 연계되고 체계적으로 구성되었다.

셋째, 학생의 인지적 발달에 적합한 내용을 구성하였다. 학생들의 발달단계별 특성을 고려하여 저학년은 주로 현상 중심의 내용으로 구성하고 고학년으로 올라갈수록 개념 중심의 내용을 제시하였다.

넷째, 심화교육과정을 개발하였다. 제7차 교육과정은 수준별 학습이 이루어지도록 운영하는 데 중점을 두었으며 이에 따라 과학과는 기본과정과 심화·보충과정을 구성했다. 이는 보충과정을 통해 학생 전반에 걸친 학업 수준을 균형 있게 유지하고, 심화과정을 통해 학업수준을 더욱 높은 수준으로 신장시키자는 데 목적을 두고 있다. 학급내 다양한 집단편성과 자기 주도적 개별 학습을 실천하도록 유도하였다.

다섯째, 종합적 탐구 활동을 강조하였다. 탐구 기능의 요소들을 부분적으로 습득하는 것을 넘어서, 교육내용 및 수업주제를 이해하고 해석하는 데 가장 적절한 탐구기능을 다양하게 창의적으로 활용하도록 제시하였다. 이와 같이 제7차 과학과 교육과정은 수업시수 감소에도 불구하고 과학교육에서 추구하는 바람직한 방향을 빈틈없이 반영한 교육과정이었다.