Check for updates

Korean Journal of Human Ecology
2020. Vol. 29, No. 6, 793-808

http://dx.doi.org/10.5934/kjhe.2020.29.6.793
ISSN 1226-0851(Print)/ISSN 2234-3768(Online)

유아의 입체표상매체 활용 및 공간 구성에 대한 교사의 지원: '집' 프로젝트를 중심으로

ECEC Teachers' Support for Young Children's Utilization of Three-Dimensional Representation Materials and Making up Space in 'House' Project

유광재 • 김지현*
명지대학교 아동학과 박사수료 • 명지대학교 아동학과 부교수*

Yu, Kwangjae • Kim, Jihyun*
Department of Child Development and Education, Myongji University

Abstract

Through the lens of the 'House' Project, this study focuses on seeking desirable three-dimensional representation materials that can be used for young children's play, as well as observing the effects and changes brought to a classroom environment by the use of such materials. The 10-week 'House' Project research was conducted in M Kindergarten located in S city, G town with nineteen four-year-old children as participants. The data were collected through observation journals, research journals, document collection, video recordings, photographs, and voice recordings; transcribed; and then classified to ultimately perform triangulation. The first research result indicated that, in the 'House' Project, the use of three-dimensional representation materials helped children create houses from their imagination, and also helped initiate communication and conversation between children. When confronted with new challenges, children were encouraged to work together to overcome the problems. Secondly, the 'House' Project utilized the classroom space as a three-dimensional representation material, and allowed children to actively change the space, thus promoting the expression of voluntary play in this changed space. Ultimately, the researchers observe the importance of three-dimensional representation materials to help children create concrete objects in their play, and we can understand the meaning of the experience of children-led building and transforming space, and the effect it has on children's play. These projects serve as foundations to support the use of various three-dimensional representation materials to allow young children to have rich three-dimensional space construction experiences.

Keywords: House, Project, Three-dimensional representation materials, Space representation

Ⅰ. 서론

2019 개정 누리과정을 기준으로 유아교육의 패러다임이 변화하고 있다. 유아교육의 기본 정신인 '놀이'를 중심으로 하여 '자유 놀이'를 강조하는 유아 중심·놀이 중심 교육과정이 국가 수준의 교육과정으로 재정립되었다. 유아들의 흥미를 바탕으로 하는 놀이는 유아의 생각이나 경험을 표출하게 하는 하나의 중요한 도구이며, 또래 간의 유대와 소통으로 배움을 자극하는 수단이 된다.

본 논문은 2019년도 명지대학교 일반교원연구비 지원사업을 받아 작성된 것임.

* Corresponding author: Kim, Jihyun
Tel: +82-2-300-0606, Fax: +82-2-300-0606
E-mail: jihyunkim@mju.ac.kr

ⓒ 2020, Korean Association of Human Ecology. All rights reserved.

유아는 놀이하는 과정 속에서 자신의 생각과 경험을 주도적으로 표상하기 위해 매체를 사용한다. 매체란 어떤 작용을 다른 곳으로의 전달하게 하는 역할을 하는 물체를 의미하며, 간극이 발생한 두 존재 사이를 연결해주는 고리이다(김성민, 2004). 교실에서 매체는 언어적인 표현이 서투른 유아들에게 자신을 둘러싼 외적 세계를 만나고 그 세계에 대한 자신의 표상을 구현해 내는데 중요한 매개 역할을 한다(임부연 외, 2015). 유아들은 매체와 친숙해지는 과정을 통해 자신의 표현과 생각을 키우기 위한 도구로서 매체를 의도적으로 활용한다(Curtis & Carter, 2007; Stacey, 2011; Topal & Gandino, 1999). 매체는 유아의 경험과 그 속에서 직접 지각되는 의미를 구현하는 과정을 좌우하고, 유아들은 매체와 상호작용을 통하여 개인적이고 미적인 경험을 재생산한다. 유아들은 매체를 통하여 주변 세상의 확장을 경험하며 그 안에서 자신을 더 이해하고 인식할 수 있다(Cadwell, 2000). 이는 유아의 놀이에 어떠한 매체가 활용되느냐에 따라 유아의 놀이의 확장 및 발전 정도가 달라질 것임을 시사하며 유아가 놀이에 표상이 가능한 적절한 매체가 필요함을 의미한다.

유아교육현장에서는 유아들의 생각을 표상하여 직접 구성할 수 있는 다양한 매체를 놀이에 활용하고 있으며, 종이 상자, 재활용품, 점토, 블록과 같은 입체표상이 가능한 매체는 유아들이 선호하는 놀잇감으로서 놀이에 자주 사용되고 있다. 유아들은 사물이나 주변 환경물에 대한 구체적이고 조작적인 탐색을 통해 지식을 습득하며 이를 내적으로 추상하는 과정을 거쳐서 통합적인 지식을 구성한다(홍혜경, 2005). 유아들이 직접 조작할 수 있는 매체를 통해 입체물의 구조를 구성하며 배치하는 과정의 경험은 유아들의 추리 능력과 지각 능력을 향상시켜 놀이에서 발생한 구성과 관련된 문제들을 해결할 수 있도록 지원한다(이영환, 허영임, 2007). 또한, 유아들은 다양한 매체를 사용하여 느낌과 생각하는 것을 표현하는 과정에서 독특한 아이디어를 산출하고 새로운 것을 표현하며 창의적으로 문제를 해결할 수도 있다(원성자, 2001). 따라서 유아들이 구체물을 사용하여 구성하며 다양한 문제 상황에 노출되는 과정 속에서 문제를 직접 해결해보는 경험이 필요하다.

입체적인 표상이 가능한 매체를 놀이에 활용하며 구성하는 놀이 과정은 유아들이 머무는 공간 속에서 연출된다. 유아들은 공간 속에서 입체표상매체를 활용하며 표상을 해나가고, 이 과정에서 공간을 나누는 등의 행위를 하며 공간을 직접 탐색해 나간다. 공간에 대한 이해는 유아가 입체물을 자주 본다거나 유아에게 직접 설명하여 가르칠 수 있는 지식이 아니다(Geist, 2016). 공간에 대한 이해를 확장하기 위해서는 공간 관계의 표상 활동과 일상생활에서 공간 관계의 활용에 참여하는 것이 중요하다(홍혜경, 2004). 공간표상에 관한 선행연구들을 살펴보면 공간표상을 활용한 프로그램은 공간능력의 발달에 효과가 있었다(김현, 김만, 2005; 박미자 외, 2004; 임지현, 이경화, 2018; 지성애 외, 2009; 한은혜 외, 2017). 그러나 선행연구에서는 2차원적인 그림 그리기 표상이나 사진을 탐색한 후 블록을 사용하여 표상하는 활동 등으로 제한되어 있었고 교사가 주도하는 구조화된 활동으로 구성되어 있다는 한계점이 있다.

유아의 일상생활이 주로 이루어지는 '집'은 유아의 입체적 표상 및 공간이해 발달에 중요한 매체가 될 수 있다. 유아에게 집은 친숙하고 자기를 편안하게 표현할 수 있는 공간으로서 안정감을 가지며 유아의 자율적이고 주도적인 움직임으로 사물에 대한 구조를 형성하게 하여, 유아의 주도적인 공간표상 활동을 촉진할 수 있다. 또한, 유아가 집처럼 친숙한 장소와 위치를 시각화하여 표상하는 활동은 유아의 공간적 이해를 돕고 확장하기 때문에(홍혜경, 2004), 놀이를 통해 집을 표상하는 활동은 의미가 있다. 그러나 개정 전 만3-5세 연령별 누리과정 교사용 지도서를 살펴보더라도, 집에 관련된 활동은 '나와 가족' 등의 생활주제에서 간략하게 다루어지고 있었다. 또한, 교육현장에서 유아가 집의 공간을 이해하고 놀이에서 표상하는 과정을 통해 직접 구성할 수 있는 입체표상매체는 충분하지 않은 실정이다.

유아가 하루일과에서 많은 시간을 보내는 교실은 유아에게 가정만큼이나 중요한 공간이다. 교실공간은 유아가 자신만의 세계를 만드는 공간으로 모든 유아와 공유하는 공간이며 각각의 유아에게 개인적인 의미를 형성할 수 있어야 한다(Itoh, 2001; Kangas, 2010; Olson, 1989). 유아의 의도에 따라서 교실공간을 매체로 사용하여 구성하고 새롭게 변화시켜보는 경험은 유아에게 교실공간에 대한 애착과 특별한 의미를 부여한다(신재철, 2013). 그러나 현실적으로 교실공간은 교사들이 주도적으로 구성하는 대상이다. 교실공간을 유아가 의도하는 방향으로 새롭게 구성하는 경험은 유아에게 교실공간이 자신들의 공간이라는 의미를 인식하게 해줄 수 있다. 더구나 유아가 교실공간을 변형하는 것은 교실공간 안에서 일어나는 다양한 놀이를 허용한다(임부연 외, 2012). 이에 유아가 놀이에서 표상하는 집을 교실공간에 투영하여 구성해보는 과정을 통

해 유아가 주체가 되어 공간의 변화를 이해하는 경험이 제공될 필요가 있다.

유아들은 자신들이 구성하는 과정을 통해 편안하게 생각하는 교실공간에서 자유롭게 놀이하며 주도적으로 표현할 수 있다. 획일적이고 분절되어있는 교육 공간은 편리하게 지도하려는 목적으로 지시적이고 엄격한 학습 방법이 적합하게 만들어진 장소이기에, 이 공간 속에서 유아들의 사고방식과 행동은 미리 결정될 수 있고, 유아들은 반복적인 삶의 패턴에 익숙해지게 된다(이효원, 조희숙, 2019). 교실공간이 다양하게 변형되는 활동성을 가질 때 교실공간을 경험하는 유아들은 놀이에 대한 몰입과 즐거움이 생기며(임부연 외, 2012), 이를 통해 자유롭게 사고할 수 있다. 공간 안에서 유아들이 물체를 변형하는 경험 속에서 유아들은 자신의 생각을 반영하고 직접적으로 조작하며 구성하고 완성해가는 가운데 자신들만의 이야기를 구성해간다(유혜령, 2001). 유아들이 창조한 공간 안에서는 기존에 사용하던 사물도 새로운 놀이의 흐름을 만들 수 있고, 실제로 유아가 사용할 수 있는 매체는 유아가 생각하는 놀이를 표현하도록 이끄는 원동력이 된다(이경화, 배지현, 2008). 유아들이 교실공간의 환경을 변화시키며 구성을 주도하는 경험은 유아들에게 놀이의 하나로 느껴질 수 있으며, 이러한 놀이를 통해 유아들은 교실에 자신만의 의미를 부여하고 자신이 생각하는 놀이를 주도적으로 표현하게 한다.

교실공간을 유아와 교사가 함께 소통하며 만들어가기 위해서는 유아가 원하는 선택이 교실공간에 효과적으로 반영되어야 한다. 교실공간에 유아의 의사가 반영되기 위해서는 유아와 교사가 협의하는 과정을 통해 문제를 해결해 나가고 유아가 능동적으로 공간 구성에 참여할 수 있는 프로젝트 활동이 유용한 방법이다. 프로젝트 활동은 Dewey의 진보주의 교육 철학을 기초로 하여 교사와 유아가 협의하는 과정을 통해 주제를 선정하여 심층적으로 연구하며 전개해 나아가는 특성을 가진다. 프로젝트 활동은 유아들이 적극적이고 능동적으로 놀이 주체자가 되어 교사와 또래, 환경과 상호협력하며 탐색하는 자기 주도적인 협력놀이이다(장상옥, 2018; Katz & Chard, 1989). 유아가 놀이하며 능동적으로 프로젝트를 수행하는 동안 교사는 유아의 놀이 활동을 관찰하며 프로젝트의 전개 과정을 조정해주고 유아들과 협의를 통해 협력하며 문제를 해결해 나가는 역할을 한다(최지영, 2017). 또한, 프로젝트의 주제는 유아의 경험을 고려하는 것을 중요하게 여기는데, 이는 유아가 스스로 조사, 실험, 탐구할 수 있어 다양한 놀이를 통한 표상 활동이 가능하게 하기 때문이다. 표상은 특정 대상을 통해 떠오른 내적 생각과 그러한 생각을 포함한 외적인 표현물이다(이종희, 1998). 유아들도 사물에 대해 나름의 이론을 형성하고 있어, 유아 자신이 가지고 있는 추상적인 개념을 프로젝트 과정에서 구체적으로 표상하고 검토하여 다양하게 재표상함으로서 동적이고 자율적인 사고를 구성할 수 있다(김판희, 임상도, 2001). 유아가 다양한 매체를 사용하여 표상할 때 자신의 사고를 가시화시키고 자신이 알고 있는 것과의 일관성을 높여 이해의 수준을 심화시킬 수 있다.

따라서 본 연구에서는 유아가 놀이에서 표상하는 '집'을 프로젝트 주제로 삼아 유아와 협의하는 과정을 통해 적절한 입체표상매체를 활용하고, 유아가 입체표상매체를 통해 구성하는 집의 공간적 의미 탐색으로 인해 발생되는 교실공간의 변화와 유아에게 주는 의미를 살펴보고자 한다. 이를 통해 유아의 놀이에 바람직한 입체표상매체 지원 방안을 제시하고 유아들을 교실공간의 구성에 참여시킬 수 있는 변화의 방안을 모색하고자 한다. 이와 같은 연구목적에 따라 선정된 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. '집' 프로젝트에서 유아들의 입체표상매체 활용은 어떠한가?

연구문제 2. '집' 프로젝트에서 입체표상매체로 활용된 교실공간의 의미는 어떠한가?

Ⅱ. 연구방법

1. 연구 대상

본 연구는 S시 G구에 위치한 80명 규모의 프로젝트 접근법을 적용하고 있는 M 국공립어린이집 만 4세 들꽃반(가명) 유아들을 대상으로 이루어졌다. 들꽃반 유아는 19명으로 남아 8명, 여아 11명, 총 19명으로 구성되어 있다. 들꽃반의 12명의 유아는 영아기 때부터 본 기관에서 프로젝트 접근법을 경험하여왔고 들꽃반이 되어서 담임교사인 주저자와 그 해 두 번째 프로젝트를 진행하는 과정이었다. 주저자는 유아교육과 교육대학원을 졸업하고 약 5년의 교육경력을 가지고 있으며, 프로젝트 접근법을 적용한 교육경력은 약 4년이다. 평소 들꽃반 유아들은 벽돌블록을 가지고 연결하여 붙이며 '집'이라는 공간을 만들고 그 안에 들어가 즐겁게 놀이하는 것이 자주 관찰되어 유아들과

‘집’을 주제로 선정하였다. 주저자는 유아들이 ‘집’ 프로젝트 초기에 벽돌블록만 활용하여 1차원적인 집을 구성하며 놀이하는 유아들이 자신이 생각하는 집을 실제로 구성할 수 있도록 입체표상매체를 지원하는 과정을 유아들과 함께 고민하고 이를 교신저자와 논의하며 프로젝트를 진행하였다.

2. 연구 절차

본 연구의 집 프로젝트는 2019년 9월 2일~11월 8일까지 10주간 진행되었다. 프로젝트를 진행하는 동안 하루 일과에서 유아들은 자유롭게 놀이하는 과정에서 집을 구성하고 탐색하였다. 담임교사인 주저자는 유아들과 논의하는 시간을 통해 집을 구성할 수 있는 매체를 제작하고 지원하여 유아들이 놀이에 적절하게 사용하는지를 관찰하며 유아들의 놀이에 함께 참여하였다. 유아들의 놀이에서 집에 대한 궁금증이나 문제 상황들을 발견하면 논의하는 시간을 통해 함께 해결하였다. 유아들이 바로 해결방안을 제시하지 못하는 문제들은 생각해볼 수 있는 시간을 가졌고, 주저자가 다시 질문하는 과정을 거쳐서 유아들이 제시한 문제해결방안을 실행하였다. 유아들이 구성하고 싶은 집에 대한 자유로운 의사표현을 통해 유아들의 생각을 이해하고 다시 놀이에 반영하는 과정으로 프로젝트를 진행하였다. 프로젝트 종료 후 정리된 프로젝트 진행 과정의 내용 <표 1>과 프로젝트 활동에 활용된 입체표상매체는 <표 2>와 같다.

〈표 1〉 ‘집’ 프로젝트 활동의 진행과정

단계	주	활동제목	활동내용
도입	1주	집에 대한 사전경험 나누기	집에 대한 경험을 떠올려 이야기 나누기
		집을 그리기(1차 표상)	집에 대한 경험을 떠올려 그림으로 표상하기
		‘집’ 주제망 만들기	집에 대해 떠오르는 단어를 유목화하여 주제망 만들기
		‘집’ 질문목록 만들기	집에 대해 알고 싶은 것을 이야기 나누고 질문목록 만들기
전개	2주	벽돌블록 사용해 집 만들기	벽돌블록과 자석블록을 사용해서 집 구성하기
		필요한 블록 이야기 나누기	집을 구성하는데 필요한 놀잇감나 재료 이야기 나누기
		집 모형 구성하기	집 모형 놀잇감으로 집 안을 구성해보기
		박스블록을 사용해 집 만들기	박스블록을 붙여서 집 공간 구성하기
		박스블록으로 작은 지붕 만들기	박스블록 붙여서 작은 지붕을 구성하기
		집에서 좋아하는 공간 그려오기	부모님과 각자의 집에서 좋아하는 공간 평면도로 그려오기
	3주	박스블록으로 집의 공간 나누기	박스블록으로 집의 여러 공간 구성하기
		작은 지붕에 작은 기둥 만들기	아래로 쓰러지는 지붕에 벽돌블록으로 기둥 구성하기
		큰 지붕에 큰 기둥 만들기	커지는 지붕에 벽돌블록을 쌓아서 큰 기둥 구성하기
		카프라 블록으로 집 만들기	카프라 블록을 이용해서 집 모형이나 집 안 구성하기
		만들고 싶은 집 평면도 그리기	각자 만들고 싶은 집 이야기 나누고 평면도 그림으로 표상하기
	4주	튼튼한 기둥 만들기	쓰러지는 기둥 문제해결방법 이야기 나누고 쓰러지는 기둥에 테이프 붙여 튼튼하게 하기
		평면도에 입체 집 만들 방법 이야기 나누기	각자 그린 평면도 감상하기, 평면도를 사용해 입체적인 집 만들 방법을 이야기 나누기
		모델하우스에 대해 이야기 나누기	모델하우스에 대한 사전경험 이야기 나누고 알아보기
		모델하우스 견학가기	직접 모델하우스에 방문해서 다양한 집 안의 공간을 경험하고 알아보기
		모델하우스 다녀온 경험 이야기 나누기	모델하우스에서의 경험 이야기 나누고 그림으로 표상하기

전개	5주	물감으로 박스블록 색칠하기	물감을 사용해서 박스블록을 색칠하기
		박스블록에 그림 그리기	매직을 사용해서 박스블록에 그리고 싶은 그림 그려 꾸미기
		평면도에 종이로 벽 만들기	유아들 평면도에 종이를 세워서 벽 구성하기
		교실에 만들 집 평면도 그리기	교실에 구성할 집에 대해 이야기 나누고 평면도로 만들기
		교실 집 평면도 꾸며 만들기	크게 확대한 평면도를 꾸며서 교실 바닥에 붙이기
	6주	평면도에 물부치로 집 구성하기	유아들 평면도에 물부치를 이용해 공간을 나누어 집안 구성하기
		평면도 입체 집 안 꾸미기	물부치로 구성한 집 공간 안에 원하는 그림 그려 붙여 이야기 구성하기
		교실 집 평면도에서 놀이하기	교실 바닥에 붙인 교실 집 평면도를 이용해서 놀이하기
		교실에 주방 만들기	교실 집 평면도를 보며 교실에서 주방 찾아서 교실 놀잇감을 사용하여 구성하기
		교실에 안방 만들기	교실에 안방 위치를 찾아서 벽을 만들고 안방 구성하기
		교실에 작은 방 만들기	교실에 작은 방 위치를 찾아서 벽을 만들고 작은 방 구성하기
	7주	작은 방에 2층 침대 만들기	2층 침대 만들 방법을 이야기 나누고 작은 방에 2층 침대 구성하기
		1층과 2층 침대를 이용하기	침대의 1층과 2층을 이용해서 놀이하기
		교실에 화장실 만들기	교실에 화장실 위치를 찾아서 벽을 만들고 화장실 구성하기
		교실 집 이름 정해 꾸미기	전시회를 위해 교실 집 이름을 정하고 꾸미기
		부모님 초대장 만들기	교실 집 전시회를 위한 부모님 초대장 만들어 꾸미기
		부모님에게 집 소개하기	전시회에 오신 부모님에게 교실 집에 대해 설명하기
		문을 여는 카드키 만들기	교실 집 문에 사용할 카드키 모양을 그려서 꾸미기
	8주	교실 화장실 꾸미기	교실 집 화장실 안에 블록으로 변기와 세면대 등을 구성하며 놀이하기
		교실 화장실 이용 방법 만들기	교실 화장실을 사용하는 방법과 규칙 만들어 놀이에 활용하기
		문의 번호키 판 이야기 나누기	문에 카드키를 찍을 번호키 판에 대해 이야기 나누고 만드는 방법 알아보기
		문에 번호키 판 만들기	유아들이 생각하는 번호키 판 그리고 꾸미기
		번호키 판 선택하여 붙이기	만든 번호키 판 선택하고 원하는 문의 위치에 고정하기
		번호키 판으로 놀이하기	번호키 판을 누르며 문을 열고 놀이에 활용하기
	9주	튼튼한 열쇠 만드는 방법 이야기 나누기	번호키 판에 사용할 튼튼한 열쇠 만드는 방법 이야기 나누고 만들 방법 이야기하기
		열쇠 도안 그리기	종이에 원하는 모양의 열쇠 그림을 그려서 꾸미기
		내 열쇠 만들기	꾸민 열쇠 도안을 코팅하고 우드락을 붙여서 매직으로 꾸미기
		내 열쇠로 놀이하기	만든 열쇠로 번호키 판에 끼워보고 문을 열면서 놀이에 활용하기
		교실 집 꾸밀 방법 이야기 나누기	교실 집 벽을 꾸밀 방법과 집에 더 추가하고 싶은 것 이야기 나누기
		스티커 만들어 교실 집에 붙이기	시트지에 그림 꾸며서 스티커 만들어 집에 붙여주기
마무리	10주	초대할 손님 이야기 나누기	교실 집에 초대할 손님 정하고 초대할 방법 정하기
		초대장 만들어 전달하기	교실 집에 형님, 동생을 초대하기 위한 초대장 만들어 전달하기
		형님, 동생과 교실 집에서 놀이하기	교실 집에 초대받아서 온 형님과 동생들에게 교실 집의 공간 설명해주고 함께 놀이하기
		집에 대해 그리기(마무리 표상)	집 프로젝트를 뒤돌아보며 그림으로 표상하기

〈표 2〉 '집' 프로젝트 활동에 활용된 입체표상매체

입체표상매체의 활용 목적	놀이 활동	입체표상매체	입체표상매체의 특성	입체표상매체를 활용한 공간 구성의 방식
집의 외형을 구성하기 위한 매체	박스블록으로 집 구성하기	박스블록	큰 네모 평면 모양, 중간중간 접혀서 세워지고 지지대 역할, 붙여서 연결 가능, 여러 겹 겹쳐서 단단함	세우거나 붙여서 구성, 구성한 공간 안에 들어가 놀이할 수 있음, 집 외형 구성에 사용
		벽돌블록	직사각형의 네모 모양, 지지대 역할 가능	위나 옆으로 쌓아서 구성, 위로 쌓아서 지붕의 지지대 역할
	평면도 입체 집 구성하기	색과 두께가 다양한 종이	접거나 자를 수 있음, 가벼움, 여러 가지 색과 두께가 있음	잘라서 붙이고 세워서 접은 후 공간 구성, 집의 벽과 같은 기능으로 사용
		물부치 (플레이콘)	가볍고 물로 붙여 모양 구성이 가능	여러 개를 옆과 위로 붙여서 공간 구성, 집의 벽과 같이 공간을 나누는 기능으로 사용
집의 내부를 구성하기 위한 매체	2층 침대 구성하기	책상	무겁고 튼튼함, 공간을 위, 아래로 나눔	위, 아래로 공간을 구분하여 구성, 아래로 들어가고 위에 올라가 놀이에 사용
		벽돌블록	직사각형의 네모 모양, 지지대 역할	책상에 세우고 붙여서 구성, 올라가는 계단과 떨어지는 것을 예방하기 위한 난간 구성에 사용
	번호키 판, 입체 열쇠 구성하기	두꺼운 종이	원하는 모양으로 재단 가능, 얇은 종이보다 조금 단단함, 다양한 모양 표현 가능	원하는 모양으로 그림을 그리고 자른 후 다른 매체와 결합하여 입체감 형성, 집 내부를 구성하는 놀이에 활용
		우드락	가벼움, 자를 수 있음, 입체감이 있으며 겹치면 단단해짐	그림을 그린 종이에 붙여서 단단하게 고정 후 입체적인 느낌 형성, 집 내부 구성 놀이에 활용

3. 자료 수집

본 연구의 자료 수집은 2019년 8월~11월까지 '집' 프로젝트 진행 과정에서의 놀이관찰, 연구일지, 문서수집, 비디오 녹화, 사진 촬영, 녹음 등의 방법으로 이루어졌다. '집' 프로젝트에서 일어나는 유아들의 집에 대한 흥미와 놀이 분석은 유아교육과정 전문가인 교신저자의 조언을 거쳐서 유아들의 놀이 지원계획에 반영되었다. 유아들이 놀이에서 입체표상매체를 사용하여 집을 구성하는 과정은 비디오로 촬영하였고, 프로젝트의 대소집단 활동에서 유아들과의 대화는 녹음하였다. 집을 구성하는 놀이에서 유아들의 반응이나 행동을 관찰하여 관찰일지로 작성하였고, 유아들의 놀이에서 의미 있는 순간들과 평면 또는 입체표상 결과물은 사진 촬영을 하여 자료화하였다. 주저자는 프로젝트의 진행 과정과 놀이 지원을 위한 아이디어, 반성적 사고를 통한 고민 등이 매일 매일의 연구일지로 작성하였다. 또한 2019년 9월~11월의 들꽃반 보육일지, 프로젝트가 끝난 후 부모상담 과정에서 유아들이 가정에서 집 프로젝트의 경험을 표현한 부분이 기술되어 있는 부모상담일지, 프로젝트의 전 과정이 기술되어 있는 플로우차트를 문서자료로 수집하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료 중 '집' 입체표상 비디오 녹화, 녹음 자료는 전사하여 관찰일지와 함께 현장노트를 만들어 분석하였고, 프로젝트의 진행 과정에서 반성적 사고과정을 거쳐 기록한 연구일지를 분석하였다. 현장노트, 연구일지, 문서자료에서 연구와 관련되어 의미 있는 내용은 분류하여 주제를 정하고 상위 목록으로 범주화하였다. 수집하고 전사한 자료들을 반복적으로 읽으며 상위 범주에 포함되는 내용을 추출하고 분류하는 과정을 거치며 분석하였고, 각각의 범주에 따라 기호화하여 코딩하고 이를 해석하였다. 다양한 자료를 분석하여 단일 방법으로 분석할 경우 발생할 수 있는 오류를 방지하는 삼각검증법을 실시하였다. 현장 노트, 연구일지, 문서자료, 사진, 유아 표상물 등의 다양한 자료에서 공통으로 추출된 내용을 중심으로 분석하여 타당도를 높이려고 노력하였다. 또한, 아동학과 겸임교수 1인에게 연구 자료의 분석 과정과 연구 결과의 해석에 대한 검토 과정을 거치고 수정・보완하는 과정을 통해 신뢰성을 확보하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 보이지 않는 집에서 보이는 집으로 : 집 구성을 위한 입체표상매체 활용

1) 서로의 생각대로 진짜 집이 구성되어요.

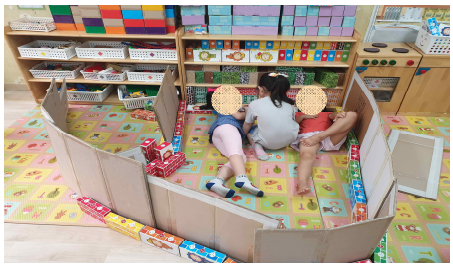
평소 유아들의 집 구성놀이가 유아들이 생각하는 집의 모양을 구성하는 것에 목표를 두기보다 유아들이 '여기 집이 있다고 하자.' 또는 '이렇게 생긴 집이 있다고 하자.' 등의 가정 하에 상상놀이로 진행되는 것에서 연구자는 입체표상매체를 활용하여 유아들의 집 구성놀이를 지원할 필요성을 느꼈다. 연구자는 매년 박스를 사용하여 여러 가지 구성물을 만들어 유아들의 놀이에 활용한 경험이 있었다. 박스는 비용이 적게 들고 원하는 크기와 모양으로 재단하기 편리하므로, 유아들이 활용하기 쉬운 형태로 박스를 사용하여 제작하여 제공해보기로 하였다. 본 연구에서 연구자가 박스를 사용해 제작한 매체를 편의상 박스블록이라는 명칭을 사용하였다. 연구자는 박스블록을 제작하는 과정에 유아들의 의견을 반영하여 다양한 크기와 모양의 박스블록을 제작하여 지원하였다.

[그림 1] 박스와 벨크로 테이프를 사용해 만든 집 구성블록 (박스블록)

연구자 : 집을 만들며 놀이하는데 어떤 블록이 더 필요할까?
유아들 : 박스블록이요. 박스블록이 더 좋아요.
연구자 : 왜 박스블록이 더 좋아?
재 현 : 박스블록은 붙였을 때 무너지지 않아서 좋았어요.
진 아 : (박스블록을 위로 올려서 붙이다가 지붕처럼 접히는 모습을 경험하며) 지붕도 만들 수 있어서요.
연구자 : 지붕도 만들 수 있었니?
정 인 : 지붕은 박스블록이 부족해서 못 만들었어요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 9. 11.]

유아들은 새로운 놀이 매체인 박스블록을 놀이에 사용하며 박스블록이 서로 잘 붙고 무너지지 않는다고 좋아하였다. 또한, 박스블록은 유아들이 위로 붙이다가 박스블록이 접히면서 머리 위를 막아주는 모습을 보고 유아들은 의도하지 않은 지붕을 발견하였다. 입체적인 모습으로 표상되는 매체를 사용하여 유아가 집의 새로운 모습이 형태로 드러나기 시작하는 순간이었다.

유아들은 놀이가 시작되면 박스블록을 붙이고 떼며 집을 구성하는 놀이를 반복하였다.



[그림 2] 방과 복도, 문이 생긴 집

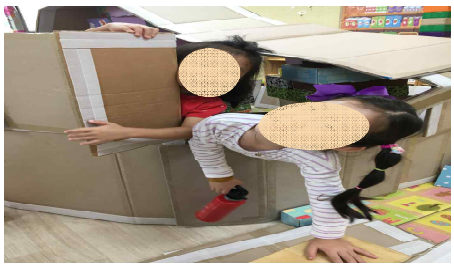
주 영 : 여기는 우리 방이에요. 여기 문을 나가서 복도 지나서 다시 문이 나와요.
연구자 : 문을 지나면 복도가 나오는구나.
정 인 : 우리는 방에 누워서 친구들하고 쉬고 있어요.
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 9. 16.]

집을 만드는 놀이가 반복되면서 방과 복도처럼 공간이 나누어지는 모습들이 표상되고, 안으로 들어오는 문도 만들어졌다. 집을 구성한 유아들은 문을 찾아서 집 안으로 들어갔고, 들어오려는 유아에게 문의 위치를 알려주며 집의 공간들을 설명하였다.

[그림 3] 역할을 나누어 집 만들기

하 선: (박스 집이 커지는 것을 보고) 나도 같이 만들고 싶어.
주 영: (지붕과 벽을 연결하는 곳을 손으로 잡으며) 여기를 이렇게 잡고 있다가 주먹으로 쳐줘.
주 노: (지붕을 손으로 계속 받치고 있다) 아. 손에 에너지가 떨어지고 있어. 빨리 완성해야 해.
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 9. 17.]

유아들은 놀이가 시작되면 흥미를 가지고 집을 구성하는 놀이에 참여하려 하였다. 박스블록으로 집을 만드는 놀이에 참여하는 유아들이 늘어나면서 박스블록을 잡고 지탱해주는 유아, 옮겨주는 유아, 손 망치로 붙여주는 유아의 역할들이 분담되면서 나타났다. 실물자료는 방향과 형태, 재료에 대한 특성을 상황에 따라 인식하여 바로 수정할 수 있다는 이점이 있어서 유아들의 생각 변화를 시각화하는데 편리하다(장순미, 2008). 입체적인 모습으로 집을 표상할 수 있는 새로운 매체는 쉽게 무너지지 않아서 유아들이 집을 구성하는 놀이를 함께 할 수 있었고, 실제로 유아들의 눈으로 확인하면서 서로의 의견을 반영해 나갈 수 있었기에 소통하는 협력 놀이가 이루어졌다.



[그림 4] 열었다 닫았다 창문

지 윤 : 선생님 여기 창문이에요. 여기 봐요.
연구자 : 와~ 큰 창문이네. 창문으로 들어갈까?
지 윤 : 안돼요. 선생님 커서 창문이 무너져요. (손으로 박스 블록을 당기며) 이렇게 하면 닫혀요.
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 9. 20.]

유아들의 입체적인 집 표상은 집 평면도 위에 집 내부를 묘사하는 활동을 통해서도 시각화되었다. 유아들은 프로젝트를 시작하면서 평면도로 그려진 아파트 그림을 놀이에 사용해본 경험도 있었고, 가정연계활동으로 집에서 유아가 좋아하는 공간을 부모님과 평면도로 그려본 경험도 있었다. 박스블록을 사용하여 저마다 다른 집을 구성하는 유아들의 모습이 관찰되었기에, 각자 자신이 생각하는 집 안을 평면으로 그려보았다.

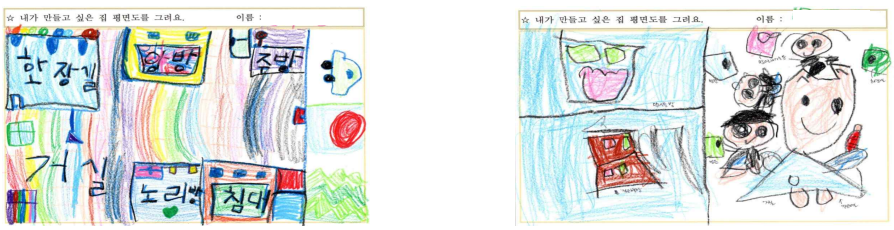
평면으로 집을 표상하는 방식에 익숙한 유아들이 종이에서 집의 구조 중 각 위치를 선정하여 자신이 생각하는 집의 평면도를 그렸다. 유아들은 자신의 평면도를 설명하면서, 선은 막혀 있는 벽이고 문은 나갈 수 있는 곳이라고 말하며 평면을 입체적인 공간처럼 인식하고 있음을 보여주었다. 이 때, 유아들의 평면도를 입체적인 모습으로 구성하는 방법을 유아들과 함께 논의하는 과정을 통해 유아들이 주도적으로 입체적인 표상을 할 수 있는 매체를 선정하였다. 유아들은 평면도를 크게 확대한 후, 두께와 색이 다른 종이들, 테이프, 물부치(플레이콘)를 활용하여 집의 내부를 보다 입체적으로 구성하기를 원했다.

[그림 6] 입체인 집으로 구성하기

[그림 7] 입체 집에 이야기 만들기

유아들이 만든 입체 집을 함께 감상하면서 각자가 만든 집의 공간들을 친구들에게 설명하였다. 놀이 시간에 유아들은 자신이 만든 입체 집에 종이를 오려 넣거나 그림을 그려 붙이기를 원해서 구성한 집에 꾸미고 싶은 그림들을 추가하기로 하였다.

민 석 : 이거는 자동차가 집처럼 된 거에요.
연구자 : 아 그렇구나. 민석아 그럼 여기는 뭐야?



[그림 5] '내가 만들고 싶은 집' 유아 평면도 표상

민 석 : 창문이에요. 그리고 여기는 문이고요. 엄마랑 아빠랑 밖에서 밥 먹고 안에 자요.
연구자 : 아 그럼 이건 캠핑카야?
민 석 : 네. 맞아요. 캠핑카예요. 엄마랑 아빠랑 같이 갔었어요. 저기에는 강아지랑도 많이 있었어요.
연구자 : 그럼 이 안에 꾸며 넣을까?
민 석 : 고기 먹고 다른 사람들도 있었던 것도 넣어요.
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 10. 4.]

입체적인 표상은 그림 그리기나 꾸미기에 흥미가 없었던 유아에게 자신의 경험과 이야기를 표현하게 하였다. 유아들은 서 있거나 앉아 있는 사람, 누워서 휴식을 취하는 사람, 고양이를 돌봐주는 사람의 모습을 집의 크기에 맞는 작은 그림으로 표현하고 붙여서 자신이 만든 입체 집에 이야기를 만들었다.

2) 우리끼리 해결하며 집을 구성해요.

유아들이 구성하는 집이 커지면서 지붕도 커지게 되었고, 박스블록만으로는 지붕을 지탱하기 어려운 문제가 발생하였다. 유아들은 연구자에게 지붕을 잡아달라고 부탁하였지만, 계속 잡고 있을 수 없었던 연구자는 유아들에게 해결방안을 물었다. 그때 옆에서 지켜보고 있었던 한 유아가 기둥을 만들자는 의견을 제시하였다. 유아들은 기둥을 만들자는 유아의 제안에 동의하며, 어디에 어떻게 만들면 좋을지 서로 의견을 나누어 자석 벽돌블록을 사용하여 지붕을 지탱할 수 있는 기둥을 만들었다.

[그림 8] 초기에 만든 지붕과 기둥

[그림 9] 점점 커지는 지붕과 기둥

집의 지붕이 커질수록 기둥은 두꺼우면서 높아졌고, 유아들이 집 안에서 놀이하다가 기둥을 건드리면 무너지는 문제가 또 나타나서 유아들과 해결방안을 논의하였다.

연구자 : 기둥 블록이 자꾸 쓰러지는데 어떻게 하면 좋을까?
하 선 : 벽돌블록을 스카프로 빙글빙글 돌려서 묶어요.
연구자 : 그래 그럼 스카프를 가져와서 한번 묶어볼까?
하 선 : (스카프를 가져와 기둥을 묶다 기둥이 다시 쓰러진다.)
연구자 : 더 단단하게 붙일 수 있는 건 뭐가 있을까?
재 현 : 글루건.... 본드요.
연구자 : 본드로 붙이면 벽돌블록을 나중에 사용할 수 없잖아.
현 준 : 테이프로 붙여요. 테이프는 나중에 뗄 수 있어요.
재 현 : (두 손을 넓게 펴며) 선생님 큰 테이프로 갖다 주세요. 많이요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 9. 20.]

유아들은 스카프를 사용해 기둥을 둘러 고정하는 방법을 제안하였고, 유아들이 제안한 방법으로 시도해보면서 기둥이 고정되지 않는다는 것을 알게 되었다. 해결되지 않는 문제에 대해 유아들은 다른 방법을 제안하였고 필요한 재료를 선택하고 다시 시도해보는 과정을 통해 문제의 해결방안을 찾았다. 유아들이 제시하는 방법으로 벽돌블록에 테이프를 붙여서 기둥을 튼튼하게 만들었고, 테이프를 붙인 기둥은 쌓기에도 편리하고 잘 무너지지 않았다. 유아들은 기둥이 무너지지 않아서 키보다 높게 기둥을 쌓을 수 있었고 기둥이 높아지는 만큼 지붕도 높아져서 유아들은 선 채로 집 안을 돌아다닐 수 있게 되었다.

박스블록으로 집을 구성하며 집 안의 구조에 관심이 있는 유아들과 실제로 만들어진 집 내부를 관찰하고 집의 여러 공간을 경험하기 위해 모델하우스로 견학을 갔다. 모델하우스를 다녀온 후 유아들이 즐거웠던 경험을 표현하여 모델하우스에서 좋았던 점에 대해 유아들과 이야기를 나누어 보았다.

연구자 : 모델하우스에 가서 가장 좋았던 건 어떤 것이 있었어?
재 현 : 방이 많아서 친구들하고 들어간 게 좋았어요.
민 석 : 계단이 많아서 높이 올라갔어요.
(모델하우스의 많은 계단을 통해 2층에 구성된 집으로 들어간 것을 이야기함.)
하 선 : 친구들하고 침대에 올라가고 소파에 같이 앉아 있었

던 게 좋았어요.
연구자 : 친구들과 함께 있었던 것이 좋았구나.
그럼 교실도 모델하우스 집처럼 만들 수 있을까?
정 인 : 방이 많이 있으면 돼요.
연구자 : 또 뭐가 필요할까?
지 현 : 2층 침대도 있어야 해요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 9. 27.]

유아들은 모델하우스의 집이라는 공간 안에 친구들과 함께 들어가고, 집의 여러 공간을 다니며 함께 올라가 보고 앉아 보았던 가구에 의미를 두며 좋았다고 하였다. 모델하우스의 공간에서 좋았던 느낌을 유아들이 교실 안에서도 지속시킬 수 있으면 어떨까 해서 교실을 모델하우스처럼 만들 수 있을지 유아들에게 물었다. 유아들은 자신들이 원하는 방을 만들고, 그 방 안에 2층 침대를 만들고 싶다고 하였다. 유아들의 의견에 따라 교실을 방으로 구성하며 원하던 2층 침대도 만들기로 하였다.

연구자 : 2층 침대는 어떻게 만들 수 있을까?
주 영 : (손으로 쌓는 모습을 보여주며) 벽돌블록을 옆으로 이렇게 이렇게 해서 만들어요.
연구자 : 벽돌 블록으로 그렇게 쌓으면 위에 올라가서 놀이할 수 있을까?
주 영 : 위에 올라가서 놀이해도 안 무너져요.
연구자 : 그럼 1층은 어떻게 들어갈 수 있어? (유아들 답변이 없자) 1층도 들어가고 2층에도 올라가서 놀이할 수 있는 튼튼한 재료는 없을까?
다 현 : (작은 목소리로) 책상이요.
연구자 : 그럼 어떤 책상으로 2층 침대를 만들까?
찬 민 : 높은 책상으로 만들어야 아래에 들어가기 좋아요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 10. 15.]

유아들이 원하던 2층 침대를 만들기 위해서 만드는 방법에 대해 논의하였다. 유아들은 놀이에서 익숙하게 사용하였던 벽돌블록으로 2층 침대를 만들 수 있다고 이야기하였다. 이에 교사가 실제와 같이 1층과 2층을 나누어 사용할 수 있는 방법을 묻자 다현이가 작은 목소리로 책상을 이야기하였다. 그러나 유아들에게 책상은 올라가지 않는 곳이라 인식되어왔고, 상황에 따라 물건의 용도를 다르게 사용할 수 있다는 것에 익숙하지 않았다. 그러나 연구자는 유아가 주도하며 문제를 해결해 나가는 경험이 유아에게 더 의미있다고 판단하였다.

2층 침대를 만들기 위해 유아들이 선택한 장소에 높은 책상 3개를 붙이고 책상의 연결 부분을 테이프로 고정하여 유아들이 올라가도 안전할 수 있게끔 구성하였다. 유아들과 2층 침대를 완성하기 위해 무엇이 더 필요한지 이야기 나누었고, 유아들은 떨어지는 것을 방지하기 위한 난간과 올라갈 수 있는 계단을 벽돌블록으로 만들었다. 블록을 옮겨주는 유아, 블록을 쌓아서 난간과 계단을 만드는 유아, 시트지를 잘라서 큰 테이프를 만들어주는 유아의 팀으로 역할들을 나누어 2층 침대를 만들었다. 유아들은 실물자료와 같이 구체물을 사용하여 구성하는 과정에서 문제를 해결하기 위한 사고과정을 경험하고, 이 과정에서 수·과학적 능력과 창의성의 발달이 이루어질 수 있다(김준희, 김지현, 2019). 유아들은 2층 침대의 구성을 통해 일상생활 속에서 탐색하였던 교실 안의 매체를 사용하여 문제의 해결과정을 거쳤다. 이와 같이 입체표상매체는 놀이에서 새로운 문제 상황을 만들었고, 유아들이 자발적으로 문제해결방안을 제시할 수 있도록 이끌어주었다.

[그림 10] 친구들과 만드는 2층 침대

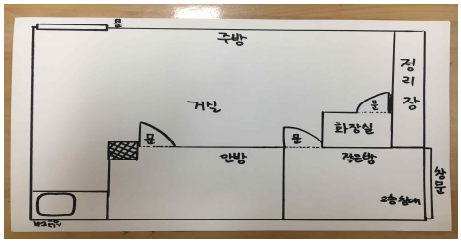
[그림 11] 유아들이 구성한 2층 침대

2. 우리가 구성하는 공간으로 : 집으로 변화하는 교실 공간

1) 우리가 생각한 집으로 바꿔요. - 변화를 주도하는 공간

유아들이 입체표상매체를 활용해 집을 구성하는 놀이에 자발적으로 몰입하는 모습, 그리고 모델하우스의 견학을 통해 놀이가 증폭되는 모습을 관찰한 연구자는 집이 구성되어가는 교실 공간이 유아들에게 어떠한 의미를 가

지는지 반성적으로 사고해보았다. 지금까지 유아들은 허용된 놀이공간 속에서 놀이를 하였고, 교실공간의 구성은 유아들에게 허락되지 않았다. 그러나 유아들은 교실을 원하는 집처럼 만들고 싶어 하였다. 먼저 유아들이 원하는 집의 모습을 평면도로 만들었다. 유아들과 만든 평면도에서의 위치와 교실공간에서의 위치를 유아들이 알 수 있도록 평면도를 크게 확대하여 꾸민 후 교실의 방향과 일치하게 바닥에 붙여 유아들이 놀이에 활용할 수 있도록 하였다.



[그림 12] 바닥에 붙여둔 유아들과 함께 만든 교실 집 평면도

유아들이 평면도와 교실 공간의 위치를 이해한 후 교실을 집으로 만드는 과정을 주도할 수 있도록 큰 평면도에 표상된 공간 중에서 먼저 구성하고 싶은 공간을 선택하였다.

[그림 13] 주방의 위치를 잡기

연구자 : 어느 곳을 먼저 집으로 바꾸면 좋을까?
지 원 : (주방기구 놀잇감을 보며) 요리하는 곳을 먼저 만들어요.
연구자 : 그럼 우리 교실에 주방기구를 어디에 놓으면 될까?
다 현 : (손으로 위치를 가리키며) 이쪽이요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 10. 8.]

유아들은 요리할 수 있는 주방을 먼저 구성하기를 원하였고, 교실에서 주방을 구성할 수 있는 놀잇감을 평면도에 표시된 교실의 주방 위치에 유아들이 직접 이동시키며 구성하였다.

[그림 14] 교구장으로 벽 만들기

연구자 : 방을 만들려면 벽이 있어야 하는데 무엇으로 벽을 만들까?
하 선 : (교구장을 가리키며) 장난감이 들어있는 책상으로 막아요.
고 현 : 박스블록으로 길게 막아요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 10. 8.]

주방이 완성된 후, 안방과 작은 방의 크기를 비교하며 교구장의 위치를 잡아 벽을 만들었다. 거실과 방들을 나누는 벽은 유아의 의견대로 박스블록을 사용해 만들기로 하였다. 유아들은 크기가 비슷한 박스블록을 붙이고 연결하여 거실과 방을 나누는 벽을 만들었고, 그 벽이 고정되도록 테이프로 박스블록 벽을 바닥에 고정하였다. 유아들이 구성한 방들이 더 개별 공간으로 느껴지도록 안이 보이는 파티 커튼을 사용해 공간을 구분해주었다.

[그림 15] 박스블록으로 방의 공간들 나누기

[그림 16] 집처럼 변화된 교실 공간

교실공간의 일차적인 목적은 교육이 이루어지는 장소라는 목적을 가지지만 직육면체의 단순한 상자가 아니라 그 자체만으로도 교육적 의미를 전달할 수 있는 교육 매체로서 역할을 할 수 있다(임부연 외, 2012). 유아들이 하루 중 놀이를 하며 많은 시간을 보내는 공간인 교실의 구성은 교사의 역할이었으며, 유아들의 의사에 따라 약간의 변화를 주지만 교실공간 전체의 구조를 바꾸거나 구성하지는 못하였다. '집' 프로젝트 활동을 통해 유아들은 교실공간을 입체표상매체로 활용하여 원하는 집의 모습으로 공간 구성을 주도하며 변화시켰다. 기존 공간에서 유아들이 새로운 공간으로 생성해 내는 것은 유아들이 자신들의 놀이 문화를 만들어나가는 과정이며, 이것은 유아교육현장에서 공간의 주체가 유아임을 상기시킨다(이효원, 조희숙, 2019).

2) 우리가 생각한 놀이를 해요. - 자발적인 놀이 표현이 가능한 공간

박스블록으로 안방과 거실을 막으면서 문이 필요하였고, 유아들과 함께 박스블록을 사용하여 문을 만들었다. 벽으로 막혀 있는 공간을 서로 연결해주는 문은 유아들이 표현하고 싶은 놀이를 표현할 수 있는 매체가 되었다. 유아들은 문으로 지나가기 위해 줄을 서서 차례를 기다리기도 하고, 문 앞에 서서 지나가는 유아에게 번호를 묻고 누르며 문을 열어주는 역할을 하기도 하였다. 일상생활에서 어른들이 문의 비밀번호를 누르거나 열쇠로 여는 모습을 보고 배운 유아들의 경험이 놀이에서 표현되었다.

[그림 17] 문을 열어주는 모습

주 노 : (아기처럼 기어가며) 지나갈게요.
민 석 : (문 옆에 서서) 기다리세요. 번호를 눌러야 해요. (문 옆 판에 번호를 누르는 흉내를 하다 다른 친구가 오자) 잠시 기다리세요.
주 영 : 네 (대답하고 문에 손을 잡고 같이 열어준다.)
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 10. 10.]

유아들이 문에서 번호를 누르는 놀이가 계속되어 유아들과 함께 번호키 판을 만드는 방법을 이야기 나누었다. 유아들은 열쇠가 들어가는 구멍이 있어야 하고 평면이 아닌 입체적인 모양으로 만들자고 하였다. 유아들이 그림으로 표상한 번호키 판을 입체적인 형태로 만들어 문의 원하는 위치에 붙였다.

[그림 18] 열쇠로 문을 여는 모습

연구자 : 번호키 판에 넣은 건 뭐야?
다 현 : (종이로 만든 열쇠를 보여주며) 열쇠요.
연구자 : 무슨 열쇠야?
다 현 : (번호키 판 구멍에 열쇠를 끼우며) 문을 여는 열쇠에요.
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 10. 25.]

유아가 번호키 판으로 놀이하는 모습을 보고 연구자가 궁금하여 무엇을 하는지 물었다. 유아는 종이로 열쇠 모양을 그리고 오려서 만든 열쇠를 번호키 판에 사용하며 놀이로 표현하였다. 문을 여는 열쇠 놀이가 이루어지고 있었지만, 종이로 만든 작은 열쇠는 쉽게 찢어져 망가졌다. 그래서, 유아들과 망가지지 않는 열쇠를 만들 방법을 논의하는 시간을 가졌다.

연구자 : 튼튼한 열쇠는 어떻게 만들면 좋을까?
하 선 : 종이에 그려서 만들어요.
연구자 : 종이로 만든 열쇠는 쉽게 망가져서 더 튼튼한 열쇠를 만들면 좋을 것 같은데..
지 원 : 그럼 선생님이 코팅해줘요.
다 현 : (번호키 판을 가리키며) 저것처럼 판을 붙여요.
[유아들과 논의 시간 현장노트, 2019. 10. 28.]

유아들은 종이로 만든 열쇠를 보완하기 위해 코팅하는 방법을 제안하였고, 우드락 판을 붙여서 입체적인 모습으로 구성하기를 원하였다. 유아들의 의견대로 각자가 디자인하여 가위로 재단한 열쇠 모양을 코팅하고 우드락을 붙여 꾸며 입체 모양 열쇠를 만들었다. 교실 공간이 유아들

의 주도로 구성된 후 유아들은 일상생활에서 성인이 문을 여는 모습을 모방하여 해당 상황을 자신의 놀이경험으로 재생하였다.

[그림 19] 유아들이 디자인한 열쇠 그림

[그림 20] 놀이에 활용되는 입체 열쇠

교실 집에 구성된 화장실은 2층 침대 다음으로 유아들이 즐겨 찾는 놀이 공간이었다. 유아 4명 정도가 들어갈 수 있는 작은 공간으로 이름은 화장실이었지만, 유아들이 놀잇감을 이용하여 원하는 구조를 만들고 자유롭게 친구들을 초대할 수 있는 장소가 되었다.

[그림 21] 블록과 의자로 구성한 화장실 내부

[그림 22] 항상 만원인 화장실

[그림 23] 화장실 사용 금지 표지

연구자 : 화장실이 급한데요. 들어갈 수 있을까요?
주 영 : (금지 고장 표지를 붙이며) 지금은 고장 났습니다. 사용할 수 없어요.
연구자 : 언제 다 고쳐지나요?
주 영 : 다 고치면 여기 표지판이 없어집니다.
[자유놀이 관찰 현장노트, 2019. 10. 23.]

유아는 친구들과 함께 화장실 문에 '금지 고장 나시다.'라는 표지판을 붙이며 교사에게 화장실을 이용할 수 없다고 하였다. 놀이가 계속해서 진행되면서 표지판은 조금씩 변화하며 'O'와 'X' 두 장이 겹쳐서 붙여졌고, 'O'로 표시되면 '이용 가능', 'X'로 표시되면 '이용 불가'를 의미하였다. 다른 유아들도 표지판의 의미를 알고 화장실 공간에서 방해받고 싶지 않은 놀이가 진행될 때 이 표지판을 자발적으로 활용하였다. 이처럼 교실 공간의 변화는 유아들이 일상생활 속에 경험했지만 교실공간에서 표현해 내지 못했던 구체적인 경험들을 놀이로 다채롭게 표현하도록 이끌었다. 이는 결과적으로 교실공간이 자발적인 놀이 공간으로 변화되었으며, 유아들에게 놀이에 몰입하는 즐거움을 제공하였음을 말해준다.

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 만 4세 들꽃반 유아들의 집을 구성하는 놀이에서 인식한 입체표상매체의 문제점을 바탕으로 유아들과 '집' 프로젝트 활동을 통해 입체표상매체를 활용하는 유아들의 집 구성 과정과 집의 표상을 통해 입체표상매체로 활용한 교실공간의 변화와 의미를 분석해보고자 하였다. 연구결과를 토대로 논의와 결론을 제시하면 다음과 같다.

첫째, '집' 프로젝트 활동을 통해 입체적으로 표상할 수 있는 놀이 매체는 유아들이 구성하고 싶은 집을 형상화하여 소통과 이야기를 만들고, 실제로 집을 구성해나가는 과정은 유아들에게 새로운 문제 상황들을 제기하고 유아

들이 이 문제들을 협력하여 해결하도록 이끈다.

입체표상매체를 활용하여 실제 형태로 집을 구성해가며 유아들은 서로의 집 구성에 대한 생각, 그리고 나만의 집 구성에 대한 아이디어를 표출하였다. 집이 특정 형태로 존재한다고 상상하고 진행되는 놀이는 정형화되지 않아 유아들이 제한 없이 다양한 놀이로 활용할 수 있었지만, 보이지 않게 구성된 집은 유아들이 서로 집 구성놀이 과정을 공유하는데 제한점이 되었다. 유아들이 생각하는 대로 실제로 구성할 수 있는 입체표상매체인 박스블록은 집 구성놀이에 대한 유아들의 흥미를 이끌었고, 반복적으로 사용되는 가운데 지붕, 방, 복도, 기둥, 창문과 같은 집의 다양한 형태들이 구체화될 수 있도록 이끌었다. 매체 중에서도 유아들이 직접 조작하여 경험을 산출할 수 있는 천이나 끈, 블록, 자연물, 점토 등의 비지시적인 매체는 유아들의 능동적인 참여를 이끈다(서윤희, 2016). 실제의 형태로 드러나며 조작이 가능해진 집을 자발적으로 구성해나가는 놀이는 참여하는 유아의 수를 늘렸고, 늘어나는 참여 인원에 집의 크기는 점점 확장되었다. 확장되어 가는 집은 혼자 구성하기 어려워졌고, 유아들은 점차 다른 유아와 역할을 분담하게 되었다. 협력적 구성놀이에서 유아들은 집을 구성한다는 하나의 목표를 위해서 자신이 생각한 것을 서로에게 설명하는 가운데 또래의 의견을 경청하고 구성 작업에 반영하는 등 함께 실행하는 과정 속에서 원활하게 소통을 이어나갔다.

또한, 입체표상매체를 활용하여 실제로 집을 구성하는 과정에서 유아들은 여러 문제 상황에 마주치게 되었고, 자신만의 해결방식을 내어 이 문제들을 해결해나갔다. 입체표상매체를 사용해 집을 구성하는 놀이에서는 박스블록으로 만든 지붕이 무너지기도 하고, 벽돌블록으로 만든 기둥이 쓰러지는 것과 같은, 상상놀이에서는 나타나지 않던 새로운 문제 상황들을 경험하게 만들었다. 매체는 유아들에게 새로운 이미지와 아이디어를 제공하여 다양한 학습과 놀이를 가능하게 한다(정선아 외, 2011). 그리고 유아들의 흥미에 기초한 다양한 탐색과 실험 및 도전의 과정에서 유아들은 다양한 확산적 사고의 경험과 문제해결의 경험을 하게 된다(박미정, 성소영, 2011). 유아들은 문제 상황에서 문제의 해결방안을 제시하였고, 제시한 방법을 수용하고 시도해보는 과정을 통해 문제가 해결되며 놀이는 점차 확장되었다. 유아들이 원했던 2층 침대를 구성하기 위해 책상을 사용할 수 있을지에 대해 유아들은 책상 위에 올라가면 위험하다는 평소의 생각보다 우선하여 문제해결의 방식으로서 책상을 유의미하게 매체로 선정해보는 경험도 하였다. 책상으로 구성된 2층 침대에서 안전하게 놀기 위해 유아들은 자발적으로 난간과 계단을 구성하여 이 문제를 해결해나갔다. 즉, 유아들이 놀이에 적합하게 활용할 수 있는 입체표상매체는 구성물을 실제로 구성하는 과정에서 적절한 문제 상황과 과제를 제시하여 도전하고 수행하며 문제를 해결할 수 있도록 하였다.

둘째, ‘집’ 프로젝트 활동을 통해 집을 표상하여 입체표상매체로 활용한 교실공간은 유아들이 공간의 변화를 주도하고, 변화된 공간 안에서 표현하고 싶은 놀이를 자발적으로 표현하게 하였다.

입체표상매체로 교실공간 자체를 활용하는 경험 속에서 유아들은 자신들이 생각하는 집으로 교실 공간을 변화시키며 교실공간의 변화를 주도하게 되었다. 유아들과 ‘집’을 주제로 프로젝트를 진행하며 입체표상매체에 대한 연구자의 관점은 입체 매체 제공이라는 미시적인 관점에서 놀이 공간 자체를 입체 매체로 포함시키는 거시적인 관점으로 변화되었다. 교실을 유아들이 좋아하는 집으로 구성하기 위해 협의를 통해 공동으로 구성하고 싶은 집의 평면도를 제작하였고, 제작한 평면도를 바탕으로 교실을 집으로 구성하는 과정에서 유아들은 2차원 평면도와 교실의 입체 공간 간의 공간적 관련성을 경험할 수 있었다. 입체표상매체로 활용된 교실은 유아들의 주도적인 의사표현 과정을 통해 변화되고 구성되었다. 기존에 흥미영역을 나누어 접근하던 교육과정 접근법이 아니라 모든 영역을 통합하여 유아들이 정한 주제에 대한 궁금증을 해결해 나가는 탈범주적 활동 운영이 가능한 프로젝트이기에 교실공간 자체를 표상의 대상으로 삼을 수 있었다. 유아들이 기존 공간에서 새로운 공간으로 구성하는 과정은 유아들만의 문화를 생성해 내는 과정이고, 이를 통해 유아들은 교실공간의 주체가 된다(이효원, 조희숙, 2019). 교실공간은 유아들이 일상을 보내는 공간임에도 불구하고 교육 활동에서 교사가 주도하는 경향이 많았지만, ‘집’ 프로젝트 활동 속에서 유아들이 교실공간 자체에 집을 구성하는 변화의 놀이가 가능해지면서 유아들이 공간의 변화를 이끌며 주도하는 공간이 되었다.

입체표상매체로 활용되며 유아들이 주도적으로 집으로 구성한 교실공간 속에서 유아들은 일상생활 속의 경험을 반영하는 새로운 놀이들을 자유롭게 만들어나갔다. 유아들은 교실공간을 변형시키는 놀이를 통해 새로운 이미지를 창조적으로 만들어갈 수 있다(임부연 외, 2012). 유아들은 교실 집이 완성된 후 번호키 판을 문에 제작하여 부착하고 열쇠를 입체적으로 제작하자는 의사를 표현하고

만드는 방법을 주도적으로 제시하였다. 이 과정을 통해 유아들은 교실공간에 실제 생활하는 집과 같은 공간으로써의 의미를 부여하게 되었다. 화장실이라는 별도의 좁은 공간도 유아들이 구성하고 싶은 모습으로 자유롭게 구성이 가능하였다. 유아들은 화장실 공간을 이용하기 위해 줄을 서는 놀이 행동을 보이거나, 좋아하는 공간에서 오래 놀이하고 싶은 마음을 '사용금지' 표지판으로 제작하여 붙이는 등 자발적인 놀이가 표현되었다. 이제 교실공간은 절대적인 공간의 의미 외에도 유아의 일상적 삶과 매우 관련되어있는 곳이며, 고정되어 있지 않고 유아가 놀이를 스스로 선택하여 표현하는 자발적인 공간이 되었다. 이는 유아들이 교실공간 구성에 직접적으로 참여하며 진행된 교실공간의 변화가 유아의 자발적 놀이 표현을 촉진할 수 있음을 보여준다.

결론적으로 '집' 프로젝트에서 입체표상매체를 활용하는 과정은 유아들이 생각하는 집을 놀이에서 표상할 수 있도록 해주기에 또래들 간 원활한 소통을 유도하고, 다양한 문제 상황을 유아들끼리 협력하여 해결할 수 있도록 유도하였다. 또한, 교실공간 자체를 입체표상매체로 활용한 것은 교실공간이 변화되는 과정을 유아들이 주도하고, 주체가 된 놀이 환경 속에서 유아들의 자발적인 놀이를 촉진시켰다. 이는 유아들에게 실제로 구성할 수 있는 다양한 입체표상매체를 놀이에 활용하는 것이 필요하고, 유아들의 자유로운 의사표현을 통해 공간을 구성하고 변화시키는 경험의 중요함을 알게 한다.

그러나 본 연구는 유아들이 놀이에서 집을 표상하고 입체표상매체를 활용하는 과정을 통해 공간을 구성하는 경험들이 유아들의 공간개념 발달에 미친 영향을 양적 변화로 분석해보지 못하였다는 점에 한계점을 가진다. 또한, 들꽃반에서 '집' 프로젝트 활동 과정에서 경험한 것들을 분석하였다는 점에서 연구결과 일반화에서 한계점이 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 '집' 프로젝트 활동을 통해 유아들의 놀이에서 집을 구성하는 매체의 한계점을 해결하고 입체표상매체를 활용하는 유아들의 놀이 변화와 놀이에서 생기는 문제해결과정 자체를 깊이 있게 분석할 수 있었다. 그리고 연구자는 프로젝트 진행 과정에서 매체에 대한 관점을 스스로 변화시키게 되었고, 교실공간 자체를 입체표상매체로 활용하여 유아들이 생각하는 집으로 변화시키는 과정은 교실공간의 구성에 유아들이 주체적으로 참여하는 것의 중요성을 환기시켰다. 본 연구는 유아교육현장에 프로젝트 활동과 같이 유아들과 협의하는 과정을 통한 놀이 지원과 다양한 입체표상매체의 활용 및 유아가 공간의 주체로서 공간을 구성해보는 경험을 지원하는 방안을 제안하는 기초자료가 될 것으로 기대한다.

주제어 : 집, 프로젝트, 입체표상매체, 공간표상

REFERENCES

김성민(2004). 매체에 대한 철학적 분석. *인문콘텐츠, 3,* 83-99.

김준희, 김지현(2019). 순환학습기반 수・과학 통합 유아 목공놀이 프로그램이 유아의 수학적 능력, 과학적 능력 및 창의성에 미치는 효과. *아동학회지, 40(6),* 15-30.

김판의, 임상도(2001). 프로젝트수행방법과 연령에 따른 유아의 프로젝트 효과. *열린유아교육연구, 6(1),* 173-197.

김현, 김만(2005). 산책 후 공간표상 방식이 유아의 공간능력에 미치는 영향 비교. *열린유아교육연구, 10(2),* 83-102.

박미자, 조길자, 김동례(2004). 동화를 활용한 극화놀이에서 표상활동이 유아의 공간능력에 미치는 효과. *어린이미디어연구, 3(1),* 51-70.

박미정, 성소영(2011). 구성주의에 기초한 점토활동이 유아의 공간능력 및 입체표현력에 미치는 영향. *열린유아교육연구, 16(2),* 1-24.

서윤희(2016). 유아교육과정에서 미술 매체의 사용 실태와 매체의 물질성 탐색 연구. 숙명여자대학교 박사학위 논문.

신재철(2013). 행복 지리적 관점에서의 초등사회과 지리교육-아동의 비밀 장소를 중심으로. 교원대학교 박사학위 논문.

원성자(2001). 유형별 조형활동이 유아의 창의성 발달에 미치는 영향. *창의력교육연구, 4(1),* 143-168.

유혜령(2001). 유아의 역할놀이 경험 양식과 그 교육적 의미: 현상학적 이해. *유아교육연구, 21(3),* 55-80.

이경화, 배지현(2008). 유아 쌓기 놀이에서 실물소품의 역할에 관한 질적연구. *열린유아교육연구, 13(5),* 175-195.

이영환, 허영임(2007). 입체조형 활동이 유아의 공간능력에 미치는 영향. *아동권리연구, 11(4),* 675-692.

이종희(1998). 표상의 개념 : 상징, 이미지, 모방과의 관계. *유아교육연구, 18(1),* 55-69.

이효원, 조희숙(2019). 유아교육기관에서 유아들이 체험하는 공간의 의미. *생태유아교육연구, 18(3),* 293-323.

임부연, 양혜련, 송진영(2012). 유아가 경험하는 교실 공간의 의미. *열린유아교육연구, 17(4),* 249-272.

임부연, 신예람, 정진성(2015). 유아교실의 조형활동에서 심미적 매체에 대한 의미 탐색. *유아교육연구, 35(1),* 259-280.

임지현, 이경화(2018). 유아의 공간능력 함향을 위한 표상 프로그램의 개발 및 효과. *학습자중심교과교육연구, 18(8),* 299-319.

장상옥(2018). 프로젝트 접근법과 레지오 에밀리아 접근법 관련 유아교육 연구의 동향 비교. *학습자중심교과교육연구, 18(13),* 139-168.

장순미(2008). 미술관 방문활동이 유아의 그림 표현능력 및 그림 감상능력에 미치는 영향. 중앙대학교 박사 학위 논문.

정선아, 서윤희, 탁혜진(2011). 유아의 물감과 찰흙 조형 매체 탐색 경험의 의미. *유아교육학논집, 15(1),* 325-349

지성애, 이규림, 안지영, 이연주, 조은정(2009). 주제 중심 블록놀이 활동이 유아의 그리기표상능력과 공간능력에 미치는 영향. *유아교육학논집, 13(1),* 67-86.

최지영(2017). '빛과 그림자' 프로젝트를 통한 유아의 그림자 개념의 변화. *유아교육・보육복지연구, 21(2),* 177-200.

한은혜, 김영실, 곽경화(2017). 사진찍기를 활용한 쌓기놀이 활동이 유아의 공간능력 및 공간표상 능력에 미치는 영향. *한국어린이미디어학회 학술대회 자료집* (p.103-126), 서울, 한국.

홍혜경(2004). *유아 수학능력의 발달과 교육.* 서울: 양서원.

홍혜경(2005). 유아과학교육과 수학교육의 통합적 접근을 위한 연구. *유아교육학논집, 9(4),* 153-169.

Cadwell, L. (2000). *Bringing reggio emilia home: Innovative approach to early childhood education.* New York : Teachers College Press.

Curtis, D., & Carter, M. (2007). *Learning Together With Young Children : A Curriculum Framework for Reflective Teachers.* MN: Redleaf Press.

Geist, E. (2016). Let's make a map: The developmental stages of children's mapmaking. *Young Children, 71(2),* 50-55.

Itoh, S. (2001). Children and the Physical Environment in School Settings Case studies in Danish folkeskoler from a socio-ecological approach. *Danish building and Urban research,* 1-32.

Kangas, M. (2010). Finnish children's views on the ideal school and learning environment. *Learning environments research, 13(3),* 205-223.

Katz, L. G., & Chard, S. C. (1989). *Engaging children's minds: The project approach.* Norwood, NY: Ablex.

Olson, M. (1989). Room for learning. *Phenomenology Pedagogy, 7,* 173-186

Stacey, S. (2011). *The unscripted classroom; emergent curriculum in action.* MN: Redleaf Press.

Topal. C. W., & Gandino, L. (1999). *Beautiful stuff!: Learning with found materials.* MA: Davis Publication. Inc.

Received 29 July 2020;
1st Revised 29 September 2020;
Accepted 20 October 2020