

레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성 및 영양지식에 미치는 영향

김래은¹, 홍순옥², 김명희^{3*}

¹유원대학교 영재보육학과 조교수, ²경성대학교 유아교육과 교수, ³경성대학교 유아교육학과 박사수료

The Effects of Creating a Cooking Activity by Applying Recipe Development on Young Children's Creativity and Nutrition Knowledge

Rae-Eun Kim¹, Soon-Ock Hong², Myung-Hee Kim^{3*}

¹Professor, Division of Gifted Child Care and Education, UI University

²Professor, Division of Early Childhood Education, Kyungsoo University

³Ph.D. Candidate, Division of Early Childhood Education, Kyungsoo University

요 약 본 연구의 목적은 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성 및 영양지식에 미치는 영향을 분석해 보고자 하였다. 개발절차는 요리활동 개발의 필요성 진단, 레시피 개발을 적용한 요리활동의 기본방향 설정, 요리 재료 및 주제 선정, 레시피 개발을 적용한 요리활동 모형 개발, 레시피 개발을 적용한 요리활동 개발, 최종 레시피 개발을 적용한 요리활동 완성의 총 7단계를 거쳤다. 본 요리활동의 모형은 '요리재료 탐색단계-레시피 개발단계-요리활동 실행단계-요리활동 표상단계-요리활동 평가단계'의 5단계로 개발하였으며, 총 11개를 개발하였다. 본 요리활동의 효과검증을 위해 부산 시 소재의 K 어린이집에 다니는 만 4, 5세 유아 총 36명을 대상으로 하였다. 연구결과, 레시피 개발을 적용한 요리활동을 적용한 실험집단이 비교집단보다 유의한 차이로 창의성과 영양지식이 더 높게 나타났다. 따라서, 레시피 개발을 적용한 요리활동은 유아의 창의성 개발 및 영양지식의 습득에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 시사한다.

주제어 : 유아, 요리활동, 레시피 개발, 창의성, 영양지식

Abstract The purpose of this research is to analyze the effect on children's creativity and nutrition knowledge of cooking activities by applying recipe development. The procedure consists 7 steps which are diagnosing a necessity, setting a basic direction, setting ingredients and topics of the activity, designing some models of the activity, designing some developed activity, lastly completing the creative cooking activity. The model of this activities consists 5 steps which are exploring the ingredients, creating a recipe, practising the activities, representing the activities, lastly evaluation the activities. Participants were 36 children who are 4 to 5 years old from K daycare center located in Busan. The results exhibited that creativity and nutrition knowledge of experimental group is significantly higher than comparative group. The creative cooking activity by applying recipe development is effective for advancing in creativity and getting nutrition knowledge of children.

Key Words : Young children, Cooking activity, Recipe development, Creativity, Nutrition knowledge

*Corresponding Author : Myung-Hee Kim(hee0605k@naver.com)

Received June 17, 2019

Revised July 5, 2019

Accepted July 20, 2019

Published July 28, 2019

1. 서론

창의성은 새롭고 적절한 산출물을 내 놓을 수 있는 능력이며[1], 전적으로 새로운 것을 산출하는 능력이라기보다는 한 개인이 기존의 경험을 토대로 일상생활에서 직면하는 문제를 새롭고 다양하게 사고하고 적용하며 산출하는 능력까지 그 범위를 넓혀 정의하고 있다[2]. 이러한 창의성을 개발 및 증진하기 위한 노력들이 계속되고 있으며, 국내 교육학계에서도 급변하는 미래사회에 대처하고 21세기를 이끌고 나갈 인재양성을 위해 필수적인 능력으로 창의적 사고력을 강조하고 있다[3].

특히, 유아기는 창의성 발달이 가장 활발하게 이루어 질 수 있는 적기이며 창의성 교육의 효과가 극대화되는 시기이다[4]. 이에 최근 누리과정에서도 전 영역에 걸쳐 유아들로 하여금 창의적 경험을 제공하는 환경조성과 창의적 표현의 기회가 제공해야 함을 강조하고 있으며 유아 개인의 창의성 개발이 잘 이루어 질 수 있도록 도모함을 교육의 목표로 하고 있다[5]. 이러한 한 예로, 유아의 창의성 개발을 위해 브레인스토밍, 창의적 문제해결 모형, 시네틱스 모형, 다양한 예술 및 체험활동 등 창의성 개발 기법 및 프로그램이 개발되어 유아교육현장에서 적용되고 있다[6]. 최근 유아 창의성 프로그램은 문학, 언어를 포함하여 미술, 음악, 신체 표현 등의 예술분야나 수학과 분야에서 다양하게 다루어지고 있음에도 불구하고 창의성교육의 효과를 극대화할 수 있는 요리활동에서는 그 연구물의 수가 극히 적다.

요리활동은 요리의 원재료인 밀가루, 야채, 과일 등이 반죽하기, 갈기, 끓이기, 삶기, 으깨기 등의 물리적, 화학적 변화와 힘의 작용을 거쳐 처음의 상태와는 완전히 다른 새로운 맛과 형태로 창조될 수 있으며 같은 재료이지만 요리법을 달리하면 여러 가지 새로운 요리로 만들어지는 '창의적 표현 활동'이다[7]. 특히, 유아들로 하여금 스스로 레시피를 개발하게 하는 등의 요리과정에서 이루어지는 다양한 선택의 기회는 그들의 창의성 발달에 도움이 된다[8-10].

레시피 개발을 적용한 요리활동이란 유아들이 다양한 요리재료를 탐색한 후 스스로 만들어 보고 싶은 자신의 요리 방법에 따라 적절한 요리재료를 선택하여 새롭고 독특한 아이디어를 더하여 새로운 레시피를 구상해 보고, 이를 적용한 후 스스로 알게 된 것을 글과 그림으로 표상해 보는 활동이다. 이러한 과정을 통해 유아들은 다양한 요리재료를 탐색하고, 자신만의 요리 레시피를 창안하며, 이를 적용한 실제 요리과정에서 자신의 아이디어를 정교화하거나 확장시킬 수 있으며, 자신이 개발한 요리활동을 표상하고, 만들어

진 요리를 친구들과 평가하며 재 표상해 보는 과정을 거치면서 그들의 창의성은 개발될 것이다.

요리활동과 창의성 관련 국내 선행연구들을 고찰하면, 요리활동은 유아의 창의성[8,11,12]과 문제해결력[12]의 개발에 효과가 있다고 하였다. [13]은 요리활동을 활용한 LT 협동학습이 유아의 창의성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, [14]와 [15]는 유아교육기관에서의 요리활동이 유아의 창의성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. [12]은 특히 통합적 요리활동이 창의성 및 문제해결력에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. [16] 역시 통합적 요리활동이 만 4세 유아의 창의성에 긍정적임으로 보고하였다. 최근 [17]은 뇌 기반 학습 원리를 적용한 유아 요리 활동 프로그램을 개발하였으며, [18]은 유아를 대상으로 한 동화를 활용한 요리활동이 유아의 창의성 발달에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, [19]는 구성주의 접근의 요리활동이 유아의 창의성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

이처럼 기존 선행연구에서는 유아교육기관에서 이루어지는 일반 요리활동 및 통합적 요리활동 등이 유아의 창의성 발달에 긍정적임으로 보고하고 있지만, 이는 교사가 어느 정도 요리재료나 레시피를 정해놓고 활동을 진행하는 방법으로 유아들로 하여금 스스로 요리 레시피를 개발하는 방법을 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향을 분석해 보는 본 연구와는 차이를 보인다. 또한 요리 레시피 개발하기와 관련된 선행연구로는 그림책을 활용한 창안적 요리활동이 유아의 언어표현력과 과학과정기술에 미치는 영향을 분석한 [20]의 연구와 채소에 국한하여 요리 창안하기 활동을 실시한 후 유아의 식습관 및 창의성에 미치는 영향을 분석한 [21]의 연구를 제외하고는 거의 없었다. [21]에 따르면 채소를 활용한 요리 창안하기 활동이 만 5세 유아의 전체 창의성 및 유창성, 융통성, 독창성, 상상력에 긍정적임으로 보고하였다. 따라서 현 시점에서 유아의 창의성 개발을 위해 채소 외에 다양한 요리재료를 제공한 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업 모형의 개발이 절실히 요구되며, 이를 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하는 연구가 필요하다.

한편, 유아기는 급속한 성장과 발달이 이루어지는 시기이며 충분한 영양공급이 요구될 뿐만 아니라 영양지식의 습득을 통한 올바른 식습관 형성에 있어서 매우 중요한 시기이다. 즉, 유아는 스스로 올바르게 식품을 선택할 수 있는 능력이 부족하기 때문에 유아에게 충분한 영양지식을 제공하고 적절한 영양교육을 실시해야 한다. 이에 요리활동은

단순히 음식을 만드는 과정에 그치는 것이 아니라 재료의 탐색, 음식 만들기, 상처치기, 맛보기, 정리정돈하기 등을 통해 영양소에 관한 지식, 영양과 건강 등의 경험을 나누는 놀이와 학습이 된다[22].

요리활동과 영양지식 관련 국내 선행연구들을 고찰하면, [23]은 요리활동을 하고 그 음식을 먹을 때 유아는 올바른 식습관과 건강해지기 위해 음식을 골고루 먹어야 한다는 것을 이해하게 된다고 하였고, [24]는 요리활동이 유아의 영양지식에 긍정적인 영향을 미치며, [25]는 요리활동에 참여함으로써 다양한 식재료를 직접 보고, 만지고, 냄새 맡고, 맛보는 경험이 유아의 영양지식 습득에 도움을 준다고 하였다. 또한, [26]은 요리활동을 중심으로 한 유아 영영교육 프로그램이 유아의 전체 영양지식을 포함하여 특별한 음식에는 긍정적인 영향을 미친 반면, 음식과 영양, 영양문제, 식품안전, 건강한 식생활, 영양소에 의미있는 영향을 미치지 못함을 보고하였다.

이처럼 기존의 선행연구들에서 유아교육기관에서 실시되고 있는 일반적인 요리활동이 유아의 영양지식의 습득에 긍정적임을 보고하고 있음에도 불구하고, 채소를 활용한 요리 창안하기 활동이 그들의 식습관 형성에 긍정적이라고 보고한 [21]의 연구를 제외하고는 요리재료를 유아 스스로 선택하게 하는 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 영양지식의 습득에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴본 국내연구는 없었다.

따라서 유아교육기관에서는 기존의 정해진 틀이 맞춰 실시되는 일반 요리활동을 넘어 새로운 요리활동 수업 모형의 개발이 요구되며, 유아교육현장에 제대로 적용되기 위해서는 이러한 새로운 교수학습방법을 적용한 요리활동의 현장 검증 등을 통한 효과검증이 필요하다. 이에 본 연구에서는 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성과 영양지식 습득에 긍정적인 영향을 미칠 수 있을 것으로 보아, 창의적 사고의 발현기이자 불 사용 및 칼 등 요리도구 사용의 적절한 연령인 만 4, 5세 유아를 대상으로 한 레시피 개발을 적용한 요리활동의 효과검증을 분석하고자 하였다.

본 연구에서 개발한 레시피 개발을 적용한 요리활동은 유아교육현장에 적용가능한 요리교육 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있으며, 유아교육현장 교사들에게 4, 5세 유아에게 적절한 요리활동의 교수법 중 레시피 개발을 적용하였다는 데 그 의의가 있다. 뿐만 아니라 본 연구결과는 유아교육현장에서 유아의 창의성 계발을 위한 다양한 교수법의 개발이 필요한 현 시점에서 푸드아트, 창의 요리

수업 등의 일환으로 레시피 개발을 적용한 요리활동을 개발하고자 하였으며 이는 '개정 누리과정'이 나오는 현 시점에서 교사교육의 방향 및 창의적 교수법의 구체적인 한 방법을 제시함으로써 누리과정 개정의 바람직한 방향 설정에 시사하는 바가 크다고 볼 수 있다.

이에 본 연구에서 설정된 연구문제를 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

- 연구문제 1. 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 어떠한 영향을 미치는가?
- 연구문제 2. 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 영양지식에 어떠한 영향을 미치는가?

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 부산광역시에 위치한 K 어린이집의 만 4, 5세 유아 39명을 연구대상으로 삼았다. 연구에 참여한 실험집단은 K 어린이집의 A반 남아 8명, 여아 10명, 총 18명이었으며, 비교집단은 B반 남아 9명, 여아 9명, 총 18명의 유아를 대상으로 하였다. 연구 연구진행 중 잦은 결석인 실험집단 A반 유아 1인과 장애집단을 받아 검사가 불가능한 유아 1인, 이사로 인해 레시피 개발을 적용한 요리활동 11회기를 모두 수행하지 못한 B반 유아 1인, 총 3인을 제외한 실험집단 18명, 비교집단 18명, 총 36명으로 이루어졌다.

창의성과 영양지식 사전점수에 대해 실험집단과 비교집단간의 동질성 검증을 실시한 결과는 Table 1, Table 2와 같다.

Table 1. Verification of homogeneity of creativity dictionary score(N=36)

variable	experimental group(N=18)		comparative group(N=18)		t
	M	SD	M	SD	
fluency	105.88	10.48	106.50	9.75	-.18
originality	99.18	9.32	104.44	18.06	-1.10
abstraction of title	62.76	27.81	52.06	23.39	1.13
elaboration	95.71	14.84	86.11	13.66	1.99
openness	94.65	12.06	92.89	20.11	.31
total	91.64	6.22	88.40	10.29	1.12

Table 2. Verification of homogeneity of nutrition knowledge dictionary score(N=36)

variable	experimental group(N=18)		comparative group(N=18)		t
	M	SD	M	SD	
food and nutrition	2.05	.23	2.44	.63	-2.32 [*]
nutrition problem	1.89	1.20	2.31	.87	-1.16
food safety	2.26	.665	2.31	.60	-.23
healthy eating	2.74	.45	2.56	.51	1.07
nutrient	1.89	.81	1.69	.70	.80
special food	2.00	.75	1.81	1.11	.60
total	13.11	2.26	13.13	1.54	-.03

* p<.05

두 집단 간의 창의성 사전점수의 동질성을 검증한 결과는 Table 1, 2에서와 같이, 창의성의 모든 하위요인과 ‘음식과 영양을 제외한 나머지 영양지식 하위요인 점수는 두 집단 간에 유의한 차이가 없는 것으로 두 집단은 유사한 집단임을 알 수 있다. 음식과 영양에서는 비교집단이 실험집단보다 다소 높게 나타났으므로 사전점수를 통제한 공분산 분석을 통해 사전점수 차이의 효과를 배제하고자 하였다.

2.2 연구도구

2.2.1 레시피 개발을 적용한 요리활동

레시피 개발을 적용한 요리활동의 개발절차는 Fig. 1와 같다.

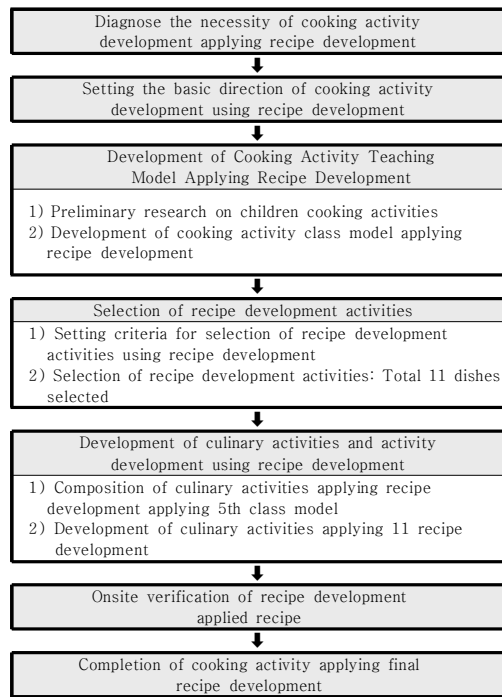
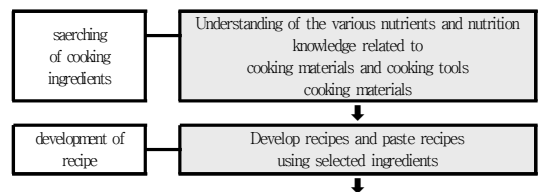


Fig. 1. Process of Cooking Activities Using Recipe Development

첫째, 레시피 개발을 적용한 요리활동 개발의 필요성을 유아 창의성과 영양지식 관련 선행연구 및 문헌들을 고찰하여 활동의 필요성을 진단하고 명시하였다. 둘째, 유아 요리활동 관련 선행연구들을 고찰하여 본 레시피 개발을 적용한 요리활동 개발의 기본방향을 설정하였다. 이를 위해 선행연구를 바탕으로 창의성과 영양지식에 대한 기본개념 및 구성요인을 설정하였다. 셋째, 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업모형을 개발하기 위해 관련 선행연구 고찰을 통해 5단계 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업모형을 완성하였다. 넷째, 레시피 개발을 적용한 요리활동 선정에 위한 적절한 평가기준을 설정하였고, 이 평가기준을 적용하여 적절한 11개의 레시피 개발을 적용한 요리활동을 위한 요리명을 선정하였다. 다섯째, 5단계 수업 모형을 적용한 레시피 개발을 적용한 요리활동 시안을 구성하였고, 이 과정에서 유아교육 전문가 3인, 유아요리 전문가 2인의 내용타당도 검증을 실시하였다. 또한, 11개의 레시피 개발을 적용한 요리활동안에 대해 현장경력이 5년 이상의 유아교육 박사과정 3인과 유치원교사 2인 대상으로 현장적합성을 검증하였다. 여섯째, 개발된 레시피 개발을 적용한 요리활동 11회기 활동의 현장검증을 위해 만 4, 5세 유아 5명을 대상으로 레시피 개발을 적용한 요리활동을 2일에 걸쳐 적용하였다. 현장 적용 후 지나친 불 사용, 안전사고 위험에 있는 요리방법을 수정·보완하였으며, 요리재료의 다양한 변화가 불가능하거나 레시피 수정이 어려운 재료 등은 본 레시피 개발을 적용한 요리활동의 기본 방향에 적절하지 않는 것으로 판단하여 다른 재료로 변경하였다(예를 들어, 당근을 호박, 감자로 변경, 프라이팬 사용을 오븐으로 변경). 또한, 레시피 개발이 다양하게 이루어질 수 있도록 교사의 발문을 좀 더 창의적으로 수정하였다. 구체적으로, 1개 활동(아이스크림의 변신)은 적절한 다른 활동(색색이 팥이 빵)으로 변경하였다. 일곱째, 최종 레시피 개발을 적용한 요리활동 11개가 개발되었다.

2.2.2 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업모형

레시피 개발을 적용한 요리활동의 5단계 수업모형을 살펴보면 Fig. 2와 같다.



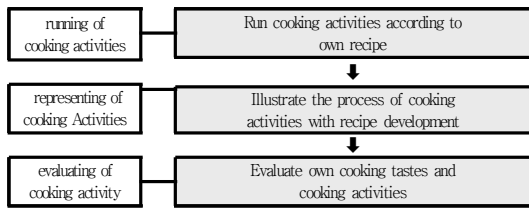


Fig. 2. Teaching Model of Cooking Activities Using Recipe Development

기본요리활동, 토의하기, 요리창안하기, 평가하기의 4단계로 레시피 개발을 적용한 요리활동을 개발한 [21] 및 창안하기 [20]를 토대로 레시피 개발을 적용한 요리활동의 5단계 수업 모형을 개발하였다. 구체적인 레시피 개발을 적용한 요리활동의 수업모형은 Fig. 2와 같이, ‘요리재료 탐색 단계’에서 다양한 요리재료와 조리도구 탐색 및 요리재료와 관련된 영양소와 영양지식에 관한 이해를 도왔으며, ‘레시피 개발단계’에서는 선택한 재료를 이용하여 레시피를 개발하였고, 적절한 요리명을 붙이게 하였다. ‘요리활동 실행단계’에서는 레시피에 따라 요리활동을 창의적으로 진행하였으며, 개발한 ‘요리활동 표상단계’에서는 요리활동의 과정 및 요리결과에서 알게 된 자신의 생각을 글과 그림으로 표상해 보도록 하였다. ‘요리활동 평가단계’에서는 요리활동

후 주변을 정리하고 개발한 요리를 친구들과 시식하며 평가하였고, 개발한 요리활동의 과정 및 결과에 대해 또래평가를 하였다.

2.2.3 실험처치에 적용된 두 집단의 요리활동

실험집단은 레시피 개발을 적용한 요리활동을 적용하였고, 비교집단은 일반 요리활동을 실시하였다. 두 집단 모두 주어진 요리재료와 도구는 같았지만 정해진 레시피대로 요리를 하는 비교집단과 달리 레시피 개발을 해서 요리활동을 진행하는 실험집단 간의 교수법을 달리하여 실험을 진행하였다. 비교집단에 적용된 요리활동은 ‘김치 피자’, ‘수제비’, ‘단호박 샌드위치’, ‘오니기리’, ‘담섬’, ‘카레’, ‘엔칠리다’, ‘돌돌 말아본 식빵’, ‘김치 담그기’, ‘팝콘 만들기’, ‘쿠키 굽기’로 누리과정에 기초한 일반 요리활동을 진행하였다.

실험집단에 적용된 레시피 개발을 적용한 요리활동 내용은 Table 3과 같다.

Table 3. Step-by-step activities of cooking activities using recipe development

	cooking name	cooking process
1	Wedding of Princess Kimchi and Prince of Pizza	Explore various ways of pizza dough, kimchi, topping ingredients, smell, touch, taste, etc., and examine the nutrients of flour and topping ingredients. Using the selected pizza dough and various topping ingredients, forcibly combine to develop your own pizza recipe. According to the pizza recipe developed, dough, kimchi and topping ingredients are mixed in various ways and baked in the oven. Let's take a picture and a picture of what we learned through the recipe development and the pizza making. You can taste your own pizza made with recipe development with your friends and compare them with taste, smell, texture and color.
2	Autumn country handmade	Using a blender or any other liquidizer, squeeze juice of carrots, chives and gardenia to explore nutrients of the ingredients. Develop students' own recipe to show color, shape and broth of the ingredients characteristics. Mix the juice with flour and follow the developed recipe to make some shapes and also cook students' own broth for Autumn country handmade. Draw and write what students learn through the cooking activity, like the change after the mix of ingredients and flour or the put dough into hot water. Try developed Sujebi with friends and evaluate the ingredients and taste of dishes.
3	Swan pumpkin in a white cloak	Discover the taste, texture, and color of each pumpkin boiled in water and investigate the nutrients of vegetables and fruits mixed with pumpkin. Life uses the characteristics of pumpkin and bread to develop your own healthy sandwich recipe. According to the recipe developed, crush pumpkin and make a sandwich with different breads, shapes and thickness by utilizing the texture. It is expressed in the picture and the picture that I learned the characteristic (taste, color, texture, etc.) of the material such as the pumpkin in the sandwich which I made. After sampling the various flavors and shapes of sandwiches developed by utilizing the characteristics of the materials, find out the same points as the friends' sandwiches and find out different points.

4	Colorful Joomeokbab	Explore various types of grain, smell of rice, taste and texture. Find out nutritional knowledge about fruits and vegetables. We develop a recipe for Joomeokbab that combines rice and a variety of vegetables to create a variety of flavors and shapes. Depending on the recipe you have developed, you can combine the vegetables with rice to make kimchi and rice or wrap it up to make various types of Oriental Joomeokbab. In the process of making Joomeokbab, the process of mixing the ingredients and the changes in the state of rice is described in writing and drawing. We try to taste various kinds of Joomeokbab with friends and compare and evaluate texture and taste.
5	Nihao – Shomai	Feel the smell, shape and texture of dim sum blood, explore various ingredients, and find out the nutrients of various vegetables and meats. We will develop dim sum recipes with various shapes and flavors using various dim sum and various ingredients. Depending on the recipe you have developed, you can make dim sum, which makes use of various characteristics such as raw, fried, and bake. In the process of making the dim sum, we describe the changes in the material and the characteristics of the dim sum in writing and drawing. The dim sum is developed using various shapes, tastes, feelings, and ingredients, and the differences in flavors according to ingredients are compared and evaluated.
6	Curry with maple leaves	Explore the taste, color and texture of various types of curry and explore the nutritional knowledge of curry. We develop indian curry recipes considering various ingredients such as various vegetables, fruits, and meats into curry. I cook curry according to the recipe I developed, and I make indian curry by putting in the ingredients. The characteristics of curry that we learned during the process of making curry, the change of the substitute fee and the result of the curry made are represented by writing and drawing. We compare curry made with various ingredients and curry to taste with friends and compare the difference between taste and food.
7	Cheese roll	Explore the texture of various doughs and various ingredients that make enchiladas and explore the nutrients of vegetables, fruits, meats, and nuts. Explore various types of dough, ingredients and other types of cheese. According to the recipe developed, ingredients are put on the dough, and vegetables and fruit meat are mixed with other recipes to make Enchilada. We describe the characteristics of the material and cheese roll a in the process of making various enchiladas by writing and painting. A variety of ingredients and cheeses are mixed and evaluated by comparing the heat applied and the changed taste, flavor, and taste of the cheese.
8	Wheat bread	Explore various types of bread, various vegetables, fruits, cheese, various cheeses and explore nutrients. We develop a top bread recipe using various breads and various ingredients selected by ourselves. Depending on the recipe you have developed, you can push the bread into the bread using a variety of tools, or you can open it and mix it with various ingredients to make bread in various shapes. I try to represent the cooking method which can utilize the bread which is the main ingredient of the dish made by myself for other purposes in everyday life by writing and drawing. Bread and various ingredients are blended to taste bread dishes developed with a new taste and flavor mixed together and evaluated for the materials that fit well together.
9	Kimchi story about grand mother	The amount of salt, the amount of water, depending on the length of time to cut the search for different degrees of cabbage and nutrients of various vegetables are examined. Kimchi recipes are developed by choosing various pickled cabbages, various pickles, and various ingredients. According to the recipe developed, various pickled Chinese cabbage, various salted and red pepper powder are mixed, and the selected ingredients are mixed and cooked. If you do not use salt for pickling of Chinese cabbage, you will be able to see how it can be pickled with something. We simulate a new taste of kimchi mixed with a variety of genus materials such as cabbage and radish.
10	Popcorn with white snow	We search for corn, which has different flavors and different degrees of dryness, with touch, smell, and taste, and identify the nutrients of the oil. Develop popcorn recipe with oil, various corn and syrup. Depending on the recipe you have developed, you can put the oil in the corn, heat it, fry it, make syrup or dip it to make popcorn. They represent a way to cook or fry corn on behalf of fats and oils. It uses a variety of corn, oil, and syrup to simulate popcorn invented and compares and evaluates a variety of popcorn.
11	Angel's Cookie Party	Feel the sense of various flour and a variety of colors mixed with a variety of flour to explore the smell of nutrients and explore. Develop a cookie recipe using a variety of flour and various toppings. According to the recipe developed, flour is made into various shapes using various utensils and cookies are made by topping the cookies. After putting various toppings on the flour, make a comparison before and after baking in the oven. We try to cook cookies with many colors of flour and various toppings, and compare the taste of flour and various toppings.

2.3. 검사도구

2.3.1 창의성 검사

본 연구에서 유아의 창의성을 측정하기 위해 Torrance의 창의력-도형(Torrance Test of Creative Thinking: Figure A and B, 2002년 개정판)을 도구로 사용하였다. TTCT 도형 검사의 채점은 유아교육학 박사 과정 자에 의하여 이루어졌으며, 채점점수는 채점요강에 제시된 기준을 중심으로 다섯 가지 요인점수를 산출하였고, 요인들의 합을 5로 나눈 값이 전체 창의성 표준점수로 삼았다. 창의성 검사도구(TTCT)의 채점자 간 신뢰도를 분석한 결과는 유창성 .99, 독창성 .98, 제목의 추상성 .97, 정교성 .95, 개방성 .96이었다.

2.3.1 영양지식 검사

본 연구에서 유아의 영양지식 정도를 측정하기 위해 미국 전국낙농협회와 아이오와 주립대학이 공동으로 개발한 유아용 영양지식 검사지(Nutrition Achievement Test)를 수정보완하여 적용한 [26]의 '유아용 영양 검사지'를 측정 도구로 사용하였다. 본 유아용 영양지식 검사 도구는 유아 대상의 영양지식 이론을 기초로 하여 추출되었으며, 하위요인은 음식과 영양, 영양문제, 식품안전, 건강한 식생활, 영양소, 특별한 음식 등 총 6개였다. 하위요인별 문항 수는 각각 3문항으로 총 18문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 0점 또는 1점으로, 전체 점수 분포는 최저 1점에서부터 최고 18점으로 점수가 높을수록 유아의 영양지식 수준이 높다는 것을 의미한다. 유아의 영양지식 측정도구의 신뢰도 분석결과는 전체 영양지식이 .69이었으며, 하위요인 중 음식과 영양이 .56, 영양문제가 .51, 식품안전이 .66, 건강한 식생활이 .70, 영양소가 .85, 특별한 음식이 .83이었다.

2.4 연구절차

2.4.1 사전검사

본 레시피 개발을 적용한 요리활동의 효과를 알아보기 위해 사전검사는 활동 적용 전 2017년 9월 1주차에 실험집단과 비교집단을 대상으로 두 가지 검사를 실시하였다. 유아 창의성 측정을 위해 평가자인 TTCT-도형(A형)을 사용하여 유창성, 독창성, 제목의 추상성, 정교성, 개방성 및 전체 창의성을 측정하였다. 유아 창의성 사전검사는 두 집단에게 본 연구자가 직접 1회 2명의 유아를 대상으로 각각 실시하였다. 유아의 영양지식을 알아보기 위해 음식과 영양, 영양문제, 식품안전, 건강한 식생활, 영양소, 특별한 음식

등 6가지를 측정하는 영양지식 검사를 개별적으로 실시하였다. 검사는 연구자가 직접 개별 유아에게 검사에 대한 구체적인 설명을 한 후 유아의 반응을 체크하였으며, 두 검사의 소요시간은 총 40분 정도였다.

2.4.2 본 연구

레시피 개발을 적용한 요리활동의 효과검증을 위해 연구 대상에게 2017년 10월 10일부터 12월 23일까지 매주 1회씩 총 11회기 레시피 개발을 적용한 요리활동을 실시하였다. 만 4, 5세 유아 18명의 실험집단에게는 레시피 개발을 적용한 요리활동을 적용하였으며, 만 4, 5세 유아 18명의 비교집단에게는 누리과정에 기초한 일반 요리활동을 주간 계획에 따라 적용하였다.

2.4.3 사후검사

사후검사는 2017년 12월 27~29일까지 3일에 걸쳐 실험집단과 비교집단을 대상으로 실시하였다. 사후검사의 진행과정, 장소 및 실시시간, 검사자 등은 사전검사와 모두 동일하게 진행되었다.

2.5 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 창의성 검사도구의 채점자간 신뢰도는 상관분석, 영양지식 검사도구의 신뢰도 분석을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 두 변인의 동질성 검증을 위한 독립표본 t-검증과 본 프로그램의 효과검증을 위한 공변량분석(ANCOVA)을 적용하였다.

3. 연구결과

3.1 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향

레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향을 알아보기 위해 먼저, 창의성에 대한 사후점수와 조정된 사후점수의 평균과 표준편차를 분석한 결과는 Table 5와 같다.

Table 5와 같이, 레시피 개발을 적용한 요리활동을 적용한 후 실험집단의 창의성에 대한 사후점수가 비교집단 점수보다 다소 높게 나타났다. 이에 레시피 개발을 적용한 요리활동 이전의 창의성 점수 차이를 배제한 후 교육적 효과를 검증하기 위해, 창의성에 대한 사전점수를 공변인으로 하여 사후점수를 분석한 결과는 Table 6과 같다.

Table 5. The mean and standard deviation of post-scoring and adjusted post-scoring for creativity (N=36)

variable		post score		adjusted post score	
		M	SD	M	SD
fluency	exp. group	119.41	11.26	119.51	2.79
	com. group	110.06	12.19	109.96	2.71
originality	exp. group	107.71	18.37	107.92	3.80
	com. group	92.33	11.79	92.13	3.69
abstraction of title	exp. group	84.53	22.32	82.40	5.51
	com. group	61.11	26.71	63.12	5.35
elaboration	exp. group	111.82	12.34	110.18	2.99
	com. group	97.83	13.01	99.39	2.90
openness	exp. group	103.06	7.40	105.79	2.44
	com. group	91.17	13.68	91.43	2.37
total	exp. group	105.91	8.46	104.84	2.21
	com. group	90.50	11.99	91.51	2.14

Table 6. Covariance analysis of creativity post-score (N=36)

variable	decomposition	circle spherical	degree of freedom	average square	F
fluency	dictionary score(coveted)	327.76	1	327.76	2.48
	Group (main effect)	796.38	1	796.38	6.03*
	error	4225.31	32	132.04	
	modified sum	5318.40	34		
originality	dictionary score(coveted)	41.90	1	41.90	.17
	group (main effect)	2103.95	1	2103.95	8.72**
	error	7717.63	32	241.18	
	modified sum	9825.60	34		
abstraction of title	dictionary score(coveted)	3901.32	1	3901.32	7.71**
	group (main effect)	3128.07	1	3128.07	6.18*
	error	16194.70	32	506.08	
	modified sum	24890.74	34		
elaboration	dictionary score(coveted)	743.71	1	743.71	5.21*
	group (main effect)	909.05	1	909.05	6.37*
	error	4567.26	32	142.73	
	modified sum	7022.17	34		
openness	dictionary score(coveted)	822.45	1	822.45	8.14**
	Group (main effect)	1799.20	1	1799.20	17.80***
	error	3234.99	32	101.09	
	modified sum	5996.40	34		
total	dictionary score(coveted)	992.83	1	992.83	12.25**
	Group (main effect)	1497.56	1	1497.56	18.48***
	error	2593.76	32	81.06	
	modified sum	5661.63	34		

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Table 6에서와 같이, 레시피 개발을 적용한 요리활동 이전의 전체 창의성 점수의 차이를 배제한 경우에도 본 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업 후 실험집단이 비교집단보다 전체 창의성 점수가 유의한 차이로 높게 나타났다($F=18.48, p<.001$). 구체적으로 레시피 개발을 적용한 요리활동 이전의 창의성 하위요인 점수의 차이를 배제한 경우에도 본 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업 후 실험집단이 비교집단보다 유창성($F=6.03, p<.05$), 독창성($F=8.72, p<.01$), 제목 추상성($F=6.18, p<.05$), 정교성($F=6.37, p<.05$) 및 개방성($F=17.80, p<.001$)의 모든 점수가 유의한 차이로 높게 나타났다.

3.2 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 영양지식에 미치는 영향

레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 영양지식에 미치는 영향을 알아본 결과는 Table 7과 같다.

Table 7. The mean and standard deviation of post-test scores and adjusted post-test scores for nutrition knowledge (N=36)

variable		post score		adjusted post score	
		M	SD	M	SD
food and nutrition	exp. group	2.74	.45	2.86	.09
	com. group	2.50	.52	2.36	.10
nutrition problem	exp. group	2.42	.61	2.52	.08
	com. group	2.44	.73	2.32	.09
food safety	exp. group	2.74	.45	2.75	.10
	com. group	2.44	.51	2.43	.11
healthy eating	exp. group	3.00	.00	2.97	.06
	com. group	2.69	.48	2.72	.07
nutrient	exp. group	2.53	.51	2.47	.08
	com. group	1.94	.57	2.00	.09
special food	exp. group	2.63	.50	2.58	.08
	com. group	2.13	.89	2.19	.09
total	exp. group	16.05	1.58	15.06	.23
	com. group	14.13	1.50	14.12	.25

Table 7과 같이, 레시피 개발을 적용한 요리활동을 적용한 후 실험집단의 영양지식에 대한 사후점수가 비교집단 점수보다 다소 높게 나타났다. 이에 레시피 개발을 적용한 요리활동 이전의 영양지식 점수 차이를 배제한 후 교육적 효과를 검증하기 위해, 영양지식에 대한 사전점수를 공변인으로 하여 사후점수를 분석한 결과는 Table 8과 같다.

Table 8. Covariance analysis of nutrition knowledge post-score (N=36)

variable	decomposition	circle spherical	degree of freedom	average square	F
food and nutrition	dictionary score(coveted)	3.30	1	3.30	24.03**
	Group (main effect)	1.85	1	1.85	13.51**
	error	4.39	76	.14	
	modified sum	8.17	78		
nutrition problem	dictionary score(coveted)	10.38	1	10.38	79.21**
	group (main effect)	.35	1	.35	2.65
	error	4.19	76	.13	
	modified sum	14.57	78		
food safety	dictionary score(coveted)	2.00	1	2.00	11.42**
	group (main effect)	.88	1	.88	5.02'
	error	5.62	76	.18	
	modified sum	8.40	78		
healthy eating	dictionary score(coveted)	1.04	1	1.04	13.84**
	group (main effect)	.52	1	.52	6.89'
	error	2.40	76	.08	
	modified sum	4.29	78		
nutrient	dictionary score(coveted)	6.00	1	6.00	52.24**
	Group (main effect)	1.91	1	1.91	16.60**
	error	3.68	76	.12	
	modified sum	12.69	78		
special food	dictionary score(coveted)	11.87	1	11.87	88.40**
	Group (main effect)	1.28	1	1.28	9.51**
	error	4.30	76	.13	
	modified sum	18.40	78		
total	dictionary score(coveted)	46.06	1	46.06	45.16**
	Group (main effect)	32.67	1	32.67	32.03**
	error	32.64	76	1.02	
	modified sum	110.97	78		

** p<.001

Table 8에서와 같이, 레시피 개발을 적용한 요리활동 이전의 전체 영양지식 점수의 차이를 배제한 경우에도 본 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업 후 실험집단이 비교집단보다 전체 영양지식 점수가 유의한 차이로 높게 나타났다($F=32.03, p<.001$). 구체적으로, 레시피 개발을 적용한 요리활동 이전의 영양지식 하위요인 점수의 차이를 배제한 경우에도 본 레시피 개발을 적용한 요리활동 수업 후 실험집단이 비교집단보다 영양문제($F=2.65, p>.05$)를 제외하고는 음식과 영양($F=13.51, p<.01$), 음식 안전($F=5.02, p<.05$), 건강한 식생활($F=6.89, p<.05$), 영양소($F=16.60, p<.001$)

및 특별한 음식($F=9.51, p<.01$)의 점수가 유의한 차이로 높게 나타났다.

3.3 논의

개발된 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성 개발과 영양지식 습득에 미치는 영향을 분석한 결과를 연구문제 중심으로 논의하면 다음과 같다.

첫째, 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 미치는 영향을 알아본 결과, 전체 창의성 점수는 요리활동에 참여한 실험집단의 유아들이 일반 요리활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 유의한 차이로 더 높게 나타났다. 이는 본 연구에서 개발한 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성 개발에 효과적임을 의미하며, 채소를 활용한 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성에 긍정적인 영향을 보고한 [21]의 결과와 같다. 또한, 이러한 본 연구결과는 통합적 요리활동은 유아의 창의성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다는 여러 선행연구들[14-16]의 연구결과와 동화를 활용한 요리활동이 창의성에 긍정적이라는 [18]의 견해와 같은 맥락이다.

구체적으로, 레시피 개발을 적용한 요리활동이 창의성 하위요인에 미치는 영향을 알아본 결과, 유창성, 독창성, 제목의 추상성, 정교성, 개방성 모든 하위요인에서 본 레시피 개발을 적용한 요리활동에 참여한 실험집단 유아들은 일반 요리활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 유의한 차이로 더 높게 나타났다. 이러한 결과는 요리활동이 유아의 유창성, 융통성, 독창성에 긍정적인 영향을 미쳤다는 [15]의 연구결과 및 통합적 요리활동이 유창성, 융통성, 독창성 및 상상력에 긍정적이라는 [16]의 결과를 지지한다.

특히, 레시피 개발을 적용한 요리활동은 일반 요리활동의 요리재료 탐색과정에서 탐색과 기능적 표현뿐만 아니라 유아교육현장에서 주로 적용되는 정형화된 요리 순서도에 따르지 않고, 요리재료를 오감을 통하여 충분히 탐색한 후 요리재료의 특성을 알아보고 이를 토대로 무엇을, 어떻게 만들고 싶은지 스스로 생각하여 보도록 한 후 유아의 기존 경험과 지식에 기반하여 스스로 자신만의 요리 레시피를 개발해 보게 하였다. 또한 자신이 창안한 레시피를 직접 요리에 접목하여 활동해 볼 수 있도록 하며, 요리과정들을 통해 알게 되고 느낀 것들을 표상해 보는 등 요리활동과정에서의 최대한의 창의성을 발휘시킬 수 있는 환경이 제공되었다고 본다. 특히 본 요리활동은 평소에 다루어 보지 못한 다양한 재료를 제공하였으며, 같은 재료라도 다른 요리법을

통해 다양한 요리가 개발되게 하는 등의 요리 창안하기의 다양한 레시피를 만들어보게 하는 활동을 통해 유아의 창의성 계발을 도모하였다는 점이 주요 시사점이다.

둘째, 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 영양지식에 미치는 영향을 알아본 결과, 전체 영양지식 점수는 실험집단의 유아들이 일반 요리활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 유의한 차이로 더 높게 나타났다. 이는 본 연구에서 개발한 레시피 개발을 적용한 요리활동을 활용한 프로그램이 유아의 영양지식에 효과가 있다는 것을 의미하며, 이는 요리활동이 유아의 영양지식에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 여러 선행연구들[22-24]의 결과와 같은 맥락이다. 뿐만 아니라 채소를 활용한 레시피 개발을 적용한 요리활동이 식습관 형성에 긍정적인 영향을 미친 [21]의 연구결과와 더불어 다양한 재료를 활용한 본 레시피 개발을 적용한 요리활동은 영양지식 습득에 도움이 된다.

구체적으로, 레시피 개발을 적용한 요리활동이 영양지식 하위요인에 미치는 영향을 알아본 결과, 영양문제를 제외한 음식과 영양, 식품안전, 건강한 식생활, 영양소, 특별한 음식 모든 하위요인에서 본 레시피 개발을 적용한 요리활동에 참여한 실험집단 유아들은 일반 요리 활동에 참여한 비교집단의 유아들보다 유의한 차이로 더 높게 나타났다. 이는 요리활동을 중심으로 한 유아 영양교육 프로그램이 유아의 전체 영양지식과 특별한 음식에만 긍정적인 영향을 미친 반면 음식과 영양, 영양문제, 식품안전, 건강한 식생활, 영양소에는 의미 있는 영향을 미치지 못했다는 [26]의 연구결과와 다소 차이를 보인다. 영양지식 습득은 요리활동 중심의 영양교육 프로그램보다 음식의 영양소 등 특성을 파악한 후 레시피 개발을 통한 본 요리활동이 더 효과적인 것으로 해석될 수 있다.

그럼에도 불구하고, 영양문제는 요리활동 과정에서 영양문제에 대해 충분히 다루지 못한 점, 만 4, 5세 유아들에게 영양문제가 요리활동을 통해 다루기에는 다소 어렵다는 점을 감안할 때 본 연구에서도 효과를 초래하지 못한 것이다. 이에 유아기 영양문제 습득을 위한 더 효과적인 교수법의 개발 연구가 필요하다.

4. 결론 및 제언

미래사회의 주체가 될 유아들에게 다양한 교육을 실행해야 하는 유아교사들에게 요리교육은 미술을 적용한 푸드 아트, 과학-요리-미술 등의 다양한 통합교육의 형태로 이루어지고 있다. 이에 본 연구에서는 정보와 지식을 재구성하여

교육하는 방법의 일환으로 '레시피 개발을 적용한 요리활동'을 통해 올바른 '유아요리관'을 가지게 하여 유아 스스로 요리에 대한 생각과 아이디어를 확장하고 이를 적용해 보는 능동적인 활동을 진행하고자 하였다. 따라서 본 연구는 유아교육현장의 교사들에게 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성과 영양지식 증진에 긍정적임으로 밝힌 점과 유아교육현장에 적용 가능한 레시피 개발을 적용한 요리활동을 개발하였다는 데 그 활용적 가치가 크다고 볼 수 있다.

특히, 본 연구에서 레시피 개발을 적용한 요리활동은 의도적 모방이 아닌 요리활동을 자기만의 새로운 시각으로 재해석하여 요리라는 교수매체를 통해 창의적으로 자신의 아이디어와 생각을 표현해 봄으로써 유창성, 독창성, 제목의 추상성, 정교성, 개방성 등을 증진할 수 있어 유아의 창의성 교육의 교수방법으로서 활용 가치가 매우 크다.

본 연구의 제한점을 토대로 후속연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 만 4, 5세 유아 18명을 대상으로 레시피 개발을 적용한 요리활동을 적용하였고, 부산광역시에 위치한 한 어린이집에서 이루어진 연구이므로 연구결과의 일반화에는 문제가 있다. 이에 후속연구에서는 더 많은 인원의 유아를 대상으로 적용해야 하며, 만 3세부터 5세까지 발달단계별로 레시피 개발을 적용한 요리활동을 체계화시킨 1년 단위의 요리활동을 개발할 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 11주에 걸쳐 본 레시피 개발을 적용한 요리활동이 유아의 창의성 및 영양지식에 미치는 영향을 알아본 것이다. 최근 유아 요리 프로그램에 대한 연구가 다각적인 면에서 많이 진행되고 있으며, 요리 프로그램에 대한 많은 연구들은 다양한 교수전략과 교수매체를 이용하여 교사와 유아, 유아와 유아간의 상호작용 중심의 요리활동을 중요시하고 있다. 즉, 요리활동이 유아들의 편식예방이나 언어표현력, 수·과학 발달에 영향을 미친다는 연구결과[27, 28]가 주를 이루고 있다. 따라서 유아의 창의성 계발 및 영양지식 습득뿐만 아니라 다중지능, 정서지능 등에 영향을 미치는 다양한 교수매체에 대한 후속연구가 필요하며, 본 연구에서 개발한 레시피 개발을 적용한 요리활동의 모형 외에 다양한 교수법 개발을 위한 추후연구들이 필요하다. 셋째, 본 레시피 개발을 적용한 요리활동의 효과검증 방법은 통계분석을 통한 양적분석으로 종속변인 창의성 및 영양지식을 측정하였다. 따라서 후속 연구에서는 창의 요리과정에서 각 단계별로 어떤 일이 벌어지고 아이디어가 어떻게 확장되어 가는 지, 유아들 간의 상호작용이 어떻게 일어나는지 등을 구체적으로 밝힐 수 있는 질적 분석이 병행되어야 할 것이다. 이

와 더불어, 유아대상의 레시피 개발을 적용한 요리활동은 일회성 활동에 머물지 않고 통합적인 활동으로 연결되어야 하므로 요리-과학, 요리-미술, 요리-신체표현 등 다양한 통합교육이나 융합교육을 위한 요리활동 교수법의 개발이 필요하다.

REFERENCES

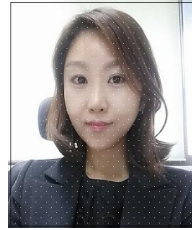
- [1] T. I. Lubart. (1994). *Creativity*. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Perception and Cognition: Thinking and Problem Solving*. New York: Academic Press.
- [2] M. J. Osborn. (1963). *Studies On The Gram-Negative Cell Wall, I. Evidence For The Role Of 2-Keto-3-Deoxyctonate In The Lipopolysaccharide of Salmonella Typhimurium*. New York University School of Medicine. New York.
- [3] Y. C. Jeon. (2012). *Effects of Invention Education based on Idea Ciation Methods on Elementary School Students' Creavity: focused on 4th Grade Stidents*, Master thesis, Seoul National University, Seoul.
- [4] E. P. Torrance. (1963). *Education and the creative potential*. MN: The University of Minnesota press.
- [5] Ministry of Education and Human Resources Development (2010). *Teacher's Guide for 5th-Year Nurri Course*.
- [6] S. Y. Hong & J. S. Lee. (2009). The Effects of Creativity Programs for Pre-school Children in Korea: A Meta-Analysis. *Open Education for Early Childhood Education, 14(2)*, 359-381.
- [7] Y. H. Jeong. (2006). *A process of understanding children 's understanding of changes in cooking materials in cooking activities*. Master thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- [8] K. Dahl. (1998). Why cooking in the classroom?. *Young Children, 53(1)*, 81-84.
- [9] L. Feeney. (1992). *Learning through play cooking : A Practical guide for teaching young children*. New York, NY: Scholastic.
- [10] M. Karzen & A. Henderson. (1994). *Pretend soup and othr real recipes: A Cookbook for preschoolers and up*. Berkeley, CA: Tricycle Press.
- [11] M. Mayesky, D. Neuman & R. J. Wlodkoski. (1985). *Creative Activities for Young Children*. Delmar Publishers.
- [12] M. Y. Ryu. (2003). *The Effects of Integrated Cooking Activities on Children 's Creativity and Problem Solving Skills*. Master thesis, Keimyung University, Daegu.
- [13] H. J. Lee & W. A. Shin. (2019). Cooking activities based on LT cooperative learning. *CNU Journal of Educational Studies, 40(2)*, 135-156.
- [14] E. K. Park. (2003). *The Effects of the Cooking Activity upon Children Creativity Development*. Master thesis, Baejae University, Daejeon.
- [15] Y. H. Oh. (2002). The Effect of Integrated Cooking Activity on Young Children's Creativity. *Korea Journal of Child Care and Education, 31*, 111-133.
- [16] J. I. Lee. (2010). *The Effect of Integrated Cooking Activity on Young Children 's Creativity*. Master thesis, Chung-Ang University Seoul.
- [17] K. S. An & S. H. Kim. (2013). Using the learning principles based on brain to develop the design, application and evaluation of a cooking activity program for young children *Study of learner-centered curriculum education, 13(6)*, 129-151.
- [18] K. A. Kim & Y. S. Hwang. (2011). The Effects of Cooking Activities using Children's Story on Young children's Creativity, *Korean Journal of Children's Media. 10(2)* 1-21.
- [19] K. W. Park & S. Y. Kim. (2011). The Effects of a Constructivist Approach to Cooking Activities on Young Children 's Scientific Attitudes and Creativity. *Koran Journal of Children Studies, 32(1)*, 141-156.
- [20] G. S. Park. (2009). *The Effect of Invented Cooking Activities on Children's Language Expression and Scientific Process Skill Ability*. Master thesis, Hanyang University, Seoul.
- [21] E. Y. Kim. (2016). *The Effects of Vegetable-used Dish Creation Activities on the eating habits and Creativity of Young Children*. Master thesis, Chung-Ang University, Seoul.
- [22] S. Y. Kim & H. S. Kim. (2008). The Effect of Cooking Activities on the Unbalanced Dietary Food Habits of Elementary School Children, *Journal of the Korean of Food Culture, 23(5)*, 556-562.
- [23] N. S. Koo & J. I. Park. (1998). Food Preference of Elementary School Children under Meal Service in Daejeon. *Korean Journal of Community Nutrition, 3(3)*, 440-453.
- [24] G. M. Park. (2005). A Survey of Teachers' Recognition on Nutrition Knowledge and Nutrition Education at Daycare Centers. *Korean Journal of Community Nutrition, 10(6)*, 920-929.
- [25] S. Y. Kim & H. S. Kim. (2008). The Effect of Cooking

Activities on the Unbalanced Dietary Fodd Habots of Elementary School Children, *Journal of the Korean of Food Culture*, 23(5), 556-562.

- [26] Y. H. Hong. (2014). *Development of a Nutritional Education Program fot Young Children and Its Effec Focusing on Cooking Activities: Focusing on Cooking Activities*, Doctora; dossertation, Baejae University, Daejeon.
- [27] H. S. Kim (2002). *The influence of story and cooking activity on the solution to an unbalanced diet of preschool children*. Master thesis, Woosuk University, Daejeon.
- [28] G. S. Part (2009). *The effects of invented cooking activities on children's lanugage expresssion and scientific process skill abolity*. Master thesis, Hanyang University, Seoul.

김 래 은(Rae-Eun Kim)

[정회원]



- 2011년 8월 : 경성대학교 생활문화학과 아동보육전공(이학박사)
- 2013년 8월 : 경성대학교 유아교육학과 (교육학박사)
- 2016년 4월 ~ 현재 : 유원대학교 영재보육학과 조교수

- 관심분야 : 유아교육, 창의성교육, 교수매체
- E-Mail : versus486@u1.ac.kr

홍 순 옥(Soon-Ock Hong)

[정회원]



- 1994년 8월 : 대구가톨릭대학교 유아교육 전공(교육학박사)
- 1983년 3월 ~ 현재 : 경성대학교 유아교육과 교수
- 관심분야 : 유아교육, 발달심리, 영유아 놀이, 언어교육
- E-Mail : hong@ks.ac.kr

김 명 희(Myung-hee Kim)

[정회원]



- 2019년 6월 : 부산경성대학교 유아교육 전공 (박사수료)
- 2019년 7월 : 동주대학교 겸임교수
- 관심분야 : 유아교육, 유아요리, 영유아 교수학습방법
- E- Mail : hee0605k@naver.com

Appendix 1.

활동제목	단 호박 샌드위치			활동 시기	2017년, 10월
활동목표	1.요리의 재료와 요리도구를 탐색하고 특성을 안다. 2.새로운 요리 방법을 생각해 봄으로써 창의적인 사고를 갖는다. 3.다양한 요리 레시피를 개발 해 볼 수 있고, 다양한 단 호박 샌드위치를 만들 수 있다 4.요리활동에 즐겁게 참여하고 성취감과 만족감을 느낄 수 있다.				
교육과정 요소	■ 표현생활: 예술적 표현 즐기기- 창의적 표현과정 즐기기 ■ 탐구생활: 탐구하는 태도 기르기-탐구과정 즐기기 ■ 물체와 물질에 대해 알아보기-친근한 물체의 특성을 다양한 방법으로 탐색하기 ■ 사회생활: 이웃과 더불어 생활하기-협력하기의 소중함을 안다.				
활동자료	단 호박, 여러 가지 식빵, 밀대, 사과, 바나나, 옥수수 콘, 달걀, 양파, 오이, 당근, 붉은 불, 유아용 칼, 유아용 도마, 유아용 포테이토 메이서, 유아용 야채다지기, 큰냄비				
대상연령	만 4~5세	그룹형태	소그룹	소요시간	45분
단계	활동내용				
도입	-우리 몸은 왜 음식을 골고루 섭취해야하는 것일까? 를 알아본다. -빵을 이용하여 만드는 여러 음식과 샌드위치와 연관된 경험을 이야기 나눈다. (여러 종류의 샌드위치/ 좋아하는 샌드위치/만들어 보고 싶은 샌드위치)				
전개	■ 손 씻기, 앞치마 착용, 두건 쓰기-위생에 관하여 이야기 한다 ■ 칼, 도마, 포테이토 메이서, 야채다지기 등의 조리기구의 사용방법과 사용 시 주의 점 등에 대하여 이야기 한다.				
	탐색	여러 가지 야채와 과일 등 다양한 재료들을 냄새, 맛, 촉감, 등으로 탐색하며 호박과 함께 혼합되는 재료들의 영양소를 알아본다.			
	레시피 개발	스스로 선택한 다양한 식빵, 단 호박, 여러 가지 재료들을 이용하여 원하는 모양대로 자르고, 섞어보며, 다양한 조리 기구를 사용하여 자기만의 단 호박 샌드위치 레시피를 개발한다.			
	요리 실행	개발되어진 레시피에 따라 만들어진 단 호박 샌드위치의 속 재료와 선택한 다양한 빵을 밀대로 밀거나 또 다른 여러 방법으로 빵을 납작하게 만들어 요리를 실행하여 완성한다.			
	표상	스스로 개발한 레시피로 만들어본 샌드위치의 속 재료로 단 호박과 여러 재료들의 특성 (맛, 질감, 색 등)등에 대하여 알게 된 것들을 글과 그림으로 표상 한다.			
마무리	활동 평가	■ 요리활동을 하면서 알게 된 요리재료의 성질, 맛, 냄새에 대하여 이야기 하고, 어려웠던 점, 요리활동 후 느낀 점 등을 이야기 나눈다. ■ 사후의 요리를 소개하기 -함께 정리 정돈을 한다. ■ 다양하게 만들어진 샌드위치의 맛을 예상해보고 시식해 본다. -음식을 바르게 먹는 태도에 대하여 이야기 한다.			
	유의점	■ 새로운 조리 기구에 대하여 충분한 탐색이 이루어지도록 한다. ■ 식품과 영양소를 연관시킬 수 있도록 요리에 사용되는 여러 재료의 탐색이 충분히 이루어지도록 한다.			