
초등학생 글쓰기 능력 향상을 위한 학습콘텐츠 개발

e-Learning Contents for Improving Writing Ability of the Elementary Students

이은권*, 이자희**, 이만호***
군서초등학교*, 충남대학교 공업교육학과**, 충남대학교 컴퓨터전공***

Eun-Kwon Lee(hanjulover@hanmail.net)*, Ja-Hee Lee(jhlee@cs.cnu.ac.kr)**,
Mann-Ho Lee(mhlee@cnu.ac.kr)***

요약

최근 농촌에서는 다문화 가정 자녀들이 증가하고 있고 도농간 학력격차는 더욱 커지고 있는 실정에서 시간과 장소에 구애받지 않고 인터넷이 연결된 컴퓨터만 있으면 아동 스스로 학습 할 수 있는 이러닝 학습 콘텐츠 개발은 도농간 학력격차 해소에 대안이 될 수 있을 것이다. 이러한 문제점에 대한 해결방법 중의 하나로 초등학교 글쓰기 기초능력을 향상을 위해서 문장부호 및 원고지 사용법에 관한 애니메이션 학습 콘텐츠를 개발하였고, 초등학생들에게 개발된 학습도구를 적용한 결과 기존의 교재 중심 학습 및 텍스트로 설명된 웹 자료보다 학습의 흥미도와 학습의 만족도 그리고 학습의 성취도에서 모두 효과가 있음을 확인하였다. 결과적으로 다문화가정의 자녀뿐만 아니라 언어능력이 뒤처지는 한국의 초등학생들에게 재미와 흥미를 유발시켜 학습효과를 높일 수 있는 교육방법의 대안으로 제시하고자 한다.

■ 중심어 : | 문장 부호 및 원고지 사용법 | 다문화 가정 | 이러닝 |

Abstract

Recently, the number of children of multi-cultural family is increasing and the achievement gap between city and farming village is getting larger. It will be alternatives to develop e-learning contents which students can study by themselves where there are internet connected computers. As one of the solutions to improve students' writing ability, we developed animation e-learning contents about manuscript paper usage and sentence signs. As a result of applying e-learning contents to students, we can make sure that e-learning contents are more effective than existing means such as workbook-centered education and web contents persuaded by text in academic interesting, satisfaction and achievement. Consequently, we offer this training methods as alternatives which can increase academic performance for multi-cultural family and Korean students who are behind the other students in language ability.

■ keyword : | Manuscript Paper Usage and Sentence Signs | Multi-Cultural Family | e-Learning |

I. 서론

1. 연구의 필요성

현행 초등학교 국어과 교육과정에는 1학년과 3학년에 서 문장 부호의 종류와 쓰임을, 4학년에서는 틀린 문장을 교정부호로 고치는 방법을 학습하고 있다. 이와 같은

국어의 규범에 대한 지식을 바탕으로 원고지에 옮겨 쓰는 활동을 5학년에서 학습하게 되고, 6학년에서는 학생들로 하여금 쓰기의 좋은 방법이 "내용 생성, 내용 조직, 표현하기, 고쳐 쓰기"임을 알게 하는 내용으로, 글은 정서법에 맞게 써야 함을 제시하고 있다. 그러나 초등학교 전 학년에 걸쳐 체계적인 문장 부호 지도와 원고지 사용법 지도가 이루어진다고 보기는 어렵다[1].

실제 초등 국어교육 현장에서 문장 부호를 원고지 사용법이나 일기장 검사를 통해서 많이 이루어지고 있으나 2005년 4월 7일 국가인권위원회에서 "초등학교 교사가 학생의 일기장을 검사하는 관행은 아동 사생활의 비밀과 자유, 양심의 자유 등 헌법에 보장된 아동 인권을 침해한다"라는 해석에 따라 답임이 일기장을 검사하는 것은 어려운 실정이다. 일기쓰기는 쓰기공부의 가장 좋은 방법일 뿐만 아니라, 생각하는 힘을 기르는 아주 중요한 공부라고 할 수 있다. 일기쓰기는 글쓰기 첫 단계에 해당하는 초등학교 학생들에게 글쓰기 습관을 길러주고 국어과 수업시간에 배운 문장 부호 및 맞춤법들을 실제 생활에서 활용할 수 있게 한다는 점에서 교육적 의미가 크다고 할 수 있다.

또한 충청북도 내 다문화가정 자녀수가 [표 1]에서와 같이 초·중·고 공통으로 매년 평균 193%의 큰 폭으로 증가되고 있는 것을 알 수 있다. 다문화가정 자녀 가운데 상당수가 학업능력이 현저히 떨어지고 일반학생과 쉽게 융화되지 못하는 문제를 나타내고 있다. 다문화가정 학생들이 일반학생들에 비해 학력수준이 떨어지는 원인의 하나로 어머니의 한국어 구사능력을 꼽을 수 있다. 아이들의 학습능력은 취학시기가 아닌 영아기에 결정되는데 영아기에 언어능력을 기르지 못한 아이들은 학교에 입학해서도 이해력이 떨어져 기초학력이 일반학생들에 비해 매우 낮을 수밖에 없는 상황이다. 즉 한국생활을 갖 시작할 무렵 낯선 첫째 아이의 경우 학습부진이 더욱 두드러지게 나타나는 이유와 같은 맥락이라고 할 수 있다.

이러한 소외계층 및 다문화가정 자녀들의 글쓰기 능력을 향상시키는 방법의 하나로써 시간과 장소에 구애받지 않고 학습할 수 있는 학습콘텐츠를 개발하여 적용한다면, 저학년에서 고학년에 이르기까지 어려운 한글 사용법에 대하여 좀 더 쉽고 재미있게 접근할 수 있을 것이

다.

표 1. 2007 충청북도 다문화 가정 자녀 현황 (단위:명)

지역	인원수		학교급 별 인원					
	2006	2007	초		중		고	
			2006	2007	2006	2007	2006	2007
계	375	725	345	642	23	66	7	15
증가율	193%		186%		287%		214%	

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 첫째, 초등학생용 문장부호와 교정부호 사용법 및 원고지 사용법에 대해서 이러닝 학습 콘텐츠를 통해 반복적으로 학습하여 초등학생들의 글쓰기 기초능력을 기르고자 하였다. 둘째, 학습자 개인의 성취 능력에 따른 개별학습 및 보충·심화 학습 자료로 활용할 수 있는 콘텐츠를 제작하여 거부감이나 이해하지 못한 학습 내용에 대한 재학습 기회의 어려움으로 학습 부진의 악순환이 거듭되는 것을 막고 반복 학습할 수 있도록 하여 학습효과를 높이고자 하였다. 셋째, 농촌 소외 계층 및 다문화가정 자녀의 글쓰기 기초능력을 돕기 위한 학습콘텐츠를 구현하고자 하였다. 결과적으로 학생들의 수준에 따라 수준별 자기 주도적 학습이 가능한 학습 콘텐츠를 적용하고 그 효과를 입증하여 효과적인 교육 방법 고안에 관한 시사점을 얻는데 목적이 있다.

II. 이론적 배경

1. 이러닝의 개념

이러닝이란 정보, 의사소통, 그리고 교육과 훈련의 모든 요소를 웹과 같은 온라인 혹은 CD-ROM과 같은 형태로 전달하는 과정을 말한다. 최근에는 웹의 기술적 발전에 의하여 이러닝은 대부분 웹 기반 교육시스템을 기반으로 한 것을 의미하기도 한다[5]. 2004년에 발표된 이러닝산업발전법에서는 "전자적 수단, 정보통신 및 전파 방송기술을 활용하여 이루어지는 학습"을 이러닝으로 정의하였다. 이와 같이 다양하게 정의되는 이러닝을 ICT(정보통신기술)를 활용하여 언제(Anytime), 어디서

나(Anywhere), 누구나(Anyone) 수준별 맞춤형 학습을 할 수 있는 체제라고 할 수 있다[4][6].

2. 초등 글쓰기학습 현황에 대한 연구

초등학생용 원고지 사용법에 관한 콘텐츠를 개발하기에 앞서 관련 콘텐츠가 어떤 방식으로 개발되어 있는지 알아보기 위하여 [표 2]에서와 같이 초등학생을 위한 원고지 사용법 및 글쓰기에 관한 인터넷 사이트들을 조사하였다. 대부분이 독서지도나 논술을 대비한 설명형 자료들로 구성되어 있었으며, 수준별 개인학습이나 게임방식 등의 아동들의 흥미를 유발할 수 있으며 반복학습이 가능하도록 작성된 사이트들은 거의 전무한 편이었다 [9-14].

표 2. 사이트들에 대한 학습내용 구성방식

사이트주소	텍스트	애니메이션	인터랙티브 애니메이션
http://gulnara.net/	●		
http://kr.kids.yahoo.com/		●	●
http://www.edunet4u.net/		●	●
http://edutown.kr		●	
http://solbit.net/	●		
http://urimal.cs.pusan.ac.kr	●		

III. 연구방법

1. 연구대상

본 학습도구의 적용대상은 [표 3]의 충청북도에 소재하고 있는 초등생 141명을 대상으로 일주일 동안 1,2,3학년에게는 알기 쉬운 문장 부호 콘텐츠를 4,5,6학년에게는 알기 쉬운 문장 부호 콘텐츠와 쓱싹쓱싹 원고지 나라 학습콘텐츠를 학습하도록 하였다. 본 학습도구를 사용함으로써 얻을 수 있는 효율성을 검증하기 위하여 분석도구는 설문지를 개발하였다.

표 3. 적용대상

구분	K초등학교		J초등학교		계
	학생수	다문화 가정 아동수	학생수	다문화 가정 아동수	
1학년	6	태국(1)	9	.	15(1)
2학년	11	태국(1), 일본(1)	12	.	23(2)
3학년	9	중국(1)	16	중국(1)	25(2)
4학년	12	.	8	.	20(0)
5학년	10	.	14	.	24(0)
6학년	25	중국(1)	9	중국(1)	34(2)
계	73	(5)	68	(2)	141(7)

2. 콘텐츠 내용 및 구현 설계

초등학생 글쓰기 기초능력 향상을 위한 2개의 학습콘텐츠를 설계하였다. 기본구조는 [그림 1]과 [그림 2]와 같다.

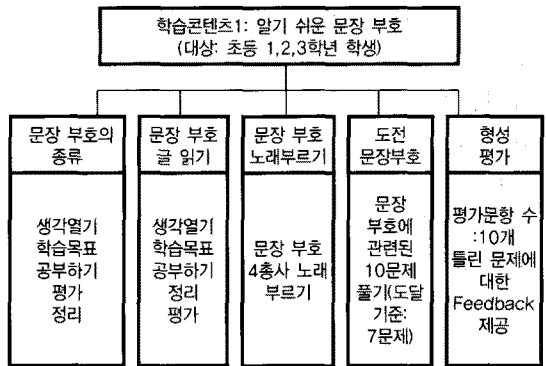


그림 1. 알기 쉬운 문장부호 학습콘텐츠 학습내용

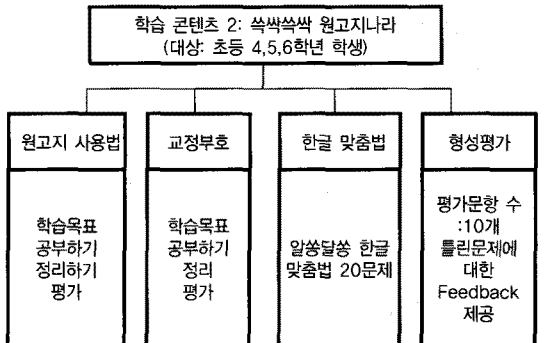


그림 2. 쓱싹쓱싹 원고지나라 학습콘텐츠 학습내용

콘텐츠의 내용은 초등학교 국어교과의 문장 부호의 종류 및 문장부호에 주의하며 글 읽기(1학년 1학기 읽기 98~103쪽), 문장 부호의 종류와 쓰임(3학년 1학기 쓰기: 6~11쪽), 교정부호 사용법(4학년 1학기 말하기·듣기·쓰기 74쪽), 원고지 사용법(5학년 1학기 말하기·듣기·쓰기 40~41쪽)의 내용을 한정하여 개발하였다[2][3]. 콘텐츠 화면의 구성은 학습자의 수준 및 학습내용에 따라 선택하여 자유롭게 다른 화면으로 이동할 수 있도록 구성한다. 학습 내용 화면을 구성할 때는 한 화면에 너무 많은 내용을 제시하지 않도록 하며, 가능한 한 텍스트는 줄이고 컴퓨터가 제시하는 대로 따라만 하는 일방적인 학습이 아니라 다양한 Flash Animation을 사용하여 학습자의 흥미를 유발하고, 학습효과를 극대화할 수 있도록 설계한다. 학습을 수행한 후 학습 목표 도달정도를 확인할 수 있도록 평가 문항을 제시한다. 평가 문항은 등급을 매기기 위한 것이 아니므로 반복, 확인, 강화 학습을 할 수 있는 다양한 형태의 문항들로 구성한다. 평가 화면은 필요에 따라 소단원별 형성평가 화면을 개별적으로 만들 수도 있고, 상위 메뉴 내에 포함하여 전체 평가 화면으로 구성한다[7]. 콘텐츠를 개발하기 위한 도구 개발 환경은 [표 4]와 같다.

표 4. 학습 도구 개발 환경

	구분	사양
Software	운영체제	Windows XP
	웹브라우저	Explore 6.0
	이미지 처리	Adobe Photoshop 7.0 Flash 8.0
	저작도구	Lectora 2008 (SCROM 기반 저작도구)
Hardware	CPU	Pentium IV 2.8GHz
	RAM	512 MByte
	HDD	40G

저작도구는 SCROM기반의 저작도구로 렉토라(Lectora)를 이용하였는데 파워포인트의 프리젠테이션 기능과 플래시의 액션 기능을 결합하여 인터랙티브(Interactive)한 콘텐츠를 쉽게 제작할 수 있으며 학생들과의 상호작용을 용이하게 하는 저작도구이다[8].

IV. 연구의 결과

1. 학습 콘텐츠의 구현

1.1 콘텐츠 초기화면

초등학생들이 쉽게 이해하고 편리하게 사용할 수 있도록 제작 하였으며 아동에게 친근감 및 동기유발을 시키기 위해서 [그림 3]과 [그림 4]의 초기화면에서 캐릭터를 등장시켰다. 알기 쉬운 문장 부호는 1,2,3학년을 대상으로 문장 부호의 종류와 쓰임을 알고 빠르게 사용할 수 있도록 하기 위해서 제작하였으며, 쓱쓱 쓱쓱 원고지 나라는 4,5,6학년을 대상으로 원고지 쓰기와 교정부호를 익힐 수 있도록 초등학교 교과서에 실려 있는 원고지 관련 내용을 최대한 자세히 학습할 수 있도록 구성하였다.



그림 3. 알기 쉬운 문장 부호 초기화면



그림 4. 쓱쓱 쓱쓱 원고지 나라 초기화면

초기 화면에서 시작하기를 클릭하면 [그림 5]와 [그림 6]과 같이 강의 소개 화면으로 이동한다.



그림 5. 강의 소개 화면

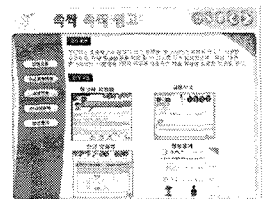


그림 6. 쓱쓱 쓱쓱 원고지 나라 화면 구성

강의 소개 화면에서는 알기 쉬운 문장 부호 이터닝 콘텐츠의 강의 개관 및 강의 구성에 대해서 한 눈에 알 수 있게 구성하였으며 강의 구성에 있는 문장부호의 종류, 문장 부호 읽기, 문장부호 노래, 도전 문장부호 아이콘을 클릭하여 해당 학습 주제를 학습할 수도 있고 화면 상단

에 위치한 이동 버튼을 눌러 순차적인 학습을 진행할 수 있도록 하였다.

1.2 알기쉬운 문장 부호- 콘텐츠 1

문장부호 및 원고지 사용법에 대한 생각열기를 클릭하면 [그림 7]과 [그림 8]에서와 같이 학습목표와 학습내용을 확인할 수 있다.

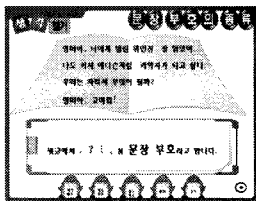


그림 7. 생각열기

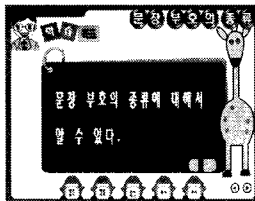


그림 8. 학습목표

[그림 9]는 초등학교 1학년에서 학습해야 하는 온점, 반점, 물음표, 느낌표 등을 학생들이 자주 경험하게 되는 상황을 구현하여 학습하도록 구성하였다.

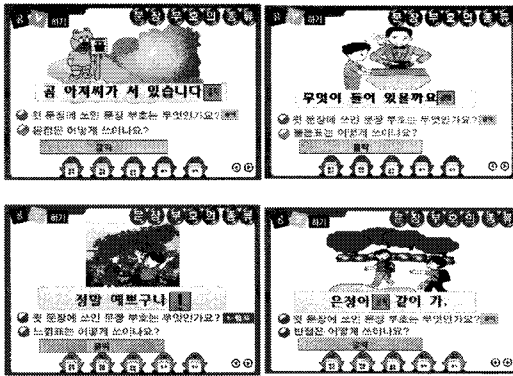


그림 9. 공부하기 학습 장면

[그림 10]과 [그림 11]에서와 같이 학습자들이 하나의 콘텐츠에서 배운 내용을 정리하고 평가할 수 있도록 하였다. 학습 내용 중 중요한 개념을 빈 칸으로 두고 학습자의 응답을 기다려 마우스를 클릭하면 해당 정리 내용을 확인할 수 있다.

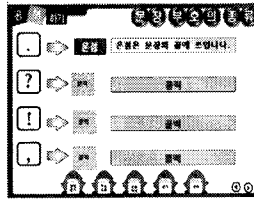


그림 10. 정리 화면

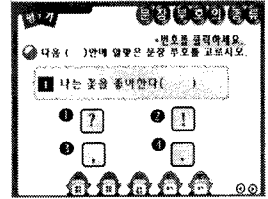


그림 11. 학습 평가 화면

[그림 12]의 문장 부호 글 읽기 학습 내용은 학생들이 문장 부호에 주의하며 글을 읽을 수 있도록 하기 위해서 문장 부호에 주의하며 글 읽는 방법 알기, 문장 부호에 주의하며 글 읽기 등을 학습한다. [그림 13]의 문장부호 4총사 노래부르기 화면은 음악, 가사, 화면을 보면서 문장부호에 배운 내용을 신나게 노래를 따라 부르면서 자연스럽게 문장부호의 종류와 사용법을 익힐 수 있다.

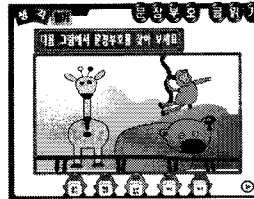


그림 12. 문장부호 글 읽기



그림 13. 문장 부호 4총사 노래 부르기

[그림 14]은 문장 부호에 관련된 10문제를 해결하는데, 1문제당 10점씩 배점하여 100점 만점 중 70점~100점을 맞으면 합격이고, 60점 이하는 불합격 결과를 나타내도록 구성하였다. [그림 15]는 형성평가 유형에는 OX형, 다중 선택형, 끌어 놓기 형, 연결형, 단답형, 괄호 채우기, 눈술형, Hot Spot형 등으로 다양한 유형의 평가가 가능하도록 구현하였다.

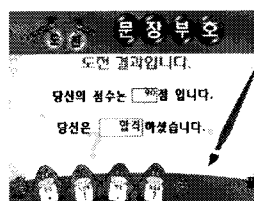


그림 14. 도전 결과

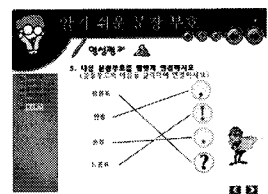


그림 15. 형성평가

1.3 쓱쓱쓱쓱 원고지 나라-콘텐츠 2

쓱쓱쓱쓱 원고지 나라의 학습 내용은 [그림 16]과 [그림 17]과 같이 원고지 첫 장 쓰기, 큰따옴표와 작은따옴표, 동시 쓰기, 줄 끝에서 문장 부호 처리, 문장 부호 띄어쓰기 등을 학습하게 구성하였다. 특히 초등학생들이 어렵게 생각하는 원고지 사용법이나 교정부호들을 재미 있고 쉽게 구현하여 친숙한 환경에서 학습이 가능하도록 구성하였다.

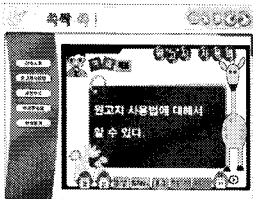


그림 16. 원고지 사용법

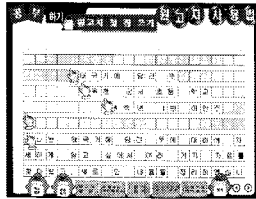


그림 17. 원고지 첫 장 쓰기

교정부호는 글의 내용이 알맞지 않거나 맞춤법, 줄바꾸기 등이 잘못되었을 때 고치기 위해 사용하는 기호이다. [그림 18]과 [그림 19] 화면에서 보여주는 것과 같이 여러 가지 교정 부호 중에서 띄어쓰기, 붙여 쓰기, 글자 바꾸기, 순서 바꾸기, 여러 글자 고치기, 줄바꾸기, 줄 이르기, 글자 빼기, 들어 쓰기, 내어 쓰기 등의 교정부호의 쓰임을 학습하게 된다. 하단에 교정부호 기호 버튼으로 학습하고자 하는 교정부호로 이동할 수 있도록 하였다.

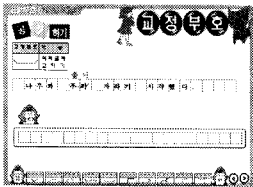


그림 18. 여러 가지 글자 고치기 (교정부호 적용 전)

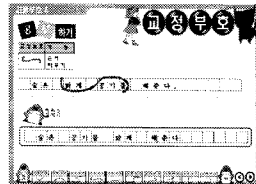


그림 19. 여러 가지 글자 고치기 (교정부호 적용 후)

교정부호에 대해서 학습한 내용을 제대로 알고 있는지 [그림 20]처럼 평가방법 또한 끌어 놓기 형 문제를 해결하도록 하였다. 글자 막대를 알맞은 교정부호 기호에 드래그 하여 놓으면 “잘했어요”라는 아이콘이 나타난다.

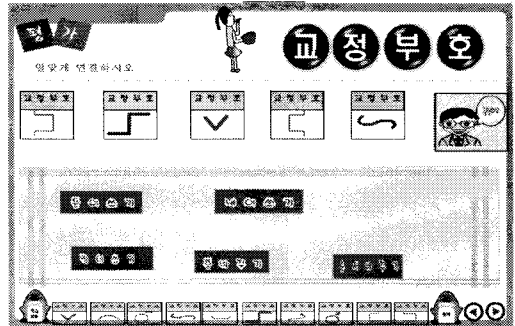


그림 20. 교정부호 평가 화면

초등학생 아동들이 혼동하기 쉬운 한글 맞춤법에 관한 20문제를 만들었는데 각각의 문제를 해결하면서 올바른 한글 맞춤법을 익힐 수 있도록 하였다. [그림 21]의 오른쪽 하단에 위치한 이동 버튼은 순차적으로 이동하는 기능을 하며 상단에 위치한 1~20번 숫자 버튼은 해당 번호로 이동하여 문제를 해결할 수 있도록 하였다.

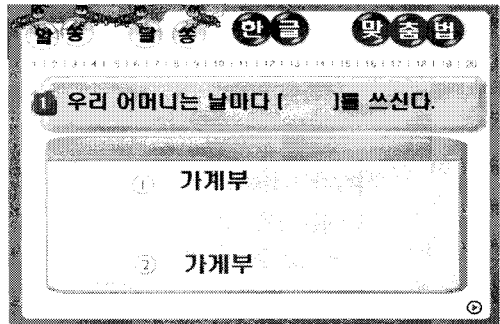


그림 21. 알쏭달쏭 한글 맞춤법 화면

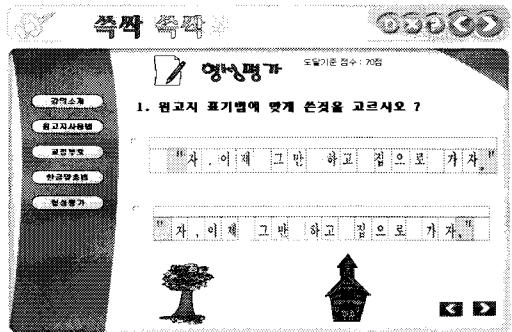


그림 22. 쓱쓱쓱쓱 원고지 나라 형성평가 화면

[그림 22]의 쓱쓱쓱 원고지 나라에서 학습한 내용을 중심으로 10문항의 형성 평가를 실시하게 되는데 도달 기준 점수는 70점으로 설정하였다. 하나의 문제가 끝나지 않아도 다음 문제를 해결할 수 있도록 하였고 오른쪽 하단의 이전 및 다음버튼 아이콘을 통해서 이동할 수 있게 제작하였다. 10문제를 다 풀고 난 후 정답확인 버튼을 클릭하면 형성평가를 한 결과를 볼 수 있으며 다시 [ok] 버튼을 클릭하면 자신의 점수와 목표점수 도달 여부를 확인할 수 있다. 성공 및 실패 화면에서 다시 공부하기 트리구조 메뉴에 아동들이 공부하고 싶은 콘텐츠로 이동할 수 있도록 하였다.

2. 연구 결과 적용 및 분석

본 학습도구를 사용함으로써 얻을 수 있는 효율성을 검증해 보기 위해서 1주일 동안 현재 충청북도에 있는 학생 141명을 대상으로 1,2,3학년에게는 알기 쉬운 문장 부호 콘텐츠를 4,5,6학년에게는 알기 쉬운 문장 부호 콘텐츠와 쓱쓱쓱 원고지 나라 학습콘텐츠를 학습하도록 하였다. 학습 한 후 그 결과를 분석하기 위하여 설문 평가의 방법을 사용하였다.

평가 항목은 본 학습도구의 사용에 관한 전반적인 문항과 기존 교재 중심 학습과 본 학습도구를 활용한 학습과의 비교, 그리고 텍스트 위주로 설명된 인터넷(웹) 자료를 사용한 학습과 본 학습도구를 활용한 학습과 비교하는 문항으로 작성하였다[표 5]. 각 항목별로 본 학습도구의 교육적 효과와 이와 관련된 여러 이론들에 근거하여 평가 문항을 정하였다. 본 평가를 위한 설문지는 총 20개의 문항으로 구성되어 있으며 분석결과는 [표 6]와 같다.

구현된 콘텐츠를 사용해본 결과 구현된 학습도구에 대한 만족도가 매우 높다는 것을 알 수 있다. 서술식 문항 중 “19) 본 학습 도구가 텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 좋은 점은 무엇인가?”와 “20)마지막으로 본 학습도구의 개선점이 있다면 자유롭게 적어 주세요.”라는 문항에는, 여러 가지 게임 방식으로 학습을 할 수 있어서 지루하지 않고 재미있게 공부할 수 있었고, 공부한 내용을 직접 평가해보고 점수를 알 수 있어서 공부하는 데에 도움이 되었으며, 원고지 쓰기에 많은 도움이 되었다는 내용들이 가장 많았으며, 좀 더 다

양한 방법의 학습게임을 추가했다면 좋겠다는 의견과 음성 및 동영상을 넣어서 설명하면 좀 더 이해가 쉬울 것 같고, “알쏭달쏭 한글 맞춤법” 학습에서 전체적인 평가 점수를 알 수 있게 했으면 좋겠다.’ 라는 의견으로 학생들의 호응도 및 관심을 표현하는 내용들도 알 수 있었다.

표 5. 콘텐츠에 대한 만족도 조사 설문지 내용

문항	설문내용
1	본 학습 도구가 문장 부호 및 원고지 사용법 학습하는데 도움이 되었나요?
2	본 학습 도구에서 사용된 애니메이션이 학습을 진행해 나가기가 쉬웠다고 생각하나요?
3	본 학습 도구에 사용된 애니메이션 활용이 문장 부호 및 원고지 사용법에 대한 학습 효과를 증대시킨다고 생각하나요?
4	본 학습 도구에 사용된 문장 부호 및 원고지 사용법에 대한 예제 애니메이션들이 학습내용에 적절하다고 생각하나요?
5	기존의 교재 중심 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구를 활용한 학습이 더 흥미를 갖게 하였는가?
6	기존의 교재 중심 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구를 사용한 학습은 만족스러웠는가?
7	기존의 교재 중심 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구가 문장 부호 및 원고지 사용법을 스스로 학습하는데 도움이 된다고 생각하는가?
8	기존의 교재 중심 학습과 비교해 볼 때, 본 학습도구를 활용한 학습이 문장 부호 및 원고지 사용법의 학습 능력을 향상시킨다고 생각하는가?
9	기존의 교재 중심 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구를 사용하여 학습 한 후 이를 활용한다면, 문장 부호 및 원고지 사용법에 대한 글쓰기 기초 능력 향상에 도움이 될 것이라고 생각하는가?
10	기존의 교재 중심 학습과 비교해 볼 때, 본 학습도구의 내용 구성은 만족스러웠는가?
11	문장 부호 및 원고지 사용법을 학습하는데 본 학습 도구를 어느 정도 이용하는 것이 학습에 효과적이라고 생각하는가?
12	기존의 다른 인터넷(웹)을 이용하여 문장 부호 및 원고지 사용법을 학습한 적이 있습니까?
13	텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구를 활용한 학습이 더 흥미를 갖게 하였는가?
14	텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구를 사용한 학습은 만족스러웠는가?
15	텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구가 문장 부호 및 원고지 사용법을 스스로 학습하는데 도움이 된다고 생각하는가?
16	텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 본 학습도구를 활용하여 학습이 문장 부호 및 원고지 사용법의 학습 능력을 향상시킨다고 생각하는가?
17	텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 본 학습 도구를 사용하여 학습 한 후 이를 활용한다면, 문장 부호 및 원고지 쓰기에 도움이 된다고 생각하는가?
18	텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 본 학습도구의 내용 구성은 만족스러웠는가?
19	본 학습 도구가 텍스트 중심으로 설명된 웹 자료를 이용한 학습과 비교해 볼 때, 좋은 점은 무엇인가?
20	마지막으로 본 학습도구의 개선점이 있다면 자유롭게 적어 주세요.

표 6. 콘텐츠에 대한 만족도 조사

(단위 : 명(%))

분류 영역	관련 문항	응답	①아주 그렇다	②약간 그렇다	③보통이다	④약간 그렇지 않다	⑤전혀 그렇지 않다
본 학습 도구 전반	1 ~ 4	1,2,3학년 4,5,6학년	50 (79%) 43 (55%)	13 (21%) 31 (40%)	0 (0%) 4 (5%)	0 (0%) 0 (0%)	0 (0%) 0 (0%)
	기존교재와의 비교	5 ~ 11	1,2,3학년 4,5,6학년	66 (90%) 53 (68%)	5 (8%) 16 (20%)	1 (2%) 9 (12%)	0 (0%) 0 (0%)
텍스트 중심 자료와의 비교		12 ~ 18	1,2,3학년 4,5,6학년	58(92%) 54(69%)	2 (3%) 15 (19%)	3(5%) 9(12%)	0 (0%) 0 (0%)

학생들의 학업 성취정도를 알아보기 위해서 본 학습 도구를 학습하게 한 후, 1,2,3학년 63명은 문장 부호의 종류와 쓰임에 대하여 평가하였고, 4,5,6학년 78명은 문장 부호의 종류와 쓰임, 원고지 사용법 및 한글 맞춤법에 대하여 평가하여, 학년별 일반아동과 다문화 가정 아동의 학업성취도를 비교하였다. 본 평가지의 내용은 아동이 문장 부호의 종류와 쓰임과 원고지 사용법 및 한글 맞춤법에 대하여 학습한 결과를 조사하는 것이 목적으로 문장 부호의 종류와 쓰임은 10개 문항, 원고지 사용법 및 한글 맞춤법은 20문항으로 구성하였다.

[표 7]과 같이 1,2,3학년은 문장 부호의 종류와 쓰임에 대한 평가를 실시했는데, 1학년은 현재 교과진도 상 문장 부호에 관련된 단원을 학습하지 않은 상태에서 본 학습도구만 가지고 학습한 상태였지만, K초등학교 68.3%, J초등학교 70.0%로 학업성취도가 양호한 편임을 알 수 있었다. 전 학년에서 온점, 반점, 물음표, 느낌표에 대한 정답률은 높은 편이었으나 반면 큰따옴표와 작은따옴표에 대한 오답률이 1,2학년의 경우 높게 나타났다. K초등학교 3학년의 경우 문장 부호의 종류 및 쓰임에 대한 학교 평균 75.70%인데 비해 64.4%로 낮은 편인데 이는 학급 내에 3명의 특수아동으로 인한 것으로 보인다. 다문화 가정의 아동의 학업성취도는 일반아동의 평균 보다 낮은 편이며 저학년의 경우 일반아동과의 학업성취도 차이가 많이 나는 것을 알 수 있었다.

표 7. K초등학교와 J초등학교의 학업 성취도 조사 결과 정답률 (%)

구분	K초등학교		J초등학교		
	일반 아동	다문화가정 아동	일반 아동	다문화가정 아동	
문장부호의 종류 및 쓰임	1학년	68.3	40(태국)	70.0	
	2학년	74.5	70(태국) 80(일본)	70.8	
	3학년	64.4	60(중국)	71.3	40(중국)
	4학년	84.1		82.5	
	5학년	82.5		87.1	
	6학년	80.4	80(중국)	88.8	80(중국)
원고지 사용법 및 교정부호	4학년	80.0		79.3	
	5학년	79.3		83.2	
	6학년	79.1	50(중국)	86.1	70(중국)
평균	77.0	60.0	79.9	63.33	

*우리와 다른 민족문화적 배경을 가진 사람들로 구성된 가정(국제결혼 가정, 외국인 근로자 가정)을 통칭

그러나 일부 고학년의 경우에는 다문화 가정 아동과 일반 아동과의 학업성취도면에서 큰 차이가 나지 않는 것을 알 수 있었다. 4,5,6학년의 경우 문장 부호의 종류의 쓰임에 대한 학업성취도가 원고지의 사용법에 대한 학업성취도 보다 높게 나왔고, 영어 대소문자 작성 및 교정부호에 대한 오답률이 다른 문항의 오답률보다 높은 편으로 나타났다. K초등학교와 J초등학교의 전체적인 평균을 비교했을 때 각각 76.96%, 79.90%로 J초등학교가 약간 높으나 거의 비슷한 학력수준을 가지고 있는 것으로 나타났다.

V. 결론 및 제언

정보 사회에서의 새로운 교육체제는 지식 습득의 교육에서 대량의 정보 속에서 자신에게 맞는 정보를 찾아내어 지식으로 변환할 수 있는 능력을 증시하는 교육으로, 교수자 중심의 교육에서 학습자 중심의 개별화된 자기 주도적 학습 환경을 제공하는 교육으로 시간적·공간적 제약에서 벗어나 누구나 원하는 장소에서 원하는 교육을 할 수 있는 체제로 변하게 되었다.

워드프로세서 프로그램의 등장 및 초등학생 일기 검사가 인권침해의 우려가 있으므로 개선하라는 국가인권위원회 결정으로 학생들의 쓰기 활동의 기회 감소와 초

등학교 학생들의 쓰기 활동의 기회 감소와 이에 대한 지도 시간 확보 미비로 인해 학생들의 맞춤법 및 띄어쓰기 등 우리글의 쓰기 법칙에 대한 학습이 제대로 이루어지지 않고 있다. 따라서 학교 현장에서는 학생들의 글짓기 학습 능력이 독서 활동의 활성화와 정보화 사회로의 발전으로 내용적인 면에서는 크게 향상되었지만 형식면에서 뒷받침하지 못해 균형적인 발전을 하지 못하고 있는 것을 쉽게 발견할 수 있다. 초등학교시기에 잘못 길들여진 글쓰기에 관한 기능적인 습관들은 자신의 평생 글쓰기 습관에 그대로 이루어 질 수 있다.

이번 연구는 초등학교 학생들의 글쓰기와 국어지식 기초능력을 에 필요한 문장 부호 및 원고지 사용법에 대한 SCORM 기반의 콘텐츠 저작도구를 사용하여 이러닝 학습콘텐츠를 개발함으로써, 농촌 소외 계층 및 다문화가정 자녀들이 시간과 장소에 구애받지 않고 학습하여 글쓰기 기초 능력을 정착시키고자 하였다.

이러한 측면에서 본 논문의 기대효과를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 기존의 코스 단위의 콘텐츠가 아닌 SCORM 기반의 학습 객체 (Learning Objects) 단위로 학습콘텐츠를 제작하여, 학습자의 수준에 따라 선택하여 자유롭게 다른 화면으로 이동할 수 있도록 구성하여 학습효과를 높일 수 있다.

둘째, 컴퓨터가 제시하는 대로 따라만 하는 일방적인 학습이 아니라 다양한 Flash Animation을 사용하여 학습자의 흥미를 유발시켰고, 학습콘텐츠를 반복 학습함으로써 학습자의 학습효과를 높일 수 있다.

향후 개선 과제로는 본 논문에서 문장 부호의 종류 및 원고지 사용법에 관한 글쓰기 기초관련 내용을 플래시 애니메이션 위주로 제작하였으나 음성 및 동영상 추가로 보다 생동감 있고 흥미로운 학습콘텐츠로 수정 보완 한다면 학생들이 더욱 재미있게 학습할 수 있으며, 학습효과도 더 높일 수 있을 것으로 기대한다. 또한 구현된 콘텐츠를 실행하거나 관리하는 LMS에 관한 개발 연구가 더해진다면 완전히 표준화된 콘텐츠가 될 것이다.

참고 문헌

- [1] 김효진, “문장부호의 사용 실태 연구-초등학교 6학년생을 중심으로”, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2003.
- [2] 교육과학기술부, “초등학교 국어 교과서 1학년-6학년”, 대한교과서주식회사, 2008.
- [3] 교육과학기술부, “초등학교 국어과 교사용 지도서”, 1학년-6학년, 대한교과서주식회사, 2008.
- [4] 양혜경, 이경순, “이러닝의 이해”, 한국교육학술정보원, 2004.
- [5] 한태명, 서대경, 양혜경, “교육용콘텐츠 표준 개발 방법론”, 한국교육학술정보보호원, 2002.
- [6] 임은진, “자기주도적 학습을 위한 SCORM 기반의 e-Learning 콘텐츠 설계 및 구현”, 신라대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2007.
- [7] 김태선, “초등영어교육을 위한 웹기반 교수 학습 자료의 개발과 활용방안”, 인천교육대학 석사학위 논문, 2001.
- [8] 충청북도교육청, “교육용 S/W 제작을 위한 활용 지침서”, 2008.
- [9] <http://gulnara.net/>
- [10] <http://kr.kids.yahoo.com/>
- [11] <http://www.edunet4u.net/>
- [12] <http://edutown.kr>
- [13] <http://solbit.net/>
- [14] <http://urimal.cs.pusan.ac.kr>

저자 소개

이 은 권(Eun-Kwon Lee)

준회원



• 2008년 9월 : 충남대학교 정보·컴퓨터교육과(석사)
 <관심분야> : e-learning

이 자 희(Ja-Hee Lee)

정회원



- 2002년 2월 : 충남대학교 교육대학원 컴퓨터과학교육(석사)
 - 2006년 8월 : 충남대학교 대학원 공업교육학과(박사수료)
- <관심분야> : 교육컨텐츠, 이러닝, HRD

이 만 호(Mann-Ho Lee)

정회원



- 1975년 2월 : 서울대학교 공과대학 응용수학과 졸업(학사)
- 1977년 2월 : 한국과학기술원 전산학과 졸업(석사)
- 1991년 2월 : Indiana University, Dept. of Computer Science 졸업

(박사)

- 1977년 3월 ~ 1980년 2월 : 국방과학연구소 연구원
 - 1980년 5월 ~ 현재 : 충남대학교 공과대학 전기정보통신공학부 컴퓨터전공 교수
- <관심분야> : 이러닝, 디지털도서관, 병렬프로그래밍