

형태변이를 기초로 한 입체조형 교육에 관한 연구

A Study on the Three-Dimension Design Education Based on the Transformation

김현숙

국민대학교 교육대학원 디자인·공예교육전공

Kim, Hyun-Sook

Major in Design Education, Graduate School of Education, KMU

김관배

국민대학교 공업디자인과

Kim, Kwan-Bae

Dept. of Industrial Design, KMU

• Key words: Three-Dimension Design, Design Education, Transformation

1. 서론

기초 조형교육에 있어서 형태는 가장 기본이 되며 바람직한 조형교육이 이루어지기 위해서는 형태의 특징을 정확히 알고 창의적으로 발상하고 표현하는 능력이 매우 중요하다. 따라서 형태발상 능력과 조형능력 향상을 위한 교육과정이 체계적으로 이루어져야 한다.

이 연구에서 다루고자 하는 형태변이를 기초로 한 입체조형 교육은 디자인 분야에서 조형교육의 기초과정에 해당된다. 형과 형의 관계 속에서 형을 생각해 내고, 형을 만드는 과정이나 형의 조작 중에서 새로운 형태를 만들어냄으로써 근본적으로 조형사고와 조형감각을 향상시킬 수 있도록 한다. 구체적으로 말하면, 형태를 구체화하기 위해 형태가 가지고 있는 잠재적 특성을 탐구하고, 형태가 갖는 특성을 단계적으로 변형시킴으로써 어떠한 형태를 매개로 해서 형태의 발상과 표현을 체계적으로 학습할 수 있도록 하기 위한 과정이다.

이에 따라 입체조형의 형태와 형태변이에 대한 이론들을 살펴보고 학생들이 다양한 조건에 따른 형태변이 과정을 경험하면서 형태를 통하여 발상과 표현의 과정을 하나의 맥락위에서 체계적으로 학습할 수 있도록 하기 위한 프로그램을 제안하고자 한다.

2. 입체조형 교육의 목표

입체조형 교육은 조형의 요소와 원리에 따른 다양한 재료의 실험과 조형감각 훈련을 통하여 미적 체험과 이미지에 의한 정서적 가치를 이루는 시각적 체험을 하도록 하며, 디자인을 공부하는 학습자가 조형실습에 당면하는 명확하고 구체적인 상황을 부여함으로써 조형의 성취방법에 있어서 새로운 창의적 가능성을 찾을 수 있도록 한다.

이는 입체조형 교육을 통하여 실질적인 내용을 더욱 구체화할 수 있는 여러 가지 방법에 따라 조형상의 여러 기법의 신장과 아울러 다양한 미적 체험과 시각 체험을 이루는데 도움을 주고 디자인 방법에 있어서 새로운 창의적 가능성을 찾을 수 있도록 하는데 그 목적이 있다.

김관배의 입체조형 교육프로그램에 관한 연구에서는 입체조형 교육의 목표를 4가지로 들었다.

첫째, "입체에 대한 이해"는 입체감각을 육성하는 것을 주목적으로 설정된 목표이며, 둘째, "기초적인 입체조형 방법의 경험"은 입체에 대한 이해가 이루어지고 난 후, 입체조형물을

만들어 가는 여러 가지 방법을 연습하기 위한 것이다. 이를 통해 상상력, 수평적 사고, 논리적 사고, 분석 및 종합능력 등을 신장시킨다.

셋째, "입체조형의 가능성 모색"은 제한된 조건 속에서 입체조형을 위한 아이디어를 탐구하기 위한 것으로 호기심, 관찰력, 감수성, 상상력, 수평적 사고 등을 개발하고자 하는 것이 목적이며, 넷째, "입체조형의 개발 및 응용"은 특정한 기능이나 목적을 설정하고 그 기능이나 목적에 적합한 입체조형물을 개발하는 것이라고 입체조형의 교육목표를 제시하였다.¹⁾

3. 형태변이에 관한 개요

형태변이라는 것은 물체가 점점 변화해 가는 것을 말한다. 단독, 단체 색채나 형태 그 자체에 대한 것이 아니라, 몇 개의 형태 사이의 관계나 시간 속에서 변화해 가는 모양이라고 하는 「상태」에 관한 시점으로부터의 사물의 해석법이라고 말할 수 있다.

형태변이는 어떤 모양이나 구조를 결정하는 것이 아니라 어떤 모양이 있을 수 있을까 라는 것에 관한 사고방식의 문제이며, 주어진 조건이나 상황에 따라 다음과 같은 유형으로 진행될 수 있다.

[표-1] 형태변이의 유형

유형	내용
원형의 변용	어떤 형태를 원형으로 해서 그것이 비틀어진다, 늘어난다, 구부러진다, 등으로 변화하는 과정
차원의 변용	점에서 선으로, 선에서 면으로, 면에서 입체로, 다른 차원의 형태로 변화하는 과정
상황의 변용	모양과 그것을 둘러싼 주위와의 관계가 변화함으로써 일어나는 전체적인 변화 과정
모양에서 모양으로의 변용	단순히 모양이 변화하는 것이 아니라 모양이 변화하면서 다른 모양으로 이행하는 변화 과정

4. 형태변이와 입체조형 교육

어떤 형태가 조금씩 다른 형태로 변용해 가는 진행과정을 단계적으로 파악하는 형태변이를 기초로 하여 입체조형 교육과정을 연구하였다.

앞장에서 설명한 형태변이의 유형 중 조형 교육에 적합한 원형의 변용을 바탕으로 어떤 형태를 원형으로 해서 그것이 비

1) 김관배, 입체조형 교육프로그램에 관한 연구, 디자인연구 No. 14, 한국산업디자인협회, 2000, p16

들어진다, 늘어난다, 구부러진다. 기울어진다, 등으로 점차적으로 변해가는 진행과정을 표현하는 입체조형 과정을 경험함으로써 근본적으로 조형사고와 조형능력을 향상시키는데 주안점을 두었다.

원래 원형의 변용은 시간을 필요로 하지만, 그 시간 내에 몇 개의 단계를 동시에 같은 자리에서 보여주는 것으로 입체조형 교육에 활용할 수 있다.

형태변이를 기초로 한 입체조형 교육의 교육목표를 정리하면 다음과 같다.

- ① 형태의 원리와 특성을 이해하게 한다.
- ② 형태변이의 과정을 통해 조형의 요소와 원리를 이해하고 조형의 가능성, 조형의 전개방법, 새로운 아이디어의 발상, 조형요소의 적용 능력 등의 교육효과를 얻을 수 있을 것이다.
- ③ 형태의 조형적 측면의 관심도를 높일 수 있으며, 형태변이를 통한 디자인 작품을 통해 실생활에 더 잘 응용하고 이해, 감상, 적용 할 수 있다.

5. 형태변이를 기초로 한 입체조형 교육 수업 제안

형태변이를 기초로 한 입체조형 교육의 핵심은 형태를 매개로 하여 아이디어를 얻고, 형태의 관찰과 분석을 통해 구체적 형태의 창출과 조형적 시도를 함으로서 조형성을 기르는 것이다. 이러한 조형 교육은 학생들의 수준과 효과적인 수업을 유도하기 위하여 새로운 형태 표현의 과정을 명료하고 합리적이면서 쉽게 이해할 수 있도록 하는데 도움이 되는 프렌치의 디자인 프로세스 모델을 수정 보완하여 다음과 같이 단계별 수업 방안을 적용하였다.

[표-2] 단계별 수업 방안

단계	내용
1단계	자료수집 및 분석단계
2단계	기초 단계
3단계	구체화 단계
4단계	상세화 단계
5단계	발표 및 평가 단계

이러한 단계별 수업방안은 조형 교육에서 형태 교육과 조형적 표현 교육을 체계적으로 습득할 수 있도록 제시한 수업 단계로 총 5단계로 나뉘며 1단계는 자료수집 및 분석 단계로 학습자들로 하여금 수업내용에 쉽게 접근할 수 있도록 시각자료를 활용하여 형태에 대한 인지를 유도하고 동기를 유발한다.

2단계는 기초단계로 서너 개의 기본적인 단위모양이나 단위 형태를 이용하여 간단한 조합을 해봄으로써 학습자가 어떤 작업이 다음의 새로운 시도로 발전할 수 있는 가능성을 가지고 있는가를 직접 만들어가면서 이해하고 새로운 시도를 하기도 하고, 일단 만들어 놓은 산물에 대해서도 자기 나름대로 평가를 하는 과정을 통해 다양하고 새로운 형태를 창출할 수 있다는 사실을 인식시키고 교육에 직접적으로 활용할 수 있도록 제시한다.

3단계는 구체화 단계로 형을 생각하고 형을 만드는 사이에

새로운 형을 창조해 낼 수 있도록 형을 쉽게 만들고 조작할 수 있는 재료인 점토를 사용하여 원형의 변용을 3단계로 나누어 구체적으로 경험하는 과정이다.

점토는 점, 선, 면, 입체의 어떤 형태로든 학습이 가능하며 특히 매스와 양감의 특성을 지닌 형태, 매스사이의 운동감과 공간감 등의 조형감각을 형성하기에 적합하다.

4단계는 상세화 단계로 기초단계와 구체화 단계에서 형태변이의 기초표현이 학습되었다면 이 단계에서는 주제에 맞는 형식과 기법으로 형태를 표현함으로써 창의력과 응용력을 키우는 단계이다. 형태변이를 어떻게 진행시켜 표현하느냐는 중요한 문제이므로 주제의 특징을 살려 효과적으로 표현하는 것에 목적을 둔다.

5단계는 발표 및 평가단계로 각자가 전개시킨 조형물에 대하여 발표하고 감상하며 형태변이의 가능성에 대하여 토론해 보도록 하여 확산적 사고를 키우도록 한다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 형태변이를 기초로 하여 형태의 발상에서 표현까지 하나의 맥락위에서 체계적으로 교육할 수 있는 새로운 방법을 제안하는데 연구의 의의가 있다. 이러한 교육 프로그램을 통하여 학생들이 얻게 되는 교육의 기대효과는 아래와 같이 정리할 수 있다.

첫째, 형태변이를 바탕으로 형태에 대한 체계를 마련하고 형태의 형성과정에 대한 이해를 증진시킨다.

둘째, 형태를 다양하게 변환시키고 조작하는 자기 주도적 학습을 통하여 조형에 대한 적극적이고 능동적인 태도를 키운다.

셋째, 각자가 전개시킨 결과에 대한 비교를 통해 시각적 선입견에서 벗어나 사고와 관점을 확장시킬 수 있다.

넷째, 형태를 전개해 나가는 과정을 통하여 체계적으로 문제를 해결해 나가는 논리적 사고를 키운다.

이상과 같이 본 연구의 결과를 종합하여 논의하면 형태변이를 기초로 한 입체조형프로그램은 학습 대상자들에게 학습에 대한 흥미도를 부여하고 다양한 경험의 축적을 통하여 기초 조형능력을 향상시키고 여러 관점의 해석을 통한 응용력 함양으로 창의적으로 사고하고 표현하는 능력을 키워줄 것으로 기대된다.

후속 연구로는 실제 학생을 대상으로 장기간에 걸친 검증을 통해 구체적으로 어떤 효과가 있는지 확인해 보고 많은 예시를 통해 프로그램의 다양화와 세분화에 대한 연구가 이루어졌으면 한다.

참고문헌

- 김우권, 조형형태론, 미진사, 1986
- 나오미 아사쿠라, 예술·디자인의 입체구성, 조형사, 1997
- 데이비드 A. 라우어, 이대길 역, 조형의 원리, 예경, 1996
- 한석우, 입체조형, 서울: 미진사, 1991
- 김관배, 입체조형 교육프로그램에 관한 연구, 디자인연구 No. 14, 한국산업디자인협회, 2000