

英才教育研究

Journal of Gifted/Talented Education

1996, Vol. 6, No. 1, pp. 31~51

“일반학교에서의 영재교육 방법 : 속진과 심화”

조 석 희
(한국교육개발원)

I. 들어가는 말 : 영재성의 새로운 개념화

바람직한 학교의 모습은 모든 아동의 특성에 적절한 다양한 교육적 접근 방법을 적용하는 것이다. 민주주의 교육은 모든 아동 각자에게 가장 좋은 교육을 제공하는 것이어야 한다. 한가지 방법이 모든 아동에게 좋을 수 없는 것은 당연한 일이다. 한가지 영재교육 모델이 모든 지역의 모든 학교와 모든 아동에게 적용될 수 없음도 물론이다. 모든 아동의 관심과 능력 수준을 고려하는 개별화 교육의 일환으로서 영재교육을 계획하여야 민주주의 사회에 걸맞는 교육이 될 것이다.

터만이 영재를 스펀포드 비네 지능검사에서 상위 1% 이상에 해당하는 아이들을 영재라고 정의한 이후 오랫동안 이 정의를 사용하여 왔다. 아직도 많은 사람들은 그렇게 생각하는 경향이 있다. 그러나 최근의 많은 연구들은 지능 검사에서 상위 1%에 속하지는 않지만 평균이상의 능력을 보이는 우수아 중 영재적 행동 특성을 나타내는 경우가 충분히 있을 수 있음을 확인하여 영재 교육 프로그램의 대상이 될 집단의 범위를 확대할 것을 주장해왔다. 그 결과, 현재는 같은 연령의 아동 중 상위 20%까지도 영재교육의 대상자로 삼는 학자들이 많아졌다 (Gagne, 1993; Renzulli, 1991; Passow, 1980, ; Gardner, 1983).

이러한 개념의 변화에서 중요한 점은 영재교육 프로그램이 대단히 우수한 아이들만을 대상으로

하는 프로그램에서 능력 면에서 평균 이상인 더 많은 아동들에게 영재적 행동 특성을 발달시켜 주는 프로그램으로 그 기능이 변화되어야 한다는 점이다. 따라서 영재교육 프로그램은 지적, 학문적 능력이 모두 대단히 우수한 아동을 포함하여 능력이 우수해도 이를 발휘할 기회를 갖지 못하는 아이들, 능력은 뛰어나지만 학업이 뒤떨어지는 아이들, 지적 능력은 뛰어나지 않아도 특정분야에서 두각을 나타내는 아이들, 가정의 사회경제적 지위가 낮아서 학업적인 면에서 소홀한 아이들을 모두 수용할 수 있어야 한다. 또한 지적 능력, 학문적 능력에서 뛰어난 아이들만을 대상으로 하기 보다는 사회의 발전을 위해서 인간이 노력하는 모든 재능 분야에서 창의적인 전문가를 길러내는 교육 프로그램을 제공하고자 노력을 경주하여야 할 것이다.

이를 위해서는 영재교육 프로그램의 대상이 될 수 있는 아동이라면 어느 하나도 빼놓지 않고 발굴해 내도록 노력하여야 한다. 아이의 복잡하고 다양한 면모를 모두 무시한 채 한 두 시간에 걸친 능력 검사 점수 하나 만으로 알아 낼 수 있다고 생각하거나, 지능검사 점수를 절대적인 지표로 받아들이는 태도는 지양하여야 할 것이다. 그렇다고 해서 지적, 학문적 능력이 대단히 뛰어난 아동을 간과하거나 방치해서도 안된다. 다만 능력 검사 점수가 높지 않은 아이들에게서도 영재의 행동 특성이 나타날 수 있다는 사실을 인정하고, 이런 영재적 행동 특성을 나타낼 수 있는 기회를 허용하는 환경을 제공해주고, 그 영재적 행동 특성을 더 키워 나갈 필요가 있다는 것이다.

한 두 가지 학문적 영역에서 뛰어나거나, 지능이 뛰어나거나, 음악, 미술, 지도력 등 어느 재능영역에서 평균 이상의 수행을 보이는 아동을 판별하여, 이들에게서 영재적 행동 특성, 즉 과제집착력과 창의성이 나타나도록 지도하는 영재 교육 프로그램을 제공할 필요가 있다. 진정한 영재성은 능력, 과제 집착력, 창의성의 세 조건이 모두 갖추어져야 발휘되는 것이다. 이 세가지 특성 중, 과제 집착력과 창의성은 영재교육 프로그램을 통해서 길러주어야 할 특성이라고 보아야 할 것이다 (Gagne, 1993). 그러므로 영재교육 프로그램은 영재들을 대상으로 교육한다는 사실을 자랑하는 프로그램이 아니라 능력이 우수한 아동들을 발굴하여 그들에게서 영재적 행동 특성을 이끌어 내는 것을 자랑하는 프로그램이 되어야 한다.

그러므로 우수아들을 판별하는 과정에서는 능력을 기준으로 하되 검사에서 높은 점수를 받은 학생 외에도 검사에서 뛰어난 점수를 받지 않았지만 우수한 아동으로 교사가 추천한 아동도 포함시키도록 한다. 과거에는 모든 우수아들을 검사와 교사의 추천을 모두 적용하여 판별한다고는 하지만 결국은 점수가 높은 아동만을 판별함으로써 교사들로 우수한 아동의 발굴과 지도의 책임과 권리를 더 깊이 인식하도록 한다.

즉, 시험 점수가 높은 아이들 만이 아니라 다양한 분야의 영재성을 모두 키워줄 수 있는 속진과 심화학습 프로그램을 다양한 분야와 수준에서 제공하여야만 학교는 모든 학생에게 최대의 기회를

제공하는 훌륭한 학교가 될 수 있다. 민주주의와 영재교육은 완벽하게 서로 잘 어울리는 개념이다. 민주주의 사회의 특징은 다양성과 개인의 존중이다. 각 개인의 고유성을 인정해주고, 각각의 특성에 적절한 조치를 취해 줌으로써 모든 아동으로 하여금 자신이 타고난 잠재력을 최대한 발휘할 수 있게 해줄 수 있을 것이다.

II. 일반 학교에서의 개별화 교육

속진과 심화는 우수아들을 위한 개별화 교육 프로그램이다. 이는 정규 교육 프로그램 만으로는 교육적 요구가 충족되지 않는 아동을 위하여 실시하는 여러 개별화 교육 프로그램 중의 일부가 되어야 한다. 우수아들은 일반학교의 정규교육과정 만으로는 그들의 잠재력을 최대한으로 계발할 수 없는 집단이다. 우수아 뿐 아니라 한 교실의 모든 아동들은 각기 나름대로의 독특한 특성을 가지고 있기 때문에, 그들의 특성에 적절한 교육활동을 제공할 수 있어야 한다. 아동 각자가 독특하기 때문에 학교에서의 교육은 각 아동의 효율적인 학습을 위하여 다양한 접근 방법을 충분히 융통성있게 수용할 수 있는 프로그램으로 대처해야 한다.

우수아 각자가 서로 다른 관심과 학습 스타일을 가질 수 있지만 적어도 다음의 점에서는 매우 공통적이다. 이 공통점으로 인하여 우수아들을 일반 아동들과는 특별한 교육 프로그램 또는 다른 교수 방법을 사용하여 지도하여야 할 필요성이 있다. 첫째, 일반 아동들 보다 학습 속도가 빠르다. 새로운 지식을 빨리 흡수하고 문제해결 상황에 효율적으로 적용한다. 둘째, 우수아들은 일반 아동 보다 훨씬 깊이있게 이해한다. 같은 수업을 하고서도 이들은 통찰력과 깊은 이해를 드러내는 질문을 종종하여 교사들을 놀라게 한다. 셋째, 이들은 자기보다 나이 많은 사람들이 관심을 갖는 주제에 대해서 관심을 보이는 경향이 있다. 과학 경시대회에 나온 작품들을 보면 이 아이들이 일반 아동과는 얼마나 다른 관심을 가지고 있는 지를 알 수가 있다.

우수아들은 학습 스타일에서도 일반 아동들과는 달리 (1) 독립적, 자율적으로 학습하며 (2) 자신에 대한 통제와 외부에 대한 통제 능력이 우수하며 (3) 끈질기고, (4) 지각 능력이 뛰어나고, (5) 비타협적이며 (6)과제에 대한 집착력이 강하고 (7)성취동기가 강한 특징을 보인다. 그러나 이 특징은 집단적 특징일 뿐, 각 개인은 서로 다른 학습 스타일을 보일 수 있다.

1. 개별화 교육 프로그램의 원칙

우수아를 포함한 모든 아동의 능력, 성취정도, 관심, 학습 스타일이 서로 다르기 때문에 다양한 프로그램을 제공하지 않고서는 모든 아동의 수월성을 추구할 수 없다. 일부 아동에게는 도전적인 프로그램을 일부 아동에게는 보충 프로그램을 제공할 수 있어야 한다. 마찬가지로 각 아동이 기본적인 교육과정을 공부해 나가는 과정에서, 또는 정규 교육과정의 학습을 마친 후, 각자의 관심 영역을 고려한 교육 프로그램을 제공 할 수 있어야 한다(Parke, 1989)

국민학교에 다니는 아들을 둔 학부모로서 “우리 학교에 다니는 아이들은 교사가 가르칠 게 없어요. 부모들이 학원에서 다 가르쳐서 보내니까요.” 라고 말하는 교사가 정규교육 과정을 있는 그대로 지도하는 것을 본다. 이런 학교라면 많은 우수아들을 대상으로 정규교육과정을 심화해서 같은 수준의 개념이지만 더 폭넓게 경험할 수 있고, 더 깊이있게 생각할 수 있는 활동과 과제들을 마련할 수도 있을 것이다.

일반학교에서 개별화 교육 프로그램을 제공하고자 한다면 적어도 다음과 같은 기본적인 원칙을 지키도록 노력하여야 한다.

- (1) 교육 프로그램은 각 학생의 개별적인 욕구를 충족시킬 수 있도록 융통성이 있어야 한다. 영재, 비영재 같은 개념 보다는 영재적 행동 특성은 나타났다가 사라질 수도 있고, 없다가도 나타날 수 있다는 사실을 염두에 두어 계속적으로 아동을 진단하고, 진단 결과를 바탕으로 프로그램의 형태, 성격을 수시로 융통성있게 수정 할 수 있어야 한다.
- (2) 다양한 기능, 능력, 성취도, 관심 등을 모두 수용 할 수 있는 다양한 프로그램이 있어야 한다. 우수아라고 하더라도 각 개인은 너무나 다른 특징을 가지고 있다. 일반 아동들 역시 서로 매우 다른 독특한 개인들이다. 따라서 모든 개인의 특성을 충분히 고려한 교육 프로그램이 될 수 있도록 다양한 프로그램이나 활동이 준비되어 있어야 한다.
- (3) 학생들을 여러 집단으로 구성할 때, 각 아동의 특별한 교육적 요구에 부응할 수 있도록 하고 학생들이 자기 자신의 학습 속도에 따라 나아갈 수 있어야 한다.
한가지 방법으로만 집단을 구성하려고 생각 할 필요가 없고 바람직하지도 않다. 아이들을 지도하는 방법을 다양하게 구상하여 모든 아이들 각자의 요구에 부응하려고 노력하는 것이 필요하다. 도식적이고 전통적인 학급 편성을 벗어나도록 노력하여야 하겠다.
- (4) 모든 결정은 학생의 교육적 요구를 바탕으로 이루어져야 한다. 개별화된 학습 프로그램은 모든 학생들을 위해서 이루어져야 한다. 영재들만을 특별히 생각해서 실시하는 특별 프로그램은 결코 오랫동안 생명력을 가질 수 없다. 모든 아동을 대상으로 개별화된 교육 프로그램을

구안하여야 한다.

2. 개별화 교육 프로그램의 실시를 위한 준비

(가) 학생 각자의 특성을 파악한다.

학생 하나 하나의 특성을 파악하기 위해서 사용하는 방법을 다양하게 적용하도록 노력하여야 한다. 우수아들만의 특성을 파악하는 것이 아니라 한 학급에 있는 모든 아동 각각의 특성을 파악하여야 한다. 어느 한 학생도 소홀히 다루어지거나 소외되어서는 안될 것이다. 각 아동의 특성을 파악하기 위해서는 테스트 점수 외에 아동의 관심 및 취미 분야, 학습 스타일 등을 고려하고, 그 아동이 이미 과거에 참여했던 활동, 과거에 만들었던 작품, 경시대회 참가 경력, 업적, 부모를 대상으로 한 질문지 조사 결과 등 생생한 자료들을 모두 참고로 하여야 한다.

새로운 개념의 영재성을 적용하여 아동을 판별한다면, 전체 학생의 15-20%를 우수아로 판별되, 각종 능력 검사 또는 성취검사에서 우수한 성적을 나타낸 아동으로 전체 재능아들의 반을 판별하고, 나머지 반은 교사의 관찰을 바탕으로 추천한 우수 학생들로 구성하도록 한다. 또한 상위 15-20%에 속하는 아동들 간에도 현격한 개인차가 있다는 사실을 염두에 두어야 한다.

(나) 학생 각자에게 적절한 학습 목표를 세운다.

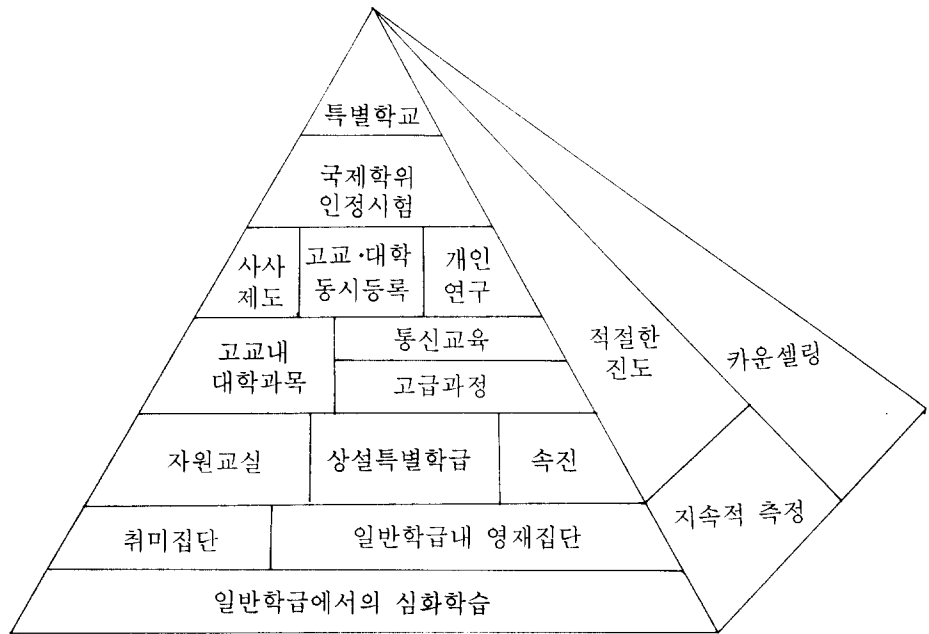
아동 각자의 특성이 파악되는 대로 그 아동의 강점을 계속 더 강화해 나가고 부족한 점을 보충하는데 필요한 학습 목표를 세운다. 이 중 극소수의 아동은 대단히 앞서 있어 속진이 적절한 조치일 수 있는 데 비하여 대부분의 아동은 심화 학습을 받는 것 만으로도 충분히 도전감을 느낄 것이다. 교사는 한 아동에 관한 다양한 정보를 바탕으로 특정 아동을 속진 대상으로 추천을 하거나 각 아동의 심화 학습 목표를 적절히 세울 수 있다. 학생의 능력 수준 또는 성취수준이 앞서 있을 수록 각 영역에서 더 높은 수준의 구체적 목표를 세워야 할 것이다.

(다) 학생 각자에게 적절한 프로그램을 계획한다.

영재들 뿐 아니라 모든 학생들이 수월성을 추구할 수 있도록 하는 개별화 학습을 제공할 수 있어야 진정한 의미의 영재교육이 이루어질 수 있음을 강조하고 싶다. 우수아를 위한 프로그램을 제공하는 방식은 다양하게 있을 수 있다.

Cox (1985) 등은 피라미드 형태로 다양한 영재교육 프로그램 대안들을 제시하였다. 피라미드

의 아랫 단에서 부터 위로 올라갈 수록 더 뛰어난 학생들을 위한 방법으로 대체로 일반학교를 벗어나게 되며 영재들끼리만 모여서 학습하는 방법이 된다. 행정상의 편의를 고려하여 한가지 방법을 선택하기 보다는 다양한 프로그램 방식을 혼합하여 사용하면 각 학생의 필요에 따라서 선택을 할 수 있고, 학생들의 진단결과에 따라서 융통성있게 조치를 취할 수 있으므로 더 바람직하고 더 편리하다.



<그림 1> 피라미드 프로젝트 프로그램

Ⅲ. 개별화 교육의 일환으로서의 속진과 심화

속진과 심화는 우수아들의 ▲빠른 학습 속도, ▲깊이있는 이해, ▲특별한 관심이라는 세가지 연속선 상에서 우수아들의 특성 및 수준에 따라 적절한 도전과 자극을 제공함으로써 과제 집착력과 창의성을 길러주기 위해 실시하는 영재교육 프로그램이다.

심화 프로그램 중에도 능력이 훨씬 앞선 학생과 약간 앞선 학생을 위한 집단 편성 방법이 있는가

하면, 능력과 상관없이 취미가 같은 학생들끼리 모은 집단 편성방법도 있다. 속진 방법 중에도 급진적인 속진 방법이 있는가 하면, 온건한 속진 방법도 있다.

1. 심화와 속진을 위한 전통적인 집단 편성방법

(가) 일반 학급에서의 개별지도

우수아로 판별된 아동을 대상으로 각자의 관심과 학습 스타일, 성취 수준 등을 진단하여 각 아동의 특성에 가장 적절한 심화학습 또는 속진 프로그램을 제공하는 방법이다. 이는 일반 담임 교사 또는 교과 담당 교사가 직접 심화학습을 제공하는 것으로서 정규 교육과정의 반복되는 예습, 복습, 반복 연습 문제 등을 삭제하고, 짧은 시간내에 정규 교육과정을 마친후, 정규 교육과정속에는 포함되어 있지 않는 주제 또는 산출물을 만들어 낼 수 있도록 허용하는 심화 학습을 생각 할 수 있다.

이 방법은 담당 교사가 프로그램 운영을 효율적으로 할 수 있도록 연수를 충분히 받는다면, 일주일 중 몇 시간만 자기 반에서 빠져나와 특별학급이나 자원교실에 심화 또는 속진 학습 프로그램을 받는 경우보다 더 많은 시간 동안 개별학습을 할 가능성이 있고, 본 수업을 빠지는 경우, 일반 아동들이 한 수업을 혼자서 보충해야 하는 어려움이 없어서 좋은 방법일 수도 있다. 그러나 현재로서는 많은 교사들이 많은 학생들을 대상으로 심화학습을 구상하고 지도하기는 어려운 것으로 보인다. 특히 일반 학급에서 매우 우수한 학생들을 대상으로 한 심화 학습이나 속진학습을 제공하기는 더 어려울 것이다. 실제로 많은 교사들이 열린 교육을 실시하면서, 한 시간 동안의 정규 학습과제를 일찍 마친 학생들에게 자율적으로 학습 할 수 있도록 심화 과제를 제시하고자 노력하는 것으로 알고 있지만, 매우 우수한 학생들을 위한 프로그램은 아직 준비되지 못한 것으로 보인다.

(나) 취미 집단

능력 보다는 취미 또는 관심이 같은 아동들끼리 한 집단이 되어 활동을 함께 하는 것으로 집단 편성 방법에서는 이미 대부분의 학교에서 실시하고 있는 특별활동 시간의 경우와 성격이 매우 비슷하다. 다만 특별활동 반이 정교교육과정과 관계없이 만나는 집단이라면, 이 취미집단은 정규수업 시간 중에도 서로 같은 주제를 가지고 학습하거나 과제를 수행할 수 있다. 예를 들어서 지역사회에 관한 공부를 할때, 관심이 같은 학생들끼리 모여서 지역사회를 서로 다른 방법으로 조사하거나 조사한 것을 표현하도록 한다. 한 집단은 지역사회의 환경 문제에 대해서 조사한다면, 다른 집단은 경제적인 문제에 대해서 조사한다든지, 예술분야에 대해서 특별히 집중적으로 조사하는 등으로 능력이 높고 낮은 학생들이 상호 협조적으로 과제를 수행해 나가는 기회를 갖게 된다.

또한 일주일에 몇시간 씩, 취미 집단의 학생들끼리 정규 수업 대신 취미 활동을 같이 하는 방법도 있을 수 있다. 이 방법은 경기도의 많은 초등학교들이 '재능아 교육'의 일환으로 1988년부터 실시해왔다.

(다) 일반학급의 우수아 집단

대부분 학년 초 학급편성을 할때, 모든 반에 다양한 능력 수준의 아동들이 고루 분포되도록 반편성을 한다. 그러나 일반 학급에 일부 우수아 집단을 편성하는 경우에는 가장 우수한 학생들 일부(예: 5-7명)를 한 반에 몰아준 다음, 나머지 학생들을 모든 반에 고루 편성되도록 한다. 이렇게 함으로써 대단히 우수한 학생들끼리 함께 모여서, 서로 이해하고 대화가 통하며 상호 자극적이고 도전적인 활동을 공유할 수 있게 하는 것이다. 상설 특별 학급을 설치하는 경우, '영재반'이라는 칭호가 많은 사람들에게 거부감을 주는 위험이 있다면, 이런 일반학급의 일부 우수아 집단은 그런 거부감을 강하게 주지는 않는 장점이 있고, 이 반을 담당할 교사는 이 학생들을 위해서 좀 더 집중적으로 심화 프로그램을 준비하고 실시하는 데 많은 노력을 경주하는 대신, 다른 반의 교사들은 수업을 이중으로 준비해야 하는 부담은 없는 점이 좋다. 그러나 한편으로는 우수아 집단을 갖지 못한 다른 반의 교사들과의 사이에 갈등이 야기될 수 있다.

(라) 상설 특별 학급

대도시의 대규모 학교에서는 상설 특별 학급을 둘 수 있을 정도로 능력이나 학업 성취면에서 대단히 앞선 학생들이 많이 있을 수 있다. 이는 전통적으로 영재반이라고 불리우는 집단 편성방법으로 가장 우수한 아동들 끼리 일년 내내 한 반에서 같이 공부한다. 우수 아동들끼리만 모였으므로 심화 학습을 할 수 있다. 그 학급을 담당할 교사는 이중의 부담 없이 우수아들의 지도에만 노력을 집중할 수 있다. 우수아들 끼리 모여 있으므로 상호간에 대화가 잘 통하고, 서로 지적인 자극을 주고 받을 수 있어서 재능의 집중적인 계발이 가능하기도 하다.

그러나 이런 방법은 대도시, 대규모 학교에서 주로 가능한 것으로, 상설 특별 학급을 설치하게 되면 특별 학급과 일반 학급 간의 이동 가능성이 적어, 일부 그 학급에서 부적응하는 아동이나 또는 일반학급에서 매우 우수한 아동을 발견하더라도 쉽게 계획을 변경하기 어려운 문제점이 있다. 또한 학부모, 아동들에게 거부감 또는 위화감을 줄 수 있고, 일반 학급을 담당할 교사들과 갈등의 소지가 있다.

이상에서 일반 학교에서 우수아를 지도하기 위해서 집단을 편성하는 다양한 방법을 살펴보았다. 이외에도 새로운 집단 편성 방법이 있을 수 있다. 중요한 것은 이러한 편성 방법이 예에 불과하며,

영재적 행동 특성을 길러주는 것을 목표로 하여 얼마든지 창의적인 방법으로 집단을 편성할 수 있다는 것이다. 이상의 여러가지 방법을 동시에 적용하는 것이 융통성있는 교육이 될 수 있다는 점도 강조하고 싶다. 실제로 집단 편성 방법은 행정적인 측면에서 영재교육을 더 편리하고 효과적으로 하는 방법에 대한 아이디어를 제공한다. 그러나 이에 못지 않게 중요한 것은 어떻게 교육과정을 개발하여 실시하는가에 관한 것이다.

2. 교육과정적 접근

가. 속진

속진 학습의 대상자는 상위 1% 정도에 속하는 극소수의 아동에 불과하다. 여러가지 속진방법 중에서도 조기 입학, 조기 진급, 조기 졸업 제도는 우수아의 세가지 특성인 속도, 깊이, 관심 중에서 특히 빠른 학습 속도라는 특성에 중점을 두는 특별 프로그램이다.

우수아의 특성 중 속도에만 초점을 맞추게 되면 과제 집착력과 창의성을 길러주고자 하는 영재교육 프로그램의 목표를 달성하기 어렵거나 영재교육의 성격이 변질되는 문제점이 있다. 따라서 조기 진급이나 조기 졸업의 대상이 될 학생은 상급학년에 조기 진급 또는 조기 졸업을 한 후에도, 상위권에 속하여 심화학습의 대상이 될 수 있는 정도로 우수한 학생이어야 한다. 정규교육과정 만을 빨리 습득하는 것은 창의성을 계발하고자 하는 영재교육의 목표를 성취하는데 충분하지 않다.

그러나 우리나라에서는 심화 학습을 위한 교육 프로그램을 충분히 갖추지 않은 상태에서 속진만을 실시하게 되어 여러가지 문제점이 발생될 것으로 예상된다. 그러나 속진 프로그램과 함께 다양한 심화 프로그램을 동시에 병행하게 되면, 속진 대상자를 안전하게 발굴해 낼 수 있다. 심화 학습 프로그램에 참여하는 과정에서 대단히 우수한 것으로 판단된 학생에 대해서는 심화반에서의 여러가지 활동 및 성취 결과를 바탕으로 안전하게 속진을 권할 수 있기 때문이다. 또한 이 학생들이 상급학년에서의 심화학습 프로그램에도 참여할 기회를 가질 수 있기 때문에 상급학년의 지식과 개념 및 기본 기능을 습득할 뿐 아니라 창의성도 계발할 기회를 가질 수 있기 때문이다.(조석희 외,1994).

속진을 위한 집단 편성방법은 상설 특별 학급, 일반 학급에서의 개별화된 속진 프로그램 지도, 방과후 또는 주말 속진 프로그램 등 여러가지 방식이 가능하다. 어떤 방식으로 집단을 편성하고 어떤 시간을 이용하여 지도하든지, 교육과정의 운영에 따라서 다음과 같이 나누어 볼 수 있다.

1) 초등학교 조기 입학

우리나라에서는 1995년 우수아를 위한 초등학교 5세 조기 입학 제도를 시도하려 하다가 여러 압력 집단의 반대로 생년월일을 기준으로 조기 입학을 허용하는 것으로 변질되어 버린 경험이 있다. 연구에 의하면 여러가지 속진 방법 중에서도 초등학교 조기 입학이 가장 안전한 방법인 것으로 알려져 있다. 왜냐하면 누구나 처음 초등학교를 들어가기 때문에 혼자서만 새로운 친구를 사귀어야 하는 부담이 없다는 점, 초등학교 저학년에서는 학습 내용이 많지 않아 부담이 크지 않다는 점 때문이다.

2) 조기 진급 및 조기 졸업

우리나라에서도 1994년도 조기 진급 및 조기 졸업에 관한 교육법 제 154조의 2항이 신설되면서, 초, 중, 고등학교에서의 조기 진급 또는 조기 졸업이 가능하게 되었다. 이 제도는 우수 학생들로 하여금 정규 교육과정에 명시된 기간 보다 짧은 기간 동안에 교육과정을 마치고 진급하도록 허용하는 방법이다. 조기 진급 또는 조기 졸업에 관한 현재의 시행령(대통령령 제 14,761호)은 구체적으로 아동을 어떻게 지도하여야 하는가에 대해서는 명시하지 않고 있어서 월반, 이수과정 압축 방식, 또는 두개 학년 동시 교육이 될 수도 있다.

우리나라에서 조기 진급 및 조기 졸업 제도를 실험적으로 실시한 학교들은 대체로 조기 진급 또는 조기 졸업 대상자를 판별하여 동시에 2개 학년의 교육과정을 병행하여 지도한 후, 과목별 조기 이수 인정을 함으로써, 상급학년에 조기 진급 시키거나 상급학교에 진학시키는 방식을 취하고 있다.

조기 진급 또는 조기 졸업은 이수과정 압축 방식을 통해서도 이루어진다. 예를 들어, 월반이 3학년 학생을 사정하여 5학년으로 진급시키는 것이라면, 이수과정 압축 방식은 4학년 학생에게 4학년과 5학년의 교육과정을 1년 동안에 마치도록 지도하는 것이다.

조기 진급 또는 조기 졸업의 대상이 되는 학생들은 매우 극소수라는 점을 명심하여야 한다. 따라서 조기 진급 또는 조기 졸업을 하는 학생이 있는지 없는지도 모를 정도로 미미한 수의 학생들만이 이 제도의 대상이 되어야 한다. '다른 학교에서도 조기 졸업한 학생이 나왔으니 우리 학교에서도 나와야 한다' 경쟁적인 생각으로 조기 진급이나 조기 졸업을 남용한다면, 그 우수아의 영재성을 길러주는 커녕 오히려 학습에 대한 흥미 상실, 자신감 상실 등의 치명적인 결과를 피할 수 없을 것이며, 개인차를 존중한 제도로써 시작했지만, 이 제도 자체가 실패로 돌아 갈 수 밖에 없을 것이다.

3) 과목별 속진

과목별 속진은 학습 속도, 깊이, 관심의 세 차원에서 보았을 때, 속진과 심화의 중간 정도에 속하는 성격을 띠다고 하겠다. 지나치게 속도만을 고려하지 않고, 깊이와 관심을 충분히 고려한 방법으로서 우수아가 특별히 관심이 많은 분야의 과목을 깊이있게 학습할 수 있기 때문이다.

선진 외국의 경우에는 상급학년으로 올라갈수록 과목별 속진을 실시하는 경향이 많다. 고등학생으로서 특별히 뛰어난 분야의 과목을 대학에 등록하여 수강하는 동시 등록제(Concurrent registration), 고등학교에서 개설한 대학과목을 수강하고 대학에서 학점을 인정받는 방법(Advanced Placement Courses), 고등학교 과목이지만 고급 수준의 과목을 수강하는 방법(Honour Courses)등으로 다양한 방법으로 실시하고 있다. 교육개혁 위원회의 발표에 의하면 우리나라에서도 곧 다양한 수준의 교육과정을 개발하여 머지 않은 장래에 교과별 속진을 실시할 예정이다.

나. 심화 학습

영재교육의 대상이 되는 많은 우수아들은 속진 보다는 심화 프로그램이 더 적절한 조치일 것이다. 우수아를 위한 심화 학습 프로그램을 일반 학급에서의 정규교육과정과 통합시켜 실시하는 것이 현재로서는 상당히 어렵다고 보지만 장기적으로는 가장 바람직한 방법이라고 본다. 이렇게 함으로써 일반 학급의 교사와 영재교육을 담당한 교사간에 경쟁이나 불화, 갈등을 조장하기 보다는 상호 협조할 수 있게 될 것이며, 많은 우수 학생들이 심화학습에 접할 기회를 더 많이 가질 수 있다. 모든 학생을 위한 심화학습 프로그램의 범위와 질을 향상시키고, 학교 환경의 모든 측면에서 수월성을 추구할 수 있도록 하는 것을 장기적인 목표로 삼아야 하겠다.

왜냐하면, 올림픽에서 마라톤 금메달이 1명 나타나기 위해서는 50만명 이상이 마라톤에서 좋은 성과를 거두려고 노력하여야 한다고 한다. 한명의 창의적인 전문가가 나오기 위해서는 창의적인 사람이 되고자 노력하는 수많은 사람들이 있어야 한다는 사실을 말해 준다. 따라서 가능하면 다양한 수준과 종류의 심화 학습 프로그램을 실시함으로써 많은 학생들이 심화학습을 경험할 수 있도록 하여야 하겠다. 학교가 학생 전체의 수월성을 추구하고자 노력할 때, 즉, 모든 아이들의 영재성을 발굴하고 이를 키워주려고 노력할 때 세계적인 수준의 학자, 예술가, 모험가 등이 1명 나올 수 있기 때문이다.

그러나 우승자 1명을 위해서 많은 사람들이 희생되거나 1명의 우승자를 내기 위한 수단이 되어야 한다는 말은 아니다. 영재로 선발된 학생만을 대상으로 영재교육을 시킨다고 해서 세계적으로 창의적인 전문가가 나오기는 어렵다는 점을 강조하고 싶은 것이다. 따라서 우수한 아동을 대상으로

영재적 행동 특성인 과제 집착력과 창의성을 길러주기 위해서 적용해 왔던 심화학습 프로그램개발 원리를 일반 아동에게도 적용할 것을 제안한다. 고급 사고력과 창의적 문제해결력, 자율적인 학습 태도, 개방된 문제해결 자세를 강조하는 프로그램은 일반 학급의 학생들에게도 큰 도움을 줄 수 있을 것으로 본다. 심화학습 프로그램 개발의 원칙은 다양하게 문헌에 소개되어 있지만, 이 중 두가지만을 대표적으로 간단히 소개하고자 한다.

1) Samara와 Curry의 우수아를 위한 도전적인 단원 개발 지침

미국 남 메인 대학의 Samara와 Curry(1990)는 Kaplan(1986)이 미국 전역의 영재교육 지도자들을 훈련하기 위하여 제시한 변별적인 교육과정 개발 지침을 적용하여 다음과 같이 전교생을 위한 단원 개발 지침을 제시하였다. 영재 교육과정이라는 개념 보다는 모든 학생들의 특성에 적절하게 선택하여 활용함으로써 영재적 행동 특성을 유도해 낼 수 있는 단원을 개발하여야 한다는 점을 저자들은 강조하고 있다.

이 저자들이 적용한 Kaplan의 변별적인 교육과정 개발 지침

- ㉠ 광범위한 이슈, 문제, 주제와 관련된 내용을 제시한다.
- ㉡ 다양한 학문분야를 통합한다.
- ㉢ 하나의 학습 영역내에서 종합적이며, 상호 관련되며 강화하는 경험을 제시한다.
- ㉣ 스스로 선택한 주제를 깊이있게 학습하도록 허용한다.
- ㉤ 연구 기능과 방법을 숙달하여 연구 능력을 계발한다.
- ㉥ 개방적인 과제에 초점을 맞춘다.
- ㉦ 생산적이고 복잡하며, 추상적이며 고급한 사고기능을 계발시킨다.
- ㉧ 교육과정 속에 기초 사고기능과 고급 사고기능을 통합 시킨다.
- ㉨ 자기 자신에 대한 이해를 증진시켜 자신의 능력을 인식하고 사용하며, 스스로 결정하며, 자기 자신과 다른 사람간의 공통점과 차이점을 인식하도록 격려한다.
- ㉩ 기존의 아이디어에 도전하는 새로운 아이디어로 산출물을 만들어 내도록 격려한다.
- ㉪ 새로운 기법, 자료, 형태를 활용한 산출물을 만들어 내도록 격려한다.
- ㉫ 자기 평가, 준거 평가, 표준화 검사도구 등을 통하여 적절하고 구체적인 준거를 적용하여 학생의 산출물을 평가한다.

단원의 구조

교육과정을 개발하는 데 관여하는 요소 중 내용을 기초 개념과 지식 (사실, 세부사항, 원칙, 개념)과 심화된 내용 (이슈, 문제, 주제)의 두 수준으로 나누고, 과정 요소는 지식, 이해, 적용의 기초 사고기능과 창의력, 비판력, 문제해결력 등의 고급 사고 기능의 두 수준으로 나눈다. 내용의 두 수준과 과정의 두 수준 중 각기 어느 수준을 조합하여 학습 활동을 조직하는가에 따라서 각 단원은 심화 수준이 서로 다른 네 부분으로 나누어 진다.

이외에도 산출물의 수준은 크게 신체 움직임, 구두 언어 표현, 시각적, 문자 언어 표현의 네가지 방법 중 어느 방법을 어떻게 조합하여 만들어 내는가에 따라서 다양한 산출물이 나올 수 있으며 심화수준이 달라질 것이다. 넷으로 나눈 첫째 부분은 기초 사고기능과 정규 교육과정의 기본 개념과 지식에 초점을 두도록 함으로써 우수아를 포함한 모든 아동들로 하여금 학습의 기초를 닦게 하는 기능을 한다. 우수아들을 위해서는 이 부분을 압축하여 가르치거나, 숙달하였는지를 확인하는 검사로 대신하거나 반복적인 연습부분을 빼거나 하는 방법으로 짧은 시간 동안에 마치도록 할 수 있다.

두번째 부분은 기본적인 개념과 지식을 추상적인 또는 고급 사고 기능으로 처리하도록 하는데 초점을 맞추므로써 첫번째 부분에서 학습한 내용을 심화시킨다. 우수아를 위해서는 개방적인 문제를 고급 사고 기능을 적용하여 해결하도록 요구하고, 세련되고 고급한 형태의 산출물을 만들어 내도록 요구함으로써 이분의 학습활동을 진행할 수 있다.

세번째 부분은 심화되고 복잡한 개념과 지식을 기초적인 사고 기능으로 처리하도록 하는데 초점을 둔다. 이 부분의 수업에서는 기본적으로 첫 부분의 학습 내용을 활용하되 심화되고 복잡한 개념과 지식으로 토론이 가능한 이슈, 해결이 가능한 문제, 광범위한 주제, 개인 연구 등을 포함시킨다.

네번째 부분은 고급하고 복잡한 개념을 추상적 사고 기능으로 처리하는데 초점을 둔다. 내용은 세번째 부분의 내용을 사용하되, 두번째 부분의 고급 사고 기능을 적용하도록 한다. 개인 연구는 주제 선정, 계획, 정보 수집, 정보 조직, 결과 발표 등의 과정을 거쳐서 수행된다(Samara와 Curry가 개발한 단원의 예는 부록 참조).

이런 구조를 통해서 우수아들을 위한 교육과정을 개발함에 있어서는 좀 더 깊이있는 내용, 정보를 조작하고 재조직하는 고급한 사고 기능, 학생의 자율성을 키워주는 독립적인 학습기능, 고급한 산출물 만들기 등을 포함시켜야 한다는 점을 강조하고 있다.

한 단원의 각 부분별 집단 편성방법

이런 구조는 학생들을 지도하는 과정에서 각 부분의 활동을 하는데 적절한 집단 구성원이나 집단의 규모는 각기 다르다. 첫 부분의 활동은 모든 학생이 참여하는 대집단을 편성하여 기초적인 정보를 제공하는 강의를 하는 것이 적절하다. 두번째 부분은 능력 수준이 다양한 학생들의 소규모 집단 지도가 적절하다. 세번째 부분은 능력수준이 비슷한 소규모 집단, 또는 관심은 같지만, 능력 준은 다른 소규모 집단 활동으로 지도하는 것이 적절하다. 네번째 부분은 개별적으로 또는 소규모 집단 활동으로 지도한다. 한번 편성한 집단을 끝까지 끌고 나가는 것이 아니라 학습활동의 수준이 달라질 때마다 각 아동이 속하는 집단은 달라지게 된다.

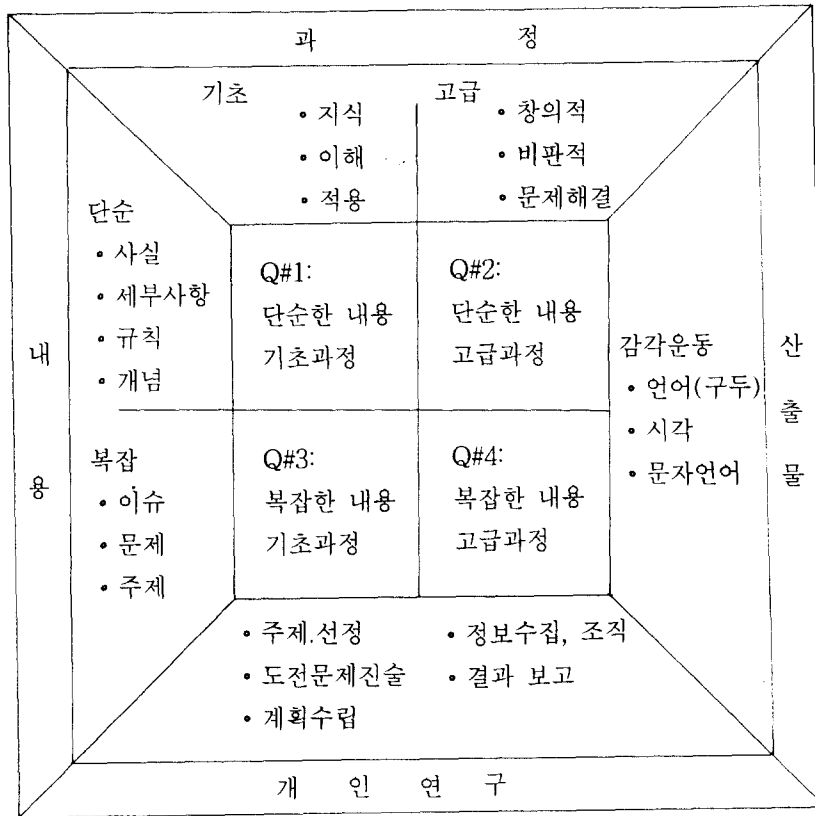
한 단원을 통해서 우수아의 교육적 요구가 어느 정도는 해소될 수 있을 것이다. 그러나, 미리 학년 별 교육과정의 범위와 계열을 고려한 단원 개발 계획을 세울 필요가 있다. 그렇지 않으면 영재교육 프로그램의 전체 목표 또는 교육과정의 범위와 계열에 잘 들어맞지 않는 학습활동들이 개별적이며 산발적으로 개발되어 우수아들의 영재성을 충분히 계발시키기에 적절하지 않는 프로그램이 될 수도 있다.

교사의 역할

이런 교육과정을 개발·적용할 때, 지도 교사는 기술자, 예술가, 건축가의 세 역할을 동시에 감당해 내야 한다. 정규 교육과정을 효과적이고 효율적으로 가르쳐야 하는 기술자이며, 학습활동을 개발하고 지도할때, 자신의 스타일, 개성과 재능을 발휘하는 예술가이어야 하며, 정규교육과정을 기반으로 각 학생의 교육적 필요에 적절한 학습 경험을 조직하고 구성하는 건축가가 되어야 한다.

2) Renzulli 의 전교 심화 모델(Schoolwide Enrichment Model)

Renzulli의 전교 심화 모델은 자신의 오래된 이론인 회전문 모형과 삼부 심화학습 모형을 통합한 것으로서 행정적인 조치에 관한 부분과 교수-학습에 관한 부분을 통합한 매우 상세한 모델이며, 영재교육에서의 여러가지 문제점, 즉 영재의 판별과 교육에 대한 부정적인 시각과 우려를 최소화하고, 일반 교사와 영재교육 담당 교사간의 협조가 잘 이루어지도록 하기 위하여 전교생과 전교사가 심화 학습 프로그램에 참여할 수 있는 방법을 제시하고 있다.(Renzulli & Reis, 1986, 1991; Reis & Renzull, 1992). 삼부 심화학습 모형에 대해서는 국내의 다른 문헌에 이미 여러번 소개된 바 있기 때문에 전교 심화모델의 특성만을 간단히 살펴본다. (조석희 외, 1993; 박성익 외, 1996).



<그림 2> 교육과정 개발 모형

아동의 판별

제 1 단계 : 전교 심화를 시작하기 전에 전교생의 15~20%에 해당하는 재능아 집단을 선발한다. 표준화 검사에서 92퍼센타일 이상의 성적을 보이는 학생으로 전체 재능아 집단의 반을 선발하고, 나머지 반은 교사의 추천에 의해서 선발한 후, 스스로 재능아로 추천한 아동, 지난해 담당 교사가 추천한 아동들은 판별위원회의 심사를 거쳐서 추가로 선발한다.

제 2 단계 : 이 단계의 판별은 1차에서 선발된 아동들을 대상으로 두가지 방법으로 일반적인 심화를 실시한 후 제 3 부 심화단계에 참여하기를 원하는 경우에 이루어진다. 두번째 판별은 외부 인사가 판단하는 것이 아니라 학생 자신이 스스로 결정하는 것이다. 대체로 전체 학생의 약 5퍼센트 정도가 삼부 심화학습에 참여한다.

심화학습 프로그램의 실시

심화 학습은 두 종류의 일반적인 심화와 개인 또는 소규모 연구로 이루어진다. 일반적인 심화학습의 한 방법은 일반 학급의 교사가 정규교육과정을 지도하는 과정에서 재능아에게 교육과정을 압축 실시하고 남은 시간에 그 단원과 관련하여 심화된 학습활동을 하도록 허용하는 것이다. 두번째 일반적인 심화 방법은 재능아로 판별된 아동을 대상으로 영재교육 담당 교사가 제1부 심화, 제2부 심화를 실시하는 것이다.

영재교육 담당교사는 제1부 심화와 제2부 심화를 재능아 집단에 속한 아동과 일반 학급의 아동 중 원하는 아동을 대상으로 실시한다. 제1부 심화를 실시하기 전에 재능아 집단의 학습 스타일과 관심 분야를 확인하여 각 아동의 특성에 가장 적절한 주제와 방법을 활용하도록 계획을 세운다. 제1부 심화는 특정 주제에 대해서 탐색하는 활동으로 견학, 비디오 상영, 초청강연, 강의 등으로 구성된다. 대체로 심화의 주제는 정규교육과정과 관련이 있을 수도 있고 없을 수도 있지만 대체로는 정규교육과정과 관계되는 것으로 선택하는 경향이 높다. 제2부 심화는 이 주제와 관련된 사고 기능, 연구기능 등을 훈련하는 것으로 소규모 집단으로 나누어 실시한다. 일반적인 심화 활동에 일반아동이 참여할 것인가는 학교의 사정, 프로그램 담당자의 사정, 일반 아동의 희망에 의하여 결정된다.

제3부 심화는 두번째의 판별이 이루어진 다음에 재능아 개인이나 소규모 재능아 집단이 스스로 선택한 실제적인 문제를 중심으로 전문가가 문제를 해결해 나가는 과정을 경험한다. 이미 재능아 집단에 판별되었던 아동도 참여할 수 있지만, 일반적인 심화에 참여하였던 일반아동이 그 심화 프로그램을 통해서 특별히 관심이 높아지고, 그래서 제3부 심화에 참여하기를 희망하는 경우에는 일반 아동의 참여도 허용한다.

이런 방법은 전통적인 영재교육에서 보다 더 넓은 범위의 아동에게 다양한 수준과 형태의 심화학습 프로그램을 제공함으로써 아동의 창의적 생산성을 계발하고 높은 수준의 학습이 이루어지도록 하는 장점이 있다. 또한 정규 교육과정과 특별 프로그램을 통합함으로써 일반 교사와 영재교육 담당 교사간의 경쟁적인 관계를 지양하고 협조적인 관계가 이루어지게 할 수 있다. 영재 교육 프로그램에 참여하는 학생에 대한 부정적인 태도와 그들이 가질 엘리트 의식에 대한 우려를 최소화 할 수 있으며, 모든 학생을 위한 심화학습의 범위를 넓히고 질을 향상시키는 긍정적인 효과가 있을 수 있다. 이 방법은 일반 교사들이 영재교육에 대한 훈련을 충분히 받는다면 실시가 가능한 것으로 우리나라에서도 실시 될 수 있다면 가장 바람직한 방법이라고 본다.

IV. 맺는 말

일반 학급에서 우수아를 위한 프로그램을 계획하는 과정에는 많은 결정이 따른다. 모든 결정은 우수 학생들의 교육적 요구, 능력, 관심, 학습스타일, 학교와 지역사회의 특성 등을 바탕으로 이루어져야 한다. 그러나 무엇보다도 가장 고려하여야 할 것은 우수 학생의 교육적 필요에 가장 최우선 순위를 두어서 결정이 이루어져야 한다. 우수 학생의 교육적 필요를 정확히 파악하기 위해서는 일반 학교에서의 교육 프로그램만으로는 교육적 요구가 충족되지 않는 이들을 위해서 개별화된 프로그램을 제공하겠다는 의지로 학생들을 관찰하여야 한다.

학생들의 교육적 요구에 대한 조사를 마치고 나면, 전체 학생들의 학습 속도, 깊이, 관심 분야등을 바탕으로 프로그램의 종류, 집단 편성 방법, 심화와 속진의 실시 방법 등이 결정된다. 우수아들과 일반 아동들이 서로 위화감을 느끼지 않으면서도 각자의 교육적 필요에 부응하는 교육을 충분히 받을 수 있도록 하는 것이 학교와 교사들의 책임이다.

정규교육과정을 바탕으로 한 심화와 속진의 여러가지 집단 편성 및 교육과정 개발 방법들을 각 학생의 필요와 요구에 적절하도록 수시로 융통성있게 바꾸어가면서 활용하도록 노력함으로써 더 많은 학생들에게서 영재적 행동 특성이 나타날 수 있도록 하여야 하겠다.

참 고 문 헌

- 박성익, 조석희 (1996). 과학 영재를 위한 교수 학습 모델. 한국과학재단.
- 서울시 교육청 (1995). 조기 진급 및 조기 졸업제 시행지침. 서울: 서울시 교육청
- 조석희, 김영민, 박성희, 전경원(1992). 중학교 영재를 위한 과학과 심화학습 프로그램. 서울 : 한국 교육개발원
- 조석희, 김명숙, 박성희(1993). 국민학교 영재를 위한 심화학습 프로그램. 서울: 한국교육개발원
- 조석희, 최영표, 김양분(1994). 효율적인 속진제 실시 방안. 서울: 한국교육개발원
- Cox, J. Daniel, N. & Boston, B. (1985). *Educating able learners; Programs and promising practices*. Austin, TX; University of Texas Press.
- Gagne, F. (1993). Definitions of Giftedness. In Heller, K. Passow, H. Monks, International handbook on research and development of giftedness and talent. Oxford; Pergamon Press.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind*. New York; Basic.
- Kaplan, S. N. (1974). *Providing programs for the gifted and talented; A handbook*. Ventura, CA; Office of Ventura County Superintendent of Schools.
- Kaplan, S. N. (1986). The grid; A model to construct differentiated curriculum for the gifted. In J.S. Renzulli (Ed), *Systems and models for developing programs or the gifted and talented*. (180-193). Mansfield Center, CT; Creative Learning Press.
- Parke, B. N. (1989). *Gifted students in regular classrooms*. MA:Allyn & Bacon.
- Passow, H. (1981). The nature of giftedness and talent. *Gifted Child Quarterly*, 25 (1), 5-10
- Samara, J & Curry, J. (1990). *Writing units that challenge; A guidenbook for & by educators*. Unpublished third working draft. Sponsored by Maine Educators of the Gifted and Talented.
- Reis, S. & Renzulli, J. (1992). Using curriculum compacting to challenge the above average.
- Renzulli, J. & Reis, S. (1986). *The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence*. Mansfield Center, CT: Creative Learning

Press.

Renzulli, J. & Reis, S. (1991). The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for the development of creative productivity. In N. Colangelo (Ed). *Handbook of gifted education* MA: Allyn & Bacon.

<부록> 도전적인 단원 개발하기

단 순	단 원 내 용	사 고 과 정 →	
	곤충의 세계	지 식	이 해
↓ 부 잡	1. 곤충의 종류 a. 메뚜기 b. 여치 c. 모기 d. 벌 e. 풍뎡이	1/ 자연속에서 곤충을 관찰한다. ○ 관찰지	2/
	2. 곤충의 특성 a. 다리의 수 b. 몸체 c. 눈 d. 더듬이	7/	8/ 곤충의 몸의 구조를 설명한다. ○ 각 부분의 명칭에 관한 그림
	3. 곤충의 서식지 a. 정의 b. 적응 c. 미시적 서식지	13/	14/ 나무를 뚫는데 적당한 입을 기술한다. ○ 포스터, 차트
	4. 곤충의 적 a. 자연 b. 인간	19/ 비데오테이프와 필름에서 곤충을 해치는 것들을 인식한다. ○ 테이프	20/
	5. 곤충의 한살이 a. 생식 b. 불완전 생식	25/	26/ 곤충의 생식과정을 기술한다. ○ 역할놀이
	6. 곤충의 영향 a. 인간에 대하여:긍정적 b. 인간에 대하여:부정적 c. 환경에 대하여:긍정적 d. 환경에 대하여:부정적	31/	32/ 인간에 대한 곤충의 이로운 영향을 설명 한다. ○ 모의면담

기 초		▶ 고 급	
적 용	분 석	종 합	평 가
3/	4/ 곤충의 5가지 유형을 관련 짓는다. ○ 차트	5/	6/
9/ 곤충의 특성과 서식지를 관계 짓는다. ○ 매칭게임	10/ 곤충의 유형중 다른 특성을 찾아낸다. ○ 그림, 차트	11/ 새로운 곤충을 고안한다. ○ 모델, 구두보고	12/
15/ 서식지에 따른 곤충 분류하기	16/ 서식자의 특성을 찾아낸다. ○ 수상도	17/ 자기가 정한 곤충에게 가장 좋은 서식지를 고안한다.	18/
21/	22/	23/ 자기가 정한 곤충을 해치는 것이 없다면 어떤 일이 생길지 숙고하게 한다.	24/ 자연적인 천적의 존재를 찬성하거나 반대한다. ○ TV 광고
27/	28/ 생식과정을 기술한다. ○ 필름스트립	29/	30/
33/ 자신이 선택한 곤충의 영향을 요약한다. ○ 역할놀이	34/	35/ 곤충을 음식으로 생각할 사람이 몇 명이나 될지를 예언한다.	36/ 곤충을 먹는데 대한 찬성 또는 반대한다.