

실과 홈프로젝트 학습이 초등학생의 자기주도적 학습능력에 미치는 효과

Effects of the Home Project Method on Capabilities
of Self-Directed Learning of Elementary Students in Practical Arts

강 순 실*

< 국문 초록 >

본 연구는 주도적인 삶을 영위하는 데 필요한 가치관과 다양한 능력을 기르는데 도움을 준다는 실과교육의 목표를 구현하는 학습활동에 홈프로젝트 학습이 초등학교 학습자의 자기주도적 학습능력에 어떠한 효과를 미치는지 그 효과를 규명하여 실과교육 적용을 위한 근거 마련에 그 목적을 두고 있다.

연구대상은 제주도 소재의 S초등학교 5학년 6개 학급의 192명을 실험집단과 비교집단으로 하였으며, 실과 컴퓨터관련 단원에서 실험집단에는 홈프로젝트 학습을, 비교집단에는 일반적인 실과학습을 각 8주간 실시하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

첫째, 실과 홈프로젝트 학습은 일반적인 수업에 비해 초등학생의 자기주도적 학습능력 향상에 효과가 있었다.

둘째, 실과 홈프로젝트 학습은 학력이 상위 그룹에는 효과가 없었으나, 중위 그룹과 하위 그룹에는 효과가 있었으며, 하위 그룹에서 더욱 효과적이었다. 따라서 중상위 그룹에 적합한 홈프로젝트 학습모형 개발이 필요하다.

셋째, 실과 홈프로젝트 학습은 과제수행 능력이 상위 그룹에는 효과가 없었으나, 중위 그룹과 하위 그룹에는 효과가 있었다. 특히 중위 그룹에서 매우 효과적이었다. 그리고 과제수행 능력이 하위 그룹인 학생들에 비해 중상위 그룹의 학생들이 자기주도적 학습능력의 하위 영역인 자기평가에서 상대적으로 낮게 나타난 것으로 보아 홈프로젝트 학습 적용 시 다양한 수준의 과제를 안내 할 필요가 있다.

넷째, 학력이나 과제수행 정도가 상위 그룹이라 하여 자기주도적 학습능력이 높다고 말할 수 없으며, 성별에 따른 자기주도적 학습능력의 차이도 없는 것으로 나타났다.

* 주제어: 홈프로젝트 학습, 자기주도적 학습능력

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

요즘 사회에서 생성되어 지는 지식들은 하루가 다르게 증가하고 있으며 점차 생성·소멸 주기가 지금보다 훨씬 짧아질 것으로 예상되기 때문에 이에 대응하기 위해서 학생들에게 능동적, 주체적으로 학습하면서 살아갈 수 있는 능력 곧 자기주도적 학습능력을 길러주어야 할 필요가 있는 것이다. 이를 위하여 교수·학습의 방향도 종래의 획일적인 방법에서 탈피하여 학습자 스스로가 학습의 주체가 되어 학습목표와 내용을 설계하고 활동하여 그 결과를 스스로 반성하고 평가할 수 있도록 변해야 한다.

최근에는 자기주도적 학습력을 높이기 위한 많은 연구들이 이루어지고 있으며 가장 각광을 받는 연구가 프로젝트 학습법이다. 강석근(2002)은 프로젝트 학습을 통해 자발적인 학습의욕 고취, 자립심의 향상으로 학생들의 자신감과 자주적인 학습능력이 신장되었다고 하였으며, 유승화·성용구(2007)는 ‘프로젝트 접근법이란 적극적·능동적 탐구의 주체자인 아동이 교사·도래 및 환경과의 상호 조정적 협력을 통하여 흥미있는 주제를 중심으로 심층적으로 탐구해가는 자기주도적 학습활동’이라 하여 프로젝트 접근법이 자기주도적 학습능력을 키워주는 학습방법임을 강조하였다. 남혜경(2006)은 자기조절 학습전략을 활용한 프로젝트 학습은 학생들이 스스로 학습을 계획하고 적절한 학습방법을 선택하여 학습을 수행함으로써 학습에 대한 책임감이 증대되고 문제해결 기술이 향상되며 학습에 대한 긍정적인 자아개념이 형성되는 등 자기주도적 학습능력의 향상에 효과가 있음을 입증하였다.

미미하기는 하지만 실과교육에서도 프로젝트 학습을 통한 자기주도적 학습능력을 향상시키기 위한 연구들이 부분적으로 이루어지고 있다. 마동환(2004)은 초등학교 6학년 애완동물 기르기 단원에 초등학교 실과교육을 위한 웹기반의 홈프로젝트 학습 시스템을 설계 적용하여 본 결과 자기주도적인 ‘학습하는 방법의 학습’을 배우고 정착시키는데 매우 효과가 있다고 하였으며, 권진(2006)은 실과 중심 주제통합 프로젝트 학습을 실시한 집단이 전통적 수업을 실시한 학생들보다 자기주도적 학습능력이 높았음을 검증하였다. 신범석(1998)은 학생들의 능력, 소질, 욕구 등을 충분히 반영하기 위해서는 정규시간만으로 충분하지 못하므로 가정이나 학교에서 학습한 내용을 실제로 적용해 보는 홈프로젝트법이 요구된다고 하였다.

이수정(2002)은 ‘생활에의 적응과 실천’이라는 실과교육의 목표를 구현하는데 매우 적합한 교수·학습의 하나로 홈프로젝트 학습방법을 제시하였다. 그에 의하면 ‘홈프로젝트는 학

생이 학교에서 배운 지식을 가정에서 실제로 활용함으로써 살아 있는 지식이 되게 하려는 교육방법이다.'라고 하여 자기주도적 학습능력과의 연관성이 있음을 말하고 있다.

하지만 이들 연구에 의하면 실과 홈프로젝트 학습은 식물 가꾸기, 동물 기르기, 만들기 학습에 적합한 수업모형으로 제시하고 있다. 학교의 열악한 실습 여건과 시간적 제한을 극복할 수 있는 최선의 방법이기 때문이라고 생각한다. 그러나 본 연구에서는 거의 시도가 이루어지지 않는 컴퓨터 단원을 택하여 홈프로젝트 학습을 적용하고자 한다. 최근 정보화의 급속한 발전과 경제적 성장 등으로 인하여 가정의 정보화 시설이 학교의 시설을 능가할 뿐만 아니라 시간을 많이 필요로 하는 학습활동에서 시간적 제약을 극복할 수 있고, 교사의 도움 외에 조력을 받을 수 있는 가족 구성원의 정보화 수준이 높아 홈프로젝트 학습 적용을 위한 충분한 여건을 갖추고 있기 때문이다.

이에 본 연구는 프로젝트 학습이 자기주도적 학습력을 향상시키는데 도움을 준다는 연구들의 이론적 근거를 토대로 실과교육 적용을 위한 근거를 마련하기 위하여 실과 홈프로젝트 학습이 초등학생의 자기주도적 학습능력에 어떠한 영향을 미치는지 규명하는데 목적이 있다.

2. 연구 문제

실과 홈프로젝트 학습이 초등학생의 자기주도적 학습능력에 차이가 있는가를 알아보기 위하여 다음과 같은 내용을 연구 문제로 선정하였다.

첫째, 실과 홈프로젝트 학습이 일반적인 학습에 비해 초등학생의 자기주도적 학습능력 향상에 차이가 있는가?

둘째, 실과 홈프로젝트 학습을 적용한 실험집단 내 학력에 따라 자기주도적 학습능력 향상에 차이가 있는가?

셋째, 실과 홈프로젝트 학습을 적용한 실험집단 내 과제수행 정도에 따라 자기주도적 학습능력 향상에 차이가 있는가?

넷째, 자기주도적 학습능력은 학력 정도, 과제수행 능력, 남녀별로 차이가 있는가?

3. 용어의 정의

가. 실과 홈프로젝트 학습

홈프로젝트 학습은 학습의 주된 장을 학교로부터 가정으로 잠정적으로 옮김으로써, 가정이 가진 교육환경으로서의 유리한 변인을 학습에 이용하는 방법이다. 이 연구에서 실과 홈

프로젝트 학습은 길패트릭(Kilpatrick)의 구안법을 기초로 한 교육부(1996)의 홈프로젝트(Home Project)법을 5학년 실과 '4. 컴퓨터는 내 친구' 단원에 재구성·적용한 학습모형으로 학생이 교사와 부모 또는 학습 조력자의 협력을 얻어 문제를 발견하고, 또한 그 계획을 수립하여 학생이 학교와 가정에서 행하는 학습방법을 말한다.

나. 자기주도적 학습능력

자기주도적 학습능력이란 '학습자가 학습 주체로서 학습활동의 전 과정을 주도적으로 수행하는데 관여되는 특성'으로 이 연구에서는 Guglielmino(1997)와 현정숙(1999)이 제시한 자기주도적 학습특성을 종합하여 연구자가 재구성한 개방성, 자아개념, 내재적 동기, 자율성, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가, 여덟 요인을 자기주도적 학습능력으로 본다.

4. 연구의 제한점

이 연구는 실험 대상으로 제주시에 소재하는 1개 초등학교의 5학년 6개 반 192명을 대상으로 실과 5학년 '4. 컴퓨터는 내 친구' 단원에 적용한 것이다. 따라서 본 연구의 결과를 실과교과의 모든 단원 및 교육환경이 서로 다른 농·어촌지역 등 전국의 모든 초등학생에게 일반화하기에는 한계가 있다.

II. 이론적 배경

1. 홈프로젝트 학습

가. 홈프로젝트 학습의 개념

교육학교재편찬위원회에 의하면 '홈프로젝트법이란 학생이 교사와 부모의 협력을 얻어 문제를 발견하고, 문제해결을 위한 계획을 수립하여 그것을 아동의 가정에서 행하는 방법'이라고 정의하였다. 이 홈프로젝트법은 학교에서의 교사 중심 학습 방법과는 달리 아동 자신의 실천을 강조하여 보다 적극적인 사고와 태도 및 활동 가능성을 높일 수 있는 아동 중심 학습방법이기에 실과학습에서 홈프로젝트법을 활용한다면 학습의 자주성과 창의성을 높이는데 많은 기여를 할 것으로 보인다(이옥희, 2001).

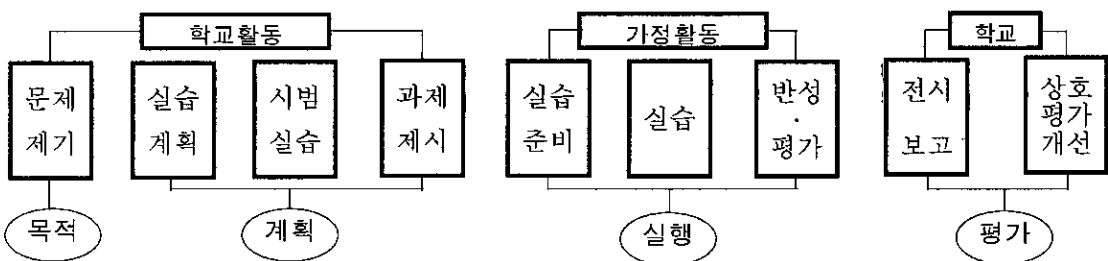
전국교육대학교 실과교육연구회(2001)는 '생활에 적용과 실천'이라는 실과 교육의 목표

를 구현하는데 매우 적합한 교수학습 방법의 하나로 홈프로젝트 교수학습 방법을 제시하였다. 홈프로젝트는 학생이 학교에서 배운 지식을 가정에서 실제로 활용함으로써 살아 있는 지식이 되게 하려는 교육방법의 하나이다. 교실 밖의 환경을 활용한 교육의 장 확대라는 본래의 의미가 잘 구현될 수 있도록 사전에 학생들에게 면밀한 지도를 통하여 부모의 과제가 되지 않도록 교사의 올바른 이해와 주의 깊은 운영이 필요하다(이수정 외 2002).

이상의 내용을 종합해 보면 홈프로젝트 학습은 ‘학습의 주된 장을 학교로부터 가정으로 잠정적으로 옮김으로써, 가정이 가진 교육환경으로서의 유리한 변인을 학습에 이용하는 방법이다.’라고 정의할 수 있다.

나. 홈프로젝트 학습모형

프로젝트(Project)법은 학습목표와 내용이 실천적이고 구체적이며, 또 조작적인 성격을 가진 학습활동으로서 듀이(J. Dewy)의 이론적 바탕 위에서 길패트릭(Kilpatrick)이 체계화한 구안법은 학습 목표를 확인하여 간단하게 학습내용을 예상하면서 흥미유발 시키는 목적단계, 활동계획표를 상세하게 작성하는 계획단계, 직접 토의하거나 탐구한 결과를 기록하는 실행(수행)단계, 프로젝트 활동과정 및 결과를 전시하거나 발표하는 평가단계로 이루어져 있다. 이러한 길패트릭(Kilpatrick)의 구안법을 기초로 한 교육부(1996)의 홈프로젝트(Home Project)법을 재구성한 학습모형 [그림 II-1]은 이 연구의 홈프로젝트 학습모형의 근간이 된다.



[그림 II-1] 교육부의 홈프로젝트 학습모형

주. 출처 실과 초등학교 교실수업 개선을 위한 교육과정 운영자료(p.18) 교육인적자원부. 2003.

지금까지 홈프로젝트 학습에 대한 이론적 고찰을 종합하여 이 연구에서 실과 홈프로젝트 학습은 길패트릭(Kilpatrick)의 구안법을 기초로 한 교육부(1996)의 홈프로젝트(Home Project)법을 5학년 실과 ‘4. 컴퓨터는 내 친구’ 단원에 재구성 적용한 학습모형으로 학생이 교사와 부모 또는 학습 조력자의 협력을 얻어 문제를 발견하고, 또한 그 계획을 수립하여

그것을 학생이 학교와 가정에서 행하는 학습방법을 말한다.

2. 자기주도적 학습능력

가. 자기주도적 학습의 개념

노울스(Knowles, 1975)는 '개별 학습자가 스스로 자신의 학습에 있어서 주도권을 갖고 자신의 학습요구를 진단하고, 학습목표를 설정하며, 학습에 필요한 인적·물적 자원을 확보하고 적합한 학습전략을 선택, 실행하여 성취한 학습결과를 스스로 평가하는 과정과 활동'이라고 정의하였다.

신민희(1998)는 자기주도적 학습은 학습의 주체가 되려고 하는 학습자의 의도적인 노력이고 독립적인 학습자로 성숙해 가는 과정이며 초인지이자 계획적, 전략적인 학습화 행동이라고 정리하였다. 현정숙(1999)은 '학습자가 학습상황에서 자기 스스로 또는 학습 조력자의 상호작용을 통해 자신의 학습전체를 주도하고 관리하며 이루어지는 학습'이라고 보았다. 양명희(2000)는 자기주도적 학습을 '학습자 스스로 자신의 학습형태를 파악하여 학습 목표를 설정하고, 자신의 학습속도에 맞추어 학습을 조절하고, 학습이 진행되는 동안 달성하고자 하는 학습목적에 향해 제대로 학습하고 있는지 끊임없이 점검하고, 평가하는 학습'으로 정의하였다.

교육부(1998)에서 제시한 내용을 살펴보면 자기주도적 학습은 교재의 내용을 선정하고 조직하는 기준으로 학습자 스스로 학습을 계획하고 수행하며 평가할 수 있도록 하는 것이다.

남혜경(2006)은 자기주도적 학습이란 '학습자가 주도권을 가지고 학습의 계획, 수행, 평가과정에 적극적으로 참여하는 학습형태로, 학습자의 고립된 학습과정이 아니라 교사, 동료, 그 외의 다양한 인적·물적 자원과의 상호작용을 통해 이루어진다.'라고 정의하고 있다.

이상의 내용들을 종합하면 자기주도적 학습이란 '자신의 학습요구를 진단하여 학습목표를 설정하고 그 목표를 달성하기 위한 적절한 학습전략 구상이나 선택과 학습목표 달성여부를 평가하는 일련의 학습과정 전체를 학습자 스스로 주도하고 관리하되 교사, 동료 등 학습 조력자와의 협력은 물론 그 외 다양한 물적 자원과의 상호작용을 통해 이루어지는 학습'이라고 정의할 수 있다.

나. 자기주도적 학습특성

자기주도적 학습이 본질적으로 추구하는 것은 학습의 주도성을 학습자가 가지도록 하는 것이다(정숙경, 1996). 학습자가 주도적으로 학습을 수행하는데 관여되는 특성으로서

Guglielmino(1997)는 새로운 학습에 대한 높은 관심과 항상 학습하려는 태도를 지닌 학습 기회에 대한 개방성, 자율적인 자율학습과 자기학습에 대한 확신을 갖는 효율적인 학습자로서의 자아개념, 새로운 학습을 주도적으로 계획하여 시작하고 실행하는 주도성 및 독립성, 자신의 학습에 대한 책임감, 학습에 대한 애정과 열성, 어려운 상황을 문제가 아닌 도전으로 대처하는 미래지향성, 주제에 대한 다양한 접근법을 생각해 내는 창의성, 기초 학습 능력과 문제해결 기술을 사용하는 능력을 포함하는 여덟 가지 요소를 제시하였다.

또한 현정숙(1999)은 Guglielmino(1997)가 제시한 자기주도적 학습특성의 여덟 요인에서 요인상호간에 높은 상관성을 지니고 있는 하위 요인을 묶어 개방성(새로운 학습기회에 대한 개방성), 자아개념(효율적인 학습자로서의 자아개념, 미래지향성), 내재적 동기(학습에 대한 애정과 열정), 자율성(학습에 있어서 주도성 및 독립성), 창의성(창의성), 문제해결력(기초 학습 능력과 문제해결기술을 사용하는 능력), 자기평가(자신의 학습에 대한 책임감)로 구분하여 아동이 비교적 높게 가지고 있는 자기주도적 학습력 구성요인의 하위요인을 제시하였다.

이상의 이론적 근거를 토대로 본 연구에서는 ‘자기주도적 학습능력이란 학습자가 학습 주체로서 학습활동의 전 과정을 주도적으로 수행하는데 관여되는 특성’으로 개방성, 자아개념, 내재적 동기, 자율성, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가, 여덟 요인으로 구분하여 <표 II-2>와 같이 정리하였다.

<표 II-2> 초등학생의 자기주도적 학습특성

구성요인	하위요인
개방성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학습에 대한 높은 관심 ◦ 항상 학습하려는 태도 ◦ 자신의 학습에 주어지는 비판의 수용
자아개념	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자기학습에 대한 자신감 ◦ 학습경험 계획의 능동적 참여선호 ◦ 어려운 상황에 대항하기 ◦ 읽고 이해하는 자신의 능력에 대한 만족 ◦ 자신의 지능에 대한 긍정적인 사고
내재적 동기	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 강한 호기심 ◦ 새로운 것에 대한 학습을 선호 ◦ 학습에 대한 강한 욕구 ◦ 학습에 대한 열정
자율성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 열심히 문제를 추구하는 태도 ◦ 학습에 대한 자신의 욕구인지 ◦ 학습시간의 조직능력 ◦ 학습자원 활용 능력

미래지향성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자신의 미래를 생각함 ◦ 어려운 상황을 문제가 아닌 도전으로 대처하는 능력
창의성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 새로운 방식의 문제해결 시도 ◦ 하나의 주제에 대한 다양한 접근법을 생각해 내는 능력
문제해결력	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주어진 학습문제를 해결하는데 사용할 수 있는 능력 ◦ 학습에 필요한 기초능력
자기평가	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 자신의 학습에 대한 책임감 ◦ 관심있는 주제에 대한 진지한 학습의지 ◦ 적극적인 학습계획 욕구

지금까지 자기주도적 학습능력에 대한 이론적 고찰을 종합하여 자기주도적 학습능력을 다음과 같이 조작적으로 정의하였다.

자기주도적 학습능력이란 ‘학습자가 학습 주체로서 학습활동의 전 과정을 주도적으로 수행하는데 관여되는 특성’으로 이 연구에서는 Guglielmino(1997)와 현정숙(1999)이 제시한 자기주도적 학습특성을 종합하여 연구자가 재구성한 개방성, 자아개념, 내재적 동기, 자율성, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가, 여덟 요인을 자기주도적 학습능력으로 본다.

3. 홈프로젝트 학습과 자기주도적 학습능력과의 관계

교육인적자원부(2003)와 이옥희(2001) 등에 의하면 홈프로젝트 학습이 자기주도적 학습능력 향상에 효과가 있을 것이라는 가정은 하고 있지만 이에 대한 규명은 부족한 편이다. 따라서 홈프로젝트 학습의 모태가 되는 프로젝트 학습과 자기주도적 학습과의 관계를 고찰해 봄으로써 홈프로젝트 학습이 자기주도적 학습능력에 미치는 효과를 유추해 보고자 한다.

자기주도적 학습이란 하나의 목표 지향적인 복합적 활동이며 학습자 자신의 의식적인 지시와 규율 아래 이루어지는 활동이다. 학습자 자신을 학습의 모든 과정에서 의사결정과 행동의 주체자인 학습자 자신의 내면적, 외면적 상황을 어떻게 자극하고 해석하느냐에 따라 크게 영향을 받는다는 점에서 프로젝트 학습과의 관련성을 지을 수 있다.

학습자 주도학습에 있어서 참여와 몰두의 개념을 강조하는 프로젝트를 수행하는데 있어서 아이디어, 주장, 결과를 자유롭게 소통하는 자기주도적 활동이 중요하다. 다시 말해서 학습자가 학습의 전 과정에서 주도적으로 참여한다는 프로젝트의 기본 정신을 살리는 것을 말한다. 이것은 학습자가 학습의 전 과정에서 의사결정권을 행사할 기회를 가지며 학습에 대한 책임도 동시에 가져야 한다는 것을 의미한다(권진, 2006).

자기주도적 학습자가 되기 위해서는 학습자의 출발점 행동, 자기주도적 학습에 대한 일

반적 능력수준, 학습자의 사전경험, 기대 등을 파악하기 위하여 학습자들을 관찰하고 면담하고, 이전의 경험, 동기 수준, 학업성취의 일반적 특성을 규명하여 이미 습득하고 있는 관련 지식과 기능의 범위와 내용을 진단하여 학습자가 공부하고 싶은 동기를 유발시켜 주는 것이 자기주도적 학습의 학습욕구 진단에서 중요한 부분을 차지하고 있다.

프로젝트 학습에서도 학습자의 내적동기를 유발시킴으로써 학습의 효과를 높이고 후속학습에 대한 의욕을 고취시킨다. 학습자의 내적동기는 외부의 보상이 아니라 학습과정에서 생기는 만족감이나 학습의 결과로 얻게 되는 성취감 등으로 일어난다.

프로젝트 학습은 학습주제가 학습자의 흥미와 관심에 부합될 뿐만 아니라 탐구 및 표현 활동 그리고 결과물의 전시관점에서 학생들에게 많은 만족감이나 성취감을 제공한다. 그리고 결과물의 전시관점에서 학생들에게 많은 만족감이나 성취감을 제공한다. 즉 학생이 모든 학습의 주도권을 가지고 학습에 참여한다는 점에서 자기주도적 학습과 프로젝트 학습과의 공통점을 찾을 수 있는 것이다. 이러한 결과로 학습의 내적동기가 강화되고 학습효과가 높아지며 후속학습에 대한 강한 의욕이 생기게 되는 것이다.

자기주도적 학습자는 학습욕구와 동기의 지속적인 자기확인을 통하여 학습의 계획을 자율적으로 수립한다. 프로젝트 학습에서도 학습내용이나 학습방법에서 주제망을 통하여 교사와 학생이 공동으로 주제망을 구성하는 가운데 구체적인 내용이 새롭게 수정되거나 추가되기도 한다는 점에서 자율적으로 학습활동을 계획하는 점에서 자기주도적 학습내용과 통한다고 볼 수 있다.

이러한 프로젝트 학습과 자기주도적 학습과의 이론에 근거한 프로젝트 학습이 전통적 학습보다 학생의 자기주도적 학습능력을 신장시키는데 효과적이며, 학생들이 학습활동에서 보다 능동적으로 참여하기 위해서 프로젝트 학습법은 효율적이라는 연구 보고가 있다.

따라서 프로젝트 학습은 자기주도적 학습능력 신장과 깊은 관계가 있으므로 실과 홈프로젝트 학습도 자기주도적 학습능력 신장에 효과가 있음을 가정할 수 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구대상

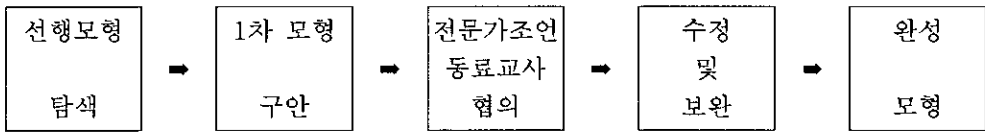
본 연구는 제주특별자치도 제주시 소재의 S초등학교 5학년 3개 학급 95명을 실험집단으로 정하고 동학년 3개 학급 97명을 비교집단으로 정하였다.

2. 연구방법

실과 홈프로젝트 학습이 초등학생의 자기주도적 학습능력에 미치는 효과를 검증하기 위하여 약 8주(12차시)동안 실험집단에는 홈프로젝트 학습모형, 비교집단에는 일반적 학습모형을 적용하였다.

가. 홈프로젝트 학습모형 구안

프로젝트 학습모형은 이론적 배경에서 탐색한 길패트릭(Kilpatrick)의 구안법을 기초로 한 교육부(1996)의 홈프로젝트(Home Project) 법을 재구성한 학습모형을 근간으로 하여 본 연구자가 [그림 III-1]와 같은 절차에 의하여 구안하여 <표 III-3>와 같이 실과 홈프로젝트 완성 학습모형을 구안하였다.



[그림 III-1] 홈프로젝트 학습모형의 구안 절차

<표 III-3> 실과 홈프로젝트 학습모형

활동장	활동과정	교수·학습 활동	
학교	문제제기	◦ 동기 유발	◦ 학습문제 파악
	활동계획 및 시범활동 과제제시	◦ 활동계획 수립 ◦ 가정 실천 학습과제 제시	◦ 시범활동 보이기
가정	활동준비, 활동 반성 및 평가	◦ 계획 및 학습 방법 확인 ◦ 활동 내용 정리 및 보고서 작성	◦ 계획에 따라 활동하기 ◦ 자기평가하기
학교	전시 및 보고 상호평가 및 개선	◦ 과제 학습지 전시 및 보고 하기 ◦ 상호 평가·보완 후 학습내용 정리	

나. 교수학습 지도계획

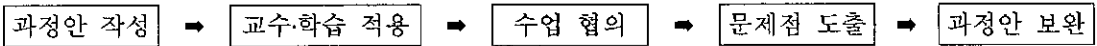
실과 홈프로젝트 학습을 실험집단에 적용하기 위하여 초등학교 5학년 실과 '4. 컴퓨터는 내 친구' 단원을 선정하여 <표 III-4>와 같이 지도계획을 수립하였다.

<표 III-4> 홈프로젝트 학습 지도계획

소단원	차시	내용	홈프로젝트 과제	평가
1. 컴퓨터의 구성	1-2	◦하드웨어와 소프트웨어 ◦컴퓨터의 구성 장치	◦우리 집 컴퓨터 구성장치 조사하기	컴퓨터의 올바른 사용 방법과 태도를 평가한다.
	3-4	◦하드웨어 정보 알아보기 ◦본체에 하드웨어 연결하기	◦우리 집 컴퓨터 하드웨어 정보 알아보기	
	5-6	◦소프트웨어의 용도와 활용 ◦내 컴퓨터의 프로그램과 소프트웨어 알아보기	◦우리 집 컴퓨터 컴퓨터 프로그램과 소프트웨어 알아보기	
2. 가족신문 만들기	7-8	◦가족 신문 구상하기 ◦편집 용지와 단 설정하기	◦가족신문 구상도 그리기	구상과 준비, 입력, 편집, 인쇄의 전 과정에 대한 평가가 균형 있게 이루어지도록 한다.
	9-10	◦제목 꾸미고 기사 작성하기	◦다양한 방법으로 제목 꾸미기	
	11-12	◦다양하게 꾸미기(표, 차트) ◦조판 기능 이용과 인쇄하기 ◦종합 전시회 및 상호평가하기	◦신문이나 자료를 만들고 인쇄하기	

다. 홈프로젝트 학습의 적용절차

실험반 담임교사 3명과 연구자가 [그림 III-2]와 같은 절차를 거쳐 홈프로젝트 학습을 8주에 걸쳐 실험반에 처치하였다.



[그림 III-2] 홈프로젝트 학습의 적용 절차

3. 검사도구

자기주도적 학습능력 검사도구는 이동조(1998)가 Guglielmino(1997)의 자기주도적 학습 준비도 검사를 번안하여 초등학교 아동의 수준에 맞게 개발한 도구를 현정숙(1999), 이태숙(2004), 남혜경(2006)이 자기주도적 학습능력에 미치는 영향을 검증하기 위하여 재신뢰도 측정 후 사용한 검사도구를 참고하여 여덟 요인별 각 6문항씩 총 48문항으로 재구성하여 전문가의 조언과 신뢰도가 낮은 문항을 제거하여, 사용하였으며 검사도구의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .914$ 로 높은 신뢰를 나타내고 있으며, Likert 방식에 의한 5단계 척도로 구성하였다.

4. 자료처리

홈프로젝트 학습이 초등학교의 자기주도적 학습능력에 미치는 효과를 알아보기 위해

SPSS통계프로그램을 활용하여 실험집단과 비교집단 각각의 전·후 검사, 실험집단과 비교집단의 사후검사에 대한 차이, 실험집단 내에서 그룹별 각각의 전·후 비교 및 사후검사의 차이를 비교를 위하여 t 검정, 변량분석(One-Way ANOVA), 사후분석(Tukey)을 하였다.

IV. 연구결과

1. 홈프로젝트 학습이 자기주도적 학습능력 향상에 미치는 효과

가. 실험집단과 비교집단의 동질성 검사

실험집단과 비교집단간의 동질성을 알아보기 위하여 자기주도적 학습능력에 대한 사전검사를 통해 두 집단의 동질성 검사 결과 자기주도적 학습능력의 합계평균 점수가 실험집단 150.11, 비교집단 148.99로 비슷하게 나왔으며 유의성 검증을 위하여 t 검증을 실시한 결과 $p = .05$ 수준에서 통계적으로 유의한 차를 나타내지 않았다. 또한 여덟 개의 하위영역에서도 의미 있는 차이가 없었다. 이를 통해 실험집단과 비교집단은 동질집단으로 간주할 수 있다. 관련 변인의 검증 결과는 <표 IV-6>과 같다.

<표 IV-6> 자기주도적 학습능력에 대한 사전검사

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	실험집단	95	16.73	3.58	.526	.600
	비교집단	97	16.46	3.60		
자아개념	실험집단	95	20.00	3.93	-.527	.599
	비교집단	97	20.28	3.65		
내재적 동기	실험집단	95	20.21	4.46	.302	.600
	비교집단	97	20.01	4.70		
자율성	실험집단	95	17.88	4.60	-.004	.997
	비교집단	97	17.89	4.57		
미래지향성	실험집단	95	21.93	4.52	1.610	.109
	비교집단	97	20.78	5.36		
창의성	실험집단	95	21.53	4.35	-.491	.624
	비교집단	97	21.84	4.36		
문제해결력	실험집단	95	16.29	3.45	.243	.808
	비교집단	97	16.16	3.92		
자기평가	실험집단	95	15.51	3.64	.128	.899
	비교집단	97	15.45	3.08		
합계	실험집단	95	150.11	25.37	.320	.749
	비교집단	97	148.89	27.29		

나. 홈프로젝트 학습에 대한 실험집단과 비교집단 사후검사 결과

1) 자기주도적 학습능력 검사결과 좌우비교

독립표본 t 검정을 통하여 도출된 실험집단과 비교집단의 사후검사 결과를 좌우 비교하면 실험집단과 비교집단의 사후 자기주도적 학습능력은 실험집단 M=159.90, 비교집단 M=146.87로 전체 평균에 대한 유의성을 검증한 결과 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며, (t=3.168, P < .01) 자기주도적 학습능력의 하위 영역인 개방성, 자아개념, 내재적 동기, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가 영역에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. <표 IV-7> 즉, 홈프로젝트 학습은 일반적 실과 학습에 비하여 초등학생의 자기주도적 학습능력의 전체 평균과 하위 영역인 자율성을 제외한 전 영역에서 효과가 있음이 검증되었다.

<표 IV-7> 실험집단과 비교집단의 사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	실험집단	95	17.89	3.43	2.631	.009**
	비교집단	97	16.41	4.31		
자아개념	실험집단	95	21.54	3.83	2.515	.013*
	비교집단	97	20.04	4.43		
내재적 동기	실험집단	95	21.54	4.36	3.027	.003**
	비교집단	97	19.55	4.78		
자율성	실험집단	95	19.10	4.98	1.162	.247
	비교집단	97	18.26	5.01		
미래지향성	실험집단	95	23.22	4.32	3.104	.002**
	비교집단	97	21.03	5.38		
창의성	실험집단	95	22.42	4.04	2.569	.011*
	비교집단	97	20.75	4.91		
문제해결력	실험집단	95	17.85	3.84	3.615	.000**
	비교집단	97	16.16	3.92		
자기평가	실험집단	95	16.31	2.85	2.983	.003**
	비교집단	97	15.00	3.23		
합계	실험집단	95	159.90	25.77	3.168	.002**
	비교집단	97	146.87	30.92		

* P < .05, ** P < .01

2) 비교집단의 자기주도적 학습능력 검사결과 전후비교

실과 일반적 학습을 적용한 비교집단의 자기주도적 학습능력 사전·사후 검사를 비교한

결과 자기주도적 학습능력의 전체 평균과 하위 7개 영역에서는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으나, 자기주도적 학습능력의 하위 영역인 창의성 부분에서는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=2.301, P<.05$).

실과 일반적인 학습은 초등학생의 자기주도적 학습능력을 향상시키는데 효과적이지 않음을 알 수 있었다.<표 IV-8>

<표 IV-8> 비교집단의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	97	16.46	3.60	.126	.900
	사후검사	97	16.41	4.31		
자아개념	사전검사	97	20.28	3.65	.574	.567
	사후검사	97	20.04	4.43		
내재적 동기	사전검사	97	20.01	4.70	.957	.341
	사후검사	97	19.55	4.78		
자율성	사전검사	97	17.88	4.57	-.882	.380
	사후검사	97	18.26	5.00		
미래지향성	사전검사	97	20.78	5.36	-.533	.595
	사후검사	97	21.03	5.38		
창의성	사전검사	97	21.84	4.36	2.301	.024*
	사후검사	97	20.75	4.90		
문제해결력	사전검사	97	16.16	3.92	.892	.375
	사후검사	97	15.81	3.96		
자기평가	사전검사	97	15.45	3.08	1.236	.219
	사후검사	97	15.00	3.23		
합계	사전검사	97	148.89	27.29	.757	.451
	사후검사	97	146.87	30.92		

* $P<.05$

3) 실험집단의 자기주도적 학습능력 검사결과 전후비교

실험집단의 검사결과 전체 자기주도적 학습능력에서 사전검사에 비해 사후검사 점수가 높게 나타났으며, 두 평균점수에 대한 유의성 검증결과 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-4.41, P<.01$).

자기주도적 학습능력의 하위 영역별 차이검증에서 모든 영역에서 유의미한 차이를 보였다.<표 IV-9>

실과 홈프로젝트 학습은 자기주도적 학습능력을 향상시키는데 효과적이었음이 검증되었다.

<표 IV-9> 실험집단의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	95	16.73	3.58	-3.435	.001**
	사후검사	95	17.89	3.43		
자아개념	사전검사	95	20.00	3.93	-3.830	.000**
	사후검사	95	21.54	3.83		
내재적 동기	사전검사	95	20.21	4.46	-3.287	.001**
	사후검사	95	21.54	4.30		
자율성	사전검사	95	17.88	4.60	-2.593	.011*
	사후검사	95	19.10	4.98		
미래지향성	사전검사	95	21.93	4.52	-2.972	.004**
	사후검사	95	23.22	4.32		
창의성	사전검사	95	21.53	4.35	-2.036	.045*
	사후검사	95	22.42	4.04		
문제해결력	사전검사	95	16.29	3.45	-3.346	.001**
	사후검사	95	17.85	3.84		
자기평가	사전검사	95	15.51	3.64	-2.392	.019*
	사후검사	95	16.31	2.85		
합계	사전검사	95	150.11	25.37	-4.411	.000**
	사후검사	95	159.90	25.77		

* P < .05, ** P < .01

다. 실험집단 내 학력·과제수행능력에 따른 자기주도적 학습능력

1) 학력에 따른 전후비교

실험집단 학생의 제학력 평가 국어, 수학, 과학, 사회 평균 석차순위 상위 30%미만 '상위 그룹', 평균 석차순위 30% 이상 70%미만을 '중위 그룹', 평균 석차순위 70% 이상을 '하위 그룹'으로 구분하여 이들 각각에 자기주도적 학습능력의 향상 정도를 파악하기 위하여 사전·사후검사에 대한 대응표본 t 검정(신뢰수준 95%)을 실시한 결과 학력이 상위권인 학생들은 자기주도적 학습능력의 하위 영역인 자아개념($t = -2.072$, $P < .05$)과 자율성($t = -2.179$, $P < .05$) 항목에서는 통계적으로 유의미한 차이가 있었으나, 개방성, 내재적 동

기, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가 항목과 자기주도적 학습능력 전체 평균에서 유의미한 차이가 없었다.<표 IV-10>

학력이 중위권인 학생들은 자기주도적 학습능력의 전체 평균에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-2.070$, $P<.05$). 하위 영역별로는 개방성($t=-2.623$, $P<.05$)항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었으며 자아개념, 내재적 동기, 미래지향성, 창의성, 문제해결력 항목에서는 평균 차가 있었지만, 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.<표 IV-11>

학력이 하위권인 학생들은 자기주도적 학습능력의 전체 평균에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-4.030$, $P<.05$). 하위 영역별로는 창의성을 제외한 7개 항목에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.<표 IV-12>

<표 IV-10> 실험집단 학력 상위 그룹의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	29	18.68	2.96	-1.015	.319
	사후검사	29	19.34	3.56		
자아개념	사전검사	29	21.51	3.70	-2.072	.048*
	사후검사	29	23.03	3.95		
내재적 동기	사전검사	29	21.75	3.61	-1.583	.125
	사후검사	29	22.75	4.17		
자율성	사전검사	29	19.41	4.41	-2.179	.038*
	사후검사	29	21.10	4.65		
미래지향성	사전검사	29	23.68	3.94	-.922	.364
	사후검사	29	24.51	3.81		
창의성	사전검사	29	23.16	3.57	-.366	.717
	사후검사	29	23.34	4.10		
문제해결력	사전검사	29	17.72	2.53	-1.292	.207
	사후검사	29	18.65	3.44		
자기평가	사전검사	29	16.72	2.73	-.747	.461
	사후검사	29	17.13	2.68		
합계	사전검사	29	162.58	21.84	-1.643	.112
	사후검사	29	169.89	24.53		

* $P<.05$

<표 IV-11> 실험집단 학력 중위 그룹의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	37	16.48	3.60	-2.623	.013*
	사후검사	37	17.70	3.13		
자아개념	사전검사	37	20.13	3.64	-1.310	.199
	사후검사	37	20.89	2.54		
내재적 동기	사전검사	37	19.43	4.75	-1.763	.086
	사후검사	37	20.59	3.99		
자율성	사전검사	37	18.45	4.74	.150	.881
	사후검사	37	18.35	4.06		
미래지향성	사전검사	37	21.56	4.18	-1.884	.068
	사후검사	37	22.72	4.17		
창의성	사전검사	37	20.72	4.05	-1.672	.103
	사후검사	37	21.91	3.56		
문제해결력	사전검사	37	16.62	3.58	-.746	.461
	사후검사	37	17.13	3.43		
자기평가	사전검사	37	16.05	3.22	.315	.755
	사후검사	37	15.89	2.63		
합계	사전검사	37	149.48	23.57	-2.070	.046*
	사후검사	37	155.21	21.33		

* $P < .05$

<표 IV-12> 실험집단 학력 하위 그룹의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	29	15.04	3.29	-2.328	.027*
	사후검사	29	16.28	3.25		
자아개념	사전검사	29	18.31	3.98	-3.222	.003**
	사후검사	29	20.89	4.69		
내재적 동기	사전검사	29	19.65	4.60	-2.282	.030*
	사후검사	29	21.55	4.64		
자율성	사전검사	29	15.62	3.83	-2.661	.013*
	사후검사	29	18.06	5.86		
미래지향성	사전검사	29	20.65	5.04	-2.445	.021*
	사후검사	29	22.55	4.83		
창의성	사전검사	29	21.03	5.10	-1.362	.184
	사후검사	29	22.13	4.50		

문제해결력	사전검사	29	14.44	3.36	-3.737	.001**
	사후검사	29	17.96	4.60		
자기평가	사전검사	29	13.62	4.27	-4.088	.000**
	사후검사	29	16.03	3.21		
합계	사전검사	29	138.44	25.84	-4.030	.000**
	사후검사	29	155.89	29.90		

* P< .05, ** P< .01

학습자로서의 자아개념과 학습에 있어서의 자율성은 향상되었지만 자기주도적 학습능력 전체 평균과 6개의 하위 영역 향상에는 도움이 되지 않고 중하위권에 효과가 있는 것으로 검증되었다.

2) 과제수행 정도에 따른 전후비교

실험집단 학생의 과제수행 점수는 홈프로젝트 학습을 적용하는 동안 6번의 과제를 5단계 평가(수 5점, 우 4점, 미 3점, 양 2점, 가 1점)하여 평균 석차순위 상위 30%미만 ‘상위 그룹’, 평균 석차순위 30%이상 70%미만을 ‘중위 그룹’, 평균 석차순위 70%이상을 ‘하위 그룹’으로 구분하여 이들 각각에 자기주도적 학습능력의 향상 정도를 파악하기 위하여 사전·사후검사에 대한 대응표본 t 검정(신뢰수준 95%)을 실시하였다.

실험집단 과제수행 능력이 상위권인 학생들을 대상으로 홈프로젝트 학습 적용을 전후한 사전·사후검사의 결과 자기주도적 학습능력의 하위 영역인 개방성($t=-2.461$, $P<.05$)을 제외한 7영역과 전체 평균에서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.<표 IV-13>

<표 IV-13> 실험집단 과제수행 상위 그룹의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	29	17.68	2.98	-2.461	.020*
	사후검사	29	19.13	3.20		
자아개념	사전검사	29	21.93	2.61	-.726	.474
	사후검사	29	22.37	3.73		
내재적 동기	사전검사	29	21.68	4.00	-.981	.335
	사후검사	29	22.31	3.95		
자율성	사전검사	29	20.13	3.83	-.295	.770
	사후검사	29	20.37	4.95		

미래지향성	사전검사	29	23.86	3.71	.256	.800
	사후검사	29	23.68	3.60		
창의성	사전검사	29	23.06	3.34	-.307	.761
	사후검사	29	23.27	3.94		
문제해결력	사전검사	29	18.06	2.61	-.309	.760
	사후검사	29	18.27	3.29		
자기평가	사전검사	29	16.86	2.85	-.069	.946
	사후검사	29	16.82	2.56		
합계	사전검사	29	163.31	19.56	-.893	.379
	사후검사	29	166.27	22.98		

* P < .05

과제수행 능력이 중위 그룹에 해당하는 학생은 자기주도적 학습능력의 전체 평균에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=-3.285, P < .01$). 하위 영역별로는 창의성과 자기평가항목을 제외한 6개 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다.<표 IV-14> 자기주도적 학습능력-전체 평균과 하위영역인 개방성, 자아개념, 내재적 동기, 자율성, 미래지향성, 문제해결력 6개 영역에 효과가 있었음이 검증되었다.

<표 IV-14> 실험집단 과제수행 중위 그룹의 자기주도적 학습능력 사전사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	37	16.91	3.89	-2.332	.025*
	사후검사	37	18.13	3.23		
자아개념	사전검사	37	19.81	3.88	-2.840	.007**
	사후검사	37	21.78	3.28		
내재적 동기	사전검사	37	19.81	4.25	-2.933	.006**
	사후검사	37	21.67	4.35		
자율성	사전검사	37	17.62	4.61	-2.907	.043*
	사후검사	37	19.24	4.28		
미래지향성	사전검사	37	22.05	3.92	-2.070	.046*
	사후검사	37	23.43	4.33		
창의성	사전검사	37	21.21	4.32	-1.208	.235
	사후검사	37	22.08	3.61		
문제해결력	사전검사	37	15.59	3.27	-2.774	.009**
	사후검사	37	17.78	3.75		

자기평가	사전검사	37	15.45	3.20	-.952	.347
	사후검사	37	15.97	2.74		
합계	사전검사	37	148.48	21.72	-3.285	.002**
	사후검사	37	160.10	24.04		

* P < .05, ** P < .01

<표 IV-15> 실험집단 과제수행 하위 그룹의 자기주도적 학습능력 사전·사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	사전검사	29	15.55	3.50	-1.183	.247
	사후검사	29	16.34	3.43		
자아개념	사전검사	29	18.31	4.35	-2.811	.009**
	사후검사	29	20.41	4.39		
내재적 동기	사전검사	29	19.24	4.91	-1.620	.116
	사후검사	29	20.62	4.54		
자율성	사전검사	29	15.96	4.47	-1.965	.059
	사후검사	29	17.65	5.59		
미래지향성	사전검사	29	19.86	5.16	-3.062	.005*
	사후검사	29	22.48	4.99		
창의성	사전검사	29	20.41	4.93	-1.838	.077
	사후검사	29	22.00	4.62		
문제해결력	사전검사	29	15.41	3.83	-2.325	.028*
	사후검사	29	17.51	4.50		
자기평가	사전검사	29	14.24	4.45	-3.082	.005**
	사후검사	29	16.24	3.28		
합계	사전검사	29	139.00	29.34	-3.186	.004**
	사후검사	29	153.27	29.51		

* P < .05, ** P < .01

과제수행 능력이 하위권인 학생들은 자기주도적 학습능력의 전체에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t = -3.186, P < .01$). 하위 영역별로는 자아개념($t = -2.811, P < .01$), 미래지향성($t = -3.062, P < .05$), 문제해결력($t = -2.325, P < .05$), 자기평가($t = -3.082, P < .01$), 항목에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다.<표 IV-15> 이와 같은 내용을 볼 때 과 홈프로젝트 학습은 과제수행 능력이 상위 그룹에는 효과가 없었으나, 중위 그룹과 하위 그룹에는 효과가 있다. 특히 중위 그룹에서 매우 효과적이다.

라. 학력정도, 과제수행능력, 남녀별 자기주도적 학습능력

학력정도와 과제수행 정도를 3단계(상위 그룹, 중위 그룹, 하위 그룹)로 구분하여 실험집단 내 사후검사의 차이 비교를 위하여 변량분석(One-Way ANOVA, 신뢰수준 95%)과 사후분석(Tukey)을 실시하였다.

1) 학력 정도와 자기주도적 학습과의 관계

초등학생의 학력과 자기주도적 학습능력과의 관계를 비교하기 위하여 실험집단의 세 그룹별 사후검사에 대한 변량분석(One-Way ANOVA)과 사후분석(Tukey)을 실시하였다. 사후검사 점수는 앞에 제시되었던 <표 IV-10>, <표 IV-11>, <표 IV-12>로, 변량분석 결과는 <표 IV-16>으로 제시하였으며, 사후분석 결과는 <표 IV-17>로 제시하였다.

<표 IV-16> 실험집단의 학력 그룹별 변량분석 결과

영역		제공합	자유도	평균제공	F	P
개방성	집단-간	104.459	2	52.230	4.774	.011*
	집단-내	1006.488	92	10.940		
	합계	1110.947	94			
자아개념	집단-간	92.314	2	46.157	3.299	.041*
	집단-내	1287.223	92	13.992		
	합계	1379.537	94			
내재적 동기	집단-간	76.135	2	38.068	2.103	.128
	집단-내	1665.402	92	18.102		
	합계	1741.537	94			
자율성	집단-간	167.963	2	83.982	3.569	.032*
	집단-내	2164.984	92	23.532		
	합계	2332.947	94			
미래지향성	집단-간	70.647	2	35.323	1.923	.152
	집단-내	1689.711	92	18.366		
	합계	1760.358	94			
창의성	집단-간	36.401	2	18.201	1.116	.332
	집단-내	1500.757	92	16.313		
	합계	1537.158	94			
문제해결력	집단-간	38.095	2	19.048	1.298	.278
	집단-내	1349.842	92	14.672		
	합계	1387.937	94			
자기평가	집단-간	28.545	2	14.272	1.774	.175
	집단-내	739.981	92	8.043		
	합계	768.526	94			
합계	집단-간	4174.498	2	2087.249	3.295	.041*
	집단-내	58277.650	92	633.453		
	합계	62452.147	94			

* P< .05

<표 IV-17> 실험집단의 학력 그룹별 사후분석 다중비교 결과

영역	학력 정도		평균차	표준오차	P
개방성	하위	중위	-1.013 -2.655	.820 .868	.436 .008**
	중위	상위	1.013 -1.642	.820 .820	.436 .117
	상위	하위	2.655 1.642	.868 .820	.008** .117
자아개념	하위	중위	-.004 -2.137	.927 .982	1.00 .081
	중위	상위	-.004 -2.142	.927 .927	1.00 .059
	상위	하위	2.137 2.142	.982 .927	.081 .059
내재적 동기	하위	중위	-.957 -1.206	1.055 1.117	.637 .529
	중위	상위	-.957 -2.164	1.055 1.055	.637 .106
	상위	하위	1.206 2.164	1.117 1.055	.529 .106
자율성	하위	중위	-.282 -3.034	1.203 1.273	.970 .050
	중위	상위	-.282 -2.752	1.203 1.203	.970 .063
	상위	하위	3.034 2.752	1.273 1.203	.050 .063
미래지향성	하위	중위	-.178 -1.965	1.062 1.125	.985 .194
	중위	상위	-.178 -1.787	1.062 1.062	.985 .218
	상위	하위	1.965 1.787	1.125 1.062	.194 .218
창의성	하위	중위	-.219 -1.206	1.001 1.060	.974 .493
	중위	상위	-.219 -1.425	1.001 1.001	.974 .333
	상위	하위	1.206 1.425	1.060 1.001	.493 .333
문제해결력	하위	중위	-.830 -1.689	.949 1.005	.658 .772
	중위	상위	-.830 -1.520	.949 .949	.658 .251
	상위	하위	1.689 1.520	1.005 .949	.772 .251
자기평가	하위	중위	-.142 -1.103	.703 .744	.978 .304
	중위	상위	-.142 -1.246	.703 .703	.978 .185
	상위	하위	1.103 1.246	.744 .703	.304 .185
합계	하위	중위	-6.800 -14.000	6.242 6.609	.993 .092
	중위	상위	-6.800 -14.680	6.242 6.242	.993 .054
	상위	하위	14.000 14.680	6.609 6.242	.092 .054

** P < .01

<표 IV-16>과 같이 실험집단의 학력 그룹별 변량분석 결과 자기주도적 학습능력의 전체 평균($F=3.295$, $P < .05$)과 하위 영역인 개방성($F=4.774$, $P < .05$), 자아개념($F=3.299$, $P < .05$), 자율성($F=3.569$, $P < .05$) 항목에서 차이가 있었으나, 내재적 동기, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가 영역에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 차이가 있는 자기주도적 학습능력의 전체 평균을 비롯하여 하위 영역인 개방성, 자아개념, 자율성 항목의 세 그룹별 차이 비교를 위하여 <표 IV-17>과 같이 실험집단의 학력 그룹별 사후분석(Tukey) 다중 비교 결과 개방성 항목에서 중위 그룹과 하위 그룹, 중위 그룹과 상위 그룹 간에 유의미한 차이가 없었으나, 하위 그룹과 상위 그룹 간에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($P < .05$). 하지만 변량분석에서 유의미한 차이를 보였던 자기주도적 학습능력의 전체와 하위 영역인 자아개념과 자율성 항목의 다중비교에서는 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

2) 과제수행 능력과 자기주도적 학습능력과의 관계

초등학생의 과제수행 능력과 자기주도적 학습능력과의 관계를 비교하기 위하여 세 그룹별 사후검사에 대한 변량분석(One-Way ANOVA)과 사후분석(Tukey)을 실시하였다. 이에 따른 사후검사 점수는 <표 IV-13>, <표 IV-14>, <표 IV-15>, 변량분석 결과는 <표 IV-18>, 다중비교 결과는 <표 IV-19>로 제시하였다.

<표 IV-18> 실험집단의 과제수행 능력 그룹별 변량분석 결과

영역	제곱합	자유도	평균제곱	F	P	
개방성	집단-간	116.623	2	58.312	5.395	.006**
	집단-내	994.324	92	10.808		
	합계	1110.947	94			
자아개념	집단-간	59.405	2	29.702	2.070	.132
	집단-내	1320.132	92	14.349		
	합계	1379.537	94			
내재적 동기	집단-간	42.394	2	21.197	1.148	.322
	집단-내	1699.143	92	18.469		
	합계	1741.537	94			
자율성	집단-간	108.757	2	54.379	2.249	.111
	집단-내	2224.190	92	24.176		
	합계	2332.947	94			
미래지향성	집단-간	23.829	2	11.914	.631	.534
	집단-내	1736.529	92	18.875		
	합계	1760.358	94			
창의성	집단-간	30.608	2	15.304	.935	.396
	집단-내	1506.550	92	16.376		
	합계	1537.158	94			

문제해결력	집단-간	8.632	2	4.316	.288	.751
	집단-내	1379.305	92	14.992		
	합계	1387.937	94			
자기평가	집단-간	12.105	2	6.053	.736	.482
	집단-내	756.421	92	8.222		
	합계	768.526	94			
합계	집단-간	2452.994	2	1226.497	1.881	.158
	집단-내	59999.154	92	652.165		
	합계	62452.147	94			

** P < .01

<표 IV-19> 실험집단의 과제수행 능력 그룹별 사후분석 다중비교 결과

영역	과제수행 능력	정도	평균차	표준오차	P
개방성	하위	중위	-1.790	.815	.077
		상위	-2.793	.863	.005
	중위	하위	1.790	.815	.077
		상위	-1.002	.815	.439
	상위	하위	2.793	.863	.005
		중위	1.002	.815	.439
자아개념	하위	중위	-1.369	.939	.316
		상위	-1.965	.994	.124
	중위	하위	1.369	.939	.316
		상위	-.595	.939	.802
	상위	하위	1.965	.994	.124
		중위	.595	.939	.802
내재적 동기	하위	중위	-1.054	1.065	.585
		상위	-1.689	1.128	.297
	중위	하위	1.054	1.065	.585
		상위	-.634	1.065	.823
	상위	하위	1.689	1.128	.297
		중위	.634	1.065	.823
자율성	하위	중위	-1.588	1.219	.398
		상위	-2.724	1.291	.093
	중위	하위	1.588	1.219	.398
		상위	-1.136	1.219	.622
	상위	하위	2.724	1.291	.093
		중위	1.136	1.219	.622
미래지향성	하위	중위	-.949	1.077	.653
		상위	-1.206	1.140	.543
	중위	하위	.949	1.077	.653
		상위	-.257	1.077	.969
	상위	하위	1.206	1.140	.543
		중위	.257	1.077	.969
창의성	하위	중위	-.081	1.003	.996
		상위	-1.275	1.062	.456
	중위	하위	.081	1.003	.996
		상위	-1.194	1.003	.462
	상위	하위	1.275	1.062	.456
		중위	1.194	1.003	.462

문제해결력	하위	중위	-.266	.960	.958
		상위	-.758	1.016	.737
	중위	하위	.266	.960	.958
		상위	-.492	.960	.865
자기평가	상위	하위	.758	1.016	.737
		중위	.492	.960	.865
	하위	중위	.268	.711	.925
		상위	-.586	.753	.717
합계	중위	하위	-.268	.711	.925
		상위	-.854	.711	.455
	상위	하위	.586	.753	.717
		중위	.854	.711	.455
합계	하위	중위	-6.832	6.333	.530
		상위	-13.000	6.706	.134
	중위	하위	6.832	6.333	.530
		상위	-6.167	6.333	.595
합계	상위	하위	13.000	6.706	.134
		중위	6.167	6.333	.595

<표 IV-18>과 같이 실험집단의 과제수행 능력 그룹별 변량분석 결과 자기주도적 학습능력의 하위영역인 개방성($F=5.395$, $P < .01$)을 제외한 자아개념, 내재적 동기, 자율성, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가 영역과 전체 평균에서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 통계적으로 유의미한 차이를 보인 개방성 항목의 세 그룹별 차이 비교를 위하여 <표 IV-19>과 같이 실험집단의 과제수행 능력 그룹별 사후분석(Tukey) 다중비교 결과 세 그룹 간에 유의미한 차이가 없기에 자기주도적 학습능력과 과제수행능력은 관계가 없었다.

2) 성별과 자기주도적 학습능력과의 관계

성별과 자기주도적 학습능력 간에 차이 검증을 위하여 독립표본 t 검정을 실시하였다. 검증 결과는 <표 IV-20>과 같다.

<표 IV-20> 실험집단의 남녀별 자기주도적 학습능력 사후검사 결과

하위 영역	대상	N	M	SD	t	P
개방성	남자	42	17.57	3.64	-.815	.417
	여자	52	18.15	3.27		
자아개념	남자	42	20.76	4.06	-1.800	.075
	여자	52	22.16	3.55		
내재적 동기	남자	42	20.83	4.17	-1.448	.151
	여자	52	22.11	4.35		

자율성	남자	42	18.71	4.83	-.679	.499
	여자	52	19.41	5.12		
미래지향성	남자	42	22.90	4.45	-.632	.529
	여자	52	23.47	4.24		
창의성	남자	42	22.38	4.08	-.086	.932
	여자	52	22.45	4.05		
문제해결력	남자	42	17.33	3.84	-1.175	.243
	여자	52	18.26	3.82		
자기평가	남자	42	15.59	2.90	-2.232	.028*
	여자	52	16.88	2.71		
합계	남자	42	156.09	25.88	-1.287	.201
	여자	52	162.92	25.52		

* $P < .05$

<표 IV-20>과 같이 실험집단의 남녀별 자기주도적 학습능력 사후검사 결과 자기주도적 학습능력은 남녀별로 별 다른 차이를 보이지 않았으나 하위영역인 자기평가($t = -2.232$, $P < .05$)에서 유의미한 차이를 보였다. 이것으로 보아 자기주도적 학습능력은 하위영역인 자기평가 항목을 제외하고는 성별에 구애받지 않음을 알 수 있다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구의 목적은 실과 홈프로젝트 학습 적용이 초등학생의 자기주도적 학습능력 향상에 어떠한 영향을 미치는 가를 밝히기 위하여 제주시내 소재의 S초등학교 5학년 6개반 192명을 대상으로 실험집단과 연구집단을 구성하고 2008년 5월 21일부터 2008년 7월 13일까지 약 8주(12차시)동안 실험집단에는 홈프로젝트 학습모형, 비교집단에는 일반적 학습모형을 적용하였다.

적용을 전·후하여 자기주도적 학습능력 평가를 실시하였으며 검사도구는 이동조 등의 도구를 참고하여 연구자가 개발한 도구를 사용하였다.

측정된 자료를 통계프로그램을 통하여 비교·검증·분석하였으며 이를 바탕으로 얻은 결론

은 다음과 같다.

첫째, 실과 홈프로젝트 학습을 5학년 실과 '4. 컴퓨터는 내 친구' 단원에 적용하여 수업 하였을 때 일반적인 수업에 비해 초등학생의 자기주도적 학습능력 전체 평균과 하위 영역인 개방성, 자아개념, 내재적 동기, 자율성, 미래지향성, 창의성, 문제해결력, 자기평가 향상에 효과가 있다.

둘째, 실과 홈프로젝트 학습은 학력이 상위 그룹인 집단에는 효과가 없었으나, 중위 그룹인 집단과 하위 그룹인 집단에는 효과가 있다. 특히, 하위 그룹인 집단에서 효과적이다.

셋째, 실과 홈프로젝트 학습은 과제수행 능력이 상위 그룹에는 효과가 없었으나, 중위 그룹과 하위 그룹에는 효과가 있다. 특히 중위 그룹에서 매우 효과적이다.

넷째, 학력이나 과제수행 정도가 상위 그룹이라 하여 자기주도적 학습능력이 높다고 말할 수 없으며, 또한 성별에 따른 자기주도적 학습능력의 차이도 없는 것으로 나타났다.

2. 제언

본 연구 결과를 바탕으로 실과 홈프로젝트 학습이 초등학생의 자기주도적 학습능력에 미치는 효과 연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 결과 홈프로젝트 학습 모형은 학력이 상위 그룹과 중위 그룹보다는 하위 그룹에 더 효과적인 것으로 나타났다. 따라서 중상위 그룹에 적합한 홈프로젝트 학습모형 개발이 필요하다.

둘째, 과제수행 능력이 하위 그룹인 학생들에 비해 중상위 그룹의 학생들이 자기주도적 학습능력의 하위 영역인 자기평가에서 상대적으로 낮게 나타난 것으로 보아 홈프로젝트 학습 적용 시 다양한 수준의 과제를 안내 할 필요가 있어 이에 대한 후속 연구가 요구 된다.

셋째, 본 연구는 비교적 가정환경이 좋은 도시지역을 중심으로 하였기 때문에 이를 농어촌에 적용하기에는 제한이 있다. 따라서 홈프로젝트 학습의 농어촌 적용을 위한 연구가 필요하다.

넷째, 향후 가정의 교육시설이나 보호자 등의 학력수준이 증가 추세에 있다. 많은 시간을 필요로 하는 단원이나 학교의 부족한 교육시설을 가정의 시설로 대신할 수 있는 단원에 홈프로젝트 학습이 최적이며 실과뿐만 아니라 타 교과에도 적용이 가능하며 이에 대한 후속 연구를 제안한다.

참 고 문 헌

- 강석근. (2002). 프로젝트학습 적용을 통한 자기주도적 학습능력 신장. 석사학위논문. 대구 교육대학교 교육대학원.
- 교육부. (1996). 실과(기술·가정) 교육과정. 대한교과서주식회사.
- 교육인적자원부. (2003). 실과 초등학교 교실수업 개선을 위한 교육과정 운영 자료. 대전: 충남인쇄산업협동조합.
- _____. (2008). 초등학교 교사용 지도서 실과5. 대한교과서주식회사.
- 권 진. (2006). 실과 중심 프로젝트 학습이 초등학생의 자기주도적 학습능력에 미치는 영향. 석사학위 논문. 청주교육대학교 교육대학원 .
- 남혜경. (2006). 자기조절 학습전략을 적용한 프로젝트 학습활동이 자기주도적 학습 능력에 미치는 영향. 석사학위논문. 경인교육대학교.
- 마동환. (2004). 초등학교 실과교육을 위한 웹 기반의 홈프로젝트 학습 시스템 설계 및 구현. 석사학위 논문. 한국교원대학교 교육대학원.
- 신민희. (1998). 자기조절 학습이론 : 의미, 구성요소, 설계원리. 교육공학연구, 14(1),143-162.
- 신범석. (1998). 초등교원연수회 자료.
- 양명희. (2000). 자기조절학습의 모형탐색과 타당화 연구. 박사학위논문. 서울대학교 교육대학원.
- 유승희·성용구. (2007). 프로젝트 접근법. 경기: 양서원
- 이동조. (1998). 개별화 열린수업이 아동의 자기주도적 학습특성 및 학업성취에 미치는 효과. 박사학위논문. 동아대학교.
- 이수정. (2002). 실과 교육과정 교수-학습 방법 분석. 한국교육과정평가원
- 이옥희. (2001). 초등실과 창의적 수업 모형 개발. 석사학위논문. 인천교육대학교.
- 이태숙. (2004). 마인드 맵 활용 학습이 아동의 자기주도적 학습능력에 미치는 영향. 석사학위논문. 경인교육대학교.
- 전국교육대학교실과교육연구회. (2001). 실과교육. 서울: 교육출판사.
- 정숙경. (1996). 열린교육의 목표모형 탐색. 부산교육학연구회, 한국교육학회부산 지회, 9(1). 87-101.
- 조용만 외 3인(2000). 초등학교 교사의 홈프로젝트법 교수학습 방법에 대한 인식. 실과교

육연구, Vol. 6 No 1. p 126.

한국교육개발원(1996). 열린교육 현장연구(연구보고 RR 96-19). 서울: 저자.

한순미. (2004). 평생학습사회에서의 자기주도적 학습전략. 경기:양서원

현정숙. (1999). 초등학교 아동의 자기주도학습력 향상을 위한 수업모형 개발. 박사학위논문. 동아대학교.

Flavell, J. H.(1976). *Metacognitive aspects of problem solving*. Erlbaum, Hillsdale: LEA.

Guglielmino, L. M.(1977) Development of the self-directed A stage approach, *Adult Education Quarterly*. 41(3), 125-49.

Knowles, M. S.(1975). *Self-directed learning; A guide for learn and teachers*. Chicago, IL; Follett Publishing Co.

ABSTRACT

Effects of the Home Project Method on Capabilities of Self-Directed Learning of Elementary Students

Kang, Soon-Sil(Jeju DongHwa Elementary School)

The purpose of this study was to identify effects of the home project method on capabilities of self-directed learning of elementary students. 192 students of 6 classes of 5th grade in an elementary school of Jeju province were sampled.

An experimental group and a control group were organized from this samples, and a pre-test was conducted in each group. Home project learning method was treated in the experimental group and general learning method was treated in the control group during 8 weeks, and then a post-test was conducted in each group to identify the difference between the two.

The major findings of this study were as the following:

First, The mean score of the group treated with self-directed learning method was higher than that of the group treated with general learning method in variables of 'Open Mind', 'Self Concept', 'Intrinsic Motivation', 'Autonomy', 'Future Directivity', 'Creativity', 'Problem Solving', 'Self Evaluation'.

Second, home project learning method was not effective in the high level group of attainment but was effective in the other level groups.

Third, home project learning method was not effective in the high level of capability achieving tasks but was effective in the other level groups.

Fourth, there was only different in valuables of 'Open Mind', 'Self Concept', 'Intrinsic Motivation' by levels of attainment. And there was no difference except 'Open Mind' valuable in self-directed learning capability.

Additionally, there was no difference between male and female. But there was only different in 'Self Evaluation' valuable of self-directed learning capability between male and female.

Key words : Home Project Learning Method, Self-Directed Learning Capability