

The Effect of Integrated Activities using the Five Senses on Improving Children's Creativity

La, Ji-Suk (Korea Infant Development Research Institute)
Lee, Kyung-hwa¹⁾ (Soongsil University)

< ABSTRACT >

The purpose of this study was to examine whether integrated activities using the five senses are effective in promoting creativity of young children. The subjects of this study were two classes of five-year-old children in an institution in Gwacheon. In the experimental group, integrated activities using the five senses were carried out, and in the control group, the Nuri Curriculum was implemented. The experiment was conducted during Oct. 10~Nov. 16, 2017, for a total of 12 sessions over 6 weeks. In order to investigate the improvement of creativity in young children, K-ICT (Integrated Creativity Test) by Lee K. H.(2014) was used as pre and post test. The results of this study are as follows: Firstly, integrated activities using the five senses were effective in improving language creativity(flexibility, fluency, and originality). Secondly, integrated activities using the five senses were effective in improving figure creativity(addition of new elements, subject, and the overall area of figures). However, impacts on continuity and connectivity, completeness, and unconventionalism of figure creativity were not proven to be effective. Thirdly, integrated activities using the five senses are effective in promoting a creative personality(curiosity, independence, adventure, task attachment, and total creative personality). Finally, effectiveness in promoting integrated creativity was identified. These findings suggest that integrated activities using the five senses are effective in promoting the creativity of young children. Therefore, children's creativity can be developed and promoted if the children participate in play activities that utilize the five senses and blend various methods regardless of theme.

Key Words: Integrated activities using the five senses, creativity, creative ability, creative personality, K-ICT

1) Corresponding Author: Lee, Kyung-hwa, Soongsil University, 369 Sangdo-Ro, Dongjak-Gu, Seoul, Korea, 06978 / E-mail: khlee@ssu.ac.kr
Received: February 11, 2018 / Revised: February 27, 2018 / Accepted: March 04, 2018

오감융합놀이 활동이 유아의 창의성 증진에 미치는 효과

라지숙 (한국영유아발달연구소)
이경화¹⁾ (숭실대학교)

< 요약 >

이 연구는 오감융합놀이 활동이 유아의 창의성 증진에 효과적임을 확인하는데 목적을 두고 실험연구로 진행하였다. 만 5세 유아를 대상으로 하였으며, 실험집단에는 오감융합놀이 활동을 진행하였고, 통제집단에는 누리과정 프로그램을 실시하였다. 실험은 2017년 10월 10일부터 11월 16일까지 약 6주(총 12회) 간 진행되었다. 사전, 사후검사로는 표준화 ‘유아의 통합창의성검사(K-ICT), 이경화, 2014’를 사용하였다. 창의성은 사전검사에서 실험집단과 통제집단 유아들 간의 동질성을 확보하였다. 본 연구의 결과 첫째로 오감융합놀이 활동은 유아의 창의적 능력 중 언어 창의성(유통성, 유창성, 독창성)을 향상시켰다. 그리고 동질적이지 않았던 상상력에 대해 공분산분석을 실시한 결과 실험, 통제집단 간의 차이가 통계적으로 유의하게 나타났다. 따라서 오감융합놀이 활동이 유아의 언어창의성 증진에 효과적임이 입증되었다. 둘째로 오감융합놀이 활동이 유아의 창의적 능력 중 도형 창의성(새로운 요소의 첨가, 주제, 전체) 증진의 효과가 확인되었다. 그러나 연속성 및 연결성, 완성도, 비관습성의 경우 집단 간에 차이가 없었다. 셋째, 오감융합놀이 활동이 창의적 성격 증진에 효과적이었다. 실험결과 호기심, 독립심, 모험심, 과제집착력, 전체 창의적 성격에서 효과가 나타나 오감융합놀이 활동이 창의적 성격증진에 효과적임이 입증되었다. 넷째, 오감융합놀이 활동이 통합 창의성 증진에 효과적이었다. 이상의 연구결과를 종합하면 오감융합놀이 활동이 유아의 창의성 증진에 효과적이라 할 수 있다. 따라서 유아들이 오감을 활용하고 주제와 상관없이 다양한 방법을 융합한 놀이 활동을 한다면 유아의 창의성이 발달하며 증진될 수 있을 것이다.

주요어: 유아발달진단도구, 사고/언어, 창의성, 사회성, 정서, 신체기능, 운동기능, 탐색연구

1) 교신저자: 이경화, (06978) 서울시 동작구 상도로369, 숭실대학교, / E-mail: khlee@ssu.ac.kr
본 논문은 2017년 라지숙의 석사학위 논문 데이터를 활용, 수정, 보완한 것임
논문투고: 2018. 02. 11 / 심사일자: 2018. 02. 27 / 게재확정일자: 2018. 02. 27

I. 서론

과학기술의 발달은 인간이 상상으로만 그리던 현상과 사물을 현실화 시키고 새로운 사회로 변모시키게 되었다. 그리고 그 변화의 속도는 점점 빨라지게 되어서 새로운 사회에 적응하기 위한 역량을 키우지 않는다면 개인적으로는 오히려 어려움을 직면하게 될 것이다. 따라서 지금까지 배워온 방식으로 미래세대를 가르치는 패러다임으로는 미래사회에 적합한 인재를 키우기 어려울 것이다. 새로운 사회의 특성과 상황에 적응하고, 다양한 문제를 기존의 지식 및 정보와 경험을 이용하여 새로운 가치로 재창출해 내는 창의융합형 인재를 육성하는 것이 교육에서의 과제가 되었다(곽덕주 외, 2017).

2016년 다보스포럼이후 세계적으로 4차 산업혁명시대에서의 창의적 융합인재육성에 관심의 초점을 두게 되었고, 우리나라에서도 미래사회가 요구하는 인재상에 대한 논의, 미래교육을 위한 정책포럼 개최, 미래교육정책에 따른 교육과정 개정의 방향 마련 등의 작업이 빠르게 진행되게 되었다. 즉, 미래사회에서 요구하는 창의적 융합인재란 주어진 문제나 감지된 문제로부터 통찰력을 동원하여 새롭고 신기하며 독창적인 산출물을 만들어내는 능력, 새로운 관계를 지각하거나 비범한 아이디어를 산출하거나 또는 전통적 사고유형에서 벗어나 새로운 유형으로 사고하는 능력, 그리고 새롭고 가치 있는 아이디어를 만들어낼 수 있는 능력 등을 의미하는 창의성을 갖추고 인문학적 상상력을 함께 발휘할 수 있는 인재를 말한다(이경화 외, 2016; Csikszentmihalyi, 1996; Kaufman, 2010).

글로벌화 된 지식정보화사회에서는 창의적인 생각이 큰 힘이 되며, 국가, 조직의 발전에 영향을 미치는 결정적인 요인이므로 앞으로 우리 사회에서는 정보화 마인드 및 창의적 아이디어 등이 더욱 요구될 것이라는 관점에서 세계적으로 교육계는 창의와 융합에 초점을 두고 있다(권지영, 이경화, 2014; 김민전, 이경화, 2017; 이경화, 양혜진, 2015). 이러한 관점에서 교육 현장에도 창의융합인재 육성에 교육의 목표를 두고, 스마트 교육환경을 마련하여 교육방법에서의 개선을 시도하며, 융합수업을 위한 다양한 수업방안이 마련되는 등의 교육혁신이 일어나고 있다. 그런데 이와 같은 교육적 변화와 새로운 시도는 조기교육의 중요성에 비추어볼 때, 유아교육현장에서 먼저 일어나야 할 것이다.

창의융합형 인재를 육성하기 위해 유아교육에서는 유아의 창의성을 기르는 수업과 창의적인 수업방법의 적용을 동시에 해야 한다. 창의성을 기르는 교육을 하고자 하여 발달된 첨단 매체를 활용하기에 급급하기 보다는 유아의 발달적 특성과 발달 순서를 고려한 접근이 더 필요하고 효과적이다. 창의적인 수업을 위하여 특별한 교육방법을 부가하기 보다는 일상생활을 가장 많이 나누는 공간인 가정환경과의 연계 활동이거나(강순미, 유경훈, 2010), 유아

들이 쉽게 접할 수 있는 주변 환경이나 유아의 신체 및 감각 등을 활용하여 활동하는 방법이 효과가 있다. 이경화(2014)는 창의성의 인지적 요소로 유창성, 융통성, 독창성, 상상력을 들고 있으며, 창의적 성향 요소로는 호기심, 독립심, 모험심, 과제집착력을 포함하였다. 그리고 창의성의 개념을 정의하면서 ‘창의성이란 문제 상황에 맞는 새로운 독창적 산출물을 만드는 능력’으로, 창의성과 문제해결력은 관련이 있다고 하였다(이경화, 유경훈, 2014; Amabile, 1989). Torrance(1963)는 모든 아동들은 적절한 훈련을 통해 창의성을 증진시킬 수 있다고 주장하였으며, 유아기는 창의성 계발에 있어서 무한한 가능성을 지니고 있으며 창의성 신장에 있어 결정적 시기인 유아기의 창의성교육의 중요성을 주장하였다. 즉, 창의성의 발달은 유아기에서부터 급격히 발달되기 시작하는데, 초등학교 입학 직전의 유아기가 유창성과 상상력에 있어서는 초등학생보다 더 발달되고 있는 현상을 볼 수 있다. 그러나 초등 1학년때 창의성 점수가 낮았지만, 점차 학교환경에 적응하면서 융통성과 독창성 및 정교성 등의 요인에서 점차 향상되는 현상을 발견할 수 있다. 그러다가 4학년 시기가 되면 교과내용이 어려워지는 원인 등으로 인해 다시 창의성 발달이 주춤하는 현상의 4학년 슬럼프 현상이 나타난다고 많은 연구가 밝히고 있으며, 이경화(2002), 이경화, 최병연(2006)의 연구에서도 이와 유사한 발달적 경향을 제시하고 있다. 그러나 최미정, 이경화(2012)의 연구에서는 영역지식이 포함된 과학적 문제해결력에 있어서는 슬럼프 현상이 나타나지 않고 꾸준한 발달을 확인할 수 있었다. 이와 같이 창의성은 유아기에서 초등에 이르기까지 발달적 특성에 따라 다양한 변화가 일어나면서 지속적으로 발달하므로 유아기에 창의성의 발달적 특성을 고려한 지고는 매우 중요하며 필요하다고 볼 수 있다.

유아기는 다양한 경험을 통해 사물과 현상에 대한 개념이 형성되는 시기이다. 예를 들어, Piaget의 인지발달 이론에 따르면 영유아기는 감각운동기에서 전조작기에 해당되는 시기이다. 따라서 유아의 인지발달은 직접 경험과 체험을 통해 이루어지게 되므로 가장 쉽게 경험하고 체험할 수 있는 것이 자신의 오감을 활용하는 것이다. 직접 눈으로 보고, 귀로 듣고, 손으로 만지는 느낌 등의 다양한 감각자극의 경험을 통해 유아들은 인지도식이라는 스키마가 형성되어 사고하고 추론하면서 분류하고 재구성되는 개념화 작업이 일어나게 되는 것이다. 이와 같이 다양한 감각적 통해 직접 경험을 하면서 사물을 인식하고 지식을 습득하며 개념을 형성하게 되면, 유아들은 이러한 정보를 활용하면서 창의적인 활동을 하는 것이 가능하게 된다.

따라서 유아들에게는 오감을 이용한 감각적 체험활동이 매우 중요하게 작용하게 되는 것이다. 특히 감각적 체험활동과 가장 관련성이 있는 창의성의 요소는 민감성이다. 민감성은 민감 능력과 민감 성향을 모두 포함하고 있는데(이경화, 유경훈, 2016b), 새로운 상황이나 문

제에 직면하게 될 경우에 무심히 넘어가지 않고 남과 다르게 받아들이거나, 이미 알고 있는 지식과 정보와 연계하여 생각해보는 능력과 특성을 의미하는 창의성 하위요인이다. 유아의 경우에는 시각, 청각, 촉각, 후각, 미각과 같은 감각을 활용하여 세밀한 것을 놓치지 않고 발견하고 관찰하는 특성을 의미하게 된다(Weisberg, 2009). 이러한 민감성은 창의적 사고의 기초가 되고 창의성의 다른 구성요소인 유창성, 독창성, 융통성 등의 발달에 우선되는 요인이라고 볼 수 있다(김영주, 2010).

감각이란 빛, 소리와 같은 환경적 요인에 의한 다양한 자극들이 몸속에 들어와 중추신경에 전해졌을 때 일어나는 반응(박슬기, 2013)이라고 보는데, 유아들의 매일 생활 속에서 오감을 통해 감각을 느끼며 지내기 때문에 유아기에서의 오감발달놀이 및 감각발달교육은 중요하다. 정혜림(2006) 연구에서는 창의력 향상을 위한 오감미술활동을 실시한 결과 유아들의 흥미와 창의성이 향상되었음이 확인되었다. 그리고 김해경과 오숙현(2009)은 오감 과학·미술 통합 활동이 유아의 미술능력과 관찰태도에 효과적이라는 연구결과를 보여주었다. 그리고 오감을 이용해 식물을 관찰했을 때 유아의 과학적 개념과 그림 표상에 긍정적인 효과를 제시하는 연구(이기옥, 2007)와 오감을 매개체로 한 미술활동은 유아의 정서지능, 창의력, 감성지능, 사고력 증진에 효과적이라는 결과(김병숙, 2010)를 제시하면서 오감을 활용한 다양한 활동들이 유아기 발달에 긍정적이라는 결과를 확인하였다.

그런데 대부분의 오감을 활용한 연구들은 일과수업 내 자연스럽게 이루어지는 활동보다 미술활동 및 감각기능(시각, 촉각, 청각, 후각, 미각) 중 한 가지 감각을 향상시키는 활동이나(Hugh & Margaret, 2010), 일과수업과 분절된 특별활동들이 많았다. 하지만 이러한 활동은 연결성이 부족하고 창의성을 향상시키기 위한 통합적 활동이라고 볼 수 없다. 따라서 한 가지의 감각기능만을 이용하고, 미술이나 신체활동 등의 한 가지 활동만으로 구성되는 수업은 융합적 사고와 창의성을 함께 기르기 위한 수업내용으로는 부족함이 있다. 창의적 활동, 융합활동은 새로운 관점으로 바라보며, 서로 다른 것 혹은 서로 같은 것들을 융합할 수 있는 능력을 향상시키는 활동이다. 통합교육은 아동의 과거경험과 현재경험을 통합시켜 재구성하며, 이것을 다시 미래경험으로까지 통합시켜주므로 가장 효과적인 창의적 교육방식의 하나가 통합/융합교육이라고 할 수 있다(최병길, 2015). 이러한 통합, 융합교육이야말로 급속하게 변하는 사회에서 전통적 학문영역에 기초한 지식의 한계를 넘어 통합적 관점을 통해 사물과 세계를 총체적으로 이해할 수 있게 하며, 창의적 문제해결능력을 갖춘 인재를 양성하는데 적합하다고 할 수 있다(홍병선, 2009). 그러므로 이제 유아놀이 프로그램에도 다양한 융합적 접근을 시도할 필요가 있다. 즉, 오감을 통한 다양한 감각 경험과 다양한 영역의 놀이를 융합하여 확장활동을 하게 한다면 유아들은 다양한 사고와 새로운 생각을 하고, 즐겁

게 놀이 활동에 참여하게 될 것이고, 이러한 활동을 통한 사고력의 발달과 지식습득이 창의적이고 융합적 인재로 성장하는데 기반이 될 수 있을 것이다.

현재 우리나라의 유아기관에는 교육의 질적 기회균등과 아동의 건전한 성장발달을 지원하기 위하여 누리과정프로그램을 개발하여 보급하고 있다. 이를 토대로 교사들은 표준보육과정의 6개영역(쌓기, 역할, 미술, 언어, 수·과학, 음률영역)의 내용범주, 내용, 수준별 내용을 균형 있게 구성하여 지도하고 있다. 그런데 교사가 임의로 재구성한 프로그램과 활동이 유아의 창의성을 함양하는데 효과적인 지에 대한 것은 확인해보지 않으면 명확하게 알 수가 없다.

따라서 본 연구에서는 유아교육기관에서 누리과정의 일환으로 적용하고 있는 프로그램을 확장하여 오감활동과 융합놀이활동 프로그램으로 재구성하여, 기존 누리과정 프로그램과 재구성한 오감융합놀이활동 중 어떤 프로그램이 유아의 창의성 향상에 더 효과적인지를 확인하고자 하였다. 본 연구를 통해 활동의 효과가 입증된다면, 유아교육기관에서 창의성 함양을 위한 수업에서 각 영역(쌓기, 역할, 미술, 언어, 수·과학, 음률영역)별 오감활동을 융합한 오감융합놀이 활동을 유용하게 적용할 수 있을 것이라 생각한다.

이와 같은 목적에 따라 실험을 통해 확인하고자 한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 오감융합놀이 활동은 유아의 창의적 능력(언어, 도형) 향상에 효과적인가?

연구문제 2. 오감융합놀이 활동이 유아의 창의적 성격(호기심, 독립심, 모험심, 과제집착력) 향상에 효과적인가?

연구문제 3. 오감융합놀이 활동이 유아의 통합창의성 향상에 효과적인가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 오감융합놀이 활동이 유아의 창의성 향상에 효과가 있는 지를 확인하는데 목적이 있다. 따라서 과천시 소재한 H어린이집의 만 5세반 유아 34명을 선발하여, 1개 학급을 실험집단으로, 다른 1개 학급을 통제집단으로 선정하고 각 집단에 17명씩 무선 배치하여 연구대상으로 하였다. 실험집단에는 오감융합놀이 프로그램을 적용하였으며, 통제집단에는 누리과정의 감각놀이 수업을 실시하였다. 본 연구대상 유아의 구성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상 구성

집단	전체수	성별	
		남	여
실험집단	17	10	7
통제집단	17	11	6
계	34	21	13

2. 연구도구

가. 검사도구

본 연구에서 유아의 창의성을 측정하기 위해 사용된 검사는 이경화(2014)의 ‘유아 통합창의성검사(K-ICT)’이다. 유아들의 창의적 능력(언어, 도형)과 창의적 성격을 측정하도록 개발된 표준화검사이며 사전·사후 검사를 위해 사용되었다. 통합창의성검사의 신뢰도는 Cronbach $\alpha = .866$ 으로 신뢰할 수준이며, 이중 창의적 능력검사는 Cronbach $\alpha = .746$, 창의적 성격검사는 Cronbach $\alpha = .805$ 이다. 창의적 능력검사는 언어영역과 도형영역으로 구분된다. 언어영역에서 측정하는 창의성 하위요인은 유창성, 융통성, 독창성, 상상력으로 총 네 가지 활동으로 진행되는 문항으로 구성되어있다. 각 문항에서 제시하는 그림과 내용을 보고 생각나는 것을 써보는 수행검사로 각 문항 당 약 5분이 소요된다. 또한 도형영역에서 측정하는 창의성 하위요인은 완성도, 연속성 및 연결성, 새로운 요소 첨가, 비판습성, 주제로 구성되어, 이들 요인을 측정 할 수 있도록 한 가지 미완성된 그림을 완성하고 그림의 제목을 쓰는 활동으로 구성된 문항이며, 소요시간은 약 10분이다.

창의적 성격검사에서는 호기심, 독립심, 모험심, 과제집착력 요인을 측정할 수 있도록 하고, 5점 척도로 구성된 37개의 문항이다. 유아의 개인적 특성에 대해 잘 알고 있는 부모나 교사가 체크하도록 하며 제한시간은 없다.

나. 실험용 프로그램

본 연구에서 사용한 실험프로그램은 오감융합놀이 활동으로 이와 관련된 선행연구와 누리과정의 감각놀이 활동을 도태로 확장하여 재구성하였다. 그러나 누리과정프로그램과 크게 벗어나지 않는 주제를 사용하였으며, 원내에서 유아들이 접하기 쉽고 이해하기 쉬운 주제를 택하였다. 오감융합놀이 프로그램의 각 차시는 영역별 활동으로 분류되지만, 오감범주는 다

섯 가지 감각을 모두 사용하는 오감이 융합된 프로그램으로 아래의 <표 2>와 같다.

<표 2> 오감융합놀이 프로그램 활동의 구성

차시	활동프로그램 주제	오감범주	영역별 놀이활동	창의성 하위요소
1차시	계절의 변화를 탐색해요	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	언어영역	유창성 융통성
2차시	여름놀이와 가을놀이	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	감각탐색영역	유창성 상상력
3차시	가을음식과 과일을 탐색해요	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	쌓기영역	융통성 유창성
4차시	가을과 관련된 미술작품 이해하기	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	예술영역	독창성 유창성
5차시	다양한 나무관찰하고 나무관련 이야기 꾸며요	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	역할영역	상상력 독창성
6차시	나무와 숲을 보호하려면?	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	신체영역	유창성 융통성
7차시	우리가 사는 지구는 어떤 곳일까?	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	언어영역	상상력 융통성
8차시	우리 자연물을 이용하여 지구만들기	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	신체영역	독창성 상상력
9차시	지구가 움직여요 지구를 굴러보아요	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	쌓기영역	유창성 융통성
10차시	밤과 낮에 대해 알아보기 (해, 달, 별 모양 꾸미기 놀이)	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	역할영역	상상력 독창성
11차시	지구의 에너지 알아보기	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	감각탐색영역	독창성 융통성
12차시	빛과 물과 자연의 소중함 이해하기	시각, 촉각, 청각, 미각, 후각	예술영역	유창성 융통성

실험기간인 6주 동안 실험집단과 통제집단의 만 5세 유아들에게는 총 12회 차시에 걸쳐 오감융합놀이 활동이 진행되었다. 각 프로그램의 진행차시는 12차시로 1회 수업의 진행시간은 총 50분(도입10분, 활동30분, 정리10분)으로 진행되었다. 누리과정의 기본주제를 이용하여 활동을 오감(시각, 촉각, 청각, 후각, 미각)으로 분류하여 확장활동을 진행하였고 통제집단의 유아들에게는 누리과정의 기본프로그램을 실시하였다. 실험집단에게 실시한 오감융합놀이 활동의 수업계획안 예시는 <표 3>과 같다.

본 연구에서 목표로 한 것은 유아들이 오감을 모두 이용하면서도 한 가지씩 따로 하는 것이 아니라 융합적으로 활용하면서 언어적 표현과 창의적 아이디어를 발현할 수 있도록 하는데 있으므로, 이러한 점에 초점을 두어 실험이 진행되었다.

<표 3> 오감융합놀이 활동 수업계획안 예시

활동명	계절의 변화를 탐색해요	
활동목표	<ul style="list-style-type: none"> · 계절의 변화의 차이를 관찰하여 이야기 할 수 있다. · 다른 친구들의 이야기나 다양한 계절의 소리에 관심을 가질 수 있다. · 계절의 변화의 느낌을 이야기로 표현 할 수 있다. · 다양한 재료를 사용하여 계절변화를 표현 할 수 있다. · 감각을 활용하여 창의적 표현력을 기를 수 있다. 	
활동영역	언어영역 활동	
창의성 하위요인	유창성, 융통성	
준비물	다양한 사진자료, 가을과 관련된 물건, 국수, 양면테잎	
오감융합을 이용한 활동방법	시각활동	다양한 사진을 비교하여 다른 점 찾아보고 느낌을 이야기 하며 녹음해보기
	청각활동	친구들이 다양한 사진을 보며 표현한 말과 이야기 녹음을 들어보고 친구목소리 맞추거나 따라 해보기
	촉각활동	내가 생각하는 가을의 느낌을 다양한 재료를 직접 선정하고 표현하고자 하는 주제 및 이유에 대한 이야기 나누기
	후각활동	계절과 관련 있는 사물에서 느껴지는 냄새를 먼저 이야기 나눈 뒤 직접 맡아보고 표정으로 표현해보기
	미각활동	국수와 색연필, 색종이 등 미술재료를 이용한 내가 느낀 가을을 꾸며보기
	마무리 활동	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 감각을 통해 탐색해보고 표현해본 가을의 느낌을 표현한 결과물에 대해 서로 이야기를 나눈다. · 활동시의 어려움이나 표현의 어려움에 대해서도 이야기를 나눈다.

3. 연구절차

본 연구는 오감융합놀이활동이 누리과정의 감각놀이활동에 비하여 유아의 창의성 향상에 효과적이지를 확인하기 위하여 실험연구로 진행되었다. 실험의 효과를 확인하기 위하여 실험 실시 전에 실험집단과 통제집단에게 창의성에서의 동질성을 확인하기 위하여 유아용 통합창의성검사(K-ICT)를 두 집단에 동일하게 실시하였다. 검사는 개별적으로 실시되었는데, 사전검사 결과에서 창의적 능력 중 상상력을 제외하고 다른 모든 요인에 있어서 두 집단의 동질성이 확인되었다($p>.05$). 그러나 차이가 없었던 상상력 요인은 실험의 효과 검증을 위한

통계처리 시에 공분산분석을 실시하였다. 사전검사 후에 진행된 실험과정에서 실험집단에는 오감융합놀이활동 프로그램을 적용하여 약 6주에 걸쳐 총 12회 활동을 시행하였으며, 실험 후에 사후검사도 사전검사와 동일하게 실시하였다. 연구절차는 아래 <표 4>와 같다.

<표 4> 연구절차

집단	사전검사	실험절차	사후검사
실험집단	유아용 통합	오감융합놀이활동	유아용 통합
통제집단	창의성 검사	누리과정 활동	창의성 검사

구체적으로 실험절차에 대해 살펴보면 다음과 같다. 본 연구는 2017년 10월 10일부터 11월 16일까지 약 6주에 걸쳐 총 12회를 실시하였다. 실험집단과 통제집단간의 활동주제는 누리과정프로그램에서 제시된 것과 유사하게 주제를 선정하였는데, 실험집단과 통제집단의 활동주제를 비교하면 아래의 <표 5>와 같다. 오감융합놀이 프로그램에서 중요한 것은 주제보다 오감활용 및 다양한 활동에 있으므로, 실험집단과 통제집단 간의 차이는 다양한 활동의 체험이었다. 즉, 방법의 차이로 인해 유아들이 어떤 활동을 하더라도 오감을 융합한 탐색과 확장활동이 자연스럽게 이루어져 창의성이 증진되는데 목적이 있다. <표 6>에는 실험집단과 통제집단의 내용을 비교한 표이다.

<표 5> 실험집단과 통제집단의 활동주제 비교

차시	실험집단 (오감융합놀이 프로그램)	통제집단 (누리과정 프로그램)
1차시	계절의 변화를 탐색해요	가을의 날씨와 밤낮의 변화 이야기 꾸미기
2차시	여름놀이와 가을놀이	여름놀이와 가을놀이 비교하기
3차시	가을음식과 과일을 탐색해요	가을음식과 과일 이야기 나누고 탐색해봐요
4차시	가을과 관련된 미술작품 이해하기	가을과 관련된 미술작품 감상: '이삭줍기'
5차시	다양한 나무관찰하고 나무관련 이야기 꾸미요	다양한 나무관찰하고 나무관련 이야기 꾸미기
6차시	나무와 숲을 보호하려면?	나무와 숲을 보호하려면?
7차시	우리가 사는 지구는 어떤 곳일까?	우리가 사는 지구는 어떤 곳일까?
8차시	우리 자연물을 이용하여 지구 만들기	크고 큰 우주, 작고 작은 우리 자연물을 이용하여 지구 만들기
9차시	지구가 움직여요, 지구를 굴러보아요	지구가 움직여요, 지구를 굴러보아요
10차시	밤과 낮에 대해 알아보기	밤과 낮에 대해 알아보기

	(해, 달, 별 모양 꾸미기 놀이)	해, 달, 별 모양 꾸미기 놀이
11차시	지구의 에너지 알아보기	지구의 에너지 알아보기
12차시	빛과 물과 자연의 소중함 이해하기	빛과 물과 자연의 소중함 이해하기

<표 6> 실험집단과 통제집단 간의 활동내용 비교

	실험집단 (오감융합놀이 프로그램)	통제집단 (누리과정 프로그램)	
활동명	계절의 변화를 탐색해요	계절의 변화를 이야기 나누고 탐색해봐요	
활동 목표	<ul style="list-style-type: none"> · 계절의 변화의 차이를 관찰하여 이야기 할 수 있다. · 다른 친구들의 이야기나 다양한 계절의 소리에 관심을 가질 수 있다. · 계절의 변화의 느낌을 이야기로 표현 할 수 있다. · 다양한 재료를 사용하여 계절변화를 표현 할 수 있다. · 감각을 활용하여 창의적 표현력을 기를 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 이야기 꾸미기 그림카드를 이용하여 맥락이 연결되게 이야기를 지어 말한다. · 가을 날씨 변화와 밤낮의 변화에 대해 안다. 	
활동 방법	시각	사진을 비교하여 다른 점 찾아보고 느낌을 이야기하며 녹음 해보기	
	청각	친구들이 다양한 사진을 보며 말의 녹음을 들어보고 친구목소리 맞추고 따라 해보기	1. 가을 날씨의 변화와 밤낮의 변화에 관련된 이야기꾸미기 그림 카드를 소개한다.
	촉각	내가 생각하는 가을의 느낌과 표현하고자 하는 것에 대해 이야기나누기	2. 교사는 유아와 각 그림 카드의 내용을 살펴본다.
	후각	계절과 관련 있는 사물에서 냄새에 대해 이야기 나누는 뒤 직접 맡아보고 표현해보기	3. 유아는 이야기가 연결되도록 그림 카드를 순서대로 나열한다.
	미각	국수와 색연필, 색종이 등 미술재료를 이용한 가을을 꾸며보기	4. 나열한 그림 카드를 보며 이야기를 꾸며 말한다.
	마무리활동	다양한 감각을 통해 탐색해보고 표현해본 결과물에 대해 서로 이야기를 나누기	

4. 자료처리

본 연구에서는 오감융합놀이 활동이 유아의 창의성을 증진시키는데 효과적인지를 검증하기 위해 SPSS 24.0 프로그램을 이용하여 결과를 분석하였다. 두 집단 간의 동질성을 확인하기 위하여, 사전검사 점수를 이용한 두 독립집단 평균 차이검증(t-test)을 실시하였고, 실험 효과 검증을 위하여 사후검사 점수를 이용하여 두 독립집단 평균 차이검증(t-test)을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 해석

1. 오감융합놀이 활동의 창의적 능력 증진 효과

가. 언어 창의성 증진 효과

사전검사를 통해 동질성을 확보한 창의적 능력의 언어영역에 대해 사후검사 점수를 이용해 집단 간 차이검증으로 *t*-test를 실시한 결과는 다음 <표 7>과 같다. 표에서 살펴볼 수 있듯이, 오감융합놀이 활동을 실시했던 실험집단 유아들의 융통성, 유창성, 독창성 및 전체 언어영역에서의 창의성 평균점수가 통제집단보다도 더 높았으며, 그 차이는 통계적으로 유의했다($p<.05$). 이는 오감융합놀이 활동은 유아의 언어 창의성 증진에 효과적이라는 것을 확인해주는 결과이다.

<표 7> 오감융합놀이 활동의 언어 창의성 증진 효과

영역	하위요인	집단	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
언어 영역	융통성	실험	17	4.059	1.249	4.819	.000
		통제	17	2.295	.849		
	유창성	실험	17	6.529	1.179	2.410	.022
		통제	17	4.706	2.889		
	독창성	실험	17	1.000	.707	4.243	.000
		통제	17	.118	.4851		
	소계	실험	17	13.765	3.073	6.022	.000
		통제	17	7.177	3.302		

실험실시 전, 동질성을 나타나지 않았던 상상력에 대해서는 공분산분석을 실시하여 실험의 효과를 확인하고, 그 결과는 <표 8>에 제시하였다. 분석 결과에 따르면, 두 집단 간 평균 차이가 통계적으로 유의하게 나타났으며($p<.001$), 상상력에 있어서도 오감융합놀이 활동이 효과가 있었다는 것을 확인할 수 있었다.

<표 8> 오감융합놀이 활동의 상상력 증진 효과: ANCOVA

변인	집단	N	M	SD	Source	SS	df	MS	F	p
상상력	실험	17	2.177	1.074	수정모형	42.254a	2	21.127	42.876	.000
					절편	18.866	1	18.866	38.289	.000
					사전	4.137	1	4.137	8.395	.007
	통제	17	.059	.243	집단	22.918	1	22.918	46.510	.000
					오차	15.275	31	.493		
					전체	100.000	34			
					수정합계	57.529	33			

나. 도형 창의성 증진 효과

오감융합놀이 활동의 도형 창의성 증진효과를 확인하기 위해 실험 실시 후의 사후검사 점수를 이용해 집단 간 차이검증(*t*-test)을 실시하였다. <표 9>에 제시된 것과 같이 새로운 요소의 첨가, 주제, 전체 도형영역에서 실험집단과 통제집단의 차이가 유의하게 나타났다($p < .05$). 하지만 연속성 및 연결성, 완성도, 비관습성의 경우, 오감융합놀이 활동을 통한 도형 창의성 향상에 집단 간 차이가 유의하지 않았다($p > .05$). 따라서 오감융합놀이 활동이 도형 창의성을 증진시킴에 있어서 하위요소 중, 새로운 요소의 첨가, 주제 등에 효과가 있음을 알 수 있었다.

<표 9> 오감융합놀이 활동의 도형 창의성 증진 효과

영역	하위요인	집단	N	M	SD	t	p
도형영역	연속성 및 연결성	실험	17	1.177	.728	1.618	.115
		통제	17	.824	.529		
	완성도	실험	17	.941	.827	1.873	.070
		통제	17	.471	.624		
	새로운 요소첨가	실험	17	.765	.437	3.024	.005
		통제	17	.294	.469		
	주제	실험	17	1.00	.866	2.678	.012
		통제	17	.353	.496		
	비관습성	실험	17	.177	.393	.000	1.000
		통제	17	.177	.393		
	전체 도형창의성	실험	17	4.059	2.633	2.495	.018
		통제	17	2.118	1.833		

다. 창의적 사고능력 증진 효과

오감융합놀이 활동의 언어 창의성과 도형 창의성을 통합한 창의적 사고능력 향상에 미치는 효과를 t-test를 통해 확인한 결과는 <표 10>에 제시하였다. 표에서 확인할 수 있듯이, 오감융합놀이는 유아들의 창의적 사고능력향상에 효과가 있음이 확인되었으므로, 창의적 사고능력 지도를 위해서 오감융합놀이 활동을 적극적으로 활용하기를 기대한다.

<표 10> 오감융합놀이 활동의 창의적 사고능력 증진효과

하위요인	집단	N	M	SD	t	p
창의적 사고능력	실험	17	17.824	4.475	6.076	.000
	통제	17	9.294	3.670		

2. 오감융합놀이 활동의 창의적 성격 증진 효과

오감융합놀이 활동이 유아의 창의적 성격 증진에 효과적이지를 사후 검사 결과를 이용해 평균차이 검증(t-test)을 통해 확인한 결과, <표 11>과 같이 실험집단과 통제집단 간의 평균 차이가 통계적으로 유의하게 나타남으로써($p>.05$) 실험의 효과가 있음이 밝혀졌다. 즉, 호기심, 독립심, 모험심, 과제집착력과 창의적 성격을 증진시키기에 오감융합놀이 활동이 도움이 된다는 것을 알 수 있는 결과이다.

<표 11> 오감융합놀이 활동의 창의적 성격 증진 효과

하위요인	집단	N	M	SD	t	p
호기심	실험	17	29.471	1.505	5.002	.000
	통제	17	25.118	3.257		
독립심	실험	17	34.353	1.657	5.869	.000
	통제	17	30.824	1.845		
모험심	실험	17	29.118	2.367	2.924	.006
	통제	17	26.941	1.952		
과제집착력	실험	17	37.471	2.601	8.453	.000
	통제	17	30.235	2.386		
창의적 성격	실험	17	130.411	5.789	8.470	.000
	통제	17	113.118	6.112		

3. 오감융합놀이 활동의 통합창의성 증진 효과

한편 오감융합놀이 활동은 창의적 사고능력과 창의적 성격이 통합된 통합창의성의 증진에도 효과가 있는지를 두 독립표본 t-test를 실시하여 비교하였다. 그 결과는 <표 12>와 같이 실험집단의 창의성 평균이 통제집단의 통합창의성이 평균에 비해 높았으며, 이와 같은 차이는 통계적으로 유의($p<.00$)하게 나타나 통합창의성을 증진시키는 데에도 오감융합놀이 활동은 효과가 있음을 알 수 있었다.

<표 12> 오감융합놀이 활동의 통합창의성 증진 효과

하위요인	집단	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
통합 창의성	실험	17	148.235	7.981	9.331	.000
	통제	17	122.412	8.155		

IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 유아들의 창의성을 증진시킬 수 있는 효과적인 교수-학습방안을 제안하는데 궁극적인 목적을 두고, 만 5세 유아를 대상으로 오감융합놀이 활동을 적용하여 그 효과를 확인하였다. 실험 결과, 첫째로 유아의 창의적 능력 중 언어 창의성(유창성, 융통성, 독창성, 상상력) 증진에 효과가 있었다. 따라서 본 연구에서 적용한 오감융합놀이 활동은 유아들의 언어 창의성을 향상시키는데 도움이 되는 활동임을 알 수 있었다. 이 활동은 진행하면서 유아들이 다섯 가지 감각을 모두 활용하도록 하고, 활동을 하면서 교사와 또래에게 설명하는 창의적인 언어활동을 한 것이 영향을 미친 것이라 판단된다.

이와 같은 결과는 임명희(2012)의 연구에서 오감을 활용하면서 자연체험활동을 함으로써 유아의 언어 창의성이 향상되었다고 보고한 결과와도 유사하다고 볼 수 있다. 또한 다양한 재료를 이용한 창작활동을 할 때 오감경험을 기초로 했던 김미경(2007)의 연구와, 통합창의 프로그램이 언어 창의성을 향상시켰다고 보고한 손정은(2015)의 연구결과와도 같은 맥락에서 해석할 수 있을 것이다.

둘째로, 오감융합놀이 활동이 유아의 창의적 능력 중 도형 창의성(새로운 요소의 첨가, 주제)의 증진에 효과가 있었는데, 이는 오감융합놀이 활동이 매 차시에 새로운 재료를 탐색하고 새로운 놀이를 계획하고, 새롭게 주제를 발견하여 진행하면서 평면활동과 입체활동을 융

합했으므로 이러한 경험이 도형 창의성 향상에 영향을 미친 것으로 판단된다. 이러한 결과는 통합창의프로그램이 유아의 도형 창의성 향상에 효과적임을 밝힌 김진희(2013)의 연구결과와 그림책을 통하여 만 5세 유아들에게 확장활동을 연구한 최유미(2011)의 연구결과에서 도형 창의성에서의 향상효과와 연계하여 고려할 수 있다. 셋째로 오감융합놀이 활동이 유아의 창의적 성격 증진에서 효과가 있었는데, 유아들이 오감융합놀이 활동을 하면서 새로운 재료를 탐색하고 활동에 자유롭게 참여할 수 있도록 하고, 유아들 스스로가 새로운 놀이방법을 만들어보게 하는 등의 활동에서 더욱 호기심을 느끼며 적극 참여하게 되었으며, 스스로 만든 방법으로 놀이를 하게 되므로 끝까지 완수하고자 하는 과제집착력도 높아지게 된 것이라 여겨진다. 그리고 오감융합놀이 활동을 확장하여 다양한 시도를 해보게 함으로써 새로운 활동에 대한 도전으로 모험심과 독립심이 길러지게 되는데 영향을 미친 것이라 판단된다. 일반적으로 창의성 증진을 시도하는 프로그램들이 창의적 능력을 향상시키는데 효과가 있으나 창의적 성격을 단기간에 올리는 것은 쉽지 않음에도 불구하고, 유아들에게 오감을 활용하여 융합활동을 하게 한 본 연구에서의 프로그램은 창의적 성격의 모든 하위요인의 향상에도 효과가 확인되었다. 이와 같이 긍정적인 효과를 입증한 연구로는 다양한 감각을 자극하는 통합게임활동을 실험한 박근숙(2015)의 연구와 음악을 이용하여 감각통합놀이를 시도한 조민아(2014)의 연구를 들 수 있다. 또한 확장형 자연친화 프로그램이 창의성 성격향상에 미치는 영향을 연구한 김학성(2016)의 연구에서도 오감을 자극할 수 있는 자연물을 이용한 융합적 놀이가 유아들의 호기심을 자극하여 창의적 성격을 향상시키는데 기여하였다고 보고하였다. 이와 같은 결과를 종합하여 볼 때, 창의적 능력과 창의적 성격이 통합된 통합창의성에서의 오감융합놀이 활동의 효과도 확인된 것이 타당한 것이었다. 강인구(2009)는 12가지 감각들을 중심으로 하여 구성된 자연주의 감각발달놀이가 유아의 창의성을 향상시킬 수 있었다고 강조하였는데, 이러한 연구도 본 연구와 유사한 결과였다고 볼 수 있다.

본 연구에서 나타난 이와 같은 결과를 근거로 하여 볼 때, 유아교육기관에서 유아의 창의성을 지도할 때 유아에게 가장 밀접하게 느껴지는 오감을 활용하고, 어린 유아일지라도 스스로 탐구하고 만들어가는 놀이 활동에 참여하게 한다면, 유아의 창의적 능력과 창의적 성격을 함양하기 위한 수업으로 효과가 있을 것이다. 따라서 본 연구에서 활용한 오감융합놀이 활동은 유아교육 현장에서 유아들의 창의성 교육을 위한 프로그램으로 효과적으로 사용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강순미, 유경훈(2010). 유아의 창의적 사고력과 관련된 부모와 유아변인 분석. **한국보육학회지**, 10(2), 79-95.
- 강인구(2009). **자연주의 감각발달놀이를 적용한 발도르프 유아교육 프로그램이 다중지능과 창의성 발달에 미치는 효과**. 석사학위논문, 성균관대학교.
- 곽덕주, 강대중, 박현정, 소경희, 이선영, 정동욱, 조영환(2017). **미래교육, 교사가 디자인하다**. 파주: 교육과학사.
- 권지영, 이경화(2014). 글로벌 리더 모형에 기반 한 리더십 프로그램이 유아의 창의성 및 창의적 리더십에 미치는 영향. **Global Creative Leader**, 4(1), 23-42
- 김미경(2007). **오감경험에 기초한 집단미술치료가 유아의 창의성에 미치는 효과**. 석사학위논문, 대구대학교 재활과학대학원.
- 김민전, 이경화(2017). 유아교사의 글로벌리더 미래역량에 대한 인식, **Global Creative Leader**, 7(3), 25-43.
- 김병숙(2010). **6-7세 아동의 감성지능 향상을 위한 오감활용 미술활동 지도방안 연구**. 석사학위논문, 한양대학교 교육대학원.
- 김영주(2010). **부모와 교사를 위한 유아창의성 교육**. 울산: UUP(울산대학교 출판부).
- 김재희, 이경화(2013). 유아의 창의적 성격과 자아개념 간의 관계. **Global Creative Leader**, 3(2), 36-48.
- 김진희(2013). **통합창의프로그램이 유아의 창의성 및 문제해결력에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숭실대학교 교육대학원 .
- 김학성(2016). **확장형 자연친화교육 프로그램이 유아의 창의성에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숭실대학교 교육대학원.
- 김해경, 오숙현(2009). 오감활용 미술·과학통합 활동이 유아의 미술능력 및 관찰태도에 미치는 영향. **미래유아교육학회지**, 16(2), 119-138.
- 박근숙(2015). **통합창의게임이 유아의 창의적 능력과 창의적 성격에 미치는 효과**. 석사학위논문, 숭실대학교 교육대학원.
- 박슬기 (2013). **오감발달재료를 활용한 영아미술 프로그램 개발**. 석사학위논문, 인하대학교 교육대학원.
- 손정은(2016). **통합창의프로그램이 유아의 창의성향상에 미치는 효과**. 석사학위논문, 숭실대학교 교육대학원.
- 이경화(2002). 4, 5세 유아의 창의적 능력과 창의적 성격. **교육심리연구**, 16(3), 147-160.

- 이경화(2014). **유아용 통합창의성검사(K-ICT)**. 서울: 인사이트.
- 이경화, 양혜진(2015). 창의적 사고기법 활용 프로젝트 수업이 유아의 창의성 향상에 미치는 효과. **창의력교육연구**, 15(2), 33-47.
- 이경화, 최병연(2012). 초등학생의 창의성 발달 경향 분석. **영재와 영재교육**, 11(2), 129-146.
- 이경화, 유경훈 (2016a). **창의성**. 서울: 동문사.
- 이경화, 유경훈 (2016b). 초·중등 학생용 「집단 통합 창의성 검사」 개발 및 표준화. **교육심리연구**, 26(1), 291-305.
- 이경화, 한윤영, 유경훈 (2016). 초등고학년 창의성 증진 프로그램(DHA-II)이 초등학생의 창의성 향상에 미치는 효과. **영재와 영재교육**, 15(3), 131-147.
- 이기욱(2007). 오감을 이용한 관찰활동이 유아의 사물에 대한 과학적 개념과 그림표상에 미치는 효과. 석사학위논문, 중앙대학교.
- 임명희(2012). 자연체험활동이 유아의 정서지능과 언어창의성에 미치는 효과. 석사학위논문, 광주교육대학교 교육대학원.
- 정혜림(2006). 아동의 창의력 향상을 위한 오감미술 활동에 관한연구: 6~8세의 시각과 촉각을 중점으로. 석사학위논문, 계명대학교 교육대학원.
- 조민아(2014). 음악기반 감각통합 놀이 프로그램이 유아의 창의성에 미치는 효과. 석사학위논문, 숭실대학교 교육대학원.
- 최미정, 이경화(2012). 글러블리더 과학창의프로그램이 초등 4학년의 창의성 및 창의적 과학문 제해결에 미치는 영향. **교육심리연구**, 26(1), 123-137
- 최병길(2015). “문학-미술-과학” 융합교육 프로그램의 개발 및 적용사례 연구(1). **한국과학예술포럼**, 19, 679-698.
- 최유미(2011). 그림책을 활용한 확장활동이 5세 유아의 창의성에 미치는 영향. 석사학위논문, 숭실대학교 교육대학원.
- Amabile, T. M. (1989). *Growing up creative: Nurturing a lifetime of creativity*. NY: Creative Education Foundation.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. NY: Harper Perennial.
- Hugh J. F., & Margaret W. M. (2010). *Sensation & Perception*. (5th ed.). NY: Pearson. 민윤기, 김보성 (역) (2013). 감각과 지각. 도서출판 서울: 박학사.
- Kaufman, J. C. (2010). *Creativity 101*. Spring Publishing Company, LLC. 김정희 (역). 창의성 101. 서울: 시그마프레스.
- Torrance, E. P. (1963). Adventuring in creativity. *Childhood Education*, 40, 79-87.
- Weisberg, R. W. (2009). *Creativity: Understanding innovation in problem solving, science,*

invention, and the arts. New York: John Wiley & Sons. 김미선 (역)(2009). 창의성 문제 해결, 과학, 발명, 예술에서의 혁신. 서울: 시그마프레스.

