

자기조절학습프로그램이 학습부진아의 학업성취 및 학업 자아개념에 미치는 효과

임미연 · 김광수
(서울교육대학교)

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

학교 교실에서는 학업의 성공 경험을 주로 갖는 학습 우수아, 그와는 반대로 학업의 실패 경험을 주로 갖는 학습부진아, 그리고 그 중간 정도의 성공 경험을 갖는 정상 성취아가 공존한다. 학교 교육은 모든 학습자가 잠재력을 충분히 개발하도록 이끌어 주어야 함에도 불구하고, 실제 실행되고 있는 수업 프로그램은 대부분 학교교육과정의 목표를 정상적으로 이수한 학습 정상아 중심으로 전개되고 있으며 학급 수업은 일반적으로 개별학생의 능력이나 특성을 일일이 고려하기 보다는 모든 학생들에게 동일한 수업 프로그램을 제공하는 경향이 크다. 따라서 학습부진아는 그들의 심리적 특성에 적합한 수업 프로그램을 제공받기보다 수업의 대상에서 소외될 가능성이 크다. 이러한 학습부진아를 위한 적절한 교육적 배려가 주어지지 않으면서 그렇지 않을 경우 학습 부진 현상은 계속적으로 누적될 수밖에 없을 것이다.

한국교육과정평가원(1998)은 정상적인 학습 진도를 유지할 수 없는 학생수가 초등학교의 경우 학급당 1내지 3명, 중학교의 경우 5내지 10명이 된다고 보고하였다. 이에 국가에서는 교육인적자원부의 주요정책 중 학습부진아 교육을 강력하게 추진하고 있다. 교육인적자원부는 초등학교 기초 학력 부진아 대책 마련을 위해 2002년 10월 15일 전국 초등학교 3학년을 대상으로 기초 학력 진단 평가를 첫 실시하였다. 그리고 2003년 초 4~6학년을 대상으로 초등학교 3학년 학생의 읽기, 쓰기, 셈하기 수준의 기초 학습 부진 평가를 실시하여 성적이 낮은

학생들은 학교에서 방과 후 특별 지도를 받고 있다. 이렇게 학습부진아에 대한 국가 차원의 관심이 고조되고 적극적인 대책 마련에 부심하고 있는 것은 바람직한 현상이나, 보다 효과적인 학습 프로그램을 적용함으로써 학습부진아 감소라는 실질적인 결과를 만들어 내는 것이 필요하다.

학습부진아의 학습능력을 향상시키기 위한 방안으로 지금까지 시도되어 온 연구들을 분류하면 첫째, 학습부진아의 특성에 관한 연구, 둘째, 학습부진아의 유형에 관한 연구, 셋째, 학습부진아의 학습기술육성에 관한 연구, 넷째, 자기평가, 자기결정, 자기점검 능력을 훈련시키는 연구, 다섯째, 초인지 전략 훈련과 적용에 관한 연구 등이다. 위의 연구경향을 중심으로 학습부진아 연구의 특징을 살펴보면, 국내 연구는 대체로 학습부진아의 특성 연구와 프로그램 개발 연구에 국한되어 있고, 수업의 질적 개선을 다룬 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 학습부진아의 심리적 특성에 맞는 프로그램을 학교의 학습현장에 적용하여 효과를 검증하는 연구가 요구되어 진다.

학습부진이란 지능이나 기초학습 기능 등에서 충분한 학업성취의 가능성을 가지고 있으나 학습자 자신과 가정환경, 학교환경 등의 요인으로 인해 학업성취에서 자기능력 만큼 성취하지 못하는 아동울 의미한다(박병량 외, 1980, 성미라, 2003 재인용). 이러한 학습부진아의 문제를 효과적으로 해결하기 위해 학습부진아의 심리적 특성을 이해할 필요가 있다. 즉, 학습부진아는 학습하는 과정에서 질이 낮은 학습전략을 사용하거나 학습전략을 거의 사용하지 않는 경우가 많다. 그로인해 학업성취가 낮으며, 반복적인 학업의 실패로 인해 학업 자아개념도 부정적이다. 학업 자아개념(Academic Self-Concept)이란 교과와 학교에 관련하여 자신을 어떻게 보는지, 타인의 학습과의 관련 속에서 자신의 학습을 어떻게 보는지 즉, 학업에 관련된 자신의 능력에 대한 지각을 의미한다(정성중, 2001). 여러 연구에서 학업 성적이 우수한 학생들은 자아개념이 긍정적이나 학업 성적이 부진한 학생들의 자아개념은 부정적이라는 결론을 내렸다(정중식, 1988; Purkey, 1970, 윤운성, 2001 재인용). 또한 자아개념과 학업성취와의 상관에 관한 연구에서 일반적인 자아개념과 학업성취 간에 유의 있는 상관관계가 있으며, 학업 자아개념과 학업성취 간에는 더 높은 상관관계가 있는 것으로 나타나고 있다(Burns, 1979; Shavelson & Bolus, 1982; Byne, 1984; 정성중, 2001 재인용).

학습전략이란 학습을 보다 효과적으로 하기 위하여 학습자 자신이 취하는 모든 방법적 사고 또는 행동이다. 다시 말하면 학습자 자신이 자기의 공부를 효과적으로 하기 위하여 취하는 전략을 통칭하는 것이다(김영채, 1991). 실제로 효과적인 학습전략 훈련을 통해 학습기술을 익히고 학습에 자발적으로 동기화 될 수 있도록 도와주는 것이 학습부진으로부터 벗어나는데 도움이 될 수 있다고 강조하고 있다(Sawyer, Graham & Harris, 1992, 김만권 외, 2003 재인용).

이러한 학습전략 중 최근에 자기조절학습전략과 학업성취와의 관계를 살펴본 연구(권세리, 1998; 이경아, 1997) 및 자기효능감, 학습동기, 자아개념, 자아존중감과의 관계에 대한 연구(안주영, 1998; 한시경, 2001; 양명희, 2000; 김만원 외, 2003)들에서 자기조절학습전략이 학업성취와 자기효능감, 학습동기, 자아개념, 자아존중감과 같은 심리적 특성과 밀접한 관계가 있음을 밝히고 있다. 그러나 자기조절학습전략에 대한 선행연구들이 대부분 일반학급 학생들을 대상으로 한 연구들이기 때문에 그 효과를 학습에 어려움을 겪고 있는 학습부진아에게 일반화하는 것은 무리가 있다.

따라서 본 연구자는 자기조절학습전략이 학습자의 학업성취 뿐만 아니라 정의적 특성인 학습동기, 자기효능감, 자아개념 등에도 영향을 미친다는 선행연구 결과를 토대로 학습부진아를 대상으로 구체적인 학습상황에 직접 적용하여 학습부진아의 학업성취를 향상시키는데 효과가 있는지를 검증하고, 학업성취와 상관이 높은 학업 자아개념도 긍정적으로 변화시킬 수 있는지를 알아보려고 한다. 이런 노력은 학교 현장에서 학습부진아의 보상교육을 개선하는 또 하나의 대안이 될 수 있을 것으로 사료된다.

2. 용어의 정의

가. 자기조절학습프로그램(Self-Regulated Learning Program)

본 연구에서 자기조절학습프로그램은 Zimmerman과 Martinez-Pons(1986, 1988)의 자기조절학습전략 14가지와 Pintrich와 De Groot(1990)의 자기조절학습의 중심요소, 그리고 여러 가지 자기조절학습의 이론적인 면과 선행연구를 토대로 김용수(1998)가 일반학급의 6학년 학생들을 대상으로 교수학습과정에 적용하기 위해 개발한 자기조절학습프로그램을 본 연구자가 초등학교 6학년 학습부진아동 수준에 맞게 재구성한 프로그램이다.

나. 학습부진아(Underachiever)

본 연구에서 학습부진아는 학교교육과정목표를 정상적으로 달성할 수 있는 잠재능력이 있으면서도 선수학습요소의 결핍으로 인해 최저 학업성취수준에 도달하지 못하는 아동으로 정의한다.

다. 학업 자아개념(Academic Self-Concept)

학업 자아개념이란 교과와 학교를 관련해서 자신을 어떻게 보는지, 타인의 학습과의 관련 속에서 자신의 학습을 어떻게 보고 있는지 즉, 학업에 관련된 자신의 능력에 대한 지각을 의미한다. 본 연구에서 학업 자아개념은 송인섭(1982)의 검사도구에 의해 측정된 총점수로 한다.

라. 학업성취(Academic Achievement)

학업성취도란 학생들이 학교 교과목에서 얻은 점수로서 본 연구에서는 수학 교과목의 사전 검사와 사후 검사 결과를 학업성취도로 본다.

3. 연구의 제한점

첫째, 본 연구는 연구대상을 서울시 소재 D 초등학교 6학년 아동 중 기본학습부진아 32명으로 한정하였으므로 연구 결과를 다른 지역 및 다른 학년의 기본학습부진아에 일반화하는 데 신중을 기해야 할 것이다.

둘째, 본 연구는 자기조절학습프로그램을 적용시키는 교과를 수학 교과로 한정하였기 때문에 연구 결과를 다른 교과에 일반화하는 데 제한점이 따른다.

II. 이론적 배경

1. 자기조절 학습전략

가. 자기조절학습의 개념

자기조절학습에 대한 연구는 인간의 자기통제 또는 자기조절에 관한 연구에서 시작되었으며, 사회인지론자인 Bandura가 이에 대한 연구형태 및 경험적인 내용을 제공한 것이 그 출발점이다. 이는 1980년대 이후 미국의 교육심리학자인 Zimmerman을 중심으로 활발히 연구되고 있다.

Bandura의 사회학습이론을 수용한 Zimmerman(1990)은 자기조절학습을 학습자가 그들 자신의 학습에 초인지적, 동기적, 행동적으로 참여하는 데 능동적이고 자발적으로 참여하는 것이라는 입장을 보였다(Zimmerman, 1989, 1990). Pintrich와 De Groot(1990)는 학생이 학습

자료를 지각한 후 그것을 조직하여 장기기억에 저장했다가 필요할 때 인출해내는 인지능력과 인지를 관리하고 통제하는 초인지 능력을 자기조절학습으로 정의하였다. 김용수(1998)는 자기조절학습은 학습자가 자신이 지니고 있는 정보처리 능력을 충분히 발휘하여 자신에게 가장 알맞은 형태로 정보를 변환시켜 학습자가 자기 주도적으로 수행의 향상을 기대하는 학습이라고 하였다.

자기조절학습(self regulated learning)은 학자들의 이론적 관점에 따라 다양하게 정의되지만, 종합하여 정의하면 자기조절학습이란 아동이 학습할 때 초인지적, 동기적, 행동적으로 자신의 학습에 적극 참여하는 것을 의미하며, 자기조절이 학업성취를 촉진하는 실제적 촉진자라는 것이다. 여기서 초인지적으로 학습에 적극 참여한다는 것은 학습자가 학습 과정 중에 학습을 계획하고, 목적을 설정하며, 자기점검과 자기평가를 하는 것을 의미하며, 이러한 과정에서 자신의 학습을 자각하고, 자신의 학습에 대해 통찰력과 확신을 갖게 된다. 동기 과정에서 보면, 자기조절학습자는 자기효능감이 높고, 자기귀인을 하며, 과제에 본질적인 흥미를 가지고 접근한다. 또 행동적으로 학습에 적극 참여한다는 것은 자기조절학습자는 자신의 학습 목적을 달성하기에 가장 적합한 환경을 선정하고, 구조화하며, 창조하는 것을 의미하며, 이를 위해 자신의 학습에 도움을 주는 정보와 조언을 구하고, 학습하기에 가장 적합한 장소를 찾고, 학습 과정 중에 자기교수와 자기강화를 한다. 그러므로 자기조절학습자는 자신의 학업성취를 향상시키기 위해 학습 시 초인지적, 동기적, 행동적 전략을 체계적으로 사용한다(Zimmerman, 1986, 1989, 1990).

나. 자기조절학습전략

자기조절학습자가 이용하는 학습전략을 Zimmerman과 Martinez-Pons(1986, 1988)는 초인지의 측면에서 ① 자기평가, ② 조직과 변환 ③ 목표설정과 계획하기, ④ 기록유지와 검토, ⑤ 시연과 기억하기, ⑥~⑧ 기록복습(시험지, 공책, 교과서)의 8가지 범주로 분류하였다. 행동적인 측면에서는 ①~③사회적인 도움구하기(교사, 성인, 동료), ④ 환경구조화, ⑤ 정보탐색, ⑥ 자기강화 등의 범주로 분류하였다.

Garner(1990)는 학습자들이 인지전략과 전략적 지식을 가지고 있음에도 불구하고 제대로 활용하지 못하거나 전략 사용에 실패하게 되는 가장 큰 원인으로 학습자의 동기요인의 결핍을 지적하고 있으며, McKeachie 등(1985)과 Garner(1990)는 동기향상 훈련을 통하여 전략의 전이와 일반화를 촉진할 수 있다고 하였다. 또한 Harter(1986)도 자기효능감과 관련된 통제소재이론을 통하여 인지전략의 교수에 있어서 동기요인의 중요성을 강조하였다(김용수, 1998 재인용).

이러한 연구들을 근거로 하여 김용수(1998)는 자기조절학습 전략에는 인지적인 전략과 행동적인 전략이 포함되어 있으나 동기적인 요인이 제외되었다고 지적하고 동기유발을 추가하여 프로그램을 구안하였다. 그는 프로그램의 주요 영역으로 ① 동기유발 ② 자기진단 평가 ③ 목표설정 및 학습계획 ④ 환경구성 ⑤ 정보탐색 단계 ⑥ 정보기록 및 도움구하기 ⑦ 시연 및 암기 ⑧ 자기 평가 및 피드백 등 8가지를 제시하고, 학습자가 자기주도적인 능력에 따라 학습문제를 해결하도록 교수학습과정의 흐름을 참작하여 순환식으로 실행하도록 설계하였다.

본 연구자는 학습부진아의 특성을 고려하였을 때 자기조절학습전략의 동기요인을 강조한 김용수(1998)의 자기조절학습프로그램이 학습부진아의 정의적 특성에 적합하다고 판단하여 일반학급의 교수학습과정에 적용하기 위해 개발된 그의 프로그램을 학습부진아의 수준에 맞게 재구성하여 방과 후 보충학습프로그램으로 운영하였다.

2. 학습부진아

가. 학습부진아의 개념

보통 학습부진이란 정상적인 지능을 갖고 있으면서도 능력이나 기타 환경적, 성격적 요인 등으로 인하여 학습능률은 오르지 않고, 학업성적이 그 능력 수준에 미치지 못하는 아동을 말한다. 본 연구자는 학교교육과정과 실질적인 수업의 측면을 고려하여 한국교육개발원에서 분류한 두 종류의 학습부진아 중 기본학습부진아를 연구대상으로 하고자 한다. 그리고 학습부진아란 '학교교육과정목표를 정상적으로 달성할 수 있는 잠재능력이 있으면서도 선수학습요소의 결핍으로 인해 최저 학업성취수준에 도달하지 못하는 아동'으로 정의하고, 특수교육대상자와 기초학습기능이 결손된 기초학습 부진학생은 제외하기로 한다.

나. 학습부진아의 발생원인

학습 부진 현상을 설명하기 위한 접근방식에는 크게 두 가지가 있다. 하나는 학습 부진 현상을 학습자 자신의 능력이나 기능결함 등의 심리적·발달적 측면에서 분석하려는 입장이며, 다른 하나는 학습자의 능력이나 기능보다는 학습자의 환경적인 측면에서 분석하려는 입장이다. 즉 전자는 학습 부진의 원인을 개인의 신체적·생리적·기능적 측면과 관련지어 연구하는 방식으로 여기서는 학습 불능(learning disability), 저지능(mental retardation), 성숙지체(maturational lag) 등을 중요한 학습 부진의 요인으로 본다(learner, 1981; Sanders, 1979). 후자는 학습 부진을 가정환경에서의 풍부한 경험이 결핍되거나 학습경험을 제공하는

학습 환경의 부적절성 및 수업의 질 등 학습자의 환경적인 측면에서 설명하려는 입장을 말한다(Bloom, 1957).

박성익(1989)은 학습부진의 원인을 발달 심리적, 인지적, 정의적, 가정·사회 환경적 측면으로 구분하였다. 우선 발달 심리적 원인은 유전적 이상, 생득적 이상, 태아기에서의 이상, 출생 후 이상 등 하위요인을 갖고 있다. 그리고 인지적 원인에는 지능, 기초학습기능, 교과별 선수 학습능력 등의 하위요인이 있으며, 정의적 원인에는 학습동기, 자아개념 요인 등이 있다. 마지막으로 가정·사회 환경적 원인은 언어적 환경의 결핍, 문화실조 현상, 교육에 대한 가정의 태도, 대중매체, 사회병리현상 등의 하위요인을 갖고 있다. 이들 원인 중 학교수업과 관련하여 발달 심리적 원인과 가정·사회 환경적 원인도 중요하겠지만, 학교수업에 직접적인 영향을 미치는 것은 인지적(지능, 기초학습기능, 교과별 선수학습능력 등)·정의적(자아개념, 동기, 흥미, 학습태도, 가치관, 정신건강 등)원인이라고 하겠다(황정규, 1996). 또한 Bloom(1971)의 주장에 의하면 학습자들의 학업성취에 영향을 주는 다양한 변인 중에서 학습자의 인지적·정의적 출발점 행동이 중요하다는 것을 시사하고 있다.

학습부진의 정의적 원인에는 자아개념, 동기, 흥미, 학습태도, 가치관, 성격 등 다양한 요인이 있다. 이 요인들 중, Bloom(1976)은 학업 자아개념에 대한 여러 연구결과를 종합하여 특정교과 성적과 특정교과에 대한 학업 자아개념은 상당히 높은 상관을 갖고 있으며, 특히 학년이 올라갈수록 상관은 더욱 높아진다고 하였다. 또한 그는 정의적 요인들 중, 단일 변인으로써 학업 자아개념이 학습에 영향을 가장 많이 미친다고 하였다. 이 같은 사실은 학업 자아개념이 학습부진아들의 학업성취와 상관이 매우 높음을 암시한다고 하겠다.

다. 학습부진아의 심리적 특성

1) 학습부진아의 인지적 특성

학습전략 분야의 연구결과에 의하면 학습부진아는 부적응적인 학습전략을 가지고 있는 것으로 밝혀졌다. Torgesen(1978)에 의하면 학습부진아들은 정상적인 학생들과는 다른 초인지과정을 지니고 있으며 또한 여러 학습 상황에서 수동적인 접근을 더 자주 사용한다. 또한 이들은 비효율적인 인지과정을 사용할 뿐 아니라 그들이 이미 획득한 전략도 사용하는데 실패한다. 이들은 특정한 과제를 해결하는데 필요한 적절한 전략들을 인지하지 못할 뿐만 아니라, 계획 및 자기 점검과 같은 전략의 가치에 대해서도 인지하지 못한다(한국교육개발원, 2000 재인용). Swanson(1989)은 학습부진아가 다음과 같은 장애를 가진다고 하였다. 첫째, 복합적인 정신활동을 동시에, 혹은 근접해서 접근하고, 조직하고, 통합하는 일이 어렵다. 둘째, 전략 사용에 있어서의 융통성의 결함이다. 셋째, 학습과정이나 문제해결 상황에서 점검, 계획, 수정 등

의 자기 조절적인 전략을 잘 사용하지 못한다. 또한 자신들의 선택과 관련하여 피드백을 효과적으로 사용하지도 못한다. 넷째, 구체적인 과제나 문제해결에 있어서 그들이 정확하게 해결했음을 확인해 줄 수 있는 구체적인 전략들의 유용성에 대한 인식이 부족하다(한국교육개발원, 2000 재인용).

이렇듯 학습부진아는 구체적인 학습내용의 결함 외에도 학습을 성공적으로 하기 위해 요구되는 여러 가지 학습 전략 면에서도 부족함을 보인다. 따라서 성공적인 기초학력의 배양을 위해서는 기본 학습 내용의 체계적 이해 외에도 학습 전반에서 요구되는 학습전략을 학습시키는 것이 중요하다.

2) 학습부진아의 정의적 특성

학습부진아는 부정적인 자아개념을 가지고 있다. 자아개념(self-concept)이란 개인이 가지고 있는 자신에 대한 견해를 말하는데, 자아개념은 자신을 좋게 평가하느냐 나쁘게 평가하느냐에 따라 각각 긍정적 자아개념(positive self-concept)과 부정적 자아개념(negative self-concept)으로 대별된다. 그리고 학생이 교과와 학교를 관련해서 자신을 어떻게 보는지, 학습이나 학교의 타학생의 학습과의 관련 속에서 자신의 학습을 어떻게 보는지를 Bloom은 학문적 자아개념이라고 부르고 있다(박성익, 1989).

송인섭(1998)은 학문 자아개념을 학급 자아개념, 능력 자아개념, 성취 자아개념 등 세 요인으로 분류하였다. 학급 자아개념은 교실 내 활동에서 학생의 학업에 관련된 것들에 대한 지각이고, 능력 자아개념은 학업에 관련된 능력에 대한 평가로서 학업을 성취할 수 있다는 느낌의 정도를 나타낸다. 성취 자아개념은 실제 학업성취에 관련된 지각으로, 성취 자아개념은 학교의 학업에 관련된 일에 대한 성공과 실패를 나타내며, 이는 한 시험에서 실제 학업성취의 결과에 대한 지각을 의미한다.

여러 연구에서 학업 성적이 우수한 학생들은 자아개념이 긍정적이나 학업 성적이 부진한 학생들은 자아개념이 부정적이라는 결론을 내렸다(정종식, 1988; Purkey, 1970, 윤운성, 2001 재인용). 또한 자아개념과 학업성취와의 상관에 관한 많은 연구에서 일반적인 자아개념과 학업성취 간에 유의 있는 상관관계가 있으며, 학업 자아개념과 학업성취 간에는 더 높은 상관관계가 있는 것으로 나타나고 있다(Brookover 등, 1962, 1964; Burns, 1979; Shavelson & Bolus, 1982; Byne, 1984, 정성중, 2001 재인용). 정종식(1988)은 초, 중, 고교를 망라하여 학업 성적의 예언 능력은 학문 자아개념이 가장 높다고 하였다.

3. 자기조절 학습전략과 학업성취

다양한 학습부진 극복 방안 연구 중에서 학습전략의 활용이 특히 효과적인 방안이라고 지적되고 있고(김영채, 1991), 학습전략 사용에 있어 가장 적극적으로 권장되는 방법 중 하나가 자기조절학습전략이다. 자기조절학습 이론가와 연구자들 역시 자기조절학습자는 자신의 학습 목표를 달성하기 위해 적절한 학습전략을 적용하며(Zimmerman, 1989), 학습전략을 보다 많이 사용하고 학업성취가 높다(Zimmerman & Martinez-Pons, 1986, 1990)고 주장하였다.

Zimmerman과 Martinez-Pons(1986)는 고등학교 학생들의 전략보고와 성취결과와의 상관관계를 검토하였는데, 성적 상·하위 학생 각 40명씩 총 80명의 학생을 대상으로 자기보고를 통해 전략 사용의 빈도에 대한 상위 학생들과 부진한 학생들을 비교한 결과, 상위학생들이 전략을 훨씬 더 많이 사용하는 것으로 밝혀졌다. 연구 분석 결과 학생들의 학업성취는 학생들이 심도 있는 전략을 학습전반에 걸쳐 사용하는지를 93%정도 정확하게 예측할 수 있으므로, 학생들의 자기조절학습전략 사용과 학업성취 간에는 높은 상관이 있음이 밝혀졌다(심윤정, 2002 재인용). 그리고 초등학교 5학년 525명을 대상으로 한 김양현(1988)의 실험에서 자기 목표설정, 자기기록, 자기평가, 자기보상 및 처벌을 실시한 결과 학업성적이 향상되었다. 문병상(1993)도 자기조절학습 전략 훈련을 받은 집단이 받지 않은 집단보다 학업성취가 높았다고 보고하였으며, 손종식(1993)은 자기조절학습과 학업성취간의 학년 간 상관에 있어서 초·중·고 모든 학년에 걸쳐서 자기조절학습의 수준과 학업성취 간에 대체로 상관이 있다고 보고하였다. 김용수(1998)는 초등학교 6학년 2개 학급을 대상으로 자기조절학습프로그램을 적용한 결과 학업성취도가 의미 있게 향상되었음을 보고하였다. 그 외에 학습부진아를 대상으로 의미 있는 학업성취의 향상을 보고한 연구자들도 있다(심윤정, 2002 ; 현재규, 2001 ; 강희정, 2001 ; 심혜경, 2003).

자기조절학습전략과 학업성취와의 관계를 밝힌 이상의 관련 연구 결과들을 토대로 정상아뿐만 아니라 학습부진아에게도 자기조절학습전략을 훈련시켜 사용하도록 하면 이들에게도 더 높은 학업성취를 기대할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구자는 위 선행연구들의 결과를 토대로 학습부진아를 대상으로 자기조절학습프로그램이 학습부진아의 학업성취의 향상에 유의한 영향을 미치는지를 알아보고자 한다.

4. 자기조절학습전략과 학업 자아개념

학습부진아의 학업 자아개념과 학업성취는 상관이 높다. 장석민(1974)은 학업성취와 자아개념은 정적인 상관관계가 있으며, 학업성취도가 높은 학생들은 낮은 학생들보다 긍정적인 자아개념을 가지고 있으며, 긍정적인 자아개념을 가지고 있는 학생들은 부정적인 자아개념을 가진 학생보다 학습동기가 높다고 하였다(윤운성, 2001 재인용). 따라서 학습부진아의 학업성취

가 향상됨에 따라 학습부진아의 학업 자아개념에도 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 결론을 내릴 수 있다. 또한 Garner(1990)는 학습자들이 인지전략과 전략적 지식을 가지고 있음에도 불구하고 전략을 제대로 사용하지 못하거나 전략 사용에 실패하게 되는 가장 큰 요인으로 동기 요인 결함을 지적하고 있다. 즉, 귀인성향, 인지양식, 흥미, 자기신념, 상황적 맥락 등의 결함이 전략사용의 실패를 초래한다는 것이다. 즉 자기조절학습은 초인지 전략과 인지 전략만으로 이루어지는 것이 아니라 동기적인 요인이 함께 할 때 학습의 효과가 높아질 수 있다.

양명희(2000)는 고등학교 2학년 학생 757명을 대상으로 하여 학습자의 여러 특성과 자기조절학습의 관련성 검증을 하였는데 자기조절학습 능력이 인지조절, 동기조절, 행동조절이라는 세 차원으로 나뉘어 존재하며 이들이 모두 학업성취에 인과적인 영향력을 행사한다고 하였으며, 학업성취를 유도하는데 있어서 인지조절보다는 동기조절의 영향력이 더 크다는 결과를 얻었다. 자아개념, 태도, 만족도와 같은 정의적 특성은 동기조절에 해당하는 구성변인들과 높은 상관을 보였으며, 자기조절학습의 수준이 높은 군집은 학업성취, 자아개념, 만족도, 태도에 있어서도 우수하였다고 보고하여 자기조절학습이 인지적인 특성 외에 정의적인 특성에도 영향을 미친다는 것을 보여 주었다. 이는 자기조절학습전략을 통하여 자아개념을 향상시킬 수 있음을 시사한다. 김용수(1998)는 Zimmerman과 Martinez-Pons(1986, 1988)가 제시한 자기조절 학습전략 14가지를 근거로 하여 인지적인 전략과 행동적인 전략을 포함하는 자기조절학습전략에 동기유발을 추가하여 프로그램을 개발하였으며 이 프로그램을 6학년 일반 학급의 교수학습과정에 적용한 결과 학업성취도 외에 자기조절학습 동기 요인인 자기 효능감, 내재적 가치, 인지조절, 자기조절, 초인지, 초동기에도 의미 있는 향상이 있었음을 보고하였다.

김만권 외(2003)은 고등학교 한 반에 자기조절학습전략을 실시하여 학업성적, 자아존중감, 불안, 우울에 미치는 효과를 연구하여 그 결과 학업성취와 자아존중감을 향상시키는데 효과가 있으나 불안, 우울에는 유의한 효과가 없었다고 하였다. 이 외에 성미라(2003)는 6학년 읽기 부진아를 대상으로 한 자기조정 학습전략 훈련이 학업 자아개념에 유의한 영향을 미친다고 하는 연구결과를 보고하기도 하였다.

위의 연구결과들은 자기조절학습이 인지적인 성취 뿐 아니라 여러 정의적 특성에도 강력한 영향력을 행사하는 구인임을 확인한 결과이며, 학습부진아에게 자기조절학습전략을 훈련시킨다면 학업 자아개념에 유의한 영향을 미칠 수 있음을 예견하게 한다.

III. 연구문제 및 가설

<연구문제 1> 자기조절학습프로그램이 학습부진아의 학업성취도를 향상시키는가?

<연구문제 2> 자기조절학습프로그램이 학습부진아의 학업 자아개념을 향상시키는가?

[가설 1] 자기조절학습프로그램을 적용한 실험집단과 통제집단의 학업성취도는 유의한 차이가 있을 것이다.

[가설 2] 자기조절학습프로그램을 적용한 실험집단과 통제집단의 학업 자아개념은 유의한 차이가 있을 것이다.

IV. 연구방법

1. 연구대상

서울시 D초등학교에 재학 중인 6학년 304명을 대상으로 한국교육개발원(2000)에서 개발한 수학 기본학습부진아 판별검사도구에 의해 학습부진아 진단검사를 실시하여 실험집단 16명, 통제집단 16명을 배치하였다. 학습부진아 선정은, 첫째, 학습부진아 판별을 위한 진단검사에서 획득한 수학 점수가 60점 이하인 아동을 선별하였다. 둘째, 연구의 대상인 학습부진아들의 동질화를 위해 기초학습부진아와 특수교육대상자는 연구대상에서 제외하였다.

<표 1> 연구대상

구 분		실험집단	통제집단
성 별	남	8	10
	여	8	6
계		16	16

2. 측정도구

가. 기본학습부진아 판별도구

학습부진아 판별을 위한 진단검사는 한국교육개발원(2000)에서 개발한 수학 기본학습부진아 판별을 위한 검사도구에 의해 이루어졌다. 이 검사도구는 교육과정에 제시된 수(10문항), 연산(16문항), 도형(12문항), 측도(10문항), 관계(2문항) 등의 5개 하위 영역에서 최저 성취 여부를 알 수 있는 가장 기본적인 유형의 문항들을 포함하였다. 이 검사 도구의 재검사 신뢰도는 .64~.83이고, 문항내적합치도는 .57~.87이다.

나. 학업 자아개념 검사

학업 자아개념검사는 송인섭(1982)이 제작한 자아개념 검사지를 활용하였다. 이 검사지는 학업 자아개념 50문항으로 구성되어 있으며, 4점 척도로 자기보고식 검사를 하였다. 학업 자아개념 하위요인과 문항구성은 다음 <표 2>와 같고, 신뢰도는 Cronbach α 계수 .86(지영순, 2002)이다.

<표 2> 학업 자아개념의 하위요인과 문항구성

하위요인	문항수	문항번호
학급자아개념	18	1번 ~ 18번
능력자아개념	17	19번 ~ 35번
성취자아개념	15	36번 ~ 50번
전 체	50	

다. 학업성취도 검사

학업성취도 검사는 수학과에 한정하였다. 사전 학업성취검사는 학교 계획에 의하여 3월 11일에 실시한 진단평가로서 서울초등교육평가연구회가 서울시내 희망학교에 한하여 제공한 평가지이며, 전학년도에 배운 내용 25문항으로 이루어졌다. 사후검사는 인천광역시교육청에서 제공한 평가 자료에서 추출하여 구성하였다. 채점방식은 정답문항수로 하였다.

3. 프로그램

가. 프로그램 재구성의 준거

이론적 배경에서 밝힌 자기조절학습전략, 학습부진아, 학업성취, 학업 자아개념에 관한 이론에 근거하여 프로그램 재구성의 준거를 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 자기조절학습자들은 학업성취를 개선하기 위해 학습에 초인지적, 동기적, 행동적 전략을 체계 있게 사용한다(전성연 등 역, 2000). 그리고 학습전략은 수영하는 것과 마찬가지로 하나의 기능이기 때문에 공부란 저절로 되는 것이 아니라 이러한 기능을 얼마나 잘 배워 효과적으로 활용하느냐에 따라 결정되는 것이다(김영채, 1991). 그러므로 학습전략을 모르거나 알더라도 활용이 미숙한 학습부진아에게 자기조절학습전략을 10가지로 세분화하여 쉬운 의미로

풀어서 회기마다 단계적으로 반복 설명함으로써 학습전략을 익혀 활용할 수 있도록 한다.

둘째, 박성익(1986)은 학습부진아가 정상아에 비해 과잉행동이 많이 나타나고, 낮은 성취 동기와 부정적인 자아개념을 지닌다고 하였다. 또한 학습에 대한 흥미나 호기심을 갖고 있지 못한다고 하였다. 그리고 자기조절학습에 대한 견해로 현상학자들은 학습자의 동기가 주로 자기 존중감, 자아개념을 통해 동기가 유발된다고 보았다(전성역 등 역, 2000). 따라서 학습부진아의 성취동기를 높이고 긍정적인 자아개념을 형성하기 위해 매 회기를 시작하면서 진단평가 결과를 해석할 때 자기가 무엇을 어려워하는지 정확히 알고, 이것을 이해하면 자신의 학업 성취도가 높아질 것이라는 기대를 갖도록 한다. 또한 회기를 마칠 때 그 시간동안 자신의 학습태도와 성취결과를 스스로 평가하여 구체적인 자기보상을 하거나 자기반성을 하게 하여 자기평가를 강화한다.

셋째, 학습부진아의 정의적 특성 중 주의집중력이 낮다(박성익, 1986)는 특성을 고려하여 매 회 60분을 넘지 않고 그 시간 안에 충분히 할 수 있는 학습 분량을 스스로 정하도록 한다.

넷째, 선수학습 요인의 결핍으로 인해 학습부진아가 보이는 학습부진은 수학과 영역마다 다르기 때문에 실험집단 아동들의 학습 진도에서 차이가 난다. 따라서 매 단원을 진단평가 하여 그 결과를 교사와 상의한 후 구체적인 학습 목표와 학습 계획을 세워 학습지, 교과서 및 문제집 등을 가지고 각 단원에서 어려운 부분을 스스로 해결해 나가도록 한다. 그리고 프로그램 7 회기까지는 연구자가 준 학습지를 공부하고, 8회기부터 자신이 학습할 자료를 가져와서 학습하도록 한다.

나. 학습전략과 내용

<표 3> 학습전략과 내용

학습전략	내 용
1. 동기유발	· 학습전략의 중요성을 알고, 학습 결과 예상하기
2. 자기진단	· 진단평가 하고, 결과 해석하기
3. 목표설정	· 진단평가 결과를 가지고 구체적인 목표 세우기
4. 학습계획 세우기	· 이 시간에 공부할 구체적인 계획 세우기
5. 학습환경 만들기	· 주변에서 공부에 방해되는 요소 제거하기
6. 정보찾기	· 학습지, 교과서, 문제집 등에서 필요한 정보 찾기
7. 정보기록	· 공책에 공부한 내용 기록하기
8. 도움구하기	· 친구나 선생님에게 한 번 이상 꼭 도움 구하기
9. 시연 및 암기	· 중요한 공식이나 푸는 과정을 소리 내어 외우기
10. 자기평가	· 학습한 결과를 정답지를 보고 스스로 평가하여 성공과 실패에 따라 자기 보상 및 반성하기

다. 프로그램의 학습 내용

〈표 4〉 프로그램의 회기별 주요 목표와 주요 활동내용

회	주요 목표	주요 활동내용	시간	학습단원
1	프로그램 소개	· 프로그램과 학습방법 소개하기 · 자기보상과 벌의 종류 정하기	60분	.
2	자신감 갖기	· 이 프로그램을 마치고 나서의 나의 변화 모습 기대하기	60분	1. 분수와 소수
3	내가 모르는 것 알기	· 진단 평가 후 이 단원에서 내가 모르는 부분이 무엇인지 파악하기	60분	1. 분수와 소수
4	학습목표 정하기	· 이 시간 동안 내가 할 수 있는 분량의 구체적인 학습목표 정하기	60분	1. 분수와 소수
5	학습계획 세우기	· 이 시간 동안 내가 할 수 있는 분량의 구체적인 학습계획 세우기	60분	2. 각기등과 각뿔
6	집중력 기르기	· 책상 주변을 정리하고, 나의 학습에 방해가 되는 것들을 살펴보기	60분	2. 각기등과 각뿔
7	적극적인 문제해결 자세 기르기	· 친구나 선생님에게 도움을 구하고, 공부한 내용을 기록한다.	60분	3. 수의 범위
8	단기기억 향상시키기	· 중요한 공식을 소리 내어 외우고, 문제를 소리 내어 풀기	60분	4. 쌓기나무
9	능동적인 학습 태도 기르기	· 자기가 학습할 자료(학습지, 문제집, 교과서 등) 찾아오기	60분	4. 쌓기나무
10	자기평가 및 소감 나누기	· 학습활동 후 자기평가 및 소감나누기	60분	4. 쌓기나무

라. 학습절차

<표 5> 자기조절 학습절차

학습단계	학습활동	시간	자기조절학습전략
도입	<ul style="list-style-type: none"> · 학습 분위기를 조성한다. · 학습방법 10가지를 살펴본다. 	5분	동기유발
전개	<ul style="list-style-type: none"> · 진단 평가지를 풀고, 답을 맞추면서 스스로 모르는 부분이 무엇인지 확인한다. · 구체적이고 적절한 분량의 학습목표와 계획을 설정한다. · 주변의 학습 환경을 조성한다. · 목표를 달성하기 위한 학습 자료를 선택하여 모르는 문제는 친구나 교사에게 도움을 구하면서 공책에 기록해 나간다. · 중요한 공식이나 문제 푸는 과정을 소리내어 외운다. 	50분	진단평가 목표 및 계획 설정 환경만들기 도움구하기 정보찾기 및 기록하기 소리내어 공부하기
정리	<ul style="list-style-type: none"> · 이번 시간에 세운 학습목표에 잘 도달되었는지 점검하고, 자기평가표에 스티커를 붙인다. · 그에 따른 자기보상 및 자기반성을 한다. 	5분	자기평가하기 자기보상하기 자기반성하기

4. 연구 설계

[그림 1] 실험 설계 사전-사후 검사 통제집단 설계모형

실험집단	01	X	02
통제집단	03		04

01, 03 : 사전 검사 (수학과 학업성취도 검사, 학업 자아개념 검사)

02, 04 : 사후 검사 (수학과 학업성취도 검사, 학업 자아개념 검사)

X : 실험처치 (자기조절학습 프로그램)

5. 연구 절차

〈표 6〉 실험 절차

순서	내용	자료	피험자	검사자	소요시간
판별	· 기본학습부진아 판별도구를 사용하여 실험·통제집단을 구성한다.	기본학습부진아 판별 도구	6학년	담임	60분
사전 검사	· 전 학년도 수준의 사전 학업성취도를 검사한다. · 검사 도구를 배포하여 실험·통제집단을 검사한다.	수학과 진단평가지	6학년	담임	60분
실험	· 실험집단에 총 10회의 실험처치를 한다.	학업 자아개념검사지	실험집단 통제집단	본 연구자	매회 60분
사후 검사	· 실험처치의 효과를 검증한다.	학업 자아개념검사지 학업성취도사후평가지	실험집단 통제집단	본 연구자	60분

6. 자료처리 및 분석

본 연구자는 가설을 양적 검증하기 위하여 사전검사와 사후검사에 대한 t-검증을 하고, 검사결과와 통계처리 및 분석은 SPSSWIN(version. 10.0)을 이용하여 처리하였다. 그리고 질적 분석을 하기 위하여 마지막 회기에 작성한 설문 및 소감문 내용을 분석하였다.

V. 결과 및 해석

1. 검사지 반응에 의한 양적 분석

가. 가설1의 검증

[가설 1] 자기조절학습프로그램을 적용한 실험집단과 통제집단의 학업성취도는 유의한 차이가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단 간의 동질성을 확인하기 위하여 자기조절학습프로그램 실시 전에 실험

집단과 통제집단에 사전검사를 실시하여 t-검증한 결과는 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 실험집단과 통제집단 간 사전검사 차이 검증 결과

변수	집단	M	SD	N	t
학업성취도	실험	6.38	2.47	16	.070
	통제	6.31	2.55	16	

위의 <표 7>에서 보는 바와 같이 학업성취도에 대한 사전 검사에서 평균점수가 실험집단은 6.38, 통제집단은 6.31로서 두 집단 평균점수 차이의 t-검증을 실시한 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($t=.070, p>.05$).

그리고 실험 처치 후 학업성취도에 대한 실험집단과 통제집단의 두 집단 간 t-검증을 실시하였으며 그 결과는 다음 <표 8>와 같다.

<표 8> 실험집단과 통제집단 간 사후검사 차이 검증 결과

변수	집단	M	SD	N	t
학업성취도	실험	17.88	3.65	16	2.205 *
	통제	14.63	4.63	16	

* $p<.05$

위 <표 8>에서 보는 바와 같이 자기조절학습프로그램을 적용한 실험집단의 학업성취도는 아무런 처치를 가하지 않은 통제집단의 학업성취도보다 통계적으로 5% 수준에서 유의하게 높았다. 따라서 [가설 1]은 긍정되었다.

나. 가설2의 검증

[가설 2] 자기조절학습프로그램을 적용한 실험집단과 통제집단의 학업 자아개념은 유의한 차이가 있을 것이다.

실험집단과 통제집단 간의 동질성을 확인하기 위하여 자기조절학습프로그램 실시 전에 사전 검사를 실험집단과 통제집단에 실시하여 t-검증 결과는 다음 <표 9>와 같다.

〈표 9〉 실험집단과 통제집단 간 사전검사 차이 검증 결과

측정요인	집단	M	SD	N	t
학업	실험	127.31	22.99	16	-.575
자아개념	통제	132.13	24.31	16	
하	학급	51.69	6.25	16	.389
	통제	50.56	9.75	16	
위	능력	40.44	9.25	16	-.572
	통제	42.31	9.29	16	
영	성취	35.19	9.17	16	-1.152
	통제	39.25	10.74	16	

위의 <표 9>에서 보는 바와 같이 학업 자아개념의 사전검사에서 총 학업 자아개념 평균점수가 실험집단은 127.31, 통제집단은 132.13으로서 두 집단 평균점수 차이의 t-검증을 실시한 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($t=-.575, p>.05$). 학업 자아개념의 하위영역인 학급 자아개념($t=.389$), 능력 자아개념($t=-.572$), 성취 자아개념($t=-1.152$)에 있어서도 모두 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다($p>.05$). 따라서 두 집단은 학업 자아개념에 있어서 동질적인 집단이라고 할 수 있다. 그리고 실험 처치 후 학업 자아개념에 대한 실험집단과 통제집단 간 사후검사를 t-검정한 결과<표 10>과 각 집단의 사전·사후검사 t-검정한 결과<표 11>, <표 12>는 다음과 같다.

1) 두 집단 간 사후검사 점수 차이에 의한 검증

〈표 10〉 실험집단과 통제집단 간 사후검사 차이 검증 결과

측정요인	집단	M	SD	N	t
학업	실험	140.38	21.58	16	.861
자아개념	통제	133.56	23.13	16	
하	학급	51.63	7.04	16	.290
	통제	50.81	8.72	16	
위	능력	46.38	7.69	16	1.179
	통제	42.81	9.32	16	
영	성취	42.38	9.48	16	.704
	통제	39.94	10.09	16	

위 <표 10>에서 보는 바와 같이 자기조절학습프로그램을 실시한 실험집단과 아무 조치를 하지 않은 통제집단의 학업 자아개념의 총점($t=.861, p>.05$)과 하위 영역들의 점수들 간에 유의한 차이가 없었다.

2) 사전·사후 검사 점수 차이에 의한 검증

<표 11> 실험집단 사전·사후검사 차이 검증 결과

측정요인	실험집단	M	SD	N	t
학업	사전	127.31	22.99	16	-3.062**
	사후	140.38	21.58	16	
자아개념	사전	51.69	6.25	16	.040
	사후	51.63	7.04	16	
하위영역	능력	40.44	9.25	16	-3.031**
	사후	46.38	7.69	16	
	성취	35.19	9.17	16	-4.049**
	사후	42.38	9.48	16	

** $p<.01$

위의 <표 11>에서 보는 바와 같이 실험집단의 학업 자아개념의 사전검사와 사후검사의 평균을 비교한 결과 사전검사 점수의 평균은 127.31이고, 사후검사 점수의 평균은 140.38이었으며, 이러한 점수의 변화는 의미 있는 변화로 나타났다($t=-3.062, p<.01$). 즉, 자기조절학습프로그램을 실시한 실험집단의 학업 자아개념은 의미 있게 향상되었다. 그리고 자기조절학습프로그램을 실시한 실험집단은 학업 자아개념의 하위영역인 학급 자아개념에서 의미 있는 향상이 없었으나($t=.040, p>.05$), 능력 자아개념($t=-3.031$)과 성취 자아개념($t=-4.049$)에서 통계적으로 1% 수준에서 의미 있게 향상되었음을 알 수 있다.

위 <표 12>에서 보는 바와 같이 아무런 처치를 하지 않은 통제집단의 학업 자아개념의 총점은 의미 있는 변화가 없었다($t=-1.869, p>.05$). 그리고 학업 자아개념의 하위 영역인 학급 자아개념($t=-.532, p>.05$), 능력 자아개념($t=-.616, p>.05$), 성취 자아개념($t=-.758, p>.05$) 모두 의미 있는 변화가 없었다.

이상의 연구결과를 살펴보면, 자기조절학습프로그램을 실시한 실험집단과 통제집단의 학업 자아개념이 유의한 차이가 있을 것이라는 가설에 대한 판단은 보류된다. 실험집단과 통제집단 간의 자아개념 사후검사 차이 검증에서는 유의미한 차이를 보이지 않았으나 실험집단 내 사전·사후검사 결과를 보면, 학업 자아개념 총점에서 통계적으로 1% 수준에서 의미 있는 차이를 보였고, 하위 요인 중 능력 자아개념과 성취 자아개념도 통계적으로 1% 수준에서 의미 있는

〈표 12〉 통제집단 사전·사후검사 차이 검증 결과

측정요인	통제집단	M	SD	N	t
학업	사전	132.13	24.31	16	-1.869
자아개념	사후	133.56	23.13	16	
하	학년	50.56	9.75	16	-.532
	위	50.81	8.72	16	
영	능력	42.31	9.29	16	-.616
	역	42.81	9.32	16	
성취	성취	39.25	10.74	16	-.758
		39.94	10.09	16	

차이를 보였다. 이러한 결과는 자기조절학습프로그램으로 인해 아동의 학업 자아개념이 어느 정도 향상될 수 있는지는 프로그램의 내용과 진행절차를 보다 더 세련화하여 검토해 볼 문제이다.

2. 소감문 분석에 의한 질적 분석

가. 프로그램 평가 설문에 의한 결과 분석

1) 질문 1. 10가지 공부방법 중 나의 공부에 도움이 되었던 것 3가지

질문 2. 그 공부방법이 공부에 도움이 된 이유

아동들이 10가지 학습전략 모두 고르게 영향을 받았으나 주로 자신감 갖기, 목표 세우기, 공부할 자료 찾기, 소리 내어 공부하기 등의 학습전략을 이용하여 공부에 도움을 받았다고 답했다. 그 중 소리 내어 공부하기를 통하여 가장 많은 아동들이 도움을 받았다고 하였는데 이는 Schunk(1982b, 김용수, 1998 재인용)가 산수 성취도가 낮은 아동들의 연구에서 문제를 푸는 동안에 자기가 구성한 외현적인 언어화를 사용한 아동이 언어화하지 않는 아동보다 수행이 높다고 한 결과를 뒷받침한다. 또한 아동들이 도움을 받았다고 하는 이유들로 그 방법이 쉽기 때문이라고 답하였는데 이것은 학습부진아들이 그의 학습에 적절히 이용하기 쉬운 방법을 주로 사용하였으며 그 중 소리 내어 공부하기는 쉽게 사용할 수 있고 그 효과를 직접적으로 느낄 수 있는 학습전략임을 알 수 있다.

2) 질문 3. 이 프로그램에 참여하면서 아쉬운 점

아동들이 두 가지 상반된 반응을 보였다. 즉, 프로그램을 받아서 수학 공부를 더 잘 하고 싶어 하는 아동들도 있지만 남아서 수학 공부를 하는 것을 부담스러워 하는 아동들도 있었다. 이는 단순히 학습전략을 익히게 하는 것보다 그 이전에 학습에 대한 의욕과 성취동기를 먼저 가지는 것이 중요하며, 동기가 있는 아동이 프로그램에 협조적이고 적극적으로 참여하여 성공감도 느끼기 때문에 성과가 좋으나 그러한 동기가 없는 아동들은 학습전략을 사용하여 그 성공감을 느끼고 학습 결과를 피드백 하는 과정을 충분히 경험하기가 어려운 것으로 해석된다. 실제로 프로그램 전반에는 학습부진아의 특성인 낮은 집중력과 낮은 성취동기, 그리고 수동적인 자세로 인해 프로그램에 임하여 학습 전략을 익혀 실제로 활용하는 것을 어려워하였으나 프로그램 후반에는 계속적인 자기 피드백과 성공경험을 느끼면서 프로그램을 마치는 것을 아쉬워하는 아동들이 늘어났다.

나. 소감문에 의한 분석

아동들은 두 가지 경향을 보였다. 첫째는 남아서 프로그램을 해야 하는 것에 부담감을 느낀다는 것이다. 몇 아동들은 학습전략을 익혀 적용하는 것 보다 친구들과 어울리는 것에 더 집중하는 등 동기유발에 어려움을 보이는 아동들이 있었다. 그리고 그러한 아동들은 프로그램을 마치며 그동안 열심히 참여하지 못했던 것을 아쉬워하였다. 둘째는 대부분의 아동들이 프로그램에 흥미를 보이고 재미있어 하며 수학에 대해 잘 할 수 있다는 자신감을 보이며 내 성적을 올릴 것이라는 의지를 보이고 있다. 이러한 수학 공부에 대한 자신감은 긍정적인 학업 자아개념의 형성이라는 결과를 예상하게 한다.

VI. 논의 및 제언

본 연구에서 설정된 가설을 중심으로 나타난 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

1. 자기조절학습프로그램 적용에 따른 학습부진아의 학업성취

본 연구는 미숙한 학습전략 활용으로 인해 낮은 학업성취도를 보이고, 부정적인 자아개념 및 낮은 학습동기를 가진 학습부진아에게 자기조절학습전략을 활용한 보충학습프로그램을 적용하여 학업성취도가 향상되는 결과를 얻었다. 이렇게 자기조절학습프로그램을 적용한 집단이 통제집단에 비하여 학업성취가 의미 있게 높은 것으로 밝혀진 것은 자기조절학습전략과 학업성취와 상관이 있다는 Zimmerman과 Martinez-Pons(1986)의 연구결과와 일치하며, 또한

다른 교과와 다른 학년의 학습부진아를 대상으로 자기조절학습전략을 적용하여 의미 있는 학업성취의 향상을 보고한 심윤정(2002), 현재규(2001), 강희정(2001), 심혜경(2003) 등의 연구결과와도 일치한다. 지금까지 배운 내용을 다시 복습하는 식의 학습부진아 보충학습은 학습부진아의 학습동기를 유발하지 못할 뿐만 아니라 어려운 학습 내용과 자신이 무엇을 모르는 지도 모르는 의미 없는 반복학습으로는 더 이상 학습부진아의 학업 성취도의 향상을 기대할 수 없다. 따라서 본 연구 결과를 토대로 일반 아동뿐만 아니라 학습부진아도 자기조절학습전략을 익히고 활용한다면 학업성취도를 향상시킬 수 있으며 학습부진으로부터 벗어나 학습부진의 누적을 피할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 학업성취도는 수학교과 뿐 아니라 국어교과 등 다른 교과들과도 상관이 있으므로 본 연구에서 선정한 수학교과 뿐만 아니라 다른 교과에도 적용하여 수학과 학습부진아 외에 전반적으로 학습에 어려움을 겪는 학습부진아에게 보상 교육적 측면에서 체계적이고 총체적인 학업성취향상프로그램을 개발하여 활용할 필요가 있다고 생각한다.

2. 자기조절학습프로그램 적용에 따른 학습부진아의 학업 자아개념

학습부진아는 계속된 학업 실패 경험으로 학업 자아개념이 부정적인 특성을 가지고 있으며, 이러한 부정적인 학업 자아개념이 또다시 학업 실패를 유도하는 악순환을 겪고 있다. 따라서 본 연구는 학습부진아의 인지적인 측면뿐만 아니라 정의적인 측면의 중요성을 강조하고 자기조절학습프로그램이 학업 자아개념의 향상을 피할 수 있는지를 검증하였다. 그 결과 실험집단과 통제집단 간의 학업 자아개념 사후검사 차이 검증에서는 유의한 차이를 보이지 않았으나 실험집단의 사전·사후검사 차이 검증 결과 학업 자아개념이 의미 있게 향상되고, 하위 요인 중 학급을 제외한 능력 자아개념과 성취 자아개념도 의미 있게 향상되었다. 이러한 결과는 자기조절학습프로그램으로 인해 아동의 학업 자아개념이 어느 정도 향상될 수 있는지는 프로그램의 내용과 진행절차를 보다 더 세련화하여 검토해 볼 문제이다. 또한 자아개념이 쉽게 변하지 않는 속성을 가지고 있다는 점을 고려할 때 비록 학업 자아개념이 학업성취와 상관이 높으나 10회기의 단기간으로 두 집단 간 학업 자아개념의 의미 있는 평균차가 생길 수는 없었던 것으로 생각된다. 그럼에도 불구하고 앞서 기술했듯이 실험집단 안에서 학업 자아개념이 의미 있게 향상된 것은 주목할 만한 결과이며, 자아개념 향상 프로그램을 접목시키고 좀 더 지속적인 자기조절학습프로그램이 적용된다면 학습부진아의 학업 자아개념에 더 큰 긍정적인 변화를 피할 수 있음을 예견할 수 있다.

다. 프로그램 활동 과정 관찰 및 설문지와 소감문 분석

실험 집단 구성 시 아동들은 방과 후 남아서 공부한다는 것을 친구들이 알면 놀림을 받을 것이라는 점을 가장 두려워하였다. 그리고 수업시간에 배운 수학내용을 또다시 배우는 것 자체에 대해 지루하고 힘들 것이라는 부담감을 가지고 있었다. 이런 생각은 그동안 누적된 학업 실패 경험으로 인해 열등감과 낮은 학습 동기가 형성되었기 때문으로 보인다. 그러나 자기조절학습전략을 습득하여 자신의 학습을 진행해 나가기 때문에 자신이 학습을 주도해 나가는 과정을 경험하고 성공 경험을 겪으면서 공부에 자신감을 가지기 시작하였다. 학습전략들 중 학습목표 세우기, 학습계획 세우기 등 실천하기 어려운 전략보다는 접근하기 용이한 소리 내어 공부하기 등과 같은 학습전략을 주로 사용하는 것을 볼 수 있었다. 이는 학습부진아가 쉽게 활용할 수 있는 학습전략부터 사용하고, 어려운 학습전략 일수록 활용도가 낮아진다는 것을 의미한다. 학습부진아에게는 대부분의 학습전략들이 생소하며, 활용방법을 이해하고 적용하는 것도 어렵기 때문에 모든 학습전략들의 효과를 단기간에 경험하는 것은 한계가 있다. 따라서 좀 더 장기적이고 체계적으로 이해하기 쉽게 학습전략들을 습득시키고 활용하여 성공경험을 할 수 있도록 유도해야 할 것이다.

본 연구 결과를 기초로 추후 연구의 방향과 교육방법에 대한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구자는 수학과 학습부진아를 대상으로 프로그램을 적용하여 학업성취를 향상시키는 연구를 하였다. 그러나 학습부진이 수학과에만 나타나는 것이 아니기 때문에 자기조절학습전략을 수학교과에 한정하지 않고 다른 교과와 학업성취 향상을 꾀할 수 있는지를 연구할 필요가 있다. 따라서 모든 교과와 학업성취도를 총체적으로 향상시킬 수 있는 자기조절학습프로그램을 개발하는 것도 교육적으로 의의 있는 일일 것이다.

둘째, 학업성취를 향상시키기 위해서는 학습자가 학습할 동기를 가지고 있어야 하는데 본 연구의 학습부진아들은 친구들이 나머지 공부를 한다고 놀릴까봐 걱정하는 반응을 보이면서 본 프로그램의 목적을 알리지 말라고 하는 등 프로그램 초기에 집중력이 떨어지고 다소 소극적인 태도를 보이기도 하였다. 이러한 부정적인 인식은 아동의 적극적인 참여와 동기유발에 저해되며, 아동의 학업성취 향상을 방해하는 원인이 되기 때문에 이를 극복하기 위한 프로그램 운영 방안이 필요하다.

셋째, 학습부진아는 집중력이 약하고 학습이해력이 낮기 때문에 연구자 한 명이 프로그램 활동 인원인 16명 모두를 매 시간 개별적으로 충분히 피드백 해주기에 다소 부담스러운 인원이었다. 좀 더 효과적인 연구를 위해 추후엔 실험 아동들의 수를 줄이거나 지도교사의 수를 늘리는 방안을 고려해야 할 것이다.

넷째, 본 연구는 학습부진아에게 학습전략을 훈련시켜 학업성취도를 향상시키는 데 목적을

은 학습 프로그램 활동이었다. 그러나 선행연구들이 밝힌 바와 같이 학습전략을 알고 있다고 하더라도 학습동기를 충분히 갖고 있지 않으면 학습전략을 효과적으로 사용하지 못한다는 점을 고려하여 추후엔 단순히 학습전략을 훈련시키는 것에서 더 나아가 자아개념 향상을 위한 상담 프로그램 활동을 첨가하여 인지적인 측면과 정의적인 측면을 함께 고려한 자기조절학습 상담프로그램을 개발하여 그 효과를 검증할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강문희·정정옥(1995). 자기조절학습의 구성 요인 고찰. **사회과학논총 제1집**, p115-134.
- 강정구(1996). **현대 학습심리학**. 문음사.
- 강희정(2001). 자기조절학습전략 훈련이 학습부진아의 학업성취 및 자기효능감에 미치는 효과. 부산교육대학교 대학원 석사학위 논문.
- 권세라(1998). 초등학생의 자기조절 학습전략과 학업성취와의 관계연구. 서울여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경화(2001). 자기조정 학습전략 훈련의 효과 분석. 경성대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김만권 외(2003). 자기조절학습전략 프로그램이 학업성취와 심리적 특성에 미치는 효과. **한국 심리학회지 : 상담 및 심리치료**, Vol. 15, No. 3, 491-504.
- 김양현(1988). 자기통제법과 외적 통제법이 학업성적의 향상과 긍정적 자아개념의 형성에 미치는 효과. 성균관대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김영진(1991). 학습부진아의 학업성취향상을 위한 교사와 동료학생지도자의 상담효과. 성균관대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김영채(1991). 학습과 사고의 전략. 교육과학사.
- 김용수(1998). 자기조절학습 프로그램의 효과에 관한 실험연구. 한국교원대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김지은(2000). 자기조절 학습전략 훈련이 아동의 학습동기 및 학업성취도에 미치는 효과. 부산교육대학교 대학원 석사학위 논문.
- 문병상(1993). 자기조절된 학습전략 훈련이 아동의 자기효능감과 학업성취에 미치는 영향. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 박성익(1989). 학습부진아 교육. 한국교육개발원.
- 서병완(1983). 학습부진아의 유형분석과 상담모형 개발. 한양대학교 대학원 박사학위 논문.
- 성미라(2003). 자기조정 학습전략 훈련이 읽기부진아의 독해력과 자아개념에 미치는 효과. 대구교육대학교 대학원 석사학위 논문.
- 손종식(1994). 학년 및 성별에 따른 자기규제학습수준과 학업성취 및 지능과의 관계. 동아대학교 대학원 박사학위 논문.
- 송인섭(1998). 인간의 자아개념 탐구. 학지사.
- 심윤정(2002). 자기조절학습전략 훈련이 학습부진아의 학습습관 및 학업성취도에 미치는 효과. 청주교육대 대학원 석사학위 논문.
- 심혜경(2003). 자기조절학습전략 훈련이 읽기학습부진아의 독해력 향상에 미치는 효과. 대구교육대학교 대학원 석사학위 논문.

- 안범희(역)(1995). **자아개념과 교육**. 문음사.
- 안주영(1998). **자기조절학습전략, 자기효능감과 학업성취와의 관계 분석**. 전북대학교 대학원 석사학위 논문.
- 양명희(2000). **자기조절학습의 모형 탐색과 타당화 연구**. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 여광용 외(1996). **교사를 위한 교육심리학**. 양서원.
- 윤운성(2001). **교육의 심리적 이해**. 양서원.
- 이경아(1997). **학습태도 및 자기조절학습전략과 학업 성취와의 관계연구**. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이명규(2001). **자기조절 학습능력 향상 프로그램이 학업성취와 학습동기에 미치는 영향**. 전북대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 이신동(2001). **상보적 교수활동이 학습부진아의 독해전략과 자기조절 학습전략의 활용에 미치는 효과**. **교육심리연구 한국교육심리학회**. 제 15권, 3, 163-197.
- 전성연 외(역)(2000). **자기조정 학습**. 원미사.
- 정성중(2001). **협동수업 프로그램이 학습부진아의 언어능력, 자료활용능력 및 학업 자아개념에 미치는 효과**. 창원대학교 대학원 박사학위 논문.
- 정원식 외(1979). **학습부진아의 원인규명을 위한 사례연구**. 한국교육개발원.
- 정정옥(1996). **자기조절학습이 정상아와 학습장애아의 학업성취에 미치는 영향**. 서울여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 정종식(1988). **학습우수아와 학습부진아의 정의적 행동특성 비교연구**. 원광대학교 대학원 박사학위 논문.
- 지영순(2002). **토큰강화가 학습부진아의 학습행동 및 자아개념에 미치는 영향**. 아주대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 한국교육과정평가원(1998). **학습부진아 지도 프로그램 개발 연구**. 연구보고 RR-98-4.
- 한승수(2000). **자기성장프로그램이 학습부진아의 학업 자아개념 및 자기효능감에 미치는 효과**. 충북대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 한시경(2001). **중학생의 학업성취 수준과 자기조절 학습전략 및 자기효능감과의 관계**. 서울여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 현 주(2000). **학습부진아 판별을 위한 검사도구 개발 연구 : 5, 6학년용 국어, 수학**. 연구보고서. 한국교육개발원.
- 현재규(2001). **자기조절학습 전략의 상보적 수업이 학습부진아의 독해력 향상에 미치는 효과**. 순천향대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 황정규(1996). **학교학습과 교육평가**. 교육과학사.

- Bloom, B. S. & Murray, H. A.(1957). "Some Basic Issues in Teaching Slow Learner", *Understanding the Child*, 34, 3. p.23.
- Bloom, B. S.(1971). Mastery learning and its implications for curriculum development in E. W. Eisner, *Confronting Curriculum Reform*. Boston : little, Brown and Company.
- Bloom, B. S.(1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York : Mcgraw-Hill Book Company.
- Garner, R.(1990). Verbal report data on cognitive and metacognitive strategies. In C. E. Weinstein, E. T. Goetz, & P. A. Alexander(Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instructions and evaluation*(pp. 63-76). San Diego: Academic.
- Learner, J. W.(1981). *Learning disabilities*. 3rd ed. Boston: Houghton Mifflin Co , 7.
- Pintrich & De Groot(1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*. 82, 33-40.
- Sanders M.(1979). *Clinical assessment of learning problems. Model, Process, and Remedial Planning*. Allyn and Bacon, Inc.
- Schunk, D. H.(1989). Social cognitive theory and self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D.H. Schunk(Eds.). *Self-regulated learning and academic achievement : Theory, research, and practice*(pp.83-110). New York : Springer-Verlag.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M.(1990). Perceptions of efficacy and strategy use in the regulation of learning. In D. H. Schunk & J. Meece(Eds.), *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (pp. 185-207). Hilldale, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M.(1988). Construct validation of strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*. 80(3). 284-290.
- Zimmerman, B. J. & Matinez-Pons, M.(1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23, 614-628.
- Zimmerman, B. J.(1989). Student difference in self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 51-9.
- Zimmerman, B. J.(1990). Self-regulated learning and academic achievement: An Overview. *Educational Psychologist*, 25(1).

The Effect of Self-regulated Learning Program on Underachiever's Academic Achievement and Academic Self-concept.

Yim, Mee-Yeon · Kim, Kwang-Soo

The purpose of this study was to examine the effects of self-regulated learning program on the underachiever's academic achievement and academic self-concept.

To achieve the purpose of study the research hypotheses were as follows :

Hypothesis 1 : There will be significant differences in the improvement of academic achievement between the experimental group and the control group.

Hypothesis 2 : There will be significant differences in the improvement of academic self-concept between the experimental group and the control group.

To verify these hypotheses, 32 underachievers were selected from sixth grade students of 'D' elementary school located in Seoul. 16 students were allocated to the experimental group and 16 students were allocated to the control group.

The experimental group trained with self-regulated learning program for 10 times(The length of each section was 60 minutes). The self-regulated learning program in this study was based on program by Kim. Yong-Soo(1998). The measurement instruments of the study were mathematics achievement test paper and academic self-concept test. To find out the difference, Pretest-posttest control design was used. Mean and standard deviations obtained from these tests were analysed with t-test.

The major findings obtained through this study are as follows :

First, self-regulated learning program was effective in improvement of academic achievement($p < .05$).

Second, self-regulated learning program was not effective in improvement of academic self-concept. However, the experimental group showed significant improvement($p < .01$) at academic self-concept and sub academic self-concepts (ability, achievement) in the data of pre-post test. it can be suggested that this program had positive influence on underachievers.

Although it has some limitations, self-regulated learning program is effective to academic achievement and academic self-concept of underachievers, even though not significant, it has a positive t.