

‘3부 심화 학습’과 영재교육의 다양화

CBS영재교육학술원 아주대 윤 여 홍

1. 영재교육에서 다양화의 필요성

우리나라의 영재교육은 어렵게 출발하여 2000년 영재교육진흥법이 공포된 이후 최근 5년 동안 빠른 성장과 발달을 이루고 있다. 영재교육의 필요성은 영재 학생들이 지닌 잠재능력과 재능을 최대한으로 계발하여 미래의 창의적인 성취자로 성장, 발달할 수 있도록 하는 데에 있다. 영재교육의 목표가 개인적인 행복에서부터 인류, 국가, 사회 및 전 세계에 공헌하는 일에 이르기까지 미시적으로 또한 거시적으로 잡을 수 있겠지만, 중요한 것은 실제 영재교육의 실행여부라고 볼 수 있다. 영재교육이 실제로 어떻게 이루어지느냐에 따라 영재 교육의 목표를 달성할 수 있으며 교육의 실효를 거둘 수 있게 된다.

짧은 역사를 지닌 우리나라의 영재교육에서 실효를 거둘 수 있으려면 제대로 된 영재교육이 이루어져야 하며, 이는 영재교육 대상의 선발, 교육 분야 및 프로그램, 운영방법, 교수-학습, 전문교육담당자 양성, 학생 상담 및 학부모 교육 등 전반적인 분야에서 영재의 요구와 특성에 맞게 전문화된 서비스가 제공됨을 의미할 수 있겠다. 그 중 영재교육의 대상, 영재교육의 분야, 영재교육의 프로그램 및 운영 방법 등에서 논의되는 점 중의 하나는 다양화의 문제라고 볼 수 있다.

2. 영재교육이 다양화를 필요로 하는 이유는 무엇일까?

첫째, 영재교육 자체가 다양화를 지향하고 추구하고 있다. 김홍원(2003)는 영재교육과정은 학생의 능력, 흥미, 학습 양식 등을 고려하여 차별적인 교육이 이루어지면서 창의적인 문제해결력, 자기 주도적인 학습 능력, 도덕성 및 지도성을 계발할 수 있어야 한다고 밝히고 있으며, 영재교육과정의 과정, 내용, 학습 환경 및 산출물에서 다양화가 이루어져야 한다고 하였다. 또한 조석희 외(1996)와 김홍원(2003)도 영재교육과정의 개발 원칙에서도 다양한 학문분야를 통합하고 광범위한 이슈, 문제 주제와 관련된 내용을 제시해야 한다고 밝히고 있다. 다양화를 요구하는 세부 내용을 요약해서 살펴보면 다음과 같다.

(1) 내용에 있어서의 다양화

영재교육과정의 내용은 추상적이어야 하며, 상위수준의 내용을 많이 다루어야 하며, 통합적, 종합적이어야 한다. 즉, 포함되는 개념과 영역의 수가 많아야 하며, 그 내용에서는 간학문적 개념이나 주제, 다양한 학문분야, 한 교과 내에서는 서로 다른 영역의 내용을 함께 다루어야 한다. 따라서 영재교육과정은 교과목, 내용, 활동이 보다 다양해야 하며, 학생이 자신의 능력, 흥미에 따라서 선택할 수 있는 폭이 넓어야 한다.

(2) 과정에 있어서의 다양화

영재교육에서는 교수-학습 과정이 매우 중요한데, 과정 중심의 교육을 강조하고 있다. 특히, 학생 선택의 폭을 확대하고, 다양한 학생의 학습 양식에 적합하고 적절하게 다양한 교

수 학습 방법을 적용해야 하며, 다양한 교수-학습 방법을 통해 학생의 참여도를 높일 수 있도록 다양한 방법을 활용해야 한다.

(3) 학습 환경에 있어서의 다양화

영재학생의 심리적 물리적 학습 환경은 깨끗한 교실로 한정되지 않아야 하며, 다양한 자료와 정보를 얻을 수 있는 다양한 환경이 학습환경으로 활용되어야 한다.

(4) 산출물에 있어서의 다양화

Renzulli & Reis(1997)은 학업 영재성과 창의적-생산적 영재성을 구분하고, 그 중에서 영재교육에서는 창의적인 산출물을 만들어 내는 능력인 창의적 생산적 영재성이 영재교육에서 매우 중요한 부분이라고 하였다. 산출물이란 학습의 결과로서 고차적 사고 능력의 발현, 배운 것의 변형이나 창조적 표현을 의미한다(박성익 외, 2003). 획득된 지식과 기능들이 의사소통의 형식으로 합성되어 나타나는 것을 말하며(박성익 외, 2003), 여기에는 행동, 말, 그림, 만들기, 글 등 다양한 의사소통의 형식을 통해 또한 공학적 기술이 접목되어 나타낼 수 있는 모든 것이 나올 수 있다. 산출물은 개인적인 산출물, 집단적인 산출물을 포함하며, 구체적인 산출물로는 보고서, 발표물, 수필, 극, 시, 소설, 포스터, 발명품, 모형도, 컴퓨터 게임, 그래픽이나 시뮬레이션, 비디오, 퍼포먼스, 작곡, 그림 등의 다양한 양식을 통해 다양하게 나타낼 수 있다.

둘째, Gardner는 다중지능 이론(multiple intelligence)을 통해 지능이 단일한 개념이 아니라 다양한 재능을 포함하는 복합적인 개념의 지능을 설명하고 있다. 인간의 서로 다른 8가지 종류의 지능에는 언어적, 논리 수학적, 공간적, 신체 운동적, 음악적, 대인관계, 자기 통찰, 자연 및 실존적 지능 등이 있다(Gardner, 1999). Gardner에 의하면, 각각의 지능은 비교적 독립적이고 자율적이며 서로 다른 경로를 거치며 발달하고 기능하지만, 무한한 방법으로 서로가 결합할 수 있다고 한다. 따라서 영재가 여러 영역에서 존재할 수 있으며 개인의 독특한 인지 구조는 지능간의 결합에 기초하여 이루어지며, 사고양식, 학생들이 좋아하고 싫어하는 것, 인지능력의 영역, 교수-학습활동, 교수 전략과 기법, 교재 등에서 다른 특성들을 보이게 된다. 다중지능 이론에 비추어 볼 때, 영재 선발부터가 관찰과 포트폴리오 등 다양한 접근이 필요하며 한 가지 방법이 아닌 다양한 방법, 프로젝트 중심 학습, 예술이 주입된(art-infused) 프로그램 등 다양한 영재교육 프로그램과 다양한 활동을 통해 영재의 지적 능력을 자극시켜줄 수 있어야 한다고 하였다(Fasko, 2001).

셋째, 영재의 특성 중에는 흥미가 다재다능하다는 점을 들 수 있다(윤여홍, 1996; Silverman, 2000). 모든 영재가 다 그렇지는 않지만, 특정 분야에 세분화되게 뚜렷한 재능이 있거나 흥미가 집중되어 있는 학생들보다는 여러 영역에서 흥미와 관심이 많고 다양한 영역에서 두각을 나타내는 다재능 영재아가 많이 있음을 의미한다. Galbraith & Delisle(1996)가 영재의 다재다능함을 mixed blessing이라고 표현한 것에서도 알 수 있듯이, 이들은 특정 분야에만 국한된 재능을 가진 학생보다 훨씬 더 자신의 진로에 대한 고민이 많고 갈등이 많다. 만일 과학 분야에 흥미가 있다고 하더라도 과학 분야를 물리나 화학, 지구과학, 생물과 같은 세분화된 영역으로 분화시켜 각 분야에 재능이 있음을 일찍부터 변별해내기는 더욱 어려운 일이다. 자신이 가진 여러 가지 재능 중에서 특정한 한 분야를 선택해야 하는 결정을 일찍부터 하게 될 때, 더 큰 갈등과 문제점이 발생할 가능성이 크다고 할 수 있다. 따라서 영재의 진로 지도와 관련한 전문가들은 다양한 분야의 것들을 충분히 경험할 기회를 가진 후에 진로나 장래 전문직과 관련한 의사결정이 이루어질 수 있도록 다소 늦게 이루어지는 것이 바람직하다고 조언하고 있다

(Silverman, 2000).

넷째, 아동의 발달과정상 어릴수록 영재성은 미분화되어 있지만 아동이 성장하는 동안 교육 받으면서 점차 분화 발달한다. Francis Gagne는 영재성과 재능을 개념상 구분하면서 영재성은 천성적으로 타고난 능력으로 체계적으로 훈련받지 않은 상태에서 나타나는 적성이며, 적성은 체계적이고 집중적인 훈련을 통해 발달되어 특정 활동 분야에서 전문적인 능력이나 기능인 특정 분야의 특수 재능으로 나타나게 되는 것이라고 하였다(박성익 외, 2003 재인용). 미분화 되어 있던 적성은 가정, 학교, 사회의 환경적인 요소와 개인 내적 요소와 함께 집중적인 훈련을 통해 계발시켜 특수 재능으로 세분화할 수 있다. 따라서, 어린 시절의 영재교육은 미분화된 적성에 근거하여 이루어져야 하므로 다양한 프로그램과 다양한 주제의 프로그램이 요구된다고 하겠다. 또한 성장 발달하는 동안 아동의 사고의 폭이 넓어지고 깊어지고 형식적 조작기의 추상적 사고를 하게 되면서 사회, 정치, 경제, 철학, 역사, 신념, 윤리, 가치, 신앙, 정의 등 다양한 분야에 관심의 영역이 확대되므로, 인문 사회-자연 과학의 구분보다는 서로 연계가 이루어지는 간학문적 접근이 필요하다.

다섯째, 창의성 계발은 다양화를 요구하고 있다. 창의성이란 일반영역이나 특수한 영역에서 다양하게 생각하는 확산적 사고 능력과 그 안에서 다양한 정보를 수렴하여 하나의 형태로 구조화하거나 통합하는 수렴적 사고능력을 포함하고 있다. 따라서, 서로 다른 영역이나 서로 무관한 것들끼리의 연결과 접목을 통한 확산적 사고과정과 나아가 새로운 것을 창조하기 위한 수렴적 사고과정의 촉진은 창의성 신장을 위한 교육에 필수적이라고 할 수 있다. 한정된 몇 개의 특정 분야 교과 내용에만 집중된 영재교육 프로그램 운영은 창의성 신장에 한계가 있다. 오히려 영재교육에서의 다양성, 즉 특정 분야의 제한을 벗어난 융통성과 간학문적 접근 및 통합성이 영재학생들의 창의성을 충분하게 키워낼 수 있다고 본다.

3. 다양화의 관점에서 본 우리나라 영재교육의 문제점(영재교육개발원, 2004 참고)

1) 너무 일찍 분야를 결정하고 교육한다.

현재 우리나라에서는 대부분 대학부설 과학영재교육원과 시·도 교육청 산하 영재교육원에 서 초등학교와 중학교 학생을 대상으로 영재교육을 실시하고 있다. 초등학교 영재학생들은 수, 과학, 정보과학 영역으로 나누어 선발 교육하며, 대학부설과학영재교육원의 중학생 영재 선발은 수학, 물리 화학 생물, 지구과학 및 정보과학의 6개 특정 분야로 세분화하여 선발, 교육하고 있다. 비록 우리나라에 독특한 영재교육스타일이지만, 선발자체부터 특정 분야에 국한되면서 제공되는 교육과정이 세분화되어버린다.

과연 초등학교 고학년 학생에서부터 분야가 결정되어 선발되고 교육받는 early decision making이 타당한 지에 대한 의문이 제기된다. 어떤 분야에 어떤 내용들이 있는지를 모르는 상태에서는 어느 특정 분야가 나의 전공임을 알기 쉽지 않으며, 그 분야를 좋아하고 다른 분야를 싫어하고를 변별하기 어렵다. 초등학생들은 좋아하는 것이 수시로 바뀌기도 한다. 새로운 것을 접하게 되면 ‘아 이런 것도 있구나’ 하면서 자기의 선호영역이나 분야, 장래 희망 등이 변하게 되는 것이다. 이들은 음악과 같은 재능 분야나 극소수의 highly gifted 학생들이 아닌 이상 early decision making을 하게 되면 자신의 진로에 더 많은 고민과 갈등을 겪게 될 것이다.

2) 세분화된 선발분야에 따른 세분화된 평가가 미약하다.

분야를 세분화시킨 만큼 세분화된 분야로 지원 선발하거나 선발 후 지원하는 선발 과정에서 지원자의 재능 여부를 파악할 수 있는 평가가 잘 이루어지기 어렵고 다소 어려움이 있다. 몇 가지 지필고사로 특정 분야의 재능을 평가하기가 쉽지 않을 뿐만 아니라 과학의 경우는 과학적 지식, 과학적 성향과 태도 및 과학적 탐구 능력을 평가하여야 하고 과학적 탐구 능력 안에서의 실행과 조작 능력을 평가해야 하므로 선발 목적에 적합한 다양한 방법으로 다단계 절차를 거쳐 평가가 이루어져야 하지만, 오히려 세분화하여 분리되어 이루어지는 지원과 교육에 비해 선발과정상 평가는 세분화하지 않고 오히려 통합된 과정을 사용하거나 거의 지필고사에 의존하는 경우도 많이 있다.

전반적인 과학 특성을 평가하여 그 안에서 지망 분야에 따라 weight를 달리 주거나 실험 및 심층 면접을 통해 재능 분야를 평가하는 등, 영재교육원 나름대로 선발 기준을 갖고 재능 영역을 파악하여 선발하고는 있지만, 세분화된 선발만큼 선발과정이 세분화되어 있지는 않다.

3) 인문 사회 영역에 대한 프로그램이나 간학문적으로 통합된 프로그램이 거의 없다. 현재 우리나라에서 실행하고 있는 영재교육은 수학과 과학, 정보영역에 치중한 교육이다. 따라서 개방적이고 통합적인 영재교육과정으로 구성되기 어렵고, 특히 간학문적 접근이 가능하지 않다. 외국의 영재교육프로그램에서는 인문 사회 예술 영역의 프로그램들이 많이 제공되고 있으며, 또한 수학이나 과학 영역과 예술, 인문 사회와 접목하는 간학문적 프로그램의 실시가 창의력 신장에 큰 힘을 이루고 있다.

예를 들어, 미국의 영재교육에서 교육과정의 교과영역 구성은 수학, 과학, 사회, 언어, 예술, 인문학, 통합 교과적 영역 등 다양하게 구분되어 있으며(구자역 외, 2002), 프로그램 운영도 전일제 학교, 여름 방학 프로그램에 이르기까지 다양한 형태에서 수학, 물리 등의 자연과학분야 뿐만 아니라 인문 영역, 사회영역, 예능 분야와 체육분야까지 다양한 프로그램으로 운영되고 있다.

Perdue 대학의 GERI Youth program의 super Saturday, Super Summer 등의 프로그램에서도 학년별로 거의 5-6개의 프로그램이 준비되어 주제에 따라 학생들이 선택할 수 있도록 하고 있다.

고등학교의 경우에도, 예를 들어, 2000년도 우리나라 과학고등학교는 공통 수학, 수 I II III이 개설되어 있지만, 미국 일리노이 수학 과학 고등학교 교과목 수는 수학의 경우 약 27개의 과목이 개설되어 있다. 과학의 경우에 우리나라는 14개, 미국은 27개의 과목이 개설되어 있다(구자역 외, 2002).

The Education of Gifted and Talented in Western Australia에서는 K-12를 대상으로 예술, 언어(영어, 외국어), 건강과 체육, 수학, 과학, 사회 및 환경, 기술 및 기업 등 8개의 학습 영역에서 프로그램을 제공하고 있다.

이스라엘의 경우, 초등 3-9학년 영재를 위한 주 1일 영재교육센터에서는 약 27.3% 정도의 수업 참가 비율을 갖고 있는 바, 과학, 인문학, 예술에 관한 활동들로 구성되어 있다. 과목의 예로는 수학, 화학, 미생물학, 예술과 회화, 조각, 그래픽디자인, 저널리즘, 창작과 문학, 영화 예술, 지질학, 동물학, 동물행동, 생물학, 유전학과 약학, 건축학, 도량형학, 사진술과 컴퓨터 등이 있다. 방과후 심화학습 영재교육센터(약 51.2% 정도가 수업을 받는)에서는 3-6학년이(일부 지역은 9학년까지) 주 1회 항공학, 전자학, 고고학, 생물학, 동물학, 화학, 공학과학, 컴퓨터, 수학, 물리학, 전문학, 전체물리학, 심리학, 사진학, 약학, 경제학, 사회학, 법학, 철학 등 다양한 주제의 수업을 받고 있다(구자역 외, 2002).

싱가포르의 경우는 초등 4-6학년 대상의 심화 학습에서는 영어, 수학, 과학, 사회 시민도덕, 중국어 및 컴퓨터 등에서, 중등 1-4학년의 영재들은 영어, 문학, 역사, 지리, 기초수학, 상급수학, 화학, 생물, 물리, 시민도덕, 중국어, 음악, 미술, 컴퓨터 등에서 심화학습을 하며 특별 프로그램에서도 과학뿐만 아니라 인문사회학 및 지도성 계발에 힘쓰고 있다(구자익 외, 2002).

4) 학생들의 영재교육기관 지원이 자기 적성이나 특수 재능과는 별도로 이루어지는 경향이 있다. 대학 입학시 가산점 제도에 의해 입학 가능성을 타진하여 지원하거나 인문 사회 영역의 재능있는 학생까지도 지원하고 선발되어 다니는 경우도 있다. 초등학생들은 아직 영재학생 자신이 지각하고 흥미를 갖는 재능이나 관심 분야보다는 부모의 희망에 의해 움직이는 경향도 많이 있다. 부모는 사회의 경향성이나 전망, 경제성, 학업의 부담성 등을 고려하여 지원 분야를 결정하는 경향이 많다. 결정을 한 경우들도 자기 전공에 대한 확신이 부족한 경우들도 많이 있다. 또한 처음에는 과학의 모든 과목을 다루지만 1년 뒤에 전공을 선택하는 경우에도 선택해야 한다는 점에서 다소 부담을 느끼고 있는 경우들도 많이 있다.

따라서 학생들 자신은 자기 재능 분야에 대한 확신이 부족하고 결정하는 데에 대한 갈등이 생기므로 부모의 결정을 따르거나, 결정을 미루는 수단으로 이 분야를 공부하면 어느 세부 전공 쪽을 선택해도 두루 좋으니까라는 보편성을 추구하거나 실패율을 줄이는 쪽으로 전공 분야를 결정하기도 한다.

5) 전체적으로 영재교육기관이 비슷하게 영재교육을 실시하므로써 단편적인 영재교육이 이루어지며 하위 단위와 상급 단위의 영재교육원과의 연계성이나 계속성이 부족하다. 교육 과정은 대학교의 특성에 따라 자율적으로 개발하고 있지만, 거의 초등과 중등을 동시에 하고 있으며(교대, 서울대, 연세대 등 제외), 수학, 과학, 및 정보의 3개영역의 영재교육 프로그램을 제공하고 있다. 또한 영재교육을 실시하는 큰 두 줄기인 시도 교육청 산하의 영재교육기관과 대학부설영재교육기관과는 시설, 교원에도 각각의 특성에 따른 두드러진 차이가 있음에도 불구하고 거의 동일하게 집중적으로 초등 5,6학년과 중등 2학년까지의 수학, 과학, 정보영역으로 선발, 집단교육형태로 영재교육을 실시하고 있다. 거의 획일화된 분야와 획일화된 형태의 교육으로, 그 외의 학년이나 단계, 영역에는 거의 영재교육이 이루어지고 있지 못하고 있다. 따라서 어느 한 영재교육기관에서 1-2년 영재교육이 끝난 후에는 후속 단계나 프로그램으로 지속적으로 영재교육을 받을 수 있도록 연계되어야 하지만, 그 이후의 지역 내에 학년이나 학교급의 영재교육 프로그램이 없어서 그 기관에서의 교육으로 끝나고 지속적으로 더 심화된 후속 영재교육을 받기 어려운 상황이다. 기관이 있다고 하더라도 또 다시 선발 과정을 거치거나 하위 단계와 상급 단계에서의 프로그램이 연계가 되지 못하므로 어느 한 교육기관에서의 영재교육으로 끝나버리는 단편 편중된 영재교육을 받게 된다.

4. Renzulli의 심화학습 3단계 모형(Enrichment Triad Model)과 다중메뉴모형(Multiple Menu Model)

영재교육의 다양화를 지향하는 대표적인 영재교육 학습 모형이 3부 심화학습 모형이다. 3부 심화학습 모형은 영재학생들의 흥미와 학습 양식에 따라 개개인의 흥미 개발의 기회를 부여하고, 학습 선택의 자율권을 존중하면서, 개별화된 교수-학습 환경을 제공하는 것을 기본 원리로 하고 있다. 영재 학생들의 흥미와 관심을 존중하여 다양한 심화학습 활동을 통해

내용에 대한 학생의 관심을 기초로 하여 점차 그 주제에 대해 더욱 심층적으로 연구 할 수 있도록 특별히 고안되어 있다. 기존의 커리큘럼에서 확장하여 새로운 학문 영역의 교육 과정을 계획하고 구상, 실행하여 새로운 지식을 창출해낼 수 있게 하는 학습 모형이다. 3부 심화학습 각 단계의 특성을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다(Renzulli & Reis, 김홍원 역, 2003, 박성익 외, 2003).

1) 제 1단계 심화학습 활동 : 일반적인 탐색 활동

학생들에게 광범위하고 다양한 주제를 경험하게 하며 아이디어를 내면화시키는 과정이다. 정규교육과정에서 다루지 않는 다양한 주제와 분야에 접하게 함으로써 폭넓은 지식의 세계를 경험하게 하고, 학생들이 자신의 관심 분야를 탐색하고 파악할 수 있게 한다. 제1단계는 장차 3단계 심화학습 활동에서 독자적인 탐구과제로 깊이 있게 연구할 관심 주제나 문제들을 탐색할 수 있는 기본 활동이 된다.

Reis & Burn(1987)은 다양한 학습 자료를 통해 광범위 하고 다양한 주제를 접할 수 있도록 1단계 심화학습 활동에 적합한 주제들로 약 200여가지를 제시하였으며, 정규학습에서 접하기 어려운 새로운 주제(문제, 사건, 작가, 역사적시대, 언어 등) 위주로 초청 연사의 강연, demonstration, 현장학습, 다큐멘터리 등에서 자료를 수집하거나, 다양한 주제나 직업, 취미나 흥미를 탐색할 수 있는 심화 학습 프로그램들로 구성되어 있다. 여기서 선택한 분야나 주제에 계속 참여할 것인지를 스스로 결정할 수 있게 한다.

2) 제2단계 심화학습 활동 : 소집단 단위의 학습활동

2단계에서는 관심 분야를 결정해서 보다 심화된 활동을 하는 단계로서, 그룹훈련활동을 통해 심화학습 경험을 하게 된다. 2단계에서는 학습하는 방법을 중요하게 강조하며, 학습 과정을 통해 직접 사고하고 느끼는 과정을 강화한다. 즉, 다양한 주제와 문제를 다룰 수 있는 기술, 태도, 능력, 방법 등을 학습하는 단계가 되며, 고급 탐구 능력과 추론능력을 기를 수 있도록 훈련하며, 주제의 범위는 핵심적인 커리큘럼에서 확장, 심화하는 주제로 나아간다. 제2단계에서의 학습활동 목표는 첫째, 사고력 창의적 문제해결력 증진, 둘째, 학습기능 및 연구기능(청취, 관찰, 인터뷰, 설문, 자료분석 및 해석, 셋째, 참고 자료 활용기능 증진, 넷째, 다양한 의사소통기능의 계발과 향상에 두고 있다.

3) 제3단계 심화학습활동 : 개인 또는 소집단 단위의 문제해결 및 연구활동

제3단계 심화 학습 단계는 Renzulli의 3부심화학습 마지막 단계로서 실제 상황에서 발생하는 문제해결 활동에 참가하면서 탐구력 뿐만 아니라 발표력 및 평가능력까지를 신장시켜 전문 연구를 수행할 수 있는 능력을 길러낸다. 즉, 전문가들이 사용하는 탐구 방법을 사용하여 실제 탐구자가 되도록 하며, 집중적이고 오래 걸리는 특정 분야의 과제를 수행하게 하여 창의적인 산출물을 생산하도록 한다. 산출물 생산 과정은 아이디어내기에서부터 구체적으로 의미있는 산출물을 만들고 학생들이 만든 산출물을 발표하고 질문-토의하기까지의 전 과정이 학습 과정이 된다. 모든 가능한 프로젝트들이 수행될 수 있으며, 시각예술, 수학, 과학, 컴퓨터, 문학, 창작, 의사소통, 사회과학, 문화, 언어, 경제 등 다양한 영역의 프로젝트들을 수행하는 동안 창의적인 문제해결의 모든 요소를 발휘할 수 있게 된다.

특히, Renzulli(1988)는 내용과 과정 중심의 학습을 잘 균형있게 통합시키는 실용적인 교수-학습 모형으로 다중메뉴모델(Multiple Menu Model)을 제안하였다. 다중메뉴모델은 음식점에서 다양한 메뉴나 컴퓨터의 다양한 소프트웨어 프로그램을 선택할 수 있는 것과 유사하게, 지식메뉴, 학생활동메뉴, 교수전략메뉴, 교수계열메뉴, 및 교사의 창의적 수정 메뉴의

범주를 정하고 다양하고 구체적인 내용으로 작성하여 선택할 수 있도록 하였다. 이 모형의 주요 목적은 학생 스스로 진정한 흥미나 관심 및 열정(genuine interest or passion)을 찾도록 하는 것으로서, 교사가 영재교육의 목적에 적합한 교수-학습 과정을 설계할 수 있는 매우 좋은 지침이 된다(박성익, 2003).

Renzulli는 연구소에서 다음과 같은 다양한 영역에서 각각 7-10개 이상의 다양한 주제 프로그램들을 만들어 운영하고 있다. computer science and technology, literature, languages and the humanities, applied mathematics, social sciences, fine and performing arts, physics and life sciences, sport and leisure studies, science and environmental education, business and management, engineering, physics and logic, 및 communication and skills 등이 있다.

5. 영재교육의 다양화와 관련한 제안점

첫째, early decision making에서 벗어날 필요가 있다.

영재교육에서 특정 분야의 조기 결정에 의해 정해진 틀에 맞게 제공되는 프로그램이 아니라 자신의 진로에 대한 확신이 들 수 있도록 어느 정도 진로 결정에 있어서 선택의 폭이 주어지는 것이 좋을 것이다. 어느 분야에 자신의 흥미가 있는지를 확인할 수 있는 기회가 제공된다면 자신의 재능을 발견할 수 있는 여건이 만들어질 수 있게 되고 그만큼 갈등은 줄어들 수 있다.

만일 운영상 분야별 분리가 꼭 필요하다면 초등과 중등 중에서 학생의 발달 과정에 맞추어 초등은 통합하고 중등의 경우도 물·화·지·생의 구분이 선별부터가 아니라 통합 선별 후 수업 평가를 통해 자기 재능을 확인한 후 지원이 이루어질 수 있도록 하는 것을 권하고 싶다.

수학과 과학의 분리나 과학에 있어서 물리, 화학, 지구과학, 생물과 같은 세분화된 구분이 제대로 이루어지려 적어도 4 영역의 주제들을 다양하게 경험할 기회를 갖고 난 이후인 중학교 2학년 정도는 되어야 하지 않겠나 하는 의견이 조심스럽게 제기되고 있다.

둘째, 프로그램의 다양화가 필요하다. 인문사회 및 예술 분야의 교과내용을 함께 구성하거나 접목시키는 개방적, 통합적인 교육과정 학습이 요구된다. 인문 사회 및 예술 분야의 영재교육원이 개설되는 것도 방법이며, 과학영재교육원의 경우에도 수학 과학 정보과학 등의 세분화된 교과내용에 한정된 프로그램에서 벗어나 언어적 영역이나 예술영역, 사회영역 등을 폭넓게 또한 다양하게 적용하는 것이 바람직할 것이다. 영재의 잠재능력이나 재능의 계발 및 창의성 신장을 위해서는 한정된 몇 개의 특정 분야 교과내용에만 집중된 영재교육 프로그램의 운영은 매우 한계가 있다.

예를 들어, 물리 전공이라도 화학이나 지구과학을 알아야 하며 생물 전공이라도 물리와 화학을 알아야 하며, 통합된 내용의 활동을 통해 기존의 지식이나 이론의 범위에서 벗어나 새로운 아이디어의 창출과 접목되는 분야의 개척과 탐구가 가능할 수 있도록 해야 한다. 과학적 창의력 신장에서는 과학에 수학이 필수적으로 필요함은 물론, 상상력과 예술적 관점, 직관 등 과학과 예술과의 만남이 중요한 역할을 한다고 한다(박성익 외, 2003).

따라서 일부 교육기관에서는 기초에서 사사과정으로의 학습과정에서 다단계 학습 방법을 적용하고 있지만 3부 심화학습과 같은 학습 방법을 하위 단계의 교육기관에서 상위 단계의 교육기관으로 확대 적용할 필요가 있겠다. 하위 단계에서는 영재교육 분야의 통합 기초 분

야에서 다양한 프로그램이 주어지고 나아가 상급단계에서는 심화 연구과정으로 세부 분야의 프로그램으로 구성할 수 있다. 이는 교육 기간이나 대상 연령 및 학년에 따라 순차적으로 제공되면서 교과 내용의 다양한 주제 및 인문사회 영역과 예술 영역의 프로그램이 접목되어 제공될 수 있도록 하면 좋을 것이다. 즉, 교과과정 구성과 프로그램 자체에서 먼저 창의성이 발휘되어야 한다.

셋째, 판별이나 선발에서 지필고사의 결과 의존도를 줄이는 대신, 통합된 선발 과정을 거쳐 입학한 학생들에게 다양한 주제의 프로그램을 학습할 기회를 제공하고, 선택과목의 종류와 내용, 프로그램 수행 과정 및 학습에서 얻어진 결과를 평가하여 학생들의 전공 분야를 결정짓는 프로그램 배치 후 평가 방법을 도입하는 것을 권하고 싶다. 일부 교육기관에서는 기초반에서 심화 및 사사반으로 진급할 때에 여러 가지 다면 평가를 통해 진급여부를 결정하지만, 진급평가뿐만 아니라 학생들의 전공 분야에 대한 결정에서도 다면 평가의 활용도를 확대시킬 필요가 있겠다. 그래야, 교육기관에서 각 분야의 진정한 재능있는 영재학생들을 교육할 수 있을 것이다.

넷째, 인문 사회 영역의 영재, 기타 예술 및 체육 분야의 영재 선발, 영재교육이 제공되어야 한다. 인문 사회 영역의 영재도 존재하며 한 나라의 국가 발전을 위해서 이들의 재능 계발 교육도 꼭 필요하다. 이들을 위한 영재교육과 프로그램이 제공된다면 다른 이유로 그 분야의 영재가 다른 분야의 전문 영재교육을 받는 것이 배제될 수 있을 것이다. 또한 과학 분야뿐만 아니라 다른 영역의 영재교육이 발달해야 과학 분야의 영재교육과도 충분한 통합과 접목이 이루어질 수 있으며 나아가 국제적 수준의 창의적인 인재가 양성될 수 있을 것이다.

다섯째, 영재교육에서의 연계성과 융통적 운영이 필요하다.

프로그램의 분야와 주제에서의 다양화뿐만 아니라 영재교육 프로그램의 실시 및 학습 환경에서도 다양화가 요구된다. 현재 영재교육을 실시하고 있는 기관별로 각기 장점들을 가지고 있다. 이를 토대로 연령대의 다양화, 다양한 학습 환경 과정 및 다양한 방법의 영재교육 시스템을 갖추 수 있을 것이다. 하위 단위와 상급 단위의 영재교육기관 및 프로그램이 연계될 수 있도록 면밀한 연구와 조직화가 이루어진다면, 영재학생들이 지속적으로 영재교육을 체계적으로 받을 수 있는 체계가 세워질 수 있을 것이다.

모든 영재교육기관에서 모든 학년, 단위, 분야의 다양한 영재교육 프로그램을 제공할 필요는 없다. 현실적으로 학교마다 영재교육기관마다 백화점 식으로 모든 분야의 프로그램을 다양하게 제공하는 것은 현실적으로 불가능하며 그렇게 되면 오히려 전체적으로 질 낮은 교육으로 하향될 수 밖에 없다. 모든 기관마다 똑같이 행정상 묶여진 틀에 맞춘 영재교육 방법의 도입이 아니라 오히려, 지역별, 영재교육기관간, 학년간의 연계성을 통해 영재교육기관마다 특화가 가능할 수 있게 한다면 더 질 좋은 영재교육이 가능할 수 있으리라 본다.

즉, 3부 심화학습의 1, 2, 3단계를 거치는 형태로 한다면 영재교육기관마다 특화가 가능하게 되고 좀 더 낮은 학년의 영재교육도 가능할 수 있을 것이다. 하위 단위의 교육기관에서는 영재로서 갖추어야 할 제반 능력들이 균형있게 키워지고 다양한 분야의 프로그램에서 자신의 재능을 확인하고 계발할 수 있도록 교육받게 하면서 점차 상급 단위로 올라가면서 재능별 분화발달 과정을 통해 특정 분야의 다양한 주제를 세부적으로 선택하고 연구 학습하는 시스템이 체계화된다면 영재교육의 다양화를 통해 더 나은 영재교육이 되지 않을까 한다. 필요하다면, 현재 교육을 받고 있는 영재학생들을 대상으로 면밀한 연구 조사가 이루어질 것을 제안하고 싶다.

참 고 문 헌

- Fasko, D. Jr. (2001). An analysis of multiple intelligences theory and its use with the gifted and talented. *Roeper Review*, Vol. 23(3), 126-130.
- Galbraith, J., & Delisle, J. (1996). *The gifted kids' survival guide: A teen handbook*. Free Spirit Pub.
- Garnder, H. (1999). Are there additional intelligences? The case for naturalist, spiritual, and existential intelligences. In Kane(Ed.), *Education, information, and transformation: Essays on learning and thinking*(pp. 111-131). Upper Saddle River, NJ:Merrill.
- Reis, S. M., & Burn, D. E. (1987). A schoolwide enrichment team invites you to read about methods for promoting community and faculty involvement in a gifted education program. *Gifted Child Today*, 49(2), 27-32.
- Renzulli, J., & Reis, S. (김홍원 역)(2003). *학교전체 심화학습 모형*. 문음사.
- Silverman, L. K. (2000). Career counseling. In L. K. Silverman(Ed.), *구자역 외 5인* (2002). *동서양 주요 국가들의 영재교육*. 문음사
- 박성익 외 6인(2003). *영재교육학원론 중에서 제4, 5, 6, 7장*. 교육과학사.
- 윤여홍(2000). 영재의 심리적 특성과 정서발달을 위한 상담. *한국심리학회지: 일반*, 19(1), 79-101.
- 윤여홍(2005). *영재의 특성과 선발의 이해*. 서울시교육청 직무연수 교재.
- 조석희 외 4인(1996). *영재교육의 이론과 실제-교사용 연수자료*. 한국교육개발원.
- KAIST과학영재교육연구원(2005). *2004년도 과학영재 발굴 육성사업 결과 보고서*.
- 한국교육개발원(2004). *영재교육백서*. 한국교육개발원