

# 온라인 보충학습 결합 모형을 적용한 기초·기본학력 신장에 관한 연구

김승태, 김 철  
광주교육대학교 컴퓨터교육과  
maro1003@hanmail.net, [chkim@gnue.ac.kr](mailto:chkim@gnue.ac.kr)

A study on the enhancement of basic scholastic ability applied  
combined model of cyber home study

Seung-Tae Kim, Chul Kim  
Dept. of Computer Science Education, Gwangju National University Education

## 요 약

미래의 교육은 전통적인 면대면 방식으로 이루어지는 오프라인 학습과 컴퓨터와 네트워크를 활용한 온라인 학습이 통합적으로 이루어지는 학습체계 속에서 교과서의 지식을 학생들에게 전달하는 방식의 기존 교육과는 매우 다른 모습을 보일 것이고, 학습자 중심의 개인별 맞춤형 교육을 지향하고, 원활한 의사소통 방법을 이용하여 협력 중심의 활동을 강조할 것이다. 이에 교육현장에서는 다양한 이론과 연구를 통해 교수·학습방법 개선하고, 기초·기본 학력 신장에 끝없는 노력을 기울여 왔다. 하지만 이처럼 부단한 노력에도 불구하고 기초·기본 학력의 성취 수준이 부족한 학생은 여전히 대부분의 학급에서 많이 존재하고 있다. 때문에 학생들의 학력과 교사의 지도 방법을 신뢰하지 못하는 학부모들은 자녀들을 어릴 때부터 사교육으로 내몰고 있는 것이 우리 교육의 현실이다.

이러한 현실에 공교육을 보완하기 위해 등장한 사이버가정학습이 그 취지에 맞게 공교육을 내실화하여 학부모와 학생들에게 신뢰성을 회복한다면 사교육비 경감 효과와 더불어 제대로 된 학교 교육의 정체성을 확보하게 될 것이다. 이에 본 연구에서는 블렌디드 학습모형의 하나인 온라인 보충학습 결합모형을 적용하여 학생들에게 학습에 대한 흥미와 지적 호기심을 자극함으로써, 기초·기본학습의 내실화가 이루어져 결과적으로 학생들의 기초·기본학력이 신장되었음을 확인하였다.

## I. 서 론

한국교육학술정보원은 2003년 e-러닝 표준화 로드맵 연구에서 이동성, 편재성, 접근성을 중심으로 한 유비쿼터스 컴퓨팅의 발달을 제시하며 이를 통하여 현재의 학습은 학생을 중심으로, 개인별 맞춤 학습, 감성 체험학습, 생활 속에서의 적시적 학습이 가능한 유비쿼터스 러닝으로 발전해 나갈 것이라고 예측하고 있다. 즉 공간의 제약을 받지 않으며 학습자가 다른 학습자들과 즉각적이고 다양한 방법의 사회적 상호작용을 통하여 문제를 해결하거나, 학습자가 이동하면서 학습 콘텐츠의 서비스를 받을 수 있고, 학습자 간 또는 전문가와의 의사소통이 용이하며, 자료 수집과 분석을 자유롭게 할 수 있기 때문에 학습 활

동의 동선이 넓어지게 될 것이다. 즉 미래의 교육은 전통적인 면대면 방식으로 이루어지는 오프라인 학습과 컴퓨터와 네트워크를 활용한 온라인 학습이 통합적으로 이루어지는 학습체계 속에서 교과서의 지식을 학생들에게 전달하는 방식의 기존 교육과는 매우 다른 면모를 보일 것이고, 학습자 중심의 개인별 맞춤형 교육을 지향하고, 원활한 의사소통 방법을 이용하여 협력 중심의 활동을 강조할 것이다.

이러한 변화에 맞추어 지금까지 교육현장에서는 다양한 이론과 연구에 따라 교수·학습방법 개선을 통하여 기초·기본 학력 신장에 끝없는 노력을 기울여 왔다. 그러나 이처럼 부단한 노력에도 불구하고 기초·기본 학력의 성취 수준이 부족한 학생은 여전히 대부분의 학급에서 많이 존재하고 있다. 이에 학

생들의 학력과 교사의 지도 방법을 신뢰하지 못하는 학부모들은 자녀들을 어릴 때부터 사교육으로 내몰고 있는 것이 우리 교육의 현실이기도 하다.

학생들은 학년이 올라갈수록 학습지도 시간에 비해 교육적 효과가 더디게 나타나고, 인성적인 면에서 훨씬 큰 문제를 일으킬 수 있으며 학습부진이 급격히 증가한다는 사실이다. 그래서 저학년 시기에 학생의 실태를 분석을 통하여 양질의 교육 프로그램을 마련하고 학생중심의 수준별 맞춤형 학습지도를 한다면 기초·기본 학습이 탄탄해지고 학력 향상이 이루어질 것이다. 또한 고학년에서의 학습부진을 현저히 막을 수 있고 이를 통하여 학부모의 교육적 신뢰를 회복하게 하고 더 나아가 이제까지 불신의 대상이 됐던 학교 교육에 적극적으로 참여하는 교육의 동반자로 발전될 수 있을 것이다.

따라서 본 연구에서는 초등학교 3학년이상 위주로 구성되어 다른 학년에 비해 학습컨텐츠가 부족한 초등학교 1학년 학생들에게 블렌디드 학습 모형의 하나인 온라인 보충학습 결합 모형을 적용하여 기초·기본학력을 신장시키고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 블렌디드 학습 유형

안선희 외(2008)의 연구를 중심으로 블렌디드 학습 유형과 온라인 보충학습 결합 모형을 살펴보면 다음과 같다.

<표 1> 온오프 블렌디드 학습 유형 구분

구분	교육학습의 장		
	오프라인 중심형	온오프 병행형	온라인 중심형
오프라인 수업방식 교수활동 ↓ 학습관리지원	1형-온라인 보충학습 결합모형	3형-교수지향 온오프병행형 4형-학습지원 지향 온오프병행형	
	2형-온라인 과제평 결합모형		
		5형-학습관리 결합모형 6형-학습지원 센터결합모형	

위의 6가지 모형들은 모두 기본적으로 온라인과 오프라인을 연계하여 교수학습활동이 전개된다는 점은 정도의 차이는 있으나 동일하다. 특히 본 연구에서는 제1형의 ‘온라인 보충학습 결합 모형’이 정보활용능력이 미숙하고 자기주도적 학습보다는 교사의 역할이 강하게 작용할 수 밖에 없는 초등학교 1학년을 대상으로 사이버가정학습을 운영하기에 적합하다는 판단에 따라 이 모형을 중심으로 연구하게 되었다.

### 1.1 제1형 ‘온라인 보충학습 결합 모형’

주로 오프라인에서 이루어지고 온라인 학습은 오프라인 학습을 보충하고 보완하여 개별화, 수준별 학습이 가능하도록 하게 하여 학습 효과를 높이는 것이 목적이다. 오프라인 학습은 수업 및 방과후 활동에서 진행되며 온라인 학습은 주로 가정에서 학생에 의해 온라인 학습 사이트에 접속한 뒤 혼자서 진행한다. 온라인 학습의 과정과 결과에 대한 오프라인에서의 교사의 확인과 피드백도 중요한 교수학습활동의 하나이다.

#### ① 온라인 학습 방법

- 오프라인에서 제공하기 힘든 멀티미디어 자료를 온라인에서 제공하기
- 오프라인의 결강에 대해 온라인에서 대체 강의를 제공하기
- 학습부진학생에게 온라인에서 부진한 부분을 보충하여 학습부진을 해소하기
- 필요한 학생들에게 심화학습을 온라인으로 제공하기
- 오프라인의 일제수업을 보완하기 위한 수준별 보충학습 제공하기

#### ② 적용 범위

- 적용과목 : 모형은 멀티미디어 자료만 온라인에서 제공할 경우 사회와 과학과목, 음악이나 미술 교과 등에서 효과적일 수 있다. 그 외에 수준별 학습이나 예습 등을 온라인에서 제공할 경우 모든 과목이 가능하다.
- 적용학생 : 자기주도학습력이 낮은 학생들에게도 유효한 학습방법이다. 온라인에서의 보충학습 부담이 다른 모형보다 적으므로 자기주도학습력이 낮은 학생도 오프라인에서 교사의 지도를 따라 온라인 학습

을 습관화하면서 충분히 따라갈 수 있게 된다.

## 2. 1학년 아동의 발달 특성

김경신(2006)의 연구를 중심으로 1학년 아동의 발달 특성을 정리하면 다음과 같다.

### 2.1 지적특성

호기심이 많아 질문이 왕성하나 전체를 인식하지 못한다. 유아적 특징이 다분히 잔재하며, 주의력이 부족하다. 시간 개념이 막연하고 현재 중심적이며, 상상력과 창의력이 증가되지만 모방을 많이 한다.(김경신, 2006)

### 2.2 정서적인특성

한 가지 일에 몰두하는 집중시간이 매우 짧고 자기중심적인 놀이를 좋아한다. 감정 위주로 행동하며 집단 의식이 거의 없다. 울기를 잘 하고 화를 잘 내며 언어적 행동이 공격적이고 성인의 기분 변화에 민감하다. 그러므로 자신과 주위의 환경을 이해하고 일상 생활에서 부딪히는 문제를 여러 가지 방법으로 궁리하며, 스스로 해결하려는 태도를 기른다. 또한 경험한 것을 여러 가지 방법으로 표현해 보고 주위의 현상을 이해하는 데 필요한 초보적인 탐구 능력을 기른다.(교육인적자원부, 1997) 남아는 과학적 운동적 흥미를 보였고, 여아는 문학적, 예능적 흥미에 남아보다 더 높은 흥미를 나타냈다.

### 2.3 사회성발달

부모에게 복종적, 의존적, 애착적인 경향을 나타내며, 상벌에 의한 효과가 크고, 의사소통이 쉽게 이룬다. 사소한 물건 모으기를 좋아하며 연극, 역할 놀이를 좋아한다.

## 3. 1학년의 기초학습요소

### 3.1 국어 기초학습요소

한국교육평가원의 초등학교 과정 기초학력 보충학습 프로그램을 살펴보면 기초학력을 기르기 위해서 필수적으로 지도되어야 할 요소들이 제시되어 있다. 국어 기초학습 요소는 총 4개 수준(1.낱말과 소리, 2.문장과 낱말, 3.글과 낱말, 4.글과 문장)으로 구성하였고, 각 수준은 3개 단계(총 12단계)로 이루어져 있다. 이 중에서 1학년 1학기에 해당되는 요소는 <표

II-3>에서 제시한 내용에서 1수준 낱말과 소리와 2수준 문장과 낱말의 각 단계별 1~5개의 활동이 해당된다. 수학은 학년·단계별로 6개의 대영역으로 구분되어 제시되어 있다.

<표 2> 국어 학습활동별 학습내용

수준	단계	학습활동별 주요 학습내용			
1	1	활동1	그림 보고 과일 이름 말하기/선 긋기/색칠하기	활동6	그림과 낱말 연결하여 읽기
		활동2	그림 보고 물건의 이름 말하기/선 긋기	활동7	이야기 듣고 들은 낱말 찾기
		활동3	낱말 소리내어 읽기/선 긋기/가족 호칭 알기	활동8	그림 보고 이야기 하기/낱말 따라 쓰기
		활동4	그림과 낱말 연결하여 읽기/낱말 따라 쓰기/그림 보고 이야기하기	활동9	낱말 읽기/낱말 따라 쓰기/낱말 완성하기
		활동5	그림과 낱말 연결하여 읽기/낱말 따라 쓰기	활동 10	그림 보고 이야기 하기/그림에 알맞은 낱말 찾아 읽기
	2	활동1	직업 이름 익히기	활동 6	여러 가지 '탈 것'의 이름 읽고 쓰기
		활동2	여러 가지 색을 알고 구별하기/색 이름을 읽고 색칠하기	활동7	가구 이름 익히기
		활동3	사계절 이름 익히기/사계절에 대해 이야기하기	활동8	취미 활동 이름 알기
		활동4	공공 기관의 이름과 하는 일 알기	활동9	교과 이름 익히기
		활동5	직업, 색, 계절 이름 익히기	활동 10	주변에 있는 것들의 이름 알기
3	활동1	그림 보고 이야기하기/낱말 속에서 'ㄱ, 바, ㅍ' 찾아서 읽기	활동6	낱말 속에서 '나, 키, ㅅ' 찾아서 읽기	
	활동2	낱말 읽기/낱말 속에서 'ㄴ, ㅁ, ㅋ' 찾아서 읽기	활동7	낱말 속에서 '야, ㅌ, ㅍ' 찾아서 읽기	
	활동3	낱말 읽기/낱말 속에서 'ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅍ' 찾아서 읽기	활동8	동시 듣기/낱말 읽고 낱말 속에서 'ㄴ, ㅁ, ㅌ, ㅍ' 찾아서 읽기	
	활동4	같은 글자로 시작하는 말 찾기/낱말 속에서 'ㄷ, ㄹ, ㅍ, ㅎ' 찾아서 읽기	활동9	기본 음절표 읽기/글자 만들기/글자 순서 알기	
	활동5	낱말 속 소리(자음) 찾기	활동 10	낱말 속 소리(모음) 찾기	
2	1	활동1	그림 보고 간단한 문장 완성하기	활동6	시간표를 보고 문장 완성하기
		활동2	그림 보고 문장 말하기	활동7	낱말을 연결하여 문장 만들기

수준	단계	학습활동별 주요 학습내용			
1	활동3	그림 보고 문장 완성하기	활동8	그림 보고 문장 완성하여 말하기	
	활동4	문장 완성하기/문장 따라쓰기	활동9	그림보고 문장 완성하기/문장 읽기	
	활동5	그림 보고 문장 완성하여 읽기	활동10	그림 보고 알맞은 문장 고르기	
2	활동1	모양을 나타내는 말 알기	활동6	겹자음 알기	
	활동2	문장 완성하기/이/가 익히기	활동7	이야기 꾸미기, 이어질 내용 상상하기	
	활동3	모양과 소리 나타내는 말 알기	활동8	간단한 문장 만들기/은/는 익히기	
	활동4	이야기 순서 알고 맞게 쓰기	활동9	짧은 글 정확하게 소리내어 읽기	
	활동5	그림 보고 이야기 만들기/ 문장 완성하기	활동10	간단한 문장 익히기/ 모양 나타내는 말 알기	
3	활동1	소리를 나타내는 말 알기	활동6	겹자음 낱말 알기	
	활동2	배경의 중요성 알기	활동7	시간적 배경 이해하기	
	활동3	'을/를' 익히기	활동8	'도'의 사용 익히기	
	활동4	자연스럽게 읽기/이야기는 발음에 주의하기	활동9	문어체 글 자연스럽게 읽기/자연스럽게 띄어 읽고 바르게 쓰기	
	활동5	소리 나타내는 말 알기/을/를 익히기/자연스럽게 읽기	활동10	배경알기/도 알기/겹자음 알기/파쓰기	

### 3.2 수학 기초학습요소

<표 3> 1학년 1학기 수학 기초학습 내용 체계표

대영역	중영역	차시	내용
수와 연산	5까지의 수	1	하나에서 다섯까지 세어 보기
		2	1에서 5까지의 읽기와 쓰기
		3	1~5까지의 수의 순서 알아보기
		4	하나 더 많은 것, 더 적은 것 알아보기/0 알기
		5	0~5까지의 두 수 대소 비교하기
	9까지의 수	6	6, 7, 8, 9 알아보기
		7	1~9까지의 수의 순서를 알기
		8	1~9까지의 두 수의 크기 비교하기
	50까지의 수	9	10에서 19까지의 수 알기
		10	두 자리의 수 세고 읽기
		11	두 자리 수인 물건 개수 세기
		12	50까지의 수의 순서를 알기
	수 가르기와 모으기	1	2, 3, 4, 5를 두 수로 가르기와 모으기
2			6, 7, 8, 9를 두 수로 가르기와 모으기

대영역	중영역	차시	내용		
수와 연산 (덧셈 · 뺄셈)	더하기와 빼기	3	더하기의 쓰기, 읽기와 덧셈식 쓰기, 읽기		
		4	합이 9까지만 수의 덧셈하기		
		5	빼기의 쓰기, 읽기와 뺄셈식의 쓰기, 읽기		
		6	피감수가 9 이하인 뺄셈의 계산		
		7	덧셈식 보고 뺄셈식 알기, 뺄셈식 보고 덧셈식 알기		
		8	두 수 바꾸어 더하기		
		도형	입체도형의 모양	1	직육면체, 원기둥, 구의 모양과 특징 알아보기
				2	직육면체, 원기둥, 구를 이용하여 다양한 모양 만들기
측정	양의 비교	1	길이나 높이 비교, 더 긴 것 또는 더 높은 것을 고르기		
		2	들이나 무게 비교, 더 많은 양 또는 더 무거운 것을 고르기		
		3	넓이를 비교하여, 더 넓은 것을 고르기		
화물과 통계	분류하기	1	한 가지 기준에 따라 분류하기		
		2	두 가지 기준으로 조사하고 세어 보기		
규칙성과 함수	규칙 찾기(1)	1	구체적인 물체의 반복되는 규칙 찾기		

### 3.3 조형활동 기초학습요소

백경준(2005)의 연구를 중심으로 조형활동에서 기초 학습의 의미를 정리하면 다음과 같다. 기초학습에 대한 개념은 절대적인 정의가 없다. 21세기에서는 언어, 수 기능에 정보처리기능까지 포함하기도 한다. 또한 다음 학년에서 성공적인 학습을 위해서 각 학년 단계에서 최소한으로 성취해야 할 학습 요소의 관점에서 본다면 모든 학습에 공통적으로 적용되는 기초 조형활동인 오리기, 색칠하기, 종이접기, 그리기, 풀칠하기 등은 특히 초등학교 입문기에서 가장 중요하게 다루어야 할 학습요소이다.

### 3.4 정보활동 기초학습요소

광주광역시교육청에서 보급한 1학년 컴퓨터 교재에서 1학기 학습 요소를 살펴보면 다음과 같다.

<표 4> 1학년 컴퓨터 기초 학습 요소

단원	내용
1. 컴퓨터실 나들이	컴퓨터의 여러 가지 장치 알아보기
	컴퓨터를 사용하는 바른 자세 알아보기
2. 컴퓨터와 친해지기	컴퓨터 켜고 끄기
	마우스 움직이기
	노래듣기
	키보드 글쇠 알아보기
	글쇠 연습하기

단원	내 용
3. 컴퓨터와 정보기기	컴퓨터로 하는 일 알기
	집에서 사용하는 정보 기기 알기
	컴퓨터와 비슷한 일을 하는 정보기기 찾기

그러나 사이버가정학습을 원활하게 수행하기 위해서는 위에서 제시한 학습 요소보다 더 많은 기능을 요구하는 것이 사실이다. 그러기 위해서는 1학년 학생들의 흥미를 자극하면서 단계적으로 꼼꼼하게 지도되어야 하며 초기 단계에서는 교사와 학부모가 많은 관심을 가지고 학생들을 보조하여 지도하고 차츰 자기주도적으로 사이버가정학습을 할 수 있도록 유도해야 할 것으로 보인다.

### Ⅲ. 온라인 보충학습 결합모형 적용사례

#### 1. 실태조사 및 분석

##### 1.1 연구대상

광주 ○○초등학교 1학년 3반 27명

##### 1.2 설문 내용

<표 5> 실태조사·분석 계획

구 분	조사내용	시기	조사방법
가정환경	가정환경	3월	설문지
학생	ICT 활용능력	4월	실기, 설문지
학부모	학습관심정도 사이버가정학습에 대한 인식	4월	설문지

##### 1.3 가정환경

방과후에 가정에서 학습을 지도해 주는 분은 어머니가 대부분이었으나, 22%의 가정의 자녀는 지도해 줄 분이 없었고, 부모님이 계시지 않는 동안 방과후에 어떤 활동을 하는가에 45%의 학생이 학습과 무관하게 시간을 보내고 있었고, 63%가 맞벌이 가정으로 조사되었다. 따라서 부모님의 부재에 따른 방과후 활동 지도와 학습조력자의 부재에 따른 대책이 필요하였다.

#### 1.4 학생실태

컴퓨터 활용에 있어 많은 학생이 주로 게임을 하는 것으로 나타났으며 26%의 학생만이 학습에 이용하는 것으로 나타났고, 인터넷 게임수준에서 85%의 학생이 중간이상의 실력을 가지고 있다고 응답했으며 이용 시간은 55%의 학생이 1시간이상 하는 것으로 나타났고, 컴퓨터 사용 능력은 간단한 정보검색은 가능했으며 컴퓨터 타자능력은 50타이하가 학급전체의 80퍼센트가 넘었다. 게임을 잘 할 수 있다는 것은 인터넷 활용을 잘 할 수 있다는 것을 간접적으로 의미하지만 오락도구에서 학습 도구로 전환될 수 있도록 지도하고 이와함께 컴퓨터 기초기능 교육도 함께해야 할 것이다.

#### 1.5 학부모실태

일단 현재 온라인으로 실시되고있는 사이버가정학습에 대한 인식은 매우 낮았으며, 67%의 학부모가 사이버가정학습이 학력향상에 기여할 것이라는 기대를 가지고 있었지만, 인터넷을 활용한 교육이어서 유해 프로그램에 노출되거나 게임에 집중하는 것을 염려하고 있었고, 학원수강으로 사이버가정학습 시간이 부족할 것이라는 우려를 보이고 있었다. 따라서 온라인학습에 대한 학부모 홍보 및 연수 강화, 건전한 인터넷 활용 지도 교육 필요, 기여에 대한 우려를 불식시키기 위한 체계적이고 내실있는 운영해야 할 것이다.

#### 2. 온라인 보충학습결합모형의 적용

정보통신 활용 능력이 미숙하고, 조형에 대한 기초가 부족하고, 조작적 활동과 놀이 학습에 흥미를 보이는 초등학교 1학년 단계에 알맞은 블렌디드 학습 모형의 하나인 온라인 보충학습 결합 모형을 적용하고, 온라인과 오프라인의 학습을 병행하지만 학생들의 발달단계를 고려하여 학생들에게 학습 흥미를 유발시키고 적정한 학습량으로 최대한의 교육적 효과를 얻기 위하여 오프라인 학습 활동의 지원의 폭을 강화하여 온라인 학습을 보충하는 방향으로 활동 프로그램을 아래의 <표6>과같이 재구성 및 구안하였다.

<표 6> 적용 계획

단계	내용	적용 시점(월)					
		3	4	5	6	7	8
계획	연구대상 선정 및 실태 조사·분석 →문제점 도출		●				
	문제점 해결에 대한 연구 주제 선정 이론, 선행 연구, 자료 수집	●	●	●	●		
	사이버가정학습 운영 계획 수립	●	●				
	사이버가정학습 설명회 및 연수		●				
실행	사이버가정학습 회원 가입 설명서 발송		●				
	사이버가정학습 학급 개설, 회원 가입, 공금 콜 운영		●	●			
	사이버 학습 공동체 조직		●				
	콘텐츠 분석 및 재구성		●	●	●	●	
	기초 학습 관련 학습지 제작, 온라 인 콘텐츠 수집, 탑재	●	●	●	●	●	
	사이버가정학습 기초 기능 훈련 및 지도		●	●	●	●	
	얼렁뚱땅이 종이접기 운영		●	●			
	얼렁뚱땅이 캐릭터 그리기 운영			●	●		
	기초 탄탄 생각 튼튼 운영				●	●	
	사이버가정학습 강의 보완(학습지, 목록 추가 탑재)		●	●	●	●	
	정말 잘한다 대회 개최		●	●	●	●	
	사이버가정학습 중강 파티						●
	포트폴리오 수집 및 정리		●	●	●	●	
	사이버가정학습 효과성 평가			●		●	
결과 분석 및 정리	연구 결과 분석			●		●	
	연구 결과정리 및 보고서 작성, 전 문가 검토				●	●	●
후속 연구	방학중 사이버가정학습 운영					●	●

계획실행을 위해 먼저 사이버가정학습 학급을 개설하였다. 사이버가정학습에 익숙하지 않은 학생들을 위해 학습의 흥미 및 조작적 활동이 많은 종이접기, 캐릭터그리기를 순차적으로 운영하여 정보활용 기초 기능, 기초 조형 기능이 향상될 수 있도록 하였으며, 주지교과의 학력을 신장시키기 위해서 수학과 국어 학습 위주인 '기초탄탄 생각튼튼'운영하였다. 그리고 사이버가정학습의 원활한 운영과 교육적 효과를 높일 수 있도록 수준별 맞춤형 학습, 정말잘한다상 시상, 수준별 학습지 제공 등 각종 오프라인 학습활동으로 지원하였다. 이러한 활동의 결과물, 설문지, 관찰, 학업성취도 평가 결과를 바탕으로 국어, 수학, 기초 조형기능, 정보활용 기초 기능별로 결과를 도출하

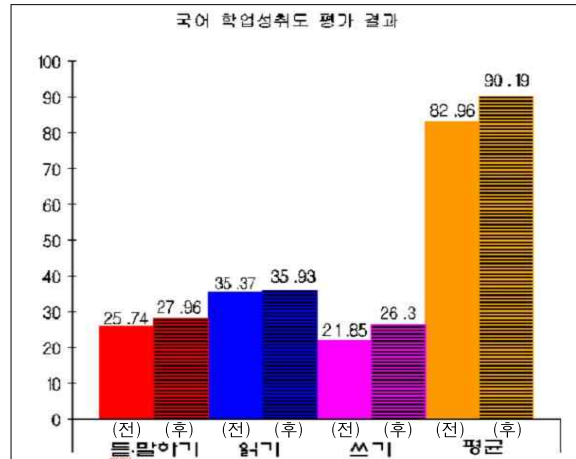
였다.

### 3. 연구결과

#### 3.1 기본학력

##### ① 국어 학업성취도 평가 결과분석

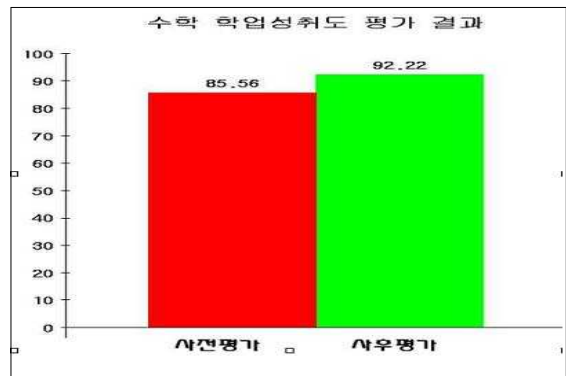
<표 7> 국어 학업성취도 평가 결과



<표 7>결과를 살펴보면 사전평가 평균 점수보다 사후평가 평균 점수가 7.23점이 상승하였다. 영역별 평균 점수 변화를 살펴보면 듣기·말하기 영역 2.22점, 읽기 0.56점, 쓰기 4.45점이 중간평가보다도 기말평가에서 상승되었음을 알 수 있다. 또한 학생들의 점수 변동 현황을 보면 상승 22명 하강 1명 변동사항 없음이 4명이었다. 이러한 결과를 살펴보면 온라인 보충학습 결합 모형을 적용한 프로그램 실시가 학생 개인별의 국어과의 기초·기본학력을 높이고 학업성취도점수를 상승시켰다.

##### ② 수학 학업성취도 평가 결과분석

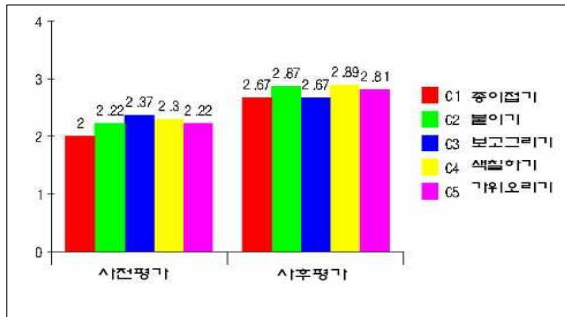
<표 8> 수학 학업성취도 평가 결과



수학 학업성취도 평가 결과에 따르면 사전평가 평균점수보다 사후평가 평균점수가 +7.76점이 나 상승했다. 또한 전원이 점수가 내려가지 않고 상승하거나 유지했고 점수를 유지한 학생의 대부분이 85점 이상의 고득점자였다. 이러한 단순 비교가 학생들의 수학과 기초·기본 학력의 신장을 밝히는 데 무리가 있을 수 있지만 온라인 보충학습 결합 모형을 적용한 프로그램을 실시한 후 나타난 결과이기에 긍정적인 변화를 일으키는 데 일조를 했다.

③ 기초조형기능 평가 결과분석

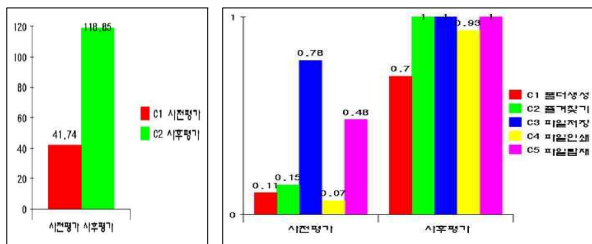
<표 9> 기초조형기능 평가 결과



결과를 보면 사전평가보다 사후평가에서 2.7점의 평균점수가 상승하였다. 구체적으로 살펴보면 종이접기 0.63, 붙이기 0.59, 보고 그리기 0.3, 색칠하기 0.59, 가위오리기 0.59의 평균점수가 전 영역에서 사전 평가보다 상승하였다. 이러한 결과는 접고, 붙이고, 그리고, 색칠하는 일련의 활동으로 구성되어 있는 사이버가정학습의 종이접기, 캐릭터 그리기 수강이 학생들에게 기초 조형기능을 숙달시켰다.

④ 정보활용기능 평가 결과분석

<표 10> 정보활용기능 평가 결과



결과를 살펴보면 한글타자는 사전평가보다 약 67타가 상승하였고 대부분 학생들이 2배이상의 타자 속도 향상을 가져 왔다. 그리고 인터넷 사용 기능은 2개 이상의 기능을 수행하지 못하고 거의 인터넷을

활용하지 못한 실정이었는데 사이버가정학습을 수행하면서 대부분의 학생이 4가지 이상의 기초 기능을 숙달하고 있었다. 이번에 평가한 인터넷 사용 기초 기능은 2학년 컴퓨터 교육 과정에서 다루어지고 있는 분야이지만 사이버가정학습을 하기 위해서는 필수사항인 만큼 학생들에게 지도되었는데 1학년이지만 평가 항목의 기능을 대부분 수행할 수 있다는 것은 사이버가정학습을 하게 되면 얼마든지 이러한 기초 기능을 수행할 수 있고 이것이 정보활용 기초 기능을 생활 속에서 기르게 된 것이다.

3.2 온라인 가정학습(=사이버가정학습) 만족도

① 학생 만족도

<표 11> 사이버가정학습 만족도 설문 결과(학생)

질문내용 (사이버가정학습에 상을 준다면?)	응답결과				
	최우수	우수	보통	약하	최하
사이버가정학습 수강후 학습에 흥미를 가지게 했다.	16	6	5	0	0
사이버가정학습 수강후 학력에 도움을 주었다.	18	6	3	0	0
사이버가정학습 수강후 학교 수업에 도움이 되었다.	15	8	4	0	0

학생들이 사이버가정학습에 재미와 흥미를 가지고 능동적으로 참여했으며, 꾸준히 수강하면서 기초·기본학력이 높아지는 등 흥미 유발, 학력 향상에 서 긍정적으로 영향을 주었다.

② 학부모 만족도

<표 12> 사이버가정학습 만족도 설문 결과(학부모)

질문내용 (사이버 가정학습 운영 프로그램 실시후?)	응답결과				
	매우	조금	보통	조금 아님	아님
자녀의 방과후 학습습관이 개선되었다.	13	11	2	1	0
자녀의 학력이 향상되었다.	13	12	2	0	0
자녀의 학습에 흥미가 높아졌다.	16	9	2	0	0
지속적으로 운영된다면 사교육을 대체할 수 있다.	8	13	3	2	1

IV. 결론

초등학교 3학년이상 에 비해 온라인 학습 콘텐츠가 상대적으로 부족한 초등학교 1학년 학생들에게 온라인 보충학습 결합 모형을 적용한 결과 다음과 같은 결과를 얻을 수 있었다.

첫째, 학습의 흥미와 지적 호기심을 자극하였다. 사이버 가정학습의 종이접기 강좌를 수강하면서 종이를 접고, 접은 결과물을 보면서 환호성과 함께 자기의 작품을 뿌듯해 하고, 온라인상에서 그림을 그리고 공개된 다른 수강자의 작품을 보면서 즐거워하고, 게임형 학습에서 정답과 오답에 환희가 교차하는 일련의 활동 과정에서 학습 동기가 유발되고 지적 호기심과 열정이 가득 차는 모습을 확인할 수 있었다.

둘째, 기초·기본학습의 내실화가 이루어졌다. 온라인에서 제공하는 국어 심화학습과 오프라인에서 지원되는 스피드 퀴즈, 구연동화, 윤독활동 등을 통해 어휘력이 풍부해지고, 수준별 맞춤형 교육을 통해 기초부터 심화까지 수학적 문제 해결력이 길러지고, 종이접기를 통해 구조를 파악, 손의 협응력이 높아지고, 캐릭터 그리기로 인물의 형태 파악의 감각과 색감을 기르고 사이버 가정학습을 준비하거나 수강하면서 정보소양능력을 길렀다.

셋째, 학업성적의 개인차 극복 및 학력이 신장되었다. 원리와 개념을 깨우치고, 학습의 지루함을 없애는 기초 조작활동, 재미와 창의성까지 기르게 하도록 한 학습진행, 단위별 핵심 내용으로 구성된 평가 문항으로 이루어진 사이버가정학습을 지속적으로 수강하고, 반복학습을 통하여 이해하지 못했던 사항을 보충하면서 많은 학생들이 학업 성적의 개인차를 극복할 수 있었다.

넷째, 학교 수업의 수준이 향상되었다. 사이버가정학습을 통한 반복, 선행, 보충학습으로 학생들의 기초·기본학습이 충실해지고, 학습의 개인차가 극복되면서, 이제까지 예상하지 못한 학교 수업의 수준이 향상되어 수업의 질이 격상되었다.

다섯째, 공교육 내실화에 따른 사교육 대체 가능성 모색의 계기가 되었다. 단기간의 실력 향상에 대한 우려도 있으나 사이버가정학습 운영 프로그램에 대한 긍정적인 인식은 충분히 마련되었고 학부모들도 우리 아이가 달라질 수 있다는 인식의 전환이 일어났다.

이에 본 연구의 결과를 토대로 사이버가정학습의 효과적인 운영을 위한 몇 가지를 제안한다.

먼저, 1학년 교과학습 콘텐츠가 너무 부족하고 특히 국어 및 수학과 학습부진아를 지도할 수 있는 콘텐츠가 제공되어야 한다. 학습부진은 저학년에서 초기에 예방과 지도를 하지 않으면 노력, 시간, 비용이

훨씬 많이 필요하기에 하루빨리 개발되어 보급되었으면 한다. 그리고 사이버가정학습을 수강하고 난 뒤 정리할 수 있는 교재와 학습지가 필요로 하는 수강생이 인쇄하여 사용할 수 있도록 파일이 탑재되었으면 한다. 마지막으로 사이버가정학습 운영 교사에게만 관련 콘텐츠가 제공되는데 회원가입을 한 일반교사도 질 높은 콘텐츠를 활용하여 수업에 활용할 수 있는 길이 열렸으면 한다.

### 참고문헌

- [1] 박선희 외(2008). 사교육비 경감을 위한 학원 관련 제도 정비 및 온오프 블렌디드 학습 지원방안 연구. 교육과학기술부. p271-p28
- [2] 이경순 외(2007). 블렌디드러닝:수업과 배움이 즐거워지는 아이디어. 한국교육학술정보원. p1-p5
- [3] 한국교육학술정보원(2007). 사이버 선생님 역량 강화 연수 교재: 온라인 상호작용 지원. p1, p355
- [4] 권성희 저(2006). 2006년도 사이버가정학습 효과성 분석 연구. 한국교육학술정보원
- [5] 한국교육학술정보원(2006). 미래교육 시나리오를 통한 유비쿼터스 교육전망. p11-p26
- [6] 정성무 외(2008). 사이가정학습의 이해. 한국교육학술정보원. p24-p35
- [7] 김정신(2006). 한국초등학교 1학년 아동의 발달적 특성과 교육내용에 관한 연구. 강원대학교대학원 석사학위 논문. p53-p55
- [8] 한숙희(2006). 입문기 기초 문식성 지도방안. 한국교원대학교교육대학원. p5,p19
- [9] 황보창기(2008). 사이버가정학습을 토대로 한 자기주도적 학습능력 향상 방안 연구. 울산대학교 교육대학원. p41-p43
- [10] 고복희(2007). 사이버가정학습에 대한 교사들의 인식과 만족도. 제주대학교교육대학원석사학위 논문.
- [11] 박재연(2001). 원격교육을 활용한 인력개발의 성공적 도입방안에 관한 연구 : IT 요원 인력개발을 중심으로.
- [12] 한국교육학술정보원(2007). 제1회 교육정화연구대회 입상작 목록집.
- [13] 광주광역시교육정보원(2008). 제2회 교육정화연구대회 입상작 모음.
- [14] 한국교육학술정보원(2007). 학교와 사이버공간의 블렌디드 축진을 위한 사례 연구. 과학출판사