



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교육학 석사학위논문

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art
활동이 유아의 창의성 및 그리기
표상능력에 미치는 효과



2018년 08월

부경대학교 교육대학원

유아교육학과

박미현

교육학석사학위논문

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art
활동이 유아의 창의성 및 그리기
표상능력에 미치는 효과

지도교수 황희숙

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.

2018년 08월

부경대학교 교육대학원

유아교육학과

박미현

박미현의 교육학석사 학위논문을 인준함.

2018년 08월



주심 철학박사 이희영 (인)

위원 교육학박사 이경화 (인)

위원 교육학박사 황희숙 (인)

목 차

ABSTRACT	vi
I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 문제	6
3. 용어 정의	7
II. 이론적 배경	9
1. 창의성	9
가. 창의성의 개념	9
나. 창의성의 구성요소	11
다. 유아기 창의성 교육의 중요성	12
2. Bernstein의 사고도구	14
가. Bernstein의 사고도구의 개념과 필요성	14
나. Bernstein의 13가지 사고도구	17
3. Food-Art	20
가. Food-Art의 개념	20
나. Food-Art의 교육적 가치	22
4. 그리기표상능력	24
가. 유아기 그리기표상능력의 개념	24
나. 그리기표상능력의 교육적 가치	25

다. 그리기표상능력의 발달	27
Ⅲ. 연구 방법	29
1. 연구 대상	29
2. 연구 도구	29
가. 창의성 검사	29
나. 그리기표상능력 검사	31
3. 연구 절차	34
4. 자료 분석	42
Ⅳ. 연구 결과	43
1. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 미치는 효과	43
2. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 미치는 효과	51
Ⅴ. 논의 및 결론	65
1. 논의	65
2. 결론 및 제언	67
<참고문헌>	70
<부 록>	78

표 목차

<표 1> 연구 대상	29
<표 2> TTCT도형검사의 구성과 내용	30
<표 3> 창의성 검사의 채점 준거	30
<표 4> 그리기표상능력 척도의 영역별 평가 내용 및 평정 준거	32
<표 5> 연구 기간 및 연구 절차	34
<표 6> 실험집단 활동 목록	36
<표 7> 실험집단 활동 계획안(예시 1)	38
<표 8> 실험집단 활동 계획안(예시 2)	40
<표 9> 비교집단 활동 계획안	41
<표 10> 창의성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	43
<표 11> 창의성 검사 총점의 공분산분석 결과	44
<표 12> 유창성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치	45
<표 13> 유창성 검사 점수의 공분산분석 결과	45
<표 14> 독창성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치	46
<표 15> 독창성 검사 점수의 공분산분석 결과	46
<표 16> 제목의 추상성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치	47
<표 17> 제목의 추상성 검사 점수의 공분산분석 결과	47
<표 18> 정교성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치	49
<표 19> 정교성 검사 점수의 공분산분석 결과	49
<표 20> 성급한 종결에 대한 저항 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치	50
<표 21> 성급한 종결에 대한 저항 검사 점수의 공분산분석 결과	50

<표 22> 그리기표상능력의 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치 ..	51
<표 23> 그리기표상능력 검사 총점의 공분산분석 결과	52
<표 24> 기본도형과 선의 병합 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	53
<표 25> 기본도형과 선의 병합 검사 총점의 공분산분석 결과	53
<표 26> 다양한 색채 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	54
<표 27> 다양한 색채 검사 총점의 공분산분석 결과	54
<표 28> 세부적 묘사 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	55
<표 29> 세부적 묘사 검사 총점의 공분산분석 결과	55
<표 30> 조화로운 구성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	57
<표 31> 조화로운 구성 검사 총점의 공분산분석 결과	57
<표 32> 다양한 형체 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	58
<표 33> 다양한 형체 검사 총점의 공분산분석 결과	58
<표 34> 주제 관련 표상 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	59
<표 35> 주제 관련 표상 검사 총점의 공분산분석 결과	59
<표 36> 표상의 창의성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	60
<표 37> 표상의 창의성 검사 총점의 공분산분석 결과	61
<표 38> 그림의 완성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	62
<표 39> 그림의 완성 검사 총점의 공분산분석 결과	62
<표 40> 표상과 언어의 연계성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치	63
<표 41> 표상과 언어의 연계성 검사 총점의 공분산분석 결과	63

그림 목차

<그림 1> Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동 선정 절차 ……	37
<그림 2> Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동 사진 ……	45



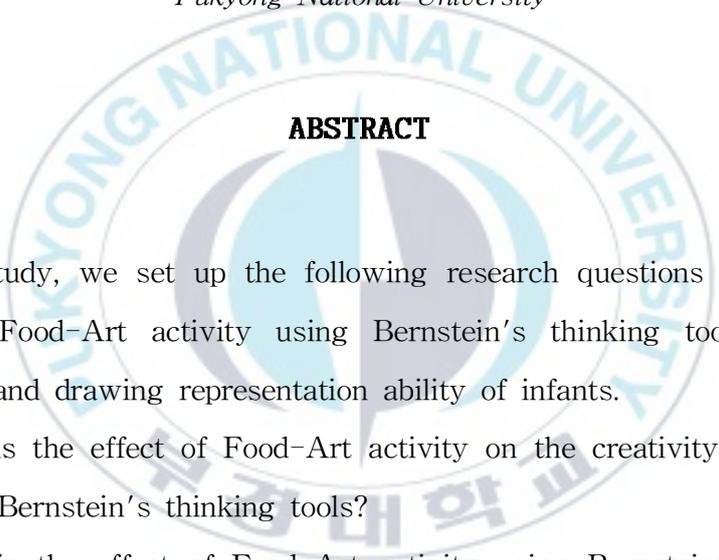
The effect of food-art lesson using Bernstein's thinking tools on young children's creativity and drawing representation ability

Mi Hyun Park

Early Child Education Major

Graduate School of Education

Pukyong National University



ABSTRACT

In this study, we set up the following research questions to see the effect of Food-Art activity using Bernstein's thinking tools on the creativity and drawing representation ability of infants.

1. What is the effect of Food-Art activity on the creativity of infants using Bernstein's thinking tools?
2. What is the effect of Food-Art activity using Bernstein's thinking tools on the infant's drawing representation ability?

For the purpose of this study, 23 children aged 4.5 years old who are funded by S daycare center in Busan Metropolitan City were selected as experimental group, and 23 children aged 4.5 years old who were funded by B daycare center were selected as control group. In the control group, the class was conducted according to the topic of the Nuri course activity.

In this study, Torrance's Creative Thinking Test(Torrance Test of Creative Thinking: TTCT) was used as a figure test (A type) among the creativity test tools standardized by Kim Young-chae(1998, 2002) in Korean version to measure the creativity of infants. And to measure the drawing ability of the infant, I used the drawing representation ability evaluation scale developed by Ji Sung Ae (2001). The collected data were used by the SPSS 22.0 program to conduct covariance analysis (ANCOVA).

The results of the study were as follows: First, Food-Art activity using Bernstein's thinking tool is meaningful in terms of fluency, originality, abstraction of title, sophistication. This means that Food-Art activity using Bernstein's thinking tools has had a positive impact on the creativity of infants.

Second, the Food-Art activity using Bernstein's thinking tools is a combination of basic figure and line, which is a sub-factor of drawing ability, various colors, detailed description, harmonious composition, This means that Food-Art activity using Bernstein's thinking tools had a positive impact on the infant's drawing ability.

This means that Food-Art activity using Bernstein's thinking tools had a positive impact on the infant's drawing ability.

This result seems to be more actively used in the educational field if concrete and diverse teaching-learning methods that combine Food-Art with Bernstein's thinking tools are presented.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

초연결, 초지능의 특성을 가진 4차 산업혁명시대는 모든 것이 빅데이터와 인공지능 등으로 연결된 보다 지능적인 사회로 변화하고 있다(IT용어사전). 급속도로 발달하는 과학 기술과 폭발적인 지식의 홍수 속에서 현재와 미래의 복잡한 문제를 예측하고 해결하기 위해서 새로운 지식과 부가가치를 창출하는 능력이 필수적으로 요구된다. 최근 개최된 다보스포럼에서는 20년 안에 기존 일자리 3개 중 1개가 없어지고 올해 초등학교에 입학하는 전 세계 7세 어린이의 65%는 지금 없는 일자리에서 일하게 될 전망이라고 발표하였다(World Economic Forum: 도남희, 2016에서 재인용). 즉 단순한 지식과 사고로는 현재와 미래사회에 적응하고 대응하기 위한 준비에 한계가 있으므로 우리가 직면하게 될 다양한 문제 상황에 효과적으로 대처할 수 있는 능력인 창의성이 절실히 요구되고 있는 것이다.

Torrance(1963) 와 Starkweather(1971)를 비롯한 여러 학자들은 유아의 창의적인 상상력은 4세 전후에 절정에 이르렀다가 학령기쯤 되면 점점 떨어진다고 보았으며, 유아기의 창의성 교육이 훨씬 더 효과적이라고 보고하고 있다. 이렇듯 유아기는 창의성이 발현되는 결정적인 시기이므로 창의성 교육의 적기라고 말할 수 있다. 유아기에 적합한 창의성 교육을 받지 못하면 성인이 되어도 창의성 발달은 어렵다고 보았으며, 유아기의 창의성 교육은 타 연령에 비해 더욱 효과적이라고 보았다(Torrance, 1963: Starkweather, 1971: 이경화, 2003에서 재인용).

창의성이 발현되기 위해서는 개인의 특성 뿐만 아니라 환경적인 요인도 함께 고려해야 한다는 통합적 접근이 대세를 이루고 있다. 유아기에 발현되는 창의적인 능력들은 유아가 관계 맺고 있는 주변 환경에 따라서도 영향을 받기 때문에 창의성 발달을 증진시키기 위한 환경의 역할이 중요하다. 제 1차 유치원 교육과정부터 최근 개정된 2015 개정 유치원 교육과정에 이르기까지 창의적인 인재 육성을 위하여 창의성 교육은 모든 영역으로 확대되도록 계속적으로 강조되고 있다. 이러한 시대적 강조에도 불구하고 교육현장에서는 창의성 교육의 구체적인 방법의 부재와 교육과정과 별개의 프로그램으로 생각하는 교사들의 인식으로 인해 창의성 교육에 대한 많은 어려움을 가지고 있다(김호, 2010: 박옥자, 2008: 전경원, 전경남, 2010: 권유선, 최혜진, 2013에서 재인용).

그러나 교육과정 지침서에서도 강조되고 있는 바와 같이 창의성 교육은 교육과정과 통합된 방법으로 이루어져야 할 것이다. 즉, 창의성 발달을 위한 사회적 지원과 유아의 발달 수준에 적합한 다양한 프로그램을 모색하는 것이 절실히 요구된다.

de Bono(2006)를 비롯한 여러 학자들은 창의성을 계발하기 위한 방법으로 사고기법을 직접적이고 명시적으로 훈련해야 한다고 강조하고 있다. 정창덕(2010)은 어떤 유형의 사고를 위하여 계획적이고 의도적으로 사용하는 사고의 절차 및 도구를 창의적인 사고 기법이라 하였는데, 이는 구체적인 사고나 창의적인 아이디어를 창출할 수 있다고 보았다. 따라서 기존 교육과정의 내용에 창의성 기법의 적용은 유아의 창의성을 향상시킬 뿐 아니라 교사들은 유아들의 창의성과 같은 교육을 위해 보다 쉽게 구체적인 방향을 제시할 수 있다고 보여진다.

이러한 맥락으로 본 연구에서는 유아의 창의성 발달을 위한 사고 기법으로 Bernstein이 제안한 13가지 사고도구를 활용하고자 한다. Bernstein은

역사 속에서 창조적인 업적을 이룬 높은 수준의 예술 창의성과 과학 창의성을 보이는 사람들의 실제와 환상을 결합하기 위한 창조의 과정을 추적하여 공통적인 사고도구를 사용한다는 것을 발견하고 「생각의 탄생」(Bernstein, 2007)에서 13가지의 ‘사고도구’로 제시하였다. 그 도구들은 관찰, 형상화, 추상화, 패턴인식, 패턴형성, 유추, 몸으로 생각하기, 감정이입, 차원적 사고, 모형 만들기, 놀이, 변형 그리고 통합으로 자유로운 생각의 범주에서 창의성이 발현됨을 시사하고 있다.

Bernstein은 창의성을 발현하는데 필요한 상상기술, 지식통합 기술과 창의적인 사고를 발현하기 위한 발상을 유도하는 도구의 사용방법을 배워야 한다고 주장하였다. 또한 Bernstein은 ‘전문가’가 아닌 ‘전인’을 육성하는 것이 중요하며, 지식과 상상력을 동시에 배양하기 위해 사고도구들이 필요하다고 말한다. 쏟아지는 정보사회에서 기존 지식을 활용하고 통합해서 새로운 지식을 ‘어떻게’ 창조할지에 대한 탐색이 필요하다. Bernstein의 사고도구들은 직접적인 경험과 놀이 중심의 통합교육을 지향하는 유아교육에서는 관찰, 모형 만들기, 놀이와 같은 사고 도구들이 이미 활용되고 있으며(김빛내, 조소영, 황희숙, 2016), 기존의 인지적 측면에만 국한된 창의성 교육방법들에 비해 사고와 행동에 변화를 주어 창의적 사고력의 효과를 극대화시킬 수 있다고 한다(박신영, 양정식, 2014). 이러한 사고도구에 대한 탐색은 창조적인 사고과정을 유아들에게 제공함으로써 융합으로서의 통합적인 사고력을 이끌어 내어 유아들의 창의성 계발에 도움이 될 것이다.

Bernstein의 사고도구에 대한 선행연구를 보면 Bernstein의 생각의 도구를 활용한 창의성 교육이 예비유아교사의 창의적 사고 및 창의적 인성에 미치는 효과(백승선, 안연경, 조형숙, 2014), Bernstein의 생각의 도구를 활용한 동화 활동이 유아의 창의적 사고 및 언어 표현력에 미치는 효과(김빛내, 조소영, 황희숙, 2016), Bernstein의 사고도구를 활용한 미술활동이 유

아의 창의성 및 그리기 표상능력에 미치는 효과(강소영, 2016), 생각의 도구를 통한 추상표현 지도가 창의성과 자아개념에 미치는 효과 연구(박신영, 양경식, 2014), Bernstein의 생각도구를 활용한 패션일러스트레이션의 창의적 표현분석(권정숙, 2017), “생각의 탄생”에 기초한 원예프로그램 개발과 창의성 신장에 미치는 효과(곽혜란, 이은영, 2010), 자연친화적 Bernstein의 사고도구 훈련이 유아의 창의성 및 자연친화적 태도에 미치는 효과(정선령, 2018)와 그 외 ‘생각의 탄생’-13가지 생각도구를 기초한 유아 교사의 유아 창의성교육의 의미 탐색(강순미, 2016) 등 Bernstein의 사고기법을 활용한 연구가 다양한 영역에서 이루어지고 있다. 이런 선행연구들은 Bernstein의 사고도구들이 창의성에 긍정적인 효과가 있음을 시사하고 있으나, 요리와 미술의 영역이 융합된 Food-Art를 사고기법에 접목한 연구는 거의 없는 실정이다.

최근, 유아들이 미술활동을 위해 다양한 도구를 사용하지만 도화지, 크레파스 등 단순한 도구만을 사용하는 것은 유아의 창의성을 저해할 수 있다는 점에서 미술활동의 새로운 도구로 식재료를 사용한 Food-Art를 교육현장에서는 교육과정에 접목하여 활용하고 있다. Food-Art란 식재료를 도구로 사용하여 자신의 생각, 느낌, 경험 등을 접시 또는 다양한 그릇에 구성하고 표현하여 작품을 만드는 활동이다. 그리고 Food라는 재료를 이용해 탐색과 관찰을 통해 미술활동을 함으로써 자신을 표현하고 심미감을 찾아내는 예술작품이기도 하다(서금순, 2010). 색, 형태, 맛, 향, 느낌이 다채로운 식재료는 이미지 표현이 가능한 흥미로운 소재이며, 생활 주변에서 친근하게 접할 수 있는 재료의 특징은 친밀감을 쉽게 형성하여 유아로 하여금 표현에 대한 거부감을 감소시키게 한다. 이는 놀이로 접근이 가능하여 다양한 표현이 나타날 수 있다.

Piaget(1964)에 의하면 유아기는 감각기관을 이용한 학습이 매우 중요한

시기로, 직접적이고 구체적인 조작활동이자 오감을 이용하는 Food-Art는 원재료의 탐색부터 새로운 형태를 만들어내는 창조의 과정이므로 심미감과 창의성 발달에도 도움이 된다(강영, 1993). 그리고 식재료를 이용하여 유아들의 생각과 느낌, 상상을 표현하도록 다양한 표현의 기회를 제공함으로써 창의적인 경험을 갖게 도와준다(윤명자, 2013; 지현주, 2012). 다양한 형태와 질감의 식재료를 가지고 표현함으로써 자유로운 상상이 가능하게 되고 어떤 형태로든 표현이 자유롭다. 그러므로 Food-Art의 독창적이고 기발한 표현들은 창의성 발달에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것이다.

Food-Art 활동이 유아의 창의성에 미치는 긍정적인 효과에 대한 선행연구로는 협동적 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 자기효능감과 친사회적 행동에 미치는 영향(송미정, 2016), Food-Art 활동 경험 유무에 따른 유아의 미술표현능력과 창의성의 차이에 관한 연구(윤명자, 2013), 푸드 아트를 이용한 요리활동이 유아의 창의성과 편식에 미치는 영향(최성모, 2016) 등의 연구가 있지만 매우 부족한 실정이다. 따라서 Food-Art는 창의성 교육에 있어서 중요한 교육적 가치가 있으므로 본 연구에서는 Bernstein의 사고도구를 Food-Art에 접목시키고자 한다.

한편, 창의성과 더불어 유아들에게 길러주어야 하는 능력 중 하나는 그리기표상능력이다. 그리기표상능력이란 사물의 특성에 대하여 형성한 이미지를 그림으로 나타내는 능력이며, 유아에게는 자신의 느낌이나 사고를 표현하는 자기표현수단으로 욕구를 충족시키는 매체이다. 그리기표상은 유아에게는 의사소통의 한 방법으로 창의적 자기표현능력 정도를 파악할 수 있게 해준다(지성애, 채영란, 2008). 언어적인 표현이 미숙한 유아들이 보고, 만지고, 눈으로 보는 등 다양한 감각을 통하여 내면의 생각이나 느낌을 창조적으로 표현해 볼 수 있고 상상력 발휘와 지식의 재조직화라는 점에서 창의성과도 관련이 깊다(지성애, 채영란, 2008). 그러므로 유아의 그리기표상

능력은 현대사회에서 강조되는 창의성의 영역과 융합되고 통합되기 때문에 필수적으로 신장되어야 할 능력으로 볼 수 있으며, 유아교육 현장에서도 창의성과 더불어 그리기표상능력을 향상시킬 수 있는 다양한 교수-학습 방법이 모색되어야 할 것이다.

Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 미치는 긍정적인 효과에 대한 선행연구로는 푸드 아트를 통한 미술활동이 유아의 미술표상능력에 미치는 효과 (조혜진, 2014), Food-Art 활동 경험 유무에 따라 유아의 미술표현능력에 차이에 관한 연구 (윤명자, 2013), 자연물을 이용한 Food-Art 활동이 유아의 과학적 탐구능력과 미술표상능력에 관한 연구(조은성, 2017), 푸드 아트 프로그램을 통해 나타나는 유아의 표상에 관한 연구(최정옥, 2010)의 결과에서 Food-Art가 그리기표상능력에도 영향을 미쳤음을 검증하였다. 하지만 창의적 사고도구, 사고기술과 Food-Art를 접목하여 유아의 창의성과 그리기표상에 미치는 효과에 대한 연구는 거의 없으므로 Bernstein의 사고도구를 Food-Art에 활용하여 그 효과를 밝히는 연구가 필요할 것이다.

이에 본 연구에서는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 검증 해 보고자 한다.

2. 연구 문제

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 알아보기 위하여 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

연구 문제 1. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 미치는 영향은 어떠한가?

연구 문제 2. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 미치는 영향은 어떠한가?

3. 용어 정의

가. 창의성

창의성이란 ‘새롭고, 독창적이고, 유용한 것을 만들어 내는 능력’ 또는 ‘전통적인 사고방식을 벗어나서 새로운 관계를 창출하거나, 비일상적인 아이디어를 산출하는 능력’을 말한다(교육심리학회, 2000). 본 연구에서는 김영채(2002)가 번역한 검사요강 Torrance의 TTCT(도형) 검사 중 A형을 사용하여 얻은 점수를 의미한다.

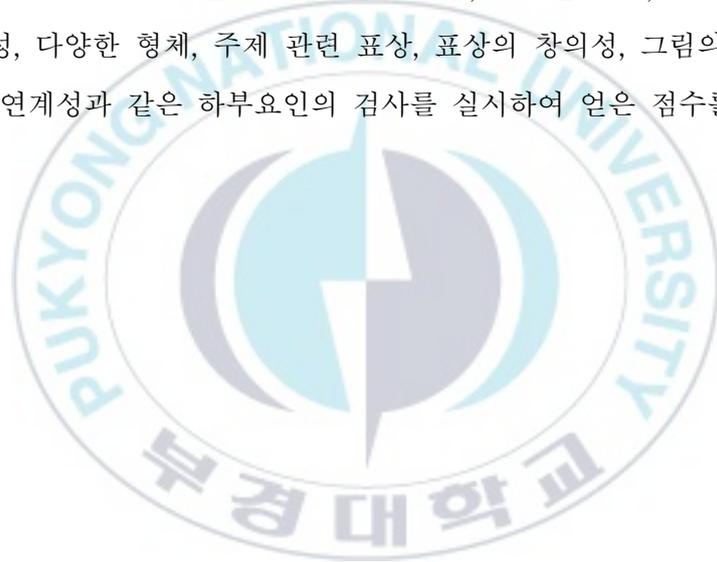
나. Food-Art

Food-Art란 식재료를 도구로 하여 자신의 내면세계를 감성적으로 표현하는 예술의 장르이다. 자연물 중 식재료가 되는 채소와 열매, 곡식을 주재료로 하여 접시나 다양한 그릇 위에 그림을 그리듯 자신의 생각과 느낌을 표현하고 구성하여 하나의 작품을 만드는 것으로, 활동이 끝나면 식품은 사진으로 남겨 두고 함께 나누어 먹는다(윤명자, 2013). 본 연구에서는

Food-Art를 탐색, 표현, 감상하는 과정까지를 포함한다.

다. 그리기표상능력

지성애(2001)는 유아에게 있어서 그리기표상은 언어를 터득하기 이전에 자신의 느낌이나 사고를 표현하는 자기표현수단으로 욕구를 충족시키는 매체라고 하였다. 본 연구에서 그리기표상능력은 지성애(2001)가 제시한 그리기 표상능력 검사 요소 기본 도형과 선의 병합, 다양한 색채, 세부적 묘사, 조화로운 구성, 다양한 형체, 주제 관련 표상, 표상의 창의성, 그림의 완성, 표상과 언어의 연계성과 같은 하부요인의 검사를 실시하여 얻은 점수를 의미한다.



Ⅱ. 이론적 배경

1. 창의성

가. 창의성의 개념

Guilford(1950)는 창의성을 새롭고 신기한 것을 낳는 능력이라고 정의하며, 1950년도에 미국심리학회에서 창의성의 중요성을 발표한 이후에 창의성에 대한 관심과 중요성이 강조되었다(Guilford, 1950: 강소영, 2016에서 재인용). 창의성을 이전에는 소수 특정인의 선천적 능력으로 여겼으나, 최근에는 창의성에 대한 잠재력은 모든 인간이 가진 특성으로 여겨지고 있다(성진숙, 이혜주, 조연순, 2008). 창의성의 개념은 학자마다 다르며, 다양한 관점과 형태로 이루어져 있기 때문에 보편적으로 수용되는 단일 정의가 없다. 창의성과 관련하여 여러 학자들은 다음과 같이 정의하고 있다.

Torrance(1974)는 창의성이란 새롭고 독특한 아이디어, 즉 문제에 대하여 새로운 시각으로 보는 것이라고 말하면서, 문제를 판단하여 그에 따른 해결방법을 탐색하여 가설을 설정한 후 검증, 수정, 재인식 과정 등을 통하여 얻어진 결과를 알리는 과정으로 정의하고 있다. 그리고 Torrance(1988)는 창의성에 대한 학자들이 주장하는 다양한 정의나 의미들 중에 가장 공통적이고 핵심적인 내용은 '새로움'이라고 보며 전통적인 방법에서 벗어나 새로운 방법으로 재구성하는 것이라고 하였다(Torrance, 1988: 조남숙, 2009에서 재인용).

Gallagher(1975)는 ‘창의적인 사고란 문제가 있거나 아이디어를 필요로 하는 곳에서 다양한 생각을 구상해 내는 능력이며, 다양한 아이디어를 창출해 내거나 독창적인 아이디어를 생각해 낼 수 있고, 그 아이디어를 발달시키거나 정교하게 할 수 있는 것’이라고 정의하였다(Gallagher, 1975: 김정희, 2012에서 재인용)

Guilford(1970: 한순미, 김선, 박숙희, 이경화, 성은현, 2005에서 재인용)는 새로운 사고를 생산해 내는 것을 창의성이라 정의하며, 창의적 사고는 확산적인 산출을 사용해 지식의 전환을 일으키는 과정이고, 여기에서 확산적 산출이란 여러 가지 다양한 답들을 찾아내기 위하여 기억을 넓혀 탐색하는 과정으로 정의하였다. 즉, 확산적 사고는 유아로 하여금 많은 답을 요구하므로 창의성을 향상시킬 수 있기 때문에 확산적 사고에 대한 고려가 필요하다고 하였다.

Maslow(1962: 지옥려, 2003에서 재인용)는 창의성을 개인적인 창의성과 사회적 창의성으로 크게 나누어 전자는 개인에게 새로운 가치의 경험을 제공하며 창조의 기쁨을 주는 자기실현에서 찾을 수 있으며, 후자는 발명가나 과학자나 예술가 등에서 볼 수 있는 특수 재능으로 사회적으로 새로운 가치를 지닌 것이라고 정의하였다. 개인적인 창의성이 발전되어 사회적 창의성으로 전이가 되는데, 포괄적인 의미로 개인적인 수준의 창의성을 의미하고 있다. 개인적인 창의성이 발현될 때 자신의 삶을 더욱 풍요롭게 느낄 수 있다고 주장하였다.

창의성과 관련하여 여러 학자들의 정의들을 종합해보면, 창의성은 특수한 재능이나 창의적 사고와 능력 뿐 아니라 인간 모두가 가진 보편적인 능력이며, 어떤 결과나 산출물이 창의적이라고 평가되기 위해서는 시대적·사회적 맥락 속에서 독특함, 신선함, 독창적인 ‘새로움’과 의미 있고 유용하며 가치가 있는 ‘적절성’을 동시에 충족시켜야 창의적인 산출물로 인정한다고

보고 있다.

나. 창의성의 구성요소

학자들은 창의성에 대한 정의만큼이나 창의성을 구성하는 요소에 대해서도 다양한 견해를 제시하고 있다.

Torrance(1962)는 창의적 사고의 요인을 독창성, 정교성, 유창성, 개방성, 제목의 추상성으로 제시하였다. 독창성은 기존의 것에서 탈피하여 참신하고 독특한 아이디어를 산출해 내는 능력이며, 정교성은 아이디어를 발전시켜 아름답게 꾸며서 정교하게 하는 능력을 말한다. 유창성은 제시된 문제 상황에서 최대한 많은 양의 아이디어를 산출하는 능력이며, 개방성은 제시된 문제 상황에 다른 아이디어를 첨가시킬 수 있는 가능성을 말한다. 마지막으로 제목의 추상성은 제시된 문제 상황에 대하여 산출한 반응의 제목이 추상적인 성격을 가질 수 있도록 명명하는 능력을 말한다. 창의성은 지적 능력뿐만 아니라 성격적 특성까지 포함되어야 하는데, 성격적 특성으로 호기심, 용기, 사고와 판단에서의 독창성, 낙관적인 태도, 직관, 몰두, 사물을 당연한 것으로 받아들이지 않는 태도 등을 들었다(Torrance, 1962: 류은주, 2011에서 재인용).

Guilford(1970)는 창의성은 확산적 사고를 하는 것으로 문제 상황에 대한 융통성, 민감성, 사고의 유창성, 독창성, 재정의성, 정교성 등이 포함된다고 하였다. 융통성은 사고 과정에서 한 가지 문제에 대하여 접근하는 방법의 다양함을 측정하는 요소며, 민감성은 주변의 문제에 예민한 관심을 가지고 다른 사람이 생각하지 못한 문제를 파악하는 능력이다. 사고의 유창성은 특정 문제에 많은 양의 아이디어를 산출하는 능력이며, 독창성은 사고의 결과로 나타난 반응이 새로운 것이어야 하고 흔히 볼 수 없는 것을 의미한

다. 그리고 재정의성은 새로운 목적을 위해 기존의 아이디어를 벗어나 새롭게 구성하는 능력을 말하며, 정교성은 다듬어지지 않은 아이디어를 보다 세밀하게 발전시키는 능력으로 보았다(Guilford, 1970; 배공민, 2014에서 재인용).

Taylor(1975)는 창의적인 특성과 관련하여 지적요인, 인성요인, 동기적 요인을 추출하였다. 지적요인은 인지, 기억, 평가, 확산적 사고, 수렴적 사고이며, 인성요인은 자부심, 독립심, 인내심, 직업에 대해 가지는 자신감 등이며, 동기적 요인은 용기, 헌신, 풍부한 전략, 열정, 현상을 질서 있게 정리하기, 발견에 대한 열망으로 보았는데 인성요인과 동기적 요인을 중요한 요인으로 보았다(Taylor, 1975; 배공민, 2014에서 재인용).

김춘일(2000)은 독창성, 유연성, 정교성, 유창성을 아이디어를 산출하는 4대 창의성 요소로 보았다. 이러한 4대 요소는 인성이나 태도에 있어서 개방성, 민감성, 탐구심, 그리고 독립심이 뒷받침되어야 한다고 하였다. 즉, 무엇을 생각할 때 관습, 고정관념, 법칙 등을 초월하여 열린 태도와 의식이 필요하다고 말한다. 그리고 열린 태도와 의식은 문제에 대한 민감성으로 나타나고 당면 문제를 주체적이고 자율적으로 추구하는 자주성·독립심과 함께 끈기와 탐구적 태도가 있어야 '새로운' 아이디어와 해결방안을 '발견'할 수 있다고 보았다.

지금까지 살펴본 것처럼 창의성이 효과적으로 발현되기 위해서는 모든 요인들이 상호 유기적으로 서로 적절하게 결합되어 통합적으로 발휘되도록 요구된다고 볼 수 있다. 창의성의 구성요소를 통해 창의적 태도를 함양함으로써, 개인과 사회를 보다 새롭고 가치있게 변화시킬 수 있도록 돕는 것에서 창의성 교육의 진정한 의미를 찾을 수 있다.

다. 유아기 창의성 교육의 중요성

현대사회는 수많은 지식과 정보의 팽창으로 일상에서 발생하는 다양한 문제를 해결하기 위해 필요한 정보를 수집하고 재조직하여, 새롭고 유용한 아이디어로 재구성하는 능력인 창의성은 미래사회를 대응하기 위하여 매우 중요하다(권유선, 최혜진, 2013). 그러므로 창의성은 인간이 살아가는 기초 능력으로 강조되고 있다. 유아기의 창의성 발달은 성인의 창의성 발달의 초석이 되어 자아실현과 행복한 삶의 중요한 요소가 되므로 유아기의 창의성 교육은 꼭 필요하다.

Torrance(1962)는 유아들은 선천적으로 창의적이고 독특한 방식으로 행동하기를 좋아한다고 보았다. 창의적인 유아들은 호기심이 많고 결단성과 직관적으로 행동하며 위험을 무릅쓰는 용기와 복잡한 아이디어를 선호하는 특징을 가지고 있다고 말한다. Torrance(1963) 와 Starkweather(1971)를 비롯한 여러 학자들은 유아의 창의적인 상상력은 4세 전후에 절정에 이르렀다가 학령기쯤 되면 점점 떨어진다고 보며, 유아기의 창의성 교육이 훨씬 더 효과적이라고 보고하고 있다. 이렇듯 유아기는 창의성이 발현되는 결정적인 시기이므로 창의성 교육의 적기라고 말할 수 있다(Torrance, 1963; Starkweather, 1971; 나현정, 2017; 정선령, 2018에서 재인용).

창의성 교육이 유아에게 중요한 이유는 다음과 같다(Feinburg & Mindess, 1994; 김춘일, 2000에서 재인용).

첫째, 창의성 교육은 개념 형성과 지적 발달의 중심이 된다. 다양하고 구체적인 활동과 놀이는 개념과 지식을 분명히 하고 새로운 정보를 동화하는 수단이 될 수 있다. 그러므로 유아로 하여금 창의적인 표현의 기회를 충분히 발산할 수 있는 활동은 기본개념의 이해를 명확하게 하는 도구를 제공하는 것과 같고 이런 활동을 통해서 지적발달이 증진된다.

둘째, 창의성 교육은 자존감과 자신감을 갖게 한다. 유아들은 작업 결과가 자신이 좋아하고 의미 있게 여기는 사람에게 인정과 지지를 받았을 때 자존

감과 자신감이 향상된다. 즉, 교사가 유아의 생각을 중요하게 여기고 결과물을 가치 있게 여기는 태도를 보일 때 자존감과 자신감이 향상될 수 있다.

셋째, 창의성 교육은 사회적·정서적 문제를 자유롭게 표현하도록 돕는다. 거침없이 자신을 표현하고 유아 스스로가 자발적이고 적극적인 태도로 의미를 두는 활동에 참여를 하면서 내면의 표현이 자유로워지고, 부정적인 감정과 긴장된 상태를 이완시킬 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

넷째, 창의성은 과업달성의 성공 가능성을 높인다. 독창적이고 독특한 사고는 주어진 작업의 질에 기여도가 높으므로 결과는 보다 더 심미적이고 개념적인 성공을 이루기 쉽다.

유아들은 새로운 아이디어나 경험에 대한 의지와 자신을 개방적으로 표현하고 행동하려는 특성이 있기 때문에 유아기에 창의성 발달을 증진시키기 위한 다양한 프로그램을 제공하는 것은 중요하다. 유아기에 학습한 창의적인 사고력은 이후의 삶에 강력한 영향을 미치므로 확산적이고 열린 사고를 하는 유아의 경우 창의성 교육은 특히 중요하다. 창의성 교육의 효과 면에 있어서도 어릴 때 일수록 효율성이 더 크다고 볼 수 있다.

2. Bernstein의 사고 도구

가. Bernstein의 사고 도구의 개념과 필요성

현대사회는 그 어느 때보다 창의성에 대한 관심이 높다. 이러한 시대적 변화에 사회 전반에서는 학문 간의 경계를 융합하려는 노력과 다양한 지식의 영역을 통합하여 창의적이고 유연한 사고력을 가진 인재를 양성하기 위

한 교육에 대한 욕구가 증가하고 있는 실정이다.

Bernstein은 역사 속에서 창조적인 업적을 이룬 높은 수준의 예술 창의성과 과학 창의성을 보이는 사람들의 실제와 환상을 결합하기 위한 창조의 과정을 추적하여 공통적인 사고도구를 사용한다는 것을 발견하고 「생각의 탄생」에서 13가지의 ‘사고도구’로 제시하였다. 그 도구들은 관찰, 형상화, 추상화, 패턴인식, 패턴형성, 유추, 몸으로 생각하기, 감정이입, 차원적 사고, 모형 만들기, 놀이, 변형 그리고 통합으로 자유로운 생각의 범주에서 창의성이 발현됨을 시사한다(Root-Bemstein, R. & Root-Bemstein, M, 2007).

Bernstein은 교육을 통하여 인지적이고 창조적인 이해를 구현해야하며, ‘전문가’가 아닌 ‘전인’을 육성하는 것이 중요하며, 지식과 상상력을 동시에 배양하기 위해 사고도구들이 필요하다고 말한다. 지식은 점점 더 빠르게 많은 양들이 쏟아지고 있으나 진정한 이해는 점점 더 어려운 현실에서 ‘통합적 이해’에 이르는 통로를 열어놓지 않는다면 수많은 정보들은 쓸모없는 것들이 된다고 역설한다. 이와 같은 교육은 잘 적응하는 사람이 아닌 ‘개척자’를 길러내는 교육이며, 융통성과 창조적 상상의 ‘사고도구들’을 가지고 새로운 지식을 창출할 수 있도록 하는 교육이라고 말한다(Root-Bemstein, R. & Root-Bemstein, M, 2007).

Bernstein은 「생각의 탄생」에서 전인을 길러내는 통합교육을 지향하면서 8가지 기본 목표를 설정하였다(Root-Bemstein, R. & Root-Bemstein, M, 2007).

첫째, 지식을 획득하는 것 외에 보편적인 창조의 과정을 가르치는데 중점을 두어야 한다. 교육의 목표는 이해에 있으므로 능동적인 배움과 창조의 과정에 초점을 맞추어야 한다는 것이다.

둘째, 창조과정에서 필요한 직관적인 사고와 상상적인 사고의 기술을 가

르쳐야 한다. 자신이 받아들인 감각적인 자극을 논리나 언어가 아닌 감각적인 상상력을 동원하여 통합적인 이미지를 융합하는 법을 배워야 창조적인 사고가 일어난다.

셋째, 예술과목을 과학과목과 동등한 위치에 놓는 다학문적 교육을 수행해야 한다. 예술은 의학, 수학만큼 그 나름의 기법, 지식, 도구, 철학, 기술을 가지고 있다. 예술에서 활용하는 상상의 도구들은 인문학, 과학에서도 중요하게 생각하며 교육 전체를 위해서도 예술은 중요하다고 하였다.

넷째, 혁신을 위해 공통의 언어로써 교과목을 통합해야 한다. 다른 분야의 전문가에게 공통의 언어를 제공함으로써 혁신과정에 각자의 경험을 공유하는 과정으로 창조적 작업들을 연결해 준다. 그때야 비로소 과목들은 자연스럽게 연결되고 말과 생각도구들은 광범위한 상상의 일부가 될 것이다.

다섯째, 한 과목에서 배운 것을 여러 분야에서 응용할 수 있어야 한다. 한 가지 교육재료로 많은 과목에서 폭넓게 사용할 수 있도록 해야 하는데, 한 분야에서 이성을 훈련시켜서 다른 분야에서 창조적으로 응용할 수 있도록 해야 한다는 것이다.

여섯째, 과목 간의 경계를 성공적으로 융합한 사람들을 본보기로 활용해야 한다. 최선의 활동방식은 다른 사람의 관찰을 통해 그들의 기법, 통찰, 창조과정을 모방하는 것이다.

일곱째, 모든 과목에서 해당 개념들을 여러 형태로 발표하는 법을 가르쳐야 한다. 한 가지 창조기법이나 상상기술만으로는 사고에 필요한 모든 것을 충족시킬 수 없다. 한 가지 개념을 다양한 방법으로 생각할수록 보다 나은 통찰을 얻을 수 있다. 그 통찰을 표현할 방법이 많을수록 다른 사람이 잘 이해할 수 있고 높이 평가될 수 있다.

마지막으로 개척자적인 교육방법으로 상상력이 풍부한 만능인을 양성하는데 있다. 창조적 상상을 하는 사람은 융통성이 빼어난 마음과 만능 생각도

구를 가지고 있어야 새로운 지식을 창출해낼 수 있다.

종합해보면, Bernstein의 사고도구의 훈련은 창조적 과정에서 필요한 상상의 기술을 가르치고, 초학문적인 통합 교육을 통해 한 분야의 전문가가 아닌 전인을 기르는 것을 의미한다. 기존 지식을 활용하고 통합해서 새로운 지식을 ‘어떻게’ 창조할지에 대한 탐색이 필요하다는 것이다.

이러한 맥락에서 Bernstein이 “생각의 탄생”에서 제시한 13가지 사고도구들은 창의성을 교육하고 개발하기 위한 방향성을 제시하는 중요한 의미를 가지고 있다.

나. Bernstein의 13가지 사고 도구

Bernstein은 역사 속에서 창조적인 업적을 이룬 과학자, 발명가, 예술가들의 창조적 과정을 추적하여 공통적인 사고도구를 사용한다는 것을 발견하고 「생각의 탄생」에서 13가지의 사고도구를 제시하였다(Root-Bernstein, R. & Root-Bernstein, M, 2007).

① 관찰(Observation)

모든 지식은 관찰에서 얻어진다. 관찰은 촉각, 후각, 청각, 시각 등 우리 몸의 모든 감각을 이용하여 훈련과 연습을 통해 향상될 수 있다. 주변에 존재해 온 익숙한 대상을 반복적으로 제시하고 변형시킴으로서 익숙한 것들을 재발견하고 재조명하는 것을 의미한다.

② 형상화(Imaging)

형상화는 눈에 보이지 않는 사물의 모습을 상상력을 동원하여 마음에 떠오른 모든 이미지들을 그대로 재현하거나 시각화하여 음률, 말, 그림 등으

로 나타내는 능력이라고 할 수 있다.

③ 추상화(Abstracting)

추상이란 대상을 있는 그대로 재현하는 것이 아니라 대상의 특징을 찾아내어 표현하고 싶은 한 두 개의 특징만을 나타내는 것이다. 추상은 대상의 본질을 꿰뚫어 보는 눈에서 출발하며 강조점을 제외한 부분은 과감하게 생략하고 선택적으로 표현하여 단순화 시키는 과정에서 모호했던 속성들에 의문을 갖게 될 수도 있고, 의외의 특징을 발견해 낼 수도 있다.

④ 패턴인식(Recognizing Patterns)

자연의 법칙이나 수학의 공식, 춤, 언어, 조형, 음악 등에 포함된 반복의 패턴을 발견하여 그 속에서 박자와 운율을 찾아내는 작업이다. 패턴의 반복되는 원칙을 찾아내어 이를 예상의 근거로 삼는다. 패턴에서 행위와 지각의 또 다른 패턴을 만들어내는 과정에서 새로움이 생겨난다.

⑤ 패턴형성(Forming Patterns)

단순한 요소들의 결합에서 복잡성이 생긴다는 원리가 바로 패턴형성의 핵심이다. 패턴형성은 단순한 요소들이 예상하지 못한 뜻밖의 방식으로 결합된다. 패턴형성을 익히는 것은 새로움을 만들어 내는 핵심 열쇠이다.

⑥ 유추하기(Analogizing)

유추는 서로 달라 보이는 복잡한 현상들 사이에서 명백하게 비교되는 사물들이 중요한 특질과 기능을 서로 공유하고 있음을 깨닫고, 기능적 유사성이나 일치하는 내적 관련성을 찾아내는 것을 말한다. 기존에 있는 요소와 성질을 바탕으로 사물의 성질이나 관련성을 유추하여 추리하거나 대체

하는 것을 의미한다.

⑦ 몸으로 생각하기(Body thinking)

사람들이 의사표현의 수단으로 말을 발견하기 이전부터 생각이 먼저 감각과 근육들이 피부를 타고 전해짐을 느끼고 있었을 것이다. 이렇듯 몸으로 생각하기는 단순히 글, 그림으로 지식을 익히는 것보다 몸으로 체험하고 표현하는 과정에서 창조적인 상상력이 발달하게 되며, 근육의 움직임, 몸의 감각, 감정들을 정련된 사고의 단계로 넘어서게 하는 사고를 의미한다.

⑧ 감정이입하기(Empathizing)

자신을 잊고 사물과 하나가 되어 다른 사람의 입장과 시각에서 대상에 대해 감정이입 또는 공감하기라는 뜻이다. 어떤 대상을 표현하기 위하여 유사한 형태를 표현하거나 흉내를 내거나 연관된 관련성으로 유추하는 것보다 더 직접적으로 자신을 대상에 투영하는 것을 의미한다.

⑨ 차원적 사고(Dimensional Thinking)

차원적 사고는 생각의 범위를 시간과 공간을 넘어서 3차원 이상의 다차원으로 넓혀 나가는 상상능력이다. 다차원적 사고란 평면에 그려진 대상을 화면에서부터 끌어내어 다차원의 세계로 변형시키는 상상력을 의미한다.

⑩ 모형 만들기(Modeling)

문제를 이미지나 모형으로 변환하고 관찰과 실험을 통해 패턴을 찾고, 그 중에서 중요한 것들을 추상화하여 다시 모형을 만든다. 즉, 모형은 대상의 기능과 구조에서 결정적인 요소만을 추출하여 대상의 본질을 구현하는 것이다. 모형은 실재하는 사물일 수도 있고 비현실적인 상상의 산물일 수도

있다. 모형 만들기의 핵심은 현실에서 접하기 어려운 것에 대한 접근을 가능하게 하는 것이다. 모형은 보는 사람이 즉각적인 인식이 가능해야 하며 실재를 축약하고 차원을 달리하여 표현되어야 한다.

⑪ 놀이(Playing)

놀이는 몸으로 생각하기, 감정이입, 모형 만들기 등의 사고도구들을 바탕으로 이루어지는 통합적인 사고도구이다. 놀이는 활동에 즐거움을 불어넣어 주며 어떠한 부담감도 없이 새로운 시각에서 대상을 들여다보면서 지식을 이해의 단계로 이끈다. 놀이에는 명확한 목적이나 동기가 없다. 우리에게 상징화되기 이전의 본능적이고 내면의 느낌, 정서, 직관적인 쾌락, 우연한 조작으로부터 창조적인 통찰이 나온다. 재료, 기술, 규칙을 가지고 놀이를 통한 자유로운 연상과 일상적인 규칙과 평범함을 넘어서 새로운 것에 대한 시도에서 기발한 아이디어나 참신한 생각을 낳는다. 이렇듯 지식의 변형과 새로운 이해는 놀이 속에서 도달할 수 있다.

⑫ 변형하기(Transforming)

변형하기는 여러 가지 사고도구를 연속적으로 또는 동시다발적으로 사용하여 사고도구들끼리 서로 영향을 주고받으며 작용하는 것을 의미한다. 표현 방법의 하나인 변형은 사고도구 간에 영향을 주고받으며, 생각도구를 상호접합 시켜서 사고도구 간의 전환이 이루어지도록 한다. 변형은 수학이나 과학, 이미지, 언어 등과 함께 자신의 지식과 경험, 영역간의 경계를 허물며 서로 결부시킨다.

⑬ 통합하기(Synthesizing)

통합하기는 Bernstein의 사고도구의 완결이라 할 수 있다. 통합은 지식의

통합을 전제로 하는데 통합된 지식 안에서 관찰, 형상화 등의 기타 사고도구들이 유기적으로 작용하기 때문이다. 통합은 변형과 같이 동시다발적으로 이루어지며 기억, 지식, 느낌 등 모든 것이 합쳐져서 통합되는 필수과정으로 몸을 통해 이해된다.

Bernstein의 13가지 사고도구들은 각각 별개가 아닌 전체를 통합하여 창의적인 사고를 이끌어내는데 이는 창조의 과정으로 보아야 한다. 사고도구의 통합, 감각적 인상과 지적 사고의 통합, 복수적 감각의 통합 등 통합적인 이해가 사고도구의 최종목표라고 할 수 있다.

3. Food-Art

가. Food-Art의 개념

Food-Art란 식재료를 도구로 하여 자신의 내면세계를 감성적으로 표현하는 예술의 장르이다. 자연물 중 식재료가 되는 채소와 열매, 곡식을 주재료로 하여 접시나 다양한 그릇 위에 그림을 그리듯 자신의 생각과 느낌을 표현하고 구성하여 하나의 작품을 만드는 것으로, 활동이 끝나면 작품은 사진으로 남겨 두고 함께 나누어 먹는 것을 의미한다(윤명자, 2013).

Food-Art는 탐색, 표현, 감상의 단계로 나누어 질 수 있다. 사계절 제철의 식재료를 제공하여 오감을 이용한 적극적인 관찰과 탐색과정은 유아들의 민감성을 자극할 수 있다. 교육과정의 각 영역들과 접목한 다양한 방법으로의 탐색 후에는 다양한 식재료를 이용한 표상의 단계, 즉 표현의 단계를 거치게 된다. Food-Art 작품의 감상하기 단계에서는 서로간의 작품에

대한 생각과 느낌을 공유하는 경험을 가질 수 있게 된다.

Food-Art는 식재료를 이용한 예술적인 활동을 의미한다(조은희, 2016). 식재료의 가치를 재조명한 Food-Art는 일반적으로, 실험적이면서 기발한 창의성이 돋보이는 예술 장르로서 대두되었던 ‘이트 아트(Eat Art)’, 음식의 맛을 살리는 멋으로써의 실용미술로의 ‘푸드 스타일링(Food Styling)’, 상담과 심리치료의 분야에서 새로운 대안으로 실천하고 있는 ‘푸드 아트 테라피(Food Art Therapy)’가 있다(최정옥, 2010). Food-Art는 Food(음식)와 Art(예술)가 접목된 조형예술의 한 형태로 주변에서 흔히 볼 수 있는 식재료에 대해 새로운 시각으로 접근한 분야로 볼 수 있다.

Food-Art는 이미지 표현이 가능한 흥미로운 재료이다. 생활 주변에서 친근하게 접근 할 수 있는 식재료는 다양한 형태, 색, 질감, 향 등의 특성을 갖고 있어서 다채로운 표현이 가능하며, 유아로 하여금 친밀감을 쉽게 형성할 수 있는 특징으로 표현에 대한 거부감이 감소되어 창의적인 표현이 가능하다. 또한 모든 연령층에서 활용이 가능하며, 즉흥성과 자발성, 창의성을 유도하는 창작 활동이다. 자발적인 행동을 유발시키는 놀이로 변형이 쉽고, 빠르게 구성, 해체, 그리고 재구성이 활발하게 이루어질 수 있는 활동이다(이정연, 2003). 오감을 자극하는 다양한 식재료를 이용하는 Food-Art는 다른 기법에 비해 활동에 대한 몰입정도가 강하기 때문에 유아들에게 자신의 지식이나 경험에 대한 자기표현이 보다 쉽게 이루어질 수 있도록 동기를 부여한다.

나. Food-Art의 교육적 가치

Food-Art는 다양한 식재료를 활용하여 유아들이 식재료를 관찰하고 탐색하는 과정을 통해 창의적으로 표현해 보는 활동이다. Food-Art는 작품 활

동과정이 쉽기 때문에 유아들은 즐거움 속에서 스스로 활동에 참여하게 되고 자신만의 생각과 경험을 풀어내면서 창작의 기쁨도 얻게 된다.

이정연(2003)은 Food-Art에 포함된 교육적 가치를 창의성, 유희성, 집단 역동성, 자발적 동기부여로 보았다. Food-Art 활동이 진행되는 동안에 식 재료를 이용해서 조합, 해체, 재구성이 가능하여 자유로운 상상력이 가미된 표현 속에서 창의성의 요소가 충족되며, 자유로운 표현 속에서 유아들의 긴장은 이완이 되고 재미난 놀이가 된다. Food-Art 활동은 집단 내에 자유로운 상호작용이 이루어지며 이를 통해 집단 역동성이 생기게 된다. Food-Art 활동은 집단 간 교류가 가능한 즐거운 놀이로 자발적인 자기표현의 동기가 생성되어 창의성을 향상시킬 수 있다고 말한다.

Food-Art가 가지고 있는 교육적 가치를 종합해서 살펴보면 다음과 같다.

첫째, Food-Art는 창의성을 길러준다. 활동을 하는 동안 유아들은 자신의 경험과 생각을 다양한 형태로 표현하면서 창의적인 능력이 향상되며, 재료가 되는 식재료는 친근하면서도 다양한 형태, 질감, 색채를 가지고 있어 무한한 상상력을 발휘할 수 있다. 또한 변형이 쉽고 조작하고 재구성하여 새로운 작품을 구성할 수 있어 창의적인 표현이 가능하다.

둘째, Food-Art는 오감만족의 효과가 있다. Food-Art 활동을 하며 다양한 색, 맛, 향 등을 가진 식재료를 조작하며 오감을 이용한 직접적인 감각 체험은 능동적으로 대상을 지각할 수 있다. 식재료의 특성과 익숙함에서 오는 자연스러운 경험을 가능하게 하며, 시각적인 결과물이 완성되었을 때 오감만족의 효과는 커진다.

셋째, Food-Art는 즐거운 놀이다. 식재료를 만지고 작품 활동을 하는 동안 정해진 규칙이나 방법에 규제받지 않으며 언제든지 자기표현이 가능하고 작품의 재구성이 가능하기 때문에 실수나 실패에 대한 두려움이 없다. 그로 인해 심리적인 긴장감이 완화되어 놀이처럼 즐겁게 활동할 수 있으며,

곧 교육으로 이어질 수 있다.

넷째, Food-Art는 자발적인 표현활동의 내적동기를 부여한다. 교육은 유아의 흥미와 내적 학습동기에 의해 결과가 달라지므로 Food-Art 활동에서 자발적 동기부여는 교육적 가치가 크다고 볼 수 있다.

다섯째, Food-Art는 함께 어울리는 공동체 활동이다. Food-Art 활동은 혼자 만들어가기 보다 함께 활동하며 공감을 교류하는 공동체 활동으로 즐거움과 자연스러운 관계 속에서 또래 간에 상호작용이 적극적이고 활발하게 이루어진다. 집단 속에서 긍정적인 관계가 형성되며, 사회 구성원의 일원으로 성장할 수 있도록 사회성이 발달된다.

여섯째, Food-Art는 심미적 태도를 길러준다. 식재료가 가진 다양한 색채나 형태 등은 경험으로 터득한 사고의 확장과 환경적 요인은 표현방법에도 영향을 미치게 되는데, 다양한 Food-Art 활동 경험은 유아 스스로 주도적인 표현을 하게하고 예술로 표현되어져 심미감을 기를 수 있게 된다.

4. 그리기표상능력

가. 유아기 그리기표상능력의 개념

유아교육현장에서 표상의 중요성이 부각되면서 다양한 표상활동이 주를 이루고 있다. 이를 위해 효과적인 교육활동 속에서 다양한 방법들이 제시되고 적용되고 있으며, 계속적으로 효과적인 방법들을 모색하고 있다.

표상이란 사물의 특성에 대하여 형성한 이미지를 지식이나 개념과 같은 상징으로 나타나는 것이며 이를 외형적인 형태로 표현하는 활동이다(백지혜, 2014). 또한 표상은 유아가 내적으로 가지고 있는 개념과 사고를 구조

화 하는 과정을 거쳐 외적으로 표현하는 모든 것으로, 다양한 매체를 사용하여 자신이 가지고 있는 이해, 지식, 사고 등과 의사소통할 수 있는 도구라고 할 수 있다(류희찬 외, 2007: 김성현, 2016에서 재인용). piaget는 유아가 신체와 오감을 통한 개념과 지식 등은 표상활동을 통해 자신의 것으로 내면화 된다고 주장한 바 있다(지성애, 2001). 표상은 특정대상에 대한 내적인 생각과 그런 생각이 담겨있는 외적인 표현물로 정의되는데 유아의 그림에 나타난 표상은 특정대상과 상황을 그림으로 표현해 낸 그림만을 의미하는 것이 아니라, 특정대상에 대한 내적인 생각과 이에 관한 이미지와 지식도 포함된다(지성애, 2001).

지성애(2001)는 유아에게 있어서 그리기표상은 언어를 터득하기 이전에 자신의 느낌이나 사고를 표현하는 자기표현수단으로 욕구를 충족시키는 매체라고 하였다. Koster(2009)는 언어적인 표현에 미숙한 유아들이 그리기 활동을 통해 자신의 경험, 지식, 정서를 나타낸다고 보고 미술을 '이미지 언어'로 명명했다. 이러한 그리기는 유아의 시각적인 이미지와 사고체계를 연결지어 표상하는 과정을 촉진하고 이 사고 과정을 통하여 인지 뿐 아니라 언어, 공간 지각력, 표상 능력, 창의성이 발달한다고 하였다(Koster, 2009: 조서희, 2012에서 재인용). Koglbeg(1987)는 유아 자신의 그리기표상이 주변 사람들에게 격려 받고 인정받았을 때 더욱 활발하고 생생하게 표상능력이 나타난다. 또한 자신의 경험을 조정하고 표현하기 위해 사용되기도 하며 유아자신을 둘러싸고 있는 환경에 의해 영향을 받는다고 하였다(Koglbeg, 1987: 맹운화, 2001에서 재인용).

유아는 언어발달이 미숙하므로 언어 외 자기표현의 수단으로 다른 방법을 필요로 하는데 그림을 통한 표현은 유아들의 생각, 감정, 개념을 이해하는 중요한 표현수단이 된다. 유아들은 자신의 경험을 표상을 통해 회상, 해석, 아이디어를 타인과 나누며 보고 느낀 모든 경험의 정보를 수집하여 유아

자신의 사고를 표상활동을 통해 재 고찰할 기회를 갖게 된다. 김재은(1976)에 의하면 유아에 있어서 그림이란 자아상의 표현인 동시에 무의식세계의 욕구와 동기를 종합적이면서도 객관적으로 표현하는데 중요한 구실을 한다는 것이다(김영자, 2007).

여러 학자들의 생각들을 종합해 보면 유아에게 있어서 그리기표상능력은 유아자신의 지식, 경험, 내면을 표현하는 수단이므로 자신의 생각이나 느낌을 다양하게 표상할 수 있도록 다양한 기회를 제공해야 한다.

나. 그리기표상능력의 교육적 가치

유아의 그리기를 통한 표상은 유아의 창의적 자기표현능력 정도를 파악할 수 있으며 동시에 인지능력과 신체적·사회적 성숙정도를 판단할 수 있는 진단의 매개로 활용되기 때문에 교육적 가치가 크다고 하겠다(지성애, 채영란, 2008).

그리기표상활동의 교육적 가치를 아래의 5가지로 설명할 수 있다(김소영, 2003).

첫째, 그리기표상활동은 사회성을 발달시키는 매개체의 역할을 한다. 사회성 발달은 또래집단에서 주변의 상황들을 자연스럽게 접하면서 발달하는데 사회성이 부족한 유아의 경우, 그리기를 통해 내적인 심상을 나타낼 수 있으며 재료의 공동사용이나 의견을 나누는 과정에서 사회성이 발달될 수 있다.

둘째, 그리기표상활동은 창의력을 향상시킨다. 유아들은 사물에 대한 관찰을 통해 이해력을 증진시켜서 자신만의 독특한 사고를 반영한 새로운 작품을 창조해 내는데, 자신만의 개성이 나타난 표상활동은 창의적 능력과 태도를 신장시킬 수 있다.

셋째, 그리기표상활동은 대·소 근육의 신체적 발달을 촉진시킨다. 보고

만지는 등의 다양한 감각을 이용한 그리기표상활동 경험은 자신의 여러 신체기능을 활용하게 한다. 이러한 활동과정을 통해 눈과 손의 협응력을 포함한 대소근육이 발달된다.

넷째, 그리기표상활동은 유아의 정서발달을 돕는다. 다양한 자료와 소재를 이용한 표상 경험을 통하여 감각적인 즐거움을 얻으며, 자신이 표현한 작품을 통해 성취감과 자신감을 향상시킨다. 긍정적인 정서의 경험은 물론이며 때로는 자신의 감정을 표현하며 부정적인 감정도 배출하는 기회가 되기도 한다. 긴장감을 완화시키고 욕구를 바르게 분출하는 경험을 통해서 건전한 성격이 형성되는데 도움이 된다.

다섯째, 그리기표상활동은 인지적 발달을 돕는다. 그리기 활동을 하는 동안 유아를 둘러싼 외적 환경과 자신에 대한 이해와 인식을 높인다. 그리기표상활동은 시각적인 민감성의 발달과 삶에 대한 인지수준, 수용능력이 향상된다. 또한 그리기표상활동은 기존의 것과는 다른 생각의 표출, 문제해결과정의 경험은 분석과 판단능력의 향상에 도움을 주어 지식과 이해력을 확장시킬 수 있다.

그리기표상은 개별적이며 유아의 사고를 촉진하고 구체화시켜 도식을 형성하고 다각적인 측면에서 유아의 경험과 사고를 독창적으로 구축하고 표출시키도록 하므로 이러한 유아들의 그리기표상능력을 증진시키기 위해서는 다양한 경험과 풍부한 그리기 환경을 제공함으로써 자유롭게 그리는 기회를 제공하여 미술표상능력의 발달을 도모해야 할 것이다(이수영, 2015). 특히 유아의 그리기표상능력은 현대사회에서 강조되고 있는 창의성, 사회성, 심미감 등의 영역과 융합되고 통합되기 때문에 현 시점에서 필수적으로 신장되어야 할 능력이라고 볼 수 있다.

다. 그리기표상능력의 발달

유아들의 그림 발달과정에는 일반적인 특징이 있으며 그러한 특징들은 시기는 다를 수 있으나 공통적으로 나타난다. 그리기능력의 발달은 단절되어 나타나는 것이 아니라 유아가 성장함에 따라 함께 유기적으로 변화하는 것이라 볼 수 있다(Schirmacher, 2009: 강소영, 2016에서 재인용).

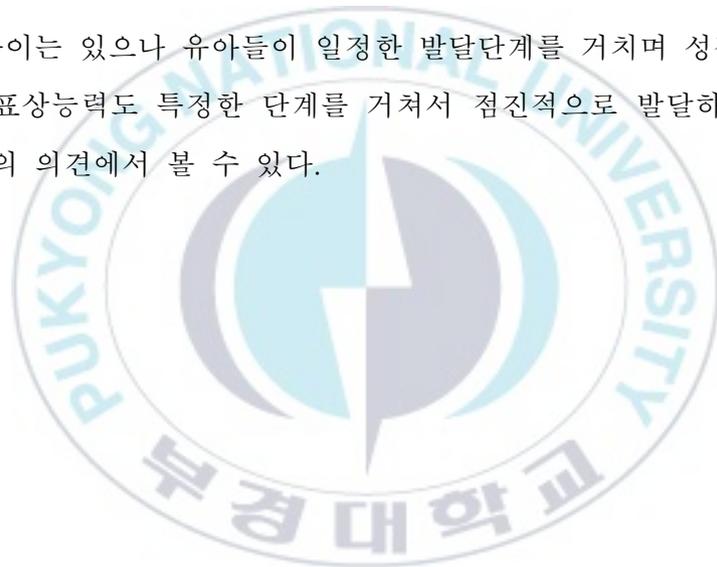
Mayesky(1995)는 유아의 그리기표상능력의 발달은 굵적거리기, 기본 도형단계, 도식기의 과정을 거친다고 하였다. 유아의 그리기능력은 단순한 굵적이기에서부터 기본 도형들이 나타나기 시작하고, 그 도형들이 병합되어 나타나는 단계로부터 다른 요소들이 결합, 추가되어 점점 복잡한 형태로 발달되어 가는 것을 볼 수 있다(서울교대 미술교육 연구회, 2006: 이수영, 2015에서 재인용). 그리고 Mayesky(1995)는 개인차는 있을 수 있으나 보통은 같은 단계를 거쳐서 그리기표상이 발달한다고 하였다. 만 2세~만 4세 전에는 감각활동을 즐기는데 의미 없는 흔적인 굵적거리기로 도구사용 시 느껴지는 근육의 느낌을 즐기는 단계다. 그 이후 기본 도형이 나타나며 각 도형들의 병합으로 간단한 형태의 표현이 나타난다. 만 4세부터 점차 무의식적인 표현에서 의식적인 표현으로 변화의 과정을 거치는데 이때 쉼마(schema) 즉, 도식기가 나타난다(Mayesky, 1995: 지성애, 2007에서 재인용). 이 시기에는 유아 자신의 내면의 이야기가 나타나며, 유아들의 흥미와 관련이 있는 인물과 환경을 주로 표현한다. 그리고 타인에게도 인식되는 그림을 그리고자 하며, 기저선을 인식하여 그리기 시작한다(Schirmacher, 2009: 이수영, 2015에서 재인용).

Eisner의 유아 미술 표상의 일반적인 특징과 단계는 다음과 같다(Eisner, 1998: 김인용, 김대현 역, 1999에서 재인용).

첫째, 유아들은 성숙해 감에 따라 구성력에 대한 감각과 표현의 복잡성이 증가한다. 둘째, 4세~8세의 유아들은 사실적인 표현에 관심을 가지고 상징성이 강한 표현을 한다. 셋째, 1세~4세 유아들의 난화는 근육운동에서 비롯된

시각적 만족에 의해 동기가 부여된다. 넷째, 유아들의 소묘는 생각을 표현한 것이고, 회화는 색채를 통해 느낌을 표현 한 것이다. 다섯째, 유아들이 사용하는 색채, 구성, 형태는 사회적 발달 및 성격과 관련이 있다. 여섯째, 서로 다른 문화 속에 살더라도 유아들이 창조하는 시각적인 표현의 형태는 매우 비슷하다. 일곱째, 유아들의 그림 표현에서는 정물이나 모델을 무시하고 표현하는 경향이 많다. 여덟째, 유아들은 형태의 구성이나 배경보다 그려진 형태에만 집중한다. 아홉째, 시각적으로 분명한 형태와 성장과 관련된 것을 좋아한다.

시기의 차이는 있으나 유아들이 일정한 발달단계를 거치며 성장하는 것처럼 그리기표상능력도 특정한 단계를 거쳐서 점진적으로 발달하는 것을 여러 학자들의 의견에서 볼 수 있다.



Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 알아보기 위하여 부산광역시 소재의 S어린이집에 재원 중인 만4·5세 원아 23명을 실험집단으로, B어린이집 재원 중인 원아 만4·5세 원아 23명을 비교집단으로 선정하였다. 두 어린이집은 모두 공립 어린이집이며, 같은 지역에 위치하고 있어 교육환경이 매우 유사하다. 연구대상의 성별 분포 및 평균연령은 표 1과 같으며, 유아의 평균월령은 실험집단이 73개월, 비교집단이 74개월로 통계적으로 의미 있는 차이가 없었다($t=.64$).

<표 1> 연구대상

집단	사례수	성별		월령		<i>t</i>
		남	여	<i>M</i>	<i>SD</i>	
실험집단	23	13	10	73.52	7.95	-.64
비교집단	23	9	14	74.87	6.13	
계	46	22	24	74.20	7.04	

2. 연구 도구

가. 창의성 검사

본 연구에서 유아의 창의성을 측정하기 위하여 Torrance의 창의적 사고력 검사(Torrance Test of Creative Thinking: TTCT)를 김영채(1998, 2002년 개정)가 한국판으로 표준화한 창의성 검사도구를 사용하였다.

Torrance의 도형 창의성 검사는 언어검사와 도형검사로 이루어져 있으며, 본 연구에서는 도형검사(A형)를 사용하였다. TTCT 도형 검사는 그림 구성하기, 그림 완성하기, 선 더하기 활동으로 구성되며 각각 제한시간은 10분씩이며 총 30분의 검사시간이 소요된다.

<표 2> TTCT도형검사의 구성과 내용- A형

검사 구성	내용
그림 구성하기	구부러진 곡선 모양의 형태를 제시 한다. 이 모양의 일부가 되는 어떤 물건이나 그림을 그려보게 한 후 제목을 정한다.
불완전한 도형 완성하기	10개의 불완전한 도형들을 이용하여 재미있는 물건이나 그림을 그려보게 한 후 제목을 정한다.
선 구성하기	쌍의 두 선들을 가지고 어떤 물건이나 그림을 될 수 있는 데로 많이 그려보게 한 후 제목을 정한다.

창의성의 5개 하위요인인 유창성, 독창성, 제목의 추상성, 정교성, 성급한 종결에 대한 저항을 측정하기 위한 것이다. 본 연구에서는 5개 하위요인에 대해 모두 측정하였다. 구체적인 채점 방법은 표 3과 같다.

<표 3> 창의성 검사의 채점준거

요소	채점 준거
유창성	주어진 자극을 유의미하게 사용하여 해석 가능한 반응으로 표현한 아이디어의 총수로 정의한다. 활동 2(그림 완성하기)와 활동 3(선 더하기)에서만 채점한다.

요소	채점 준거
독창성	반응이 통계적으로 보아 얼마나 드물게 일어나며 특별한 지에 따라 채점한다. 제목보다는 주어진 자극(불완전 도형, 쌍의 직선)을 어떻게 사용했는지에 초점을 둔다.
제목의 추상성	가장 높은 수준에서 포함된 정보의 본질을 포착하고 무엇이 중요한지를 아는 능력이 작용한다. 활동 1(그림 구성하기)과 활동 2(그림 완성하기)에서만 채점한다.
정교성	원래의 도형자극에, 그것의 경계선에, 그리고 주변의 공간에다 적절한 세부적인 내용(아이디어, 정보조각 등)을 추가시킬 때마다 각기의 내용에 대하여 점수를 준다.
성급한 종결에 대한 저항	제시된 불완전 도형을 완성하는 반응을 할 때 빨리 완성시키려고 하기보다 독창적인 아이디어를 내는 능력을 말한다. 활동 2(그림 완성하기)에서만 채점한다.

본 연구의 검사는 본 연구자가 직접 실시하였고, 채점은 TTCT 워크샵을 이수한 유아 교육전공 박사 2명이 함께 실시하였다. 채점자간 신뢰도의 총점 계수를 창의성 검사의 하위 항목별로 산출한 결과 유창성 .96, 독창성 .97, 제목의 추상성 .94, 성급한 종결에 대한 저항 .95, 정교성 .94로 나타났다.

나. 그리기표상능력 검사

본 연구에서는 유아의 그리기표상능력을 측정하기 위하여 지성애(2001)가 개발한 그리기표상능력 평가척도를 사용하였다. 이 검사도구는 총 9개의 하위요인으로 ‘기본도형과 선의 방향’, ‘다양한 색채’, ‘세부적 묘사’, ‘조화로운 구성’, ‘다양한 형체’, ‘주제 관련 표상’, ‘표상의 창의성’, ‘그림의 완

성’, ‘표상과 언어의 연계성’으로 구성되어 있으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 이루어져 있다. 평가 내용에 근거하여 영역별 세부 특성에 따라 각 항목 당 최저 1점이고 최고 점수는 5점으로 한 유아가 받을 수 있는 최고의 점수는 45점이다. 그리기표상능력 척도의 영역별 평가 내용 및 평정 준거는 표 4와 같다.

그리기표상능력 검사의 채점은 연구자와 유아교육 전문가 1인에 의해 실시되었고, 평가도구를 완전히 숙지한 후 유아의 사전·사후 그림을 그리기표상능력 측정 항목에 따라 평정하여 채점자간 일치도를 구하였다. 채점자간 신뢰도를 그리기 표상능력 검사 요소별로 산출한 결과 기본 도형과 선의 병합 .95, 다양한 색채 .94, 세부적 묘사 .94, 조화로운 구성 .92, 다양한 형체 .95, 주제 관련 표상 .93, 표상의 창의성 .94, 그림의 완성 .97, 표상과 언어의 연계성 .95로 나타났다.

<표 4> 그리기표상능력 척도의 영역별 평가 내용 및 평정 준거

평가항목	점수	평가내용
기본도형 과 선의 병합	5	선과 기본도형의 병합이 다양하게 변화되어 정교함
	4	선과 기본도형의 병합이 단순하게 나타남
	3	선과 기본도형의 병합 없이 각기 따로 나타남
	2	선과 선사이의 연결이 나타나지만 기본도형은 나타나지 않음
	1	단순한 선으로만 나타남.
다양한 색채	5	9가지 이상의 색채 사용
	4	6~8가지 색채 사용
	3	4~5가지 색채 사용
	2	2~3가지 색채 사용
	1	1가지 색채 사용

평가항목	점수	평가내용
조화로운 구성	5	전체적으로 조화를 이룸
	4	전체의 2/3정도가 조화를 이룸
	3	부분적으로 조화를 이룸
	2	전체의 1/4정도가 조화를 이룸
	1	전혀 조화롭지 못함
다양한 형체	5	형체가 7가지 이상 나타남
	4	형체가 5~6가지 나타남
	3	형체가 4가지 나타남
	2	형체가 3가지 나타남
	1	형체가 1~2가지 나타남
주제관련 표상	5	주제와 관련된 내용과 소재가 분명하게 나타남
	4	주제 관련 형체들이 연관되어 있음
	3	주제 관련 형체들이 각각 독립되어 있음
	2	주제 관련 형체가 나타남
	1	주제 관련 표상이 전혀 나타나지 않음
표상의 창의성	5	주제에 대한 상상적인 표현이 뛰어남
	4	표현이 매우 독특함
	3	형체 중 1/2정도를 독특하게 표현함
	2	형체 중 1/4정도를 독특하게 표현함
	1	사물 그대로를 표현하려고 함
그림의 완성	5	전체적으로 색을 칠해 그림을 거의 완성함.
	4	전체 중 절반 이상을 색칠함
	3	형체의 일부분만 색칠함
	2	형체는 있으나 색칠을 하지 않음
	1	형체를 완성하지도 못하고 색칠도 하지 않음
표상과 언어의 연계성	5	주제에 대한 명명이 분명하고 아이디어가 독특함
	4	주제에 대한 명명이 있음
	3	부분적 형체에 대해 명명함
	2	명명은 했지만 주제와 관련성이 부족함
	1	표상에 대한 명명이 없음
계		

3. 연구 절차

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 알아보기 위하여 예비검사, 사전검사, 실험처치, 사후검사의 순서로 실시하였다. 연구 기간 및 연구 절차는 표 5와 같다.

<표 5> 연구 기간 및 연구 절차

일정	연구 절차
2017년 12월 13일~2017년 12월 14일	예비 검사
2017년 12월 18일~2017년 12월 22일	사전 검사
2017년 12월 26일~ 2018년 2월 14일	실험 처치
2018년 2월 19일 ~ 2018년 2월 23일	사후 검사

가. 예비 검사

본 연구를 실시하기에 앞서 B어린이집의 유아 5명을 대상으로 검사도구의 적절성과 소요시간 및 문제점을 파악하기 위하여 예비검사를 실시하였다. 창의성 검사는 유아가 방해받지 않도록 조용한 장소에서 실시하였으며, 설명시간과 휴식시간을 포함하여 40분 정도 소요되었다. 그리기표상능력 검사 역시 조용한 장소에서 실시하였으며, 설명시간을 포함하여 50분 정도 소요되었다.

나. 사전 검사

사전 검사는 2017년 12월 18일~2017년 12월 22일까지 5일에 걸쳐 창의성 검사 및 그리기표상능력 검사를 실시하였다.

창의성 검사는 하루 일과 중 자유선택활동 시간을 이용하였으며, 조용한 장소에서 4~5명을 그룹으로 TTCT 도형검사 A형을 실시하였다. 사전 검사를 실시하기 전에 유아들에게 주의점에 대해 설명하였으며, 유아들 간에 서로 영향을 받지 않도록 간격을 넓게 배치하였다. 검사소요 시간은 그룹별로 40분 정도였고, 실험집단과 비교집단의 검사 모두 본 연구자가 실시하였다.

그리기표상능력 검사는 '여행'에 대하여 색연필, 싸인펜, 크레파스를 이용하여 8절 도화지에 자유롭게 표현하도록 하였다. 사전 검사를 실시하기 전에 유아들에게 주의점에 대해 설명하였으며, 연령별 대그룹활동으로 실시하였다. 검사소요 시간은 그룹별로 50분 정도였고, 실험집단과 비교집단의 검사는 검사 시 주의점에 대한 훈련을 받은 후 담임교사가 실시하였다.

다. 실험 처치

1) 프로그램의 기본 방향 및 선정 절차

본 연구의 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동은 유아들이 중심이 되어서 능동적인 태도로 즐거운 놀이로서의 새롭고 창의적인 표현이 이루어질 수 있도록 한다. 유아들이 자연 환경의 변화와 제철의 식재료에 관심을 가질 수 있도록 하고 오감을 이용한 관찰, 표현, 감상의 활동을 통하여 자신의 생각과 느낌, 상상을 자유롭게 창조적으로 표현하도록 다양한

기회를 제공할 수 있는 활동들로 구성하였다. 이러한 활동들을 통하여 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 긍정적인 영향을 검증하고자 한다.

활동의 선정 및 내용 조직 과정은 Bernstein의 13가지 사고도구, Food-Art와 관련한 국·내외 선행연구 및 문헌고찰을 통하여 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동의 목표 및 교육내용, 교수-학습 방법을 추출하여 이를 근거로 활동 시안을 구안하였다. 유아교육 전문가 2인의 검증 및 협의를 통해 교수-학습방법 및 전개과정 등의 적합성을 판단하고 수정·보완하여 최종적으로 구체적인 활동을 구안하였다. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동은 그림 1과 같은 절차로 진행되었다.



【그림 1】 Bernstein 사고도구를 활용한 Food-Art 활동 선정 절차

2) 활동의 목적 및 목표

본 연구를 통한 활동의 목적은 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art

활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 검증하고자 하므로 다음과 같은 목표를 설정하였다.

첫째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 통하여 창조적인 표현을 할 수 있다.

둘째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 통하여 유아 자신의 생각과 느낌을 다양하게 표상해 볼 수 있다.

셋째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 통하여 생각하고 느낀 것을 예술작품으로 표현하고 감상하는 활동을 통하여 심미적 태도를 기를 수 있다.

3) 활동의 내용

본 연구의 활동은 누리과정 예술경험영역의 교육내용과 Food-Art와 관련한 선행연구(송미정, 2016; 윤명자, 2013; 조은성, 2017)를 검토하여 추출되어진 탐색하기-표현하기-감상하기의 단계를 거쳐 활동이 이루어지며, 모든 단계의 세부적인 활동에서 Bernstein의 사고도구 13가지를 접목하여 총 21회기의 활동으로 구성하였다. 활동에 따른 Food-Art 재료는 생활주제 중 가을, 겨울에 볼 수 있는 식재료로 선정하였다.

‘탐색하기’에서는 식재료를 오감을 이용하여 적극적으로 탐색함으로써 식재료의 특징을 발견하고 관찰, 형상화, 패턴인식, 패턴형성, 모형만들기 등의 사고도구의 활용으로 자유롭게 탐색해 보는 단계이다. ‘표현하기’에서는 다양한 방법으로 탐색한 식재료를 이용하여 본격적인 Food-Art 활동을 통해 자신의 생각과 느낌을 창의적으로 표현해 보는 창조의 단계이다. ‘감상하기’에서는 Food-Art 결과물인 작품을 감상함으로써 심미감을 느낄 수 있으며, 서로의 생각과 느낌을 공유하기도 하고 타인의 작품을

유추, 변형, 추상화, 몸으로 생각하기, 감정이입, 통합 등의 사고도구의 활용으로 타인과 다르게 생각해보고 표현해 보는 단계이기도 하다. 실험집단의 활동목록은 표 6과 같다.

<표 6> 실험집단 활동 목록

소 재	주 차	영역	활동	활동 내용	Bernstein 사고도구
굴	1 주	탐색	굴 탐색하기	오감을 통해 관찰하고 세밀하게 표현해보기 굴의 단면의 모습을 상상하여 그려보기 굴의 단면에 물감 찍어 패턴 찾기	관찰 형상화 패턴인식
		표현	Food-Art	굴 껍질을 이용하여 “우리가족”에 대해 자유롭게 표현해보기	패턴형성
		감상	작품 감상하기	다른 친구의 작품 감상하기 -제목 맞추기 / 표현내용 요약하기	몸으로 생각하기 추상화
팔	2 주	탐색	팔 탐색하기	오감을 통해 관찰하고 세밀하게 표현해보기 흔어진 팔을 찍은 사진에 선을 이어 모양 구성하기(점잇기 활동)	관찰 패턴형성
		표현	Food-Art	팔죽으로 그릴 작품 상상하여 연필로 밑그 림 먼저 그려보기 팔죽 데칼코마니	형상화 모형만들기 패턴인식
		감상	작품 감상하기	작품 감상한 후 작품으로 이야기 꾸미기	변형
감	3 주	탐색	감/감잎 탐색하기	오감을 통해 관찰하고 세밀하게 표현해보기 철봉에 매달려 감잎 되어보기	관찰 감정이입
		표현	Food-Art	내 친구 얼굴을 감, 감잎을 이용하여 입체 적으로 표현하기	차원적사고
		감상	작품 감상하기	친구들의 작품 감상하고 제목 맞춰보기	추상화
무	4	탐색	무, 무청	오감을 통해 탐색하여 세밀하게 그려보기	관찰

주		관찰하기	무의 단면을 상상하여 그려보기	형상화	
	표현	Food-Art	도형으로 잘라진 무로 다양한 형태 구성하기	패턴형성	
	감상	작품 감상하기	친구들의 작품을 언어, 신체로 표현해 보기	변형	
호박	5	탐색	호박 탐색하기	오감을 통해 관찰하고 세밀하게 표현해보기	관찰
	표현	Food-Art	호박죽으로 자유롭게 놀기	놀이	
	감상	작품 감상하기	신데렐라 동극 해보기	감정이입 몸으로 생각하기	
부추	6	탐색	부추 탐색하기	오감을 통해 관찰하고 세밀하게 표현해보기 '부추는 00이다. 왜냐하면 00이기 때문이다	관찰 유추
	표현	Food-Art	느리고 빠른 음악 들으며 삶은 부추를 이용하여 느낌을 그림으로 그리기	변형	
	감상	작품 감상하기	친구들의 작품에 제목 붙여보기	추상화	
사과	7	탐색	사과 탐색하기	오감을 통해 관찰하고 세밀하게 표현하기 Food-Art로 할 작품 미리 그려보기	관찰 모형만들기
	표현	Food-Art	사과를 이용하여 동화 주인공 표현해 보기	패턴형성	
	감상	작품 감상하기	친구들의 작품에서 연상되는 맛, 색깔, 음악 등을 표현하고 기억 해 보기	통합	

4) 활동의 교수-학습 방법

본 실험의 실시기간은 2017년 12월 26일부터 2018년 2월 14일까지 주 3회씩 7주간 총 21회의 활동을 실시하였다. 본 활동은 Bernstein의 사고도구

와 Food-Art에 대한 충분한 이해가 선행되어야 하므로 활동에 대한 경험과 교육을 받은 경험이 있는 연구자가 직접 실시하였고, 담임교사는 보조자로 참여하였다. 실험집단은 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 일과 중 오전·오후 대소집단 활동 시간에 이루어졌으며, 1회 활동 시간은 40분~50분 정도 소요되었다. 비교집단은 누리과정의 활동주제에 따라 이루어졌다.

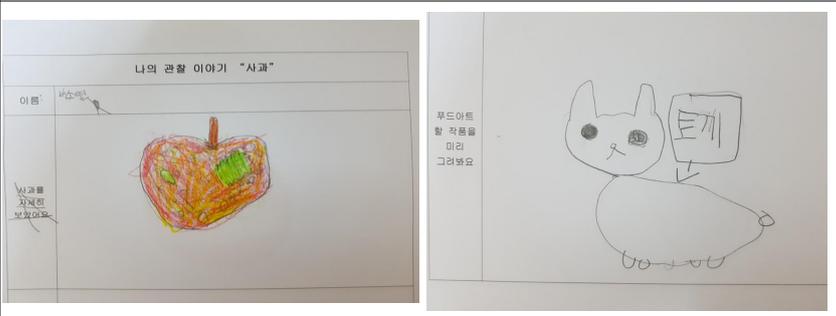
가을과 겨울에 볼 수 있는 곡식과 열매를 Food-Art 재료로 사용하였으며, 각 재료로 1주에 3회씩 탐색하기-표현하기-감상하기 과정으로 활동을 진행하였다. 먼저 '탐색하기'에서는 Food-Art를 위한 다양한 활동을 통한 충분한 탐색의 시간을 가졌으며, 이때 유아들의 표현이 능동적이고 자유롭게 이루어질 수 있도록 약속이나 규칙에 따른 통제보다는 최소한의 약속으로 활동을 진행하였다. '표현하기'에서는 Food-Art 재료의 특징을 충분히 살려서 주제에 따라 창의적이고 독창적인 예술작품으로 표현되도록 격려했으며, 활동 후 작품은 제목 정하기와 사진으로 남겼다. 마지막 단계인 '감상하기'에서는 사진으로 남긴 작품을 언어적인 표현, 신체를 이용한 표현, 통합적인 표현 등 다양한 방법으로 감상할 수 있는 기회를 제공하였다. 연구자는 유아들에게 Bernstein의 사고도구와 관련한 발문을 하여 유아들이 자신의 생각을 자유롭게 창조적으로 표현할 수 있도록 하였다.

실험집단의 활동계획안은 교육과정의 교수-학습의 절차에 따라 도입, 전개, 마무리로 진행되었고, 활동의 목표는 Bernstein의 사고도구의 내용요소와 Food-Art 활동의 내용요소가 포함되도록 하였다.

실험집단의 활동 계획안(예시)은 표 7, 표 8, 활동사진은 그림 2와 같으며, 비교집단의 활동계획안(예시)은 표 9와 같다.

<표 7> 실험집단 활동 계획안(예시 1)

생활주제	만남과 헤어짐	기간	2018년 2월 5일(월)	
활동명	사과가 쿵! - 사과 관찰하기			
활동 목표	*사과를 오감으로 관찰해 본다. *관찰한 사과를 세밀하게 그림으로 표상해 본다. *표상한 사과그림을 감상하며 언어/몸짓으로 표현해 본다.			
Food-Art 재료	사과			
사고도구	관찰 / 모형 만들기			
시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고 도구	
1일차 10:20 ~ 11:00	도입) *사과가 쿵! 동화를 들려준다. -동화 속에서 어떤 친구들이 나왔나요? -동물들이 어떻게 사과가 있는 줄 알고 모여 들었을까요? -동물들은 사과가 어떻게 보였을까요? -오늘은 동화 속에 나왔던 사과를 관찰하고 그려보는 시간을 가질 거예요.	동화책		
	전개) *각 모듈별로 사과와 돋보기를 나눠주고 자유롭게 탐색할 수 있는 시간을 갖는다. -사과에서 무엇이 보이나요? -사과의 색은 어떤가요? -만져보니 표면의 느낌은 어떤가요? -어떤 모양을 하고 있나요? -사과의 크기는 어떤가요? 어떻게 비교 해 볼까요? -내 주먹과 비교 해 보세요. -내 두 손으로 감싸보세요. -향은 어떤가요? -사과를 두드려볼까요? 어떤 소리가 들리나요? -어떤 맛이 날까요? *오감을 이용하여 사과를 충분히 관찰한 후 세밀하			

시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고 도구
<p>1일차 10:20 ~ 11:10</p> <p>활동1 사과 탐색하기</p>	<p>계 그림으로 표상해 본다. *세밀하게 관찰할 수 있도록 도움이 필요한 유아의 옆에서 개인적으로 발문을 한다.(000의 사과는 어떻게 생겼나요? 무엇이 보이나요? 색은 어떤가요? 모양은 어떤가요?....) *색을 표현할 수 있도록 색연필을 나눠준다. -충분한 관찰을 하면서 다른 사람이 발견하지 못한 것들을 찾아내어 그림으로 표상해 보세요. *Food-Art로 할 작품을 미리 활동지에 그려본다. -다음 시간에 할 Food-Art는 오늘 그린 그림을 보면서 작품을 만들어 본 후에 미리 그린 그림과 비교해 보는 시간도 가질 거예요. -주제는 사과가 쿵에 나온 동물들이예요. -미리 어떤 작품을 만들지 곰곰히 생각해보고 내가 진짜 작품으로 만들 수 있는지에 대해서도 생각해 보고 그림으로 그려보세요.</p> <p>마무리) *사과에 대해 새롭게 알게 된 것이 있나요? *Food-Art로 할 작품을 어떻게 만들 것인지 소개해 본다. -색깔, 형태는 어떻게 표현할 건가요?</p>	<p>사과 활동지 돋보기 필기구 색연필</p>	<p>모형 만들기</p>
<p>평가</p>	<p>*사과를 오감으로 관찰해 보았는가? *관찰한 사과를 세밀하게 그림으로 표상해 보았는가? *Food-Art로 실컷 가능한 그림을 그려보았는가?</p>		
<p>사진 자료</p>			

<표 8> 실험집단 활동 계획안(예시 2)

생활주제	만남과 헤어짐	기간	2018년 2월 7일(수)	
활동명	사과 Food-Art			
활동 목표	*다양한 형태의 사과를 이용하여 모형만들기와 똑같이 구성해본다. *작품 활동 후 각자의 느낌을 이야기해 본다.			
Food-Art 재료	사과			
사고도구	패턴 형성			
시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고도구	
2일차 10:20~11:00 활동2 사과 Food-Art	<p>도입)</p> <p>*사과 관찰/모형 만들기 수업 회상하기 *여러 가지 모형(다양한 모양과 크기의 세모, 네모)으로 잘라놓은 사과를 보며 이야기 나눈다. -이 모양들을 이용해서 지난번에 미리 그려 놓은 동화 속 주인공을 만들어볼 거예요.</p>	모형 만들기 한 활동지		
	<p>진개)</p> <p>*모형 만들기 활동지를 보며 작품구상을 해본다. -오늘 Food-Art 주제는 ‘사과가 쿵’에 나온 주인공을 표현해보고 미리 그려 놓은 그림과 똑같이 표현할 수 있도록 해 주세요. *도움이 필요한 유아들은 개별적으로 발문을 통하여 자유롭게 다양하게 표현이 이루어지도록 격려한다. *자유롭게 상호작용이 이루어질 수 있도록 한다. -나의 작품의 제목은 다른 사람이 생각하지 못한 재미 있고 독특한 제목을 적어 주세요.</p>	다양한 형태의 사과 접시 빵칼 제목표	패턴 형성	
	<p>마무리)</p> <p>*모형만들기/Food-Art 작품을 자유롭게 감상한다. *자유감상을 마치고 각자의 느낌을 이야기 나눈다. -다른 친구의 작품을 보니 어떤 생각이 들었나요? -미리 그려 놓은 그림과 비교해 보면 어떤가요?</p>	작품		

<표 9> 실험집단 활동 계획안(예시 3)

생활주제	겨울	기간	2017년 12월 29일(금)	
활동명	Food-Art 작품 감상			
활동 목표	*친구들의 작품을 감상해 본다. *친구들의 작품을 언어, 몸짓으로 표현해 본다.			
Food-Art 재료	무			
사고도구	몸으로 생각하기 / 추상화			
시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고도구	
3일차 10:20 ~ 11:00 활동3 Food-Art 작품감상	도입) *지난 시간에 했던 Food-Art 활동을 회상해 본다. -어떤 활동을 했었나요?			
	전개) *Food-Art 작품 제목을 붙이지 않은 사진을 보여주고 몸으로 표현해 본다.. -무엇을 표현한 것 같나요? -작품 속의 친구는 어떤 모습을 하고 있나요? -친구의 작품을 몸으로 표현해 볼까요? -작품을 몸으로 표현해 보니 어떤 생각이 드나요? *작품의 제목을 생각해 본다. -친구의 작품에 제목을 붙이거나 표현한다면 어떻게 표현할 수 있을까요? *활동지를 나눠주고 친구의 작품내용 및 제목을 적어 본다. *원래의 제목과 비교해 본다.(잘 노는 하은이-____)	Food-Art 작품 사진 활동지 필기구	몸으로 생각하 기 추상화	
	마무리) -Food-Art 작품을 짧은 문장, 몸으로 표현했는데 어떤 느낌, 생각이 들었나요?			
	  			



【그림 2】 Bernstein 사고도구를 활용한 Food-Art 활동 사진

<표 10> 비교집단 활동 계획안(예시)

생활주제	만나과 헤어짐	기간	2018년 2월 6일(화)
활동명	우리를 위해 애써주신 선생님 - 과일 샐러드(요리활동)		
활동 목표	*겨울에 볼 수 있는 과일을 탐색하고 요리활동에 참여한다. *여러 선생님의 감사함을 알고 마음을 표현한다.		
시간 및 활동명	활동계획		자료 및 유의점
10:40 ~ 11:30 요리활동	도입) *비밀 상자에 사과, 귤, 감을 넣고 유아들에게 제시한다. -손으로만 만져보고 무엇인지 이야기 해 봅시다. -크기, 느낌, 모양이 어떤가요? *전체 유아들에게 제시하고 오감을 이용하여 과일을 탐색해본다 *겨울에 볼 수 있는 과일을 제시하고 오늘의 활동-요리-의 취지와 활동명을 소개한다.		비밀상자 사과 귤 감
	전개) *활동의 취지를 이야기한다.-우리를 위해 애써 주신 다른 반 선생님께 요리활동 대접하기 -우리를 위해 애써주신 여러 선생님께 감사의 마음을 표현할 수 있는 방법 중 맛있는 음식을 만들어 대접하기로 했는데 오늘은 과일샐러드를 만들어서 대접해 볼거예요. -요리 후 대접할 때 어떻게 갖다드리면 좋을까요? *과일샐러드 만들기를 소개하고 필요한 준비물, 활동순서, 주의점을 이야기 나눈다. *접시에 담아 모듈별로 다른 반 선생님께 갖다드린다.		활동 순서판 과일 도마 칼 마요네즈 큰그릇 접시
	마무리) -과일 샐러드 만들기 시 기억에 남은 장면은 무엇인가요? -우리가 만든 샐러드를 다른 선생님께 대접해보니 어떤 생각이 드나요?		
평가	*과일을 충분히 탐색하고 요리활동에 참여 하였는가? *우리를 위해 애써 주신 선생님께 감사한 마음을 가지고 표현을 하였는가?		

라. 사후 검사

본 실험 처치의 효과를 검증하기 위하여 사후검사는 2018년 2월 19일부터 2018년 2월 23일까지 5일 동안 사전 검사와 동일한 방법으로 실험집단, 비교집단의 유아를 대상으로 창의성 검사, 그리기표상능력 검사를 실시하였다.

4. 자료 분석

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 알아보기 위해 SPSS 22.0 프로그램을 활용하여 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다.



IV. 연구 결과

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과를 알아보기 위한 것으로 연구 문제에 따른 연구 결과는 다음과 같다.

1. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 창의성 검사에 대한 사전·사후 점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 11, 표 12와 같다.

<표 11> 창의성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	21.83	18.60	40.52	12.86	41.24	1.97
통제(n=23)	24.78	15.40	23.09	12.05	22.37	1.97

<표 12> 창의성 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제공합	자유도	평균 제공	F
수정 모형	6512.80	2	3256.40	36.73***
절편	6560.93	1	6560.93	74.00***
사전 창의성	3017.12	1	3017.12	34.03***
집단	4062.42	1	4062.42	45.82***
오차	3812.44	43	88.66	
합계	56855.00	46		
수정합계	10325.24	45		

*** $p < .001$

표 11, 표 12에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 창의성 검사 총점은 사전검사에서 평균 21.83이었으나 사후검사에서는 평균 40.52으로 나타났고, 비교집단은 사전검사에서 평균 24.78이었으나 사후검사에서는 평균 23.09로 나타났다. 사전 창의성 검사 총점을 공변인으로 통제한 후 사후 창의성 검사 총점에 대해 분산분석을 실시한 결과, 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 45.82, p < .001$). 따라서 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다.

가. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 유창성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 유창성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 집단에 따른 유아의

창의성 검사 하위요인 중 유창성 검사의 사전·사후점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 표 13, 표 14와 같다.

<표 13> 유창성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	M	SD	M	SD	조정	표준
					평균	오차
실험(n=23)	7.30	6.13	13.26	4.50	13.77	0.92
통제(n=23)	9.17	6.32	9.70	6.34	9.19	0.92

<표 14> 유창성 검사 점수의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	653.03	2	326.51	17.07***
절편	792.39	1	792.39	41.43***
사전 유창성	506.85	1	506.85	26.50***
집단	236.16	1	236.16	12.35**
오차	822.45	43	19.13	
합계	7536.00	46		
수정합계	1475.48	45		

** $p < .01$ *** $p < .001$

표 13, 표 14에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 유창성 점수는 사전검사에서 평균 7.30이었으나 사후검사에서는 평균 13.26으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 9.17이었으나 사후검사에서는 평균 9.70으로 나타났다. 사전 유창성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 유창성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 12.35, p < .01$).

나. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 독창성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 독창성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 창의성 검사 하위요인 중 독창성 검사의 사전·사후점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 표 15, 표 16과 같다.

<표 15> 독창성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수		조정 평균	표준 오차
	M	SD	M	SD		
실험(n=23)	3.96	3.76	7.26	3.73	7.37	0.64
통제(n=23)	4.48	3.34	4.00	2.95	3.89	0.64

<표 16> 독창성 검사 점수의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	223.40	2	111.70	12.09***
절편	273.65	1	273.65	29.62***
사전 독창성	101.12	1	101.12	10.94**
집단	138.75	1	138.75	15.02***
오차	397.32	43	9.24	
합계	2079.00	46		
수정합계	620.72	45		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

표 15, 표 16에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 독창성 점수는 사전검사에서 평균 3.96이었으나 사후검사에서는 평균 7.26으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 4.48이었으나 사후검사에서는 평균 4.00로 나타났다. 사전 독창성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 독창성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F= 15.02$, $p<.001$).

다. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 제목의 추상성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 제목의 추상성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 창의성 검사 하위요인 중 제목의 추상성 검사의 사전·사후점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 표 17, 표 18과 같다.

<표 17> 제목의 추상성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정	표준
					평균	오차
실험(n=23)	3.65	5.97	6.13	3.05	5.81	0.45
통제(n=23)	1.61	2.76	1.00	1.88	1.32	0.45

<표 18> 제목의 추상성 검사 점수의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	<i>F</i>
수정 모형	394.69	2	197.34	44.52***

절편	260.35	1	260.35	58.73***
사전 제목의 추상성	91.99	1	91.99	20.75***
집단	221.25	1	221.25	49.91***
오차	190.62	43	4.43	
합계	1170.00	46		
수정합계	585.30	45		

*** $p < .001$

표 17, 표 18에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 제목의 추상성 점수는 사전검사에서 평균 3.65이었으나 사후검사에서는 평균 6.13로, 비교집단은 사전검사에서 평균 1.61이었으나 사후검사에서는 평균 1.00으로 나타났다. 사전 제목의 추상성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 제목의 추상성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 49.91, p < .001$).

라. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 정교성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 정교성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 창의성 검사 하위요인 중 정교성 검사의 사전·사후점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 표 19, 표 20과 같다.

<표 19> 정교성 검사 점수의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	5.04	2.29	10.83	3.08	11.37	0.47
통제(n=23)	6.96	2.98	5.70	2.10	5.15	0.47

<표 20> 정교성 검사 점수의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	<i>F</i>
수정 모형	402.50	2	201.25	41.93***
절편	171.00	1	171.00	35.63***
사전 정교성	99.80	1	99.80	20.80***
집단	391.22	1	391.22	81.52***
오차	206.37	43	4.80	
합계	3748.00	46		
수정합계	608.87	45		

****p* < .001

표 19, 표 20에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 정교성 점수는 사전검사에서 평균 5.04이었으나 사후검사에서는 평균 10.83으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 6.96이었으나 사후검사에서는 평균 5.70으로 나타났다. 사전 정교성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 정교성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F= 81.52, p<.001$).

마. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 성급한 종결에 대한 저항에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 성급한 종결에 대한 저항에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 창의성 검사 하위요인 중 성급한 종결에 대한 저항의 사전·사후점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 표 21, 표 22와 같다.

<표 21> 성급한 종결에 대한 저항 검사 점수의 사전·사후 점수
기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수		조정 평균	표준 오차
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
실험(n=23)	1.87	2.40	3.04	2.35	3.22	0.43
통제(n=23)	2.57	2.83	2.70	2.49	2.52	0.43

<표 22> 성급한 종결에 대한 저항 검사 점수의 공분산분석 결과

소스	제공합	자유도	평균 제공	<i>F</i>
수정 모형	79.94	2	39.97	9.59***
절편	79.59	1	79.59	19.09***
사전 성급한 종결에 대한 저항	78.55	1	78.55	18.84***
집단	5.57	1	5.57	1.34
오차	179.28	43	4.17	
합계	638.00	46		
수정합계	259.22	45		

*** $p < .001$

표 21, 표 22에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 성급한 종결에 대한 저항 점수는 사전검사에서 평균 1.87이었으나 사후검사에서는 평균 3.04로, 비교집단은 사전검사에서 평균 2.57이었으나 사후검사에서는 평균 2.70으로 나타났다. 사전 성급한 종결에 대한 저항 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 성급한 종결에 대한 저항 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단의 성급한 종결에 대한 저항 점수는 실험 처치 전보다 증가하였지만 비교집단과의 차이는 통계적으로 유의미하지 않는 것으로 나타났다 ($F= 1.34, p>.05$).

2. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사에 대한 사전·사후 점수의 기술 통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 23, 표 24와 같다.

<표 23> 그리기표상능력 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	26.83	7.06	34.04	4.25	33.82	0.68
통제(n=23)	26.04	7.50	26.74	6.17	26.97	0.68

<표 24> 그리기표상능력 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제공합	자유도	평균 제공	F
수정 모형	1393.19	2	696.59	65.72***
절편	710.23	1	710.23	67.01***
사전 그리기표상능력	779.62	1	779.62	73.55***
집단	538.28	1	538.28	50.78***
오차	455.77	43	10.60	
합계	44336.00	46		
수정합계	1848.96	45		

*** $p < .001$

표 23, 표 24에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 그리기표상능력 검사 총점은 사전검사에서 평균 26.83이었으나 사후검사에서는 평균 34.04로 나타났고, 비교집단은 사전검사에서 평균 26.04이었으나 사후검사에서는 평균 26.74로 나타났다. 사전 그리기표상능력 검사 총점을 공변인으로 통제한 후 사후 그리기표상능력 검사 총점에 대해 분산분석을 실시한 결과, 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 50.78, p < .001$). 따라서 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 긍정적인 효과를 미치는 것으로 볼 수 있다.

가. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 기본도형과 선의 병합에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 기본도형과 선의 병합에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집

단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 기본도형과 선의 병합 검사의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 다음의 표 25, 표 26과 같다.

<표 25> 기본도형과 선의 병합 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	3.57	1.12	4.43	0.73	4.48	0.14
통제(n=23)	3.78	1.17	4.13	0.87	4.09	0.14

<표 26> 기본도형과 선의 병합 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	<i>F</i>
수정 모형	11.07	2	5.54	13.04***
절편	29.54	1	29.54	69.57***
사전 기본도형과 선의 병합	10.01	1	10.01	23.57***
집단	1.78	1	1.78	4.19*
오차	18.25	43	0.42	
합계	873.00	46		
수정합계	29.33	45		

p* < .05 **p* < .001

표 25, 표 26에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 기본도형과 선의 병합 검사 점수는 사전검사에서 평균 3.57이었으나 사후검사에서는 평균 4.43으로 나타났고, 비교집단은 사전검사에서 평균 3.78이었으나 사후검사에서는 평균 4.13으로 나타났다. 사전 기본도형과 선의 병합 검사 점수를 공변인으로 통제된 후 사후 기본도형과 선의 병합 검사 점수에 대해 분산분석을 실시

한 결과, 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F= 4.19, p<.05$).

나. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 다양한 색채에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 다양한 색채에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 다양한 색채의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 27, 표 28과 같다.

<표 27> 다양한 색채 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수		조정 평균	표준 오차
	M	SD	M	SD		
실험(n=23)	3.96	0.82	4.74	0.45	4.72	0.16
통제(n=23)	3.83	0.94	3.61	1.08	3.63	0.16

<표 28> 다양한 색채 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	18.34	2	9.17	15.01***
절편	18.20	1	18.20	29.79***
사전 다양한 색채	3.64	1	3.64	5.97*
집단	13.53	1	13.53	22.15***
오차	26.27	43	0.61	
합계	846.00	46		
수정합계	44.61	45		

* $p < .05$ *** $p < .001$

표 27, 표 28에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 다양한 색채 검사 점수는 사전검사에서 평균 3.96이었으나 사후검사에서는 평균 4.74로 나타났고, 비교집단은 사전검사에서 평균 3.83이었으나 사후검사에서는 평균 3.61로 나타났다. 사전 다양한 색채 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 다양한 색채 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과, 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F= 22.15, p<.001$).

다. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 세부적 묘사에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 세부적 묘사에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 세부적 묘사의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 29, 표 30과 같다.

<표 29> 세부적 묘사 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	2.52	1.04	3.43	0.99	3.49	0.16
통제(n=23)	2.74	1.01	2.52	0.79	2.47	0.16

<표 30> 세부적 묘사 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	<i>F</i>
----	-----	-----	-------	----------

수정 모형	19.99	2	9.99	17.19***
절편	17.44	1	17.44	30.01***
사전 세부적 묘사	10.40	1	10.40	17.89***
집단	11.74	1	11.74	20.20***
오차	24.99	43	0.58	
합계	453.00	46		
수정합계	44.98	45		

*** $p < .001$

표 29, 표 30에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 세부적 묘사 점수는 사전 검사에서 평균 2.52이었으나 사후검사에서는 평균 3.43으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 2.74이었으나 사후검사에서는 평균 2.52로 나타났다. 사전 세부적 묘사 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 세부적 묘사 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다 ($F = 20.20, p < .001$).

라. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 조화로운 구성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 조화로운 구성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 조화로운 구성의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 31, 표 32와 같다.

<표 31> 조화로운 구성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	2.70	1.15	3.57	0.95	3.46	0.12
통제(n=23)	2.39	0.99	2.61	0.99	2.72	0.12

<표 32> 조화로운 구성 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	<i>F</i>
수정 모형	36.95	2	18.48	54.04***
절편	10.30	1	10.30	30.14***
사전 조화로운 구성	26.43	1	26.43	77.31***
집단	6.10	1	6.10	17.84***
오차	14.70	43	0.34	
합계	490.00	46		
수정합계	51.65	45		

*** $p < .001$

표 31, 표 32에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 조화로운 구성 점수는 사전검사에서 평균 2.70이었으나 사후검사에서는 평균 3.57로, 비교집단은 사전검사에서 평균 2.39이었으나 사후검사에서는 평균 2.61로 나타났다. 사전 조화로운 구성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 조화로운 구성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정 평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 17.84, p < .001$).

마. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 다양한 형체에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 다양한 형체에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 다양한 형체의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 33, 표 34와 같다.

<표 33> 다양한 형체 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수		조정 평균	표준 오차
	M	SD	M	SD		
실험(n=23)	2.83	1.19	4.00	0.67	3.95	0.16
통제(n=23)	2.65	1.27	2.48	1.27	2.53	0.16

<표 34> 다양한 형체 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	45.93	2	22.96	37.34***
절편	23.13	1	23.13	37.61***
사전 다양한 형체	19.29	1	19.29	31.37***
집단	23.33	1	23.33	37.94***
오차	26.44	43	0.61	
합계	555.00	46		
수정합계	72.37	45		

*** $p < .001$

표 33, 표 34에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 다양한 형체 점수는 사전검사에서 평균 2.83이었으나 사후검사에서는 평균 4.00으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 2.65이었으나 사후검사에서는 평균 2.48로 나타났다. 사

전 다양한 형체 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 다양한 형체 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다 ($F= 37.94, p<.001$).

바. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 주제 관련 표상에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 주제 관련 표상에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 주제 관련 표상의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 35, 표 36과 같다.

<표 35> 주제 관련 표상 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	M	SD	M	SD	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	3.83	1.30	4.83	0.49	4.76	0.20
통제(n=23)	3.52	1.44	4.04	1.52	4.11	0.20

<표 36> 주제 관련 표상 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	23.34	2	11.67	12.55***
절편	42.77	1	42.77	46.02***
사전 주제 관련 표상	16.29	1	16.29	17.53***
집단	4.76	1	4.76	5.13*
오차	39.97	43	0.93	

합계	968.00	46
수정합계	63.30	45

* $p < .05$ *** $p < .001$

표 35, 표 36에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 주제 관련 표상 점수는 사전검사에서 평균 3.83이었으나 사후검사에서는 평균 4.83으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 3.52이었으나 사후검사에서는 평균 4.04로 나타났다. 사전 주제 관련 표상 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 주제 관련 표상 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 5.13, p < .05$).

사. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 표상의 창의성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 표상의 창의성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 표상의 창의성의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 37, 표 38과 같다.

<표 37> 표상의 창의성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	1.13	0.34	1.65	0.65	1.67	0.10
통제(n=23)	1.26	0.45	1.04	0.21	1.03	0.10

<표 38> 표상의 창의성 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제공합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	4.71	2	2.36	10.42***
절편	4.86	1	4.86	21.50***
사전 표상의 창의성	0.45	1	0.45	2.00
집단	4.61	1	4.61	20.38***
오차	9.72	43	0.23	
합계	98.00	46		
수정합계	14.43	45		

*** $p < .001$

표 37, 표 38에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 표상의 창의성 점수는 사전검사에서 평균 1.13이었으나 사후검사에서 평균 1.65로, 비교집단은 사전검사에서 평균 1.26이었으나 사후검사에서 평균 1.04로 나타났다. 사전 표상의 창의성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 표상의 창의성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정 평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F = 20.38, p < .001$).

아. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 그림의 완성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 그림의 완성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 그림의 완성의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 39, 표 40과 같다.

<표 39> 그림의 완성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수			
	M	SD	M	SD	조정 평균	표준 오차
실험(n=23)	2.83	1.34	3.52	1.08	3.43	0.15
통제(n=23)	2.52	1.24	2.65	1.03	2.75	0.15

<표 40> 그림의 완성 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	F
수정 모형	36.74	2	18.37	37.78***
절편	17.10	1	17.10	35.16***
사전 그림의 완성	28.05	1	28.05	57.67***
집단	5.26	1	5.26	10.81**
오차	20.91	43	0.49	
합계	496.00	46		
수정합계	57.65	45		

** $p < .01$ *** $p < .001$

표 39, 표 40에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 그림의 완성 점수는 사전 검사에서 평균 2.83이었으나 사후검사에서는 평균 3.52로, 비교집단은 사전 검사에서 평균 2.52이었으나 사후검사에서는 평균 2.65로 나타났다. 사전 그림의 완성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 그림의 완성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다 ($F = 10.81, p < .01$).

자. Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 표상과 언어의 연계성에 미치는 효과

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 표상과 언어의 연계성에 미치는 효과를 알아보기 위해 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 집단에 따른 유아의 그리기표상능력 검사 하위요인 중 표상과 언어의 연계성의 사전·사후점수의 기술통계치와 공분산분석 결과는 아래의 표 41, 표 42과 같다.

<표 41> 표상과 언어의 연계성 검사 총점의 사전·사후 점수 기술 통계치

	사전(공변인)		사후점수		조정 평균	표준 오차
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
실험(n=23)	3.57	0.59	4.00	0.00	3.99	0.08
통제(n=23)	3.43	0.79	3.70	0.56	3.71	0.08

<표 42> 표상과 언어의 연계성 검사 총점의 공분산분석 결과

소스	제곱합	자유도	평균 제곱	<i>F</i>
수정 모형	2.26	2	1.13	8.56**
절편	15.28	1	15.28	115.74***
사전 표상과 언어의 연계성	1.19	1	1.19	9.05**
집단	0.85	1	0.85	6.46*
오차	5.68	43	0.13	
합계	689.00	46		
수정합계	7.93	45		

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

표 41, 표 42에 제시된 결과를 보면, 실험집단의 표상과 언어의 연계성 점수는 사전검사에서 평균 3.57이었으나 사후검사에서는 평균 4.00으로, 비교집단은 사전검사에서 평균 3.43이었으나 사후검사에서는 평균 3.70으로

나타났다. 사전 표상과 언어의 연계성 검사 점수를 공변인으로 통제한 후 사후 표상과 언어의 연계성 검사 점수에 대해 분산분석을 실시한 결과 실험집단은 비교집단보다 조정평균이 높았으며, 집단 간 조정평균의 차이는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F= 6.46, p<.05$).



V. 논의 및 결론

1. 논의

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과에 대해 알아보았다. 본 연구를 통해 나타난 연구 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 경험한 실험집단이 비교집단에 비해 창의성이 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Bernstein의 사고도구를 활용한 활동이 유아의 창의성에 긍정적인 효과가 있는 것으로 밝힌 연구들(강소영, 2016; 정선령, 2018; 조소영 외, 2016)과 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타난 연구들(송미정, 2016; 윤명자, 2013; 최성모, 2016)과 같은 맥락이라 할 수 있다.

Bernstein의 사고도구는 유아로 하여금 발상을 자극하여 사고기법 간 통합적이고 창조적인 사고를 하도록 유도하는 기법이며, Food-Art는 다양한 식재료를 관찰하고 탐색하는 과정을 통해 창의적으로 표현해 보는 활동이다. 그러므로 Bernstein의 사고도구와 Food-Art를 접목한 수업은 유아들로 하여금 다양하고 새롭게 사고하고 표현하는 방법을 경험함으로써 창의성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 볼 수 있다.

창의성의 하위요인별로는 실험집단이 비교집단에 비해 성급한 종결에 대한 저항을 제외한 유창성, 독창성, 제목의 추상성, 정교성은 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다.

Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 통하여 유아들은 오감을 활용하여 식재료를 적극적으로 관찰하고 이를 세밀하게 표현해 보았고, 어떤 대상을 실재하는 것처럼 느끼고 머릿속에서 조작해보는 형상화 과정을 경험하였다. 이는 창의성의 하위요인 중 정교성과 관련될 수 있다. 그리고 다양한 식재료들 속에서 어떤 패턴을 찾아내고 새로운 패턴을 유추하고 형성하는 경험은 유창성, 독창성과 관련된다. 또한 본 수업에서 Food-Art 후 자신이 만든 작품에 자유롭게 제목을 정해보는 경험들은 제목의 추상성과 관련이 있다고 볼 수 있다.

반면에 창의성의 하위요인 중 성급한 종결에 대한 저항은 사후 검사의 평균점수가 사전 검사보다 더 높게 나타났지만 통계적으로 실험집단과 비교 집단 간의 유의미한 차이를 보이지 않았다. 성급한 종결에 대한 저항은 독창적인 아이디어를 생산해내기 위해 충분한 시간을 가지고 성급한 종결을 하지 않도록 지연시키는 능력이다. 그러나 Food-Art 활동은 생각과 경험을 표현함에 있어서 해체, 변형, 재구성이 쉽게 이루어지는 특성이 있다(이정연, 2003). 그러므로 이러한 결과는 창의적인 아이디어를 위한 인내심을 강조하는 성급한 종결에 대한 저항은 해체와 변형, 재구성을 강조하는 Food-Art 활동의 특성과는 직접적인 관련성이 부족했기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

둘째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동을 경험한 실험집단이 비교집단에 비해 그리기표상능력의 총점과 모든 하위요인이 통계적으로 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력 향상에 효과적임을 보여주는 것으로, 유아를 대상으로 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 그리기표상능력에 미치는 효과를 살펴본 선행연구가 이루어지지 않아 직접적인 논의는 어려우나, Bernstein의 사고도구를 활용한 활동이 유

아의 그리기표상능력에 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고한 강소영(2016)과 Food-Art 수업이 유아의 그리기표상능력에 긍정적인 효과가 있는 것으로 보고한 연구들(윤명자, 2013; 조은성, 2017; 조혜진, 2014; 최정옥, 2010)과 같은 맥락이라 할 수 있다.

유아들은 다채로운 식재료를 가지고 Bernstein의 다양한 사고도구를 활용하여 Food-Art 활동을 해봄으로써 자신들이 창조한 작품들로부터 심미감을 느낄 수 있었다. 그리고 Bernstein의 사고도구 중 형상화나 관찰을 통해 특정한 부분을 중점적이고 세밀하게 표현하고, 주제에 따라 모양과 색이 다른 다양한 식재료를 연합하여 독창적으로 만들어보는 경험은 그리기표상능력의 하위요인 중 기본 도형과 선의 병합, 다양한 색채, 세부적 묘사, 조화로운 구성, 다양한 형체, 주제 관련 표상, 표상의 창의성 및 그림의 완성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 볼 수 있다. 또한 유아들은 Food-Art 후에 자신의 작품의 제목 정하기, 표현 내용 요약하기, 활동을 하며 느낀 점 표현하기, 친구 작품의 제목을 맞추거나 동작으로 표현하기 등의 다양한 표상활동을 하였다. 이는 그리기표상능력의 하위요인 중 표상과 언어의 연계성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 볼 수 있다.

이상에서 논의한 바와 같이 본 연구에서 실시한 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동은 유아의 창의성 뿐 아니라 그리기표상능력에도 긍정적인 영향을 준다는 것을 검증하였다. 이는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아로 하여금 창의적인 사고와 자신의 생각과 경험을 자유롭고 다양하게 표현할 수 있는 효과적인 교수학습방법으로 볼 수 있으며, 유아교육현장에서 유아의 창의성과 그리기표상능력을 향상시키기 위해 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 보다 다양하게 실시될 필요가 있음을 시사한다.

2. 결론 및 제언

본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과에 대해 연구하였다. 본 연구에서 나타난 결과와 논의를 통한 결론은 다음과 같다.

첫째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동은 유아의 창의성에 긍정적인 효과가 있다. 창의성의 하위요인별로는 성급한 종결에 대한 저항을 제외한 유창성, 독창성, 제목의 추상성, 정교성에서 유의미한 차이를 보였다. 이는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성에 긍정적인 효과가 있음을 의미한다.

둘째, Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동은 유아의 그리기표상능력에 긍정적인 효과가 있다. 그리기표상능력의 하위요인별로는 기본도형과 선의 병합, 다양한 색채, 세부적 묘사, 조화로운 구성, 다양한 형체, 주제관련 표상, 표상의 창의성, 그림의 완성, 표상과 언어의 연계성에서 유의미한 차이를 보였다. 이는 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 그리기표상능력에 긍정적인 효과가 있음을 의미한다.

결론적으로 본 연구에서는 유아교육기관에서 Bernstein의 사고도구를 활용한 Food-Art 활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에도 긍정적인 효과가 있다는 것을 확인할 수 있었다.

이러한 결과를 토대로 본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 Bernstein의 사고도구를 활용하여 Food-Art 활동을 접목하여 교육적인 효과를 연구하였으나, 교육현장에서 사용되는 수·과학 활

동, 게임 활동, 전통놀이 활동 등 다양한 활동에 적용하여 효과를 검증하는 후속연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 B시의 S어린이집의 실험집단 23명, B어린이집의 비교집단 23명의 총 46명의 유아만을 대상으로 실시되어 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다. 이에 보다 다양한 지역의 많은 수의 유아를 대상으로 하는 후속연구가 필요하다.

셋째, 본 연구는 7주 동안 21회의 실험을 실시하여 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 긍정적인 효과가 있음을 검증하였다. 하지만 창의성 및 그리기표상능력은 짧은 기간에 형성되는 것이 아니기 때문에 장기간에 걸쳐 그 효과의 지속성을 검증해 보는 후속연구가 필요하다.



참 고 문 헌

- 강소영 (2016). Bernstein의 사고도구를 활용한 미술활동이 유아의 창의성 및 그리기표상능력에 미치는 효과. 부경대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 강순미 (2016). ‘생각의 탄생’-13가지 생각도구를 기초한 유아교사의 유아 창의성교육의 의미 탐색. 영재와 영재교육, 15(3), 149-171.
- 강영 (1993). 유치원에서의 요리활동에 대한 아동의 반응연구. 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 곽혜란, 이은영 (2010). “생각의 탄생”에 기초한 원예프로그램 개발과 창의성 신장에 미치는 효과. 실과 교육 연구, 16(2), 67-92.
- 교육심리학회 (2000). 교육심리학용어사전. 서울: 학지사.
- 구민주 (2018). Food-Art테라피 프로그램이 청소년의 자기효능감 및 자아존중감에 미치는 영향. 부경대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 권정숙 (2017). 창조적 사고 방법의 패션디자인 적용에 관한 연구-루트번스타인의 생각도구를 중심으로. 한국디자인문화학회, 23(3), 36-46.
- 권정숙 (2018). 루트번스타인의 생각도구를 활용한 패션일러스트레이션의 창의적 표현 분석. 한국의상디자인학회지, 19(3), 143-158.
- 김귀환 (2004). 유아미술교육학 (수정판). 서울: 학문사.
- 김경아 (2011). 동화를 활용한 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. 강원대학교 산업과학대학원 석사학위논문.
- 김보미 (2013). 정서순화예술놀이가 아동의 공격성에 미치는 영향-유리드믹스 음악놀이와 Food-Art 놀이를 중심으로. 숙명여자대학교 정책·산업대학원 석사학위논문.
- 김선, 박숙희, 성은현, 이경화, 한순미 (2005). 창의성-사람, 환경, 전략. 서울; 학지사

- 김성현 (2016). 미술표상과 이야기꾸미기표상 활동이 유아의 창의성, 언어 능력, 그리기표상능력에 미치는 효과 비교. 유아교육학논집, 20(5), 353-381.
- 김소영 (2003). 평면 활동을 중심으로 한 유아미술활동. 서울: 동문사.
- 김소향, 안경숙 (2011). 그림책과 요리 활동을 활용한 창의적 음악 만들기 활동이 유아의 음악성과 창의성에 미치는 효과. 음악교육연구, 40(3), 85-107.
- 김연진 (2013). 정서순화예술놀이를 통한 다문화가정 아동의 사회성 향상 연구-유리드믹스 음악놀이와 Food-Art놀이를 중심으로. 숙명여자대학교 정책·산업 대학원 석사학위논문.
- 김영애, 박화윤, 안라리, 이선원, 이희자 (2000). 유아를 위한 창의적 교과교육. 서울: 동문사.
- 김영채 (2002). 「검사요강 TORRANCE TTCT(도형)A형, B형」 창의력 한국 FPSP/현곡 R and D.
- 김연진 (2013). 정서순화예술놀이를 통한 다문화가정 아동의 사회성 향상 연구. 숙명여자대학교 정책·산업 대학원 석사학위논문.
- 김영자 (2007). 협동학습에 기초한 미술 감상 활동이 유아의 미술표상능력 및 정서지능에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은기, 이숙재, 정문자, 지혜련 (2003). 창의적 유아 미술교육. 서울: 신광출판사.
- 김은영 (2016). 채소를 활용한 요리 창안하기 활동이 유아의 식습관 및 창의성에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김정주, 류혜숙 (2010). 그림책을 통한 통합적 교수학습방법이 유아의 창의성 및 사고력에 미치는 영향. 한국영유아보육학, 62, 147-169.
- 김정희 (2012). 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. 수원대학교 교육

- 대학원 석사학위논문.
- 김종백, 박영주 (2015). 유아 미술창의성 도구개발: 입체표현을 중심으로. 창의력교육연구, 15(3), 129-148.
- 김춘일 (2000). 유아를 위한 창의성 교육. 서울: 교육과학사.
- 김희정, 박유영, 조은정 (2008). 유아의 그리기표상능력과 언어능력, 공간지각력 및 창의성과의 관계. 유아교육학논집, 12(5), 411-428.
- 류미영 (2002). 통합적 요리활동이 유아의 창의성 및 문제해결력에 미치는 영향. 계명대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 류은주 (2011). 육색사고모 기법을 활용한 명화감상활동이 유아의 창의성, 언어 표현력 및 미술 감상능력에 미치는 효과. 부경대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 류진순, 허혜경 (2010). 유아미술교육. 서울: 도서출판 신정.
- 맹운화 (2001). 컴퓨터 활동과 이야기 꾸미기 활동이 유아의 그리기표상능력에 미치는 효과 비교. 전남대학교 대학원 석사학위논문.
- 민순옥, 정상녀 (2011). 신문사진과 사진 찍기 통합 교육 활동이 유아의 창의성 및 그리기 표현능력에 미치는 영향. 한국영유아보육학, 12(1), 337-360.
- 박고운 (2010). 구성주의 요리활동이 유아의 과학적 태도와 창의성에 미치는 영향. 명지대학교 대학원 석사학위논문.
- 박숙희 (2008). 창의성 증진을 위한 교사역할 인식과 유아의 창의성. 한국영유아보육학, 55(12), 151-170.
- 박신영, 양경식 (2014). 생각의 도구를 통한 추상표현 지도가 창의성과 자아개념에 미치는 효과 연구. 미술교육논증, 28(3), 303-344.
- 박지수 (2013). 창의적 생각도구를 활용한 UX 디자인. 한국디자인학회, 26(3), 73-95.
- 박희숙 (2003). 다중지능 이론에 기초한 통합적 미술교수방법이 유아의 그

- 림 표상능력과 논리 수학적 사고에 미치는 효과. 유아교육학논집, 7(2), 59-81.
- 배공민 (2014). 육색사고모 기법을 활용한 이야기나누기활동이 유아의 창의성 및 언어표현력에 미치는 영향. 부경대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 백승선, 안연경, 조형숙 (2014). Bernstein 생각의 도구를 활용한 창의성 교육이 예비유아교사의 창의적 사고 및 창의적 인성에 미치는 효과. 어린이미디어연구, 13(1), 247-276.
- 백지혜 (2014). 음악개념중심의 표상활동이 유아의 음악적 능력과 수학개념형성에 미치는 영향. 유아교육연구, 34(3), 313-331.
- 서영임, 임귀자 (2016). 글 없는 그림책을 활용한 의미지도 그리기 언어활동이 유아의 읽기능력과 창의성에 미치는 효과. 인문사회, 8(1), 679-702.
- 석화 꽃무지 풀무지 유치원 (2007). 자연을 이용한 다양한 표현활동으로 새로움에 도전하는 힘 기르기. 김해: 석화 꽃무지 풀무지 유치원.
- 성진숙, 이해주, 조연순 (2008). 창의성 교육-창의적 문제해결력 계발과 교육 방법. 서울: 이화여자대학교.
- 송미정 (2015). 협동적 푸드 아트 활동이 유아의 창의성 및 자기효능감과 친사회적 행동에 미치는 영향. 원광대학교 대학원 석사학위논문.
- 신주희 (2011). 다중지능 이론을 바탕으로 한 요리활동이 유아의 표현능력에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 안선희 (2017). 미술활동과 생각도구를 통한 창의성 증진 부모교육 프로그램 개발 및 효과검증. 호서대학교 대학원 박사학위논문.
- 양윤숙 (2014). 루트번스타인의 '생각도구'를 활용한 통합미술프로그램 연구. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 오상원 (2012). 그림책을 활용한 미술표상활동이 유아의 창의적 그림표현력

- 및 언어표현력에 미치는 영향. 동국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오영희 (2002). 유아교육기관에서의 통합적 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향. 한국영유아보육학, (31), 111-133.
- 윤명자 (2013). Food-Art활동 경험 유무에 따른 유아의 미술표현능력과 창의성의 차이에 관한 연구. 경남대학교 대학원 석사학위논문.
- 이교은 (2006). 미술교육에서 유아의 그리기 표상능력과 창의성의 상관관계 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이경영, 조형숙 (2017). 감각놀이 기반 유아미술교육 프로그램이 만 3세 유아의 미술표현력, 창의성, 놀이성에 미치는 효과. 유아교육학논집, 21(5), 149-175.
- 이경화 (2003). 창의성 발달의 이론과 과제. 영재와 영재교육, 2(1), 89-116.
- 이수영 (2015). 숲 체험에 관한 그리기 활동이 유아의 미술표상능력 및 자연친화적 태도에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이진희 (2017). Food-Art테라피를 적용한 회상 집단상담이 독거노인의 정서적 안정에 미치는 영향. 순천향대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이정연 (2008). Food-Art 테라피. 한국상담 선교 연구원 상담과 선교, 60(1), 6-25.
- 이정연 (2017). 아동과 청소년을 위한 Food-Art테라피. 과학논집, (43), 65-77.
- 이창호, 정정희, 홍희주 (2012). 문학과 통합한 미술활동이 저소득층 아동의 창의성과 미술표상능력에 미치는 효과. 아동교육, 21(1), 247-263.
- 위영희 (2014). Food-Art테라피의 유아교육 적용을 위한 탐색적 연구. Food Art Therapy, 3(1), 101-124.
- 장은희 (2011). 그림책을 활용한 미술표상활동이 유아의 문제행동개선과 창의성에 미치는 영향. 한양대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 전경원 (1999). 창의성을 중심으로 한 유아연구방법 1. 서울: 창지사.

- 전경원 (2002). 창의력 계발을 위한 유아미술교육. 서울: 교문사.
- 조민아 (2014). 음악기반 감각통합 놀이 프로그램이 유아의 창의성에 미치는 효과. 숭실대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조서희 (2012). 브레인스토밍을 통한 그리기표상활동이 유아의 그리기능력·공간지각력 및 언어능력에 미치는 효과. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
- 조은성 (2017). 자연물을 이용한 푸드 아트 활동이 유아의 과학적 탐구능력과 미술표상능력에 미치는 영향. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조일선 (2006). 요리를 통한 미술활동이 유아의 창의성과 그림 표현능력에 미치는 효과. 명지대학교 대학원 석사학위논문.
- 조혜진 (2014). 푸드 아트를 통한 미술 활동이 유아의 미술 표상 능력에 미치는 효과. 총신대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 지성애 (2001). 미술 교수방법이 유아의 표상능력에 미치는 효과. 유아교육 학회, 21(1), 177-202.
- 지성애 (2007). 유아의 그리기표상능력과 공간지각력, 언어능력 및 또래상호작용 질과의 관계. 열린유아교육연구, 12(4), 235-254.
- 지옥려 (2003). 명화를 통한 미술감상활동이 유아의 창의성과 미술표현능력에 미치는 영향. 인천대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 지현주 (2012). 조형 예술적 관점에서 본 푸드 아트의 장르적 특성 및 가능성에 대한 연구. 영남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 채영란, 지성애 (2008). 유아의 연령에 따른 그리기표상능력과 인지능력 간의 관계. 유아 교육연구, 28(4), 61-82.
- 최성모 (2016). 푸드 아트를 이용한 요리활동이 유아의 창의성과 편식에 미치는 영향. 인천대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최정옥 (2010). 푸드 아트 프로그램을 통해 나타나는 유아의 표상에 관한

- 연구. 경남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최혜미 (2018). 먹거리를 활용한 미술활동프로그램이 유아의 창의성에 미치는 효과. 카톨릭대학교 대학원 석사학위논문.
- De Bono, E (2006). *Parallel Thinking - The Six Thinking Hats Personal*. [website]. <http://www.edwarddebono.co.u>.
- E. Paul Torrance (2005). 토랜스의 창의성과 교육(이종연 역). 서울: 학지사.
- E. W. Eisner (1999). 학문기초 미술교육운동(김인용, 김대현 역). 서울: 학지사
- Gardner, H. (1991). *The unschooledmind: How children think and how school should teach*. New York: Basic Books.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1970). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego, CA: Robert R. Knapp.
- Guilford, J. P. (1986). *Creative talents: Their nature, uses and development*. bearly Limited.
- Koster, J. B. (2009). *Growing artists: Teaching art to young children(4th ed.)*. New York: Thomson Delmar Learning.
- Maslow (1962). *Towards a psychology of being, D*. NY: Van Nostrand.
- Mayesky, M.(1995). *Creative activities for your childern*. NY: Delmar Publishers Inc.
- Mayesky, M. (2015). *Creative activities for young children*. New York: Delmar Publicher Inc
- Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Rearch in Science Teaching*, 2(3), 176-186.

- Root-Bemstein, R. & Root-Bemstein, M.(2007). *생각의 탄생*. (박종성 역). 서울: 에코의 서재(원저출판, 2001).
- Schirmacher, S., & Fox, J. E. (2009). *Art and creative development for young children*. NY: Tomson Delamar.
- Starkweather, E. K. (1971). Creativity research instruments designed for use with preschool children. *The Journal of Creative Behavior*.
- Taylor, I. A. (1975). Psychological sources of Creativity. *Journal of Creativity Behavior*, 10(3), 193-202.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood cliffs: Perntice-Hall.
- Torrance, E. P. (1963). *Education and creative potential*. Mimmeapolis: The University of Minnesota Press.
- Torrance, E. P. (1974). *The torrance test of creative thinking: normeand technical manual. benseville*. Illinois: Scholastic Testing Service. Inc.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as mamifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed), 43-75. *The nature of creativity*. New York: Cambridge University Press.

부 록

1. TTCT 창의성 검사

2. 실험집단 활동 계획안



1. TTCT 도형 검사 A형

활동 1: 그림 구성하기

오른쪽에는 구부러진 곡선 모양의 형태가 하나 있다. 이 모양이 일부분이 되는 어떤 그림이나 물건을 생각해서 그려보라.

아무도 생각해 볼 것 같지 않은 것들을 생각해 보라. 처음의 아이디어(생각)에다 계속하여 새로운 아이디어(생각)들을 더하기하여 그림이 담고 있는 이야기가 보다 재미있고 감동적인 것이 되게 하라.

그림을 모두 그린 다음에는, 그림의 이름이나 제목을 생각해 보고 그림을 쪽의 밑 부분에 있는 빈칸에 적어 넣어라. 제목은 가능한 한 재미있고 독특한 것이 되게 하라. 그림을 이해하는데 도움 될 수 있는 제목을 만들어 보라.

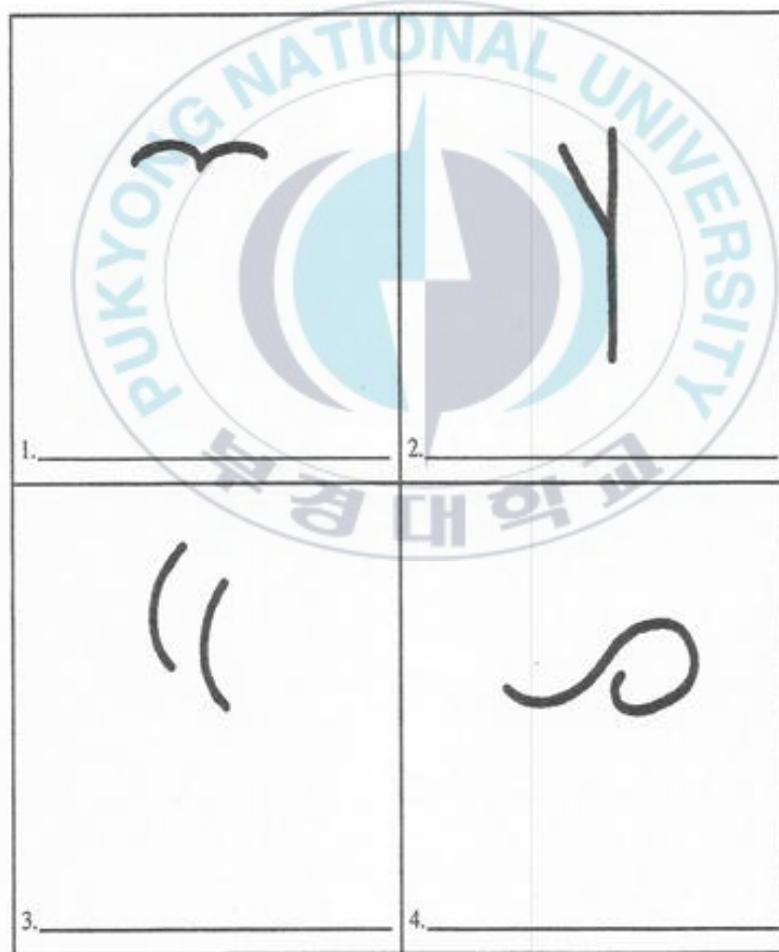




그림의 제목: _____

활동 1: 그림 완성하기

이 쪽과 다음 쪽에 있는 불완전한 도형에다 선들을(직선이든 곡선이든 관계없이) 더하기 하면, 당신은 어떤 재미있는 물건이나 그림을 그릴 수 있다. 여기서도 아무도 생각해 볼 것 같지 않은 것들을 생각해 보려고 노력하라. 처음의 아이디어(생각)에다 새로운 아이디어(생각)들을 계속하여 더하기하고 다듬어서 그림의 내용이 될 수 있는 한 완전하고 재미있는 이야기가 되게 하라. 그리고 각 그림에 대하여 재미있는 제목을 만들고 그것을 번호 옆에 있는 빈 칸에 적어 넣어라.



 <p>5. _____</p>	 <p>6. _____</p>
 <p>7. _____</p>	 <p>8. _____</p>
 <p>9. _____</p>	 <p>10. _____</p>

활동 3: 쌍의 두직선 - 선 그리기

지금부터 10분 동안, 아래와 다음의 쪽에 있는 쌍의 두 선들을 가지고 어떤 물건이나 그림을 될 수 있는 데로 많이 그려보라. 그런데 당신이 무슨 그림을 그리든간에 쌍을 이루고 있는 두 선이 그림에서 중심적인 것이 되게 해야 한다. 연필이나 크레용을 가지고 쌍을 이루고 있는 이들 두 선에 다른 선들을(직선이든, 곡선이든 관계없이) 더하기하여 그림을 완성해 보라. 그림을 그리기 위하여 두 선 사이에, 두 선에 걸쳐, 두 선의 바깥 등등 원하면 어떠한 곳이라도 선을 그려 넣을 수 있다. 아무도 생각해 볼 것 같지 않은 것들을 생각해 보려고 노력하라. 여러 가지 색다른 그림이나 물건을 많이 생각해 보고, 각기의 그림에 할 수 있는 한 많은 아이디어(생각)들이 포함되게 하라. 그림의 내용이 될 수 있는 한 완전하고 재미있는 이야기가 되게 하라. 각 번호 옆에 있는 빈칸에 그림의 이름이나 제목을 적어 넣어라.

1. _____ 2. _____ 3. _____

4. _____ 5. _____ 6. _____

19. _____ 20. _____ 21. _____



22. _____ 23. _____ 24. _____

25. _____ 26. _____ 27. _____

28. _____ 29. _____ 30. _____

2. 실험 집단 활동 계획안

생활주제	겨울	기간	2018년 1월 15일(월)	
활동명	커다란 무 - 무 관찰하고 형상화하기			
활동 목표	*무를 오감으로 관찰해 본다. *관찰한 무를 세밀하게 그림으로 표상해 본다. *무를 종단면으로 잘랐을 때의 형태를 상상해 본다. *표상한 무 그림을 감상하며 언어로 표현해 본다.			
Food-Art 재료	무			
사고도구	관찰 / 형상화			
시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고도구	
1일차 10:20 ~ 11:20	도입) *무에 대한 사전 경험 이야기 나누기 -무를 본적이 있나요? 어디서 보았나요? -무를 먹어 본 적은 있나요? -어떤 맛, 크기, 색깔은 어떤가요? *커다란 무 동화 들려주기 -동화 속에는 누가 나왔나요? -동화 속의 무는 어떻게 생겼나요? -오늘은 무를 관찰하고 그림으로 표상해 볼 거예요.	동화책		
	전개) *각 모듬별로 무와 돋보기를 나눠주고 자유롭게 탐색할 수 있는 시간을 갖는다. -무에서 무엇이 보이나요? 어떤 모양인가요? -무의 색은 어떤가요? -만져보니 표면의 느낌은 어떤가요? -무의 크기는 어떤가요? 어떻게 비교해 볼까요? -내 주먹과 비교해 보세요. -내 두 손으로 길이를 재어보고 둘레를 재어보세요. -향은 어떤가요? -무를 두드려볼까요? 어떤 소리가 들리나요? -어떤 맛이 날까요?	무 활동지 돋보기 필기구 색연필	관찰 형상화	

시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고 도구
<p>1일차</p> <p>10:20 ~ 11:00</p> <p>활동1</p> <p>무</p> <p>탐색하기</p>	<p>*오감을 이용하여 무를 충분히 관찰한 후 세밀하게 그림으로 표상해 본다.</p> <p>*세밀하게 관찰할 수 있도록 도움이 필요한 유아의 옆에서 개인적으로 발문을 한다. (000의 무는 어떻게 생겼나요? 무엇이 보이나요? 색은 어떤가요? 모양은 어떤가요?....)</p> <p>*색을 표현할 수 있도록 색연필을 나눠준다.</p> <p>-충분한 관찰을 하면서 다른 사람이 발견하지 못한 것들을 찾아내어 그림으로 표상해 보세요.</p> <p>*무를 횡단면으로 자르면 속 모양은 어떤지 관찰해 보고 그림으로 표상해 본다.</p> <p>-무를 횡단면으로 잘랐어요. 모양, 색은 어떤가요?</p> <p>*무를 종단면으로 자르면 속 모양은 어떻게 미리 생각해 보는 시간을 갖는다.</p> <p>-이번에는 종단면으로 자르면 어떤 모양과 어떤 색, 어떤 무늬가 속에 숨어있을까요? 잘라보기 전에 우리가 미리 머리로 곰곰이 생각해 봅시다.</p> <p>*상상한 것을 그림으로 표상해 본다.</p> <p>마무리)</p> <p>*친구들의 표상한 그림을 보며 언어로 표현해 본다.</p> <p>*종단면을 잘라 보며 본인이 생각한 것과 비교해 본다. -000가 생각한 것과 어떻게 다른가요?</p> <p>*무를 잘라 보여주며 내가 생각한 것과 비교하여 이야기 나눈다.</p>	<p>무</p> <p>활동지</p> <p>돋보기</p> <p>필기구</p> <p>색연필</p> <p>표상한 그림</p>	<p>관찰</p> <p>형상화</p>
<p>활동 사진</p>			

생활주제	겨울	기간	2018년 1월 17일(수)	
활동명	무 Food-Art			
활동 목표	<p>*다양한 형태의 무를 이용하여 각자 표현하고 싶은 형태를 자유롭게 구성해 본다.</p> <p>*작품 활동 후 나의 작품을 소개해 본다.</p> <p>*자율 감상 후 각자의 느낌을 이야기해 본다.</p>			
Food-Art 재료	무			
사고도구	패턴 형성			
시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고도구	
2일차 10:20~11:00 활동2 무 Food-Art	도입) *무 관찰 수업 회상하기 -지난 시간에 무를 가지고 어떤 활동을 했나요? *여러 가지 도형(다양한 모양과 크기의 세모, 네모, 동그라미)으로 잘라놓은 무를 보며 이야기 나눈다. -무슨 모양들이 있나요? -이 모양들을 이용해서 무엇을 만들 수 있을까요? *Food-Art 활동 시 주의점에 대해 이야기 나눈다. -어떤 준비물이 필요할까요? -어떻게 활동할까요? -활동 후 먹을 음식을 어떻게 다루면 좋을까요? -작품의 제목은 다른 사람이 생각하지 못할 재미있고 독특한 제목을 적어주세요. *다음 차시 감상활동을 위해 사진으로 남긴다.	그릇 다양한 형태의 무 흑지		
	전개) *어떤 사물을 구성해 볼지 먼저 생각해 본다. -오늘 Food-Art 주제는 주변에서 볼 수 있는 여러 가지 사물들을 표현할 거예요. -탈 것, 동물, 음식 먹을 때 사용하는 도구, 어린이집에서 볼 수 있는 도구...등을 무로 표현해 볼 거예요. *각 사물에는 어떤 것들이 있는지 자유롭게 이야기 나눈다.			

시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고 도구
<p>2일차</p> <p>10:20~11:00</p> <p>활동2</p> <p>무</p> <p>Food-Art</p>	<p>-♪ 눈을 감고 생각하자~~~</p> <p>-무엇을 표현할지 마음으로 정했나요?</p> <p>*다양한 형태의 도형을 이용하여 다양한 사물을 흑지에 구성해 본다.</p> <p>*활동 시 도움이 필요한 유아들은 개별적으로 발문을 통하여 자유롭게 다양하게 표현이 이루어지도록 격려한다.</p> <p>*서로 간의 자유롭게 상호작용이 이루어질 수 있도록 자유롭게 진행한다.</p> <p>*제목을 재밌게 정하도록 하고 작품을 사진으로 남긴다.</p> <p>-나의 작품의 제목은 다른 사람이 생각하지 못한 재미 있고 독특한 제목을 적어 주세요.</p> <p>-작품을 완성한 친구들은 손을 들어 표시 해 주세요.</p> <p>마무리)</p> <p>*주변 정리를 한다.</p> <p>*책상 위에 작품만 남기고 교실을 다니면서 다른 친구들의 작품과 제목을 읽어보고 자유롭게 감상한다.</p> <p>*자유감상을 마치고 각자의 느낌을 이야기 나눈다.</p> <p>-다른 친구의 작품을 보니 어떤 생각이 들었나요?</p> <p>*자유감상을 마치고 작품에 대해 소개한다.</p> <p>-각자 자신의 작품을 제목과 설명을 친구들에게 이야기 해 주세요.</p>	<p>다양한 형태의 무 흑지 제목표</p> <p>작품</p>	<p>패턴 형성</p>
<p>활동 사진</p>			

생활주제	겨울	기간	2018년 1월 19일(금)	
활동명	Food-Art 작품 감상			
활동 목표	*친구들의 작품을 감상해 본다. *친구들의 작품을 언어, 몸짓으로 표현해 본다.			
Food-Art 재료	무			
사고도구	변형			
시간 및 활동명	활동계획	준비물	사고도구	
3일차 10:20 ~ 11:10 활동3 Food-Art 작품감상	<p>도입)</p> <p>*지난 시간에 했던 Food-Art 활동을 회상해 본다. -어떤 활동을 했었나요? -각자 했던 작품을 머릿속으로 마음속으로 떠올려 보세요.</p>			
	<p>진개)</p> <p>*Food-Art 작품 제목을 붙이지 않은 사진을 보여준다. -무엇을 표현한 것 같나요? -친구의 작품을 짧은 문장으로 표현을 한다면 어떻게 표현할 수 있을까요? -친구의 작품을 표정으로 표현해 볼까요? -친구의 작품을 몸으로 표현해 볼까요? (몇 개의 작품을 가지고 언어, 몸으로 작품을 표현해 보는 경험을 갖는다.) *Food-Art 작품의 원래 제목과 형태를 살펴본다. -000은 작품의 제목을 @@@으로 지었네요.</p>	작품 사진	변형 (평면 사진 ↓ 언어, 신체)	
	<p>마무리)</p> <p>-Food-Art 작품을 짧은 문장, 몸으로 표현했는데 어떤 느낌, 생각이 들었나요?</p>			
				