

멀티미디어를 이용한 지역화 단원의 교수-학습 과정안에 관한 연구

노정권
평택대학교 교육대학원
hansari@hitel.net

양단희
평택대학교 컴퓨터학과
dhyang@ptuniv.ac.kr

정혜정
평택대학교 정보통계학과
jhjung@ptuniv.ac.kr

A Study on the Teaching Plan Using Multimedia for the Local Community Unit

Jeong-Kweon No
Graduate School of Education

Dan-Hee Yang
Department of Computer Science
Pyongtaek University

Hye-Jung Jung
Department of Information Statistics

요약

21세기에 접어들어 우리 교육은 세계화, 정보화, 다양화라는 큰 흐름 속에서 민족적 주체성을 함양하는 방향으로 변하고 있다. 특히 사회과목에 있어서는 학습자가 살고 있는 지역의 전통과 특수성에 대한 교육을 강화하고 있다. 이런 흐름 속에서 본 연구는 초등학교 3학년 사회과목의 지역화 단원을 지도하는데 필요한 ICT 교수-학습 과정안의 개발에 대해 다루었다. 특히 학습자가 다양한 멀티미디어 자료를 통해 보다 쉽게 학습 내용에 접근할 수 있고, 교사는 교수-학습에 다양한 자료를 손쉽게 투입하고 다양한 방법으로 재구성할 수 있도록 하는 데 주안점을 두었다.

1. 서론

현재의 초등학교 교육과정에서 3학년 사회과목은 자기 교장의 문화, 전통, 그리고 지리적 특성 등을 다루고 있다. 그리고 이에 대한 교육을 통해 자칫 소홀히 다루기 쉬운 우리 민족으로서의 정체성을 일깨울 수 있는 소중한 기회를 제공하고 있다.

이를 위해 교육과정을 지역화하였으며, 지역화 교과서도 이미 개발되어 있다. 그러나 그러한 교육과정을 효율적으로 지도하기 위한 교육자료는 매우 부족한 상황이다. 지역자료가 곳곳에 산재해 있음에도 불구하고, 그것을 교수-학습 자료화하여 교사들에게 제공하는 예가 드물기 때문이다. 그래서 본 연구에서는 평택시 전역에 산재해 있는 자료들을 수집하여 교수자료화 하였다. 특히 교육정보화 매체를 적극 활용하여 사회과목에 대한 학습 동기를 강화하고, 학습에 대한 흥미를 증진시켜 수업 진행을 원활히 할 수 있도록 하였다.

본 연구와 관련하여 많은 학습용 코스웨어가 개발되어 보급되어 왔다. 그러나 이것들 대부분은 아동의 자율학습용으로 적당한 자료들이었다. 그리고 교사들을 위한 교수-학습자료는 몇몇 교육 포털 사이트의 멀티미디어 자료로 많이 보급되었다. 그러나 그 대부분의 경우 교사가 창의적으로 교수-학습을 전개하기 위해 그 교재를 재구성하여 다양한 방법으로 활용하는 데는 어려움이 많았다.

그러므로 본 연구에서는 교육 현장에서 구하기 어려운 지역화 관련 멀티미디어 자료를 제공하여 교사들이 효율적으로 교재 연구를 할 수 있도록 ICT(Information & Communication Technology) 교수-학습 과정안을 개발하였다. 그리고 일선 현장의 교사들이 손쉽게 가공하고 변형하여 사용할 수 있는 소프트웨어를 사용하여 재구성을 쉽게 할 수 있는 자료를 개발하였다.

2. ICT의 개념 및 교육과정의 분석

2.1 ICT 활용 교수-학습 과정안

전통적인 교육에서는 교사가 주별 또는 월별로 교수-학습 과정안을 작성하여 이용하였다. 그러나 이러한 인쇄물 중심의 교수-학습 과정안은 다양한 멀티미디어 자료의 개발과 ICT 활용 교육의 발달을 반영하기에는 그 한계가 있다. 이러한 상황에서 등장한 것이 바로 ICT 활용 교수-학습 과정안이다[1].

ICT 활용 교수-학습 과정안은 종래의 인쇄물 형태의 교수-학습 과정안의 체계에 다양한 멀티미디어적 요소를 첨가하여 활용할 수 있도록 전산화된 교수-학습 과정안이다. 이를 전통적인 수업지도안과 비교해 보면 표 1과 같다[2].

표 1 전통적 수업지도안과 ICT 활용 교수-학습 과정안 비교

구성요소	교육과정 단원 구성, 목표, 주요 학습 요소, 수업 단계별 전개 방법 및 내용, 평가방향 등	좌동
자료구조	평면적임	하이퍼 미디어로 구조화됨
표현매체	종이 문자와 그림 중심	데이터 파일 멀티미디어 통합(소리, 동영상 등)
수업매체	철판, 궤도, OHP 등	컴퓨터 및 영상화대장치 등
자료의 구성	별도의 수업보조자료 제작 필요	수업보조자료가 통합되어 있어, 별도의 자료 제작이 불필요
작성도구	펜 또는 워드프로세서	프리젠테이션 작성 도구
수업 활용성	낮음	높음
자료갱신	어려움(질적 수준이 고정)	자료의 변형이 용이하고, 내용과 구성의 다양성이 확장 가능(질적 수준의 지속적 향상)
선행요건	특이 사항 없음	교사의 정보활용 능력이 필요

2.2 교육과정의 분석

초등학교의 사회과목은 학생들에게 사회 현상에 대한 기

초 지식을 제공하고, 사회과학적 탐구력 및 사회성의 계발을 목적으로 한다. 그래서 교과목의 목표와 내용에 있어서도 정의적 측면과 기능적 측면을 고려하여 양방향에서 접근하고 있다. 이러한 목표 하에 초등학교 3학년 1학기 지역화 교과서는 크게 (1) 고장의 모습과 생활 (2) 고장 생활의 중심지 (3) 고장 생활의 변화 (4) 살기 좋은 고장을 위한 노력이라는 총 네 단원으로 구성되어 있다[3].

이러한 분야에 대한 교육을 위해 자기 고장의 모습을 한 눈에 볼 수 있는 그림이나 지도, 그리고 각종 사진 자료들이 필요하다. 또한 고장 사람들의 생활 모습을 알 수 있도록 이에 대한 사진이나 동영상 자료들도 필요하다.

3. ICT 활용 교수-학습 과정안의 구현

본 연구에서는 교수-학습 과정안을 구현하기 위해 일선 교사들이 가장 많이 접하고 쉽게 다룰 수 있는 PowerPoint 2000, Photoshop 5.0, 그리고 Paintshop 7.0을 사용하였다. 이중 PowerPoint 2000은 각급 학교에 이미 보급이 완료되어 있으며 일선 교사들이 가장 많이 사용하는 소프트웨어이다. Photoshop과 Paintshop은 이미지 자료의 편집을 위해 사용하였다.

3.1 설계 구성도

본 연구에서 개발하고자 하는 ICT 활용 교수-학습 과정안은 교육학술정보원에서 개발한 것을 기본으로 하여 다양한 멀티미디어 자료를 활용하기 쉽도록 구성한다. 이에 대한 설계 구성도는 그림 1과 같다.

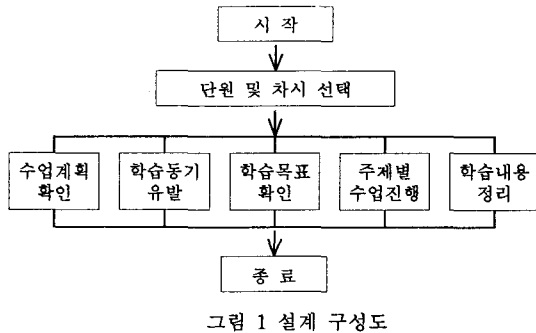


그림 1 설계 구성도

교수-학습 과정안은 크게 초기화면 슬라이드와 단원 및 차시별 슬라이드, 그리고 각 차시별 슬라이드로 구성된다. 그리고 본격적인 수업은 차시 슬라이드를 통해서 진행되며, 수업계획의 확인, 동기 유발, 학습목표의 확인, 학습 주제별 수업 진행, 학습 내용 정리의 순서로 진행된다. 학습 주제별 수업 진행 단계에서는 각종 자료를 활용하여 수업을 진행한다.

3.2 기본 화면 구성

ICT 활용 교수-학습 과정안의 구성은 그림 2와 같다. 주 화면에서 학기별 영역으로 들어가며, 학기별 영역에서는 각 단원별로 들어갈 수 있다. 단원별 화면에서는 다시 소단원으로 링크가 되어 있으며, 소단원에서는 각 차시별로 링크가 되어 있다.

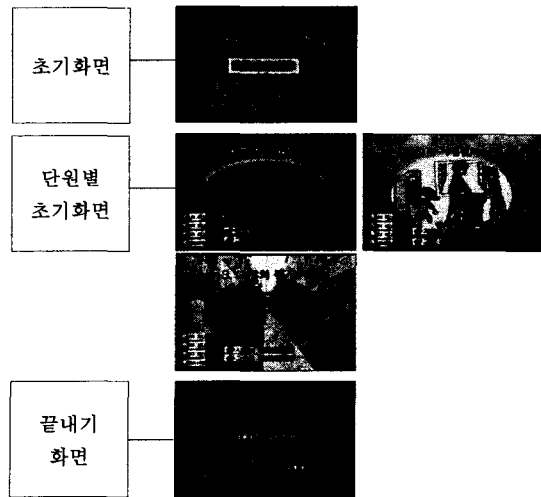


그림 2 기본화면 구성

3.3 차시별 내용 구성

본 ICT 활용 교수-학습 과정안은 각 단원별 차시별로 동일한 구성체계를 이루고 있다. 이는 이용범을 단순화함으로써 교사가 자료를 활용하는 데 용이하도록 하기 위함이다. 모든 차시는 그림 3과 같이 학습 동기의 유발, 학습 목표 및 학습 주제의 확인, 학습 활동의 안내, 수업 전개, 정리 및 확인, 교수-수업 계획의 화면으로 구성되어 있다.

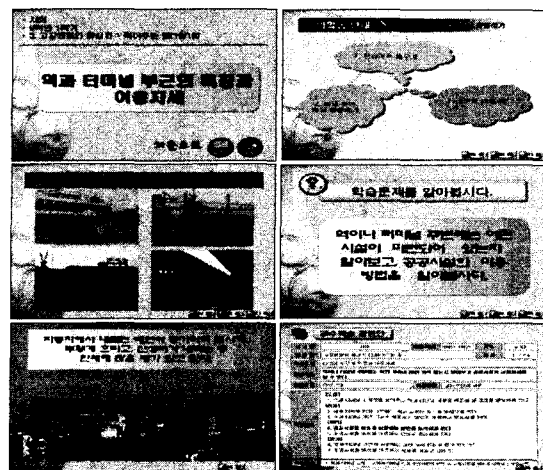


그림 3 차시별 기본화면 구성

그림 3의 각 화면에 대한 간략한 개요는 다음과 같다.

① 차시 초기화면

교수-학습 과정안의 초기화면으로 단원 및 차시에 관한 내용과 수업 주제가 명시되어 있고 수업 계획 및 수업 활동을 확인할 수 있는 메뉴로 구성되어 있다.

② 수업 계획의 확인

수업 계획의 확인 슬라이드는 교사가 이용하는 슬라이드로 수업에 관한 모든 내용이 개략적으로 소개되어 있어 교사가 교수-학습 내용을 파악할 수 있다.

③ 학습 동기의 유발

수업에 관련된 자료 또는 전시 학습 내용을 상기시킴으로써 학습자로 하여금 학습 동기를 갖도록 하는 단계이다.

④ 학습 목표의 확인

단위 차시의 학습 목표를 확인함으로써 학습자로 하여금 수업시간에 도달할 학습의 목표를 인지하도록 하는 단계이다.

⑤ 학습 내용의 정리

수업의 마지막 단계에 단위 차시동안에 학습한 내용을 정리하고 다음 차시를 예고하는 단계이다.

3.4 멀티미디어 자료의 활용

멀티미디어 자료는 각 자료의 특성을 상징하는 아이콘으로 표현되어 있다. 그리고 그 아이콘을 클릭하면 해당 자료를 활용할 수 있다. 모듈 자료와 이미지 자료의 활용은 그림 4와 같고, 사운드나 동영상 자료의 경우는 모듈 자료나 이미지 자료와 같은 방법으로 활용할 수 있다.



그림 4 멀티미디어 자료의 활용

① 모듈 자료의 활용

모듈 자료란 Flash나 Director 등을 이용하여 제작된 애니메이션 자료를 말한다. 주제별 수업을 진행할 때 모듈 자료를 제시하여 활용하고자 할 때 [버튼] 버튼을 누르면 모듈 자료가 실행된다.

② 이미지의 활용

이미지 자료를 활용하고자 할 때 [버튼] 버튼을 누르면 확대된 이미지 자료를 이용할 수 있다.

③ 사운드 자료의 활용

음향 자료를 활용할 때 [버튼] 버튼을 누르면 사운드 파일이 재생된다.

4. 결론

아무리 좋은 자료일지라도 교사가 나름대로 소화하여 수업 현장에 투입할 수 없고, 주어진 자료 형태만으로 수업을 진행해야 한다면 교실 현장에서의 창의적이고 지역화된 수업은 기대할 수 없다. 그러므로 수업 현장에서 교사가 수월성을 가지고 투입할 수 있는 자료, 교사의 창의성이 최대한 발휘될 수 있는 자료의 모형을 개발하는 것은 매우 중요한 문제이다.

교수-학습 자료의 제일의 조건은 쉬워야 한다는 것이다. 그것은 자료의 활용 측면에서도 그렇고, 교수 자료의 경우 새롭게 자료를 재구성하여 수업 현장에 투입하기 쉽다는 측면에서의 그러하다. 본 연구는 이러한 측면을 최대한 고려하여 교수-학습 자료를 설계하고 구현하였다. 본 연구를 통한 ICT 교수-학습 과정안은 지역화 단원을 교육시킴에 있어 자료의 가공과 투입 면에서 이전보다 훨씬 큰 수월성을 제공할 수 있다. 또한 본 연구 결과는 정형화된 형태의 교수-학습 과정안을 제시함으로써 일선 교사들의 교수 자료 제작에 도움을 줄 수 있을 것이다. 그리고 현장의 교사들은 산재된 자료들을 수집하여 정리하는 것만으로도 효과적인 ICT 교수-학습 과정안을 작성할 수 있을 것이다.

수업 상황에서 교사가 겪는 어려움은 매우 많다. 본 연구와 같이 교수-학습 자료의 개발에 수월성을 부여하는 것은 많은 문제를 해결할 수 있는 시작점이 될 수 있을 것이다.

참고 문헌

[1] 교육인적자원부, 정보 통신 기술 활용 지도 자료, 대한교과서주식회사, p. 28, 2001.
 [2] 한국교육학술정보원, ICT 활용 교육 장학지원 요원 연구교재, 방문사, p. 58, 2001.
 [3] 교육부, 초등학교 교육과정, 대한교과서주식회사, pp. 111-112, 1997.