



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](#)

석사학위논문

중·고등학교 미술교과서에서
디자인 영역분석 및 연구

제주대학교 교육대학원

미술교육전공

좌혜원

2022년 8월



중·고등학교 미술교과서에서 디자인 영역분석 및 연구

지도교수 이 창 희

좌 혜 원

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2022년 6월

좌혜원의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ ㉠

위 원 _____ ㉠

위 원 _____ ㉠

제주대학교 교육대학원

2022년 6월

Design Area Analysis and Research
in Middle and High School Art Textbooks.

Hae-Won Jwa
(Supervised by professor Chang-Hui Lee)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of
Master of Education

2022. 6

This thesis has been examined and approved.

.....
Thesis director, Chang-Hui Lee, Prof. of Art Education
.....
.....
.....

(Name and signature)

.....
Date

Department of Art Education
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

<국문초록>

중 · 고등학교 미술교과서에서 디자인 영역분석 및 연구

좌혜원

제주대학교 교육대학원 미술교육전공

지도교수 이창희

디자인의 개념은 시대에 따라 끊임없이 변화해오며 범위와 역할이 급격히 확장되고 있다. 과거에는 제품의 외관을 디자인하는 장식적인 것에 한정되어 있었다면 최근에는 과학기술의 발전과 산업 변화에 따라 확장되고, 삶의 문제를 창의적으로 해결하고 개선할 수 있다는 측면에서 선택이 아닌 필수 영역으로 바뀌고 있다. 21세기 시대는 우리가 현재 가늠하기 어려울 정도의 빠른 속도로 생활환경이 급변하고 있다. 더욱 다양하고 복잡하게 급변할 미래의 생활환경 속에서 시각적 기능 및 표현에 관련된 디자인 사업 분야의 역할과 과제가 사회 전반으로 두드러지어 매우 중요할 것이며, 직업으로의 디자인이 아닌 생활환경 속에 스며든 디자인으로 민주시민으로서의 기대가 주목받고 높아지고 있다.

이에 맞춰 중·고등학교 미술 교과서에서 디자인영역이 계열성에 맞게 조직되어 연계성을 가져야 한다. 국어, 수학, 영어와 같은 과목들뿐만 아니라 미술 또한 학년이 올라갈수록 학생들의 수행 능력에 따라 심화된 활동과 내용으로 조직 · 구성되는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 디자인 교육의 중요성을 인식하고, 현재 미술 현장에서 사용하고 있는 2015 개정 미술 교과서 디자인영역의 구성과 중·고등학교 간의 활동학습의 연계성을 중심으로 디자인 교육의 현황과 문제점을 파악하였다.

제 I 장에서는 연구의 필요성과 내용에 대해 살펴보고, 제 II 장에서는 디자인교육의 의의 및 목적과 디자인 영역 및 특성을 고찰하였으며, 2015 개정 교육과정의 총론과 미술과 교육과정이 제시한 내용 중 디자인 교육과 관련된 내용을 분석하였다. 제 III 장에서는 미술 교과서 디자인 영역을 출판사별로 구성을 중심으로 비교·분석하고 중·고등학교 간의 연계성 측면에서 활동 학습을 중심으로 분석하였으며, 제 IV 장에서는 비교·분석을 통한 결론을 도출하였다.

2015 개정 중·고등학교 인정 미술교과서 12권의 디자인 영역을 비교·분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 중·고등학교 미술 교과서에서 디자인영역이 계열성에 맞게 조직되어 연계성을 가져야 한다.

둘째, 중·고등학교 미술 교과서의 디자인영역 내용을 비교분석 한 결과, 디자인 영역 각 분야의 적절한 안배가 필요하다.

셋째, 중·고등학교 미술 수업 현장에 디자인영역 수업을 제대로 진행할 수 있도록 기자재 확충 및 환경개선이 필요하다.

다만, 구성과 중·고등학교 간의 연계성의 비교·분석 중심으로 이루어져 데이터 연구로서 역할에 머물러 한계점이 보인다. 후속연구로 내용면의 분석이 이루어져 개선할 수 있는 확장된 디자인교육이 발전되길 바란다.

※ 본 논문은 2022년 8월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임

목 차

〈국문 초록〉	i
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 내용 및 방법	2
II. 이론적 배경	3
1. 디자인 교육의 의의 및 목적	3
2. 디자인 영역 및 특성	5
3. 2015개정 교육과정에서의 디자인교육의 이해	12
III. 중·고등 미술 교과서 디자인 영역 비교 분석	21
1. 교과서 선정 및 분석 기준	21
2. 출판사별 중·고등학교 미술 교과서 내 디자인영역 구성 분석 ...	22
3. 중·고등학교 간의 연계성 측면의 분석	
_프로젝트 학습과 학습 활동 중심으로	53
IV. 결론	66
참고 문헌	68
ABSTRACT	70

표 목 차

<표1> 2015 개정 교육과정 미술과 중학교 내용체계	15
<표2> 2015 개정 교육과정 미술과 고등학교 내용체계	16
<표3> 2009·2015 개정 미술과 교육과정 비교	18
<표4> 천재교과서 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석	23
<표5> 천재교과서 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석	24
<표6> 천재교과서 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석	27
<표7> 금성출판사 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석	30
<표8> 금성출판사 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석	33
<표9> 금성출판사 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석	36
<표10> 지학사 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석	38
<표11> 지학사 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석	41
<표12> 지학사 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석	43
<표13> 비상교육 중학교 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석	45
<표14> 비상교육 중학교 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석	47
<표15> 비상교육 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석	49
<표16> 천재교과서 중·고등학교 디자인영역 비교	53
<표17> 금성출판사 중·고등학교 디자인영역 비교	56
<표18> 지학사 중·고등학교 디자인영역 비교	59
<표19> 비상교육 중·고등학교 디자인영역 비교	62

그 립 목 차

<그림1> 천재교과서 중학교 ①권 - 조형요소와 원리의 탐색	26
<그림2> 천재교과서 중학교 ②권 - 조형요소와 원리의 활용	27
<그림3> 천재교과서 고등학교 - 조형요소와 원리의 응용	29
<그림4> 금성출판사 중학교 ①권 - 생활이 아름다운 디자인	32
<그림5> 천재교과서 중학교 ②권 - 가치 있는 디자인	32
<그림6> 금성출판사 ②권 - 소통하는 시각 문화	35
<그림7> 지학사 ①권 - 정보를 전달하는 시각디자인	35
<그림8> 금성출판사 중학교 ①권 - 조형요소와 원리의 발견	37
<그림9> 금성출판사 고등학교 - 아름다움을 조형하다	37
<그림10> 지학사 ①권 - 유쾌한 상상의 세계	40
<그림11> 비상교육 ①권 - 느낌과 생각을 자유롭게	40
<그림12> 지학사 중학교 ②권 - 쾌적한 환경디자인	42
<그림13> 지학사 고등학교 - 일상에 스며드는 디자인	42
<그림14> 지학사 중학교 ②권 - 생각의 전환 활동	44
<그림15> 지학사 고등학교 - 생각의 전환	44
<그림16> 비상교육 중학교 ①권 - 소통하는 시각문화	46
<그림17> 비상교육 중학교 ①권 - 느낌과 생각을 자유롭게	46
<그림18> 비상교육 중학교 ②권 - 유니버설디자인 활동	48
<그림19> 비상교육 고등학교 - 재미있는 발상법	51
<그림20 >천재교과서 중학교 ①권 - 프로젝트학습 ‘레스토랑을 부탁해’	54

<그림21> 천재교과서 고등학교	
- 시각문화로 세상을 디자인하기	55
<그림22> 천재교과서 고등학교	
- 주변에서 수집한 정보를 시각화하기	55
<그림23> 금성출판사 중학교 ②권	
- 생활이 아름다운 디자인	57
<그림24> 금성출판사 고등학교	
- 디자인으로 읽는 시각문화	57
<그림25> 금성출판사 고등학교 - 아름다움을 조형하다	58
<그림26> 지학사 중학교 ①권 - 조형요소와 조형원리	58
<그림27> 지학사 중학교 ②권 - 쾌적한 환경디자인	60
<그림28> 지학사 고등학교 - 일상에 스며드는 디자인	60
<그림29> 지학사 중학교 ②권 - 편리한 제품디자인	61
<그림30> 지학사 고등학교 - 일상에 스며드는 디자인	61
<그림31> 비상교육 중학교 ①권 - 조형을 시작하다	63
<그림32> 비상교육 중학교 ②권 - 조형, 아름다움을 담다	63
<그림33> 비상교육 중학교 ②권 - 우리가 만드는 강낭콩체	64
<그림34> 비상교육 고등학교	
- 조형의 요소와 원리를 응용하여 표현하기	65

I. 서론

1. 연구의 필요성

21세기 시대는 우리가 현재 가늠하기 어려운 정도의 빠른 속도로 생활환경이 급변하고 있다. 더욱 다양하고 복잡하게 급변할 미래의 생활환경 속에서 시각적 기능 및 표현에 관련된 디자인 사업 분야의 역할과 과제가 사회 전반으로 부각되어 매우 중요할 것이며, 직업으로의 디자인이 아닌 생활환경 속에 스며든 디자인으로 민주시민으로서의 기대가 두드러지고 높아지고 있다.

디자인의 개념은 시대에 따라 끊임없이 변화해오며 범위와 역할이 급격히 확장되었다. 과거에는 제품의 외관을 디자인하는 장식적인 것에 한정되어 있었다면 최근에는 과학기술의 발전과 산업 변화에 따라 확장되고, 창의적으로 문제를 해결하거나 개선하는 행위와 서비스를 포괄하는 개념으로 확대되며 3D프린터, 가상현실 등의 제4차 혁명 시대의 산물인 새로운 기술들이 디자인 영역과 어우러져 새로운 수요를 창출하고 범위도 확장되어 있다. 이렇게 사회 전반에 걸쳐져 디자인의 여러 변화는 동시대 이슈를 반영하는 교육내용으로서 미술 교과서에서 디자인 영역 분석을 파악할 필요가 있다.

일반적으로 교과서는 교육과정의 목적이나 방향으로 지도하기 위해 계획된 자료로, 국가의 교육이념이나 목적을 실현하는 수단이며 도구로서 교육과정의 취지에 맞게 편찬된다. 여기서 미술 교과서는 다른 교과와 교과서와는 몇 가지 다른 점을 가지고 있는데, 지식과 문화의 전달뿐 아니라 학생의 활동 의욕을 고취하고 학습 흥미를 유발하며 학생뿐만 아니라 지도자에게도 학습활동의 방법을 제공하는 역할을 한다.

디자인이 사회 전반에 걸쳐졌을 뿐만 아니라 생활환경 속에 스며든 배경에 따라 2015 개정 교육과정에서 창의·융합 인재 양성을 강조하고 있는 국가적 차원의 과제로서 교육의 일환으로 새롭게 개편된 미술 교과서의 디자인 영역을 분석

하고자 한다. 또한 미술 교과서에서 디자인 영역분석 관련된 선행연구는 중학교 또는 고등학교에 국한된 것으로 아직 행해지지 않은 중·고등학교를 합쳐 분석하고 전체적인 방향성과 경향성을 파악할 필요가 있다. 내용 면에서의 분석보다는 교과서의 구성과 중·고등학교의 계열성을 비교·분석을 기준으로 하였다.

따라서 본 연구는 중학교와 고등학교 동시에 편찬하며 2015 개정 교육과정을 통해 제작된 4종의 미술 교과서에 수록된 디자인영역을 분석, 비교하고 이를 통해 현재 학생들이 교육받고 있는 디자인영역에 관한 교육 현황을 고찰하며 앞으로 발전할 교과서의 기초적 자료로서 분석하여 기준틀로서 역할을 하는 데 목적을 갖고 있다.

2. 연구 내용 및 방법

본 연구는 중학교와 고등학교 디자인교육에 대한 필요성을 인식하고 2015 개정 미술 교과서 내 디자인영역을 비교·분석하기 위하여 아래와 같이 연구 내용을 진행하였다.

첫째, 디자인교육의 필요성과 디자인의 여러 영역 및 특성에 대한 기본이론을 참고문헌을 통해 살펴보았다.

둘째, 교과서의 내용 분석은 주관적인 부분이므로 도판과 레이아웃 구성 위주로 비교·분석하였다.

셋째, 2015 개정 교육과정을 토대로 한 중학교 미술 교과서 4종과 고등학교 미술 교과서 4종, 총 12권의 교과서 내 디자인 영역을 비교·분석하였다.

넷째, 중·고등학교 간의 디자인영역 활동 학습이 계열성을 가졌는지 비교·분석하였다.

다섯째, 총 12권의 교과서를 분석한 결과에 따른 문제점과 개선방안을 제시하였다.

II. 이론적 배경

본 장에서는 디자인교육의 의의와 목적을 살펴보고 본 논문 교과서분석에 있어 분석기준이 될 디자인영역과 특성과 2015 개정 교육과정에서의 디자인교육의 이해에 대해 알아보았다.

1. 디자인교육의 의의 및 목적

현대와 같이 과학 기술과 문화가 고도의 발달을 해나가는 사회 속에서 예술 교육은 통상적으로 인식하고 있는 특별한 지각과 능력을 요구하는 것이 아니다. 소수의 것이나 특징적인 사람의 것이 아니라, 모든 사람을 위한 일반적인 교육으로 생각과 느낌을 표현하여 자신과 타인의 감정을 이해하고 자기표현을 위한 수단이다. 또한 인간 개인과 사회, 국가에서 나아가 세계 문화 속의 일원이라는 입장에서 볼 때 매우 중요한 문제가 되었다. 그러나 상대적으로 많은 사람이 디자인이란 어떠한 모양의 외관을 미화하려는 노력의 일환으로 생각하는 점이 많다.

과거 디자인의 기능이 조형을 아름답게 만드는 표면적인 일이었다면, 21세기에 들어 디자인의 역할과 기능이 크게 확장되었다. 이제 디자인에서는 조형적 기능뿐만 아니라 그 내용과 콘텐츠를 포함한 통합적 기능이 강조되고 있다. 또한 과거에는 단순히 경제활동과 산업을 촉진시키는 역할에 그쳤다면 현재 디자인은 삶과 문화, 신경제, 국가와 사회의 창의적인 비전을 만들어 가는 데 필요하고 중요한 전문 분야로 재인되고 있다. 그리고 예술과 디자인이 중요시되는 21세기의 창의적인 사회를 맞이하여 디자인 분야는 리더십과 통합적 창조 능력을 요구하고 있다.¹⁾

1) 이순중 외 9명(2012), 「통합 창의 디자인」, 흥디자인, p.7.

미술교육의 범주 내에서의 디자인교육은 우리가 느끼고, 경험하고, 볼 수 있는 조형에 관한 질서를 확립하고 실체화하여 보다 더 윤택하고 쾌적한 삶을 실천할 수 있게 교육하는 것이다.

중학교에서의 교육활동은 직업적으로 전문적인 디자이너 양성을 위한 것이 아니라 민주사회에서 시민으로 발전하기 위한 기본적인 교육이라고 보고, 중학교 시기의 디자인교육은 여러 가지 디자인 문화를 경험하고 체험할 수 있는 다양한 기회를 부여하여 일상생활 속에서보다 더 실용적인 경험으로 올바른 디자인의 가치관을 수립하는 것이다. 따라서 실생활 속에서 자연스럽게 디자인을 체험하면서 디자인에 대한 올바른 개념과 가치관 확립은 물론, 실제 생활에 적용하고 그 과정 속에서 능력을 길러주는 것이 중학교 디자인교육의 가장 큰 목적이다.²⁾

고등학교에서의 디자인 교육은 국민 공통 기본 교육과정의 마지막 단계인 고등학교 미술 교과에 있어서 디자인 교육이 올바르게 이루어짐으로써 미래에 디자인을 전문적으로 공부하기 위한 학생들뿐만 아니라 고등학교 과정에서 마지막으로 디자인 교육을 받는 학생들이 우리 생활에 있어서 디자인의 기능과 디자인에 대한 이해, 좋은 디자인에 대한 감각과 생활에 활용하고자 하는 태도를 길러 우리 생활 문제를 해결하는 삶의 과정과 직결되는 디자인 학습이다. 즉, 좋은 디자인을 선택할 수 있는 능력을 배양시킴으로써 나아가서는 디자인의 발전을 도모하는 것에 초점을 맞추는 것이 고등학교 디자인 교육의 의의다.³⁾

이와 같은 중·고등학교에서 디자인 교육의 목적을 갖고 이루기 위해 국가 개정 교과서의 구성과 중·고등학교의 연계성이 중요할 것으로 보아 교과서에서 디자인 영역을 비교·분석하려 한다.

2) 윤중식(2005), “중학교 디자인교육에 관한 연구 -교육과정과 미술교과서를 중심으로 -”, 브랜드 디자인학연구, Vol.3 no.2 통권 제5호, p.112.

3) 권은진(2004), “일반계 고등학교 미술 교과서의 디자인 영역 내용 연구”, 석사논문, 국민대학교 교육대학원, pp.22~23.

2. 디자인 영역 및 특성

교과서에서 디자인영역을 비교·분석하기에 앞서 기준점으로 삼은 디자인 영역의 개념 및 특성을 분석하고자 한다.

1) 기초디자인

기초디자인은 조형의 구성 원리와 구성 요소를 이해하는 가장 기본적인 요소들이며 디자인 영역에서뿐만 아니라 조소 및 회화 등에서도 중요한 요소이다. 하위 요소에는 조형 요소와 조형 원리, 색채 디자인으로 나눌 수 있다.

조형 요소는 조형의 기본적인 요인이 되는 것으로 점, 선, 면, 형, 색, 명암, 양감, 질감, 공간 등으로 이루어져 있으며 이러한 조형 요소들이 상호 작용하여 나타나는 결과를 조형 원리다.

점은 모든 조형예술의 최초의 요소로 기하학적으로는 크기가 없고 위치만 가지지만 미술에서는 크기를 가진다. 선은 무수한 점들의 연속으로 모든 조형의 기초가 된다. 미술에서는 대상의 윤곽, 음영, 방향을 암시하거나 작가의 개성을 나타내며 감정과 표정을 드러내기도 한다. 또한 선을 이용하여 움직임과 방향성 표현을 하기도 하며 속도감, 긴장감을 가지고 명쾌한 느낌을 주는 직선과 유연하고 우아하며 온화한 느낌을 주는 곡선이 있다.

면은 공간을 구성하는 기본단위로서 넓이를 갖는 이차원의 세계를 말한다. 점의 확대, 선의 이동, 폭의 확대 등으로 만들어질 수 있으며 형을 만드는 요소 중 눈에 보이는 기본 형상과 윤곽을 결정하는 기본 요소이다. 가장 단순한 평면과 곡선으로 이루어진 곡면, 철사 망이나 망사 같은 허면의 종류가 있다.

형은 선이 구부러져서 그 끝이 만나게 되어 형성되는 조형 요소로 미술에서는 대상에 대한 표현 방식에 따라 자연형, 변형형, 추상형으로 구분할 수 있다. 색은 빛이 물체에 비추어 반사와 투과, 굴절, 흡수될 때 눈에 자극되어 감각되는 현상으로 나타나는 것이다. 미술에서는 고유색, 인상색, 창조색 등으로 나눌 수 있으며 감정과 느낌을 전달하기에 효과적인 조형 요소이다.

명암은 빛이 사물에 비쳤을 때 표면에 나타나는 사물의 밝고 어두운 정도를 뜻한다. 양감은 질감과 함께 형태를 나타내는 기본적인 요소로 하나의 장면 속에 많은 분량을 구성하는 색이나 빛이 통합된 집합을 의미하는 매스와 일반적인 양감을 의미하는 볼륨으로 나뉜다. 질감은 ‘거칠거칠하다’, ‘부드럽다’ 등의 물체의 느낌을 뜻하며 미술에서는 기법이나 재료에 따라 크게 영향을 받는 조형 요소 중 하나이다. 질감은 재료 자체의 질감을 뜻하는 시각적인 질감인 텍스처와 작가의 개성이 드러나는 촉감적 질감인 마티에르로 나눌 수 있다. 마지막으로 공간은 상하, 좌우, 앞뒤로 무한하게 퍼져있는 빈 곳이다.⁴⁾

조형 원리는 조형 요소들을 가지고 화면 안에서 어떠한 분위기를 형성하는 것으로 율동, 균형, 비례, 강조, 조화, 변화, 통일이 있다.

율동은 넓은 의미로 교체, 반복, 점진 등이 있다. 형태에 있어서 율동은 그것을 이루는 각 요소들의 시각적 동세의 한 형식이다. 일반적으로 율동은 연속적으로 흐르는 선의 운동, 방사상의 팽창 그리고 서서히 진행되는 변화에 의해서 얻어진다. 또한 독립적인 단순 형태에서 찾아 보여지는 것이 아니라 단일한 형태들로 구성되어진 시각적 매스에서 찾을 수 있다. 그리고 그 시각적 매스의 구성은 단일 형태들의 숫자 및 형상들과 그것들이 놓이는 위치에서 찾을 수 있다. 어떻게 보면 단순하기만 한 이 요소와 원리가 디자이너들에 의해 응용되어 수많은 다양한 디자인들이 창조된다. 입체 형태는 단순히 구성요소의 집합체가 아니다. 정점, 모서리, 면과 같은 요소와 어떤 조형 원리의 조합에 지배받으며 존재하고 있는가 같은 요소의 사용에서도 차별화를 만들어내는 요인이 되는 것이다.⁵⁾

균형은 하나의 축을 중심으로 양쪽의 중량이나 힘 등이 균등하게 분배되어 있는 시각적인 균형을 의미한다. 이는 같은 거리에 배치되어있는 상태인 대칭과 모양 그 자체로는 균형을 구성하지 못하지만 시각적인 힘의 합에 의해서 균형을 느끼게 하는 비대칭을 포함한다. 비례는 부분과 부분, 부분과 전체와의 수량적 비율에서 느껴지는 미이다. 강조를 만들기 위해서는 하나를 선택하여 그 부분만 강조하고 나머지 부분은 이를 보완하는 종속적인 역할로 배치해야한다. 또한 현

4) 임중훈(2001), “조형요소 분석을 통한 공공시설물 사례연구”, 한국공간디자인학회 논문집, Vol.6, no.4, 통권18호, pp.188~189.

5) 이순중 외 9명(2012), 전개서, p.67.

저하게 다른 두 요소들을 대립시키는 대비와 집중을 통해서도 강조를 형성할 수 있다. 강조는 순응에 반대하는 통제이며 강제로 형태의 구성 원리 중 가장 관련이 높은 원리는 울동에서 볼 수 있다. 형태에 있어서 강조는 그것을 구성하는 형태의 형상 및 크기와 위치에서 찾을 수 있다. 이와 반대로 조화는 형, 색 등이 서로 비슷해서 잘 어울리는 상태이다. 동세는 그림이나 조각에서 볼 수 있는 단일한 운동감을 의미하며 화면에 생동감과 활력을 제공해주는 역할을 한다. 통일 은 구성요소들의 형과 색 등이 서로 같은 상태이며, 변화는 구성요소들의 형과 색 등이 다른 상태를 의미한다. 통일은 화면 내 질서와 안정을 주지만 지나치면 지루하고 단조로운 느낌을 준다. 반면, 변화는 지루함을 덜어주고 시각적 흥미를 느끼게 해주지만 지나치면 산만하고 복잡한 느낌을 준다.⁶⁾

2) 시각 디자인

시각 디자인은 눈에 보이는 정보를 전달할 수 있는 모든 디자인을 말한다. 시각 전달 디자인 이라고 일반적으로 통용되기도 했으며 인쇄 또는 디지털 매체를 통한 시각전달이라는 관점에서 봤을 때는 그래픽 디자인 또는 비주얼 커뮤니케이션 이라는 명칭으로도 일컫는다.

상업적인 목적과 미적과심으로 나뉘어졌던 개념이 변하게 되어 과거에는 상업 미술이라고 불리던 것이 그래픽 디자인으로, 더 발전하여 시각전달 미술이라고 불리고 있다. 그러나 중요한 것은 시각전달 미술이든 그래픽 디자인이든 기본적으로 설명적인 성격이기 때문에 순수미술의 다양한 예를 활용한다 해도 순수미술의 미적 성취와는 같을 수 없으며 일상 생활문화의 진보나 변화를 위한 하나의 동인에 지나지 않는 것이다. 그래서 그래픽 디자인이라든가 광고 등의 시각 디자인을 순수미술의 범주에 넣을 수는 없는 것이다.

시각디자인에는 포스터 디자인, 문자디자인, 로고타이프, 광고디자인, 포장디자인 등이 있다.

6) 민경택·허성철(2009), “디자이너와 소비자의 조형요소 인지특성 비교”, 감성과학 12권1호, p.102.

① 포스터 디자인

포스터 디자인은 일반 대중들이 내용과 목적을 쉽게 이해할 수 있도록 안내사항을 전달하는 안내의 기능과 의무적으로 지켜야하는 행동을 유도하는 명령의 기능을 한다. 대중적이고 공통적이어서 사용하기에 편리해야하며, 구성이 간결하고 세련된 디자인으로 심미성이 좋아야한다. 또한 일반인들에게도 의미가 쉽게 통해야하며, 보는 사람으로 하여금 그것에 따라 행동할 수 있도록 유도해야 한다.

② 문자 디자인, 로고타이프

문자 디자인은 문자와 관련되어있는 모든 디자인 활동을 일컫는 말로, 문자를 효과적으로 전달 목적에 적합하게 디자인하는 것이다. 문자의 종류로는 한글체에는 고딕체와 명조체가, 영자체로는 산세리프체, 이집션체, 로만체, 스크립트체가 있다. 문자 디자인 하는 방법으로는 픽토그램, 레터링, 타이포그래피, 캘리그래피, 로고타이프, 모노그램 등이 있다.

인간은 서로 다른 문화와 환경에서 생활하며, 다양한 언어로 대표되는 의사 표현 수단으로 자신의 생각과 감정을 전달한다. 개인이나 집단의 다양하고 복잡한 의사 표현은 약속된 체계 안에서 문자로 정리되어 기록되는데 이러한 과정에서 만들어진 수많은 언어와 문자를 좀 더 효과적으로 활용하기 위해 의미를 상징화 하고, 보다 넓은 범위에서 커뮤니케이션 할 수 있는 약속된 기호를 사용한다. 문자만으로 생각과 감정을 전달하기 부족해지자 다양한 커뮤니케이션은 모든 것을 초월하여 소통이 간편한 신호, 기호, 체계 등과 뗄 수 없는 관계가 되었다. 대표적으로 픽토그램은 전보와 그림의 합성어로 국제적인 행사 등에서 바로 이해할 수 있는 사용을 목적으로 표현하여 제작된 그림문자이자 그래픽 상징을 일컫는다. 픽토그램은 모든 사람이 교육을 별도로 받지 않고도 즉각적으로 이해할 수 있게 의미하는 내용을 상징적으로 시각화하므로 의미가 명료하고 단순해야 한다. 또한 그림문자와 함께 색상으로 긴급·안전·주의 등의 안내를 표시한다.⁷⁾

7) 함영훈(2013), 「좋아 보이는 것들의 비밀 픽토그램」, 길벗 ,p.32.

③ 광고 디자인

광고의 목적은 다양한 매체를 활용해 전하고자 하는 메시지를 정확히 전달하는 것에 있다. 광고는 우리 생활 속에서 TV광고, 신문의 전면광고, 인터넷의 배너광고, DM광고 등의 다양한 형태로 나타나는데 공통된 특성은 소비자들에게 제품 또는 서비스를 판매하기 위해 정보를 전달하는 수단이라는 것이다. 즉, 광고를 제대로 이해하기 위해서 정보전달 도구의 역할과 마케팅 도구로서의 역할을 같이 파악해야만 한다. 다시 말해 마케팅적인 관점과 커뮤니케이션 적인 관점을 모두 고려해야 광고를 정확히 이해할 수 있다. 옥외광고는 옥교, 건물이나 빌딩의 옥상, 외벽 등 외부에 설치되는 광고로 크기와 설치방향 뿐만 아니라 사람들의 이동 동선을 고려하여 디자인해야한다. 영상광고는 동영상, TV, 영상탑 등 영상을 활용하는 광고로 큰 효과를 내지만 비용이 다른 광고들에 비해 가장 비싸다는 점이 있다. 인쇄광고는 신문, 포스터, 브로슈어 등의 지면에 인쇄하여 광고하는 방식이다. 웹 광고는 홈페이지 광고, 배너, 이메일 광고 등의 웹상으로 이루어지기 때문에 보다 선별적인 수요자를 선택할 수 있다는 장점이 있다.⁸⁾

④ 포장 디자인

포장 디자인은 제품을 포장하기 위한 디자인으로 상품 보호, 사용과 운반 편리, 상품 선전 역할을 위한 디자인을 말한다. 포장 디자인의 일반적인 기능으로 상품 내용을 보호하고, 다른 유사상품과의 구별하는 기능이 있다. 또한 소비자에게 그 상품을 감성적으로 느끼게 하여 각각 용도에 어울리는 상품으로서 미적 기능을 한다. 포장 디자인을 할 때에는 상품의 운반과 보관이 용이해야하며 내용물의 특징, 크기, 무게에 맞는 기능과 모양이어야 한다. 내용물이 무엇인지 그 특징과 내용을 상징해야 한다. 마지막으로 구매의욕을 높여야하고 보기에 아름다워야 하며 상품 진열시 눈에 잘 띄어야 한다. 포장디자인의 종류로는 물품 개개의 단위포장, 내부포장, 기호, 상품명, 라벨, 구성비 등을 표시하는 외부포장이 있다.⁹⁾

8) 이명천·김요한(2022), 「광고학개론」, 커뮤니케이션북스, p.167.

9) 박혜련(2002), “그린환경을 위한 디자인교육에 관한 연구-포장디자인의 관점에서”, 「커뮤니케이션 디자인학연구」, 11권 0호, p.87.

3) 산업디자인

사람은 살아가면서 수많은 제품들과 함께한다. 제품디자인은 합목적적 의도를 가진 제품의 개발과정 가운데 디자인 아이디어개념을 체계적 절차를 거쳐 형상화시키는 전문적 활동으로 우리 생활에 필요한 물건들을 쓸모 있는 기능과 형태, 합리적인 가격으로 대량 제작하여 생활의 질적 향상과 생활환경 개선을 목적으로 하는 디자인이다. 굿 디자인(good design)을 고려하여 제작하는데, 굿 디자인에는 기능성, 경제성, 심미성, 독창성의 4가지 요소가 있다. 기능성은 합목적성이라고도 하며 제품이 사용 목적에 잘 부합하고 사용이 편리한지에 대한 조건이며, 경제성은 최소의 비용으로 최대의 효과를 유발하는지에 대한 조건이다. 심미성은 제품이 보기에 아름다운지에 대한 조건이고 마지막으로 독창성은 다른 제품과 다른 차별성이 있고 개성이 있는지에 대한 조건이다.

이러한 산업 디자인 중 최근 부각되고 있는 유니버설 디자인은 다양한 특유성을 지닌 사람들을 모두 수용할 수 있도록 환경, 제품, 커뮤니케이션, 서비스 등을 디자인하는 것이다. 어린이, 노인, 장애인, 외국인, 임산부 등 다양한 특성을 지닌 모두가 사용 가능하도록 고심하여 디자인하는 사고방식이라고 할 수 있다. 이처럼 모두가 사용할 수 있는 디자인을 추구하여 개발함으로써 인간의 평등과 존엄성을 실현할 수 있는 새롭고 필요한 사고방식이지만 모든 특성을 하나의 디자인에 담아 모든 특성이 있는 사람들이 사용 가능하도록 하는 것은 사실상 불가능에 가깝다고 볼 수 있다. 따라서 실질적으로 가능한 많은 사람들이 편리하게 이용할 수 있는 제품과 환경을 디자인하는 것이 유니버설 디자인의 목적이자 방향이라고 할 수 있다.¹⁰⁾

21세기에는 여러 환경문제의 대두로 전 세계적으로 이에 관심을 기울이고 있으며, 디자인 또한 제품을 디자인하는 데 있어서 많은 영향을 끼치고 있다. 이런 문제를 인식하고 개선하기 위해 디자이너들은 윤리의식을 가지고 개선점을 찾으려 노력하기도 하는데 그중 하나가 환경 제품 디자인이다. 환경 제품 디자인에는 크게 에코디자인, 그린디자인, 리디자인이 있다. 첫째, 에코디자인이란 에콜로지 에서 유래한 에코와 디자인의 합성어로서 생태적 측면과 환경을 고려한 디자인 활동을 의미한다. 둘째, 그린 디자인은 환경문제를 최소화하기 위해 기업에서 제

10) 고영준(2019), 「사용자 중심의 유니버설디자인 방법과 사례」, 이담북스, p.19.

품이나 그 외의 서비스를 디자인하는 활동이라고 할 수 있다. 셋째, 리디자인의 사전적 의미는 디자인을 고치다는 의미로 오랜 기간 동안 이미 사용되어왔던 디자인을 경쟁상품의 출현, 시대감각, 소비자의 변화 추이를 고려하고 적절하게 바꾸거나 개량하는 것을 의미한다.¹¹⁾

4) 환경디자인

현대의 자신의 삶의 질을 높이고 싶어 하는 소비자들이 증가함에 따라 과거에는 간단한 재료들이 사용된 반면, 현재는 다양한 천연소재와 다양한 재료들이 사용되고 있다. 이에 따라 소비자의 요구에 맞는 실내디자인의 중요성이 대두되고 있다. 실내디자인을 할 때에는 내부를 보호하고 인체에 무해하며 경제적으로 심미성을 가져야한다. 건축물의 내부공간을 중심으로 인간이 살아가는 실내공간을 아름답고 능률적이며 쾌적한 환경으로 창조해내는 계획이고 실행되는 과정이며 그 결과이다.¹²⁾

이와 반대로 실외를 쾌적하게 디자인하는 실외디자인이 있다. 그 중 하나인 슈퍼그래픽은 건물 실내외의 벽, 천정, 상점, 광고판, 가구, 차량, 항공기 등에 그려지는 거대한 그림이다. ‘크다’ 라는 뜻의 슈퍼와 그림이라는 뜻의 그래픽이 합쳐진 것으로 거대하다는 의미는 단순히 그림이 물리적으로 크다는 뜻과 함께 원래 그림이 위치했던 화랑이나 미술관을 벗어났다는 뜻 또한 담고 있다. 슈퍼그래픽은 환경벽화와 예술벽화의 특성을 활용하여 형태의 부담감을 감속시키고 주변 환경과 조화시키며 새로운 환경을 조성하는 등 다양한 측면의 도시 경관 개선을 추구한다면 비용을 절감하는 동시에 선전벽화의 메시지 전달기능과 예술벽화의 예술성 및 독창성을 활용할 수 있다.¹³⁾

11) 최예슬(2019), “2015 개정 고등학교 미술 교과서 디자인 영역 분석을 통한 디자인 교육 방안” 석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원, pp.21~22.

12) 장행수(2008), “환경변화에 있어 디자인경쟁력을 위한 실내디자인경영전략에 대한 연구”, 감성과학 11권 2호, p.247.

13) 이성수(2008), “도시경관개선을 위한 슈퍼그래픽 디자인에 관한 연구”, 한국디자인문화학회지 14권 3호, p.340.

3. 2015 개정 교육과정에서의 디자인교육 이해

국가 교육과정은 초·중등교육의 통속적이고 보편적인 방향을 제안하는 교육의 기본 계획으로서, 질적으로 준수한 학교 교육을 통해 학생의 유용한 성장을 도출하고 국가 경쟁력을 증진하는 것을 목적으로 한다. 그동안 우리나라 국가 교육과정은 다양한 변천에 효과적으로 대처하기 위해 여러 차례에 걸쳐 계속해서 개정되어 왔다. 2015 개정 교육과정은 지금까지의 국가 교육과정 개정의 흐름을 물려받아 한편으로 미래 사회의 변화에 대처하기 위해 교육과정에 적용하며, 다른 한편으로 학교 현장에서 일어나는 다양한 문제점들에 대한 보완 대책을 제안한다는 취지에 따라 개정이 추진된다고 한다.¹⁴⁾ 이렇듯 교육과정의 개정은 국가에서 여러 변화와 발전 등을 고려하여 진행되어왔다.

2015 개정 교육과정 총론에서 제시하는 구성의 중점은 우리나라의 교육과정이 추구해 온 인간상과 교육 이념을 바탕으로, 미래 사회가 기대하는 핵심역량을 함양하여 바른 인성을 갖춘 창의 융합형 인재를 육성하는 데에 중점을 둔다고 한다.¹⁵⁾ 미술과의 2015 개정 교육과정은 총론의 6가지 핵심역량인 ‘자기관리 역량’, ‘지식정보처리 역량’, ‘창의적 사고 역량’, ‘심미적 감성 역량’, ‘의사소통 역량’, ‘공동체 역량’을 연계하되 미술 교과의 특성에 기반 하여 학생들에게 기대할 수 있는 미술 교과 역량을 주요 개정의 방향으로 제시하였다.

2015 개정 미술교과 교육과정에서 미술교과의 ‘성격’과 중·고등학교 각각에서의 추구하는 ‘목표’와 내용체계를 검토하고 2009·2015 개정 미술과 교육과정 비교하여 어떻게 교육과정이 변화해오는지 비교·분석하여 제시하였다.

첫째, 미술과 교육과정에서의 ‘성격’은 다음과 같다.

- ㉠ ‘미적 감수성’은 다양한 대상 및 현상에 대한 지각을 통해 자신의 느낌과 생각을 이해하고 표현하며 미적 경험에 반응하면서 미적 가치를 느끼고 내면화할 수 있는 능력이다.

14) 한혜정 외 5명(2017), 「2015 개정 교육과정 총론 해설 중학교」, 교육부, p.18.

15) 교육부(2018), 「고등학교 교육과정」, 제2018-162호[별책4호], p.4.

- ㉞ ‘시각적 소통 능력’은 변화하는 시각 문화 속에서 이미지와 정보, 시각 매체를 이해하고 비판적으로 해석하며, 이를 활용한 미술 활동을 통해 소통할 수 있는 능력이다.
- ㉟ ‘창의·융합 능력’은 자신의 느낌과 생각을 다양한 매체를 활용하여 창의적으로 표현하고 미술 활동과정에 타 분야의 지식, 기술, 경험 등을 연계, 융합하여 새로운 가능성을 발견할 수 있는 능력이다.
- ㊱ ‘미술 문화 이해 능력’은 우리 미술 문화에 대한 이해를 바탕으로 정체성을 확립하고, 유연하고 개방적인 태도로 세계 미술 문화의 다원적 가치를 이해하고 존중하며 공동체의 발전에 참여할 수 있는 능력이다.
- ㊲ ‘자기 주도적 미술 학습 능력’은 미술 활동에 자발적이고 주도적으로 참여하면서 자기를 계발·성찰하며, 그 과정에서 타인의 생각과 느낌을 이해하고 존중·배려하며 협력할 수 있는 능력이다.¹⁶⁾

학교 미술에서의 미술은 문화적인 소양과 바른 인성을 지닌 창의적 인재를 기를 수 있는 핵심 교과중 하나이다. 미술 활동을 통해 자신의 생각과 느낌을 나타내면서 감정을 공감하고, 타인의 감정과 사고를 시각이미지를 매개로 소통하여 공감하고 이해함으로써 자연스럽게 인성을 함양할 수 있다.¹⁷⁾ 따라서 미술교과에서는 미적감수성, 시각적 소통능력, 창의·융합 능력, 미술 문화 이해 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력 등을 교과 역량으로 삼고 있다.

둘째, 중학교, 고등학교 미술과 교육과정에서 각각의 ‘목표’는 다음과 같다.

- ㉠ 자신과 주변 환경의 관계를 이해하고, 시각 문화의 소통 방식을 활용하며, 미술과 관련된 직업을 탐색하는 능력을 기른다.
- ㉡ 주제와 의도에 적합한 표현 과정을 계획하고 점검하여 효과적으로 작품을 제작하는 능력을 기른다.
- ㉢ 미술의 변천 과정과 맥락을 이해하고 작품의 의미를 해석하는 능력을 기른다.
- ㉣ 미술 활동에 주도적으로 참여하고 서로 협력하는 태도를 기른다.

16) 교육부(2015), 「미술과 교육과정」, 제2015-74호[별책13], p.9.

17) 교육부(2015), 전게서, p.10

이처럼 중학교 미술에서는 교육과정 구성의 방향 중 ‘추구하는 인간상’에서 기초 능력의 기본 위에 다양한 구상과 시도로 새로운 것을 창안하는 ‘창의적인 사람’을 구성방향으로 잡았다.¹⁸⁾ 이처럼 ‘창의적인 사람’을 기르기 위해 미술교과의 효과적인 활용 능력을 함양하는 데 중점을 둔다.

그리고 고등학교 미술에서는 다양한 영역과 융합하여 미술 활동을 심화하는데 중점을 두고 있는데 그 내용은 다음과 같다.

- ㉠ 자신과 세계의 조화를 모색하고, 시각 문화의 가치와 역할을 이해하며, 미술을 통한 사회 참여방안을 탐색하는 능력을 기른다.
- ㉡ 주제와 매체를 다양한 방식으로 확장하여 창의적으로 작품을 제작하는 능력을 기른다.
- ㉢ 미술 문화의 다양성과 교류를 이해하고 작품의 가치를 판단하는 능력을 기른다.
- ㉣ 미술 활동을 통해 자기를 계발하고, 공동체의 발전에 참여하는 태도를 기른다.

2015개정 교육과정에서 추구하는 목표를 보더라도 중학교에서는 주로 미술을 통해 소통을 하고, 작품에 대한 이해와 비평을 할 수 있는 눈을 갖게 해주는 것에 중점을 둔다. 반면, 고등학교에서의 미술 목표는 미술을 통해 사회와 어우러질 수 있는 방안을 탐색하고, 창의적인 제품을 직접 제작을 해보고, 작품에 대한 이해를 넘어 가치를 판단해보는 즉 자발적이고 주도적으로 참여하는 데에 중점을 두고 있다.

18) 한혜정 외 5명(2017), 전계서, p.32.

셋째, 중학교·고등학교 미술과 교육과정에서의 ‘내용체계’는 아래와 같다.

<표1> 2015 개정 교육과정 미술과 중학교 내용체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
체험	지각	감각을 통한 인식은 자신과 환경, 세계와의 관련을 지각하는 바탕이 된다.	자신과 환경	탐색하기 발견하기 상호 작용하기 활용하기 모색하기 관련짓기
	소통	이미지는 생각과 느낌을 전하고 상호 작용하는 매체로서 시각 문화를 형성한다.	이미지와 시각문화	
	연결	미술은 타 학습 영역, 다양한 분야와 관련되어 있고, 삶의 문제 해결에 활용된다.	미술과 다양한 분야 미술 관련 직업	
표현	발상	주제를 다양한 방법으로 탐색, 상상, 발상하는 것은 표현의 기초가 된다.	주제와 의도	탐색하기 계획하기 점검하기 활용하기 표현하기
	제작	작품 제작은 주제나 아이디어에 적합한 조형 요소와 원리, 표현 재료와 도구, 방법 매체 등을 구상하고 표현하여 성찰하는 단계로 이루어진다.	표현 과정과 점검	
			조형 요소와 원리의 효과	
		표현매체		

감상	이해	미술작품은 시대와 지역의 배경을 나타내고 있어 미술 작품에 관한 파악은 시대적 변천, 맥락 등을 바탕으로 작품의 특색을 이해하는 활동으로 이루어진다.	미술의 변천과 맥락	설명하기 이해하기 해석하기 활용하기 전시 기획하기
	비평	미술 작품의 가치 인식은 다양한 시각과 방법을 이용한 비평 활동으로 이루어진다.	작품 해석 작품 전시	

출처 : 교육부(2015), 「미술과 교육과정(제2015-74호, 별책13)」, p.13.

2015 개정 교육과정에서는 내용 체계에서 교과 역량을 키우기 위해 내용의 구조를 밝히기 위해 제시하고 내용 영역을 유지하여 체험, 표현, 감상 영역으로 선정하였다. 일반화된 지식은 학생들이 깨달아야 할 핵심개념과 지식을 구체화하며 학년 군별 내용요소와 핵심 개념을 연결한 것으로 전 학년 군에 내용의 일반원리가 드러나도록 제시했다. 고등학교 미술과 내용체계는 아래와 같다.

<표2> 2015 개정 교육과정 미술과 고등학교 내용체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
체험	지각	감각을 지닌 인식은 자신과 환경, 세계와의 연결을 의식하는 바탕이 된다.	자신과 세계	

	소통	이미지는 느낌과 생각을 전하고 상호 작용하는 수단으로서 시각 문화를 구성한다.	시각 문화의 가치와 역할	인식하기 모색하기 참여하기 연계하기
	연결	미술은 타 학습 영역, 다양한 분야와 연계되어 있으며, 삶의 문제 해결에 응용된다.	미술을 통한 사회 참여 직업 세계와 미술	
표현	발상	주제를 다양한 방법으로 탐색, 상상, 구상하는 것은 표현의 기초가 된다.	주제의 확장	탐색하기 표현하기 활용하기 확장하기 성찰하기
	제작	작품 제작은 아이디어나 주제에 알맞는 조형 요소와 원리, 표현 재료와 용구, 방법 매체 등을 계획하고 표현하여 자성하는 과정으로 구성된다.	조형요소와 원리의 응용	
			표현매체의 융합	
			성찰과 보완	
감상	이해	미술작품은 시대와 지역의 배경을 반영하고 있어 미술 작품에 관한 이해는 시대적 변천, 맥락 등을 바탕으로 작품의 특성을 파악하는 활동으로 구성된다.	미술문화의 교류	이해하기 설명하기 활용하기 판단하기

	비평	미술 작품의 가치 판단은 다양한 관점과 방법을 응용한 비평 활동으로 성립된다.	작품비평	
--	----	---	------	--

출처 : 교육부(2015), 「2015 개정 미술과 교육과정」, 2015-74호[별책13], p.793.

미술과의 교수·학습 내용은 체험, 표현, 감상 영역으로 구성되어 있으며 각 영역의 하위 유형에 ‘핵심 개념’과 ‘일반화된 지식’을 바탕으로 전개했다. 이를 통해 각 분야가 추구하는 통합적 ‘기능’을 확대하도록 한 것을 볼 수 있다.

넷째, 2009·2015 개정 미술과 교육과정을 비교분석결과 <표3>과 같다.

<표3> 2009·2015 개정 미술과 교육과정 비교

학교급	2009 개정 교육과정	2015 개정 교육과정
총론	<ul style="list-style-type: none"> · 창의적인 인재 양성 · 전인적 발달을 위한 창의적 체험활동 신장 · 국민 공통 기본 교육과정 조정 및 학교 교육과정 편성·운영의 자율성 강화 · 교육과정 재편을 통한 대학수학능력시험 제도 개혁 유도 	<ul style="list-style-type: none"> · 창의융합형 인재 양성 · 모든 학생이 인문·사회·과학기술에 관한 기초 소양 구축 · 학습량 적정화, 교수·학습 및 평가 방법 보완을 통한 핵심역량 구축 교육 · 교육과정과 수능·대비 제도 연계, 교원 연수 등 교육 전반개선
중학교	<ul style="list-style-type: none"> · 활용 및 문제 해결, 비판적 사고 중심의 학습 경험 강조 · 중학교 단계가 공통 교육의 마지막 단계로, 미술 교과 	<ul style="list-style-type: none"> · 미술이 효과적인 활용 능력을 함양하는데 중점 · 미술과 관련된 분야를 미술과 연계하여 창의적으로 사고하

	<p>최종 도달 단계인 비판적 사고력 부분을 일부 포함하게 됨</p> <ul style="list-style-type: none"> · 성취기준이 20개 	<p>고 표현하기 강조</p> <ul style="list-style-type: none"> · 미술 과정에서 자신의 진로를 탐색하는 창의·융합능력 키우기 강조 · 성취기준이 15개
<p>고등학교</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 공통 교육과정 1년 축소로 수준을 중학교 급 아래로 조율 · 선택 교육과정 <ul style="list-style-type: none"> - 미술 문화 - 미술 창작 - 진로 개척 능력과 세계시민으로서의 자질을 양성하는데 중점을 둠 	<ul style="list-style-type: none"> · 일반 선택 과목으로 고등학교 미술을 개설하여 성취기준 적정화 · 진로 선택 과목 개설, 선택 과목 수 1개 확장 · 다양한 분야와 융합하여 미술 활동을 심화하는데 중점 · 선택 중심 교육과정 <ul style="list-style-type: none"> - 일반선택 : 미술 - 진로선택 : 미술 창작, 미술 감상과 비평

출처 : (주)미래엔(2018), 「2015 개정 교육과정에 따른 미술과 교육과정의 이해」, p.4.

총론에서 보이듯이 창의적인 인재 양성에서 창의융합형 인재 양정으로 변화된 것으로 보아 2015개정 교육과정에서 창의융합형 인재 양성을 중점으로 삼는다는 것을 알 수 있다. 또한 인문·사회·과학 기술에 관한 기초 소양 구축을 총론에 제시함으로 인해 2015 개정 미술과 교과서에서 미술과 인문·사회·과학의 융합 활동이 구성되어있는 것을 볼 수 있다.

크게 눈에 띄는 변화는 고등학교에서 일반선택 과목으로 미술교과를 개설하여 성취기준 적정화 시키고 일반선택과 진로선택을 나누어 확대시킨 것을 볼 수 있다. 2009개정 교육과정에서 2015개정 교육과정으로 갈수록 미술교과의 확대를 볼

수 있다. 또한 미술교과만의 활동이 아닌 다양한 분야와 융합하여 심화하는데 중점을 두는 것으로 창의융합형 인재 양성을 미술교과에서 적용시킬 수 있다.

현재의 교육은 정답이 정해져 있고 그 정답을 맞히는 형식으로 이루어져있다. 과거에 비하면 그래도 많이 발전했지만 아직도 다른 답과 다른 방식을 수용할 수 있는 여지가 별로 없는 것이 현실이다. 조금이라도 다른 것이 있으면 다양성으로 보기보다는 틀린 것으로 규정해버리려는 성향이 강하다. 생각이 제한되어 있고 도전할 수 있는 기회가 부여되지 않는다면 창의적인 시도는 불가능하게 된다. 가치 있고 능력 있는 인재가 키워지기 위해서는 많은 시간이 필요하다. 자판기에서 버튼을 누르면 원하는 물건이 나오는 방식의 틀에서 벗어나야 한다. 최근의 화두는 ‘창의성’과 ‘융합형 인재’이다. 이러한 인재를 양성하기 위해서는 많은 시간이 필요하다. 몇 개의 문제를 외우고 정해진 패턴을 익힌다고 되는 것이 아니기에 빠른 결과를 내기 위한 특별한 방법이 존재하지 않는다. 그런데 결과가 중요하게 여겨지고 있는 현실에서는 창의적인 융합형 인재도 빠르게 양성될 수 있도록 제도화를 시킨다. 어떠한 결과를 얻기 위해서는 과정을 거치는 것이 필수적이다. 그런데 그 중요한 과정을 공식화해서 알려주고 주입하는 것은 시험성적을 위해서는 필요할지 모르지만 창의성을 기르는 데는 전혀 도움이 되지 않는다. 도착지점에 이르기 위해서는 스스로 길을 가야 한다.¹⁹⁾

도달하는 길과 과정은 수없이 변화할 수 있기에 스스로 방법을 찾고 문제를 해결하는 능력을 길러줘야 하며 교육과정을 그에 초점을 맞춰 개정해야 한다.

19) 송은석(2018), 「4차 산업혁명 미래를 향해 현재의 교육을 디자인하다」, 지식공감, p.34.

Ⅲ. 중·고등학교 미술 교과서 디자인 영역 비교 분석

본 장에서는 중학교, 고등학교 미술 교과서의 선정 및 분석 기준을 제시하여 중학교 미술 교과서 4종의 출판사를 선정하고 고등학교 미술 교과서 또한 중학교와 같은 4종의 출판사를 선정하여 총 12권의 교과서를 분석하여 디자인 영역 및 내용을 비교 분석하였다.

1. 교과서 선정 및 분석 기준

현재 국내 고등학교에서 사용되는 미술 교과서는 총 10종의 검정 교과서가 있다. 10종의 교과서 중 중학교 교과서와 동시에 출판하는 천재교과서, 금성출판사, 지학사, 비상교육, 4종의 출판사를 선정하였다.

이전의 교과서와는 다르게 중학교 교과서는 ①, ②권으로 나누어져 체험, 표현, 감상의 영역을 분류하거나 융합하여 내용을 편성하였다. 그리하여 4종의 교과서 중 중학교 8권과 4종의 고등학교 교과서 총 12권을 분석하였다. 세부적인 분석 기준은 다음과 같다.

첫째, 2015 개정 중학교 미술 교과서는 책의 권수 표기명이 ①, ②로 표기되어 있으므로 내용분석의 교과서 권수 표시는 ①, ②로 명시한다.

둘째, 앞서 II장에서 제시한 디자인 영역 ‘기초디자인’, ‘시각디자인’, ‘산업디자인’, ‘환경디자인’을 기준으로 영역을 나누어 분석한다. 네 가지의 영역 중 한 영역이라도 포함할 시 디자인 영역에 포함된 것으로 인정하며, 발상법과 디자인기초 프로세스가 포함된 단원은 산업디자인에 포함했다. 사진, 영상, 만화·애니메이션, 공예는 디자인 영역에서 제외한다. 대부분의 미술 교과서에서 활동 제시 등으로 구성되어 있어 이와 같은 영역을 디자인 영역에 포함해 분석할 경우 지나치게 광범위한 디자인 영역을 다루게 된다.

셋째, 2015 개정 교과서 내 디자인 영역의 도판과 단원의 구성을 기준으로 분석한다.

넷째, 미술 교과서의 특성상 중요한 활동 학습을 중심으로 중·고등학교 간의 연계성을 기준으로 비교·분석한다.

2. 출판사별 중·고등학교 미술 교과서 내 디자인영역 구성 분석

중·고등학교 미술 교과서 디자인 영역 단원의 소단원과 학습목표 및 주요학습활동, 그리고 앞서 제시한 디자인 영역에서의 분류와 해당 페이지 수를 표로 제시하였다. 또한 출판사별 디자인 단원에서 제시하는 도판과 구성의 특징과 연계성을 분석하였다.

1) 디자인 영역 및 구성 분석

중·고등학교 미술 교과서에서 디자인 영역 단원에서 학습활동과 도판, 내용이 어떻게 구성이 되어있는지 알아보기 위하여 출판사별 디자인 관련 단원을 분석하였다. 출판사별 디자인 단원에서 제시하는 도판과 주요 학습활동, 구성 등을 토대로 디자인 영역을 각 기초디자인, 시각디자인, 산업디자인, 환경디자인으로 분류하고 분석하였다.

학습 목표는 - 로, 주요 학습활동은 · 로 명시한다.

① 천재교과서

다음 <표4>, <표5>은 천재교과서 중학교 ①,②권을 <표6>은 천재교과서의 고등학교 교과서의 소단원과 학습 목표 및 주요 학습활동, 페이지 수를 4가지 디자인 영역으로 분류한 것이다. 중학교 교과서 ①,②권을 먼저 분석하여 교과서를 구성하고 있는 특징과 개선점을 제안하였고, 고등학교 교과서도 같은 방식으로 분석하며 마지막에 천재교과서의 중·고등학교 교과서를 통틀어 분석한 결과를 토대로 개선점을 제안하며 정리하여 제시하였다.

<표4> 천재교과서 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
기호와 상징	<ul style="list-style-type: none"> - 기호와 상징의 다양한 의미 전달 방법을 이해할 수 있다. - 생활에서 시각 이미지를 이용하여 소통할 수 있다. · 나만의 모바일 이모티콘 만들기 	시각 디자인	4
발상, 생각의 날개	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 주제를 탐색하기 위한 다양한 발상 방법을 이해할 수 있다. - 표현 의도에 적절한 주제를 탐구하여 나타낼 수 있다. · 일상에서 발견하는 즐거움 	산업 디자인	4
조형 요소와 원리의 탐색	<ul style="list-style-type: none"> - 느낌과 생각을 나타내는 조형 요소와 원리의 특성을 이해할 수 있다. - 조형요소와 원리를 활용하여 표현 의도를 효과적으로 표현할 수 있다. · 평면에서 입체로, 종이 입체 모형 	기초 디자인	4
색으로 떠나는 여행	<ul style="list-style-type: none"> - 색의 특징과 기능을 다양한 방식으로 탐색할 수 있다. - 색의 특성을 살려 표현 목적을 효과적으로 표현할 수 있다. · 색의 혼합과 대비 	기초 디자인	4
디자인의 탄생	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인의 의미와 가치를 탐색할 수 있다. - 의도에 적합한 디자인의 제작 과정을 이해할 수 있다. 	산업 디자인	4

<p>정보를 전달하는 디자인</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 정보를 전달하는 다양한 디자인의 특징을 이해할 수 있다. - 시각 디자인의 제작과정을 알고 효과적으로 목적과 의도를 전달할 수 있다. · 20년 후, 나는 어떠한 모습일까? · 나의 이야기책 만들기 · 원근법을 이용한 학교생활 공익 광고 만들기 [프로젝트] 레스토랑을 부탁해 	<p>시각 디자인</p>	<p>10</p>
---------------------	--	---------------	-----------

천재교과서 중학교 ①권은 총 30페이지로 기초디자인 8페이지, 시각디자인 14페이지, 산업디자인 8페이지, 환경디자인 0페이지로 나타났다. 환경디자인 영역은 다루지 않고 있는 반면에, 시각디자인은 총 14페이지로 꽤 많이 다루고 있다. 특히, 시각디자인 안에 기호 디자인, 캐릭터디자인, 일러스트레이션, 편집디자인, 광고디자인 등 상당히 자세하고 꼼꼼하게 다루고 있다. 예시 도판들은 보기 쉽고 최근의 자료들을 사용하여 이해도가 높고, 제시하는 활동들까지 학교 안에서 충분히 가능한 활동들로 교사들의 수업 적용이 매우 용이 할 것으로 보인다.

<표5> 천재교과서 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
<p>나를 둘러싼 환경</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 미술을 통해 자신과 자연환경과의 사이를 이해할 수 있다. - 생태 환경을 주제로 한 미술을 탐구하고 주변 환경에 대한 생각과 느낌을 시각적으로 나타낼 수 있다. · 미술로 전하는 환경 메시지 	<p>환경 디자인</p>	<p>4</p>

시각문 화의 소통방 식	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 매체를 이용한 시각 문화의 의미전달 형식을 탐구할 수 있다. - 시각 문화를 이용하여 주변 세계와 소통할 수 있다. · 친구의 이야기에 귀 기울이기 	시각 디자인	4
조형 요소와 원리의 활용	<ul style="list-style-type: none"> - 조형 요소와 원리의 결합에 따른 다양한 표현 효과를 탐색할 수 있다. - 조화를 이루는 조형 요소와 원리를 활용하여 주제를 효과적으로 표현할 수 있다. · 학교 내 환경 조형물 만들기 	기초 디자인	4
가치 있는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 목적과 의도를 가진 제품디자인의 특징을 이해할 수 있다. - 제품 디자인의 특징을 살려 효과적으로 디자인할 수 있다. · 미래, 학교에 생길 것 같은 물건은? · 특명! 달걀 지키기 · 내가 만드는 착한 디자인 	산업 디자인	6
환경과 건축	<ul style="list-style-type: none"> - 환경 디자인의 의미와 특징을 이해할 수 있다. - 다양한 종류의 환경 디자인을 위한 제작 과정을 계획하고 공간을 디자인 할 수 있다. · 나만의 공간 디자인하기 · 나의 꿈을 담은 집 만들기 · 생태 도시 모형 만들기 <p>[프로젝트] 작은 변화, 아름답고 즐거운 우리 학교</p>	환경 디자인	8

②권은 총 26페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 4페이지, 산업디자인 6페이지, 환경디자인 12페이지로 나타났다. ①권에서 다루지 않은 환경디자인을 ②권에서 자세히 다루며 ①권에서 자세히 설명한 시각디자인을 ②권에서는 간단

하게 설명하고 있다. 환경디자인 안에 실내디자인, 건축디자인, 공간계획 환경디자인으로 자세히 나누어 다루었다.

다른 교과서의 경우 대부분 중학교①권에서는 기본 미술 이론 이해 및 감상 중심으로 구성이 되어있고, 중학교②권에서는 실기 활동 및 활용 중심으로 구성되어 있다.

그러다 보니 간혹 정말 필요한지 의문이 드는 활동들이 형식상 들어가 있는 듯한 교과서들이 있다. 천재교과서에서 ‘조형 요소의 원리’의 단원을 기준으로 중학교①,②를 보았을 때 인상 깊은 구성력이 보인다. 그 이유는 <그림1>과 <그림2>에서 볼 수 있듯이 천재교과서 중학교①권에서는 조형 요소의 예시를 간단한 아이콘으로 제시하며 설명 위주로 제시하고 동세, 변화, 대비, 율동을 하나하나 세세히 설명을 해주고 있다. ①권에서 2페이지로 세세히 설명한 부분을 ②권에서 합쳐 1페이지로 간단히 표로 정리하지만 그에 맞는 도판으로만 깔끔하게 구성하여 1페이지에서 간단한 질문을 던지는 구성은 참신하고, 감각을 엿볼 수 있는 구성으로 보인다.

생각과 느낌을 나타내는 조형 요소

조형 요소는 생각과 느낌을 시각적으로 표현하는 데 필요한 기본적인 것으로 점, 선, 면, 형태, 색, 명암, 양감, 질감, 공간감 등이 있다. 조형 요소의 개념과 특징을 이해하면 작품을 감상하고 표현하는 데 효과적으로 활용할 수 있다.

점
모든 형태의 시작이며 크기와 모양을 가진 가장 작은 단위의 조형 요소

선
점이 모여 이루어진 것으로 대상의 윤곽을 표현하며 다양한 굵기, 속도, 방향, 농도를 가지는 조형 요소

면
선의 연결에 의해 생긴 외곽선의 안쪽 또는 색이 채워진 부분

형태
최, 선, 면이 모여 형성된 사물의 외형적인 모양

양감
부피와 무게가 있는 느낌

질감
손이나 눈으로 느낄 수 있는 물체 표면의 성격

그 외의 조형 요소
색, 빛의 강도에 의한 눈의 반응이며, 색상, 명도, 채도의 속성을 가진다.
명암, 질감 외에도 느껴지는 대상의 방향과 어두운 공간감, 직물에서 느낄 수 있는 공간의 넓이와 깊이의 감각

33 조형 요소와 원리의 탐색

조형 원리의 발견

조형 원리는 작품의 주제와 표현 의도를 효과적으로 전달하기 위해 조형 요소를 질서 있게 구성하여 만드는 것으로 동세, 변화, 대비, 율동, 강조, 비례, 통일, 균형이 있다. 조형 요소와 원리를 유기적으로 연결하면 미술 작품에서 조형적인 의미를 찾아볼 수 있다.

동세
표현 대상에서 느껴지는 운동감과 방향감

변화
동일한 구성 일부를 바꿔 차이를 나타낸 상태

그 외의 조형 원리
강조: 선이나 형 또는 색으로 특정한 부분을 돋보이게 하는 시각적인 지극
비례: 부분과 부분, 전체와 부분의 길이나 양의 수량적인 관계
통일: 형태와 색 등이 조화를 이루어 통일성을 가지도록
균형: 무게나 힘이 어느 한쪽으로 기울거나 치우치지 않아 시각적인 안정감이 있는 상태

동향
규칙적인 반복이 만드는 시각적인 리듬감

대비
서로 반대되는 요소가 대립하여 강하게 느껴지는 성질

강조
규칙적인 반복이 만드는 시각적인 리듬감

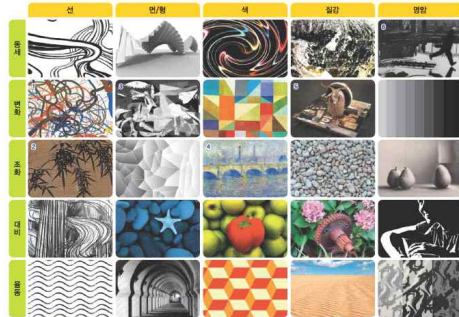
균형
규칙적인 반복이 만드는 시각적인 리듬감

34 생의 리듬

<그림1> 천재교과서 중학교 ①권 - 조형요소와 원리의 탐색, pp.33~34.

조형 요소 + 원리

많은 미술 작품은 조형 요소와 원리가 만나서 이루어진다. 한 작품에 하나의 조형 요소와 원리가 만나기도 하지만, 한 작품에 다양한 조형 요소와 원리가 어울리기도 한다. 이러한 조형 요소와 원리의 결합을 이해하면 의도에 맞는 작품을 효과적으로 표현할 수 있다. 아래의 표를 통해서 조형 요소와 원리의 만남을 살펴보자.



- 1. 아르망(Georges Arman, 1917-2011) **중첩의 원리** (원색) 48.5cm x 148.8cm/아방/1969년
- 2. 피카소(Pablo Picasso, 1881-1973) **색의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년
- 3. 피카소(Pablo Picasso, 1881-1973) **형태의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년
- 4. 모리송(Morris, Charles, 1857-1925) **색의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년
- 5. 라우첸버그(Rauchentberg, Robert, 1925-2008) **형태의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년
- 6. 피카소(Pablo Picasso, 1881-1973) **색의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년

활동 1

종이 위에 조형 요소와 원리 쓰기

다양한 조형 요소와 원리의 조합을 도화지에 자유롭게 표현해 보고 중앙에 키워드 작성을 만들어 보자.

- 키워드: 선 형태 질감 공간 명암
- 활동 방법: 친구들에게 작품을 보여 주며 지도한 조형 요소와 원리가 잘 느껴지는 키워드 작성·보완한다.

29 조형 요소의 원리 활용

조화 속 변화

조화는 여러 요소가 연관성을 가지고 어울리는 것이다. 다양한 조형 요소가 전체 안에서 이루어질 때 시각적으로 편안함을 느낀다. 그러나 조화가 지나쳐 지루할 땐 작품을 변화를 주어 흥미를 만들 수 있다. 특정 부분을 강조하거나 정교하게 표현하고 시로 대비되는 요소를 구성하면 '조화 속의 변화'를 표현할 수 있다.



A. 스미스(A. Smith, David, 1906-1980) **형태의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년

스텔라(Stella, Frank, 1931-1986) **색의 원리** (원색) 1.8 x 1.5cm/구름/1923년

활동 2

조형 원리를 통해 '색'과 '형태'의 원리를 도화지에 자유롭게 표현해 보자.

20 조형 원리 활용

<그림2> 천재교과서 중학교 ②권 - 조형요소와 원리의 활용, pp.29~30.

<표6> 천재교과서 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지
시각 문화의 가치와 역할	<ul style="list-style-type: none"> - 생활양식과 사고방식에 영향을 주는 시각 문화의 사례를 탐색할 수 있다. - 시각문화의 가치와 역할을 이해하고 토론할 수 있다. · 시각문화로 세상을 디자인하기 	시각 디자인	4
문제를 해결하는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 문제해결을 위한 디자인 사고의 과정을 탐색할 수 있다. - 디자인 사고를 통해 생활 속 문제를 창의적으로 해결할 수 있다. 	산업 디자인	2

정보를 전달하는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 정보를 전달하는 디자인의 종류와 특징을 탐색할 수 있다. - 전달하고자 하는 정보를 의도와 목적에 맞게 창의적으로 디자인할 수 있다. · 주변에서 수집한 정보를 시각화하기 	시각 디자인	4
편리하고 아름다운 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 제품 디자인의 조건과 특징을 탐색할 수 있다. - 디자인이 우리 삶에 미치는 영향을 생각해보고 창의적으로 디자인할 수 있다. · 골판지를 이용하여 의자 만들기 	산업 디자인	4
공간을 만드는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 환경디자인의 가치를 알고 목적에 따른 공간 디자인을 탐색할 수 있다. - 환경과 역사, 문화적 배경을 고려한 공간 디자인을 할 수 있다. · 환경을 고려한 주거 공간 만들기 	환경 디자인	4
조형 요소와 원리의 응용	<ul style="list-style-type: none"> - 조형요소와 원리를 실험하여 새로운 효과를 탐색할 수 있다. - 조형요소와 원리를 응용하여 창의적으로 표현할 수 있다. 	기초 디자인	4

천재교과서 고등학교 교과서는 총 22페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 8페이지, 산업디자인 6페이지, 환경디자인 4페이지로 나타났다. 영역이 치우치지 않고 골고루 배포되어 있기는 하나 중학교에 비해 다루는 양이 많지는 않다. 소단원 시작마다 주제와 관련하여 학생들에게 끊임없이 질문을 던지는 ‘생각열기’와 도판 또한 중학교와 중복되지 않고, 고등학교 수준에 맞춰 심화하여 다양하다.

간간이 학교 실정에 맞춰 진행하기 힘든 활동들의 제안도 보이지만 학교 조건이 되어 할 수 있다면 도움이 될 만한 활동들로 보인다.

조형 요소와 원리의 탐색과 실험

조형 요소와 원리를 효과적으로 응용하기 위해서는 먼저 대상을 조형적으로 바라보고, 어떤 조형 요소와 원리를 강조하면 좋을지 생각해 보아야 한다. 조형 요소들을 확인 한데 배치하고 다양하게 구성해 볼으로써 조형적 질서를 이해하고, 이를 감각적으로 표현하는 능력을 기를 수 있다. 아래 조형 요소와 원리를 탐색하고 실험한 작가들의 작품을 살펴보고, 우리 주변 사물을 활용하여 조형 요소와 원리를 실험해 보자.



상징화하기
열의 작품에서 각 정사각형에 그려진 동심원이 어떤 느낌을 주는지 자유롭게 탐색해 보자.

앤디 워홀(Andy Warhol, 1928~1987) 미국의 팝 아트 작가로 1960년대 중반에 활동했던 그는 대중매체를 통해 사물을 표현하는 데 관심이 많았다. 그의 작품은 대중적으로 널리 사랑받았으며, 그의 작품은 현대 미술의 중요한 흐름 중 하나로 여겨진다.



직접 실험해보기 - 입체 조형 요소의 형태를 관찰하고 조형 요소의 특징을 설명해 보자.

입체 조형 요소의 형태를 관찰하고 조형 요소의 특징을 설명해 보자.

입체 조형 요소의 형태를 관찰하고 조형 요소의 특징을 설명해 보자.

입체 조형 요소의 형태를 관찰하고 조형 요소의 특징을 설명해 보자.



우리도 주변에서 쉽게 발견할 수 있는 사물을 활용하여 조형 요소와 원리를 탐색하고 표현해 볼 수 있다.

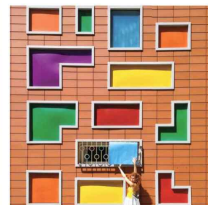
42. 조형 요소와 원리의 응용 53

조형 요소와 원리의 응용

조형 요소와 원리는 미술 분야에만 적용되는 것이 아니라 우리의 일상생활과 관련된 여러 분야에 다양하게 응용되고 있다. 조형 요소와 원리를 창의적으로 응용한 작품들을 찾아 감상하여 작품이 주는 느낌은 어떠한지, 조형 요소와 원리를 재구성하면 느낌이 어떻게 바뀌는지 생각해 보자. 또한, 일상 속에서 조형 요소와 원리가 효과적으로 응용된 사례를 찾아 사적재 효과와 특징을 분석해 보자.



프랭크 리히트(Frank Lloyd Wright, 1867~1959) 미국의 건축가이자 디자이너로 20세기 초반에 활동했던 그는 자연의 형태를 모방하여 건축을 설계하는 데 관심이 많았다. 그의 작품은 현대 건축의 중요한 흐름 중 하나로 여겨진다.



이탈리아 건축가 루이지 콜리브라(Luigi Colli, 1925~2012) 이탈리아의 건축가이자 디자이너로 20세기 초반에 활동했던 그는 자연의 형태를 모방하여 건축을 설계하는 데 관심이 많았다. 그의 작품은 현대 건축의 중요한 흐름 중 하나로 여겨진다.

프랭크 리히트(Frank Lloyd Wright, 1867~1959) 미국의 건축가이자 디자이너로 20세기 초반에 활동했던 그는 자연의 형태를 모방하여 건축을 설계하는 데 관심이 많았다. 그의 작품은 현대 건축의 중요한 흐름 중 하나로 여겨진다.

54 3. 창의적인 표현

<그림3> 천재교과서 고등학교 - 조형요소와 원리의 응용, pp.53~54.

앞서 중학교①,②권에서 조형 요소의 원리를 비교·분석한 것을 고등학교에서는 어떻게 구성되어 있는지 보면 중학교에서 제시한 기본개념원리를 간단히 2줄 정도의 설명으로 제시하고 실험과 응용으로 구성하며 질문을 계속해서 던지는 내용으로 구성하였다. 중학교에서 제시한 개념을 빼고 고등학교 단계에 맞춰 구성한 것으로 보인다.

천재교과서는 전체적으로 도판이 깔끔하며 디자인 예시의 경우 최근의 자료들을 사용하여 이해도를 높여준다. 또한 소단원마다 제시하는 학습 활동들이 참신하고 적절하여 교사들의 수업 적용에 매우 용이 할 것으로 보이며, 단원이 마무리될 때마다 배운 내용들을 정리하는 정리 노트에 용어들과 개념들이 정리되어 있어 학생들의 개념 정리에 용이하다.

② 금성출판사

<표7>, <표8>은 금성출판사의 중학교 ①,②권을 <표9>는 금성출판사의 고등학교 교과서의 소단원과 학습목표 및 주요학습활동, 페이지 수를 4가지 디자인 영역으로 분류한 것이다. 중학교 교과서 ①,②권을 먼저 분석하여 교과서를 구성하고 있는 특징과 개선점을 제안하였고, 고등학교 교과서도 같은 방식으로 분석하며 마지막에 금성출판사의 중·고등학교 교과서를 통틀어 분석한 결과를 토대로 개선점을 제안하며 정리하여 제시하였다.

<표7> 금성출판사 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
자연속의 나를 보다	<ul style="list-style-type: none"> - 인간과 자연의 조화를 탐색하고 나와 자연 환경과의 관계를 이해할 수 있다. - 자연재료를 활용한 미술, 자연을 닮자 · 우리는 어떤 자연환경 속에 살고 있으며, 우리의 자연환경은 나와 어떤 관계를 맺고 있을까? 	환경 디자인	4
소통하는 시각 문화	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 속 시각 문화에서 이미지의 다양한 전달 방식을 이해할 수 있다. - 시각 이미지, 공공미술, 광고로 읽는 시각 문화 · 일상에서 만나는 다양한 시각 정보들은 무엇을, 어떤 방식으로 전달하고 있을까? 	시각 디자인	4
조형요소와 원리의	<ul style="list-style-type: none"> - 작품에서 조형 요소와 원리를 발견하고 그 시각적 효과를 이해할 수 있다. - 조형요소, 조형원리 	기초 디자인	4

발견	· 조형 요소의 원리는 작품 속에서 어떻게 활용되고 있을까?		
색, 활기를 입다.	<ul style="list-style-type: none"> - 빛과 색의 원리를 알고 색의 기능과 활용을 이해할 수 있다. - 색의 이해, 색의 시각적 효과와 활용, 작품 속의 색 · 공간을 가득 채운 색은 우리에게 어떤 감정과 느낌을 전달할까? 	기초 디자인	4
발상의 창고를 열다	<ul style="list-style-type: none"> - 작품 속 다양한 발상을 통해 대상을 보는 새로운 시각을 키울 수 있다. - 작품으로 보는 발상법, 착시와 패러디, 상상의 세계 · 작품 속 형상들이 낯설게 느껴지는 이유는 무엇일까? 	산업 디자인	4
생활이 아름다운 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 속 디자인의 종류와 기능을 알고 표현 특징을 탐색할 수 있다. - 정보를 전달하는 디자인, 기능을 살린 디자인, 그린(에코)디자인, 패션디자인 · 디자인으로 우리의 삶을 변화시킬 수 있을까? 	산업 디자인	4

금성출판사 교과서는 먼저 가장 큰 특징을 볼 수 있다. ①권은 활동 학습이 하나도 없이 미술 이론 및 감상 중심으로 구성이 되어있고, ②권은 ①권에서 제시한 이론을 실기 활동 및 활용 중심학습으로 큰 설명 없이 학습활동들만 구성이 되어있다. 장점은 ①권과 ②권을 완전히 분리해 교과서마다 제시하는 것들이 분명하며 ①권에서 설명하는 이론과 개념에 대해 상단에 ‘관련 활동 보기’로 ②권의 페이지가 구성이 되어있어 두 권의 활용이 용이한 것으로 보인다.

중학교 ①권은 총 24페이지로 기초디자인 8페이지, 시각디자인 4페이지, 산업디자인 8페이지, 환경디자인 4페이지로 나타났다.

①권과 ②권의 완전한 분리로 ①권의 기본개념과 이론의 깊이와 다양성을 기대하였지만 환경디자인에서 건축, 실내, 실외는 전혀 다뤄지지 않고, 시각디자인 또한 종류와 깊이가 낮은 것으로 보이며 산업디자인에 포함된 발상법의 내용과 예시 도판 또한 가독성과 설명이 부족한 것으로 보인다.

우리의 생활을 편리하고 쾌적하게 만들기 위해 계획하는 모든 것, 바로 디자인이다. 우리 주변을 둘러보면 디자인과 관련된 것이 없을 정도로 디자인은 우리의 생활과 밀접하게 연결되어 있다. 지금 읽고 있는 책에서부터 현재 이끄는 공간에 이르기까지 주변에 모든 것들이 수많은 디자이너들의 고민에 의해 만들어진다. 생활 속 여러 가지 디자인의 종류와 특징에 대해 알아보자.

정보를 전달하는 디자인

생활에 필요한 정보와 지식을 보다 신속하고 정확하게 전달하기 위해 정보나 내용을 사진, 기호, 문자, 그림, 영상 등으로 시각화하여 전달하는 것을 시각 디자인이라고 한다. 인쇄 매체에 의존했던 과거와 달리 오늘날에는 스마트폰, 인터넷 등이 발달하면서 시각 디자인의 전달 방식과 표현 영역도 다양해지고 있다.



<그림4> 금성출판사 중학교 ①권 - 생활이 아름다운 디자인, p.51.

일석이조 포장 디자인

포장 디자인은 단순의 재료를 보호하는 차원을 넘어 생산자가 전하고자 하는 의도를 나타내며 소비자의 관심을 불러일으키는 광고 효과가 있다. 포장 디자인은 소비자에게 상품 정보를 알리고, 구매 의욕을 증가시켜 경쟁 상품과 차별화하며, 유통 과정에서 상품을 안전하게 보호하고 운반할 수 있는 용기나 포장지를 만드는 것이다.



<그림5> 천재교과서 중학교 ②권 - 가치 있는 디자인, p.62.

금성출판사와 천재교과서의 산업디자인 영역을 비교·분석해 보았다.

<그림4>를 보면 금성출판사의 산업디자인 영역 1페이지에 마크와 로고, 캐릭터 디자인, 영상디자인, 편집디자인, 포장디자인이 각 하나의 도판과 작은 설명으로 구성이 되어있다.

반면에 천재교과서의 경우 광고디자인, 제품디자인, 포장디자인, 패션디자인, 유니버설 디자인, 에코디자인 등 산업디자인 안의 다양한 유형들이 <그림5>와 같이 각각 1페이지에 여러 가지 도판과 설명이 구성되어 있다.

<표8> 금성출판사 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
자연속의 나를 보다	<ul style="list-style-type: none"> - 자연의 조형적 아름다움을 발견하고 창의적으로 표현할 수 있다. - 생태환경 오염의 심각성을 인식하고 멸종 위기 동물들을 보호할 방안을 찾을 수 있다. · 자연으로 미술하기 · 생태 환경 보호 방안 모색하기 	환경 디자인	2
소통하는 시각 문화	<ul style="list-style-type: none"> - 이미지의 다양한 전달 방식을 활용하여 학교의 시각 환경을 개선할 수 있다. · 학교 시각 환경 개선하기 	시각 디자인	2
조형요소 와 원리의 발견	<ul style="list-style-type: none"> - 조형 요소의 하나인 선을 활용하여 창의적인 작품을 제작할 수 있다. - 조형 원리를 고려하여 입체 조형물을 제작할 수 있다. · 선으로 형태 만들기 · 우드락 입체 조형물 만들기 	기초 디자인	2
색, 활기를 입다.	<ul style="list-style-type: none"> - 용도에 맞는 색상을 만들고 배색할 수 있다. - 색의 겹침과 빛을 활용하여 셀로판지 그림을 만들 수 있다. · 색으로 표현하기 · 셀로판지 그림 만들기 	기초 디자인	2

발상의 창고를 열다	<ul style="list-style-type: none"> - 간판 이미지로 학교 건물의 용도를 새롭게 바꿀 수 있다. - 창의적 상상과 발상으로 새로운 형태나 공간을 표현할 수 있다. · 학교 건물 재구성하기 · 상상과 발상하기 	산업 디자인	2
생활이 아름다운 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 가상의 회사를 설립하고 회사 이미지에 적합한 CI를 디자인 할 수 있다. - 기능성과 심미성을 고려하여 창의적인 교복을 디자인 할 수 있다. · 내가 CEO, 회사 CI 디자인하기 · 교복 디자인하기 	산업 디자인	3

금성출판사 ②권은 13페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 2페이지, 산업디자인 5페이지, 환경디자인 2페이지로 나타났다.

시각 디자인과 환경 디자인의 활동학습 제안 비율이 낮으며 다양성 신박함이 보이지 않는다. 시각 디자인 영역을 지학사 교과서와 비교 분석해 보았다.

금성출판사의 시각디자인 영역의 활동 제안 <그림6>을 보면 ‘학교 시각 환경 개선하기’로 익숙한 학교의 여러 공간을 둘러보고 개선이 필요한 환경을 찾아 꾸미는 활동이 구성되어 있지만 다소 유습해 보인다. 다만 ‘TIP’에 활동 하며 중요한 것들이 자세하게 구성되어있어 교사들이 활동을 유용하게 사용할 수 있을 것으로 보인다.

3. 소통하는 시각 문화

05 학교 시각 환경 개선하기

이미지의 다양한 전달 방식을 활용하여 학교의 시각 환경을 개선할 수 있다.

핵심 역량 시각적 소통 능력
 학습 방법 탐색하기, 그리기, 발표하기
 활용 단원 1~5 생활이 아름다운 디자인

우리 학교의 여러 공간을 둘러보고 개선이 필요한 환경을 찾아 계획하고 아름답게 꾸며 보자.

- 활동 1** 모형을 나누어 학교 환경을 개선할 방법을 찾는다.
활동 2 개선 장소를 찾아 실용성을 살리고 분석하여 개선 방향을 계획한다.
활동 3 아이디어를 모아 스케치하고 작품을 제작한다.
활동 4 모형별 결과를 발표하고, 개선 장소를 후에 대해 의견을 나눈다.

TIP

- 15~19년, 20~20년, 20~30년 등 목 별의 수에 따라 다양한 노ogram을 줄 수 있다.
- 이미지는 스마트폰의 픽셀 효과 앱을 활용하여 그릴 수 있다.
- 나무 팔판은 2~3회 전소 실패 하고 잘 건조 되도록 한다.
- 나무 팔판에 전을 나누어 그릴 때에는 나중에 말 비까지 강도록 면하게 것이다.
- 원뿔모자는 물기가 말도면 휘므로, 재제할 때 물이 양을 적되 조질하여 사들한다.

단계 1 학교 벽면 개선하기

픽셀은 디지털 이미지의 최소 단위이다. 픽셀을 이용하면 쉽게 형태를 만들어 이미지를 표현 할 수 있다. 픽셀 이미지로 나만의 작품을 만들고 각각의 작품을 보아 학교 벽면을 꾸며 보자.

준비물 나무 팔판(10개 또는 20개), 전소, 이크릴 물감, 붓, 연필, 치우개, 자



- 20×20으로 나눈 칸에 숫자 1부터 40까지를 적는다.
- 일곱칠을 나무 팔판에 붙여 그리고 칸에 숫자 칠한다.
- 밝은 곳에서 약간씩 색을 순서로 채색 하여 말린다. 색칠 후, 세척을 할 수 있도록 한다.
- 전소 비까지 강도록 면하게 것이다.



▲ 칸에 1부터 40까지의 숫자를 적고, 칸마다 색칠을 하여 나무 팔판에 부착한다 (20×20cm)

▲ 벽면 설치 후 모습

활동 2 탐색하고 표현하기

스마트폰 애플리케이션 아이콘 만들기

우리 반 학생들에게 필요한 스마트폰 애플리케이션을 생각해 보고 스마트폰 애플리케이션 아이콘을 디자인해 보자.

준비물 도화지, 색연필, 색지, 색종이, 컴퓨터, 자, 가위, 풀 등

- 포스트잇을 스마트폰 애플리케이션 아이콘에 관한 아이디어를 모은다.
- 여러 장의 아이콘 중 하나를 선택하여 이 비자를 구체화한다.
- 색종이를 잘라 아이콘을 만든다.
- 완성된 아이콘들을 함께 살펴보고 의견을 나눈다.
- 스마트폰 형태를 만들고, 그 위에 완성된 아이콘을 붙이면서 어떤 애플리케이션인지 발표한다.

활동 평가

- 표현 과정** 상상했던 아이디어를 재현하는지?
표현 방법 시간적으로 잘 드러내 보였는지?
결과 우리 반 애플리케이션 아이콘을 만드는 데 창의적으로 참여했는지?

완성된 아이폰을 발표 하고 평가하는 모습

스마트폰 단위 정점

- 그림이나 기호로 의미를 전달하는 디자인을 하였는지?
- 생활 속에서 정의를 전달하는 시각 디자인의 용어를 활용하였는지?
- 생활 속 실용 측면에서 재밌고 창의적인 정보 디자인을 찾고, 그 특징을 이야기해 보자.

<그림6> 금성출판사 ②권

- 소통하는 시각 문화, p.12.

<그림7> 지학사 ①권

- 정보를 전달하는 시각디자인, p.63.

반면에 <그림7> 지학사에서 제안하는 시각디자인 활동을 보면 요즘 아이들이 친숙하게 접하고 있는 스마트폰의 애플리케이션을 익숙하게 받아들이는 이미지를 벗어나 자신이 생각하는 이미지로 구체화하여 다시 한번 생각하게 만듦으로써 생활 속에 정보를 전달하는 시각 디자인의 의미를 이해할 수 있을 것으로 보인다.

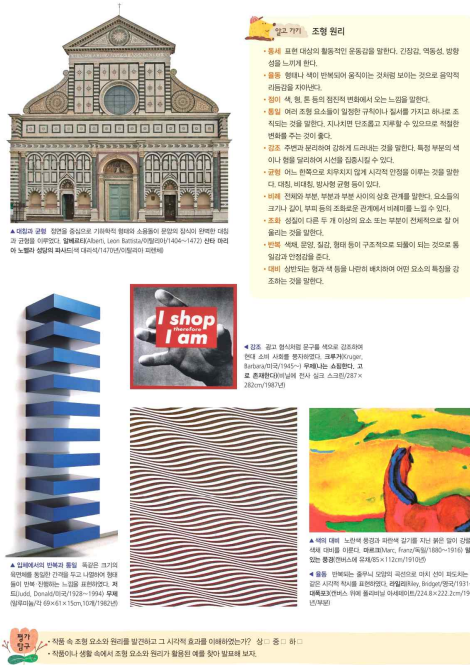
<표9> 금성출판사 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
디자인으로 읽는 시각 문화	- 시각디자인 · 제품디자인을 통해 현대의 시각 문화를 이해할 수 있다. - 새로운 시각으로 아름답고 창의적인 디자인	시각, 산업 디자인	4

	<ul style="list-style-type: none"> · 을 표현할 수 있다. · 포장디자인 하기 		
건축, 삶을 말하다	<ul style="list-style-type: none"> - 건축 문화에 반영된 생활양식과 사고방식을 이해할 수 있다. - 현대사회와 소통하는 다양한 건축을 살펴보고 창의적인 건축 디자인을 할 수 있다. · 현대 주거 문화를 개선하는 건축물 디자인하기 	환경 디자인	2
생각의 창을 열다	<ul style="list-style-type: none"> - 발상의 기본 원리를 알고 여러 가지 발상 방법을 이해할 수 있다. - 다양한 발상 방법으로 주제를 창의적으로 표현할 수 있다. · 다양한 방법으로 발상하기 	산업 디자인	4
아름다움을 조형하다	<ul style="list-style-type: none"> - 작품에 나타난 조형 요소와 원리의 시각적 효과를 이해할 수 있다. - 조형 요소와 원리를 다양하게 응용하여 주제를 표현할 수 있다. · 종이 자르기로 문양 만들기 	기초 디자인	4

금성출판사 고등학교 교과서는 총 14페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 2페이지, 산업디자인 6페이지, 환경디자인 2페이지로 나타났다. 환경디자인 영역은 중학교 교과서에서는 한 번도 다루지 않은 건축과 주거문화에 대해서 다루었다. 시각·산업 디자인을 같이 다룬 단원은 2페이지밖에 되지 않는 분량으로 예시 도판의 양이 현저히 작고, 설명 또한 매우 부족해 보인다.

금성출판사의 중·고등학교에서 ‘조형요소의 원리’ 단원을 비교 분석해 보았다.



<그림8> 금성출판사 중학교 ①권
- 조형요소와 원리의 발견, p.35.

<그림9> 금성출판사 고등학교
- 아름다움을 조형하다, p.37.

<그림8>은 중학교 교과서에서 ‘조형 요소와 원리’의 단원으로 오른쪽 상단에 조형원리의 개념에 대해 제시하고 ‘움동’ 예시의 도판으로 ‘라일리’의 <대폭포3>이라는 도판을 제시했다. 이어서 <그림9>는 고등학교 교과서에서 ‘조형 요소와 원리’의 단원으로 중학교 교과서와 동일하게 오른쪽 상단에 조형 원리의 개념에 대해 제시하고 ‘움동’ 예시의 도판도 동일하게 구성하였다.

앞서 천재교과서에서의 ‘조형 요소와 원리’ 단원에서 중·고등학교 교과서를 분석한 결과 중학교에서 제시된 개념을 고등학교에서는 과감히 생략하고 심화한 내용의 실험과 질문들을 제시하고 있는 것을 볼 수 있다. 이에 비해 금성출판사의 중·고등학교 교과서의 내용과 도판이 너무 유사하게 구성되어 있어 계열성이 낮아 보인다.

금성출판사 교과서는 전체적으로 디자인 영역의 비율이 낮은 편이며, 디자인 소단원을 따로 구분한 것에 비해 깊이가 깊지 않은 것으로 보인다. 디자인을 전공하지 않은 교사가 교과서로만 학생들에게 디자인영역을 가르치게 된다면 다소 어려움이 있을 것으로 보인다.

③ 지학사

다음 <표10>, <표11>은 지학사의 중학교 ①,②권을 <표12>는 지학사의 고등학교 교과서의 소단원과 학습목표 및 주요학습활동, 페이지 수를 4가지 디자인 영역으로 분류한 것이다. 중학교 교과서 ①,②권을 먼저 분석하여 교과서를 구성하고 있는 특징과 개선점을 제안하였고, 고등학교 교과서도 같은 방식으로 분석하며 마지막에 지학사의 중·고등학교 교과서를 통틀어 분석한 결과를 토대로 개선점을 제안하며 정리하여 제시하였다.

<표10> 지학사 ①권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
생활 속 시각 문화	<ul style="list-style-type: none"> - 시각문화의 의미와 역할을 알 수 있다. - 생활 속에서 찾은 시각 문화의 의미를 이해할 수 있다. · 주변에서 찾아보는 시각 문화 	시각 디자인	4
조형 요소와 조형 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 미술에 활용되는 조형 요소와 조형 원리를 탐색하고 발견할 수 있다. - 다양한 조형 요소와 조형 원리를 이용하여 표현할 수 있다. · 종이컵에 조형 요소 표현하기 	기초 디자인	4

유쾌한 상상의 세계	<ul style="list-style-type: none"> - 상상의 세계를 표현한 작품을 감상하고 표현 방법을 이해할 수 있다. - 여러 가지 방법을 활용하여 상상의 세계를 표현할 수 있다. · 의인화로 표현하기 	산업 디자인	4
정보를 전달하는 시각 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 그림이나 기호로 의미를 전달하는 디자인을 할 수 있다. - 생활 속에서 정보를 전달하는 시각 디자인의 종류를 탐색할 수 있다. · 스마트폰 애플리케이션 아이콘 만들기 	시각, 산업 디자인	4

지학사 중학교 ①권은 총 16페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 7페이지, 산업디자인 5페이지, 환경디자인 0페이지로 나타났다.

환경디자인은 다루지 않고 있으며, 전체적으로 디자인영역의 비율이 낮다.

발상법을 제외하면 산업디자인이 시각디자인에 포함되어 1페이지 분량으로 구성되어있는 반면에 고등학교 산업디자인에서는 제품디자인과 유니버설 디자인 등이 포함되어있다. 중학교에서 구성되어 있는 산업디자인의 정보량에 비해 고등학교에서 산업디자인 분야의 깊이가 갑자기 깊어져 중·고등학교 간의 계열성이 낮아 보인다.

산업디자인에 포함시킨 발상법을 기준으로 비상교육 교과서와 비교 분석해보았다.

자유로운 연상 표현

구름을 보다가 문득 동물 이미지를 떠오른 적이 있는가? 콘센트에서 사람 얼굴을 떠올린 적이 있는가? 이렇게 대상 중 보고 관련 있는 이미지를 떠올리는 것을 연상이라고 한다. 사물을 보고 연상된 이미지를 다듬어 여러 가지 재료와 기법으로 표현하면 색다른 작품을 만들 수 있다.



황피소(Picasso, Pablo / 에스파냐 / 1881~)
작품명 황피소(가죽) / 재료, 천연 오일
43.5×9 cm / 94년 작 / 자연주의 연상과 손
잡이에서 황소의 얼굴과 몸을 연상하였다.



호그윈(Legend, Gilbert / 영국 / 1951~) 발간된 타고 예
행복하게 달구는데. 책판 / 12× 10×7 cm | 달구면 안에 사람
물 그레 날이 새어 달구멍을 하고 여행하는 다른 동물들
표현하였다.

창의 활동

활동 1 탐색하고 표현하기

사물에서 연상하여 표현하기

사물에서 여러 가지 이미지를 떠올려 보고 재미있게 표현해 보자.

준비물 사물, 도화지, 연필, 사인펜 등

활동 과정

1. 주변에서 대상을 선택한다.
2. 대상에서 이미지를 떠올려 본다.
3. 적절한 재료로 표현한다.



백제준(학생 작품) 칫솔 / 재료 / 15× 10× 3 cm

활동 평가

주제 표현	사물에서 연상된 이미지가 재현되었는가?
창의성	주제를 창의적으로 표현하였는가?
재미 표현	대상에 연상되고 적합한 것을 선택하여 표현하였는가?

<그림10> 지학사 ①권

- 유쾌한 상상의 세계, p.50.

활동 1

생활 속에서 새로운 형상 떠올리기

일상에서 흔히 볼 수 있는 구름이나 물결, 잎사귀 등의 이미지를 보면 무엇이 떠오르는가? 우연히 본 이미지에서 새로운 형상을 찾아내는 것은 지각력과 창의력을 키워 준다. 주변의 이미지를 유심히 관찰하고 새로운 형상을 찾아 표현해 보자.

준비물 도화지, 채색 도구 등

과정

1. 주변의 이미지를 유심히 관찰한다.
2. 이미지를 보고 새로운 형상을 떠올린다.
3. 상상한 형상을 글자서 표현한다.

권도훈(학생 작품) 구름 위를 나는 용 / 15× 21cm

자기 평가

- 일상의 이미지에서 다양한 형상을 연상하였는가? ○○○○
- 자신의 생각을 효과적으로 표현하였는가? ○○○○

활동 2

피एम아이(PMI) 기법으로 새로운 발상하기

피एम아이(PMI) 기법은 활동이란 의사상(의사)을 통한 기발한 생각을 얻을 수 있다. 주제를 주제를 통한 아이디어를 얻고, 흥미로운 원리를 도출하여 주제와 관련한 새로운 생각을 해 보자.

준비물 주제의 카드, 관련 주제 카드, 색연필, 색종이 등

과정

1. 주제의 카드와 관련된 주제 카드를 떠올려 본다.
2. 주제를 한 가지 주제를 정하고, 좋은 것 나쁜 것 흥미로운 점을 도출해 본다.
3. 피एम아이(PMI) 기법으로 얻은 내용들을 종합하여 새로운 주제를 떠올리고 스케치해 본다.

	좋은 생각	나쁜 생각(M)	흥미로운 생각
교실에서 쓰레기통이 사라진다면?	• 쓰레기통을 매우 지저분해 된다 • 쓰레기통 주변이 더러워질 일이다	• 쓰레기통을 버릴 곳이 없어서 더럽게 된다. • 쓰레기통이 더러워질 수 있다. • 교실 전체가 더러워질 수 있다.	• 쓰레기통을 손잡이로 사용할 수 있다. • 쓰레기통이 자동으로 비워진다. • 어떻게?

서은주(학생 작품) 버릴 쓰레기통(중이)에 수채 / 22× 17cm

자기 평가

- 친구의 의견을 존중하고 협동하였는가? ○○○○
- 피엠아이(PMI) 기법을 효과적으로 활용하였는가? ○○○○

생각 확장
대상을 새로운 방식으로 다른 방법에는 무엇이 있을까?

<그림11> 비상교육 ①권

- 느낌과 생각을 자유롭게, p.35.

<그림10>을 보면 지학사는 어떠한 질문을 던져주기 보다는 사물에서 여러 가지 이미지를 연상하여 표현하기로 제시하고 있다. 사물을 제시하여 학생들이 여러 가지 발상을 떠올린다면 수업이 수월하겠지만 그렇지 않은 경우에는 교사가 학생의 의견을 끌어내는 역할을 할 수 있어야 한다.

이 점에서 볼 때 비상교육 발상법 활동인 <그림11>을 본다면 이론으로 제시했던 여러 가지 발상 기법 중 PMI기법에 대입하여 발상을 이끌어 낼 수 있도록 구체적으로 제시하고 있다. 학습활동을 수업에 적용했을 때 발상 도출이 막연하게 느껴질 수 있으니 이토록 자세히 제시하는 것은 좋은 구성으로 보인다.

<표11> 지학사 ②권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
생태환경과 아름다운 삶	<ul style="list-style-type: none"> - 자신과 생태환경의 관계를 탐색할 수 있다. - 생태환경을 조사하고 보고서를 작성할 수 있다. · 생태환경 보고서 쓰기 	환경 디자인	4
시각문화로 소통하기	<ul style="list-style-type: none"> - 시각문화의 다양한 전달 방식을 이해할 수 있다. - 생활 속에서 시각 문화 이미지를 활용하여 소통할 수 있다. · 퍼포먼스로 사회 문제 표현하기 	시각 디자인	4
색으로 만나는 세상	<ul style="list-style-type: none"> - 색의 속성과 혼합을 이해하고 설명할 수 있다. - 색의 대비와 기능을 탐색하고 색으로 느낌을 표현할 수 있다. · 계절의 느낌을 색으로 표현하기 	기초 디자인	6
생각의 전환	<ul style="list-style-type: none"> - 창의적인 발상 방법을 발견할 수 있다. - 다양한 발상 방법을 활용하여 표현할 수 있다. · 사물을 결합하여 캐릭터 만들기 · 문자에서 이미지 연상하기 	산업 디자인	4
편리한 제품 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 제품디자인의 의미와 조건을 알 수 있다. - 소통과 배려가 있는 아름답고 편리한 제품을 디자인 할 수 있다. · 모두를 위한 유니버설 디자인 	산업 디자인	4

<p>쾌적한 환경 디자인</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 환경디자인에 대해 이해할 수 있다. - 환경과 공간을 고려한 디자인을 계획하고 표현할 수 있다. · 주변 환경 바꾸어 보기 	<p>환경 디자인</p>	<p>4</p>
---------------------------	--	-------------------	----------

②권은 총6개의 디자인 영역과 26페이지로 기초디자인 6페이지, 시각디자인 4페이지, 산업디자인 8페이지, 환경디자인 8페이지로 나타났다. ①권에서 다루지 않았던 환경디자인이 다루지고 있으며, 제품디자인의 소단원이 따로 제시되어 있다.

목적에 맞는 실내 디자인

실내 디자인은 집, 사무실, 상점 등의 내부 공간을 쾌적하고 인락하게 꾸미는 것으로, 환경적인 공간을 효율적으로 활용하는 것이 중요하다. 인간이 생활하는 공간이므로 생활과 사용자의 특성을 고려하여 목적에 맞게 색채와 장식을 선택하여 디자인해야 한다.



저식 목적

한국의 실내 디자인

우리 조상들은 한옥을 지을 때 자연 친화적인 소재를 사용하였는데, 특히 실내 공간에 대나무, 나무, 흙, 천이 잘 어울린 소재를 고스란히 드러내었다. 또한, 한옥은 소음을 막고 있다. 물과 바람 통풍 잘 수 있게 만들어 시원, 서늘과 소음방지다. 특히 공간의 조형은 세련되어, 기능적 특이점에서, 느껴지는 사치(사치) 지양으로 한옥의 비움은 화에 위하는 '인간성' 살기 일차원이다.



한옥(경상북도 안동시)

도시생태(제주도 한림) | 비움과 조형의 아름다움

자연친화적 디자인을 보여주고 있다.



대형(제주도 한림) | 비움과 조형의 아름다움

자연친화적 디자인을 보여주고 있다.

66

<그림12> 지학사 중학교 ②권
- 쾌적한 환경디자인, p.66.

우리의 생활을 바꾸는 환경 디자인

과거에는 디자인이 산업 제품이나 포스터 등에만 국한되어 있었으나 우리의 삶에 큰 영향을 미치는 생활 공간이 주목받으면서 환경 디자인의 중요성이 점차 높아지고 있다. 환경 디자인은 우리 주변을 아름답게 만들어 줄 뿐만 아니라 사교나 별리품에 맞고 바쁘게 살아가는 사람들에게 마음의 여유를 준다. 이렇듯 현대인의 생활 방식에 맞는 환경 디자인은 우리 삶의 질을 한층 더 나아지게 만든다.



도시생태(제주도 한림) | 비움과 조형의 아름다움

자연친화적 디자인을 보여주고 있다.




도시생태(제주도 한림) | 비움과 조형의 아름다움

자연친화적 디자인을 보여주고 있다.

지학사 중학교 ②권

출아는 숲을 떠나 도심의 고층 빌딩에 자리를 잡는 야생 조류가 점차 늘어나고 있다. 자연과 도시의 공존을 위한 디자인은, 도시의 환경에 대한 관심을 높이고, 야생 조류의 번식을 돕고, 조류의 번식을 위한 환경을 조성하는 것이다. 이렇듯 야생 조류의 번식을 돕고, 조류의 번식을 위한 환경을 조성하는 것이다. 이렇듯 야생 조류의 번식을 돕고, 조류의 번식을 위한 환경을 조성하는 것이다.



도시생태(제주도 한림) | 비움과 조형의 아름다움

자연친화적 디자인을 보여주고 있다.

68

<그림13> 지학사 고등학교
- 일상에 스며드는 디자인, p.68.

중학교①권에서는 다루지 않았던 환경디자인을 ②권에서는 실외디자인, 실내디자인으로 구성하고 있는 반면에 고등학교에서 환경디자인을 디자인단원에 시각디

자인과 산업디자인이랑 한 단원에 묶어 단 한 페이지로 구성이 되어있어 계열성이 낮아 보인다.

<표12> 지학사 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
시각문화의 가치와 역할	<ul style="list-style-type: none"> - 시각문화의 가치와 역할을 이해할 수 있다. - 시각문화의 가치와 역할을 주제로 토론할 수 있다. 	시각 디자인	4
돌아보면 보이는 조형요소와 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 조형요소와 원리를 새로운 방식으로 응용한 예를 탐색할 수 있다. - 조형요소와 원리를 활용해 실험적인 방법으로 표현할 수 있다. · 점으로 인물 형상 만들기 	기초 디자인	4
생각의 전환	<ul style="list-style-type: none"> - 주제를 다양한 방법으로 탐색하거나 상상할 수 있다. - 자신이 탐색하거나 상상한 것을 구체화할 수 있다. · 발상법을 적용하여 미술 작품 만들기 	산업 디자인	4
일상에 스며드는 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인을 통해 사회와 상호 작용하는 방식을 이해할 수 있다. - 주변에 있는 대상을 새로운 관점에서 응용·확장하여 표현할 수 있다. · 미래의 화폐 디자인하기 · 생각을 더한 포장 디자인하기 · 내가 사용하는 제품의 디자인 개선하기 · 학교 분리수거 환경 개선하기 	시각, 산업, 환경 디자인	8

지학사 고등학교 교과서는 총 20페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 8페이지, 산업디자인 6페이지, 환경디자인 2페이지로 나타났다.



38

<그림14> 지학사 중학교 ②권
- 생각의 전환 활동, p.38.



43

<그림15> 지학사 고등학교
- 생각의 전환, p.43.

중학교 교과서에서는 ‘언어연상’ 기법으로 활동을 제시했다면, 고등학교 교과서에서는 발상법 기법을 제한하지 않고, 다양한 발상법을 활용 하는 활동을 제시하며 점점 폭넓고 구체적인 발상을 유도하고 있다.

전체적으로 지학사의 교과서는 중학교①권과 ②권에서 활동학습을 중복되지 않고 교사가 활용하기에 유용하게 다양한 활동들을 제시하고 있다. 중학교에서 고등학교로 점점 활동의 깊이를 더해가고 있지만 디자인 이론 영역이 깊어지지 않는 것으로 보인다.

④ 비상교육

다음 <표13>, <표14>은 비상교육의 중학교 ①,②권을 <표15>는 비상교육의 고등학교 교과서의 소단원과 학습목표 및 주요학습활동, 페이지 수를 4가지 디자인 영역으로 분류한 것이다. 중학교 교과서 ①,②권을 먼저 분석하여 교과서를 구성하고 있는 특징과 개선점을 제안하였고, 고등학교 교과서도 같은 방식으로 분석하며 마지막에 비상교육의 중·고등학교 교과서를 통틀어 분석한 결과를 토대로 개선점을 제안하며 정리하여 제시하였다.

<표13> 비상교육 중학교①권 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
소통하는 시각 문화	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 속에서 다양한 시각 이미지를 발견할 수 있다. - 다양한 시각 이미지의 전달 방식을 이해하고 이를 활용하여 소통할 수 있다. · 우리 동네 간판 새롭게 하기 · 시각 이미지로 표현하는 ‘나’ 	시각 디자인	4
느낌과 생각을 자유롭게	<ul style="list-style-type: none"> - 새로운 시각으로 대상을 보고 아이디어를 탐색할 수 있다. - 창의적 발상법을 활용하여 새로운 표현을 계획할 수 있다. · 생활 속에서 새로운 형상 떠올리기 · 피엠아이(PMI) 기법으로 새로운 발상하기 	산업 디자인	4
조형을 시작하다	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 속에 적용된 조형 요소와 원리를 찾고 의미를 이해할 수 있다. - 조형 요소와 원리의 특징을 살려 표현할 수 있다. · ‘점, 선, 면, 색’을 활용한 단어 만들기 	기초 디자인	4

<p>삶속의 디자인</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 속 디자인의 종류와 기능을 이해할 수 있다. - 디자인의 조건과 의미를 이해하고 창의적으로 표현할 수 있다. · 상표 디자인하기 	<p>시각, 산업, 디자인</p>	<p>6</p>
----------------	--	----------------------------	----------

비상교육 중학교 ①권은 총 18페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 7페이지, 산업디자인 7페이지, 환경디자인 0페이지로 나타났다.

환경디자인은 다루지 않고 있으며, 전체적으로 디자인영역이 낮다. 제대로 제시하는 디자인은 제품디자인과 시각디자인만이 있고, 제품디자인의 도판의 종류도 다양하지 않다.

활동 1

우리 동네 간판 새롭게 디자인하기

우리 동네의 가게를 걸어 보자. 간판을 살펴보고 개선할 점이 있는 간판을 선별하여 새롭게 표현해 보자.

준비물 사진기, 도화지, 다양한 간판 이미지 자료, 채색 도구 등

과정

- 1 우리 동네의 간판을 살펴본다.
- 2 동네의 간판을 분석하고 개선할 점이 있는 간판을 선별한다.
- 3 개선 의도를 구상하고 스케치를 한다.
- 4 컬러와 이미지를 활용 디자인한다.

자기 평가

- 우리 동네의 간판에서 개선할 점을 찾아 보았는가? ○○○○○○
- 간판에 정보를 담아 새롭게 표현하였는가? ○○○○○○

김영진(학생) 작업: 화실제과 간판(도화지 15×30cm)

활동 1

생활 속에서 새로운 형상 떠올리기

일상에서 흔히 볼 수 있는 구름이나 물방울, 자국 등의 이미지를 보면 무엇이 떠오르는가? 구름이 또 어떤 이미지에서 새로운 형상을 찾아내는 것은 자극과 창의력을 키워 준다. 주변의 이미지를 유심히 관찰하고 새로운 형상을 찾아 표현해 보자.

준비물 도화지, 채색 도구 등

과정

- 1 주변의 이미지를 유심히 관찰한다.
- 2 이미지를 보고 새로운 형상을 떠올린다.
- 3 한 번의 생각을 글자서 표현한다.

자기 평가

- 일상의 이미지에서 다양한 형상을 연상하였는가? ○○○○○○
- 자신의 생각을 효과적으로 표현하였는가? ○○○○○○

원도윤(학생) 작업: 구름 위를 나는 용(도화지 15×21cm)

활동 2

시각 이미지로 표현하는 '나'

스마트폰이나 영상에서 볼 수 있는 다양한 시각 이미지들은 언어 장벽을 넘어 즉각적인 의사소통을 가능하게 한다. 자신을 소개하는 글을 쓰고, 그림말, 자기 상상을 캐릭터 등을 활용하여 표현해 보자.

준비물 도화지, 색연필, 파스텔, 사인펜, 채색 도구 등

과정

- 1 자신을 소개하는 글을 쓴다.
- 2 그림말, 자기 상상을, 캐릭터 등 시각 이미지로 표현한다.
- 3 생활화(그리)하는 용도로 맞게 적용한다.
- 4 친구의 느린 점을 이야기 한다.

나는 노래를 듣는 것과 그림을 그리는 것을 좋아하고 재미있는 것을 즐긴다.
나는 낙천적인 성격이지만, 흥미를 잃지 못합니다. 그리고 누군가와 함께 하는 것을 좋아합니다.

자기 평가

- 시각 이미지로 나를 효과적으로 표현하였는가? ○○○○○○
- 시각 이미지의 의사소통 기능을 이해하였는가? ○○○○○○

생각 확장

시각 이미지에 담긴 의미는 어떻게 찾을 수 있을까?

김현민(학생) 작업: 자기소개 그림말(도화지 사인펜, 색연필/25×50cm)

활동 2

피एम아이(PMI) 기법으로 새로운 발상하기

이렇듯 이미지 기법을 활용하면 다른 생각하지 못했던 기발한 생각을 얻을 수 있다. 8가지 주제에서 좋은 점과 나쁜 점, 흥미로운 점을 도출하여 주제와 관련된 새로운 생각을 해 보자.

과정

- 1 우리 학교와 관계된 다양한 주제를 떠올려 본다.
- 2 피엠아이 8가지 주제를 정하고, 좋은 점, 나쁜 점, 흥미로운 점을 도출해 본다.
- 3 피엠아이 주제 기법으로 좋은 내용들을 종합하여 새로운 주제를 떠올리고 스케치해 본다.

	좋은 점(가)	나쁜 점(나)	흥미로운 점(흥)
교실에서	• 쓰레기통을 비우지 않아도 된다.	• 쓰레기를 버릴 곳이 없어서 아무데나 버린다.	• 쓰레기통을 손질 수도 있을까?
쓰레기통이 사라진다면?	• 쓰레기통 주변이 더러워질 일이 없다.	• 교실 전체가 더러워질 수 있다.	• 쓰레기통이 자동으로 비워질까?

자기 평가

- 친구의 의견을 존중하고 통합하였는가? ○○○○○○
- 피엠아이(PMI) 기법을 효과적으로 활용하였는가? ○○○○○○

생각 확장

대상을 새롭게 보는 또 다른 방법에는 무엇이 있을까?

서은주(학생) 작업: 바깥 쓰레기통(도화지 22×12cm)

<그림16> 비상교육 중학교 ①권
- 소통하는 시각문화, p.23.

<그림17> 비상교육 중학교 ①권
- 느낌과 생각을 자유롭게, p.35.

시각문화에 대해 다루는 단원에서<그림16> ‘우리 동네 간판 새롭게 디자인하기’는 여러 교과서 분석 중 유일하게 제시하는 종류의 활동이다. 간판을 새로 제작을 제안하는 것보다 주변에서 자주 보는 동네의 거리에 개선할 점이 있는 간판을 새롭게 다시 관찰함으로써 일상에서 디자인을 찾게 의도하는 활동이라고 본다. 산업디자인 영역에 포함시킨 발상법에서 제안하는 활동은 <그림17> 피엠아이(PMI) 기법을 구체적으로 제시하며 하나의 주제에서 좋은 점과 나쁜 점, 흥미로운 점을 도출하여 주제와 관련한 새로운 생각을 이끌어낸다. 다른 교과서들은 흔한 발상법을 제안 하거나 제안하지 않고 발상법을 제안하는데, 중학교 과정에서는 기법을 구체적으로 제시하며 이끌어 내는 구성이 적절해 보인다.

<표14> 비상교육 중학교② - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
의미를 담은 시각문화	<ul style="list-style-type: none"> - 시각 이미지의 다양한 의미 전달 방식을 이해할 수 있다. - 시각 이미지를 비판적으로 분석하고 의미를 읽을 수 있다. · 패러디로 의미 전달하기 · 광고에 숨은 의미 읽기 	시각 디자인	4
발상과 상상	<ul style="list-style-type: none"> - 표현의 토대가 되는 다양한 발상 방법을 탐색할 수 있다. - 다양한 발상 방법을 활용하여 창의적으로 표현할 수 있다. · 새로운 발상으로 표현하기 · 공간에 상상 더하기 	산업 디자인	4
조형, 아름다움을 담다	<ul style="list-style-type: none"> - 작품에서 조형 요소와 원리를 찾을 수 있다. - 조형 요소와 원리를 활용하여 효과적으로 표현할 수 있다. · 조형 요소와 원리를 바꾸어 표현하기 · 면의 느낌을 살려 표현하기 	기초 디자인	4

<p>삶속의 디자인</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 디자인에 나타나는 공간과 가치를 이해할 수 있다. - 디자인의 다양한 분야를 알고 특징을 살려 디자인 할 수 있다. · 배려를 담은 디자인하기 · 재활용하여 생활용품 만들기 	<p>환경, 산업, 디자인</p>	<p>6</p>
----------------	---	--------------------	----------

비상교육 중학교②권은 총 18페이지로 기초디자인 4페이지, 시각디자인 4페이지, 산업디자인 6페이지, 환경디자인 4페이지로 나타났다. ①권에서 다루지 않았던 환경디자인을 다루고 있다. ①권에서는 단순히 제품디자인으로 산업디자인 영역에 대해 2페이지로 간단히 구성이 되어있던 반면에 ②권에서는 1페이지로 유니버설 디자인이 추가적으로 다루졌다.

활동 1
배려를 담은 디자인하기

생활 속의 문제를 발견하고 여러 사람에게 도움을 주는 해결 방법을 구상하여 아이디어 스케치를 해 보자.
준비물 도화지, 채색 도구, 연필, 자우레 등
과정

- 생활 속에서 느낀 불편함을 나열해 보고 문제점이 무엇인지 적어 본다.
- 아이디어 스케치 기법 등 다양한 아이디어 발상 방법으로 문제점 해결 방법을 찾는다.
- 가장 적합한 해결안을 선정하여 아이디어 스케치를 하고 채색하여 완성한다.
- 자신의 설명을 작성하고 발표한다.



※ 아이디어(학생 작품) 버스 및 지하철에서 시민들, 배민님 / 30x30cm

자기 평가

- 모든 사람들이 공감할 수 있는 제품으로 디자인했는가? ○○○○○
- 기능성과 심미성을 고려하여 디자인했는가? ○○○○○

활동 2
재활용하여 생활용품 만들기

분리수거 또는 병종류, 색상, 크기, 모양 등 여러 가지 특성을 살려 재활용할 수 있는 방법에 무엇이 있는지 아이디어 스케치를 해 보고 실용성, 미관을 고려하여 사용해보자.
준비물 스펀지, 재활용품, 천천체 가위, 커터 칼 등
과정

- 집에서 분리수거 되는 다양한 용품을 가져온다.
- 재활용용의 형태와 재질을 보고 재활용할 수 있는 방법에는 무엇이 있는지 간구하고 동화하여 아이디어 스케치를 한다.
- 아이디어 스케치를 바탕으로 만들기 필요한 재료를 가져온다.
- 작품을 완성하여 감상회에 출품해 본다.



이승표, 김재은, 황희찬(학생 작품) 재활용 디자인(플라스틱 등, 아크릴 / 각 높이 10, 직경 10cm)

자기 평가

- 재활용용으로 선물이 필요한 용품을 재사용했는가? ○○○○○
- 환경의 중요성을 알고 환경 디자인의 의미를 이해했는가? ○○○○○

생각 확장
디자인의 좋고 나쁨을 판단하는 기준은 무엇일까?

<그림18> 비상교육 중학교 ②권
- 유니버설디자인 활동, p.73.

다른 교과서들은 발상법 활동학습으로 발상법으로 캐릭터 만들기, 의인화하여 작품 만들기 등을 제안하고, 제품 디자인 활동으로는 포장디자인, 제품디자인 등을 제안했다.

그러나 <그림18> 비상교육 ②권에서 유니버설디자인의 활동으로 생활 속의 문제점을 발견하고 아이디어 발상방법으로 문제점 해결을 유도한다. 발상법과 유니버설 제품 디자인을 결합한 활동이다. 아이디어 발상 방법이 새로운 작품 만들기로 사용이 될 수도 있지만 사실상 발상법으로 질문을 던지며 문제점 해결방법을 찾아 제품에 적용시켜 어린이나 노약자, 장애인, 소외계층 등 많은 사람들이 편리하게 사용할 수 있도록 고려한 유니버설 디자인으로 이어지게 하는 활동을 제안함으로써 이상적인 구성으로 보인다.

<표15> 비상교육 고등학교 - 디자인 영역 및 내용분석

소단원	학습목표 및 주요학습활동	디자인 영역	페이지 수
소통하는 이미지	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 시각 이미지의 가치와 역할을 이해할 수 있다. - 일상에서 소통을 위한 시각 이미지를 찾아보고, 그 가치에 관해 토론할 수 있다. 	시각 디자인	2
눈으로 읽는 데이터	<ul style="list-style-type: none"> - 정보를 쉽고 빠르게 전달하는 다양한 시각 문화를 이해할 수 있다. - 데이터나 정보를 시각적으로 전달하는 방법을 모색할 수 있다. · 인포그래픽으로 표현하는 학교 규칙 	시각 디자인	2
서로 다른 시각문화	<ul style="list-style-type: none"> - 세계의 다양한 시각 문화를 통해 서로 다른 문화와 사고방식을 이해할 수 있다. - 다양한 나라의 시각 문화를 조사하여 시각 문화 보고서를 작성할 수 있다. · 시각문화 조사 보고서 	시각 디자인	2

안전한 삶을 위한 디자인	<ul style="list-style-type: none"> - 안전한 삶을 위해 미술이 활용된 사례를 찾을 수 있다. - 미술을 활용하여 주위 환경을 안전하게 개선하는 방법을 모색할 수 있다. · 내가 만드는 학교 안전 	산업 디자인	2
새롭게 대상을 바라보기	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 관점으로 새로운 주제를 표현한 미술 작품들을 탐색할 수 있다. - 새롭게 대상을 바라보고 창의적으로 주제를 표현할 수 있다. · 주제를 새롭게 보기 	산업 디자인	2
재미있는 발상법	<ul style="list-style-type: none"> - 작품을 통해 다양한 발상법을 이해할 수 있다. - 발상법을 활용하여 새로운 주제를 탐색할 수 있다. · 발상법으로 새롭게 주제 표현하기 · 연상법을 활용한 작품, 시네틱스 발상법을 활용한 작품, 카드브레인스토밍법을 활용한 작품 	산업 디자인	4
찾았다! 조형요소와 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 다양하게 활용된 조형 요소와 원리를 이해할 수 있다. - 일상에서 조형 요소와 원리를 찾아 표현할 수 있다. · 일상에서 찾는 조형요소와 원리 	기초 디자인	2
창의적인 조형의 세계	<ul style="list-style-type: none"> - 미술 작품에 응용된 조형 요소와 원리의 새로운 표현 방법을 이해할 수 있다. - 조형요소와 원리를 응용하여 창의적으로 표현할 수 있다. · 조형의 요소와 원리를 응용하여 표현하기 	기초 디자인	8

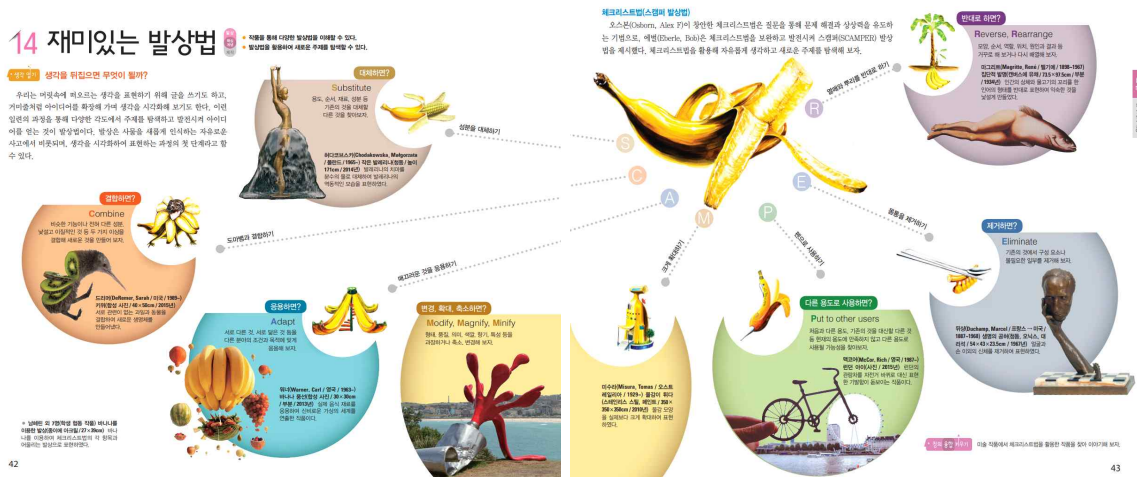
	<ul style="list-style-type: none"> · 선으로 표현하는 작품 세계 · 형태를 살려 표현하기 · 다양한 전통회화의 표현 · 문자도와 캘리그래피 · 조형미를 살린 디자인 		
--	--	--	--

비상교육 고등학교 교과서는 일단 크기가 다른 교과서와는 다르게 독보적인 구성을 보여준다. 세로가 가로보다 짧게 되어 가로로 내용들이 구성되어있다. 하지만 가독성에는 전혀 문제가 되어 보이지 않고 오히려 도판들을 길게 나열하여 보기가 좋게 제시되어 있다.

비상교육 고등학교 교과서는 총 24페이지로 기초디자인 10페이지, 시각디자인 6페이지, 산업디자인 8페이지, 환경디자인 0페이지로 나타났다.

이 논문에서 분석하고 있는 교과서 중에 고등학교 교과서에서 환경디자인을 다루지 않은 교과서는 비상교육 밖에 없다.

환경디자인 영역을 다루지 않은 점 빼고는 다른 디자인 영역은 모두 소주제로 하나씩 제시하며 자세히 다루고 있다.



<그림19> 비상교육 고등학교 - 재미있는 발상법, pp. 42~43.

교과서를 가로로 구성한 독창적인 사이즈를 잘 살리며 구성이 되어있는 것을 <그림19>로 알 수 있다. 또한 중학교 교과서에는 소단원마다 단원 페이지가 있지만 고등학교 교과서에는 소단원 단원 페이지가 없다. 소단원으로 나누어져 있지 않고, 크게 체험, 표현, 감상으로만 나뉘어 있다. 그리하여 그 단원에서 배울 수 있는 핵심역량이 페이지마다 제시되어 있다.

비상교육 교과서는 전체적으로 활동 학습들이 다른 출판사 교과서들과 중복되지 않고 참신한 활동 제안이 많았고, 고등학교 교과서의 크기를 가로로 길게 구성하며 감각적인 가독성을 볼 수 있었다.

3. 중학교·고등학교 간의 연계성 측면의 분석 _프로젝트 학습과 학습활동 중심으로

교과서 출판사 별로 분석 한 결과를 토대로 중학교 디자인 교육에서 고등학교 디자인 교육으로 계열성이 이루어지고 있는지 프로젝트 학습과 활동학습을 중심으로 비교하고 분석하였다.

1) 천재교과서

앞서 분석한 결과를 토대로 중·고등학교 간의 차이를 더욱 간략히 보여주기 위하여 중학교①과 ②를 합쳐 수치화 하여 표로 제시하며, 프로젝트 활동과 활동학습을 중심으로 비교 분석하였다.

<표16> 천재교과서 중·고등학교 디자인영역 비교

	기초디자인	시각디자인	산업디자인	환경디자인
천재교과서 중학교①,②	12/216 (5.5%)	18/216 (8.3%) ·프로젝트학습	14/216 (6.5%)	12/216 (5.5%) ·프로젝트학습
천재교과서 고등학교	4/124 (3.2%)	8/124 (6.4%)	6/124 (4.8%)	4/124 (3.2%)

<표16>을 보면 알 수 있듯이 천재교과서는 중학교, 고등학교 디자인영역에서 시각디자인의 비율이 가장 많이 차지하고 있다. 이어서 산업디자인의 영역이 많은 것 또한 중·고등학교가 똑같다는 것을 알 수 있다.

고등학교 교과서에서는 환경디자인과 시각디자인이 2배 차이가 나는 것을 알 수 있다.



<그림20 > 친재교과서 중학교① - 프로젝트학습 ‘레스토랑을 부탁해’, pp.80~81.

프로젝트 학습과 활동 학습을 중심으로 중·고등학교 시각디자인 교육의 계열성을 비교 분석해 보았다. 친재교과서 중학교①에서 프로젝트 학습 2개를 제시하는데 그 중 시각 디자인영역의 ‘레스토랑을 부탁해’이다. 이 프로젝트 학습은 ‘내가 레스토랑의 사장님이 된다면?’ 질문을 던지고 이미지 통합 계획을 세워 레스토랑 브랜드를 계획하는 학습이다. 상호, 위치, 연령대, 매장분위기, 메뉴 및 가격 테이블 수뿐만 아니라 마크와 로고, 캐릭터까지 깊게 제시하는 프로젝트라서 중학생들에게 다소 어려울 수도 있을 것으로 보여 선생님의 역량에 따라 수업의 질이 달라질 수 있다고 보인다.

고등학교 교과서는 프로젝트 학습이 따로 없고 소단원마다 활동 학습을 제시하고 있다. 중학교와의 계열성을 보기 위해 시각디자인 영역의 활동 학습을 비교분석 해 보았다. <그림21>의 활동 학습은 시각이미지를 활용해 주변의 장소를 창의적으로 꾸며 시각문화의 가치와 역할을 이해해보는 활동이다. <그림22>는 학교나 일상생활 등 주변에서 다양한 정보를 찾아 수집한 뒤 친구들과 생각을 나누고 정보를 시각화하는 활동이다.



<그림21> 천재교과서 고등학교
- 시각문화로 세상을 디자인하기,
p.15.



<그림22> 천재교과서 고등학교
- 주변에서 수집한 정보를 시각화하기,
p.33.

<그림20>는 중학생의 수행 능력에 비해 다소 난이도가 있어 보이는 활동이지만 <그림22>은 오히려 고등학생의 수준보다 조금 쉬운 듯한 활동인 것 같아 중학교 활동 학습<그림20>와 바뀌어도 무방했을 것 같다고 보인다.

천재교과서는 영역이 치우치지 않고 골고루 배포되어 있으며 중학교와 고등학교의 도판이 중복되지 않고 고등학교 수준에 맞춰 심화되고 다양하게 제시하고 있는 도판들이 큰 장점이다. 제안하는 활동 프로젝트들 또한 학교 실정에 맞게 활동 가능한 것들로 교사들의 수업 적용이 매우 용이할 것으로 보인다. 또한 활동 프로젝트도 학생들의 흥미를 끌고 수업의 질을 높일 것으로 보이지만 디자인을 전공하지 않아 전문성이 조금 부족한 교사거나 학교 실정에 맞지 않으면 실행하기 힘든 활동일 수 있기 때문에 조금 더 자세하게 제시한다면 충분히 도움이 될 활동들로 보인다.

2) 금성출판사

앞서 분석한 결과를 토대로 중·고등학교 간의 차이를 더욱 간략히 보여주기 위하여 중학교①과 ②를 합쳐 수치화 하여 표로 제시하고, 프로젝트 활동과 활동학습을 중심으로 비교 분석하였다.

<표17> 금성출판사 중·고등학교 디자인영역 비교

	기초디자인	시각디자인	산업디자인	환경디자인
(주)금성출판 중학교①,②	12/204 (5.9%)	6/204 (2.9%) ·프로젝트학습	13/204 (6.3%) ·프로젝트학습	6/204 (2.9%)
(주)금성출판 고등학교	4/120 (3.3%)	2/120 (1.7%)	6/120 (5%)	2/120 (1.7%)

금성출판사의 중·고등학교 교과서에서 산업디자인의 영역이 제일 비중이 높으며 고등학교 교과서에서 시각디자인과 환경디자인의 비율이 현저히 낮은 것을 볼 수 있다.

금성출판사의 큰 특징은 ①권과 ②권을 완전히 분리해 각 교과서마다 제시하는 것들이 분명하며 ①권에서 설명하는 이론과 개념에 대해 상단에 ‘관련활동 보기’로 ②권의 활동 학습 페이지가 구성이 되어있어 두 권의 활용이 용이한 것으로 보인다.

중·고등학교간의 계열성을 비교분석 하기 위해 중학교②권과 고등학교 교과서에서 산업디자인 영역의 활동 학습을 분석해 보았다.



<그림23> 금성출판사 중학교②권
- 생활이 아름다운 디자인, p.31.



<그림24> 금성출판사 고등학교
- 디자인으로 읽는 시각문화, p.14.

<그림23>는 중학교 교과서에서 제시하는 프로젝트 학습으로 ‘CI 디자인을 적용하여 포장 제품 만들기’이다. 가상의 회사를 설립하고 회사 이미지에 적절한 CI를 디자인하는 프로젝트로 회사명, 회사특징, 디자인 컨셉트, CI 주요 색상, 적용 대상을 가상으로 설정해 포장제품 디자인을 진행하는 수업이다.

<그림24>는 고등학교 교과서에서 제시하는 활동 학습으로 <그림23>에서 보이는 바와 같이 2줄가량의 설명과 진행방식을 보여주는 4개의 도판과 학생들 대표작 도판으로 이루어져 있다.

중학교에서 고등학교로 이어지며 조금 더 발전되거나 심화된 부분을 찾을 수 없이 동일하게 같은 활동 수업으로 포장디자인 구성이 되어있어 아쉬운 부분이다.

오히려 중학교 교과서②권에서 CI 디자인까지 더해져 더 자세히 구성되어 있다.

①권과 ②권을 확실히 분리한 만큼 감각 있고 참신한 활동들이 나왔으면 효과가 훨씬 뛰어났을 것으로 본다.



<그림25> 금성출판사 고등학교
- 아름다움을 조형하다, p.39.



<그림26> 지학사 중학교①
- 조형요소와 조형원리, p.33.

<그림25>은 금성출판사의 고등학교 조형요소 활동 학습으로 색종이를 다양한 방법으로 접고 자르기를 반복하여 조형요소를 구성하는 수업이다.

<그림26>은 지학사 중학교 조형요소 활동 학습으로 육면체 전개도에 조형원리가 드러나게 무늬를 새겨 육면체를 만들어 조형요소와 원리를 표현하는 수업이다.

앞서 분석한 중학교 산업디자인의 활동 학습이 고등학교에 동일하게 제안되어 있고, 조형요소 활동 학습은 지학사의 중학교 활동 학습과 동일하게 제안되어 있다.

고등학생들의 수행 능력에 맞춰 중학교에 비해 심화되고 단계 있는 학습활동이 구성되어 있지 않은 것이 보인다.

3) 지학사

앞서 분석한 결과를 토대로 중·고등학교 간의 차이를 더욱 간략히 보여주기 위하여 중학교①과 ②를 합쳐 수치화 하여 표로 제시하며, 프로젝트 활동과 활동 학습을 중심으로 비교 분석하였다.

<표18> 지학사 중·고등학교 디자인영역 비교

	기초디자인	시각디자인	산업디자인	환경디자인
지학사 중학교①,②	10/194 (5.2%)	11/194 (5.7%)	13/194 (6.7%)	8/194 (4.1%)
지학사 고등학교	4/107 (3.7%)	8/107 (7.4%)	6/107 (5.6%)	2/107 (1.9%)

<표18>로 지학사 중학교 교과서에서는 산업디자인 영역의 비율이 제일 높게 나왔고, 고등학교 교과서에서는 시각디자인의 비율이 제일 높은 것을 알 수 있다. 환경디자인 영역은 중학교에서 8페이지로 4.1%의 비율을 차지하는 것에 비해 고등학교에서 환경디자인은 2페이지로 1.9%의 비율로 현저히 낮아지는 것을 볼 수 있다. 2페이지 중 1페이지는 활동 학습으로 구성되어있어 관련 설명은 1페이지로 매우 낮은 비율로 제시하고 있다. 계열성을 보기 위해 중·고등학교 환경디자인의 활동 학습을 비교 분석해 보았다.



<그림27> 지학사 중학교 ②권
- 쾌적한 환경디자인, p.67.

67



<그림28> 지학사 고등학교
- 일상에 스며드는 디자인, p.69.

69

중학교 교과서에서 환경디자인 영역 안에 실외디자인, 공공디자인, 실내디자인으로 자세하게 제시되어있는 반면에 고등학교 교과서에서는 환경디자인의 영역이 급격하게 줄어들며 활동 학습을 제외하고 1페이지로 구성이 되어있다.

환경디자인 활동 학습 또한 중학교에서 ‘주변 환경 바꾸어보기’를 제시하고 고등학교에서 ‘학교 분리수거 환경 개선하기’를 제시하며 비슷한 구성의 활동을 안내함으로써 계열성이 아쉬운 것을 볼 수 있다.

산업디자인의 비율 또한 고등학교에서 낮아진 것으로 알 수 있는데 제품디자인과 유니버설 디자인으로 동일하게 구성이 되어있다. 다만 중학교에서는 제품디자인을 하나의 소단원으로 제시하고 있고 고등학교는 시각디자인과 환경디자인을 같이 제시하고 있어 축소되었다. 요즘 유니버설 디자인은 미술이라는 과목에 한정된 것이 아니라 일상생활에서 관찰하고 탐구하여 개발로 이어지는 영역으로서 유니버설 디자인 활동 학습의 중·고등학교 계열성을 비교 분석해 보았다.

배려를 담은 유니버설 디자인

유니버설 디자인은 인간의 보다 나은 삶을 추구하는 실용적인 디자인으로, 그 시작은 배려이다. 행태와 기능을 사용하기 쉽고 안전하게 디자인하여 누구나 심신의 능력, 사용 환경과 관계없이 모든 사람이 편리하게 사용할 수 있어야 한다.



365일 안심 약병(NA 시/2014년) 1 부류로 열 세 저중고의 요일 약 종류에 약 처방을 할 수 있게 하였다. 약병을 사용 하여 약의 종류, 복용 시기를 구분할 수 있다.



10년 차기 휠체어 시/2003년 제1회 장애인 생활과 함께 하는 디자인 공모전 수상작이다. 장애인에게 사용할 수 있는 디자인이다.

휠체어 사용자를 위한 소용 키보드(2011년) 휠체어 사용 자가 쉽게 조작하고 자유롭게 통로를 이용할 수 있는 소 용 키보드이다. 장애인 생활자가 소용할 때 이용할 수 있는 불편한 상황을 해소하여 디자인에 반영하였다.

창의 활동

활동 1 탐색하고 표현하기

경험을 바탕으로 한 제품 디자인

생활 속에서 불편함을 느꼈던 디자인을 찾아보고, 사용자의 대화를 통해 새롭게 디자인에 보자.

주요 키워드: 사용, 도화지, 필기 도구, 색연필, 시간펜 등

1. 생활 속에서 불편함을 느꼈던 사 물용 찾아 대화에 보자.
2. 대화 내용을 구체적으로 작성하여 사용자의 갈등 상황을 발견한다.
3. 새로운 아이디어를 탐색하고 해 결 방안을 찾는다.
4. 편리성 과정을 통해 아이디어를 정리한다.

본인 역시 쓰레받기 모형

<그림29> 지학사 중학교 ②권
- 편리한 제품디자인, p.62.

예로 디자인과 유니버설 디자인

디자인에는 시대의 흐름에 따라 변화하는 사람들의 기호와 요구가 반영된다. 현대인이 환경·생태 문제를 직면하고 인식하면서 예로 디자인(universal design)이라는 개념이 생겨났다. 유니버설 디자인(universal design)은 모든 사람이 쉽고 안전하게 사용할 수 있게 만든 제품의 디자인으로, 모두를 위한 디자인이라고도 불린다.

한편, 사용자의 상황과 필요에 따라 적합한 제품이나 환경을 만들어 주는 기술을 적용 기술(appropriate technology)이라고 한다. 적용 기술은 환경을 향해 발전해 가는 기술 자체보다 낙후된 지역 주민이나 소외 계층 등 기술의 혜택이 필요한 사용자에 더 초점을 맞춘 것이다.



색을 구분할 수 있는 숟가락(NA 시/2014) 비록 고령 노인도 쉽게 들 수 있는 숟가락이다. 고령 사용자도 편리하게 사용할 수 있도록, 고령 노년 계층이 사용 할 수 있는 숟가락을 디자인할 수 있다.



▶ 활동 3 | 탐색하고 표현하기

내가 사용하는 제품의 디자인 개선하기

생활체의 특성을 파악하고, 자신이 사용하고 있는 제품의 디자인을 개선해 보자.

생활체 관련 자료, 디자인을 개선할 제품, 필요한 도구, 도구 등

1. 생활 구조고 익히어진 생활체들을 찾아 그 구조와 기능을 자세히 관찰하여 비교·분석해 본다.
2. 비슷한 용도의 제품을 찾은 뒤, 디자인을 개선한다.

▶ 활동 4 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 5 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 6 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 7 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 8 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 9 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 10 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 11 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 12 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 13 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 14 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 15 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 16 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 17 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 18 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 19 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 20 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 21 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 22 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 23 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 24 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 25 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 26 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 27 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 28 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 29 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 30 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 31 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 32 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 33 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 34 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 35 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 36 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 37 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 38 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 39 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 40 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 41 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 42 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 43 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 44 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 45 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 46 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 47 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 48 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 49 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 50 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 51 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 52 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 53 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 54 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 55 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 56 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 57 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 58 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 59 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 60 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 61 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 62 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 63 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 64 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 65 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 66 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 67 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 68 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 69 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 70 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 71 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 72 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 73 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 74 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 75 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 76 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 77 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 78 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 79 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 80 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 81 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 82 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 83 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 84 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 85 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 86 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 87 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 88 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 89 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 90 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 91 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 92 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 93 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 94 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 95 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 96 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 97 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 98 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 99 | 탐색하고 표현하기

▶ 활동 100 | 탐색하고 표현하기

<그림30> 지학사 고등학교
- 일상에 스며드는 디자인, p.67.

<그림29>는 중학교 교과서에서 제시하고 있는 유니버설 디자인 활동 학습으로 ‘경험을 바탕으로 한 제품디자인’이며 생활 속에서 불편함을 느꼈던 디자인을 찾고 사물과 대화를 통해 새롭게 디자인을 해나가는 활동이다.

<그림30>는 고등학교 교과서에서 제시하고 있는 유니버설 디자인 활동 학습으로 ‘내가 사용하는 제품의 디자인 개선하기’이며 생물체의 특성을 파악하고, 자신이 사용하고 있는 제품의 디자인을 개선해보는 활동이다.

중학교에서는 일상생활에서 불편함을 찾는 기본적인 시각으로 제시하고 고등학교에서는 구체적인 생물체의 특성을 파악하고 비교·분석하여 개선해보는 활동을 제시하며 더 심화되고 깊게 생각할 수 있는 활동으로 중·고등학교 계열성이 이어진 것으로 보인다.

4) 비상교육

앞서 분석한 결과를 토대로 중·고등학교 간의 차이를 더욱 간략히 보여주기 위하여 중학교①과 ②를 합쳐 수치화 하여 표로 제시하며, 프로젝트 활동과 활동학습을 중심으로 비교 분석하였다.

<표19> 비상교육 중·고등학교 디자인영역 비교

	기초디자인	시각디자인	산업디자인	환경디자인
비상 중학교①,②	8/206 (3.9%)	11/206 (5.3%)	13/206 (6.3%)	4/206 (1.9%)
비상 고등학교	2/121 (1.6%)	10/121 (8.2%)	8/121 (6.6%)	0/121 (0%)

<표19>로 비상교육 중학교 교과서에서는 산업디자인 영역의 비율이 제일 높게 나왔고, 고등학교 교과서에서도 동일하게 산업디자인의 비율이 제일 높은 것을 알 수 있다. 환경디자인 영역은 중학교에서 4페이지로 1.9%의 비율을 차지하는 것에 비해 고등학교에서 환경디자인은 0페이지로 전혀 구성이 되어있지 않은 것을 볼 수 있다. 중학교 교과서에서도 ①권에서는 다루지 않고 중학교②권에서만 환경디자인이 구성되어 있어 비상교육 교과서 전체적으로 환경디자인 영역의 비중이 매우 낮은 것을 알 수 있다.

활동 학습을 중심으로 중·고등학교의 계열성을 조형요소와 원리를 중심으로 비교 분석 해보았다.



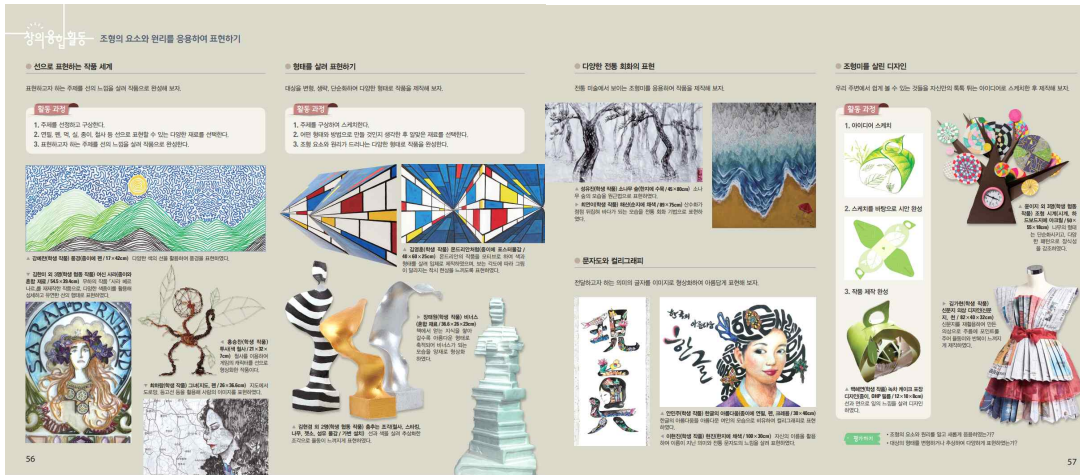
<그림33> 비상교육 중학교 ②권 - 우리가 만드는 강낭콩체, pp.24~25

비상교육 중학교 교과서에서 제안하고 있는 융합 프로젝트 활동으로 강낭콩의 성장 과정을 관찰하고 글씨체로 만들어 활용하며, 미술과 식물의 융합 방안을 모색할 수 있는 활동을 제안하고 있다. 강낭콩을 관찰하고 탐구하고 모듬별로 강낭콩 일지를 작성하고 강낭콩에서 연상되는 글씨체를 디자인하고 마지막으로 강낭콩체를 활용하여 주변 사람에게 마음을 전하는 카드 제작하기로 단계를 제시하고 있다.

2015 개정 교육과정에서 강조하고 있는 창의·융합 능력을 핵심역량으로 제시하며 식물을 이용한 글씨체 제작 활동을 통해 미술과 식물의 융합 관계를 이해했는지, 식물의 특징을 관찰하고 이를 바탕으로 글씨체를 창의적으로 제작했는지 학생들에게 자신 스스로 평가하도록 유도하고 있다.

앞서 분석한 교과서들에서 제시하는 학습활동들을 분석했을 때 2015 개정 교육과정에서 창의·융합 인재 양성을 위한 교육의 중요성을 핵심역량으로 염두에 두어 융합 학습활동을 제시하며 정보 통신 기술과 영상, 식물 등 다양한 매체와 융합 학습을 제시하고 있다.

다만, 아직 이런 창의·융합 능력을 활동 학습으로 삼아 교육 현장에서 진행하기에 미술 수업 현장의 시설과 여건이 충족되지 않는 학교들도 있을 것이다. 또한 융합 능력인 만큼 교사의 많은 능력과 노력이 요구되는 활동들로 교사의 많은 노력이 필요로 한다.



<그림34> 비상교육 고등학교 - 조형의 요소와 원리를 응용하여 표현하기, pp.56~57.

비상교육 고등학교 교과서에서 조형요소의 원리 활동학습은 소단원 뒤에 한번에 제시가 되어 있다. 선으로 표현하는 작품 세계, 형태를 살려 표현하기, 다양한 전통 회화의 표현, 문자도와 켈리그래피, 조형미를 살린 디자인으로 5가지의 간단하면서 다양한 활동학습들을 제시함으로써 교사가 교실 실정에 맞게, 자신의 역량에 맞게 선택하여 수업을 진행 할 수 있을 것으로 보인다.

전체적으로 비상 중·고등학교 교과서는 활동들이 다양하고 참신하며 감각적인 구성이 엿보인다.

IV. 결론

디자인이 우리의 삶 속에 주는 영향은 점차 커지고 깊게 침투하여 디자인 교육은 삶의 문제를 창의적으로 해결하고 개선할 수 있다는 측면에서 선택이 아닌 필수 영역으로 바뀌고 있다. 본 연구는 2015 개정 교육과정에서 창의·융합 인재 양성을 위한 교육의 일환으로 중요성을 부각하고 있는 디자인영역이 중·고등학교 간의 연계성이 잘 이루어지게 구성되어 있는지 분석하고 그 개선점과 방향성을 제언하는데 목적이 있다.

이를 위해 디자인 4가지 영역을 기준으로 2015 개정 중·고등학교 미술교과서를 비교·분석 하였으며 발견된 문제점을 분석하였다. 그에 따른 개선방안을 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 중·고등학교 미술교과서에서 디자인영역이 계열성에 맞게 조직 되어 연계성을 가져야 한다. 국어, 수학, 영어와 같은 과목들 뿐만 아니라 미술 또한 학년간의 연계성을 갖고 조직 · 구성되어야 한다. 대표적으로 금성출판사의 기초디자인 영역 안에 ‘조형요소와 원리’단원에서 중학교와 고등학교 교과서의 구성 내용과 예시 도판이 중복되어 있어 내용의 심화와 깊이가 없는 것으로 보여졌다. 또한 산업디자인 영역의 활동학습 제안이 중학교에서 고등학교로 이어지며 조금 더 수준 높은 활동 학습이 아닌, 중·고등학교 공통적으로 쇼핑백 디자인하는 포장제품디자인으로 구성되어있다. 학생들의 수행능력 수준이 발전됨에 따라 교과서에서 제시하는 내용의 깊이와 학습활동의 다양성을 제시할 필요성이 있다.

둘째, 중·고등학교 미술교과서의 디자인 영역 내용을 비교분석 한 결과 디자인 영역 각 분야의 적절한 안배가 필요하다. 중학교 미술교과서의 디자인 영역별 구성비를 파악한 결과 산업디자인 영역이 제일 많이 차지하고 있으며 비율이 제일 낮은 환경디자인과는 3배 이상 차이가 난다. 고등학교 미술교과서의 디자인 영역별 구성비를 파악한 결과 시각디자인 영역이 제일 많이 차지하고 있으며 비율이 제일 낮은 환경디자인이 구성 되어있지 않은 교과서도 있다. 미술교과서마다 디자인 영역의 비율 편차를 줄이고 적절한 비중을 확보하여 제시해야 할 것이다.

셋째, 중·고등학교 미술 수업 현장에 디자인 영역 수업을 제대로 진행할 수 있도록 기자재 확충 및 환경개선이 필요하다. 중·고등학교 미술교과서에서 제시하는 학습활

동들을 분석한 결과 시대에 맞춰 변화하는 출판사들은 융합학습활동을 제시하며 정보 통신 기술과 영상, 식물 등 다양한 매체와 융합 학습을 제시하고 있다. 2015 개정 교육과정에서 창의·융합 인재 양성을 위한 교육의 중요성을 부각하며 이에 맞춰 교과서의 학습활동도 다양한 매체의 활용과 융합을 강조하고 있는 만큼 미술 수업 현장의 시설과 여건을 확충해나가야 할 것이다.

교육과정을 반영하여 산출된 교과서는 우리의 교육현장에서 중요하게 다뤄져야 하기에 2015 개정 교육과정을 분석하고 그에 맞게 산출된 교과서의 디자인 영역을 비교·분석함으로써 교과서 속에서 디자인 교육이 어떻게 제시되고 있는지 파악하게 되었다. 그러나 교과서의 내용적인 분석이 아닌 도판과 단원 중심의 구성을 분석하고 중·고등학교 간의 연계성의 비교·분석 중심으로 이루어져 데이터 연구로서 역할에 머무른다는 한계점이 보인다. 본 연구는 기존 틀로서의 역할로 두고 후속연구로 내용면의 분석이 필요하다.

디자인 교육 안에 여러 가지 영역들의 적절한 안배와 중학교 디자인 교육에서 고등학교 디자인 교육까지의 연계성에 더 발전을 시키고, 실생활과 사회문제와의 연계를 하여 학생들의 디자인교육이 선택이 아닌 삶에 녹아들어 삶의 문제를 창의적으로 해결하고 개선할 수 있는 확장된 디자인교육으로 발전되길 바란다.

참 고 문 헌

<단 행 본>

- 고영준(2019), 「사용자 중심의 유니버설디자인 방법과 사례」, 이담북스.
송은석(2018), 「4차 산업혁명 미래를 향해 현재의 교육을 디자인하다」, 지식 공감.
이명천·김요한(2022), 「광고학개론」, 커뮤니케이션북스.
이순중 외 9인(2012), 「통합 창의 디자인 01권」, 홍디자인.
함영훈(2013), 「좋아 보이는 것들의 비밀 픽토그램」, 길벗.
아가타 토로마노프(2020), 「좋은 디자인의 10가지 원칙」, 시공아트.

<교 과 서>

- 김선아 외 7인(2018), 「중학교 미술①」, (주)천재교과서.
김선아 외 7인(2018), 「중학교 미술②」, (주)천재교과서.
김정희 외 6인(2018), 「중학교 미술①」, (주)지학사.
김정희 외 6인(2018), 「중학교 미술②」, (주)지학사.
안혜리 외 5인(2018), 「고등학교 미술」, (주)지학사.
장지성 외 6인(2018), 「고등학교 미술」, (주)천재교과서.
정현일 외 5인(2018), 「중학교 미술①」, (주)비상교육.
정현일 외 5인(2018), 「중학교 미술②」, (주)비상교육.
최찬경 외 5인(2018), 「중학교 미술①」, (주)금성출판사.
최찬경 외 5인(2018), 「중학교 미술②」, (주)금성출판사.
최찬경 외 5인(2018), 「고등학교 미술」, (주)금성출판사.
현영호 외 5인(2018), 「고등학교 미술」, (주)비상교육.

<학 술 논 문 집>

- 민경택·허성철(2009), 「디자이너와 소비자의 조형요소 인지특성 비교」 감성과학 2권1호.
- 박혜련(2002), 「그린환경을 위한 디자인교육에 관한 연구 - 포장디자인의 관점에서-」 커뮤니케이션 디자인학연구, 11권 0호.
- 이성수(2008), 「도시경관개선을 위한 슈퍼그래픽 디자인에 관한 연구」, 한국디자인문화학회지 14권 3호.
- 임종훈(2001), 「조형요소 분석을 통한 공공시설물 사례연구」, 한국공간디자인학회논문집, 18권0호.
- 장행수(2008), 「환경변화에 있어 디자인경쟁력을 위한 실내디자인경영전략에 대한 연구」, 감성과학 11권 2호.

<학 위 논 문>

- 권은진(2004), “일반계 고등학교 미술 교과서의 디자인 영역 내용 연구”, 석사학위논문, 국민대학교 교육대학원.
- 윤중식(2005), “중학교 디자인교육에 관한 연구”, 박사학위논문, 단국대학교 대학원.
- 최예슬(2019), “2015 개정 고등학교 미술 교과서 디자인 영역 분석을 통한 디자인 교육 방안”, 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.

<기 타 문 헌>

- 교육부(2015), 「미술과 교육과정」, 제2015-74호[별책13].
- 교육부(2018), 「고등학교 교육과정」, 제2018-162호[별책4호].
- 한혜정 외5명 (2017), 「2015 개정 교육과정 총론 해설 중학교」, 교육부.

<Abstract>

Analysis and Research on Design Area
in Middle · High school Art Textbook

Jwa Hyewon

Department of Art Education Major
Graduate School of Education, Jeju National University, Jeju, Korea
Supervised by Professor Chang-Hui Lee

A concept of design has continuously changed each era, especially its role and range have rapidly expanded. Contrary to the past, which was limited in a matter of decoration such as designing product outlook, these days, it is no more an option, but became necessary area, in that, first, it has expanded following advancement in scientific technology and changing industry, and second, it is able to creatively solve and improve life problems. Our 21 century era is causing a life environment to drastically change much faster than our expectation. In our future life environment, speeding up itself, more diversely and complicatedly, the role and implement of any business related to design area, which is related to visual function and expression, will be highly socially emphasized. In this sense, more democratic citizens are paying attention to design with increased their expectations, than ever, more specifically, which is real-life design rather than vocational design.

Following this trend, design area in middle · high school art textbook needs to be systematically organized in hierarchy to have a well connected structure. Not

only subjects such as Korean, Math, English, but also Art subject needs to be organized or constructed with more advanced activities or contents in accordance with the level of students' competency each grade.

In this regard, this research was conducted, first, to recognize the importance of design education and second, to identify the reality and problems of design education, focusing on connection between activity learning of each middle · high schools and how design area was organized in 2015 revised edition of art textbook.

In part I, I first reviewed the need and contents of this research, and in part II, I explored the goal and meaning of design education, and the design area and its characteristics, and I also analyzed the contents related to design education among 2015 revised general education curriculum and its suggested contents. In part III, I compared and analyzed design area between each publishing house's art text books focusing on their organization, then again, I analyzed activity learning between each middle · high schools focusing on whether they have well connected structures. Last, In part IV, I derived a conclusion through the comparison and analysis method as above.

The result of this research is as following, made after conducting comparison and analysis method to 12 middle · high school art textbooks which were revised in 2015 and all are publicly verified.

First, design area in middle · high school art textbook needs to be systematically organized in hierarchy to have a connected structure.

Second, after comparison and analysis on design area's contents in middle · high school art textbook, I found that each themes or issues of design area should be appropriately disposed considering their whole connected structure.

Third, equipment and materials should be supplemented and also an art education environment should be enhanced to get more qualified class about design area than past for a middle · high school art class site.

However, I found that this research also had a limitation in that it only can plays the role of data research, since it was conducted only focusing on using

comparison · analysis method on connection between each middle · high schools.

As a result, I hope other qualitative researches will follow more focusing on analysis of its contents to progress design education as to be more rich and useful.

※ A thesis submitted to the Committee the Graduate School of Education, Jeju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in 2022. 8.