

온라인 프로젝트 학습이 정보 활용 능력 신장에 미치는 효과

박선주, 김명신

광주교육대학교 전산교육과, 전북순창중앙초등학교

요약

본 논문에서는 온라인 프로젝트 학습 경험이 없는 초등학교 4학년 학생들이 효과적으로 학습을 수행하기 위하여 구체적 학습과정을 안내해주는 온라인 프로젝트 학습 시스템을 개발하여 적용한 후 온라인 프로젝트 학습이 초등학생의 정보활용능력 신장에 어떠한 효과를 미치는지 알아보았다. 이를 위해서 초등학교 4학년 교육과정을 분석하여 정보 활용 능력을 신장시킬 수 있는 요소를 추출한 후 프로젝트 학습 주제 12개를 선정하였다. 온라인 프로젝트 학습방을 구축하여 선별한 6개 주제로 온라인 프로젝트 학습을 실시하였다. 그리고 학생들의 정보 활용 능력을 파악하기 위하여 초·중등 학생 ICT 활용 능력 기준에 따라 '정보수집', '정보 가공', '정보 교류' 항목으로 나누어 온라인 프로젝트 학습 전후에 평가를 실시하여 학생들의 정보 활용 능력 신장 여부를 분석하였다.

The Effects of Online Project Learning on Information Utilizing Ability

SunJu Park, MyeongSin Kim

Computer Science Education, Kwangju National University of Education,
SoonchangJoongang Elementary School

ABSTRACT

The purpose of this paper is to suggest the method the fourth grade who haven't experienced with online project learning can perform the on-line project learning efficiently. And it is to see if there are any effects and improvement in using ICT after applying the online project learning system to the real school environment. For this, after analyzing the curriculum of Grade 4 in elementary school and abstracting some factors to improve the Information utilizing ability, I chose 12 topics of project learning. I built the on-line learning room and chose 6 topics among them. After practicing the project, I inspected the effects on them. And to understand the ICT-utilizing ability of the students, I analyzed if there were any improvement in ICT-utilizing ability with some questionnaires which consist of information collecting, information processing, and information interchanging according to the standards of Information utilizing ability of elementary and middle school students.

Keywords : online project learning, PBL, ICT

1. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

ICT 활용 능력은 앞으로 다가올 지식기반사회를 살아가는데 필요한 정보의 수집, 분석, 가공 등의 활용 능력을 기르는 중요한 수단이다. 지식기반사회에서 능력있는 사람으로 살아가기 위해서는 여러 분야의 지식들을 복합적으로 적용하고 주어진 문제를 해결하는 방법을 알아야 한다. 그러기 위해서는 지식과 정보의 바다 속에서 필요한 정보를 선택하고 ICT를 활용하여 다양한 표현 방식으로 나타낼 수 있어야 한다. 따라서 ICT 활용 교육은 일제식 수업 형태가 아니라 모든 교과에서 다양한 방식으로 학습자가 주체가 되는 교육 형태로 진행되는 것이 효과적이다. 학습자 중심의 ICT 활용 교육이 이루어질 때 창의적이고 문제 해결에 주도적이며 타인과 협력할 수 있는 인재를 양성할 수 있다. 그러나 연구자가 교사들과 학생들을 대상으로 설문 조사한 결과를 종합해 보면 학교 현장에서 이루어지고 있는 수업 형태가 대부분 ICT를 폭넓게 활용한 수업이라기보다는 주로 교실에 갖추어진 교단 선진화 기기를 활용한 일방적 멀티미디어 제시 형태의 수업이 주를 이루고 있었다. 또 컴퓨터를 어느 정도 다룰 줄 아는 학생들도 각각의 프로그램을 독립적으로 사용하는 데는 익숙하지만 상호 보완적인 기능을 담당할 다양한 프로그램 및 매체를 서로 연결하여 사용하는 데는 어려움을 느끼는 경우가 많았다 [4].

제 7차 교육과정에서 강조하는 ‘세계화·정보화 시대에 적합한 인간 육성’과 ‘수요자 중심의 교육’을 교육 현장에서 실현시키기 위한 가장 적합한 방법 중의 하나가 바로 최근 관심이 고조되고 있는 온라인 프로젝트 학습이다. 웹은 하이퍼텍스트에 기반을 두고 텍스트, 그림, 오디오, 비디오 등 멀티미디어 형태의 정보를 빠르고 쉽게 검색할 수 있게 해 줄 뿐만 아니라 전자우편, 정보의 송수신, 원격 접속, 전자 게시판, 대화방 등을 통하여 세계 곳곳의 전문가들에게 조언과 지도를 받을 수 있다[6]. 오프라인 상태의 프로젝트 학습에 대한 연구는 프로젝트 학

습이 가지는 장점들로 인해 이미 많은 교육 기관에서 진행되어 왔고 또 그 긍정적인 효과도 검증이 되었다. 그러나 온라인 프로젝트 학습에 관한 연구는 원론적인 수준에서 이루어지고 있고 온라인 프로젝트 학습시스템이 구축되어 꾸준히 활용되고 있는 곳도 많지 않은 상태이다. 선행 연구물들의 구현된 시스템을 보면 초등학교 웹기반 프로젝트 학습의 전 단계를 학생들 주도로 수행하게 되어 있다. 그러나 지금과 같은 정보화 사회 초입부의 과도기적 시기에 지나치게 학습자 중심 이론 등을 강조하다 보면 오히려 균형 감각을 잃고 자유로움이 방치로, 민주적 분위기가 무관심으로 빠질 수도 있다[9]. 따라서 논리적 사고력과 구성력, 컴퓨터 조작 능력이 부족한 초등학교 4학년 학생들이 이러한 프로젝트 학습을 수행하기에는 지나친 어려움과 부담감을 주어 오히려 흥미와 관심을 감소시킬 수 있다. 이에 프로젝트 학습시 초등학교 4학년 학생들의 관심과 흥미를 유발할 수 있는 구체적 절차에 대한 안내가 필요하다.

이상과 같은 연구의 필요성에 기초하여 본 논문에서는 초등학교 4학년 학생들의 수준에 맞추어 온라인 프로젝트 학습을 할 수 있도록 온라인 프로젝트 학습방을 구축하여 적용한 후 정보활용능력 신장에 어떠한 효과를 미치는지 알아보고자 한다.

1.2 연구의 내용 및 방법

첫째, 한국 교육 학술 정보원에서 설정한 초등학교 4학년의 ICT 활용능력 기준을 중심으로 작성한 설문지를 통하여 실험 대상 학급의 ICT 활용 능력의 실태를 파악한다.

둘째, 초등학교 4학년 교육과정에서 ICT를 활용할 수 있는 프로젝트학습 요소를 추출하여 프로젝트 학습 주제를 선정한다.

셋째, 추출된 프로젝트 학습 주제와 관련된 학습 과정안을 작성한다.

넷째, 온라인프로젝트 학습방을 설계하여 구축한다.

다섯째, 온라인프로젝트 학습 과정안에 따라 온라인 프로젝트 학습방을 활용하여 온라인 프로젝트 학습을 실시한다

여섯째, 온라인 프로젝트 학습을 실시 후 설문지를 통하여 실험 대상 학급의 정보활용능력 변화를 분석하고 온라인 프로젝트 학습 적용 결과를 분석한다.

1.3 선행 연구 고찰

웹기반의 프로젝트 학습은 전통적 교실 수업과는 완전히 상이한 새로운 형태의 수업 방식이어서 인터넷 등 첨단 정보통신 공학 매체가 교육에 적극 활용되기 이전에는 전통적 프로젝트 학습의 적용에 관한 연구가 대부분이었다. 웹기반 프로젝트에 대한 연구 결과 및 사례는 외국 문헌에서는 많은 보고가 있으나 국내에서 시도되고 있는 웹기반 프로젝트의 사례는 학교 교육의 환경 여건상 그나마 인터넷 기능과 자원의 장점을 최대한 활용하기보다는 일부의 기능을 제한적으로 사용하는 경우가 대부분이었다. 따라서 국내에서는 웹기반 프로젝트의 적용이 초기 단계로서 기존에 연구된 결과물이 많지 않은 실정이며, 최근에 발표된 연구 결과를 살펴보면 다음과 같다.

김은정(2002)은 초등학생을 위한 웹기반 프로젝트 학습 과정을 ‘프로젝트 주제 제안’, ‘프로젝트 계획’, ‘프로젝트 수행’, ‘웹 출판’, ‘프로젝트 평가’의 5 단계로 제시하고, 이에 따른 웹기반 프로젝트 학습 시스템을 설계하여 적용하였다. 그 결과 웹기반 프로젝트 학습 시스템을 적용한 학습이 전통적인 수업 방식에 비해 학습자의 정보통신기술 능력과 학업 성취도에서 더 긍정적인 효과를 가져온다고 하였다[1].

이은아(2003)는 초등학교 6학년 1개 학급을 대상으로 한 연구에서 프로젝트 학습 설계 모형에 의한 웹기반 프로젝트 교수·학습 설계안을 개발, 그 설계안에 따라 교수·학습 과정안을 작성하고 과제를 선정하였다. 개발된 웹기반 프로젝트 교수·학습 과정안과 선정된 과제에 따라 수업을 설계하여 재량 활동 수업에 적용하였는데 웹기반 프로젝트 학습을 통하여 자기주도적 학습력 신장, 학습에 대한 책임감 고취, 긍정적 자아 형성, 사회적 기술 함양, 표현 활동 능력 신장 등의 효과를 가져왔다. 수업 결과물

질문지, 평가지, 면담, 관찰, 개인 저널, 학생 상호 평가지 등을 이용하여 다양한 평가를 하였다[5].

윤영훈(2002)은 중학교 2학년을 대상으로 온라인 협동학습 과정안을 제시하고 홈페이지를 만들어 결과물을 발표하게 함으로써 ICT 기초 소양능력, 정보 교환 능력, 정보 생성 능력이 긍정적으로 변화한 것을 분석하였다[3].

이상의 선행 연구들을 종합해보면 웹 기반 프로젝트 학습은 가상의 공간, 사이버 공간에서 다양한 상호작용의 특성을 살려 아동의 흥미, 요구를 수용하고 문제 해결 능력의 신장 및 탐구력과 창의력을 향상시킬 수 있는 학습자 중심의 교수·학습 방법임을 짐작할 수 있다.

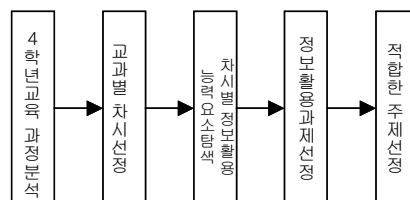
구현된 웹기반 프로젝트 학습 시스템을 보면 창의성의 신장, 인지적, 정의적 영역의 발달, 학습자의 관심과 흥미 유발 등 여러 긍정적인 요소가 있긴 하지만 웹기반 프로젝트 학습 전 단계를 학생들 주도로 수행하게 되어 있어 논리적 사고력과 구성력, 컴퓨터 조작 능력이 부족한 초등학생이 이러한 프로젝트 학습을 수행하는 데는 지나친 어려움과 부담감을 주어 오히려 흥미와 관심을 감소시킬 수 있다고 본다.

이에 본 연구자는 초등학교 4학년 학생들이 정보 활용능력 신장이라는 목표로 관심과 흥미를 가지고 프로젝트를 수행할 수 있도록 절차를 제공하는 온라인 학습방을 구축하였으며 정보활용능력 신장에 어떤 영향을 미치는지 알아보려고 한다.

2. 온라인 프로젝트 학습 설계 및 개발

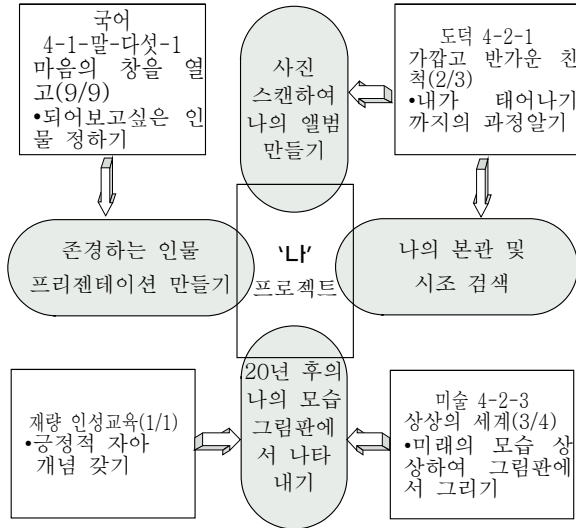
2.1 온라인 프로젝트 학습 주제 선정 과정

주제 선정 기준에 의거하여 그림 1과 같은 단계로 온라인 프로젝트 학습주제를 선정하였다.



(그림 1) 온라인 프로젝트 학습 주제 선정 과정

그림 2는 그림 1의 과정에 의거하여 ‘나’ 프로젝트라는 주제를 선정하기 까지의 과정을 도식화한 것이다.



(그림 2) ‘나’ 프로젝트 주제 선정 과정

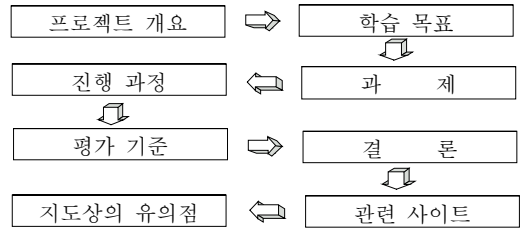
2.2 선정된 온라인 프로젝트 학습 주제

4학년 교육과정을 분석한 후 ICT 활용 요소를 고려하여 선정된 온라인 프로젝트 학습 주제는 모두 12개이며 ‘동물’ 프로젝트를 제외하고는 가능한 동일 학기 내에서 통합하여 주제를 선정하였는데 부록의 표 1과 같다.

2.3 온라인 프로젝트 학습 과정

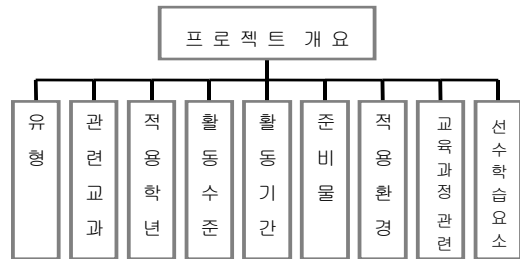
그림 3은 본 논문에서 선정된 주제를 학습하게 될 온라인 프로젝트 학습 진행 과정 절차를 도식화한 것이다. 이 과정 절차는 한국교육정보학술원에서 제시한 과정안을 참고하였다[7].

프로젝트 개요, 학습목표, 과제, 진행과정, 평가기준, 결론, 지도상의 유의점, 참고 자료 순으로 과정안을 계획하여 안내한다.



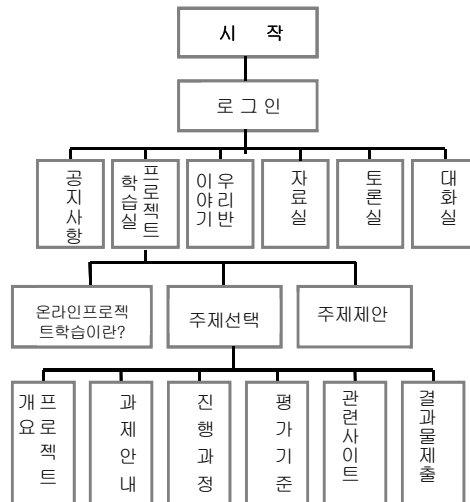
(그림 3) 온라인 프로젝트 학습 과정

위의 과정 중 프로젝트 개요에서 안내하는 내용을 살펴보면 그림 4와 같다.



(그림 4) 프로젝트 개요 안내

2.4 온라인 프로젝트 학습방 구축



(그림 5) 온라인 학습방 ‘모두와’ 메뉴 구조도

온라인 프로젝트 학습방 ‘모두와’를 설계방향에 맞추어 그림 5와 같이 구축하였다.

처음 방문하는 사람은 회원가입 아이콘을 누르면

회원 가입 화면으로 진행하고 지시대로 따르면 아이디와 비밀번호가 주어지 즉시 학습방에 들어갈 수 있다. 기존에 가입한 학습자와 교사는 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인 버튼을 누르면 학습이 가능하다. 로그인을 하면 ‘공지사항’, ‘프로젝트 학습실’, ‘우리반 이야기’, ‘자료실’, ‘토론실’, ‘대화실’ 메뉴가 있다. 이 중 ‘온라인 프로젝트 학습실’을 누르면 프로젝트 학습을 안내한 ‘온라인 프로젝트 학습이란?’이 있고 프로젝트 주제를 제안하는 ‘주제 제안’실, 프로젝트를 진행할 수 있는 ‘주제 선택’ 메뉴가 있다.

3. 온라인 프로젝트 학습방 적용

3.1 적용 대상 및 기간

본 논문은 온라인 프로젝트 학습 경험이 전혀 없고 정보활용능력이 미흡한 읍 소재지 초등학교 4학년 한 학급 어린이 31명을 실험 대상으로 하였으며 2003학년도 8월부터 12월까지 5개월 동안 6번의 프로젝트 학습을 실시한 결과이다.

본 연구는 ICT 소양 교육 시간으로 주어진 재량 시간을 주로 활용하여 프로젝트 학습과정을 점검하고 안내하였으며 궁금한 사항은 온라인 프로젝트 학습방 ‘질문있어요’를 이용하여 지도하였다.

3.2 적용 내용

본 연구는 온라인 프로젝트 학습을 위하여 특별히 제작한 온라인 프로젝트 학습방 ‘모두와’를 활용하여 온라인 프로젝트 학습이 초등학교 4학년 학생들의 ICT 활용 능력에 어떤 영향을 주는지 알아보기 위하여 ICT 기초 소양 능력, 정보 교환 능력, 정보 생성 능력을 설문 조사한 후 이를 점수화하여 온라인 프로젝트 학습 적용 전후의 차이를 검증하였다. 설문지의 내용 구성은 한국교육학술정보원의 ‘초·중등 ICT 활용 능력 기준’을 참고하여 초등학교 4학년이 갖추어야 할 적합한 정보 수집 능력, 정보교류 능력, 정보 가공 능력 총 20문제로 구성하여 5단계 평정 척도를 사용하여 ‘매우 잘한다’ 5점, ‘잘

한다’ 4점, ‘보통이다’ 3점, ‘못한다’ 2점, ‘전혀 못한다’ 1점으로 배점 처리하였다. 온라인 프로젝트 학습을 적용한 프로젝트는 ‘나’, ‘부모님’, ‘우리나라’, ‘동물원’, ‘텔레비전’, ‘이야기’ 프로젝트로 여섯 개이다.

3.3 적용 결과 분석 및 학습자 반응

1) 정보 활용 능력 신장 면

실험 전 학생들의 설문 조사 결과를 분석해보면 세 가지 영역 즉, 정보 수집 능력, 정보 교류 능력, 정보 가공 능력 등의 평균 점수가 100점 만점에서 25점을 밑도는 아주 낮은 점수를 나타내는 것으로 보아 정보 활용 능력이 매우 저조한 것으로 분석되었다. 그러나 6개의 주제를 가지고 온라인 프로젝트 학습을 실시한 후의 설문 조사 결과 세 가지 영역에서 실험전과 아주 현저한 차이가 있음이 드러났다. 특히 정보 교류 능력의 변화를 보면 평균 74.73이라는 점수의 변화를 보여 온라인 프로젝트 학습이 정보교류 능력을 현격하게 신장시켰음을 알 수 있었다. 이는 프로젝트 학습에서 상호 교류하는 방법으로 대화방, 이메일, 게시판을 많이 활용하였기 때문으로 분석된다.

세 가지 영역에서 실험 전과 후의 설문조사 결과를 자세히 분석해보면 다음과 같다.

(1) 정보 수집 능력 신장 검증

온라인 프로젝트 학습 후의 정보 수집 능력 신장 변화는 실험 전, 후의 설문조사 평균값에서 상당한 차이를 보이고 있다. 실제 ICT 소양 능력을 위한 재량시간 수업이나 ICT를 활용한 교과 수업 시간에 많은 수의 학생들이 학습목표를 달성하기 위해 적극적으로 수업에 참여하였으며, 특히, 파일 관리, 응용 프로그램 접근, 수집한 자료의 저장, 워드프로세서 기능, 그림판을 이용하여 자신이 원하는 이미지 자료 만들기 등에 있어서 학습자에 따라 약간의 차이는 있으나 전반적으로 상당한 자신감을 보이고 있는 것으로 분석된다.

<표 2> 정보 수집 능력의 변화

	평균	N	증감
적용 전	24.84	31	증 58.84
적용 후	83.68	31	

(2) 정보 교류 능력 검증

정보 교류 능력의 변화는 실험 전, 후의 설문 조사 평균값에서 다른 영역에 비해 가장 큰 차이를 보이고 있다. 이는 프로젝트 학습의 수행 중 대화방, 이메일, 게시판 등을 통하여 상호 의견 교류가 많이 이루어졌기 때문으로 파악되며 온라인 상에서 게시판에 글 올리기, 파일 올리고 내려 받기, 게시판 리플을 통한 토론, 검색한 자료 프린터 출력 기능, 그리고 주제를 가지고 상호 의견을 조정하는 실질적인 내용으로 정보교환이 이루어졌기 때문이라고 분석된다.

<표 3> 정보 교류 능력의 변화

	평균	N	증감
적용 전	14.03	31	증 74.73
적용 후	88.76	31	

(3) 정보 가공 능력 검증

온라인 프로젝트 학습 진행 과정에서 정보 가공 능력의 변화는 파일 작성, 발표자료 작성 등에 있어서 정보 생성 능력이 신장되었으나 정보 수집 능력이나 정보 교류 능력에 비해 그 신장률이 조금 낮은 편으로 나타났다. 이는 탐색한 정보를 한글 문서를 이용하여 HWP 파일로 만드는 것은 비교적 쉽게 수행했으나 파워포인트를 이용하여 PPT 파일로 만드는 것, 웹 자료를 메모장을 이용하여 html 파일로 만드는 것은 능숙하지 못한 편이다.

<표 4> 정보 가공 능력 통계

	평균	N	증감
적용 전	10.71	31	증 51.76
적용 후	62.47.	31	

2) 학습자들의 반응면

학생들은 자신들의 수준에 맞게 능력별로 직접 필요한 지식을 인터넷이나 책, 기타 여러 가지를 통

해 찾고 조직화하고 기록하는 과정을 거침으로써 자기 나름의 학습 양식을 발달시켰다. 또 ‘동물원’ 프로젝트 등 학급 내 프로젝트를 진행하면서 동료와의 상호작용을 통하여 자신의 부족한 점이나 동료의 뛰어난 점을 비교하게 되는 계기가 되었다. 이를 통해 서로의 장, 단점을 수정 보완하면서 상호협동적인 분위기로 프로젝트 학습을 진행하였다. 온라인 프로젝트 학습을 한 학기 동안 수행한 학생들을 대상으로 설문 조사한 결과는 표 5와 같다.

<표 5> 온라인 프로젝트 학습 후의 설문조사 결과
n=31

항목	질문내용	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	평소 수업과 비교해서 온라인 프로젝트 학습이 재미있다.	8	13	7	3	·
2	온라인 프로젝트 학습을 하는 시간이 기다려진다.	5	18	5	3	·
3	지금 하고 있는 온라인 프로젝트 학습에 만족한다.	8	15	6	2	·
4	온라인 프로젝트 학습시 역할 분담이 책임감을 갖게 한다.	12	13	4	1	1
5	온라인 프로젝트 학습을 하면서 자신감이 생겼다.	19	9	3	·	·
6	선생님에게 의존하기 보다는 자기 주도적 학습을 하게 된다.	18	10	3	·	·
7	온라인 프로젝트 학습을 하면서 우리반 아이들이 더욱 가까워졌다.	17	12	2	·	·
8	온라인 프로젝트 학습에 적용하기가 어렵다.	·	1	3	7	20
9	온라인 프로젝트 학습을 하면서 ICT 활용 능력이 많이 향상되었다.	28	3	·	·	·
10	이후로 온라인 프로젝트 학습을 계속 하면 좋겠다.	23	5	2	·	1

설문조사 하단의 ‘온라인 프로젝트 학습을 하고 나서 느낀 소감을 솔직히 써 보세요.’라는 물음에 ‘온라인 프로젝트 학습이 귀찮았다.’라고 자기의 느낌을 솔직히 표현한 학습자도 있었으나, 대부분의 학습자들은 온라인 프로젝트 학습을 통하여 몰랐던 컴퓨터 기능을 알게 되었으며 다루어 보지 못했던 응용 프로그램들을 접할 수 있어서 좋았고, 스캐너, 디지털 카메라 등의 사용법도 알게 되었다고 했다. 또 프로젝트 학습을 통하여 협동심이 길러졌다고 답변한 학습자도 많았다.

4. 결론 및 제언

지식 기반 사회에서 능력있는 사람으로 살아가기 위해서는 여러 분야의 지식들을 복합적으로 적용하고 주어진 문제를 해결하는 방법을 알아야 한다. 온라인 프로젝트 학습은 웹이라는 공간을 이용하여 학습자들이 원하는 활동을 선택하고 학습계획을 세워 문제를 해결해 가면서 결과물을 표출하지만 결과물을 표출하기까지의 과정에서 다양한 ICT를 활용하게 된다.

본 논문에서 초등학교 4학년 학생들이 온라인 프로젝트 학습을 할 수 있도록 교육과정을 분석하여 주제를 선정했고 현장에 맞는 학습 과정안을 제시하였으며 이들 설계안을 학생들과 적용해볼 수 있도록 온라인 프로젝트 학습방을 구축해 적용해 본 후 정보활용능력 신장에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 본 논문의 수행과정에서 온라인 프로젝트 학습이 정보활용능력을 습득하고 신장시킬 수 있는 좋은 학습 방법 중에 하나임을 알 수 있었다.

참고 문헌

[1] 김은정(2002), "웹기반 프로젝트 학습을 위한 시스템 설계 및 구현", 대구교대 교육대학원 석사

학위 논문.

[2] 김정덕(1999), "초등학교에서의 프로젝트 학습과 메타인지 형성과정", 한양대학교 석사학위 논문.
 [3] 윤영훈(2002), "On-line 협동학습이 ICT 소양 능력 신장에 미치는 효과", 숭실대학교 석사학위 논문.
 [4] 이영수(1999), 컴퓨터 활용 프로젝트 모음, 영진출판사.
 [5] 이은아(2003), "초등학교 재량활동 수업을 위한 웹기반 프로젝트 학습의 설계 및 적용", 대전대학교 교육대학원 석사학위 논문.
 [6] 이재경(1999), 자기주도 학습과 웹기반 교육, 교육과학사.
 [7] 한국교육학술정보원(2001), 온라인 프로젝트 학습 방법 개발 연구, KERIS.
 [8] 한국교육학술정보원(2001), 초중등학생 ICT 활용 능력 기준 및 교육과정 개발 보고서, KERIS.
 [9] 함영기(2002), 바람직한 ICT 활용교육 이론과 실제, 즐거운학교.
 [10] 홍한순(2001), "프로젝트 학습이 초등학교 아동의 매체 활용능력 신장에 미치는 효과", 부산교육대학원 석사학위 논문.

부록.

<표 1> 온라인 프로젝트 학습 주제

주제	관련 교과	단 원	쪽수	온라인 프로젝트 활동 내용	유형	기간
나	국어	4-1-말-다섯-1.마음의 창을 열고	9/9	. 나의 본관 및 시조 검색해보기 . 내가 존경하는 인물 프리젠테이션 자료 만들기	개별	4주
	도덕	4-1-1. 바른 몸가짐	3/3	. 사진 스캔하여 나의 앨범 만들기 . 20년 후의 나의 모습 상상하여 그림판 프로그램에서 그려보기		
	미술	4-2-3. 상상의 세계	3/4			
이야기 기 미	국어	4-1-읽-둘-1.이야기의 샘 특화단원. 함께 꾸미는 이야기	8/9 2/3	. 이야기의 구성 요소 검색해보기 . 시대에 따른 재미있는 이야기 검색하기	학급내	3주
	사회	4-1-3. 새로워지는 우리 시도	16/18	. 릴레이 이야기 만들기(웹에 게시)		
	음악	4-1-1. 나물노래	2/2	. 모둠별로 이야기를 이어서 프리젠테이션 파일로 제작하여 웹에 게시하기		
	미술	4-1-3. 상상의 세계	1/2			
부 모 님	국어	4-1-읽-넷-1. 서로서로 도우며	3/9	. 부모님의 고향 및 가족관계 알아보기 . 부모님의 일생을 4컷 만화로 표현하기	개별	3주
	도덕	4-2-1. 가깝고 반가운 친척	2/3	. 부모가 된 미래의 나 상상해서 웹에 올리기		
	음악	4-1-8. 어머니님 은혜	2/2			
	영어	4-1-2. Don't Do That	2/4			
	미술	4-1-3. 상상의 세계	3/4	. 부모님께 감사의 이메일 보내기		

<표 1> (계속)

주제	관련 교과	단 원	쪽수	온라인 프로젝트 활동 내용	유형	기간
TV	국어	4-1-말-돌-2. 나라면 이렇게 4-2-말-침-1. 여러 가지 의견	6/9 3/9	. TV 프로그램 안내 검색하기 . TV 시청시간 분석하여 도표로 나타내기(한달간) . 내가 시청할 TV 시간표 작성하여 발표하기 . 우리가 가장 좋아하는 프로그램과 가장 싫어하는 프로그램 통계 조사하기 . TV시청에 관한 웹 토론하기	학급내	4주
	도덕	4-1-3. 소중한 시간	3/3			
	수학	4-1-5. 시간과 무게	3/10			
안전 생활	체육	4-1-넷-3. 안전생활	2-3/4	. 가정에서 발생하는 사고의 종류 조사하여 표와 그래프로 나타내기 . 사고의 대처 방안 조사하기 . 사고 발생시의 사진 모아 스크랩하기	개별 학급내	4주
	과학	4-1-2.우리 생활과 액체	1/5			
	도덕	4-1-1. 바른 몸가짐	9/13			
별	도덕	4-2-4. 우리 모두를 위하여	1/3	. 밤하늘 별의 모습 관찰하기 . 밤하늘 별의 모습 그리기 . 별자리판 사용법 설명하기 . 별자리에 전해져 오는 이야기 모으기 . 북쪽 하늘의 별자리 조사하기	개별 학급내 학급간	2주
	과학	4-1-8. 별자리를 찾아서	3-4/6			
동물	과학	4-2-1. 동물의 생김새	5/5	. 동물원에 놀러가기 (http://www.toddlerville.com/zoo.html 0) . 모둠별 좋아하는 동물과 싫어하는 동물 조사하기 . 동물 그림을 한 곳에 모아 '가상 동물원' 만들어 웹에 올리기	개별	4주
	음악	4-1-10. 아기염소	4/4			
		4-1-13. 피터와 늑대	1/2			
우리 나라	도덕	4-2-5. 내나라 내조국	2-3/3	. 우리 나라의 상징물(국기, 국화, 국가)에 대하여 조사하기 . 우리나라의 국경일 조사하기 . 우리 나라를 다른 나라에 홍보하는 프리젠테이션 만들기	학급내	2주
		4-2-4. 자랑스런 우리 문화	1-2/3			
	사회	4-2-1. 문화재와 박물관	14/18			
	미술	4-2-12. 우리 나라 미술품	2/4			
친척	도덕	4-2-1. 가깝고 반가운 친척	2/3	. 가까운 나의 친척에 대한 존수 알아보기 . 가계도 작성하기(PPT 파일) . 많이 방문하는 친척집 통계 조사 . 가장 많은 도움을 받고 있는 친척 조사하기	개별 학급내	2주
	영어	4-2-5. Who Is She?	1/4			
	사회	4-2-2. 가정생활과 여가생활	9/13			
	미술	4-2-8. 재미있는 표현	3/6			
여가 생활	국어	4-2-말-1. 여러 가지 의견	7/9	. 여가 생활의 개념 알기 . 우리 부모님께서 즐기시는 여가 생활의 종류 통계 조사하기 . 계절별 여가활동의 종류 포트폴리오로 꾸미기 . 바람직한 여가 활동의 종류 설명하기 . 우리반이 아닌 다른 친구들의 여가활동조사하기	개별 학급내 학급간	2주
	사회	4-2-2. 가정생활과 여가 생활	6/13			
	체육	4-침-2. 아름다운 리듬체조	4/4			
	4-돌-2. 공놀이	2/3				
	4-넷-4. 여가와 정신건강	3/5				
미술	4-2-11. 마크와 표지판	3/6				
박물관	사회	4-2-1. 문화재와 박물관	8/18	. 박물관의 종류 및 특징 . 세계의 유명 박물관 찾아보기 . 사갈의 작품'나와 마을'이 있는 곳은? . 사이버 우리 학급 박물관 개관	학급내 학급간	3주
	과학	4-2-4. 화석을 찾아서	6/6			
	미술	4-2-12. 우리나라 미술품	2/2			
은행	사회	4-2-3. 가정의 경제생활	7/14	. 은행의 종류와 역할을 조사하여 표로 나타내기 . 우리 반 부모님들께서 많이 이용하시는 금융기관 조사하여 그래프로 나타내기	학급내	2주
	수학	4-2-8. 문제 푸는 방법 찾기	2/4			

저자 소개

박 선 주



1985년 : 전남대학교 졸업
1987년 : 전남대학교 전산통계학과
(이학석사)
1995년 : 전남대학교 전산통계학과
(이학박사)
2003년 : George Mason University
(객원교수)

1996년 - : 현재 광주교육대학교 전산교육과 부교수
관심분야 : 컴퓨터 교육, 이러닝, 데이터베이스

E-mail : sipark@gnue.ac.kr

김 명 신



1987년 : 광주교육대학교 졸업
2003년 : 광주교육대학교 대학원
졸업
2000년 - : 현재 전라북도 순창
초등학교교사
관심분야 : ICT 교육, WBI

E-mail : rosakms@cein.or.kr