

초등학생을 위한 웹 기반 서예교육 시스템 설계

김현주⁰, 박선주

전남신안암태초등학교, 광주교육대학교 전산교육과
ajalia00@hanmail.net, sjpark@gnue.ac.kr

The Design of Web-based Calligraphy Education System for Elementary School

Hyun-Ju Kim⁰, Sun-Joo Park

Jeonnam Sinyan Amtae Elementary School, Dept. of Computer Science Education,
Kwangju National University of Education

요 약

미술영역 중 서예영역은 7차 교육과정으로 개편되면서 3~5학년 각 8시간, 6학년 6시간으로 한 단원씩 배당되어 6차에 비해 시간수가 11% 감소되었다. 그로 인하여 각 단계별 학습내용을 체계적으로 학습할 시간이 부족하며, 지도할 자료 부족과 자료제작의 어려움, 또한 학생 개인 수준 차이로 서예지도에 많은 어려움이 있다. 이러한 문제를 해결하고자 본 논문에서는 초등 미술과 서예영역의 교육과정을 분석하여 각 학년별 교과 내용의 효과적인 필법 자료를 단계별로 학습의 흐름에 맞추어 투입할 수 있도록 다양한 멀티미디어 자료들을 본 학습 자료와 심화 학습 자료를 재구성하거나 개발하여 적용하는 초등학생을 위한 웹 기반 서예교육 시스템을 설계하고자 한다. 이를 통해 서예 지도를 위한 교사들의 자료 준비와 부족에 대한 부담감이 줄고, 학생 개인차를 고려하여 자료를 투입할 수 있어 자기 학습력 신장을 엿볼 수 있으며, 학생 스스로도 서예에 대한 흥미도가 높아져 향상된 작품을 볼 수 있을 것이다.

1. 서론

최근 다문화 미술 교육에서 아동자신이 속한 문화의 전통에 대한 특성과 가치를 발견하도록 하여 외래 문화에 대한 무비판적인 의존으로부터 탈피하게 하는 전통 문화에 대한 교육의 중요성을 강조하고 있듯이, 서예 교육은 우리 민족의 귀중한 문화 유산으로써 민족적 자부심과 주체 의식을 함양할 수 있기 때문에 전통 문화 예술의 계승발전에 큰 몫을 하고 있을 뿐만 아니라 제 7차 교육과정에서 더욱 강조된 정서 교육을 실천함과 동시에 인간의 인격과 품성 도야에 기여할 수 있는 교육적 의의를 지니고 있다. 또한 서예 교육은 우리 고유의 언어인 한글을 소재로 이루어지기 때문에 오랜 세월을 걸쳐 다음어진 민족적 미의식이 반영된 바람직한 정서 교육의 한 방법이라 하겠다[1].

그러나 제 7차 교육과정으로 개편되면서 주제로 단원이 구성되어 영역별 배당 시간 수를

도출하기가 힘들다. 미술과 전체에 대한 서예 영역은 3~5학년이 12.5%, 6학년이 9.3%로 6차에 비해 감소되었다. 그로 인하여 서예 교육과정에서의 목표도달을 위한 운영 시간이 부족하게 되었으며 더구나 이런 서예 교육의 저해 요인을 선행연구에서 살펴보면 서예 교육을 위한 환경과 교육 자료의 부족, 교사들의 실기 및 지도 능력 부족, 학생들의 수준차이 등으로 나타났다[2].

또한, 전남 신안군에 근무하는 초등학교 교사들에게 서예 교육의 정상화를 위한 조건을 알아본 결과는 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 서예 교육의 정상화를 위한 조건

정상화를 위한 조건	응답수	비율	비고
지도 자료의 제작과 보급	35	36.1	2004. 5월 실시
교사의 연수 기회 확충	24	24.7	
교육 환경 및 설비문제	20	20.6	
선진 기자재 확보	10	10.3	
기타	8	8.2	
계	97	99.9	

이 설문결과에서 나타나듯 서예교육의 정상화를 위해서는 서예 교육에 필요한 지도 자료의 제작과 보급이 우선적으로 해결할 과제를 알게 되며 서예교육의 정상적인 교육 활동이 이루어지고, 부족한 자료의 제공과 교사들의 부족한 실기 능력으로도 단위 시간 내에 목표도달을 할 수 있는 서예교육 시스템의 필요성을 느끼게 되었다.

그리고 다양한 멀티미디어 콘텐츠를 활용한 서예교육이나 가상현실을 활용한 서예교육이 선보임으로서 온라인 서예교육의 방향이 제시되고 있다.

본 논문에서는 미술과 서예영역의 교육과정을 분석하여 각 학년별 내용에 효과적인 다양한 멀티미디어 자료들을 재구성하거나 개발하여 적용하는 초등학생을 위한 웹 기반 서예교육 시스템을 설계하고자 한다.

2장에서는 미술과 서예 영역의 교육과정 분석과 선행연구 분석을 제시하고, 3장에서는 서예 교육 시스템의 설계에 대하여 소개하였으며, 제4장에서는 결론 및 기대효과와 연구과제들에 대해서 언급하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 서예 교육의 교육적 의의

오늘날 학교 교육은 인간다운 삶을 누릴 수 있는 건전한 인격체로 자라날 수 있도록 하기 위한 측면으로 전개되고 있다. 자기가 속해 있는 사회의 다양한 문제를 해결하기 위한 과학적이고 자기 주도적이며, 능동적으로 대처하는 창의력을 육성할 수 있는 교육이 요구되고 있다. 글씨를 쓰는 사람의 개성이 자연스럽게 드러나는 것이므로 학생들에게 서예교육을 통한 미적 이해에 의한 정서 함양과 더불어 개성적인 표현이 창의력 신장에 기여한다 하겠다. 그리고 우리 고유의 전통적인 문화를 계승 발전시키는데 일익을 담당하고 있다는 점 등을 서예 교육의 중요성으로 들고 의의는 다음과 같다.

첫째, 인간의 마음을 순화하고 인격을 도야

하는 인성 교육의 중요한 역할을 한다.

둘째, 개성을 살려 창의력을 기를 수 있다.

셋째, 우리 고유의 전통적인 문화를 계승 발전시키는데 일익을 담당하고 있다.

위에서 살펴본 바와 같이 오늘날 급변하는 정보화시대, 정서가 메마르고 혼탁한 사회 속에서 서예 교육은 전인적인 인간 교육의 일환으로 고결한 성품과 인격을 함양시키는 인성 교육에 중대한 영향을 미쳐 사회 정서 순화에 도움이 되고, 학생 개개인이 미래 사회에 슬기롭게 대처하여 삶을 영위할 수 있는 창의력 신장에 아주 중요한 미술과의 영역이다.

서예는 다른 분야와는 다른 임서 과정이 있는데 이 임서는 분석적이고 세밀한 관찰력이 없으면 이루어질 수 없기 때문에 관찰력이 길러지고, 서사 자세를 바르게 하여야 하므로 바른 자세가 형성되어 건강에도 도움이 된다. 이와 같이 서예교육은 특히 기초 교육 단계인 초등학교에서 그 중요성과 교육적 의의가 매우 크며, 뿐만 아니라 서예가 문자를 빌어 미적 요소를 표현하는 예술의 한 분야이고, 초등학교에서의 서예는 한글이라는 우리 글을 대상으로 하기 때문에 우리의 전통을 계승 발전시킨다는 점에서 그 중요성과 교육적 의의가 더욱 강조되어야 하겠다[3].

2.2 선행연구

본 논문과 관련된 선행 연구 자료를 수집하여 참고하고 지향해야 할 내용과 방향을 선정하기 위하여 <표2>와 같이 분석내용을 알아보았다[4].

<표 2> 선행 연구 분석

연도	연구자	시사점
2002	김지인	멀티미디어의 콘텐츠를 활용한 서예교육
2002	송경무	초등서예 교육의 문제점과 개선방향 모색
2001	신현진	
2001	정순남	초등학교 서예 교수-학습 방법 연구

위에서 열거한 선행 연구에 의하면 초등 서예 교육의 문제점을 단위 시간 내에 목표도달의 어려움, 자료의 부족과 교사의 실기 및 지도 능력 부족, 학생의 발달 단계를 고려하지 않은 용구의 선정과 사용법의 미숙 등으로 나타났다. 따라서 단위 시간을 더 확보하는 것도 중요하지만 단위 시간 내에 목표 달성할 수 있도록 도와주는 서예교육 시스템의 필요성을 느꼈다.

다음은 시스템 개발을 위해 현재 운영되고 있는 서예 관련 인터넷 사이트를 <표 3>같이 분석해 보았다[5].

<표 3> 서예관련 사이트 분석

종류	내용	시사점
교육용	주로 텍스트 자료가 많고 교수용 프레젠테이션, 사진, 동영상 등 몇몇 사이트에 탑재	교수용 자료의 재구성과 제작 방법안내, 학생용 자료 필요
서예 작가	개인 작품 수록	작품 탑재와 감상 활동 방법
서예 카페	서예 이론, 작품 감상, 작품출품안내 등	모색 서예 이론
서예 학원	학원 안내 및 작품 수록	

그 결과 주로 개인의 서예 작품을 수록하거나 상업용 사이트가 많았고, 에듀넷이나 제주 인터넷 방송 등 몇 사이트는 교수용 멀티미디어 자료가 탑재되어 있었으나 단위시간에 투여할 자료의 재구성이나 제작 방법, 학생용 자료 등이 탑재된 초등학교를 위한 웹 기반은 찾기가 힘들었다. 따라서 교사 스스로 정보를 검색하고 분류, 재가공하여 유의미한 자료를 만들어가기가 무척 힘이 드므로 이를 해결하고자 시스템의 개발을 하고자 한다.

2.3 초등 서예 교육과정 분석

1) 지도 내용

제 7차 교육과정은 제6차 교육과정처럼 미적 체험, 표현, 감상 영역으로 구성하였고, 학년별 및 영역별 목표 없이 상위목표와 하위목표 3개항을 진술하고 있다. 또한 지도 내용을 제 5차 교육과정에서와 같이 군(3학년과 4학년, 5학년과 6학년)으로 묶어 제시하였고, 4

학년부터 지도하던 궁체를 5학년부터 지도하게 하였다.

이는 궁체의 필법을 익히는데 어려움과 소요 시간, 아동들의 발달 단계를 고려한 것으로 보인다. 그리고 단원명이 붓의 성질, 판본체로 쓰기, 궁체로 쓰기 등으로 바뀌었다[6].

<표 4> 제 7차 교육과정의 지도 내용

학년	3·4	5·6
지도 내용	<ul style="list-style-type: none"> °주제표현 -평이한 한글로 나타낸다. °표현방법 -판본체로 쓴다. °조형 요소와 원리 -점획의 길이, 방향등을 익혀서 쓴다. °표현 재료와 용구 -재료와 용구의 기본적인 사용방법을 알고 표현할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> °주제표현 -평이한 한글로 나타낸다. °표현방법 -판본체, 궁체로 쓴다. °조형 요소와 원리 -문자의 짜임새, 점획의 변화 등을 익혀서 쓴다. °표현 재료와 용구 -재료와 용구의 특성을 탐색하여 표현할 수 있다.

2) 영역별 지도 내용

서예 영역의 영역별 지도 내용은 서체 및 서체 수, 필법, 용구 및 감상으로 나누어 학년별로 분석하였는데 그 결과는 <표5>와 같다.

<표 5> 서예 영역의 영역별 지도 내용

영역	학년	지도 내용
서체 및 서체수	3	판본체 (2)
	4	판본체 (5)
	5	판본체, 궁체 (4)
	6	궁체 (3)
필법	3	점획의 길이, 방향
	4	점획의 길이, 방향
	5	문자의 짜임새, 점획의 변화
	6	문자의 짜임새, 점획의 변화
용구	3	재료와 용구 사용법
	4	재료와 용구 사용법
	5	재료와 용구의 특성
감상	6	재료와 용구의 특성
	6	궁체 작품 감상

<표5>와 같이 서체는 궁체, 판본체를 다루

고 있는데 판본체 위주로 편성하여 지도하도록 하였고, 필법은 점획의 길이와 방향, 점획의 변화, 문자의 짜임새와 배자를 익히게 하였으나 바로 운필에 들어가게 교육과정이 구성된 것이 미흡한 점으로 남아있으며[7], 용구는 재료와 용구의 특성을 다루게 함은 재료와 용구의 특성을 살린 학생들의 독창적인 표현을 유도한 것으로 보이며, 감상은 '궁체 작품 감상'이 편성되었을 뿐 활발한 감상 활동이 이루어지지 않고 있으므로 이를 더 보완해야 한다.

3) 서예 영역의 시간

초등 미술 교육과정에서 서예 영역의 배당 시간을 분석하면 다음 <표 6>과 같다[8].

<표 6> 미술 시간 배당에 따른 서예 영역의 시간

학년	교과	교육과정 시기	
	영역	6차	7차
3	미술	68(2)	68(2)
	서예	8/64 (12.5%)	8/64 (12.5%)
4	미술	68(2)	68(2)
	서예	12/64 (18.8%)	8/64 (12.5%)
5	미술	68(2)	68(2)
	서예	12/64 (18.8%)	8/64 (12.5%)
6	미술	68(2)	68(2)
	서예	12/64 (18.8%)	6/64 (9.3%)
비고	-연간 34주 기준 -()은 주당 평균 시수 -교사용 지도서상의 시간 배당		

2.4 초등 미술 교과서의 서예 영역 분석

1) 편찬 내용

미술 교과서 서예 영역의 편찬 내용은 학년별 단위(영역)수, 서체별 서제수, 학년별 글자수, 형식별 서제 수를 중심으로 분석하면 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 서예 영역의 편찬 내용

항 목	학 년	편찬 내용
단원수 (영역)	3	2(2서제)
	4	1(5서제)
	5	1(4서제)
	6	1(3서제)
서체별 서제수	판본체	9
	정 자	5
	(반)출림	.
	계	14
글자수	3	4
	4	14
	5	15
	6	14
	계	47
형식별 서제수	가로쓰기	4
	세로쓰기	10
	계	14

서제의 수가 3학년 2서제, 4학년 5서제, 5·6학년 4서제로 편성되어 3,4,5학년 모두 교육과정 시간 배당 상 같은 시간 수인데 의혀야 할 서제의 수가 다르게 편성된 것은 학생들의 단위 학습 시간 학습 능력을 고려하지 않은 것으로 이 단위시간에 효율적으로 활용할 수 있는 자료가 필요함을 알 수 있으며, 형식별 서제 수에 있어서 가로쓰기가 감소되고 세로쓰기가 증가하였는데 이는 실제적으로 많이 접하는 서예 작품이 가로쓰기보다 세로쓰기가 많아 서예의 본질적인 형식을 익히고 세로쓰기의 감상 능력을 기르기 위함으로 보인다[9]. 그러나 자료 개발 시 세로쓰기 위주로 하되 가로쓰기의 작품도 소홀히 해서는 안 될 것이다.

2) 서체 내용

각 학년의 서체를 글자의 형태와 문구를 중심으로 분석하였다.

<표 8> 각 학년별 서체의 내용

학년	서체	내용
3	판본체	7.붓의 성질 -재료와 용구의 사용법 알아보기 -여러가지 선으로 표현하기(점,선) -서로의 작품 감상하기
		8.판본체로 쓰기 -판본체의 기본획 익히기 -가로획과 세로획 쓰기 -바스듬한 획 쓰기 -‘나라, 서로’쓰기
4	판본체	6.판본체로 쓰기 -판본체에 관하여 알아보기 -판본체로 쓰기 (부모,우리,하루,바다소리,시내호수) -서로의 작품 감상하기
5	판본체	10.판본체, 궁체로 쓰기 · 바른 친구 · 푸른산 흰구름 · 나무
	궁체 정자	10.판본체, 궁체로 쓰기 · 나무 · 어머니
6	궁체 정자	5.궁체로 쓰기 · 머루 다래 · 파란 하늘 · 인사를 잘하자

<표 8>의 각 학년별 서체에 대한 자료와 서체를 바르게 쓰기 위해서는 필법 순서와 방법이 제시된 애니메이션이나 동영상 자료, 그리고 아동들의 개인별 필법 자료 등이 필요함을 알 수 있다.

3) 서체의 결구

가) 서체의 자음 결구

미술 교과서 서예 영역의 서체에 사용된 자음은 다음 <표 9>와 같다.

<표 9> 자음 결구 분석표

학년	초성(좌측)자음		초성(상위)자음		종성(받침)자음	
	판본체	정자	판본체	정자	판본체	정자
3	ㄴ	ㄹ	ㄹ			
4	ㄴ	ㄹ	ㄹ	ㅁ		
5	ㄴ	ㄹ	ㄹ	ㅁ	ㄴ	
6		ㄴ		ㄴ		ㄴ
계	14	11	11	2	2	2

각 학년의 단계별 자음 결구를 익혀서 쓰는 것이 아니라 서체에 따라 필요한 자음 결구를 익혀서 쓰는 것으로 분석된바 판본체와 궁체의 단계별 자음 필법 자료가 필요함을 알 수 있다.

나) 서체의 모음 결구

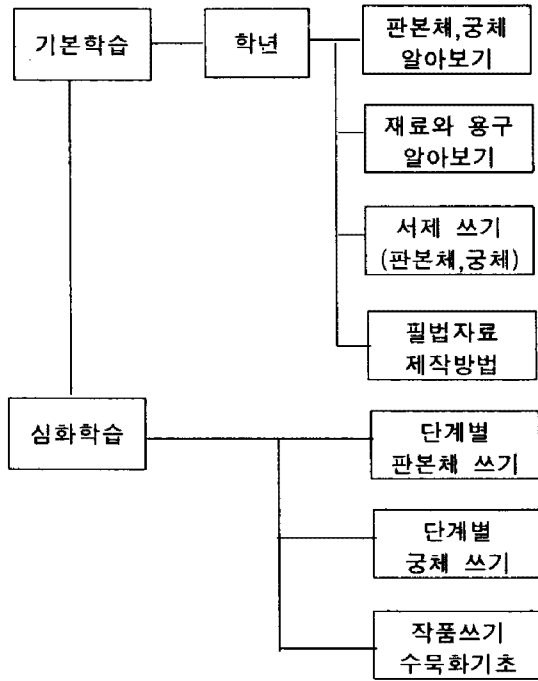
미술 교과서 서예 영역의 서체에 사용된 모음은 다음 <표 10>과 같다.

<표 10> 모음 결구 분석표

학년	종성 없는 모음		종성 있는 모음		이중 모음	
	판본체	정자	판본체	정자	판본체	정자
3	ㅏ	ㅑ				
4	ㅏ	ㅑ			ㅓ	
5	ㅏ	ㅑ	ㅓ		ㅓ	
6		ㅏ		ㅓ	ㅓ	
계	9	5	3	3	3	0

각 학년의 단계별 모음 결구를 익혀서 쓰는 것이 아니라 서체에 따라 필요한 모음 결구를 익혀서 쓰는 것으로 분석된바 자음과 함께 판본체와 궁체의 단계별 모음 필법 자료가 필요함을 알 수 있다.

위의 여러 가지 방법으로 교육과정과 교과서를 분석한 결과 초등학생을 위한 서예 교육 시스템내용을 다음과 같이 구성하였다.



<그림 1>서예 교육 시스템 내용 구조도

3. 서예교육 시스템의 설계

3.1 시스템의 설계 방향

서예교육의 시스템 설계를 위하여 전남 신안군에 근무하는 교사에게 현장에서의 서예교육에 대한 설문을 다음 <표 11>과 같이 알아보았다.

<표 11> 현장 서예교육의 실태(N=97)

설문내용	응답자수	응답자수	비율
서예지도 시간확보	배당시간보다 더	45	46.4
	정규시간만 준수	28	28.7
	정규시간외에 과제로 제시	15	15.5
	기타	9	9.3
서예시간 비정상적 운영이유	서예지도의 자신감 부족	35	36.1
	학생들의 관심부족	31	31.9
	수업준비 복잡	19	19.6
	기타	12	12.4
학생 서사력 부족원인	서예 배당시간 부족	51	52.6
	학습의욕 부진	30	30.9
	재료와 용구사용 미숙	14	14.4
	기타	2	2.1
서예학습 자료	많이 부족한 편임	65	67
	그저 그렇다	21	21.6

	자료가 풍부함	11	11.3
필요한 자료	동영상, 애니메이션등 자료	51	52.6
	서제 필법 자료	28	28.7
	학생 능력별 자료	18	18.6
서예학습 부진아	과제 학습으로 대신	62	63.9
	체본 계속 임시	25	25.7
	방과 후 개별지도	10	10.3
서예작품 감상	잘 이루어지지 못함	48	49.5
	배당 시간 내에 함	31	31.9
	배당시간외에 함	18	18.6

위 설문 결과를 살펴보면

- 서예 지도에 대한 자신감이 없다.
- 교사의 실기 능력의 부족으로 서예 지도에 대한 자신감이 없으므로 단위 시간 안에 목표 도달하기가 힘든 경우가 많다.
- 자료의 부족과 제작 과정의 어려움이 많다.
- 에듀넷에 제공하는 자료가 있으나 단위 시간에 단계별로 지도하는데 재구성하여 제작하거나 학생들의 개인별 필법 자료 등은 부족한 형편이다.
- 학생의 개인별 학습 능력 차이가 있다.
- 서예는 기능이 요구됨으로 개인별 능력 차이가 많아 교육활동 수준을 가늠하기가 힘들고 흥미가 없는 학생들은 싫증내기가 쉽다.
- 배당된 시간이 짧아 작품 감상 시간이 부족하다.

- 서제 쓰기에 급급하여 정작 감상활동 시간을 놓치는 경우가 많아 서예 작품의 바른 감상법을 지도하기 힘들다.

· 흥미 있는 동기 유발 자료가 없다.

- 서예에 대한 흥미가 없는 학생들은 쉽게 싫증을 내고 서예 학습 부진아가 생긴다.

이러한 문제점들을 해결하는데 필요한 방향으로 시스템을 다음과 같이 설계한다.

첫째, 전체적인 학습 내용을 기본 학습과 심화 학습으로 구성, 활용하여 학습 목표에 도달할 수 있도록 한다.

둘째, 단위 시간의 교수·학습과정에 따라 자료들을 탑재하여 교사들의 부담감과 학생

수준의 개인차를 고려한 학습할 수 있도록 한다.

셋째, 웹 페이지는 학습자들의 흥미와 관심을 유발할 수 있는 동영상 및 애니메이션을 제공하여 내용에 집중할 수 있도록 한다.

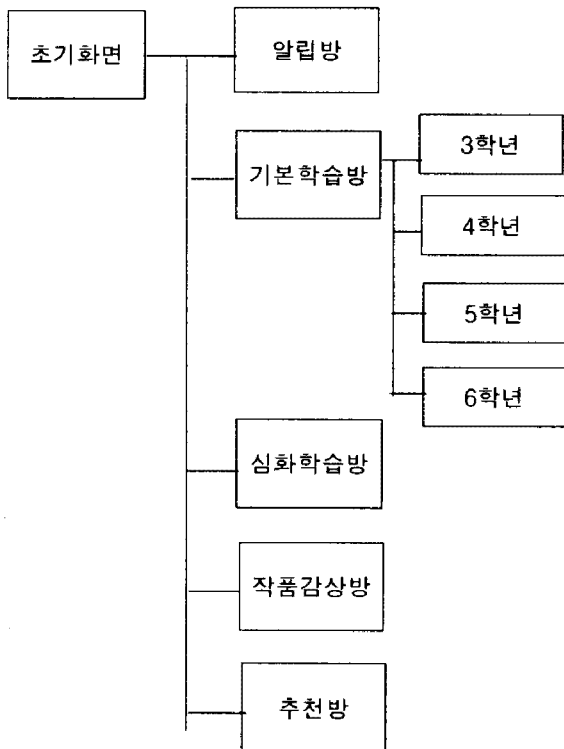
넷째, 학생들이 상호작용을 할 수 있는 작품 감상방을 만들어 부족한 작품 감상법을 통하여 학생들의 의견을 서로 교환을 할 수 있도록 한다.

3.2 시스템의 기본 구조

초등학생을 위한 웹 기반 서예 학습의 시스템은 각 학년 미술과 교육과정에 제시된 서예 단원을 충실히 하고자하여 학년별 기본 학습방과 학생 개인차를 고려하여 서제외의 작품을 쓰도록 자료를 제공해주는 심화 학습방, 또한 감상활동을 강화하고자 작품감상방 등으로 구성하였으며, 주요 메뉴는 다음과 같다.

1) 메뉴구조

전체적인 메뉴의 구조도는 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 시스템 메뉴 구조도

가) 알림방

학습자들에게 안내할 학습 내용이나 준비물 등을 제시하도록 구성하며 이 메뉴는 교사(운영자)가 올릴 수 있도록 한다.

나) 기본 학습방

서예의 역사와 서체에 관계되는 내용으로 '서예 이야기'와 서예 용구와 자세 등으로 구성된 '문방사우', 학년별 교과서에 수록된 서제의 필법자료를 차시별로 서제, 입서(농서, 골서 자료)등의 교사와 학생 개인용 자료 등을 텍스트로 제공하며, 학생들에게 흥미를 일으키기 위해 동영상이나 애니메이션으로 구성된 필법 순서를 제공하는 '공부방', 또한 교사가 자료 제작에 도움이 되는 '자료방'으로 구성하여 정상적인 교육활동과 학생들의 서예에 대한 관심을 갖도록 한다.

다) 심화 학습방

각 학년별 서제외의 판본체와 궁체의 기본 자음과 모음이나 수준이 높은 학생들을 지도하기 위한 다양한 서제 등의 자료를 제공해주며, 5학년 교육과정에 제시된 수묵화의 기초 자료를 제공하여 교사가 지도하는데 도움이 되도록 한다.

라) 작품 감상방

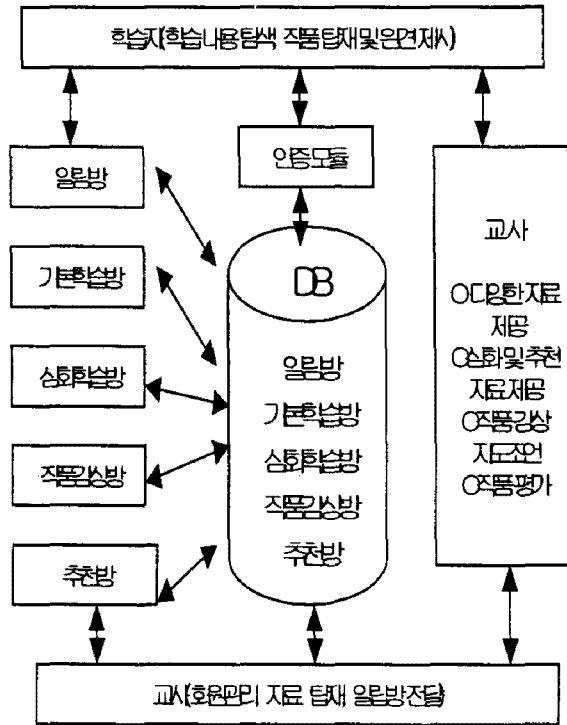
단위 시간 안에 이루어져야 하는 감상영역이지만 짧은 시간에 작품을 완성하고, 학생들의 작품을 디지털카메라나 스캐너를 이용하여 게시함으로써 학생들의 의견을 서로 교환할 수 있고, 또한 궁금한 점을 실시간으로 묻고 답할 수 있는 공간으로도 활용하며, 학생들의 작품을 과정 평가하는데 사용하기도 한다.

마) 추천방

서예 교육과 관련된 유익한 사이트를 찾아 교사와 아동이 함께 제공해줌으로서 서예에 대한 관심을 고취시키고, 우리 한글에 대한 사랑과 서예 작품을 활용한 다양한 생활용품 등을 접하므로써 폭넓은 우리 문화를 접할 기회

를 갖는다.

메뉴별 학습의 전체적인 구성도는 <그림 3>과 같다.



<그림 3> 시스템 구성도

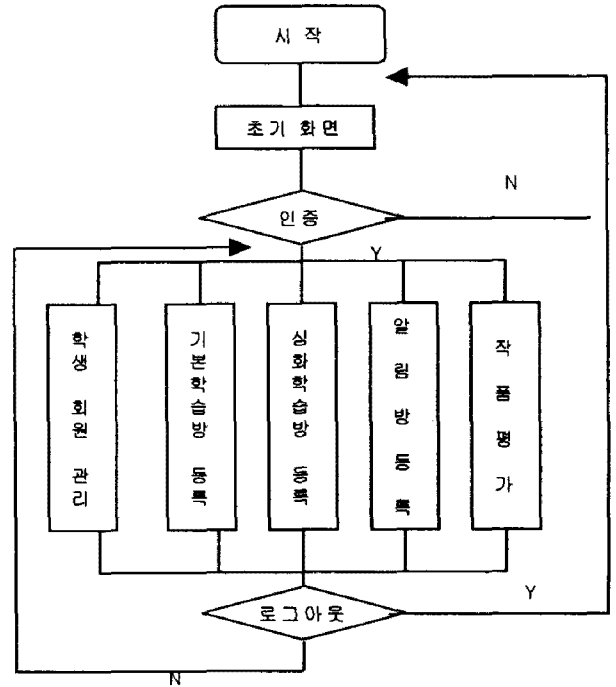
2) 교사, 학습자모듈

가) 교사 모듈

교사(운영자)는 시스템에 로그인 하여 작품 감상방에 올라 있는 학습자의 작품이나 작품평, 의문점이나 궁금 사항을 답변해 주고, 심화된 내용은 필요한 경우 관련된 웹 사이트를 추천방에 제공해 준다.

기본 학습방 메뉴에서는 각 단위 시간의 학습내용이 끝나면 학생들의 수업목표 달성도를 확인하며 작품을 감상방에 올리도록 한다.

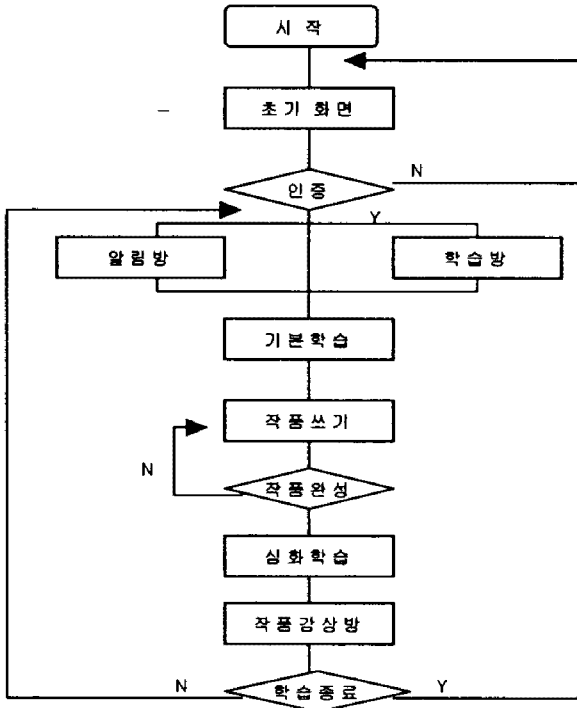
교사 모듈의 흐름도는 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 교사 모듈의 흐름도

나) 학습자 모듈

학습자가 웹에 접속하여 로그인한 후 알림방에 탑재된 준비물이나 과제를 확인하고, 학습 과정에 생성된 작품을 작품 감상방에 탑재하며, 다른 학생들의 작품에 대해 자신의 의견을 제시하며, 방과 후나 가정에서 부족한 학습을 하고자 할 때는 기본 학습방에서, 더 발전된 작품을 접해보고자 할 때에는 심화 학습방을 이용하도록 한다. 학습자 모듈의 학습 흐름도는 <그림 5>와 같다.



<그림 5> 학습자 모듈의 흐름도

4. 결론 및 제언

본 논문은 미술 교과목의 한 영역인 서예 교육을 위하여 웹을 이용한 시스템을 설계하였다. 각 학년별 서예 교육과정을 분석하여 단위 시간에 필요한 세부적인 학습 자료들을 선정, 개발하여 교사와 학생들에게 제공하므로 서예에 대한 관심과 자신감이 길러 질것이다.

본 논문을 통해서 기대되는 효과는 다음과 같다.

첫째, 서예 지도를 위한 교사들의 자료 준비와 자료 부족에 대한 부담감이 줄어 정상적인 서예 교육활동을 할 수 있다.

둘째, 학생 개인차를 고려한 자료를 투입할 수 있어 자기 학습력 신장을 엿볼 수 있다.

셋째, 웹으로 제공되는 시스템은 학생들에게 서예에 대한 흥미도가 높아져 향상된 작품을 볼 수 있다.

넷째, 소홀히 되기 쉬운 감상영역을 교사와 학생의 상호 작용을 통해 자연스럽게 이루어

지며, 작품을 보는 감상법을 바르게 익힐 수 있다.

다섯째, 시간과 공간에 제약을 받지 않고 학습시스템에 접근할 수 있는 여건을 마련하여 학생들이 스스로 작품 활동을 할 수 있다.

본 논문을 통하여 개발되는 서예 교육 시스템은 향후 대상 학생들에게 적용하여 의도했던 서예교육의 정상적인 활동에 대한 내용을 분석하여 미진한 부분은 보완할 것이다.

5. 참고문헌

- [1] 송경무, 초등 서예 교육의 변천에 관한 분석 연구 -문제점과 개선방향 모색을 중심으로- 광주교육대학교 교육대학원, 석사학위 논문, 2002
- [2] 김명숙, 한국과 일본의 초등학교 서예 교육의 비교 연구, 부산교육대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2001.
- [3] 조수현·김연희·이정환·이규복 공저, “서예의 이해”, 이화문화출판사, 2001
- [4] 김지인, 서예의 문화산업화 방안연구-서예와 디지털의 접목을 중심으로-,원광대학교 대학원 석사학위 논문, 2002
- [5] <http://search.daum.net/cgi-bin/nsps/search.cgi?w=tot&q=%BC%AD%BF%B9&x=29&y=14>
- [6] 교육인적자원부, “초등학교 교사용 지도서 (미술 3~6년), 대한교과서 주식회사, 2002
- [7] 교육인적자원부, “초등학교 교사용 지도서 (미술 3~6년), 대한교과서 주식회사, 2002
- [8] 송경무, 초등 서예 교육의 변천에 관한 분석 연구-문제점과 개선방향 모색을 중심으로- 광주교육대학교 교육대학원, 석사학위 논문, 2002
- [9] 신현진, 초등학교 미술과 서예영역의 교육과정과 교과서 분석 고찰, 인천교육대학교 교육대학원, 석사학위 논문, 2001.