

英才教育研究

Journal of Gifted/Talented Education

2003. Vol 13. No 3, pp. 87-120

언어 영재 학생의 심화학습 프로그램 개발

최종오(무안초)

영재교육은 개인이 가진 능력을 최대한 계발하여 자아를 실현하고, 국가 사회가 필요로 하는 인재 육성의 육성이라는 점에서 그 중요성이 강조되어 왔다. 영재교육이 활성화되기 위해서는 제도적인 측면과 함께 그들의 능력수준과 학습욕구에 적합한 영재교육 프로그램이 개발되어야 한다. 이 연구에 참여한 언어 영재 학생은 총 60명인데, 이 중에서 예비 연구에 참여한 30명은 연구자가 개발한 심화학습 프로그램과 언어 문제해결력 검사의 양호도를 평가하기 위한 대상이었고, 실험집단 30명은 10명씩 세 집단으로 나누어 각 집단에 한국교육개발원 교재, 연구자가 개발한 심화학습 프로그램, 국어 교과서 심화학습 프로그램에 배정하여 프로그램간의 유의도를 비교 검증하였다. 결과를 종합하면, 언어 영재학생에게 연구자가 개발한 체계화된 개별화 심화학습 프로그램을 제공하면 언어 창의적 문제해결력이 향상됨을 알 수 있었다. 한국교육개발원 언어 영재 교재나 국어 교과서 심화학습도 언어 영재에게 읽기 능력을 향상시키는 데 약간의 효과는 있지만, 언어 이해 능력과 언어 표현 능력을 효율적으로 발달시키는 데는 효과가 없는 것으로 나타났다. 한국교육개발원 언어 영재 교재나 국어 교과서 심화학습 내용처럼 듣기, 말하기, 읽기와 쓰기를 따로 분리해서 지도하는 것보다 일상생활처럼 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기를 종합해서 함께 지도하는 것이 언어적으로 재능있는 영재에게는 더 효과적이라고 나타났다. 또한 지역이나 학교 급별에 따라 언어 영재성의 개념이 달라질 수 있으므로, 그에 알맞은 언어 영재 심화학습 프로그램을 지속적으로 개발할 필요가 있는 것으로 나타났다.

주요어 : 언어 영재, 심화학습 프로그램

I. 서론

현대사회는 복잡한 문제를 해결하고 그 발전에 기여할 수 있는 영재들의 육성이 절실히 요청된다. 그렇기 때문에 전문화된 특수 능력을 발휘할 수 있을 만큼 탁월한 능력을 갖고 태어난 영재들을 올바르게 판별하여 그들의 잠재 능력을 최대한 신장시켜 주는 일은 학교가 당연히 해야 할 일이다. 영재교육은 영재성을 가진 것으로 확인되었거나 영재성을 발휘할 것으로 예측되는 대상을 판별하여 그들의 능력 수준과 학습욕구에 적합한 프로그램을 제공해 줌으로써 영재들의 잠재능력을 최대한 계발시켜 주는 데 의의가 있다(한국교육개발원, 2001). 또한 각 영역에서 우수한 잠재력을 보이는 아동으로 하여금 그들의 자아를 최대한 실현할 수 있도록 기회를 제공하여 그들로 하여금 미래의 사회문제를 해결하는 데 도움을 주는 데도 의의가 있다.

영재교육의 주된 목적은 무엇보다도 특정한 학생이 과연 영재인가를 찾아내어 그 학생의 욕구와 능력에 맞는 프로그램을 제공해 주기 위한 것이다(Davis & Rimm, 1985). 이와 함께 영재교육 프로그램은 영재들을 대상으로 교육한다는 사실을 자랑하는 프로그램이 아니라 능력이 우수한 아동들을 발굴하여 그들에게서 영재적 행동특성을 이끌어 내는 것을 자랑하는 프로그램이 되어야 한다(조석희, 1998). 영재의 판별과 학습 프로그램이 중요한 것도 바로 이러한 이유에서이다.

세계화 시대에 살아남기 위해서는 창의적인 인간을 육성해야 한다는 필요와 욕구에 부응하여 지난 2000년 1월 영재교육 진흥법이 제정·공포됨에 따라 이제 우리나라에서도 국가적인 차원에서 영재교육이 본격화될 것임을 나타낸 것이라고 할 수 있다. 특히 2002년 3월부터 영재교육진흥법이 발효됨에 따라 영재교육이 더욱 활성화될 것으로 전망된다. 이는 본격적이고도 체계적인 영재교육 정책이 추진됨을 감안할 때, 매우 다행스럽고 당연한 조치라 여겨진다.

그러나 문제는 요즈음 국가에서 시행하고 있는 영재교육은 대부분 수학·과학 분야에 치중되어 있다는 점이다. 지금까지는 국가 경쟁력을 갖추기 위해 수학·과학 영재를 길러내는 일에 역점을 두는 교육을 주로 해왔다. 그래서 언어 영재에 대해서는 별로 관심이 없고, 언어 영재를 양성하는 데도 별로 노력하지 않고 있는 실정이다. 인문·사회, 컴퓨터 및 예·체능 분야의 영재교육은 소홀히 하고 과학 영재교육에만 치우친 나머지 균형적이지 못한 영재교육이 이루어지고 있다는 비판이 제기되고 있다(전경원, 2000).

우리나라에서는 초등학교 언어 영재교육이 이제 시작 단계에 있기 때문에 언어적 재능을 충분히 길러주지 못하고, 융통성이 부족한 획일적인 방법을 사용하며, 국어 교과서 중심의 심화학습 방법으로 실시되고 있다. 또한 언어 영재 프로그램의 부재, 언어 영재교육을 위한 교수·학습 전략의 미비 등 여러 가지 문제점으로 인해 실효를 거두지 못하고 있다(강승희, 2001). 그리고 언어 영재 연구에 있어서도 외국의 사례나 연구를 그대로 소개하는 수준에 있을 뿐 우리의 실정에 맞는 프로그램의 개발 및 적용 연구는 미비하다(박은영, 2000).

언어 영재를 판별할 수 있는 타당하며 신뢰로운 방안과 적절한 프로그램의 개발은 언어 영재교육의 성패를 좌우할 수도 있는 중요한 과제라고 볼 수 있다. 또한 영재학급, 영재교육원, 영재학교와 같은 실제 운영기관에 구체적인 언어 영재 심화학습 프로그램을 제공해 주는 것이 필요하다고 하겠다. 따라서 본 연구의 목적은 언어 영재성의 개념을 정리하고, 언어 영재들의 잠재력을 계발할 수 있는 언어 영재 심화학습 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하는 데 있다.

이와같은 연구 목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제가 설정되었다

첫째, 초등 언어 영재 심화학습 프로그램은 읽기·말하기·쓰기의 언어 창의적 문제해결력을 향상시킬 것인가?

둘째, 초등 언어 영재 심화학습 프로그램은 읽기의 사실적, 추론적·비판적, 상상적 이해 능력을 향상시킬 것인가?

셋째, 초등 언어 영재 심화학습 프로그램은 말하기와 쓰기의 논리적·독창적 표현 능력을 향상시킬 것인가?

II. 언어 영재아의 특성

영재 중에서도 언어 영재에 대한 연구는 비교적 최근에 시작되었으며, 아직까지 언어 영재에 대한 연구는 과학 영재에 비해 상당히 부족한 편이다. 일반적으로 영재성과 영재아에 대한 개념이 학자들 간에 아직까지 완전히 합의된 바가 없는 것처럼 언어 영재가 무엇인지에 대한 정의도 명확하게 규정되지 않았다고 볼 수 있다(구자익, 장영숙, 김주현, 2001). 그렇지만 언어 영재성의 개념은 시간이 흐르면서 변화가 있었다.

언어 영재란 언어적 지능이 높은 사람, 창작과 시작(詩作)에 매우 뛰어난 사람, 다른 언어를 획득하는 능력이 뛰어난 사람, 드라마와 연기에 능한 사람, 단어 퍼즐을 즐기는 사람을 칭하고 있다(박경숙, 오영주, 1997).

특히 다른 영역의 영재에 비해 언어 영재에 대한 연구가 부족한데, 여기에는 몇 가지 이유가 있다(Fox & Durden, 1982). 첫째, 언어 영재가 무엇인지를 명확하게 정의를 내리지 못한다는 점이다. 이것은 서구 문화에 반영되어 있는 주지주의의 영향으로 즉각적이고 실제적인 결과를 산출하지 못하는 지식을 경시되었기 때문이다. 그러나 경험적 실증주의의 퇴보와 포스트모더니즘의 도래로 이제 언어의 표현 방식에 주관성이 강조되기 때문에 언어 영재교육이야말로 매우 중요한 영역이라고 볼 수 있다.

둘째, 언어 영재들의 특별한 욕구를 무시하는 반엘리트주의의 영향이다. 영재교육을 엘리트주의, 즉 갖지 못한 사람(have-not)을 무시하고 가진 사람(have)에게 무엇인가를 주는 것으로 생각하여 영재교육 프로그램을 공정하지 못한 비민주적인 교육으로 생각하는 사람이 많다는 것이다(Davis & Rimm, 1985). 오히려 부족하고 소외된 저능아, 정인지체아에게는 특별 교육 프로그램이 필요하지만, 영재에게는 특별한 프로그램이 필요 없다고 생각하는 것이다. 그러나 이는 잘못된 평등관이다. 평등이란 다른 것은 다르게, 같은 것은 같게 하는 것이 평등이다. 따라서 차별을 해서는 안 되지만 차이는 인정해야 한다. 그래서 영재교육의 필요성을 강조하는 학자들은 평등이란 개념이 모든 학생을 똑같이 취급하여 이들에게는 동일한 교육을 제공하는 것이 아니라, 각 개인이 지니고 있는 잠재능력을 최대한 계발할 수 있는 기회를 부여하는 것이라고 말한다(Renzulli, 1986).

셋째는 언어 영재를 명확하게 정의를 내리지 못한다는 점과 아울러 언어 영재를 판별하는 데 어려움이 있다는 것이다. 수학적 재능의 경우, 양적인 측정이 가능하고 결과가 명확하다. 그러나 언어 영재는 이와는 달리 통찰, 영감, 창의성과 같이 측정이 어려운 특성으로 정의되고, 또한 창의성 개념과 같이 언어 재능을 개인적인 속성으로 보고 있으며, 또 어떤 사람들은 이를 지적인 과정으로 보고 있다.

한편 Gardner(1983)는 언어 지능을 다중 지능의 한 영역으로 보며 창의적인 산출물과 연관지어 설명함으로써 기존의 인지적 접근의 학자들과는 다르게 설명한다. Gardner가 정의하는 언어 영재는 과학자, 역사가, 문학 비평가, 소설가, 수필가와 같은 학자나 언어 종사자들로서 다른 영역에 종사하는 사람들보다 언어라는 도구를 더 잘 사용하는 사람들이다. 특히 문학과 시인, 언론인, 평론가를 언어 영재의 대표적인 사람들로 파악하고, 그 중에서 시인이 최고의 언어 영재라고 주장한다.

Van Tassel-Baska, Johnson과 Boyce(1996)에 의하면, 언어 영재 특성 중에서도 특히 중요한 것은 ‘읽기’ 능력이 뛰어나다는 것이다. 영재들은 공통적으로 뛰어난 읽기 능력을 갖추고 있으나 특히 언어 영재에 있어 읽기 능력은 필수적이다. 뛰어난 읽기 능력을 지닌 언어 영재는 방대한 텍스트를 접하고 많은 지식을 얻게 된다. 독서 활동을 통해 축적한 지식과 정보는 다시 다른 텍스트의 이해를 도울 뿐만 아니라, 말하거나 듣는 활동에도 영향을 끼친다. 또한 독서 활동을 통해 텍스트에 대해 고양된 이해와 세계에 대한 방대한 지식은 창작 활동의 밑거름이 된다. 뛰어난 읽기 능력은 이외에도 언어 영재의 자아 정체성, 자기 확신, 사회에 대한 이해력, 상상력 발달에도 중요한 영향력을 끼친다고 한다(강승희, 2001).

언어 영재의 특성에 관한 Piirto(1992)의 연구는 Sartre, Kaffka, Virginia Wolf와 같은 작가의 특성에 관한 연구였다고 할 수 있다. 그는 주로 문학 연구의 입장에서 작가들의 삶과 개인적인 특성을 연구하였다. 그러나 문학 작가의 특성에 관한 이러한 연구들은 대부분 이들 작가의 작품을 제대로 이해하기 위한 노력의 일부이거나 작가의 삶을 전기적으로 연구하는 과정에서 부수적으로 언급된 것으로, 언어 영재의 특성에 관한 연구라고 인정하기는 어렵다.

Piirto(1992), Van Tassel-Baska, Johnson과 Boyce(1996)가 ‘데이비드(David)’와 ‘카라(Cara)’라는 말하기, 쓰기, 읽기, 듣기의 영역 중 어느 하나만이라도 언어 능력이 높으면 언어 영재라고 판별하고 조기에 발견하여 수년간의 관찰과 기존의 연구 결과를 바탕으로 언어 영재 특성을 연구하였다. 그렇게 연구된 언어 영재 특성을 보면, 유창하고 설명적인 구어를 사용하며, 음성 기호를 조기에 습득하여 언어적 상징 시스템을 사용하는 뛰어난 능력으로 장시간 읽거나 쓰는 과제에 능동적으로 몰입한다. 또한 작문에서도 역설, 대구법, 운율을 사용하며, 말의 특별한 특징인 의인화, 유음화 그리고 형용사와 부사를 사용한다. 읽기에서도 고급 수준의 단어를 사용하고, 핵심 아이디어를 생각하며, 자주 책을 읽고, 단어 게임이나 토론을 좋아하며, 유창하게 읽는다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서는 연구의 대상인 언어 영재를 판별하고 심화학습 프로그램을 적용하기 위하여 광주시 N초등학교와 전라남도 M초등학교의 5학년 언어 영재학생 각 30명씩 총 60명을 연구 대상으로 선정하였다. N초등학교는 이미 교육부지정 영재교육 연구학교로 언어 영재들이 선발되어 있기 때문에, 본 연구자가 개발한 언어 영재 창의적 문제해결력 검사 도구와 언어 영재 심화학습 프로그램을 연구하기에 적절한 학교이다. 그리고 M초등학교는 도시 대규모 학교나 농어촌 소규모 학교가 아닌 소도시 중간 규모의 학교로서 우리나라 영재교육 심화학습 프로그램을 적용하는 데 적절한 학교라고 판단된다.

연구대상 선정과 자료 수집 단계는 2003년 4월 1일부터 4월 6일까지 (1주일간)에 걸쳐 이루어졌다. N초등학교는 연구자가 중심이 되어 담임교사와 함께 실시하였다. 작년에 언어 영재반에 참여하였던 아동과 학급에서 국어 성적이 상위 20% 이상이면서, 특히 글짓기에 능력이 있는 아동들을 학급당 5명씩 담임교사에게 지명해 주도록 하여, 최종적으로 언어 창의적 문제해결력 검사를 실시하여 30명을 선발하였다. 본 연구자가 근무하는 M초등학교는 N초등학교와 같은 방법으로 선발하였다. 지능검사는 1교시에 언어 영역을 중심으로 45분 정도 실시하고, 본 연구자가 개발한 언어 창의적 문제해결력 검사는 2~3교시 80분 동안 읽기, 말하기, 쓰기 순서로 실시하였다.

<표Ⅲ-1> 연구대상의 선발 과정 및 집단 구성

집단	선발 과정	운영 방법	대상 및 인원	연구 방법	계
실험 집단	· 언어 영재성 개념 정립 → 판별 방안 마련 → 판별(4차)→프로그램 투입	개발 및 특 설 운영 시 간 주 2시간	한국교육개발원 교재:10명 연구자가 개발한 프로그램:10명 국어 교과서 : 10명	심화학습 프로그 램의 사전, 사후, 지연 효과의 비교 검증	30 명
예비 연구 집단	· 교사·학부모 추천 → 지능, 국어성적 및 언어 창 의성 검사 점수 총합 → 판별	재량시간 및 개발활동 시 간 주 2시간	언어·사회반의 언어 영재 30명	연구자가 개발한 프로그램과 언어 창의성 검사의 신 뢰도, 타당도 검증	30 명

2. 측정도구

본 연구에서 개발한 언어 영재 창의적 문제해결력 검사 도구는 세 종류를 개발하여 사전, 사후 및 지연평가에 사용하였다. 각 검사 도구는 듣기를 제외한 읽기, 쓰기, 말하기의 세 가지 평가 영역을 포함하고 있다. 각각 영역별 배점은 읽기(사실적 이해가 2문항에 4점씩, 추론적·비판적 이해가 1문항에 6점, 상상적 이해가 1문항에 6점)가 4문항에 20점, 말하기와 쓰기(논리적 표현이 2문항에 10점과 15점, 독창적 표현이 1문항에 15점)가 각각 3문항에 40점씩으로 총 10문항에 100점으로 되어 있다. 검사 문항의 내용은 일상생활과 친근한 내용이지만 교과서 글이나 많이 알려진 진부한 글이 아닌 새로운 지문이나 주제를 제시하였으며, 깊이 있는 이해력을 요구하고 있는 문항들로 구성하였다. 창의적 문제해결력 검사는 10문항이지만 1문항에 A4정도이므로 다 제시할 수 없어 1개 문항과 문항 내용과 배점을 부록으로 제시한다(부록참조).

가. 타당도

내용 타당도는 한국교육개발원 언어 영재 교재와 선행 연구학교의 자료를 참고하여, 본 연구자가 언어 창의적 문제해결력 관점에서 말하기 3문항, 쓰기 3문항, 그리고 읽기 4문항으로 총 10문항을 직접 작성하여, 현장 언어 영재 담당교사와 영재교육 연구학교 담당 실무자 그리고 언어 영재교육 연구 전문 교수를 포함한 3명으로부터 인정받았다.

공인 타당도는 지능검사, 한국교육개발원의 언어 문제해결력 검사, 그리고 국어 학습 성취도와 연구자가 개발한 언어 창의적 문제해결력 검사의 사전, 사후 검사와의 상관도를 구하였다. <표III-2>에서 보는 것처럼 언어 창의적 문제해결력 검사와 지능과의 공인 타당도에서 .93으로 아주 높았으며, 한국교육개발원 언어 문제해결력 검사와 국어 학습 성취도 평가와의 상관도도 .87와 .87로 대단히 높았다.

<표III-2> 언어 창의적 문제해결력 검사의 공인 타당도

구분	지능	언어 문제해결력	국어 학습 성취도
사전검사	.93	.89	.74
사후검사	.93	.86	.88
평 균	.93	.87	.87

나. 신뢰도

평가 도구의 신뢰도로는 검사 재검사의 신뢰도를 산출했는데, 이를 위해 1차 검사를 실시하고(5월 11일), 재검사를 2주 후에(5월 25일) 실시하였다. 1주는 너무 짧아서 검사 내용이 기억되기 쉽고, 3~4주 후는 성숙이나 학습 등 잡음변인의 영향이 생기기 쉽기 때문에 2주 후가 적절하다고 생각했다. 검사 재검사 신뢰도를 통한 안전성 상관계수는 .88로 신뢰도가 높았다.

주관식 문제로 구성된 개방적인 검사는 동질성 계수를 확보하였다. 이를 위해 산출한 채점자간의 신뢰도는 다음과 같다.

<표III-3> 측정시기에 따른 채점자간 신뢰도 계수

측정시기	구분	채점자1	채점자2	채점자3
사전검사	채점자1	-		
	채점자2	.98	-	
	채점자3	.98	1.00	-
사후검사	채점자1	-		
	채점자2	.98	-	
	채점자3	.98	.99	-
지연검사	채점자1	-		
	채점자2	.98	-	
	채점자3	.99	.97	-

사전, 사후 및 지연 검사에서 채점자간 신뢰도 상관계수가 .97 이상으로 높았다.

3. 연구 설계

본 연구는 언어 영재의 창의적 문제해결력 검사에 대한 프로그램 효과에 관한 것이다. 그래서 개발된 언어 영재 창의적 문제해결력 검사 도구로 판별된 언어 영재를 세 반으로 나누어 사전검사를 한 후, 한 집단에는 한국교육개발원에서 개발한 프로그램을 적용하고, 또 다른 집단에게는 본 연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램을 적용했으며, 또 다른 집단에는 국어 교과서 심화학습을 적용하여 수업을 진행하였다. 이 세 집단에 대하여 사후검사를 실시하고, 다시 지연 검사하는 이질-통제집단 사전 사후검사(nonequivalent control group pretest-posttest design)를 설계하였다. 따라서 본 연구의 실험 설계는 3×(3) 혼합설계(mixed design)의 일종이다.

집 단	사전	처치	사후	지연
개발원	O ₁	X ₁	O ₂	O ₃
연구자	O ₄	X ₂	O ₅	O ₆
교과서	O ₇	X ₃	O ₈	O ₉

[그림III-1] 연구의 설계

4. 연구 절차

가. 예비 연구

예비 연구를 위해 N초등학교에서 언어 영재로 선발되어 2년 동안 개발활동 시간에 주 2시간씩 70시간 교육을 받은 30명에게 본 연구자가 개발한 언어 창의적 문제해결력 검사 도구와 언어 영재 심화학습 프로그램을 적용해 보았다. 연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램을 N초등학교의 언어 영재를 대상으로 하여 내용의 이해력과 시간의 적절성을 검토하도록 했는데, 그 결과 어려운 어휘 몇 개를 제외하고 별 문제가 없는 것으로 나타났다. 그래서 어려운 어휘는 쉬운 말로 바꾸어 언어 영재 심화학습 프로그램을 완성하였다.

나. 심화학습 프로그램의 운영 절차

심화학습 프로그램의 운영 시간은 5월 17일부터 7월 18일까지 8주간에 걸쳐 매주 2시간씩 연구자가 세 가지 프로그램으로 가지고 세 집단(한국교육개발원 교재, 연구자 개발 심화학습 프로그램, 국어 교과서 심화학습)에게 16시간씩 직접 지도하였다. 방과 후 시간을 이용하여 1주일에 3일간(화, 목, 토) 하루에 2시간씩, 주당 6시간을 지도하였다. 화요일은 한국교육개발원 교재반의 10명을 3시 20분부터 4시 40분(2시간)까지 지도하였고, 목요일은 연구자가 개발한 심화학습 프로그램반 10명을 3시 20분부터 4시 40분(2시간)까지 지도하였으며, 토요일은 국어 교과서 심화학습반 10명을 3시부터 4시 20분까지 각각 80분(2시간)을 지도하였다. 본 연구의 실험은 세 집단 모두에게 사전검사-실험처치-사후검사-지연검사 순서로 진행하였다. 사전검사와 사후검사는 실험이 시작되는 날과 마치는 날, 지연검사는 실험처치 2주 후에 실시하였다.

다. 본 실험

본 실험에서는 세 가지 프로그램 내용 간의 효과를 알아보기 위한 것이므로 프로그램 외의 변인이 최소화되도록 연구자가 세 가지 프로그램을 직접 지도하였다. 그렇지만 연구자가 개발한 심화학습 프로그램에 수업자의 순기능이 최대한 배제되어야 하기 때문에 수업 충실도 검사지를 만들어, 수업이 진행되는 동안에 평가자가 수업에 참가하였다. 프로그램 이행 충실도를 검사하기 위해, 3점 Likert 척도(3-point Likert scale)로 각 단계에서 필수적으로 수행되어야 하는 구체적인 활동과 수행정도를 평가하였다. 첫 시간과 중간 그리고 마지막쯤에 3번 검사하여 각각 프로그램에 대한 평균 점수를 산출하였다. 검사지에서 채택한 3점 척도는 이행되지 않음(0점), 부분적으로 이행됨(1점), 정상적으로 이행됨(2점)으로 이루어져 있다. 수업 충실도 검사 결과, 세 가지 프로그램의 전체 수업 충실도 점수는 1.68(2.0 만점 : 한국교육개발원 프로그램 수업 충실도는 1.67, 연구자가 개발한 프로그램 수업 충실도는 1.72, 국어 교과서 수업 충실도는 1.65)이었으며, 이 점수는 세 가지 프로그램이 큰 차이없이 충실하게 이루어졌음을 의미한다.

연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램은 연구자가 수업을 진행하는 데 따로 교재 연구를 할 필요가 없었지만, 한국교육개발원 교재와 국어 교과서 심화자료는 수업을 하기 전에 충분히 교재를 파악한 후에 수업을 진행하였다.

라. 언어 창의적 문제해결력 검사

세 가지 프로그램간의 언어 창의적 문제해결력이 향상되었는지를 측정하기 위하여 언어 창의적 문제해결력 검사를 만들어 사전검사, 사후검사 및 지연검사의 도구로 사용하였다. 언어 창의성 문제해결력은 언어 영역에 나타나는 창의적 문제해결을 말하는 것으로, 언어 창의성 측정이 활발하게 이루어지지 못한데 대하여 낮은 신뢰도를 그 원인으로 들었다(강승희, 2001). 평정자간 신뢰도를 높이기 위해서는 언어 창의적 하위 요소로 독창성, 아이디어 생성, 사용된 어휘, 작문 스타일의 독특성을 제시하였다. 본 연구에서는 언어 창의적 문제해결력을 독창성, 유창성, 비유법 사용, 융통성을 하위척도로 하여, 언어 이해 능력은 사실적, 추론·비판적, 상상적 이해를 측정하였고, 언어 표현 능력은 논리적, 독창적 표현을 측정하였다.

5. 자료 분석

실험을 통해서 얻어진 자료는 SPSS 11.0 통계처리 프로그램을 사용하여 혼합설계에 따른 반복측정 변량분석(repeated measures ANOVA)을 적용하였다. 즉 사전검사-사후검사-지연검사에서 세 집단의 측정시기별 평균점수차 유의도를 통해 검증하였다. 또한 상호작용이 유의할 경우 이 효과를 그림으로 제시한 다음, 집단별, 측정시기별 평균의 차이를 밝히기 위해 단순 주효과 분석을 실시하였다.

IV. 개발한 언어 영재 프로그램 내용

1. 한국교육개발원 교재와 국어 교과서 심화학습

국어 교과서 심화학습 내용은 네 가지 언어 사용 목적을 고려하여 마당 별로 구성되었다. 심화학습 마당은 ‘한 걸음 더’ 로 구성하여 심화학습이 본학습과 유기적으로 이루어지도록 하였다. 또한 ‘한 걸음 더’ 는 ‘되돌아보기’ 와 ‘더 나아가기’ 로 구성하였다. 마당별 학습을 통해, 정보의 이해 및 전달 능력, 비판적 분석 및 설득 능력, 문학 작품 감상 및 창작 능력, 친교적 반응 및 표현 능력을 기를 수 있다. ‘되돌아보기’ 에 제시된 평가 자료를 활용하여 학습 목표 도달 여부를 평가할 수 있고, ‘더 나아가기’ 의 학습 과제를 활용하여 학습자의 흥미, 태도, 능력에 맞는 수준별 학습을 계획할 수 있다. 하지만 언어 지식의 추구보다는 습득이나 소유에 치우쳐, 언어 영재 주도적인 학습보다 교사 중심 전달학습에 중점을 두고 있다. 교육 내용 경험도 많은 학생을 대상으로 하는 필수적이고 범용적인 것으로 영역별로 특수화된 것을 선호하는 영재들에게는 한계가 있다.

한국교육개발원 언어 영재 교재는 초등학교 국어과 교육과정에서 제시하고 있는 언어 지도 내용에 그 근본을 두고 있다. 그러나 학교 교육과정의 내용이 일상 언어 행위를 하위 기능들로 분석하고 위계적으로 체계화시킨 후에 이를 집중적으로 연습하도록 되어 있는 반면, 한국교육개발원 언어 영재 프로그램은 일상생활 속에서의 언어 행위 그 자체를 교육의 대상으로 삼았다. 이런 점에서 이 프로그램에서 지도하는 언어는 종합적 및 총체적 현실 언어이다. 이런 구성은 국어 교과서보다는 진일보

한 영재에 대한 배려로, 이들의 학습 능력이 다른 일반 학생들에 비해 월등히 우수하다는 점에 근거하고 있다. 그렇지만 통합교과가 아니라 단일 교과 영역으로 구성하였고, 잘 알려진 교훈적이고 유명한 모범 글들로 호기심이 가득한 영재들에게는 진부하게 느껴졌다. 특히 한국교육개발원 언어 영재 프로그램은 실제적인 문제를 해결하려는 전문가형 산출물을 요구하기보다는 교사의 취향에 맞추기를 의도하는 학생형 산출물이 요구되었다.

2. 언어 영재 창의적 심화학습 프로그램의 구성

학생들은 획일적인 교과서에 익숙해 있고, 이러한 학생들의 획일적 사고방식은 창의적 사고력 신장에 큰 장애 요인이 되고 있다. 따라서 언어 영재 심화학습 프로그램은 현재 교과서 중심의 교수·학습 방법이나 가치관을 보완해 줄 수 있는 것이어야 한다. 현재의 교과서와는 다른 학습 경험을 제공하기 위하여, 많은 언어 지식을 백과사전 식으로 다루는 것보다는 지식 요소는 최소한으로 하고, 창의적 문제해결력을 탐구하는 프로그램이어야 한다. 그래서 본 심화학습 프로그램은 단순한 말하기나 글쓰기 활동이 아니라, 이야기의 서사적인 짜임을 이해하고 주어진 내용을 바탕으로 이야기의 앞 뒤 내용을 추론하여, 이를 말이나 글로 표현하도록 구성하였다.

3. 언어 영재 창의적 심화학습 프로그램의 방향

본 연구의 언어 영재 심화학습 프로그램은 학생들에게 흥미로운 학습 경험을 제공하여 창의적 문제해결력을 신장시키는 것을 목표로 하였다. 언어 영재교육을 통하여 길러야 할 가장 중요한 목표는 언어 창의적 문제해결력의 신장이라고 할 수 있다. 일상생활의 문제이든, 학문의 연구 과정에서 생기는 문제이든 사람들의 생활은 끊임없는 문제 해결 과정이라고 할 수 있다. 문제를 합리적으로 해결한다는 것은 개인의 일상생활을 영위하는 데뿐만 아니라, 새로운 발견을 통하여 인류 문화 발전에 기여하는 데에도 대단히 중요한 역할을 한다고 본다. 그래서 본 프로그램은 언어 창의적 문제해결력에 주안점을 두었으며, Renzulli(1986)의 심화학습 3단계 모형과 Treffinger(1985)의 자기주도적 학습모형을 결합시켜 개발하였다.

4. 언어 영재 창의적 심화학습 프로그램의 개요

본 프로그램은 총 12차시의 활동이 3부 심화학습 체제로 구성되어 있다.

제 1부 탐색 단계는 말을 잘하고, 글을 잘 쓰는 사람의 특징을 분석하고 우리의 삶에서 왜 중요한지를 알아보며, 자신의 말하기 실력이 어느 정도인지를 파악하는 활동으로 이루어져 있다.

제 2부 이해단계는 실제로 말과 글을 잘하기 위한 다양한 연습 활동이 제시되었다. 실감나게 말하는 법, 유머 분석과 유머 만들기, 자신의 진솔한 모습을 보여주는 말과 글을 쓰도록 하였다.

제 3부 프로젝트 단계는 앞서 공부한 내용을 바탕으로 다양한 상황에서 말하는 연습을 하도록 구안되었다. 친구들과 협동하여 이야기도 만들고, 잘 쓴 글을 모방하여 그와 비슷하게 써 보도록 하였다. 학생들의 흥미를 유발하기 위하여 이야기 왕 선발 대회라는 형식으로 재미있는 이야기를 잘 하는 사람과 글을 잘 쓰는 사람을 학생 스스로가 평가하도록 하였다.

매 차시 구성은 제재를 개관하고, 학습문제와 공부할 주요 문제를 파악한 다음, 본 활동으로 들어간다. 본 활동에서는 동기유발을 일으켜 이것을 공부해 보기를 확인하고, 다음 본 활동을 시작한다. 더 해볼까요?는 심화학습의 핵심 부분이고, 확인해 볼까요?는 스스로 자기 및 상호 평가하여 보충하거나 심화시킨다.

V. 연구 결과

본 연구의 목적은 언어 영재 학생의 심화학습 프로그램을 개발하여 그 효과를 검증하는 것이다. 이러한 연구목적에 따라 심화학습 프로그램이 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는지에 대하여 분석하였고, 그리고 나서 언어 이해 능력과 언어 표현 능력을 향상시키는지 검증하였는데, 자료 분석 결과는 다음과 같다.

1. 기술 통계치

언어 영재 학생들의 측정시기별 말하기, 쓰기, 읽기의 전체 평균, 표준편차, 최대치 및 최소치를 제시하면 다음 <표V-1>과 같다.

<표V-1> 전체 프로그램의 측정시기별 기술 통계치(N=30)

시 기	영 역	최소치	최대치	평균	표준편차
사 전	읽기 전체	14.00	20.00	17.30	1.60
	말하기 전체	27.00	34.00	31.96	2.51
	쓰기 전체	26.00	32.00	28.57	1.33
사 후	읽기 전체	14.00	20.00	17.93	1.53
	말하기 전체	28.00	38.00	33.07	2.32
	쓰기 전체	26.00	36.00	29.80	2.49
지 연	읽기 전체	14.00	20.00	17.83	1.46
	말하기 전체	28.00	36.00	31.70	2.22
	쓰기 전체	26.00	36.00	29.70	2.09

주) 읽기 20점, 말하기 40점, 쓰기 40점을 만점으로 총 100점

<표V-1>에서 읽기 영역의 평균이 사전 17.30에서 사후 17.93으로 별로 증가하지 않았지만, 말하기의 평균은 31.96에서 33.07로 그리고 쓰기에서도 28.57에서 29.80으로 증가하였다. 한국교육개발원 프로그램, 연구자 개발 프로그램, 교과서 심화학습 프로그램 모두가 언어 이해 능력보다 언어 표현 능력을 더 향상시키는 것으로 나타났다.

2. 연구 문제 1의 검증

연구 문제 1 “개발된 언어 영재 심화학습 프로그램은 읽기·말하기·쓰기 영역의 창의적 문제해결력을 향상시킬 것이다” 를 검증하기 위하여 반복측정 변량분석을 한 결과는 다음과 같다.

가. 읽기 창의적 문제해결력의 차 검증

<표V-2> 읽기 점수의 기술 통계치

집 단	사전검사		사후검사		지연검사	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
개발원(N=10)	17.5	1.35	18.3	1.25	18.1	1.10
연구자(N=10)	17.0	1.63	18.8	1.03	18.8	1.03
교과서(N=10)	17.4	1.89	16.7	1.49	16.6	1.34
총 계(N=30)	17.3	1.60	17.9	1.52	17.8	1.46

주) 만점은 20점

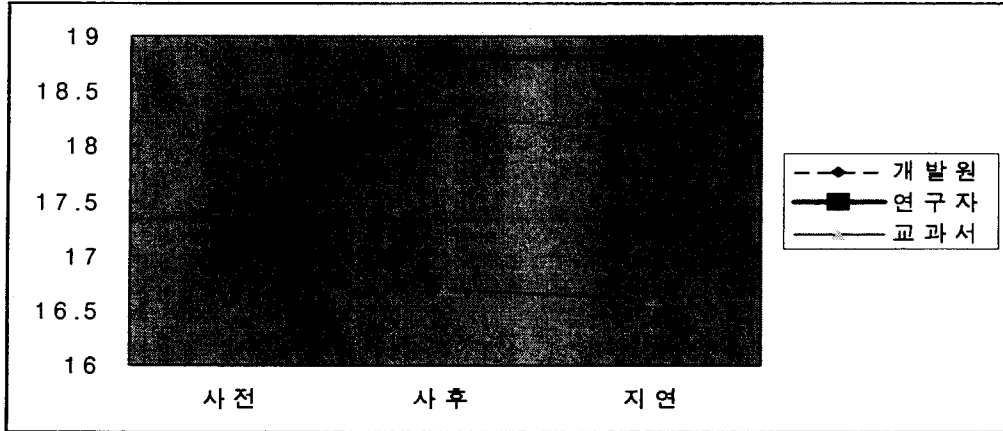
<표V-3> 읽기 점수에 대한 반복측정 변량분석

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p	η^2
집 단	28.82	2	14.41	3.979*	.031	.228
오 차(1)	97.80	27	3.62			
측정 시기	6.96	2	3.48	3.366*	.042	.111
집단×측정시기	21.91	4	5.48	5.301*	.011	.282
오 차(2)	55.80	54	1.03			

* p<.05

<표V-2>에 제시된 기술통계치를 보면, 읽기 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단의 사전검사가 가장 낮았으나 사후검사는 가장 높았다. 또한 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후검사가 약간 증가(.50)나 감소(.70)하는데 반해, 연구자가 개발한 심화 프로그램을 적용한 집단의 사후검사와 지연검사는 많은 점수의 증가(1.80)를 보이고 있다.

<표V-3>에 제시된 가설 검증 결과, 집단의 차이($F=3.98$, $p<.05$)와 측정시기간 차이($F=3.66$, $p<.05$)는 모두 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 한편 주 관심사인 집단과 측정시기간 상호작용 또한 유의한 것으로 나타났다($F=5.30$, $p<.05$). [그림V-1]에 제시된 결과를 보면, 사전검사는 유사한 반면 사후검사에서 연구자가 개발한 심화 프로그램의 읽기 영역 점수가 큰 폭으로 증가했다는 점을 알 수 있다. 따라서 연구자에 의해 개발된 언어 영재 심화학습 프로그램은 읽기 영역의 언어 창의적 문제해결력을 향상시킨다는 연구가설이 지지되었다. 즉, 연구자가 개발한 심화학습 프로그램이 한국개발원이나 교과서의 심화학습 프로그램보다 읽기 영역의 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 더 효과적이었다.



[그림V-1] 읽기에 대한 프로그램의 효과

[그림V-1]에서 나타난 평균의 차가 통계적으로 유의한가를 알아보기 위해 실시한 읽기 전체 프로그램의 점수에 대한 단순 주효과 분석 결과는 <표V-4>와 같다.

<표V-4> 읽기 점수에 대한 단순 주효과 분석표

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p
측정시기@개발원	3.47	2	1.73	1.68	.196
측정시기@연구자	21.60	2	10.80	10.45***	.0001
측정시기@교과서	3.80	2	1.90	1.84	.168
집단@사전검사	1.40	2	.68	.68	.512
집단@사후검사	24.06	2	11.65	11.65***	.0001
집단@지연검사	25.67	2	12.23	12.23***	.0001
오차	55.80	54	1.03		

*** p<.001

읽기 영역의 전체에 대한 단순 주효과 분석 결과, 한국교육개발원의 프로그램 사용 집단은 측정시기에서 유의하지 아니하고($F= 1.68, p>.05$), 연구자가 개발한 심화 프로그램을 사용한 집단은 유의한 것으로 나타났다($F=10.45, p<.001$). 또한 교과서의 심화학습을 적용한 집단도 측정시기에 따라서 유의하지 못하였다($F= 1.84, p>.05$). 즉 집단내 측정시기간에 평균을 비교한 결과, 사후검사에서 가장 높고, 지연검사 그리고 사전검사 순서로 나타났다. 한편 측정시기 내의 집단에 대한 결과는 사전검사에서 유의하지 못한 반면, 사후검사와 지연검사의 경우 유의미했다(사후: $F=11.65, p<.001$; 지연: $F=12.23, p<.001$).

<표V-5> 읽기 점수에 대한 단순비교 분석표

변 량 원	제공합	자유도	평균제곱	F	p
사전-사후@개발원	3.20	1	3.20	3.10	.084
사후-지연@개발원	.20	1	.20	0.19	.6617
사전-지연@개발원	1.80	1	1.80	1.74	.1925
사전-사후@연구자	16.20	1	16.20	15.68***	.0002
사후-지연@연구자	.00	1	.00	.00	1.000
사전-지연@연구자	16.20	1	16.20	15.68***	.0002
사전-사후@교과서	2.45	1	2.45	2.37	.1295
사후-지연@교과서	.05	1	.05	.05	.8267
사전-지연@교과서	3.20	1	3.20	3.10	.0841
개발원 대 교과서@사전	.05	1	.05	.05	.8267
연구자대 개발+교과@사전	1.35	1	1.35	1.31	.2581
개발원 대 교과서@사후	12.80	1	12.80	12.39***	.0009
연구자대 개발+교과@사후	11.26	1	11.26	10.90**	.0017
개발원 대 교과서@지연	11.25	1	11.25	10.89**	.0017
연구자대 개발+교과@지연	14.01	1	14.01	13.56***	.0005
오차	55.80	54	1.03		

** $p<.05$; *** $p<.001$

종합하면, 읽기 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램의 사후검사가 개발원과 교과서의 평균($F= 12.39, p<.001$)에 비해서 유의하였고, 지연검사에서도 유의하여 지연효과가 있었다($F= 10.89, p<.01$). 따라서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램이 읽기 영역의 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 더 효과적이었다고 해석된다.

- 나. 말하기 창의적 문제해결력의 차 검증은 유의한 차이가 없었다.
- 다. 쓰기 창의적 문제해결력의 차 검증

<표V-6> 쓰기 점수의 기술 통계치

집 단	사전검사		사후검사		지연검사	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
개발원(N=10)	28.8	.92	29.6	1.26	29.2	1.39
연구자(N=10)	28.9	1.59	31.8	2.20	30.8	2.34
교과서(N=10)	28.0	1.33	28.0	2.35	29.1	2.13
총 계(N=30)	28.6	1.33	29.8	2.49	29.7	2.09

주) 만점은 40점

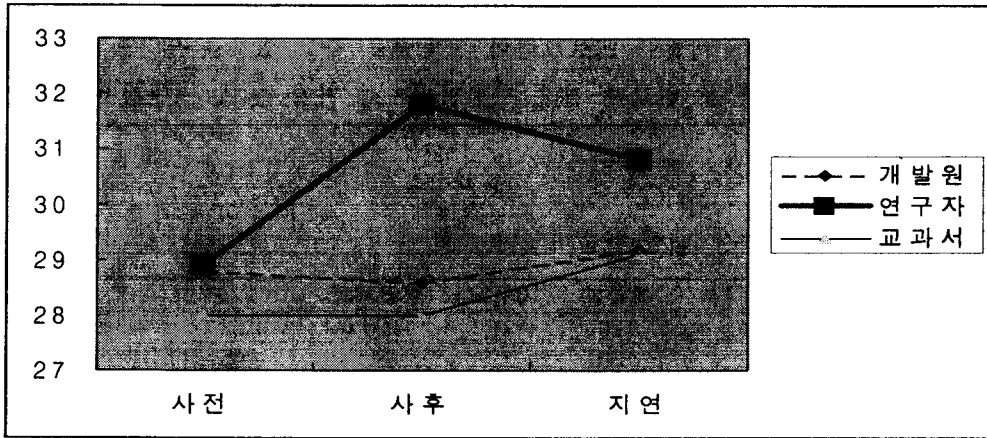
<표V-6>에 제시된 기술통계치를 보면, 쓰기의 영역에서 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후검사와 지연검사가 약간 증가하는데 반해, 연구자가 개발한 심화 프로그램을 적용한 집단은 사전검사와 사후검사의 평균차가 2.90점으로 많은 점수의 증가를 보이고 있다. 즉 집단내 측정시기간에 평균을 비교한 결과, 사후검사에서 가장 높고, 지연검사 그리고 사전검사 순서로 나타났다.

<표V-7>에 제시된 가설 검증 결과, 집단의 차이(F=4.76, p<.05)와 측정시기간의 차이(F=11.518, p<.001)는 모두 통계적으로 유의한 경향을 보이고 있다. 한편 주 관심사인 집단과 측정시기간 상호작용 또한 유의한 것으로 나타났다(F=5.42, p<.01).

<표V-7> 쓰기 점수에 대한 반복측정 변량분석

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p	η ²
집 단	69.36	2	34.68	4.762*	.017	.261
오 차(1)	196.60	27	7.28			
측정 시기	28.16	2	14.08	11.518***	.000	.299
집단×측정시기	26.51	4	6.63	5.423**	.001	.278
오 차(2)						

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001



[그림V-2] 쓰기에 대한 프로그램의 효과

[그림V-2]는 집단별·측정시기별 상호작용 효과를 그림으로 표시한 것이다. 위의 그림에 나타난 집단별·측정시기별 쓰기 프로그램의 평균점수를 보면, 연구자가 개발한 프로그램의 평균점수가 사후검사와 지연검사에서 높게 나타났다. [그림V-2]에 나타난 평균의 차가 통계적으로 유의한가를 알아보기 위해 실시한 집단별·측정시기별 쓰기 프로그램의 점수에 대한 단순 주효과에 대한 결과는 <표V-8>과 같다.

<표V-8> 쓰기 점수에 대한 단순 주효과 분석표

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p
측정시기@개발원	3.20	2	1.60	1.31	.278
측정시기@연구자	43.40	2	21.70	17.75***	.0001
측정시기@교과서	8.06	2	4.03	3.30*	.044
집단@사전검사	4.86	2	2.43	1.99	.146
집단@사후검사	72.80	2	36.40	29.78***	.0001
집단@지연검사	18.20	2	9.10	7.45**	.0014
오차	66.00	54	1.22		

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001

쓰기 영역의 전체에 대한 집단별·측정시기별 단순 주효과 분석 결과, 한국교육개발원의 프로그램 사용한 집단은 측정시기에서 유의하지 아니하였고(F= 1.31, p>.05), 연구자가 개발한 심화 프로그램을 사용한 집단은 유의한 것으로 나타났다(F=17.75,

$p < .001$). 또한 교과서의 심화학습을 적용한 집단도 측정시기에 따라서 유의하였지만 ($F = 3.30, p < .05$), 연구자가 개발한 프로그램이 지속력을 갖고 있음을 알 수 있다. 즉 집단내 측정시기간의 평균을 비교한 결과 사후검사에서 가장 높고, 지연검사 그리고 사전검사 순서로 나타났다.

<표V-9> 쓰기 점수에 대한 단순비교 분석표

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p
사전-사후@개발원	3.20	1	3.20	2.62	.1115
사후-지연@개발원	.80	1	.80	.65	.4220
사전-지연@개발원	.80	1	.80	.65	.4220
사전-사후@연구자	42.05	1	42.05	34.40***	.0001
사후-지연@연구자	5.00	1	5.00	4.09*	.0481
사전-지연@연구자	18.05	1	18.05	14.77***	.0003
사전-사후@교과서	.00	1	.00	.00	1.000
사후-지연@교과서	6.05	1	6.05	4.95*	.0303
사전-지연@교과서	6.05	1	6.05	4.95*	.0303
개발원 대 교과서@사전	3.20	1	3.20	2.62	.1115
개발+교과 대 연구자@사전	1.67	1	1.67	1.36	.2480
개발원 대 교과서@사후	12.80	1	12.80	10.47**	.0021
개발+교과 대 연구자@사후	60.00	1	60.00	49.09***	.0001
개발원 대 교과서@지연	.05	1	.05	.04	.8405
개발+교과 대 연구자@지연	18.15	1	18.15	14.85***	.0003
오차	55.80	54	1.03		

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

한편 측정시기내의 집단에 대한 단순 주효과 분석도 유의미했다. 사전검사에서 세 집단간 유의하지 못한 반면, 사후검사($F = 29.78, p < .001$)와 지연검사($F = 7.45, p < .01$)의 경우 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단의 점수가 개발원과 교과서 심화 프로그램을 적용한 집단의 점수에 비해 유의하게 높았다. 단순 비교를 해보면, 연구자가 개발한 프로그램이 사후검사와 지연검사에서 매우 유의하였다. 종합해 보면, 쓰기 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램의 사후검사가 교과서 심화학습($49.09, p < .001$)에 비해서 유의하였고, 지연검사에서도 유의하여 지연효과가 있었다 ($F = 14.85, p < .001$). 따라서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램이 쓰기 영역의 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 효과적이었다고 해석된다.

3. 연구 문제 2의 검증

연구 문제 2 “개발된 언어 영재 심화학습 프로그램은 언어 이해 능력을 향상시킬 것이다”를 검증하기 위하여 반복측정 변량분석을 한 결과는 다음과 같다.

가. 읽기의 사실적 이해에 대한 언어 창의적 문제해결력은 유의하지 않았다.

나. 읽기의 추론적·비판적 이해에 대한 언어 창의적 문제해결력의 차 검증

<표V-10> 읽기의 추론적·비판적 이해 점수의 기술통계치

집 단	사전검사		사후검사		지연검사	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
개발원(N=10)	9.8	1.13	10.6	.97	10.4	.84
연구자(N=10)	9.4	.97	10.8	1.03	10.8	1.03
교과서(N=10)	9.8	1.47	9.0	1.05	8.8	1.03
총 계(N=30)	9.6	1.18	10.1	1.28	10.0	1.29

주) 만점은 12점

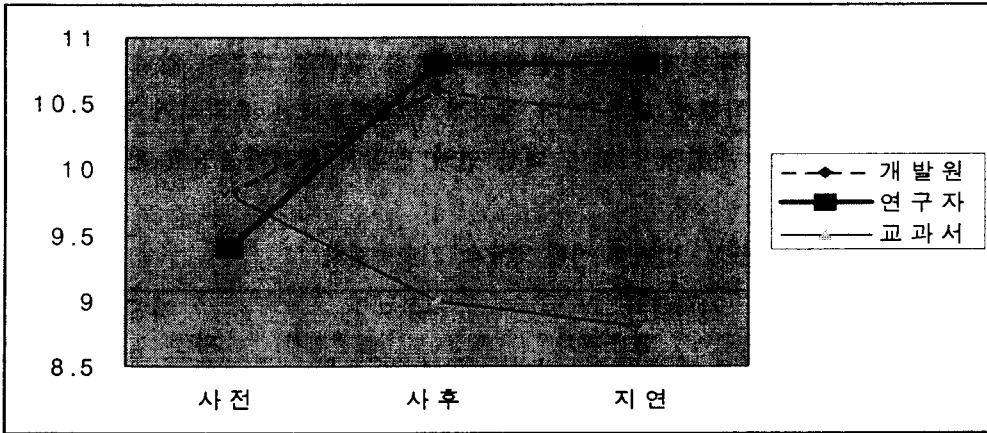
<표V-10>에 제시된 기술통계치를 보면, 읽기 추론적·비판적 영역에서 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후검사와 지연검사가 약간 증가하거나 감소하는데 반해, 연구자가 개발한 심화 프로그램을 적용한 집단의 사후검사와 지연검사(10.8)는 사전검사(9.4)에 비해 많은 점수의 증가를 보였다.

<표V-11> 읽기의 추론적·비판적 이해에 대한 반복측정 변량분석

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p	η^2
집 단	24.68	2	12.13	6.067**	.007	.310
오 차(1)	54.00	27	2.00			
측정 시기	3.47	2	1.73	2.288	.101	.081
집단×측정시기	18.67	4	4.67	6.429***	.000	.323
오 차(2)	39.20	54	.73			

** p<.01; *** p<.001

<표V-11>에 제시된 가설 검증 결과, 집단의 차이(F=6.06, p<.01)는 유의하였지만, 측정시기간 차이(F=2.288, p>.05)는 통계적으로 유의한 결과를 보이지 못했다. 한편 주 관심사인 집단과 측정시기간 상호작용 또한 유의한 것으로 나타났다(F=6.429, p<.001).



[그림V-3] 읽기의 추론적·비판적 이해에 대한 효과

[그림V-3]에 제시한 결과를 보면, 세 집단간의 사전검사가 유사하고, 사후검사에서도 연구자가 개발한 심화 프로그램을 적용한 집단과 한국교육개발원 교재를 적용한 집단의 읽기 추론·비판적 영역 점수가 거의 같은 폭으로 증가하고 있다는 점을 알 수 있다. 따라서 개발된 언어 영재 심화학습 프로그램의 읽기 추론적·비판적 영역은 언어 창의적 문제해결력을 향상시킨다는 연구가설은 지지되었다. 즉 연구자가 개발한 심화학습 프로그램이 교과서 심화학습 프로그램보다 읽기 추론·비판적 영역의 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 더 효과적이었다.

[그림V-3]에서 나타난 평균의 차가 유의한가를 알아보기 위해 실시한 집단별·측정시기별 읽기 프로그램의 점수에 대한 단순 주효과 분석 결과는 <표V-12>과 같다.

<표V-12> 읽기 추론적·비판적에 대한 단순 주효과 분석표

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p
측정시기@개발원	3.47	2	1.73	2.39	.1015
측정시기@연구자	13.07	2	6.53	9.00***	.0004
측정시기@교과서	5.60	2	2.80	3.86*	.0272
집단@사전검사	1.06	2	.53	.73	.4848
집단@사후검사	19.47	2	9.73	13.41***	.0001
집단@지연검사	22.40	2	11.20	15.43***	.0001
오차	39.20	54	.73		

* <.05; *** p<.001

읽기의 추론·비판적 영역에 대한 집단별·측정시기별 단순 주효과 분석 결과, 집단내 측정시기간 차이에서 한국교육개발원의 프로그램 사용한 집단은 측정시기에서 유의하지 아니 하였고($F=2.39, p>.05$), 연구자가 개발한 심화 프로그램을 사용한 집단은 유의한 것으로 나타났다($F= 9.00, p<.001$). 또한 교과서 심화학습 적용 집단도 측정시기에 따라서 유의하였지만($F= 3.86, p<.05$), 연구자가 개발한 프로그램이 더 지속력을 갖고 있었음을 알 수 있다. 즉 집단내 측정시기간의 평균을 비교한 결과 사후검사에서 가장 높았고, 지연검사 그리고 사전검사 순으로 나타났다.

한편 측정시기내의 집단에 대한 단순 주효과 분석도 유의미했다. 사전검사에서는 세 집단간 유의하지 못한 반면, 사후검사($F=13.41, p<.001$)와 지연검사($F=15.43, p<.001$)의 경우 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단의 점수가 개발원과 교과서 심화 프로그램을 적용한 집단의 점수에 비해 유의하게 높았다.

<표V-13> 읽기 추론·비판적에 대한 단순비교 분석표

변 량 원	제공합	자유도	평균제공	F	p
사전-사후@개발원	3.20	1	3.20	4.41*	.0405
사후-지연@개발원	.20	1	.20	0.28	.6018
사전-지연@개발원	1.80	1	1.80	2.48	.1212
사전-사후@연구자	9.80	1	9.80	13.50***	.0005
사후-지연@연구자	.00	1	.00	.00	1.000
사전-지연@연구자	9.80	1	9.80	13.50***	.0005
사전-사후@교과서	3.20	1	3.20	4.41*	.0405
사후-지연@교과서	.20	1	.20	.28	.6018
사전-지연@교과서	5.00	1	5.00	6.89	.0113
개발원 대 교과서@사전	.00	1	.00	.00	1.000
연구자대개발+교과@사전	1.07	1	1.07	1.47	.2307
개발원 대 교과서@사후	12.80	1	12.80	17.63***	.0001
연구자대개발+교과@사후	6.67	1	6.67	9.18**	.0037
개발원 대 교과서@지연	12.80	1	12.80	17.63***	.0001
연구자대개발+교과@지연	9.60	1	9.60	13.22***	.0006
오차	55.80	54	1.03		

* $p<.05$; ** $p<.01$; *** $p<.001$

단순 비교를 해보면, 연구자가 개발한 프로그램이 사후검사와 지연검사에서 매우 유의하게 높았다. 종합하면 읽기의 추론적·비판적 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램의 사후 점수가 개발원과 교과서 심화학습의 평균값(17.63, $p<.001$)에 비

해서 유의하게 높았고, 지연검사에서도 유의하게 지연효과가 있었다($F= 17.63, p<.001$). 따라서 연구자가 개발한 심화 프로그램이 읽기의 추론·비판적 영역의 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 효과적이었다고 해석된다.

다. 읽기의 상상적 이해에 대한 언어 창의적 문제해결력은 유의하지 않았다.

4. 연구 문제 3의 검증

연구 문제 3 “개발된 언어 영재 심화학습 프로그램은 언어 표현 능력을 향상시킬 것이다” 를 검증하기 위하여 반복측정 변량분석을 한 결과는 다음과 같다.

가. 말하기의 논리적 표현에서 정형화된 나열식 이야기를 하는 경향이 있었다.

나. 말하기의 독창적 표현은 지도도 어렵지만, 평가 자체도 녹음하고 재생하여 평가하거나 토론·면접한 것을 평가해야 하는 여러 가지 문제점을 내포하고 있었다. 또한 말하기는 대인관계, 장소 및 시간 등 외부적 환경 변인에 의해 그 기능의 활용 능력 정도가 달라질 수 있어 언어 창의적 문제해결력이 향상되지 않았다.

다. 쓰기의 논리적 표현에 대한 언어 창의적 문제해결력의 차 검증

<표V-14> 쓰기의 논리적 표현 점수의 기술통계치

집 단	사전검사		사후검사		지연검사	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
개발원(N=10)	20.3	.95	21.0	1.15	20.7	1.05
연구자(N=10)	20.0	.81	22.0	1.33	21.0	1.94
교과서(N=10)	19.6	.69	19.6	1.35	20.5	1.27
총 계(N=30)	19.9	.85	20.9	1.59	20.7	1.43

주) 만점은 25점

<표V-15> 쓰기의 논리적 표현에 대한 반복측정 변량분석

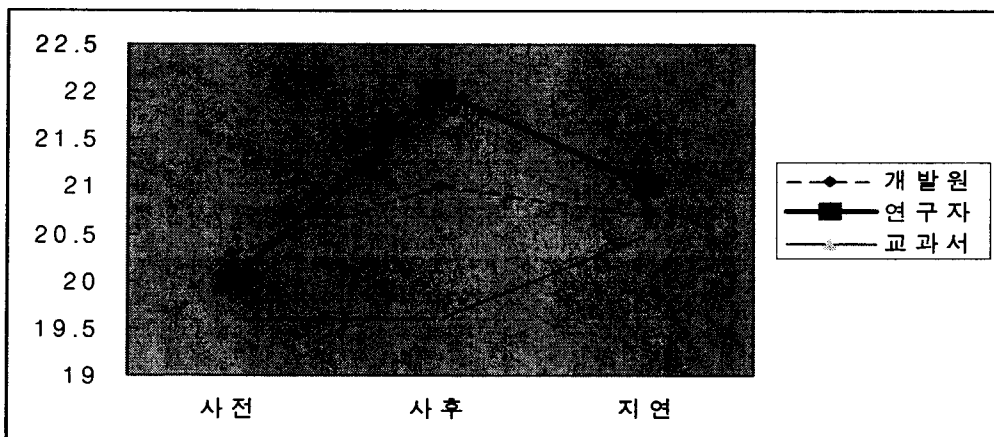
변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p	η^2
집 단	19.09	2	9.54	3.091	.062	.186
오 차(1)	83.37	27	3.08			
측정 시기	14.16	2	7.08	10.02***	.000	.271
집단×측정시기	13.71	4	3.43	4.854**	.002	.264
오 차(2)	28.13	54	.706			

** $p<.01$; *** $p<.001$

<표V-14>에 제시된 기술통계치를 보면, 쓰기의 논리적 표현 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단은 사전 점수와 사후점사의 평균차가 2.00점으로 가장 높았다. 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후점사가 약간 증가(.70)하거나 그대로 유지되었다.

<표V-15>에 제시된 가설 검증 결과, 집단의 차이($F=3.091$, $p>.05$)는 유의하지 못한 반면, 측정시간 차이($F=10.02$, $p<.001$)는 통계적으로 유의한 결과를 보였다. 한편 주 관심사인 집단과 측정시간 상호작용도 유의한 것으로 나타났다($F=4.854$, $p<.01$).

[그림V-4]에 제시한 결과를 보면, 사전점사는 세 집단간 유사하지만, 사후점사에서 연구자가 개발한 심화 프로그램의 쓰기 논리적 영역 점수가 큰 폭으로 증가하고 있다는 점을 알 수 있다. 따라서 개발된 언어 영재 심화학습 프로그램의 쓰기 논리적 영역은 언어 창의적 문제해결력을 향상시킨다는 연구가설을 지지하였다. 즉, 연구자가 개발한 심화학습 프로그램이 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습 프로그램보다 쓰기 영역의 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 더 효과적이었다고 볼 수 있다.



[그림V-4] 쓰기의 논리적 표현에 대한 효과

[그림V-4]에 제시한 결과를 보면, 사전점사는 세 집단간 유사하지만, 사후점사에서 연구자가 개발한 심화 프로그램의 쓰기 논리적 영역 점수가 큰 폭으로 증가하고 있다는 점을 알 수 있다. 따라서 개발된 언어 영재 심화학습 프로그램의 쓰기 논리적 영역은 언어 창의적 문제해결력을 향상시킨다는 연구가설을 지지하였다.

<표V-16>에서 쓰기의 논리적 표현 영역에 대한 집단별·측정시기별 단순 주효과를 분석한 결과, 집단내 측정시간에 대한 차이에서 한국교육개발원의 프로그램을 사용 집단은 측정시기에서 유의하지 아니하였고($F=1.75, p>.05$), 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 사용한 집단은 유의한 것으로 나타났다($F=14.16, p<.001$). 또한 교과서의 심화학습을 적용한 집단도 측정시기에 따라서 유의하였지만($F= 3.82, p<.05$), 연구자가 개발한 프로그램이 사후검사와 지연검사에서 많은 점수를 얻었으므로, 더 지속력을 갖고 있음을 알 수 있었다. 즉 집단내 측정시간의 평균을 비교한 결과 사후검사에서 가장 높고, 지연검사 그리고 사전검사 순으로 나타났다.

<표V-16> 쓰기 논리적 표현에 대한 단순 주효과 분석 결과

변량원	제곱합	자유도	평균제곱	F	p
측정시기@개발원	2.47	2	1.23	1.75	.1841
측정시기@연구자	20.00	2	10.00	14.16***	.0001
측정시기@교과서	5.40	2	2.70	3.82*	.0280
집단@사전검사	2.46	2	1.23	1.75	.1841
집단@사후검사	29.06	2	14.53	20.58***	.0001
집단@지연검사	1.26	2	.63	.90	.4138
오차	38.13	54	.706		

* $p<.05$; *** $p<.001$

한편 측정시기내의 집단에 대한 단순 주효과 분석도 유의미하였다. 사전검사($F=1.75, p>.05$)에서 세 집단간 차이는 유의하지 못한 반면, 사후검사($F=20.58, p<.001$)에서는 유의하였다. 그러나 지연검사($F=.09, p>.05$)에서는 유의하지 못했다. 즉 사후검사에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단의 점수가 한국교육개발원과 교과서 심화 프로그램을 적용한 집단의 점수에 비해 유의하게 높았다. 단순 비교를 해보면, 연구자가 개발한 프로그램이 사후검사에서 매우 유의하였다. 종합하면, 쓰기의 논리적 표현 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램의 사후 점수가 개발원과 교과서 심화학습의 평균값(27.28, $p<.001$)에 비해서 유의하게 높았고, 지연검사에서는 유의하지 못하여 지연효과가 없었다($F=1.51, p>.05$). 따라서 연구자가 개발한 심화 프로그램만이 쓰기 논리적 표현 영역의 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는 데 단기적으로는 효과적이었다고 해석된다.

<표V-17> 쓰기 논리적 표현에 대한 단순비교 분석표

변 량 원	제공합	자유도	평균제공	F	p
사전-사후@개발원	2.45	1	2.45	3.47	.0680
사후-지연@개발원	.45	1	.45	0.64	.4282
사전-지연@개발원	.80	1	.80	1.13	.2919
사전-사후@연구자	20.00	1	20.00	28.32***	.0001
사후-지연@연구자	5.00	1	5.00	7.08*	.0102
사전-지연@연구자	5.00	1	5.00	7.08*	.0102
사전-사후@교과서	.00	1	.00	.00	1.000
사후-지연@교과서	4.05	1	4.05	5.74*	.0201
사전-지연@교과서	4.05	1	4.05	5.74*	.0201
개발원 대 교과서@사전	2.45	1	2.45	3.47	.0680
연구자대개발+교과@사전	.01	1	.01	.02	.8785
개발원 대 교과서@사후	9.80	1	9.80	13.88***	.0005
연구자대개발+교과@사후	19.26	1	19.26	27.28***	.0001
개발원 대 교과서@지연	.20	1	.20	.28	.5968
연구자대개발+교과@지연	1.06	1	1.06	1.51	.2244
오차	38.13	54	.706		

* p<.05; ** p<.01; *** p<.001

VI. 논의 및 결론

연구자가 개발한 심화학습 프로그램은 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는데 역점을 두었다. 특히 언어 표현 능력이야말로 언어 이해 능력을 기초로 해서 발현되는 가장 중요한 언어 능력이다(Gardner, 1993). 그래서 언어 표현 능력인 말하기와 쓰기는 단기간에 성취되는 능력이 아니기 때문에 학생들의 동기를 지속적으로 자극하는 체계적인 프로그램이 중요하다고 생각되어 학습자의 수준에 알맞은 심화학습 프로그램을 토론학습 형태로 개발하였다.

연구 결과를 구체적으로 살펴보면, 본 연구의 결과에 나타난 바와 같이 연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램은 언어 창의적 문제해결력을 향상시키는 것으로 나타났다. 읽기 영역에서 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전점수에 비해 사후점수와 지연점수가 약간 증가하는 데 반해, 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단은 많은 향상을 보이고 있었다. 연구자가 개발한 프로그램이 탁월한 어휘와 창의적인 방법을 사용하였고, 언어 영역을 통합하여 자기 주도적인 토론·탐구 중심으로 구성하였기 때문이다. 이는 박성익(2002)의 영재들이 선호하는 학습 유형으로 영재들은 강의존적이라기보다 장독립적인 성향을 지니고 있다고 지적하였다. 장 독립적인 성향을 지니고 있는 영재들의 학습특성은 교사의 지시를 따르지 않을 뿐만 아니라 기존의 단순 지식보다 고도의 창의적인 방법과 언어를 좋아한다. 본 연구자가 개발한 프로그램의 내용과 일치하는 면을 보여준다.

쓰기 영역에서 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후점수와 지연점수가 약간 증가하는 데 반해, 연구자가 개발한 심화 프로그램을 적용한 집단은 사전점수와 사후점수의 평균차가 많은 점수의 증가를 보이고 있다. 따라서 연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램의 쓰기 영역은 언어 창의적 문제해결력을 향상시킴을 알 수 있다. 이는 연구자가 개발한 프로그램이 쓰기의 맞춤법, 문장 부호, 띄어쓰기와 같은 지식 습득보다 창의적 사고를 자유롭게 표현하도록 구성했기 때문이다. 이는 Feldhusen(1992)의 3단계 심화 모형에서 자유로운 표현 기회 제공이 창의성 신장과 긍정적 자아개념을 신장시켜 준다는 것과 일치한다.

읽기의 추론적·비판적 영역에서 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후점수와 지연점수가 약간 증가하거나 감소하는데 반해, 연구자가 개발한 심화 프로그램을 적용한 집단의 사후점수와 지연점수는 사전점

수에 비해 많은 점수의 증가를 보이고 있다. 따라서 개발된 언어 영재 심화학습 프로그램의 읽기 추론적·비판적 영역은 언어 창의적 문제해결력을 향상시킨다는 연구가 설은 지지되었다. 이는 연구자가 개발한 프로그램이 이미 읽어서 알고 있는 너무 일상적이고 전형적인 진부한 내용이 아니라, 전혀 생소한 처음 접하는 글들로 언어 영재들의 호기심을 자극했기 때문인 것 같다. 영재의 특성에서도 자주 논하였듯이 영재는 단순 반복을 아주 싫어한다는 점에 유념해서 프로그램을 작성해야 한다(송인섭 외 2001; 조석희, 2000; Davis & Rimm, 1985).

쓰기의 논리적 표현 영역에서 연구자가 개발한 심화학습 프로그램을 적용한 집단은 사전 점수와 사후점수의 평균차가 가장 높았다. 한국교육개발원 교재나 교과서 심화학습을 적용한 집단은 사전 점수에 비해 사후점수가 약간 증가하거나 그대로 유지되었다. 본 연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램은 자신의 생각을 설득력 있고, 논리적으로 쓸 수 있도록 모범적인 글의 모방에서부터 높은 수준의 글을 쓸 수 있도록 체계화하였다. 박경숙, 오영주(1997)에 의하면, 논리적인 글쓰는 연습으로 바람직한 방법은 스타일이 분명한 유명한 작가의 글의 일부분을 읽어주고 그 스타일, 목소리, 색깔 논리성 등을 최대한 흉내내어 그 작가가 쓴 것과 가장 유사하게 그 다음 부분을 완성하게 하는 방법이라고 하였다. 본 연구의 프로그램도 유명한 작가의 글을 주고 서론, 본론, 결론을 단계에 따라 지도하였다. 따라서 연구자가 개발한 언어 영재 심화학습 프로그램의 쓰기 논리적 영역은 언어 창의적 문제해결력을 향상시킨다는 연구가설을 지지하였다.

참고문헌

- 강승희(2001). 언어영재와 일반아동의 작문에 나타나는 이야기 구조와 언어적 창의성의 발달 및 차이. 박사학위논문. 부산대학교.
- 구자역, 장영숙, 김주현(2001). 인문·사회영재 판별도구 개발 연구(Ⅰ). 서울 : 한국교육개발원.
- 박경숙, 오영주(1997). 언어영재 판별도구를 개발을 위한 기초연구. 서울 : 한국교육개발원.
- 박성익(2002). 영재 교수-학습 방법 개발의 방향과 쟁점. 과학영재교육국제학술대회 발표 논문. 211-285.
- 박은영(2000). 체계적인 영재교육을 위한 Renzulli의 전교 심화학습 모형(SEM)의 개선방안. *영재교육연구*, 10(2), 1-23.
- 송인섭, 이신동, 이경화, 최병연, 박숙희(2001). *영재교육의 이론과 방법*. 서울 : 학문사.
- 전경원(2000). *한국의 새천년을 위한 영재교육학*. 서울 : 박문사
- 조석희(1995). 영재성과 영재교육의 개념. 2003 영재교육 연수교재. *영재교육연구*, 5(1), 1~32.
- 조석희(1998). 초등학교 영재심화학습 운영 방안. *한국교육개발 수탁연구 98(26)*. 서울 : 한국교육개발원.
- 조석희(2000). *과학영재 교육을 위한 교육과정 개발 연구*. 서울 : 한국과학재단.
- 한국교육개발원(2001). 인문·사회영재 판별도구 개발-수탁연구 CR2001-34. 서울 : 신우사.
- Davis, G. A., & Rimm, S. B.(1985). *Education of the gifted and talented*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice hall.
- Feldhusen, J. F.(1992). Talent identification and development in education. *Gifted Child Quarterly*, 36, 123.
- Fox, L. H., & Durden, W. G.(1982). *Educating verbally gifted youth*. Bloomington, IN : Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Gardner, H.(1983). *Frames of mind : The theory of multiple intelligences*. New York : Basic Books.
- Gardner, H.(1993). *Multiple intelligences : The theory in practice-a reader*. New York : Basic Books.

- Piirto, J. (1992). *Understanding those who create*. Dayton, OH : Ohio Psychology Press.
- Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness : A developmental model for creativity productivity. In R. J. Sternberg and J. E. Davidson(Eds), *Conceptions of giftedness*. Cambridge, MA : Cambridge University Press.
- VanTassel-Baska, J., Johnson, D. T. & Boyce, L. N.(1996). *Developing verbal talent*. Boston, MA : Allyn & Bacon.

Abstract

A study on the development of enrichment learning program for the verbally gifted student

Jong-Oh Choi

The purpose of this study is to verify empirically whether or not the linguistically creative problem-solving ability progress by developing and applying an enrichment learning program for the verbally gifted elementary school students. The total number of the verbally gifted students who participated in this study were 60 children. Half of them were subjects for evaluating the appropriateness of the enrichment learning program and the verbally creative problem-solving ability test developed by the researcher. The other half were divided into three groups for applying the teaching materials by Korean Educational Development Institute, the enrichment learning program by the present researcher, and the textbook enrichment program. The data were analyzed by the statistical method of repeated measures ANOVA. The results were as follows: First, the enrichment learning program developed by this researcher has greatly contributed to the advancement of verbally creative problem-solving ability. The program was especially effective in reading and writing, but not in speaking. Second, the sub-category of reading includes factual, inferential·critical, and imaginary understanding. Among them, factual and imaginary understanding had not significantly advanced, while inferential·critical understanding had significant progression. Third, it was found that both logical and creative expression did not improve significantly by the enrichment learning program developed by the present researcher. Speaking is difficult to instruct. In conclusion, it was found that the systematic enrichment learning program was effective in developing language skills of the verbally gifted elementary school children. It was also proved to be more effective to teach them reading and writing together in everyday life. Also, it was turned out that continuous development of the enrichment learning program for the verbally gifted students is needed.

Key words: the verbally gifted, the enrichment learning program

1차 심사: 7월 25일

2차 심사: 9월 05일