

디지털스토리텔링을 적용한 게임중독치료교육 프로그램의 개발

한선관 · 조은애

경인교육대학교 컴퓨터교육과

요 약

이 연구는 게임중독 치료를 위한 새로운 접근으로 디지털스토리텔링을 활용한 교육 프로그램의 개발 전략을 제안하였다. 우선 디지털스토리텔링 수업을 위한 교육내용을 5가지 멀티미디어 요소로 선정하고 게임중독 치료를 위한 교육전략과 절차를 마련하였다. 5명의 게임중독 위험군 학생을 선발하여 개발된 프로그램을 적용하였고 게임중독 검사, 게임이용시간 검사, 회기별 관찰과 면담, 제안된 프로그램의 효과성 검사를 실시하였다. 검사결과, 제안된 프로그램이 게임중독 경향성의 감소에 긍정적인 효과를 가져왔고, 디지털 스토리텔링 전략의 효과 분석에서 디지털스토리텔링 과정을 통해 느끼는 몰입감, 참여와 도전, 사회적 상호작용, 성취도가 높은 것으로 나타났다. 제안된 디지털스토리텔링 프로그램은 게임중독 치료에 긍정적인 역할을 할 수 있을 것으로 기대한다.

키워드: 인터넷중독, 게임중독, 게임중독치료 프로그램, 디지털스토리텔링 교육

The Development of Game Addiction Treatment Program using Digital Storytelling

Seon-Kwan Han · Eun-Ae Cho

Dept. of Computer Education, Gyeong-in National University of Education

ABSTRACT

The study proposed new approach for the developing a game addiction treatment program using digital storytelling. We chose 5 types of multimedia elements as educational contents for digital storytelling learning and prepared the teaching strategy for game addiction treatment. We applied the proposed program to 5 students who were included the high risk-user group of game addiction. We also conducted the game addiction tendency test, game usage time test, interview and the effectiveness test of proposed program. As a result of tests, the proposed program showed a positive effect that reduced the game addiction tendency. In the effectiveness test of proposed program, we found the result that 5 experimenters were improved the immersions, challenges, and social interaction, sense of accomplishment in digital storytelling program. We expect that this study will provide positive role and new education strategy for game addiction treatment.

Keywords: Internet Addiction, Game Addiction Treatment Programs, Digital Storytelling Education

* 교신저자 : 한선관, 경인교육대학교 컴퓨터교육과
논문투고: 2010-11-30
논문심사: 2010-12-31
심사완료: 2010-12-31

1. 서론

2009년도 여성가족부(<http://www.mogef.go.kr>)가 전국 초등학교 4학년, 중학교 1학년 학생 123만 명을 조사한 결과 5.5%인 6만8000여명이 인터넷 게임에 과몰입되어 학습장애를 보였으며, 대인 관계가 부족하여 학업이나 일상에 곤란을 겪는 고위험군 아이들만 2만 명에 이르렀다. 또한 2010년 5월 놀이미디어 교육센터(<http://www.gamemedia.or.kr/>)가 초등학교 4~5학년의 컴퓨터 사용 실태를 조사한 바에 따르면 게임중독에 빠진 학생 중 21.3%가 자신의 연령보다 높은 등급의 폭력적인 게임을 접속하고 있었다.

이런 상황을 볼 때, 초등학생의 인터넷 게임중독 예방 및 치료 교육이 그 어느 때보다 절실히 필요하며 이런 필요에 의해 많은 관련 기관에서 초등학생들의 인터넷 중독 예방 및 치료 프로그램을 개발하여 보급하고 있다.

그러나 게임중독 청소년들에게는 기존의 게임중독 치료프로그램을 자주 접하며 진부하게 여기는 한편 중독 문제를 제공하는 컴퓨터와 인터넷 기술의 활용을 통한 근본적인 해결방안을 찾지 못하고 있다. 기존의 치료 프로그램들처럼 정보통신기술을 회피하게 만드는 것만으로는 치료 후 중독이 재발하는 문제를 해결하지 못하기 때문에 정보통신기술을 제대로 이해하고 생산성 도구와 사고력 도구로서의 활용 경험을 통해 긍정적인 자세를 갖게 만드는 것이 필요하다.

이러한 필요성에 의해 디지털 미디어와 온라인 웹을 활용한 디지털 미술치료프로그램을 구안하여 적용하거나, EPL을 활용하여 컴퓨터로 자신의 사고를 프로그램을 만드는 활동 등 자연스럽게 게임으로부터 시선을 돌리려는 시도가 이루어져 왔다[9][6].

이에 따라 본 연구에서도 ICT를 활용한 게임중독 치료를 위한 새로운 전략으로서 디지털 스토리텔링 기법을 적용하여 게임중독치료 프로그램을 개발하고 그 효과에 대한 검증하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 게임중독

Young(1996)은 게임을 생각했던 것보다 오랜 시간

이용하고, 강박적으로 의존하면서 내성이 생겨 이용 시간이 지속적으로 늘어나고, 게임을 그만두었을 때 금단 증상이 나타나 일상생활, 학업생활, 직장생활, 사회적 관계형성 및 인간관계를 정상적으로 유지하지 못하는 상태를 게임중독이라고 정의하였고[12], 이송선(2000)은 컴퓨터 게임을 절제하지 못하고 과도하게 빠져들어 중독적인 증상이 나타나는 것으로, 게임에 중독될 경우 게임을 통해 해소하려는 심리적인 의존과 중단했을 때 나타나는 금단, 내성증상과 학업, 사회적인 기능상의 심각한 변화와 부적응을 보이는 것이라고 정의하였다[7].

한편, 방희정과 조아미(2003)는 게임중독의 원인을 개인적요인, 사회 환경적 요인, 그리고 게임자체특성 요인으로 나누어 설명하였다. 마찬가지로 청소년들이 게임에 중독되는 원인으로 중독성이 강해진 인터넷 게임 자체의 요인과 청소년들의 현실에서의 낮은 효능감, 충족되지 못하는 심리적인 욕구와 해결되지 못한 심리적인 문제, 그리고 컴퓨터 게이머를 스타로 만드는 사회적인 분위기가 복합적으로 작용하였다고 보았다[5].

2.2 디지털 스토리텔링

디지털 스토리텔링(Digital Storytelling)이란 그래픽, 음성, 음악, 이미지, 영상, 애니메이션, 전자문서 등 다양한 매체를 이용하여 기존의 이야기를 전달하는 방식을 통합한 것을 말한다. 램버트(Lambert, 2007)는 디지털 스토리텔링을 오래된 이야기 기술을 새로운 미디어에 끌어들이며 변화하고 있는 현재의 삶에 맞게 가치 있는 이야기들로 맞춰가고자 하는 생각이라고 말했다[11]. 이런 디지털 스토리텔링과 기존 스토리텔링의 가장 큰 차이는 상호작용성(interactivity)이다. 디지털 스토리가 웹상에 뜨면, 창작자와 청자간의 구분이 없어진다. 청자들의 다양한 경험이 본래 이야기에 첨가되어서 또 다른 독특한 이야기로 변형된다. 즉, 영화나 드라마, 라디오와 달리 인터넷상의 디지털 스토리는 창작자와 청중 사이에 경계가 사라지고 모든 사람이 참여자가 될 수 있다[8번 논문 재인용].

이러한 관점에서 디지털 스토리텔링의 교육적 가

치를 다섯 가지 측면에서 논의할 수 있다[2].

첫째, 학습과의 깊은 관련성이다. 언어적 정보분석 뿐만 아니라 다양한 형태의 시각적 정보의 처리를 요구하는 디지털 스토리텔링이 스토리의 기억과 깊이 있는 이해에 도움을 줄 수 있다는 것이다.

둘째, 학습과정에 대한 외면화를 촉진시켜준다. 디지털 기술은 내면세계의 표현에 있어 언어가 가지는 한계를 극복하고 멀티미디어를 통해 다양한 표현방식으로 내적 학습경험을 자신의 방식대로 외면화할 수 있도록 지원한다.

셋째, 학습의 성찰활동을 촉진시켜준다. 디지털 스토리텔링을 통해 공유되는 스토리는 즉흥적으로 만들어지는 것이 아니라 학습자의 성찰 과정을 통해 구성되어지는 개별적 성찰의 산물이다.

넷째, 학습공동체의 구성을 촉진시킨다. 디지털 테크놀로지의 활용은 스토리텔링의 저장, 수정, 재생산 활동의 효율성을 높여 주기 때문에 스토리텔링을 통한 학습자간 지식의 공유가 보다 활성화될 수 있도록 지원한다.

다섯째, 학습자의 다양한 인지적 특성을 반영할 수 있다. 디지털 스토리텔링에서는 어떠한 매체 형식들을 선택하고 이들을 어떻게 구조화 할 것인가를 학습자가 스스로 결정할 수 있다. 이는 디지털 스토리텔링이 학습자의 개별적 특성에 적응할 수 있다는 것을 의미한다.

2.3 선행연구 분석

디지털스토리텔링센터에 의해 디지털 스토리텔링의 교육적 기능(<http://www.storycenter.org>)이 알려지면서 최근 국내외적으로 이루어지고 있는 관련 연구를 살펴보면 다음과 같다.

이승희(2003)는 기존의 동화 형식인 선형적인 구조에서 탈피하여 유아가 동화의 이야기 전개에 영향을 미칠 수 있는 비선형 구조의 동화를 웹상에서 구현하였다. 이는 동화 읽기의 새로운 방법으로써 유아의 상상력과 창의력 증진, 사고력 발달에 조금이나마 도움이 될 수 있을 것으로 보았다[8].

Ianotti E(2004)는 ‘How to Make Crab soup: Digital Storytelling Project For ESL Students’라는 연구에

서 디지털 스토리텔링 기법을 제 2언어 습득을 위한 영어 학습에 적용하였다. 그 결과 디지털 스토리텔링 기법을 적용한 수업을 받은 학생들에게서 학습 자신감과 영어 학습 영역에 긍정적인 효과가 있음을 검증하였다[10].

권혁일(2008)은 디지털 스토리텔링이 초등학생의 수학 학업성취도 및 태도에 미치는 효과에 관한 연구에서 디지털 스토리텔링이 다양한 능력과 학습스타일을 가진 학습자를 수용할 수 있다는 것을 보여주며 교실 현장에의 적용 가능성 측면에서 높은 가치가 있음을 나타냈다[2].

선행연구 분석결과 대부분의 디지털스토리텔링 수업 연구가 다양한 멀티미디어를 활용하여 사고력과 기능을 향상시키는 연구보다는 스토리텔링이 가지고 있는 본연의 언어와 텍스트를 바탕으로 한 연구에 한정되어 있었고 게임중독치료를 위한 연구는 매우 부족하였다.

3. 게임중독 치료프로그램 개발

3.1. 사전 조사

본 연구는 수도권에 소재한 k-초등학교 4-6학년 중 인터넷 중독검사 척도를 실시하여 고위험군으로 분류된 아동들 중에서 담임교사의 추천과 본인의 동의를 얻은 학생을 위주로 선별하였다. 잠재위험군 학생의 경우 다수 있었으나 본 연구가 예방교육이 아니라 치료교육을 목적으로 하고 있기 때문에 제외시켰다.

<표 1> 연구 대상자 정보

대상자	S1	S2	S3	S4	S5
학년	4	4	4	5	6
성별	여	남	남	남	여
게임중독 척도점수	54/80	71/80	66/80	58/80	50/80

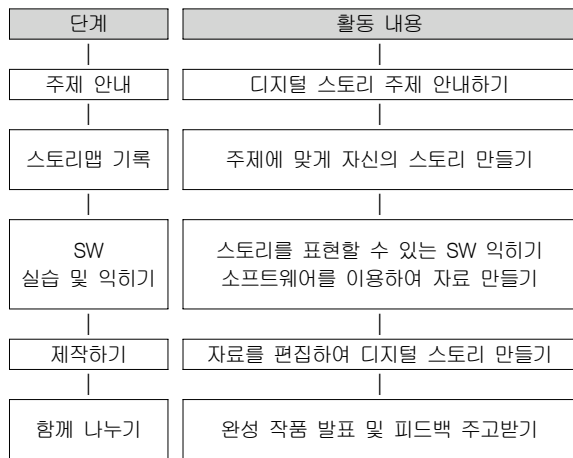
디지털스토리텔링 전략을 적용한 게임중독 치료프로그램의 효과를 알아보기 위한 검사도구로는 프로그램 참여 학생에게 사전, 사후 G-척도 청소년 자가 진단검사와 게임이용시간 검사를 실시하였고, 몰입감,

참여와 도전감, 사회적 상호작용성, 흥미도, 성취도 측면에서 게임과 디지털 스토리텔링 제작에 관한 아동의 선호도 검사를 하여 비교하였다.

그리고 게임중독 치료프로그램 구안을 위해 참여 아동을 대상으로 실태조사 및 요구조사를 실시하였고 담임선생님과의 면담을 통해 아동의 행동특성을 파악하였다. 학생들의 요구조사 결과 ‘게임 중독 치료를 위한 자신감 갖기’에 관한 요구가 가장 높았으며 다음으로 대안활동탐색, 성취의욕, 자기조절력, 올바른 대인관계, 자기통제력, 게임인식, 자기존중감 순으로 나타났다. 또한 가장 배우고 싶은 멀티미디어 요소로 ‘애니메이션’을 선호하였으며 응용소프트웨어로는 ‘Comic Life’, ‘그래픽 툴’, ‘포토스케이프’ 순으로 나타났다.

3.2 디지털스토리텔링 수업의 분석 및 설계

본 연구에서 디지털 스토리텔링 수업의 주요 절차 및 내용은 다음과 같다.



(그림 1) 디지털스토리텔링 수업 절차 및 내용

또한 디지털 스토리를 만들기 위해 사용된 멀티미디어 요소로는 텍스트, 그래픽, 미디음악, 애니메이션, 동영상상을 선정하였으며 사용된 응용소프트웨어는 초등학생들의 컴퓨터 활용 소양 수준에 알맞으면서 멀티미디어 구성요소를 골고루 다룰 수 있는 그림판과 Image Ready, Swish, Windows Movie Maker, Comic life, Encore, Photoscape를 활용하였다.

3.3 디지털스토리텔링 수업의 구안

게임중독 치료 프로그램에서 디지털 스토리텔링 활용하여 차시별 프로그램의 세부 내용 및 활동지를 제작하였다. 총 10차시의 프로그램으로 멀티미디어 구성요소 별로 활동을 구성하였다. 1~4회기는 올바른 게임사용과 게임중독의 역기능, 자기조절력을 기르는 내용의 스토리를 제작하는 과정으로 그림판, 이미지레디, 코믹북의 소프트웨어를 사용하여 디지털 스토리를 제작하고, 5~10차시는 올바른 게임 사용에 관한 스토리를 제작하는 과정으로 양코르, 디지털 카메라, 포토스케이프, 무비메이커의 소프트웨어를 사용하여 디지털 스토리를 제작하도록 구안 하였다. 최종 프로그램은 다음과 같다.

<표 2> 디지털 스토리텔링 프로그램

차시	구성 요소	디지털 스토리텔링 학습	매체
1	텍스트	디지털 스토리 주제 안내 스토리 맵 기록하기	.
2	이미지	그림판 실습 및 익히기 스토리 맵을 표현하는 자료준비	그림판
3	애니메이션	코믹라이프 실습 및 익히기 코믹라이프로 디지털스토리 개발	comic life
4	애니메이션	이미지레디 실습 및 익히기 이미지레디로 디지털스토리 개발 완성작품 발표 및 토의하기	Image Ready
5	애니메이션	디지털 스토리 주제 안내 스토리 맵 기록하기 스토리 맵을 표현하는 자료준비	Swish
6	사운드	양코르4.5 실습 및 익히기 양코르4.5로 노래 만들기 완성작품 발표 및 토의하기	Encore
7	이미지	스토리 맵을 표현하는 자료준비	Photoscape
8	비디오	무비메이커 실습 및 익히기 무비메이커로 디지털스토리 개발 완성작품 발표 및 토의하기	Windows Movie Maker
9	비디오	스토리 맵을 표현하는 자료준비	Digital camera
10	비디오	무비메이커로 디지털스토리 개발 완성작품 발표 및 토의하기	Windows Movie Maker

3.4 수업의 적용 및 산출 결과

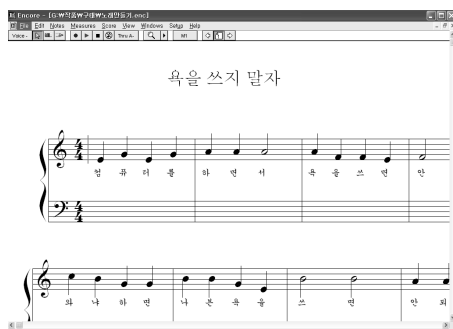
연구 참여자 5명을 대상으로 디지털스토리텔링 수업을 10차시 동안 방과후와 재량시간을 활용하여 도서관에 비치된 컴퓨터를 활용하여 진행하였으며 2주간 실시하였다.

디지털스토리텔링 수업을 통하여 나타난 학생의 결과물 중 몇 가지 소개하면 다음과 같다.



(그림 2) 만화로 만든 학생 작품

(그림 2)는 Comic life를 이용하여 만든 디지털 스토리이다. 게임을 하느라 친구와의 약속을 어긴 후, 반성하는 내용의 줄거리로 그림판을 이용하여 그림을 그릴 때보다는 조작성이 다소 미숙하고 어려워하였지만 프레임 선택과 말구름에 대사를 입력하는 모습이 진지하였으며, Comic life를 이용하여 자신의 스토리맵을 만화로 표현하는 작업을 매우 즐거워하였다.



(그림 3) Encore로 만든 학생 미디 작품

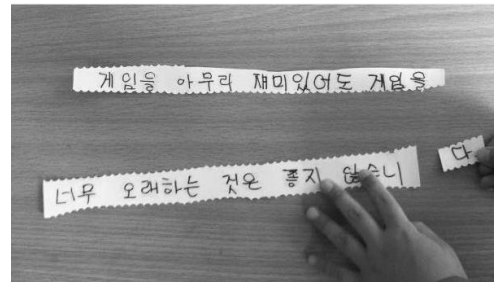
(그림 3)은 스토리맵의 이야기를 Encore를 이용하여 미디로 만든 작품이다. 노래의 내용은 게임을 할 때 욕을 하지 말자는 내용으로 리듬이나 박자는 비교

적 단순하게 만들었지만, 아동 자신이 지은 가사가 마음에 든다고 대답했다. 음악요소에 대한 기초지식이 없는 참여자들은 대체로 Encore를 이용하여 노래 만들기 활동을 어려워하였다.



(그림 4) 무비메이커로 만든 학생 작품

(그림 4)는 주인공이 게임에 저서 기분이 나빴지만 상대방에게 잘했다고 예의바르게 인사를 하는 상황의 이야기를 무비메이커를 이용하여 만든 것이다. 동영상 만들 때는 장면별 이미지 전환에 변화를 주는 활동에서 특히 재미있어하였고, 자신이 만든 완성작을 볼 때, 매우 뿌듯해 하는 모습을 관찰할 수 있었다.



(그림 5) 동영상으로 만든 학생 작품

(그림 5)는 스토리맵의 내용을 약간 바꾸어 디지털 카메라의 영상촬영 기술을 이용하여 올바른 게임사용에 관한 동영상을 찍은 작품이다. 제작된 동영상과 사진을 통합하기 위해 무비메이커를 이용하여 편집하는 작업을 재미있어 하였으며, 모든 참여자가 서로의 작업에 지속적인 관심을 보이며 적극적으로 참여하는 모습을 볼 수 있었다.

이상의 작품들은 위키 기능이 가능한 웹 사이트에 등록하여 공유하도록 하였으며 위키의 특성을 이용하여 참여 학생들이 내용을 수정하거나 스토리텔링의 순서를 바꾸고 자신의 의견과 답글을 남겨 디지털 스토리텔링의 효과를 높이도록 하였다.

4. 연구결과 분석 및 논의

4.1 사전·사후 게임중독 검사 및 이용시간 조사

게임중독 치료프로그램에 참여하기 전과 수업 후 대상자들의 G척도 점수를 살펴보면 대상자 전체 평균이 9.2점 감소하였다. 특히 S2의 점수가 18점으로 크게 감소하였으며 S5 또한 큰 폭으로 감소하는 등 전체 학생들의 점수가 낮아졌다. 고위험군을 대상으로 실시된 실험임을 감안하여 점수의 변화를 볼 때 본 연구에서 제안하는 디지털스토리텔링을 활용한 게임중독 치료프로그램이 게임중독 수준을 감소시키는데 긍정적인 영향을 미친 것으로 보여 졌다.

<표 3> G척도 검사 사전·사후 점수변화

구분	S1	S2	S3	S4	S5	평균
사전	54	71	66	58	50	59.8
사후	49	53	60	52	39	50.6

<표 4>에서 대상자의 ‘하루 게임 이용시간’은 평균 27분, ‘일주일 게임 이용시간’은 평균 222분, ‘지속적인 게임 이용시간’은 평균 21분 감소하였다.

<표 4> 게임이용 시간 사전·사후 점수변화

학생	하루 게임이용시간(분)		일주일 게임이용시간(분)		지속적인 게임이용시간(분)	
	사전	사후	사전	사후	사전	사후
S1	90	90	750	630	90	90
S2	180	90	1320	600	90	90
S3	120	120	960	840	120	90
S4	120	90	840	750	120	60
S5	75	60	450	300	75	60
평균	117	90	864	642	99	78

S2는 사전조사에서 하루게임이용시간이 180분, 일주일 게임 이용시간이 1320분으로 가장 높았으나 사후조사에서 각각 90분, 630분이 감소하여 가장 큰 변화를 보였다. S1과 S3는 하루게임 이용시간은 변화가 없었지만 일주일 게임이용시간이 조금씩 감소하였고, S4과 S5도 하루 게임이용시간과 일주일 게임이용시간, 지속적인 게임이용시간에서 감소를 보였다. 수업에 적용된 실험이 그다지 길지 않았기 때문에 게임 이용시간의 감소폭이 매우 크지 않았지만 본 연구의 프로그램이 게임이용 시간을 감소시키는데 중요한 역할을 하였고, 감소의 곡선이 점진적으로 긍정적으로 보였기 때문에 향후 장기간의 수업을 진행하게 되면 매우 긍정적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 기대한다.

4.2 관찰과 면담 결과

디지털 스토리텔링 치료프로그램 기간 동안 관찰과 면담을 통해 학생들의 게임 중독 성향에 일어난 변화를 살펴보았다. 프로그램 진행 과정 중 자연스러운 분위기에서 질문과 대답이 이루어지도록 유도하였다. 프로그램 과정을 적용한 결과, 개인별로 관찰한 특징과 면담 결과는 다음과 같다.

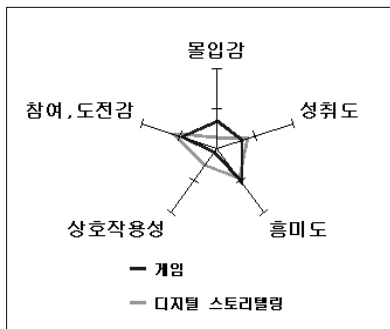
<표 5> 관찰 및 면담 내용

대상자	관찰 및 면담 내용
S1 (4학년 여)	<ul style="list-style-type: none"> 주로 자신의 경험과 관련지어 게임과 관련하여 바르지 못했던 행동들을 바른 행동으로 바꾸어 스토리를 구상함. 디지털 스토리를 만들어 가면서 서로의 작업에 대해 다른 참여자들과 스스럼없이 대화하는 모습을 보임. 디지털 스토리를 만드는 활동이 게임보다 어렵지만 게임만큼 재미있다고 대답함.
S2 (4학년 남)	<ul style="list-style-type: none"> 초기에는 이야기의 대부분이 주제와 관련 없는 장면을 많이 구상함 장면을 그림판으로 그릴 때는 등장인물을 ‘줄라맨’으로 표현함. 대체로 이야기나 그림 등을 아주 단순하게 표현함. 친구와 같이 할 수 있는 점이 ‘게임’보다 좋다고 대답함.
S3 (4학년 남)	<ul style="list-style-type: none"> 소프트웨어를 다룰 때 처음 다루는 소프트웨어도 사용법 조작성이 대체로 능숙함. 조용한 성품으로 관심을 보여 줄수록 호응도가 향상됨. 자발적으로 다른 참여자에게 소프트웨어 조작성 알려주는 경우가 많았는데, 칭찬을 해주면 매우 기분좋아함.

대상자	관찰 및 면담 내용
S4 (5학년 남)	<ul style="list-style-type: none"> 초반 프로그램에 참여하는 자세가 대체로 산만하였으며, 자주 어려움을 표출하였으나, 프로그램에 참여하면서 점점 질문도 늘고, 적극적으로 변화되는 모습을 보임. 완성작품을 볼 때, 다른 참여자의 작품에 대한 칭찬의 말과 감탄을 많이 해줌.
S5 (6학년 여)	<ul style="list-style-type: none"> 스토리 구성이 탄탄하며 장면별 이미지도 꼼꼼하게 그리고 색 선택도 매우 신중한 모습을 보임. Comic life가 신기한 것들이 많아서 흥미롭다고 대답하였으며, 무비메이커를 이용하여 동영상 만들 때 장면별 이미지 전환에 변화를 주는 활동에서 특히 재미있어 하였음.

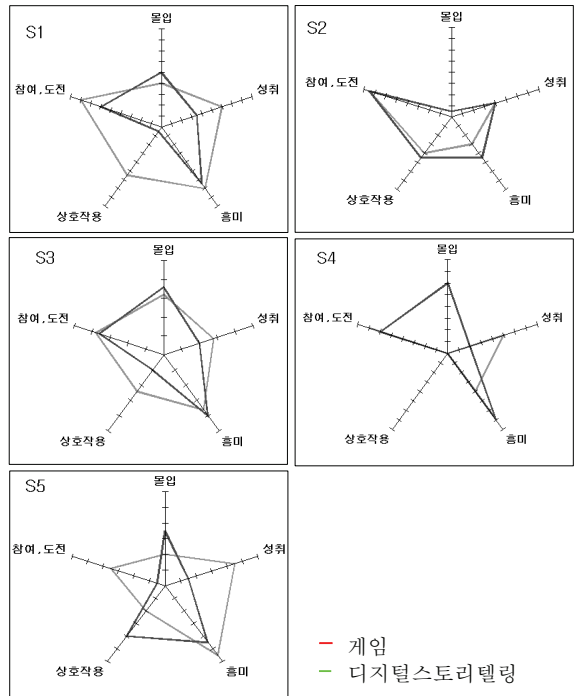
4.3 디지털 스토리텔링 전략의 효과

디지털 스토리텔링 전략의 효과성을 살펴보고자 검사지를 통해 몰입도, 참여와 도전감, 사회적 상호작용, 흥미도, 성취도의 측면에서 게임과 디지털 스토리텔링 제작에 관한 참여 아동의 선호도를 비교해 보았다.



(그림 6)의 그래프에서 빨간색(상단) 선이 게임 점수이고 초록색(하단) 선이 디지털 스토리텔링 수업 점수이다. 효과성 검사 결과, ‘참여와 도전감’은 게임이 평균 17점, 디지털 스토리텔링이 평균 19점, ‘상호작용성’은 게임이 평균 11점, 디지털 스토리텔링이 평균 14점, ‘성취도’는 게임이 평균 15점, 디지털 스토리텔링이 평균 16점으로 디지털 스토리텔링 수업이 게임을 하는 것보다 평균 점수가 높아 그 효과가 있음을 보였으며, ‘몰입감’은 게임이 평균 15점, 디지털 스토리텔링이 평균 12점, ‘흥미도’는 게임이 평균 18점, 디지털 스토리텔링이 평균 17점으로 게임을 하는 것이 디지털 스토리텔링 수업보다 평균 점수가 높았다. 게임이 가지고

있는 몰입성보다 점수가 낮았지만 ‘흥미’가 1점 차이 밖에 나지 않고 나머지 항목이 디지털 스토리텔링이 더 높게 나온 것으로 보아 디지털 스토리텔링 수업이 게임보다 긍정적인 성취감을 주고 생산적인 활동 및 게임중독 치료 도구로 사용될 수 있음을 시사한다.



(그림 7) S1-S5학생의 개별 검사 결과

개별 학생들의 검사 결과는 (그림 7)에 제시되었으며 학생들의 특성과 성향에 따라 그 효과가 조금씩 다르게 나타나고 있다. 따라서 게임중독 치료 교육 프로그램을 적용하기 위해서는 학생들의 특성에 따라 맞춤형 교육이 추가로 제시되어야 함을 의미하는 한편 전반적인 분석 결과 디지털스토리텔링 전략을 적용한 게임중독치료 프로그램이 효과적임을 알 수 있다.

5. 결론

본 연구는 초등학생의 게임중독 치료를 위한 프로그램에서 디지털 스토리텔링의 전략을 개발하여 적용하였으며 그 결론은 다음과 같다.

첫째, 디지털 스토리텔링 전략을 활용한 게임중독

치료프로그램이 대상자들의 게임중독 경향성 감소에 긍정적인 효과를 가져왔다.

둘째, 게임중독 치료프로그램 차시별 관찰과 면담 내용 분석 결과 역시 대상자들이 프로그램의 효과에 긍정적인 반응을 보인 것으로 나타났다.

셋째, 디지털스토리텔링 전략의 효과성 분석에서 대상자들이 디지털 스토리텔링 제작을 통해 느끼는 몰입, 참여와 도전, 사회적 상호작용, 흥미, 성취의 정도가 게임을 함으로써 느끼는 정도와 비슷하거나 훨씬 우수한 것으로 나타나 디지털 스토리텔링 전략이 게임중독 아동의 시선을 돌려 치료의 도구로 사용할 수 있음을 시사한다.

향후 연구로는 연구의 일반화를 위해서는 더 넓은 범위의 대상자에게 다수 적용하여 효과성을 분석할 필요가 있다. 그리고 게임중독 아동에게 익숙한 게임 스토리를 활용한 디지털 스토리텔링 프로그램을 구안할 필요가 있다.

참 고 문 헌

[1] 권혁일(2008), 디지털 스토리텔링이 초등학생의 수학 학업성취도 및 태도에 미치는 효과, 이화여자대학교 교육과학연구, 39-3, 78-88.

[2] 방희정, 조아미(2003), 가족기능과 청소년의 인터넷 게임행동 간의 관계, 한국심리학회지, 16-1, 1-22.

[3] 서정보(2010), EPL을 활용한 초등학생 게임 중독 치료 프로그램 개발, 경인교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.

[4] 이송선(2000), 청소년의 컴퓨터 게임중독과 정서적 특성과의 관계, 서울여자대학교 대학원 석사학위 논문.

[5] 이승희(2003), 디지털 스토리텔링을 이용한 웹상에서의 동화구현 : 상호 교환성을 중심으로, 이화여자대학교 디자인대학원 석사학위 논문.

[6] 현성숙(2006), 인터넷게임 중독아동의 디지털 이미지를 활용한 미술치료방안 연구, 한양대학교 대학원 석사학위 논문.

[7] Ianotti, E. (2005), How to make crab soup: Digital storytelling projects for ESL students, In Transit 1-1, 10-12.

[8] Lambert, J. (2010), Digital storytelling cookbook, Available from <http://www.storycenter.org/cookbook.pdf>.

[9] Young, K, S (1996), Internet Addiction: Symptoms, Evaluation, and Treatment. <http://netaddiction.com/articles/symptoms.htm>.

저 자 소 개

한 선 관



1991 경인교육대학교(교육학사)
 1995 인하대학교 교육대학원
 (컴퓨터교육학석사)
 2001 인하대학교 전자계산공학과
 (전산학 박사)
 2002~현재 경인교육대학교 컴퓨터
 교육과 교수
 관심분야: 지능형 시스템, 초등정보
 교육, e-Learning, 게임중독치료,
 정보통합영재교육, 언플러그드
 컴퓨팅, EPL, 소셜네트워크
 e-mail : han@gin.ac.kr

조 은 애



2004 청주교육대학교 (교육학사)
 2008-2010 경인교육대학교 교육대
 학원(컴퓨터교육학석사과정)
 2004~현재 인천금마초등학교 교사
 관심분야: 초등정보교육, 게임중독
 치료, 디지털스토리텔링
 e-mail: tow0512@hanmail.net