



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](#)

이 주 은 지도교수  
석사학위 청구논문

협업에 기초한 중학교  
집단 미술 활동 제안  
-디자인 영역을 중심으로-

2013

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 미술교육전공

유민경

협업에 기초한 중학교  
집단 미술 활동 제안  
-디자인 영역을 중심으로-

이주은 지도교수

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2013년 5월

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 미술교육전공

유민경

# 인 준 서

유민경의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

성신여자대학교 교육대학원

## 논문 개요

본 논문은 미술교육에서의 협업에 관한 것이다. 학습자가 중심이 되는 협업 활동은 학생들 간에 지식의 소통이 이루어지면서 교류가 되고 사고가 전환·확장되는 것을 도와준다. 또한 문제 사안을 같이 해결해 나감으로써 결과 그 자체보다는 함께 이루어내는 과정들을 더 중요하게 다룬다. 이렇게 결과를 이뤄내기 위한 사고의 전환 및 확장 과정을 통하여 창의적 사고능력을 키워내게 한다. 또한 피아제(Jean Piaget)가 말한 인지적 구성주의 이론에 의하면 학습자들 간에 협력은 자기중심적인 사고를 벗어나게 해준다. 상호 작용은 자신의 의견을 다수에게 표현하고 타협하면서 집단속에서 융합되는 과정을 경험하게 한다. 더 나아가 그것은 사회성을 높이는데 도움을 주고 개별학습에서 흡수 할 수 없는 것을 얻도록 도와준다. 이에 상호간의 협력을 배우는 협업 활동은 교수방법의 주요한 소재임에 분명하며 수업에서 비중 있게 다루어지며 다양한 분야에 활용되어야 할 필요가 있다.

창의성을 높이는 미술교육에서 이러한 협업 활동을 적용하여 수업이 이루어지면 구성원들의 표현능력이 교류됨을 통해 다양한 미적체험을 할 수 있다. 실제로 많은 기업에서의 디자인 기획 과정은 개인 작업이 아닌 브레인 스토밍과 같이 여러 명이 상호 협력하여 아이디어를 도출해내는 방식으로 이루어진다. 이처럼 미술교과 속 디자인 영역 또한 협업 활동으로 이루어질 때 효과가 극대화 될 수 있을 것이다.

본 연구의 II장에서는 협업에 관한 사례연구와 미술표현영역에서 활용된 아트 콜라보레이션을 분석해본다. 협업을 미술교육 현장에 적용하기에 앞서 학습자 중심의 수업을 지향하는 협업학습에 대해 살펴보았다. III장에서는 현행교과서에서의 디자인 영역과 협업 활동의 문제점에 대해 조사하였고, 그것을 토대로 개선방안을 모색하였다. IV장에서는 협업을 중학교 디자인교

육에 성공적으로 도입하기 위한 디자인 영역별 프로그램을 제시 하고 있다.

결론적으로 창의적 사고과정을 이끌어내기 위해 협업을 효과적으로 디자인 교육에 적용하면 학생들은 협력하여 과제를 완성함에 있어 중압감으로부터 벗어날 수 있으며 자유롭게 생각과 의견을 공유하는 자기의 표현능력을 기르고 집단지성이 가진 힘을 경험 하며 생활 속에서의 적용능력을 기를 수 있다는 기대효과를 가진다. 따라서 창의적 인재 양성에 초점을 둔 지금의 교육과정에서 협업의 교육적 효과는 큰 가치를 가질 것이다.

# 목 차

## 논문개요

I. 서론 .....	1
1. 연구의 필요성과 목적 .....	1
2. 연구의 내용 및 방법 .....	3
II. 협업학습의 특징 및 효과 .....	5
1. 협업에 관한 사례 연구 .....	5
1) 기업과 외부 개발자 또는 고객과의 협업(개방형 협업) .....	5
2) 기업 내 협업 .....	9
3) 기업과 아티스트의 협업(아트 콜라보레이션) .....	12
2. 협업 활동을 활용한 미술표현활동 .....	15
3. 협업을 활용한 미술교육 .....	18
1) 핀란드의 디자인 교육 .....	19
2) 협업을 기반으로 하는 미술 교육 .....	24
III. 디자인 교육에서의 협업 프로그램의 문제점과 개선방안 모색 .....	26
1. 2013년도 현행 중등 미술 교과서에서의 협업 프로그램의 상황 .....	28
1) 현행 미술 교과서 속 디자인 영역의 비중 분석 .....	28
2) 교과서별 디자인 영역의 내용과 구성의 분석 .....	28
2. 창의적 디자인을 위한 협업 활동의 구성과 개선방안 .....	48
1) 디자인과 협력학습 .....	48
2) 협력학습 환경에서의 디자인 영역 교수-학습 설계를 위한 방안 .....	48
IV. 디자인 영역별 협업 활동의 교수·학습 설계 .....	57
1. 시각디자인 교수·학습 지도안 (총 3차시) .....	8
2. 제품디자인 교수·학습 지도안 (총 3차시) .....	6
3. 환경디자인 교수·학습 지도안 (총 3차시) .....	4
V. 결론 .....	84

## 참 고 문 헌

### ABSTRACT

### 부록

## 표 목 차

<표 1> 10종 교과서의 디자인영역이 전체에서 차지하는 비율 분석 .....	2
<표 2> (주)교학사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	2
<표 3> (주)금성출판사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 · B	3
<표 4> 두산동아 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	3
<표 5> (주)미래엔 교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	34
<표 6> 미진사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	6
<표 7> 비상교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	8
<표 8> (주)아침나라 미술교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	39
<표 9> 천재교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	4
<표 10> 천재교육 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	4
<표 11> 형설출판사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석 .....	4
<표 12> 디자인 영역별 모듈활동 총괄표 .....	4
<표 13> 브레인스토밍 기본규칙 8가지 .....	5
<표 14> 역할별 브레인스토밍의 역할 구성 .....	5
<표 15> 차시별 지도계획 .....	5
<표 16> 시각디자인 교수·학습 지도안 (1/3차시) .....	5
<표 17> 시각디자인 교수·학습 지도안 (2/3차시) .....	16
<표 18> 시각디자인 교수·학습 지도안 (3/3차시) .....	35
<표 19> 제품디자인 교수·학습 지도안 (1/3차시) .....	66
<표 20> 제품디자인 교수·학습 지도안 (2/3차시) .....	96
<표 21> 제품디자인 교수·학습 지도안 (3/3차시) .....	17
<표 22> 환경디자인 교수·학습 지도안 (1/3차시) .....	47
<표 23> 환경디자인 교수·학습 지도안 (2/3차시) .....	77
<표 24> 환경디자인 교수·학습 지도안 (3/3차시) .....	88

## 그림 목 차

<그림 1> IDEO 직원들이 포스트잇을 붙여가며 회의하는 모습 .....	10
<그림 2> IDEO사의 제품, 아쿠아덕트(Aquaduct)의 프로토타입과(좌) 완성 품(우) .....	11
<그림 3> LG전자의 3D TV 광고 .....	13
<그림 4> 제프쿤스의 이탈리아 브랜드 일리카페의 커피잔세트, 키엘 화장 품 용기, 구글 검색화면, BMW의 아트카 .....	14
<그림 5> <위홀과 바스키아의 공동전시 포스터>, 1985, 68x48cm, 뉴욕 샤프라지 갤러리 .....	16
<그림 6> <China>, 앤디워홀, 바스키아, 1984년, 캔버스에 아크릴과 오일스 틱, 194x260cm, 개인소장 .....	17
<그림 7> <Bananas>, 앤디워홀, 바스키아, 1984년, 캔버스에 아크릴, 224x206cm, 개인소장 .....	17
<그림 8> <Cilindrone>, 앤디워홀, 바스키아, 1984, 캔버스에 실크스크린 프린트, 아크릴, 오일스틱, 122x168cm, 개인소장 .....	17
<그림 9> 건축 디자인 수업, 교실 밖과(좌) 안의 수업(우) .....	18
<그림 10> 건축가의 학교 방문 수업 .....	21
<그림 11> 디자인 박물관 교육프로그램, ‘플라스틱이 말한다’ .....	22
<그림 12> 판타스틱 디자인 프로젝트, 의상 디자이너의 방문수업 .....	23
<그림 13> (주)교학도서, 마크 제작하여 활용하기, 135p .....	64
<그림 14> (주)금성출판사, 독서 신문 만들기, 185p .....	64
<그림 15> 두산동아, 광고디자인 하기, 143p .....	64
<그림 16> (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 136p .....	64
<그림 17> (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 137p .....	64

<그림 18> (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 138p .....	64
<그림 19> (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 139p .....	64
<그림 20> 천재교과서, 편리한 우산꽂이 만들기, 135p .....	74
<그림 21> 천재교과서, 우리나라 알리기, 152p .....	74
<그림 22> 천재교과서, 우리나라 알리기, 153p .....	74
<그림 23> 천재교과서, 우리나라 알리기 워크시트, 253p .....	74
<그림 24> (주)아침나라, 유니버설 디자인, 153p .....	74
<그림 25> 천재교육, 창의적으로 디자인해보기, 161p .....	74
<그림 26> 미진사, 학교공간 개선방안 제안, 42p .....	74

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성과 목적

우리주변에는 우수한 한 명이 이루어낸 예전의 성공한 기업들과 다르게 지금은 점점 정보화 사회로의 발전을 통해 지식의 교류와 소통이 활발해지면서 기업 내의 자원과 외부의 자원에의 협업을 통하여 성공을 이끌어 내는 기업들이 많아지는 것을 볼 수가 있다. 이것은 정보화 사회로의 큰 변화에 맞춰 기업의 경영도 변화되고 있다는 것을 의미한다.

오늘날 기업들에게 ‘창의성’과 ‘혁신’이 강조된 경영 패러다임이 대두되고 있으며 창의적인 기업 경영을 위해서 협업을 통해 기술을 융합하고 발전도모하여 혁신을 이루려하고 있다.<sup>1)</sup> 협업을 통해 만들어지는 힘은 그들이 가지고 있는 능력을 넘어 그 이상의 가치를 창출한다고 말 할 수 있다. 사회 속에서 행해지고 있는 집단지성의 현상을 보면 다양한 분야에서 협업을 요구한다. 이에 이러한 변화에 부응할 수 있는 교육이 이루어져야 하며 그것은 바로 창의적 사고의 표현 교육이다. 이는 문제 해결의 본질을 지닌 디자인 교육에서 비롯될 수 있다.<sup>2)</sup> 협업의 장점을 교육현장에 적용하여 청소년의 교육환경을 조성시킨다면 현행 교육과정에서 요구하고 있는 가치관과 목표 그리고 교육적 효과를 성취하는 원동력이 될 것이다.

정보통신의 발달은 소셜 네트워크에 의해 현대인이 민주시민으로서 참여할 수 있는 길을 열어준다. 개인 또는 집단이 상호 의존적인 관계에 의해 만들

---

1) 이지선, 「디자인사고를 바탕으로 한 협업 창의를 위한 아이디어 공유 오픈 플랫폼」, (박사학위 논문, 2013), p. 3.

2) 박선옥, 「아동의 창의적 사고력을 키워주는 기초 디자인 교육의 필요성에 관한 연구 : 초등학교 미술 교과 내 디자인 영역 분석 중심으로」, (석사학위 논문, 2009), p. 1.

어지는 사회 연결망을 말하는 소셜 네트워크를 통해 지식의 습득은 이루어진다. 많은 사람들은 포털 사이트의 지식 검색을 통해 궁금증을 해소해나가고 있다. 오늘날의 지식의 공유는 이렇게 집단에 의해 지성의 변화로 이어지고 있고 정치, 사회, 문화의 다양한 분야에서 집단지성의 가치는 더욱 중요하게 여겨지고 있다. 소셜 네트워크 서비스(SNS)인 트위터를 보면 정치인이나 다른 유명인사만이 아니라 많은 사람들이 자신의 의견을 올려 동시에 발적으로 다수에게 과급시킬 수 있다. 이에 따라 다양한 의견이 교류되며 영향력을 무시할 수가 없게 된 것이다.

개방된 상호 교류는 지금의 시대에서 어떤 한 영역에서가 아닌 다양한 분야에서 중요한 역할을 한다. 기업이나 연구단체에서 뿐만이 아니라 사회, 정치, 문화적으로 지식정보화 사회로의 발전을 발판으로 삼아 협업적 집단의 힘을 통해 구성원들은 이익을 창출해 내고 있으며, 이러한 사회 속에 살아가는 구성원은 의견을 표현하고 소통하는 것에 익숙해져야 할 것이다. 그리고 집단 지성으로의 협업은 지식이 오고가는 교육현장에 적절히 활용되어야 할 필요성을 지닌다.

협업은 공동작업, 협력, 합작이라는 사전적 의미를 가지고 있으며 여러 명이 협력하여 서로의 장점을 극대화시키고 새로운 만남을 통해 목표를 달성해 낼 수 있는데, 생각과 의식이 확대되며 성장하는 청소년 시기의 교육은 이렇게 서로의 장점을 극대화시킬 수 있는 협업을 효과적으로 다루는 것이 중요하다.

협업을 통해서 소통과 교류를 하며 성공으로 이끈 사례가 있는데 P&G, 레고, 노키아, 위키 피디아의 무료 백과사전 등이 그 예이다. 앞의 사례 중에서 위키 백과는 보통의 백과사전에서처럼 전문가에 의해 만들어진 것이 아니다. 불특정 다수의 네티즌이 지식과 정보를 제공하며 수정하는 것을 반복하여 만들어지는 열린 운영 방식을 갖고 만들어진 사전이다. 소통을 매개로 한 방식으로서 우수한 한명의 전문가가 아닌 다수의 힘으로 백과사전

을 만들어 성공을 이끌어낸 것, 바로 집단지성이 가진 힘이며 의미이기도 하다.

이렇듯 집단지성의 사회를 살아갈 청소년들에게 개별학습도 중요하지만 협업의 중요성을 자연스럽게 흡수하도록 하는 환경을 조성해주는 것이 필요하다. 이러한 교류하는 환경 속에서 학생들은 소통하는 연습을 하고 자신의 의견을 올바르게 표현하며 상호작용하는 삶 속에서의 적용력을 배워 나갈 수 있다. 학생들 간의 상호작용은 소통의 기술을 익히고 다양한 의견을 접함으로서 의식의 영역이 확장 되는 결과를 가져올 것이다. 또한 개인 이기주의가 만연하는 각박한 사회 속에서 아이들의 사회성을 키우는 중요한 요소로 작용 할 것을 기대해본다. 그래서 현행 교육과정 속에서 협업을 활용한 학습활동의 비율은 비중 있게 다루어져야 한다.

이에 미술교육은 다양한 협업 활동을 통해 자기주도적인 학습을 하며 창의적 의식을 가진 인재를 양성하는데 이바지해야 할 것이다. 현행 교과서 속에서의 비중은 적지만 디자인 영역은 활발한 협동 활동을 많이 이끌어 낼 수 있는 수업이 될 수 있을 것이다. 디자인영역에서 목표를 이루기 위해 학생들의 사고하는 과정은 개인의 아이디어 하나 보다 다수의 다양한 아이디어를 기반으로 의식의 확대를 가져오기 때문에 효율적인 교육적 가치 실현에도 영향을 줄 수 있다.

## 2. 연구의 내용 및 방법

본 연구의 II장에서는 중학교 미술과 협업 활동 교수·학습 프로그램을 제안 하는데 앞서 미술 영역에서 뿐만이 아닌 사회 전반적으로 보여 지는 협업의 다양한 사례의 특징과 효과를 분석함으로써 연구범위를 넓히고자 한

다. 그리고 아트 콜라보레이션에 관한 예술분야에서의 협업을 연구하고 학습자 중심교육을 지향하는 협업 활동을 소재로 한 미술교육에 대해 연구한다. 또한 ‘디자인 강국’이라 불리는 핀란드의 사례를 통해 어떠한 방식으로 디자인 교육을 하는지에 대해 살펴보고자 한다. III장에서는 현행 주요 미술 교과서 10종의 디자인영역을 분석하여 협동학습의 상황을 조사하고 문제점을 분석하며 개선방안을 모색함으로써 창의적 디자인을 위한 협업 활동의 구성을 제안 한다. IV장에서는 I,II,III장의 연구를 통하여 개선사항을 적용한 디자인 영역별 협업프로그램을 제시할 것이다.

## Ⅱ. 협업학습의 특징 및 효과

### 1. 협업에 관한 사례 연구

상호 협력하여 이익을 창출하는 협업 모델을 세 가지로 크게 나누어 살펴볼 것이다.

첫째, 외부 개발자와 고객 등 기업 외부로부터 혁신의 아이디어를 구하고 동시에 내부의 자원을 외부에 개방함으로써 새로운 가치를 창출하는 ‘개방형 협업’이 있다.<sup>3)</sup> 둘째, 기업 내 구성원들의 협업을 중요한 요소로 하여 창조경영을 하는 ‘기업 내 협업’이 있다. 셋째, 기업이 예술가와 협업함으로써 기업의 이미지를 변화시키는 등의 마케팅전략으로 이익을 창출하는 ‘아트콜라보레이션’이 있다. 세 가지 협업모델의 사례를 통해 협업을 어떠한 방식으로 이끌어 냈으며 효과는 어떠한지 살펴보고자 한다.

#### 1) 기업과 외부 개발자 또는 고객과의 협업 (개방형 협업)

현재 기업들의 혁신 방법은 눈에 띄게 변화되고 있다. 지식정보화 사회의 발전은 내·외부 간의 상호 협력의 길을 열어주는데 도움을 주고 있으며, 각기 다른 전문가들 여럿이 참여하여 지식과 기술을 공유하고 협력함으로써 집단의 지성을 이루어 나간다. 여기에서 만들어진 ‘집단적 지성’(Collective Intelligence)은 개인 또는 집단의 이익 창출에 기여하는 결과를 가져온다.

지식이 생산되는 방법이나 과정의 패러다임 변화는 이 시대의 집단지성이 잘 보여주고 있는데, 집단지성은 새로운 지식생산 메커니즘에 관한 흥미로운 질문과 논의를 생산하며 지식의 성격, 지식생산의 주체, 지식이 만들어지

---

3) 김진성, 「기업생태계를 가꾸는 지혜: 이타자리」, 『삼성경제 연구소』, (제55, 2010), p. 2.

는 메커니즘 그리고 지성 자체가 가진 성격의 변화를 엿볼 수 있게 한다.<sup>4)</sup>

지식생산 패러다임의 변화 속에서 폐쇄적인 경영이 아닌 개방되어 있는 경영이 바로 지식경쟁시대에서 성공할 수 있는 중요한 원리로 작용하고 있다. 선진 사회의 성공적인 기업의 예가 있는데, 자신의 기업이 개척 하지 못한 부족한 영역을 협력의 원리를 이용하여 혁신적으로 개발하며 윈윈(Win-Win)효과를 낸 위키피디아, P&G의 연계개발을 통한 기술혁신, 노키아 등이 대표적인 성공사례이다. 다음으로 이러한 기업이 어떠한 방식으로 협업을 이루었으며 그것을 통해 협업의 특징과 효과를 알아보겠다.

#### -위키피디아 (Wikipedia)

위키피디아 혹은 위키 백과는 다수의 사람들이 함께 지식사전을 만들어가며 누구나 자유롭게 쓸 수 있는 다언어판 인터넷 백과사전이다. 이러한 위키피디아는 세계 전역으로 지식을 운반할 뿐 아니라 참여와 책임과 공유의 습관을 가르친다. 또한 직원도 자금도 거의 없는 상태에서 자원 활동가들의 활동을 기반으로 6년에 걸쳐 600만 개의 항목이라는 세계적인 규모의 자원을 축적했다.<sup>5)</sup> 자유로운 참여방식 속에서 지식들이 모아지고 수정 되는 과정을 거쳐 다수의 사람들이 사용하는 온라인 백과사전이 탄생된 셈이다.

#### -P&G

소비재 기업인 P&G는 새로운 아이디어의 50%를 기업 외부에서 얻는 것을 목표로 한 개방형 혁신 프로젝트를 진행하고 있다. 이 기업은 확보한 아이디어의 대부분을 공개하고, 그 아이디어가 다른 기업에서 어떻게 활용되

4) 조화순 외, 『집단지성의 정치경제』, (한울아카데미, 2011), p. 12.

5) 찰스 리드비터, 『집단지성이란 무엇인가: 우리는 나보다 똑똑하다』, (21세기북스, 2009), p. 61.

는지를 파악하고 있다. 이를 위해 P&G는 특허신청 후 5년, 상품출시 후 3년이 지난 특허는 포기하고 있다. 하지만 이 기업은 과거에 기업의 외부에서 내부로의 기술협력을 하지 않는 유명한 회사였으며, 사업부들이 위축되면서 그 결과 수입과 이윤이 하락, 주가가 폭락하여 회사가 몰락 직전까지 갔다. P&G는 기업의 경쟁력을 회복하기 위해 글로벌 네트워크를 통해 자신들이 가지고 있는 연구개발의 문제점이나 필요한 기술을 제시하고, 연결되어 있는 세계의 연구 주체들로부터 필요한 기술이나 아이디어를 얻었다. 이러한 노력으로 출시된 일부제품은 큰 성공을 거두었다.

#### -레고 (LEGO Group)<sup>6)</sup>

레고는 인터넷 게임의 확산과 더불어 기업의 위기를 겪었지만 할리우드 기업들과의 제휴로 제품 라인 확장에 성공함으로써 재기의 발판을 마련한 기업이다. <스타워즈>, <인디아나 존스>, <헤리포터>, <트랜스포머> 등 유명 영화와 계약을 맺고 신규제품들을 출시한 결과 매출이 급상승하였다. 또한 레고는 소비자 커뮤니티를 새로운 제품 아이디어를 확보하고 충성도가 높은 고객들을 유지할 수 있는 핵심자산으로 인식하고 운영하였다.<sup>7)</sup>

#### -노키아 (Nokia)

휴대전화 제조회사인 노키아는 온라인 토론광장을 통해서 100만명의 개발자들을 포괄하고 있으며, 자사의 특허가 오픈소스에 응용되는 것을 막지 않고 있다. 기업은 경계를 허물고 글로벌 네트워크에 연계시킴으로써 모든 경제 주체가 참여하여 가치를 만들어나갈 수 있는 참여 플랫폼을 만들었다.<sup>8)</sup>

6) 디지털 게임기와 인터넷의 출현 등으로 파산할 뻔했으나 최근 경영혁신을 통해 성공적으로 회생한 전통적인 덴마크 완구기업.

7) 강한수, 「창조경영에 대한 오해와 진실」, 『삼성경제 연구소』, (제 29, 2009), p. 4.

이렇게 집단지성의 성공 사례가 증가하면서 기업 활동에서의 적용분야도 전 방위로 확장되는 추세이다. 최근 확대된 집단지성의 다양한 분야로의 실천 사례를 살펴보면 다음과 같다.

제품 개발 분야에서는 ‘기획-개발-상품화결정’으로 이어지는 신제품 개발의 각 단계에서 집단지성이 활용된다. 이로 인해 폐쇄적이고 비용이 많이 드는 제품개발 과정이 개방적이고 저비용·고 효율적으로 진화되고 있다. 고객 의견을 신상품 기획에 반영하고 제품개발 과정에서의 기술적 난제를 외부와의 협업을 통해 해결하고 있으며, 나아가서는 제품·서비스 성공여부를 가장 정확히 아는 집단인 고객에게 아이디어의 상품화 여부에 대한 결정권을 부여하는 사례로 나타나고 있다. 마케팅 분야에서는 대중의 직관을 활용하여 시장을 예측하며, 광고 기획에서부터 선정, 제작에 이르기까지 광범위한 부문에서 고객의 관심과 참여를 유도해 홍보 효과를 극대화하고 있다. 제품생산 분야에서는 위키 백과처럼 공동의 결과물을 만들어 위해 자발적으로 모인 참여자가 협업 생산을 하고 있으며, 마지막으로 고객지원 분야에서는 대중의 감지능력을 이용하여 리콜 등 위기상황이 발생하는 것을 사전에 방지하거나, 고객 커뮤니티를 통해 정보를 자발적으로 교환함으로써 고객만족도를 높이고 있다.<sup>9)</sup>

위키피디아와 P&G, 레고, 노키아는 내부자원과 외부자원의 협업으로 집단적 지성을 이루었다. 위키피디아의 경우 참여자의 자발성이 큰 요소로 작용하고 있으며 불완전한 다수의 참여자에게서 나오는 지식이 결국 축적과 수정을 거듭하여 누군가에게 도움이 되는 사전으로 만들어지고 있는 것이다. 또한 P&G와 노키아는 아이디어를 외부에서 내부로 끌어들이고 만들어진 아이디어를 다시 개방함으로써 아이디어의 확산과 증대를 추구했으며 개방적 혁신을 이루고 있다.<sup>10)</sup>

---

8) 조화순 외, 『집단지성의 정치경제』, (한울아카데미, 2011), pp. 145-146.

9) 채승병 외, 『가치창출의 새로운 원천, 집단지성』, 『삼성경제 연구소』, (제 778, 2010), p. 1.

10) 찰스 리드비터, 『집단지성이란 무엇인가: 우리는 나보다 똑똑하다』, (21세기북스, 2009), p. 141.

## 2) 기업 내 협업

최근 기업의 수익 증대와 경쟁우위 확보 수단으로서, 창의성이 강조되면서, ‘창조경영’이 기업경영의 핵심 화두로 부상하고 있다.<sup>11)</sup> 이러한 창조기업들은 ‘협업’의 중요성을 내세우고 협력을 효과적으로 이끌기 위해 회사 내에서 다양한 의사소통의 방법들을 제시하고 있다. 대표적인 기업으로 픽사(Pixar), 아이디어(IDEO) 등이 있다. 두 기업의 협업방식을 살펴보면 다음과 같다.

### -픽사 (Pixar)<sup>12)</sup>

픽사는 구성원 간 협력과 의사소통을 촉진하기 위해 다양한 제도와 규칙을 활용하였다. ‘두뇌 트러스트(brain trust)’는 픽사의 운영원칙을 잘 보여주는 대표적인 제도이다. 이 기업의 중요 운영원칙에는 ‘커뮤니케이션의 자유와 안전보장’을 강조하고 있는데 ‘두뇌 트러스트’ 또한 이러한 특징을 지닌다. 자세히 살펴보면 두뇌 트러스트는 누구나 조직 내의 핵심 브레인들에게 도움을 받을 수 있도록 하는 제도로서 픽사의 CCO(Chief Creative Officer)인 존 라세터(John Lasseter)와 8명의 베테랑 감독들로 구성된 조직이다. 작품을 진행하는 감독 및 제작자가 도움을 요청할 경우 모두 모여 작품의 개선 방안을 토론하되 조언에 강제성은 없으며, 다양한 의견을 접하여 실제 작품을 진행하는 감독이 도출된 방안들을 검토하여 최종 결정권을 행하는 방식의 제도이다.<sup>13)</sup>

11) 강한수, 「창조경영에 대한 오해와 진실」, 『삼성경제 연구소』, (제 29, 2009), p. 1.

12) 1995년 최초의 애니메이션 작품 <토이스토리>를 비롯해 출시 한 영화마다 모두 흥행에 성공시킨 컴퓨터그래픽 애니메이션 영화업계의 대표적인 선도 기업.

13) 강한수, 「창조경영에 대한 오해와 진실」, 『삼성경제 연구소』, (제 29, 2009), p. 3.

## -아이디오 (IDEO)<sup>14)</sup>

20년간 350개의 디자인상을 휩쓴 세계 최고의 디자인 컨설팅 회사인 아이디오에는 집단 창의성을 위한 프로세스와 문화가 있는데 그렇기에 혁신제품과 새로운 서비스가 끊임없이 탄생하고 있다.

아이디오 경쟁력의 원천은 직원들의 아이디어에 있다. 그 원천의 핵심에는 아이디오만의 특별한 ‘브레인스토밍(brain-storming)’원칙이 있다. ‘질 대신 양을 추구하라’와 ‘아이디어를 평가하지 말고 다른 아이디어로 살을 붙여 나가라’는 것이다.



<그림 1> IDEO 직원들이 포스트잇을 붙여가며 회의하는 모습

<그림 1>은 브레인스토밍을 하는 아이디오(IDEO) 직원들의 모습이다. 쏟아져 나온 아이디어를 팀원들이 공유할 수 있도록 화이트보드에 적거나 포스트잇을 벽에 붙여가며 아이디어의 상호 관계를 표시하는 이 작업은 머릿속에 있던 구성원들의 아이디어들을 기록하며 시각화하는 것이다. 이러한 아이디어 협업을 바탕으로 프로토타입(prototype)을 만들어 시각적으로 구체화시킨다.

14) 제품 디자인, 비즈니스 모델 수립 등 다양한 영역의 서비스를 제공하는 디자인 및 혁신 컨설팅 기업.

프로토타입은 시제품이 나오기 전의 제품의 원형을 말하며 ‘대략적으로 (Rough)’, 의도한 부분만 ‘올바르고(Right)’, ‘신속하게 (Rapid)’만들면 된다는 3R원칙을 갖고 있다. 신속하고 구체화된 피드백을 받으면서 프로토타입을 수정해나가며 이러한 과정을 통해 처음에 거칠었던 프로토타입은 고객의 필요에 가까운 제품으로 수렴해간다. 이러한 프로세스를 통해 아이디어의 대표적 혁신제품으로 손꼽히는 자전거 정수기 아쿠아덕트(aquaduck)<그림 2>가 탄생하였다. 아쿠아덕트는 물이 부족한 가난한 국가들을 위한 제품으로 더러운 물을 뒷부분에 있는 트렁크에 넣고 페달을 밟아 이동하는 동안 페달의 구동으로 작동하는 펌프를 통해 물이 정수되며 정수된 깨끗한 물은 앞부분에 있는 물통에 저장되는 방식의 제품이다. 15)



<그림 2> IDEO사의 제품, 아쿠아덕트(Aquaduct)의 프로토타입과(좌) 완성품(우)

아쿠아덕트와 같은 제품 외에도 협력과 의사소통을 촉진시키기 위한 ‘브레인스토밍’이라는 협업도구를 이용하여 성공을 이끈 아이디어사의 ‘<나이트라인>프로젝트’가 있다. 1999년 미국 ABC방송 <나이트라인>프로그램에 프로젝트 팀원 간 협업을 통해 불과 5일 만에 성공적으로 쇼핑카트 디자인을 개선하는 장면이 방영되었다. 프로젝트 팀은 산업디자이너, 심리학, 건축학, 언어학, 생물학 등 다양한 전공의 인재들로 구성되었으며 소그룹별 정보

15) 임지아, 「작은 아이디어를 연결하여 혁신을 만드는 기업들」, 『LG경제 연구원』, (2013), pp. 8-11.

수집과 전체 팀원이 브레인스토밍을 하고 제작까지 하는 등 ‘협업 과정’을 통해 창의적 개선안 도출에 성공하는 것을 보여주었으며, 아이디어의 명성을 드높이는 계기를 마련하였다.<sup>16)</sup>

픽사와 아이디어는 구성원들의 소리에 귀 기울이며 존중하는 제도와 방법으로 기업의 창조경영을 시도하는 것을 확인할 수 있다. 이를 성공으로 이끈 데에는 한명의 우수한 인재의 역량보다 다수가 만들어내는 힘으로 더 신속하고 효과적인 결과를 낼 수 있다고 인식하고 경영한 것에 있다.

### 3) 기업과 아티스트의 협업 (아트 콜라보레이션)

기술혁신을 위한 협력 외에 기업의 이미지 쇄신을 위한 아트 콜라보레이션이 다양한 영역에서 활용되고 있다. 다음으로 브랜드와 아트의 콜라보레이션을 통해 얻을 수 있는 이득은 무엇이며 효과에 대해 살펴 볼 것이다.

#### -현대카드와 모마(MOMA)

현대카드의 컬처 프로젝트는 전 세계의 다양한 문화아이콘을 찾아내어 선보이는 문화마케팅의 예를 보여준다. 음악과 전시 등 다양한 영역에서 현대카드의 콜라보레이션이 진행되고 있다. 다양한 프로젝트 중에 2012년 현대카드는 뉴욕현대미술관(MOMA)과 서울시립미술관과의 공동주체로 ‘현대카드 컬처 프로젝트 09 팀 버튼전’을 열었다. 2012년 12월부터 약 4개월간 서울시립미술관에서 열렸으며 이번 한국에서의 전시는 아시아 최초라는데 큰 의미를 가진다. 팀 버튼(Timothy William Burton)은 세계적으로 유명한 영화감독이면서 제작자, 작가, 예술가인데 현대카드가 9번째 컬처 프로젝트의 소재로 팀 버튼전을 선택함으로써 문화 예술적인 창의적 기업이미지를 만들었다.

---

16) 강헌수, 「창조경영에 대한 오해와 진실」, 『삼성경제 연구소』, (제 29, 2009), p. 3.

-LG전자, 제품과 영화의 만남

<그림 3>은 LG의 3D TV의 영화를 컨셉으로 한 광고이다. 이 제품은 LG 전자, LG디스플레이, LG화학, LG이노텍의 4개 계열사의 기술 협업으로 만들어졌다. 이 제품의 광고에는 보티첼리의 <비너스의 탄생>, 반 고흐의 <자화상>, 미켈란젤로의 <모나리자> 등의 영화가 나오며 각 작품의 주인공은 액자 밖으로 나와 클립트의 <키스>를 LG 3D TV로 감상한다. 마지막에 나오는 클립트의 작품 <키스>는 평면작품 속 연인이, 그림이 아닌 생생한 입체표현을 통해 살아 움직이고 있는 연인으로 표현 되었다.



<그림 3> LG전자의 3D TV 광고

LG는 약 5년 전부터 영화 광고 시리즈를 많이 내놓고 있다. 전자제품부터 생활용품에 까지 영화 속 제품의 영역은 다양하다. LG의 광고에서 다양한 영화 속에 LG그룹의 로고와 제품들을 절묘하게 배치시켰다. 또한 부분이 아닌 전체의 이미지 조화에 눈길이 가게 된다. LG는 일련의 아트 콜라보레이션을 통해 2차 연상 효과를 피함으로써 제품을 예술로 승격시켰을 뿐 아니라, 기업 홍보에서도 예술과 긴밀한 네트워킹을 해오고 있다. 그 결과 ‘예술’ 하면 생각나는 고급스러운 분위기를 LG의 이미지로 이전시킬 수 있었다.<sup>17)</sup>

두 기업의 아트 콜라보레이션을 이용한 마케팅에서 볼 수 있듯이 예술작품 또는 아티스트와의 협업을 통해 이미지의 변화를 만들어 냈다. 최근 들어 기업과 가장 활발히 협업하고 있는 미국의 팝 아티스트 제프 쿤스(Jeff Koons)가 있다. 그의 작품은 강아지, 하트 등 일상의 소재를 커다랗게 확대 조형·제작 한 것으로 유명한데, 그는 가전제품, 화장품, 자동차부터 컴퓨터 검색화면 디자인에 이르기까지 다양한 협업을 전개하고 있다. <그림 4>는 제프 쿤스와의 다양한 브랜드의 콜라보레이션 사례를 보여준다.



<그림 4> 제프쿤스의 이탈리아 브랜드 일리카페의 커피잔세트, 키엘 화장품 용기, 구글 검색화면, BMW의 아트카

제프 쿤스와 같이 최근 아티스트와의 협업이 제공되는 영역은 고가의 제품 뿐만이 아니라 일상용품까지 확대되는 추세이다. 평범한 일상 소비재뿐만 아니라 용기, 포장지, 라벨등까지도 예술가의 상상력이 결합되어 특별한 제품으로 탄생되고 있다.<sup>17)</sup> 기업과 기술의 협업뿐 아니라 우리의 삶과 밀접한 연관이 있는 디자인의 영역에서 협업이 늘어가고 있다는 것이다. 이렇듯 협업은 우리 사회에서 전반적으로 많이 활용되고 있다. 다음 장에서는 미술활동에 있어서의 협업은 어떻게 이루어지는지 살펴 볼 것이다.

17) 데본 리, 『콜라보경제학』, (흐름출판, 2008), pp. 68-69.

18) 서민수, 「아트마케팅-기업과 예술의 창조적 콜라보레이션」, 『삼성경제 연구소』, (제 168, 2012), p. 5.

## 2. 협업 활동을 활용한 미술표현활동

20세기 초에 아티스트간의 협업으로 피카소와 브라크를 예로 들 수가 있다. 이들은 같이 작업을 하면서 각자의 생각과 의견을 교류하고, 협력하여 입체주의 미술을 창안했다. 그들은 화면에 실제적 요소, 오브제를 도입하였는데 콜라주 기법은 이렇게 그들의 교류와 협력을 통해 시작되었으며 모더니즘 미술이 시작되는 계기를 만들었다. 미술표현활동에 있어서 협력은 서로의 예술 정신을 이해하고 경험할 수 있으며 영감을 주고 사고의 전환과 확장을 시킬 수 있다. 또한 그것은 새로운 영역으로의 도전을 만들어주는 밑바탕이 될 수 있다.

피카소와 브라크의 관계처럼 장 미셸 바스키아(Jean-Michel Basquiat, 1960~1980)와 앤디워홀(Andy Warhol, 1928~1987)또한 예술적 교우 관계라 할 수 있으며 다음으로 그들의 협력 케이스에서 상호 공생의 관계를 확인할 수 있다.

바스키아와 워홀 두 사람은 다른 인종과 세대의 사람이며 살아 온 환경과 방식 또한 다르다. 이들은 우정을 쌓으며 공동 작업을 하였다. 그들의 관계는 상상하기 쉬운 일은 아니다. 60년대 이미 팝 아티스트로 유명한 백인 스타와 80년대초의 거리의 젊고 무명의 흑인 낙서가의 관계이다. 워홀은 최초의 성공적인 상업 작가로서 예술품의 다수성, 즉 그가 작업한 사진을 이용한 많은 실크스크린이 모두 원본적 개념을 강조하여 미술과 경제를 통합시켰으며 철저하고 정확한 예술가였다. 반면 바스키아는 직감적이고 충동적이었다. 또한 워홀과 바스키아가 널리 알려진 미국식 신화와 그 기본적인 상징들 그리고 소비문화를 그들의 예술에 도입한 것은 결코 우연이라 할 수 없다. 또한 모자라는 듯이 행동하면서 모든 사고적인 면과 모든 인간적인 감성의 잔재를 없애려 노력한 원초적인 개념주의 작가 앤디 워홀과 비범한 손놀림으로 미숙한 화법으로 표현한 후기 낙서주의 작가, 장 미셸 바스키

아는 여러모로 상반된다.<sup>19)</sup> <그림 5>는 1985년 뉴욕의 샤프라지 갤러리에  
서 열린 워홀과 바스키아의 공동전시 홍보용 포스터이다.



<그림 5> <워홀과  
바스키아의 공동전시  
포스터>, 1985,  
68x48cm, 뉴욕 샤프라  
지 갤러리

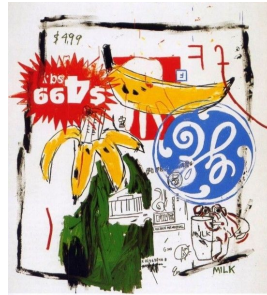
이 포스터에서 이 둘의 상반되고 대치되는 상황이 흥미를 끌고 있다.  
<China>(그림 6)와 <Bananas>(그림 7)는 워홀과 바스키아의 공동작품으로  
<Bananas>에서는 이미 워홀의 트레이드마크가 된 바나나 모티프가 상당히  
압도적인데 반해 그림 6에서는 그러한 요소가 있지 않다는 점에서 더욱 조  
화롭게 표현된 작품이라 할 수 있다.

워홀과 바스키아는 또 다른 아티스트와도 공동작업을 시도하였다. 갤러리  
스트 브루노 비쇼프버거(Bruno Bischofberger)의 주선으로 프란체스코 클레  
멘테(Francesco Clemente)를 만나 3인조 공동 작업을 했다. 클레멘테와의  
공동 작업은 비쇼프버거의 아이디어에서 나온 마케팅의 목적으로 시작된 것  
이었다.

19) 최재경, 「장 미셸 바스키아(Jean-Michel Basquiat)의 작품세계연구」, (석사학위 논문, 1993), p. 29.

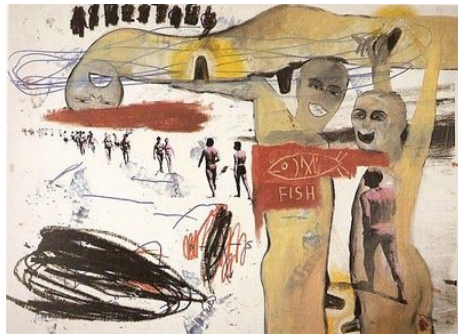


<그림 6> <China>, 앤디워홀, 바스키아, 1984년, 캔버스에 아크릴과 오일스틱, 194x260cm, 개인 소장



<그림7> <Bananas>, 앤디워홀,바스키아, 1984년, 캔버스에 아크릴, 224x206cm, 개인소장

클레멘테, 워홀, 바스키아의 공동작업인 <실린드론>(그림 8)은 클레멘테의 별거벗은 인물들이 워홀의 실크스크린 여기저기서 특이한 춤을 추는데 아르카디어나 미개지의 모습처럼 보이고, 바스키아의 낙서와 지워버린 글이 유기적으로 조화적으로 표현되었다.<sup>20)</sup>



<그림 8> <Cilindrone>, 앤디워홀, 바스키아, 1984, 캔버스에 실크스크린 프린트, 아크릴, 오일스틱, 122x168cm, 개인소장

3인의 공동작업 후에도 워홀과 바스키아의 작업은 계속되었다. 하지만 이러한 관계는 오랫동안 지속되지 못하였다 우연하게도 워홀과 바스키아는 비

20) 레온하르트 에머틀링, 『장 미셸 바스키아』, (마로니에북스, 2008), pp. 66-67.

슷한 시기에 죽었다. 이들 협업에서의 의의는 공동 작업을 하면서 ‘다름’을 인정하고 서로에게 보탬이 되어 준 것이다. 이들에게 ‘다름’은 작업 속에서 존재하지 않았으며 바스키아는 워홀의 명성에 힘입어 자신의 예술적 능력을 대중들에게 평가 받을 수 있었고 워홀 또한 이런 바스키아로부터 에너지와 영감을 얻을 수 있었다.

이러한 ‘다름’을 극복하는 상호공생의 관계는 지금의 교육현장에서도 이루어져야 할 것이다. 미술표현활동을 하는 교과 수업시간에는 필요에 따라 조별로 모여 앉아 협동하여 작업하는 공동 작업을 하게 된다. 이때 비슷한, 또는 마음이 잘 맞는 친구끼리 조를 형성하기도 하지만 그렇지 않은 경우가 대부분이다. 같은 조로 구성된 학습자들은 차별성과 고정관념을 버리고 ‘다름’을 인정하는 마음가짐을 갖는 것이 중요하다. 이것은 사회가 개인들의 집합체이며 상호작용을 하며 살아가야하는 곳이기 때문에 중요하다. 결론적으로 사례에서 보았던 아티스트들의 협업에서처럼 학습자들 또한 개인의 개성을 살리면서 융합될 수 있는 지혜를 배워야 할 것이다.

### 3. 협업을 활용한 미술교육

우리 사회의 지식생산의 패러다임은 변화하고 있다. 그 변화의 중심에는 집단지성과 같은 협업의 원리가 있다. 집단지성의 원리를 이용하여 성공한 기업의 사례에서 볼 수 있듯이 많은 기업들은 상호 교류, 그리고 협력을 함으로써 가치창출에 힘쓰고 있다. 기업의 개방된 혁신을 이끈 협업의 힘은 사회, 정치, 경제적 측면의 다양한 분야에서 이루어졌다. 이러한 시대적 상황과 환경에 영향을 받는 지금의 교육 현장에서도 협업을 활용한 개방된 교육, 즉 열린 교육을 하는 것이 다수의 인재를 키워나가는 힘이 될 것이다.

창의성을 유도하는 협업을 위해 정부, 사회, 학교는 협력하여 학습공간을

만들어주어야 한다. 이에 디자인 강국이라 불리는 핀란드의 디자인교육 환경 조성의 사례를 통해 학생과 더불어 학생을 지도하는 전문가들의 협업이 어떠한 방식으로 이루어지는지 살펴 볼 것이다. 또한 이를 통해 협업을 기반으로 하는 미술교육의 특징을 알아보겠다.

### 1) 핀란드의 디자인교육<sup>21)</sup>

핀란드는 ‘모든 어린이들에게 동등한 기회를 주는 것’을 교육 정책의 목표로 하여, 디자인 산업 육성과 교육 발전에 다른 나라와 차별화를 두고 있다. 이는 1950년 이후 전쟁으로 인한 나라의 위기를 벗어나게 해준 힘이 되었으며, 현재 디자인 산업의 강국으로 도약할 수 있게 만들어주었다. 디자인을 새로운 경제 자원으로 보고 총력을 기울이고 있으며 핀란드 정부는 소비자가 원하는 최고의 상품을 위해서는 디자이너가 중요하다고 인식하면서 디자인 산업을 지속적으로 육성하고 있다.

#### -루오호라호텐 초등학교의 사례

디자인이라 하면 ‘제품’이나 ‘물건’을 떠올리기 쉽다. 디자인을 교육하기에 앞서 이 학교는 건축교육의 중요성을 말한다. 건축은 공간과 형태 모두를 고려해야 하는 것이며 그렇기에 학생으로 하여금 더 넓은 시각을 가질 수 있는 기회를 만들어준다.

건축수업을 위한 첫째 날에는, 핀란드 디자인 박물관에서 건축과 대학생과 초등학생들이 함께하는 교육프로그램이 이루어졌다. 건축과 학생은 학생들에게 주변 건축물에 나타난 동그라미, 세모, 네모의 모양을 찾아보는 활동을 제안하였고 학생들은 그러한 활동을 시작으로 수업을 시작하였다. 활동을 마치고 박물관 내부 교실에서 ‘사람이 들어갈 수 있는 공간’을 주제로 파이

21) EBS 특별기획 「미래를 디자인한다-핀란드」, 『세계의 예술교육 그 현장을 가다』, 서울한국교육방송공사2005,11.9방송.

프, 공, 로프를 사용하여 모형을 만드는 수업이 이루어졌다.

둘째 날에는, 학교의 교실에서 수업이 이루어졌다. 전날 만들어 본 모형을 생각하며 블록으로 구조물을 만드는 입체 도형시간으로 시작하였다. 이어서 콩과 얇은 나무막대기를 이용하여 조형물을 만들게 하고 완성한 모형에 대한 상상을 이야기로 써보는 활동을 하였다.



<그림 9> 건축 디자인 수업, 교실 밖과(좌) 안의 수업(우)

루오호라호텐 초등학교는 <그림 9>와 같이 교실 밖에서 이루어지는 박물관 수업과 교실 내에서 이루어지는 수업을 통해서 기하, 건축, 환경, 도형, 문학을 비롯한 각종 교과목이 자연스럽게 연계되도록 수업을 구성하였다.

#### -크루넨한 일라스떼 중학교의 사례

이 중학교의 경우, 주기적으로 디자인 산업에 종사하고 있는 디자이너와 각 분야의 예술가들이 학교를 방문하여 수업을 한다. <그림 10>은 건축가가 참여한 미술수업의 모습을 보여준다.



<그림 10> 건축가의 학교 방문 수업

‘편안한 장소만들기’ 라는 주제로 수업이 이루어졌는데 일일교사는 학생들이 스스로 사고하도록 돕는 역할을 하였다. 직접적으로 실기활동을 도와주는 것이 아니라 발문을 통해 발상의 원인을 생각하게 하고, 다른 관점으로 뻗어나가며 생각할 수 있게 도와주는 것이다.

-헬싱키 디자인박물관과 학교의 미술교육 연계 프로그램의 사례

<플라스틱이 말한다>(그림 11)라는 박물관의 교육 프로그램으로, 박물관과 학교가 연계하여 수업이 이루어졌다. 첫째 날에는 박물관 안에서 수업하였으며 이 박물관의 프로그램 또한 학교에서 배우는 여러 교과목의 통합을 목표로 ‘플라스틱이란 재료가 일상생활 속에서 어떻게 다루어지는지’부터 화학적인 공정과정과 같은 전문 지식과 집단 심상활동, 연극, 작문활동 등이 이루어졌다. 둘째 날에는 학교 교실에서 수업이 이루어졌으며 시중에 나와 있는 샴푸를 리폼하여 디자인하는 수업을 하였다. 플라스틱 샴푸 용기를 보며 ‘왜 그들은 이렇게 디자인 하였을까’, ‘어떻게 만들 것인가’, ‘누구를 위한 샴푸를 만들 것인가’등을 토의하는 것으로 시작을 했다. 이 수업에 참가한 교사는 이렇게 토의할 수 있는 능력을 키우는 것이 디자인 교육의 핵심이라고

강조하였다.



<그림 11> 디자인 박물관 교육프로그램, '플라스틱이 말한다',

이틀에 걸쳐 이루어진 수업에서 이 프로그램에 참여한 학생들로 하여금 토론과 제작활동을 통해 플라스틱의 화학적 특성, 샴푸 용기의 기능성, 상품으로서의 이미지와 미적 아름다움을 배우도록 하였다.

#### - 판타지 디자인 프로젝트

'판타지 디자인 프로젝트(2003~2005)'는 학교와 전문 디자이너가 협력하는 북유럽 국가 간의 디자인 교육 프로그램이다. 노르웨이, 덴마크, 스코트랜드, 벨기에의 학교들이 참여하였으며 핀란드에서는 30여개의 학교가 참가한 대규모 프로젝트이다.

<그림 12>는 의상디자이너가 참여한 디자인 실기 시간의 모습이다. 이렇게 '판타지 디자인 프로젝트'는 디자인 산업 각 분야의 공정과정과 기술, 작업에 대한 교육이 이루어졌으며 이 프로젝트를 통해 기업 간의 연계로 이어져 학생의 작품이 출시되는 사례도 있었다. 여러 국가들의 협력은 전문가들의 참여를 쉽게 이끌어 낼 수 있었으며 디자인의 분야별 체계적인 디자인

교육을 할 수 있게 하였다.



<그림 12> 판타스틱 디자인 프로젝트,  
의상 디자이너의 방문수업

#### -안난팔로 예술센터

어린이와 청소년을 위한 전문 예술 기관으로서 학교에서 단체로 방문하여 수업을 하기도 하지만, 방과 후 학생들이 개인적으로 지원하는 경우가 많다. 재료비만 내면 될 정도의 적은 수업료로 운영되며, 이 예술센터의 특징은 음악, 무용, 미술, 연극, 영화와 같은 다양한 분야에 속해 있는 예술가들로 교사를 구성한다는 것이다. 따라서 미술수업에서 학생들은 보다 넓은 시각을 가지며 예술가들과 교감을 하고 있다.

앞서 살펴본 사례를 통해 핀란드의 많은 학교와 박물관, 예술센터에서는 미술·디자인 교육을 위해 각 분야의 전문가들과 협력하여 학생들에게 공감할 수 있으며 생동감 있는 수업을 제공하고 있다는 것을 확인하였다. 학생들이 '협업'에 익숙해지기 위해서는 이러한 환경에서 수업을 제공받는 것이 좋을 것이다. 사실, 우리의 실생활 자체가 통합적인 특징을 갖기 때문에 핀란드의 사례에서 살펴본 각 분야 전문가들의 협력을 통한 수업은 자연스러운 현상으로 보여진다. 핀란드의 정부와 지역 사회, 학교에서 다양한 협력

교육시스템을 구축하여 여러 분야에의 통합과 연계를 시도하였고 이러한 환경에서 자라나는 아이들은 자연스럽게 삶에 적용 하여 살아갈 수 있는 교육적 기대 효과를 가진다.

## 2) 협업을 기반으로 하는 미술교육

학생들에게 있어 상호작용은 매우 중요하다. 학생들은 수업시간을 포함한 많은 시간을 학교 안에서 친구들과 보낸다. 학교는 지식이 교류되는 곳 이면서, 사회성이 발달 되는 곳이기도 하다. 집단따돌림 문제가 많아지며 소외되는 학생들이 많아지는 오늘날 공동체 생활 속에서의 ‘소통’은 더 중요한 의미를 가진다. 소통의 방법을 잘 모르고 서툰 아이들은 성인이 되어서도, 사회생활을 함에 있어서도 많은 영향을 받을 것이다. 대다수의 학생들은 사회성을 키우는 데 중요성을 두어야 할 학교의 안에서보다 학교 밖에서 상호 소통을 더 많이 하고 있다. 소셜 네트워크 사이트를 통하여 집단지성을 참여하며 공유하는 경험을 하고 있는 것이다. 즉, 교사와 학생 또는 학습자끼리 협력 할 수 있는 공간이나 환경을 조성하여 외부에서 터득한 지식을 소통하여 공유하는 연습이 필요하며 이러한 연습은 학교 안과 밖에서 배우는 지식의 활발한 교류를 가져올 수 있다.

이에 협업을 활용하는 미술교육에서 상호작용의 중요성은 다음과 같은 시사점을 가질 수 있다.

첫째, 미술은 사고력을 성장시키기에 매우 적합한 교과이므로 사고력을 증진시킬 수 있는 상호작용이 그 중심활동으로 마련되어야한다. 미술교과에서는 동일한 재료와 방법을 사용할 필요도 없으며 정해진 방향이나 동일한 결론에 이르기 위해 사고를 모아야 할 필요도 없으며 그렇게 되어서도 안된다. 학습자 자신이 무엇을 원하는지를 알고 그 생각을 나타내기 위해 그에 적합한 재료와 방법을 찾도록 생각하게 해야 하며 그러한 생각들 외에 더 적합한 방법이나 재료는 없는지 끊임없이 생각하고 탐구하여야 한다. 이

러한 활동은 또래 간 또는 성인과의 상호작용을 통해 보다 효과적으로 이루어질 수 있다. 학생에게는 교사나 또래들과의 상호작용을 통하여 자신의 선택과 표현에 대한 반성적 사고과정을 충분히 가질 수 있는 시간적·공간적 바탕이 마련되어야 한다.

둘째, 미술교육은 미적안목의 성장을 꾀한다. 학교에서 이루어지고 있는 미술교육의 목적은 작가를 만들기보다는 미적 안목을 신장시켜 생활 속에서 보다 질 높은 문화를 향유하며 삶을 풍요롭게 가꿀 수 있도록 하기 위함이다. 미술표현활동을 통하여 작가의 작품이나 또래의 작품을 보고, 생각하고, 그 의미에 접근해 봄으로써 아름다움의 요소를 생각하게 되고 이에 대한 비판능력이 형성되며 미적 판단력을 형성하는 중요 관건이 된다. 그러므로 언어를 통한 작품 감상활동과 표현활동에 디딤돌 역할을 하는 교사에 의한 상호작용이 활발히 이루어져야 한다.<sup>22)</sup>

결론적으로 협업을 활용하는 미술교육에서 교사와 학생, 학습자와 학습자가 함께 소통한다는 것은 사회성을 함양하는 중요한 요소로 작용하며 양방향으로의 창의적·확산적 사고를 가져온다. 그리고 다양한 학생들의 표현활동의 비교·분석을 통해 간접적으로 미적체험을 경험을 할 수 있도록 도와주며, 학생 개인적으로는 이러한 환경에서 얻을 수 있는 효과를 발판삼아 문제해결능력을 통한 자기주도적인 학습과 비판적 사고능력을 가질 수 있다.

---

22) 장인에, 『왜 구성주의인가』, (문음사, 1997), pp. 42-43.

### Ⅲ.디자인 교육에서의 협업 프로그램의 문제점과 개선방안 모색

#### 1. 2013년도 현행 중등 미술 교과서에서의 협업 프로그램의 상황

일상생활에서 접할 수 있는 많은 유형물들은 디자인적 요소를 가지고 있다. 또한 사람들은 삶 속에 녹아있는 디자인을 보고 느끼며 미적 안목을 가지게 된다. 실용성을 추구하는 과거에 비해 현대 사회가 발전을 하고 사람들의 아름다움에 대한 의식이 향상되면서 디자인의 중요성이 커지고 있다.

미술교육에서는 이렇게 일상생활 속에서 가장 밀접하고 잘 활용될 수 있는 디자인의 특성을 살려서 창의성의 계발과 생활 속에서 미술을 향수하는 인간을 기르게 하는 것이 중요하다.<sup>23)</sup> 디자인의 중요성 인식과 함께 미술교과서에서의 디자인 영역의 비율은 높아져야 한다.

##### 1) 현행 미술 교과서 속 디자인 영역의 비중 분석

<표 1> <sup>24)</sup>은 2013년도에 출판된 2009 개정 교육과정 교과서 10종, (주) 교학도서, (주)금성출판사, 두산동아, (주) 미래엔, 미진사, 비상교육, (주)아침나라, 천재교과서, 천재교육, 형설출판사의 각 교과서에서의 디자인영역의 비율과 총 평균 교과서에서의 디자인 영역이 차지하는 비중에 대한 분석이

23) 임정기 외, 『미술교육의 이해와 방법』, (예경, 2006), p. 229.

24) 표 속에 표기된 [ ]안의 숫자는 교과서 부록에 있는 디자인 영역에 할당 된 워크시트 쪽수를 나타내며, 비율을 나타내는 수치는 소수점 두 자리에서 올림을 하여 표기하였다.

다.

<표 1> 10종 교과서의 디자인영역이 전체에서 차지하는 비율 분석

출판사 구분	(주) 교학 도서	(주) 금성 출판 사	두산 동아	(주) 미래 엔	미진 사	비상 교육	(주) 아침 나라	천재 교과 서	천재 교육	형설 출판 사
디자인 영역 쪽수	24 [1]	30 [3]	20 [4]	24 [1]	18 [2]	19 [3]	16 [4]	26 [5]	20 [1]	10 [0]
전체 쪽수	239	279	260	268	267	231	236	272	256	240
비율 (약%)	10.5 %	11.8 %	9.2%	9.3%	7.5%	9.5%	8.5%	11.4 %	8.2%	4.2%
평균 비율 약(%)	약 9%									

선행연구에서는 2010년 개정된 7차 개정교육과정 미술 교과서 9종의 평균 디자인 영역의 비율의 분석 결과 평균 14.6%로 나타났으며, 특히 디자인 영역은 표현영역에서 회화, 감상영역 다음인 세 번째로 비중이 크게 편성되어 디자인영역의 중요하게 다루어진다는 것을 알 수 있었다.<sup>25)</sup> 하지만 2013년 개정된 현행 10종의 미술교과서 속 디자인 영역의 평균 비율은 위 표의 내용과 같이 약 9%로 나타났다. 금성출판사의 미술교과서는 11.8%로 디자인 영역 비중을 가장 많이 두었고 형설 출판사는 4.2%로 비중이 제일 낮게 두었다. 이로써 2013년도 개정된 미술교과서는 2010년도 개정된 미술교과서보

25) 장경희, 「제 7차 개정 교육과정 중학교 미술교과서 표현영역에 관한 분석: 디자인 영역을 중심으로」, (석사학위 논문, 2011), pp. 17-19.

다 디자인 영역이 차지하는 비율은 약 14.6%에서 9%로 줄었음을 알 수 있다.

## 2) 교과서별 디자인 영역의 내용과 구성의 분석

2013년도 10종의 미술교과서는 제 7차 개정 교육과정에서 새로 출판된 교과서이며, 각 교과서 속에서의 디자인 영역에서 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인에 따라 분류한 단원명과 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인 등의 다양한 디자인 영역에서 다루는 학습목표와 학습내용, 그리고 표현 활동을 분석하고 그 중에서 협업을 기반으로 한 모둠활동이 어떻게 제시되었는가를 살펴보고자 한다. 또한 각 교과서의 디자인 표현 및 탐구활동에서의 문제점과 개선방안을 모색해보고자 한다.

### (1) (주)교학도서

(주)교학도서의 디자인 영역은 대단원 ‘생활과 소통하는 디자인’아래 7개의 소단원으로 구성되어있다. 소단원인 ‘다양한 그림 기호’와 ‘캐릭터’, ‘일러스트레이션과 만화’, ‘전달하는 디자인’은 시각디자인 영역으로, ‘제품디자인과 포장디자인’과, ‘유니버설 디자인’, ‘패션디자인’은 제품디자인영역으로 분류하였다. 마지막으로 ‘쾌적한 실내디자인’과 ‘환경디자인’은 환경디자인으로 분류를 하였다.

<표 2> (주)교학사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원	학습목표	학습내용	표현활동
아하! 디자인	주변 환경에서 디자인을 찾아보고, 인간과 자연이 조화를 이루는 디자인의	-디자인 종류와 설명(시각디자인, 제품디자인, 환경	표현활동이 제시되어 있지 않음

		특징과 목적을 발견한다.	디자인)	
시각 디자인	다양한 그림기호	그림기호의 의미와 목적을 알고, 생활에 필요한 그림 기호를 창의적으로 표현한다.	-심벌마크와 픽토그램	-개인활동: 나만의 아이콘(휴대전화나 컴퓨터 폴더)제작하기 -모듬활동: 마크 제작하여 활용하기(축제나 행사용품)
	캐릭터	캐릭터의 특징을 파악하고, 독창적인 캐릭터를 다양한 방법으로 만든다.	-캐릭터의 상품화	-개인활동: 좋아하는 캐릭터를 이용한 열쇠고리 만들기
	일러스트레이션과 만화	일러스트레이션과 만화의 매체 특성을 이해하고, 다양한 방법으로 표현한다.	-일러스트레이션과 만화의 예	표현활동이 제시되어 있지 않음
	전달하는 디자인	전달하는 디자인의 특징을 이해하고, 목적에 맞도록 다양하게 표현한다.	-다양한 광고와 포스트의 예	표현활동이 제시되어 있지 않음
제품 디자인	제품디자인과 포장디자인	제품디자인과 포장디자인의 특징을 이해하고, 용도와 목적에 맞게 아름답고 창의적으로 디자인한다.	-제품디자인과 포장디자인의 예	표현활동이 제시되어 있지 않음
	유니버설 디자인	유니버설디자인의 특징, 목적을 이해하고, 창의적으로 제작한다.	-유니버설디자인의 예	표현활동이 제시되어 있지 않음
	패션디자인	다양한 의상디자인을 감상하고, 개성이 담긴 의상을 제작한다.	-개성있는 의상디자인의 예	-개인활동-워크시트: 나도 패션디자이너(의상을 배색에 맞게 채색하고, 무늬를 그려넣기)
환경 디자인	쾌적한 실내디자인	실내디자인을 이해하고, 기능에 맞도록 쾌적하게 디자인한다.	-실내디자인과 공간디자인의 예	-개인활동: 실내공간 꾸미기(자신이 생각하는 나만의

자 인				공간을 기능적이고 편리하게 만들기)
	환경 디자인	환경디자인의 특성과 목 적에 맞게 아름답고 효율 적으로 디자인한다.	- 환경 디자인 의 예	표현활동이 제시되 어 있지 않음

표현활동은 시각디자인 영역에서 3개, 제품디자인 영역에서 1개, 환경디자인 영역에서 1개가 제시되었다. 이는 표현활동이 시각디자인 영역에서 편중되었음을 알 수가 있다. 그중에서 협동을 요구하는 모둠 활동은, 시각디자인 영역의 소단원 중 ‘다양한 그림 기호’에 있다. 모둠활동 <마크 제작하여 활용하기>는 토론을 통한 발상 과정과 아이디어 스케치, 그리고 함께 입는 공동의 옷을 제작하는 과정으로 순서가 배치되어 있다. 모둠의 특징이 잘 드러나도록 마크를 제작하기에 앞서 토론을 하여 제작 의도와 스케치를 담을 수 있는 제작 계획서를 작성하는 것으로 시작하며 이를 바탕으로 축제 때 입을 의상에 제작된 마크를 프린팅하고 만들어봄으로써 소속감의 형성을 기대할 수 있다.

## (2) (주)금성출판사

(주)금성출판사의 디자인 영역은 대단원 ‘삶을 풍요롭게 하는 디자인’ 아래 ‘쾌적한 환경디자인’과 ‘정보를 전달하는 디자인’, ‘기능성을 살린 디자인’,의 4개의 중단원으로 구성되어있다. 대부분의 표현활동은 개인 활동으로 구성되어있는데 시각디자인과 제품디자인의 영역에서 가장 많은 표현활동이 제시되었다.

<표 3> (주)금성출판사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
시각 디자인	문자와 마크	정보를 전달하는 디자인의 다양한 쓰임새를 알고 생활에 활용한다.	-타이포그래피 -마크와 픽토그램 -이미지 표준화 계획 -인쇄매체디자인 -영상매체디자인	-개인활동: CIP만들기(미래에 운영하고 싶은 가게의 CIP 계획하기, CIP: Corporate Identity Program)
	광고 디자인			-개인활동-워크시트: 학교를 상징하는 마크디자인하기
	매체를 통한 디자인			-개인활동: 공익광고제작하기
	일러스트레이션			-개인활동-워크시트: 광고포스터제작하기
	북 아트			-개인활동: 포장디자인(개성 살려 포장디자인해보기)
	포장 디자인			-모둠활동: 독서 신문 만들기
제품 디자인	생활속 제품 디자인	편리하고 기능적인 디자인의 쓰임에 대해 알아보고 활용한다.	-제품디자인의 예와 제작과정 -에코디자인과 패션디자인 -유니버설디자인의 정의와 예	-개인활동: 아이디어를 살린 제품디자인(기능성을 살린 개성 있는 제품 만들기)
	환경을 생각하는 그린디자인			-개인활동: 의상제작하기(인체의 균형을 고려해 개성 있는 의상 디자인하기)
	유니버설 디자인			-개인활동: 나의 옷 만들기(실제로 착용 가능한 의상제작 해보기) -개인활동: 유니버설 디자인 제품 만들기(평소 생활에서 사용하기에 불편했던 것들을 찾아보고, 그 개선 방안 모색해보기)
환경	생활공간, 무	생활환경의 중	-공간디자인	-개인활동: 미래의 나의

경 디 자 인	대공간디자인	요성을 깨닫고, 주변 환경을 아 름답게 꾸민다.	과 거리환경 디자인의 예	집 디자인하기 -개인활동: 거리환경디자 인(인사동거리 꾸미기)
	거리환경 디자인			
디 자 인 의 호 름	미술과 디자인의 관계를 이해하고, 디자인의 흐름을 알아본다.	디자인의 흐름 을 알 수 있다.	-미술공예운 동부터 미래 디자인의 경 향까지의 흐 름 제시	표현활동이 제시되어 있 지 않음

모듬 활동은 시각디자인 영역에 포함된 포장디자인에 <독서 신문 만들기>를 주제로 한 활동으로 만들어졌다. 독서 신문 만드는 활동은 인쇄매체를 활용하여 학급의 독서 소식을 알리는 목적으로 토의를 통해 독서 신문의 주제를 정하고 자료를 수집, 내용을 정리하여 작성하고 편집하는 활동으로 구성되어 있다.

모듬활동은 세 개의 단원에 포함된 12개 표현활동 중 단 한 개만 제안되었으며, 제품디자인과 환경디자인에서의 모듬활동은 매우 부족한 상황이다. 각 단원별로 개인 표현활동은 비교적 골고루 배치되었으나 모듬활동으로서 발상의 전환과 확장을 기대할 수 있는 디자인 수업에서의 팀 프로젝트가 골고루 분포되어있지 않았다는 데 한계점이 보인다.

### (3) 두산동아

두산동아의 디자인 영역은 대단원 ‘표현’아래 ‘어떻게 표현할까’의 중단원과 ‘소통을 위한 디자인’과 ‘생활을 위한 디자인’ 2개의 소단원으로 이루어져 있다. 이 중에서 ‘소통을 위한 디자인’은 시각디자인을 다루며 ‘생활을 위한 디자인’은 제품디자인과 환경디자인의 내용을 다루기 때문에 다음과 같이 분류하였다.

<표 4> 두산동아 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분		학습목표	학습내용	표현활동
단원				
시각 디자인	소통을 위한 디자인	<p>1.소통을 위한 다양한 형태의 시각정보 전달방법과 매체에 대해 이해한다.</p> <p>2.시각디자인의 특징을 알고 표현한다.</p>	<p>-디지털 미디어를 이용한 시각디자인</p> <p>-문자와 시각기호</p> <p>-읽는 그림, 일러스트레이션</p> <p>-광고디자인</p> <p>-포장디자인</p>	<p>-개인활동: 내 이름 이용하여 로고 만들기</p> <p>-개인활동: 나를 닮은 캐릭터 만들기</p> <p>-개인활동-워크시트: 학교에서 지켜야할 것을 나타낸 픽토그램 만들기</p> <p>-개인활동-워크시트: 명화 패러디하여 만화 그리기</p> <p>-개인활동-워크시트: 팝업카드 만들기</p> <p>-개인활동: 팝업카드 만들기</p> <p>-공익을 위한 주제로 평면 또는 입체의 계몽 포스터 만들기</p> <p>-모둠활동: 광고디자인 하기</p>
제품 디자인	생활을 위한 디자인	<p>1.환경디자인과 제품디자인의 특징을 이해한다.</p> <p>2.아름답고 편리한 생활을 위한 디자인을 해본다.</p>	<p>-아름답고 편리하게 제품디자인 하기</p> <p>-미래의 디자인</p>	<p>-개인활동: 나는 미래의 스타 디자이너(기능적이고 아름다운 생활용품 구상해보기)</p>
환경 디자인		<p>-쾌적하고 안전하게 환경디자인하기</p>	<p>표현활동이 제시되어 있지 않음</p>	

시각디자인, 제품디자인, 환경디자인의 세 개의 디자인 영역에는 총 9개의 표현활동이 있었고 모듈활동은 시각디자인 영역에서 <광고디자인 하기>의 주제로 하나가 제시되었다. <광고디자인 하기>는 협동을 통한 발상표현 활동으로 제품을 선정하고 그것을 홍보하기 위해 여러 가지 채색 재료와 우드락을 사용하여 광고를 기획하도록 하는 활동으로 구성이 되어있다.

#### (4) (주)미래엔 교과서

(주) 미래엔 교과서의 디자인 영역은 대단원 ‘아름답고 쓸모 있게’ 아래 ‘생활 속 디자인’으로 중단원이 있으며 이는 다시 디자인에 대한 개괄적인 설명이 있는 ‘생각하는 디자인’과 ‘시각디자인’, ‘제품디자인’, ‘개성이 담긴 의상 디자인’, 환경을 더욱 아름답고 활력 있게’의 4개의 소단원으로 분류되어 있다. 4개의 소단원은 다시 다음의 <표 5>와 같이 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인으로 분류를 하였다. 표현활동에 있어서 ‘우리 손으로 만드는 동아리 마크’와 ‘우리가 생각하는 교복디자인’, ‘우리가 원하는 공간’ 만들기에서 나타나듯이 학생들에게 가장 관련성이 깊은 생활 속 디자인을 파악하고 학생들이 활동 영역인 학교에서 활용할 수 있는 디자인 활동을 제안하였다.

<표 5> (주)미래엔 교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
생각하는 디자인		생활 속 디자인의 종류와 디자인의 조건에 대하여 알 수 있다.	-우리의 생활주변 속 독특한 디자인의 예	-개인활동: 같은 쓰임, 다른 모양(쓰임은 같지만 모양이 다른 제품을 조사하고 시대적 상황과 문화적 차이 등을 고려하여 디자인해보기)
시각 디자인	시각디자인	시각 디자인의 종류와 그 특징을 알고, 표현주제의 특	-이미지 통합 -픽토그램 -일러스트레이션	-개인활동: 우리 손으로 만드는 동아리 마크 (동아리 마크를 만들어

자 인		정을 반영하여 디자인 할 수 있다.	-생활속광고로 보는 디자인 -효과적인 포장디자인	학교생활에 활용해보기)
제 품 디 자 인	제품디자인	제품 디자인의 목적과 고려해야할 점을 알아보고 아름답고 편리한 제품을 디자인 할 수 있다.	-제품디자인 -모두를 위한 디자인	-모듬활동: 모두가 원하는 디자인
	개성이 담긴 의상 디자인	다양한 문화의 의상을 감상하고 개성이 담긴 디자인을 할 수 있다.	-전통의상과 다양한 코스튬의 예	-개인활동: 우리가 생각하는 교복디자인 (우리가 입는 교복이나 체육복 디자인 하기)
환 경 디 자 인	환경을 더욱 아름답고 활력 있게	환경 디자인의 종류와 특징을 알고 공간의 쓰임에 맞는 디자인을 할 수 있다.	-거리를 아름답게	-개인활동: 우리가 원하는 공간

모듬활동은 제품디자인 영역에서 <모두가 원하는 디자인>의 활동주제로 총 4페이지에 걸쳐 편성되었다. 이 활동은 다양한 인구의 구성을 바탕으로 사용자 요구를 최대한 만족시키는 제품디자인이나 환경디자인을 해보는 것이다. 먼저 발상을 위한 토론에서는 모듬별로 우리 주변의 유니버설 디자인 사례를 조사해보고 그 효과에 대해 논의하며, 제품이나 환경 디자인의 문제점과 보완을 할 부분을 찾아 적어보고 보완할 점을 개선하여 디자인을 하도록 제안되어졌으며, 표현 및 제작과정에서는 아이디어 스케치를 이용하여 자신의 모듬을 상징하는 마크와 로고를 만들고 디자인한 제품의 이름을 정해보도록 했다. 이 모듬활동의 특징은 4페이지를 활용하며 아이디어스케치를 하도록 레이아웃을 설정하고 토론의 방향을 세부적으로 명시하고 있어서

디자인 발상·제작과정을 쉽게 유도하고 있다.

**(5) 미진사 교과서**

미진사 교과서의 디자인 영역은 대단원 ‘미술과 세계’아래 중단원 ‘문화를 만들다’의 중단원과 ‘우리가 만드는 시각정보’, ‘우리가 쓰는 물건’, ‘우리가 사는 공간’ 인 3개의 소단원으로 구성되어 있으며 다음의 <표 6>과 같이 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인으로 분류하였다.

<표 6> 미진사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
시각 디자인	우리가 만드는 시각정보	생활 속에서 시각디자인과 같이 정보를 전달하는 미술의 역할과 특성을 이해하고 표현할 수 있다.	-정보를 전달하는 이미지 -그림 같은 문자 -이미지와 글이 만나면 어떨까.	-개인활동: 학교 생활에 필요한 픽토그램 만들기 -개인활동: 글과 이미지를 사용해 그림 편지 보내기 -개인활동: 책표지 디자인하기 -개인활동-워크시트: 이미지와 글을 이용해 책만들기
제품 디자인	우리가 쓰는 물건	생활 속에서 이루어지는 산업디자인의 의미를 이해하고 활용할 수 있다.	-편리함이 주는 디자인 -인간과 함께 해 온 의자 -나도 패션디자이너 -더 나은 삶을 위한 디자인	-개인활동: 몸의 확장으로서의 물건을 그림으로 표현하기 -개인활동: 여러 가지 상황을 고려한 상상+의자디자인 -개인활동: 개성을 살린 패션디자인 -개인활동: 생활용품 리폼하여 쓰기
환경	우리가	우리가 사는 공간의	-학교 공간 탐색하	-개인활동: 학교 공

경 디 자 인	사는 공간	특성을 이해하고 공간과 함께 살아가는 지혜를 배울 수 있다.	기 -공간 읽고 만들기	간 속에 우리마음 나타내기
				-모듬활동: 학교 공간 개선방안 제안하기( 발표, 표현, 토의, 실행하기)

모듬활동은 환경디자인 영역에서 <학교 공간 개선방안 제안>의 주제로 학교 공간을 사용하면서 겪었던 불편함을 조사해보고 실천 가능한 개선 방안을 찾아보며 편리할 뿐만 아니라 재미있고 흥미로운 공간을 만들어보는 활동을 제안했다. 이 활동의 구성은 다음과 같다.

①개별적으로 조사한 내용 발표 → ②자신이 고안한 디자인을 토의 → ③아이디어 스케치나 모형 제작 → ④디자인 결과물을 발표 → ⑤개선된 장소의 디자인, 크기, 용도 등이 적절한지에 대해 토의 → ⑥검토를 통하여 실제로 공간을 개선하는 활동

이 활동 구성의 특징은 개인의 발표와 함께하는 토의가 반복되는 구조를 가지고 있다는 것이다. 협업학습은 개인의 지식이 상호작용을 통해 집단적 지성으로 발전할 수 있는데 위의 ‘학교 공간 개선방안 제안’의 활동에서처럼 토론학습과 개별발표학습을 적절히 융합하는 방법으로 제시될 수 있다.

**(6) 비상교과서**

비상교과서에서는 대단원 ‘디자인’ 아래 ‘정보를 전달하는 디자인’과 ‘아름답고 편리한 제품’, ‘이미지를 연출하는 패션’, 쾌적하고 아름다운 공간’인 4개의 소단원으로 구성되어 있다.

<표 7> 비상교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
시각 디자인	정보를 전달하는 디자인	1. 시각디자인의 의미와 종류에 대하여 알 수 있다. 2. 전달하려는 목적에 맞게 효과적으로 디자인 할 수 있다.	- 문자디자인, 마크 디자인, 포스터, 광고 디자인 - 캐릭터·캐기커처·만화 - 일러스트레이션·포장 디자인	- 워크시트: 우리 학교를 알리는 픽토그램 (우리 학교의 시설물을 쉽게 알아볼 수 있도록 픽토그램 제작해보기) - 워크시트: 주제가 있는 픽토그램(장소를 정하고 그에 맞는 픽토그램 만들기) - 자연친화적인 포장 디자인(우유팩의 특징을 살려 재활용해보기)
제품 디자인	아름답고 편리한 제품	1. 생활에 필요한 제품의 형태와 기능을 이해 할 수 있다. 2. 타인을 배려하고 환경을 생각하는 제품을 디자인 할 수 있다.	- 제품디자인 - 모두를 위한 디자인(유니버설디자인, 에코디자인)	표현활동이 제시되어 있지 않음
	이미지를 연출하는 패션	1. 시대와 문화에 따라 변화하는 패션을 이해 할 수 있다. 2. 목적에 맞게 개성적인 패션을 디자인 할 수 있다.	영화 속 인물의 이미지를 이용한 학생 작품사례	- 개인활동: 주제가 있는 패션(친구들과 같은 주제의 옷을 입고서 손을 잡고 있는 즐거운 모습을 떠올리며 디자인해보기) - 워크시트: 영화 속 인물에 옷 입히기
환경 디자인	쾌적하고 아름다운 공간	1. 환경디자인의 중요성을 이해할 수 있다. 2. 생활주변의 공간을 쾌적하고 아름답게 디자인할 수 있다.	- 환경디자인	표현활동이 제시되어 있지 않음

시각디자인 영역의 표현활동에서 학교를 알리는 픽토그램과 장소에 맞는 픽토그램을 만드는 워크시트를 활용하는 비슷한 활동이 제안되어있다. 반면 제품디자인과 환경디자인의 영역에서는 개인 및 모둠활동이 제안되어있지 않았다. 각 단원의 디자인 영역별 표현활동이 고르게 분포되어 있지 않다는 점이 아쉽다.

### (7) (주) 아침나라

(주) 아침나라 미술교과서의 디자인 영역은 대단원 ‘표현’ 아래 ‘생활을 위한 디자인’의 중단원과 ‘디자인의 세계’, ‘정보를 전달하는 시각디자인’, ‘아름답고 편리한 제품디자인’, ‘모두를 위한 의상디자인’, ‘패션으로 피어난 미술’인 5개의 소단원으로 분류되어있다.

<표 8> (주) 아침나라 미술교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
디자인의 세계		기능에 따른 디자인의 종류와 역할을 이해한다.	-디자인의 의미와 역할 -디자인의 종류 -디자인의 조건	표현활동이 제시되어 있지 않음
시각 디자인	정보를 전달하는 시각디자인	시각디자인의 종류와 쓰임새를 알고 생활에 활용한다.	-문자디자인 -그림으로 말하는 픽토그램 -이미지를 마크와 상징으로 -기능을 살린 포장디자인 -전달을 위한 디자인 -친근하고 재미있는 캐릭터 -이야기를 담은 일러스트레이션	-개인활동: 스마트폰의 애플리케이션 아이콘 만들어보기 -개인활동: 기능성을 살린 포장재 디자인 해보기 -개인활동-워크시트: 전개도를 이용하여 포장상자 만들어보기 -개인활동: 동화의 이야기를 주제로 작품제작해보기

제품디자인	아름답고 편리한 제품디자인	제품디자인의 역할과 기능을 알고, 생활에 필요한 제품을 디자인한다.	-독특한 디자인 용품의 예	-개인활동: 아름답고 실용적인 시계 만들기
	모두를 위한 의상디자인	유니버설 디자인의 의미와 기능을 이해한다.	-유니버설디자인의 예	-모둠활동: 우리 생활 주변에서 유니버설디자인이 적용된 사례 찾아보기(불편을 느꼈던 사례를 이야기해보고, 개선점 생각해보기)
	패션으로 피어난 미술		-다양한 재질을 이용한 패션디자인의 예	

모둠활동은 제품디자인 영역에서 <우리 생활 주변에서 유니버설 디자인이 적용된 사례를 이야기하고 개선점을 생각해보자>의 주제로 제시되어있다. 자신의 생각과 동료 학생들의 생각을 들어보고 개선점을 토의해보는 활동으로 표현·제작활동과 감상활동이 포함되어 있지 않은 구성을 가진다.

### (8) 천재교과서

천재교과서의 디자인 영역은 대단원 ‘디자인과 생활’ 아래 ‘내용을 전달하는 디자인’, ‘편리함을 주는 디자인’, ‘개성 있는 의상디자인’, ‘우리가 살아가는 환경디자인’인 4개의 소단원으로 구성되어있으며 표 9에서 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인으로 분류를 하였다.

<표 9> 천재교과서 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
시각 디자인	내용을 전달하는 디자인	전달하고자 하는 내용을 의도와 목적에 맞게 창의적으로 디자인 한다.	-기호와 상징 -캐릭터 -의미를 담은 광고 이야기가 담긴 일러스트레이션	-개별활동: 내용을 전달하는 기호와 상징을 디자인해보기 -개별활동: 대상의 특징을 살려 재미있는 캐릭터 만들어 보기 -개별활동-워크시트: 학교에서 사용할 수 있는 픽토그램 제작하기 -개별활동-워크시트: 명화로 광고 만들어 보기 -개별활동: 일러스트레이션을 이용하여 개성 있는 이야기 만들어보기
제품 디자인	편리함을 주는 디자인	생활 속 다양한 제품을 살펴보고, 기능과 목적에 맞게 창의적으로 디자인한다.	-유니버설 디자인	-워크시트: 창의적으로 문제 해결하기 -모둠활동: 편리한 우산꽂이 만들어보기 -모둠활동-워크시트: 우리나라 알리기
	개성 있는 의상디자인	의상의 기능과 특징을 살펴보고, 개성 있게 디자인한다.	-의상디자인과 독특한 프린팅의 예	-개별활동: 동물이나 식물의 무늬를 촬영하여 토털패션디자인해 보기 -개별활동-워크시트: 동물 무늬 활용하여 의상디자인 활용하기
환경 디자인	우리가 살아가는 환경디자인	다양한 환경디자인을 살펴보고, 기능과 목적에 맞게 디자인한다.	-기능과 목적을 살린 실내 환경디자인 -조화로운 실외 환경디자인	-개별활동: 자전거 보관대를 새롭게 디자인해보기

모듬 활동은 제품디자인 영역에서 <편리한 우산꽃이 만들어보기>, <우리나라 알리기>의 주제로 구성되었다. 먼저 첫 번째 모듬활동인 ‘편리한 우산꽃이를 만들어보기’ 위한 과정은 다음과 같다.

①문제 발견 → ②제품 기획 → ③아이디어 발상 → ④모형 제작 → ⑤수정 논의 → ⑥보완 제작

이 활동의 특징은 우리 생활 주변에서 쉽게 찾을 수 있는 우산꽃이를 소재로 사용하였으며 제작에서 마치지 않고 다시 토의를 통해 보완제작을 하는 과정을 보여주었다는 점이다.

다음으로 두 번째 모듬활동인 ‘우리나라 알리기’는 한국의 전통 이미지를 이용하여 우리나라를 홍보하는 디자인을 제작해보는 활동으로 우리나라를 알리기 위한 방안들을 주변을 둘러보게 함으로써 찾을 수 있도록 생각해볼 문항들을 나열하였다. ‘편리한 우산 꽃이를 만들어보기’에서처럼 체계화된 모듬활동의 과정이 제시되지는 않았지만, 모듬활동에 대한 개인 활동지가 부록의 워크시트에 첨부되어 있어 개인학습 및 협동학습을 유도하였다.

### (9) 천재교육

천재교육 미술교과서의 디자인 영역은 대단원 ‘디자인과 생활’ 아래 ‘디자인의 시작’, ‘이야기가 담긴 시각디자인’, ‘다양한 가치를 지닌 제품디자인’, ‘공간을 아름답게 하는 환경디자인’의 4개 소단원으로 구성되어 있으며 다음의 표 10에서 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인의 영역으로 분류하였다.

<표 10> 천재교육 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분 단원		학습목표	학습내용	표현활동
디자인의 시작		1.시대에 따라 변화하는 디자인을 이해한다. 2.미래의 디자인을 상상하고 표현해본다. 3.다양한 양식의 디자인을 감상하고, 디자인이 발생하게 된 배경을 이야기해 본다	-생활 속 다양한 디자인 -시대에 따라 변화하는 디자인	표현활동이 제시되어 있지 않음
시각 디자인	이야기가 담긴 시각디자인	1.시각 디자인의 종류와 역할을 이해한다. 2.전달하고자 하는 이야기를 개성 있게 디자인한다. 3.다양한 시각디자인 작품을 감상하고, 의미를 전달하는 방법을 생각해본다.	-그림이나 기호로 이야기 하는 디자인 -의미와 정보를 전달하는 디자인	-개인활동: 나만의 책 만들기 (나만의 주제를 정하여 개성 있는 북디자인하기) -개인활동-워크시트: 픽토그램 그리기
제품 디자인	다양한 가치를 지닌 제품디자인	1.제품디자인의 개념과 다양한 가치를 이해한다. 2.생활 속에서 불편한 점을 찾아 창의적인 방법으로 디자인해 본다. 3.다양한 환경디자인을 찾아 감상하고, 우리에게 어떤 영향을 주는지 토론한다.	-경제적 가치를 지닌 디자인 -예술적 가치를 지닌 디자인 -사회적 가치를 지닌 디자인	-모둠활동: 창의적으로 디자인 해보기
환경 디자인	공간을 아름답게 하는 환경디자인	1.환경디자인의 개념을 이해한다. 2.공간의 특징을 살려 환경디자인을 계획한다. 3.다양한 환경디자인을 찾아 감상하고, 우리에게 어떤 영향을 주는지 토론한다.	-아름다운 도시 -거리의 표정을 바꾸는 디자인 -목적이 있는 공간디자인	-개인활동: 이야기를 전달하는 무대디자인 (회곡이나 소설을 읽고, 무대 디자인 제작해보기)

모듬활동은 제품디자인 영역에서 <창의적으로 디자인하기>의 주제로 구성되었다. ‘창의적으로 디자인하기’에서는 학교나 가정, 생활에서 불편하거나 개선해야 할 문제점을 찾아보고, 창의적으로 문제를 해결해보는 활동으로 제안되고 있으며 진행 과정은 다음과 같다.

①문제점 및 개선방향 생각 → ②개인이 생각한 것들을 쪽지에 적어 모듬별로 제공된 종이에 붙이기 → ③붙여진 쪽지를 보고 개선사항 토의 → ④아이디어 조합하여 디자인 제안

‘창의적으로 디자인하기’의 진행과정에서의 특징으로 쪽지를 모듬별로 제공된 종이에 토의를 통해서 붙이거나 이동시키며 개선점을 생각하게 했다는 것이며, 학생들의 아이디어를 조합하는 방법에 있어서 시각적으로 분류와 결합을 할 수 있게 하였다는 것이다.

### (10) 형설출판사

형설출판사 미술교과서는 전체 10종의 미술교과서 중에서 디자인영역이 차지하는 비율이 가장 낮게 구성되었으며, 대단원 ‘인간과 예술, 조형을 말하다’ 아래 ‘일상의 보물창고, 디자인’, ‘정보를 알리다’의 2개의 소단원으로 분류되어 있으며 다음의 <표 11>에서 시각디자인, 제품디자인으로 분류하였다.

<표 11> 형설출판사 디자인 영역의 학습목표, 학습내용, 표현활동 분석

구분		학습목표	학습내용	표현활동
단원				
시각디자인	정보를 알리다	1.정보를 전달하기 위한 방법을 탐색해본다. 2.정보의 의미와 내용을 함	픽토그램과 안내표지판의 사례	-개인활동: 나만의 초대장·안내장 만들기

자 인		축적인 메시지와 이미지로 전달해본다. 3.정보를 효과적으로 알릴 수 있는 다양한 방법에 대해 토의해본다.		
제 품 디 자 인	일상의 보물창고, 디자인	1.생활용품에 관심을 두고 그 쓰임새와 아름다운 조형의 관계를 생각해본다. 2.재료와 용구의 특성을 살려 창의적인 작품을 만들어본다. 3.장식품이나 일용품의 심미성과 실용성 그리고 재활용 가능성에 대해 토론해본다.	다양한 디자인용품들의 사례	표현활동이 제시되어 있지 않음

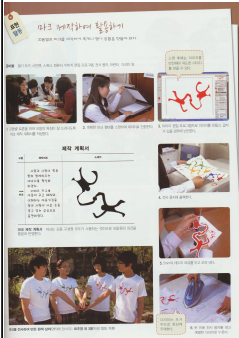

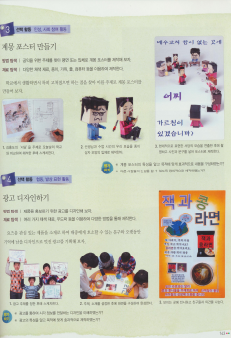
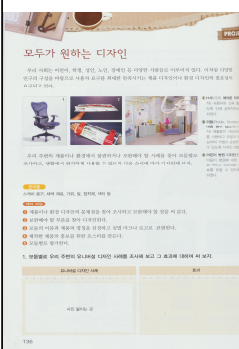


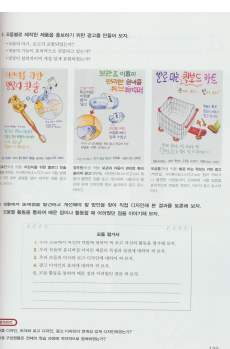
이 교과서는 환경디자인에 대한 내용을 다루고 있지 않으며 표현활동에 있어서 시각디자인 영역에서 개인표현활동 하나가 제시되어 있다. 시각디자인과 제품디자인, 교과서에 제시되지 않은 환경디자인의 영역에서 개인 및 모듈 활동을 더 확대 시킬 필요가 있다.

앞에서 10종의 현행 미술교과서에서의 디자인영역이 차지하는 비중과 단원 및 학습목표, 학습내용, 표현활동이 어떻게 구성되었는지 표로 정리 하였다. 현행 중학교 10종의 미술교과서의 디자인영역 분석 결과 디자인 영역에 할당 된 표현활동에서 모듈활동은 개인 활동에 비해 확연히 비중이 낮았다. 디자인은 생각하고 행동하는 방식이며 인간의 욕구를 충족시키기 위해 제품과 환경을 만들어내는 창조적이고 실용적인 과정을 다루고 있다. 이러한 특징을 살릴 수 있는 학습의 형태는 개별학습의 형태보다 모듈학습의 형태가 더 적합할 수 있다. 디자인 수업의 특징을 살려 협업을 제안한다면 공동으로는 사회친화능력, 개인적으로는 자기 주도 학습, 그리고 문제해결능력을

기를 수 있다. 대부분의 모듈활동의 페이지 안의 구성은 디자인을 하기 위한 과정을 보기 쉽게 제시하는 이미지와 함께 제시되었다.

다음은 앞서 살펴보았던 교과별 디자인 영역의 모듈활동을 <표 12>로 정리하였다. 10종의 교과서 중 모듈활동을 구성하지 않은 비상 교과서와 형설 교과서를 제외한 8종의 교과서 속에서의 모듈활동은 제품디자인 영역에서 가장 많이 이루어졌으며 환경디자인 영역은 가장 적게 다루어진 것을 확인할 수 있다. 주제에 있어서는, 학교생활에 관련된 주제로 많이 구성되었다.

<표 12> 디자인 영역별 모듈활동 총괄표

<p>시각 디자인</p>	 <p>&lt;그림 13&gt; (주)교학도서, 마크 제작하여 활용하기, 135p</p>	 <p>&lt;그림 14&gt; (주)금성출판사, 독서 신문 만들기, 185p</p>	 <p>&lt;그림 15&gt; 두산동아, 광고디자인 하기, 143p</p>	
<p>제품 디자인</p>	 <p>&lt;그림 16&gt; (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 136p</p>	 <p>&lt;그림 17&gt; (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 137p</p>	 <p>&lt;그림 18&gt; (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 138p</p>	 <p>&lt;그림 19&gt; (주)미래엔, 모두가 원하는 디자인, 139p</p>

	 <p>&lt;그림 20&gt; 천재교과서, 편리한 우산꽃이 만들기, 135p</p>	 <p>&lt;그림 21&gt; 천재교과서, 우리나라 알리기, 152p</p>	 <p>&lt;그림 22&gt; 천재교과서, 우리나라 알리기, 153p</p>	 <p>&lt;그림 23&gt; 천재교과서, 우리나라 알리기 워크시트, 253p</p>
	 <p>&lt;그림 24&gt; (주)아침나라, 유니버설 디자인 해인, 153p</p>	 <p>&lt;그림 25&gt; 천재교육, 창의적으로 디자인해 보기, 161p</p>		
<p>환경 디자인</p>	 <p>&lt;그림 26&gt; 미진사, 학교공간 개선방안 제안, 42p</p>			

모듬활동의 디자인 과정을 제시하는 방식의 단계는 다음과 같다. 첫 번째 단계는, 모듬 토의를 하여 계획과 구상을 하는 것이고, 두 번째 단계는, 발의된 내용을 바탕으로 해서 아이디어스케치 및 전개를 하는 것이다. 또한 세 번째 단계는, 전개하는 과정에서 나타나는 문제점에 대한 해결방안을 모색하는 것이다. 마지막으로 네 번째 단계는, 결과물로서 제작 하는 것으로 제시되었다.

현행 교과서에서 제시 된 모듬활동의 과정에 추가적으로, 마지막 결과물 제작과정을 마치고 다시 토의를 통해 수정을 하도록 하는 과정이 있다면, 좀 더 의도와 목적에 맞는 디자인을 할 수 있으며 반성적 사고를 이끌어 낼 수 있을 것이다. 이러한 모듬 활동의 비중을 늘려 학생들이 미술교과가 아닌 타 교과나, 실생활로의 적용을 할 수 있도록 훈련시켜서 익숙하게 할 필요성이 있다.

## 2. 창의적 디자인을 위한 협업 활동의 구성과 개선방안

### 1) 디자인과 협력학습

디자인 학습은 디자인에 대한 단편적 지식이나 기능을 가르치기보다, 디자인 행위의 본질에 대한 이해와 제반 원리의 습득을 통하여 창의력을 기르고, 디자인 문제를 풀어나가는 과정에서 상상력과 유연한 사고를 발전시키도록 하는데 기반을 두는 ‘디자인을 기초로 한 학습’이 되어야 한다. 디자인적 사고는 조직적이고 체계적인 단계를 거치는 사고 활동을 경험하는 학습에서 길러질 수 있다. 논리적 사고를 통한 분석과 비판적 사고 훈련 방법을 적용

하여 문제를 발견하고, 다양한 자료 수집과 적절한 표현방법의 적용으로 창의적인 디자인 표현활동이 되도록 해야 한다.

동일한 문제에 자유로운 사고와 풍부한 상상력에 의해 다양한 시각으로 접근하며, 동시에 독창적인 해결방법을 제시하는 능력에서 디자인의 창의성이 길러질 수 있는데 이러한 이와 같은 관점에서 디자인 학습은 다음과 같이 제시할 수 있다. 첫째, 디자인 능력은 주어진 문제 해결을 위한 일련의 과정을 통해 신장되므로 결과 중심의 활동이 아닌 자료를 수집하고 사고하는 계획적이고 구조적인 과정 중심의 학습을 필요로 한다. 둘째, 디자인 학습은 문제나 제재의 특성에 따라 다양하고 유연성 있는 사고 방법의 훈련을 통해 풍부한 상상력을 발휘하여 창의적인 아이디어를 내도록 한다. 셋째, 디자인의 기초 학습은 생활 속에서 부딪치는 문제를 해결하는 탐구적인 문제 해결 과정으로 다루어져야 한다. 디자인의 기초 기능은 개념적인 디자인 원리의 이해나 눈과 손의 협응에 의한 제작 기능보다 디자인 문제 해결을 위한 탐구가 바탕을 이루어져야 한다.<sup>26)</sup>

위의 세 가지 내용을 바탕으로 다음과 같이 디자인 학습의 방향과 협업학습의 교수·학습 설계를 위한 구체적 방안에 대해 살펴볼 것이다.

① 디자인 학습의 도입 단계에서는 모듈을 구성하고 학습의 동기 유발과, 학습자들의 상상 및 경험, 다양한 아이디어를 이끌어내어 사고 및 상상, 탐구가 이루어지도록 한다. 협동학습을 위한 소집단 구성, 원활한 토의와 아이디어 발산을 위한 마인드 맵, 브레인스토밍, 역할별 브레인스토밍을 제안 할 것이다.

#### ○ 소집단 구성 방법

협동학습에서 모듈조직은 수업전체에 영향을 줄 수 있는 핵심적 사안이다.

---

26) 임정기 외, 『미술교육의 이해와 방법』, (예경,2006), p. 238.

수업의 주제와 형태에 따라 학습자들의 의견이 모둠을 구성하는데 반영될 수도 있다. 하지만 디자인 수업에서 새롭고 다양한 관점을 가진 학습자들의 상호작용을 위해 모둠을 구성하는 것 만큼은 교사가 주체가 되어 조직하는 것 또한 좋은 방법이 될 수 있다. 학습자가 사회에 나가서 직업을 선택할 수 있지만 직장 동료나 상사, 고객을 선택할 수는 없다. 그렇기에 교사가 주체적으로 모둠을 구성하는 것이 불합리 적이라고는 할 수 없을 것이다.

일반적으로 소그룹은 2명 이상 6명 이하를 말한다. 모둠의 규모가 커질수록 상호작용의 기회도 많아진다. 5명이나 6명으로 이루어진 모둠은 다양한 아이디어발산을 위해 디자인 수업에서 권장될 수 있다.

교사가 모둠을 조직하는데 있어서는, 그 상황에 학생들의 불만이 나타날 수 있다. 그러므로 교사는 각 모둠의 특성을 설명해주는 것이 좋다. 그렇지 않으면 학생들은 교사가 어떤 기준으로 모둠을 구성하였는지 나름대로 판단을 하게 되는데, 쉽게 교사의 의도를 알게 되면 자기가 속한 모둠에 대한 불만이나 구성원들에 대한 부정적 태도를 가질 수 있기 때문이다. 그러므로 교사는 학생들에게 구성원들이 가진 다양한 능력들을 언급하면서 모둠의 특징을 간단히 표현하여 각 모둠의 정체성을 만들어주고 격려해 줄 필요가 있다.<sup>27)</sup>

#### ○ 마인드 맵 활동(Mind Mapping)

마인드 맵 활동은 불확실한 요소가 많은 주제나 문제를 다룰 때 해당영역을 보다 쉽게 이해하기 위하여 시각적으로 정리하는 방법으로 브레인스토밍과 더불어 아이디어 발산을 위한 방법이다. 사람은 직선적으로 사고하는 경우가 드물기 때문에 복잡한 문제들을 하나씩 떼어내 간단한 패턴으로 만드는 것은 쉬운 일이 아니다. 마인드 맵 활동은 복잡한 문제를 받아들이는 우리의 머릿속을 그대로 반영해서 보여준다. 지도를 완성해나가며 데이터를

27) 정문성, 『협동학습의 이해와 실천』, (교육과학사, 2002), pp. 120-121.

의미 있는 주제와 패턴으로 정리해나가는 가운데 내용을 요약하고 확인하며, 연결점들을 잇거나 끊고, 대안들을 고려해보는 기회를 얻게 된다. 이를 구성하는 가지에는 동사와 명사의 조합이나 명사만으로 이루어진 간단한 어구로 이름을 붙이는 것이 권장된다. 또한 교사가 활동 전에 단어나 이미지가 중심에 가까울수록 중요도가 높다고 설명해주는 것이 중요하다.<sup>28)</sup>

○ 브레인스토밍

브레인스토밍은 확산적 사고를 장려하고, 짧은 시간 안에 많고 상이한 아이디어를 창출하고, 모든 집단 구성원의 전적인 참여를 보장하기 위해 창안되었다. 브레인스토밍은 구성원들이 가능하면 많이, 억제 받지 않고 아이디어를 생성하되, 창의성을 극대화할 수 있도록 비판은 보류하도록 하는 절차이다. 브레인스토밍을 하는 동안의 기본규칙은 <표 13>과 같다.<sup>29)</sup>

<표 13> 브레인스토밍 기본규칙 8가지

기본규칙	
1	아이디어에 대한 비판과 평가는 모두 배제된다.
2	집단이 판단을 받지 않을 때 조성되는 즉흥성 안에서 거친 아이디어들이 생성된다.
3	아이디어의 양이 중요하며, 질은 중요치 않다.
4	가능하면 다른 구성원의 아이디어를 토대로 한다.
5	하나의 문제 또는 쟁점에 초점을 맞춘다.

28) Bella Martin 외, 『디자인 방법론 불변의 법칙 100가지』, (고려 문화사, 2013), p. 118.

29) David W. Johnson 외, 『협동학습을 위한 참여적 학습자』, (아카데미프레스, 2004), pp. 435-436.

6	쾌적하고 긴장이 완화된 협력적 분위기를 조성한다.
7	모든 구성원이 기여하는 것을 부끄러워하거나 꺼려하는 것에 상관없이 아이디어를 제시하도록 한다.
8	아이디어를 모두 기록한다.

○ 역할별 브레인스토밍

모둠의 구성인원이 많아질수록 소외되는 학습자가 나타날 수 있으며, 학습 분위기가 산만해질 수 있다. 이에 각자 역할을 부여함으로써 상호의존성을 키워주는 것이 효과적일 수 있다.<sup>30)</sup> 5명으로 이루어진 모둠에게 부여 할 역할을 정리하면 다음<표 14>과 같다.<sup>31)</sup>

<표 14> 역할별 브레인스토밍의 역할 구성

역할 이름	역할의 내용
시간 지키미	“더 해보자”나 “서둘러”와 같은 이끄말을 하는 역할이며 시간을 조절한다.
섬김이	모든 아이디어에 대해 “ 잘했다 ”, “ 못했다 ” 평가하지 않고 격려한다.
영똥이	“더 기발한 아이디어를 생각해보자”와 같은 말을 하며 사고의 전환을 유도한다.
다른 생각이	“이 두 가지를 합해보자” 또는 “이 좋은 아이디어를 어떻게 발전시키면 좋을까?” 와 같이 사고의 확장을 유도한다.
기록이	각 아이디어를 낱장의 종이에 각각 적어서, 모두가 볼 수 있도록 책상 위에 놓아 아이디어를 조합하고, 분류하고, 재분류하는 작업을 한다.

30) 정문성, 『협동학습의 이해와 실천』, (교육과학사, 2002), pp. 128.

31) 스펜서 케이건, 『협동 학습』, (도서출판 디모데,1999), p. 224.

② 디자인의 제작과 토의를 통한 해결책을 실행하는 단계로 학생들 간에 평가와 토의를 통한 반성적 사고를 이끌어내어 표현과 재탐색 및 디자인의 보완이 이루어지도록 한다. 앞서 언급한 디자인 컨설팅 회사 아이디오(IDEO)의 아이디어 전개 과정에서처럼 브레인스토밍을 통해 만들어진 아이디어를 바탕으로 프로토타입(prototype)과 같이 모형화, 또는 스케치로 디자인을 시각적으로 구체화하는 것을 제안 할 것이다.

○ 모형화 또는 모형스케치(prototyping)

프로토타입을 만드는 것은 디자인팀 내부에서 혹은 클라이언트나 사용자와 함께 아이디어를 실험하고 발전시켜나가기 위해 다양한 완성도의 물건을 실제로 제작하는 방법으로 모든 디자인 분야의 초기 아이디어 도출단계에 흔히 사용된다. 초기 단계에 효과적인 이유는 디자인의 콘셉트를 설명하고 건설적인 평가와 적절한 피드백을 받아 디자인을 발전시킬 수 있기 때문이다. 이러한 프로토타입은 콘셉트 스케치, 스토리보드, 스케치 모형 등과 같은 형태로 표현된다.<sup>32)</sup>

③ 디자인 제작 후에 토의를 통해 보완사항들을 적용하여 완성과 평가, 발표를 하는 단계로 학습자들의 능동적인 수렴 및 평가, 발표 및 감상이 이루어지도록 한다. 프레젠테이션은 디자인 제작의 전반적인 과정을 정리할 수 있기 때문에 반성적 사고를 유도 할 수 있다.

○ 프레젠테이션(발표)

디자인 수업의 마지막에 하는 활동으로서, 디자인 전개 수업과정에서 협동하여 만든 마인드맵, 이미지 보드제작, 또는 프로토타입, 제작 결과물들을 보여주며 발표를 하는 것이다. 친구들에게 디자인에 대한 전반적인 과정을

32) Bella Martin 외, 『디자인 방법론 불변의 법칙 100가지』, (고려 문화사, 2013), p. 138.

쉽게 이해시킬 수 있으며 발표자 개인적으로도 동료 간의 협동학습이 활발하게 이루어진 결과를 확인할 수 있으며, 상호협동심이 배양되고 발표력을 향상시킬 수 있는 계기가 된다.

## 2) 협력학습 환경에서의 디자인 영역 교수-학습 설계를 위한 방안

학습자들이 주체적으로 문제해결 하는 것을 중요하게 다루는 학습 환경이 전제되었을 때, 교수-학습 설계의 중심이 되는 교육내용에 관한 실제적 방안들을 다음과 같이 제시할 수 있다.

첫째, 교육 내용 자체를 학습자들이 융통성 있게 상상할 수 있도록 만들어야 한다. 동기유발 할 때에도 흥미를 끄는 관람위주가 아닌 상상을 하며 학습자들로 하여금 문제 해결을 하고 싶게 만드는 디자인 자료를 동기유발 자료로 활용해야 할 것이다. 또한 학습자들이 교육내용에 관하여 개념적으로 이해하기 위해서는 깊은 반성적 추상작용의 기회를 많이 가져야 하며, 이를 위해서는 추상적 사고를 촉진시키는 상황의 설정이나 질문들이 제시되어야 할 것이다. 따라서 교사는 학습자들의 상상에 역점을 둘 수 있는 학습 과제를 설계해야 한다. 특정한 과제에 내재된 인지적 요구들과 학습에 참여하는 학습자들이 제기할 수 있는 질문들이 상호 기능되어야 하는 것이다.

둘째, 학습자들이 실제로 경험하고 있는 문제들과 관련될 수 있어야 한다. 디자인은 특히나 실생활과의 관련성이 높다. 노력하지 않아도 간접·직접적으로 경험하는 장점을 가지고 있는 영역이기 때문에 수업의 주제와 학습자들의 경험으로의 연결은 타 영역에서보다 어렵지 않을 것이다. 또한 친근한 주제로 학습이 진행 될 때 유의할 점은 학습자들에게 생각할 수 있는 시간적 여유를 충분히 주어야 한다는 점과 질문은 특정 내용에 대한 정확한 답을 요구하는 것보다 학습자들이 다양한 반응을 나타낼 수 있는 폭넓은 질문을 해야 한다는 것이다.

셋째, 주요한 개념들을 모아 전체적으로 구조화하여 제시될 수 있어야 한다. 학습자들에게 각각의 부분적인 지식들에 대하여 사실들을 제시하는 것보다 학습자들이 반성적으로 사고하고, 분석해보고, 서로 비교해보고, 대조해볼 수 있도록 격려할 수 있는 활동들을 구상하여 학습자 스스로 구성해 나갈 수 있는 학습 활동이 이루어져야 할 것이다. 여기서 교사는 학습자들에게 전체적인 주제를 제시하고 학습자들은 이것을 하위 주제로 나누어 협동학습하며, 구체적인 자료를 수집하고 사고해야 한다. 그러한 학습과정에서 교사는 학습자가 교실 내·외적 상황에서 무엇을 어떻게 학습하는가에 관한 중재자로서의 역할을 해야 한다. 즉 교사는 학습자들이 상호작용하는 과정에서 어떻게 지식의 의미를 형성해 가는지를 참여 관찰할 수 있어야 한다. 이러한 과정들을 통하여 학습자들은 주요한 개념들에 주의를 기울이고 반성적으로 사고함으로써 자신의 경험을 활용하고, 학습 내용에 대한 그들 자신의 개념들을 확인하고 구성해 나갈 수 있다. 특히 디자인 수업의 진행 과정에서 상호작용을 통한 반성적 사고는 중요한데, 반성적 사고는 디자인 설계의 초기 단계로 다시 이동하거나 보완하여 진행하기 위한 선택의 첫걸음이 될 수 있다. 여럿이 토의를 통해 의견을 내고, 디자인을 하게 될 때, 그것으로 끝내지 않고, 반성적 사고를 거쳐 디자인의 문제점과 해결방안을 모색하게 하는 것은 자신들이 만들어 낸 디자인에 대해 구체적으로 분석하는 시간을 주는 것이며 이 때문에 자신 또는 모둠이 생각지 못했던 부분에 대해 확장되고 개방된 사고를 할 수 있는 것이다.

넷째, 교수·학습 과정에서 연계되는 평가에 있어서 학습의 결과는 수업의 맥락에서 측정되어야 하며, 평가 결과는 교사 자신의 수업 평가의 자료로 활용할 수 있어야 한다. 평가는 수업을 통한 평가 즉, 학습자와 교사 간의 상호작용을 통한 참여 속에서 이루어지는 평가이며, 학습의 과정을 조력해주는 피드백의 역할을 하여야 할 것이다.<sup>33)</sup>

33) 김판수 외, 『구성주의와 교과교육』, (학지사, 2003), pp. 198-200.

학생들이 주체적으로 문제해결을 하도록 하기 위한 실제적 방안 4가지를 살펴보았다. 이 제안들을 바탕으로 수업이 구성될 때 상호작용은 매우 중요한 요소로 자리 잡는다. 학습자와 학습자, 교사와 학습자의 상호작용은 토의를 통해 아이디어가 교류되거나 사고의 확장, 또는 반성적 사고를 이끌어낼 수 있다. 따라서 토의는 디자인학습에서의 발상을 위해 중요한 요소인데, 토의를 진행하는 방법과 예시를 보여주는 것은 학생들로 하여금 기술적인 토의능력을 키울 수 있다. 교과서 속의 모둠활동은 위의 방안들에 기초해 완벽하게 제시 된다 하여도 토의를 이끌어가는 방법에 어려움을 겪는다면, 효과적인 모둠활동의 목표 도달에 어려울 것이다. 이에 보충할 수 있는 개선방안에는, 창의적 사고를 촉진하기 위해 가장 많이 사용되며 아이디어 구상에 있어 효과적으로 사용할 수 있는, 브레인스토밍을 변형시킨 ‘역할별 브레인스토밍 방법’이 있다. 역할별 브레인스토밍을 통한 토의는 처음에 익숙하지 않아 어려워할 수 있다. 하지만 모둠을 이루는 구성원에게 역할을 부여고 진행에 있어 활력을 불어넣을 수 있는 협동 수업모형의 구성 요소 중 하나로서 책임감을 부여함으로써 능동적인 참여를 유도할 수 있으며 앞으로의 모둠 활동에 주체성을 가진 구성원으로서의 활약에 도움이 될 수 있을 것이다.

상호작용을 할 수 있는 토의에 역할별 브레인스토밍과 같은 방법을 활용시킨다면 협업을 이끄는 모둠활동을 효과적으로 구성할 수 있을 것이다. 또한 교사는 학습자들에게 이러한 토의의 기술을 익히게 하여 디자인적 결과물 도출에 그치지 않고 반성적 사고를 하도록 하여 학생들이 확대된 시야를 가질 수 있도록 유도하는 조연자가 되어야 한다.

## IV. 디자인 영역별 협업 활동의 교수·학습 설계

현행 10종 교과서 중 모듈활동이 구성된 8종의 교과서에서 디자인 영역의 학습과정을 디자인(제품)의 기획과 제작 또는 이미지화를 공통으로 하였다. 또한 브레인스토밍, 발표와 보완·재수정의 과정을 선택적으로 다룬 것을 확인 하였다. 본 장에서는 학습자들이 주체적으로 문제 해결을 하게 하기 위해 본 연구의 III장에서 제안한 디자인 학습의 방향을 바탕으로 차시별 지도계획을 정리하고 디자인의 영역별 교수·학습 지도안을 제안 할 것이다.

<표 15> 차시별 지도계획

차시 (시간)	과정의 단계	학습 내용
1차시 (45분)	사고 및 상상의 단계	교사의 동기 유발 자료(학습자들 스스로 주체적으로 문제해결을 하도록 유도하기 위한 자료이며, 상황을 설정해 주는 역할을 한다.)를 통해서 자신의 경험을 바탕으로, 문제 해결을 위한 방안에 대해 상상한다.
	탐구의 단계	모둠별 토의를 통해 브레인스토밍으로 다양한 아이디어를 도출하고, 그것을 바탕으로 개인 또는 협동하여 아이디어스케치를 하는 단계로, 문제 해결을 위한 계획을 세우는 초기 활동을 한다.
2차시 (45분)	표현의 단계	전 단계에서 계획한 내용을 바탕으로 모둠별로 디자인의 제작 및 해결책을 실행하는 단계이다. 구성원들만의 표현 감각을 접하면서 간접적으로 다양한 미적 체험을 할 수 있다.
	재탐색 및 보완의	표현의 단계에서 완성한 디자인을 평가하고 그 과

	단계	정에서 나타난 문제점과 보완·수정해야할 부분을 찾으며 개선사항을 모색하는 단계로, 반성적 사고가 이루어지게 된다.
3차시 (45분)	수렴 및 평가의 단계	보완 사항을 적용하여 디자인을 수정하고 완성된 디자인을 보고 모둠 안에서 친구들과 코멘트를 교환하며 평가를 한다.
	발표 및 감상의 단계	조별로 디자인 결과물에 관한 프레젠테이션을 하는 것으로, 자유롭게 아이디어의 발상 과정에 관한 자세한 이야기를 하며 생각을 교류한다.

<표 15>에서 제시된 차시별 학습과정단계를 바탕으로 총 3차시로 구성된 시각디자인, 제품디자인, 환경디자인의 교수·학습 지도안을 제안해 보았다.

## 1. 시각디자인 교수·학습 지도안 (총 3차시)

### ◎ 단원명

대단원 - 디자인과 생활


중단원 - 시각디자인과 생활


소단원 - 우리학교의 캐릭터 만들기

### ◎ 단원 설정 이유

생활영역의 많은 부분을 차지하는 ‘학교’와 관련된 수업을 함으로써 학습자들이 적극적이고 흥미롭게 수업을 할 수 있으며, ‘우리 학교의 캐릭터 만들기’ 수업을 통해 소속감을 형성할 수 있다. 그리고 디자인 문제 해결을 위해 모둠별 토론수업을 학습을 하여 모든 학생의 참여를 이끌 수 있다.

<표 16> 시각디자인 교수·학습 지도안 (1/3차시)

대단원	디자인 과 생활	중단원	시각디자인 과 생활	소 단 원	우리학교의 캐릭터 만들기	차 시	1/3
본시 주제	캐릭터의 특징과 다양한 사례를 살펴보고 학교만의 특성을 살려 공모전에 출품할 캐릭터를 만든다.						
학습 목표	1. 주변에서 대상의 특징을 살린 캐릭터를 찾아보고 이야기 할 수 있다. 2. 캐릭터의 효과와 활용에 모둠을 형성하여 서로의 의견을 교환할 수 있 다. 3. 공모전에 제출할 캐릭터 디자인을 위해 모둠 안에서 서로의 의견에 경 청하며 협력할 수 있다.						
학습 형태	모둠 학 습 (5인 모둠 구 성)	소요 시간	45분	대 상	중학교 2학년	장 소	교실
학습 준비 물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용), 포스트잇			필기도구			
본시 학습 유의 사항	1. 교사는 디자인의 이론을 설명하는 것보다 발문을 통해 시각디자인의 성격을 이해 할 수 있도록 한다. 2. 교사는 모둠별로 토의 할 때에 ‘역할별 브레인스토밍’을 자세히 설명해 주고, 모든 학생이 참여할 수 있도록 한다.						
본시 학습 효과	캐릭터의 다양한 사례를 접해보므로써 캐릭터가 어떻게 쓰이고 사용되는 지 알 수 있으며, 대상의 특성을 살린 캐릭터를 제안할 수 있다. 또한 교 사가 ‘공모전’과 같은 문제·상황을 설정함으로써 모둠 안에서 적극적으로 협력하는 학습을 할 수 있다.						
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동				자료 및 유의점	
		교사		학생			
도입 (10분)	사고 및 상상의 단계	-인사를 하고 출석을 확 인한다. -모둠별로 잘 앉았는지 확인한다. -개인·모둠활동지를 배부 한다. -모듬의 이름을 만들어		-인사를 한다. -모듬별로 앉는다.		-개인 활 동지(부 록1)  -모듬 활	

		<p>적게 한다.(모둠활동지에)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-평소 좋아하는 캐릭터에 대해 물어본다.</li> <li>-학습목표를 제시한다.</li> <li>-모둠활동지에 적힌 '공모전'에 대해 설명한다.</li> <li>-'역할별 브레인스토밍'의 방법에 대해 자세히 설명해주고 모둠 안에서 역할을 정하게 한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-평소에 좋아하는 캐릭터에 대해 생각해보고 발표한다.(개인활동지 작성 후)</li> <li>-모둠활동지에 모듬이름을 적는다.</li> <li>-학습목표를 숙지한다.</li> <li>-브레인스토밍을 위한 역할을 정한다.</li> </ul>	<p>동지(부록 2)</p> 
전개 (30분)		<ul style="list-style-type: none"> <li>-모둠 안에서 자신이 기억하는 최고의 캐릭터에 대해 토의하게 한다.</li> <li>-자신이 생각하는 좋은 캐릭터 디자인에 대해 토의하게 한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-모둠별로 '자신이 기억하는 최고의 캐릭터'에 관해 이야기 한다.</li> <li>-캐릭터의 특성을 이야기 해본다.</li> </ul>	
	탐구의 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>-포스트잇을 배부한다.</li> <li>-개별적으로 우리학교의 이미지와 특성에 관해 생각한 것을 포스트잇에 적고 이를 모둠활동지에 분류·나열하게 한다.</li> <li>-모둠활동지에 붙여진 포스트잇을 참고하여 개인활동지에 아이디어스케치를 하게 한다.</li> <li>-모둠 안에서 아이디어 스케치를 발표하게 한다.</li> <li>-서로의 아이디어에 대해 의견을 말하고 좋은 요소를 조합하게 한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-자신이 생각하는 학교의 특성을 포스트잇에 적고 모둠활동지에 비슷한 내용의 포스트잇끼리 분류하여 붙인다.(역할별 브레인스토밍 방법 사용)</li> <li>-개인 활동지에 아이디어 스케치를 한다.</li> <li>-자신의 아이디어를 모둠 안에서 공유한다.</li> <li>-좋은 아이디어를 뽑아 재구성 및 조합해본다.</li> </ul>	
정리 (5분)		<ul style="list-style-type: none"> <li>-오늘 배운 내용을 정리한다.(캐릭터의 역할, 활</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-캐릭터의 역할과 활용에 대해 다시 생각해보고 모</li> </ul>	

	용에 대해서) -다음 차시(2차시) 예고 를 한다. -다음시간 준비물을 공지 한다. -인사를 하고 마친다.	돕의 아이디어를 통한 스 케치를 다시 점검해 본다.  -주변정리를 한다.  -인사를 한다.	
--	--	---	--

<표 17> 시각디자인 교수·학습 지도안 (2/3차시)

소단원	우리학교의 캐릭터 만들기		차시		2/3		
본시 주제	학교의 특성을 파악하여 만든 모듬의 아이디어를 바탕으로 개별학습지에 캐릭터 디자인을 하고, 완성된 캐릭터에 대한 평가를 하며 문제점과 보완책을 모듬의 토의를 통해 제시할 수 있다.						
학습 목표	1. 절충된 의견을 바탕으로 창의적인 캐릭터를 표현할 수 있다. 2. 완성된 캐릭터를 객관적으로 표현하고, 보완책을 제시할 수 있다. 3. 모듬별 토의에서 아이디어를 조합·재구성 하면서 서로의 의견을 존중하며 들을 수 있다.						
학습 형태	모듬 학습 (5인 모듬구 성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장 소	교실
학습 준비 물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모듬용), 도화지, 포스트잇			필기도구, 활동지(개인용, 모듬용), 채색도구			
본시 학습 유의 사항	1. 교사의 설명과 의견을 주입하는 것보다 발문을 통해 학습을 진행할 수 있도록 한다. 2. 토의가 원활히 진행되지 않는 모듬에게 방향을 제안 해 줌으로써 어려워하지 않도록 해준다.						
본시 학습 효과	모듬의 아이디어로 완성된 디자인을 다시 평가하고 보완책을 생각해볼게 함으로써 학생들로 하여금 사고의 전환과 확장을 가져오게 하며 주체적으로 문제 해결을 하는 것을 기대할 수 있다.						
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동				자료 및 유의점	
		교사		학생			
도입 (5분)	표현 의	-인사를 하고 출석을 확인한다.		-인사를 한다.			

		<p>-모둠별로 잘 앉았는지 확인한다.(5명씩 모둠이 구성되었는지)</p> <p>-전 차시(1차시)에 했던 활동을 다시 생각하게 한다.(개인학습지에 아이디어 스케치, 모둠 토의를 통해 아이디어 재조합 및 재구성했던 활동)</p>	<p>-모둠별로 앉는다.</p> <p>-전 차시에 완성한 개인·모둠활동지를 꺼내어보고 확인해 본다.</p>	
전개 (35분)	단계	<p>-ppt의 시청각자료를 통해 대상의 특징을 잘 파악하여 활용된 사례 등을 보여준다.</p> <p>-도화지를 배부한다.</p> <p>-모듬의 의견을 모아 디자인 할 캐릭터의 이름을 정하게 한다.</p> <p>-채색도구를 활용하여 도화지에 캐릭터 디자인을 하게 한다.</p>	<p>-캐릭터의 이름을 만들어 주고 도화지 상단에 만들어진 이름을 적어본다.)</p> <p>-다양한 채색도구를 이용하여 도화지에 캐릭터 디자인을 한다.</p>	<p>-교사는 개인별로 어떠한 방향으로 디자인을 하고 있는지 개별적인 질문과 확인을 한다)</p>
	재탐색 및 보완의 단계	<p>-완성된 디자인 평가하는 시간을 갖게 한다.</p> <p>-모듬별 발표를 할 때에 보완할 점은 없는지에 대해서 토의하게 한다.</p> <p>-포스트잇을 배부한다.</p> <p>-포스트잇에 문제점과 해결책을 적어 도화지에 붙이게 한다.</p>	<p>-완성된 디자인에 대한 발표를 듣고 토의를 하며 평가해 본다.</p> <p>-캐릭터 디자인에서 보완할 점은 무엇이고 해결책은 어떠한 것이 있는지 자유롭게 생각해본다.</p> <p>-자신이 생각한 디자인의 문제점과 해결책을 포스트잇에 적어 도화지에 붙인다.</p>	

정리 (5분)	<p>-오늘 모둠에서 한 활동의 내용을 정리해보고, 지금까지의 학습 과정을 되짚어 본다.</p> <p>-다음 차시 예고를 한다.(마지막 3차시)</p> <p>-다음시간 준비물을 공지한다.</p> <p>-인사를 하고 마친다.</p>	<p>-오늘 도화지에 그린 캐릭터를 다시 확인하고 포스트잇 내용에 보완할 점과 해결방안이 어떻게 써졌는지 읽어본다.</p> <p>-다음시간 준비물을 적는다.</p> <p>-인사를 한다.</p>
------------	--	---

<표 18> 시각디자인 교수·학습 지도안 (3/3차시)

소단원	우리학교의 캐릭터 만들기			차시	3/3		
본시 주제	디자인 결과물을 모둠 구성원들과의 평가를 통해 보완 사항을 적용하여 디자인을 수정하며, 아이디어의 발상 과정과 제작의도를 친구들 앞에서 발표하며 생각을 교류할 수 있다.						
학습 목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디자인 결과물을 보고 상호 소통을 하며 객관적으로 평가를 할 수 있다.</li> <li>2. 모둠별로 발표를 하고 토론을 할 때에 바른 수업태도를 유지할 수 있다.</li> <li>3. 모둠의 캐릭터 디자인에 관한 내용을 학급 친구들에게 쉽게 설명할 수 있다.</li> </ol>						
학습 형태	모둠 학습(5인 모둠 구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습 준비물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용), 도화지			필기도구, 활동지(개인용, 모둠용), 채색도구, 도화지			
본시 학습 유의 사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.학생들이 다소 산만해질 수 있는 발표시간에 바른 수업태도를 유지할 수 있도록 주의집중을 시킨다.</li> <li>2.교사는 발표하기에 앞서 모둠의 토론을 통해 수렴된 의견을 개인용 학습지에 적어 완성하게 하고 모둠 안에서 발표자를 선별하게 한다.</li> </ol>						
본시	이 시간은 '우리학교 캐릭터 만들기'라는 모둠 과제를 수행하면서, 이루었						

학습 효과	던 아이디어 발상과정부터 표현활동 그리고 보완·수정단계를 회상하며 발표와 평가를 하는 시간으로 반성적 사고를 할 수 있으며, 토론과 발표를 통해 상호간에 소통이 원활해 질 수 있다.			
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동		자료 및 유의점
		교사	학생	
도입 (5분)		-인사를 하고 출석을 확인한다. -모둠별로 잘 앉았는지 확인한다. -전 차시(2차시)에 했던 활동을 다시 생각하게 한다.(캐릭터 이름정하기, 도화지에 모듬의 캐릭터 디자인하기, 개선사항 모색하기)	-인사를 한다. -모듬별로 앉는다. -전 차시에 완성한 개인·모듬 학습지를 꺼내어보고 확인해 본다.	
전개 (35분)	수렴 및 평가의 단계	-전 시간에 개선사항을 모색했던 것들을 다시 토론을 하며점검하게 한다. -도화지를 배부한다. -도화지에 개선된 사항을 고려하여 다시 디자인하게 한다. -채색을 하여 완성하게 한다. -개인 활동지를 완성하게 한다. -모듬별로 완성된 디자인에 대해 자신의 전반적인 의견을 말하게 한다.(개인 활동지를 참고하여 발표하게 한다.) -모듬 안에서 발표자를 뽑게 한다.	-전 시간에 세웠던 문제 해결책이 합당한지 생각해본다. -도화지를 받아 수정사항을 반영하여 캐릭터 디자인을 한다. -캐릭터 디자인을 하고 다양한 채색도구를 이용하여 완성한다. -개인 활동지의 항목들을 완성한다. -완성된 디자인에 관한 의견을 자유롭게 말한다. -서로의 의견을 다 들어보고 모듬 디자인의 의도를 잘 전달 할 수 있는 발표자를 뽑는다.	-교사는 모듬별 순회 지도를 한다.
		-모듬별로 발표자가 앞에 나와서 발표를 하게 한	-발표자는 개인 활동지와 모듬에서 제작한 활동지,	

	발표 및 감상의 단계	다.(개인 활동지, 모둠활동지, 도화지2장을 참고하게 한다.) -발표를 경청하고 적절한 시기에 교사는 발표자에게 질문을 하여 듣는 학생들의 이해를 돕도록 유도한다.	도화지를 참고자료로 활용한다.  -친구가 발표할 때에 조용히 경청하고 질문이 있으면 조용히 손을 든다.	
정리 (5분)		-오늘 모둠에서 한 활동의 내용을 정리해보고, 지금까지의 학습과정을 되짚어 본다. -다음 차시 예고를 하고 다음시간 준비물을 공지한다. -인사를 하고 마친다.	-다음시간 준비물을 적는다.  -인사를 한다.	

## 2. 제품디자인 교수·학습 지도안 (총 3차시)

### ◎ 단원명

대단원 - 디자인과 생활

중단원 - 생활을 위한 디자인

소단원 - 우리가 원하는 교복



### ◎ 단원 설정 이유

현대인들은 디자인과 아주 밀접한 삶을 살아가고 있다. 생활 속에서 접하고 있는 제품디자인을 알아보고, 관찰을 통해 불편한 점을 찾아 해결책을 제시하면서 학습자들은 제품디자인의 특성을 이해할 수 있다. 또한 협동 학습을 통해 이루어지는 토론과 발표는 학생들의 소통의 능력과 사고력 신장

에 도움을 줄 수 있다.

<표 19> 제품디자인 교수·학습 지도안 (1/3차시)

대단원	디자인과 생활	중단원	생활을 위한 디자인	소단원	우리가 원하는 교복	차시	1/3
본시주제	마인드맵활동을 통해 모둠 구성원들과 학교 교복의 불편한 점을 생각해보고 협동하여 개선사항을 모색할 수 있다. 또한 이렇게 얻은 사항들을 적용하여 ‘우리가 원하는 교복’ 아이디어스케치를 할 수 있다.						
학습목표	1. 생활과 밀접한 관계가 있는 제품디자인의 분야 중 패션디자인의 의미를 알고 특징을 이해할 수 있다. 2. 생활을 하면서 교복의 불편한 점과 아쉬운 점을 생각해보고 모둠 구성원들과 개선책을 모색할 수 있다. 3. 모둠 학습을 통해서 다른 학생들의 의견을 존중하며, 발표를 경청하는 자세를 가질 수 있다.						
학습형태	모둠학습(5인 둠 구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습준비물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용),			필기도구			
본시학습유의사항	1. 교사는 디자인의 이론을 설명하는 것보다 발문을 통해, 학생들의 경험을 이끌어내어 제품디자인의 성격을 이해 할 수 있도록 한다. 2. 교사는 모둠별로 토의 할 때에 ‘역할별 브레인스토밍’을 자세히 설명해 주고, 모든 학생이 참여할 수 있도록 한다.						
본시학습효과	생활 속에서 쉽게 찾아볼 수 있는 제품디자인과 다양한 교복 디자인을 찾아보고, 세심한 관찰을 통해 장점과 단점을 찾아 개선책을 모색함으로써 편안하고 아름다운 교복을 디자인을 할 수 있고, 이 과정을 통해 제품디자인의 특징을 파악할 수 있다.						
단계(시간)	학습의 흐름	교수-학습활동				자료 및 유의점	
		교사		학생			
도입(10분)		-인사를 하고 출석을 확인한다. -모둠별로 잘 앉았는지 확인		-인사를 한다. -모둠별로 앉는다.		-개인 활동지(부록 3)	

	<p>사고 및 상상의 단계</p>	<p>인한다. -개인·모둠활동지를 배부한다. -모듬의 이름을 만들어 적게 한다.(모듬활동지) -우리교실에서 찾아볼 수 있는 제품디자인을 물어본다. -그럼, 학교 안에 있는 제품디자인은 어떠한 것이 있을지 물어본다.(개인 활동지 활용) -학습목표를 제시한다. -교실과 학교 안에 있는 제품디자인의 분류를 나누도록 한다. -모듬활동지 항목 1번의 상황을 소리 내어 읽어보게 한다.(교복의 불편사항, 아쉬운 점) -‘역할별 브레인스토밍’ 방법을 자세하게 설명해주고 모듬 안에서 역할을 정하게 한다.</p>	<p>-모듬활동지에 모듬이름을 적는다 -교실 안에 있는 제품디자인을 찾아서 발표한다.  -학교 안에 있는 제품디자인을 생각해보고 발표한다.(개인 활동지 1번을 완성한다.) -학습목표를 숙지한다. -개인 활동지 2번을 완성한다.  -모듬활동지 항목 1번을 소리 내어 읽어본다.  -브레인스토밍을 위한 역할을 정한다.</p>	 <p>-모듬 활동지(부록 4)</p> 
<p>전개 (30분)</p>		<p>-모듬활동지 항목 1번을 읽고 교복을 착용하고 생활하는데 있어 불편한 사항이 있는지, 있다면 어떻게 개선하면 좋을지 토론힐게 한다.(개인 활동지 3번 완성)</p>	<p>-모듬활동지 2번 항목을 완성한다.(우리학교 교복의 불편사항, 또는 아쉬운 점을 마인드맵으로 표현하기)</p>	<p>-교사는 학생들에게 동절기, 하절기 교복과 남녀의 교복 등 다양</p>
		<p>-마인드맵에 대해 설명해준다. 그리고 모듬활동지 2번에서 마인드맵을 완성하게 한다.(가운데 교복 입은 학생을 그리고 토론</p>	<p>-모듬활동지 2번 항목을 완성한다.(우리학교 교복의 불편사항, 마인드맵으로 표현하기)</p>	

	<p>탐구의 단계</p>	<p>을 통해 알게 된 불편사항을 가지치기를 하며 적어보게 한다.)  -모듬순회지도를 하며 불편한 점과, 해결책이 어떻게 제시되었는지 읽어본다.  -모듬활동을 중지시키고 제품디자인의 용도, 목적, 특징을 마인드맵에 적힌 내용을 바탕으로 설명을 한다.  -마인드맵에 표현된 서로의 아이디어에 대해 토론을 하게 한다.  -개인활동지에 문제점을 보완할 사항을 적용하여 교복디자인의 아이디어스케치를 하게 한다.  -아이디어스케치를 서로 공유하며 발표하게 하고 좋은 아이디어가 있으면, 의견을 모아 모듬 활동지에 첨부한다.</p>	<p>-마인드맵에 적힌 서로의 아이디어에 대해 공감, 이해를 해보고 토론을 통해 의견을 교류 한다.  -개인활동지에 교복 아이디어스케치를 한다.  -자신의 아이디어를 모듬안에서 공유한다.  -좋은 아이디어를 뽑아 재구성 및 조합해본다.</p>	<p>한 디자인을 생각하도록 제안한다.  -마인드맵에는 긴 내용보다 중요 단어 위주로 나열하게 한다.</p>
<p>정리 (5분)</p>		<p>-오늘 배운 내용을 질문과 상호작용을 하며 되짚어본다(제품디자인의 분야, 의상디자인에 속한 교복이 주는 불편사항과 개선점 모색을 마인드맵의 형식으로 정리, 좋은 제품디자인의 조건 )  -다음 차시(2차시) 예고를 한다.  -다음시간 준비물을 공지한다.  -인사를 하고 마친다.</p>	<p>-실용성과 심미성, 용도와 목적에 맞게 디자인하는 것이 좋은 제품디자인, 교복디자인이 될 수 있다고 발표한다.  -주변정리를 한다.  -인사를 한다.</p>	

<표 20> 제품디자인 교수·학습 지도안 (2/3차시)

소단원	우리가 원하는 교복		차시		2/3		
본시 주제	아이디어스케치에서 질충된 의견을 바탕으로 모듬의 도화지에 교복디자인을 하고, 완성된 디자인을 모듬구성원의 평가를 통해 보완할 점을 모색할 수 있다.						
학습 목표	1. 모듬활동을 통해 서로의 의견을 존중하는 태도를 가질 수 있다. 2. 교복이 가진 문제점의 개선사항을 모색해보고 창의적으로 제안할 수 있다. 3. 실용적이고 심미성을 가진 교복을 디자인 하고, 완성된 디자인에 대한 보완책을 제시할 수 있다.						
학습 형태	모듬 학습 (5인 모듬구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습 준비물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지 (개인용, 모듬용), 도화지, 잡지, 우드락 (모듬별, 70cm x 50cm)			필기도구, 활동지(개인용, 모듬용), 채색도구, 잡지, 가위, 풀			
본시 학습 유의 사항	교사는 개별·모듬 순회 지도를 하며 디자인 제작 진행을 원활하게 할 수 있도록 하며, 모든 구성원들이 참여하고 있는지 확인한다.						
본시 학습 효과	현재 입고 있는 교복디자인을 모듬 구성원의 의견을 모아 완성해 봄으로써 소속감을 형성할 수 있다. 또한 완성된 디자인을 재평가 하는 단계를 거치면서, 결과에 안주하지 않고 보완할 점을 한 번 더 모색해보고 이에 따라 문제 해결 능력을 높일 수 있다.						
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동				자료 및 유의점	
		교사		학생			
도입 (5분)		-인사를 하고 출석을 확인한다. -모듬별로 잘 앉았는지 확인한다.(5명씩 모듬이 구성되었는지) -전 차시(1차시)에 했던		-인사를 한다. -모듬별로 앉는다. -전 차시에 완성한 개인·		-개인 활동지 -모듬 활동지	

	표현의 단계	<p>활동을 다시 생각하게 한다.(제품디자인의 분야, 의상디자인에 속한 교복이 주는 불편사항과 개선점 모색을 마인드맵의 형식으로 정리, 좋은 제품 디자인의 조건 )</p>	모듬 학습지를 꺼내어보고 확인해 본다.	
전개 (35분)		<p>-모듬별로 잡지와 우드락(폼보드)을 나누어준다. (혹은 개인이 가져온 잡지를 준비하게 한다.)</p> <p>-우드락에 모듬의 이름을 적게 한다.</p> <p>-모듬활동지 항목 3을 잡지를 활용하여 우드락에 완성한다.(패션디자인의 분류에 알맞게 잡지 오려붙이기)</p> <p>-도화지를 배부한다.</p> <p>-모듬활동지에 완성했던 내용을 바탕으로 도화지에 모듬의 의견을 담은 교복디자인을 한다. (계절별, 성별의 차이를 둔 교복도 괜찮다고 하고, 도화지는 반만 사용하게 한다.)</p> <p>-채색도구를 활용하여 도화지에 캐릭터 디자인을 하게 한다.</p>	<p>-잡지와 우드락을 받는다.</p> <p>-우드락에 모듬의 이름을 적는다.</p> <p>-모듬활동지 항목 3번 참고하여 우드락에 잡지를 오려붙인다.</p> <p>-도화지에 교복디자인을 하고 채색까지 한다.</p>	<p>-우드락, 도화지, 잡지, 가위, 풀, 채색도구</p> <p>-교사는 개인별로 어떠한 방향으로 디자인을 하고 있는지 개별적인 질문과 확인을 한다)</p>
	재탐색	<p>-완성된 디자인 평가하는 시간을 갖게 한다.</p> <p>-모듬별 발표를 할 때에 보완할 점은 없는지에 대</p>	<p>-완성된 디자인에 대한 발표를 듣고 토의를 하며 평가해 본다.</p> <p>-도화지 남은 반쪽에 수</p>	

		<p>해서 토의하게 한다.</p> <p>-보완하여 도화지 남은 반쪽에 재 디자인하게 한다.(채색이나 잡지에 있는 패턴이용)</p> <p>-완성된 교복을 외각선을 따라 가위로 오려내어 우드락에 붙이도록 한다.</p>	<p>정사향을 적용하여 재 디자인하며, 채색, 잡지 클라쥬를 하며 완성을 한다.</p> <p>-완성된 디자인의 외각선을 따라 오려, 우드락에 붙인다.</p>	
정리 (5분)	및 보완의 단계	<p>-오늘 모둠에서 한 활동의 내용을 정리해보고, 지금까지의 학습과정을 되짚어 본다.(우드락에 잡지를 이용하여 패션디자인의 사례분류하기, 모둠의 의견을 반영하여 도화지에 교복 디자인하기, 평가를 통해 수정 및 보완사항 모색해보기 )</p> <p>-다음 차시 예고를 한다.(마지막 3차시)</p> <p>-다음시간 준비물을 공지한다.</p> <p>-인사를 하고 마친다.</p>	<p>-오늘 한 내용을 되짚어 본다.</p> <p>-다음시간 준비물을 적는다.</p> <p>-인사를 한다.</p>	

<표 21> 제품디자인 교수·학습 지도안 (3/3차시)

소단원	우리가 원하는 교복	차시	3/3
본시 주제	지난 시간 도화지에 완성한 교복 디자인을 모둠 구성원들의 평가를 통해 수정·보완사항을 수렴하여 다시 재 디자인하고, 마지막으로 발표를 통해 발상과, 제작의 과정을 이해하기 쉽게 친구들에게 설명할 수 있다.		
학습 목표	1. 토론을 통해 모둠의 의견을 재조합하고, 수정사항을 적용하여 재 디자인할 수 있다.		

	2. 최종 완성된 디자인을 평가할 때에 다른 사람의 관점을 수용하고, 경청 할 수 있다.						
학습 형태	모둠 학습 (5인 모둠 구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습 준비 물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용)			필기도구, 활동지(개인용, 모둠용), 채색도구, 우드락, 잡지, 가위, 풀			
본시 학습 유의 사항	1. 학생들이 다소 산만해질 수 있는 발표시간에 바른 수업태도를 유지할 수 있도록 주의집중을 시킨다. 2. 교사는 학생들이 가위를 사용할 때에 안전에 주의할 수 있도록 한다.						
본시 학습 효과	자신과 다른 관점을 가지고 표현활동을 하는 학생들의 발표를 듣고 상호소통을 함으로써 다양한 미적 체험을 할 수 있다.						
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동				자료 및 유의점	
		교사		학생			
도입 (5분)	수렴 및 평가의 단계	-인사를 하고 출석을 확인한다. -모둠별로 잘 앉았는지 확인한다. -전 차시(2차시)에 했던 활동을 다시 생각하게 한다.(우드락에 잡지를 이용하여 패션디자인의 사례 분류하기, 모둠의 의견을 반영하여 도화지에 교복 디자인하기, 평가를 통해 수정 및 보완사항 모색해 보기)		-인사를 한다. -모둠별로 앉는다. -전 차시에 완성한 개인·모둠활동지를 꺼내어보고 확인해 본다.		-우드락, 도화지, 채색도구, 잡지, 가위, 풀	
전개 (35분)		-지난 시간 완성한 디자인을 보완하여 도화지 남은 반쪽에 재 디자인하게		-도화지 남은 반쪽에 수정사항을 적용하여 재 디자인하며, 채색, 잡지 클			-교사는 발표자를 모둠 안

		<p>다.(채색이나 잡지에 있는 패턴이용)  -완성된 교복을 외각선을 따라 가위로 오려내어 우드락에 붙이도록 한다.  -최종으로 완성된 디자인을 모듈구성원들과 평가하게 한다.(개별활동지 활용)  -모둠 안에서 발표자를 선정하게 한다.</p>	<p>라슈를 하며 완성을 한다.  -완성된 디자인의 외각선을 따라 오려, 우드락에 붙인다.  -개별활동지를 완성하고 최종 완성된 디자인에 대해 친구들과 의견을 교류해본다.  -모둠 안에서 발표자를 선정한다.</p>	<p>에서 선정하며 모듈의 의도를 잘 전달할 수 있는 학생을 선별하게 한다.)</p>
	<p>발표 및 감상의 단계</p>	<p>-모둠별로 발표자가 앞을 나와서 발표를 하게 한다.(모둠활동지, 도화지, 우드락을 보여주며 발표하게 한다.)  -발표를 경청하고 적절한 시기에 교사는 발표자에게 질문을 하여 듣는 학생들의 이해를 돕도록 유도한다.</p>	<p>-발표자는 개인 활동지와 모듈에서 제작한 활동지, 도화지, 우드락을 참고자료로 활용한다.  -친구가 발표할 때에 조용히 경청하고 질문이 있으면 조용히 손을 든다.</p>	
<p>정리 (5분)</p>		<p>-오늘 모듈에서 한 활동의 내용을 정리해보고, 지금까지의 학습과정을 되짚어 본다.(도화지 반쪽에 수정사항 반영하여 재 디자인하기, 우드락에 옮겨 붙이기, 모듈별 평가와 발표)  -다음 차시 예고를 하고 다음시간 준비물을 공지한다.  -인사를 하고 마친다.</p>	<p>-다음시간 준비물을 적는다.  -인사를 한다.</p>	

### 3. 환경디자인 교수·학습 지도안 (총 3차시)

◎단원명

대단원 - 디자인과 생활

중단원 - 생활 속 환경디자인



소단원 - 교실을 디자인하자

◎ 단원 설정 이유

우리는 환경이라는 테두리 안에서 살아가고 있다. 그리고 좀 더 아름답고 편리하며 쾌적한 공간을 꿈꾼다. 학생들은 삶의 영역이 포함된 공간을 꾸며봄으로써 자신을 둘러싸고 있는 공간을 사랑하고 안정을 취할 수 있으며, 시각디자인과 제품디자인 등의 다양한 디자인적 능력을 융합·적용하여 표현을 할 수 있다.

<표 22> 환경디자인 교수·학습 지도안 (1/3차시)

대단원	디자인과 생활	중단원	생활 속 환경디자인	소단원	교실을 디자인하자	차시	1/3
본시주제	우리가 생활하는 교실 속 공간을 새롭게 디자인하자.						
학습목표	1. 환경디자인의 특징과 중요성을 이해할 수 있다. 2. 내가 머무는 공간을 관찰하고, 새로운 시각으로 바라볼 수 있다. 3. 공간의 아쉬운 점을 찾고 개선사항을 모색하여 실현 가능한 디자인을 제안할 수 있다.						
학습형태	모둠 학습 (5인 모둠 구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습준비물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용), 카메라,			필기도구			

<p>본시 학습 유의 사항</p>	<p>1.교사는 환경디자인의 특징을 설명하기에 앞서 다양한 사례를 보여주고 환경을 둘러보며 이해할 수 있도록 한다.  2.교사는 교실이라는 공간적 특성의 고정관념을 완화시키고 창의적인 발상으로 접근하도록 유도한다.  3.학생들의 경험 속에 있는 실내디자인을 연상을 시키고 환경디자인의 특징을 이해할 수 있도록 한다.</p>			
<p>본시 학습 효과</p>	<p>공간의 기능을 이해하고, 아름다움 공간디자인을 제안해 봄으로써 자신이 속한 환경을 바라보는 시각이 변화될 수 있다. 또한 모둠활동을 통해 다양한 관점의 아이디어를 접해보고 사고가 확장될 수 있다.</p>			
<p>단계 (시간)</p>	<p>학습의 흐름</p>	<p>교수-학습활동</p>		<p>자료 및 유의점</p>
<p>도입 (10분)</p>	<p>사고 및 상상의 단계</p>	<p>-인사를 하고 출석을 확인한다.  -모둠별로 잘 앉았는지 확인한다.  -개인·모둠 활동지를 배부한다.  -다양한 컨셉의 공간을 보여준다. (실내와 실외 디자인)  -모둠의 이름을 만들어 적게 한다.(모둠활동지에 기재)  -학습목표를 제시한다.  -모둠활동지 항목 1번을 읽게 한다.(교실디자인 공고문)  -가장 기억에 남는 공간 디자인이 무엇인지 물어본다.  -‘역할별 브레인스토밍’의 방법에 대해 자세히 설명해주고 모둠 안에서 역할</p>	<p>-인사를 한다.  -모둠별로 앉는다.  -다양한 컨셉으로 디자인된 공간을 감상한다.  -모둠활동지에 모듬이름을 적는다.  -학습목표를 읽는다.  -모듬활동지 항목 1을 읽는다.(교실디자인 공고문)  -기억에 남는 장소나 공간을 생각해보고, 발표한다.  -브레인스토밍을 위한 역할을 정한다.</p>	<p>-개인 활동지 (부록5)    -모듬 활동지 (부록6)  </p>

전개 (30분)		<ul style="list-style-type: none"> <li>을 정하게 한다.</li> <li>-카메라를 모둠에게 순차적으로 주어 개선하고 싶은 교실의 공간을 찍게 한다.(교사가 다음시간에 인화해 올 것이라고 전달한다.)</li> <li>-모둠활동지 2-(1)번을 완성하게 한다.(모둠별 토의를 시킨다. 우리 교실의 디자인을 어떻게 생각하는지, 현재 교실의 컨셉)</li> <li>-교실 공간의 아쉬운점과 개선점을 생각하여 모둠토의를 하게 한다.(모둠활동지 항목 2-(2)번)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-카메라로 개선하고 싶은 교실의 모습을 찍는다.</li> <li>-모둠 구성원들과 우리 교실의 디자인에 대해 말해본다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-사진 찍을 때에는 조용히 하도록 하고, 순차적으로 준다. (예:1조→2조)</li> </ul>
	탐구의 단계	<ul style="list-style-type: none"> <li>-역할별 브레인스토밍 방법을 활용하여 모둠활동지 항목 3번을 완성하게 한다.(우리가 원하는 교실의 컨셉을 정하게 한다, 컨셉에 맞는 교실 이름을 정하기)</li> <li>-개인 활동지에 간단하게 아이디어스케치를 하게 한다.</li> <li>-모둠 안에서 아이디어스케치를 발표하게 한다.</li> <li>-서로의 아이디어에 대해 의견을 말하고 좋은 요소를 조합하게 한다.(모둠활동지 항목 2-(2)번에 추가 기재하게 한다.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-모둠 구성원들과 새롭게 제안할 교실 디자인의 컨셉을 정하고 교실의 이름을 정한다.</li> <li>-개인 활동지에 아이디어스케치를 한다.</li> <li>-어떠한 컨셉으로 아이디어스케치를 하였는지 모둠 안에서 공유한다.</li> <li>-좋은 아이디어를 뽑아 재구성 및 조합해본다.(모둠활동지 항목 2-(2)번에 추가 기재하고 완성한다.)</li> </ul>	

정리 (5분)	<p>-오늘 배운 내용을 정리한다.(다양한 컨셉의 공간 디자인 감상을 통한 환경 디자인의 특징 파악, 현재 교실의 관찰, 제안 할 교실의 컨셉과 이름 정하기, 아이디어스케치)</p> <p>-다음 차시(2차시) 예고를 한다.</p> <p>-다음시간 준비물을 공지한다.(오늘 정한 컨셉에 맞는 사물이나 공간의 이미지를 찾아 출력해오기)</p> <p>-인사를 하고 마친다.</p>	<p>-오늘 한 학습활동을 되짚어본다.</p> <p>-주변정리를 한다.</p> <p>-인사를 한다.</p>	<p>-다음시간 준비물을 공지한다. (이미지 자료)</p>
------------	---	---	--------------------------------------

<표 23> 환경디자인 교수·학습 지도안 (2/3차시)

소단원	교실을 디자인하자		차시		2/3		
본시 주제	아이디어스케치를 참고하여 모듈별 토의를 통해 교실 디자인을 구체화한다.						
학습 목표	1. 교실을 쾌적하고 아름답게 디자인할 수 있다. 2. 교실이 갖는 기능에 부합하는 구조를 조화롭게 디자인 할 수 있다. 3. 모듈구성원들 간에 다양한 의견을 경청하고 이해하며, 수렴할 수 있다.						
학습 형태	모둠 학습 (5인 모둠 구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습 준비물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용), 도화지, 하드보드지 2절 (모듈별 제공), 교실 사진			필기도구, 활동지(개인용, 모둠용), 채색도구, 이미지 자료, 가위, 풀,			
본시 학습	1. 교사는 모듈별 순회지도를 하며, 학습과정에 어려움을 가지고 있지 않은지 신경을 쓴다.						

유의 사항	2. 가위를 사용할 때 안전에 주의 하도록 시킨다.			
본시 학습 효과	교실 디자인을 위해 모둠별로 협동하여 스토리 보드를 제작하면서 서로의 미적 표현능력을 간접적으로 경험하며 상호 발전할 수 있다.			
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동		자료 및 유의점
		교사	학생	
도입 (5분)	표현의 단계	-인사를 하고 출석을 확인한다. -모둠별로 잘 앉았는지 확인한다.(5명씩 모듬이 구성되었는지) -전 차시(1차시)에 했던 활동을 다시 생각하게 한다.(다양한 컨셉의 공간 디자인 감상을 통한 환경 디자인의 특징 파악, 현재 교실의 관찰, 제안 할 교실의 컨셉과 이름 정하기, 아이디어스케치)	-인사를 한다. -모듬별로 앉는다. -전 차시에 완성한 개인·모듬 학습지를 꺼내어보고 확인해 본다.	
전개 (35분)		-교사는 전 시간 학생들이 찍었던 사진과 하드보드지2절을 모듬별로 나누어준다. -하드보드지에 사진 인화한 것을 붙이게 한다. -모듬항목 2번의 내용에 맞는 사진 옆 부분에 그 내용을 적게 한다. (교실 디자인의 아쉬운 점과 개선할 점) -교실의 용도와 목적에	-사진과 하드보드지를 받는다. -하드보드지에 사진을 부착한다. -마인드맵의 형식처럼 사진에 가지치기를 하여 모듬항목 2번의 내용을 적는다.) -교실의 구도와 배치 색	-교사는 개인 별로 어떠한 방향으로 디자인을 하고 있는지 개별적인 질문과 확인을 한다)

	<p>맞는 구도와 배치, 색배열은 어떠해야 할지 논의하게 한다.(교실에 초록색과 갈색이 많은 이유를 물어본다.)</p> <p>-도화지를 배부한다.</p> <p>-도화지에 교실 디자인을 하게 한다. (컨셉에 맞게, 개선사항을 적용하여).</p> <p>-스토리보드에 완성된 디자인을 붙이게 한다.</p> <p>-스토리보드에 붙여진 교실디자인을 보고 모둠의 의도가 들어났는지 물어본다.</p> <p>-디자인을 평가하며 개선점을 토의를 통해 모색해보게 한다.</p>	<p>체 계획에 대해 의논하도록 한다.</p> <p>-도화지를 받아 모둠구성원들과 교실디자인을 한다.</p> <p>-스토리보드에 완성된 디자인을 붙인다.</p>	
	<p>재탐색 및 보완의 단계</p> <p>-스토리보드에 붙여진 교실디자인을 보고 모둠의 의도가 들어났는지 물어본다.</p> <p>-디자인을 평가하며 개선점을 토의를 통해 모색해보게 한다.(모둠활동지 항목 4번 완성)</p>	<p>-스토리보드에 활동한 내용을 참고하고 교실디자인이 본래 의도에 맞게 디자인이 되었는지 평가해 본다.</p> <p>-보완사항과 개선할 점이 있는지 토의를 통해 알아본다.</p>	
<p>정리 (5분)</p>	<p>-오늘 모둠에서 한 활동의 내용을 정리해보고, 지금까지의 학습과정을 되짚어 본다(스토리보드 만들기, 교실디자인하기, 개선사항 모색해보기).</p>		

	-다음 차시 예고를 한다.(마지막 3차시) -다음시간 준비물을 공지한다. -인사를 하고 마친다.	-다음시간 준비물을 적는다. -조용히 주변정리를 한다. -인사를 한다.	
--	---	---	--

<표 24> 환경디자인 교수·학습 지도안 (3/3차시)

소단원	우리학교의 캐릭터 만들기			차시	3/3		
본시 주제	스토리보드에 표현한 교실 디자인을 모둠 구성원들과의 평가를 통해 보완사항을 적용하여 디자인을 수정하며, 아이디어의 발상 과정과 제작의도를 친구들 앞에서 발표하며 생각을 교류할 수 있다.						
학습 목표	1. 완성된 교실디자인을 객관적으로 평가하여 개선점을 모색할 수 있다. 2. 개선사항을 적용하여 모둠의 의도에 부합하는 교실 디자인을 표현할 수 있다. 3. 모둠별 토의·발표시간을 통해 다른 사람의 디자인을 존중하는 태도를 기를 수 있다.						
학습 형태	모둠 학습(5인 모둠 구성)	소요시간	45분	대상	중학교 2학년	장소	교실
학습 준비물	교사			학생			
	ppt자료, 활동지(개인용, 모둠용), 도화지			필기도구, 활동지(개인용, 모둠용), 채색도구, 도화지			
본시 학습 유의 사항	1. 완성된 스토리보드는 모두가 볼 수 있는 곳에 진열하게 한다. 2. 발표시간에 주의 집중하도록 시키며, 경청하는 자세를 갖게 한다.						
본시 학습 효과	완성된 스토리보드를 제시하며 발표를 하기 때문에, 타 모둠의 학습자들도 제작 과정을 한 눈에 쉽게 이해할 수 있다.						
단계 (시간)	학습의 흐름	교수-학습활동				자료 및 유의점	
		교사		학생			

도입 (5분)		-인사를 하고 출석을 확인한다. -모둠별로 잘 앉았는지 확인한다. -전 차시(2차시)에 했던 활동을 다시 생각하게 한다.(스토리보드 만들기, 교실디자인하기, 개선사항 모색해보기)	-인사를 한다. -모둠별로 앉는다. -전 차시에 완성한 개인·모둠활동지와 스토리보드를 꺼내어보고, 확인해 본다.	
전개 (35분)	수렴 및 평가의 단계	-모둠활동지 항목 4번을 참고하여 개선사항을 적용하여 수정할 시간을 준다. -교사는 모둠별 순회지도를 하며 모두가 참여하고 있는지 확인한다. -스토리보드 완성 작업을 한다.(꾸미기) -모둠 안에서 발표자를 뽑게 한다.	-개선사항을 적용하여 교실 디자인을 수정한다.  -스토리보드를 부가적으로 꾸민다.  -모둠 안에서 발표자를 선정한다.	-모두가 볼 수 있도록 스토리 보드의 구성을 디자인하게 한다. - 발표 시간은 3분 내외로 규정한다.
	발표 및 감상의 단계	-발표자는 스토리보드를 친구들에게 보여주며 발표한다.(제작의도, 과정, 결과 설명) -발표를 경청하고 적절한 시기에 교사는 발표자에게 질문을 하여 듣는 학생들의 이해를 돕도록 유도한다.	-발표자로 선출된 학생은 스토리보드를 보여주며 발표를 한다.  -친구가 발표할 때에 조용히 경청하고 질문이 있으면 조용히 손을 든다.	
정리 (5분)		-오늘 모둠에서 한 활동의 내용을 정리해보고, 지금까지의 학습과정을 되		

	짚어 본다.(교실디자인 수정·보완하기, 스토리보드 꾸미기, 모듈별 발표) -다음 차시 예고를 하고 다음시간 준비물을 공지한다. -인사를 하고 마친다.	-다음시간 준비물을 적는다. -인사를 한다.	
--	---	-----------------------------	--

위에서 ‘협동학습’의 원리와 공모전과 같은 상황을 설정해 주는 ‘문제 중심 학습’의 원리를 조합하여 차시별 진행과정을 적용시켜 총 3차시로 이루어진 지도안을 제시 하였다. 교수·학습의 내용은 학습자 중심의 환경을 조성한다는 가정 하에 구성되었는데, 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 학습자들의 동기를 유발시키고 문제 해결을 유도하는 상황을 제시하였다. 또한 아이디어의 질보다 양을 늘리기 위해 많이 사용하는 브레인스토밍 기법을, 모듈 구성원 모두가 참여 할 수 있도록 역할을 정해주는 역할별 브레인스토밍과 같이 제안 하였다.

둘째, 시각 자료를 통한 지식의 전달 위주가 아닌 학습자와 학습자, 교사와 학습자의 소통과 발문을 통해 호기심을 유발시켜 학습에 흥미를 갖도록 구성하였다. 여기에서 교사는 학생과 교사의 관계형성에서 주체자가 아닌 조연자의 역할을 하여 가르침보다는 도와주는 역할을 하여야 한다.

셋째, 디자인의 결과물에 안주하지 않고 다시 평가를 통해 수정·보완을 하게 함으로써 학습자 스스로 반성적 사고를 통한 문제를 해결을 하게 하였다.

넷째, 학습흐름의 모든 단계는 상호 작용을 바탕으로 구성하였다. 1차시에 해당하는 학습과정인 사고 및 상상의 단계, 탐구의 단계와 2차시에 해당하는 표현의 단계, 재탐색 및 보완의 단계, 그리고 3차시에 해당하는 수렴 및 평가의 단계와 발표 및 감상의 단계는 상호 협력하는 모듈별 토론과 간단한

발표가 부분적으로 반복되어 디자인 제작 과정에서 요구되는 표현능력과 지식, 경험 등을 교류하게 할 수 있는 발판을 만들어주었다.

협업을 하도록 유도하는 각 과정의 특징을 적용한 학습 환경을 창의적 발상을 펼칠 수 있는 디자인 영역에서 활성화시킨다면 학습자 스스로 능동적이고 주체적으로 학습을 구성해 나갈 수 있을 것이라 기대한다.

## V. 결론

본 연구는 협업을 하여 혼자의 힘으로가 아닌 다수의 힘으로서 집단지성을 이루는 현대사회의 변화를 사회, 정치, 경제적 측면에서 확인하고, 이러한 시대적 흐름 속에서 협력학습을 미술교과와 디자인 영역에서의 활용 방안으로 제시하였다. 또한 모둠 활동으로 이루어진 디자인의 영역별 교수·학습 지도안을 통해 협업을 유도하는 수업을 제시 하였다. 이를 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 창의적 사고를 이끌어내는 디자인 교육환경을 제안하기에 앞서 ‘협업’이 현대사회에서 어떠한 의미를 가지는지 각 분야의 성공적인 콜라보레이션 사례를 살펴보았다. 집단지성은 내·외부적으로 개방적인 혁신구조를 바탕으로 이루어졌고 이는 기업의 가치창출에 영향을 주었다. 뿐만 아니라 아티스트 간에 ‘협업’은 서로의 예술 정신을 경험하게 하며, 창의적인 사고로의 확장·전환을 가져오게 하는 나눔의 매개체로 작용한 것을 확인 할 수 있었다.

둘째, 협업원리의 사례와 핀란드의 디자인교육 사례연구를 바탕으로 지금의 시대적 상황과 환경에 영향을 받고 있는 교육현장에서, 디자인 교육에 ‘협력 학습’을 적용하는 방안을 모색하였다. 이에 상호간에 소통과 교류를 통해 이루어지는 협업의 가치를 이해하고 경험함으로써 서로를 키워주는 학습자로 성장 할 수 있다고 보았다.

셋째, 미술 교과서에서 상호작용을 이끌어내는 모둠활동의 상황을 살펴보았다. 교과서 속 디자인 영역의 단원과 구성, 학습목표와 내용, 표현활동이 어떻게 구성되었는지 분석하였다. 표현활동에서는 개별학습과 모둠학습을 구분 지었고, 특히 모둠학습이 어떻게 제시되었는지 알아보았으며, 디자인 영역의 특성에 맞지 않게 모둠학습이 부족하다는 문제점을 도출하였다. 이

에 창의적 디자인을 유도하는 협업 활동의 구성과 개선방안에 대한 고찰을 하였다.

넷째, 협력학습의 교수·학습 설계를 위한 실제적 방안을 제시하고 교사의 역할에 대해 살펴보았다. 학생들이 상호작용을 하여 학습의 주체가 되는 수업으로 이끄는 조인자로서의 교사와 학습자들이 융합하는 것을 강조하였다.

다섯째, 모둠활동을 중심으로 한 디자인의 영역별 교수·학습 지도안을 제시하였다. 학교와 관련된 주제를 학습자들로 하여금 설계하도록 하며 실제적 경험을 통해 지식을 구성하는데 중점을 두었으며, 이는 주인의식을 가지고 능동적으로 학습을 하는 수업을 만들어주는 것이다.

본 논문에서 제시한 협업 활동을 디자인 교육에 활용시킨다면 다음과 같은 효과가 있을 것이라 기대한다.

첫째, 주체적으로 사람과 소통하며 문제를 해결하고 발전해 나가는 인재를 육성하는 데 도움이 될 것이다. 학습자들은 디자인 수업에서 상호작용을 하여, 학습구성원들과 자유롭고 다양한 방식으로 사고할 수 있다. 자기중심적인 사고를 배제하고 열린 마음으로 소통하는 훈련을 하는 것은 디자인 과제 외에도, 앞으로의 생활에서 문제해결능력을 발휘할 수 있으며 비판적 사고 능력의 신장과 같은 교육적 효과를 기대할 수 있다.

둘째, 학습자들은 디자인 수업의 발상, 표현, 감상단계에서 열린 방식의 소통을 통해 새로운 지식을 교류·재구성하고 발전시킴으로써, 집단지성으로 가치를 창출하는 시대적 흐름에 발맞춰 나아갈 수 있을 것이다.

본 연구에서는 디자인 수업에서 ‘협업’을 활용한 디자인의 영역별 활동을 제시하고 협력학습 교육 환경을 제안하였으나, 디자인 외에 다른 영역의 미술교육에 있어서도 상호소통을 중심으로 협업을 이끌어낸다면 좋은 교육 활용 방안이 될 것이라고 본다.

## 참 고 문 헌

### <단행본>

- 강인애, 『왜 구성주의인가』, 문음사, 1997.
- 김관수 외 6명 지음, 『구성주의와 교과교육』, 학지사, 2003.
- 임정기, 이성도 외 1명 지음, 『미술교육의 이해와 방법』, 예경, 2006.
- 정문성, 『협동학습의 이해와 실천』, 교육과학사, 2002.
- 조화순, 민병원 외 2명 지음, 『집단지성의 정치경제』, 한울아카데미, 2011.
- 한국미술교과교육학회, 『미술교육 이론의 탐색』, 예경, 2003.
- Bella Martin 외 1명 저, 『디자인 방법론 불변의 법칙 100가지』, 고려 문화사, 2013.
- Charles Leadbeater 저, 이순희 역, 『집단지성이란 무엇인가: 우리는 나보다 똑똑하다』, 21세기북스, 2009.
- David W. Johnson 외 1명 저, 박인우 외 3인 역, 『협동학습을 위한 참여적 학습자』, 아카데미프레스, 2004.
- Devon Lee, 『콜래보경제학』, 흐름출판, 2008.
- Leonhard Emmerling, 『장 미셸 바스키아』, 마로니에북스, 2008.
- Spencer Kagan 저, 기독교초등학교 협동학습 연구모임 역, 『협동 학습』, 도서출판 디모데, 1999.

### <학술지>

- 강한수, 「창조경영에 대한 오해와 진실」, 『삼성경제 연구소』, 제 29호 2009.
- 김진성, 「기업생태계를 가꾸는 지혜: 이타자리」, 『삼성경제 연구소』, 제 55

호 2010.

서민수, 「아트마케팅-기업과 예술의 창조적 콜라보레이션」, 『삼성경제 연구소』, 제 168호, 2012.

임지아, 「작은 아이디어를 연결하여 혁신을 만드는 기업들」, 『LG경제 연구원』, 2013.

채승병 외, 「가치창출의 새로운 원천, 집단지성」, 『삼성경제 연구소』, 제 778호, 2010.

#### <학위논문>

장경희, 『제 7차 개정 교육과정 중학교 미술교과서 표현영역에 관한 분석: 디자인 영역을 중심으로』, 성신여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2011.

류재만, 『구성주의 초등미술 학습모형개발에 관한 연구』, 홍익대학교 대학원 박사학위 논문, 2001.

박선옥, 『아동의 창의적 사고력을 키워주는 기초 디자인 교육의 필요성에 관한 연구 : 초등학교 미술교과 내 디자인 영역 분석 중심으로』, 경희대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2009.

이지선, 『디자인사고를 바탕으로 한 협업 창의를 위한 아이디어 공유 오픈 플랫폼』, 서울대학교 대학원 박사학위 논문, 2013.

최재경, 『장 미셸 바스키아(Jean-Michel Basquiat)의 작품세계연구』, 성신여자대학교 교육대학원 석사학위 논문, 1993.

#### <미술교과서>

김선아 외 4인, 중학교 미술, 천재교육, 2013.  
김영길 외 5인, 중학교 미술, (주)미래엔, 2013.  
김용주 외 4인, 중학교 미술, 비상교육, 2013.  
김인규 외, 9인, 중학교 미술, 미진사, 2013.  
박동진 외 9인, 중학교 미술, 형설출판사, 2013.  
심영옥 외 5인, 중학교 미술, (주)교학도서, 2013.  
연혜경 외 2인, 중학교 미술, 천재교과서, 2013.  
이경애 외 3인, 중학교 미술, (주)아침나라, 2013.  
이주연 외 5인, 중학교 미술, (주)금성출판사, 2013.  
장선화 외 2인, 중학교 미술, 두산동아, 2013.

<기타>

EBS 방송

# ABSTRACT

## Suggestions in Art Activities at Middle Schools in Basis of Cooperation

-Based on Domain of Design-

Mingyung You

Major in art education

Graduate school in education

Sungshin women's university

This essay is about cooperation in the education of fine arts. Cooperation, where learners are the main focus, helps expand thoughts by having communications and interactions among students. Also, the process of group works are handled more carefully rather than the result itself by working through problems together. Through such processes for accomplishing the result, they enhance their creative abilities. According to Jean Piaget's theory of cognitive composition, cooperation among learners help them escape their own way of thoughts. Mutual function is that learners express and compromise their opinions with many others and experience merging process within the group. Moreover, it helps them develop sociality and also gain what they can't get from individual studies. So it is clear that this way of education is important for professors to use and be applied in diverse fields.

If this way of education is applied in fine arts where it enhances one's creativity, they can go through diverse esthetic experiences by exchanging group member's various expressing abilities. Actually in many companies they don't usually work individually for the design plan processes, but they extract ideas by applying group work such as brainstorming. Similar to this example, the effectiveness for the design part of fine arts education can be used maximized when done in cooperative activities.

In chapter II, case studies about cooperative work and art collaboration which is applied in the expression of art section are analyzed. Before we apply cooperative education at actual site, we look into its method in the viewpoint of composer who prefers learner-based instructions. In chapter III, examined the problems within the design section and cooperative activities, and we groped for improvements based on that. In chapter IV, programs by each design sections are suggested for successfully applying it in middle school design education.

In conclusion, by effectively applying cooperative method for bringing up creative thoughts in the design education, effects are expected where students can be freed from pressure in completing their assignments, enhance their abilities in expressions where they share their thoughts and opinions freely, and gain the ability of applying such method in their everyday lives by experiencing the strength of collective intelligence. Therefore, the effect of applying cooperative education in current educational method, which focuses on growing creative individuals, will have great value.

## <부록목차>

<부록 1> 시각디자인 개인활동지

<부록 2> 시각디자인 모둠활동지

<부록 3> 제품디자인 개인활동지

<부록 4> 제품디자인 모둠활동지

<부록 5> 환경디자인 개인활동지

<부록 6> 환경디자인 모둠활동지

<부록 1>

<개인활동지> 모둠 이름: \_\_\_\_\_ 반: \_\_\_\_\_ 번호: \_\_\_\_\_ 이름: \_\_\_\_\_

(첫 번째 수업: 1번~2번, 두 번째 수업: 3번~5번, 세 번째 수업: 6번)

1-(1) 내가 기억하는 최고의 캐릭터는 ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-(2)이유는 무엇인가?

2. 친구들과 만든 마인드맵의 내용을 바탕으로 아이디어스케치를 완성해보자!

IDEA SKETCH	채색계획
	_____
	_____
	_____
	_____
	채색 선정 이유
	_____
	_____
	_____

3. 그렇다면, 캐릭터의 역할을 무엇이라고 생각하는가?

4. 캐릭터의 이름을 무엇으로 할지 생각해보자.

_____	→ 왜?	_____
-------	------	-------

5. 도화지에 완성한 캐릭터에 수정할 점을 무엇이 있을지 생각해 보고, 포스트잇에 적는다. (포스트잇에 적었으면, 도화지 속 수정했으면 하는 위치에 붙여보자.)

6. 캐릭터 디자인 평가해보기

① 이 캐릭터는 우리학교의 특성이 잘 드러나 있으며 이미지에 부합한다고 생각하는가?

\_\_\_\_\_

② 이 캐릭터의 컨셉은 무엇인가?

\_\_\_\_\_

③ 캐릭터 디자인에서 잘된 점과 아쉬운 점을 찾아 써보자.

\_\_\_\_\_

④ 친구들과 함께 만든 '우리학교 캐릭터' 디자인에 대한 평가를 내린다면?

<부록 2>

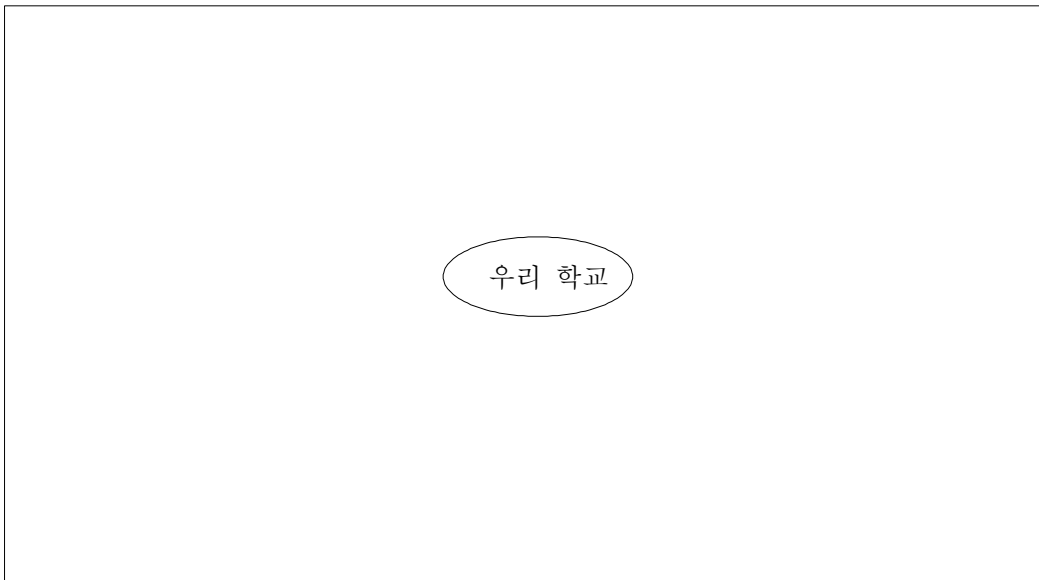
<모듬활동지>

모듬의 이름 :

1. OO이의 일기 중 일부이다.

...‘우리학교 캐릭터 만들기’ 공모전 마감일이 3주 남았다. 우승하면 장학금이 내게로 다 오겠지? 서둘러서 준비를 해야 할 것 같은데.... 아직 아이디어가 떠오르질 않는다. 내가 생각하기에 좋은 캐릭터의 조건은 어떤 대상의 성격과 특징을 짐작할 수 있어야 하는 것 같다. “우리학교의 특징을 무엇일까, 우리학교를 대표할만한 것은 또 무엇이 있을까?”....

2-(1). 마인드 맵을 그려보자. (우리학교의 특성과 이미지를 떠올려보고, 포스트잇에 적어 붙여보자! 단, 비슷한 내용끼리 포스트잇을 분류하여 마인드맵의 가치를 만들고 붙여보자)

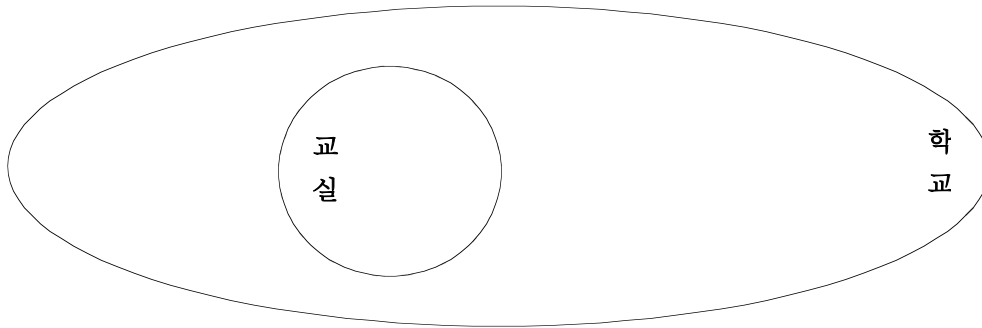


2-(2). 포스트잇을 붙이면서 왜 이렇게 생각하는지 ‘역할별 브레인스토밍’방법을 선생님께 잘 듣고 역할에 따라 토론을 해보자. (역할: 시간지킴이, 섬김이, 엉뚱이, 다른생각이, 기록이)

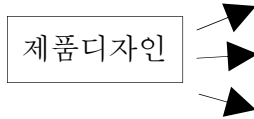
<부록 3>

<개인활동지> 모둠 이름: \_\_\_\_\_ 반: \_\_\_\_\_ 번호: \_\_\_\_\_ 이름: \_\_\_\_\_

1. 제품디자인 찾기!



2. 위의 1번 활동에서 찾은 제품디자인을 참고로 '제품디자인'을 분류해보자!



4. 친구들과 만든 마인드맵의 내용을 바탕으로 아이디어스케치를 완성해보자!

IDEA SKETCH	
채색 활동 계획	

#### <부록 4>

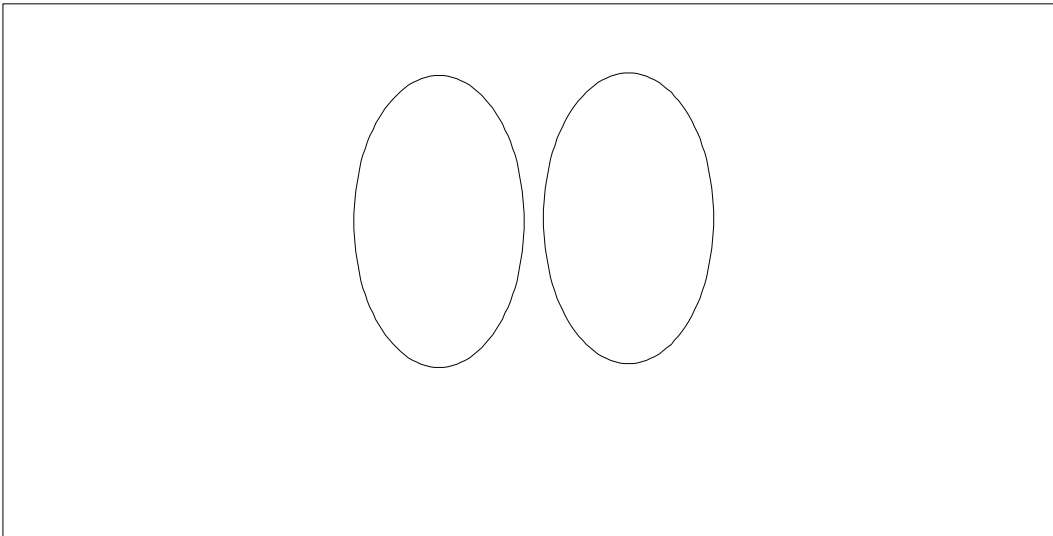
<모둠활동지> 모듬의 이름 :

첫 수업:1~2번, 두 번째 수업: 3번, 세 번째 수업: 3번 완성

##### 1. OO이의 하루.

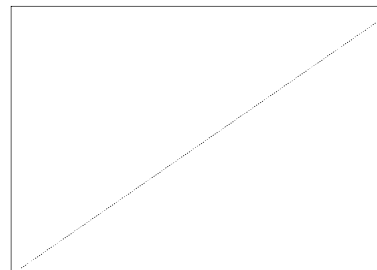
오늘 아침도 교복이 마르지 않아 지각을 했다. 학교를 가기 위해 버스를 탔는데 치마폭은 왜 이렇게 좁은지..불편하다. 옆 학교 친구를 우연히 봤는데 너무 부러웠다, 교복이 이쁘고 세련되었기 때문이다. 그 이유 때문에 옆 학교를 선택하는 학생들이 많은 것 같다. 우리학교 교복도 바뀌면 얼마나 좋을까?

2. 마인드 맵을 그려보자. (우리학교의 교복 파헤치기! : 동그라미 안에 우리학교 교복을 입은 남·여 학생의 모습을 그려 넣고, 동그라미 밖으로 가지치기를 하여 불편한 점 or 아쉬운 점을 적어보자)



3. 개인 활동지의 아이디어스케치를 완성하고 발표해보자.

\*우드락을 받고 다음과 같이 활용해보자.  
점선 위 부분은 기능성과 심미성의 특징을 가진 제품디자인 분류해보는 활동으로 잡지를 활용하여 오려 붙이고, 점선의 밑 부분은 마지막 시간에 완성한 디자인 결과물을 붙인다.



<부록 5>

<개인활동지> 모둠 이름: \_\_\_\_\_ 반: \_\_\_\_\_ 번호: \_\_\_\_\_ 이름: \_\_\_\_\_

“교실을 디자인하자” IDEA SKETCH	
색채 계획	구조, 배치

<부록 6>

<모둠활동지>

모듬의 이름 :

첫 수업:1~3번, 두 번째 수업: 4번

1. <특색 있는 교실 디자인 공모>

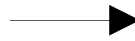
여러분의 교실을 어떠한가요?

여러분은 학교생활의 대부분을 교실에서 생활하고 있습니다. 여러분의 아이디어로 교실을 새롭게 태어나게 해주세요. 이번 디자인 공모전에서 우승한 분은 많은 혜택이 주어질 것입니다. 여러분의 많은 참여 부탁드립니다.

(자세한 사항은 학교 홈페이지를 참고하세요)

2-(1).현재 우리 교실은 어떠한가, 그리고 컨셉은 무엇일까?

2-(2).현재 교실디자인의 아쉬운 점이나 불편한 점



개선사항

3. 우리가 원하는 “교실 디자인” 의 컨셉을 정해보고 교실에 이름을 지어주자!

4. 완성된 디자인을 평가해보자!

보완·수정, 개선사항을 적어보자