

미국의 영재교육과정에 대한 고찰

박 성 익
(서울대학교 교육학과)

I. 서 론

오늘날 세계 각국에서는 영재들을 발굴하고 육성시키고자 국가적 차원에서 영재교육을 주도해 가고 있으며 또한 적극적으로 정책적 배려를 하면서 영재교육의 활성화에 온 힘을 기울이고 있다. 국가적으로 영재교육이 초미의 관심사가 되고 있는 이유는 몇 가지가 있다. 첫째, 국가적인 차원에서 볼 때, 각 분야의 영재들을 육성하여 그들로 하여금 고부가가치의 정보창출과 창의적인 아이디어를 고안해 내도록 함으로써 선진문화 창달과 산업·정보분야의 국가경쟁력을 고도화시킬 수 있기 때문이다. 둘째, 영재들의 개인적 차원에서 볼 때, 타고난 잠재능력을 최대한으로 계발시켜 주고 신장시켜 줌으로써 그들의 자아실현을 도모하고 아울러 사회 각 분야의 지도자로서 역할을 발휘토록 하여 국가발전과 인류공영의 발전에 기여하도록 할 수 있기 때문이다. 셋째, 교육학적인 관점에서 볼 때, 선천적인 요인과 후천적인 영향에 의하여 인지적, 정의적, 신체적 특성면에서 영재성을 지닌 학생들은 일반 학교교육에서는 그들의 잠재능력을 계발시키려는 욕구를 충족시켜 줄 수 없을 뿐만 아니라, 영재들이 자신의 잠재적인 재능계발을 위하여 교육을 받아야 할 권리를 박탈당하는 비교육적 환경이기 때문에, 결국에는 영재학생들도 보통 학생이나 문제학생으로 전락해 버리는 결과를 가져오기 때문이다. 그러므로 영재학생을 조기에 발굴하여 그들에게 창의적 영재성 계발에 요구되는 최적의 학습환경을 부여해 줌으로써 그들의 잠재능력을 최대한으로 신장시켜 주는 것은 당연한 교육적 요청이다. 이러한 세가지 이유만으로도 영재교육의 필요성을 설명하는 데는 부족함이 없을 것이다. 물론 이러한 세 가지의 관점은 영재교육에 총력을 기울이는 선진 외국에서도 영재교육의 필요성을 정당화하는 기본적인 시각으로 받아들여지고 있다.

이와 같은 영재들의 발굴과 육성에 대한 교육적 안목과 영재교육의 당위성에 기초하여 미국은 이미 100여 년 전부터 영재교육을 연구하고 실시하여 오고 있으며, 그 어느 나라보다도 영재교육분야가 가장 발전되어 있는 것으로 알려져 있다. 그러나 우리나라에서는 아직까지 미국의 영재교육과정에 대하여 심층적으로 광범위하게 살펴

본 글을 찾아 보기가 어렵다.

한편 우리나라에서도 1980년대에 접어들면서 영재교육에 관심을 갖기 시작하였고, 이 때부터 영재교육에 대한 기초연구를 시작하였고 또한 과학고등학교를 비롯한 다양한 특수 목적 고등학교가 설립되게 되었다. 그리고 1990년대에는 조기졸업 및 조기 입학제도가 도입되었고, 대학 부설 과학영재교육센터도 10여 곳에 설립되었다. 그러나 아직까지 우리나라의 영재교육은 초보적인 수준을 벗어나지 못하고 있다. 즉 영재교육을 위한 교육제도가 제대로 확립되어 있지 않고 또한 영재들의 교육을 위한 교육과정이나 교육프로그램도 체계적으로 개발되어 있지 않다. 그러므로 현재 우리나라의 영재교육에서는 영재들의 잠재능력을 발굴하고 신장시키는데 많은 시행착오를 하고 있으며, 영재들을 위한 교육프로그램도 체계적이지 못하고 지속성을 유지하지 못하고 있다.

그리하여 본 소고는 영재교육분야에서 가장 앞서가고 있는 미국의 영재교육과정에 대하여 다양한 관점에서 분석적으로 고찰해 보고 그리고 우리나라의 영재교육을 보다 효과적으로 시행할 수 있는 시사점을 찾아 보려는 데 그 목적을 두고 있다. 특히 본 소고는 다음과 같은 점에서 미국의 영재교육과정을 검토해 보고자 한다. 즉 영재교육의 태동과 발전배경, 영재교육과정의 정책과 제도, 영재교육과정의 양식, 영재교육과정의 문서체계, 영재교육과정의 목표와 강조점, 영재교육과정의 프로그램 편성과 운영, 영재교육과정의 운영과 평가, 정규교육과정과의 관계, 영재교육과정의 수업지도 예시안, 그리고 영재교육과정의 특징과 시사점 등이 그것들이다. 이 글에서 살펴 본 내용은 우리나라 영재교육의 운영에 바람직한 방향과 가치로운 시사점을 제공해 줄 것으로 기대된다.

II. 영재교육의 태동과 발전배경

미국에서의 영재교육의 태동은 Johns Hopkins대학교 Gilman 총장의 주도하에 1876년에 존스 홉킨스 대학교 심리학연구실에서 시작된 영재연구와 Harvard 대학교 W. James가 1875년에 하버드 대학교 심리학연구실에서 시작한 인간심리에 대한 연구에서 비롯되었다. 특히 이 두 기관의 영향을 받아 L.M. Terman은 영재교육에 관한 연구를 본격적으로 시작한 효시자가 되었으며, 그의 50여년간 연구를 집대성한 “영재의 발생학적 연구(Genetic Studies of Genius)”는 영재연구의 기초를 마련해 주었다. 그러므로 미국에서의 영재교육연구는 약 100여 년 전부터 시작되었다고 볼 수 있다.

미국의회는 1969년 초 ·중등교육법(The Elementary and Secondary Education Act) 806절(공법 91-230)에 영재에 관한 특별조항(Provisions related to Gifted and

Talented Children)을 신설하여 영재교육을 위한 직접적인 법적근거를 제공함으로써 영재교육을 강화할 수 있는 계기를 마련하였다. 이런 법적 근거에 기초하여 1970년에 접어들면서 미국에서는 영재교육을 위한 각종 프로그램이 연구, 개발되었고 또한 영재교육을 위한 지역공동 영재교육센터의 설립이 활성화되었다. 이와 때를 같이 하여, 영재교육 활성화를 위한 정책건의서인 Marland보고서(1972)는 미국의 연방정부 및 주정부에서 영재교육에 보다 적극적인 관심을 기울이게 된 계기를 마련해 주었다.

III. 영재교육과정의 정책과 제도

미국 연방정부는 1988년 영재교육법을 제정하여 각 주정부에서 추진하는 영재교육 정책을 원활히 수행할 수 있는 기반을 마련하였다. 그 후 이 법은 영재교육의 법적 근간이 될 수 있도록 1994년에 개정하여 “Jacob Javits Gifted and Talented Students Education Act”라는 영재교육법을 공시하였다.

영재교육법을 제정하게 된 취지는 다음과 같다. (1) 영재는 미래의 국가발전, 안보 및 복지향상에 기여하게 될 반드시 필요한 인적자원이다. (2) 영재들의 재능은 초·중등학교 시기에 계발해 주지 않으면 충분히 계발시켜 주지 못할 가능성이 높다. (3) 경제적으로 어려운 가정환경에서 태어난 영재들은 영재로서 발굴되지 못할 가능성이 크고 결국 그들은 자신의 잠재능력을 계발할 교육적 기회를 부여받지 못할 가능성이 있다. (4) 영재교육 프로그램의 개발과 적용에서 얻은 교육적 경험과 지혜는 일반 학생들을 위하여 보다 다양하고 도전적인 교육과정 개발, 적극적인 학습습관 형성 등에 기여할 것이므로 확대, 적용하여야 한다. (5) 연방정부는 영재들의 독특한 지적 탐구의 욕구를 충족시켜 줌으로써 국가의 이익에 기여할 수 있도록 사회의 관심을 불러일으키고 필요한 정보와 기술지원을 행하여야 한다. (6) 주정부 및 지역 교육 관계자는 영재의 조기발굴을 위한 효과적, 효율적 프로그램을 개발, 실시하여야 한다.

영재교육법은 영재교육의 활성화를 위하여 다음과 같은 정책적 지원을 강화하고자 제정하였다. (1) 주정부는 지역단위 영재교육기관에 재정지원을 확고히 하고, 영재들의 특수한 교육적 욕구를 충족시킬 수 있는 각종 연구, 프로젝트, 요원훈련 등의 활동을 지원한다. (2) 영재교육을 위하여 개발된 교육자료와 교수법을 활용하여 일반 학생들을 위한 풍부하고 도전적인 교육과정을 개발하도록 장려한다. (3) 연방정부 및 주정부는 영재교육을 위한 재정지원을 하도록 한다.

이 법에 따라 각 주정부는 교육부내에 영재교육전담 부서를 설치하고, 영재교육 프로그램의 개발 및 영재교육을 위한 행정, 재정적 지원을 강화하였다. 미국의 영재교육은 현재 50여개 주 가운데 32개 주에서 실시하고 있다. 미국의 영재교육은 주정부에

서 주관하고 있고, 따라서 미국의 영재교육은 각 주별로 자율성을 갖고 정책수립을 하여 실시하므로 미국의 영재교육은 획일화되어 있지 않고 각 주별로 다양한 방식으로 실시하고 있다.

미국의 영재교육은 초등학교부터 고등학교에 이르기까지 다양한 프로그램으로 계열성을 유지하면서 지속적으로 영재교육을 받을 수 있는 제도적 장치를 마련하고 있다. 초등학생과 중학생을 위하여는 영재학교, 영재반, 마그네트 스쿨, 영재교육센터와 같은 다양한 교내, 교외 프로그램이 운영되고 있다. 특히 고등학생을 위하여는 Advanced placement제도, 이중등록제, 조기학점 이수제 등을 활용하고 있으며, 전국에 다수의 수학, 과학 영재고등학교를 운영하고 있다.

미국의 연방정부는 일반적으로 학교교육에 직접 관여하지는 않는다. 그러나 학교교육을 지원하기 위한 법적 근거와 시행지침을 마련하고 예산편성에서 결정적인 역할을 한다. 학교교육에 직접적으로 영향을 미치는 기관은 주정부 수준의 교육위원회이다. 이 위원회는 지역단위 교육위원회(Local School Education Agency)와 함께 교육정책, 학교운영에 관여한다. 따라서 영재교육에 관한 정책수립이나 학교운영은 주정부 교육위원회와 지역단위 교육위원회가 결정적인 역할을 한다. 그러므로 주정부나 지역단위 교육위원회에서는 영재교육을 위한 교육과정 편성 및 운영, 진급 및 진학제도 등을 결정한다.

영재교육과정은 주정부에서 결정한다. 주정부 교육위원회에서는 연방정부에서 제시하고 있는 교육법과 규정의 범위 안에서 주 실정에 알맞은 교육과정을 개발한다. 영재교육과정은 주 교육위원회에서 특별 자문기구를 구성하여 개발하거나 특정의 연구기관(일반적으로 대학교 연구소)에 위촉하여 개발하기도 한다.

교육과정의 편성범위는 주로 초등학교 수준부터 고등학교 수준까지 다룬다. 주 단위의 교육과정에서는 일반 원칙 또는 지침에 해당하는 교육목표, 교수요목, 지도상의 유의점 등을 제시한다. 대부분의 주에서는 영재를 위한 교육프로그램을 특별히 명시하고 있고, 그 내용의 상한수준은 능력수준이 중간정도에 속하는 학생에게는 어려운 내용들이며, 경우에 따라서는 대학생에게도 어려운 내용이다. 주단위의 교육과정은 안내서 내지 지침서로 활용되며, 구체적인 내용과 지도방법 그리고 교과서나 교재의 선택은 학교장과 담당교사의 재량으로 선택할 수 있기 때문에 실제로 교육내용의 수준은 교장과 교사에게 결정토록 하고 있다고 볼 수 있다.

교육과정의 운영은 주정부 교육위원회에서 규정한 시간수와 교과목 범위 내에서 학교장의 책임하에 운영된다. 학교장은 지역교육회의 지원하에 영재의 특별지도를 위한 교육프로그램의 활용이나 특별활동을 운영할 수 있다. 물론 학부모의 협조와 요청이 크게 영향을 미친다. 그러나 실제로 학교장 재량만으로 영재교육 프로그램이 운영된 경우는 극히 드물다. 그 이유는 영재교육은 특별한 전문지식과 경험이 필요하고 또한

유능한 교사가 필요하기 때문이다. 그러므로 학교단위로 영재교육 프로그램이 운영되는 경우는 대부분 주정부 수준의 사업이거나 연구기관의 사업의 일환으로 실시되어 왔다. 이러한 프로그램 역시 주단위 교육과정의 지침이나 규정을 따르고 있다.

영재들의 수월성을 고취시키고자 조기진급 및 조기졸업을 할 수 있는 제도적 장치를 마련하고 있으며, 또한 조기진급 및 조기졸업을 할 수 있도록 월반제도와 속진제도도 허용하고 있다. 초등학교 조기입학이나 중등학교 조기입학은 부모의 협조하에 학교장 및 교사의 판단으로 허용되고 있다. 그리고 중학교의 영재들은 영재성을 나타내는 교과목별로 고등학교 수준의 교육프로그램을 학습할 수 있으며, 이러한 학습의 기회는 지역 영재교육센터나 마그네트 스쿨에서 제공한다. 고등학교의 영재들은 조기졸업과 동시에 대학에 진학하거나 또는 고등학교 재학 중에 대학의 강좌를 수강할 수 있도록 되어 있다. 영재의 이러한 조기진급, 조기졸업, 교과목별 조기학습 등은 교사, 영재교육 전문가, 교장, 학부모 등의 의견을 종합하여 판단한다.

IV. 영재교육과정의 양식

미국에서는 지난 20여 년간 어떤 유형의 교육과정이 영재교육 프로그램으로써 적절한가에 대하여 계속적으로 논의되어 왔다. 그러나 미국의 경우에 영재교육의 실체가 질적인 면에서 상당한 정도로 향상되고 있지만, 이러한 논의에서 영재교육에 관한 철학적 관점과 영재의 정의가 매우 다양하다는 점만 확인되었다. 그렇기 때문에 영재 학생을 위하여 적절한 교육과정을 설계하고 적절한 교육과정을 찾는다는 것은 여전히 계속적으로 연구해야 할 과제이다.

영재교육 프로그램을 개발하기 위한 기초로써 다양한 패러다임이 소개되고 있다. 예컨대, 영재교육 프로그램을 개발하기 위한 기초모형이 Renzulli의 “심화학습 3단계 모형”에서부터 Guilford(1967)의 “지능구조모형”에 이르기까지 다양하다. 좀 더 구체적으로 예를 들면, 학교단위 심화학습모형(SEM), 다중메뉴모형(multiple menu model), 피라미드 프로젝트 모형, 퍼듀 3단계 심화모형, 자기주도적 학습모형(self-directed learning), 자발적 학습모형(Autonomous learner model), 지적 사고과정·정서적 감각과정의 개발모형, 다중재능 접근모형, 수직적-수평적 교육과정모형 등이 그것들이다. 그 외에도 Davies와 Rimm(1994), Gallagher(1985), Clark(1988) 등은 영재교육에 관해서 폭넓게 고찰한 후, 영재교육의 필요성과 본질을 정리하였고 다양한 교수기술들을 제안하고 있다. 일부의 학자들은 사고기능, 창의적 문제해결력, 가치명료화, 시뮬레이션 등을 영재학생을 위한 교수전략으로 제안하고 있다.

정규 교육과정과는 차별성이 있는 영재교육과정의 구성원리로써 공통적으로 받드

시 언급되고 있는 것은 속진학습과 심화학습을 들 수 있다.

속진학습은 정규 교육과정에 포함된 학습활동과 내용을 가능한 범위 내에서 단기간에 이수토록 함으로써 수준이 높은 상급학년의 교과내용을 학습하도록 하는 교육과정운영 양식을 말한다. 속진학습은 조기진급 및 조기졸업의 가능성을 열어준다. 교과영역별로 특수재능을 속진시키는 경우가 일반적이다.

심화학습이란 당해 학년의 교육과정을 심층적으로 광범위하게 학습경험을 제공해주는 것을 말한다. 즉 심화학습의 교과내용은 당해 학년의 정규 교육과정과 동일하지만, 학습활동 면에서는 일반 학급에서의 학습활동을 병행하면서 현장견학, 개인별 프로젝트 수행, 개인별 작품제작, 토요일 영재프로그램 참가, 방학 중에 영재프로그램 참가, 전문가의 사사받기, 전문가 강연 등등을 통하여 영재들에게 창의적 사고력의 증진, 특수재능의 계발, 잠재능력의 계발과 신장을 도모하려는 데 그 목적을 두고 있다.

V. 영재교육과정의 문서체계

미국의 영재교육과정은 각 주별로 다소 달리 구성되어 있기 때문에 정형화된 문서체계를 찾아 보기는 힘들다. 또한 교과영역별로 내용의 특성이 다르기 때문에 교육과정의 문서체계도 교과영역별로 달리 제시되어 있는 경우가 일반적이다. 여기서는 언어영역의 영재교육과정 문서체계를 하나의 예로 제시하고자 한다. 이 예는 미국 인디애나주의 Lafayette School Corporation(1991)에서 제시하고 있는 “Challenge Program Language Arts Curriculum Guide”의 문서체계이다.

- (1) 개관 : 이 부분에서는 영재교육과정 개발의 배경, 교육과정 개발의 이론적 기초, 교육과정 활용자, 교육과정 적용 대상학생, 교육과정의 구성체계, 교육과정의 활용방법, 교수-학습활동, 수정·보완방법 등이 자세히 언급하고 있다.
- (2) 해당 교과영역과 관련된 영재성의 정의
- (3) 교육과정의 전반적인 체계와 합리적 근거: 교육과정구성의 기본 철학, 일반 목표, 내용의 범위와 계열, 적용 학년, 적용 대상 학생, 교육과정 개발 참여자, 발전적 활용방안 등을 언급하고 있다.
- (4) 영재교육 일반 목표
- (5) 영재를 위한 차별화된 교육과정 구성의 원리
- (6) 해당 분야에서 다루는 교과내용 중에서 교사 및 학생들이 알아야 할 용어해설
- (7) 교과학습 내용의 범위와 계열: 과정-산출 모형에 따라서 핵심적 학습활동의 범위와 산출행동을 세목화한다.

- (8) 유치원부터 고등학교까지 학년별로 학습하게 될 주요 학습주제를 목차로 제시한다.
- (9) 학년별 학습단원과 세부 학습과제
- (10) 학년별 학습내용의 계열
- (11) 교수-학습활동의 실제와 기법
- (12) 학습결과의 평가기준
- (13) 학습단원의 개관, 목적, 목표, 주요개념, 학습주제, 구체적 평가활동, 교사 및 학생을 위한 참고자료 및 보충정보
- (14) 소주제별 적용학년, 목적, 목표, 주요개념, 기본학습활동, 심화학습활동, 평가 방법, 보충자료 등

여기서 언급한 문서체계는 일반화된 것이 아니며, 이를 기초로 하여 수정·보완함으로써 보다 발전된 문서체계를 구성할 수 있다.

VI. 영재교육과정의 목표와 강조점

미국의 영재교육과정의 운영에 있어서 국가 또는 주정부 차원에서 문서화해 놓은 목표는 찾아 보기 힘들고, 일반적으로 교과영역별로 영재교육 프로그램을 제시하면서 교과영역별 목표를 세분화하여 언급하고 있다. 영재교육과정의 교과영역 구성은 분명하게 구체화할 수는 없으나 대략 수학·과학영역, 사회·언어영역, 예술·인문학 영역, 통합교과적 영역 등 다양하다(Feldhusen, 1989; Maker, 1982).

그러나 영재교육과정의 혁신을 위하여 최근에 관심을 쏟고 있는 목표설정의 기본 방향을 수학·과학영역, 언어영역의 경우에는 다음과 같이 제시하고 있다(Van Tassel-Baska, 1991).

수학·과학의 영역에서 목표설정의 기본방향으로는 다음과 같은 여섯 가지를 들고 있다. (1) 과학적 개념의 이해를 개발시킨다. (2) 협동적 학습상황에서 과학적 탐구기능을 개발시킨다. (3) 과학분야의 지식기반을 개발시킨다. (4) 간학문적인 접근(예, 자연과학, 사회과학, 인문과학 등의 접목 혹은 정부체제, 경제체제, 의사소통체제 등의 접목 등)으로 새로운 분야를 개척시킨다. (5) 실제상황의 문제를 탐구할 수 있는 능력을 개발시킨다. (6) 과학적 사고방식과 의식구조를 개발시킨다.

한편 언어영역에서 목표설정의 기본방향으로는 다음과 같은 11 가지를 들고 있다. (1) 영재들의 지적 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 풍부하고 가치로운 독서자료를 학습시킨다. (2) 비판적·창의적 사고력을 신장시킨다. (3) 독해능력과 작문능력을 동시에

신장시킬 수 있도록 학술적 문헌을 탐독시킨다. (4) 메타인지적 인식능력과 통제능력을 신장시킨다. (5) 능동적이고 적극적인 학습능력을 길러 준다. (6) 문화적 다양성을 이식하고 이해할 수 있도록 한다. (7) 협동적 학습기능을 신장시킨다. (8) 음악, 미술, 사회과학, 다른 관련 학문 영역을 통합적으로 파악할 수 있도록 간학문적 적용능력을 계발시킨다. (9) 독립적인 탐구능력을 신장시킨다. (10) 다양한 연구기법을 활용하여 의미있고 중요한 논제를 탐구할 수 있는 능력을 신장시킨다. (11) 새로운 아이디어에 대한 타당한 평가능력을 신장시켜 준다.

VII. 영재교육과정의 프로그램 편성과 운영

영재교육과정의 프로그램은 학교급별·교과영역별로 구분하여 생각해 볼 수 있다. 다시 말해서, 연령별 대상자와 능력별 영역으로 구분하여 영재교육과정이 운영되며 내용편성이 이루어진다.

영재교육 대상자들은 대략 만 5세부터 만 17세에 속하는 영재들을 주요 대상으로 삼고 있으며, 이들에게는 다양한 프로그램을 제공하고 있다. 그러나 프로그램에 따라서는 만 4세의 아동을 포함하는 경우가 있다. 예컨대, 유아원 수준에서도 영재성을 나타내는 유아에게 영재로서의 잠재능력을 계발시켜 줄 수 있는 프로그램을 제공해 주고 있다. 한편, 만 18세 이상 학생, 즉 대학생 수준에서도 각종 영재교육 프로그램을 제공하고 있다. 미국의 각 대학의 교육과정은 교육의 수월성을 추구하고 있다. 이러한 수월성 추구는 곧 영재교육의 일환이라고 말할 수 있다. 대학생에게 강좌 선택의 다양성과 자율성을 부여하는 것도 곧 영재들의 능력 계발을 위한 전략중의 하나이다. 예컨대, 대학의 1, 2 학년 학생이 대학원과정을 이수할 수 있도록 허용함으로써 영재들이 조기에 고등교육을 마칠 수 있는 길을 터주고 있다. 이런 대학 교육의 내용은 자연과학 계열에서 두드러지게 찾아 볼 수 있다.

미국에서 유치원 수준 아동에게 제공하는 영재교육 프로그램은 예능(Visual and Performing Arts) 영역이 지배적이다. 그리고 초등학교 수준에서는 수학·물리 등의 자연과학 분야, 예능분야와 체능분야(특히 체조) 등으로 프로그램이 다양하게 제공되고 있다. 중등학교 수준에서는 자연과학 분야(수학, 물리, 생물 등)와 예능·체능분야가 세분화되어 있다. 특히 고등학교 수준에서는 창작분야(문학), 인문과학분야, 공예분야 등의 영역으로 세분화되어 있다. 요컨대, 미국의 영재교육과정은 유치원에서부터 고등학교에 이르기까지 정규과정 혹은 특별과정으로 영재들이 자신의 영재성을 계발해 갈 수 있도록 다양한 프로그램을 제공하고 있다.

영재교육 프로그램의 내용편성은 영재들의 잠재적 욕구를 충족시켜 줄 수 있도록

다양하게 이루어져 있다. 첫째로, 창의적이고 생산적인 사고능력을 계발시켜 주기 위한 프로그램이다. 이를 테면, 수학·과학분야(물리, 화학, 생물, 천문학 등), 창작분야(문학), 공학분야(컴퓨터, 전기, 기계, 항공 등) 와 함께 언어, 철학, 심리학, 경제학 등도 병행하여 가르친다.

둘째로, 예·체능 분야이다. 이를 테면, 음악(기악계통), 성악, 창작(작곡), 무용, 미술, 디자인 등의 프로그램을 제공하여 자유로운 상상력, 창의력, 표현력 등의 신장기회를 제공한다. 또한 수영, 테니스, 체조, 육상 등의 프로그램을 제공한다.

VIII. 영재교육과정의 운영과 평가

미국에서의 영재교육과정의 운영은 각 주의 영재교육법에 기초하여 각 주별, 각 지역별, 학교별의 특성과 실정에 따라서 각기 다양한 방식과 다양한 프로그램으로 운영하고 있기 때문에 간단하게 설명하기란 그리 쉬운 일이 아니다. 그러나 영재교육과정 운영의 대표적인 형태를 정리해 보면 다음과 같다. 즉 일반 학교에서 우수한 학생을 대상으로 한 영재반과 같은 특수학급의 운영, 일반 학급에서 개별적으로 개별화교육 프로그램으로 지도 받거나 특정시간(예, 수학 시간, 물리 시간 등) 에 그 분야에 해당하는 영재들 만을 모아서 특별히 심화학습을 시키는 방법, 각 대학에서 우수 아동을 지도하는 방법, 과학고등학교와 같은 특수학교를 설립하여 운영하는 방법, 그리고 각 지역에 마그네트 스쿨을 운영하는 방법 등을 들 수 있다. 마그네트 스쿨은 지역 공동 영재학교로서 지역 내의 모든 학교에 재학중인 학생으로서 특정 분야에 능력이 있는 학생만을 선발하여 일주일에 1일씩 모여서 학습을 하게 된다.

영재교육과정의 평가는 영재교육 프로그램이 영재교육의 목표를 성취시키는데 적합성과 효율성을 지니고 있는가를 확인하는데 그 취지를 두고 있다. 이러한 시각에서 영재교육과정의 평가준거로써 Van Tassel-Baska(1981)는 다음과 같이 지적하고 있다. 첫째로, 영재들이 인지적 정의적 특성면에서 사고능력과 감성활동이 고급의 수준으로 경험할 수 있는 도전적인 활동을 제공하는가? 둘째로 발산적 산출물을 만들어 낼 수 있는 도전적인 학습기회를 제공하는가? 셋째로, 과정-산출 모형에 따라서 개인 프로젝트나 집단 프로젝트로 수행한 산출물 제작활동이 영재들에게 지적 욕구를 충족시켜 주었는가? 넷째로, 영재들 간의 토의학습활동이 활발하게 전개되었는가? 다섯째, 인간간의 가치체계에 대한 이해를 촉진시키는 경험을 충분히 제공하였는가? 여섯째, 지식의 전체체계의 상호관련성을 파악할 수 있는 학습경험을 제공하고 있는가? 일곱째, 영재들이 자신의 특수재능을 숙진과 심화과정을 통하여 계발시킬 수 있는 특별과정을 제공하고 있는가? 여덟째, 영재들에게 새로운 영역을 경험할 수 있는 다양

한 프로그램을 제공하고 있는가? 아홉째, 현실세계의 실제문제에 영재들이 자신의 능력을 적용해 볼 수 있는 학습기회를 제공해 주고 있는가? 열째, 비판적 사고, 창의적 사고, 연구, 문제해결, 지도성, 예외적인 문제나 사태들의 해결을 경험할 수 있는 기회를 제공하는가?

교육과정의 전체체계에 대한 평가를 위하여는 적어도 (1) 영재교육목표의 적절성과 타당성, (2) 속진학습과 심화학습의 조화성과 균형성, (3) 영재들의 특수한 지적 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 교육과정 편성의 차별성, (4) 교수-학습활동에서 교사와 영재간의 역할과 활동내역의 상세화 등을 고려하여야 한다(Seeley, 1989).

IX. 정규교육과정과의 관계

영재교육과정은 정규교육과정과 분리하여 별개로 운영한다기 보다는 오히려 정규교육과정이 영재교육과정의 기본을 이루고 있고, 정규교육과정을 숙달한 후에 영재들의 특수한 능력을 계발시켜 주기 위한 특별 프로그램을 다양하게 제공하여 주고 있다.

미국의 대부분의 주에서는 정규교육에서 영재들의 성장을 위한 정규교육 프로그램을 운영하고 있다. 이를 테면, 속진 프로그램이 이에 속한다. 이 프로그램은 일종의 과목별 월반과정이다. 즉 중학교 2-3학년에 속하지만 고등학교 교과과정을 이수할 수 있도록 한다든지, 고등학교 1-2학년 학생이 대학과정을 수강할 수 있도록 하는 제도이다. 이러한 속진 프로그램은 학교마다 동일하지는 않지만, 그 목적과 취지는 영재들의 성장·발달을 촉진시키기 위한 것이다. 아울러 정규교육에서 영재들을 위한 심화학습 프로그램도 병행하여 운영하고 있다. 이 프로그램은 영재들의 적성과 능력 수준에 맞는 프로그램으로써 흔히 영예 프로그램(Honor program)이라고도 한다. 이 프로그램은 속진 프로그램과 병행하여 운영하기도 하고 선택적인 프로그램으로 운영하기도 한다.

또 하나는 영재들만을 위한 특수 프로그램으로써 영재들이 정규학교의 수업은 정상적으로 이수하면서 지역공동 영재학교(예, 마그네트 스쿨, 지역 영재교육센터)에서 방과후, 주말, 또는 방학기간을 이용하여 영재들의 특수한 재능을 중심으로 수학, 과학, 언어, 사회 등의 교과학습을 심층적으로 학습할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 그 이외에 민간단체에서 운영하는 영재 특별 프로젝트, 영재 워크숍, 수학영재 특별반(SMPY) 프로젝트를 운영하여 정규교육이 영재들의 지적 욕구를 충족시켜 주지 못하는 것을 해결하면서 정규교육과 영재교육의 연결고리를 맺어주고 있다. 즉 영재교육과정도 정규교육과정을 기반으로 하면서 영재들의 잠재적 능력을 신장시켜 주기 위한 차별성이 있는 교육과정을 운영하여야 한다.

그리하여 영재교육과정에서 강조하는 측면은 정규교육과정에서 다루는 기본개념의 숙달을 기본목표로 삼으며, 아울러 고급수준의 사고기능을 육성시키는데 초점을 두고 있고, 지식체계의 상호관련성을 파악할 수 있도록 내용범위와 내용계열의 통합성, 계속성, 계열성을 강조하고 있으며, 전통적으로 다루어 왔던 학습주제를 탈피하여 새롭고 신선한 학습주제를 다루며, 자기주도적으로 학습하면서 미래의 학습에 대한 확신감을 지닐 수 있도록 교육과정을 구성하고 있다(Feldhusen, 1989).

X. 영재교육과정의 수업지도 예시안: 초등학교 2학년 언어영역 학습주제(Lafayette School Corporation)의 경우임

여기에 제시한 초등학교 언어영역 1주제의 수업지도 예시안은 초등학교부터 고등학교 수준까지의 언어영역 영재교육과정 전체 체계에서 초등학교 2학년에서 다루게 될 소주제를 어떻게 설계하고 있는가를 보여주기 위한 것이다. 그리하여 언어영역의 전체 교육과정의 골격을 먼저 예시하고, 이어서 소주제의 구성방식을 구체적으로 보여주게 될 것이다.

1. K1-12 언어영역 교육과정의 총괄적 개관

언어영역의 교육목적은 영재들의 잠재 능력을 확인하고 그들의 잠재능력을 최대한 신장시켜 주려는 데 있다. 영재들의 지적 욕구는 정규교육과정에서 충족시켜 줄 수 없기 때문에 그들의 잠재능력을 계발시켜 줄 수 있는 도전적인 교육과정을 제공해 줄 필요가 있다. 이러한 도전적인 교육과정은 영재들의 학습속도와 학습수준에 부합되도록 설계되어야 한다.

이 프로그램은 동료들 간의 상호작용을 통한 학습기능 육성과 학습에의 책임감을 길러 주려는 데 그 취지를 두고 있다. 동시에 자기개발과 사회봉사에 요구되는 바람직한 기능과 태도를 육성해 주려는 데도 그 뜻을 두고 있다.

교육과정의 편성은 언어, 사회, 과학, 수학, 예술 등의 다양한 분야에 포함된 주제와 개념들을 중심으로 내용의 범위와 계열을 조직하였다. 그리고 각 학년별로 선택된 주제와 관련된 개념은 코스의 설명, 프로그램 목표, 학습과정의 활동, 학습의 최종적 결과를 염두에 두고 구조화한 단원계획에 기초하여 개발하였다. 물론 정의적 과정, 비판적-창의적 사고, 개인적 탐구, 연구과정 등도 소개하였다. 교육목표는 영재들의 사회적, 정서적, 지적 발달의 다양한 수준에서 영재들의 특성과 학습욕구를 고려하여 설정하였다.

교육과정 개발은 교육과정 전문가, 프로그램 운영자, 영재전담교사, 상담전문가, 행정가 등이 공동으로 협력하여 수행하였다. 그리고 개발된 교육과정은 사전적용, 현장적용의 결과를 토대로 수정·보완하였다.

이 프로그램은 교사와 영재학생들이 활용할 것을 기대하면서 개발한 것이며, 일반 학생들에게도 활용이 가능한 것이다.

2. K1-12 언어영역 교육목적

첫째로, 영재들은 독립적인 학습자 그리고 독창적이고 혁신적인 산출물을 창조해 낼 수 있는 학습자가 될 수 있도록 도전적이고 차별성이 있는 교육과정을 추구할 것이다.

둘째로, 영재들은 자신의 독특한 능력을 이해하고, 자신의 흥미와 욕구를 창의적으로 추구하는 긍정적인 자아개념을 개발할 것이다.

셋째로, 영재들은 동료들의 다양한 관점과 시각을 받아들이고 협동적으로 학습활동을 전개할 것이다.

넷째로, 영재들은 지속적으로 비판적이고 창의적인 사고과정을 활용하고 아울러 전문가나 학자들이 지식을 탐구하는 방법을 이용할 것이다.

다섯째로, 영재들은 현학적, 문화적, 지적인 성취를 지향하여 노력할 것이다.

3. 영재를 위한 차별적 교육과정의 설계와 운영원리

- 광범위한 논제, 주제, 문제와 관련된 내용을 제시한다.
- 탐구영역과 관련된 다양한 학문분야를 통합한다.
- 종합적이고, 상호 관련되어 있고, 상호 강화요인이 되는 경험을 제공한다.
- 자신이 선택한 주제에 대하여 심층적인 학습을 수행한다.
- 독립적이고 자기주도적인 학습기능을 개발한다.
- 생산적이고, 복합적이고, 추상적이고, 그리고 고급의 사고기능을 개발한다.
- 과제해결의 방향이 열려있는 개방적인 과제에 초점을 둔다.
- 연구기능과 방법을 개발한다.
- 교육과정 내의 기초 기능과 고급 사고기능을 통합한다.
- 기존의 아이디어에 도전하고 새로운 아이디어를 산출하도록 격려한다.
- 새로운 기법, 자료, 형식을 이용한 산출결과를 높이 평가한다.
- 자신의 능력을 인식하고, 자기주도적이면서 타인과 다른능력을 지니고 있다는 점을 이해할 수 있도록 한다.
- 산출물에 대하여 자신의 평가표준이나 적절한 준거에 기초하여 평가한다.

4. 학년별로 학습주제와 소주제를 구조화 하여 교육과정을 편성한다. K1-12의 교육과정 중에서 초등학교 2학년 언어영역을 예시하면 다음과 같다.

<단위 교육과정 예시안>

초등학교 2학년 언어영역 내용주제 : “탐구”
 상호작용 : 우화
 해설 : 시

① 개 요

초등학교 2학년 언어영역 목표는 “탐구와 자기표현”에 초점을 두고 있다. 영재들은 비판적 사고, 창의적 사고, 독립적 탐구와 연구, 정의적 과정 등의 네 가지 영역의 활용을 통하여 듣기, 읽기, 쓰기, 말하기 능력을 신장시킬 수 있도록 상호작용하고 해석하며 의사소통한다. 특히 유창성, 융통성, 독창성, 수렴적-발산적 사고 기능을 통합적으로 활용하여 문제해결, 의사결정, 추론, 평가력을 길러 주는데 강조점을 둔다. 독립적인 탐구와 연구의 소개는 교육과정의 핵심부분이며, 정의적 과정은 학습활동 모든 단계에서 통합되어야 한다. 영재들은 이러한 교육과정의 시각에서 고급의 산문, 소설, 시, 희곡 등을 산출토록 한다. 그리고 문화적 인식력을 증진시키기 위하여 다양한 문화로부터 영화, 시, 우화를 소개한다. 동시에 컴퓨터 워드 프로세서 활용기능도 숙달 시켜서 작문활동에 그러한 기능을 활용토록 한다.

② 일반목표

첫째로, 영재들은 독립적인 학습자, 독창적인 산출물을 만들어 낼 수 있는 학습자가 될 수 있도록 도전적이고 차별성이 있는 교육과정을 추구한다.

둘째로, 영재들은 영재들 각자의 독특한 관점을 받아 들이면서 협동적으로 책임감이 있는 학습을 수행한다.

셋째로, 영재들은 비판적 창의적 사고과정을 지속적으로 수행하며, 전문가나 학자들이 지식을 탐구하는 방법을 활용한다.

③ 구체적 목표

첫째로, 초등학교 2학년 학생들은 도전적 언어영역 프로그램에서 비판적 사고기능을 활용하고, 그들의 환경과 상호작용할 수 있도록 다양하게 서술된 언어형태를 활용한다.

둘째로, 초등학교 2학년 학생들은 언어적, 문장적, 예술적 형식을 이용하여 정의적 과정의 경험을 효과적으로 해설하고 평가한다.

셋째로, 초등학교 2학년 학생들은 시각적 산출물, 언어적산출물, 작문 산출물 등을 창조해 낼 수 있도록 창의적 사고기능, 독립적인 탐구, 연구기능을 활용한 효과적인 의사소통기능을 개발한다.

④ 코스의 주요 개념

첫째로, 영재들은 언어를 통하여 환경과 상호작용한다.
둘째로, 사고와 감정은 다양한 방식으로 의사소통한다.

⑤ 단원의 소주제

- 상호작용: 우화
- 해설 : 시

⑥ 평 가

(가) 활동 : 영재들은 학교환경 내에서 문제를 확인하고 언급할 수 있는 비판적 사고기능과 문제해결기능을 활용한다.

평가 : 학생과 교사는 과정과 산출을 평가할 수 있는 문제해결단계의 평가준거와 평가목록을 개발한다.

(나) 활동 : 영재들은 자신의 생활에서 중요한 사건들을 선택하여, 그것에 관하여 이야기식으로 서술한다. 그리고 그들의 동료들에게 예술적인 형식으로 설명한다.

평가 : 학생과 교사는 누가, 무엇을, 언제, 어디서, 왜를 포함하고 있는 이야기인지, 그리고 감정, 가치, 조직 등과 같은 정의적 요소를 포함하고 있는지를 평가할 수 있는 평가준거와 평가목록을 개발한다.

(다) 활동 : 영재들은 독립적 탐구와 연구를 위하여 주제를 선택한다. 그리고 참고 문헌 목록, 시청각 자료, 보고서 등을 준비한다. 그리고 동료들에게 산출물을 발표한다.

교사는 영재들의 관심, 열정, 참여 등에 관하여 앞에서 언급한 방법들을 활용 하여 프로젝트나 산출물이나 활동들을 모두 평가한다.

⑦ 참고정보자료

- 교사용 참고문헌과 자료를 제시
- 학생용 참고문헌과 자료를 제시

XI. 결론: 영재교육과정의 특징과 시사점

미국 영재교육과정의 특징은 영재의 잠재적 능력과 수월성을 최대한으로 신장시킬 수 있도록 교육과정 운영의 국가정책적 지원, 개방성, 자율성, 다양성, 융통성, 계속성을 지니고 있다고 지적할 수 있다.

첫째로, 국가정책적 지원이란 영재교육을 적극적으로 추진하고 활성화하기 위하여 국가 차원에서 영재교육법을 제정하고 아울러 제도적, 행정적, 재정적 지원을 확고히 해주고 있음을 말한다.

둘째로, 개방성이란 어떤 기관이든 영재교육에 관심을 갖고 있는 경우에는 항상 참여할 수 있고 어떤 학생이든 잠재적인 영재성을 인정받거나 지니고 있다고 생각하는 경우에는 소정의 절차를 거쳐 영재교육에 참여할 수 있는 문호를 열어두고 있다.

셋째로, 자율성이란 영재교육의 운영에서 교과과정, 프로그램, 교수법 등이 획일화 되어 있지 않고 자유롭게 구성하고 개발하고 적용할 수 있다.

넷째로, 다양성이란 영재교육 프로그램의 형식과 유형, 영재들의 학습행로 등이 여러 가지로 제공되고 있다.

다섯째로, 융통성이란 영재교육과정의 편성과 운영면에서 신축적으로 대처할 수 있고, 특수재능을 중심으로 한 프로그램의 운영, 지역공동 영재학교 운영, 일반 학교에서의 영재반 운영 등등 학생, 학부모, 학교, 지역사회의 요구와 실정에 부합되는 영재교육의 실시가 가능하도록 허용한다.

여섯째로, 계속성이란 초등학교부터 고등학교에 이르기까지 지속적으로 영재들의 학습요구를 충족시켜 줄 수 있도록 교육과정을 운영하고, 동시에 조기진급 및 조기졸업이 가능하고, 이에 따른 상급학교 진학에 제약을 받지 않도록 하고 있다.

미국 영재교육과정의 이러한 특징들을 감안할 때, 우리나라의 영재교육도 기본방향은 정부차원에서 설정하되 실제로 학교현장에서의 영재교육실시는 전국적으로 획일화시키지 않는 것이 바람직할 것이며, 가능하면 영재교육의 운영체제를 다변화 다양화하도록 문호를 개방하는 것이 장기적으로는 영재교육을 활성화시키는 길이 될 것이다.

참 고 문 헌

- Clark, B. (1988) Growing up gifted. Columbus, OH: Merrill.
 Gallagher, J. et al. (1984) Leadership unit. NY: Trillium Press.
 Guilford, J.P. (1967) The nature of human intelligence. NY: McGraw-hill.

- Davies, G.A. & Rimm, S.B. (1994) *Education of the gifted and talented*(2nd ed.) Englewood Cliff, NJ: Prentice Hall.
- Feldhusen, J. (1989) *Excellence in educating the gifted*. Denver, CO: Love Pub. Co.
- Lafayette School Corporation (1991) *Challenge program Language Arts Curriculum Guide*. Indiana Department of Education, Office of Gifted/Talented Education.
- Maker, C.J. (1982) *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield, CT: Creative Learning Center.
- Renzulli, J.S. (1977) *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield, CT: Creative Learning Center.
- Seeley, K. (1989) *Evaluating programs for the gifted*. In Feldhusen, J. et al. (ed.) *Excellence in educating the gifted*. Denver, CO: Love Pub. Co.
- Van Tassel-Baska (1981) *An administrators guide to the education of gifted and talented children*. Washington, DC: National Association of State Boards of Education.
- Van Tassel-Baska (1993) *Theory and research on curriculum development for the gifted*. In K.A. Heller, F.J. Moenks, and A.H. Passow(eds) *International handbook of research and development of giftedness and talented*. NY: Pergamon Press.

<Abstract>

Curriculum of Gifted Education in the United States

Park, Seong Ik

(Department of Education, Seoul National University)

The purpose of this study is to review the curriculum of gifted education in the United States and to provide some implications for the development of gifted education in Korea. Major concerns of this study are as follows: 1) historical background of gifted education development, 2) policy and institution of the curriculum for gifted education, 3) instructional strategies and models for gifted education, 4) documentation system of the curriculum for gifted education, 5) goals and objectives of the curriculum, 6) program structure and management of the curriculum, 7) evaluation of the curriculum, 8) relationships between the curriculum for gifted education and the curriculum for regular school, and 9) examples of the curriculum framework.

The findings and conclusions can be summarized as follows. First, gifted education in the United States has been started almost hundred years ago at Johns Hopkins University and Harvard University. Second, the Education Act for the gifted was institutionalized in 1988. Later on, it was revised and announced in 1994 such as Jacob Javits Gifted and Talented Students Education Act. In this act, general guidelines for the implementation of gifted education are included. For instance, included is the support system by the state government for the policy and institution of the gifted education. Third, various strategies and models for gifted education are identified, such as Renzulli's 'Triad Enrichment Model', Guilford's 'Structure of Intelligence Model', 'Multiple Menu Model' and so on. In addition, the acceleration model and enrichment model are applied as well. Fourth, documentation of the curriculum of gifted education includes at least 14 categories such as an overview, the definition of giftedness in related subject area, goals and objectives of gifted education, principles of organizing the sequence and scope of the curriculum,

teaching-learning methods, the evaluation criteria for learning outcomes, and so on. Fifth, major goals of gifted education are the enhancement of creative thinking ability, reading and writing capability, active learning skills, interdisciplinary study skills, independent inquiry skills, and evaluation skills for new idea. Sixth, the program of gifted education cover from 5 to 17 years old of the gifted. In addition, the program is differentiated according to the ability level and grade level. Seventh, the evaluation of the program is conducted according to the relevance and efficiency of the curriculum for achieving the goals of gifted education. Finally, all the gifted are generally required to master the regular curriculum of the regular school. Simultaneously, the gifted have the opportunity to attend the special program such as a research project, a seminar, a workshop, a special class in order for them to enhance their potentiality.

Clearly, this study showed that the characteristics and strengths of the curriculum for the gifted in the United States are open, autonomous, flexible, various, and systematic.