



나와 세계

1. 자연이 주는 아름다움
2. 나를 둘러싼 시각 문화
3. 가상 공간 속으로
4. 미술과 다양한 분야
5. 미술과 직업



단원 개관

이 대단원은 미술을 통하여 자신과 환경, 세계와의 관계를 탐구한다. 다양한 미적 경험을 바탕으로 시각 이미지와 정보를 찾아 해석할 수 있는 시각적 문해력, 다양한 분야를 미술과 관련짓는 융합 능력을 기른다. 자신과 주변 환경의 관계를 탐색하고, 시각 문화에서 이미지의 다양한 전달 방식을 이해하여 다른 사람과 소통하며, 다양한 분야에서 활용되는 미술을 살펴보고 미술과 관련된 직업의 세계를 탐색하는 데 중점을 둔다.

자연이 주는 아름다움에서 자연의 조형미를 발견하고, 일상생활에서 자연의 조형미를 활용한 예를 탐색한다. 나아가 인간이 만든 매체와 시각 문화, 지구촌의 시각 문화, 도시의 축제 등을 살펴보면서 우리는 시각 문화 속에서 살아가고 있음을 깨닫는다. 나아가 기술의 발전이 가능하게 만든 가상 공간에 대하여 체험함으로써 확장되고 있는 시각 문화에 대하여 탐색한다. 미술은 문학이나 음악, 공학 등과 융합하고 있으며, 다양한 융합의 사례들을 조사하여, 미술과 다양한 분야의 새로운 융합 방안을 탐색하고 정교화하며 적용 가능성을 탐색한다.

미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 탐구하면서 자신의 진로를 적극적으로 탐색할 수 있도록 한다.

단원 목표

- 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색할 수 있다.
- 시각 문화 속에서 시각 이미지의 역할을 탐색할 수 있다.
- 시각 매체의 특징에 따른 시각 이미지의 올바른 활용을 계획할 수 있다.
- 미술과 다양한 분야가 영향을 준 사례를 찾을 수 있다.
- 미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 이해할 수 있다.

단원 교수·학습 계획

소단원명	차시	학습 내용	교과서 쪽
1. 자연이 주는 아름다움	2	• 자연 현상과 자연물에서 자연미 탐색하기 • 자연미를 살린 다양한 유형의 조형물 탐색하기	4~5
2. 나를 둘러싼 시각 문화	3	• 시각 이미지가 지닌 사회적 의미 이야기하기 • 생활 속의 시각 문화 탐색하기 • 세계 여러 나라의 시각 문화 이해하기 • 우리 지역의 축제를 찾아보고 의미 이야기하기	6~9
3. 가상 공간 속으로	3	• 가상 공간의 특징과 미술과의 관계 이해하기 • 가상 공간에서 만나는 시각 문화의 사례 탐색하기 • 가상 공간을 형성하는 기술적 특성과 시각적 효과 분석하기	10~13
4. 미술과 다양한 분야	3	• 미술을 다른 분야와 관련짓기 • 다른 분야와 융합하여 이루어진 미술 작품 탐색하기 • 다른 분야와 미술이 융합한 사례에서 분야별 적용과 방법 분석하기	14~17
5. 미술과 직업	3	• 미술과 관련된 직업의 종류 탐색하기 • 미술 관련 직업에 관한 직업 탐구 보고서 작성하기	18~19

1 자연이 주는 아름다움

교과서 pp. 4~5

단원 설정 이유	자신과 환경, 현상의 관계를 자연 속에서 찾아보고 체험하며 탐구해 나가기 위해 설정하게 되었다.
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 자연 현상과 자연물에서 아름다움을 느낄 수 있다. • 자연미를 활용한 사례를 찾아볼 수 있다.
차시	2
평가 요소	<ul style="list-style-type: none"> • 자연환경의 조형미에 대한 탐색 능력 • 자신이 속한 문화와 자연환경의 관계 탐색 능력
평가 방법	관찰법, 발표 및 토론법
교과 역량	미적 감수성, 자기 주도적 미술 학습 능력
성취 기준	9미01-01

교수 · 학습 과정

도입

- [생각 열기]
- 자연 그대로의 경관이 어떤 아름다움이 있는지 생각하게 한다.
 - 경험했던 자연의 경이로움에 대해서 이야기하게 한다.

전개

- [이해 학습]
- 자연이 지닌 조형미에 대한 이해를 피하게 한다.
 - 자연현상에서 조형 요소와 조형의 원리를 찾아보게 한다.
 - 대지 미술에 대해 안내하고 자연물을 활용한 조형미의 발현 사례를 찾아보게 한다.
 - 우리 주변 환경에서 자연과 인공물의 조화를 이룬 사례를 이야기해 본다.
- [탐구 활동]
- 학교 등곳길에 체험한 자연의 아름다움에 대해 이야기를 나누게 한다.
 - 자연의 조형미를 활용한 일상생활의 사례를 탐색해 보게 한다.

정리

- 자연미를 탐색하고 자신의 느낌과 생각을 이야기할 수 있는가?
- 일상생활에서 자연미를 활용한 사례가 지닌 시각적 특징을 설명할 수 있는가?

지도상의 유의점

- 미술관에서만 아름다움을 찾을 수 있다는 것이 아님을 알려주고 우리 주변 환경이 모두 조형미를 찾을 수 있다는 의식을 형성시켜 준다.
- 학습자의 시야를 넓힐 수 있도록 이끌어 주며 자연의 형태와 색을 자세히 관찰하여 구조와 규칙, 조형적 특징을 발견하게 한다.
- 자연을 오감을 활용하여 느껴보고 이에 대해 이야기하게 한다.

교과서 예시 자료 해설

- **골즈워드 / 낙엽 미술**
조각가이면서 사진가, 환경 운동가를 겸하며 대지 예술가, 자연주의자로 불리는 골즈워드는 1987년 자연이 지닌 아름다

나의 세계

01

자연이 주는 아름다움

학습 목표
• 자연 현상과 자연물에서 아름다움을 느낄 수 있다.
• 자연미를 활용한 사례를 찾아볼 수 있다.

생각 열기 자연이 지닌 아름다움을 느껴 보자.



자연의 소리를 가만히 들어 보고 광활한 하늘을 바라보라. 아름다운 경관을 볼 때면 우리는 절로 아름답다는 말이 나오고 오감을 통해 자연의 아름다움을 받아들인다. 이러한 자연미는 우리 생활 속에서도 다양하게 적용되어 천속하고 평온함을 만들어 준다.



오로라, 오스트레일리아 빅토리아 오션안반호 오로라와 일몰으로 찍힌 별들이 이루어져 한 화면의 아름다움을 더했다.



골즈워드(Goldsworthy, Andy/영국/1956~) 낙엽 미술(낙엽인형/1987년 작) 자연의 재료를 사용하여 자연에 대한 존경을 표현하였으며 자연과 미술의 하나임을 추구한다.



왕세종(왕정)의 '가뭄이 나우 표본'에 실려 있다(7x5cm/2016년 작)

탐구 활동 1
자연미 탐색하기

등교길에 만난 자연의 아름다움은 무엇인지 이야기해 보자.

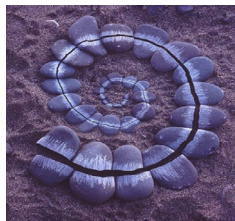
더 알아보기 대지 미술

1960년대 후반 산업 발달에 따라 세계 각지에서 각종 공해가 심각한 문제로 떠오르면서 미술가들은 환경을 생각하는 작품을 제작하였다. 대지 미술은 자연의 아름다움, 자연의 순환성, 자연의 조형성 등 자연이 지닌 아름다움을 갖고 그 안에서 자연과 하나되는 것을 꾀한다.



도허티(Dougherty, Patrick/미국/1945~) 원의 행렬(단풍나무와 버드나무 모듬세탁기 타운 조각 공원/1996년 작) 단풍나무와 버드나무 모듬, 자연과 인간의 융합으로 자연의 조형미로 관심을 형성하였다.

움을 낙엽이 흘러 체인을 만들고 다음날 가운데 홀이 만들어져 있는 단풍잎에서 자연의 아름다움을 찾았다. 그는 사이즈에 의한 배치, 명도에 의한 배치, 그라데이션을 이용하여 재료를 배열하는 방식으로 작업한다.



골즈워드(Goldsworthy, Andy/영국/1956~) 깨진 조각돌(조각돌/1985년 작) - 자연의 재료를 사용하여 자연에 대한 존경을 표현한 작품이다.

- **도허티 / 원의 행렬**
“커다란 구조물의 가운데 들어가 하늘을 올려다보면 색다른 경험이 될 겁니다.” 나뭇가지를 재료로 접착제를 사용하지 않고 작업을 하는 그는 자연물을 사용하여 사람들에게 호기심과 동심을 불러일으킨다.



도허티(Dougherty, Patrick/미국/1945~) 덕평 자연 휴게소(2013년 작) - 도자기에서 모티프를 얻어 작업하였다.



창덕궁 후원(한국 서울/조선 시대)

앞줄거리 정원의 두 가지 의미

일반적으로 정원은 구획된 틀 안에 준비되고 정비된 공간이라는 뜻을 지닌 '둘'의 의미를 지니고 있다. 하지만 한국의 정원은 테두리로 막혀 있지 않고 개방적이고 야성적인 공간으로 '寬'의 의미를 지니는데 대표적으로 창덕궁 후원(宮後苑)이 있다. 이렇듯 한국의 정원에는 자연을 거스르지 않는 순응의 원리와 단순함의 미학, 때로는 절박한 소박함이 깃들여 있다.

자연미를 살린 조형물

자연은 사람이 만들어 낸 다양한 매체와 함께 우리의 감성을 자극시키며 새로운 아름다움을 느끼게 하며 사회적 의미를 만든다. 자연이 지닌 조형미는 일상생활에 다양하게 적용되어 친숙하면서 새로운 조형의 아름다움을 느끼게 한다.



아티미 훈(伊丹篤/재일 교포/1937~2010) 보도 호텔(한국 제주/2001년 작) 제주의 전통 초가와 오름을 닮은 형태(아티미 훈)에서 나타난 보도 호텔 모양이다.

부홀렉 형제(Bouroullec, Ronan/프랑스/1971~Bouroullec, Erwan/프랑스/1976~) 알그스크린 시스템(프랑스/2004년 작) 테트리스 같은 플라스틱 가지(아티미 훈)를 원본에서 영감을 얻어 연출하였다.



돌(Dollé, Olivier/프랑스/1981~) 나뭇가지 벽 산방(branch) (일본에 오코베 나리나리/340x220x25cm/2011년 작) 네모난 책장의 형태에서 벗어나 나뭇가지를 연상케 하는 책 선반이다.



게리(Gehry, Frank O./캐나다-미국/1929~) Untitled(London) (영국, 포리머, 빌리엄 나우/56x48x65cm/2013년 작) 물고기의 형상과 움직임을 조형에 담아냈다.

탐구 활동 2

생활 속 자연미 탐색하기

우리 생활 속에서 자연의 아름다움을 활용한 예들을 찾아보자.

점검해 보기

- 자연미를 탐색하고 자신의 느낌과 생각을 이야기할 수 있는가?
- 일상생활에서 자연미를 활용한 사례가 지난 시대의 특징을 설명할 수 있는가?

탐구 활동 1 자연미 탐색하기

- ① 등갓길에서 접했던 자연물이나 현상을 이야기하게 한다.
- ② 자연물에서 조형 요소와 조형 원리를 찾아보게 한다.
- ③ 자신 혹은 친구가 자연환경의 일부가 되어 사진을 찍어 보게 한다.

교과서 예시 자료 해설

● 부홀렉 / 알그스크린 시스템

플라스틱 가지 모양의 유닛을 여러 개 이어서 공간을 구분하도록 한다. 순수하게 기능적인 역할을 하기보다 서정적인 공간을 연출하도록 한다.



부홀렉 형제(Bouroullec, Ronan & Bouroullec, Erwan/프랑스/1971~ & 1976~) 작은 가지들(Twigs, PP, ABS, unit/86x25x209cm/2004년작) 참고 동영상: www.vimeo.com/111437252

● 게리 / Untitled London

오랫동안 우리와 함께한 자연의 형태로, 물고기의 형상과 움직임을 탐색한 게리는 조명, 조형물, 건축물 등을 물고기의 형태에서 찾았다. 날카로운 선과 예각, 기하학적 구성 등이 두드러져 파격적이며 드라마틱한 것으로 평가된다.



게리(Gehry, Frank O./캐나다-미국/1929~) 캐나다-미국/1929~) 물고기 모양 레스토랑 조형물(200cm/1986년작)



게리(Gehry, Frank O./캐나다-미국/1929~) 빌바오 구겐하임 미술관 (티타늄/1991~1997년 작)

탐구 활동 2 생활 속 자연미 탐색하기

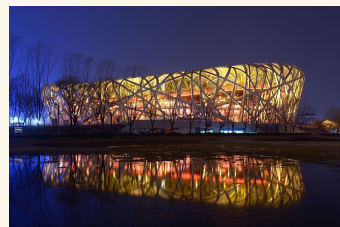
- ① 자연과 인공물이 어우러진 사례를 찾아본다.
- ② 우리 주변의 건축을 포함한 사물이나 이미지에서 자연의 아름다움을 활용한 사례를 찾아본다.

■ 지식 참고

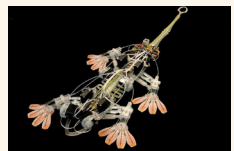
자연에서 찾은 형태

• **바이오모픽(biomorphic):** 생명 형태적 혹은 생물 형상적 미술로서, 특히 자연에서 발견되는 현상들에 기초를 둔 불규칙하고 우연한 형태에 근거한 추상 미술을 가리킨다. 기하학적 추상과 더불어 대표적인 추상 미술의 한 형식으로 손꼽힌다. 루시-스미스(Edward Lucie-Smith)의 정의에 의하면 '바이오모픽'이란 자연 속에서 보여지는 형태들에 근거를 두고 있는 불규칙한 추상 형태들을 포함한다. 주로 꽃이나 식물, 남성과 여성의 성기(性器) 및 생명체 혹은 생명 현상과 연관된 모티브를 사용하는 유기체적인(organic) 양식이다.

• **바이오미메틱스(biomimetics):** 생물, 특히 사람이 가진 여러 가지 기능을 모방해서 이용하는 기술로 바이오미메틱스케미스트리, 바이오일렉트로닉스, 바이오메커닉스 등이 있다. 인공 효소의 개발, 인공 생체막 연구, 신경 회로망과 같은 생체 정보 처리의 모델화, 생체기능을 공학적으로 연구하여 기술적 문제에 응용하는 것 등이 해당된다. 생체 모방, 생체 모사라고 언급되기도 한다.



헤르조그 & 뫼롱(Herzog, Jacques & Meuron, Pierre De/스위스/1950~ & 1950~) 베이징 경기장(2003~2008년 작) - 새의 둥지 모양을 모방해 만든 경기장



커코스키(Cutkosky, Mark/미국) 스티키 봇(Sticky bot)(2006년 작) - 도마뱀의 발바닥 구조를 모방해 벽에 달라붙을 수 있도록 만든 로봇 참고 영상: https://www.youtube.com/watch?v=odAifpDbhs

2 나를 둘러싼 시각 문화

교과서 pp. 6~9

단원 설정 이유	시각 환경은 자연 사회와 주변 환경 등 문화를 형성하는 이미지에 대한 탐색하고 이미지의 다양한 전달 방식은 무엇인지, 어떤 문화적 영향력을 지니고 있는지에 대한 이해를 꾀하고자 한다. 이러한 이해 학습은 사회적 의사소통을 이해하고 의미를 읽어나가는 능력을 함양하고자 한다.
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 이미지가 지닌 사회적 의미를 이야기 할 수 있다. • 매체의 특성을 고려한 시각 문화 사례를 제안할 수 있다.
차시	3
평가 요소	<ul style="list-style-type: none"> • 시각 문화를 이루는 매체의 특성에 대한 이해 능력 • 시각 문화를 이루는 이미지의 전달방식에 대한 이해 능력 • 사회 문화적 가치의 판단 능력
평가 방법	서술형 검사법, 발표 및 토론법, 연구 보고서법
교과 역량	미적 감수성, 시각적 소통능력
성취 기준	9미01-01 / 9미01-02

교수 · 학습 과정

도입

[생각 열기]

- 우리 생활 주변이나 매체를 통해 접했던 시각 이미지를 찾아보도록 한다.

[탐구 활동 1]

- 생활 속의 시각 문화 살펴보기

전개

[매체와 시각 문화]

- 이미지를 형성하는 다양한 매체의 특성을 확인시킨다.
- 같은 의미를 담은 시각 이미지를 다른 매체로 전달했을 때 이미지의 전달 효과에 대한 차이를 확인시킨다.

[지구촌 문화와 상징]

- 세계의 문화를 구분하고 그 차이를 이루는 요소를 살펴본다.
- 나라의 역사와 문화를 담고 있는 국가 상징에 대한 이해를 대표적인 사례를 통해 꾀하게 한다.
- 세계인이 공유하는 문화적 상징과 국가적 상징의 의미를 생각해 보도록 한다.

[도시의 축제와 시각 문화]

- 축제에 대한 의미를 이해하게 하고 사회 문화적 영향이 무엇인지 확인하도록 한다.
- 축제에서 찾을 수 있는 시각 문화는 무엇인지 찾아보도록 한다.

[탐구 활동 2]

- 세계의 주거 문화 알아보기

[탐구 활동 3]

- 우리 지역의 축제 찾아보기

정리

- 이미지가 전달하는 메시지를 이해하고 전달할 수 있는가?
- 시각 매체에 따른 이미지 전달의 차이를 구분하여 설명할 수 있는가?

02

나의 세계

나를 둘러싼 시각 문화

학습 목표

- 이미지가 지닌 사회적 의미를 이야기할 수 있다.
- 매체의 특성을 고려한 시각 문화 사례를 제안할 수 있다.

생각 열기

생활 속에서 만나는 시각 이미지는 어떤 이야기를 담고 있을까?
오늘날 우리는 다양한 매체를 활용하여 시각 이미지를 만들고 이를 통해 소통한다. 새로운 기술이 접목된 사진이나 영상뿐 아니라 전통적인 건축이나 축제, 다양한 사물의 형태, 모두가 한 시대의 시각 언어이며 시각 문화를 형성한다.





이영실(한국1977-) F 브랜드 원형 전시(버스, 마차, 그래픽 출력기) 설치(2012년) 책 서로 다른 공간이라도 각 공간의 특성을 고려적으로 활용하여 브랜드의 아이덴티티를 살려 소통하고 있다.





여균동(한국1958-) J 구 좋은 간판 2015 대상작(2015년) 각 지역의 이름을 새긴 이미지와 독특한 글씨체로 아름답게 표현하였다.

탐구 활동 1 생활 속의 시각 문화 살펴보기

생활 속에서 시각 문화를 형성하는 사례를 찾아보고 그 특징을 이야기해 보자.

지도상의 유의점

- 학습자의 문화적 환경을 고려하여 친숙한 사례를 제시하도록 한다.
- 같은 의미를 담은 이미지를 다양한 매체에 제시된 사례를 제시하여 학습자가 매체가 지닌 특성을 명확하게 찾을 수 있도록 한다.

교과서 예시 자료 해설

● 여균동 / J 구 좋은 간판 2015 대상작

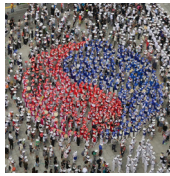
여균동 영화감독이 디자인하고 글씨는 캘리그래퍼인 강병인이 담당하였다. 검은색 바탕에 고상하게 자리잡은 새빨간 글씨가 마치 앵두 열매를 연상시킨다는 평을 받으며 S시 좋은 간판 2015 대상작으로 선정되었다. S시는 개성 있는 간판, 아름다운 간판, 조화로운 간판을 대상으로 매해 좋은 간판을 선정하고 있다. 2016년에는 간판이 작아도 벽돌 건물과 조화로운 디자인을 보여준 구름, 업종의 특성을 잘 살린 모자 가게 등이 선정되었으며 2015년에는 앵두꽃, 남남남 간판 등이 선정되었다.

참고: http://goodsign.seoul.go.kr/seoulgoodsign/n_contents/



매체와 시각 문화

기술의 발달로 우리 생활 속에 자리하는 새로운 매체는 우리에게 색다른 이미지를 체험하고 소통할 수 있게 한다. 다양한 매체를 통한 시각 이미지는 또 하나의 언어가 되었다. 상황에 적합한 말을 하듯 우리는 매체를 활용하고 이미지 속의 의미를 읽어가는 능력을 키워야 한다.



광복 70주년 플래시몹 (한국 서울/2015년 작) 사람들이 광화문 광장 제로의 플래시몹을 하며 대한민국 광복 70주년을 기념하였다.



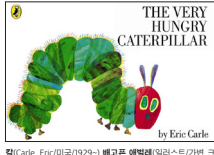
뮌(Moon/2003년) 올림 'With or Without You'(디지털 이미지/가변 크기/2015년 작) 각 영역에 소재를 만화경처럼 미디어 파사드로 표현하였다.



D사(미국) 테마파크 D랜드(미국 올랜도/1995년 작) 만화 영화 속 세상이 재현되어 사람들이 허구인 내용을 실제처럼 체험하고 인식하게 한다.



이제석(한국/1982~) 부산 남부경찰서 옥외 광고(실현치: 간판 철만 500x1000cm/2011년 작) 찾아온 배강원과 풀고 가는 자동차 실물을 직접 배치한 색다른 표현 방법으로 효과적인 메시지가 전달되도록 한 옥외 광고 디자인이다.



칼(Carl, Eric/미국/1929~) 베르드 에펠레 일러스트/가변 크기/1969년 작) 에펠레의 특징을 단순한 형태로 정확하게 표현하였다. 작가만의 독창적 표현은 동화책의 내용을 더욱 강조시킨다.

와유거리 거리 미술, 그래피티

그래피티는 충격적이고 골칫거리인 낙서라는 편견에서 벗어나 거리풍 예술 공간으로 바뀌었다. 예술성과 공공성을 지닌 새로운 예술 지표가 된 그래피티는 관광 상품으로 이용하는 등 우리 생활과 밀접한 관계를 맺고 있다.

심한양(한국/1989~) 그래피티(Graffiti/미국 로스앤젤레스/2016년 작) 미국에 있는 건물 외벽에 한국적인 표현을 했다.



탐구 활동 1 생활 속의 시각 문화 살펴보기

- 도판의 예시 속에서 우리 주변의 시각 문화를 담은 이미지와 매체를 살펴본다.
- 제시되지 않았으나 자신의 생활 속에서 접한 시각 문화를 발표하여 실생활과 연계하여 살펴보게 한다.

이장섭 / 브랜드 런칭 전시

이장섭은 농부와 디자이너가 직접 만나서 브랜드 런칭에서 홍보에 이르기까지 모든 과정의 디자인을 담당하였다. 새로운 브랜딩의 일환으로 이미지의 다양한 매체를 통한 전달을 꾀하며 시간적인 측면에서 게릴라 마케팅을 전개하였다. 이러한 전개는 매체의 특성에 따라 효과적으로 사람들에게 다가가는 이미지를 통한 새로운 의사소통 방법들이 시도되었다.

참고: <http://actionseoul.com/home/project/farmers-party-3/>



이장섭(한국/1977~) P 브랜드 전시(자전거 수레, 나무 등/가변 설치/2012년작) - 전시가 브랜드의 런칭이 되는 것이 처음 시도되었다. 전시장의 자전거 수레가 일정한 시각에 도심 지역으로 나와 게릴라 홍보하는 것은 새로운 시각 문화의 경험을 시도한 것이다.

뮌 / 'With or Without You'

뮌은 김민선과 최문선으로 구성된 뉴미디어 듀오로 미디어와 사회에 관심을 갖고 도시나 군중, 도시에 사는 사람들을 주제로 영상 작업을 하고 있다. With or Without You는 분할된 화면에서 각기 다른 영상을 통해 대도시의 관계와 소통을 묻고 있다.

참고: <https://www.youtube.com/watch?v=ciai-hzOd6k>



뮌(Mioon/2003~), Magic City (디지털 이미지/가변 설치/2012년작) - 서울 스퀘어 미디어 캔버스에서 선보인 작품으로 현대 도시에 생기 있고 경쾌한 리듬의 풍경을 표현하고 있다. 참고: <https://www.youtube.com/watch?v=sqku7ysplmg>

이제석 / 부산 남부경찰서 옥외 광고

천재라 불리는 이제석은 이색적인 광고를 통해 늘 새롭게 의미를 전달하는 방법으로 사람들을 자극시킨다.

참고: http://www.jeski.org/index_n.php?category=main2



이제석(한국/1982~) 전쟁 반대 포스터(디지털 이미지/가변 크기/2011년 작)

D사 / 테마파크 D랜드

우리 사회 안에 테마 공간을 형성하여 만화 영화 속 여러 캐릭터와 건축물을 문화 산업으로 이끌었다. 이는 세계 여러 나라에 같은 브랜드명으로 테마 공원이 형성되게 하고 있으며 오늘날 소비 사회에 대표적으로 제시될 수 있는 사례로 손꼽힌다. 대중문화에 대한 인식과 문화 산업의 양면성을 확인하며 우리가 가져야 할 시각 문화에 대한 비판적 능력을 함양할 수 있는 사례이다. 이와 유사하게는 미국의 U 테마 공원이 세계 각국에 D사와 경쟁적으로 설립되어 있으며 한국 용인의 E 테마 공원 등이 있다.

■ 지식 창고

시각 문화

‘시각 문화’(Visual Culture-비주얼 컬처)는 ‘시각’과 ‘문화’가 합쳐진 말로 문화적 내용을 담은 시각 이미지라는 뜻이다. 이는 ‘시각’이라는 것은 눈과 손으로 보거나 만질 수 있는 형태를 지녔다는 것을 의미하고, ‘문화’라는 것은 어느 한 사람만의 생각이나 느낌이 아니라, 사회 속의 많은 사람들 사이에서 오랜 시간 함께 공감해 온 생각이나 가치를 담고 있다는 뜻을 가지고 있다. 즉, 사람들이 공유하고 있는 문화적인 생각이나 가치를 눈으로 볼 수 있는 모습이나 사물로 표현한 모든 것과 시간성을 지닌 행동이 시각 문화에 해당된다.

지구촌

지구촌이란 교통과 통신의 발달로 인해 전 세계가 한마을처럼 가까워졌다는 뜻을 가진 용어로 1988년 마셜 맥루한이 쓴 《지구촌(Global village)》이라는 책에서 처음으로 사용되었다. 이렇듯 세계가 일일 생활권이며 서로 소통하는 사회라는 의미를 지니고 전 세계가 한 마을이라 하지만 세계 각 나라는 그 안에서 자기의 문화를 국가와 같은 특별하게 형성한 국가의 상징과 함께 기후, 지형 등의 자연환경과 전통적으로 이어온 역사적 유물 및 건축, 생활 양식을 형성하고 있다. 전통적인 건축 이외에도 전통 의상, 명절은 같은 의미를 지니지만 다르게 시각 문화를 형성한다.

지구촌 랜드 마크



매체를 통해서나 직접 방문을 하면서 우리는 특정한 건축물이나 환경 조형물을 보면서 그 지역이나 나라로 의미를 받아들인다.

탐구 활동 2 세계의 주거 문화 알아보기

- 기후가 다른 여러 나라의 전통 가옥에 대해서 찾아보게 한다.
- 전통 가옥은 오늘날 어떤 사회적 의미를 가지고 있는지 생각해 보고 발표하게 한다.

참고 학습 자료 |

세계 문화 여행-세계의 전통 가옥과 전통 의상, 스펀클라스(주)

탐구 활동 참고 자료 |

기후 환경은 그 나라의 의상에만 영향을 미치는 것이 아니라 주거 환경에 영향을 끼친다. 지형에 따라 주거 유형이 다르기에 서로 다른 주거는 각 나라의 상징이 되어 세계인이 그 나라의 문화로 소통한다.



세계의 전통 가옥

지구촌 문화와 상징

세계에는 다양한 크기와 자연환경을 지닌 나라들이 있다. 각 나라의 주거 환경이나 역사와 문화는 그 나라를 대표하는 상징이 된다. 특히 오랜 전통을 가진 건축은 과거와 현재, 그리고 미래를 연결시켜 한 나라의 고유한 문화적 특징을 보여 준다.



가우디(Gaudi) Comet, Antora (1852~1926) 생가 즉 성당 스페인, 바르셀로나(1882~) 100년 전부터 지어지기 시작하여 앞으로 100년 더 지어질 건축물로 스페인을 대표한다.



경복궁 광장 야가 행진(한국, 서울/2016년) 경복궁 전통 건축물인 경복궁과 아우라지 시연 볼 뒤편 문화 공간으로 활용되었으며 역사적으로 의미 있는 행사가 이루어지기도 한다.



만리장성(중국 베이징) 인류 최대의 토목 공사로 불린다. 진시황이 이전에 축조된 성벽을 연결시켜 제1차 대륙간 대 건축적 완성을 가진 건축물이 되었다. 성벽의 목적은 적군을 막기 위함이었으나 현재는 중국을 대표하는 문화적 상징이다.



베이징 G20 국가 상징 G20 정상 회담 때 참여하는 국가의 국가의 형상으로 미디어 파사드를 연출하였다.



스핑크스(이집트/2000x1900x7300cm) 원안 2500년경 스텑소스는 이집트의 왕위와 신권을 총괄하는 중추로 왕권 재직과 동원되었다. 불가사위인 고대 문명의 위, 지혜, 피라미드와 함께 이집트를 대표한다.

탐구 활동 2 세계의 주거 문화 알아보기

세계의 주거 문화를 찾아보고 그 특징을 이야기 해 보자.

위문거리 | 나라의 상징인 국기

국기란 한 국가의 권위와 존엄을 표상하는 것이다. 한 국가의 역사, 국민성과 이상을 특정한 색과 모양으로 나타낸다.



한국 태극기

프랑스 삼색기

미국 삼조기

중국 오성기

영국 유니언기

이집트 연방기

■ 지식 창고

세계의 명절



중국의 춘추절, 일본의 오봉절, 이스라엘의 속곳, 미국의 추수 감사절은 우리나라 추석과 같이 풍요로움에 감사하는 가을건이 축하 명절이다. 각 나라마다 고유의 생활양식과 시각 매체는 명절 문화를 형성하고 전승되어 나라의 상징으로 활용된다.

세계의 전통 의상

기후 환경과 생활 양식은 오래전부터 나라마다 차별화된 의상을 지니게 하였다. 전통적으로 이어져온 의상은 한 나라를 대표하는 상징으로 활용된다.



정한경(한국/1977~) 세계의 민족 의상 크리스마스 켈디지텔 이미지/12중 소형 시트/2004년 작)

도시의 축제와 시각 문화

성스러운 종교적 제의에서 출발했던 축제는 사람들이 함께 어울릴 수 있는 기회를 제공한다. 축제는 독특한 색과 매체를 활용하여 그 사회를 대표하며 전통을 이어가는 역할을 담당한다. 그리고 일상에서 벗어난 새로운 경험을 제공하며 세계인이 소통할 수 있는 장을 마련한다.



올의 축제 (올) 겨울이 끝나고 봄이 시작되는 봄맞이 축제이다. 색 가루나 물감을 튀김은 사람들이 춤추고 노래 부르는 사원과 거리를 행랑색색으로 물들이며 옛날의 축제(festival of colours)라고 불린다.

설패물 눈 축제 (설패물) 1950년 오토리 공원에서 는 조각 작품을 만들기 시작하여 지역 외 출고 긴 겨울 동안 축제의 향기를 만끽했다.



백마와 거문 축제 (백마와 거문) 전통의 승리를 기리기 위해 시작된 거문 축제는 다양한 색과 행랑의 기원과 의상으로 신과 상제, 사제 제를 바니 축제의 향기를 만끽했다.

마주 축제 (마주) 로트루왕에서 브라질로 건너온 사람들이 사운물을 기리는 백마와 노예들의 전통 타악기 연주와 춤이 합쳐져 형성된 축제이다.

더 알아보기 | 전세계인 축제, 올림픽과 시각 문화

'세계 평화의 달'이라는 이상 아래 1896년 그리스 아테네에서 근대 올림픽이 다시 시작되었다. 세계인이 함께하는 스포츠 축제인 올림픽은 하계와 동계로 나누어 개최된다. 개최국은 올림픽을 열람할 픽토그램, 캐릭터 등을 제작하여 세계인에게 홍보하고 국가 브랜드를 만든다.



● 8사(브라질) 2016 리우 올림픽 픽토그램(디지털 이미지) 2009~2016년
● 김(한국) 1988 서울 올림픽 픽토그램(디지털 이미지) 1988년 2월

탐구 활동 3 | 우리 지역의 축제 찾아보기

우리 지역의 축제를 찾아보고 어떤 의미가 있는지 이야기해 보자.

▶ 점검해 보기
- 이미지가 전달하는 메시지를 이해하고 전달할 수 있는가?
- 시각 매체에 따른 이미지 전달의 차이를 구분하여 설명할 수 있는가?



우리나라 지역 축제 정보/한국관광공사

■ 지식 참고

올림픽 시각 이미지 통합 디자인

전세계인의 축제라 할 수 있는 올림픽은 하계, 동계로 나누어 개최된다. 그리고 보통 대표가 되는 올림픽 경기 이외에 참여 선수의 유형에 따라 청소년 올림픽, 패럴림픽으로 나누어 개최된다. 4년에 한번 열리는 올림픽은 특정 나라 특정 도시가 선정되어 개최되는데 이는 국가 행사가 되어 그 나라의 문화를 전달하는 주요한 역할을 담당하기에 이를 위한 엠블렘, 로고, 픽토그램, 포스터, 캐릭터 등 시각 이미지는 문화를 반영하며 통합하는데 힘쓴다.



베스 룰라외 12명(Director: Beth Lula)
리우올림픽 브랜딩(디지털 이미지/가변 크기/2009년~2016년)

탐구 활동 3 | 우리 지역의 축제 찾아보기

- 우리 지역의 축제 유형을 알아보게 한다.
 - 지역에서 이루어지는 축제가 우리 지역의 고유성을 나타내고 있는지 판단해 보게 한다.
 - 지역 축제에서 찾을 수 있는 시각 문화의 매체는 어떤 것이 있는지 찾아보게 한다.
- | 유의 사항 |
- 지역 축제의 긍정적인 측면을 우선 찾게 한 후, 비판적으로 바라봐 할 사항을 점검하고 그에 대한 의견을 제시하도록 한다
 - 비판을 할 때에는 가능한 개선에 대한 의견도 함께 제시하게 한다.

탐구 활동 더하기 | 세계의 전통 축제 알아보기

각 나라에는 다양한 지역에서 오랜 전통을 가지고 축제를 열 경우 따라 종교적 의식으로, 지역 주민 간의 친목으로 그 모습이 다양하다. 이러한 다양한 축제는 지구촌 세계의 의식을 가진 방문객에게는 그 지역의 고유함을 다양한 이미지와 행사를 통해 경험할 수 있는 기회를 제공하고 있다.

- 나라를 선택하여 그 나라의 전통적인 축제를 확인시킨다.
- 여러 축제 중 선택하여 축제의 기원을 찾고 오늘날 사회 문화적 의미와 축제에서 접할 수 있는 시각 문화를 찾아 보고서 혹은 신문 기사를 작성하게 한다.
- 작성한 내용을 발표하고 축제가 갖는 의미와 시각 문화적 영향력을 확인한다.

| 유의 사항 |
학습자의 기호보다는 사회 문화적인 영향에 기여한 축제를 선택하여 찾아보도록 권장한다. - 비판적 사고를 비교할 경우가 아니라면 되도록 같은 축제를 찾아보지 않도록 조정한다.

3 가상 공간 속으로

교과서 pp. 10~13

단원 설정 이유	현대의 미술 표현 영역은 그 범위가 크게 확장하고 있으며 타 분야와 융합하여 발달하고 있다. 현대 과학은 디지털과 테크놀로지를 접목한 다양한 가상 공간을 만들어 냈고 미술과 연계하여 새로운 시도를 하고 있다. 이러한 가상 공간을 이해하고 생활 속에서 그 사례를 탐색해 봄으로써 시야를 넓히고 심미안을 기르는 데 목적이 있다.
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 우리 주변의 가상 공간을 찾아보고 미술과의 관계를 이해할 수 있다. • 주변 사물을 이용하여 가상 공간을 만드는 방법을 설명할 수 있다.
차시	3
평가 요소	미술과 가상 공간의 관계에 대한 인지 능력, 표현 매체의 탐색과 활용 능력
평가 방법	발표 및 토론, 조사법, 연구 보고서, 관찰법
교과 역량	미적 감수성, 창의·융합 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력
성취 기준	9미 1A-1 / 9미 1A-2

교수·학습 과정

도입

[생각 열기]

- 우리 주변에 미술이 활용된 가상 공간은 무엇이 있을까?

전개

[일상생활 속에 미술이 활용된 가상 공간 알아보기]

- 생활 속에 미술이 활용된 다양한 가상 공간을 탐색해 본다.
- 자신이 체험한 가상 공간을 발표하고 느낌을 이야기한다.

[자료와 주제 탐색]

- 가상 공간에 쓰인 자료와 주제를 알아본다.
- 미술과 가상 공간의 융합 사례를 통해 생활 속에서의 미술 표현 영역의 다양성을 이해한다.

정리

- 생활 속에서의 미술과 가상 공간의 관계를 안다.

지도상의 유의점

- 일상생활에서 가상 공간을 살펴볼 수 있도록 한다.
- 매체의 특징을 이해할 수 있도록 한다.

교과서 예시 자료 해설

● 푸치니 / 토스카

오스트리아의 브레겐즈 축제(Bregenzer Festspiele)는 “호수 위의 오페라(Opera on the Lake)”라는 극장에서 열린다. 1946년 초연 시 바지선 두 개를 이용하던 무대는 현재는 호수 바닥에 콘크리트 기둥을 박아 무대를 만들어 사용하고 있다. 이 수상 무대는 가로 60m, 세로 40m, 크기에 6,767명을

나의 세계

03

가상 공간 속으로

학습 목표

- 우리 주변의 가상 공간을 찾아보고 미술과의 관계를 이해할 수 있다.
- 주변 사물을 이용하여 가상 공간을 만드는 방법을 설명할 수 있다.

연구 미술 ③-11

생각 열기

가상 공간에는 어떤 것이 있으며 미술 속에서는 어떻게 쓰이고 있을까?

가상 공간이란 실제로 존재하지 않지만 우리가 진짜처럼 느끼는 공간으로 그 종류는 다양하다. 생활 주변의 광고, 컴퓨터 그래픽, 다양한 3D의 세계, 미술관 가상 현실 체험 공간, 게임 등 우리 주변에 가상 공간은 여러 곳에 존재한다. 가상 공간은 사이버 공간, 가상 세계, 가상 환경, 인공 환경 등으로 그 의미가 혼용되어 사용된다. 미술 속에서의 가상 공간을 좀 더 알아보자.

◆ 컴퓨터 그래픽으로 만드는 가상 공간



SA(한국) LED TV 광고 컴퓨터 그래픽 이미지 (원본 2011년 작) 김지리에 가상 의 표 포가 흐르는 장면을 컴퓨터 그래픽으로 실감 나게 표현하였다.



푸치니(Puccini, Giacomo)의 오페라(1858-1924) 토스카(Tosca) LED 패널 외 폭탄형 크기(40×60m/2008년 작) 브레겐즈 바다 위의 산지 무대에 선보인 오페라 토스카의 무대 위 대형 스크린에 나타난 컴퓨터 그래픽이다.

현대 미술에서 가상 공간은 어떻게 이용되고 있을까? 첨단 디지털 기술이 미술에 접목되면서 우리 주변에는 다양한 가상 공간이 존재하게 되었다. 컴퓨터 그래픽을 이용한 광고, 무대 미술, 홀로그램 영상, 3D 인정을 이용한 전시 체험 등 여러 장르의 가상 공간이 확장되어 미술에 새로운 가능성을 열어 주었다.

Topgan 인쇄 박물관 가상 체험 (일본 도쿄/2011년 작) 실물 크기보다 4배 이상 확대 가능한 스크린을 통해 관람객들은 증인, 회전 이동 시점으로 가상 공간을 감상하며 가상 현실을 체험한다.



10



FAK(도쿄) 제2원소 영화 포스터(1997년 작) 고속 건물 사이를 날아다니는 사람의 모습을 컴퓨터 그래픽으로 구현하여 가상 세계를 표현하였다.

수용할 수 있는 대형 무대이다. 1985년부터 수상 무대에 오르는 메인 오페라 작품과 무대 디자인을 2년마다 한 번씩 바꾸어 공연하고 있다. 토스카도 이 무대에서 2008년 상영되었는데, 무대의 중심에 자리한 거대한 눈동자가 인상적이다. 토스카의 무대는 석양을 배경으로 파란 눈동자 부분에 시선을 집중시키도록 설계되었다. 눈동자가 움직이고 열리면 그 뒤편에서 LED 패널이 올라와 장관을 이룬다. 오페라의 일반적인 주제는 사랑과 증오, 삶과 죽음, 시련과 구원 등 보편적 가치를 담고 있다. 이러한 주제가 획기적인 연출 및 발상을 통해 무대 미술의 새로운 해석을 통해 현대적이고 시사적인 모습으로 재탄생하게 된다.



오페라 토스카에서 무대의 눈동자 회전/SA/LED TV 광고

● SA / LED TV 광고

해외에서 촬영된 이 광고는 아름다운 영상미와 컴퓨터 그래픽이 잘 표현되었다. 도시 중심에 절벽과 폭포가 생기고, 창밖에 달과 우주인이 걷고 있으며, 꽃집에서 집어든 꽃은 나비가 되어 날아간다. 자연과 도시 속에서 LED 모니터를 통해 가

◆ 신기한 3D 홀로그램

! 홀로그램 기술 어디까지 왔나?

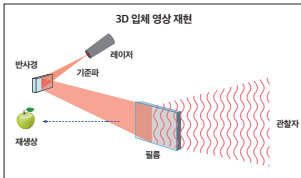
홀로그램의 응용 범위는 매우 넓어 소프트웨어의 복제 방지, 지폐의 위조 방지, 인체와 기계의 정밀 진단, 자연과 문화의 입체 보존, 대중문화에 이르기까지 다양한 차세대 기술로 주목받고 있다. 홀로그램은 실제의 모습처럼 평면적인 영상에 효과를 줄 수 있어 가수가 직접 현장에 가지 않고도 실감 나는 콘서트가 가능한 수준에 이르렀다. 머리카락 같은 세부적인 표현도 가능한 홀로그램 기술은 미술 전시 프로그램에서 입체적인 프레젠테이션의 도구로 활용되기도 한다.



PLAY K POP 3D 홀로그램 콘서트(2015년 작) 실제 가수의 콘서트를 보는 것 같지만 무대 위의 가수는 모두 홀로그램으로 만들어졌다.

홀로그램은 어떤 것이 있으며 미술에서는 어떻게 활용될 수 있을까?

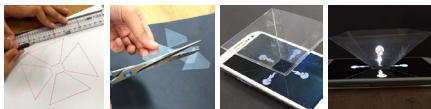
! 홀로그램의 원리



K사(한국) 인체 박물관(2015년 작) 이명인(명준)의 시스템이나 상단 액세서리 한층의 그래픽이 적용되어 사당 정화(정화)를 주제로 하여 해설사가 사당 내부에 숨겨진 과거를 홀로그램으로 설명하고 있다.

▶ 탐구 활동 1 홀로그램 프로젝트 만들기

준비물: 휴대 전화, OHP 필름, 종이, 칼, 접착용 테이프



① 종이에 피라미드 형태를 그린다. ② OHP 필름으로 투명 피라미드를 만든다. ③ 휴대 전화의 홀로그램 영상을 상행하고 피라미드를 올려놓는다. ④ 주변 환경을 어둡게 하고 홀로그램 영상을 감상한다.

용어 설명
홀로그램(hologram): 두 개의 레이저광이 서로 만나 일으키는 빛의 간섭 현상을 이용하여 입체 정보를 기록하는 기술로, 비어에 45° 각도 영상이 반사되어 보이는 원리의 착시 효과이다.

확진(확성 작용) 3D 홀로그램 프로젝트(OHP 필름, 투명 테이프(8×8×5cm/2015년 작))

상현실과 접목된 이미지들과 마주치게 된다.

참고: <https://www.youtube.com/watch?v=t9TbKarDSC4>

● Toppan 인쇄 박물관 가상 체험

천장화, 혹은 원거리의 문화유산을 현장에서 자세하게 확인하기 어렵다. 육안의 한계 때문인데 일본 도쿄의 토포판 인쇄 박물관에서는 이러한 점을 보완하여 작품 감상이 가능하도록 하였다. 박물관의 가상 현실(VR)극장 즉, 곡면으로 된 스크린이 바로 그것인데 감상할 미술품을 화면에 펼치고 조절기로 버튼을 누르면 상, 하, 좌, 우, 중앙으로 자유자재로 이동한다. 아래쪽 방향 화살표를 누르면 화면이 뒤집히며 바닥의 무늬를 볼 수 있다. 해설사가 그림을 하나하나 들여다보며 내용을 설명할 수 있도록 고화질로 구성되었는데, 화질은 디지털 4K(4096×2160픽셀) 풀 HD에 비해 4배 이상 선명한 화면을 보여준다.

● PLAY K POP 3D 홀로그램 콘서트

콘서트에 가수가 직접 출현하지 않고 홀로그램 영상으로 공연을 하고 있다. 270도 뷰의 화려한 미디어 파사드 영상, 내부 벽면에 다이내믹 월을 설치하여 공연 도중 벽체가 개방되는 역동감을 주는 홀로그램 콘서트홀 등이 함께 조화되어 실제 가수가 공연하는 것 같은 느낌이다.

● K사 / 인체 박물관

K사가 제공하는 홀로그램을 활용한 예술·과학 교육 콘텐츠이다. 인체 박물관은 역사적인 미술품에 나타난 인체를 주

제로 미술과 과학의 관계를 살펴볼 수 있는 공연으로, 미술, 과학, 교육이 결합된 문화적 교양을 함양할 수 있는 콘텐츠로 구성됐다. 이 공연은 16세기부터 20세기까지 시대별·주제별 6개장으로 이뤄졌으며, 50여명의 서양 미술가와 200여점의 미술품이 등장한다. 퍼포먼스, 모션 캡처 애니메이션, 미디어 아트, 특수 효과 등 다양한 기법을 이용해 역동적인 경험을 제공하며, 270도 뷰의 미디어 파사드와 홀로그램 영상, 14.2 채널의 서라운드 입체 음향 시스템으로 구현된 실감 사운드, 입체 조명 등을 활용해 상상의 미술관을 만들어 냈다.

▶ 탐구 활동 1 홀로그램 프로젝트 만들기

! 준비물

- 휴대폰, OHP 필름, 종이, 칼, 접착용 테이프(투명), 컴퓨터, 빔, 컴퓨터, 프레지 프로그램

! 수업 과정

- ① 참고 자료를 통해 홀로그램의 원리를 이해한다.
- ② 종이에 연필로 약 8×8cm(밀변 약 1.5cm) 피라미드 형태를 제도한다.
- ③ 제도한 종이의 규격과 같이 OHP 필름을 잘라 피라미드를 만든다.
- ④ 휴대 전화의 홀로그램 영상을 실행하고 피라미드를 올려놓는다.
- ⑤ 주변 환경을 어둡게 하고 홀로그램 영상을 감상한다.

! 정리 및 평가

- 홀로그램의 원리를 이해하였는가?
- 홀로그램 프로젝터를 만들어 휴대 전화를 이용하여 감상할 수 있는가?

! 지도상의 유의점

- 피라미드를 제도할 때 칼로 손을 베이지 않게 안전에 유의하도록 지도한다.
- 피라미드의 크기를 너무 크게 하면 영상이 흐려보이므로 유의하도록 지도한다.

■ 지식 참고

홀로그램(hologram)

홀로그램은 홀로그래피 기술에 의해 만들어진 영상을 말한다. 용어의 뜻을 살펴보면 홀로그래피(holography)란 그리스어의 전체(whole)라는 뜻 'holos'에 기록하다(to write)라는 의미 'graphien'이 합쳐진 것으로, '전체를 기록하다'라는 개념이다. 홀로그래피는 1948년 영국물리학자인 데니스 가버(Dennis Gaor)에 의해 시도된 전자 현미경 분해 실험 중 그 원리가 발견되었으며, 1960년 레이저 광선의 개발 이후 홀로그램의 기술로 응용 발전하였다.



홀로그램으로 만든 분청 사기

교과서 예시 자료 해설

● G사 / 틸트 브러시

2차원 평면에 우리가 물감을 그리듯이 틸트 브러시(Tilt Brush)를 사용하여 공간에 드로잉을 하고 있다. 그림에서 보이는 가상 현실 헤드기어(VR)을 쓰면 3차원 가상 공간에 디지털 브러시로 패션, 작품 전시회를 기획할 수도 있다. 빛이 나는 화려한 컬러로 꽃, 캐릭터, 사물 등을 그리며 아래서부터 쌓아 올리는 방식으로 마치 조각처럼 입체를 형성하고 있다.



틸트 브러시로 그린 패션 모형



틸트 브러시로 그린 입체 꽃밭에 작가가 서 있는 모습

● 경주 세계 문화 엑스포 석굴암 HMD 트래블 체험관

세계 문화유산인 석굴암을 첨단 기술이 접목된 VR 콘텐츠로 제작하여 HMD 기술과 테버투스 옴니 3D 가상 체험 및 스토리텔링 전시 기법을 통해 실제 석굴암 속을 체험하는 듯한 One-Source-Communication ICT 융복합 체험존으로 감상자로 하여금 석굴암을 더 실감나게 체험할 수 있게 해 준다.

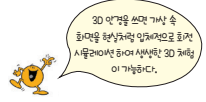
■ 지식 창고

틸트 브러시

틸트 브러시란 3D 페인팅 소프트웨어인데, 컨트롤러로 펜이나 물감 이외에 불꽃, 무지개, 별 등 다양한 효과를 연출할 수 있다. 2016년 CNN은 G사가 최근 발표한 어플 '틸트 브러쉬'가 예술 세계에 미치게 될 영향에 대해 보도했다. 이 가상 현실 어플리케이션은 '그림을 그리다'는 단어의 정의를 바꾸고 회화의 영역을 혁명적으로 넓힐 전망이다. HTC 사의 가상 현실(VR) 헤드셋 바이브(Vive)에 연결된 디지털 브러시를 사용하면, 실물 크기로 3차원의 그림을 그릴 수 있다.



Card Board-공관지로 만든 3D 안경으로 만든 몰입하여 새로운 장소를 방문하고 우주로 날아가는 등 가상 현실을 체험할 수 있다.



◆ 3D 안경으로 보는 세상

3D 안경은 평면 이미지를 입체로 볼 수 있어 게임, 영화 등 오락 분야에 많이 이용된다. 또한 증강된 현실을 체험할 수 있어 미래의 기술로 주목받고 있다. 3D 안경은 음향, 빛, 이미지가 어우러져 3차원의 가상 공간 체험이 가능하며, 3D 파노라마로 감상자의 상상력과 오감을 자극하여 색다른 경험을 할 수 있다. 앱을 활용하여 3D 공간에 그림이나 조각을 할 수도 있고 시간, 정각뿐만 아니라 촉각을 활용하여 대상을 만질 수도 있다. 또한 이동 시점을 활용하여 입체적인 감상이 가능하므로 미술 분야에서는 박물관, 미술관 등의 전시 관람을 도와줄 수 있는 효과적인 뉴미디어 매체로서 최근 활용도가 높아지고 있다.



경주 세계문화엑스포 석굴암 HMD 트래블 체험관(디지털 이미지가 아닌 3D 안경으로 만든 3D 안경으로 만든 몰입하여 새로운 장소를 방문하고 우주로 날아가는 등 가상 현실을 체험할 수 있다.)



▶ 탐구 활동 2 3D 안경 체험하기



준비물

3D 안경, 3D 이미지

적색과 청색 셀로판지로 3D 안경 만들기

우드모에(Woodmore, Steve)영국(1976-)

SAI 모타사이클(2010년 작) 3D 안경을 쓰고 이 그림을 보면 흔들려 보이는 것처럼 보이는 이미지가 하나로 선명하게 모여 입체감 있게 보인다.

12

이것을 이용하면 디자이너들은 그들의 영감을 가상 현실로 구현해 모든 각도로 돌려볼 수 있으며, 전세계의 다른 틸트 브러쉬 사용자들에게 공유하는 것도 가능하다.

▶ 탐구 활동 1 3D 안경 체험하기

| 준비물 |

- 두꺼운 종이, 청색, 적색 셀로판지, 칼, 가위, 접착용 테이프

| 수업 과정 |

- ① 참고 자료를 통해 3D 안경(HMD-Head Mounted Display)의 원리를 이해한다.
- ② 교과서 부록에 있는 3D 안경의 모형을 자른다.
- ③ 자른 안경테에 청색과 적색의 셀로판지를 접착용 테이프로 붙여 완성한다.
- ④ 안경을 쓰고 교과서 12쪽의 작품을 감상한다.

| 정리 및 평가 |

- 3D 안경의 원리를 이해하였는가?
- 3D 안경을 제작하고 활용할 수 있는가?

| 지도상의 유의점 |

- 셀로판지를 붙일 때는 반드시 왼쪽 눈에 적색, 오른쪽 눈에 청색을 붙이도록 지도한다.
- 안경 모형을 자를 때 안전에 유의하고 안경알 부분에 테이프를 붙이지 않게 지도한다.



온라인 가상 미술관은
박동 화백 전시 자료를
3D로 렌더링하여 넣었고
방문객들에게 실시간으로
유용한 정보를 제공한다.

박동(한국/1929~) 고향의 정서, 추억 속의 편린 360°
전시(2016년) 3D 가상 미술 자료 박물관에 소장된
화가의 작품을 해설사가 설명하고 있다.

● 온라인으로 소통하는 가상 공간

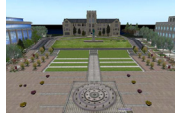
| 가상 미술관 체험 |



반 고흐의 아를의 밤(Arles)을 가상 체험할 수 있는 가상
아트존(2016년) 3D 가상 미술관을 통해 PC로 촬영하
면 해당 사진이 실제 박 고흐의 작품으로 보인다.



어도비 디지털 뮤지엄(Adobe Museum of Digital Media)
2016년 3D 미술관을 방문한 사용자 공간 속으로 들어가
관람하는 듯한 느낌을 받는다. 세계 유명 작가들의 작품이 실
시간으로 전시되고 있다.



| 가상 캠퍼스 |

프론트 등이 디지털 버전으로 구현되어 있어 사이버 공간 속
으로 들어가는 듯한 느낌을 받게 된다. 이탈리아의 필리포 이
노첸티(Filippo Innocenti)에 의해 디자인되었고 세계 각지의
건축물 모습도 살펴볼 수 있다. 다만 플래시로 100% 구현되
어 있어 로딩이 느린 곳에서는 쾌적하게 감상하기 어려울 수
있다.

● 가상 캠퍼스

3D 가상 세계 '세컨드 라이프'는 전 세계 1,600만 명이 사용하
고 있는 3D 가상 세계 플랫폼으로 이미 하버드, 예일, 프린스턴,
MIT 등 약 200여개의 세계 대학들이 원격 수업과 학문 연구 등
을 진행하고 있는 새로운 교육의 틀로 잘 알려져 있다. 이 캠퍼
스는 실제 수업을 제공하거나 홍보 형식의 가상 캠퍼스를 운영
하는데 우리나라에서도 고려대학교가 2009년에 실제 학교의 건
물 모습 등을 그대로 세컨드 라이프의 가상 세계에 구현했다. 실
제 고려대의 본관을 중심으로 정문, 중앙 광장 그리고 100주년
기념관을 그대로 복제해 제작, 전 세계의 학생들이 가상 세계를
방문하고 체험하는 등 친숙하게 느낄 수 있도록 설계되었다.

| SNS를 통한 소통 |

우리는 컴퓨터 게임이나 SNS를 통해 자신의 아바타로 소통
하고 가상 캠퍼스를 이용하는 정보와 시대에 살고 있다. 휴대
전화로 페이스북이나 유튜브 등에 접속하여 언제든지 자신이
필요한 정보를 얻는 가
상의 공간 체험이 가능
하다. 현재 화상 등에서
도 온라인 가상 공간을
통한 미술품 경매와 흥
보가 점차 늘고 있다.



NBA 한국 FIFA 온라인 게임(디지털 이미지) 2013년
3D 가상 미술관을 통해 PC로 촬영하
면 해당 사진이 실제 박 고흐의 작품으로 보인다.



M사(미국) 아바타 기믹트(디지털 이미지) 2011년 3D
가상 미술관을 통해 PC로 촬영하
면 해당 사진이 실제 박 고흐의 작품으로 보인다.

용어 설명

SNS(Social Network Service: 온라인 플랫폼)
온라인 공간에서 이용자로 하여금 인적 네트
워킹을 구축할 수 있도록 하는 서비스. 인맥 관
리 서비스 혹은 사회 연결망 서비스. 커뮤니티
형 웹 사이트라는 용어로 설명하기도 한다.

▶ 점검해 보기

- 미술과 가상 공간의 관계에 대해 이해할 수 있는가?
- 컴퓨터 그래픽의 개념을 알고 가상 공간과의 관계를 이해하였는가?
- 3D 홀로그램의 원리를 알고 가상 공간과 연계하여 표현할 수 있는가?
- 3D 인형의 특성을 알고 가상 공간과 연계하여 미술 속에서의 쓰임을 알 수 있었는가?
- 온라인 가상 공간에 대하여 미술과 연계하여 이해하게 되었는가?

교과서 예시 자료 해설

● 박동 / 고향의 정서, 추억 속의 편린

서양화가 박동 화백이 기증한 작품과 자료를 바탕으로
만든 인터넷 아카이브 미술관에서 열린 전시다. 아카이브
(archives)란 웹사이트 상에서 백업, 보관 등을 위해 한 곳에
모아둔 파일을 의미한다. 이 전시는 작가의 아카이브 170여
점과 함께 박동 화백의 생애에 걸친 유화 13점이 전시되었다.
1950~60년대 다양한 경향이 담긴 작품과 1960년대 중반부
터 1970년대까지 2단 구조와 모티브가 나타난 작품, 1980년
대 이후 3단 구조의 깊은 공간감을 표현한 작품에서 작업의
변화 과정을 살펴볼 수 있다.

● 어도비 디지털 뮤지엄

어도비(Adobe)사가 설계, 기획 구축한 디지털 뮤지엄이다.
사이트에 방문을 하게 되면 처음 통과하게 되는 로비 공간 및



어도비 디지털 뮤지엄

● M사 / 아바타 기믹트

웃거나 고개를 끄덕이는 등 사용자의 표정과 목소리의 특
징을 인식해 아바타가 똑같이 행동하도록 하는 것이 특징
이다. 기믹트 센서는 실제 TV 스튜디오의 카메라처럼 줌
(zooming)과 패닝(panning) 기능을 통해 사용자의 움직임
을 기록한다. 사용자는 최대 7명의 친구를 24가지 가상 무대에
초대해 뉴스를 진행하거나 코미디 쇼를 보여줄 수 있으며 저
장된 애니메이션 비디오를 온라인에서 공유할 수도 있다. M
사는 핑거 트래킹 기술을 활용 한 기믹트 스파클러도 공개하
였는데, 사용자는 몸과 손가락을 이용해 빛으로 색칠하거나
불꽃을 그려 공간을 캔버스처럼 활용할 수 있다.

● N사 / FIFA 온라인 게임

우리나라의 축구 선수를 포함한 선수들과 닮은 아바타 캐
릭터로 등장하여 경기를 하고 있다. 우리나라뿐 아니라 외
국의 선수들이 많이 등장하여 경기를 보는 재미를 높여 주어
SNS에서 널리 알려졌고 사용자가 늘고 있다. 실제 경기의 규
칙을 똑 같이 적용하며 아바타이지만 몸동작 등이 비교적 자
연스럽다. 게임의 형식으로 가상 공간에서 사람들과 소통하
는 하나의 방식이 되고 있다.



피파 온라인 게임

4 미술과 다양한 분야

교과서 pp. 14~17

단원 설정 이유	현대의 미술은 서로 다른 분야와 융합하여 우리 생활 곳곳에 적용되고 있다. 이러한 융합은 각 분야의 특성에 미술이 갖는 고유한 특성이 더해져 다양한 양상으로 우리 생활에 활용되고 있다. 이에 미술과 여러 분야의 융합 사례를 통해 미술의 다양성을 알고 사회 문화의 한 영역으로서 미술을 이해하는데 그 목적이 있다.
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 미술과 다양한 분야의 융합을 이해할 수 있다. • 미술이 융합된 사례를 알고 설명할 수 있다.
차시	3
평가 요소	미술과 다양한 분야의 융합에 대한 인지 능력, 표현매체의 탐색과 활용 능력
평가 방법	연구 보고서 평가, 실기 평가
교과 역량	창의 융합 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력, 미적 감수성
성취 기준	9미01-03 / 9미01-04

교수 · 학습 과정

도입

[생각 열기]

- 우리 주변에 미술과 융합되어 표현된 분야는 무엇이 있을까?

전개

- 일상생활 속의 미술 융합 작품 알아보기
 - 의, 식, 주, 문화 예술 등 다양한 분야의 융합 사례를 찾아 본다.
 - 자신이 알고 있는 융합 사례를 발표하고 느낌을 이야기 한다.
- 재료와 주제 탐색
 - 미술 융합 작품에 쓰인 재료와 주제를 알아본다.
 - 미술 융합 사례를 통해 미술 표현 영역의 다양성을 이해한다.

정리

- 완성된 작품을 감상하고 미술과의 융합을 상기한다.

지도상의 유의점

- 교과 지식을 충분히 활용하여 미술과 연계 가능성을 살피도록 한다.
- 미술 1의 3단원 미술로 융합하는 세계를 연계하여 학습하도록 한다.

교과서 예시 자료 해설

● 안중연 / 시간의 주름 展

‘문학과 미술의 만남’을 주제로 전시한 내용으로, 설치 작가 안중연이 소설가 박범신의 《시간의 주름》을 60여 점의 설치 미술로 형상화하였다. 소설 내용은 50대 남자 주인공이 연상의 여자 화가를 좋아해 직장도 버리고 떠도는 절망의 이야기인데, 안중연이 거기에 숨겨진 이상적 열망의 세계를 포착하고 그 틈새에서 보이는 《시간의 주름》을 시각화하였다고 한다.

나의 세계

04 미술과 다양한 분야

학습 목표

- 미술과 다양한 분야의 융합을 이해할 수 있다.
- 미술이 융합된 사례를 알고 설명할 수 있다.

교과서 미술 ①-03

생각 열기

우리 주변에 미술과 융합되어 표현된 분야에는 무엇이 있을까?

현대 미술의 흐름은 기존의 전통적인 표현 방식에서 벗어나 다양한 분야의 융합을 모색하고 있다. 우리 주변을 살펴보면 미술이 다른 분야와 접목되어 표현된 것은 종종 발견하게 된다. 문학, 음악, 공학 같은 학문 외에도 테크놀로지와 영상 등 기술적인 측면이 더해져 새롭게 변화하고 있다.

● 미술과 문학




김소형(한국/1987-) **손 그림 여행 in Europe**(중이, 수채 물감, 펜/30×20cm/2019년 작) 여행지에서 인상 깊었던 장면을 글과 그림으로 구성함으로써 시각적 효과가 강조되어 내용이 돋보이는 여행기로 표현되었다.

● 미술과 음악

미술과 음악의 융합은 백남준, 칸딘스키 같은 작가들의 작품에서도 많이 찾아볼 수 있다. 이들은 시대를 앞서갔으며 음악을 접목하여 미술의 역사에 커다란 발자취를 남겼다.





백남준(한국/1932-2006) **TV 첼로** (오디오, 인클기판 코기/1971년 작) 합성수지 상자 안에 들어 있는 다양한 크기의 모니터 3대로 구성된 작품이다. 그는 음악을 표현한 작품들을 많이 남겼다.

칸딘스키(Kandinsky, Wassily/러시아-프랑스/1866-1944) **구성 화선버스에 유채**(140×20cm/1929년 작) 기하학적 이미지와 색으로 그린 악보와 리듬, 눈으로 듣는 음악의 느낌을 주는 칸딘스키의 추상 작품이다. 그는 음악을 표현한 작품을 많이 남겼다.

피터 오만(미국/1980-) **충동의 여신**(유채 물감/80×150cm/2014년 작) 팝 아티스트 피터 오가 가수 마이클 볼튼의 연주 무대에서 공연의 느낌을 죽음으로 드로잉한 작품이다.

● 백남준 / TV 첼로

1971년 백남준의 샬롯 무어만 시리즈 중 하나로 플렉시글라스(Plexiglas) 상자 안에 들어 있는 다양한 크기의 첼로 세대로 구성되었다. 샬롯 무어만은 1973년 백남준의 비디오 작품 글로벌 그루브에서 TV첼로를 일컬어 “1,600년 이래 첼로의 최초의 진보”라고 말했다. TV 첼로의 수상기는 비디오 테이프, 생중계되는 폐쇄 회로 비디오, 혹은 텔레비전을 보여 주었고 때로는 첼로현과 연결되어 이미지와 전자음향 사이의 상호 작용을 창출하였다.

● 칸딘스키 / 구성 8

이 작품은 1920년대 완전한 순수 추상의 길로 들어선 칸딘스키의 대표 작품이다. 구성 시리즈는 몇 해마다 한 번씩 그려진 것이다. 그는 작품 위에 하나의 선이나 원을 올려놓거나 색채를 결정하는 것은 작곡과 같다고 표현하였는데, 이 작품에서는 반원 네 개는 템포의 강, 약, 중강, 중약을 의미하며 그 밑의 반원들은 음표와 화음의 연관성을 표기한 것이다. 눈여겨 볼 것은 조형적인 방법인데, 전체 구조의 과학적인 시각과 순간적인 직감, 자유로움 등이 총체적으로 어우러져 뛰어난 조형성을 발휘하고 있다. 칸딘스키는 이 작품을 통해 마음속의 울림을 음악화하여 회화적으로 강조하려는 의지를 나타내고 있다.

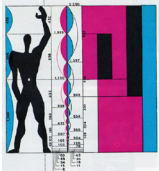
● 음악적 영감을 미술로 표현하다

샤갈은 1964년에 파리 오페라 극장의 천장 벽화를 그렸다. ‘꿈의 꽃다발’로 불리는 이 천장 벽화에는 바그너, 드뷔시, 모차르트, 스트라빈스키, 라벨, 차이콥스키, 베를리오즈 등의 유명한 오페라와 발레 장면이 등장한다. 이러한 배경에는 오페라 역사상 많은 공헌을 한 위대한 예술가들에 대한 존경이 담겨 있다. 천장 벽화를 살펴보면 샤갈의 작품에 자주 등장하는 새, 꽃, 연인, 동물, 유대인의 결혼식 장면 외에 에펠탑, 개선문 같은 파리의 명소도 표현되어 있다.



샤갈(Chagall, Marc/러시아-프랑스/1897~1985) 꿈의 꽃다발(1964) 2007/1964년 작. 파리의 기르네세 오페라 극장에 세워진 그린 천장 벽화로 14명의 작곡가와 이들이 작곡한 발레와 오페라를 표현하였다.

● 미술과 공학



르코르뷔지에(Le Corbusier/스위스-프랑스/1897~1965) 모듈러(1951) 170MM의 인체를 기준으로 하는 9:5:3의 황금비율(9:4:3)의 황금 비율과 인체 치수를 기반으로 르코르뷔지에가 만든 비례 체계로 직사각형을 모듈로 하여 구성하였다.



르코르뷔지에, 피에르 잔느레, 샬로트 페리망(Le Corbusier, Pierre Jeanneret, Charlotte Permand)프랑스) LC4 세이조 중(스틸) 1928/2016년 작. 20세기 가장 인기 있는 의자 중 하나로 꼽히는 것도 조성이 용이하여 연혁 활용을 극대화시킨 디자인이었다. 모듈러 의자에 도입된 직육면체 구조를 고려한 사례이다.



HSE(미국) 헤이론 의자(명사, 스틸/110×68.6cm/2016년 작) 명사 소재로 만들어 인체 공학의 요소가 다 담겨있다.

● 유물거리 레오나르도 다빈치의 인체 비례도

비트루비안 맨(The Vitruvian Man)은 레오나르도 다빈치(이탈리아/Leonardo da Vinci/1452~1519)가 그린 인체 비례도로 인체의 표준비례도 불리며 인체의 수학적 재발견으로 여겨지고 있다. 다빈치는 인체를 직접 관찰하여 이 그림을 그렸는데, 두 팔을 벌린 길이는 키와 같고 두 다리쯤 키의 4분의 1만큼 벌린 후, 팔을 펼쳐 정수리까지 올려 원을 그리면 그 중심은 배꼽이 된다. 또한 배꼽과 두 다리 사이의 공간은 정사각형이 등변 삼각형이 된다. 레오나르도 다빈치는 그 이론을 증명하기 위해 인체 외곽에 정사각형과 원을 그려 넣었다.



레오나르도 다빈치(Leonardo da Vinci/이탈리아/1452~1519) 비트루비안 맨(명사, 펜/35×26cm/1485년 작)

● 사갈 / 꿈의 꽃다발

1963년 드골 대통령의 제안에 의한 파리 전역의 건물 세척 작업으로 문화유산들이 하나 둘씩 원래의 밝고 화려한 색깔을 되찾게 되었다. 샤를 가르니에(1825~1898)가 1875년 개관한 파리 오페라 극장은 세척 작업과 함께 오페라 극장의 천장 벽화를 새로 그리게 되었다. 이것이 샤갈(1887~1985)이 그린 유일한 천장 벽화 <꿈의 꽃다발>(1964)이며 천장 벽화의 내용에는 모차르트, 바그너, 드뷔시, 스트라빈스키, 라벨, 베를리오즈, 차이콥스키 등의 유명 오페라와 발레 장면이 등장한다. 오페라 역사를 수놓은 위대한 작곡가들에 대한 존경의 뜻이 담겨진 그림으로, 샤갈의 작품에서 자주 볼 수 있는 유대인의 결혼식 장면, 새, 꽃, 연인, 동물, 에펠탑, 개선문 등 파리의 명물도 등장한다. 밝고 화려한 원색의 향연은 금색과 붉은색으로 뒤덮인 다소 무거운 객석 분위기와 뚜렷한 대조를 이룬다. 8t짜리 샹들리에에 불이 켜지면 그림에 등장하는 주인공들이 살아 움직이면서 자유롭게 하늘을 훨훨 날아다니는 것 같은 착각을 불러일으킨다.

● 르코르뷔지에 / 모듈러

모듈(module)이란 측정 단위 또는 공작물의 기본 단위를 말한다. 직사각형을 모듈로 하여 지면을 구성하는 방식을 모듈러 디자인이라고 한다. 르코르뷔지에(Le Corbusier)는 모듈 본래의 사고방식인 비례의 개념에서 황금비의 중요성을 찾아내고 자신의 모듈에 ‘모듈러 (Modulor)’라는 새로운 단어를 붙였다. 그의 모듈러는 주로 건축 형태에 관한 것이었으나 모든 디자인에도 응용되었다. 모듈러 디자인 시스템은 아름다움의 근원인 인간 신체의 척도와 비율을 기초로 황금 분할을 찾아 무한한 수학적 비례 시리즈를 만들었다. 그는 “훌륭한 비례는 편안함을 주고 나쁜 비례는 불편함을 준다.”라고 하며 모듈을 ‘황금 분할’과 관계시켜 새롭게 해석하여 자신만의 모듈러를 완성했다. 모듈러로 조립식 공법을 위한 특허를 얻거나 공업화 건축의 원리가 되지 못하였으나 르코르뷔지에 자신의 작품들을 분석할 때는 규칙들을 토대로 하였다.

● 풀러 / 바이오스피어 돔

풀러는 76미터 지름과 62미터 높이 크기의 구(球) 구조물로 만들어진 독창적인 지오데식 돔을 1967년 몬트리올에서 개최된 엑스포 박람회의 미국관으로 설계하였다. 구의 4분의 3형태가 지면에 돌출된 형태로 만들어졌으며 바닥부터 꼭대기까지 반복적으로 연결된 금속 고리로 만들어졌다. 이 지오데식 돔은 내부는 스틸로 되어 있고 두 겹의 틀 사이는 아크릴 판으로 채워졌는데 1976년 화재로 인해 스틸만 남아있고 그 사이의 아크릴 판은 모두 소실되었다. 지오데식 돔의 구조는 주로 경기장, 극장, 전람회장 등의 용도로 사용된다.

🔍 탐구 활동 더하기 1 | 연계 학습

백남준

비디오 아트의 창시자로 불리는 백남준이 높게 평가 받는 이유는 첨단 기술 매체와 인간이 어떻게 공존해야 할지 상상하고 이를 예술로 표현했다는 점에 있다. 당시 예술가들이 텔레비전 같은 새로운 매체에 부정적인 반응을 보이고 이를 배척하거나 파괴하는 작업을 선보이던 반면, 그는 새로운 예술을 선보이기 위해 전자회로 관련 기술도 직접 공부하고 전문 기술자와 협력할 정도로 적극적이었다.



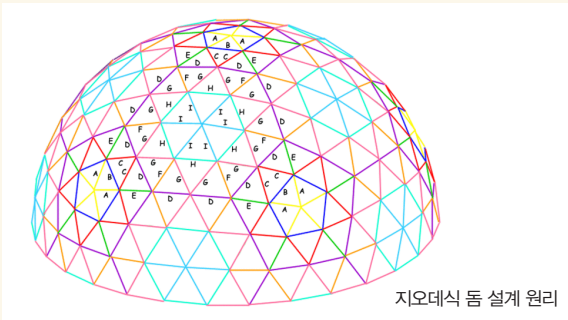
백남준

심지어 작품 <Etude 1>(1967~1968)을 만들기 위해 벨연구소에서 포트란 언어로 코딩까지 시도했다. 그는 “콜라주가 유화 물감을 대신했듯이 TV 브라운관이 캔버스를 대신하리라.”라는 말로 뉴미디어와 접목한 예술의 확장을 선도하였다. 도쿄와 독일에서 유학하며 전위적이고 실험적인 공연과 전시회를 선보였고, 유럽과 미국에서 전위적이며 실험적인 미술 집단, 플럭서스(Fluxus)의 일원으로 활동하면서 많은 공연과 전시를 가졌다. 1963년 독일 부퍼탈 파르니스 화랑에서 첫 개인전을 열어 비디오 아트로 세계 미술계의 주목을 받고, 1969년 미국에서 살롱 무어만과의 공연을 통해 비디오 아트를 예술 장르로 편입시킨 선구자라는 평을 들었다. 1977년 위성 TV쇼 <굿모닝 미스터 오웰>을 발표하였고, 1993년 베네치아 비엔날레에서 황금사자상을 받았다.

■ 지식 창고

지오데식 돔(Geodesic dome)

측지선을 따라 서로 장력이 작용하는 경량의 직선 구조체를 연결시켜 만든 돔형 구조물로 풀러에 의해 개발되었다. 이 돔은 경량의 벽에 의해 지지되며 다른 대형 돔과 달리 일체식으로 지면 위에 세울 수 있다. 돔은 부분적으로 크로마 농인의 돔 형태 움막에서 영감을 받은 것이라고 한다. 지오데식 돔은 건물의 구조적 힘이 불충분해진다든 결점을 극복하고 무한대로 크게 지을 수 있는 실용적인 건물이다. 또한 지오데식 돔은 기하학을 이용하여 만들어낸 것으로 그들의 전체 하중은 크기에 대한 대수비로 증가한다. 지오데식 돔은 크기에 제한이 없기 때문에 그가 제안한 것처럼 도시 전체를 덮는 '천막'으로 쓰일 수 있어, 북극이나 남극처럼 혹독한 지역에서 경제적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 포괄적인 환경 조절을 가능하게 한다. 수천 가지의 지오데식 돔이 세계 곳곳에 세워졌는데, 가장 잘 알려진 지오데식 돔은 몬트리올에서 열린 '엑스포 67'에서의 미국관이다.

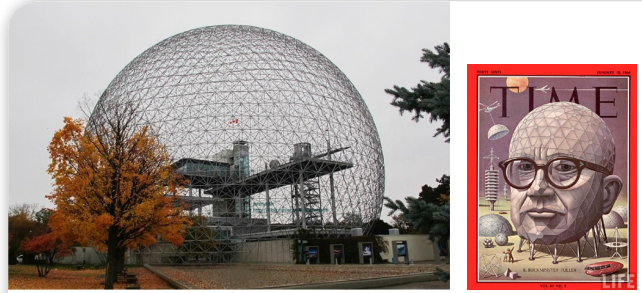


지오데식 돔 설계 원리

만다라

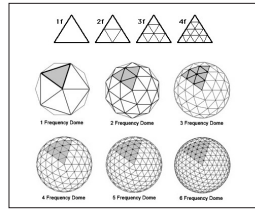
만다라는 원래 힌두교에서 생겨난 것이지만 불교에서도 사용된다. 주로, 힌두교의 밀교인 탄트라즘(Tantrism)과 불교의 밀교인 금강승(Vajrayana)의 종교적 수행 시 수행을 보조하는 용도로 사용하는 정해진 양식 또는 규범에 따라 그려진 도형을 가리킨다. 힌두교와 불교의 전통에서 만다라의 기본 형태는 사각형의 중심에 원이 있으며 사각형의 각 변의 중앙에 한 개의 문이 있는 형태로, 이 때 각 문은 주로 영어의 티(T)자 모양을 한다.

미술 치료에서 만다라가 사용되기 시작된 것은 분석 심리학자인 칼 융 박사에 의해 처음으로 도입되면서부터이다. 그는 분석 심리학에서 무의식을 분석하는데 중점을 두었고, 만다라에 대한 분석 및 활용 방안을 연구하였다. 만다라는 현대에 와서는 미술 치료, 놀이, 수행 및 안정 등을 위해 다양한 방면에서 사용되고 있다. 미술 치료에서 만다라 색깔의 의미를 한마디로 표현하면 내면으로의 회귀와 만남, 자아실현으로 볼 수 있는데 만다라 문양 색깔하기는 그 효과가 여러 방면으로 나타난다고 볼 수 있다.



풀러(Fuller, Buckminster)(미국/1895-1983) 백이오스헤어 돔(직경462·76m/1967년 작) 지오데식 돔을 창안해 낸 건축가 풀러가 소치 시리아와 함께 1967년 몬트리올 세계 박람회(World Fair, Expo 67)의 미국관으로 설계하였다.

T사 잡지 표지(미국/1964년 작)



우리 주변에서 미술과 수학, 공학이 융합된 사례를 찾아보자. 융합은 각 분야가 어우러져 종합적인 사고를 이끌어내므로 창의성과 문제 해결력에 도움이 된다. 특히 미술과 공학의 융합은 건축 분야에 많이 응용되고 있다.



정20면체

정20면체의 꼭지점을 잘린 과정

잘린 정20면체

황금비

황금비는 주어진 길이를 가장 이상적으로 둘로 나누는 비율로, 근삿값이 약 1.618인 무리수이다. 피보나치 수열과 관련이 있는 황금비는 오각형을 이루는 도형에서 찾아볼 수 있다. 황금비는 미술에서 많이 적용되고 있으며, 레오나르도 다빈치, 르코르뷔지에, 버크민스터 풀러 등 많은 작가에 의해 작품화되었다.



이주환 최 2명(학생 작품) 가지 월드컵으로(해드보트지) 높이 100cm/2008년 작 색 헤드보트지로 피보나치 수열에 의해 정장각인 정오각형에 이어 정 20면체를 만든 후 오각형의 꼭지점을 잘라 만든 구조물

용어 설명

피보나치 수열: 나뭇잎, 솔방울, 조개, 소라 등에서 볼 수 있는 모양들은 황금비에 의해 생기는 일정한 패턴을 가지고 있는데, 처음 발간한 사람의 이름을 따서 피보나치 수열이라고 한다. 이러한 피보나치 수열은 앞의 두 수의 합이 바로 뒤의 수가 되는 수의 배열을 말한다. (예: 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ...)

🔍 탐구 활동 더하기 2 | 연계 학습

풀러(Fuller, Buckminster)

- 지오데식 돔을 디자인한 그는 미국의 건축가, 수학자, 작가, 디자이너, 발명가, 시인이었으며 멘사의 두 번째 회장이기도 하였다. 2번씩이나 하버드대학교에서 쫓겨났고 정식 교육을 마치지 못했지만 하나의 완벽한 구조물로서 지면에 직접 세울 수 있는 유일한 대형 돔을 개발했다.



우리나라의 지오데식 돔 적용 사례(S 놀이 공원의 구조물)

- <STEAM>Self-directed(자기 주도적), Motivated(흥미), Adaptive(수준과 적성), Resource free(풍부한 자료), Technology embedded(정보기술의 활용)의 교육적 의미를 가지고, 과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 예술(Arts), 수학(Mathematics)의 학문간 융합을 뜻하는 말이다.

탐구 활동 1 웹으로 융합 사례 발표 보고서 작성하기

준비물: 컴퓨터, 프레젠테이션 프로그램

- 융합의 의미를 알고 미술과의 연관성을 알아본다.
- 실제 우리 주변에 미술과 융합된 사례를 찾아본다.
- 여러 분야가 미술과 융합될 때의 장점을 탐색한다.
- 웹을 활용하여 다양한 방법으로 나의 생각을 표현한다.
- 친구들의 발표보고서와 비교하여 비평, 감상 활동을 한다.



- ✓ **점검해 보기**
- 미술과 다양한 분야의 융합에 대해 이해하였는가?
 - 미술과 융합된 사례를 웹 보고서로 작성할 수 있는가?

탐구 활동 웹으로 융합 사례 발표 보고서 작성하기

준비물

- 융합 관련 참고 자료, 컴퓨터, 빔, 프레지 프로그램

수업 과정

- ① 생활 속의 융합에 대한 사례를 발표하고 의견을 나눈다.
- ② 참고 자료를 통해 융합에 의미를 파악한다.
- ③ 웹을 검색하여 융합 관련 자료를 탐색한다.
- ④ 프레젠테이션 도구에 자료를 입력한다.
- ⑤ 입력 자료를 수정, 완성한다.

정리 및 평가

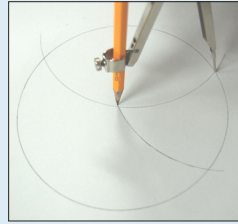
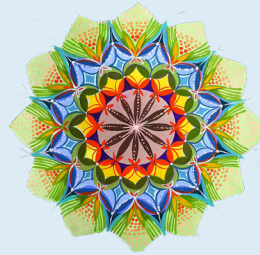
- 융합 자료를 다양하게 조사하였는가?
- 프레젠테이션 도구를 활용하여 자신의 의도대로 보고서를 잘 작성하는가?

지도상의 유의점

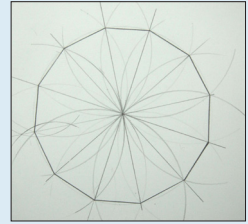
- 컴퓨터 프로그램을 숙지하고 작업할 수 있게 한다.
- 동영상, 링크 등을 효율적으로 편집하여 학습 효과를 높일 수 있도록 지도한다.

탐구 활동 더하기 | 연계 학습

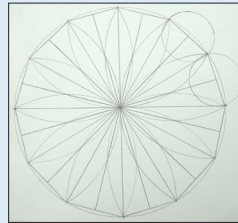
만다라 문양 제도



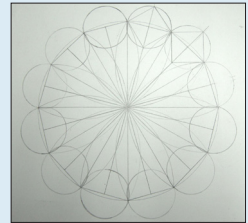
1



2

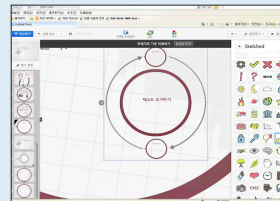


3

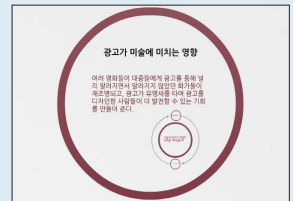


4

프레지 사용 방법



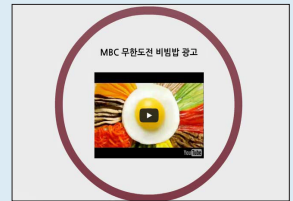
1. 패스 설정하기



2. 글씨 넣기



3. 이미지 삽입하기



4. 동영상 삽입하기



5. 시뮬레이션 하기

5 미술과 직업

교과서 pp. 18~19

단원 설정 이유	이 단원은 미술 영역의 확장과 더불어 미술 관련 직업 또는 미술 분야가 결합된 직업들이 증가함에 따라 미술 관련 분야와 직업에 대해 이해하도록 하였다. 또한 자신의 직업과 연결하여 직업 탐구 보고서를 작성해 봄으로써 자신과 미술 분야를 연결하여 생각해 볼 수 있도록 하였다.
학습 목표	미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 탐구할 수 있다.
차시	3
평가 요소	다양한 분야와의 연계·융합 능력, 미술과 관련된 직업의 이해 능력, 진로 탐색에 흥미와 관심을 가지고 참여하는 태도
평가 방법	관찰법, 토론법, 연구 보고서법
교과 역량	창의·융합 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력
성취 기준	9미01-05

교수·학습 과정

도입

[생각 열기]

- 미술과 관련된 이미지를 보고 어떤 직업인지 추측하여 그 명칭을 발표해 본다.

전개

[미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징]

- 우리 주변에서 볼 수 있는 미술과 관련된 직업 분야 생각해 보고 발표해 본다.
- 미술과 관련된 분야에 속하는 여러 직업을 찾아 분류해 본다.

[탐구 활동]

- 자신의 미래 직업과 연관된 미술 분야를 찾아본다.
- 관심이 있는 미술 관련 직업을 찾아 가상 인터뷰로 직업 탐구 보고서를 작성해 본다.

정리

- 미술과 관련된 직업의 특징에 따라 분야를 나누어 본다.
- 직업 탐구 보고서의 내용을 발표해 본다.

지도상의 유의점

- 미술과 관련된 진로를 가지고 있지 않는 학생들의 흥미가 떨어지지 않도록 수업 참여를 유도한다.
- 미술이 다양한 분야의 직업과 연관되어 있음을 발견할 수 있도록 자기 주도적인 탐색 활동이 가능한 환경을 조성한다.

교과서 예시 자료 해설

● 순수 조형 분야

순수 조형 분야는 실용적 목적보다 예술적 동기에 의해 작품을 창조하는 분야로 응용 미술과 구별된다. 최근 그 경계가 점차 사라지고 있으나 순수 조형 분야는 주로 감상의 목적으로 작품이 제작된다. 이러한 미술 분야의 직업에는 화가, 조각가,

나의 세계

05

미술과 직업

학습 목표 · 미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 탐구할 수 있다.

생각 열기

어떤 직업일까? 직업의 명칭을 생각해 보자.

미술과 관련된 직업은 미술이 여러 분야와 결합되면서 다양해졌다. 아래에 제시된 그림을 보고, 미술과 관련된 직업의 명칭을 생각해 보자.





손상된 그림이나 옛 유물 등을 복원해 낸다. 의학·의료용 그림이나 문장을 그리고 제작한다. 미술품을 의뢰받아 인터넷 또는 대형 장소에서 입찰 품목을 설명하고 경매를 진행한다.



사진가



조각가



공예가

순수 조형 분야
 화가, 조각가, 사진 작가, 서예가, 판화가, 행위 예술가, 공예가 등



서예가



화가



미술 교사

미술 교육 및 연구 분야
 미술 교사, 대학 교수, 미학자, 고고 미술학자, 미술 평론가, 미술 사색자 등

18

사진작가, 서예가, 판화가, 행위 예술가, 공예가 등이 있다.

● 미술 교육 및 연구 분야

미술 교육 및 연구 분야는 직접 미술 작품을 제작하지는 않지만 미술 교육과 미술 제작 등 미술과 관련된 분야에 이론적 토대를 마련하고 미술에 대한 인식을 높이는 데에 중요한 역할을 담당한다. 이러한 분야의 직업에는 미술 교사, 대학 교수, 미학자, 고고 미술 학자, 미술 평론가, 미술 사학자 등이 있다.

● 디자인 분야

최근 디자인 분야는 매우 발달하였고 특히, 컴퓨터의 발달로 인해 이를 활용한 디자인 분야의 신종 직업이 탄생되고 있다. 디자인 분야에는 시각 디자이너, 제품 디자이너, 웹 및 멀티미디어 디자이너, 컴퓨터 그래픽 디자이너, 의상 디자이너, 실내 장식 디자이너, 컬러리스트, 광고 디자이너, 만화가 및 만화 영화 작가 등이 있다.

• **컬러리스트(Colorist):** 색채를 전문적으로 다루는 전문가로서, 색채의 연출을 통해 이미지의 부가 가치를 높여주는 일을 하며, 컬러 코디네이터라고도 한다. 컬러리스트는 감성과 개성이 드러나는 제품을 만들기 위해서 가장 중요한 요소가 되는 색채와 관련된 자료를 수집·분석하여 제품에 맞는 색채를 기획·적용함으로써 매출의 극대화를 도모한다.

● 미술관·박물관 분야

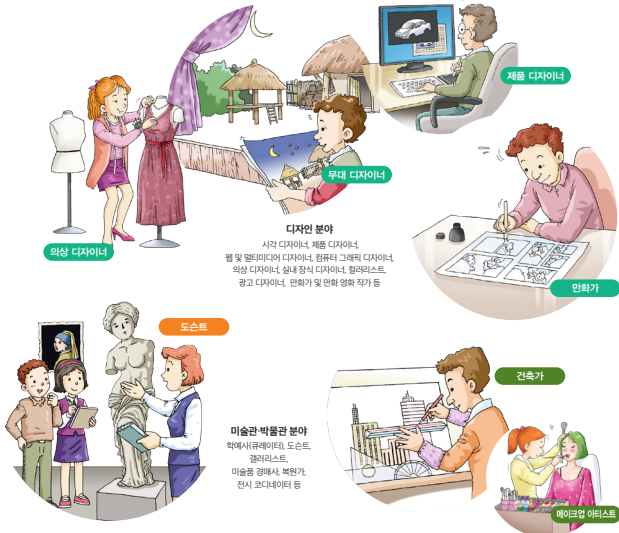
최근에는 미술 표현 활동보다 문화 소비자의 관점에서 미

▶ 탐구 활동 직업 탐구 보고서 작성하기

최근에는 거의 모든 분야에서 디자인이나 미술의 특정 분야를 필요로 하는 시대가 되었다. 미술이 다른 분야와 결합하면서 미술 관련 직업도 다양하게 나타났다. 미술과 관련된 직업들 중에 미래의 자신의 직업과 연관이 될 수 있는 직업을 골라 직업 탐구 보고서를 작성해 보자.

• 직업 탐구 보고서 작성 과정

- ① 직업에 대한 정보를 인터넷 검색을 통해 찾는다.
- ② 직업에 대한 정보를 바탕으로 작업인과의 가상 인터뷰를 작성해 본다. 가상 인터뷰의 내용은 하는 일, 요구되는 능력, 직업을 갖기 위한 노력 과정과 보람, 힘든 점 등이 드러나도록 작업인과의 대화 형식으로 구성한다.
- ③ 정보를 찾아 가상 인터뷰를 작성하는 과정에서 느꼈던 점을 적는다.



✓ 점검해 보기
미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 탐구할 수 있는가?

그 외 여러 분야
건축가, 미술 치료사, 미술 심리 상담사, 메이크업 아티스트, 미술 감독 등

미술 감상 활동이 더욱 활발해지면서 미술관이나 박물관에서의 역할이 다양해졌다. 이에 따라 수집과 전시뿐만 아니라 교육과 경매 등의 역할을 하는 미술 관련 직업도 탄생하였다. 그 예로 학예사(큐레이터), 도슨트, 갤러리스트, 미술품 경매사, 복원가, 전시 코디네이터 등이 있다.

- **도슨트(docent):** 가르치다라는 뜻의 라틴어 'docere'에서 유래한 용어이다. 도슨트는 박물관과 미술관 등에서 일정한 교육을 받은 뒤 일반 관람객들을 상대로 전시물과 작가 등을 두루 안내하는 일을 하며 전시물을 비롯해 작가 등에 대한 정보를 알기 쉽게 제공한다.
- **큐레이터(curator, conservateur):** 미술관의 모든 일들을 처리하고 수행하는 사람으로 보통 학예사라고 한다. 원래 큐레이터는 '관리자'에서 유래한 말이기 때문에 그것은 자료의 관리자 다시 말해서 '미술관 자료에 관하여 최종적으로 책임을 지는 사람'을 지칭한다. 큐레이터는 그 기능에 따라서 연구를 담당하는 직종, 교육 및 홍보를 담당하는 직종, 전시 관계의 업무를 담당하는 직종 등으로 세분된다. 연구, 교육 실무 외에 기술적인 문제들을 해결하는 일도 있다. 작품의 수집과 보존, 그리고 전시 기술과 더불어 작품의 실물 및 현상에 관련된 도서나 문헌 등에서부터 녹음, 녹화에 이르는 모든 자료에 관한 조사를 토대로 이를 수집, 구입, 교환, 제작, 수여, 기탁과 같은 단계를 거쳐 최종적으로 전시, 보존, 복원, 보호하는 일을 담당한다.

● 그 외 여러 분야

치료나 상담 등에서도 미술이 활용되는 등 미술 분야가 폭 넓어지고 다양해지면서 미술의 활용이 여러 직업에서도 새롭게 대두되고 있다. 미술 치료사, 미술 심리 상담사 등이 이러한 분야에 속하며 건축가, 메이크업 아티스트, 미술 감독 등도 미술과 관련된 직업에 속한다.

▶ 탐구 활동 직업 탐구 보고서 작성하기

| 준비물 |

- 활동지 및 검색 도구

| 수업 과정 |

- ① 검색 도구로 사용할 수 있는 멀티미디어 환경이 조성된 교실에서 자료를 찾는다.
- ② 대화 형식의 가상 인터뷰를 구성하여 활동지를 완성한다.
- ③ 작성한 활동지 내용을 발표하거나 경청하며 활동 과정에 느낀 점을 이야기 한다.

| 가상 인터뷰 작성을 위한 활동지 예시 |

안녕하세요? 00씨는 _____ 직업인으로 _____ 년 간 일하셨는데요. 원래 어릴 적 꿈도 이 직업과 관련이 있었나요?

아, 네. 그럼 이 직업을 갖기 위해 어떤 노력을 하셨나요?

네, 그러셨군요. 이 일을 하시면서 가장 힘들었던 때는 언제였나요?

그런 어려움도 있군요. 하지만 보람도 많이 느끼실 것 같은데 어떤 때에 가장 보람과 행복을 느끼시나요?

네, 오늘 인터뷰 정말 감사합니다.

| 정리 및 평가 |

- 미술과 관련된 직업의 특징이 구체적인 대화 내용에 담겨 있는가?

■ 지식 참고

직업 탐구에 활용할 수 있는 사이트

- 커리어넷 www.career.go.kr
- 한국직업정보시스템 www.work.go.kr/jobMain.do
- 한국직업능력개발원
<http://www.krivet.re.kr/ku/index.jsp>