

인터랙티브 에듀테인먼트 기반 유아용 한글 학습 콘텐츠 개발

송미영*, 박수빈^o, 김우연*, 김효원*, 최유진*
 수원여자대학교, 모바일미디어과^o
 수원여자대학교, 모바일미디어과*
 e-mail: songmy@swc.ac.kr*, wnffl719@naver.com^o, adder.all@daum.net*,
 hssb9198@naver.com*, cyj1419@nate.com*

Development of Korean Learning Content for Children based on Interactive Edutainment

Mi-Young Song*, Soo-Bin Park^o, Woo-Yeon Kim*, Hyo-Won Kim*, Yoo-Jin Choi*
 Dept. of MobileMedia, Suwon Women's University^o
 Dept. of MobileMedia, Suwon Women's University*

● 요약 ●

본 논문은 유아기 언어 발달 시기에 한글의 기초 단계를 학습하기 위해 기존의 교육 방식과는 달리 시각적, 청각적 효과로 몸의 감각을 통해 사물을 배우며 이러한 자극으로 정보를 기억하고 축적할 수 있는 에듀테인먼트 콘텐츠를 개발한다. 유아의 호기심을 자극할 뿐만 아니라 모바일 플랫폼과의 상호작용을 통해 재미와 즐거움을 키우며 나아가 지식을 얻을 수 있다.

키워드: 인터랙티브(inteactive), 에듀테인먼트(edutainment), 학습 콘텐츠(Learning Contents)

I. 서론

"세살 버릇 여든 간다." 라는 속담이 있다. 유아교육의 이론서적에서도 많이 이용되고 있다. 이 말은 유아기 학습된 것들은 재학습을 통해 교정하려 해도 쉽게 교정되지 않을 만큼 강하게 인지된다는 의미를 내포한다. 유아들은 놀라운 속도로 어휘력이 증가한다. 처음은 단순한 말소리로 구분하며, 그 후에는 타인의 말을 듣고 유아 스스로가 규칙을 터득한다. 5-6세가 되면 유아들은 문자 언어도 언어임을 인지한다. 소리로 들던 말을 글로 표현할 수 있음을 알게 된다. 점차 글자를 알게 되고 초기 문식성 현상이 나타난다. 이러한 중요한 시기인 유아기에 한글 학습은 필수적이라고 할 수 있다. 경험의 폭이 좁은 유아는 성장함에 따라 일상에서 만나는 여러 대상들을 구분할 수 있는 변별력을 발달시켜야 한다.

본 어플을 통해 시각적 자극, 청각적 반응을 통한 경험, 지식, 이미지 축적 등 잠재되어있는 창의력까지 기를 수 있을 것이다.

II. 유아용 한글 학습 콘텐츠

2.1 프로토타입 시스템 구성도

인터랙티브 에듀테인먼트 기반 유아용 한글 학습 콘텐츠는 사용자의 언어 발달과 문제 해결 능력을 위한 '공부하기'와 창의력 향상을 위한 '그림 그리기'로 이루어져 있다.



Fig. 1. 프로토타입 시스템 구성도

메인화면은 [그림2]과 같이 왼쪽의 '공부하기' 아이콘을 누르면 언어 공부를 위한 3가지 테마의 게임이 나온다. 오른쪽의 '그림 그리기' 아이콘을 누르면 사용자가 자유자재로 그리며 즐길 수 있는 그림판이 나온다.



Fig. 2. 메인화면

2.2 [공부하기] 에듀테인먼트 콘텐츠

학습 주제 화면[그림3]은 3가지의 학습 주제로 ‘집에는 무엇이 있을까요?’, ‘동물원에는 누가 살까요?’, ‘마트에서 무엇을 살까요?’ 등으로 구성되어 있다.

‘집에는 무엇이 있을까요?’ 테마는 시계, 의자, 책상과 같은 집에 관련된 물건이 게임의 문제로 나오고, ‘동물원에는 누가 살까요?’ 테마는 원숭이, 기린과 같은 동물원에 사는 동물들이 게임의 문제로 나온다. 마지막으로 ‘마트에서 무엇을 살까요?’ 테마는 사과, 바나나 등 마트에서 살 수 있는 식품들이 문제로 나온다.



Fig. 3. 학습 주제 화면

학습 주제 화면에서 학습 주제를 선택하면 [그림4]와 같이 학습 주제에 맞는 그림이 제시되고 해당 그림에 맞는 정답과 오답의 한글이 나타난다. 제시된 그림의 한글 정답 또는 오답을 선택하면 [그림5]와 같이 "O" 표시 또는 "X" 표시와 사운드 효과가 출력되고 결과 화면[그림6]으로 이동한다.

결과 화면[그림6]은 사용자가 정답을 선택하면 칭찬의 말이 오답을 선택하면 격려의 말이 출력된다. 또한 되돌아가기 버튼은 해당 콘텐츠를 다시 플레이 할 수 있고, 다른 공부하기 버튼은 다른 콘텐츠들을 선택할 수 있는 화면으로 이동하게 된다.



Fig. 4. 문제 화면



Fig 5. 문제 정답·오답 화면



Fig. 6. 정답·오답의 결과 화면

2.3 [그림그리기] 에듀테인먼트 콘텐츠

그림 그리기 화면[그림 7]은 사용자 창의력 향상을 위해 사용자가 스스로 직접 화면을 터치하여 그림을 그린다. 빨강, 초록, 파랑의 세 가지 색상으로 이루어져 있다. 각각의 색상을 선택하여 다양하게 그림을 표현할 수 있다. 지우개 기능도 포함되어 있다. 왼쪽 상단에는 '되돌아가기' 버튼으로 메인 화면으로 이동할 수 있다.



Fig. 7. 그림 그리기 화면

III. 결론

본 논문에서는 유아들의 학습에 대한 흥미를 유발할 수 있고 창의력과 문제해결능력, 자기주도적 학습 능력을 길러줄 수 있는 유아 한글 교육 에듀테인먼트 콘텐츠 개발을 제안하였다. 향후에는 게임 콘텐츠를 좀 더 세분화하고 게임 결과값을 저장하여 그에 따른 보상 아이템으로 캐릭터를 키우는 등 다양한 에듀케이션 콘텐츠로 개선할 것이다.

REFERENCES

- [1] Mi-Young Song, Da-In Choi, Eun-Young Jo, "Design for Animated Storybooks based on Interactive Edutainment " Proceedings of KSCI Conference 2017, Vol. 25, No. 2, pp. 252 - 253, 2017.07.
- [2] Chang-Jo Lee, Nam-Hae Kim, "Design and Implementation of Interactive Educational Content Assimilation ", Journal of the Korea Entertainment Industry Association 9(2), 2015.6, 329-343.
- [3] Mi-Young Song, "Implementation of Android-based Interactive Edutainment Contents Using Authoring Tool Developed for Interactive Animation ", Journal of the Korea Society Computer and Information 23, pp. 71-80, 2018.04,
- [4] Lee, Chang-Jo, Nam-Hae Kim, "Design and Implementation of Interactive Educational Content Assimilation", Journal of the Korea Entertainment Industry Association Vol. 9, No.2 23, pp. 329 - 343, 2015.06,