

컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력과 창의성에 미치는 영향

The Effects of Picture Storybook Making Activities by Computer on
Children's Storytelling Ability and Creativity

고은애(Eun Ae Ko)¹⁾

정정희(Chung Hee Chung)²⁾

ABSTRACT

This study examined the effects of picture storybook making activities with computer plays on children's storytelling ability and creativity. Seventy 5-year-old children from two day-care classes participated in this eight-week program. The experimental class used the computer software of 'Stanley's Sticker Stories.' The comparison class used paper and pencil. Data analysis was implemented by ANCOVA and t-test. Significant differences were found between the experimental and comparison groups in story telling ability by story structure, imagination, vocabulary, sentence structure, and creativity showing that picture storybook making activities with the computer was more effective than traditional picture storybook making activities.

Key Words : 컴퓨터 교육(computer education), 그림동화 만들기(storybook making) , 이야기 꾸미기 능력(storytelling ability), 창의성(creativity).

I. 서 론

21세기는 고도의 산업화로 인한 첨단과학기술시대이다. 이러한 시대에 살고 있는 유아들은 과학기술 도구에 많은 영향을 받고 있다. 그 가

운데 컴퓨터는 유아들의 일상생활과 경험의 중요한 부분을 차지하고 있다. 유아들은 가정, 유치원을 넘어서서 가게, 은행 등의 생활 주변에서 컴퓨터가 사용되고 있는 것을 쉽게 관찰할 수 있다. 컴퓨터에 대해 도전감을 느끼는 성인과는 대

¹⁾ 아가다 어린이집 교사

²⁾ 경북대학교 생활과학대 아동가족학과 교수

Corresponding Author : Chung Hee Chung, Department of child and family studies, Kyungpook National University, Taegu, Korea
E-mail : chchung@knu.ac.kr

조적으로, 유아들은 컴퓨터를 생활환경의 일부로 받아들이고 있는 것으로 나타났다(Tsantis & Keefe, 1992).

이러한 시대적 변화는 교육자들로 하여금 컴퓨터를 교육 실체에 적극적으로 활용하도록 하고 있다. 우리나라의 경우, 제 6차 유치원교육과정에서 교육과정 개정 지침 및 방향으로 창의성, 정보능력 함양에 컴퓨터 교육을 강조하고 있으며, 사회생활 영역에서 '정보 자료에 관심 가지기' 활동내용으로 교실 내 컴퓨터 영역을 설치하여 개별 또는 2, 3명의 유아가 상호 작용하면서 활동하도록 하고 있다(교육인적자원부, 1998).

따라서 유아교육에서 컴퓨터의 활용이 유아의 발달에 적합한지에 대한 논의보다는(Armstrong & Casement, 2000; Cordes & Miller, 2000) 어떻게 하면 효과적인 학습 도구로써 컴퓨터를 사용할 수 있는가 하는 방법적인 면에 관심이 모아지고 있으며, 유아 발달에 적합하고 질적으로 우수한 컴퓨터 소프트웨어나 인터넷을 교육과정에 통합시키고자하는 노력이 이루어지고 있다(이경우, 1998). Haugland(2000)도 모든 유아들이 컴퓨터를 활용할 수 있느냐 보다는 유아들이 어떻게 컴퓨터를 사용하느냐가 더욱 중요하다고 강조했다. 90년대에 들어서면서 논란의 초점이 컴퓨터의 사용방법에 맞춰지면서, 수많은 실증적 연구와 소프트웨어의 개발이 이루어지고 있다(김정미, 2003).

한편, 유아기는 발달적 요인과 환경적 요인으로 인해 언어발달이 가속화되는 결정적인 시기이다(이경화, 1995). 유아들은 아주 어린 시기부터 그들 나름대로의 언어 능력을 가지고 있으며, 이러한 언어 능력은 주변 세계와 능동적으로 상호작용하면서 발달한다.

최근 유아교육에서는 컴퓨터를 활용한 언어 교육에 관한 연구가 활발히 이루어지고 있다(강

명희, 2000; 김인화, 2001; 도혜정, 2003; 손경희 · 이대균, 2001; 신정은, 2001; 양순애, 2003; 양승희, 1997; 이남수, 2000; 이희자, 2003; 장선주, 2002; 정수진, 2000; 정준수, 2002; 홍현, 2003). Kelly와 Schorger(2000)는 유치원 흥미영역에서 유아들의 발화량을 조사해 본 결과, 컴퓨터 영역과 전통적인 흥미영역에서의 발화량에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 따라서, 유치원 교실의 자유선택활동에서 컴퓨터를 사용하는 것이 다른 흥미영역에서처럼 유아의 언어발달을 촉진할 수 있다는 것을 밝혀냈다. 또한 유아들은 정적인 그림보다는 컴퓨터 그래픽에 대해서 좀 더 상세하게 설명하였다고 한다(Riding & Tite, 1985).

Clements(1987)는 유아들에게 쓰기 학습을 촉진시키기 위한 도구로 컴퓨터를 사용한다면 쓰기에서의 실수에 대해 걱정이 줄어들고 자신감이 증진될 것이라고 하였으며, 읽기 기술에 있어서도 컴퓨터 보조학습을 한 유아들이 시각적 변별, 문자 명명, 단어 인식에 있어서 향상되었다고 하였다(Clement & Nastasi, 1993). 이러한 선행 연구들에서 유아들은 편집과 교정을 위해 컴퓨터의 사용을 선호하는 것으로 나타났으며(Clement, 1993; Seawel, Smaldino, Steele & Lewis, 1994), 특히 유아는 종이와 연필보다는 컴퓨터를 사용할 때 더욱 적극적으로 계획하고, 모험을 하고, 토의를 하고, 다시 읽어보고, 수정하기를 원한다고 하였다(Borgh & Dickson, 1992; Jones, 1994; Seawel 등, 1994). 국내 선행연구들에서도 CD-ROM 타이틀을 활용한 활동(장선주, 2001)이나 인터넷을 활용한 활동(손경희 · 이대균, 2001; 이희자, 2003)이 유아의 언어 및 문해 능력에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하고 있다.

또한 유아기는 가장 상상력이 풍부하며 현실의 정체감을 형성하는 중요한 시기이다(김은미,

1996). 동화는 유아에게 풍부한 삶의 경험을 제공하고, 유아의 언어발달, 정서발달, 가치관 형성 등과 관련하여 중요한 의미를 가진다(이경희, 2000). 따라서 유아에게 다양한 삶의 경험을 제공하는 방법으로 동화의 특성을 활용한 활동을 제공하는 것이 효과적일 것이다. 동화의 특성을 고려한 활동 중에서 특히 유아가 능동적으로 이야기를 구성하는 동화 만들기 활동은 유아의 읽기기술에 도움을 주고(Cliatt & Shaw, 1988), 어휘와 언어기술을 확장시키며(하양승, 1995), 구어 뿐 아니라 문어인식과 글 내용에 대한 이해(김은미, 1996)를 높이는 기능을 한다. 이는 동화 만들기 활동이 이야기 구조 개념이나 구성능력이 미성숙한 유아의 의미 구성 전략, 다양한 어휘 및 구문 사용을 촉진시키는 효과적인 활동이 될 수 있음을 시사한다.

기존의 동화 만들기 활동은 주로 교사가 불러주는 문장을 듣고, 유아가 생각한 것을 혼자 또는 소그룹으로 자유롭게 말로 표현하여 이야기를 만들어 보는 활동이 대부분이었다(이경희, 2000). 그러나 유아들은 본질적으로 그들이 살고 있는 현실 세계와 경험에 대한 생각과 느낌을 그림으로 표현하려 한다(Boriss-Krimsky, 1999). 따라서 어린 유아일수록 그림이 있는 동화 만들기 활동이 적합하다고 할 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 유아들이 손쉽게 그림을 완성할 수 있도록 컴퓨터를 활용하여 그림 동화 만들기 활동을 시도해 보고자 한다.

유아가 그림 동화 만들기 활동을 수행하기 위해서는 이야기를 꾸미는 능력이 필요하다. 유아가 이야기를 꾸미기 위해서는 이야기 구성 전략 및 문학적인 능력과 이야기를 표현하기 위한 언어 능력이 요구된다. 따라서 본 연구에서는 김경철과 채미영(2002)이 제시한 이야기 구조개념, 상상력, 언어 능력을 이야기 꾸미기 능력으로 정

의한다. 유아는 이야기 꾸미기 능력을 바탕으로 일상적인 경험을 재현한 이야기 꾸미기와 현실에 존재하지 않는 허구적인 이야기를 꾸밀 수 있다. 이야기 구조 개념이란 이야기 구조에 대한 지식(LaBerge, 1977)을 말하는 것으로서 이야기를 논리적으로 조직하기 위해 필요한 능력이며, 상상력은 일상적인 경험을 재구성하여 새롭고 의미 있는 심상을 창조하는 능력이다. 즉 이야기 내용의 독창성은 문학적인 상상력의 영향을 받게 된다. 또한 언어 능력은 의사소통을 위하여 언어를 사용할 수 있는 능력을 말한다. 유아가 이야기를 꾸미기 위해서는 적절한 어휘와 다양한 문장 유형을 사용할 수 있어야 하며, 언어 능력이 발달한 유아는 다양한 어휘와 복잡한 문장 구조로 이야기를 꾸밀 수 있다(채미영, 2003). 이야기를 새롭게 구성하는 활동의 효과에 대한 연구들(김은미, 1996; 이은영, 2000; 하양승, 1995)에서 보고된 바와 같이 능동적으로 이야기를 구성하는 그림 동화 만들기 활동은 이야기 구조 개념, 상상력, 언어 능력이 포함된 이야기 꾸미기 능력의 발달을 촉진시키는 역할을 할 것으로 예상된다.

최근 유아교육에서는 컴퓨터 활용 교육과 더불어 창의성 교육을 강조하고 있다. 이는 지식정보시대에는 정보를 효율적으로 관리하고 이용할 수 있으며 창의적으로 활용할 수 있는 능력이 필수적이기 때문이다(교육인적자원부, 1998).

유아들의 창의성을 증진시킬 수 있는 방법으로 컴퓨터 관련 활동과 동화 관련 활동들이 부각되고 있다(고희남, 2001; 김호, 2002; 박희숙, 2001; 장혜경, 2002; 전경숙·이소은, 2001; 최은주, 2000). 컴퓨터와 관련된 선행연구들은 컴퓨터 영역의 통합적 접근(박희숙, 2001), 컴퓨터 연관활동(장혜경, 2002)과 개방 소프트웨어 경험(전경숙·이소은, 2001)이 유아의 창의성에 긍

정적인 영향을 미쳤다고 보고하고 있다. 또한 동화와 관련된 선행연구들은 그림이야기책 만들기 활동(김호, 2002), 이야기 짓기 활동(최은주, 2000), 동화 만들기 활동(고희남, 2001)이 유아의 창의성 향상에 효과적이라는 것을 밝혀냈다. 그러나 컴퓨터 관련 활동과 동화 관련 활동을 동시에 실시한 연구는 부족한 실정이다. 특히 기존의 동화를 이용한 컴퓨터 활동은 주로 유아들이 수동적으로 참여하는 동화 듣기 활동(양순애, 2003; 이남수, 2000; 이옥남, 2002)에 집중되어 있었으며, 아직까지 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 실시하여 그 효과를 분석한 연구는 없었다.

따라서 본 연구에서는 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아들의 이야기 꾸미기 능력과 창의성을 증진시키는데 어떠한 효과를 나타내는지를 밝혀 보고자 한다. 유아가 능동적으로 참여할 수 있는 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 실시해 봄으로써 유아교육에 효율적인 컴퓨터 활용방안을 제시할 뿐 아니라 유아 언어교육에서 컴퓨터 사용을 활성화 하도록 하는 데 기여할 수 있다고 본다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동은 유아의 이야기 꾸미기 능력(이야기 구조개념, 상상력, 어휘 수준, 문장수준)에 어떠한 영향을 미치는가?

<연구문제 2> 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동은 유아의 창의성(유창성, 융통성, 독창성)에 어떠한 영향을 미치는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 D시에 소재하고 있는 어린이집의 만 5세 유아 70명(남자 35명, 여자 35명)으로 2학급을 선정하였다. 실험집단의 유아는 35명(남아18명, 여아 17명)으로 나이는 평균 70.4개월이며, 비교집단의 유아 35명은 (남아 17명, 여아 18명)으로 평균 70.7개월이었다. 실험 집

〈표 1〉 연구대상의 일반적 특성

	유 아 수		연령(개월) 평 균	부 모 학 력			경제적 수준 중
	남	여		학 력	부 모	중	
실험집단	18 (51.4%)	17 (48.6%)	70.4	대 줄	20(57.1%)	15(42.9%)	35 (100%)
				대줄이상	5(14.3%)	3(8.6%)	
				초 대 줄	3(8.6%)	3(8.6%)	
				고 줄	7(20.0%)	14(40.0%)	
비교집단	17 (48.6%)	18 (51.4%)	70.7	대 줄	24(68.6%)	15(42.9%)	35 (100%)
				대줄이상	1(2.9%)	1(2.9%)	
				초 대 줄	2(5.7%)	7(20.0%)	
				고 줄	8(22.9%)	12(34.3%)	

단과 비교집단 유아들의 사회·경제적 배경을 알아보고자 유아의 연령과 부모의 학력, 경제적 수준을 조사하였다. 조사 결과는 <표 1>과 같다.

2. 연구도구

1) 유아용 이야기 꾸미기 능력 검사 도구

유아의 이야기 꾸미기 능력과 유아가 만든 동화의 이야기 꾸미기 능력 수준을 측정하기 위해 본 연구에서는 채미영(2003)의 ‘유아용 이야기 꾸미기 활동 평가 준거’를 사용하였다. 이 검사는 이야기 구조 개념, 상상력, 언어 능력(어휘 수준과 문장 수준)의 세 가지 영역을 평가할 수 있는 준거들로 구성되어 있다. 이 검사는 유아에게 3가지 유형의 이야기 꾸미기 활동 즉 그림보고 이야기 꾸미기, 인형으로 이야기 꾸미기, 자료 없이 이야기 꾸미기 활동을 실시한 후 검사자는 유아가 구술한 이야기를 ‘이야기 꾸미기 활동 기록지’에 그대로 받아 적는다. 본 연구에서는 3가지 유형의 이야기 꾸미기 활동 중 그림보고 이야기 꾸미기 활동을 실시하였다. 검사 기록지에 기

록된 이야기 내용을 <표 2>에 제시된 평가 준거를 근거로 이야기 구조 개념, 상상력, 언어 능력을 점수화하였다.

이야기 구조 개념은 이야기 구조 개념 평가 준거에 의하여 1~4 수준으로 반응을 분류하고, 수준별로 1수준은 1점, 2수준은 2점, 3수준은 3점, 4수준은 4점을 준다. 상상력은 상상력 평가 준거에 의하여 1~4 수준으로 반응을 분류하고, 수준별로 1수준은 1점, 2수준은 2점, 3수준은 3점, 4수준은 4점을 준다. 언어 능력은 어휘 수준과 문장 수준으로 구성되며, 어휘 수준 평가 준거와 문장 수준 평가 준거에 따라 점수화된다. 어휘 수준과 문장 수준은 각각 3수준으로 구성되며 각 수준별로 1점~3점을 준다. 최저점수는 4점이며 최고점수는 14점이다.

이 검사 도구의 영역별 채점자간 일치도를 살펴보면 이야기 구조 개념이 Cronbach's $\alpha=.98$, 상상력(.98), 어휘 수준(.96), 문장 수준(.97)으로 높게 나타났고, 구인타당도는 .57 이상이고 공인타당도는 스펙트럼 스토리보드 활동 채점 준거와의 상관을 보아, 어휘 수준(.66), 문장 수준(.59),

<표 2> 유아용 이야기 꾸미기 활동 평가 준거

수준	이야기 구조 개념
1	이야기에 여러 사건들이 등장하지만, 그 사건들은 연결되지 않는다. 즉, 하나의 사건이 일어나고, 이전 사건과는 관계없는 또 다른 사건이 이어진다.
2	이야기에 여러 사건들이 등장하고, 각 사건들은 발생한 순서에 따라 연결된다. 즉, 하나의 사건 다음에 시간적으로 뒤에 일어난 다른 사건이 이어진다. 사건들이 논리적으로 연결되지만 중심이 되는 사건이 없기 때문에 이야기가 특정 문제에 집중되어 있지 않다. 이야기에는 다양한 사건들이 출현한다.
3	이야기에 중심 사건이 등장하고, 주요 사건과 관련된 여러 사건들이 논리적으로 연결된다. 사건들이 일어난 순서에 따라 연결될 뿐만 아니라 원인과 결과로 연결되기도 한다. 또한 이야기에는 해결하여야 할 주요 문제가 출현하고(시작), 이 문제를 해결하려는 등장인물들의 노력이 나타난다(전개). 그러나 주요 문제들이 어떻게 처리되고 마무리되었는지(종료)가 명료하게 나타나지 않는다.
4	이야기가 주요 사건을 중심으로 (주로 인과 관계에 의해) 논리적으로 연결되어있을 뿐만 아니라 ‘시작’, ‘전개’, ‘종료’의 모든 이야기 구조 범주가 출현한다. 즉, 이야기의 시작 부분에는 해결하여야 할 주요 문제가 등장하고, 전개 부분에는 문제를 해결하려는 등장인물들의 노력이 나타난다. 이야기의 종료 부분에는 등장인물들의 노력으로 문제가 해결되었는지 여부가 명료하게 나타난다.

〈표 2〉 계속

수준	상 상 력
1	유아의 직·간접 경험이 변형되지 않고 원형 그대로 진술된다. 이야기가 일상적인 생활을 그대로 묘사하거나 들었던 동화를 기억하여 재현한 것이다.
2	일상에서 경험할 수 없는 허구적인 사건이 등장한다. 그러나 유아가 만든 허구는 논리적으로 그럴듯하지 않다.
3	일상에서 경험할 수 없는 비현실적인 허구가 나타나며, 이러한 허구는 이야기의 맥락 속에서 매우 그럴듯하다. 유아는 일상에서는 전혀 관계없어 보이는 것들을 관련지음으로써 비현실적인 사건을 구성한다.
4	이야기에는 현실과는 다른 형태나 기능을 가진 사물이나 유기체들이 등장한다. 유아는 일상을 변형하여 실제로는 존재하지 않는 새로운 심상들(멍멍 짖는 상어, 나비 날개를 단 거위 등)을 창조하며, 이것은 이야기의 맥락에서 매우 그럴듯하다.

수준	어휘 수준
1	이야기는 명사와 동사 같은 기본적인 품사로 구성된다. 표현 어휘인 부사, 관형사, 형용사는 거의 나타나지 않는다.
2	이야기에 명사와 동사뿐만 아니라 표현 어휘인 부사, 관형사, 형용사가 때때로 나타난다.
3	이야기는 다양한 표현적인 어휘로 구성된다. 이야기에는 부사, 관형사, 형용사가 다수 나타난다.

수준	문장 수준
1	이야기는 주어와 서술어가 하나씩 있는 홑문장으로 구성된다.
2	이야기는 홑문장과 이어진 문장으로 구성된다. 이어진 문장은 두 개 이상의 홑문장들이 연결어미(~고, ~거나, ~든지, ~며, ~니, ~고(서), ~어(서), ~지만, ~면, ~다가), ~니까)로 이어진 겹문장이다.
3	이야기는 홑문장과 겹문장으로 구성되어 있다. 특히 홑문장들이 연결어미로 이어진 문장뿐만 아니라, 한 문장 안에 관형절과 명사절이 내포되어 있는 문장도 나타난다.

이야기 구조 개념(45)로 유의미한 상관이 있는 것으로 나타났다.

2) 유아 창의성 검사 도구

(1) 검사의 구성

유아의 창의성을 측정하기 위해 본 연구에서는 전경원(2000)이 표준화한 ‘유아 종합 창의성 검사’를 실시하였다. 이 검사는 언어 창의성 검사와 도형 창의성 검사로 구성되어져 있으나 본 연구의 특성에 맞는 언어 창의성 검사인 ‘빨간색 연상하기’를 이용하였다. 이 검사에서는 빨간색을 보고 연상되는 느낌이나 물건들을 말하거나

적어보게 하는 검사로서, 어떤 목적을 정하지 않고 우연히 떠오른 이미지로부터 출발하여 자유롭게 연상해 나가는 능력을 측정한다.

측정요인은 특정한 상황에서 가능한 많은 양의 아이디어나 해결책을 산출해내느냐 하는 아이디어의 풍부함과 관련된 양적인 능력인 유창성, 어떤 문제를 해결하거나 아이디어를 내는데 한 가지 방법에 집착하지 않고, 여러 가지 방법으로 접근하여 반응하려고 하는 능력인 융통성, 참신하고 독특한 아이디어나 해결책을 산출하는 능력인 독창성이다.

이 검사도구의 내적 합치도는 Cronbach's α 값

이 .83이어서 매우 높은 것으로 나타났고, 검사-재검사 신뢰도 계수는 .56이고 공인타당도는 .62이고 구인 타당도는 .58이다. 검사내용은 부록 2에 제시하였다.

(2) 검사 방법

① 언어 창의성 검사의 도구인 ‘빨간색 연상하기 검사’는 주변에 빨간색이 없는 장소에서 3분 동안 개별적으로 실시한다.

② 검사자는 검사도구지에 제시된 빨간색 종이를 유아에게 보여주고 떠오르는 물건이나 느낌, 생각을 말해보게 한다.

③ 검사자는 유아가 말하는 내용을 경청하면서 적절한 반응만을 검사기록지에 적고, 이 때 두 번 나온 반응은 한번으로 간주하여 기록한다.

(3) 채점 방법

채점 방법은 전경원(1995)의 채점기준에 준하여 채점하였다.

① 유창성 점수

유창성은 언어적 창의성 검사 율통성 범주표에 의하여 1~6범주에 속한 반응에 대해서는 각기 1점씩을 주고, 7범주에 속한 반응 즉 다양한 색이 가능한 물건들에 대해서는 종류별로 반응한 수를 1~5까지는 1점, 6~10까지는 2점, 11~15까지는 3점을 준다.

② 율통성 점수

율통성은 빨간색 연상하기 율통성 범주표에 의하여 반응의 종류가 어떤 범주에 속하는지를 검사기록지에 기록한 뒤, 율통성 범주당 각기 1점씩을 주며 두 번 나온 범주는 점수를 주지 않는다.

③ 독창성 점수

독창성은 독창성 범주표에 의하여 연령별, 성별에 따라 제시된 0점 처리대상 반응을 제외한

나머지 반응에 대해서만 각기 1점씩 준다.

3. 연구절차

1) 예비 연구

본 연구에 앞서 연구도구의 적합성과 타당성, 연구의 시행 과정 및 처치 시간에 대해 조사하기 위하여 2004년 8월 9일~2004년 8월 13일까지 1주간의 예비 연구를 실시하였다. 선정된 연구도구를 예비검사에 적용하였으며 예비실험에서 나타난 방법의 문제점을 수정·보완하였다.

(1) 예비 검사

이야기 꾸미기 능력 검사와 창의성 검사 도구의 적절성과 사용방법의 효율성을 평가하기 위해 연구자가 2004년 8월 9일에 연구대상유아가 아니면서 연령과 생활환경이 비슷한 유치원 만 5세 유아 6명(남 3명, 여 3명)을 대상으로 예비검사를 실시하였다.

채미영(2003)이 제시한 유아용 이야기 꾸미기 활동 평가 준거는 유아들이 없는 빈 교실에서 유아 1명씩 개별적으로 실시하였는데, 검사자가 그림을 제시하고 난 후 유아가 꾸민 이야기를 이야기 꾸미기 활동기록지에 기록하고 검사가 끝난 후 그것을 점수화하였다. 소요시간은 5~20분이 소요되었다. 전경원(2000)의 유아 종합 창의성 검사 중 ‘빨간색 연상하기’ 소검사는 주변에 빨간색이 없는 교실에서 3분 동안 개별적으로 실시하였다. 검사자는 유아의 반응을 경청하면서 적절한 반응을 검사기록지에 기록하였다.

(2) 예비 실험

① 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동 예비 실험

D시에 소재한 유치원의 만 5세 유아 9명을 대

상으로 2004년 8월 10일~2004년 8월 11일까지 2일간에 걸쳐 컴퓨터 소프트웨어 'Stanley's Sticker Stories'를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 대한 예비적용 및 조사를 실시하였다. 본 연구자는 9명의 유아를 대상으로 1명, 3명, 5명씩 조를 편성한 후 'Stanley's Sticker Stories'를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 하였다. 그 결과 개별 활동보다는 조별 활동으로 실시하는 것이 유아간의 상호작용을 촉진시키며 본 활동에 적극적으로 참여한다는 것을 알게 되었다. 이는 컴퓨터 활동에 있어서 협동 활동을 하는 것이 적극적인 상호작용과 다양한 수행 결과물을 산출할 수 있다는 박선애(2001)의 연구결과와도 일치한다. 따라서 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동은 5명이 한 조를 이루는 소집단으로 실시하기로 하였다.

② 그림 동화 만들기 활동 예비 실험

D시에 소재한 유치원 만 5세 유아 9명을 대상으로 2004년 8월 12일~2004년 8월 13일까지 2일 동안 그림 동화 만들기 활동을 실시하였다. 그 결과, 그림 동화 만들기 활동 소요 시간은 평균적으로 20~30분 정도 소요되었고, 소집단으로 실시할 경우 유아들의 다양한 의견이 수렴되므로 이야기의 내용이 풍부해질 수 있었다. 소집단으로 그림 동화 만들기 활동을 할 경우 상호작용의 방법, 제목 정하기, 그림 그리는 방법에 대해 유아들과 함께 규칙 정하기를 실시해야 하는 경우가 발생하는데 각자 자기 생각을 5회 이상 균등하게 말할 수 있도록 하였다.

2) 연구 보조자 훈련

연구 보조자 훈련은 2004년 8월 16일~8월 17일까지 2일간 실시하였다. 연구 보조자는 2명으로 유아교육을 전공하고 있는 대학원생을 선정하였다. 본 연구자는 연구 보조자와 함께 연구의

목적과 주제선정 및 실험처치 방법에 대해 논의하고 검사도구의 문항 익히기, 검사 방법 및 유의사항에 대해 토의하는 등 훈련을 실시하였다.

3) 사전검사

본 연구를 실시하기 전에 실험집단과 비교집단간에 차이가 있는지를 밝히기 위해 실험집단과 비교집단의 유아 70명을 대상으로 2004년 8월 18일에서 8월 21일까지 본 연구자와 유아교육전공 대학원생 2명과 함께 사전검사를 실시하였다. 두 집단의 이야기 꾸미기 능력과 창의성을 알아보고자 이야기 꾸미기 능력 검사와 창의성 검사를 실시하였다. 검사는 자유선택놀이 시간동안 유치원의 조용한 교실에서 개별 면접으로 이루어졌으며, 유아 1인당 소요시간은 15분 정도였다.

4) 본 연구

본 연구에서는 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력과 창의성에 미치는 영향을 알아보기로 컴퓨터 소프트웨어를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 실시하였다. 실험기간은 8월 23일부터 10월 13일까지 8주 동안 주 2회씩 총 16회 실시하였으며, 소집단별로 배경이 다른 총 4권의 그림 동화책을 완성하였다. 오전, 오후의 자유선택활동 시간에 번갈아 실험집단은 컴퓨터 소프트웨어를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 소집단으로 실시하였으며, 비교집단은 전통적인 매체인 종이와 연필을 사용하여 그림 동화 만들기 활동을 소집단으로 실시하였다.

(1) 실험집단과 비교집단의 활동 내용

① 실험집단의 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동 내용

실험집단 유아들은 교실 내에 배치된 컴퓨터

〈표 3〉 'Stanley's Sticker Stories'의 프로그램 내용구성

새로운 이야기 만들기	스티커 꾸미기 스티커에 이야기 만들기 배경에 어울리는 이야기 만들기 배경에 어울리는 음악 녹음하기 이야기를 저장하거나 인쇄하기
만든 이야기 보기	이야기 감상하기 이야기 연결짓기
이야기 만드는 방법	여러 가지 아이콘의 사용법 알기
이야기의 예시	이야기 감상하기

활동 영역 안에서 소그룹 형태로 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 하였다. 컴퓨터 2대에 각각 의자 5개를 아치형으로 배치하고 실험집단 유아를 집단 순서대로 불러내어 활동을 진행하였다. 본 연구에서는 'Stanley's Sticker Stories' CD-ROM 타이틀을 사용하여 그림 동화를 완성할 수 있도록 활동을 제시하였다. 본 연구에서 사용된 'Stanley's Sticker Stories'는 1996년도에 Edmark사에서 출판된 CD-ROM 타이틀로서, 1997년 볼로냐 뉴미디어상의 창의성 부분(연령 3~6세)수상작이다. 이 소프트웨어는 유아들의 흥미 및 능력에 따라 다양하게 이야기를 꾸며 볼 수 있도록 하는 비구조적이며 창의적인 프로그램이다. 유아들은 다양한 등장인물과 등장인물이 활용할 수 있는 소도구들, 여러 가지 상황을 설정할 수 있는 배경을 선택할 수 있으며, 등장인물과 소도구에 애니메이션 효과를 주어 동적인 영상을 제작할 수 있다. 상세한 소프트웨어의 내용은 <표 3>과 같다.

그림 동화 만들기 과정은 김호(2002)의 그림 이야기책 만들기 활동 과정과 동화 만들기에 관한 논문(김은미, 1996; 이경희, 2000)을 참고로 하여 구성하였다. 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동은 그림 동화 및 컴퓨터 소프트웨어

탐색하기, 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기, 작품 감상하기의 순서로 진행되며 실험집단 유아들은 컴퓨터 CD-ROM 타이틀을 사용하여 3회에 걸쳐 1권의 그림 동화책을 완성하도록 하였다.

가. 컴퓨터 그림 동화 및 소프트웨어 탐색하기

유아들이 창의적인 그림 동화책을 만들 수 있으려면 그림 동화책에 관한 깊은 지식이 있어야 한다. 문학적 요소와 예술적 요소가 우수한 인터넷 동화와 컴퓨터 그림 동화책을 유아들이 대집단으로 모여 함께 보았다.

또한 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 위해서 유아들에게 CD-ROM 타이틀의 사용법을 알려주었다. 유아들은 'Stanley's Sticker Stories' 프로그램의 첫 화면에 있는 '이야기 만드는 방법'을 클릭하여 자세한 아이콘 사용법을 배울 수 있었다.

나. 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기

㉠ 첫 장면 제시하기

교사는 유아들에게 주인공 또는 배경이 있고 이후의 사건이 기대되는 첫 장면을 컴퓨터 화면으로 제시하였다.(바닷가, 놀이터, 농장, 가게)

- “지금 이 장면에서 무슨 일이 일어났을까?”

㉔ 초안 만들기

모든 이야기는 기본적인 구조를 갖고 있으므로 유아들이 이야기의 줄거리를 구성하도록 돕기 위해 다음과 같은 질문을 하였다.

- “처음에 무슨 일이 일어났을까?”
- “어떤 다른 장면이 필요할까?”
- “이야기의 마지막은 어떻게 될까?”

㉕ 컴퓨터를 활용해서 그림 초안 만들기

컴퓨터 소프트웨어를 활용하여 주인공과 배경을 상세하게 구성하였다. 교사는 유아가 등장인물과 배경을 꾸미는데 필요한 애니메이션, 배경음, 크기 조절 등의 여러 가지 활용법을 안내해 주었다.

- “어떤 배경음을 넣었으면 좋겠니?”
- “이 주인공에게는 애니메이션 효과가 필요할까?”

㉖ 이야기 세밀하게 구성하기

각 장면에 어울리는 이야기를 지어보고 자판 활동에 익숙한 유아들은 직접 이야기 내용을 자판을 이용하여 진술하였다. 자판 활동이 익숙하지 못한 유아들을 위해서 교사는 유아가 이야기한 내용을 자판을 이용하여 입력해 주었다. 또한 각 장면에 어울리는 이야기를 유아가 직접 마이크로 녹음하였다. 각 장면마다 이야기의 내용을 상세하게 구성하기 위해 다음과 같은 질문을 하였다.

- “이 그림 장면을 어떻게 말로 만들어 볼까?”
- “그림 장면에 대해 자세히 이야기 해 줄 수 있겠니?”

㉗ 제목 정하기 및 그림동화책 완성하기

이야기 내용에 맞는 제목을 유아들과 협의하여 결정하였다.

- “이 그림 동화의 제목을 무엇이라고 했으면 좋겠니?”

다. 작품 감상하기

작품 감상하기 활동은 컴퓨터를 활용해서 완

성한 그림 동화책을 프린트하여서 또는 모니터 화면을 통해서 대·소집단 속에서 발표하고, 프린트된 작품은 언어 영역에 전시하여 다른 친구들의 작품을 볼 수 있게 하였다.

- “그림 동화를 만들면서 가장 힘들었던 점은 무엇이니?”
- “그림 동화를 만들면서 가장 즐거웠던 점은 무엇이었니?”

㉘ 비교집단의 그림 동화 만들기 활동 내용

비교집단에서의 그림 동화 만들기 활동과정은 실험집단의 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 과정과 유사하며, 컴퓨터 매체 대신에 전통적인 학습 도구인 종이와 연필을 사용하여 그림 동화를 완성하였다. 그림 동화 만들기 활동과정은 그림 동화 탐색하기, 그림 동화 만들기, 작품 감상하기 순서로 진행되며 3회기에 걸쳐 1권의 그림 동화책을 완성하였다.

가. 그림 동화 탐색하기

유아들이 그림 동화책에 관한 지식을 얻기 위해서 그림 동화책 탐색하기 과정이 이루어졌다. 문학적 요소와 예술적 요소가 우수한 총 4권의 그림 동화책을 대집단으로 모여 유아들과 함께 읽기를 하였다.

나. 그림 동화 만들기

㉙ 첫 장면 제시하기

교사는 유아들에게 친숙하고 이후의 사건이 기대되는 첫 장면을 제시하였다. (바닷가, 놀이터, 농장, 가게)

- “지금 이 장면에서 무슨 일이 일어났을까?”

㉚ 초안 만들기

모든 이야기는 기본적인 구조를 갖고 있으므로 유아들이 이야기의 줄거리를 구성하도록 돕기 위해 다음과 같은 질문을 하였다.

- “처음 무슨 일이 일어났을까?”

- “다음에는 무슨 일이 일어났을까?”
- “이야기 끝은 어떻게 끝날까?”

㉔ 그림 초안 만들기

유아들은 제시된 장면에서 주인공과 배경을 상세하게 구성하였다. 교사는 유아가 등장인물과 배경을 꾸미는 것을 격려한다.

- “주인공이 있는 곳을 어떻게 꾸밀 수 있을까?”

㉕ 이야기 세밀하게 구성하기

각 장면마다 이야기의 내용을 상세하게 구성하기 위해 다음과 같은 질문을 하였다.

- “이 그림 장면을 어떻게 말로 만들어 볼까?”
- “그림 장면에 대해 자세히 이야기 해 줄 수 있겠니?”

㉖ 제목 정하기 및 그림동화책 완성하기

이야기 내용에 맞는 제목을 유아들과 협의하여 결정하였다. 유아가 완성한 동화장면과 제목을 두꺼운 종이에 붙여서 동화책을 완성하였다.

- “이 그림 동화의 제목을 무엇이라고 했으면 좋겠니?”

다. 작품 감상하기

작품 감상하기 활동은 완성한 그림 동화책을 대·소집단 속에서 발표하고, 작품을 언어 영역에 전시하여 다른 친구들의 작품을 볼 수 있게 하였다.

- “그림 동화를 만들면서 가장 힘들었던 점은 무엇이니?”
- “그림 동화를 만들면서 가장 즐거웠던 점은 무엇이었니?”

자세한 실험집단과 비교집단의 활동비교는

〈표 4〉 실험집단과 비교집단의 활동 비교

	실험 집단	비교 집단
활동	컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기	그림 동화 만들기
집단구성	소집단	소집단
활동시간	자유선택활동시간	자유선택활동시간
자료	‘Stanley’s Sticker Stories’ 컴퓨터 프로그램, 종이, 연필	종이, 연필, 색연필
활동구성	① 컴퓨터 그림 동화 및 소프트웨어 탐색하기 (인터넷 동화, 컴퓨터 그림 동화) ② 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 *첫 장면 제시하기 *초안 만들기 *컴퓨터를 활용한 그림 초안 만들기 *이야기 세밀하게 구성하기 *제목정하기 *그림 동화책 완성하기 ③ 작품 감상하기 (모니터로 감상하기, 프린트로 출력하여 감상하기, 언어 영역에 전시하기)	① 그림 동화 탐색하기 (그림 동화책) ② 그림 동화 만들기 *첫 장면 제시하기 *초안 만들기 *그림 초안 만들기 *이야기 세밀하게 구성하기 *제목정하기 *그림 동화책 완성하기 ③ 작품 감상하기 (대집단에서 발표하기, 언어 영역에 전시하기)
환경구성	* 컴퓨터 영역- 컴퓨터 2대에 각각 의자 5개를 아치형으로 배치, 칼라프린트 연결 * 언어영역-초안 만들기에 필요한 종이, 연필을 배치, 동화 전시 영역마련	* 언어영역- 동근 탁자, 종이, 연필, 색연필의 동화 만들기 도구를 배치, 동화 전시 영역마련

<표 4>에 제시되어 있다.

5) 사후검사

컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 실시한 후, 사후검사를 2004년 10월 14일부터 10월 18일까지 실험집단과 비교집단에 실시하였다. 이야기 꾸미기 능력 검사와 창의성 검사는 사전검사서에서 사용된 동일한 검사지를 사용하여 실시하였다.

4. 자료처리 및 분석

본 연구에서 자료 처리는 SPSS(version. 10.0) 프로그램을 이용하여 통계처리를 하였다. 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력에 미치는 효과를 검증하기 위하여 사전검사를 공변량으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 ANCOVA로 분석하였다. 또한 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 창의성에 미치는 효과를 검증하기 위하여 사전검사를 공변량으로 하고 사후검사를 종속변인으로 하는 ANCOVA로 분석하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력에 미치는 영향

컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력에 미치는 영향을 알아보기 위해 실험집단과 비교집단에 이야기 꾸미기 능력 검사를 사전검사와 사후검사서에서 실시하였다. 이야기 꾸미기 능력에 관한 두 집단 간 평균과 표준편차를 살펴보면 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 이야기 꾸미기 능력 검사 평균과 표준편차

	실험집단		비교집단		실험집단		비교집단	
	사전 (n=35)	사후 (n=35)	사전 (n=35)	사후 (n=35)	M	SD	M	SD
총점수	4.97	1.07	7.91	1.88	5.06	1.39	5.51	1.09
이야기 구조	1.40	.60	2.26	.66	1.54	.74	1.77	.49
상상력	1.09	.28	1.43	.85	1.06	.24	1.00	.00
어휘수준	1.34	.54	2.31	.53	1.23	.49	1.54	.61
문장수준	1.14	.36	1.91	.56	1.23	.43	1.20	.41

이야기 꾸미기 능력 검사 점수에 대한 두 집단 간 차이를 알아보기 위하여 실험집단과 비교집단의 사전검사 점수를 공변인으로 하여 사후검사 점수에 대해 공변량 분석을 실시하였으며 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 이야기 꾸미기 능력 검사 공변량 분석

변량원	자승화	자유도	평균 자승화	F
사전 총점수	26.673	1	26.673	13.256*
집단	104.336	1	104.336	51.854*
오차	134.812	67	2.012	
합계	262.286	69		
사전이야기구조개념	1.929	1	1.929	6.174*
집단	4.702	1	4.702	15.052*
오차	20.929	67	.312	
합계	26.986	69		
사전 상상력	4.802	1	4.802	16.273*
집단	2.784	1	2.784	9.435*
오차	19.770	67	.295	
합계	27.786	69		
사전 어휘수준	1.918	1	1.918	6.329*
집단	9.315	1	9.315	30.728*
오차	20.310	67	.303	
합계	32.643	69		
사전 문장수준	2.230	1	2.230	10.585*
집단	9.825	1	9.825	46.641*
오차	14.113	67	.211	
합계	25.271	69		

*p<.05

<표 6>에서 보는 바와 같이 이야기 꾸미기 능력 검사의 사전 점수를 공변인으로 하여 집단 간 평균을 공변량 분석한 결과는 이야기 꾸미기 능력 총점수와 하위개념 즉, 이야기 구조 개념, 상상력, 어휘수준, 문장수준모두에서 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다(총점수 $F=51.854, p<.05$; 이야기 구조 개념 $F=15.052, p<.05$; 상상력 $F=9.435, p<.05$; 어휘수준 $F=30.728, p<.05$; 문장수준 $F=46.641, p<.05$). 실험집단의 이야기 꾸미기 능력 총점수와 이야기 구조 개념, 상상력, 어휘수준, 문장수준의 점수가 비교집단보다 더 증가하였다. 따라서 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력인 이야기 구조 개념, 상상력, 어휘수준과 문장수준을 유의하게 향상시켰음을 알 수 있다.

2. 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 창의성에 미치는 영향

컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 창의성에 미치는 효과를 알아보기 위해 실험집단과 비교집단에 창의성 검사를 사전검사와 사후검사를 통해 실시하였다. 각 집단별 창의성에 대한 사전-사후검사의 평균과 표준편차를 살펴보면다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 창의성 검사의 평균과 표준편차

	실험집단				비교집단			
	사전 (n=35)		사후 (n=35)		사전 (n=35)		사후 (n=35)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
총 점	7.29	4.00	11.69	5.11	6.43	3.53	7.14	3.28
유창성	3.66	2.09	6.43	2.38	3.17	1.69	3.91	1.79
융통성	2.49	1.25	3.46	1.22	2.40	1.06	2.40	1.01
독창성	1.14	1.06	1.80	1.81	.86	1.06	.83	.86

이러한 두 집단간 점수의 차이가 통계적으로 유의한지를 알아보기 위하여 사전검사 점수를 공변인으로 하여 사후검사 점수에 대해 공변량 분석을 하였다. 그 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 창의성 검사 공변량 분석

변 량 원	자승화	자유도	평 균 자승화	F
사전 총점수	229.717	1	229.717	15.029*
집 단	293.834	1	293.834	19.223*
오 차	1024.112	67	15.285	
합 계	1614.986	69		
사전 유창성	72.958	1	72.958	21.406*
집 단	87.059	1	87.059	25.543*
오 차	228.357	67	3.408	
합 계	411.943	69		
사전 융통성	4.669	1	4.669	3.890
집 단	18.819	1	18.819	15.680*
오 차	80.417	67	1.200	
합 계	104.643	69		
사전 독창성	11.866	1	11.866	6.375*
집 단	12.675	1	12.675	6.810*
오 차	124.705	67	1.861	
합 계	153.086	69		

* $p<.05$

<표 8>에서 보는 바와 같이 창의성 검사의 사전점수를 공변인으로 하여 집단 간 평균을 공변량 분석한 결과는 통계적으로 유의미하였다($F=19.223, p<.05$). 창의성총점수와 하위개념인 유창성, 융통성, 독창성에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(유창성 $F=25.543, p<.05$; 융통성 $F=15.680, p<.05$; 독창성 $F=6.810, p<.05$). 따라서 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 참여한 유아들의 창의성 점수가 비교집단의 유아들에 비해 유의하게 증가했다고 볼 수 있다.

IV. 논의 및 결론

본 연구의 목적은 최근 주목받고 있는 교육매체인 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력과 창의성에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하는 것이다.

이를 위해 본 연구에서는 D시에 소재한 어린이집에 다니는 만 5세 유아 70명을 대상으로 8주 동안 실험집단 35명의 유아들에게는 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 실시하였으며 비교집단 유아 35명에게는 전통적 도구인 종이와 연필을 사용하는 그림 동화 만들기 활동을 실시하였다. 본 연구에서 밝혀진 주요 결과를 토대로 논의해 보면 다음과 같다.

첫째, 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 참여한 실험집단의 유아들이 전통적인 그림 동화 만들기 활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 이야기 꾸미기 능력이 향상된 것으로 나타났다($F=51.854, p<.05$). 이러한 연구결과는 컴퓨터를 활용한 동화 관련 활동이 유아의 언어 발달에 효과적이라는 선행 연구들(양순애, 2003; 이남수, 2000; 이은경, 2000; 정준수, 2002)의 결과와 일치한다. 그러나 맹운화(2001)와 이옥남(2002)의 연구에서는 컴퓨터 활동 집단이 동화에 대한 이해도와 이야기 구성 요소 인식이 낮게 나타나 본 연구와 상반된 결과를 밝혀주고 있다. 효과가 낮게 나타난 것은 컴퓨터 활동 가운데 언어 능력과 상상력을 촉진시키는 또래와의 사회적 상호작용이 활발히 일어나지 않은데 기인한 것으로 알 수 있다(Kaden, 1990; Silvern & McCary, 1986). 그러나 본 연구에서는 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 할 때 유아들을 소집단으로 구성하고 교사가 적절한 언어적 자극을 주어 컴퓨터를 이용하는 동안 또래 및 교사와의 언어적, 사회적 상호작용이 풍부하게 일어나도록 하였다는 점에

서 차이를 나타냈다고 볼 수 있다. 컴퓨터 활용 연구에 대한 상반된 연구결과들을 통해 유아교육 현장에서는 컴퓨터를 활용할 때 사회성 촉진의 문제를 동시에 고려해야 함을 시사해 주고 있다. 본 연구에서 제시한 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동은 양질의 그래픽과 이미지, 적절한 음악과 소리 등을 결합한 최상의 멀티미디어 기능을 활용하는 것이 유아의 언어 발달에 긍정적인 영향을 미친다는 점에서 많은 연구들에 의해 지지되고 있으며(Gore, Morrison, Mass & Anderson, 1989; Hess & McGarvey, 1987; Well & Kick, 1996), 유아들에게 적용될 수 있는 바람직한 컴퓨터 활용 방안으로 추천될 수 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 참여한 실험집단의 유아들이 전통적인 그림 동화 만들기 활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 이야기 꾸미기 능력의 하위개념들 즉 이야기 구조개념($F=15.052, p<.05$), 상상력($F=9.435, p<.05$), 어휘수준($F=30.728, p<.05$), 문장수준($F=46.641, p<.05$)에서 모두 향상된 것으로 나타났다. 이는 유아가 컴퓨터를 활용하여 이야기를 구성하게 되면 더 많이 쓰게 되고, 쓰기가 더 유창해지며, 더 구조화된 문장을 발달시킬 수 있다는 선행연구들(Barnett & Rowly, 1990; Clement, Nastasi & Swaminathan, 1993)의 결과와 일치한다. 전통적 그림 동화 만들기에 대비하여 유아의 컴퓨터 사용은 자유로이 작품을 다시 고안하고 편집하는 것을 허용함으로써 이야기를 좀 더 복잡하게 구성할 수 있다는 것을 의미한다.

또한 인터넷을 활용한 동화·동시 프로그램, 전자책 활용 등의 다양한 컴퓨터 활동들은 언어 능력이 뒤떨어진 유아들에게도 학습을 촉진시킬 수 있는 역할을 해 오고 있다(박현주, 2000; 이희자, 2003; Burg, 1984).

컴퓨터는 유아들을 무의식중에 압도하고, 소리와 그래픽은 유아들을 집중시키며, 유아들의 흥미를 불러일으킨다(NAEYC, 1996). 따라서 본 연구에서 제시한 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 참여한 유아들은 좀 더 적극적으로 그림 동화의 주제를 탐색하고 다양한 아이디어를 사용하였으며 더 구조화된 이야기를 구성할 수 있었다.

둘째, 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 참여한 실험집단의 유아들이 전통적인 그림 동화 만들기 활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 창의성이 향상된 것으로 나타났다($F=19.223, p<.05$). 이러한 결과는 이전의 박희숙(2001), 이경우 외(1998)와 장혜경(2002)의 연구와 같은 맥락에서 컴퓨터를 활용한 활동이 유아들의 확산적 사고와 그 사고과정을 촉진시켜 주는데 효과적이라는 것을 알 수 있다. 컴퓨터 활동이 창의성을 향상시킨 것은 유아들이 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동을 통하여 자신의 아이디어를 생성하고, 다른 유아와 창의적인 아이디어를 상호교환하고, 다양한 문제해결 전략을 모색하고 실행하면서 유아 스스로가 능동적인 참여자가 되었기 때문인 것으로 볼 수 있다(Hohmann, 1990). 이는 컴퓨터는 고정된 틀을 가지고 있지 않기 때문에 유아들의 생각을 자유롭게 표현할 수 있도록 자율성을 주고, 유아의 동기를 높이며 협동학습을 고무하고 문제해결기술의 획득을 도울 수 있다는 선행연구들에 의해 지지되고 있다(Feldman, 2003; Hyson & Morris, 1985; Jankowsik, 1998).

컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동에 참여한 실험집단의 유아들이 전통적인 그림 동화 만들기 활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 창의성의 하위개념들 즉 유창성($F=25.543, p<.05$), 융통성($F=15.680, p<.05$), 독창성($F=6.810, p<.05$)

이 모두 향상된 것으로 나타났다. 특히 창의성의 하위개념들 중에서 유창성(사전 $M=3.66, SD=2.09$, 사후 $M=6.43, SD=2.38$)과 융통성(사전 $M=2.49, SD=1.25$, 사후 $M=3.46, SD=1.22$)에 더 영향을 미친 것으로 나타났다. 이는 장혜경(2002)과 전경원(2000)의 연구와 일치되는 것으로, 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아들에게 자신의 풍부한 경험을 유도하고 다양하고 광범위한 아이디어를 산출해 낼 것을 촉진시키는 데 기여했을 것으로 본다. 또한 본 연구에서는 상호작용적이고 유아의 선택과 결정, 창의적 입력의 가능성이 높은 개방적인 소프트웨어인 'Stanley's Sticker Stories'를 사용함으로써 유아의 지속적인 집중과 창의적인 활동을 유도하였다. 이는 소프트웨어의 내용이 유아의 발달에 영향을 미친다는 선행연구들(김경수·이소은, 2003; 김은영, 1997; 박은주, 1996; 전경숙·이소은, 2001; Bowman, 1988)과 일치되는 것으로 소프트웨어의 선정이 컴퓨터 활동에서 중요한 역할을 한 것으로 본다. 본 연구에서 유아들은 컴퓨터를 활용하여 자신이 만든 이야기를 직접 녹음하고, 등장인물들의 목소리를 창조하고, 작품을 직접 갈라 프린트로 출력해 보는 경험을 할 수 있었다. 이러한 과정 속에서 유아들의 적극적이며 흥미로운 상호작용이 유발될 수 있었으며 유창성과 융통성, 독창성을 더욱 향상시킨 것으로 본다. 이는 Jeon(1995)의 창의성 교육에서 중요한 것은 지적, 창의적 능력이 유사한 유아들 간에 '창의적인 아이디어를 상호교환'하는 가운데 창의적인 예술작품이나 글 또는 창의적인 해결 방안 등이 산출된다는 연구와 맥락을 같이 한다.

그림 동화 만들기 활동은 선행연구들(김은미, 1996; 김호, 2002; 이경희, 2000; 최은주, 2000)에서와 같이 유아의 언어와 창의성 발달에 효과적이다. 본 연구에서는 컴퓨터를 활용한 그림 동화

만들기 활동이 전통적인 그림 동화 만들기 활동보다 유아의 이야기 꾸미기 능력과 창의성을 좀 더 향상시킬 수 있었다. 이는 컴퓨터 교육의 효과에 대한 연구들(김경수·이소은, 2003; 이성희, 1991; Clements, 1987)에서 문제로 지적하는 컴퓨터의 교육내용과 방법적인 측면에서 본 연구의 컴퓨터 활용방안이 유아의 발달에 적합하며 효과적임을 시사한다. 또한 본 연구에서 제시한 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동은 유치원 교육현장에서 생활주제에 따라 통합적으로 적용될 수 있으므로 유아들은 생활주제에 맞는 다양한 상황의 이야기를 컴퓨터를 활용하여 지어볼 수 있을 것이다. 후속연구에서는 본 연구에서 밝혀진 긍정적인 효과를 유아교육 현장에 적용하기 위해서 유아에게 적합하며 다양한 소프트웨어와 프로그램을 개발하는 것이 필요하다.

본 연구를 통한 제안점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력과 창의성에 미치는 영향을 검증하였지만 컴퓨터 그림 동화 만들기 활동 과정에서 나타나는 유아들의 상호작용 양상은 관찰하지 못했다. 따라서 컴퓨터 활동에서 나타나는 좀 더 구체적인 언어적, 사회적 상호작용을 분석하는 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구에서는 교사는 그림 동화 만들기 활동 과정 중에 적절한 질문을 한 상태에서 이러한 결과를 얻었다. 교사의 비계설정 수준에 따른 그림 동화 작품의 이야기 꾸미기 능력 수준과 창의성을 분석해 보는 연구가 필요하다.

셋째, 본 연구에서는 소집단으로 구성된 유아들이 만든 작품들의 이야기 꾸미기 능력 수준을 조사하였기 때문에 개별 유아의 이야기 꾸미기 능력 수준을 구체적인 사례를 통해서 살펴볼 수 없었다. 컴퓨터를 활용한 그림 동화 작품에서 나타나는 개별 유아의 이야기 꾸미기 능력 수준

과 그 양상을 알아보기 위해서는 유아가 개별로 만든 그림 동화 작품을 분석해 보는 연구도 필요하다.

다섯째, 본 연구에서는 실험기간 동안 한 유아가 총 4편의 그림 동화를 완성하였다. 따라서 장기적인 연구를 통해 컴퓨터를 활용한 그림 동화 만들기 활동이 유아의 이야기 꾸미기 능력과 창의성에 미치는 효과와 그 변화하는 과정을 질적으로 연구하는 것이 필요하다.

참 고 문 헌

- 강명희(2000). 컴퓨터 연관활동이 유아의 문해 발달에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 고희남(2001). 동화 만들기 활동이 만 5세 유아의 창의성 발달에 미치는 영향. 서원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 교육인적자원부(1998). *유치원 교육과정*. 서울: 교육인적자원부.
- 김경수·이소은(2003). 개방적·폐쇄적 소프트웨어 경험이 유아의 창의성 및 수·공간능력에 미치는 영향. *열린유아교육연구*, 8(1), 25-49.
- 김경철·채미영(2002). 유아용 이야기 꾸미기 평가 준거 추출을 위한 논의. *열린유아교육연구*, 7(2), 223-242.
- 김은미(1996). 동화 만들기 활동경험이 유아의 언어표현력 및 창의성에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 김은영(1997). 컴퓨터 활동에 대한 흥미와 개방적 소프트웨어가 유아의 창의성 발달에 미치는 영향. 한국의국어대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김정미(2003). 유아 컴퓨터 교육에 관한 학위 논문의 경향분석: 1988년~2002년. 경성대 교육대학원 석사학위논문.
- 김인화(2001). 유아용 CD-ROM 타이틀의 Scaffolding

- 수준이 유아의 어휘·읽기 능력과 수세기 능력에 미치는 효과. 광주대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 김 호(2002). 그림이야기책 만들기 활동이 유아의 창의성에 미치는 효과. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 도혜정(2003). 동화시물레이션 활동이 유아의 언어이해력과 이야기구성능력에 미치는 영향. 동국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 맹운화(2001). 컴퓨터 활동과 이야기 꾸미기 활동이 유아의 그리기 표상능력에 미치는 효과 비교. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 박선애(2001). 컴퓨터활동 집단구성이 유아의 창의성에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박은주(1996). 유아교육용 소프트웨어 평가 준거 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 박현주(2001). 종이책·전자책의 경험과 활용시간 제한이 유아의 확산적 사고 및 읽기에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 박희숙(2001). 컴퓨터영역의 통합적 접근이 유아의 창의성에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 손경희·이대근 (2001). 인터넷 멀티미디어 프로그램을 활용한 언어교육이 유아의 언어 및 사고능력 발달에 미치는 영향. *열린유아교육연구*, 5(3), 143-165.
- 신정은(2001). 멀티미디어를 활용한 동화학습활동이 유아의 언어능력에 미치는 영향. 인천대학교 대학원 석사학위논문.
- 양순애(2003). 인터넷 동화와 그림 동화가 유아의 주의집중도 및 이야기이해도에 미치는 영향 비교. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 양승희(1997). 컴퓨터를 활용한 문해 활동 제시가 유아의 읽기 능력에 미치는 영향. 덕성여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이경우(1998). *좋은 그림책을 활용한 창의력 개발-글 없는 그림책을 중심으로*. 서울 : 한국교육정보
- 이경우·김명순·류지후·박정선·이현옥·조부경·홍혜경·황보영란 (1998). *유아를 위한 멀티미디어 교육의 이론과 실제*. 서울 : 창지사.
- 이경화(1995). *유아 언어교육*. 상조사.
- 이경희(2000). 동화 만들기 활동경험이 유아의 이야기 자유회상 및 이해도에 미치는 효과. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이남수(2000). CD-ROM타이틀을 활용한 유아의 동화 듣기활동이 어휘력과 동화 내용 이해에 미치는 영향. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이성희(1991). 컴퓨터 영역의 운영과 유아의 사회적 행동 특성. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이옥남(2002). 그림이야기책과 컴퓨터 그림이야기책이 유아의 이야기 인식능력과 선호도에 미치는 영향. 광주대학교 산업대학원 석사학위논문.
- 이은영(2000). 이야기 꾸미기 활동과 유아의 창의성 및 언어표현력과의 관계 연구. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이희자(2003). 인터넷을 활용한 동화·동시 프로그램이 유아의 문해 능력에 미치는 효과. 한서대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 장선주(2001). 유치원에서 CD-ROM을 활용한 확장활동이 유아의 언어 및 사고 능력에 미치는 효과. 원광대학교 대학원 석사학위논문.
- 장혜경(2002). 컴퓨터 연관활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 전경원(1995). *유아용 종합 창의성 검사*. 서울 : 한국 유아교육원.
- 전경원 (2000). *유아 종합 창의성 검사 요강*. 서울 : 학지사.
- 정경숙·이소은(2001). 개방형 소프트웨어 경험이 유아의 창의력에 미치는 영향. *열린유아교육연구*, 6(2), 1-18.
- 정수진(2000). 글 없는 그림책 활용활동과 컴퓨터 연계활동이 유아의 창의성 및 언어표현력에 미치는 영향. 성신여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 정준수(2002). CD-ROM 타이틀을 활용한 통합적 언어활동이 유아의 언어 능력에 미치는 영향. 덕성여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 채미영(2003). 유아용 이야기 꾸미기 활동 평가 준거 개발. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.
- 최은주(2000). 이야기 짓기 활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 하양승(1995). 유아의 이야기해보기 활동이 이야기 구조 개념과 이해에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 홍 현(2003). CD-ROM활용과 동화책을 통한 연계활동이 유아의 언어 및 사고능력에 미치는 영향. 동국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- Armstrong, A., & Casement, C.(2000). *The child and the machine : How computers put our children's education at risk*. Maryland : Robins Lane Press.
- Barnett, B., & Rowley, M.(1990) Overlaid with meaning. *Child Education*, 67(10), 51-53.
- Borgh, K., & Dickson, W. P.(1986). Two preschoolers sharing one computer, In P. Cambell, nd G. Fein (Eds.), *Young Children and Microcomputers*(pp. 38-44). Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- Boriss-Krimsky, C.(1999). *The creativity handbook : A visual arts guide for parents and teachers*. Illinois : THOMAS.
- Bowmon, B. T.(1988). *Computers & Young Children*. Washington, D. C : NAEYC.
- Burg, K.(1984). The microcomputer in kindergarten, *Young Children*, 39(3), 28-33.
- Clements, D. H.(1987). Computer in early 7 primary education. *Englewood Cliffs, N. J. : Prentic Hall*.
- Clements, D. H., & Nastasi, B. K.(1993). Electronic media and early childhood education. In B. Spodek (Ed). *Handbook of research on the education of young children*.(pp. 251-275) New York : MacMillan Publishing Co.
- Clements, D. H., Nastasi, B. K., & Swaminathan, S. (1993). Young children and computers : Crossroad and directions from research. *Young Children*, 48 (2), 56-64.
- Cliatt, M. J., & Shaw, J. M.(1988). The story time exchange : was to enhance it, *Childhood Education*, 64, 293-294.
- Cordes, C., & Miller, E.(2000). Fool's Gold : A critical look at computers in childhood. Report of Alliance for childhood. Available at [http : //www.allianceforchildhood.net/projects/downloads/frontmatter.pdf](http://www.allianceforchildhood.net/projects/downloads/frontmatter.pdf)
- Feldman, Dara(2003). Technology and early literacy : A recipe for success.
- Gore, D. A., Morrison, G. N., Mass, M. L., & Anderson, E. H.(1989). A study of teaching reading skills to the young child using microcomputers assisted instruction. *Journal of Educational Computing Research*, 5(2), 179-185.
- Haugland, S. W.(2000) Early childhood classrooms in the 21st century : Using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- Hess, R., & McGravey, L.(1987). School relevant effects of educational uses of microcomputers in kindergarten classrooms and homes. *Journal of Educational Computer Research*, 3(3), 269-287.
- Hohmann, C.(1990). *Young Children & Computers*. Yipsilanti, Michigan : The High/Scope Press.
- Hyson, M., & Morris, S.(1985). Computers? I love them! : Young children's concepts and attitudes about computers. *Early Childhood Development and Care*, 23, 17-29.
- Jankowski, Leo(1998). *Why use a computer for writing : Learning and Leading with Technology*, 25(6), 30-33.
- Jeon, K. W.(1995). The effectiveness of creative thinking program for gifted and average preschoolers, *Gifted Education International*, in press.
- Jones, I.(1994). The effect of a word processor on the written composition of second grade pupils. *Computers in the schools*, 11(2), 43-54.
- Kaden, M.(1990). Issues on computers and early childhood education,(Ed) In C. Seefeld. *Continuing Issues in Early Childhood education*.(pp. 261-275). Columbus : Merrill.

- Kelly, K. L., & Schorger, J. R.(2001). Let's play puters : Language use at the computer center. *Information Technology in childhood Education*. Annual 125-138.
- LaBerge, D.(1977). *Basic processes in reading : Perception and comprehension*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum.
- NAEYC.(1996). NAEYC position statement; Technology and young children- ages three and through eight. *Young Children*, 51(6), 11-16.
- Riding, R. J., & Tite, H. C.(1985). The use of computer graphics to facilitate story telling in young children. *Educational Studies*, 11, 203-210.
- Seawel, L., Smaldino, S., Steele, J., & Lewis, J.(1994). A descriptive study comparing computer-based word processing and handwriting on attitudes and performance of third and forth grade students involved in a program based on process approach to writing. *Journal of Computing in Childhood Education*, 4(1), 43-59.
- Silvern, B., & McCary, J. C.(1986). Computers in the educational lives of children : Developmental Issues. In J. L. Hoot(Ed.), *Computers in early childhood education : Issues and practices*(pp. 6-21). NJ : Prentice Hall.
- Tsantis, L. A., & Keefe, D. D.(1992). Preschool children. Masters of change. In C. Collins, J. N. Mangieri, & et al. *Teaching thinking : An agenda for the twenty-first century*(pp. 271-292). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Wells, F. Stuart., & Kick, Russell C.(1996). Enhancing teaching and Learning in Higher Education With a total Multimedia Approach(ERIC No. 400-799).

2005년 4월 30일 투고 : 2005년 7월 5일 채택