

속웨이브 기술을 이용한 유아의 감성교육을 위한 하이퍼미디어 컨텐츠 개발

우영호*, 이근무**

, *선린대학 유아교육과, **위덕대학교 정보통신공학과

Development of Hypermedia Contents for Childrens's Emotional Education Using Shockwave Technology

*Young-Hyo Woo, **Kun-Moo Rhee

*Dept of Early Child-hood Education, Sunlin College

Dept of Information & Communication Engineering, Uiduk University.**

요약

새로운 교육적 매체로서의 인터넷과 웹은 이제 전통적 교육 패러다임에 대한 강고한 도전이 되고 있다. 정보화사회의 열려진 공간으로서의 인터넷은 우리의 어린이와 청소년들에게 자발적이고 스스로의 학습 전략과 문제해결 대안을 찾아가는 발견적 학습이론과 구성주의이론에 의한 열린 학습환경을 지향해 가고 있는 것이 사실이다. 그러나 정보화 과학화 합리화를 지향하는 사회와 학교의 흐름 속에서 실제 상처받고 잊혀져 가는 부분이 학생들의 감성이나 태도와 관련된 영역들이다. 본 연구는 유아들의 감성교육을 위한 보조자료로서의 동화 컨텐츠를 개발하여 유아들을 위한 감성교육의 자료를 축적하고자 한다.

1. 서론

정보화 세계화와 더불어 급변하는 사회현상 등으로 가치관 혼란과 비도덕화 현상이 날로 심화되고 있는 시점에서 감성교육의 중요성이 새롭게 부각되고 있다.

앞으로 21세기 무한 경쟁사회에서는 무엇보다도 국민의 도덕적 문화적 수준의 정도가 국력을 좌우하는 된다는 점을 인식하고 지식위주의 교육에서 벗어나 감성교육을 통한 인간의 잠재 능력을 최대한 발현시키고 모든 사람들이 서로 사랑하고 봉사할 줄 아는 새로운 공동체의 이상을 본 과정은 감성교육의 중요성에 대한 확고한 이론 정립과 감성교육 기법 및 프로그램개발 능력을 배양하여 자신의 감성함양과 감성교육의 전문성 및 자기 발전, 자기계발을 통한 새 천년의 자아상을 확립하고자 한다. 그러나 지금까지의 감성교육 프로그램은 학생 자신의 체험적인 경험을 토대로, 실천해 나가야 한다는 뜻에서는 미흡한 점이 많았다. 물론 기존의 감성교육 자료들이 다양하게 구성되어 있고 자아를 성찰하고 가치관을 점검해 볼 수 있도록 갖은 방법이 동원되고 각종 매체들을 활용해 왔지만 학생들이 직접 프로그램을 운용 할 수 있었던 것은 드물었다. 이와 같은 현상은 감성을 길러야 할 주체가 학생 본인이라는 너무나 뚜렷한 명제를 들여보지 않은 템 있다. 이 것이다.

이제는 학생 자신이 필요한 프로그램을 스스로 진행시키고, 이를 실천에 옮겨야 할 수 있는 자료를 제작해야 한다

는 사고의 대 전환이 이루어져야 하는 것이다. 더구나 현재 국가에서 첨단, 정보통신 기술을 활용하는 교수, 학습 환경 구축을 앞당기기 위해 정보화 사업에 대한 획기적인 투자를 하고 있다.

본 연구는 Goleman의 정서지능 이론인 자기감정인식, 자기 감정관리, 자기 동기화, 감정 이입, 대인관계 기술 단계를 5편의 동화에 적용시켜서 아동들의 감성교육을 위한 대안들을 제시하고자 한다.

1. 뱀의 머리와 꼬리 - 지나친 욕심과 분수에 맞는 일
2. 아낌없이 주는 나무 - 회생정신
3. 둥불을 든 이유 - 남을 위한 삶(타인의 이익 고려)
4. 꽃들에게 희망을 - 명화한 자신의 꿈
5. 강아지 뚱 - 자기희생을 통한 공동선의 실천

본 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 관련연구를 3장 CAI 학습모델과 감성교육 컨텐츠의 구성과 내용을 보이고 4장에서는 결론으로 마무리한다.

2. 관련연구

2.1 감성교육

21세기는 정보화 사회구조로 개인의 활동과 노력에 의해 서라기 보다는 상호협력하여 문제를 해결하는 사회구조라고 할 수 있다. 따라서 다양한 정보를 가지고 아동들이 서로에게 정보를 주고 받으며 문제를 해결할 수 있는 감성교육이

그 어느때 보다도 요구되는 시대인 것이다.

Mayer와 Salovey는 정서지능을 자기 자신과 타인의 정서를 평가하고 표현할 줄 아는 능력, 그리고 자신은 물론 타인의 정서를 효과적으로 조절할 줄 아는 능력, 그리고 자신의 삶을 나름대로 계획하고 성취하기 위해서 정서를 활용할 줄 아는 능력이라고 정의했다.[1]

그리고 Goleman는 정서지능을 다음과 같이 5가지 요소로 규정했다.[2]

1. 자기감정 인식 : 유아들이 일상생활 중에서 자신에게 일어나는 느낌, 감정, 태도 등을 인식하는 능력을 말한다. 예를 들면, 유아 스스로가 자신의 현재 감정이 기쁨과 슬픔지 아니면 화가 나오고 두려운 공포의 상태인지 아는 것을 말한다. 이러한 유아들의 감정 인식은 다양한 정서적 경험과 자기의 감정을 표현할 수 있는 기회를 많이 제공해야 할 것이다.

2. 자기감정 관리 : 유아가 일상생활 중에서 자신의 감정을 정확하게 인식하고 다른 친구들에게 어떤 영향을 미칠지를 생각하여 구성원으로서 자신의 감정상태를 조절하고 통제하는 능력을 말한다. 예를들면, 유아들이 자신의 감정상태가 기쁠 때와 슬플 때 다른 사람들에게 어떠한 영향을 미칠지를 생각하고 타인에게 피해를 주지 않으려고 자기감정을 조절하는 것이다.

이러한 유아의 감정조절 능력의 신장은 교사와 유아간의 긴밀한 정서적 상호작용을 통해 조절하는 것이 중요하다고 생각된다.

3. 자기동기화 : 유아들이 일상생활 중에서 여러 가지 어려움에 직면하여 인내하고 자신의 목표를 성취하기 위하여 노력할 수 있는 능력을 말한다. 즉 당장의 만족을 추구하려는 욕구를 지연시킬 수 있는 만족 지연도를 높여야 하는 것이다. 예를 들면, 유아가 당장의 이익을 위하여 행동하기보다는 더 큰 목표를 달성하기 위하여 참고 인내하는 의지를 가지고 생활하는 것을 말한다. 이러한 자기동기화를 통하여 유아들은 인내심, 타인의 이익고려, 책임감, 인간존중, 절제, 정직, 긍정적 사고와 같은 도덕적 가치들을 함양할 수 있게 되는 것이다.

4. 감정이입 : 유아들이 일상생활을 통하여 친구들의 정서를 공유하여 친구가 기쁠 때 함께 기뻐하고, 슬플 때 함께 슬퍼할 수 있는 감정상태를 말한다. 예를들면, 친구가 미술대회에 나가서 대상을 수상했을 때 진심으로 함께 기뻐하고, 친구의 아버지가 돌아가셨을 때 진심으로 슬픔을 함께 나눌 수 있는 정서상태를 말한다.

우리의 교육현실은 어린시절부터 생존경쟁에 뛰어들게 하여 친구와 함께 더불어 살아가는 존재로 교육하는데는 무관심하고 오히려 친구를 짓밟고 올라서야 살아남는다는 강박관념을 심어주고 있는 것이 현실이다.

이와같이 유아의 감정이입 발달을 위해서는 유아들 상호간에 공동으로 해결할 수 있는 역할놀이, 합창, 그룹게임 등과 같은 경험을 많이 갖도록 할 필요가 있는 것이다.

5. 대인관계 기술 : 유아들이 친구들과 함께 어울려서 생활

하는데 필요한 여러 가지 인간관계의 기술을 말한다. 원만한 대인관계를 유지하는 사람은 앞에서 언급한 자기감정 인식, 자기감정 관리, 자기동기화, 감정이입 등을 기초로 하는 종합적 성격을 가지고 있다. 이를 위해서는 유아들 주변에서 일어날 수 있는 다양한 상황을 설정하여 문제를 해결할 수 있는 기회를 많이 주는 것이 바람직하다.

내용 동화	정서인 식	감정 조절	동기화	감정이입	대인관계 기술
뱀의머리 와 꼬리	동화를 읽은 후 자신의 태를 정 확하게 이해한 다	동화를 읽은 후 자신의 자신과 의 감 정을 조 절한다	동화를 읽은 후 자신의 꿈 과 성취동기 를 연계하여 실제 생활에 적용한다	동화를 읽은 후 친구 들과 다양 한 역할놀 이 경험을 한다	동화를 읽은 후 다양한 황을 통해 문제를 해결할 수 있는 기회 를 많이 갖는 다
등 불을 든 이유	"	"	"	"	"
나무를 심는 이유	"	"	"	"	"
아낌없이 주는 나 무	"	"	"	"	"
꽃들에게 희망을	"	"	"	"	"
강아지 똥	"	"	"	"	"

<표 1> 감성교육의 단계

2.2 쇼크웨이브(Shockwave) 기술

Director 무비의 가장 뛰어난 기능은 그것이 인터넷 상에서 재생될 수 있다는 사실이다. 인터넷 상의 디렉터 무비는 멀티미디어 저작자들에게 '한 번의 저작으로 모든 곳에서 재생'할 수 있는 도구를 제공하고자 하는 매크로미디어사 전략의 핵심이라 할 수 있다. 쇼크웨이브는 디렉터의 재생 전용 버전으로 인터넷 브라우저의 플러그인(Plug-ins)폴더에 놓여지며 HTML(HyperText Markup Language) 페이지에서 호출되는 디렉터무비를 실행한다. 쇼크웨이브로 재생되는 디렉터 무비는 플랫폼에 독립적이다. 적절한 버전의 디렉터용 쇼크웨이브를 갖춘 브라우저는 모두 HTML 페이지에 삽입된 디렉터 무비를 실행한다. 쇼크웨이브로 재생되는 디렉터 무비는 플랫폼에 독립적이다. 적절한 버전의 디렉터용 쇼크웨이브를 갖춘 브라우저는 모두 HTML 페이지에 삽입된 디렉터 무비를 재생할 수 있다. 따라서 MacOS 사용자, Windows 사용자 모두가 재생할 수 있는 단일한 쇼크웨이브 무비를 만들 수 있다.

하이퍼미디어(hypermedia)란 단순히 텍스트만으로 이루어진 것이 아니라 그래픽, 비디오와 같은 여러 가지 미디어를 포함하는 하이퍼텍스트의 확장을 의미한다. 최근에는 하이퍼텍스트나 하이퍼미디어란 용어의 의미를 구분하지 않고 사용하므로 본 논문에서는 특별한 언급을 하지 않으면 모두 하이퍼텍스트라는 용어로 통일한다.

Conklin[3]은 하이퍼텍스트를 컴퓨터를 기반으로 사고와 의사소통을 위한 기계로서 정의하였고, Carr[4]는 하이퍼텍스트를 정보검색을 위한 특별한 형태로 보았다. 이상의 하이퍼텍스트에 대한 여러 학자들의 개념 및 정의를 종합해 보면, 하이퍼텍스트란 사용자가 자신의 경험, 능력, 정보접근방식, 그리고 필요에 따라, 데이터베이스에 저장된 관련정보를 다양한 통로를 통해, 어떤 순서로도 접근, 변형시켜 스스로에게 의미 있는 형태로 조직하도록 허용함으로써, 사용자에게 무한한 통제력을 부여하는 융통성 있는 컴퓨터 환경이라고 할 수 있을 것이다. 하이퍼텍스트는 하나의 텍스트구조를 지도나 네트워크 형태로 표현하고, 사용자가 원하는 임의의 장소로 이동하여 텍스트를 읽고 연구할 수 있을 뿐 아니라, 구조에 대한 노트를 참조하거나 필기, 작문을 통해 구조를 확장시킬 수 있는 상호작용적 특성을 지녔기 때문에 독자는 읽음과 동시에, 텍스트를 실현하는 행위에 있어 저자가 될 수 있는 것이다. 사실상 하이퍼텍스트뿐만 아니라 모든 전자적 정보시스템은 방대한 양의 문자, 숫자 및 시각정보를 압축하여 저장하고 신속하게 검색할 수 있는 메카니즘을 제공함으로써 인간의 한계를 극복할 수 있다고 본다[5].

위와 같은 하이퍼텍스트 혹은 하이퍼미디어가 제공하는 특성을 기초로 생각할 때 그 교육적 잠재력은 크다할 수 있다. 특히 개별화 학습을 지향하는 데에 있어서 하이퍼미디어는 주요한 역할을 할 수 있다[6].

3. 하이퍼미디어 학습 컨텐츠의 제작

3.1 하이퍼미디어 학습 컨텐츠

하이퍼미디어(hypermedia)란 단순히 텍스트만으로 이루어진 것이 아니라 그래픽, 비디오와 같은 여러 가지 미디어를 포함하는 하이퍼텍스트의 확장을 의미한다. 최근에는 하이퍼텍스트나 하이퍼미디어란 용어의 의미를 구분하지 않고 사용하므로 본 논문에서는 특별한 언급을 하지 않으면 모두 하이퍼텍스트라는 용어로 통일한다.

Conklin[3]은 하이퍼텍스트를 컴퓨터를 기반으로 사고와 의사소통을 위한 기계로서 정의하였고, Carr[4]는 하이퍼텍스트를 정보검색을 위한 특별한 형태로 보았다. 이상의 하이퍼텍스트에 대한 여러 학자들의 개념 및 정의를 종합해 보면, 하이퍼텍스트란 사용자가 자신의 경험, 능력, 정보접근방식, 그리고 필요에 따라, 데이터베이스에 저장된 관련정보를 다양한 통로를 통해, 어떤 순서로도 접근, 변형시켜 스스로에게 의미 있는 형태로 조직하도록 허용함으로써, 사용자에게 무한한 통제력을 부여하는 융통성 있는 컴퓨터 환경

이라고 할 수 있을 것이다. 하이퍼텍스트는 하나의 텍스트구조를 지도나 네트워크 형태로 표현하고, 사용자가 원하는 임의의 장소로 이동하여 텍스트를 읽고 연구할 수 있을 뿐 아니라, 구조에 대한 노트를 참조하거나 필기, 작문을 통해 구조를 확장시킬 수 있는 상호작용적 특성을 지녔기 때문에 독자는 읽음과 동시에, 텍스트를 실현하는 행위에 있어 저자가 될 수 있는 것이다. 사실상 하이퍼텍스트뿐만 아니라 모든 전자적 정보시스템은 방대한 양의 문자, 숫자 및 시각정보를 압축하여 저장하고 신속하게 검색할 수 있는 메카니즘을 제공함으로써 인간의 한계를 극복할 수 있다고 본다[5].

위와 같은 하이퍼텍스트 혹은 하이퍼미디어가 제공하는 특성을 기초로 생각할 때 그 교육적 잠재력은 크다할 수 있다. 특히 개별화 학습을 지향하는 데에 있어서 하이퍼미디어는 주요한 역할을 할 수 있다[6].

CAI 코스웨어 개발과정에 체계적 접근을 적용하는 것은 개발의 성과를 최대한으로 달성하기 위해서이다. 본 연구의 개발과정에 적용된 체계적 접근모형은 Smith와 Boyce[7] 및 Hannafin과 Peck[8]의 체계적 접근의 모형이다.

더불어 하이퍼미디어의 원리를 적용하기 위해서 Jonassen[9]이 제시한 하이퍼미디어 개발절차를 적절하게 변형하여 적용하였다. 하이퍼텍스트 원리를 적용하는 소프트웨어의 개발도 다른 상호작용적 교수체계 개발과 마찬가지로 전문가에 의한 신중한 교수설계 및 개발과정이 필요하다[6]. 물론 하이퍼미디어의 개발에는 상당한 시간과 노력이 필요하지만 계획, 개발, 평가 단계를 거쳐야만 일관성 있고 통합적 구조를 지니게 되는 복잡한 과정이라는 점에서는 전통적인 코스웨어 개발과 차이가 없다.

3.2. 하이퍼미디어 학습컨텐츠 제작 환경

본 저작의 제작 환경은 다음과 같다.

본 연구에 사용된 개발환경은 <표 4.1>과 같다.

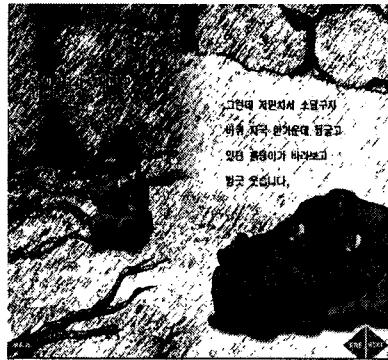
구성	장치	사양
H/W	CPU	Intel P-III 500Mhz
	RAM	256MB (PC100 SDRAM)
	HDD	60GB
	ScreenMode	16bits High/1024x768
S/W	OS	Windows2000 A-Server
	sound editor	cool editor 2000
	animation tool	DIRECTOR8.0
	Graphic Tool	PhotoShop6.0

<표 2 > 개발 환경

4. 제작 된 동화의 예화들

1) 권정생 작 강아지똥

동화 작가 권정생 선생님의 이야기로 강이지가 누고 놓이 주변의 냉대를 이겨내고 결국 민들레 꽃을 피우는 거름이 되어 세상을 밝힌다는 이야기



<그림 1 권정생 강아지 똥 예화>

2) 트리나 포올러스 꽃들에게 희망을의 예화

알에서 깨어난 나비의 애벌레가 다양한 세사으로 경험중에 꽃을 만나나고 나비로 탈바꿈 한다는 이야기..



<그림 2 꽃들에게 희망을 예화>

3) 탈무드 중

어서 장님이 등불을 든 이유

어떤 사람이 깜깜한 밤에 거리를 걷고 있었다. 그때 맞은편에서 장님이 등불을 들고 걸어왔다. 그 사람이 장님에게 물었다.“당신은 장님인데, 왜 등불을 들고 다니지요?” 그러자 장님은 ‘내가 이 등불을 들고 걸어야 눈 뜯 사람들이 장님이 걸어가고 있다는 것을 알 수 있을 테니까요.’라고 대답하였다.



<그림 3 장님이 등불을 든 이유>

4)나무를 심는 이유

미래의 자손을 위해 노인이 자신이 생애동안 수확하지도 못할 과일나무를 심는다는 이야기.



<그림 4 나무를 심는 이유>

5) 뱀의 머리와 꼬리

뱀의 꼬리가 머리가 앞서가는 것을 시기하다가, 자신이 앞서 가면서 곤란을 경험하고 결국 머리를 따르게 된다는 이야기



<그림 5 뱀의 머리와 꼬리>

4. 결론

다양한 소리와 배경음악과 애니메에션이 결합된 하이퍼미디어 저작을 통해 유아들은 다음과 같은 다양한 감성교육의 효과를 기대할 수 있게 될 것이며, 이에 대한 교육적 효과는 후속연구를 통해 그 효과를 검증하고 보완하여야 할 것이다.

1. 유아들이 동화를 본 후 일상 생활중에서 자신에게 일어나는 다양한 감정을 경험하고 스스로 표현할 수 있는 기회를 많이 제공해 주어야 한다.
2. 유아들이 동화를 본 후 자신의 감정상태를 조절할 수 있도록 교사는 유아들과의 정서적 상호작용을 활발하게 하여야 한다.
3. 유아들이 동화를 본 후 주인공의 삶과 자신의 꿈을 접목 시켜서 인내심, 책임감, 인간존중, 정직, 절제, 긍정적 사고 방식, 같은 도덕적 가치의 실천을 통해 감성교육으로 승화될 수 있도록 하여야 한다.
4. 유아들이 이러한 저작물을 경험한 후 친구들과의 정서공유 물론 동화속 인물과도 정서적 공유를 함으로써 인간은 더불어 살아가는 존재임을 인식하게 해야한다. 이러한 유아들의 감정이입의 발달은 유아들 상호간의 다양한 역할 놀이 경험이 중요한 요소이다.
5. 유아들이 이러한 저작물을 경험한 후 일상생활 속에서 일어날 수 있는 다양한 상황들을 설정하여 문제를 해결할 수 있는 기회를 마련해 주어야 한다. 유아들은 다양한 대인관계를 통하여 서로 돋고 상대방의 감정상태를 알고 자기의 감정상태를 조절하여 원만한 대인관계를 형성해 나갈 수 있기 때문이다.

Educational Technology, 24, 5-11. 1984.

[8] Hannafin, M. J., & Peck, K. L. *The design, development, and evaluation of instructional software*. New York: MacMillan Publishing Co., 1988.

[9] Jonassen, D. H. Hypertext principles for text and courseware design. *Educational Psychologist, 27(4)*, 269-292. 1986.

참고문헌】

- [1] Mayer, J. & Salovey, P. Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, vol. 9(3) 185-211. 1990.
- [2] Goleman, D. *Emotional Intelligence*. Bantam Books. D. 1995.
- [3] Conklin, J. Hypertext: An introduction and survey. *IEEE Computer, 20(9)*, 7-56, 1987.
- [4] Carr, C. Hypertext: A new training tool. *Educational Technology, 28(8)*, 7-11, 1988.
- [5] Marchionini, G. Hypermedia and learning: Freedom and chaos. *Educational Technology, 8-12*, 1988.
- [6] Morariu, J. Hypermedia in instruction and training: The power and the promise. *Educational Technology, 28(11)*, 17-20. November.
- [7] Smith, P. L., & Boyce, B. A. Instructional design considerations in the development of CAI.