

# 어린이 디자인교육 프로그램 연구 - 통합적 문제해결프로세스 활용을 중심으로 -

## A Study on Design based Education Program for Children - focused on integrated problem solving process

장지연  
국민대학교 테크노디자인 대학원 콘텐츠랩

Jang, Ji-Yeon  
Content Lab, Graduate School of Techno Design, KMU

이성식  
국민대학교 테크노디자인 대학원 콘텐츠랩

Lee, Sung-Sik  
Content Lab, Graduate School of Techno Design, KMU

• Key words: Design Based Education, Creative Ability, Problem Solving Process, Integrated

### 1. 서론

현대 디자인은 전문적인 능력을 교육, 표현하는 것에서 벗어나 생활 속의 문제를 창의적으로 해결하는 과정중심의 통합적 능력으로 변화하고 있다. 따라서 누구나 쉽게 디자인을 이해하고 활용할 수 있도록 디자인 교육이 이뤄져야 할 것이며 특히 어린이 디자인 교육은 “디자인을 기초로 한 교육 (Design Based Education)”으로 디자인 행위의 본질에 대한 이해를 통해서 어린 시절부터 창의성과 유연한 사고를 발전시킬 수 있도록 교육되어야 한다.

즉 디자인 교육은 현실에 바탕을 두면서 경직된 틀을 벗어나 유연성을 가지고 종합학문으로서의 기본인 체계화와 이를 입체적으로 연계시킬 수 있는 종합화가 이뤄져야 할 것이다.<sup>1)</sup> 본 연구는 창의적 통합적 문제해결 프로세스를 중심으로 어린이를 위한 체험 중심의 디자인 교육 프로그램을 연구하는 목적으로 수행되었다.

### 2. 창의성과 디자인

창의성은 평범하고 일상적인 사물, 행위를 새로운 각도로 보고 관찰하고 그 속에서 새로운 의미를 찾아내려는 자세, 사고 방식이다. 이는 생활 속의 다양한 문제를 다양한 접근으로 해결하는 통합적 형태의 디자인 활동과 동일한 맥락으로 볼 수 있다. 창의성과 디자인은 모두 새로운 것을 요구하며 하나의 문제 상태에서 여러 해결점을 찾고 여러 가지 요소, 조건을 하나로 결합한다는 점에서 공통점을 갖는다고 할 수 있다.<sup>2)</sup>

#### 2-1. 디자인 프로세스와 창의력 (문제해결력)

이러한 디자인 교육의 통합 능력을 배열, 창의적 사고 단계와 디자인 문제해결 과정을 종합하여 통합적 디자인 문제해결 프로세스를 나타냈다.

먼저 관찰력과 탐구력을 바탕으로 상황을 이해하고 문제를 인식하고 문제정의에서는 다양한 아이디어의 범위를 설정, 제한된 환경에서 구체적인 방향을 제시해준다. 아이디어 생성 단계에서 구체적인 목표 설정과 실행 계획을 생각하도록 하고 ‘타용도+적용+수정+대치+확대+축소+재배열+도치+결합’의 여러

결과에 대한 예측을 통해 해결안을 도출하도록 한다. 이것은 자원의 활용, 기술적 학습을 통해 실행, 표현되며 최종 평가를 통해 객관적인 사고와 디자인 경험에 대한 의미를 경험 할 수 있게 된다.

[표 1-1] 디자인 창의성 교육을 위한 문제해결 프로세스



#### 2-2. 디자인 문제해결 프로세스를 활용한 창의성 교육의 지향 방향

디자인 교육의 방향은 문제해결 능력의 향상이라는 차원에서 다양한 경험을 통한 창조성 개발을 중심으로 이루어져야 한다. 이는 가르침에서 배움 중심<sup>3)</sup>으로, 지식중심에서 활동중심으로, 결과 중심에서 과정중심으로, 영역별 통합적 능력과정으로 이루어져야 한다.

이러한 어린이 디자인 체험교육은 생활 속에서 살아있는 디자인을 직접 만나고 활동을 통한 과정과 결과는 생활 속에서 다시 활용될 수 있도록 교육되어질 수 있도록 워크숍 형식을 통해 이뤄지는 것이 효율적이라 본다.

워크숍 활동을 통한 창의적 디자인 문제해결 프로세스 교육은 여러 가지 영역의 교과통합 학습을 통해 아이들의 전인적 발달을 촉진시키며 실질적 경험과 다양한 학습 형태를 통해 흥미와 관심을 유발시키며 능동적인 자기 주도적 학습을 통해 스스로 결정하고 행동하는 기회를 지속적으로 부여하도록 하며 지도자는 아이들과 동등한 입장에서 대화하고 조인자로서의 역할을 담당할 수 있는 조건, 환경을 가질 수 있도록 한다.

1) 민경우, 바람직한 디자인교육의 방향, *디자인교육*2001, P46-47, 2001.09

2) 이병인, 창조성 개발을 위한 초등학교 디자인 교육의 방법론, *한국교원대학교 대학원 석사학위논문*, 1993, P 34-36

3) 이코그라다 디자인 교육 선언, *디자인교육*2001, P65-68, 2000

### 3. 어린이 디자인 교육 콘텐츠

디자인 문제해결 프로세스를 바탕으로 교육의 영역과 활동을 선정하고 통합적, 세부적, 전문적으로 교육될 수 있도록 초등학교 1학년 교과를 기준으로 설계하였다.

초등학교의 워크숍 활동은 차후 실정에 맞게 재구성 되어야 하며 작품 생산과 결과위주가 아닌 경험, 제안, 과정을 중심으로 계획되어야 할 것이다.

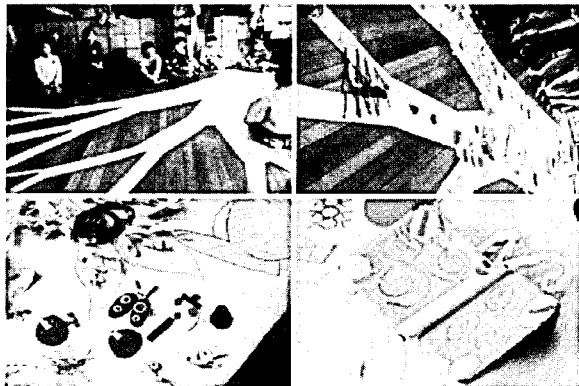
#### 3-1. 콘텐츠 구성

[표 1-2] 어린이 디자인 교육 콘텐츠 프로그램 구성

		문제 제기	문제 정의	아이디어 생성	해결안 도출	실행	평가
통합적 문제해결능력	나무 만들기	●	●	●	●	●	●
	우리를 세상	●	●	●	●	●	●
생활가치	만나서 반가워요	●	●			●	
	안전하게 지내요	●	●		●	●	
상상력	날아라 하늘로	●	●	●			
	숲 속의 나라	●	●	●	●	●	
추리/수리력	보물상자 만들기	●			●	●	●
	장남감 만들기	●	●	●		●	●
생산력	운송수단 만들기		●	●	●	●	●
	자석 만들기	●	●		●	●	●
감성표현	동물 만들기		●	●		●	●
	색의 나라	●		●		●	●

신체적, 음악적, 조형적 활동, 감상, 이해의 영역을 통합적으로 구성하여 생활 속에서 필요로 하는 문제를 제시함으로 영역별로 다양하게 창조적 디자인 프로세스를 경험할 수 있도록 구성했다.

#### 3-2. 워크숍 활동 구성 사례



[표 1-3] '나무 만들기' 통합적 디자인 프로세스 활동 영역

문제제기	자연은 나무를 어떻게 만들까?
문제정의	성장과정을 조형원리에 따라 직접 만들고 체험
아이디어 생성	큰 나무를 어떻게 어떤 과정으로 만들까?
해결안 도출	여러 가지 재료를 이용하여 이야기가 있는 크고 다양한 나무를 만들어보자
실행	재료 이용해 나무 만들고 꾸미기
평가	나무의 성장과정을 이해하고 자연의 순환체함을 알아본다. 나무와 자연에 관심을 가지고 보호하도록 한다.

협동심을 필요로 하는 단체작업으로 바닥에다 뿌리부터 열매

까지 나무의 성장 과정을 조형적 원리에 따라 직접 만들어 가면서 자연의 순환을 체험할 수 있는 워크숍이다.

직사각형 분할을 통해 나무의 성장 과정을 설명함으로써, 분할과 확산을 이해하고 나무의 구조를 완성하도록 하며 나무라는 자연물을 대상으로 실제로 나무에 존재하는 것과 존재할 수 있는 대상을 함께 표현함으로써 상상력을 구체화하며 이 과정에서 나무를 주제로 한 '이야기가 있는 나무'라는 공동의 스토리를 구성하고 표현할 수 있다.

'나무 만들기'의 워크숍 과정을 통해 관찰, 탐구, 이해, 상상, 응용, 수행, 표현, 조작, 비교, 분석, 판단의 통합적 문제해결력을 경험할 수 있다.

#### 3-3. 워크숍 체험의 필요성

워크숍을 통해 실제로 만들어 보고 행동(Making & Doing)을 통해 '생각하는 방법'을 배울 수 있으며 사고를 폭넓고 다양하게 할 수 있는 기회를 만나게 된다. 이는 단순한 견학이나 주입식 교육에 의하지 않고 실험하고 격어보고 토론함으로써 터득하고 있는 것이다. 인간과 인간, 인간과 제품 및 인간과 환경의 관계를 깨닫고, 보다 나은 상호관계를 위한 디자인의 역할 인식과 다양한 전문 지식을 통한 역할 분담의 주요성 및 창조적 사고 방법 등을 조기에 터득하게 되는 것이다.<sup>4)</sup>

이러한 체험적인 교육을 통해서 시각적 인지 능력, 공간적 관계에 대한 이해력, 재료의 특성과 차이점을 이해하고 사용하는 능력 등을 기를 수 있으며 교과서 중심의 평면 교육에서 벗어나, 체험 중심의 통합적 입체 교육으로 활용될 것이다.

### 4. 결론

디자인의 사회적 역할, 의미가 변화함에 따라 어린 시절부터 통합적 경험과 활동을 접할 수 있도록 일반교양으로써의 디자인 속성과 창의성의 속성을 통해서 통합적 문제해결 디자인 프로세스를 정리하였다. 어린이 디자인 교육은 통합적 문제해결 프로세스의 과정을 통해 단계적으로 여러 가지 경험할 수 있도록 프로그램을 제안하였다.

본 연구는 차후 정규 교과가 시작되는 초등학교 1학년을 중심으로 한 통합적, 창의적 어린이 디자인 교구를 개발하는 것을 최종 목표로 교구의 구성 프로그램 콘텐츠 연구 및 활용 방안으로써의 워크숍 활동을 제시하고 있다.

이 연구가 향후 어린이 디자인 교육의 방향을 제시하는 역할을 할 것이라 본다.

#### 참고문헌

- 디자인미술관, 디자인교육2001 Designing Designers, 2001.09
- 이병인, 창조성 개발을 위한 초등학교 디자인 교육의 방법론, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문, 1993
- 변영애, 창의성 개발을 위한 초등학교 디자인 교육 프로그램 연구, 경희대학교 교육대학원, 2001
- 전경원, 창의학, 2000

4) 박인석, 디자인교육, 여섯살부터도 늦다, 디자인교육2001, P52-53, 1996