

다중지능 이론을 적용한 심화·보충학습용 웹 기반 코스웨어 개발

오 경 산*, 이 재 무**

신연초등학교*, 부산교육대학교 컴퓨터교육과**

요 약

본 연구는 학습자마다의 발달된 지능에 적합한 심화·보충학습을 지원하기 위하여, 다중지능 이론을 적용한 웹기반 코스웨어를 개발하는 것이다. 제 7차 초등학교 사회과 심화·보충형 교육과정은 학습자의 학습 능력, 적성, 관심, 흥미, 진로 등을 고려한 학습자 중심의 교육과정이다. 그러나, 기존의 사회과 코스웨어는 심화·보충 학습시 학습자들의 흥미와 적성 등을 고려하지 않고 학습을 하도록 한다.

따라서, 본 연구는 우선 학습자들에게 다중지능을 평가하여, 자신의 우수한 지능을 바탕으로 심화보충 학습을 지원하는 웹기반 코스웨어를 개발한다. 본 코스웨어는 자신의 흥미와 적성을 고려한 개인이해 지능, 대인관계 지능, 공간적 지능, 신체적 지능, 음악적 지능, 언어적 지능, 논리-수학적 지능에 따라 심화·보충 학습을 하므로 개개인의 관심과 능력에 따른 효율적인 학습을 할 수 있을 것이다.

Development of Web Based Courseware for In-Depth & Supplementary Learning Applied Multiple Intelligences Theory

Oh Kyung San*, Lee Jae Mu**

Sinyoun Elementary School*, Busan National University of Education**

ABSTRACT

This study is to make in-depth and supplementary web-based courseware concerning each student's developed intelligence. The seventh elementary school social studies in-depth and supplementary curriculum is student-centered curriculum that concerns a student's learning ability, aptitude, concern, interesting, career and so on. But, present social science courseware does study without regard to learners's interest and aptitude

So in this study, We have a target to build and develop web-based devise that helps student's in-depth and supplementary learning after evaluating multiple intelligence. That should be based on student's favorite intelligence in multiple intelligence theory. Considering Intrapersonal intelligence, Interpersonal intelligence, Musical intelligence, Bodily-kinesthetic intelligence, Logical-mathematical intelligence, Linguistic intelligence, Spatial intelligence, We expect student's effective in-depth and supplementary learning based on each student's interest and capability.

1. 서론

제 7차 교육과정의 방향인 학습자 중심의 교육을 실시하기 위한 방안으로서 도입한 수준별 교육과정은 학생들의 학습능력, 적성 관심, 흥미, 진로 등의 개인차를 고려하여 다양한 학습 경험을 제공한다[1]. 그 중에서 사회과 수준별 교육과정은 교과 특성상 기본학습을 하고 난 후 그 주제를 다른 방법으로 심화·보충학습을 더해보는 심화·보충형 교육과정이다.

최근 인지심리학 학습의 영역에서 새롭게 대두되고 있는 다중지능 이론은 인간의 잠재력 개발, 학습자 중심 교육과정, 개인성의 존중과 개인차의 인정, 학습동기의 유발, 개별화된 수업 등 중요한 교육적 이상을 실현할 수 있는 보다 새로운 방법론의 실마리를 제공해 주고 있고 인간은 다양한 지능을 가지고 태어나고 적절한 수업과 학습 환경을 제공하면 높은 수준의 성취능력을 발휘한다[2].

학습자 중심의 수준별 교육을 실현하는 웹 코스웨어 설계에 있어서 꼭 필요한 것은 학습자에게 적합한 다양한 학습형태를 제공하는 것이다. 그러나 기존의 웹 코스웨어와 사회과 교과서에서는 심화·보충 학습시 다양한 지능을 소유한 학생들에게 개인의 흥미와 적성 등을 고려하지 않은 채 특별한 기준과 안내 없이 학습자에게 심화·보충학습을 선택할 수 있도록 전개하고 있다. 그러므로, 제 7차 교육과정 사회과 심화·보충학습에서 학습자의 개인차를 고려한 수준별 학습에 맞는 웹 코스웨어의 활용을 통해서 성취수준을 높이려면, 다중지능을 적용하여 학습자들에게 개인차를 고려한 심화·보충 학습활동의 기회를 제공하는 웹 코스웨어가 필요하다.

본 연구는 다중지능 이론(MI)을 적용하여 학습자들에게 개인의 지능에 맞추어 자신에게 적합한 심화·보충 학습 기회를 제공함으로써 흥미를 가지고 자기주도적으로 학습할 수 있는 웹 코스웨어를 설계하고 구현한다.

2. 선행연구 분석

다중지능 이론과 수준별 교육과정 적용한 웹기반

코스웨어를 구현한 선행 연구는 다음과 같다.

송규호[3]는 수준별 웹 코스웨어 활용으로 학생의 개인차를 고려한 적절한 학습 기회를 제공하고 다양한 학습 자료와 정보제공으로 학습자의 창의력과 사고력을 높여 수업 진행 및 수업분위기가 역동적임을 검증하였다. 그러나 심화·보충 학습시 학습자 스스로 학습 선택에 있어 단순한 제시를 통한 학습 진개를 함으로써 학습자의 개인차를 고려한 심화·보충 학습활동이 필요하다.

김은주[4]는 수준별 웹 코스웨어를 구현하여 동일한 학습내용을 단계적으로 세분화하여 모든 학습자들이 자신의 수준을 점차 높혀 가는 방식의 단계별 수준별 심화학습을 적용하여 학습 의욕을 높였음을 검증하였다. 그러나 단지 논리적이고 언어적인 측면만 강조한 심화학습으로만 이루어져 학습자의 능력, 적성, 필요, 흥미에 대한 개인차를 최대한 고려하는 코스웨어가 필요하다.

김경주[5]는 학생들에게 수업의 대한 흥미와 자신감을 갖도록 다중지능을 활용한 수학과 도형단원 웹기반 교수-학습 자료 이용하여 교실 수업 시간외 가정이나 기타 장소에서 활용을 가능하게 하여 웹 콘텐츠의 자료 이용에 있어 유의미한 효과를 주었다. 그러나 논리-수학적 지능과 공간적 지능향상에만 초점을 맞추어 다양한 다중지능 활동을 적용하는 자료 이용이 필요하다.

이윤진[6]은 다중지능을 이론은 적용한 웹기반교육시스템으로 기존의 언어적이고 논리적 측면만 강조한 웹기반교육을 탈피하고 7가지 지능을 모두 중요시 다루어 학습목표를 달성할 수 있도록 하였다. 그러나 교육과정이 쓰기 영역에 한정되어 있고 각 지능별 학습 정보 제시에 있어 동영상 도구가 거의 주를 이루고 있어 다양한 교수-학습 유형의 정보 제시가 부족하다.

이상의 선행연구들을 살펴보면 다중지능과 관련된 수준별교육과정 웹 코스웨어 연구 중에서 단계별 교육과정인 수학과에 적용한 선행 연구는 다수 있지만 심화·보충형 교육과정을 적용시킨 연구가 미비하고 심화·보충학습용 웹 코스웨어도 선택학습시 특별한 기준과 안내없이 학습이 진행됨을 발견하였다.

따라서, 본 연구는 다중지능을 적용한 심화·보충

학습용 웹기반 코스웨어를 구현하여 심화·보충형 교육과정인 사회과에서 기본학습 후 학습자들에게 다중지능 결과 값에 의해 개인의 우수한 지능에 맞추어 자신에게 적합한 심화·보충학습의 다양한 교수-학습 유형을 제공함으로써 자기주도적으로 학습할 수 있도록 코스웨어를 설계하고 구현한다.

3. 심화·보충학습용 코스웨어 설계

3.1 대상 교과 및 단원 선정

이 연구의 목적은 다중이론을 적용하여 심화·보충학습용 코스웨어를 작성하여 웹 상에서 학습효과를 위하여 대상 교과 및 단원은 초등학교 6학년 사회과 1단원 우리 민족과 국가의 성립이며 주제는 '민족을 다시 통일한 고려'로 선정한다.

교과 및 단원을 선정한 이유는 사회과는 심화·보충형 교과이면서 시간수가 주당 3시간 이상인 주 교과이면서 저학년보다 다중지능이 구별되는 인지적 능력이 높은 6학년 학생들에게 적용하여 심화·보충 학습시 자기의 우수한 지능에 맞게 학습 흥미의 극대화 시키고, 자기주도적으로 학습할 수 있는 기회를 제공하기 위해서이다.

3.2 교육과정 분석

본 코스웨어는 초등학교 6학년 사회과 '민족을 다시 통일한 고려' 역사 알아보기 학습을 돕기 위한 것으로서 학습자 모두가 4차시 동안 기본학습을 하고 난 후 심화·보충학습시 다중지능이론에 근거하여 신체·운동적 지능을 제외한 6개 영역별로 선택학습을 할 수 있도록 한다. 기본학습과 다중지능별 심화·보충학습 내용은 <표 2>, <표 3>과 같다.

<표 2> 기본학습 내용

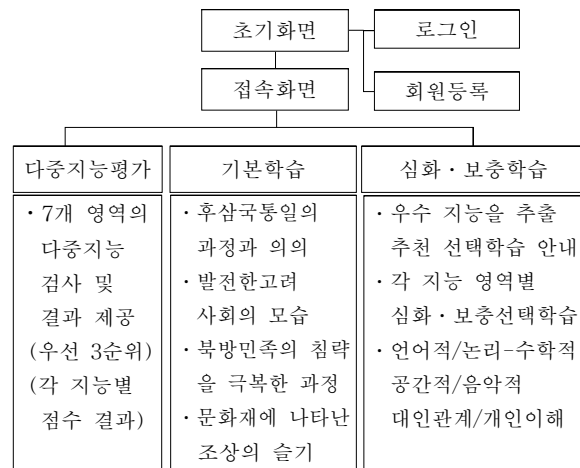
차시	차시별 기본학습 내용
1차시	후삼국의 통일 과정과 의의 알기
2차시	발전한 고려 사회의 모습
3차시	북방 민족의 침략을 극복한 과정
4차시	문화계에 나타난 조상의 슬기

<표 3> 심화·보충학습 내용

지능	다중지능별 심화·보충 학습내용
언어적	존경하는 고려 인물에게 편지쓰기
논리-수학적	역사사건 시대 순서대로 역사인물 분류하기
공간적	고려에 대해 역사 마인드맵 하기
음악적	고려를 빛낸 위인들 플래시 노래 부르기
대인관계	중요한 역사적 사건에 대해 토론하기
개인이해	자신이 역사적 인물이라고 가정하고 하고 싶은 일 글쓰기

3.3 코스웨어 구조

다중지능이론을 적용하여 심화·보충학습을 할 수 있는 웹 기반 코스웨어 구조는 (그림 1)과 같이 구성되어 있다. 초기화면에서 로그인하면 학습자 데이터베이스에 학습자 레코드가 생성되며, 다중지능평가 유무를 판단한 후 다중지능평가를 하게 된다. 다중지능평가의 결과는 학습자평가 데이터베이스에 저장된다. 이 결과 값은 기본학습을 한 후 더 알아보기 심화학습에서 학습자의 우수 지능을 순위별로 추출하여 심화·보충학습을 선택할 수 있도록 안내한다.

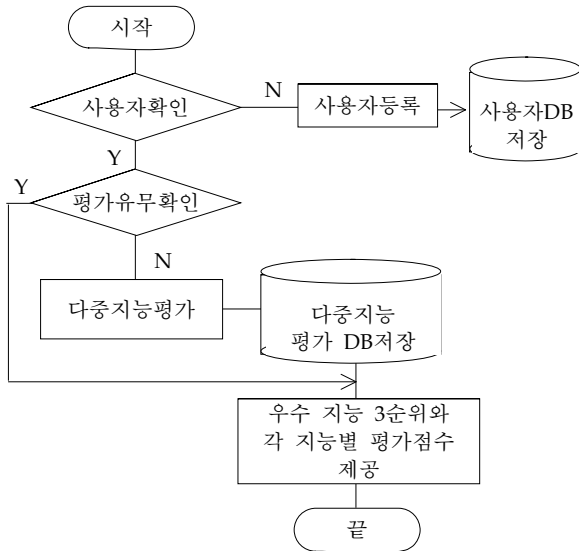


(그림 1) 코스웨어 구조도

3.4 다중지능 평가 설계

본 연구에서 사용된 다중지능 검사는 김현진[7]의 K-MIDAS 검사지를 일부 항목을 수정하여 경기도 교육청에서 초등학생용으로 번안 제작한 검사이다.

다중지능평가에 의해 나온 각 지능별 점수들 이용하여 다중지능 중에서 지능 지수가 높은 3개 영역을 순차적으로 안내하여 심화·보충학습시 선택 영역을 학습자로 하여금 선택하도록 하였다. 다중지능 평가 구성도는 (그림 2)와 같다.



(그림 2) 다중지능평가 구성도

4. 심화·보충학습용 코스웨어 구현

4.1 코스웨어 구현 환경

본 코스웨어를 구현하기 위한 코스웨어 구현 환경은 아래 <표 4>와 같다.

<표 4> 코스웨어 구현 환경

구분	구현 환경	
서버	O/S	Red Hat Linux 9
	WebSever/DB	Apache / Mysql
	Programing	PHP, 플래시액션스크립트
클라이언트	O/S	Windows 9X, 2000, XP
	Brower	Internet Explorer 5.5 이상
	plug-in	플래시 실행 플러그인 필요

4.2 사용자 확인 및 등록

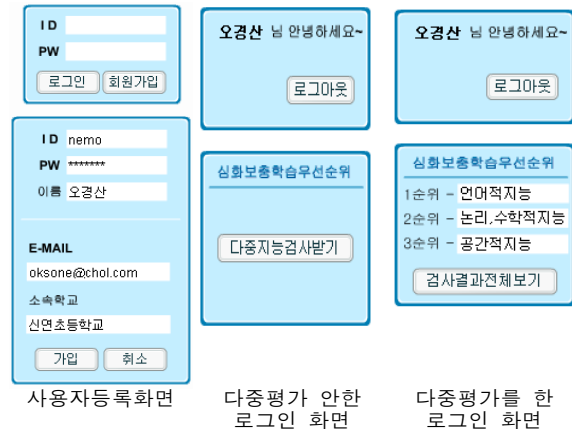
다중지능을 적용한 웹 코스웨어에 접근하기 위해 다중지능평가 및 학습자의 정보를 데이터베이스에

저장하기 위해 테이블 구조를 13개 필드로 구성하여 <표 5>과 같이 지정하여 생성하였다.

<표 5> 사용자 테이블 구조

필드명	데이터 형식	설명
mem_no	int(10)	회원번호
mem_id	varchar(20)	아이디
mem_pass	varchar(20)	패스워드
mem_name	varchar(20)	이름
mem_email	varchar(50)	이메일주소
mem_group	varchar(50)	소속학교
part0	int(2)	언어적지능점수
part1	int(2)	음악적지능점수
part2	int(2)	공간적지능점수
part3	int(2)	신체운동적지능점수
part4	int(2)	대인관계지능점수
part5	int(2)	논리,수학적지능점수
part6	int(2)	개인이해지능점수

사용자 확인에서 (그림 3)과 같이 사용자로 등록이 되어 있지 않으면 회원가입화면으로 진행하여 개인정보를 입력해야 한다. 이는 회원들의 다중지능평가를 알아보고 평가 값을 웹 데이터베이스에 저장하기 위해서이다. 기존에 다중지능을 평가한 결과 값이 데이터베이스에 저장되어 있으면 다중 지능 우수영역 3개를 순서대로 안내하고 데이터 값이 없으면 다중지능 평가화면으로 안내하고 다중지능평가가 안되어 있으면 다중지능검사를 받을 수 있도록 안내한다.



(그림 3) 사용자 확인 화면

4.3 다중지능 평가

다중지능 평가에서는 7개 영역별로 7문제가 있고

총 49문제를 이용하여 (그림 4)과 같이 평가를 한다. 평가시간은 학습자마다 다소 차이는 있지만 약 15분 정도 소요가 되며 문제는 각 지능별로 섞여 있다. 순서대로 평가 내용을 읽고 해당하는 5단계 체크리스트 척도표에 버튼을 눌러 평가를 한다.

다중지능검사		전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	매우 그렇다
1	나는 어떤 친구가 도움이 필요한 친구인지 잘 알아채는 것 같다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	나는 내가 피로한지, 기분이 좋은지 나쁜지를 금방 안다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	나는 친구들 사이의 싸움을 잘 해결하고 화해시켜주는 사람이다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	나는 숨쉬기, 빠르기, 쉼여기, 감정을 잘 살려서 노래부른다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	나는 무용이나 운동을 배우려고 노력하고 있다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	나는 악보에 나오는 각종 기호들의 뜻을 잘 알고 있다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	나는 몸놀림이나 손놀림이 민첩하다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	나는 노래 친구들이 모르는 낱말의 뜻을 잘 안다.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	나는 다른 친구가 쓴 글 속에서 틀리게 쓰인 말이나 잘못된 문장을 잘 찾아낸다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	나는 누가 연주를 잘하는지, 못하는지 또는 노래를 잘 하는지, 못하는지 알 수 있다.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

다음

(그림 4) 다중지능 평가 화면

모든 평가가 끝나면 (그림 5)와 같이 다중지능 중 점수가 높은 우수 지능 3개를 순서대로 안내하여 심화·보충 학습시 선택학습을 할 수 있도록 돕는다. 그리고 각 지능 영역별로 점수를 볼 수 있으며 다중 평가가 끝나면 기본학습영역으로 가서 학습을 한다.

오경산 님의 다중지능별심화,보충학습의 추천순위는 다음과 같습니다.

1순위 - 언어적지능
2순위 - 논리,수학적지능
3순위 - 공간적지능

검사결과 전체보기

지능영역	점수
언어적지능	31
음악적지능	7
공간적지능	13
신체운동적지능	7
대인관계지능	7
논리,수학적지능	22
개인어해지능	7

닫기

(그림 5) 중지능 평가 화면

4.4 기본학습

기본학습 메뉴에서는 (그림 6)과 같이 1차시인 후삼국 통일 과정과 의의에 대해서 학습하고, 2차시인 발전한 고려 사회의 모습, 3차시인 북방민족의 침략과 극복한 과정, 4차시인 문화재에 나타난 조상들의 슬기에 대하여 학습한다. 기본과정을 충실히 학습하

고 나면 심화·보충학습영역으로 간다.



4.5 심화·보충 학습

상위에 있는 심화·보충 주메뉴를 클릭하면 (그림 7)과 같이 다중지능별 심화·보충 학습인 더 알아보기 화면이 나타난다.

화면 왼쪽에 나타난 다중지능 평가 결과에 근거하여 심화·보충학습시 필요한 1순위, 2순위, 3순위의 순서대로 자기에게 적합한 지능영역을 안내한다. 학습자는 추천된 순위를 보고 지능별로 심화·보충 학습을 할 수 있다.



(그림 7) 심화·보충 학습 메뉴화면

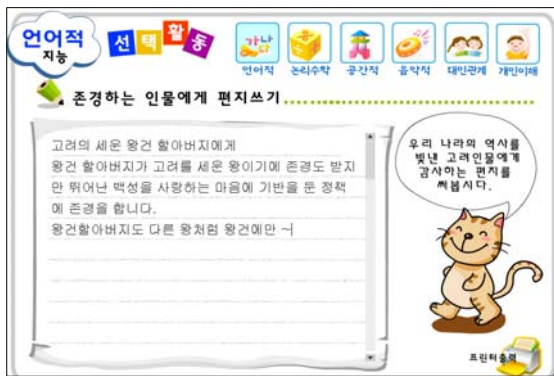
예를 들어 다중지능 평가 결과에서 1순위가 언어적 지능으로 나와 언어적 메뉴를 선택한 학습자는 심화·보충학습시 말과 글로 표현하는 심화·보충

학습을 한다. 공간적 지능을 선택한 학습자는 마인드맵을 활용하여 심화·보충 학습을 한다. 논리-수학적 지능을 선택한 학습자는 숫자를 효과적으로 사용하거나 추론하는 능력 및 논리적 사고 능력을 활용하는 심화·보충 학습을 한다.

4.5.1 언어적 지능에 의한 심화·보충 학습

언어적 지능을 선택하면 학습자의 언어적 능력을 활용하는 심화·보충 학습을 한다.

언어적 지능은 말로 혹은 글로 표현하는 언어를 효과적으로 구현할 수 있는 능력을 말한다. 이 영역에서는 존경하는 고려 역사인물에게 편지를 써서, 우리나라 역사를 빛낸 조상들에게 감사하는 마음을 가질 수 있도록 언어적 지능을 바탕으로 학습을 하는 곳으로 (그림 8)과 같다.



(그림 8) 언어적 지능 심화·보충 학습 화면

4.5.2 논리-수학적 지능에 의한 심화·보충 학습

논리-수학적 지능을 선택하면 논리적이고 수학적 능력을 활용하는 심화·보충 학습을 한다.

논리-수학적 지능은 숫자를 효과적으로 사용하고 추론하는 능력 및 논리적 사고 능력을 말한다. 이 영역에서는 연대표를 보고 주어진 인물이나 사건제목에 마우스로 드래그한다. 연대표에 맞게 연사사건 순서대로 사건들을 이동시켜 시대순으로 사건들을 분류하여 논리-수학적 지능에 바탕으로 학습을 하는 곳으로 (그림 9)와 같다.

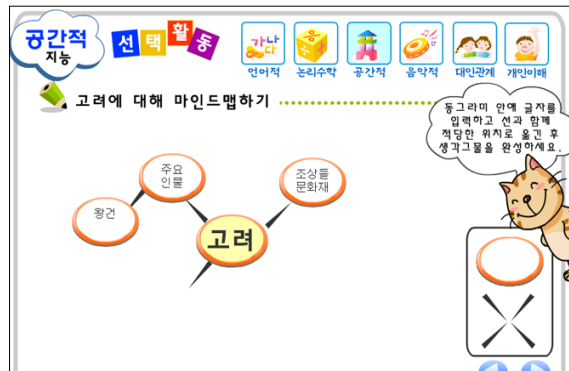


(그림 9) 논리-수학적 지능 심화·보충 학습 화면

4.5.3 공간적 지능에 의한 심화·보충 학습

공간적 지능을 선택하면 공간적이고 미술적 능력을 활용하는 심화·보충 학습을 한다.

공간적 지능은 시각적·공간적 세계를 정확하게 지각하는 능력과 그런 지각을 통해 형태를 바꾸는 능력을 말한다. 이 영역에서는 고려에 대한 대안적인 지식을 각 영역별(역사적 사건과 인물, 생활모습 등)로 마인드맵으로 나타내어 공간적 지능을 바탕으로 정리, 학습을 하는 곳으로 (그림 10)과 같다.

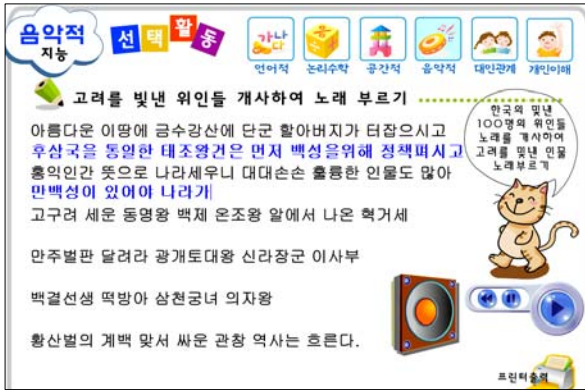


(그림 10) 공간적 지능 심화·보충 학습 화면

4.5.4 음악적 지능에 의한 심화·보충 학습

음악적 지능은 음악적 표현 형식을 지각하고, 변별하고, 변형하고, 표현하는 능력을 말한다. 이 영역에서는 고려를 빛낸 위인들을 중심으로 ‘한국을 빛낸 100명의 위인들’ 노래를 개사하여 불러봄으로써 역사

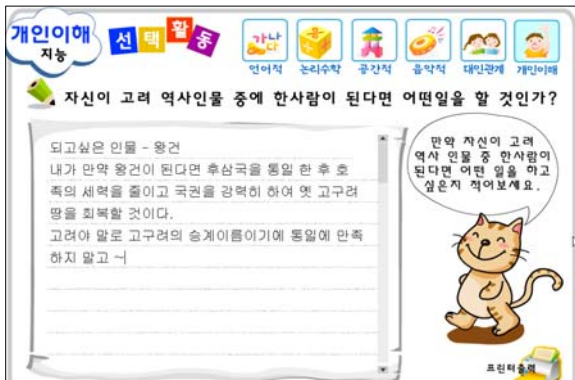
인물의 한 일을 음악적 지능을 바탕으로 학습을 하는 곳으로 (그림 11)과 같다.



(그림 11) 음악적 지능 심화·보충학습 화면

4.5.6 개인이해 지능에 의한 심화·보충학습

개인이해 지능이란 자기 자신에 대한 객관적 이해 및 지식과 그에 기초하여 잘 행동할 수 있는 능력을 말한다. 이 영역에서는 자신이 고려의 어떤 역사 인물이 된다면 어떤 일을 할 것인지 상상하여 글을 쓰면서 개인이해 지능을 바탕으로 학습을 하는 곳으로 (그림 12)와 같다.



(그림 12) 개인이해 지능 심화·보충학습 화면

4.5.5 대인관계 지능에 의한 심화·보충학습

대인관계 지능을 선택하면 고려에 대한 심화·보충 학습을 대인 관계 능력에 따른 학습을 한다.

대인관계 지능은 타인의 기분, 의도, 동기, 감정을

지각하고 구분할 수 있는 능력을 말한다. 이 영역에서는 제시된 역사적 사건 토론 주제를 보고 어느 쪽에서 주장을 낼 것인지 생각한 후 친구들과 함께 토론게시판을 이용하여 토론을 하는 곳이다. 서로의 생각과 의견을 주고 받아 대인관계 지능을 바탕으로 학습을 하는 곳으로 (그림 13)과 같다.



(그림 13) 대인관계 지능 심화·보충학습 화면

5. 결론

제 7차 교육과정의 사회과에서는 학습자의 능력을 고려한 수준별 심화·보충 학습을 적용하고 있다. 모든 아동들이 기본학습을 마친 후, 심화·보충 활동시 아동의 흥미와 적성에 맞게 학습할 있는 개인차를 고려한 학습이 이루어져야 한다. 이러한 관점에서 본 연구에서는 심화·보충형 교육과정인 초등학교 5학년 사회과에서 학습자의 지능별로 적합한 심화·보충학습을 할 수 있도록 안내하고 학습하게 함으로써 웹 기반하에서 다중지능 이론을 적용한 심화·보충학습용 코스웨어를 구현하였다.

본 연구에서는 얻어진 결론은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 기존의 웹 코스웨어처럼 단지 논리적이고 언어적 측면만 강조된 심화·보충 학습만을 하도록 한 것이 아니라 학습자의 흥미와 적성에 맞게 개인차를 고려하여 다중지능 평가 결과에 따른 우수 지능을 안내함으로써 개인이해 지능, 대인

관계 지능, 공간적인 지능, 신체적 지능, 음악적 지능 등 다중지능별로 학습자에게 적합한 심화·보충학습을 할 수 있도록 구현하였다.

둘째, 다중지능 평가 도구로 자신의 지능을 평가하여 어떠한 지능에서 우수한 면을 보이는지 결과를 수치보다 추천형식으로 우수 지능을 3가지를 안내함으로써 심화·보충 선택학습시 학습자가 자기주도적으로 선택학습할 수 있도록 하였다.

셋째, 다중지능 평가 도구를 활용하였기에 단지 사회과 코스웨어 학습에서만 그치는 것이 아니라 제7차 심화·보충형 교육과정인 국어, 과학, 영어 교과에서도 활용이 가능하여 심화·보충 학습시 학습자의 흥미와 적성에 맞게 수업을 할 수 있다.

본 논문에서 앞으로 교육현장에서 개선하고 보완하여야 할 사항에 대해서 몇 가지 제언하고자 한다.

첫째, 본 다중지능 이론을 적용한 웹기반 코스웨어의 설계 및 구현까지 진행되어진 상태이므로, 추후 학습자들에게 적용하여 그 결과를 확인하는 과정이 보완되어야 한다.

둘째, 다중지능평가의 결과가 절대적인 검사도구가 아니므로 교사의 지속적인 관찰과 함께 학습자 자신이 알고 있는 흥미와 적성을 중요시 여기면서 심화·보충학습을 선택할 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째, 각 지능별로 심화·보충학습 유형 제작시 일반적으로 사용되는 교수-학습 유형을 제시하기 보다는 기본학습에 연관되면서 다양하면서 심도있게 심화·보충을 학습을 할 수 있는 교수-학습활동 유형 설계에 대한 다양한 연구가 필요하다.

참고문헌

- [1] 이인자 (2001), 사회과 수준별 교육과정의 운영 방안과 효과, 석사학위논문, 경기대학교.
- [2] 김명희, 정태희 (1997) 미국의 다중지능 교육, 열린교육학회, 제5집 제2호, 3-25.
- [3] 송규호 (2002), 수준별학습 모형을 적용한 웹기반 코스웨어 설계와 구현, 석사학위논문, 인제대학교.
- [4] 김은주 (2003), 수준별 심화학습을 위한 웹 코스웨어 구현, 석사학위논문, 홍익대학교.
- [5] 김경주 (2005), 다중지능이론을 활용한 웹기반 수

학과 도형문제해결능력 향상 교수-학습자료 개발 연구, 석사학위논문, 한국교원대학교.

[6] 이윤진 (2001), 다중지능이론을 적용한 웹기반교육시스템 설계 및 구현, 석사학위논문, 한양대학교.

[7] 김현진 (1998), 다중지능 측정도구의 타당화 연구, 석사학위논문, 서울대학교.

[8] 김주영 (2002), 다중지능이론에 기초한 과학수업 활동이 초등학생의 창의성과 과학탐구능력에 미치는 영향, 석사학위논문, 서울교육대학교.

[9] 이영아 (2002), 다중지능을 활용한 과학 심화학습 활동이 초등학교 아동의 과학탐구능력에 흥미에 미치는 효과, 석사학위논문, 부산교육대학교.

[10] 박춘택 (2003), 다중지능 유형에 따른 컴퓨터 기반 진로교육 프로그램의 설계 및 개발, 석사학위논문, 대구교육대학교.

[11] 권민지 (2003), 다중지능을 활용한 코너 학습이 초등학생들의 영어 학습 태도와 학업 성취도에 미치는 영향, 석사학위논문, 진주교육대학교.

[12] Gardner, H.(1993). Multiple Intelligence : The Theoy in Practice. New York Basic Books. 김명희, 이경희(역). (1998). 다중지능의 이론과 실제. 서울 : 양서원.

저자 소개



오 경 산

2006년 부산교육대학교 교육대학원 컴퓨터교육과 졸업(석사)
1994 ~ 현재 신연초등학교 교사
연구분야 : ICT교육, 다중지능이론, e-Learning

E-mail : oksone@chol.com



이 재 무

현재 부산교육대학교 컴퓨터교육과 교수로 재직중
관심분야는 교수시스템, 하이퍼미디어, 데이터베이스 임.

E-mail : jmlee@bnue.ac.kr