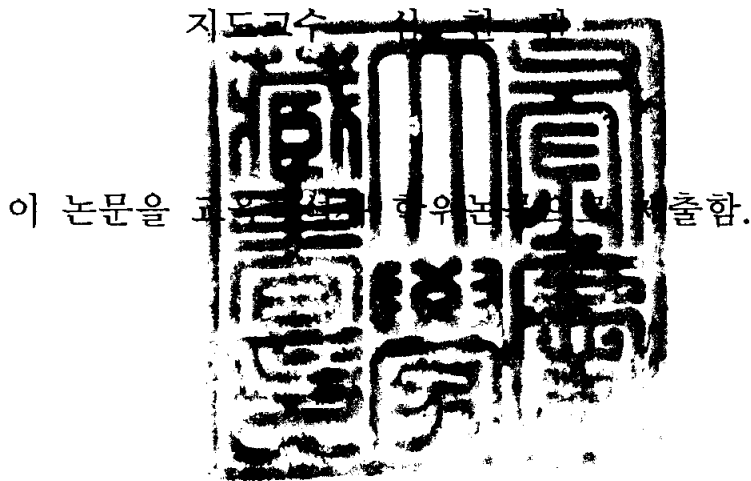


교육학석사 학위논문

현 과학과 교육과정의 비판적 검토와 교육과정 개선에 관한 제안



2004년 8월

부경대학교 교육대학원

화 학 교 육 전 공

최 현 정

최현정의 교육학석사 학위논문을 인준함.

2004년 8월 31일

주 심 이학박사

문 성 두



위 원 이학박사

변 상 용



위 원 이학박사

심 현 관



목 차

목차	i
표 목차	iv
그림 목차	v
Abstract	vi

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 내용	2
3. 연구 방법	3

II. 이론적 배경

1. 교육과정의 개념	4
가. 교육과정의 개념	4
나. 교육과정의 정의	7
2. 교육과정의 특성	10
3. 교육과정의 중요성	11
4. 교육과정 수시 개선체제 추진 배경	12
5. 교육과정 개정 체제	14

III. 제7차 과학과 수준별 교육과정의 내용과 특성

1. 제7차 과학과 교육과정의 배경	17
가. 과학과 교육과정의 성격	17
나. 과학과의 목표	18
2. 과학과 수준별 교육과정의 성격	19
가. 심화학습의 성격	19
나. 보충학습의 성격	20
3. 과학과 수준별 교육과정의 내용	21
가. 수준별 교육과정	21
나. 심화·보충형 수준별 교육과정	23
다. 선택중심 교육과정	26
4. 과학과 수준별 교육과정의 운영방안	28
가. 심화·보충형 수준별 교육과정	28
나. 선택중심 교육과정	35

IV. 과학과 수준별 교육과정의 문제점 및 해결방안

1. 수준별 교육과정의 문제점	39
가. 심화·보충형 수준별 교육과정	39
나. 선택중심 교육과정	44
2. 수준별 교육과정 개선에 관한 제안	52
가. 심화·보충형 수준별 교육과정	52
나. 선택중심 교육과정	59

V. 결 론	64
참고문헌	66
부록	68

표 목 차

- <표 1> 교육과정 개선 방향 설정에 관한 정책연구 결과.
- <표 2> 수준별 교육과정 운영.
- <표 3> 수준별 교육과정 각 유형별 비교.
- <표 4> 제7차 교육과정의 과학과 교과목.
- <표 5> 고등학교 선택중심 교육과정(보통교과).
- <표 6> 중·고등학교 교과목의 난이도에 관한 설문 분석 결과표.
- <표 7> 중·고등학교 교과목의 이해도에 관한 설문 분석 결과표.
- <표 8> 중·고등학교 교과서의 분량과 난이도에 대한 교사 반응.
- <표 9> 고등학교 교과서의 분량과 난이도에 대한 교사·학생의
반응.
- <표 10> 중학교 과학실 현황(24학급)
- <표 11> 중학교 과학실 현황(36학급)
- <표 12> 고등학교 과학실 현황(24학급)
- <표 13> 고등학교 과학실 현황(36학급)
- <표 14> 학습구조의 정의적 효과

그 립 목 차

- <그림 1> 제7차 교육과정 개정 체제 구성
- <그림 2> 교육과정 개정 체제.
- <그림 3> 기본 과정과 심화·보충 과정의 운영방안.
- <그림 4> 학습속도 또는 시간 차이에 따른 심화·보충형 교육과정 운영방안.
- <그림 5> 분화된 과제-분화된 목표 운영안.
- <그림 6> 동일 과제-분화된 목표 운영안.
- <그림 7> (대·중)단원 말에 심화·보충 과정 운영하는 안.

Critical reviews and suggestions on the amendment
of current science education curriculum.

Hyun Jung Choi

Graduate School Education
Pukyong National University

Abstract

The prime objective of this study is going over the defects of current science education and level-oriented education system and suggesting solutions for those defects.

The followings are the summary of known defects in current science and level-oriented education.

First, overburden of teachers, developing a sense of incongruity among students, decency and scope problem of current curricula, test contents problems, resulting in over-competition among students are shown as the defects of intensive, supplementary education system.

Second, poor education environments, unbalance in teacher allocation, problems in education contents are known defects of selectable education system.

To fix these known defects, we have presented with the following solutions.

First, proper allocation of teaching tools and facilities to the education

branches of each city, province and region is needed.

Second, we need to discuss over the possible policies to help better manage level-oriented education system.

Third, investments in education should be made for the following purposes reduction in the amount of students per a class, elimination of enormous schools, securing various places for education purposes.

Fourth, we need to increase the chance for the students to take part in school education and positive instruction and minute observation should be given to low-level students.

Fifth, accurate expectation for the amount of teachers needed and establishment of training and research plans are needed.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

1995년 5월 31일, 대통령 자문기구인 교육개혁위원회에서는 정보화·세계화 시대에 대비하여 신교육체제 수립을 위한 교육개혁 방안을 구상하여 발표하였다. 신교육체제는 누구나, 언제, 어디서나 원하는 교육을 받을 수 있는 길이 활짝 열린 '열린 교육 사회, 평생 학습 사회'의 건설을 비전으로 삼았다.

이러한 비전의 실현을 위해 교육 운영을 교육 공급자 중심에서 학습자 중심 교육으로, 획일적인 교육에서 다양하고 특성화된 교육으로, 규제와 통제 중심 교육 운영에서 자율과 책무성에 바탕을 둔 교육 운영으로, 획일적 균일주의 교육에서 자유와 평등이 조화된 교육으로, 흑판과 분필 중심의 전통적 교육에서 교육의 정보화를 통한 21세기형 열린 교육으로, 그리고 질 낮은 교육에서 평가를 통한 질 높은 교육으로 전환할 것을 제시하였다.

특히, 학생의 적성과 능력에 따라 다양한 학습을 할 수 있도록 하기 위하여 필수과목 축소 및 선택과목 확대, 정보화·세계화 교육 강화, 수준별 교육 과정의 편성·운영을 교육과정 개선 원칙으로 설정하였다.¹⁾

이러한 기본 골격을 바탕으로 '자율과 창의에 바탕을 둔 학생 중심 교육과정'을 모토로 한 제7차 교육과정이 개정되었다. 현행 교육과정의 가장 큰 특징은 국민공통기본 교육과정과 선택중심 교육과정의 도입, 수준별 교육과정과 재량활동의 신설이다. 이 중 과학과에 적용되는 수준별 교육과정

1) 이경환, 제7차 교육과정 개정의 배경과 기본 방향, 교육부 교육과정정책.

은 학생들로 하여금 자신의 능력과 요구에 따라 자기 주도적인 개별화 학습이 가능하도록 하는 교육과정이다.

그러나, 수준별 교육과정이 지향하는 교육적인 의의에도 불구하고, 학교 현장에서 편성·운영하는 데는 여전히 많은 문제점과 어려움을 겪고 있다.

이러한 시점에 2003년 9월 교육 인적 자원부는 참여정부의 국정과제 수행을 위한 교육과정 수시개선체제 구축에 관한 업무 추진계획을 발표하였다. 교육과정 수시개선체제의 주요골자는 현재까지 우리나라 교육과정 개정의 관행에서 벗어나 교육과정의 상시-수시 개정을 통해 교과내용 축소, 교육과정 운영 자율권 확대, 필수 교과 축소 및 선택교과 확대 등을 하겠다는 것이다.

따라서, 이번에 개정되는 교육과정에서는 학교현장에 과학과 수준별 교육과정이 제대로 적용될 수 있도록 기존의 연구들을 바탕으로 그 문제점과 해결방안을 파악하여, 교육과정이 개선되고 정착될 수 있도록 제언 하는데 본 연구의 목적이 있다.

2. 연구 내용

교육과정은 교육 현장에서 나아가야 할 방향을 제시하는 중요한 지침서로서의 역할을 하고 있다. 이처럼 교육과정이 현장교육에 미치는 영향을 고려한다면, 현교육과정의 문제점을 짚어보고, 앞으로 개정될 새로운 교육과정에 있어 그 해결방안을 제시한다는 것은 바람직한 교육과정을 만들고 현장교육을 개선하는 것과 관련하여 매우 중요한 일이라 할 수 있다.

이에, 본 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 교육과정의 중요성과 변화되는 교육과정 개정체제에 관해 정리하여

제시하였다.

둘째, 현행 적용되고 있는 과학과 수준별 교육과정의 내용과 특성을 정리하였다.

셋째, 과학과 수준별 교육과정의 주요 특징을 바탕으로 기존의 연구들을 분석하여 문제점을 정리하였다.

넷째, 새로운 교육과정 개선에 있어 문제점을 토대로 수준별 교육과정의 교육현장에서의 올바른 적용을 위해 몇 가지 해결방안을 정리하였다.

3. 연구 방법

본 연구는 교육과정 해설서를 바탕으로 과학과 수준별 교육과정의 내용을 포괄적으로 다루었으며, 현행 교육과정과 수준별 교육과정에 관련된 논문과 연구 자료의 분석을 기초로 정리하였다. 연구에 사용된 자료는 교육인적자원부에서 고시한 구체적인 연구 자료 및 국내에서 이루어진 수준별 교육과정의 문제점과 관련된 선행 연구 자료 및 논문을 분석하였으며, 한국교육과정개발원의 협의회 자료 및 발표내용을 참고하였다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 교육과정의 개념

가. 교육과정의 개념 (Curriculum Concept)

현재 우리나라에서 사용하는 교육과정이라는 용어는 영어의 커리큘럼(curriculum)을 번역한 것이다. 1918년에 Bobbitt가 ‘교육과정’이라는 단행본에서 사용한 curriculum은 라틴어의 ‘currere’에서 유래된 말이다. currere는 ‘달린다’, ‘뛰다’라는 뜻으로 경마장의 경주로(a race course)와 경주하는 그 자체(the race itself)에 해당하는 것으로 활동의 장소나 활동의 연속을 의미한다.(이경섭, 1972). 교육 분야에 적용할 경우에는 학생들이 공부한다(study)라는 의미이며, 달리는 코스는 특정한 목적을 가진 학생들이 일정한 기간동안 공부하는 과정, 즉 교수 요목(course of study)을 뜻한다. Course of study는 실제로 학생이 공부하는 내용을 포함하게 되어 Contents of study라는 의미를 지니게 된다.

그래서 curriculum의 어의는 학생이 학습할 내용을 일정한 순서에 따라 조직하고 배열하는 것이라고 해석할 수 있다. 어의적인 측면에서 보면 curriculum은 학교에서 가르치는 기본적인 교과서 또는 매일 교수하기 위하여 부과된 일정의 교수 요강, 교수요목 내지 학습지도 요령을 의미하며, 학교프로그램이나 학교의 지도 하에 경험하는 학생들의 경험이나 전체 생활이라고 보는 넓은 뜻으로 사용한다.²⁾

2) 김진규(2002), 교육과정과 교육평가, 동문사 ; pp. 16~17.

교육과정의 개념은 학자의 관점에 따라 달리 제시하고 있으며, 그들의 교육사상 및 교육철학에 따라서도 여러 가지로 논의되고 있으므로 이를 요약하면 다음과 같다.³⁾

첫째, 교과나 교재의 내용조직을 교육과정으로 보는 견해이다. 학교에서 학생들이 배우게 되는 교과나 교재의 내용이 교육과정이라는 것이다. 이것은 교수요목의 제정과 그에 따른 교과나 교재의 깊이, 넓이, 지도순서 등이 연구되고 그 결과에 따라 계획을 세우고, 이를 다시 과목(lesson) 또는 과제(assignment)로 구분하는 것이 교육과정연구의 주된 임무라고 본다.

둘째, 학교조직상의 재 과정을 교육과정으로 보는 견해이다. 초등학교나 중학교에서는 단일 교육과정이나, 고등학교 이상의 학교에서는 여러 가지 교육과정이 마련되어 학생들의 진학지망 또는 직업선택과 관련하여 각 전문과정으로써 몇 가지 과정으로 분화된 것을 교육과정으로 본다.

셋째, 교과의 배열을 교육과정으로 보는 견해이다. 이것은 각급학교 교육과정 운영의 기준을 뜻하며, 각 교과목의 리스트와 각 교과목에 따른 시간수의 편제를 교육과정이라고 보는 견해이다. 이는 교육부에서 공포한 각급학교 교육과정 시간배당 기준령에서 그 기준표에 명시되어 있다. 실질적으로는 각급학교에서의 교육과정계획 및 그 운영의 기준점을 제공하는 것이다.

넷째, 경험과 활동의 조직을 교육과정으로 보는 견해이다. 이것은 피교육자가 학교의 지도 하에서 행하는 모든 교육적인 경험과 활동을 총망라한 것을 교육과정으로 해석하는 입장이다. 교육이 문화유산으로 존재하는 일정한 지식을 학습자에게 전달하는 것이라면, 위에서 고찰한 교과 또는 교재내용의 조직을 중심으로 하는 지적 교재의 체계에 따라야 할 것이다. 그러나 피교육자의 인간형성은 모든 생활경험에 관련되고 있으므로 그들의

3) Walker(1990), Curriculum Concept.

성장발달을 지적인 면뿐만 아니라 정의적인 면도 포함한 전인으로서의 아동의 유기적 활동과 관련시켜서 교육적 가치를 가지는 모든 생활경험이나 활동을 적절하게 계획하고 조직해야 한다는 것이다. 이와 같은 견해에 의한 교육과정의 특징은 다음과 같다.

- (1) 광범위한 생활경험으로부터 선택된 포괄적인 생활의 척도이다.
- (2) 학교, 교사에 의해 지도되는 교육화 되어진 생활부분이다.
- (3) 바람직한 생활인으로서의 이해, 태도, 기능 등 교육목적에 도달할 수 있도록 조성하는 학습경험의 내용이다.
- (4) 학습자의 능력, 흥미, 필요에 합치된 것이며, 일정한 순서에 의하여 조직된 생활경험의 배열이다.
- (5) 학교교육의 중심이며, 종합적인 교육계획이다.
- (6) 지식이나 기술을 포함하여 일반적으로 학습자의 활동이나 경험으로 조직되고 있다.

이는 학생의 자발성이나 경험을 강조하는 입장에 있으나, 최근에 와서는 아동의 생활경험이나 활동을 지나치게 강조한 나머지 학교 교육과정에서 꼭 가르쳐야 할 지식내용을 경시하고, 현실생활을 영위해 나감에 있어 꼭 필요하다고 인정되는 과학적 제 원리의 학습을 하지 않고 있다는 비판을 받고 있다.

다섯째, 탐구학습의 내용조직을 교육과정으로 보는 견해이다. 이와 같은 견해를 대표하는 학자로는 Bruner가 있으며 그에 의하여 제안된 교육과정의 이론이 이른바 「학문중심」, 「탐구중심」 교육과정 개념으로서, 1960년 「교육의 과정」(The Process of Education)이라는 책을 통해서 발표되었다. 이 견해에 따르면 인지의 발달과 과학 물질문명의 급진적인 발전으로 인하여 사회의 변화속도와 지식의 양이 급증함으로써 현대교육에도 많은 변화를 일으키고 있으므로 현대적인 교육과정은 이러한 급진적인 여

러 변화와 예측할 수 없을 만큼 증대해 가는 지식 양에 대비하고자 하는 견해가 나타나고 있다.

즉, 학습자가 배울 무한에 가까운 교육내용을 리스트식으로 가르치기가 일정한 교육 연한 내에서는 불가능하므로 교육내용 중에서도 가장 기본적, 기초적, 본질적인 것만을 중심으로 학습시켜, 그 기본적인 것을 기초로 하여 여러 사상을 처리해 나가도록 하는 이른바 탐구력을 배양시키려는 견해이다.

나. 교육과정의 정의

교육과정의 정의가 매우 다양하기 때문에 여러 학자들은 교육과정의 정의를 분류함으로써 교육과정이란 말의 의미를 설명하려 시도하고 있다.

그 내용을 정리해 보면 다음과 같다.

(1) 한국교육학자들의 정의

정범모는 교육과정을 내용의 요약을 적어둔 교수요목으로 보는 시각과 학생이 학교의 지도 하에 하게 되는 경험으로 보는 시각에 따라 정의가 전혀 달라진다고 보고 있으며, ①내용 대 경험 ②요소 대 관계 ③권위 대 교사 ④고정 대 융통으로 분류하여 설명하고 있으며, 교육과정은 "교육목적을 달성하기 위하여 학교교사의 계획하에 아동, 학생이 하는 모든 경험"이라고 정의하고 있다. '내용'(content)이란 여러 경험에서 다루게 되는 원리, 사실, 가치, 개념, 도구 등을 말하고, 이런 내용들이 관련되는 체계와 영역을 갖춘 것을 '학과' 혹은 '교과'(subject matter), 그리고 이런 내용들 혹은 학과들을 교수의 편익상 조직해 둔 것을 '교수요목'(course of study)이라고 할 것을 제안하고 있다.

함종규는 "일정한 교육기관에서 교육의 모든 과정을 마칠 때까지 요구되

는 교육내용, 그 내용을 학습하기에 필요한 연한, 또 그 연한 내에 있어서의 학습시간배당을 포함한 전체계획", "학교의 교육목적을 달성하기 위하여 선택한 문화재 또는 생활경험을 교육적인 관점에서 편성하고, 그들 학습활동이 언제, 어디서, 어떻게 행해질 것인가를 종합적으로 묶은 교육의 전체계획"을 교육과정으로 보았다.

이영덕은 교육과정은 "각 교과와 교수요목과 동일한 뜻으로 정의된 것을 바탕으로 학교의 지도 하에 가지는 학생들의 모든 경험이라는 정의상의 변천을 거쳐 구조화된 일련의 의도된 학습결과라는 정의로 바뀌어 왔음"을 말하며, "교육과정이란 교육이념 및 목적을 달성하기 위하여 학교가 마련하는 일련의 학습과업의 체계"라고 정의하고 있다.

이해명은 교육과정이란 교사중심의 교과과목(subject matter)에서 아동중심의 경험학습(learner's actual experience)으로의 변화로, 교사와 학생이 함께 엮어가는 경험과 지식의 재구성으로 보고 있으며, 이러한 변화의 흐름 중에서 가장 크게 생각되어지는 문제는 언제나 '무엇을' '어떻게' 가르칠 것인가 하는 것이며, "교육과정이란 '무엇'을 '어떻게' 가르칠 것인가에 대한 해답을 찾는 학문"이라고 하였다.

이성호는 "교육과정이란 학습자의 인지적, 정의적, 기능적 능력의 성장과 발전을 돕기 위하여 교육을 주도하는 기관이 체계적으로 개발하는 모든 종류의 교수학습경험의 계획"이라고 정의하였다.⁴⁾

(2) 외국교육학자들의 정의

교육과정 이론을 발전시킨 미국의 경우를 중심으로 살펴보면 네 가지로 구분해서 정의할 수 있다.

첫째, 내용(content)으로서의 교육과정이다. R. Hutchins는 교육과정은

4) 김인식 외(1999), 최신교육과정 및 평가, 교육과학사 ; p18.

영구불변의 교과로 구성되어야 하는 것임을 들고, 초·중등학교에서는 문법, 읽기, 수사학과 논리학 및 수학의 규칙들로, 그 이후단계에서는 서양세계의 위대한 고전들로 구성되어야 한다고 주장하였고, Good은 "교육과정은 전공분야에서 졸업 또는 수료를 하기 위해서 이수하여야만 하는 일련의 교과목을 체계적으로 모아 놓은 것"이라고 하였다.

둘째, 경험(experience)으로서의 교육과정이다. Smith는 "학교에서는 사고와 행동의 집단방식을 통하여 어린이들과 청년들을 가르칠 목적으로 일련의 잠재적 경험을 사전에 설정해 두는데, 이러한 경험의 모임이 교육과정"이라고 하였으며, Salyor와 Alexander는 "학교교육과정은 학교 안에서나 학교 밖의 상황에서 바람직한 결과를 가져오기 위한 학교의 총체적 노력이다. 교육과정은 교실에서든 운동장에서든 아니면 학교 밖에서든 학습에 영향을 미치는, 학교가 하는 노력의 총화"라고 정의하고 있다.

셋째, 계획(plan)으로서의 교육과정이다. H. Taba는 "모든 교육과정은 특정한 요소들로 구성되어 있는데, 일반적으로 교육과정은 보편적인 목적, 특수한 목표가 있고, 그것이 내용의 선택과 조직의 방향을 제시해 준다. 그것은 교수학습의 특정형태를 암시해 주거나 분명하게 명시해 준다. 종국에는 교육과정은 성취결과의 평가프로그램을 포함한다. 교육과정은 학습을 위한 하나의 계획"이라고 말한다.

넷째, 결과(outcome)로서의 교육과정이다. Tanner의 정의를 보면 "교육과정은 학습자의 개인적, 사회적 능력의 계속적이고 의지적인 성장을 위해서 학교의 보호 아래 지식과 경험의 체계적인 재구성을 통하여 형성된, 그리고 계획적으로 안내된 학습경험과 의도된 성과(outcome)"라고 하고 있다.

2. 교육과정의 특성

교육과정의 정의를 바탕으로 오늘날 교육과정이 갖추어야 할 일반적인 특성을 알아보면 다음과 같다.⁵⁾

첫째, 교육과정의 범위는 넓고 포괄적이어야 한다. 각 교과와 기본구조를 밝혀 교과와 이해를 돕는 인지적 활동이 형식적 교육과정에 의하여 전개될 뿐만 아니라 정의적 영역의 활동도 동시에 이루어지도록 계획하여야 하며, 교과 외 활동을 통한 계획도 아울러 포함되어야 하고, 학교의 인적·물적 분위기나 풍토를 통한 계획도 함께 포함되어야 한다.

둘째, 교육과정은 교육목적을 달성하기 위한 교육내용에 관한 수단이다.

셋째, 교육과정의 구성과 전개는 학생의 개인차가 고려되어야 한다.

넷째, 교육과정은 학생의 창의력을 발휘할 수 있도록 계획되어야 한다.

다섯째, 교육과정은 학문적 접근방법에 의하여 해당분야에 권위가 있는 학자들에 의하여 탐구된 학문의 세계에서 자료를 구하여 그것으로 구성하여야 한다.

여섯째, 교육과정은 교과전문가, 교과담당교사, 교육학자, 심리학자, 그리고 교육행정가 등 관련 있는 사람들의 협력에 의하여 민주적으로 계획되어야 한다.

일곱째, 교육과정은 끊임없이 개정되어야 한다. 사회적인 변화, 시대적 요구의 변화, 그리고 학문의 발전 등 새로운 요구를 반영하여 교육과정은 끊임없이 개정되고 발전되어야 한다.

여덟째, 교육과정은 지역사회나 학교의 특성을 구비하여야 한다. 중앙집중 계획의 획일적이고 고정적인 과정이 아니고 지역의 특수성과 학교의 특

5) 오병삼·구병두(2001), 교육과정 및 평가의 이해, 양서원.

성이나 교장의 교육방침 등이 충분히 반영될 수 있는 교육계획이 되어야 한다.

3. 교육과정의 중요성

교육이 이루어지는 과정을 크게 보면, 왜 무엇을 어떻게 얼마만큼 달성되었는가를 다루는 영역으로 된다. 즉, 교육의 목적이나 목표가 설정되는 일과 무엇을 가르쳐야 할 것인가의 문제를 해결하는 일, 그리고 그러한 내용을 어떻게 가르쳐야 할 것인가를 규명하고 실천한 후 설정한 교육목표가 얼마만큼 달성되었는가를 검증하고 반성하는 일로 나누어진다. 그 결과에 따라서 다시 교육목표가 재검토되는 등 순환의 과정이 이루어지는 동안 발전적 교육 작용이 전개되어지는 것이다. 물론 이 교육의 전 과정을 통하여 어떠한 교육철학을 갖느냐에 따라 교육에의 접근방법이 달라질 것이다. 이러한 교육의 네 과정은 어느 과정이건 중요하지 않은 것이 없지만 현대와 같이 학습하여야 할 내용이 기하급수적으로 증가하고 사회의 모든 변화가 급속하게 이루어지고 있는 오늘날에 와서는 그 많은 지식 중에 어떠한 것을 골라서 정해진 기간 내에 가르쳐야 할 것인가 하는 교육과정의 문제가 더욱 중요하게 다루어지게 되었다. 그리고 그러한 내용을 어떠한 방법으로 가르치고 학습하여야 급격히 변화하는 사회에서 생산적인 힘을 갖는 지식을 습득할 수 있느냐의 문제가 두드러진 관심사가 되었다.

따라서, 교육 과정 개정에 있어 그 기준의 설정의 중요성은 다음과 같다.

- (1) 공통적 · 일반적 · 표준적인 교육내용 기준 설정의 국가 책임
- (2) 동일한 질과 수준의 보통 교육 보장의 기회 균등 실현

- (3) 교육 내용의 학교 급별 체계성, 일관성 유지
- (4) 국민 교육의 일정 수준의 유지, 관리
- (5) 학교 교육의 정치적, 종교적인 중립성 확보
- (6) 교육 목적과 교육 목표 달성의 책임 체제 확립

4. 교육과정 수시 개선체제 추진 배경

현재까지 우리나라의 교육과정 개정 관행은 5~6년을 주기로 학교급별·교과별 교육과정 운영상황과 관계없이 전 교육과정을 일시에 전면 개정하였다. 이에 교육과정 전면에 대한 개정에 관해 반발이 많았고, 이러한 여론을 수렴하여 교육인적 자원부는 교육과정 수시 개정안을 발표하였다.

추진배정은 교육과정 개혁과제와 교육과정 개선방식의 변화 요구의 두 가지로 볼 수 있다. 그 내용을 요약하면 다음과 같다.⁶⁾

(1) 교육과정 개혁과제(교육과정심의회, 교육과정 개선에 관한 사항 심의)

① 교육개혁위원회의 ‘교육과정 수시개정’ 제안(1995.5.31)

② 대통령 공약(2002.12)

‘일괄개편-전면수정 체제’에서 ‘수시개정-상시개편 체제’로 전환

③ 인수위에서 대통령께 보고한 정책평가(2003.1)

교육의 공공성 강화와 공교육 내실화 방안으로 '교육과정의 수시개정 체제'로 전환

④ 학교정책실, 부총리 업무보고(2003.3)

6) 교육인적자원부 학교정책실(2003), 「교육과정수시개선체제 구축」 업무추진 계획.

다양한 계층이 참여하는 교육과정심의회 상설 구성·운영

(2) 교육과정 개선방식의 변화 요구

① 교육과정의 전면적-주기적 개정방식의 개선 희망

교육과정 개선방향설정에 관한 정책연구(홍후조,2002)에 따른 교육과정의 개정방식의 의견은 <표 1>과 같다.

<표 1> 교육과정 개선방향설정에 관한 정책연구 결과

전면-주기	부분-수시	양자 절충	기 타
26명 (6.6%)	222 (56.8)	137 (35.0)	6 (1.5)

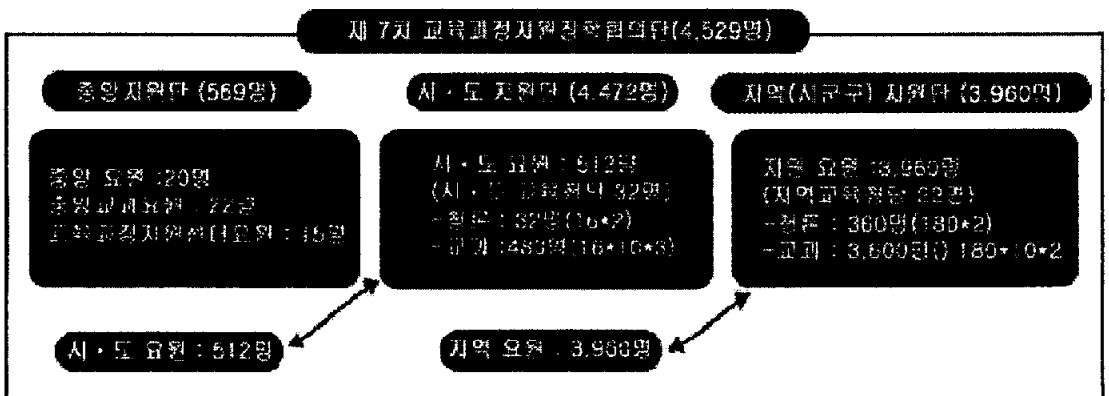
② 전교조 등 교원단체, ‘교육과정 수시개정’ 요구의 증대

그러나 개정의 내용은 각 교과에서 교육과정을 계속 점검하고 부분적으로 바뀌 온 것을 고시하는 작업 정도이다. 어떤 내용을 선정할 것인지, 어떤 방식으로 가르칠 것인지, 현행 교육과정의 문제점을 해결할 방법은 무엇인지에 대해 일상적인 토론과 논의를 통해 개선해 나가야 한다.

5. 교육과정 개정 체제

제7차 교육과정 개정은 3년 동안 50억원의 예산을 투자한 교육개혁 사업으로 교육과정 전문가, 교수, 현장 교원, 학부모 등 연인원 14,322명이 참여하였고, 282회의 협의회, 세미나, 공청회와 심의위원 1,794명이 참여한 127개 교육과정 심의회를 개최하는 등 폭넓은 의견을 수렴하여 국민적인 합의로 도출된 학생중심 교육과정이다. 또한 교육과정 운영위원회, 학교급별 및 교과별 소위원회 등 127개의 교육과정심의회에 1786명의 심의위원이 참여해 ‘자율과 창의에 바탕을 둔 학생 중심 교육과정’을 구성했다.

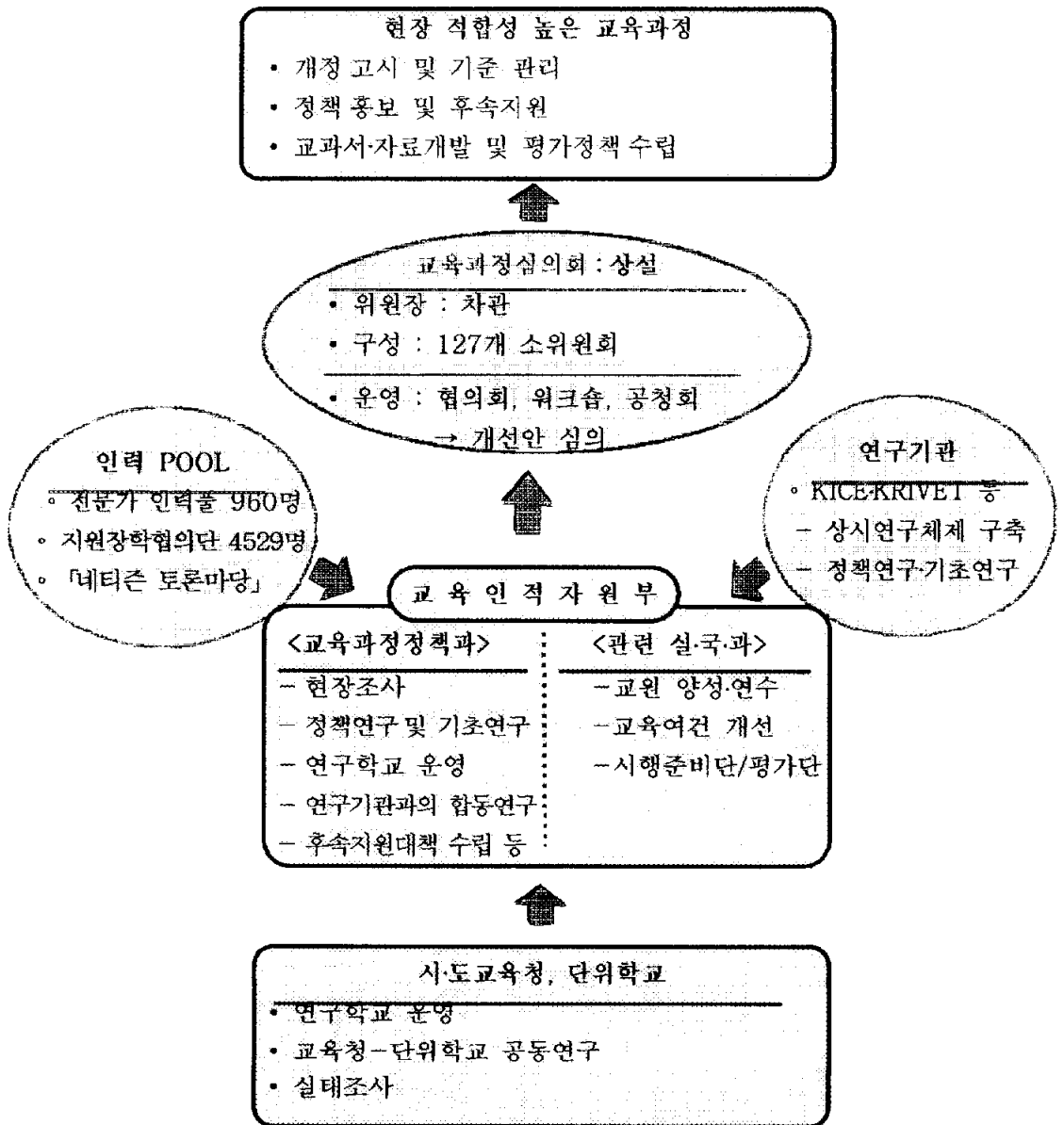
- ① 시·도 및 학교 교육과정 편성·운영 지원, 교육자료 개발, 교원·시설·예산 관련 업무의 유기적, 체계적 추진
- ② 교원 양성·연수·수급, 시설 수요 파악 및 대응책 강구
- ③ 교육재정의 안정적 확보 방안 강구



<그림 1> 제7차 교육과정 개정 체제 구성

이와 달리 이번에 개정되는 교육과정 개정 체제는 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

- (1) 교육과정심의회 상설운영을 통한 ‘수시개선 체제’ 확립
- (2) KICE 등 전문연구기관, 인력풀을 활용한 교육과정 개선 상시 연구
- (3) 교육인적자원부 관련 실·국·과와 연계하여 상시적 후속지원대책 수립



<그림 2> 교육과정 개정 체제

Ⅲ. 제7차 과학과 수준별 교육과정의 내용과 특성

1. 제7차 과학과 교육과정의 배경

가. 과학과 교육과정의 성격

국민 공통 기본 교육과정의 ‘과학’은 3학년부터 10학년까지의 학생을 대상으로 하며, 국민의 기본적인 과학적 소양을 기르기 위하여 자연을 과학적으로 탐구하는 능력과 과학의 기본개념을 습득하고, 과학적인 태도를 기르기 위한 과목으로 6차 교육과정에서의 ‘자연’이 ‘과학’으로, ‘공통 과학’이 ‘과학’으로 과목명칭이 변경되었다. 3학년부터 5학년까지는 기본 과정으로 구성하고 6학년부터 10학년까지는 기본과정과 이에 근거한 심화·보충과정으로 구성한다.⁷⁾

과학과 교육과정의 개정 중점은,⁸⁾

- 1) 기본 개념과 탐구 과정의 학습을 중시하는 과학의 본성에 충실한다.
- 2) 과학학습에 대한 지속적인 흥미와 관심을 제고한다.
- 3) 학습량을 감축하고, 학습 내용의 연계성을 유지하도록 조정한다.
- 4) 과학의 학습 방법 및 평가 방법을 개선한다.

7) 교육부(1997), 제7차 과학과 교육과정.

8) 교육부(1998), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.

나. 과학과의 목표

우리나라의 7차 교육과정의 과학교육의 목표는 일반 시민으로써 갖추어야 할 과학적 소양을 갖게 하는데 목적이 있으며, 자연 현상에 대한 폭넓은 체험을 통하여 과학적인 탐구능력과 과학의 기본 개념을 습득하고, 이를 자연 현상과 실생활 문제를 해결하는데 활용할 수 있는 능력 함양을 목적으로 한다.⁹⁾

제7차 교육과정의 ‘과학’ 목표는 총괄 목표와 4개의 하위목표를 학생 중심의 문장으로 제시하고 있다.¹⁰⁾

- ① 자연의 탐구를 통하여 과학의 기본개념을 이해하고, 실생활에 이를 적용한다.
- ② 자연을 과학적으로 탐구하는 능력을 기르고, 실생활에 이를 활용한다.
- ③ 자연 현상과 과학 학습에 흥미와 호기심을 가지고 실생활의 문제를 과학적으로 해결하려는 태도를 기른다.
- ④ 과학이 기술의 발달과 사회의 발전에 미치는 영향을 바르게 인식한다.

9) 김찬중 외2(1999), 과학 교육학개론, 북스힐.

10) 교육부(1998), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.

2. 과학과 수준별 교육과정의 성격

제 7차 교육과정에서 과학과의 경우는 심화·보충형 수준별 교육과정을 도입하였다. 수준별 교육과정이란 교과별로 수준을 달리하여 학생 개개인의 학습능력에 맞게 학습할 수 있도록 한 개별화 학습의 일종이다. 이는 전통적인 일제식, 획일화 수업의 편제에서 탈피하여 학생들이 스스로 원하거나 자기의 수준에 맞는 내용을 학습할 수 있도록 하는 학생자 중심의 교육으로의 전환을 뜻하며, 학생들의 능력 수준에 따라 교육의 내용과 방법을 달리하는 교육과정을 말한다.

따라서, 심화·보충 과정의 학습은 학생의 능력과 요구에 따라 다양한 선택 활동 중심으로 실시하며, 학생 개개인의 자기 주도적인 학습 능력을 향상시키고, 과학적인 소질을 발현할 수 있는 기회를 제공하도록 한다. 또, 과학의 단편적인 지식 전달보다는 기본 개념을 유기적이고, 통합적으로 이해하도록 하고, 창의적, 개방성, 객관성, 합리성, 협동심을 기르는 데 유의한다.

이러한 심화·보충형 수준별 교육과정의 성격을 살펴보면 다음과 같다.¹¹⁾

가. 심화학습의 성격

심화 학습은 기본 과정의 학업을 성취한 학생들, 즉 대체로 학업 성취수준이 높은 학생들이 다루는 학습과정이다. 심화 학습에서는 새로운 개념보다는 과제의 난이도나 복잡도가 높은 활동, 기본 과제보다 고등 사고력을

11) 노인선(2000), *현행 교육과정에서의 공통과학 분석을 통한 7차 교육과정 연구*, 한양대 교육대학원 ; p23.

요하는 활동, 깊이 있는 탐구 활동, 기본 활동보다 고등한 접근을 요하는 활동 등을 심화학습에 포함시킨다.

나. 보충 학습의 성격

보충학습은 기본 과정의 교육 목표를 도달하지 못한 학생들, 학업성취 수준이 낮은 학생들이 이수할 것으로 예상되는 과정이다. 보충학습에서는 기본 과정에서 학습에 대한 흥미유발과 학습한 내용을 제대로 이해할 수 있는 기회를 마련해 주는 것이 중요하다.

한편 과학과는 선택중심 수준별 교육과정의 유형을 갖기도 한다. 고등학교 11, 12학년에서 학생의 능력, 적성 필요, 관심에 따라 자신의 진로와 능력 수준에 알맞은 과목을 선택하여 이수하도록 하는 교육과정으로, 과목 구성은 교양 과목군과 전문 과목군이 있다. 교양 과목에는 생활과학, 인간과 우주, 과학의 발달등이 있으며, 전문성 심화를 위한 과목에는 물리 I, II, 화학 I, II, 생물 I, II, 지구과학 I, II로 세분화하고 있다.

이는 6차 교육과정에서 추구하고자 한 학생 주도적 교과 선택권을 적극적으로 제공하려던 것으로서, 고등학교 2, 3학년 학생의 적성과 진로에 따른 선택의 폭을 넓혀주고, 전문성 심화의 기회를 다양하게 제공하기 위한 것이다. 순수하게 학생 스스로 선택, 이수한 과목에 의해 과정이나 계열이 결정된다는 점에서 기존의 계열 및 과정 구분의 경직성을 탈피하고자 하였으며 더 나아가 고등학교 특성화의 기회를 제공하려는 것이다.

3. 과학과 수준별 교육과정의 내용

가. 수준별 교육과정

수준별 교육과정의 개념은 인성과 창의성을 함양하기 위하여 획일적인 교육과정을 지양하고 학생의 능력과 적성을 고려하여 교육과정을 편성·운영하는 것이다. 수준별 교육과정의 목표는 학생 개개인의 잠재능력을 충분히 발휘할 수 있도록 하며, 교육의 효율성을 최대한 신장하는 것이다.

수준별 교육 과정에 대한 정의를 살펴보면, 김재춘(1999)은 수준별 수업을 지원하기 위하여 교육목표, 내용, 방법, 평가 등을 학생의 수준에 달리 설정할 수 있도록 편성·운영하는 교육과정을 수준별 교육과정이라 정의하고 있으며, 이돈희(1996)는 수준별 교육과정은 학습 능력과 교육 내용간에 상승적인 상호 작용이 일어날 수 있도록 구성된 교육 과정이라고 정의하고 있다. 이를 정리하면, 수준별 교육 과정이란, 학생의 수준을 고려하여 학생의 능력이 최대로 발휘될 수 있도록 학습 내용을 개별화하여 지도할 수 있도록 편성·운영한 교육 과정이다. 따라서 수준별 교육 과정은 학생 개개인의 개별화, 수월성 추구, 다양화를 강조한 교육 과정이라고 할 수 있다.

제7차 교육 과정에서는 학생의 능력, 적성, 필요, 흥미에 대한 개인차를 최대로 고려하는 수업을 통해 학생 개개인의 잠재력과 교육의 효율성을 극대화할 수 있도록 기본 교육을 충실히 함으로써 학습 결손을 예방하기 위해 도입한 것이다.

이러한 수준별 교육과정에는 교과를 단계별로 세분화한 '단계형 수준별 교육과정', 기본 학습을 중심으로 수준에 따라 심화 또는 보충학습으로 구

분하는 '심화·보충형 수준별 교육과정', 과목 내용의 다양성과 난이도를 고려하여 과목을 종류별·수준별로 배치하고, 이를 학생들이 선택하도록 하는 '과목 선택형 수준별 교육과정'의 세가지 유형이 있다. 이를 정리하면 <표 2>와 같다.

이중 과학은 3~10학년까지는 심화·보충형 수준별 교육과정에 해당하고, 11~12년에는 선택중심 교육과정(과목 선택형 수준별 교육과정)에 해당한다.

<표 2> 수준별 교육과정 운영

교과 학년	수학	영어	사회	과학	국어	음악	미술	체육	도덕	실과
1	단계형 수준별 교육과정				심화·보충형 수준별 교육과정	비(非) 수준별 교육과정				
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11	과목 선택형 수준별 교육과정									
12	과목 선택형 수준별 교육과정									

아래 <표 3>은 수준별 교육과정 유형을 개략적으로 비교한 것이다.¹²⁾

<표 3> 수준별 교육과정 각 유형별 비교

교육기간	국민공통기본교육기간 (1-10학년 : 초1-고1)				11-12학년(고2-고3)	
수준 유형	단계형		심화·보충형		과목선택형	
수준 결정 변인	학습 속도		학습 내용 깊이		소질과 적성	
수준별 과정	기본(공통) 과정	심화 과정	기본 과정	심화 과정	단계형 과목	수학 1-가 수학 1-나 영어 4-가 영어 4-나
		보충 과정		보충 과정	교양과목	
					전공과목	* I (수준 下) II (수준 上)
관련 교과	수학(초1=고1): 10단계 영어(중1-고1): 4단계		국어(초1-고1) 사회(초3-고1) 과학(초3-고1) 영어(초3-초6)			

* 과학의 경우 : 물리Ⅰ, 화학Ⅰ, 생물Ⅰ, 지구 과학Ⅰ.
물리Ⅱ, 화학Ⅱ, 생물Ⅱ, 지구 과학Ⅱ.

나. 심화·보충형 수준별 교육과정

심화·보충형 교육과정은 수준별 교육과정의 편성에서 가장 중심적인 부분으로 내용 요소간의 위계가 비교적 분명하지 않고, 교과의 내용과 영역이 다양하게 구성되어있고, 학습 집단 구성원의 능력별 개인차가 그다지

12) 부산광역시 교육청(1997), 중등학교 수준별 교육과정 운영의 실제 ; p15.

심하게 작용하지 않는 교과에 적용한다.

각 학년별로 중간 수준의 학습자에게 알맞는 기본 학습 내용을 중심으로 교육과정을 구성하되, 하위 수준의 학습자를 위한 보충학습 내용과 상위 수준 학습자를 위한 심화학습 내용을 포함하여 위계성 및 단계성 수준별 교육과정으로 이루어질 수 있도록 구성하는 것이다. 학생의 능력 또는 흥미에 따라 학습의 깊이와 폭을 달리할 수 있도록 구성하되, 학년별로 편성, 운영하는 것을 원칙으로 하며,¹³⁾ 심화와 보충을 구별하는 기본적인 기준은 내용이 아니라 학생의 능력과 적성을 제시하고 있다. 이는 학생의 능력에 따라 수업 내용이 달라지는 것을 의미한다.

따라서, 수준별 교육 과정은 학생 개개인의 학습 능력과 적성에 맞출 수 있는 교육 내용을 제시하고, 이에 따른 다양한 교육 기회를 제공할 수 있도록 구성하여야 한다.

즉, 심화·보충형 수준별 교육과정은 교과를 보충·기본·심화과정으로 나누어서, 기본과정은 모든 학생이 공통으로 학습하게 하고, 수준이 낮은 학생은 보충과정을, 수준이 높은 학생은 심화과정을 학습하게 하는 것이다.

보충학습의 내용은 기본 학습 내용에서 제시된 기본 개념들을 분명히 이해하여 후속 학습에서 일어날 수 있는 학습 곤란을 최소화할 수 있도록 내용을 구성하고, 심화학습 내용은 기본학습의 주요 개념들을 응용하여 문제를 해결할 수 있는 내용으로 구성한다.

이러한, 심화·보충형 교육과정의 특성을 살펴보면 다음과 같다.¹⁴⁾

- ① 과학과처럼 지식, 이해위주의 교과에 적당한 유형이다.
- ② 학습 내용과 학습 능력을 고려하여 적용하기 위한 유형이다.

13) 김세진(2000), 학습자 중심 교육과정 연구, 단국대학교 교육대학원 ; p61.

14) 최영권(1998), 수준별 교육과정과 열린 교육의 만남, 성원사 ; pp. 77~78.

- ③ 기본과정, 보충과정, 심화 과정의 하위과정을 가지고 있는 유형이다.
- ④ 당해 수업시간 내에 하위과정에 의해 교수 활동을 전개하는 유형이다.
- ⑤ 교육과정 편성과 운영을 동시에 내포한 유형이다.
- ⑥ 수준별 교육과정의 운영을 대표하는 유형으로 단계형이나 선택중심 교육과정에 사용할 수 있는 특성을 갖고 있다.
- ⑦ 하위과정의 배치 시기는 매 단위 학습을 기준으로 이루어지는 것이 바람직하나 학교의 여건, 교과내용에 따라 신축적으로 운영할 수 있다.
- ⑧ 기준 미달 학생 즉 기본과정이나 보충과정 학생을 위해 매 학기말이나 학년말에는 특별 보충 과정을 설치하여 운영한다.
- ⑨ 이론상으로는 이상적이거나 운영상으로 현실적인 제반 여건이 고려되지 않으면 공론에 그칠 수 있다.
- ⑩ 지금까지 본시학습을 진행하면서 수업 정리단계 앞부분에 실시하는 심화학습을 발전시킨 것으로 볼 수 있다. 기존의 내용과 다른 점은 학습자 능력을 중심으로 편성된 교육과정에 따라 능력별 학습 집단을 구성하여 능력에 적당한 학습 과제를 부여하여 학습효과를 극대화하는 유형이다.
- ⑪ 기본과정을 중심으로 초등학교 1학년부터 고교 1학년까지 교과서 내용을 차등화 하여 편성한다.
- ⑫ 기본과정에 대한 절대평가 결과가 80%정도이면 상위과정에 배치함을 원칙으로 하나 학생의 요구도 반영하여 배치할 수 있다.
- ⑬ 학습집단은 같은 학반 내에서 보충과정 집단과 심화과정 집단으로 편성할 수 있고, 학년 내 학습집단을 구성할 수도 있다.
- ⑭ 최저 수준은 초등학교 1학년 수준으로 하고, 최고 수준은 고등학교 1학년 수준으로 하나 심화 수준은 규정할 수 없다.

다. 선택중심 교육과정

선택중심 교육과정은 국민공통기본교육기간이 끝난 고등학교 2~3학년에 해당하는 교육과정으로 국민공통기본교육기간의 교육내용보다 심화된 것으로 편성될 뿐 만 아니라 다양화와 개별화 교육을 확대하기 위해 마련한 유형이다.

선택중심 교육과정은 학생의 미래, 진로나 적성에 따른 전문화된 교육을 위한 준비과정의 성격을 지니며, 일반교양과 관련된 과목의 이수 기회를 제공해 준다. 이러한 선택중심 교육과정의 주요 특징은 다음과 같다.

첫째, 학생의 선택 폭을 넓혀 주기 위해서 다양한 교과목을 수준별로 개설한다.

둘째, 선택중심 교육과정은 일반 선택 과목과 심화 선택과목으로 나눠 편성한다.

셋째, 원칙적으로 과정이나 계열 구분 없이 운영하는 것을 기본으로 하고 현장의 필요나 여건을 고려하여 과정이나 계열에 따라 운영할 수도 있다.

넷째, 학교는 학생들의 선택의 폭을 넓혀 주기 위하여 인근 학교와 협조하여 교원, 교육시설, 교과목 설치 등을 공동으로 할 수 있다.

또한, 선택중심 교육과정의 특성을 다음과 같이 정리할 수 있다.¹⁵⁾

- ① 편성 중심적이다.
- ② 과목을 세분화하여 전문성을 가질 수 있는 교육과정이다.
- ③ 필수과목을 축소하고 선택과목을 확대하는 방안이다.
- ④ 자연과 인문의 두 계열 선택에서 개인의 진로나 능력에 따라 다 경로로 과목을 이수할 수 있다.
- ⑤ 대학입시제도가 개선되지 않으면 인기 과목에 집중현상이 일어날 것이

15) 최영권(1998), 수준별 교육과정과 열린 교육의 만남, 성원사 ; p82.

다.

⑥ 단계형이나 심화·보충형에 비하여 교사의 수급이나 교실 확보 등이 선행되어야 현행의 단편적인 과목선택을 개선할 수 있을 것이다.

⑦ 선택중심 교육과정 운영은 어떻게 해야 하는지 연구된 안내가 없다.

제 7 차 교육 과정의 과학과 교과목은 국민 공통 기본 교과인 ‘과학’ , 일반 선택 과목으로 새로이 시도되는 ‘생활과 과학’ , 심화 선택 과목으로 ‘물리, 화학, 생물, 지구 과학’ 의 I 과 II 로 구성되어 있어 국민 공통 기본 교육 과정 이후에는 일반 선택과 심화 선택을 두어 선택 중심으로 교육 과정을 운영할 수 있는 것을 그 특징으로 들 수 있다. 제 7 차 교육 과정의 과학과 학교급별 교과목을 보면 <표 4>와 같다.¹⁶⁾

<표 4> 제 7 차 교육과정의 과학과 교과목

학교급	초등학교	중학교	고등학교		
학 년	3~6	7~9	10	11~12	
교 과 목	국민 공통 기본 교육 과정 ‘과 학’		일반 선택	생활과 과학	
			심화 선택	물리 I·II, 화학 I·II, 생물 I·II, 지구 과학 I·II	

16) 교육부 고시(1997), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.

4. 과학과 수준별 교육과정의 운영방안

과학과 수준별 교육과정 운영은 심화·보충형과 선택중심의 2원화 된 운영을 한다. 심화·보충형은 기본과정을 학습하고 보충과정과 심화과정으로 운영하며, 선택중심형은 학습자의 능력과 진로에 따라 선택한 과목을 가지고 운영하는 것이다.

가. 심화·보충형 수준별 교육과정

과학과는 7차 교육과정에서 3~10학년까지 심화·보충형 수준별 교육과정을 적용하고 있다. 따로 시간을 배정하여 실시하지 않기 때문에 교육과정 재구성의 교사 재량권이 많이 적용된다. 또한 학생의 자기 주도적인 학습 능력을 향상시키고, 과학적인 소질을 발견할 수 있는 기회를 제공하는 것이 과학과 수준별 교육과정의 목적이므로, 교사는 학생의 능력과 요구 수준을 정확히 파악하여 적절한 수준별 교육과정을 운영할 수 있는 방안이 필요하다. 이러한 점에서 수준별 교육과정의 기본적인 운영방안은 다음과 같다.

첫째, 시간 운영은 따로 지정된 시간이 없기 때문에 학습 활동 중에서 교사 재량으로 적절한 시간을 활용하여 선택적으로 활동할 수 있도록 하며, 그렇지 않은 것은 재량 시간이나 가정 학습으로 해결하도록 적절한 수준별 과제 제시가 필요하다.

둘째, 수준 설정은 출발점 행동 고르거나 기본 과정이 끝난 후 하며, 학생이 자기의 성취 수준과 흥미, 발달 단계 등을 고려하여 직접 선택하여 학습하도록 한다.

셋째, 수준별 자료는 교과서나 실험 관찰의 내용을 활용하거나 기본 과정의 학습 내용, 학습자의 흥미, 학습자의 발달 단계를 고려하고 지역의 여건이나 학교의 실정에 맞는 자료를 직접 개발하여 활용한다.

넷째, 수준별 활동에서 심화 과정을 하기 위해 기본 과정을 소홀히 하면 안되고, 보충 과정을 하는 학생들이 소외감을 가지고 활동하는 일이 없도록 교사의 보이지 않는 배려가 필요하다.

이러한, 수준별 교육과정을 운영하는 데 있어서 기본적으로 두 가지 유형이 있다.¹⁷⁾

(1) 기본 과정과 심화·보충 과정의 운영 방안

이 운영 방안은 모든 학생들이 기본 과정의 공통으로 이수한 다음 기본 과정의 성취수준에 따라 같은 시간대에 심화내용이나 보충내용을 달리하여 학습하도록 하는 것이다. 즉, 기본 과정은 모든 학생들이 공통적으로 학습해야 할 기본 필수 내용으로 구성하고, 심화·보충 과정은 학습 능력에 대응하여 자기 주도적으로 학습이 가능하도록 기본 과정에 근거해서 심화 과정과 보충 과정을 운영하게 된다. 가령, 국가 또는 교육청 수준에서 기본 과정의 성취 수준을 80%로 정했을 경우 이에 도달하면 심화과정을, 도달하지 못했을 경우에는 보충과정을 이수하게 된다. 그런데 경우에 따라서는 심화과정과 보충과정의 선택은 본인과 부모의 희망, 교사의 판단에 따를 수도 있다.¹⁸⁾

심화 과정은 기본 과정의 성취도가 높은 학생들을 대상으로 하며, 앞으로 학습하게 될 교육 과정에 있는 내용은 배제하고, 추가적으로 제공하는 과제 학습이나 활동을 통하여 기본 과정을 심화하여 학습의 경험을 넓힐 수

17) 권은영(1999), 중학교 수준별 이동수업에 대한 학생들의 반응·문제점 및 해결방안, 경남대학교 교육대학원 ; p22.

18) 부산광역시 교육청(1997), 중등학교 수준별 교육과정 운영의 실제 ; pp. 27~28.

있는 기회를 제공할 수 있도록 교육 과정을 편성하였다. 반면에 보충 학습은 기본 과정을 성공적으로 이수하지 못한 학생들에게 기본 과정의 내용을 이해할 수 있도록 제공되는 교육 과정이다.¹⁹⁾

기본 과정	심화과정
	보충과정

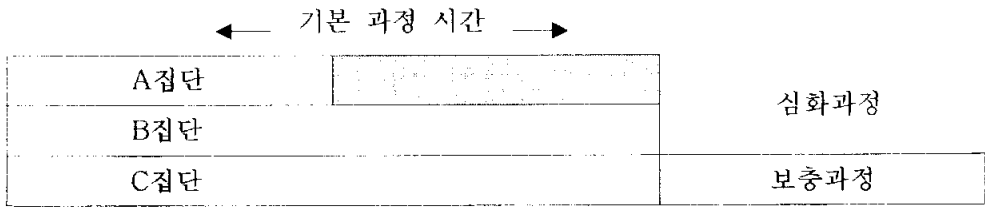
〈그림 3〉 기본 과정과 심화·보충 과정의 운영 방안

심화·보충 과정의 수업을 위한 학습 집단은 학급 내 수준별 소집단 편성을 원칙으로 하며, 학급 실정에 맞게 조별, 분단별 학습을 실시한다. 즉, 심화·보충형 교육 과정의 운영은 같은 학급 내에서 동시에 모둠을 달리하면서 심화 학습과 보충 학습이 이루어질 수 있으며, 이러한 경우 〈그림 3〉와 같이 운영하는 것이 바람직하다.

(2) 학습 속도 또는 시간 차이에 따른 심화·보충형 교육과정 운영방안

위에서 제시한 운영 방안을 부분적으로 변형시켜 심화, 기본, 보충 집단의 학습 속도 또는 시간 차이를 고려한 운영 방안이다. 이를 그림으로 제시하면 〈그림 4〉과 같다.

19) 교육부 고시(1997), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.



〈그림 4〉 학습 속도 또는 시간 차이에 따른 심화·보충형 교육과정
운영방안

즉 A,B,C집단 모두 기본 과정을 공부하고, 학습 속도의 차를 반영하여 A집단(속진 학생)의 경우 심화 내용까지 학습할 수 있게 하고, C집단(보충과정 학생)은 기본과정을 충실히 이해할 수 있도록 재량 활동시간이나 방과 후 시간 등을 이용할 수 있게 한다.

이외에도 학습과제와 학습목표의 성격에 따른 운영안과 심화·보충 내용의 제시시점에 따른 운영안이 있다.

· 학습과제와 학습목표의 성격에 따른 운영안

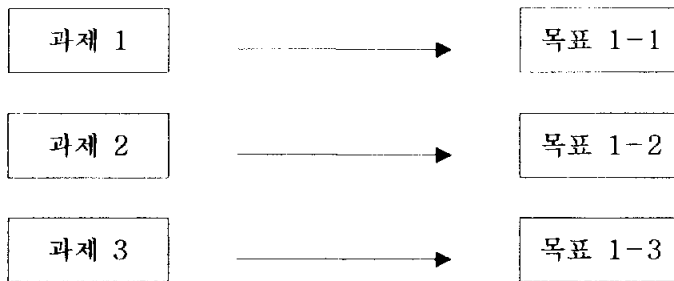
심화·보충형 수준별 교육과정에서는 학생들에게 학습과제와 학습 목표를 동일하게 제시하느냐 아니면 서로 다르게 제시하느냐에 따라 세 가지 방식의 운영이 가능해진다.

i) 분화된 과제-동일 목표 운영안

먼저, 학생들의 관심과 흥미, 학습 양식, 선행 경험 등을 고려하여 서로 다른 과제를 제공하지만, 학습과제를 통하여 추구하는 학습 목표는 동일하게 설정한 경우이다.

ii) 분화된 과제-분화된 목표 운영안

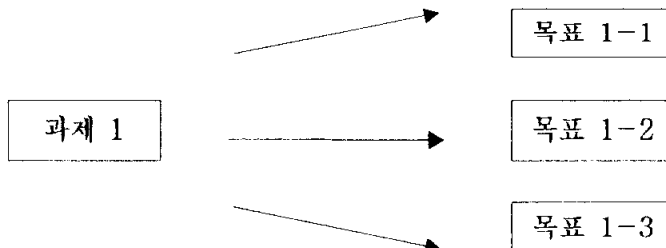
이 안은 학업 성취 수준에 있어서 학생들 간의 개인차가 분명하게 드러날 때, 상위 학생들에게는 심화 내용을, 중간 학생들에게는 기본 내용을, 하위 학생들에게는 보충 내용을 제시해 주고, 각 집단에 대한 학습 목표를 다르게 설정한 경우이다.



<그림 5> 분화된 과제-분화된 목표 운영안

iii) 동일 과제-분화된 목표 운영안

동일한 과제를 제공하되 학생들의 특성에 따라 다른 학습 목표를 추구하는 경우를 상정할 수 있다. 예를 들면, 한 학급의 서로 다른 능력을 지닌 학습자가 동일한 과제에 참여하되, 학생들의 학업 성취 수준에 따라 학습 목표는 수준에 따른 활동만 다르고, 동일하게 설정한 경우이다. 혼성 능력 집단에서의 협력학습이 여기에 해당한다.



<그림 6> 동일 과제-분화된 목표 운영안

· 심화·보충 내용의 제시 시점에 따른 운영안

심화·보충형 수준별 교육과정을 운영할 때, 심화·보충 내용을 제시하는 시점에 따라 다양한 운영 방안이 있다.

i) (대·중)단원 말에 심화·보충 과정 운영하는 안

먼저 대단원이나 중 단원을 학습하도록 한 다음, 심화·보충 내용을 제시하는 운영 안이다. 이 운영 안은 <그림 7>과 같다.

(대·중)단원의 기본과정	심화1
	심화2
	보충

<그림 7> (대·중)단원 말에 심화·보충 과정 운영하는 안

ii) 소단원 말에 심화·보충 과정 운영하는 안

소단원이 끝날 때마다 학생들의 수준에 따른 심화 내용과 보충 내용을 제공하며, 학생들은 (대·중)단원 말보다 더 자주 심화·보충 내용을 제공 받을 수 있게 된다.

iii) 매 차시, 개념 또는 주제 단위별 심화·보충 과정 운영하는 안

심화·보충 내용이 가장 즉각적으로 제공된다는 점에서 학생들의 개인차에 가장 민감하게 반응할 수 있다. 그러나 매 차시 또는 주제나 개념 단위로 심화·보충 과정이 운영되기 때문에 학급 내 수준별 집단 편성을 활용한다거나 개인차 학습전략을 활용하는 것이 좋다.

또한, 학교에서 활용할 수 있도록 좀 더 세분화 하여 심화·보충형 수준별 교육과정 운영방안을 살펴보면 다음과 같이 정리할 수 있다.²⁰⁾

첫째, 기본과정의 수업내용은 모든 학생이 학습하여야 한다.

모든 학생이 그날의 계획된 학습내용은 그 날 중으로 학습하는 것을 원칙으로 한다. 즉 수업시간 중에 끝내지 못하는 경우, 쉬는 시간이나 방과 후 시간을 활용해서 끝내도록 한다.

둘째, 기본과정·심화과정·보충과정을 동시에 운영한다.

각 단원에서 첫 시간부터 기본과정·심화과정·보충과정을 동시에 운영하도록 하는 것이 바람직하며, 이 때 심화과정이나 보충과정의 시기를 정해놓을 필요는 없다. 학생 개개인에 따라서, 과목에 따라서, 수업내용에 따라서 언제 어느 과정으로 들어가는 것이 달라질 수 있기 때문이다. 이러한 경우 모든 학생이 기본과정을 학습한 후 개인의 능력이나 요구에 따라 심화과정이나 보충과정을 택하여 학습할 수 있다. 이때, 보충과정의 수업에 초점을 맞추어 교사가 지도하고, 심화과정의 경우 자발적인 학습이 되도록 유도하여야 한다.

셋째, 수준별 교육과정의 효율적이 운영을 위해서 능력별 개별지도 방법을 활용하도록 한다.

교육개혁 위원회에서는 단계형 수준별 교육과정 운영과 선택형 수준별 교육과정 운영을 위해서 과목별·능력별 분단 수업과 과목별·능력별 분반 수업을 실시할 것을 제안하였다. 그러나 더욱 효율적인 수준별 교육과정 운영을 위해서는 이와 함께 능력별 개별지도 방법도 최대한 활용해야 한다.

이는 모든 학생이 교과서 내용을 이해하면서 진도를 나가도록 하는 효과를 가져온다는 것이 관찰되었다.

20) 권은영(1999), 중학교 수준별 이동수업에 대한 학생들의 반응·문제점 및 해결방안, 경남대학교 교육대학원 ; pp. 23~29.

넷째, 심화과정 학생들은 학습 주제를 깊이 있게 학습할 수 있도록 한다. 심화과정의 학습내용은 기본과정보다 좀 더 난이도가 높은 과제들을 제시하여 심도 있는 학습이 되도록 한다.

다섯째, 교육과정에서 1단위 시간이 그대로 수업시간이 될 필요는 없다.

융통성 있는 개별화 수업 운영을 위해서는 굳이 수업시간을 1시간 단위로 끊어서 할 필요 없이 2시간 이상씩 묶어서 다양한 형태의 수업 운영을 할 수 있다.

여섯째, 중등학교의 경우 주당 2~3시간은 보충·심화 학습시간으로 활용한다.

국민기본공통교육과정에서도 학생들의 개인차가 크게 벌어질 가능성이 높은 중학교와 고등학교 1학년 에서는 주당 2~3시간을 보충·심화 학습시간으로 하는 것이 바람직하다. 학생들은 이 시간에 자신에게 필요한 과목이나 분야를 선택하여 보충 또는 심화학습으로 하도록 한다. 이를 위해서는 학교에 자율권을 준 재량시간을 활용하여 학생의 필요에 따라 보충학습을 하거나 개인 연구 등의 심화학습을 하도록 하는 것이 바람직하다.

나. 선택중심 교육과정

선택중심 교육과정은 과목 편성에 있어서는 일반 선택과목과 심화선택과목으로 나누어 편성하는데, 일반선택과목은 교양증진을 목적으로 하는 것이다.

국민 공통 기본 과정을 마친 11 학년부터는 학생들의 희망에 따라 일반 선택 과목과 심화 선택 과목을 이수할 수 있다. 일반선택과목, 심화선택과목, 전문 교과로 이루어진 총136단위의 교과 수업을 이수해야 한다. 그 중 학생에게 28~68 단위까지 선택권을 보장하도록 하고 있다.

과학과의 경우 일반 선택 과목은 ‘생활과 과학’ 이고, 심화 선택 과목은 물리Ⅰ, 화학Ⅰ, 생물Ⅰ, 지구 과학Ⅰ, 물리Ⅱ, 화학Ⅱ, 생물Ⅱ, 지구 과학Ⅱ의 8개 과목이다. 보통 교과목의 선택 과목은 기준 단위에서 2단위까지 증감, 운영할 수 있으므로 ‘생활과 과학’, 물리Ⅰ, 화학Ⅰ, 생물Ⅰ, 지구 과학Ⅰ은 6단위까지 증배하여 운영할 수 있고, 물리Ⅱ, 화학Ⅱ, 생물Ⅱ, 지구 과학Ⅱ는 4단위로 감하여 운영하거나 8단위로 증가시켜 운영할 수 있다.

‘Ⅱ를 선택하기 위해서는 Ⅰ을 먼저 이수하여야 하나, 학교의 실정, 학생의 요구, 교과목의 성격에 따라 이수를 면제하거나 대체할 수 있다.’고 되어 있으므로 이의 적용시 탄력적으로 운영하도록 한다.²¹⁾

선택중심 교육과정의 구체적인 운영 방안은 다음과 같다.²²⁾

① 일반계 고교 2~3학년의 인문과정, 자연과정, 예체능과정, 직업과정을 폐지하고 학생 개인별 다양한 유형의 교육과정을 개설 안내한다. 즉, 어문 사회 과목군, 과학 기술 과목군, 예체능 과목군, 외국어 과목군, 교양 과목군으로 나눈다.

② 학습 내용의 난이도에 따라 다양한 수준의 과목을 개설하거나 교과별 학습 내용의 제영역을 독립적으로 세분하여 개설할 수 있다.

③ 선택과목을 지정선택은 136단위 중에 시·도 교육청과 학교는 각각 28단위 이상 지정할 수 있고, 학생의 선택은 최대 50%까지 할 수 있다.

④ 신설 과목의 개설시 교과 전문가의 의견을 수렴한 후 실시한다.

⑤ 선택할 기준이나 지침을 안내하고 지도하는 것이 강화되어야 한다.

21) 교육부 고시(1997), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.

22) 최영권(1998), 수준별 교육과정과 열린 교육의 만남, 성원사 ; p82.

<표 5> 고등학교 선택중심 교육과정(보통교과)

구 분		국민공통 기본교과	선 택 과 목	
			일반 선택 과목	심화 선택 과목
교과	국 어 도 덕 사 회	국어(8) 도덕(2) 사회(10) (국사4)	국어생활(4) 시민 윤리(4) 인간 사회와 환경(4)	화법(4), 독서(8), 작문(8), 문법(4), 문학(8) 윤리와 사상(4), 전통 윤리(4) 한국 지리(8), 세계 지리(8), 경제 지리(6), 한국근·현대사(8), 세계사(8), 법과 사회(6), 정치(8), 경제(6), 사회·문화(8)
	수 학	수학(8)	실용 수학(4)	수학 I (8), 수학 II (8), 미분과 적분(4), 확률과 통계(4), 이산수학(4)
	과 학	과학(6)	생활과 과학(4)	물리 I (4), 화학 I (4), 생물 I (4), 지구 과학 I (4), 물리 II (6), 화학 II (6), 생물 II (6), 지구 과학 II (6)
	기 술· 가 정	기술· 가정(6)	정보사회와 컴퓨터(4)	농업 과학(6), 공업 기술(6), 기업 경영(6), 해양 과학(6), 가정 과학(6)
	체 육 음 악 미 술	체 육(4) 음 악(2) 미 술(2)	체육과 건강(4) 음악과 생활(4) 미술과 생활(4)	체육 이론(4), 체육 실기(4이상)* 음악 이론(4), 음악 실기(4이상)* 미술 이론(4), 미술 실기(4이상)*
	외국어	영 어(8)		영어 I (8), 영어 II (8), 영어 회화(8), 영어 독해(8), 영작문(8)
			독일어 I (6), 프랑스어 I (6), 스페인어 I (6), 중국어 I (6), 일본어 I (6), 러시아어 I (6), 아랍어 I (6)	독일어 II (6), 프랑스어 II (6), 스페인어 II (6), 중국어 II (6), 일본어 II (6), 러시아어 II (6), 아랍어 II (6)
	한 문 교 련 교 양		한문(6) 교련(6) 철학(4), 논리학(4), 심리학(4), 교육학(4), 생활 경제(4), 종교(4), 생태와 환경(4), 진로와 직업(4), 기타(4)	한문 고전(6)
	이수단위	(56)	(24)이상	(112)이하
	재량활동	(12)		
	특별활동	(4)		(8)
	총이수단위			(216)

IV. 과학과 수준별 교육과정의 문제점 및

해결방안

수준별 교육과정은 전통적 일제 수업, 획일적 수업에서 탈피하여 학생들의 수준에 맞는 내용을 학습할 수 있도록 하자는 것이다. 게다가 교과별로 수준을 달리하여 학생 개개인이 학습 능력에 맞춰 학습할 수 있도록 개별화된 교수·학습 형태를 지향하고 있다.

하지만 수준별 교육 과정이 일부 학교 현장에서는 우열반으로 진행을 하거나 교과에 따라서는 이동식 수업을 하고 있는 현상을 보이고 있다. 수준의 판단도 학습 능력이나 개인적 특질에 기초한 자기 주도적 능력이 아니라, 학교에서 실시하는 일괄적인 시험에 의해 판단이 되는 것도 큰 문제점의 하나이다. 또한 특별보충 과정의 운영에 있어서도 예산을 학교에서 수립하도록 하고 있는 바, 학교의 교육 계획과 예산이 일치하지 못할 경우 그 성과를 기대하기 어려우며 특별 보충 과정에 편성된 학생들은 심리적 부담감의 작용으로 학습에서 흥미를 더 잃을 수 있는 경우가 발생하기도 한다.²³⁾

수준별 교육과정 논의의 쟁점은 수준의 개념에 대한 차이에서 출발하여 국가 수준에서 교과 내용을 기본 과정과 함께 학생 성적에 따라 심화, 보충 과정을 따로 나란히 편성하여 제시하는 가능성과 그 정당성 여부, 이미 잘게 쪼개진 각 단계를 다시 심화 보충으로 제시할 필요가 있는지, 심화 과정 내용이 초래할 교육적 사회적 문제와, 수준별 교육과정 개발이 교과

23) 이형규, 제7차 교육과정의 운영상 문제점과 발전 방향, 교육경북 ; p92.

교육과정의 개발과 학교교육에 미치는 영향에 관한 것이었다. 핵심은 수준별 교육과정을 어디까지 연구 개발하는 것이 학교의 실제 교육의 자율성, 다양성, 전문성, 창의성을 해치지 않고 도와주는 것인가에 있다. 기본적으로, 양질의 기본 공통과정의 연구 개발이 중요하며, 수준별 교육과정은 편성상의 문제 이상으로 교육과정과 관련된 교재의 개발, 집단의 편성, 진급의 탄력성 등을 통해 성취되어야 할 ‘운영상의 문제’가 크게 부각되어야 한다.²⁴⁾

1. 수준별 교육과정의 문제점

가. 심화·보충형 수준별 교육과정

수준별 교육과정을 도입한 이유는 첫째, 학생 개인의 흥미, 관심, 적성, 학습능력과 학습의 요구에 상응하는 교육의 내용, 방법, 기회를 제공해 주자는 것이다. 즉 학습자가 자신의 수준에 맞는 적절한 교육을 받음으로써 학교 교육에 흥미를 갖게 되고, 이로 인해 교육의 효과가 높아지면 국가 경쟁력에도 도움이 된다는 것이다. 둘째, 자기 주도적 개별화 학습 기회를 제공한다는 것이다. 셋째, 교육의 수월성을 추구한다는 것이다. 넷째, 학습부진과 결손을 줄인다는 것이다.

즉, 7차 교육과정이 제시한 '수준별 교육과정'은 학교 급별·학년별로 편제되어 있는 교육과정을 학습자의 능력에 맞게 편제를 세분화하고, 이를 학년 내에서 학급 간 능력별 집단화를 통해 학생의 능력에 따른 교육내용

24) 이돈희, 제7차 교육과정 개정에 따른 교과 교육과정 개발 체제에 관한 연구, 한국교육개발원, 과정개정연구위원회.

을 구성한다는 것이다.

그러나, 교육내용이 지닌 근본적인 문제에 대한 언급이나 해결 방안 제시
는 하지 않고 있다. 즉, 자기 주도적으로 학습하고, 창의적인 능력을 기르
는 학습을 하는데 이전의 교육과정이 적절하지 못하다는 지적만 있고, 교
육과정 대부분을 그대로 수용하고, 편제를 세분화하는 데에만 그치고 있
다.

이에, 7차 교육과정 적용에 따른 문제점에 관한 선행 연구를 분석해 보
고, 이를 요약하여 다음과 같이 영역별로 제시하였다.

(1) 담당 교사면

수준별 교육을 실시함에 있어 충분한 학습 자료나 참고 자료가 나와 있
지 않고, 종래의 단일안에 비해 편성량이 많고, 기본·심화·보충 과제 수
준을 구분하여 제시하기가 어려워, 자료 제작에 있어 교사의 시간과 노력
이 많이 요구되어 수업 부담이 커지고, 그에 따른 교육 비용이 증가 된다.
또한, 보충집단에 대한 개별지도에 따른 수업시간 배당 증가로 인해 부담
이 과중된다.

(2) 정서 발달에 미치는 효과면

능력별로 심화, 보충으로 학생들을 나누어 수업을 하는 경우 상위권 학
생은 엘리트 의식이나 독선에 빠지기 쉽고, 대인관계의 지각도 매우 낮게
나타나는 경우가 있다. 하위권 학생들은 자신감 상실, 패배의식, 소외감,
열등감 등을 지니게 되고, 피해 의식을 가지게 되어 학습에 소극적으로 임
하게 될 가능성이 있다.

한편, 집단 편성을 통해 기본과정의 성취수준에 따라 보충집단과 심화집
단으로 편성하여 운영하는데 있어 심화집단은 성취의욕 증대로 학습효과를
높일 수 있으나, 보충집단은 심리적 열등감으로 학습 의욕이 저하되는 현

상이 나타날 우려가 있다.

이외에도 수준별 교육은 학생들 간의 교우 관계에도 영향을 미치는 것으로 밝혀지고 있다. 친구 관계도 수준별 중심으로 형성되어, 우수한 학생들은 우수한 학생들끼리 부진 학생은 부진 학생들끼리 친구 관계를 맺게 된다.²⁵⁾

또한, 이러한 정서 발달에 미치는 효과들이 청소년 문제까지 발생시킬 수 있다.

(3) 교육과정 내용 편성 및 운영면

수준별 심화·기본·보충 학습 내용의 수준을 설정하는 기준을 마련하는데 준거가 모호하여 교과별 교육과정 편성 내용의 타당도가 우려된다.²⁶⁾

첫째, 심화·보충 내용을 나눌 기준이 될 근거 자료가 없다.

김경자 교수는 이 부분을 “교육내용의 단계가 곧 학습자의 능력 지표로 환원된다면 교육내용에 대한 학습자의 능력이 검사되어야” 한다고 지적하였다.

둘째, 학습 내용과 난이도의 적정화에 역행한다.

중·고등학교의 교과목 난이도와 이해도에 관한 김기석 외(1996)의 연구에 의하면, 주요 교과목의 경우 조사 대상 대부분의 집단이 교과 내용이 지나치게 어려울 뿐만 아니라, 학생들의 이해도도 낮다고 생각하고 있는 것으로 드러났다. 주요 교과별 난이도와 이해도에 대한 분석 결과는 <표 6>와 <표 7>과 같다.²⁷⁾

25) Hallinan, M. t. & Sorensen(1985), A. B. Ability Grouping and Student Friendship. American Educational Research Journal. ; pp. 485~499.

26) 김영동, 제7차 중학교 교육과정 적용에 따른 문제점 및 해결방안, 제 7차 교육과정 운영 ; p71.

27) 김영삼, 7차 교육과정 비판·대안, 참교육연구소.

<표 6> 중·고등학교 교과목의 난이도에 관한 설문 분석 결과표(%)

	국어		수학		사회		과학		영어		제2외국어	
	어렵다	쉽다	어렵다	쉽다	어렵다	쉽다	어렵다	쉽다	어렵다	쉽다	어렵다	쉽다
학생	43.1	15.1	55.2	16.6	39.8	20.4	56.8	18.1	48.8	20.8	46.2	2.4
교사	41.1	6.7	57.2	8.6	43.5	6.3	48.6	7.9	48.1	2.7		

<표 7> 중·고등학교 교과목의 이해도에 관한 설문 분석 결과표(%)

	국어		수학		사회		과학		영어		제2외국어	
	70%이	50%	70%이	50%	70%이	50%	70%이	50%	70%이	50%	70%이	50%
	상 이해	이하	상 이해	이하	상 이해	이하	상 이해	이하	상 이해	이하	상 이해	이하
학생	40.4	26.7	40.7	38.3	39.5	35.7	39.3	38.3	40.9	36.5	9.1	69.8
교사	25.1	30.6	14.9	51.7	22.6	28.4	17.3	42.7	40.1	59.9		

전경갑 외(1987)의 연구에 의하면, 학습 내용이 지나치게 많다는 데에는 교사들도 동의한다. 대다수의 현장 교사들이 교과서에 포함된 학습량이 너무 많을 뿐만 아니라, 어렵다고 말한다. 교과서 분량과 난이도에 대한 교사와 학생의 반응을 표로 나타내면 다음과 같다.²⁸⁾

<표 8> 중학교 교과서의 분량과 난이도에 대한 교사 반응

교과서 분량	적은 편이다	적절하다	많은 편이다	합계
	9(2.6%)	73(21.4%)	259(75.9%)	341(100%)
교과서 난이도	쉬운 편이다	적절하다	어려운 편이다	합계
	20(6.0%)	130(39.3%)	181(54.7%)	331(100%)

28) 김영삼, 7차 교육과정 비판·대안, 참교육연구소.

<표 9> 고등학교 교과서의 분량과 난이도에 대한 교사·학생의 반응

교과서 분량	대상	적은 편이다	적절하다	많은 편이다	합계
	학생	36(4.0%)	112(12.3%)	762(83.7%)	910(100%)
	교사	18(3.2%)	97(17.0%)	454(79.8%)	569(100%)
교과서 난이도	대상	쉬운 편이다	적절하다	어려운 편이다	합계
	학생	30(3.3%)	200(22.0%)	678(74.7%)	908(100%)
	교사	28(5.0%)	174(31.2%)	355(63.7%)	557(100%)

이외에도, 심화·보충형 수준별 교육과정을 운영할 경우 한 학급에서 기본·보충·심화 활동이 동시에 이루어져야 하므로 학생의 수준에 맞게 교재의 특성을 고려한 다양한 학습 자료의 확보가 필요하다. 이는 학습이 다양한 학습 자료에 의해 자율적으로 이루어지도록 해야 하기 때문이다. 특히, 학생 개개인이 자기의 학습속도에 의해서 학습하게 하는 학습 자료가 필요하다. 그러나 앞에서 언급했듯이 현실적으로 이처럼 다양한 자료의 제작과 활용에 여러 가지 시설이나 여건이 갖추어지지 못해 문제가 되고 있다.²⁹⁾

(4) 평가면

7차 교육과정의 총론에서는 심화·보충 학습 내용에 대한 평가에 관하여 어떤 언급도 하고 있지 않다. 다만 교과 교육과정에서는 교과별로 심화·보충 내용에 대한 평가 문제를 약간 언급하고 있다. 과학 교과에서는 기본과정을 중심으로 평가하되 심화와 보충 과정은 평가하지 않는다고 명시되어 있으나, 이는 수업하는 내용과 평가의 내용을 다르게 하는 것이므로 목표 달성 여부를 확인하고, 교육과정을 개선하는 평가의 목적에 부합되지 않으므로 비판을 받는다.

29) 윤은진, 제7차 교육과정의 문제점과 해결방안, 충남교육 ; p66.

또한, 속진을 허락하지 않는 상황에서 심화 내용을 평가에 포함시키지 않는다면 많은 학생들이 심화형보다는 쉬운 보충형을 선택하려 할 가능성이 있다.

(5) 과외 등의 과열경쟁 초래로 인한 사교육비면

과학 과목의 경우 내용이 지나치게 많고 어려워 학생들이 사교육에 의존하고 있는 실정이다. 또한, 심화·보충형 교육과정의 경우 근본적으로 학교 수업의 수준은 심화 단계를 지향할 것이다. 교과서에 제시된 내용을 모두 공부해야 된다는 생각, 내 아이가 보충 내용을 배운다는 것을 용납할 수 없는 학부모들의 정서, 사교육 시장 종사자들의 농간, 수학 능력 시험에 대한 부담 등으로 기본 내용을 이해하는 것으로 충분한 교육이 어쩔 수 없이 심화 내용까지 해야 하는 상황으로 내몰릴 것이다. 결국 심화과정은 확대된 기본과정이 되어 사교육비를 유발할 것이다.³⁰⁾

나. 선택중심 교육과정

제7차 교육과정에서 새롭게 도입된 또 다른 개념이 있다면, 그것은 고등학교 선택 중심 교육과정이다. 이는 고등학교 2, 3학년에서 학생의 능력, 흥미 및 장래 진로를 반영하는 선택 과목을 다양하게 개설하고, 학생이 자신의 적성과 진로에 따라 자유롭게 과목을 선택하여 학습하도록 하는 학생 중심의 교육과정 체제를 확립하고자 했다. 미국의 경험을 타산지석으로 삼아 우리나라에선 그 시행에 있어서 보다 효율적인 교육과정이 이루어지도록 신중을 기해야 할 것이다.

30) 김영삼, 7차 교육과정 비판·대안, 참교육연구소.

미국에서는 학생 선택형 교육과정을 편성·운영한 결과 대부분의 학생들이 어렵고 힘든 과목(주로 과학, 수학 계통의 과목들)은 선택하지 않고, 쉽고 놀면서 공부할 수 있는 과목들만 선택하여 결과적으로 수학·과학 교육이 낙후된 나라로 전락하고 말았다(Yager, 1996). Yager 교수에 의하면, "대부분의 학생들이 그들에게 과목 선택의 기회가 주어지는 순간 과학 공부를 그만 두기를 선택 한다"고 하였다.

고 2,3학년을 대상으로 하는 선택형 과목을 개설하기 위한 기준을 신청학생수 30인을 기준으로 하고 79개의 다양한 교과를 제시하고 있지만, 이는 결국 인기 없고, 시험과 상관없는 교과목은 개설되지 않게 됨을 의미한다. 또한, 자신의 적성, 흥미, 부족한 공부를 위해서 라기 보다는 쉽게 성적을 딸 수 있는 과목을 선택하게 될 것이다.

선택중심 교육과정을 1996~1998년까지 3년 동안 시범 실시한 양재고등학교에서 나타난 문제점은 다음과 같다.³¹⁾

첫째, 과목 선택 문제로 교과목 선택은 과목에 대한 성격, 내용 체계, 선수·후수과목 등을 이해하고 학생 자신의 적성, 흥미, 능력 및 진로와 결부시켜 선택하여야 함에도 불구하고 참고할 만한 정보 자료가 없을 뿐 만 아니라, 학생들이 교과목 선택의 경험이 없기 때문에 학습할 과목을 스스로 선택할 만한 능력을 갖추었다고 보기 어렵다. 따라서 학생들이 교과목 선택을 자신의 적성, 관심, 진로 등과 관련지어 선택하기보다는 학습하기 쉽고 편안한 과목 위주로 선택하는 경향이 있다.

또한, 학생들의 선택 과목이 한 두 과목에 치우쳐 소수학생들이 원하는 과목을 개설하지 못한 문제점과 진로와 직업 과목은 전공교사를 확보되지 않는 어려움도 있다.³²⁾

31) 양재고(1998), 학습자 중심 교육과정 모형 연구 ; pp. 11~12.

32) 서병희(2000), 「학생 선택중심 교육과정의 편성과 운영」, 교육부, 교육과정 연구학교 연구자료.

둘째, 수업 집단 편성 문제로 교사 및 교실 여건을 고려하여 가급적 기본 학급수와 같아야 하고 학년을 4개 그룹 단위(3-4개 학급)로 구분하여 전 선택과목(6개)에 대한이동 수업 집단을 편성·운영해야 하기 때문에 실질적으로 학생의 선택을 전적으로 수용하기는 불가능하다. 또한, 학급 편성에 있어 경우에 따라 제1지망으로 편성되지 못하고 제2지망의 선택 과목으로 조정된 경우 학생 및 학부모들의 불만요인 발생하고 있으며, 1학년의 경우 제2외국어의 선택에 의한 학급 편성 결과 학급 간 성적 격차가 현저하게(고입 연합고사 성적에서 여학생 독일어, 중국어반과 남학생 일본어반 간의 학급 평균이 12점 차이 발생)나타나 다른 교과와 교수-학습 활동에서 수준 설정이 어렵다.

선택교과목이 많은 2학년은 시간마다 이동 수업을 해야 하기 때문에 이동 수업시간의 학급 편성에 인원조정이 불가피하다. 따라서 희망자가 20명이 되지 않는 교과목은 개설이 불가능하므로 학생들의 불만요인으로 작용하였으며, 선택과목의 학급편성에서 제1지망 과목으로 편성되지 못하고 제2지망으로 편성된 경우역시 불만스러움을 나타내 진정한 교과목 선택이라고 볼 수가 없다.

셋째, 이동 수업 문제로 선택 과목 수 21개, 이동 수업 집단 수 83개로서, 학생 개인별 주당 10-12시간, 1일 2시간 정도의 과도한 이동으로 혼잡하고 무단 결과가 발생하여 매 시간 출결관리를 확인해야 하고, 소지품 관리 및 교구의 관리가 어렵다. 또한 기본학급에 대한 소속감, 협동심이 약화되며 다른 학급 학생들과 함께 지내게 되어 정서적으로 불안정하고 수업 분위기가 산만해 지는 경향이 나타나고 있다.

넷째, 수업 시간 편성 및 운영 문제로 선택 과목의 수업은 그룹 단위(3-4개 학급)로 동일시간에 운영해야 하므로 수업시간 편제 및 시간 안배가 곤란하여 몇 시간 동안 연속으로 수업을 해야 하는 경우가 생기고 학교

행사나 교사의개인 또는 출장 등의 사정이 발생하였을 경우 시간표 조정이 사실상 불가능하다.

다섯째, 교사 및 교실 여건 문제로 학생들의 요구에 따른 선택과목을 실시하려면 교사의 수가 증원되어야 하고 교실의 수도 증가 되어야 한다. 즉 어떤 과목에 학생의 과목 선택이 편중되어 학급 증설의 경우나, 소수 학생의 선택한 과목 개설을 위하여 교사 및 규모가 다른 교실 확보가 필요한데 현재 시설로서는 이를 충족시킬 수가 없다. 과학, 실업, 제2외국어, 교양 선택 교과목의 경우 교사의 전공 분야가 다양해야 하기 때문에 교사 수급이 어렵고 과밀 수업 집단을 수용하는 선택 과목 교실의 경우 여분의 책·결상을 항상 비치해야 하기 때문에 활동 공간이 너무나 협소하다.

여섯째, 교과서 공급 문제로 교과서 주문 시기와 과목 선택 확정 시기의 차이로 인한 교과서 수급상 차질이 발생하고 있다. 즉 학생들의 선택과목의 확정은 학년말에 이루어지나 교과서 주문은 1학기 말에 이루어지므로 교과서 수급에 차질이 많다. 현재와 같이 교과서를 주문 생산하여 공급하는 체제는 학생들로 하여금 1학기 말 이전에 자신의 진로와 다른 학년도 과목 선택을 확정지어야 하는데 사실상 어렵다.

한편, 교육과정 연구 실험학교로 지정되어 1996. 3. 1~1999. 2. 28까지 교과 선택형 교육과정을 시범 실시했던 공주 고등학교의 경우에도 문제점이 유사하게 나타나고 있다.³³⁾

교과목 선택의 경우 과학, 기술 과목 군 과정에 대한 선호도가 높았으며 외국어 과목 군과 예체능 과목 군 과정은 선호도가 상대적으로 높았으며 외국어 과목 군과 예·체능 과목 군 과정은 선호도가 상대적으로 낮게 되나 과목별 교사 수급 문제로 나타났으며, 특히 외국어의 경우 다른 과목에

33) 공주고등학교(1998), 제7차 교육과정에 따른 학생 선택중심 교육과정 편성에 관한 연구.

비해 쉽게 느껴지는 일본어의 선택이 두드러졌다. 이에 따라 획일화되어 있는 교실로서는 학생들의 요구를 충족시킬 수가 없었다. 이동 수업으로 말미암아 학생들의 출결관리가 어렵고 학급에 대한 소속감의 결여, 사물의 관리, 비품의 관리 등도 어려움으로 나타났다.

이러한 문제점들을 분석해 보면 다음과 같다.

(1) 환경면

선택중심 교육과정을 운영할 때 학생의 과목 선택이 다수가 선호하거나 학습하기가 쉽다고 여겨지는 과목에 편중되는 경향이 있다. 어떤 과목에서는 기본 학급 규모의 학생수보다 훨씬 많게 선택되기도 하고 다른 과목에서는 적은 학생들이 선택되어 이들을 규격화된 교실에 수용하여 학습하는데 어려움이 매우 크다. 또한, 이로 인해 강제로 다른 교과로 편성할 경우에 학생들은 실망감 등으로 학습에 대한 의욕을 상실하고 말 것이다. 이와 같은 우려는 교육과정 연구 실험학교에서 확인되고 있다.

과밀 학급의 경우 분반을 하여야 하고 학습효과를 높이기 위한 소집단 협력 학습을 하는 경우나 소수의 학생이 선택한 과목을 개설하기 위해서도 교실은 증설되어야 하며 다양한 형태의 교실이 확보 되어야 한다.

과학과의 경우 가장 큰 문제점은 학급 수에 비해 과학실험실이 부족하다는 것이다. 2001년 10~12월에 실시한 서울지역의 학교별 사회조사 결과에 따르면, <표 10>, <표 11>, <표 12>, <표 13>과 같다.

<표 10> 중학교 과학실 현황(24학급)

과학실	공립	사립	전체
물리실, 생물실만 보유	18	20	38
생물실만 보유	1	—	1
물리실만 보유	1	—	1
물리 및 생물실만 보유	1	—	1
화학실, 생물실, 물리생물실 보유	—	1	1
계	21	21	42

<표 11> 중학교 과학실 현황(36학급)

과학실	공립	사립	전체
물리실, 생물실만 보유	27	6	33
물리실, 화학실, 생물실만 보유	1	—	1
화학 및 생물실만 보유	1	—	1
물리실만 보유	—	1	1
계	29	7	36

<표 12> 고등학교 과학실 현황(24학급)

과학실	국립	사립	전체
물리실, 화학실, 생물실, 지학실 모두 보유	1	3	4
물리 및 지학실, 화학 및 생물실 보유	—	3	3
화학실, 생물실, 물리 및 지학실 보유	—	2	2
물리 및 화학실, 생물 및 지학실 보유	—	2	2
계		10	11

〈표 13〉 고등학교 과학실 현황(36학급)

과학실	공립	사립	전체
물리실, 화학실, 생물실, 지학실 모두 보유	6	20	26
물리 및 지학실, 화학 및 생물실 보유	11	6	17
물리실, 지학실, 화학 및 생물 및 생물실 보유	1	2	3
화학실, 생물실, 물리 및 지학실 보유	1	2	3
물리 및 화학실, 생물 및 지학실 보유	—	1	1
화학실, 지학실, 물리 및 생물실 보유	—	1	1
물리실, 화학실, 생물실만 보유	—	1	1
계	19	33	52

중학교는 24학급의 경우 총 42개교 가운데 90.5%가 물리실과 생물실만 보유하고 있으며, 36학급의 경우 총 36개교 가운데 약 91.7%가 물리실과 생물실만 보유하고 있다. 이것은 학교 시설 설비 기준령에도 1실 정도가 부족한 실정이다. 고등학교는 24학급의 경우 전체 학교의 약 36.4%가 물리실, 화학실, 생물실, 지학실을 모두 보유하고 있으며, 물리 및 지학실, 화학 및 생물실을 보유한 학교가 27.3%를 차지하고 있다. 또한 화학실, 생물실, 물리 및 지학실을 보유한 학교와 물리 및 화학실, 생물 및 지학실을 보유한 학교가 18.1%정도이다. 36학급의 경우는 전체 학교의 약 50%가 물리실, 화학실, 생물실, 지학실을 모두 보유하고 있으며, 물리 및 지학실, 화학 및 생물실을 보유한 학교가 전체의 32.7%를 차지하고 있다.³⁴⁾

특히 중학교의 경우 시설·설비 기준에 과학실이 부족한 것으로 파악되고 있으며, 그 결과 실험실 및 실험수업의 효율적인 운영이 어려운 실정이다.

또한, 면적에 있어서도 외국과 비교해 봤을 때 학생수에 비해 매우 좁은

34) 정호근(2002), 7차 교육과정에 따른 중·고등학교 과학실 구성에 관한 연구, 건국대학교 교육대학원 ; pp. 54~58.

편이다. 뿐만 아니라 실험대 및 의자, 실험기구장, 수도시설, 전원시설, 소방시설 등의 내부시설이나 실험기구등의 교구면에 있어서도 제대로 갖추어져 있지 않은 실정이다.

(2) 교사면

앞에서 언급했듯이 특정 교과를 선호함에 따라 교과별 교사 수급의 불균형을 초래할 수 있다. 이에 따라 교사 수급을 맞추기 위해 부전공 연수등을 통해 교사를 배치하고 상치교사를無理하게 양성한다면 학생들에게 가르치는 교육 내용의 부실과 다른 과목을 지도함에 따른 업무의 과중과 전문성 결여의 문제가 생길 수 있다.

선택 중심 교육과정으로 말미암아 ‘생활과 과학’ 경우 몇 과목을 하나로 묶음에 따라 어려움이 발생하고 있다. 예를 들면, 그 동안 물리, 화학, 생물, 지구과학, 교사는 있었지만, 공통과학 교사는 많지 않았다는 것이다. 한 두 달의 연수를 통해 자신의 전공이 아닌 다른 교과를 완전히 습득하여 지도하기란 어려울 것이다. 교육의 질은 떨어질 것이고, 학생들은 이를 보충하기 위해서 과외나 학원 등의 사교육을 받게 될 것이다.

(3) 내용면

지금의 선택 중심 교육과정은 학생들에게 다양한 과목의 선택권을 보장한다는 것이 그 기본 취지이다. 그러나 교육과정이 제시하는 다양한 과목이라는 것은 기존의 과목들을 나열하고 분철해 놓은 것에 불과하며 교육 내용조차 기존의 것과 다르지 않게 구성되어있다.³⁵⁾

35) 김영삼, 7차 교육과정 비판·대안, 참교육연구소.

2. 수준별 교육과정 개선에 관한 제안

교육과정의 개정이 이루어질 때마다 여러 가지 문제점이 나온다. 또 그 때마다 새로운 교육적 아이디어들이 표방되었지만, 연구가 미흡한 상태에서 우리 학교 교실의 수업은 크게 달라지지 않고 있다. 이러한 문제점 해결을 위해 교육과정의 전면 개정이 빈번히 이루어졌고, 있는 현상을 설명해 주는 한 가지 원인으로 작용하였다. 그러므로, 앞으로 시행될 교육과정 수시 개선체제를 통해 현행 교육과정의 문제점을 해결할 방법을 모색해 논의를 통해 개선해 나가야 할 것이다.

이에, 앞에서 분석한 현 교육과정의 문제점을 바탕으로 교육과정 개정에 앞서 과학과 수준별 교육과정의 올바른 적용을 위해 해결방안 및 논의 될 사항에 관하여 제안하고자 한다. 그 내용은 다음과 같다.

가. 심화·보충형 수준별 교육과정

첫째, 담당 교사면

교원당 학생수는 OECD 국가의 평균보다 10명 정도가 많다. 선진국 기준으로 보면 일부 농촌 학교를 제외하고 모든 학교가 과립학급으로서 원천적으로 교육이 불가능한 상태이다. 교육을 위해서는 무엇보다도 원활한 교사의 수급문제가 해결되어야 한다. 7차 교육과정이 제대로 시행되기 위해선 교사 26,119명을 더 선발해야 한다고 교육부가 밝혔다. 그러나 2000학년도에 선발한 교사는 1,945명에 불과하다.³⁶⁾ 4년이 지난 지금 선발한 교사의 수는 재정적인 문제를 이유로 여전히 필요한 정원에 못미치고 있다.

36) 김세진(2000), 학습자 중심 교육과정 연구, 단국대학교 교육대학원 ; p76.

교사의 수업 부담 가중과 교육비용 증가를 최소화하기 위해서는 시·도 및 지역 교육청 단위의 교수 기자재 및 시설의 적절한 배치와 공급이 요망되며 수준별 학습 자료의 개발·보급 등이 요청되며,³⁷⁾ 구체적 조작 자료, 시청각 자료, 정보 통신자료, 학습진 등 다양한 자료를 확보하여 학습의 효과를 거둘 수 있도록 지원체제가 마련되어야한다.

또한, 수준별 교육을 실시함에 있어 교사들은 관련 자료를 수집하여 연구하고 자체 연수를 통해 해결하고 선진 학교 방문 연수 등을 수시로 해야 할 것이다.

특별 보충과정의 해당 지도교사에 대해서도 이해와 협조를 구하는 한편, 업무 부담 경감을 위한 교사 증원과 수업시간 축소 등 행·재정적인 지원 대책이 요구된다.

이외에도 이러한 문제점을 해결하기 위한 수준별 수업의 방법으로는 보조 교사제도의 마련이 있을 수 있다. 현재 인천광역시에서는 통합교육 지원을 위한 장애아동을 대상으로 하는 보조교사제도가 실시되고 있다. 이러한 보조교사제도를 제도적으로 보완하여 확대하는 것이다.

현재 우리나라는 매년 각시도별로 수천명의 교직이수자가 임용시험에 응시하고 있고, 그 중 단지 10%미만이 교사가 된다. 나머지 엄청난 숫자의 교직 이수자가 남게 된다. 이러한 전문성을 가진 인력에 대해 보조교사 제도를 적용하면 수준별 수업에 있어서 자료 제작이나 수업진행, 학생개별지도에 많은 도움이 될 것이다.

둘째, 정서 발달에 미치는 효과면

김영동은 「제7차 교육과정에 의거한 중학교 학교 교육과정 편성·운영 모형 개발 연구」라는 주제로 2년간에 걸쳐 진행된 연구학교 운영 결과와

37) 윤은진, 제7차 교육과정의 문제점과 해결방안, 충남교육 ; p66.

전주 호성 중학교의 운영 결과를 바탕으로 다음과 같은 해결방안을 제시하였다.³⁸⁾

1) 이질 소집단 협력 학습 시 집단 내 역할 분담과 참여도에 따라 수시 과정 평가를 통해 적절한 보상기호를 부여함으로써 모든 학생이 학습에 동참할 수 있도록 하였다.

2) 수준별 하위 소집단 편성 학생들에 대해 애정과 관심을 가지고 대함으로서 보다 적극적인 참여와 자신감을 갖도록 하였다. 특히 수준별 집단 편성 및 편성시기 편성 방법, 편성 집단 수는 학생 수준 및 본인 요구, 학부모의 의견 교사의 판단 등을 고려하였다.

능력별로 학생을 구분하여 수업을 실시한 후 일부 하위 수준 학생들은 피해의식이나 소외감 또는 자신감의 상실 등의 문제가 제기될 가능성이 있다. 비록 수준별 교육과정 운영을 통해 전체적인 학습속도가 높아지고 대다수의 학생들이 더 만족스러운 학교생활을 한다고 해도 소수의 학생이나 스스로 피해를 입는다고 느낀다면 이는 바람직하지 못하다.

그러므로, 가능한 한 하위 성취수준의 학생들이 학습 목표를 성취할 수 있도록 교사가 직접 지도하는 시간을 많이 할애하는 등의 배려를 하고, 학생들의 능력에 따라서만 집단을 나누는 일을 최소화함으로써 일부 학생들이 스스로 열등하다고 느끼지 않도록 확산시키는 일이 중요하다.³⁹⁾

이러한 방법으로는 협동학습의 활용이 적합할 것이다. 협동학습의 효과를 살펴보면, <표 14>과 같다.

38) 김영동, 제7차 중학교 교육과정 적용에 따른 문제점 및 해결방안, 제 7차 교육과정 운영 ; p72.

39) 윤은진, 제7차 교육과정의 문제점과 해결방안, 충남교육 ; p66.

<표 14> 학습구조의 정의적 효과

정의적 효과	협동학습	전통학습
인간성을 위한 대인관계 기술	*	
인간성을 위한 그룹 기술	*	
다원론적 민주적 가치	*	
인종적 문화, 개인적인 차이에 대한 수용, 이해	*	
편견과 편애 감소	*	
교육의 가치화	*	
긍정적인 태도	*	
학습으로부터 즐거움과 만족	*	
학습촉진에 대한 불안수준	*	
긍정적 자기 태도	*	
감정 수용	*	

* : 학습의 효과가 있음을 표시함.

출처 : D. W. Johnson, R. T. Johnson(1975), Learning together and alone : Cooperation, competition, individualization

위 표에서 보는 것과 같이 협동학습은 정의적 측면에서 기존의 학습과는 달리 많은 긍정적 효과를 준다. 특히 실험실 협동학습에 관한 연구(Haines & McKeachie, 1999)에 의하면, 협동하는 사람들은 서로를 좋아하는 것을 학습한다. 뿐만 아니라, 교실에서 이루어지는 협동학습에 대한 연구(Slavin, 1993)에서도 학생들이 협동학습에 참여한 결과 그들의 학급 친구들을 더 좋아하게 되었다는 것이 일관되게 나타나고 있다.

또한, 협동학습은 교우관계와 학업성취도에 긍정적 영향을 미친다. 이와 관련 된 선행연구들을 살펴보면, 다음과 같다.

1) 협동학습과 교우관계

STAD모형을 적용한 연구(Madden & Slavin, 1993)에서 동료들의 수준보다 2년 혹은 그 이상이 지적 발달이 낮은 학생들을 거부하는 정도가 유의하게 감소하였으며 모든 학생들의 자아 존중감과 학업성취를 향상시켰다. TAI모형을 적용한 연구(Slavin, Leavey & Madden, 1984)에서도 이와 비슷한 효과가 발견되었다.

2) 협동학습과 학업성취도와의 관계

Johnson 등(1981)은 1942년에서 1980년 사이의 협동, 경쟁, 개인주의적 학습 방법의 효과를 비교한 122편의 연구 논문을 메타 분석(meta-analysis)한 결과 협동학습의 경험은 모든 연령 집단, 능력 수준, 학습 과제 등에서 개별학습 학업성취를 향상시키는데 효과적이라고 하였다.

따라서, 수준별 수업에 있어 협동학습을 이용한 수업 방안 모색과 함께 교수 모형을 개발하여 활용한다면 긍정적인 효과를 가지게 될 것이다.

셋째, 교육과정 내용 편성 및 운영면

학습 분량과 관련하여 우리나라에서 각 교과목의 학년 당 학습주제의 수를 획기적으로 줄이기 위해서는 우선 같은 주제를 지나치게 여러 학년에서 반복해서 학습하도록 하는 일은 피해야 한다. 그동안 우리나라에서는 “나선형 교육과정”이라는 미명하에, 같은 주제를 매학년 또는 2~3년에 한번씩 반복 제시하는 방식으로 교과 교육과정을 구성해 왔다. 그러나 외국의 경우 점차 반복을 줄이는 대신에 과거에 한 학년에 다루던 내용을 여러 학년으로 분산 배치하며, 다루는 영역 자체를 더 정선·축소하는 방향으로 교육과정을 개정해 왔다.

우리나라에서도 지나치게 많은 주제가 다루어지는 것에 대한 우려의 소리

는 오래 전부터 있었으나, 각 교과전문가들이 어떤 영역이라도 교육과정에서 빠지면 균형있는 학습이 이루어지지 못한다고 주장하는 경향이 있었기 때문에, 별다른 개선은 이루어지지 못했다. 따라서 학년군별 교육과정의 제시로 과거에 한 학년에서 다루던 주제를 2~3개 학년에 분산배치 한다거나, 일부 영역은 선택할 수 있게 하는 등의 방법으로 교육과정을 개정한다면 교과 전문가들의 입장을 살리면서도 실제로는 학생들이 학습하는 주제의 수를 줄일 수 있을 것이다. 이와 함께 총론에서 각 교과에서 한 학년에 다루게 되는 주제를 일정한 수 이하로 제한하는 방법이 효과적일 수 있다. 물론 이 외에, 현재 교과 교육과정에 제시되어 있는 주제 자체를 더 정선해서, 전체 주제의 수를 줄이는 대신에 더 깊이 있게 다루도록 하는 노력도 병행되어야 할 것이다.⁴⁰⁾

또한, 교육부 또는 시·도 교육청 차원에서 충분한 자료 개발과 자료 보급이 이루어져야 한다. 교사에게 있어서 충분한 자료의 보급은 학교와 학생에게 상황에 맞는 교재를 취사선택하여 교육을 함으로서 교사의 교재 개발의 부담을 덜어주고, 학생에 대한 이해와 생활지도의 효율화를 가져올 수 있고 진로에 대한 상담의 기회가 증대될 것이며, 이에 따라 교육의 효과는 극대화될 것이다.⁴¹⁾

김영동은⁴²⁾ 내용타당도와 관련하여 해결방안으로, 학업성취도 결과를 토대로 각 학습 요소별 성취율을 통한 학생들의 실태를 분석한 후 제7차 교육과정의 상세한 검토를 통하여 심화·보충 학습내용을 제시하였고, 수준 설정 기준에 대한 타당도를 수업에 적용하면서 수정·보완·개선해 나갔다.

40) 교육과정 개정 연구위원회(1996), 현행 교육과정의 분석·평가 연구-제6차 교육과정을 중심으로- ; pp. 64~65.

41) 김세진(2000), 학습자 중심 교육과정 연구, 단국대학교 교육대학원 ; p77.

42) 김영동, 제7차 중학교 교육과정 적용에 따른 문제점 및 해결방안, 제 7차 교육과정 운영 ; p72.

수준별 교육과정과 관련하여 수행되어 온 운영방안에 대한 대부분의 연구는 단계형 수준별 교육과정을 중심으로 이루어져 있다. 심화·보충형 수준별 교육과정은 학년별 교과서를 사용하고 대부분의 경우 이동 없이 학급 내 수준별 집단 편성을 통하여 수업이 이루어질 수 있다는 생각 때문에 운영방안에 대한 필요성을 많이 느끼지 못했기 때문이라고 볼 수 있다.

그러나, 기본과정+심화과정(또는 기본과정+보충과정)이라는 안은 단위학교에서 어떻게 심화·보충형 수준별 교육과정을 운영할 수 있는가에 대한 충분한 예시라고 할 수 없다. 따라서 단위 학교에서 심화·보충형 수준별 교육과정을 운영하는데 도움이 될 만한 방안들을 모색하여야 한다.⁴³⁾

넷째, 평가면

심화·보충형 교육과정을 운영하는 교과목의 경우, 기본 학습내용만 평가한다면, 학생들이 심화 과정에 흥미를 가지지 않게 됨으로써 교육과정이 의도하는 심화학습은 이루어지지 않을 수도 있다. 개선의 정보를 얻기 위해서라도 평가가 되어야 하며, 문항 혹은 과제의 난이도의 조정을 통해 두 집단에 대한 내용의 조정 없이도 평가가 가능하다. 따라서 평가에 기본 학습 내용뿐만 아니라, 심화학습 내용과 보충학습 내용도 출제되는 것을 원칙으로 하되, 그 비율 및 출제 여부는 각 교과목의 특성이나 학교의 실정에 맞게 정할 수 있을 것이다.(교육부 연수 자료에서 제시한 토론 사항)

다섯째, 과외 등의 과열경쟁 초래로 인한 사교육비면

교육인적자원부는 이러한 문제점에 대한 해결방안으로 2.17 사교육비 경감대책을 마련하였다. 그 중 단기대책의 주요 골자는 EBS 수능강의, 수준

43) 김선희, 제7차 교육과정에서 중학교 1학년 ‘과학’ 교과서 분석, 서울대학교 교육대학원 ; p26.

별 보충학습, 특기·적성교육 활성화, 탁아교실운영 등이다.

그러나, EBS 수능강의의 경우 얼마 전 실시한 모의고사를 보면 인적자원부는 EBS의 구체적 사례를 들어 과목별로 55~90%까지 반영되었다고 주장하고 있으나, 시험을 치른 수험생들의 반응은 대조적인 것으로 나타났다. 현재 이러한 방법에 대한 성공 여부를 평가내리기는 이르지만, EBS 수능 강의의 도입 및 수능 반영 비율 확대는 방송위주의 교육으로 공교육 정상화를 방해하고, 자율성과 창의성을 저해할 여지가 크다.

따라서, 이러한 점에서 공교육을 하고 있는 교사의 수능 출제 참여 비율 확대 및 제도마련과 함께 공교육을 살릴 수 있는 근본적인 대책 마련이 시급하다.

나. 선택중심 교육과정

첫째, 환경면

교실 수 확충 및 교사의 수급 문제가 있다. 학생들에게 실질적인 교과목 선택 기회를 제공해 주기 위해서는 다양한 교과목을 개설하여야 한다. 그리고 다양한 교과목 개설을 위해서 교실 수가 많이 있어야 하고, 이에 상응하는 교사 수급이 이루어져야 한다. 학생의 교과목 선택권을 보장하는 방향으로 나아가기 위해서는 보다 많은 교실 수와 교원이 요구된다. 이러한 물적 조건의 확보 없이 학생의 선택 중심 교육과정의 도입을 주장하는 것은 불가능한 것을 가능하다고 주장하는 억지에 불과하다고 볼 수 있다.⁴⁴⁾

또한, 교과목 선택형 교육과정을 효과적으로 운영하기 위해서는 교과 교실제를 도입해야 할 것이다. 교과 교실에 모든 학습자료 및 시청각 기자재

44) 김재춘(1997), 교육진흥.

를 비치하고 지도 교사가 상주하며 교수-학습 활동과 상담이 이루어지는 것이 바람직하다. 이와 같이 과목마다 전담교실을 만들기 어려운 경우, 최소한 각 교과마다 전담 교실을 하나씩이라도 우선 만들어 교과교육의 환경 조성 및 특성 있는 지도가 가능토록 하여야 할 것이다.

따라서, 학급당 학생수의 축소, 거대 학교의 해소, 다양한 교육공간의 확보, 교사의 충원등과 같은 교육적 투자가 이루어져야 한다.

과학과의 경우는 실험수업이 효과적으로 이루어질 수 있도록 우선 학생수에 따른 실험실의 수와 면적이 확보되어야 할 것이다. 현재 학교 시설 설비 기준령에 제시된 내용을 살펴보면, 중학교의 경우 12학급까지 1개, 12학급을 초과하는 경우 12학급마다 1개 교실을 가산하도록 되어 있으며, 고등학교의 경우 9학급까지 1개, 9학급을 초과하는 경우 9학급마다 1개 교실을 가산하도록 되어있다. 또한, 특별교실로서 용도에 맞는 내부시설과 교구가 마련되어야 할 것이다.

둘째, 교사면

학급이 증가함에 따라 효과적인 교육을 위해서는 선택 중심 교육과정에서 학생에게 과목 선택권을 부여할 경우 예상되는 가장 큰 어려움인 교원 수급문제를 해결해야 한다.

특정학교에서 특정교과의 교사는 부족하게 되고, 다른 교과의 교사는 남아돌게 될 수 있다. 따라서 학생들의 과목 선택 여부에 따라 교원의 수급을 탄력적으로 할 수 있는 인사 및 정보체제가 갖추어져야 한다. 예를 들면, 학교마다 60~70%의 정규교사만을 확보하고, 나머지 교사는 학교의 필요에 따라 기간제나 강사를 활용하는 방안, 또는 학기마다 학생의 과목 선택에 따라 과부족 교사를 학교에 배치하는 방안 등을 마련할 필요가 있다. 특히 고등학교의 약70%를 차지하고 있는 사립학교에서 부족한 교사문

제를 해결할 수 있는 방안을 강구할 필요가 있다.⁴⁵⁾

이러한 문제점을 해결하기 위한 방법으로는 계약직 교사제도 하나의 방안이 될 수 있다. 미국이나 캐나다의 경우, 계약직 교사를 두어 3년 동안 인사위원회에서 채용하여 1년 동안 근무하게 하고, 근무하는 동안의 성적을 보고 별 성과가 없으면 교육청의 연수프로그램을 갖게 하거나 업그레이드할 기회를 갖게 한다. 그리고, 3년 동안 근무를 무사히 마치면 다시 계약을 하게 된다. 따라서, 이러한 방법을 도입하게 되면 교육의 질이나 내용면에 있어서 향상될 것이며, 부족한 과목에 대한 전문교사의 충원이 가능할 것이다.

셋째, 내용면

선택 중심 교육과정의 시행에서는 학생이 적성, 흥미, 관심, 능력, 진로 등에 맞는 교과목을 선택하여 자신의 교육과정을 편성하여야 되기 때문에 학생들은 교육과정의 내용과 각 과목의 성격, 내용 체계 등에 대하여 자세히 알고 있어야 불필요한 과목의 선택이나 진로에 관계도 없이 쉬운 과목만을 선호하는 일을 예방할 수 있다. 이를 해결하기 위해서는 각 학교에서 교육과정 및 교과목을 해결한 학교 요람과 같은 책을 편찬하여 학생과 학부모에게 제공해야 한다. 이렇게 되었을 때, 교과목 선택에서 발생하는 진로와는 관계없이 쉬운 과목에 편중되는 사례도 많이 감소할 것이다.

선택중심 수준별 교육과정은 과목 선택권의 확대가 아닌 다양한 교육활동의 선택이 가능하도록 하여야 한다. 따라서 교과 교육 시간을 주당 25시간 내외로 줄이고 다양한 교육활동(특성화 교육)이 이루어질 수 있어야 한다.⁴⁶⁾

45) 이상우(2001), 한국의 신자유주의적 교육개혁에 대한 비판적 고찰, 한국교원대학교 교육대학원 ; pp. 72~73.

46) 김영삼, 7차 교육과정 비판·대안, 참교육연구소.

지나친 교과 교육 위주로 편성되어 있어 학생들이 다양한 욕구가 다양한 교과목의 선택으로 귀결되어 있으므로, 다양성의 확보는 정형화된 교과목에 대한 선택기회의 부여가 아니라 다양한 비교과교육활동을 활성화하여 그야말로 진로의 적성에 맞는 여러 가지 활동을 할 수 있는 기회를 많이 부여하는 것이 되어야 한다.

이러한 방법으로 대안교육을 공교육으로 유입하여 활성화 하는 방안이 있을 수 있다. 대안교육을 분석한 연구 결과를 보면, 가장 두드러진 점은 자신의 관심, 장래희망, 개별적 학습 선택과 학습자의 능력 수준에 맞는 다양한 학습방법과 공동체 교육방식을 중시하고 있다는 것이다.

일반적으로 가장 쉽게 접할 수 있는 대안교육의 유형은 방학이나 정규 수업외 시간을 이용하여 할 수 있는 대안교육 프로그램이다. 이러한 프로그램은 특기·적성 교육 등에서 제반 여건상 수행하기 어려운 문제들을 해결해 주기도 한다.

이러한 긍정적인 측면을 가지고 있는 대안 교육을 활성화하여 제도적으로 학점을 인정해 준다는가 하는 방법으로 적극 활용한다면 좀 더 학생들의 적성과 흥미를 충족시켜 줄 수 있을 것이다.

한편, 정기적인 교원 수급, 신설 과목의 설치·운영, 학생 선택 과목 이수를 위한 지원 등에 따르는 문제를 해결하기 위해 교육인적자원부와 시·도 교육청은 각 교과에 대한 교원 수요를 예측하고, 양성 및 연수 계획을 수립해야 할 것이며, 단기적으로는 수업시수가 부족하여 전임제 교사로 충족하기 부적절한 교과목의 경우 비전임 교사 제도를 활성화해야 할 것이다.

또한, 지역 사회의 물적 자원을 최대한 활용할 수 있는 지원체제를 확립해야 할 것이다. 특정 과목의 경우 지역 사회의 공공성 있는 사회 교육 시설에서의 학습이 효과적이라 판단될 경우 시·도 교육청은 각 학교에서 활용할 수 있도록 이용 가능한 사회 교육 시설을 지정해 주어야 할 것이며,

시설 지정을 위한 일정한 기준과 이수 과정을 학교 성적으로 인정해 주는 방안도 마련이 되어야 할 것이다.⁴⁷⁾

47) 이형규, 제7차 교육과정의 운영상 문제점과 발전 방향, 교육경북 ; p94.

V. 결 론

7차 교육과정의 두드러진 변화는 무엇보다 '수준별 교육과정'의 도입이다. 이에 대해 교육개혁위원회는 "학생의 능력, 적성, 필요, 흥미에 대한 개인차를 최대한 고려한 수업을 통해 학생 개개인의 성장 잠재력과 교육의 효율성을 극대화할 수 있도록 수준별로 다양하게 편성했다"고 밝히고 있다. 이는 외형적으로는 교육개혁위원회가 중심이 되어 우리 교육의 현실적 문제들을 진단하고 이런 문제들을 해결하기 위한 교육개혁방안의 하나로 제시한 것이다.

그러나, 연구학교 운영결과 및 선행연구의 연구 결과를 살펴보면, 많은 문제점을 드러내고 있다.

수준별 교육과정이 학교 현장에 정착되어 본래 의도했던 대로 학습자 개개인에게 유의미한 학습이 되도록 하기 위해서는 앞으로 해야 할 일이 많다. 수준별 교육과정에 대한 우리 인식의 변화, 관련된 교과별 준비, 학교의 여건에 알맞은 운영 방식의 개발, 교사 및 교실의 준비 등 해결해야 할 문제들이 많은 것이다. 수준별 교육과정이 적용될 때까지 이와 관련된 연구와 준비는 계속되어야 할 것이다.

특히, 선택중심 교육과정의 적용에 따라 다양한 과목을 개설하여 학생들의 요구대로 학습이 이뤄지도록 하기 위해서는 담당교사의 확보가 가장 큰 관건이다. 교사의 충원 및 정시제 교사, 자원인사 등과 같은 교사수급 제도의 보완과 함께, 과목의 변화로 인해 가르칠 과목이 달라질 교사들을 위한 재교육도 반드시 이루어져야 할 것이다.

또한, 우리나라 교육과정 개정 과정을 보면 학교급별로 가르칠 과목의 중

류나 시간 수에 대해서는 언급하고 있지만, 각 교과에서 구체적으로 가르쳐야 할 내용의 범위나 성격 등에 대해서는 논의가 부족했다. 따라서, 이번 교육과정 수시개정 체제를 통해 각 교과별로 다루어야 할 학습 내용과 이를 어떻게 학교급별, 학년별로 조직하고 제시해야 할 것인지에 대한 논의가 되어야 할 것이다.

지금까지 과학과 수준별 교육과정의 문제점과 이를 개선하기 위한 제안을 바탕으로 과학과 수준별 교육과정이 학교 현장에서 효과적으로 운영되기를 바란다.

참 고 문 헌

공주고등학교(1998), 제7차 교육과정에 따른 학생 선택중심 교육과정 편성에 관한 연구.

교육부 고시(1997), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.

교육부(1998), 제7차 고등학교 과학과 교육과정.

교육과정 개정 연구위원회(1996), 현행 교육과정의 분석·평가 연구-제6차 교육과정을 중심으로-.

교육인적자원부 학교정책실(2003), 「교육과정수시개선체제 구축」업무추진 계획.

김선희, 제7차 교육과정에서 중학교 1학년 ‘과학’ 교과서 분석, 서울대학교 교육대학원.

김만곤(1999), 수준별 교육과정의 편성 운영, 교육부, 교육마당21.

김세진(2000), 학습자 중심 교육과정 연구, 단국대학교 교육대학원.

김영동, 제7차 중학교 교육과정 적용에 따른 문제점 및 해결방안, 제 7차 교육과정 운영.

김영삼, 7차 교육과정 비판·대안, 참교육연구소.

김인식 외(1999), 최신교육과정 및 평가, 교육과학사.

김재춘(1997), 교육진흥.

김진규(2002), 교육과정과 교육평가, 동문사.

김찬종 외2(1999), 과학 교육학개론, 북스힐.

권은영(1999), 중학교 수준별 이동수업에 대한 학생들의 반응·문제점 및 해결방안, 경남대학교 교육대학원.

노인선(2000), 현행 교육과정에서의 공통과학 분석을 통한 7차 교육과정 연구, 한양대 교육대학원.

- 박인학 · 이주헌(2002), 교육과정 및 교육평가, 대왕사.
- 부산광역시 교육청(1997), 중등학교 수준별 교육과정 운영의 실제.
- 서병희(2000), 「학생 선택중심 교육과정의 편성과 운영, 교육부, 교육과정 연구학교 연구자료.
- 송진웅(2003), 과학과 교재 연구 및 지도, 시그마프레스
- 양재고(1998), 학습자 중심 교육과정 모형 연구.
- 오병삼 · 구병두(2001), 교육과정 및 평가의 이해, 양서원.
- 윤은진, 제7차 교육과정의 문제점과 해결방안, 충남교육.
- 이경환, 제7차 교육과정 개정의 배경과 기본 방향, 교육부 교육과정정책.
- 이돈희, 제7차 교육과정 개정에 따른 교과 교육과정 개발 체제에 관한 연구, 한국교육개발원, 과정개정연구위원회.
- 이상우(2001), 한국의 신자유주의적 교육개혁에 대한 비판적 고찰, 한국 교원대학교 교육대학원.
- 이형규, 제7차 교육과정의 운영상 문제점과 발전 방향, 교육경북.
- 정호근(2002), 7차 교육과정에 따른 중 · 고등학교 과학실 구성에 관한 연구, 건국대학교 교육대학원.
- 조주환 · 주국영(2000), 과학 교육학, 조선대학교 출판부.
- 최영권(1998), 수준별 교육과정과 열린 교육의 만남, 성원사.
- 홍후조(2002), 교육과정의 이해와 개발, 문음사.
- Walker(1990), Curriculum Concept.
- Hallinan, M. t. & Sorensen(1985), A. B. Ability Grouping and Student Friendship. American Educational Research Journal.

부록 1. 교육과정개선 방식의 변화 요구(인터넷에서 발췌)

가. 교육과정은 '결과'가 아닌 '과정' - 조난심 박사

지난 3월에 7차 교육과정 총론안이 발표되었고, 지금은 고시된 총론에 따라 교과별 각론과 교육과정의 운영 지침 등 관련 후속 과제를 수행하는 중이다.

7차 교육과정이 본래 의도대로 실현되기 위해서는 앞으로 당국은 물론 학교 현장의 많은 노력을 필요로 한다. 교육과정에 대한 인식의 전환, 교육과정에서 제안하고 있는 아이디어들을 보다 구체화하는 노력, 그리고 그것이 실현될 학교 현장의 여건을 갖추는 일, 교사의 재교육 등 수많은 일들이 이루어져야 비로소 교육과정의 성공적인 구현이 가능하다. 여기서 특히 중요한 점은 교육과정에 대한 인식의 전환이라고 보아진다.

7차 교육과정의 기본 정신인 학습자 중심과 현장중심 교육과정이 가능하기 위해서는 교육과정을 이미 완결된 '결과'로 보는 것이 아니라, 계속 재구성되고, 재해석되고, 재조정될 '과정'으로 보는 인식의 전환이 필요하다. 이제 교사는 이미 만들어진 교육과정을 전달하는 우편배달부의 역할에만 머물 수는 없다. 교사 자신이 교육과정을 적극적으로 재해석하고 창의적으로 적용할 수 있는 방안을 창안해 내는 연구자의 역할을 해야 할 것이다.

나. 교사·학부모에게 친근한 교육과정이기를 - 이인규 교사

7차 교육과정 개정안을 바라보는 필자의 눈은 그리 편하지만은 않다. 6차 교육과정을 극복하지 못하고 정체 내지 후퇴한 몇 가지의 발상 때문에,

혹은 그럴듯한 포장 속에 가려진 음모 때문에, 또 그 화려한 치장에도 불구하고 학교 현장에만 오면 담론의 양화는 구축되고 악화만 남았던 15년간의 교단 체험이 주는 불길한 예감 때문에 그러하다.

새 술은 새 부대에 담아야 한다. 21세기를 내다보는 교육과정은 그 개정의 과정에서부터 21세기적인 요소를 담아야 했다. 대통령 자문기구(교육개혁위원회)에서 제안하고 대통령 이름으로 발표한 5·31 교육개혁안에 포함된 교육과정 개정 지침이 21세기 교육을 여는 웅대한 비전을 담고 있을 것이라 기대하기는 어렵다.

7차 교육과정은 그 개정 과정부터 재고해 봐야 한다. 대통령이나 교육부장관의 권위로 내려지는 교육과정보다는, 무엇이 어떻게 개정되고 있는지 발표 전까지는 아무도 모르는 비밀스런 교육과정보다는, 교사와 학부모들이 함께 허심탄회하게 논의하여 공개적으로 만들어진 '우리의', '친근한' 교육과정이 그리운 것이다. 교육과정 개정을 더 이상 중앙 정부만이 독점하려 하지 말아야 한다.

정기적인 개정에만 몰두하여 탄력적이며 융통성 있는 교육과정의 수시 수정을 막지 말아야 한다. 교육과정은 필요하다면 언제라도 바꿀 수 있어야 한다. 교육과정 개정이 학계의 제안으로 시작하여 하나의 유행처럼 번지는 방식이 된다면 얼마나 좋을까. 이것이 21세기의 희망찬 우리 교육을 여는 열쇠일 것이다.

다. 다양한 교과는 다양한 교과서를 요구 - 조난심 박사

7차 교육과정 총론안에 명시하지는 않았지만, 7차 교육과정 적용 시에는 대부분의 교과서가 2종 교과서로 개발될 전망이다. 그리고 그 형태도 수준별 교과서라든지 통합교과의 모듈식 교과서 그리고 멀티미디어와 연계된

교과서 등 다양한 형태의 교과서가 제안되고 있다.

따라서 7차 교육과정 적용 시에는 학교와 교사들의 교과서 선택에 대한 자율성이 확대될 것이며, 수업 상황이나 학생의 수준 등을 고려한 교수학습 자료의 선택과 구성이 교사들에 의해 이루어져야 할 것이다. 이는 교사들의 교육 내용 선택의 자율성을 실질적으로 확대하는 결과가 될 것이다.

라. 교과서 제작에 대한 당국의 정책 부재 — 김정자 교수

7차 교육과정에 따라 학년별로 여러 단계의 과목과 다양한 선택과목을 개설하기 위해서는, 먼저 교과서와 교재 제작의 문제가 해결되어야 한다. 교과서를 수준별로 한 권의 교과서로 만들 것인지, 혹은 몇 개의 수준을 하나의 교과서에 포함해서 개발할 것인지에 대한 기본적인 문제에서부터 학습능력에 맞는 교과서를 선택하는 방식에 대한 기술적인 문제까지도 치밀하게 실험되고 계획되어야 한다. 무엇보다 기본적인 것은 교사들이 아이들의 능력과 수준에 맞는 교재를 직접 개발할 수 있어야 한다는 것이다. 그러나 당국으로부터 이에 대한 지원 방안이 제시된 바가 없다는 것이 안타깝다.

마. 자유발행제 적극 검토해야 — 이인규 교사

우리나라의 수업은 '교과서를 펴는 것'으로 시작해서 '교과서를 덮는 것'으로 끝난다. 현재로서 가장 전형적인 수업은 '교과서를 읽히고, 부연 설명을 하는 것'이다. 이를 두고 한 학자는 "우리나라 교육계의 풍토는 교과서를 곧 교육과정으로 이해하고 있는 듯하다"고 평가한 바 있다. 이런 풍토에서 교과서에 대한 국가적 통제가 사라지지 않는다면, 국가 주도의 획일

적 교육이라는 병폐는 씻어내지 못할 것이다.

'국정제'만이 문제의 전부는 아니다. '검정제'도 교과서 종수가 다소 늘어났을 뿐, 통제라는 점에서는 크게 다르지 않다. 가령 컴퓨터 관련 교과서를 국정제에서 검정제로 바꾼다 해도, 급변하는 사회에 바로 적용되는 교과서를 만들 수는 없다. 학생들이 다양한 교재로 공부할 수 있도록 만드는 것이 교육의 질을 풍요하게 하는 가장 확실한 방법이다. 이를 위해서는 '인정제'는 물론 '자유 발행제'까지도 적극 검토되어야 한다. 최근 정부와 교육당국이 취하고 있다는 탈규제의 논리는 바로 교과서에서부터 적용되어야 할 것이다.

부록 2. 선행 연구 결과

그 동안 양재고, 용산고, 공주고, 성심여고 등에서 실험학교 운영을 하였고, 시안 개발로 ‘교육과정 2000 연구 개발 초·중등학교 교육과정 체제 구조안(1996)’ 과 ‘교육과정 2000 연구 개발 수준별 교육과정안(1996)’ 을 운영하였다. 각 시도 교육청에서는 중등학교 대상으로 연구학교를 운영하였으며 교과교육연구회와 교육연구회에서 해당 과목별로 수준별 교육과정 운영 방안을 연구하였다. 이런 일련의 연구 활동에서 제시된 결과를 정리해 보면, 아래와 같다. 최영권(1998:107)

다음 내용은 현장 학교 방문 결과와 실험학교, 연구·시범학교 보고서, 연구회 보고서, 시안, 고시안 등의 연구를 통하여 규명한 것임을 밝혀 둔다.

① 수준별 교육과정은 초등학교에서는 아직 별 준비가 없고 중등학교의 전유물 인양 인식되고 있다. 초등학교에서는 열린 교육을 하면 되고 중등학교에서는 수준별 교육과정을 운영하는 것으로 인식하고 있다는 것이다. 이런 사고의 발생은 수준별 교육과정이 국민 공통 기본 교육을 강조하는 정신에도 어긋나는 것이다. 해서 초·중등학교가 공히 준비하여야 교육의 일관성을 유지할 수 있을 것이다.

② 수준별 교육과정 운영상에서 학습 집단 구성은 수준화 하고 수업은 전통적인 학습 방법을 고수하고 있다는 것이다. 이렇게 되면 기존의 우열반 운영과 다를 바가 없다. 수준별 교육과정은 학습자 중심의 교육을 전개하기 위하여 교육과정을 수준별로 편성하고 이를 학습자의 능력을 고려하여 수업을 전개한다는 것이다. 학습 집단만 수준별로 구성하여 동일 집단에서는 일제식 수업을 전개하여도 되는 것인지 아니면 수준별 집단 구성을 다시 수준화 하거나 개별화하여 학습자 개인의 능력에 밀착된 개별화 수업을

전개하자는 것인지는 명확히 안내되지 않고 있으나 기존의 우열반 운영은 아니라고 보았을 때 후자가 되어야 한다.

③ 수준별 교육과정의 학습집단 구성은 2 집단화, 3 집단화가 일반적이다. 대체로 3집단 구성을 많이 사용하고 있다. 즉 기본과정, 심화 과정, 보충 과정으로 접근하고 있었으나 7차 교육과정 고시안에는 심화·보충형 수준별 교육과정에서 기본 과정과 심화과정으로 2원화하고 있어 시안과의 차이를 보이고 있다.

④ 수준별 교육과정의 운영은 고정식과 이동식이 일반적이다. 이동식은 학년별 성적에 근거하여 2~4학급을 하나의 단위로 하여 상중하의 수준별 학습집단을 구성하여 각 집단별로 학생이 찾아가서 학습을 하는 것이다. 고정식은 학급 단위로 학급 내에서 수준별로 학습집단을 구성하여 분단학습(소집단)을 전개하는 것으로 학급의 인원수에 따라 소집단의 규모와 수가 다양하게 전개 될 것이다.

⑤ 학습 집단의 구성의 조건에서 학습자의 요구가 존중되지 못하고 있다. 수준별 교육과정이 우열반 운영과 다른 가장 큰 이유로는 학습자의 요구와 소질을 존중하여 학습집단을 편성한다는 것이다. 하지만 이는 말의 성찬에 불과하고 실질적으로 무시되고 성적위주로 구별되는 것이 일반적인 사례이다.

⑥ 영어과 수학과에 한하여 수준별 교육과정을 운영하는 학교가 대부분이다. 학교의 여건상 대학입시에서 가장 우선되는 두 과목을 중심으로 전개하고 있는 학교가 일반적이고, 경우에 따라 영어만 하거나 수학만 하는 학교도 있다. 어떤 학교에서는 국어나 과학 등을 실시하는 학교도 있지만 이는 극소수에 불과하다.

⑦ 6차 교육과정 운영기간에서 수준별 교육과정을 운영함으로써 학교교육의정상화에 저해하는 동이 전개되고 있다. 전국의 모든 학교가 6차 교육

과정을 가지고 수준별로 운영하면서 전과목을 할 수 없으니 수학이나 영어 중심으로 운영함으로써 타 교과 운영에 피해를 주고 있다는 것이다. 교육계에서 할 최대의 과제는 학교 교육의 정상화인데 이를 무시하고 일부 교과에 편중된 수준별 교육과정 운영에만 관심을 갖는다면 이는 제고되어야 한다.

⑧ 수준별 교육과정 운영을 위한 학교의 여건이 못 갖추어져 있다. 수준별 교육과정을 운영하려면 교과교실, 학급당 인원수의 하향조정, 교사의 수급, 교수·학습자료의 개발 보급이 선행되어야 하는데 그렇지 못하다는 것이 현장 교사의 여론이다. 입시 문제는 차치하더라도 기본적인 여건이 어느 정도 갖추고 실시되었으면 한다. 이외에 사물함, 교과별 자료실, 다양한 특별 교실 등이 있어야 하고 무엇보다도 교수·학습 자료의 개발 보급이 시급하다.

⑨ 수준별 교육과정의 하위 활동의 운영에 대한 구체적인 안내가 없다. 영어과를 수준별 이동식 수업을 전개한다면 학습 집단을 구성하고 이동하여 새로운 집단에 갔을 때 교수·학습 과정 활동을 어떻게 하는 것인지 구체적인 안내가 없다는 것이다. 교사의 자의적인 방법으로 하는 것인지 아니면 수준별 교육과정에 요구하는 방법이 있는지 현장 교사는 당황하고 있다는 것이다. 중학교에서는 열린 교육에서 활용하고 있는 다양한 교수·학습 방법을 활용하고 있지만 고등학교에서는 그렇지 못하고 담당교사가 알아서 전개하고 있다.

⑩ 열린 교육과 수준별 교육과정의 관계 정립을 못하고 있다. 이로 말미암아 열린 교육을 먼저 받아들인 중학교에서는 어느 장단에 춤을 추어야 할지 당황하고 있다.

학습 집단은 수준별로 편성하고 교수·학습 방법이나 여타 활동은 열린 교육의 요소를 활용하는 것이 일반적인 추세이다. 이에 대한 언급은 덕성여

자대학교 교육대학원 부설 열린 교육 연구소의 세미나에서 발표한 수준에 불과하고 공식적인 교육부의 입장이 없어 현장에서는 상당한 어려움을 겪고 있다. 덕성 여자대학교의 주제 내용도 많은 부분이 보완되어야 하는데 그 중 하나가 열린 교육의 개념 정의를 분명히 하면 자연스레 수준별 교육과정과의 관계정립은 해결되는 것인데 그렇지 못하였다.

⑪ 수준별 교육과정의 실행의 근본은 교수·학습 과정안인 데 이에 대한 연구가 되지 않고 있다. 지금까지 중등학교에서는 이를 수업 지도안, 수업 보도안, 지도안, 교수안 등으로 알고 있었다. 하지만 수준별 교육과정에서는 학습의 과정을 중시하고 학습자의 학습 활동을 강조하기에 교수·학습 과정안 이라고 하는 것이 타당할 것이다.

이러한 정신이 담긴 교수·학습 과정안 모형을 개발하고 이를 다양하게 운영하는 방안이 규명되어야 한다.

⑫ 수준별 교육과정의 운영에서 수준별로 운영하지 않아도 되는 교과목에 대한 교육활동 방안이 없다는 것이다. 교과목의 위계가 분명한 수학, 영어는 단계형 수준별 교육과정으로 운영하고, 국어·사회·과학은 심화 보충형 교육과정을 운영한다고 한다. 그렇다면 이외의 교과목은 어떻게 운영되어야 하는지 구체적인 안내가 없다는 것이다. 고시안 총론에서는 10개 교과목을 국민 공통 기본 교육의 교과목이라고 설정하여 수준별로 운영한다고 하면서 앞에 제시된 도구 교과목 이외에서는 수준별로 하지 않는다는 것은 무엇이며, 수준별로 운영하지 않는다면 수준별에 준한 활동 안내가 있어야 하는데 그렇지 못하다는 것이다. 또한 중학교 현장에서는 도덕이나 예체능 교과에서도 학습자 중심의 교육을 전개하기 위하여 열린 교육 활동 요소를 활용하고 있는데 고등학교에서는 기존의 전통적인 방법을 고수한다면 교육의 연계성에도 상당한 오류를 범하고 있어 개선되어야 할 것이다.

⑬ 앞에서 약간 언급하였지만 초등학교에서 수준별 교육과정 운영 방안에

대한 안내가 부족하다는 것이다. 초등학교에서도 국어, 수학, 사회, 과학 영어에 대하여 단계형, 심화·보충형 수준별 교육과정에 대하여 안내가 있었지만 이를 수업에서는 어떻게 전개하여야 하는지 고시안에는 구체적인 안내가 없다는 것이다. 교육과정 편성은 수준별로 하고 운영은 열린교육 방법으로 한다든지 안내가 없고, 여타 교과에서는 총론에서 어떻게 운영한다는 설명이 없다는 것이다. 몇 번 언급하였지만 열린교육과 관계 정립 없이 수준별 교육과정을 운영하라는 것은 논리성이 부족하고 6차 교육과정을 수준별로 운영하는 것도 현실적으로 무리한 요구가 아닐까 한다.

⑭ 수준별 교육과정 운영에서 평가에 대한 방안이 모색되지 못하고 있다. 이는 대학입시와 고교입시의 기본 자료가 됨으로 학습자나 학부모의 입장에서 초미의 관심을 갖고 있는 분야이다. 수준별로 학습집단을 구성하여 다른 내용을 학습할 경우 어떤 내용에 어느 정도의 출제 비율로 평가 문제를 제시하여야 합당한 것인지 모범안이 규명되지 못하고 있다. 실험학교나 교육부에서도 이에 대한 연구가 없다는 것은 앞으로 상당한 혼란을 예견할 수 있는 부분이다. 학문·학벌사회에서 이런 점이 개선되지 않는다면 수준별 교육과정은 상당한 진통을 초래할 것이다.

⑮ 선택중심 수준별 교육과정 운영에 대한 준비가 미비하다. 수많은 과목을 선택하게 한다고 하여 놓고 실질적으로 교사가 없다는 이유로 학습자의 요구를 수렴하지 못하고 있다. 이는 근본적으로 수준별 교육과정 정신에 어긋나는 것이다. 처음부터 이러한 현상을 예견하고 준비하든지 아니면 학습자의 요구를 수용할 여건을 마련하여야 할 것이다.

⑯ 현장 교사들이 하위 수준의 수업을 꺼리고 있다. 수준별 학습 집단을 구성하였을 경우 기본이나 심화반의 담임이나 수업은 선호하면서 하위집단인 보충반의 수업은 하기 싫어하는 교사의 분위기이다. 여기서 중요한 것은 보충반 수업에서 교사의 성의가 부족하다는 것이다. 한국 일반계 고등

학교 교사의 마음에서는 어떻게 하면 많은 학생을 대학입시에 합격시키는가에 자신도 모르게 의식화되어 있어 공부를 못하는 학생에 대한 배려하는 마음이 강화되어야 한다. 이런 상황이 전개된다면 수준별 교육과정은 입시가 있는 한 성공할 수 없는 조건을 안고 있다 하겠다. 사소한 이런 일에 대응하지 못한다면 수준별은 낭패할 것이므로 부진아에 대한 배려하는 학습 프로그램 개발과 교사의 의식 전환이 선행되어야 한다.

⑰ 선택 중심 교육과정에서 영재 학생에 대한 우수한 수업을 전개할 교사가 갖추어져 있지 않다는 것이다. 고교 2학년 이상의 과목 선택형 수준별 교육과정 운영에서 심화 과정의 학생은 상당한 수준인데 이에 대한 준비가 아직 되지 않고 있다는 것이다. 때에 따라서는 대학 수준의 수업이 요구될 수도 있는데 이에 대한 준비를 하고 있는지 없다면 지금이라도 교과별 전문 연구나 연수가 실행되어야 한다.

⑱ 보충과정 학생에 대한 심리적 프로그램 개발이 없다는 것이다. 대학입시를 위한 소수 학생들의 수업이 학교 교육 정상화에 문제를 야기하고 있어 이를 개선하고자 한 것이 수준별 교육과정이라면 입시 공부에 포기한 학생이나 부진아에 대한 심리·사회적 환경 준비가 되어야 한다. 학생간의 마음가짐, 교사가 가져야 할 마음가짐, 부모가 할 역할 등등으로 세심하면서 자존심을 상하지 않게 하는 사례연구가 선행되어야 한다.

부록 3. 교사 91% “7차 교육과정 문제” (신문 기사)

기사 게재 일자 : 2001/04/27, 문화일보, <연합>

지난해 초등학교 1.2학년을 시작으로 오는 2004년부터 초·중·고교 전학년에 걸쳐 적용, 시행되는 제7차 교육과정에 대해 교사 대부분이 부정적 견해를 갖고 있는 것으로 나타났다.

전교조는 27일 "최근 전국 초·중·고교 교사 720명을 대상으로 설문조사를 벌인 결과, 7차 교육과정에 대해 전체적으로 괜찮다'는 응답이 7.4%인 반면 긍정성은 있지만, 전체적으로 문제가 많다' 78.0%, 시행해서는 안된다' 13.1% 등 부정적 견해가 91.1%를 차지했다"고 밝혔다.

현재 학교체제에서 학생에게 과목 선택권을 보장하는 것에 대해서는 가능하다'4.6%와 불가능하다' 93.3%, 학생들이 과목 선택을 통해 적절한 교육을 받을 수 있는지의 여부에 대해서는 가능하다' 17.6%와 불가능하다' 80.6%로, 7차 교육과정에 대한 부정적 견해가 대부분이었다.

또, 초등학교 영어교육의 효과에 대해 교사에 대한 영어교육 미비 등으로 질 높은 교육이 안되고 있다' 65.4%, 아이들이 흥미를 잃고 낙오되고 있다' 17.9% 등 부정적 의견이 많았으며, 이에 대한 정상화 방안으로는 영어교사 전담화' 72.4%, 다양한 교수학습자료 개발' 10.9% 등의 견해를 갖고 있었다.

이밖에 학교교육 수준 향상을 위해 가장 시급한 과제로는 학급당 인원수 감축'50.2%, 교사업무 경감' 14.4%, 시설 투자' 7.8% 등의 순으로, 학교에서 중시해야 할 교육목표로는 전인교육' 89.2%, 지식교육' 4.2%, 실무적 기술 및 기능교육' 2.8% 등의 순으로 각각 집계됐다.

한편, 전교조는 이날 오후 서울 종로구민회관에서 열린 토론회에서 "7차 교육과정의 단계형 수준별 교육과정이 중학교의 경우 내신제도와 충돌하기

때문에 시행이불가능하다"는 등의 문제점을 지적한 뒤 ▲선택중심 교육과정 도입중단 ▲단계형 수준별 교육과정 폐지 등 7차 교육과정을 수정 고시할 것을 요구했다.