

중학교

미술

1

교사용
지도서

안혜경 이주연 조우호 이상돈 신은희 임명숙 윤지숙



차례



총론

I	미술과 교육 과정의 이해	6
II	미술과의 교수·학습 및 평가의 방향	14
III	미술 교육의 동향	17
IV	교과서 및 지도서의 편찬 방향	20
V	미술과 연간 지도 계획	22

각론

I 발상과 조형 탐구

01 꽃으로 보는 다양한 주제	28
02 생각을 깨우는 발상	32
03 조형 요소와 원리를 살려서	36

II 평면 표현

01 재미있는 드로잉	48
02 보고 나타내기	54

III 공간 표현

01 입체의 아름다움을 살려서	66
02 일상 용품의 변신	70
03 선으로 표현한 공간	74

IV 주제 표현

01 생활 이야기	84
02 자유로운 상상	88
03 추상으로 나타내기	92
04 표현하는 즐거움	98

V 전통 미술의 아름다움

01 전통 회화의 향기	110
02 마음을 담은 글씨	118
03 공예의 멋	126

VI 생활 속 디자인

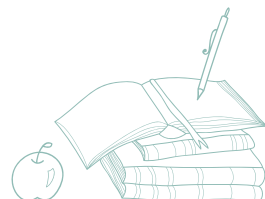
01 색의 이해	140
02 소통하는 시각 디자인	146
03 마음을 움직이는 제품 디자인	152
04 개성 있는 패션 디자인	156
05 모두를 위한 디자인	158

VII 다양한 매체와 표현

01 판으로 찍는 그림	174
02 만화와 애니메이션	178
03 시간이 머무는 영상	182
04 기술로 여는 복합 매체	186

부록

• 단원 활동지	196
• 교과서 예시 자료 목록표	254



총론



I 미술과 교육 과정의 이해	6
II 미술과의 교수·학습 및 평가의 방향	14
III 미술 교육의 동향	17
IV 교과서 및 지도서의 편찬 방향	20
V 미술과 연간 지도 계획	22

미술과 교육 과정의 이해

① 추구하는 인간상

우리나라의 교육은 홍익인간의 이념 아래 모든 국민으로 하여금 인격을 도야하고, 자주적 생활 능력과 민주 시민으로서 필요한 자질을 갖추게 함으로써 인간다운 삶을 영위하게 하고, 민주 국가의 발전과 인류 공영의 이상을 실현하는 데에 이바지하게 함을 목적으로 하고 있다. 이러한 교육 이념과 교육 목적을 바탕으로, 이 교육 과정이 추구하는 인간상은 다음과 같다.

- 가. 전인적 성장을 바탕으로 자아 정체성을 확립하고 자신의 진로와 삶을 개척하는 자주적인 사람
- 나. 기초 능력의 바탕 위에 다양한 발상과 도전으로 새로운 것을 창출하는 창의적인 사람
- 다. 문화적 소양과 다원적 가치에 대한 이해를 바탕으로 인류 문화를 향유하고 발전시키는 교양 있는 사람
- 라. 공동체 의식을 가지고 세계와 소통하는 민주 시민으로서 배려와 나눔을 실천하는 더불어 사는 사람

이 교육 과정이 추구하는 인간상을 구현하기 위해 교과 교육을 포함한 학교 교육 전 과정을 통해 중점적으로 기르고자 하는 핵심 역량은 다음과 같다.

자기 관리	자아 정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기 주도적으로 살아갈 수 있는 역량
지식 정보 처리	문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리하고 활용할 수 있는 역량
창의적 사고	폭넓은 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 융합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 역량
심미적 감성	인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 역량
의사소통	다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하며 존중하는 역량
공동체	지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 역량

② 중학교 교육 목표 및 미술 교과 목표

가. 중학교 교육 목표

중학교 교육은 초등학교 교육의 성과를 바탕으로, 학생의 일상생활과 학습에 필요한 기본 능력을 기르고 바른 인성 및 민주 시민의 자질을 함양하는 데에 중점을 둔다.

- 1) 심신의 조화로운 발달을 바탕으로 자아 존중감을 기르고, 다양한 지식과 경험을 통해 적극적으로 삶의 방향과 진로를 탐색한다.
- 2) 학습과 생활에 필요한 기본 능력 및 문제 해결력을 바탕으로, 도전 정신과 창의적 사고력을 기른다.

- 3) 자신을 둘러싼 세계에서 경험한 내용을 토대로 우리나라와 세계의 다양한 문화를 이해하고 공감하는 태도를 기른다.
- 4) 공동체 의식을 바탕으로 타인을 존중하고 서로 소통하는 민주 시민의 자질과 태도를 기른다.

나 미술 교과 목표

다양한 미술 활동을 통하여 대상을 감각적으로 인식하고, 느낌과 생각을 창의적으로 표현하며, 미술 작품의 가치를 판단함으로써 삶 속에서 미술 문화를 향유할 수 있는 능력을 기른다.

- 1) 주변 세계를 미적으로 인식하고 시각적으로 소통하는 능력을 기른다.
- 2) 자기 주도적인 미술 활동을 통해 창의 융합적으로 사고하고 표현할 수 있는 능력을 기른다.
- 3) 미술 작품이 지닌 특징을 이해하고 비평할 수 있는 능력을 기른다.
- 4) 미술을 생활화하며 문화의 다원적 가치를 존중하는 태도를 기른다.

미술 교과 교육 목표를 실현하기 위한 교육 과정을 통해서 기르고자 하는 미술 교과의 역량은 다음과 같다.

미적 감수성	다양한 대상 및 현상에 대한 지각을 통해 자신의 느낌과 생각을 이해하고 표현하며, 미적 경험에 반응하면서 미적 가치를 느끼고 내면화할 수 있는 능력
시각적 소통 능력	변화하는 시각 문화 속에서 이미지와 정보, 시각 매체를 이해하고 비판적으로 해석하며, 이를 활용한 미술 활동을 통해 소통할 수 있는 능력
창의·융합 능력	자신의 느낌과 생각을 다양한 매체를 활용하여 창의적으로 표현하고 미술 활동 과정에 타 분야의 지식, 기술, 경험 등을 연계, 융합하여 새로운 가능성을 발견할 수 있는 능력
미술 문화 이해 능력	우리 미술 문화에 대한 이해를 바탕으로 정체성을 확립하고, 유연하고 개방적인 태도로 세계 미술 문화의 다원적 가치를 이해하고 존중하며 공동체의 발전에 참여할 수 있는 능력
자기 주도적 학습 능력	미술 활동에 자발적이고 주도적으로 참여하면서 자기를 계발·성찰하며, 그 과정에서 타인의 생각과 느낌을 이해하고 존중·배려하며 협력할 수 있는 능력

다 중학교 미술 교과 목표

중학교 미술에서는 미술의 효과적인 활용 능력을 함양하는 데 중점을 둔다.

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

3

내용 체계 및 성취 기준

가 내용 체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
체험	지각	감각을 통한 인식은 자신과 환경, 세계와의 관계를 깨닫는 바탕이 된다.	자신과 환경	탐색하기 발견하기 상호 작용하기 활용하기 모색하기 관련짓기
	소통	이미지는 느낌과 생각을 전달하고 상호 작용하는 도구로서 시각 문화를 형성한다.	이미지와 시각 문화	
	연결	미술은 타 학습 영역, 다양한 분야와 연계되어 있고, 삶의 문제 해결에 활용된다.	미술과 다양한 분야 미술 관련 직업	
표현	발상	주제를 다양한 방식으로 탐색, 상상, 구상하는 것은 표현의 토대가 된다.	주제와 의도	탐색하기 계획하기 점검하기 활용하기 표현하기
	제작	작품 제작은 주제나 아이디어에 적합한 조형 요소와 원리, 표현 재료와 용구, 방법, 매체 등을 계획하고 표현하며 성찰하는 과정으로 이루어진다.	표현 과정과 점검	
			조형 요소와 원리의 효과 표현 매체	
감상	이해	미술 작품은 시대와 지역의 배경을 반영하고 있어 미술 작품에 대한 이해는 시대적 변천, 맥락 등을 바탕으로 작품의 특징을 파악하는 활동으로 이루어진다.	미술의 변천과 맥락	설명하기 이해하기 해석하기 활용하기 전시 기획하기
	비평	미술 작품의 가치 판단은 다양한 관점과 방법을 활용한 비평 활동으로 이루어진다.	작품 해석 작품 전시	

나 성취 기준 체제

1) 영역별 학습 요소 및 성취 기준

영역	학습 요소	성취 기준
체험	자신과 환경의 관계, 시각 문화, 이미지 전달 방식, 융합 방안, 미술과 관련된 직업	[9미01-01] 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다. [9미01-02] 시각 문화 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 이해하고 활용할 수 있다. [9미01-03] 미술과 다양한 분야가 서로 영향을 준 사례를 찾을 수 있다. [9미01-04] 미술과 다양한 분야의 융합 방안을 모색할 수 있다. [9미01-05] 미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 이해할 수 있다.

표현	표현 의도, 표현 과정, 조형 요소와 원리, 표현 매체의 탐색과 활용	[9미02-01] 표현 의도에 적합한 주제를 다양한 방식으로 탐색할 수 있다. [9미02-02] 주제에 적합한 표현 과정을 계획할 수 있다. [9미02-03] 표현 재료와 용구, 방법의 특징을 이해하고 표현 과정을 점검할 수 있다. [9미02-04] 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다. [9미02-05] 표현 매체의 특징을 알고 다양한 표현 효과를 탐색할 수 있다. [9미02-06] 주제와 의도에 적합한 표현 매체를 선택하여 활용할 수 있다.
감상	미술의 변천 과정, 작품의 배경, 미술 용어와 지식, 작품의 내용과 의미, 전시 기획	[9미03-01] 우리나라와 다른 나라 미술의 변천 과정을 이해할 수 있다. [9미03-02] 미술의 시대적, 지역적, 사회적 배경을 설명할 수 있다. [9미03-03] 미술 용어와 지식을 활용하여 작품의 내용과 의미를 배경과 관련지어 해석할 수 있다. [9미03-04] 미술 작품, 관람자, 전시 장소 등의 특징을 고려하여 다양한 방식의 전시를 기획할 수 있다.

2) 성취 기준에 따른 영역별 평가 준거 · 성취 기준 및 평가 기준

가 체험

교육 과정 성취 기준	평가준거 성취 기준	평가기준	
[9미01-01] 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.	[9미01-01-00] 자신과 주변 대상, 환경, 현상의 관계를 탐색하여 나타낼 수 있다.	상	주변 대상, 환경, 현상에 대하여 다양한 방법으로 조사하고, 자신과 주변의 관계를 발견하여 나타낼 수 있다.
		중	주변 대상, 환경, 현상에 대하여 조사하고, 자신과 주변의 관계를 발견하여 나타낼 수 있다.
		하	자신과 주변 대상, 환경, 현상이 관계가 있음을 안다.
[9미01-02] 시각 문화 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 이해하고 활용할 수 있다.	[9미01-02-01] 시각 문화 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 이해할 수 있다.	상	시각 문화(기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등) 속에서 이미지의 다양한 전달 방식이 드러난 사례를 비교하여 설명할 수 있다.
		중	시각 문화(기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등) 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 설명할 수 있다.
		하	시각 문화(기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등) 속에서 이미지가 다양한 방식으로 전달됨을 안다.
		상	시각 문화(기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등) 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 매체의 특성에 맞게 적용하여 설득력 있게 나타낼 수 있다.

	[9미01-02-01] 시각 문화 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 이해할 수 있다.	중	시각 문화(기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등) 속에서 이미지의 다양한 전달 방식을 적용하여 나타낼 수 있다.
		하	시각 문화(기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등) 속에서 이미지의 전달 방식이 적용됨을 안다.
[9미01-03] 미술과 다양한 분야가 서로 영향을 준 사례를 찾을 수 있다.	[9미01-03-00] 미술과 다양한 분야가 서로 영향을 준 사례를 찾을 수 있다.	상	미술과 다양한 분야가 서로 영향을 주고받은 여러 가지 사례를 찾아 상호 관련성을 구체적으로 설명할 수 있다.
		중	미술과 다양한 분야가 서로 영향을 주고받은 사례를 찾아 상호 관련성을 설명할 수 있다.
		하	미술과 다양한 분야가 서로 관련되어 있음을 안다.
[9미01-04] 미술과 다양한 분야의 융합 방안을 모색할 수 있다.	[9미01-04-00] 미술과 다양한 분야의 융합 방안을 모색할 수 있다.	상	미술과 다양한 분야를 융합하여 적용 가능한 방안을 구체적으로 제안할 수 있다.
		중	미술과 다양한 분야를 융합하여 적용 가능한 방안을 제안할 수 있다.
		하	미술과 다양한 분야를 융합할 수 있음을 안다.
[9미01-05] 미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 이해할 수 있다.	[9미01-05-00] 미술과 관련된 다양한 직업의 종류와 특징을 이해할 수 있다.	상	미술과 관련된 다양한 직업을 여러 가지 방법으로 조사하고, 직업의 종류에 따른 특징을 비교하여 설명할 수 있다.
		중	미술과 관련된 다양한 직업을 조사하고, 그 종류와 특징을 설명할 수 있다.
		하	미술과 관련된 다양한 직업이 있음을 안다.

나 표현

교육 과정 성취 기준	평가준거 성취 기준	평가 기준	
[9미02-01] 표현 의도에 적합한 주제를 다양한 방식으로 탐색할 수 있다.	[9미02-01-00] 표현 의도에 적합한 주제를 다양한 방식으로 탐색할 수 있다.	상	생략, 상징, 은유 등의 다양한 방식을 활용하여 표현의도에 적합한 주제를 적극적으로 탐색하여 나타낼 수 있다.
		중	생략, 상징, 은유 등의 다양한 방식을 활용하여 표현의도에 적합한 주제를 탐색하여 나타낼 수 있다.
		하	표현 의도에 적합한 주제를 찾을 수 있다.
[9미02-02] 주제에 적합한 표현 과정을 계획할 수 있다.	[9미02-02-00] 주제에 적합한 표현 과정을 계획할 수 있다.	상	주제를 나타내는 데 효과적인 재료와 용구, 방법, 표현 절차 등을 탐색하고, 표현 과정을 자기 주도적으로 계획할 수 있다.
		중	주제를 나타내는 데 필요한 재료와 용구, 방법, 표현 절차 등을 탐색하고, 표현 과정을 계획할 수 있다.
		하	표현 과정의 일부를 계획할 수 있다.

[9미02-03] 표현 재료와 용구, 방법의 특징을 이해하고 표현 과정을 점검할 수 있다.	[9미02-03-00] 표현 재료와 용구, 방법의 특징을 이해하고 표현 과정을 점검할 수 있다.	상	표현 재료와 용구, 표현 방법의 특징을 알고 표현 과정을 스스로 점검하여 수정할 수 있다.
		중	표현 재료와 용구, 표현 방법의 특징을 알고 표현 과정을 점검할 수 있다.
		하	표현 과정에 필요한 표현 재료와 용구, 방법이 있음을 안다.
[9미02-04] 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.	[9미02-04-00] 주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.	상	주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 다양하게 탐색하고 효과적으로 표현할 수 있다.
		중	주제의 특징과 표현 의도에 적합한 조형 요소와 원리를 탐색하여 표현할 수 있다.
		하	주제의 특징과 표현 의도를 생각하며 조형 요소와 원리를 부분적으로 찾아 표현할 수 있다.
[9미02-05] 표현 매체의 특징을 알고 다양한 표현 효과를 탐색할 수 있다.	[9미02-05-00] 표현 매체의 특징을 알고 다양한 표현 효과를 탐색할 수 있다.	상	평면, 입체, 영상 매체의 특징을 알고 다양한 표현 효과를 탐색하여 나타낼 수 있다.
		중	평면, 입체, 영상 매체의 특징을 알고 표현 효과를 탐색하여 나타낼 수 있다.
		하	평면, 입체, 영상 매체의 종류와 특징을 안다.
[9미02-06] 주제와 의도에 적합한 표현 매체를 선택하여 활용할 수 있다.	[9미02-06-00] 주제와 의도에 적합한 표현 매체를 선택하여 활용할 수 있다.	상	주제와 의도에 적합한 표현 매체를 다양한 탐색을 통해 선택하고 효과적으로 활용할 수 있다.
		중	주제와 의도에 적합한 표현 매체를 찾아 선택하고 활용할 수 있다.
		하	자신에게 익숙한 표현 매체로 나타낼 수 있다.

다 감상

교육과정 성취 기준	평가준거 성취 기준	평가 기준	
[9미03-01] 우리나라와 다른 나라 미술의 변천 과정을 이해할 수 있다.	[9미03-01-00] 우리나라와 다른 나라 미술의 변천 과정을 이해할 수 있다.	상	우리나라와 다른 나라 미술의 변천 과정을 각 시대별 특징을 비교하여 구체적으로 설명할 수 있다.
		중	우리나라와 다른 나라 미술의 변천 과정을 설명할 수 있다.
		하	우리나라와 다른 나라 미술이 시대에 따라 변해 왔음을 안다.
[9미03-02] 미술의 시대적, 지역적, 사회적 배경을 설명할 수 있다.	[9미03-02-00] 미술의 시대적, 지역적, 사회적 배경을 설명할 수 있다.	상	미술의 시대적, 지역적, 사회적 배경을 서로 관련지어 구체적으로 설명할 수 있다.
		중	미술의 시대적, 지역적, 사회적 배경을 예를 들어 설명할 수 있다.
		하	미술이 시대적, 지역적, 사회적 배경과 관련되어 있음을 안다.

[9미03-03] 미술 용어와 지식을 활용하여 작품의 내용과 의미를 배경과 관련지어 해석할 수 있다.	[9미03-03-00] 미술 용어와 지식을 활용하여 작품의 내용과 의미를 배경과 관련지어 해석할 수 있다.	상	미술 용어와 지식을 활용하여 자신의 느낌과 생각, 작품의 내용과 의미를 배경과 관련지어 종합적으로 설명할 수 있다.
		중	미술 용어와 지식을 활용하여 작품의 내용과 의미를 배경과 관련지어 설명할 수 있다.
		하	미술 용어와 지식을 활용하여 작품의 내용과 의미를 설명할 수 있다.
[9미03-04] 미술 작품, 관람자, 전시 장소 등의 특징을 고려하여 다양한 방식의 전시를 기획할 수 있다.	[9미03-04-00] 미술 작품, 관람자, 전시 장소 등의 특징을 고려하여 다양한 방식의 전시를 기획할 수 있다.	상	미술 작품, 관람자, 전시 장소 등 전시 기획의 요소를 고려하여 효과적으로 전시를 기획할 수 있다.
		중	미술 작품, 관람자, 전시 장소 등 전시 기획의 요소를 고려하여 전시를 기획할 수 있다.
		하	미술 작품, 관람자, 전시 장소 등 전시 기획의 요소를 안다.

4

미술과 교수· 학습 지도 방법 및 유의 사항

가 체험

- ① 생태 환경과 자연 현상 등의 주제를 다룬 다큐, 소설, 신문 기사 등을 조사하는 활동을 통해 자신과 주변의 관계에 대해 관심을 가지도록 지도한다.
- ② 기호, 상징, 포스터, 모바일 앱, 영상 등에서 이미지 전달 방식을 찾아보고 그 차이를 비교하여 이해하도록 지도한다.
- ③ 미술에 다양한 분야가 활용되거나 다양한 분야에 미술이 활용된 사례를 찾아 설명하거나 조사 보고서를 작성하도록 지도한다.
- ④ 창의적 문제 해결 방법을 활용하여 미술과 다양한 분야의 새로운 융합 방안을 탐색하고 정교화하며 적용 가능성을 찾아보도록 지도한다.
- ⑤ 작가 작업실 탐방, 작가 인터뷰, 미술 관련 직업 체험 등을 통해 자신의 진로를 적극적으로 탐색하도록 하며, 자유 학기제 진로 체험 활동과 연계하여 계획한다.

나 표현

- ① 표현 의도에 적합한 주제를 탐색하는 데 생략, 상징, 은유 등의 다양한 방식을 활용하도록 지도한다.
- ② 주제에 적합한 재료와 용구, 방법, 표현 절차 등을 스스로 계획하도록 지도한다.
- ③ 표현 과정을 점검하면서 문제점을 스스로 인식하고 해결 방안을 찾도록 지도한다.
- ④ 표현 효과를 가장 잘 나타낼 수 있는 조형 요소와 원리를 다양하게 탐색해 보고, 가장 적합한 것을 찾아 활용하도록 지도한다.
- ⑤ 평면, 입체, 영상 매체의 종류와 특징에 따른 표현 효과를 실험을 통해 탐색하도록 지도한다.
- ⑥ 주제와 의도에 적합한 표현 매체를 실험을 통해 선택하고, 안전에 유의하도록 지도한다.

5 평가 방법 및 유의 사항

다 감상

- ① 다양한 예시 자료와 활동을 통하여 미술의 변천에 대해 이해하도록 지도한다.
- ② 다양한 시대, 지역, 사회적 배경의 작품을 균형 있게 다루도록 한다.
- ③ 관련 미술 용어나 지식을 활용한 글쓰기, 발표하기, 토론하기 등을 통해 작품의 의미를 시대적, 지역적, 사회적 배경과 관련지어 해석하도록 지도한다.
- ④ 조사나 견학을 통해 전시회의 다양한 방식을 이해하고 학급 또는 학교 전시회를 기획하도록 지도한다.

- 해당 영역을 평가할 수 있는 방법을 제안하고 유의 사항을 안내한 것으로서 다양한 평가, 특히 과정 중심 평가가 이루어질 수 있도록 관련 내용을 제시하였다.

가 체험

- ① 자신과 환경의 관계 탐색 능력, 이미지의 다양한 전달 방식 이해 및 활용 능력, 다양한 분야와의 연계·융합 능력, 미술과 관련된 직업의 이해 능력 등을 평가한다.
- ② 주변 환경에 주의를 기울이는 태도, 진로 탐색에 흥미와 관심을 가지고 적극적으로 참여하는 태도 등을 지속적으로 관찰하여 평가한다.
- ③ 관찰법, 발표 및 토론법, 연구 보고서법 등을 활용하여 평가한다.

나 표현

- ① 표현 의도에 적합한 주제 탐색 능력, 표현 과정 계획 및 점검 능력, 조형 요소와 원리의 효과적 활용 능력, 표현 매체의 선택 및 활용 능력 등을 평가한다.
- ② 효과적인 표현에 대한 관심, 다양한 표현을 시도하려는 노력, 스스로 계획하고 점검하는 태도 등을 지속적으로 관찰하여 평가한다.
- ③ 실기 평가, 관찰법, 자기 평가 및 동료 평가 보고서법, 프로세스폴리오법, 포트폴리오법 등을 활용하여 평가한다.

다 감상

- ① 미술의 변천 이해 능력, 작품의 맥락적 해석 능력, 미술 용어와 지식의 활용 능력, 전시 기획 능력 등을 평가한다.
- ② 미술의 역사에 대한 흥미와 관심 정도, 작품 배경에 대한 관심 정도, 전시 기획에 적극적으로 참여하는 태도, 다양한 의견을 존중하는 태도 등을 지속적으로 관찰하여 평가한다.
- ③ 관찰법, 발표 및 토론법, 감상문, 연구 보고서법, 서술형 및 논술형 검사법 등을 활용하여 평가한다.

미술과의 교수 · 학습 및 평가의 방향

1

교수 · 학습 방향

- 가. 미술 교과 역량을 반영한 교수 학습 계획을 수립한다.
- 나. 다양한 분야와 연계하고 융합된 교수 학습을 계획하고 실행한다.
- 다. 학습 내용의 양과 수준을 적정화한다.
- 라. 학습 목표는 교육 과정의 내용 체계와 성취 기준 등을 종합적으로 고려하여 설정한다.
- 마. 영역간의 관련성 및 연계성을 고려한 학습 내용을 선정한다.
- 바. 미술 학습 환경과 안전 문제를 고려한다.
- 사. 미술 교과 역량을 구현하기 위한 다양한 교수 학습 방법과 전략을 활용한다.
- 아. 개방적인 발문을 적극적으로 활용한다.
- 자. 다양한 매체를 효과적으로 활용한다.
- 차. 박물관, 전시장, 미술관 등의 관람을 적극 권장한다.
- 카. 미술에 대한 관심과 이해를 높이기 위하여 지역의 미술 자료와 문화 공간 등을 적극적으로 활용한다.
- 타. 미술 수업을 위한 최적화된 학습 시설 및 재료와 용구를 확보한다.
- 파. 교내의 복도나 빈 교실 등에 감상 공간을 마련하여 활용한다.
- 하. 학습 내용과 방법 및 수업 시기 등을 탄력적으로 운영한다.

2

평가 방향

가 평가 방향

- 1) 미술 교과 역량에 기반한 과정 중심, 수행 중심의 평가를 계획하고 실행한다.
- 2) 평가 목표와 내용은 학습자의 성취 수준을 고려한다.
- 3) 특정 영역에 편중되지 않으며, 영역별 특성을 고려한 다양한 평가 방법을 적용한다.
- 4) 인지적, 심동적, 정의적 요소가 균형 있게 평가되도록 계획하고 실행한다.
- 5) 평가 기준을 학습자에게 미리 제시하여 평가의 객관성과 신뢰성을 높인다.
- 6) 평가 목표, 평가 내용, 평가 상황 등을 고려하여 평가 방법을 적절하게 활용한다.
(서술형 및 논술형 검사법, 관찰법, 발표 및 토론법, 자기 평가 및 동료 평가 보고서법, 연구 보고서법, 감상문, 포트폴리오법 등)
- 7) 개별 평가와 모둠 평가를 적절하게 활용한다.
- 8) 학습자 스스로 자신의 능력과 학습 단계를 점검, 성찰할 수 있는 기회를 제공한다.

나 평가 방법

1) 서술형 및 논술형 검사법

서술형은 논술형에 비해 서술해야 하는 분량이 많지 않고 채점할 때 서술된 내용과 깊이
에 관심을 두는 평가 방법이다. 논술형은 학생이 자기 나름의 생각과 주장을 근거를 제시
하면서 설득력 있고 논리적으로 주장하는 말로 조직하는 것을 강조하는 것이다. 이러한 평
가 방법은 문항이 지시하는 범위 내에서 자신의 생각을 자유롭게 깊고 넓게 다룰 수 있으
므로 추상적인 사고를 측정하는 데 효과적이다. 또한 학습자의 태도를 개선하는 데 효과적

이다. 그러나 공정한 기준을 적용하지 않으면 평가의 객관성이 낮을 수 있고 채점에 시간과 노력이 많이 든다.

2) 관찰법

관찰법은 수업의 전 과정에서 교사가 학생의 수업 참여도와 반응 및 태도 등을 관찰하여 평가하는 방법으로서 학생을 이해하고 평가하기 위한 가장 일반적인 방법이다. 객관적이고 정확한 평가를 위해 관찰한 것을 있는 그대로 기술하는 기록법, 체크 리스트 등을 이용하여 주로 실기 평가나 실험, 실습 등의 과정에서 관찰 기록하는 방식으로 이루어진다.

3) 토론법

미술과 관련된 주제에 대해 개인 또는 집단별로 서로 다른 의견을 제시하면서 토론하도록 함으로서 주제에 대한 깊이 있는 이해를 평가하는 방법이다. 토론 과정에서 사전에 준비한 내용의 적절성이나 다양성, 태도의 성실성과 충실성, 논리성, 반대 의견을 존중하는 개방적 태도 등을 총체적으로 평가한다.

4) 자기 평가 및 동료 평가 보고서법

학생 스스로 자신의 학습 과정을 돌아보고 결과를 분석하면서 학습 과정과 결과에 대해 평가하는 것이다. 자기 평가를 함으로써 학생은 자신의 준비성과 학습 동기, 표현 능력, 성취 수준 및 참여도 등을 스스로 생각하고 반성할 수 있다. 교사는 학생의 자기 평가와 교사의 평가를 비교하고 분석하여 평가의 타당성을 검토할 수 있다.

동료 평가 보고서법은 동료 학생들이 상대 친구에 대한 평가 보고서를 작성하고 교사가 그 결과를 평가에 활용하는 것이다. 이러한 동료 평가 보고서는 자기 평가 보고서를 바꾸어 사용된다. 이러한 자기 평가 및 동료 평가 보고서를 활용하여 성취 수준의 타당한 근거 자료로 쓸 수 있다.

5) 연구 보고서법

연구 보고서법은 교사가 아닌 학생이 학습 목표에 맞는 주제를 선택하고 그에 따른 자료를 수집하고 분석, 종합하여 그 결과를 보고서를 작성하도록 하여 평가하는 방법이다. 이러한 방법은 프로젝트 수업이나 다른 교과와의 통합 및 융합하는 수업에서 사용할 수 있다. 연구 보고서법의 평가 관점은 자료 수집 능력, 보고서의 충실성, 과정에서의 자기 점검과 수정 과정, 보고서 발표 및 경청 태도 등이 포함된다.

6) 감상문

미술관이나 박물관에 가서 작품을 관람하거나 화집이나 다른 매체 등을 통해서 작품을 감상하고 자신과 친구들의 작품을 감상한 후, 작품의 주제와 표현 특징, 재료와 기법, 제작 의도, 느낀 점 등을 기술하도록 하는 방법이다. 표현 활동에서 다루지 못한 내용을 깊이 있게 경험할 수 있으며, 학습자의 준비도, 이해력, 표현력, 비평 능력, 미술사의 이해 등을 평가하기에 좋은 방법이다.

7) 포트폴리오법

미술 활동의 과정과 결과를 모아서 평가하는 방식이다. 포트폴리오에는 작품 제작의 전 과정을 기록하고 어떤 과정을 거쳐서 작품을 제작하였는지를 여러 방법으로 기록하고 담아야 한다. 이러한 과정을 통해 학생들은 자신의 변화 과정을 알 수 있고, 자신의 장단점과 태도, 창의성 등을 알 수 있다. 교사는 학생이 어떻게 변화하여 왔는지 알 수 있고 지도 방법의 방향성에 대한 새로운 시각을 가질 수 있다.

다 평가 결과의 활용

- 1) 평가는 학생 활동 과정을 누가 기록하고 수행 결과를 성취 기준에 따른 평가 기준을 활용하여 학습자 개인별 성장 수준과 학생의 변화와 특성을 파악하는 자료로 활용한다.
- 2) 결과는 학습자의 성취 수준을 판단하고 교수 학습 방법을 개선하며 내용을 선정하기 위한 자료로 활용한다.
- 3) 평가 결과를 통해 학습자의 특성을 파악하고 진로 지도를 하는 데 활용한다.

① 시각 문화 미술 교육

일상생활에서 사진과 영화, 텔레비전에서 제공하는 이미지와 광고 등이 미술의 영역에 포함되고 회화, 조소, 디자인이라는 경계가 무너지고 행위 미술과 대지 미술 등에 의해 그 경계가 확장됨에 따라 미술에 대한 개념이 변화되었다. 미술의 소통 방식과 전달 방식이 달라진 것이다. 미술 교육에서도 학생들의 변화된 시각 경험을 어떻게 수용하고 교육적 가치로 전환시켜 가르쳐야 하는가에 관한 문제가 대두되었다. 특히 스마트폰은 SNS 시스템을 통한 새로운 소통 방식과 자료와 정보의 검색, 쇼핑, GPS, 사진 및 동영상 촬영 및 편집, 게임 등을 가능하게 만들어 주었다. 학생들은 스마트폰으로 정보를 검색하고 게임을 하며 친구들과 대화하고 소통한다. 이제 학생들에게 스마트폰은 생활의 일부를 넘어서 신체의 일부가 된 듯하다. 학생들이 변화된 자신의 시각 경험이 어떤 의미를 가지는가를 알고 스스로 조절할 수 있고 정보의 홍수 속에서 바른 것을 선택하고 비판할 수 있는 능력을 길러 줄 필요성이 생긴 것이다. 다양하고 복잡한 현대 사회의 시각 문화에 대한 이해력과 비판적 사고를 기르는 것이 미술 교육의 목표로 설정되었다.

시각 문화 미술 교육의 방법에 대한 학자들의 견해는 다양하지만 던컴(Duncm)은 두 가지 방법을 제시하였다. 첫째, 공통된 주제에 기초하여 미술품과 시각 문화의 연관성을 탐구하는 방법이다. 둘째, 이미지 속에 숨겨진 사회적 의미와 이면의 요소를 찾으려 하는 방법이다. 예를 들면 작가와 후원자와의 관계, 관객과 미술품 시장의 관계, 매체의 소유권에 관해 탐구하는 활동이다. 이와 같은 교육이 교실의 수업 현장에서 이루어지기 위해서는 우선 교사가 자신의 시각적 이미지에 대한 통찰력이 요구되고 무엇보다 전문적 지식과 안목 및 미적 감수성이 필요하다.

시각 문화 미술 교육은 학생들이 미술과 일상생활의 경계를 허물고 생활 속에서 자신의 시각으로 보고 느끼고 의견을 나누며 소통하는 방법을 알고 체험하는 것을 중요하게 본다. 그래서 늘 무관심하게 보던 시각적 이미지를 다른 시각으로 보고 그 의미에 대한 자신의 해석을 친구들과 소통하면서 새로운 의미 경험을 하도록 하는 것을 목표로 한다. 학생들이 일상생활에서 주제를 찾고 해석하고 전통적인 재료와 방법만이 아니라 스마트폰을 통해서 작품을 제작하고 소통하도록 한다. 이러한 시각 문화 미술 교육을 통해서 학생들이 비판적 사고력과 창의적인 감각과 제작 능력을 지향하는 것이 시각 문화 미술 교육이다.

② 다문화 미술 교육

세계화가 진행되고 교통 통신의 발달로 많은 나라의 사람들이 자신이 태어난 나라가 아니라 다른 지방이나 나라에서 살아간다. 이 과정에서 많은 문화들이 서로 영향을 주고받는다. 우리나라는 다문화 사회로 접어들면서 다른 나라의 문화와 갈등이 일어나거나 수용되지 못하고 배척되기도 한다. 우리나라의 노래와 드라마 및 영화 등은 K-POP이라는 명칭으로 다른 나라에 전파되고 있다. 또한 우리나라에 외국의 영화와 음악, 드라마 등이 전달된다. 다문화 미술 교육은 이러한 사회적 배경에서 등장하였다.

다문화 미술 교육은 문화의 다양성을 추구하면서 서로 다른 문화와 가치관에 대한 개방적 태도와 다른 문화에 대한 긍정적이고 편견 없는 태도를 목표로 한다. 문화의 다양성을 반영한 미술 교육은 우리 문화에 대한 새로운 아이디어와 이해를 제공하고 이질적인 문화에 대한 경계심을 가지지 않으며 문화의 서로 다른 차이를 인정하도록 한다. 이러한 과정을 거치면서 문화에 대한 감수성을 기르고 풍부한 안목을 바탕으로 세계의 여러 가지 미술 문화를 애호하게 된다. 이러한 태도로 인해서 외국인 학생에 대한 이해와 배려를 하며 우리 문화에 대한 자긍심을 가지도록 한다. 이러한 다문화 미술 교육은 미술을 통해 우리나라 문화적 정체성을 돌아보며 풍부하고 다채롭게 가꾸어 가는 능력을 기를 수 있으며 다른 문화에 대한 긍정적 수용 태도를 지닐 수 있도록 한다. 이러한 다문화 미술 교육은 우리 사회가 다양한 가치와 외국 문화에 대한 관용을 가지는 방안에 대해서도 모색할 수 있도록 한다.

③ 융합적 미술 교육

미래 학자들은 미래 사회가 ‘가상 현실’, ‘인공 지능’, ‘꿈과 감성’이 주류를 이룰 것이며, 하이 컨셉, 하이 터치 등이 중요한 경쟁력이 될 것이라고 예측한다. 하이 터치는 서로 다른 여러 아이디어를 결합하여 새로운 것을 창조하는 능력이며, 하이 터치는 다른 사람들과 함께 공감하고 즐기면서 관계 속에서 목적과 의미를 발견하고 긍정적 결과를 만들어 내는 능력이라고 한다. 2009년 개정 교육 과정과 2015년 개정 교육 과정에서 융합 인재 교육 과정을 제시하고 있다. 국가 경쟁력을 갖춘 인재를 기르기 위한 미래 인재상으로 융합적 인재를 제시하는 것이다. 우리나라 교육 과정에서 추구하는 융합 인재 교육은 다양한 분야의 융합적 지식을 바탕으로 창의적 설계와 감성적 체험으로 문제를 경험하고 해결하는 과정이 필요하다고 본다. 창의적 설계는 학습자들이 주어진 상황에서 창의성, 효율성, 경제성, 심미성 등을 발현하면서 자기 주도적으로 학습을 수행하며 문제를 해결하는 데 지식을 활용하여 산출물을 얻는 전 과정을 말한다. 감성적 체험은 학습자들이 학습에 대한 흥미와 자신감, 지적 만족감, 성취감들을 느낌으로서 강한 동기 유발과 욕구와 열정, 몰입의 상태에 도달하게 된다.

융합적 미술 교육은 이러한 사회적 맥락에서 대두되었다. 융합적 미래 인재상에서 예술은 중요한 분야로 부상하고 있다. 소위 ‘STEAM’은 과학과 기술과 공학이 예술을 통해서 표현되고 이 모든 것들이 수학이라는 언어를 기반으로 한다는 인식을 담고 있다. 여기서 중요한 것은 예술이다. 즉 기술과 과학 및 공학이 수학적 기반 위에서 서로 상호 작용하면서 새로운 것을 창안한다. 하지만 그것을 모두 아울러 구체적이고 정교하게 완성시켜 주고 소통하도록 만들어 주는 것은 예술이기 때문이다. 미래 학자 다니엘 핑크는 미래 인재는 예술가처럼 감성적이고 공감을 이끌어 내는 능력을 지닌 사람들로서 디자인으로 승부하고 디자인으로 소통하며, 정보와 지식 및 문맥 등을 종합하고 압축하여 감성적 메시지를 담아 스토리텔링으로 만들어 내는 능력이 필요하다. 또한 이질적인 요소들을 총체적 관점에서 결합하여 새로운 방향을 설정하고 전체를 계획할 수 있는 조화력, 타인의 시선으로 대상과 현상을 보고 다른 사람의 감정을 느끼고 공감하는 능력이 필요하다고 하였다. 그리고 창의적인 생산을 이끌어 낼 수 있는 유머와 웃음이 포함된 놀이를 즐길 줄 아는 능력, 물질적 가치보다는 문화적 가치를 더 높게 평가하고 의미를 발견할 수 있는 능력을 갖춘 사람이라고 하였다.

이러한 관점에서 접근하는 융합적 인재는 미술 교육의 목표에서 추구하는 인재상과 상당 부분 공통적이다. 현장에서의 미술 수업에서 이러한 융합적 인재를 기르기 위한 수업을 적용하기 위한 여러 방법이 있을 것이다. 융합적 미술 교육에서는 두 개 이상의 교과 지식을 이해하고 그 지식들을 융합된 관점에서 사물과 현상을 관찰하고 분석하고 느끼면서 새로운 사고와 산출물을 만들어 내는 것을 목표로 하고 있다. 융합의 수업 유형은 예술 교과 내 융합으로서 예술 교과를 중심으로 다른 교과 내용을 융합하여 내용을 확장, 심화할 수 있다. 예를 들면 미술과 과학, 미술과 국어(연극), 미술과 수학의 내용을 연계하여 수업하는 것이다. 다음은 하나의 주제를 중심으로 여러 교과들이 연계되어 융합되는 것이다. 예를 들어, ‘인권’을 주제로 도덕, 국어, 사회, 음악과 미술이 관련 교과 내용을 추출하거나 연계하여 수업하는 것이다. 다음은 교육 과정을 재구성하여 융합 수업을 하는 방법이다. 몇 개의 핵심적 주제를 설정하고 전체 교육 과정을 재구성하거나 별도의 프로젝트 프로그램을 개발하여 적용하는 것이다. 이때 중핵 교육 과정을 설정하거나 대주제에 따른 각 교과의 소주제를 만들어서 융합 수업을 실시한다.

융합 인재 교육의 측면에서 접근한 융합적 미술 교육은 예술적 체험을 통해서 융합할 수 있는 프로그램을 개발할 필요가 있다. 과학의 원리와 내용을 예술적 기법과 다양한 재료로 활용하여 구체화한 작품 제작 수업을 적용하고 그 과정을 분석하고 정리하고 공유하여 수업 방법론을 축적해 가야 한다.

1

교과서

가 개발 방향

본 교과서는 2015년 개정 교육 과정의 방향에 따라 중학생이 미술 학습을 통해서 예술을 체험하고 문화적 소양을 기르며 인격적 성장을 이루어 가는 길잡이가 되고자 한다. 개발의 방향은 첫째, 중학생의 인지적 사고 능력과 흥미, 정서적 특성을 고려하여 체험 및 표현과 감상의 난이도를 적정화하였다. 둘째, 학생들이 스스로 즐기면서 미술을 학습할 수 있도록 중학생의 생활과 경험을 바탕으로 학습 내용을 구성하였다. 셋째, 교실 현장에서 바로 수업에 적용할 수 있는 제재를 선정하여 다양한 기법 및 재료 등을 활용한 학생 활동을 제시하였다. 넷째, 미술을 중심으로 여러 분야의 내용을 통합하고 원리의 탐구를 통한 융합할 수 있는 내용을 선정하였다. 다섯째, 학습 활동이 교육 과정에서 목표로 하는 5가지 역량(미적 감수성, 시각적 소통 능력, 창의 융합 능력, 미술 문화 이해 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력)을 기를 수 있도록 구체적인 방향을 소단원에 제시하였다.

나 교과서 구성

교과서의 내용 체계는 체험, 표현, 감상을 기초로 각 영역이 서로 통합적으로 연관되도록 하였으며 두 권으로 나누었다. 1권은 표현 중심, 2권은 체험과 감상 학습이 중심이 되도록 하였다. 1권은 7개의 대단원, 즉 ‘발상과 조형 탐구’, ‘평면 표현’, ‘공간 표현’, ‘주제 표현’, ‘전통 미술의 아름다움’, ‘생활 속 디자인’, ‘다양한 매체와 표현’이다. 2권은 6개의 대단원, 즉 ‘나를 둘러싼 세계’, ‘시각 문화와 이미지’, ‘미술과 융합’, ‘미술과 직업’, ‘미술 작품 읽기’, ‘미술과 문화’이다. 각 권은 본문의 학생 활동을 충실하게 수행하는 데 필요한 활동지를 부록으로 수록하였다.

다 구성 체제와 활용

교과서 본문의 체제는 대단원-소단원-창의 놀이터-요점 정리-융합 활동의 순서로 구성되었다. 각 소단원은 대단원의 주제와 내용에 포함되는 하위 영역으로서 단원명과 성취 기준, 본문과 예시 작품 및 학생 활동의 순서로 제시되어 있다. 학생 활동은 소단원의 학습 내용에 따라서 적절하고 다양하게 학습할 수 있도록 표현 활동, 탐구 활동, 토론 활동으로 구성하였다. 또한 읽기 자료인 ‘더 알아보기’는 학생들이 소단원의 학습을 심화하거나 확장할 수 있도록 내용을 제시하였다. ‘창의 놀이터’는 대단원의 전체 학습 내용을 아우르는 표현 활동과 프로젝트 활동 영역이다. 이론적 내용보다는 학생들이 자기 주도적으로 작품을 제작할 수 있도록 발상과 제작 순서 및 재료와 기법 등을 사진으로 상세히 안내하였다. 제작 활동 후에는 자신의 작품을 돌아보며 점검할 수 있도록 교육 과정의 성취 수준을 적용한 평가 기준을 제시하였다. 평가 기준의 내용은 표현 의도(주제와 내용에 대한 이해), 작품 제작 기능(표현 기법과 활용), 제작 과정(태도와 의지)의 영역이 포함되도록 하였다. 요점 정리는 대단원에 관련된 이론을 정리하여 학생들의 이해를 돕고 이론 평가에 활용할 수 있도록 하였다. 융합 활동은 미술과 다양한 분야와 다른 교과와 내용과 원리를 융합하여 작품으로 제작할 수 있는 활동을 제시하였다.

가 개발 방향

지도서는 교사들이 교과서를 활용하여 효과적으로 학생들을 지도할 수 있도록 중점적 지도 내용과 지도 방법을 안내하였다. 첫째, 교사가 지도서의 내용을 보고 교과서의 수업을 효과적으로 이해하고 활용할 수 있도록 상세하게 안내하였다. 둘째, 소단원의 지도 내용과 방향을 전체적으로 파악할 수 있도록 소단원의 첫 페이지에 전체 내용의 흐름을 제시하였다. 셋째, 교과서 본문의 예시 작품에 대한 상세한 작품 설명과 지도 방향을 안내하였다. 넷째, 수업 시간에 활용할 수 있는 수업 지도안과 활동지를 수록하였다.

나 지도서 구성 체제와 활용

내용 체제는 교과서 구성을 따라 대단원-소단원의 순서를 따랐다. 대단원은 단원 설정 이유, 단원 지도 목표, 단원 지도 계획, 지도상의 유의점을 제시하였다. 단원 설정 이유는 중학교의 교육 과정에서 제시한 교육 목표를 성취하는 데 필요한 학생들의 학습 경험과 내용을 선택하여 그 이유를 설명하였다. 단원 지도 목표는 대단원에 포함된 소단원과 학습 내용, 적절한 교수 학습 방법과 평가 방법, 시수 등을 정리하여 표로 제시하여 한눈에 대단원 전체를 파악할 수 있도록 하였다.

소단원의 체제는 학습 목표와 교사와 학생의 준비물, 교수·학습 방법, 성취 기준과 성취 수준, 연관 단원, 범교과 융합 수업, 지도상의 유의점, 교수·학습 자료를 제시하여 소단원의 수업 내용과 지도 방향의 전체적 흐름을 알 수 있도록 하였다. 또한 예시 작품을 상세히 설명하고 교과서에는 없는 관련된 학생 작품을 제시하거나 평가 내용과 방법, 평가 계획 및 더 알아보기를 수록하여 교사가 학생들에게 풍부하고 깊이 있고 쉽게 예시 작품을 설명할 수 있도록 하였다. 수업 지도안과 활동지를 개발하여 교사들이 편리하게 쓸 수 있도록 안내하였다.



미술과 연간 지도 계획

(4시간 * 4주 = 136시간 / 72 * 64)

	대단원명	중소단원명	차시 (총 72차시)	쪽수	
				교과서	지도서
표현	1. 발상과 조형 탐구	1. 꽃으로 보는 다양한 주제	2	8~9	28~31
		2. 생각을 깨우는 발상	3	10~11	32~35
		3. 조형 요소와 원리를 살려서	2	12~13	37~39
		창의 놀이터1: 색종이 조형 놀이		14	40
		창의 놀이터2: 꼬리에 꼬리를 무는 발상		15	40
		요점 정리		16	
		수학+미술: 보로노이 다이어그램의 아름다움		17	41
	2. 평면 표현	2. 재미있는 드로잉	2	18~21	48~53
		3. 보고 나타내기	6	22~27	54~59
		창의 놀이터1: 공간의 재발견		28	60
		창의 놀이터2: 함께하는 드로잉		29	60
		요점 정리		30	
		국어+미술: 시와 그림으로 담은 내 친구		31	61
	3. 공간 표현	1. 입체의 아름다움을 살려서	4	32~35	66~69
		2. 일상 용품의 변신	3	36~37	70~73
		3. 선으로 표현한 공간	2	38~41	74~77
		창의 놀이터1: 종이의 다양한 입체 표현		42	78
		창의 놀이터2: 바람 부는 날의 모습		43	78
		요점 정리		44	
		기술+미술: 3D 프린터가 작품을 만나다		45	79
	4. 주제 표현	1. 생활 이야기	2	46~47	84~87
		2. 자유로운 상상	2	48~49	88~91
		3. 추상으로 나타내기	2	50~53	92~97
		4. 표현하는 즐거움	3	54~55	98~100
		창의 놀이터1: 뒤엎킨 공간 속으로		56	101
		창의 놀이터2: 의미를 담은 설치 미술		57	101
		요점 정리		58	
		연극+미술: 그림자 연극 놀이		59	102

	대단원명	중소단원명	차시 (총 72차시)	쪽수	
				교과서	지도서
표현	5. 전통 미술의 아름다움	1. 전통 회화의 향기	6	60~65	110~117
		2. 마음을 담은 글씨	2	66~71	118~125
		3. 공예의 멋	2	72~77	126~132
		창의 놀이터1: 생각이 담긴 민화		78	133
		창의 놀이터2: 실이 위아래, 태피스트리		79	133
		요점 정리		80	
		사회+미술: 우리 동네에서 일하는 사람들		81	134
	6. 생활 속 디자인	1. 색의 이해	2	82~85	140~145
		2. 소통하는 시각 디자인	4	86~89	146~151
		3. 마음을 움직이는 제품 디자인	4	90~91	152~155
		4. 개성 있는 패션 디자인	4	92~93	156~157
		5. 모두를 위한 디자인	3	94~95	158~161
		창의 놀이터1: 아름다운 우리 동네		96	162
		창의 놀이터2: 환경 오염 포스터		97	162
		요점 정리		98	
		수학+미술: 빅데이터 시각화하기		99	163
	7. 다양한 매체와 표현	1. 판으로 찍는 그림	4	100~103	174~177
		2. 만화와 애니메이션	4	104~107	178~181
		3. 시간이 머무는 영상	2	108~111	182~185
		4. 기술로 여는 복합 매체	2	112~113	186~189
		창의 놀이터1: 여러 가지 색으로 찍기		114	190
		창의 놀이터2: 입체 애니메이션 만들기		115	190
		요점 정리		116	
		기술+미술: 증강 현실 애니메이션 만들기		117	191

각론



I 발상과 조형 탐구

01 꽃으로 본 다양한 주제	28
02 생각을 깨우는 발상	32
03 조형 요소와 원리를 살려서	36

II 평면 표현

01 재미있는 드로잉	48
02 보고 나타내기	54

III 공간 표현

01 입체의 아름다움을 살려서	66
02 일상 용품의 변신	70
03 선으로 표현한 공간	74

IV 주제 표현

01 생활 이야기	84
02 자유로운 상상	88
03 추상으로 나타내기	92
04 표현하는 즐거움	98

V 전통 미술의 아름다움

01 전통 회화의 향기	110
02 마음을 담은 글씨	118
03 공예의 멋	126

VI 생활 속 디자인

01 색의 이해	140
02 소통하는 시각 디자인	146
03 마음을 움직이는 제품 디자인	152
04 개성 있는 패션 디자인	156
05 모두를 위한 디자인	158

VII 다양한 매체와 표현

01 판으로 찍는 그림	174
02 만화와 애니메이션	178
03 시간이 머무는 영상	182
04 기술로 여는 복합 매체	186

부록·활동지	196
--------	-----

I

발상과 조형 탐구



단원의 개관

미술 작품은 재료나 도구와 같은 물질에 인간의 정신을 담아낸 것이다. 특히, 현대 미술은 물질의 특성에 인간의 정신을 적극적으로 반영한 양상을 보인다. 자신이 살아가는 시대를 바라보는 관점과 자유로운 사고 활동을 통하여 느낌과 생각을 표현할 수 있다. 물질을 다루는 다양한 방법과 자신의 생각을 담아내는 생활 맥락의 미술 활동을 통하여 학생들의 창의적인 사고 활동을 촉진하고 미적 안목이 키워진다. 같은 재료라 하더라도 사용하는 사람의 의도에 따라 다르게 표현될 수 있고 같은 사회 문화 속에서 살아가는 사람이라 하더라도 개인의 상황에 따라 다른 관점이 만들어진다. 이 단원은 미술의 형식적 측면으로서 조형 원리와 내용적 측면으로서 사회와 자신의 관계를 탐구하여 자신의 정체성을 담아 개성을 표현할 수 있도록 물질에 대한 다양한 탐색을 중점적으로 지도하도록 하였다.

단원의 학습 목표

발상 방법에는 형태를 변형하거나 사물에 이야기를 담는 등 여러 가지가 있다. 형태를 과장하거나 축소하고, 서로 다른 속성의 물질을 결합하거나, 기성품을 분해·조립하기도 하고 단순화하거나 생략할 수도 있다. 학생들은 주변에서 만나는 여러 가지 물질의 다양한 활용을 통하여 미술 표현에서의 창의적 사고 과정을 경험하게 될 것이다.

- ① 미술 작품에 담긴 의미를 이해한다.
- ② 물질의 특성을 체험하고 관찰하여 다양한 발상 방법을 경험한다.
- ③ 다양한 발상을 조형 원리를 통하여 창의적으로 표현할 수 있다.



단원 지도 계획

제재명	교수·학습 활동 내용	교수·학습 방법	평가 방법	차시	교과서 쪽수	지도서 쪽수	수업 자료
1. 꽃으로 본 다양한 주제	• 같은 소재라도 표현하는 사람의 관점에 의하여 달라지는 다양한 주제 표현 알아보기	• 탐구 학습 • 체험 학습	• 관찰법 • 연구보고서법	2	8~9	28~31	• 활동지 • 예시 작품
2. 생각을 깨우는 발상	• 표현하는 사람의 의도를 시각화하기 위한 여러 가지 발상 방법 알아보기	• 탐구 학습 • 체험 학습	• 실기 평가 • 연구보고서법	3	10~11	32~35	• 활동지 • 예시 작품
3. 조형 요소와 원리를 살려서	• 주제를 효과적으로 시각화하기 위한 조형 원리 익히기	• 탐구 학습 • 체험 학습	• 실기 평가	2	12~13	36~39	• 활동지 • 예시 작품

지도상의 유의점

- 미술 작품은 물질을 비롯한 대상을 통하여 주제를 시각화하여 나타낸 것이라는 점을 이해하는 것이 중요하다. 표현하는 사람은 소재(素材, ~감, ~거리)를 선택하여 자신의 의도를 드러내는데 이 과정이 주제를 대상으로 시각화하는 작업이다. 미술 표현은 주제, 즉 어떤 정신을 선택하느냐에 따라 작품이 달라진다. 학생들이 각자의 자유로운 생각을 표현하되 자신에게 맞는 방법을 찾아서 효과적으로 표현할 수 있도록 지도한다.

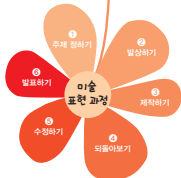
꽃으로 본 다양한 주제

이 단원을 배우면 I 미술에서의 주제와 소재의 의미를 알고 이를 적용하여 나타낼 수 있다.

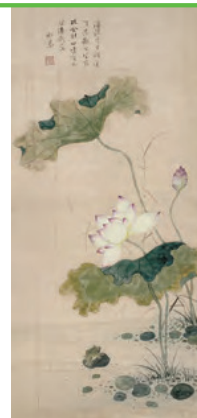
인간은 미술을 통하여 마음과 감정, 생각을 표현하거나 사회상, 종교 또는 철학 등을 나타내기 위해 실생활에 유용하게 활용한다. 이처럼 다양한 내용이 미술의 주제가 된다. 주제는 작품의 소재를 통해서 전달되는데, 같은 소재로 표현할지라도 표현하는 사람의 의도에 따라 다른 주제를 나타낼 수 있다. 주제 탐색은 미술 표현의 시작 단계로 자신과 주변을 관찰하는 데서 시작된다.

꽃을 소재로 한 작품 속에 표현된 다양한 주제를 살펴보고 이를 자신의 작품으로 표현해 보자.

미술 표현 과정



플라워 트레스티스(미스강, FRP 조립/500x500x600 cm/2013년 작) 최정화(한국/1961-) 내면의 길마와 진실보다 눈에 보이는 화려함을 가꾸고 욕망을 추구하며 만족하는 현대 사회를 꽃의 이미지로 나타낸다.



향합(향합) (종이에 채색/115.5x52.5 cm/조선 시대) 강세황(조선/1713-1791) 익한 물에 뿌리를 내리고 아름다운 꽃을 피우는 연꽃으로 어려운 현실에서도 고귀함을 잃지 않는 군자의 인격과 정신을 나타낸다.



우리가 꽃을 재배(7면 크기) 서민석 외 1명(학생 작품) 우 리는 모두 피아니에 성장해 가는 꽃이라는 의미를 담았다.



꽃 피는 사람(메이소나이트에 유채 물감/122x122 cm/1942년 작) 리베라(Ribera, Diego) 멕시코/1886-1957) 꽃의 순수한 아름다움과 노동으로 굶어선 농민의 활력과 행방을 대조시켜 멕시코 사회의 현실을 담담하고 힘 있게 고발하고 있다.

I 지도 목표

미술 작품에서의 다양한 주제와 소재를 살펴보고 같은 소재에 담긴 다양한 주제 의식을 알아본다.

II 준비물

- 예시 작품 자료

III 연관 단원

- 연관단원 미술 ① IV단원 1. 생활 이야기

생활에서 경험하고 느낀 점과 같은 주제를 다양한 표현 방법으로 나타내는 미술 활동을 이해하도록 한다. 표현 도구로써의 소재와 내용 측면에서 주제 표현에 유의하여 표현한다.

IV 범교과 융합 수업

- 국어과

좋아하는 꽃의 꽃말을 알아보고 꽃의 의미에 마음을 담아 시를 짓는다. 그 시의 내용과 뜻을 효과적으로 전달할 수 있는 그림을 그려 본다.

II 교수·학습 과정

도입

- 교과서의 학습 목표와 내용을 읽고 이해한다.
- 다양한 미술 작품이 각각 담고 있는 내용을 알아본다.

전개

- 꽃을 소재로 한 작품의 예를 찾아본다.
- 지역과 문화에 따라 달라지는 꽃의 여러 가지 의미에 대하여 알아본다.
- 꽃을 소재로 한 작품들이 각각 담고 있는 내용에 대하여 토론 한다.
- 같은 소재, 다른 주제 표현의 예를 찾아본다.
- 꽃에 대한 자신의 생각과 꽃이 어떤 의미를 가지고 있는지 정리한다.

감상 및 정리

- 꽃에 대한 자신의 생각과 꽃이 어떤 의미를 가지고 있는지 발표한다.

성취 기준 - 성취 수준

성취기준		성취 수준
[9미02-01] 표현 의도에 적합한 주제를 다양한 방식으로 탐색할 수 있다.	상	표현 의도에 적합한 주제 설정을 위하여 다양한 탐색 방법을 활용할 수 있다.
	중	표현 의도에 따른 주제 설정을 위하여 여러 가지 방식으로 탐색한다.
	하	표현 의도를 고려한 주제 설정을 위하여 탐색 활동을 한다.
[9미02-02] 주제에 적합한 표현 과정을 계획할 수 있다.	상	주제에 적합한 표현 과정을 의도적으로 계획할 수 있다.
	중	주제에 따른 표현 과정을 계획할 수 있다.
	하	주제를 고려하여 표현 과정을 계획할 수 있다.

지도상의 유의점

- 미술 작품에 담긴 다양한 내용을 이해한다.
- 같은 소재, 다른 주제 표현의 예를 스스로 찾아볼 수 있도록 한다.
- 같은 소재라 하더라도 표현하는 사람에 따라 주제가 다르게 표현된다는 것을 이해한다.
- 탐색하고 토론한 내용을 다양한 방법으로 자유롭게 정리해 보도록 한다.

다양한 교수·학습 방법 및 자료

- 문자와 그림, 도형 및 기호를 이용한 학습 정리 방법
- ① 비주얼 싱킹(Visual Thinking): 글과 그림을 함께 이용하여 생각을 정리하고 소통(커뮤니케이션)에 활용하는 것



② 스케치 노트(Sketch Note): 비주얼 싱킹을 활용한 정리 방법

미술 표현 과정

미술 작품의 표현 과정은 6단계로 이루어진다.

1. 주제 탐색하기: 기존의 미술에 대한 지식과 문화에 대한 이해와 개인의 주관적 경험을 바탕으로 문제의식을 형성하고 구체화하는 단계이다. 문제를 구체화하기 위해서는 확산적 사고뿐 아니라 수렴적 사고를 통하여 정교하게 설정하는 것이 중요하다.
2. 발상하기: 독특하고 의미 있는 주제를 발견하였다면 문제 해결을 위한 방안을 강구하는 시기이다. 새롭거나 의미 있으며 아무도 예상하지 못한 내용이나 형식을 탐색하는 시기이다. 새롭고 다양한 시각과 경험, 과감한 시도를 위한 열린 태도, 직관적 사고가 필요하다.
3. 제작하기: 문제 해결을 위하여 본격적으로 작업에 몰입하는 과정이다.
4. 되돌아보기: 제작이 심화되는 단계이다. 이전의 세 단계가 순환, 비평적 판단을 통하여 새로운 질적 도약을 이루는 단계이다. 주제 의식이 어느 정도 실현되었는지 판단한다.
5. 수정하기: 전 단계까지 시도한 독창성이나 주제 및 발상의 일관성에 대한 미적 판단을 반영한다. 이를 통하여 더욱 정교하게 표현하는 과정이자 최종 완성 단계이다.
6. 발표하기: 작품의 제작 의도 및 제작 과정에서 느낀 생각과 의견을 발표하여 다른 사람과 소통하는 것이다.

주제 탐색하기

나를 들여다보고 주변을 살펴보고 사회와 소통하는 단계로 주제를 확장해 나갈 수 있다.

1. 내 생김새의 특징, 좋아하는 색, 분위기는 어떤 것인지, 나는 어떤 일을 할 때 즐거움을 느끼는지 구체적으로 탐색한다.
→ 상상과 경험, 느낌, 사상 등 표현하기
2. 나는 어떤 사람들과 관계를 맺고 어떤 환경 속에서 살고 있는지, 어떤 순간에 감동을 느끼는지 탐색한다.
→ 주변 인물, 정물, 풍경, 사건을 통하여 나타내기
3. 우리가 살고 있는 이 시대가 과거와 다른 점은 무엇이며 중시하는 가치는 무엇인가 탐색한다.
→ 삶의 변화, 역사적 사실 기록하기 등

| **우리가 꽃** | (혼합 재료/가변 크기) 서민석 외 1명(학생 작품)

두 학생의 공동 작품으로 우리는 한 명, 한 명이 꽃과 같이 소중한 존재라는 의미를 담았다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 꽃을 선택하고 봄처럼 화사하고 산뜻한 분홍과 노랑을 주요 색으로 사용하였다. 스스로에 대한 애정과 생동하는 청소년기의 자신감, 아름다움이 화면 가득 느껴지는 작품이다.

9쪽

| **플라워 트리** | (스테인리스강, FRP 혼합/500×500×600 cm/2013년 작) 최정화(한국/1961~)

해바라기, 썩부쟁이, 노루귀, 팬지, 장미, 나팔꽃, 안시리움으로 구성된 작품이다. 현대 문화의 가벼움, 진실과 깊이에 관심을 가지기보다 화려하고 다양하지만 가짜인 꽃에 만족하는 현대 문화, 가벼운 욕망을 추구하는 세태를 조화에 빗대어 나타내었다. 최정화는 이소, 김범, 이불 등과 함께 1990년대 한국 팝아트(Pop Art)의 아이콘이며 한국 현대 미술을 대표하는 설치 미술가이다. 급속한 근대화와 경제 성장의 시기를 거친 세대로 대량 생산과 물질주의, 소비문화, 자연스러운 것과 인공적인 것, 오리지널과 복제 등의 주제를 다루어 왔다. 이 외에도 현대 사회를 대변하는 다양한 오브제들을 이용하여 기발하고 유쾌한 아이디어와 디스플레이 방식을 선보인다. 그만의 독특한 작품 세계로 국내외에 널리 알려져 있다.

더 알아보기 최정화의 다른 작품



과일나무(FRP에 우레탄 코팅/700×500×500 cm/2013년 작)

공공의 목적에 따라 순환 설치할 수 있도록 이동이 가능한 규모와 가벼운 소재를 선택하여 제작하였다. 형형색색의 과일이 풍성하게 열린 나무를 형상화한 이 작품에서 작가 특유의 키치(Kitsch)한 감성과 생동하는 색감을 볼 수 있다.

| **향원익청** | (종이에 채색/115.5×52.5 cm/조선 시대) 강세황(조선/1713~1791)

연꽃은 진흙 속에서 자라지만 더럽혀지지 않는 고고함을 지녔다. 꽃이 피는 것과 동시에 열매를 맺는 것이 인과(因果)의 도리라는 부처님의 가르침을 상징하고, 불국토에는 큰 연꽃이 피어 있다 하여 불교에서 연꽃은 깨달음과 지고지순을 상징한다.

〈향원익청(香遠益清)〉은 ‘향기는 멀수록 맑다’라는 뜻으로, 연꽃을 군자에 비유한 중국 유학자 주돈이의 ‘애련설’을 염두에 둔 작품이다. 주돈이의 고매한 인품을 닮고자 한 작가의 의도를 읽을 수 있다.

송나라의 사상가 주돈이는 애련설에서 국화와 모란을 대비하여 연꽃을 찬미하였다. 국화는 은일(隱逸)을, 연꽃은 군자를, 모란은 부귀를 표상하는데 자신은 군자와 같은 연꽃을 사랑한다고 하였다. 출세 지향적이고 이익만 앞세우는 인간의 속된 욕망을 경계하고자 함이다.

| **꽃 파는 사람** | (메이소나이트에 유채 물감/122×122 cm/1942년 작) 리베라(Rivera, Diego/멕시코/1886~1957)

디에고 리베라의 대표작 〈꽃 파는 사람〉이다. 커다란 바구니에 풍성하게 담긴 칼라 꽃이 아름다워 보이지만 무릎을 꿇고 무거운 꽃바구니를 짊어지려 하는 여인의 모습이 심상치 않다. 뒤에는 여인에게 짐을 지우는 사람의 머리 윗부분과 두 손발이 묘사되어 있다. 리베라는 생계를 위하여 꽃을 짊어져야 하는 ‘삶의 무게’에 주목하였다. 그 짐을 지게 만드는 ‘보이지 않는 손’을 함께 그려 아름다운 꽃 뒤에 숨어 있는 가난한 멕시코 서민의 삶을 연민을 담아 그리고자 하였다.

1910년 디아즈의 독재에 반발하여 멕시코 혁명이 일어났다. 농민 주도로 일어난 최초의 사회주의 혁명이다. 이 혁명의 결과로 1920년 들어선 오브레곤 정권은 멕시코 인디오 정통 문화의 부흥에 힘썼고 리베라는 멕시코 고대 문화를 탐구하면서 혁명 정신에 공명하여 민중 화가로서 모든 계층이 이해하는 그림을 그리고자 하였다. 그는 “멕시코의 민중 예술이야말로 전 세계에서 가장 건전한 영혼의 표현”이라고 주장하며 아즈텍 문명과 사회주의 성격이 결합된 벽화를 많이 그렸다. 외세와 독재 정권에 의하여 멕시코 인이 겪은 실제 사건을 등글고 간결한 형태에 담았다. 그는 멕시코 전통 민족 문화의 부활과 멕시코 민주주의의 발전에 큰 영향을 미쳤다.

| 주제와 소재 |

미술을 통하여 보여 주고자 하는 사회상이나 자신의 생각, 감정, 종교나 철학과 같은 사상이 미술 작품에서의 주제이다. 풍경화, 정물화 같은 구분은 소재에 의하여 작품을 설명하는 방식이다. 작가의 의도보다는 사람, 동식물, 사물, 사건, 감정, 상상처럼 주제를 드러내는 매개로서 대상이 되는 것이 소재이다.

| 다른 예시 보기 | 꽃을 그린 그림

꽃은 우리 주변에서 쉽게 볼 수 있는 대상으로서 동서양을 막론하고 작품의 소재로 오랫동안 미술가들의 사랑을 받아 왔다. 아름다운 색채와 섬세한 형태를 가진 조형 탐구의 대상으로 표현하기도 하고, 기후에 따라 끊임없이 피고 지는 속성 때문에 작가의 상처 받은 내면이나 처지를 상징하기도 한다. 동양에서는 한 줄기에서 여러 꽃을 피우는 속성 때문에 다복의 상징으로 여기거나 향기를 문인이 지향하는 고매한 인격에 비유하기도 하였다.



해바라기(캔버스에 유채 물감/91×72 cm/1888년 작) 반 고흐(Van Gogh, Vincent/네덜란드/1853~1890)
'태양의 화가' 반 고흐는 해바라기를 있는 그대로 그리기보다 빛과 색채를 활용하여 열망에 휩싸인 자신의 감정을 담아냈다. 노랑의 색채가 인상적인데 고흐에게 노랑은 희망의 상징이었다.



붓꽃(캔버스에 유채 물감/102×76 cm/1930년 작) 오키프(O'Keeffe, Georgia/미국/1887~1986) 꽃의 형상이지만 추상화처럼 신비롭기까지 하다. 오키프는 두개골과 짐승의 뼈, 꽃을 비롯한 식물의 기관 등 자연을 확대한 그림을 자주 그렸다.

| 더 알아보기 | 우리나라의 민중 미술

민중 미술 이전인 1970년대 미술계는 추상화가 주류를 차지하고 있었다. 조형성 탐구에 중점을 두는 모더니즘 추상 회화는 그 형식주의적인 특성상 사회 변화에 무관심하거나 이에 얽히지 않으려 하였다. 그러나 1980년대 이후 미술가들 중 일부는 미술로 사회 변화에 대하여 발언하고 참여하면서 민주화 운동을 함께해야 한다고 여겼다. 때문에 이들은 스튜디오 안에서 작업하는 추상 화가들과 달리 시위 현장에 가서 판화를 제작하거나 걸개그림을 그리는 등의 활동을 하며 역사와 현실에 대한 비판적 인식을 드러내려 하였다. 이러한 움직임은 1980년 젊은 작가들의 동인 모임인 '현실과 발언'이 창립되면서 본격화되었다. 화가 오윤은 이 모임의 동인으로서 미술의 사회적 역할에 관심을 가지고 민화, 무속화, 불화, 탈춤, 굿 등 한국 전통의 민중 문화를 연구하고 이를 민족 예술로 승화시키는 작업에 전념하였다.



김장(고무 판화/28×35 cm/1984년 작) 오윤(한국/1946~1986)

| 탐구 활동 | 같은 소재, 다른 주제

같은 소재, 다른 주제 표현의 예를 찾아보고 꽃에 대한 자신의 생각과 꽃이 갖는 의미를 정리해 보자.

| 평가 계획 | 같은 소재, 다른 주제

평가내용	평가수준			평가방법
	상	중	하	
소재와 주제의 의미를 이해하였는가?				관찰법, 연구보고서법
같은 소재에 담긴 다양한 주제의 의미를 파악하였는가?				
친구들의 발표를 보면서 같은 소재에 대한 다양한 관점을 이해하였는가?				

2 / 생각을 깨우는 발상

발상과 조형 탐구 (핵심역량: 창의·융합 능력)

이 단원을 배우면 미술의 다양한 발상 방법을 활용하여 표현할 수 있다.

작품은 주제와 소재를 통하여 표현 의도를 이미지와 형태로 만들어 낸 것이다. 발상은 작품의 주제를 시각적으로 드러내기 위하여 제작 의도와 표현 방법을 모색하는 것이다. 발상 과정에서는 고정 관념에서 벗어나고자 하는 적극적인 태도와 창의적인 사고 활동이 중요하다. 창의적이고 다양한 발상 방법을 찾아보고 이를 적용하여 작품으로 표현해 보자.



컬러링 스크린/66×81.3 cm/1990년 작 해링(Haring, Keith/미국/1958-1990) 두 친구의 모습을 간결한 선과 강렬한 원색을 이용하여 단순하게 나타냈다.



먹고 싶어 할 때도, 아크릴 물감, 종이/12×10×8.2 cm 강도(학생 작품) 햄버거 속에 흘러 나오는 개질에서 혀를 연상하여 먹고 싶은 마음을 담아 재미있게 표현하였다.



베이스 램프, 철사/11×18.3×33 cm 이규민(학생 작품) 손전등을 본래, 재조합하여 기어를 연주하는 베이스 램프를 표현하였다.



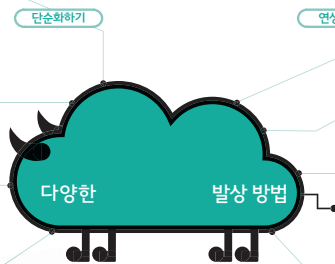
오브제, 모피로 된 아칭 사자(종합 재료/높이 7.3 cm/1999년 작) 오벤허임(Oppenheimer, Meret/스위스/1933-1985) 차를 달는 용기의 표현을 모피로 감싸 사물에 대한 고정된 생각을 바꿔 표현 상상을 불러일으킨다.



전화기, 나무, 이크로(14×14×19 cm) 오제강(학생 작품) 통상의 발상을 강조하기 위하여 전화기의 크기를 크게 확대하여 표현하였다.



박 재물어 물개(종합 재료/15×15×13.2 cm) 이서원(학생 작품) 팬치의 모와 꼬리 기어에서 동물의 모습을 연상하였다. 팬치의 위에 앉을리는 곳에 침을 넣어서 악어새의 모습 없이 악어가 직접 앉지않는 이야기를 표현하였다.



하늘 자전거(사진, 흰/24×36.5 cm) 강보성(학생 작품) 관람 차를 돌리는 거대한 자전거의 인물을 상상하여 그려 넣었다.

3차 활동 [무한 변신 종이컵]

○ 다양한 발상 방법을 통하여 일상적으로 사용하는 종이컵을 흥미롭게 표현해 보자.

- 1 도둑(종이컵/6.5×6.5×15 cm) 이서원(학생 작품) 종이컵 당장 위에서 도둑이 집 안을 살펴보고 있는 모습을 표현하였다.
- 2 다이빙(종이컵/6.5×6.5×13.5 cm) 이규민(학생 작품) 종이컵을 잘라 다이빙대를 표현하였다.
- 3 아침 산책(종이컵/6.5×6.5×12 cm) 서일훈(학생 작품) 종이컵 두 개를 겹쳐서 둘이도록 하여 마치 그림이 움직이는 듯이 만들었다.



10

11

지도 목표

미술에서 표현하는 사람의 의도를 시각화하기 위한 다양한 발상 방법을 알아보고 이를 적용하여 창의적으로 표현할 수 있다.

준비물

- 예시 작품 자료
- 종이컵, 칼이나 가위, 풀, 채색 재료 등

연관 단원

- **연관단원** 미술 ① III단원 1. 입체의 아름다움을 살려서 2. 일상 용품의 변신 IV단원 2. 자유로운 상상 공간과 주제를 표현하는 활동에서 독창적 아이디어를 나타내는 방법들을 모색한다. 여러 가지 발상 방법을 활용하여 다양한 탐색이 이루어지도록 한다.

범교과 융합 수업

기술·가정과

우리 생활을 더 아름답고 편리하게 바꾸며, 나아가 모두가 공존할 수 있는 사회를 이루는 데 있어서 미술의 역할을 생각한다. 우리 생활에 필요한 것들을 만들거나 불편을 해소하는 등 여러 가지 문제 해결에 있어서 다양한 발상 방법을 활용할 수 있다.

교수·학습 과정

도입

- 교과서의 학습 목표와 내용을 읽고 이해한다.
- 다양한 물질이 사용된 미술 작품의 예를 알아본다.
- 미술 작품에 활용된 발상 방법의 종류를 알아본다.

전개

- 주제 표현과 발상 방법의 상호 관계를 이해한다.
- 교과서에 예시된 각 작품들의 발상 방법을 알아본다.
- 종이컵의 형태와 재질에 대하여 탐구한다.
- 종이컵의 형태와 재질을 활용하여 표현할 수 있는 주제를 다양한 관점에서 탐색한다.
- 종이컵을 이용하여 다양한 아이디어를 스케치한다.
- 종이컵의 형태를 다양하게 변형하여 독창적인 아이디어를 표현한다.
- 발상과 독창적인 아이디어의 관계를 이해한다.

감상 및 정리

- 자신의 작품에 대한 아이디어를 발표하고 서로의 작품에 대한 감상평을 주고받는다.

성취 기준 - 성취 수준

성취기준		성취 수준
[9미02-01] 표현 의도에 적합한 주제를 다양한 방식으로 탐색할 수 있다.	상	표현 의도에 따른 주제를 다양한 방식으로 탐색하여 창의적으로 표현한다.
	중	표현 의도에 따른 주제를 탐색하여 다양한 방식으로 표현한다.
	하	표현 의도에 따른 주제를 탐색하고 표현한다.
[9미02-02] 주제에 적합한 표현 과정을 계획할 수 있다.	상	주제에 적합한 표현 과정을 구체적으로 계획할 수 있다.
	중	주제와 의도를 반영한 표현 과정을 계획할 수 있다.
	하	주제를 고려한 표현 과정을 계획할 수 있다.

I 지도상의 유의점

- 작품이 담고 있는 주제와 물질의 관계를 알아보도록 한다.
- 대담하고 열린 시각을 가지고 다양한 방식으로 시도하도록 한다.
- 종이컵의 재료와 형태, 기능에 대하여 정밀하게 관찰하도록 한다.
- 표현 과정을 점검해 보고 주제 표현에 대하여 돌아보도록 한다.
- 점검 과정에서 발견한 문제점을 찾아 스스로 해결 방안을 찾도록 한다.

I 다양한 교수·학습 방법 및 자료

- 문자와 그림, 도형 및 기호를 이용한 학습 정리 방법: 마인드맵을 활용하여 자유롭게 작품을 구상한다.
- 참고 도서
 - ① 『비주얼 씹킹 & 러닝 디자인』(줄리 더크슨, 2015, 에이콘)
사람이 어떻게 기억하고 학습하고 집중하는가에 대한 이론을 바탕으로 학습하는 사람들의 기억에 남는 지식을 전달하고 역량을 키워 준다.
 - ② 『비주얼 씹킹』(정진호, 2015, 한빛미디어)
사물, 개념의 의미가 담긴 상징적인 이미지와 간단한 글로 생각을 정리하고 정보를 요약해서 공유하는 책이다.

교과서 내용 해설

10쪽

| **오브제, 모피로 된 아침 식사** | (혼합 재료/높이 7.3 cm/1936년 작) 오펜하임(Oppenheim, Mériet/스위스/1913~1985)

독일 태생의 스위스 여성 예술가 메레 오펜하임의 초현실주의 작품이다. 일상에서 흔히 볼 수 있는 평범한 사물에 모피를 덧씌움으로써 일상을 바라보는 우리의 시선을 낯설게 하고 재치와 웃음을 제공한다.

이 작품은 오펜하임이 파리의 한 카페에서 파블로 피카소와 대화를 나누던 중 착안하였다. 그때 오펜하임은 털로 가장자리를 두른 팔찌를 착용하고 있었는데, 그것을 본 피카소가 모든 것을 모피로 덮어 버리면 어떻겠느냐고 제안하여 이 작품을 구상하였다.

이 작품이 제작된 1930년대에는 많은 초현실주의(Surrealism) 작가들이 오브제(objet)에 집중하고 있었다. 오브제를 조합하여 합리적인 이성에도 도전하고 무의식적이고 시적인 연상을 불러일으키는 과정을 시도하였다. 모피로 된 찻잔은 더 이상 뜨거운 물을 부어 차를 마실 수 없게 되었지만 대신 새로운 아름다움과 의미를 가지게 되었다.

이 작품은 전혀 성질이 다른 두 재료를 혼합함으로써 감각 차이를 얻을 뿐만 아니라 성적이고 정치적인 암시를 품는다. 남성 위주의 미술계에서 조각은 단단하고 수직적인 ‘남성성’을 주로 드러내는데, 이 작품은 그에 도전하고 저항하는 의미를 새기고 있다.

| **절친** | (실크 스크린/66×81.3 cm/1990년 작) 해링(Haring, Keith/미국/1958~1990)

간결한 선과 강렬한 원색, 재치와 유머 넘치는 표현이 인상적이다. 매우 가까운 두 친구의 모습을 간결한 선과 강렬한 원색을 이용하여 단순하게 나타내었다.

더 알아보기 해링

1980년대 뉴욕의 거리 미술[스트리트 아트(Street Art)]에 영향을 받은 미국의 미술가이자 사회 운동가이다. 낙서 미술[그라피티 아트(Graffiti Art)] 예술가로 잘 알려진 인물로서, 하위문화로 낙인찍힌 낙서화의 형식을 빌려 새로운 회화 양식을 창조하였다. 1986년 무렵부터 본격적으로 에이즈(AIDS) 인식, 코카인, 전염병 등과 같은 사회적, 정치적 주제들을 반영하기 시작하였다.

| **딱 깨물어 줄게** | (혼합 재료/1.5×15×13.2 cm) 이석원(학생 작품)

펜치의 모양과 기능을 탐색하여 날카로운 치아를 가진 동물의 모습을 착안하였다. 펜치의 위, 아래 맞물리는 곳에 철사를 넣어 절단하는 기능과 잘리는 상황은 동물이 먹이를 잡는 모습에 비유할 수 있다. 먹이를 잡는 대신 벌린 입에 칫솔을 넣어 양치한다는 이야기로 치환하고 ‘딱 깨물어 줄게’라는 느낌으로 귀엽게 표현한 점이 재미있다.

11쪽

| **먹고 싶어 양!** | (점토, 아크릴 물감, 종이/12×10×8.2 cm) 김다인(학생 작품)

입과 음식의 형태를 결합하여 맛있는 음식을 탐내는 마음을 표현하였다. 치아와 혀를 강조하여 입을 우스꽝스럽게 나타낸 점이 유머를 더한다.

| **베이스 맨** | (손전등, 철사/11×18.3×33 cm) 이규민(학생 작품)

손전등을 분해하고 분해된 형태에서 연상되는 이미지에 따라 대상을 재조립하였다. 분해하기 전 손전등과 기타를 연주하는 베이스스트의 모습 사이에서 공통점을 찾기 힘들다. 분해와 조립은 대상을 완전히 새로운 모습으로 바꾸어 표현하는 발상 방법으로 유용하다.

| 다양한 발상 방법 |

- 생략-강조하기, 확대-축소하기: 의도에 부합하는 요소는 확대, 강조하고 그 외 다른 요소는 축소하거나 생략한다.
- 질감 변형하기: 대상이 원래 가진 질감을 변형시켜 이질적인 장면을 만들어 낸다.
- 강제 결합하기: 서로 다른 두 가지 사물이나 기능을 결합하여 의도를 드러낸다.
- 분해-조립하기: 어떤 대상, 현상을 해체하고 새롭게 구성하여 재조립함으로써 원래 의미에서 벗어나 새로운 의미를 가지게 한다.
- 이미지 상상하기: 어떤 대상이나 현상에서 연상되는 이미지, 상상한 것을 실제 장면처럼 꾸며서 나타낸다.
- 이야기 만들기: 사물이나 현상을 관찰하여 떠오르는 바를 이야기로 나타낸다.

더 알아보기 더 재미있고 기발하게 생각하기

- 연상하기: 대상의 형태에서 연상되는 이미지를 변형하거나 강조, 극대화된 형태를 상상해 보기
- 이동하기: 과거, 현재, 미래 또는 꿈과 현실 등 시간, 장소, 공간의 순서를 뒤섞어 보기
- 다르게 보기: 자신을 표현 대상으로 놓고 보거나 사물 혹은 동물과 같은 다른 대상이 되어 세상을 바라보기

다른 예시 보기 여러 가지 발상



야옹야(점토, 아크릴 물감/15×15×12 cm) 안서연(학생 작품)

자기가 키우던 고양이와 함께한 추억을 생각하며 고양이와 나눈 따뜻한 교감을 주제로 표현하였다. 실제로는 고양이가 더 작고 사람이 훨씬 크기만 작품에는 두 대상의 크기를 바꾸어 표현하였다. 고양이의 크기를 더 크게 확대하여 표현함으로써 고양이에 대한 애정과 정서적 애착 관계를 적극적으로 나타내었다.

더 나아가기 마인드맵

작품에 사용된 다양한 발상 방법을 알아보고 마인드맵을 이용하여 제작할 작품을 구상해 보자.

- 마인드맵: 머리에 떠오른 바를 지도처럼 시각화하는 ‘생각의 지도’이다. 사고력, 기억력, 창의력을 한 단계 높일 수 있는 두뇌 개발 기법이다.
- 마인드맵의 7 원칙
 1. 가로로 된 종이의 중심에서 시작한다.
 2. 중심 생각을 나타내기 위하여 이미지나 사진을 이용한다. (3가지 이상의 색깔)
 3. 전체적으로 색깔을 사용한다.
 4. 중심 이미지에서 주가지, 부가지, 세부 가지의 순서로 연결한다.
 5. 흐름이 나타나도록 가지를 만든다.
 6. 각 가지당 하나의 키워드만을 사용한다.
 7. 전체적으로 이미지를 사용한다.

다른 예시 보기 사물의 이야기

주변의 사물은 다양한 표정을 가지고 있다. 조샘은 자연과 사물이 가진 이미지와 이야기를 사진으로 담아낸다.



좋은 녀석(사진/가변 크기/2010년 작) 조샘(한국/1971~) “그는 괜찮은 친구야.” 라고 말을 걸어오는 사물을 포착한 작품이다.



큰 코(사진/가변 크기/2010년 작) 조샘(한국/1971~) ‘탁’ 하고 큰 코를 비틀면 늘 놀란 얼굴을 하는 존재이다.



사자(사진/가변 크기/2010년 작) 조샘(한국/1971~) 지하철에서 사냥개 으르렁거리는 사자의 표정을 발견하였다.

표현 활동. 무한 변신 종이컵

종이컵으로 표현 활동을 시도하면 가장 먼저 겉면에 그림을 그려 넣는 것을 떠올리는 학생들이 많다. 우리가 평소 사용하는 종이컵은 대개 겉면에 일러스트나 로고가 인쇄되어 있기 때문에 학생들도 자연스럽게 그림으로 꾸미는 것부터 생각하게 된다. 교과서 예시 작품이나 아래 예시 작품은 그러한 고정 관념을 탈피하여 자유로운 발상으로 접근한 작품들이다.

예시 작품



낚시(종이컵, 사인펜/6.5×6.5×13.5 cm) 박재원(학생 작품)
안쪽, 바깥쪽의 경계에 얽매이지 않고 자유롭게 표현한 작품이다. 바깥쪽 일부를 도려내었을 때 생기는 안과 밖의 거리감을 활용하였고 낚시터로 멋지게 변신시켰다.



아름다워(종이컵, 사인펜/6.5×6.5×11.5 cm) 김문영(학생 작품)
종이컵의 둥근 형태를 아름다운 라퐼젤이 사는 탑으로 치환하여 동화를 현실감 있게 표현하였다.

평가 계획 무한 변신 종이컵

평가내용	평가수준			평가방법
	상	중	하	
미술 작품에서의 다양한 발상 방법을 이해하였는가?				실기 평가, 연구보고서법
재질과 형태를 이용하여 주제를 나타내기 위한 다양한 발상 방법을 시도하였는가?				
친구들의 발표를 보면서 주제 표현과 창의적인 발상의 관계를 파악하였는가?				



백 드로잉 1136(아크릴 페인팅/7면 크기/2004년 작) 로버트 러쉬, 5d(미국/1928~2007) 선 위에 유연함을 넣고 색을 통하여 화려하게 표현하였다.

3/1 발상과 조형 탐구 (핵심역량: 미래 감수성)

조형 요소와 원리를 살려서

이 단원을 배우면 | 조형 요소와 원리를 이해하고 효과적으로 활용할 수 있다.

미술의 시각적인 표현에 필요한 조형 요소로는 점, 선, 면, 형태, 색, 명암, 양감, 질감, 동세, 공간감, 원근감 등이 있다. 이러한 조형 요소를 통하여 자신의 표현 의도를 작품에 드러내어 시각적으로 소통할 수 있다.



바닷가의 발코니에 유채 물감/73.7x101.6 cm/1951년 작 호퍼(Hopper, Edward/미국/1897~1967) 기사의 양 속에서 들어오는 빛이 벽과 바닥에 비치는 면을 강조한다.



모두 다 할베스트라트스강/60x80x240 cm/2014년 작 이일호(한국/1946~) 일본 판면에 들린 작은 구멍이 단순하게 표현된 인체에 3차원적인 힘으로 보인다.

자연의 형태를 자세히 관찰해 보면 각기 다른 요소들이 조화를 이루어 일정한 질서를 만들어 내는 것을 발견할 수 있다. 예술가들은 비례, 균형, 통일, 변화, 강조, 율동, 점중 등의 조형 원리를 찾아 회화, 조소, 공예, 건축 등 다양한 조형 활동에 활용하였다. 우리 주변의 자연이나 인위적인 환경, 조형물에서 아름다움의 원리를 찾아보자.



나비



인정전(1405년 완공/서울특별시 창덕궁의 인정전에서 지붕과 벽, 기둥 등이 좌우 대칭을 이루어 인정전을 균형감을 전달한다.



물결 파동

율동



달콤한 맛(종이에 색연필, 사인펜/30.9x21.1 cm) 김재영(학생 작품) 형태의 색이 일정한 규칙에 의해 반복됨으로써 화면에서 시각적인 흐름 또는 리듬감을 보여 준다.



나무

균형

모빌(종이에 채색/높이 250 cm/1955년 작) 칼더(Calder, Alexander/미국/1898~1976) 형태의 길이와 크기의 변화 속에서 조화로운 균형을 이루고 있다.



달팽이

정중



구겐하임 미술관(1959년/뉴욕) 라이트(Wright, Frank Lloyd/미국/1867~1959) 건물의 외벽이 위로 올라갈수록 점점 커지는 형태로 만들어 리듬감을 준다.

12

13

지도 목표

조형 활동을 위한 표현 요소와 원리를 탐색하고 이를 표현 활동에 효과적으로 활용할 수 있다.

준비물

- 색종이, 가위, 풀, 종이 등

연관 단원

- **연관단원** 미술 ① II 단원 1. 재미있는 드로잉 2. 보고 나타내기 III 단원 1. 입체의 아름다움을 살려서

여러 가지 표현 활동에서 주제를 효과적으로 드러내고 '멋지게' 보이게 만드는 시각적 기술로서 조형 원리와 조형 요소를 이해하고 활용한다.

범교과 융합 수업

- **수학과**

크기에 따라 색의 명도와 채도를 다르게 적용한 여러 개 다각형의 합으로 전체를 구축한다. 각 도형이 가진 각도를 학습함과 동시에 아름다운 무늬와 패턴을 구축할 수 있다.

교수·학습 과정

도입

- 교과서의 학습 목표와 내용을 읽고 이해한다.
- 자연에서 발견할 수 있는 질서에 대하여 이야기한다.

전개

- 자연에서 발견할 수 있는 다양한 질서를 알아본다.
- 미술 작품에서 발견할 수 있는 시각 요소에 대하여 이야기한다.
- 색종이를 자신의 의도대로 잘라 모둠 활동을 진행한다. 모둠 별로 다양하게 구성해 본다.
- 구축 방법에 따라 다르게 나타나는 느낌에 대하여 발표한다.
- 주제를 효과적으로 전달하는 여러 가지 조형 원리에 대하여 알아본다.
- 모둠 친구들이 구축한 것을 바탕으로 학습 내용을 자유롭게 정리하여 발표한다.

감상 및 정리

- 학습 내용을 확인하고 학습 정리 내용에 대하여 서로 감상평을 주고받는다.

성취 기준 - 성취 수준

성취기준		성취 수준
[9미02-02] 주제에 적합한 표현 과정을 계 획할 수 있다.	상	주제에 적합한 표현 과정을 의도적으로 계 획할 수 있다.
	중	주제에 따른 표현 과정을 계획할 수 있다.
	하	주제를 고려하여 표현 과정을 계획할 수 있다.
[9미02-04] 표현 의도에 적 합한 조형 요소 와 원리를 탐색 하여 효과적으로 표현할 수 있다.	상	주제에 적합한 조형 요소와 원리를 다양하 게 탐색하여 창의적으로 표현할 수 있다.
	중	주제에 따른 조형 요소와 원리를 탐색하여 효과적으로 표현할 수 있다.
	하	주제에 의한 조형 요소와 원리를 탐색하고 표현할 수 있다.

■ 지도상의 유의점

- 미술 표현에 등장하는 시각적 질서는 자연을 관찰, 학습하여 만들
어진 것이라는 점을 이해할 수 있도록 자연의 사례를 함께 학습하
도록 한다.
- 색종이를 다양하게 구성하면서 스스로 화면의 구축 원리를 이해하
도록 한다.
- 모둠별로 활발하게 소통하면서 학생들이 상호 보완하는 가운데 학
습할 수 있도록 한다.
- 여러 조형 원리를 종합적으로 활용하여 학생 스스로 효과적인 구축
방법을 찾도록 한다.

■ 다양한 교수·학습 방법 및 자료

- 비주얼 싱킹(visual thinking)을 이용한 학습 정리
비주얼 싱킹은 글과 그림을 이용하여 생각을 정리하고 소통에 활용
하는 것을 말한다.



비주얼 싱킹(종이에 사인펜/13×18 cm) 채혜림(학생 작품)

교과서 내용 해설

12쪽

| 벽 드로잉 1136 | (아크릴 페인트/가변 크기/2004년 작) 르
윗(LeWitt, Sol/미국/1928~2007)

르윗은 1928년 미국 코네티컷 주 하트퍼드에서 러시아 이민자의 아들로 태어났다. 1949년 대학 졸업 후 건축 사 무실과 광고 회사에서 일하였으나 1960년부터 1965년까 지 뉴욕현대미술관(MoMA)에서 일하면서 후일 미국 미 니멀 아트(Minimal Art)의 대표적 작가로 각광받게 된 로 버트 맨골드(Robert Mangold) 등과 교류하였다.

르윗은 당시 유행한 추상 표현주의(Abstract Ex- pressionism)보다 인식과 언어, 반복의 문제에 관심을 가 졌다. 그는 큐브에서 출발한 모듈 구조와 수학적 규칙에 의한 반복과 대칭, 그것을 통하여 나타나는 시각적 질서 를 탐구하였다.

〈벽 드로잉 1136〉은 1968년부터 시작된 르윗의 〈벽 그 림(Wall Drawing)〉 연작 중 하나이다. 벽 그림 연작은 기 본 조형 요소인 직선, 곡선 면 등과 빨강, 파랑, 노랑, 하 양, 검정 같은 색을 비롯한 최소한의 요소들을 사용하여 이루어졌다. 1990년대부터 르윗은 현란한 원색이 꿈틀거 리는 부정형 조각 ‘얼룩 Splotch’ 연작을 통하여 새로운 면 모를 보여 주었다.

| 모두 다 함께 | (스테인리스강/60×180×240 cm/2014년 작) 이일호(한국/1946~)

조각가 이일호는 문학과 나르시즘이 깔려 있는 몽상을 바탕으로 종합적 예술관을 펼쳐 보인다. 남녀의 사랑이 나 변형된 누드를 통하여 인체를 복합적으로 표현한다. 인체의 형태를 왜곡하거나 데페이즈망/전위(전치)법 (dépaysement)을 활용하여 독특한 조형미를 연출한다. 그 는 삶과 죽음, 성(性) 같은 주제를 주로 다루는데 인천 모 도의 풍경에 반하여 작업실을 마련한 후 “풍경에 취하면 예술을 하지 못하는데 실수였다.”라고 말한 바 있다. 〈모 두 다 함께〉는 청동, 돌, 플라스틱 등을 다룬 전작들과 달 리 철판을 재료로 사용하였다. 형상이 간명하고 단순하 면서도 입체 작품이 가지고 있는 공간적 특성을 잘 나타 낸 것이 특징이다.

* 데페이즈망/전위(전치)법: ‘추방하는 것’을 가리키는 말. 사물을 이질적인 환경으로 옮겨 본래의 용도와 기능을 상실하고 새로운 감정, 초현실적 의식을 불러일으키는 기법이다.

더 알아보기 입체 작품의 공간 요소

공간감은 공간의 넓이와 깊이에 대한 느낌이다. 그런데 평면으로 표현되는 회화의 공간감과 실제 공간 속에서 부피를 가지는 입체 작품의 공간감은 의미가 다르다. 회화의 공간감은 마치 2차원 작품 안에 3차원의 세계가 존재하는 것 같은 느낌을 준다. 반면 입체 작품의 공간감은 실제 공간 속에 존재한다. 작품이 차지하는 공간을 실공간, 작품에서 비어 있는 공간을 허공간이라고 하며 입체 작품에서는 실공간과 허공간의 조화가 중요하다. 즉 입체 작품은 어떤 공간에 위치하는가에 따라 다른 감상을 유도한다. 조형 요소로서 공간을 활용할 때는 주변의 환경을 고려하여 제작하고 설치하여야 한다.

| 바닷가의 방 | (캔버스에 유채 물감/73.7×101.6 cm/1951년 작) 호퍼(Hopper, Edward/미국/1882~1967)

햇빛이 방을 환하게 밝히고 있지만 방에는 아무도 없다. 열린 문밖에는 광활한 바다가 바로 옆에서 손에 잡힐 듯 펼쳐져 있다. 이와 같이 호퍼의 작품은 황량함과 깊은 적막감을 느끼게 한다. 미국 도시민의 삶에서 특징적으로 나타나는 상실감, 소외감, 절망감을 환기시킨다. 호퍼는 자연과 문명을 대비시켜 현대 사회의 고질적인 인간 소외와 고독의 정서를 다룬 사실주의의 주요 화가로 꼽힌다.

더 알아보기 호퍼

부모의 중용으로 뉴욕에서 삽화를 공부하였다. 광고 미술과 삽화 작업으로 생계를 유지하는 한편 틈틈이 작품을 제작하였다. 1913년에는 작품 〈항해〉를 뉴욕 아모리 쇼에 출품하고 처음으로 작품을 팔았다. 하지만 이후 1923년까지 단 한 작품도 팔지 못하고 무명 화가로 지냈다. 1924년 이후에는 수채 물감으로 그림을 그리기 시작하여 평단과 대중들로부터 호응을 얻었다. 이 무렵 뉴욕에서 열린 두 번째 개인전에서 호평을 얻고 전업 화가의 길로 들어섰다.

호퍼의 작품에서는 미학적 변혁의 시기에 자신의 화법을 고집하였던 단호한 의지를 엿볼 수 있다. 호퍼는 1960년대 중반에 사망하기까지 수십 년 동안 일관되게 사실주의 양식을 고수하였다. 1960년대 추상 표현주의가 쇠퇴하고 팝아트(Pop Art)가 그 자리를 대신하자 그는 팝아트와 슈퍼리얼리즘(Superrealism)에 영향을 미친 선구자로 여겨졌다.

13쪽

| 달콤한 맛 | (종이에 색연필, 사인펜/30.9×21.1 cm) 김재영(학생 작품)

달콤한 사탕을 입에 물었을 때 입안에 퍼지는 맛을 리듬감 있게 표현하였다. 물 위에 만들어지는 파동의 형태에서 비슷한 조형 원리를 발견할 수 있다. 형태와 색이 일정한 규칙에 따라 반복되어 나타나는 시각적 흐름을 효과적으로 표현한 작품이다.

| 모빌 | (철에 채색/높이 250 cm/1955년 작) 콜더(Calder, Alexander/미국/1898~1976)

길이가 다른 철사와 크기가 다른 철판이 조화롭게 균형을 이루고 있다.

더 알아보기 콜더

콜더는 움직이는 조각이라 불리는 모빌의 창시자이다. 미술가 집안에서 태어나 생활 속에서 미술을 접하며 자라온 그는 대학에서 공학을 전공한 후 조각가로 전향하여 예술적 천재성을 발휘하였다.

1927년에는 스튜디오에서 철사, 나무 조각, 종이, 가죽 등 여러 재료로 만든 서커스 단원과 동물들로 매주 서커스 공연을 연출하였다. 사람들은 마룻바닥에 앉아 장난감 동물들과 곡예사들의 묘기에 폭소를 터뜨리며 박수를 보냈다고 한다. 그 사람들 중에는 레제, 몬드리안도 있었다. 특히 몬드리안에 압도된 콜더는 “몬드리안의 작품을 움직이게 하고 싶다.”라고 생각하였고, 그 구체적 표현이 ‘움직이는 조각’인 모빌이었다. 그의 모빌은 조각을 대좌(臺座)에서 해방시켰고, 양감에서도 해방시켰다.



큰 주름(철에 채색/높이 742 cm/1971년 작) 콜더(Calder, Alexander/미국/1898~1976)

| 인정전 | (1405년 완공/서울특별시)

국보 제225호 인정전은 창덕궁의 정전(正殿)으로 왕의 즉위식, 신하들의 하례, 외국 사신 접견 등 국가의 중요 행사가 열린 공간이다. 현존하는 중층 건물 가운데 가장 안정적인 구조, 섬세한 좌우 대칭을 보여 준다. 정조 때 신하의 품계에 따라 서는 품계석을 설치하였고 순종이 황제에 등극한 후 창덕궁으로 옮기면서 서양식 전구와 커튼 등으로 장식하였다. 인정전과 인정문은 원래 있었던 것이고 인정전을 둘러싸고 있는 행랑은 모두 최근에 복원한 건물이다. 창덕궁은 경복궁의 동쪽에 있어서 조선 시대에는 창경궁과 더불어 동궐(東闕)이라 불렸다. 창덕궁은 우리의 고궁 중에서 비교적 원형이 잘 보존되어 있으며, 특히 한국의 정원을 대표하는 유일한 궁궐 후원을 가지고 있어 그 가치가 높다. 1997년에 유네스코 세계문화유산으로 등재되었다. 임진왜란 때 소실된 이후 다시 지어졌고, 일제 강점기에 많은 부분이 의도적으로 훼손되었다. 조선 후기에 그려진 <동궐도>와 1900년에 그려진 <동궐도형>을 참조하여 복원 중이다.



동궐도(비단에 채색/273×576 cm/1824~1830년경)

| 구겐하임 미술관 | (1959년/뉴욕) 라이트(Wright, Frank Lloyd/미국/1867~1959)

커다란 달팽이를 떠올리게 하는 나선형 구조의 건축물이다. 위로 올라갈수록 점점 커지는 점증 구조로 지어졌다. 완공 당시에는 독특한 설계로 큰 화제를 불러일으켰고 뉴욕의 명소가 되었다. 현재의 건물이 지어지기 전, 1937년에 개관한 비대상 회화 미술관이 구겐하임 미술관의 전신이다.

1943년 미술관 증축 계획을 세우고 건축가 라이트가 설계 계획을 발표하였을 당시에는 뉴욕 시 건축심의위원들을 비롯하여 반대 의견이 많았다. 위원들은 나선을 이루는 형태의 건물을 본 적이 없었고 극렬하게 반대하였다. 그로부터 무려 16년이 걸려 건물이 완성되었고 라이트의 유작이 되었다.

다른 예시 보기 조형 원리와 요소의 아름다움



정림사지 5층 석탑(화강암/높이 830 cm/7세기경, 백제 시대) 비례와 균형의 아름다움을 보여 준다.

더 알아보기 자연에서 조형 원리 발견하기



중심에서 가장자리로 갈수록 점점 커지는 선인장에서 볼 수 있는 점증의 원리



무리에서 발견하는 얼룩말 무늬의 새로운 조형
예술가들은 자연이 보여주는 일정한 질서 속에서 비례, 대칭, 균형, 율동, 점증, 강조 등의 조형 원리를 찾아내었다. 또한 자연의 질서는 그것을 바라보는 방법에 따라 다양한 형태로 나타나기도 한다. 사물을 자르거나 분해할 때, 모아서 보거나 각도를 바꿔서 볼 때 새로운 조형을 발견할 수 있다. 예컨대 무리 속에서 무늬가 겹쳐 보이는 얼룩말들을 통하여 한 마리의 얼룩말이 보여주는 것과 다른 새로운 무늬를 볼 수 있다.



[준비물] 색종이, 색칠, 끈, 가위, 풀 등

1 색종이 조형 놀이

핵심 역량: 자기 주도 학습 능력

색종이를 이용하여 여러 가지 조형적 구성을 해 보고 느낌을 서로 이야기해 보자.

활동 과정



색종이를 큰 것부터 올려놓았다. 어떤 느낌이 들었어?

원형 색종이를 크기 순서대로 배치하니 활동감이 돋보인다. 밝은색에서 어두운색으로 겹치면서 수축되는 느낌도 든다.

① 탐색 색종이를 원으로 잘라서 배치해 본다.



삼각형의 꼭짓점을 한 방향으로 향하도록 배치하면 시선을 집중한다. 배열하는 방법에 따라 시각적으로 움직임의 느낌도 든다.

② 제작 삼각형 색종이를 여러 방법으로 배치하여 어울리도록 구성한다.



③ 점점 원형과 삼각형의 색종이를 함께 배치하여 조화를 이루는 구성을 완성한다.



④ 수정 보완하고 싶은 부분을 찾아 수정한다.

평가 계획

- 조형 요소와 원리를 적극적으로 탐색하였는가?
- 여러 가지 조형 원리를 활용하여 창의적으로 표현하였는가?
- 조형적 구성의 변화에 따른 느낌의 차이를 이해하였는가?

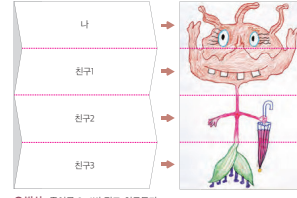


2 꼬리에 꼬리를 무는 발상

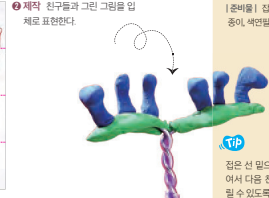
핵심 역량: 창의적 문제 해결 능력

우연적, 강제적 결합의 발상 방법을 통하여 다양한 작품을 제작하고 감상해 보자.

활동 과정



① 발상 종이를 3~4번 접고 친구들과 돌아가며 한 칸씩 그림을 그린다.



② 제작 친구들과 그린 그림을 입체로 표현한다.



③ 발상 잡지나 사진으로 붙이고 친구들과 돌아가며 이미지를 붙이거나 그려 캐릭터를 만든다.

바나나의 화려한 외출(정도/6x14x21 cm)
장량인 외 3명(학생 작품) 친구들과 이어 만든 그림을 입체화하여 바나나 인간을 재미있게 표현하였다.

평가 계획

- 친구들과 협동하여 아이디어를 나누면서 작품을 제작하였는가?
- 자유롭게 발상하면서 창의적인 작품을 제작하였는가?
- 제작 과정의 문제를 적극적으로 해결하였는가?

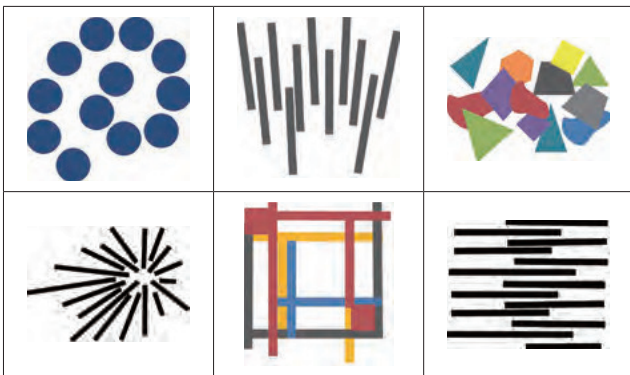


| 색종이 조형 놀이 |

14쪽

모듬 활동으로 진행할 수도 있다. 다양한 형태로 구성하여 배치하도록 지도한다.

• 색종이 구성의 예



평가 계획 색종이 조형 놀이

평가관점	평가내용	평가방법
탐색 활동	조형 요소와 원리를 적극적으로 탐색하였는가?	자기 평가
화면 구성	조형적 구성에 따른 느낌의 차이를 이해하였는가?	자기 평가
표현력	여러 가지 조형 원리를 활용하여 창의적으로 표현하였는가?	실기 평가

| 꼬리에 꼬리를 무는 발상 |

15쪽

그림을 그리는 단계에서 자유로운 발상에 방해받지 않도록 가급적 입체로 제작할 것이라는 것을 모르거나 염두에 두지 않은 채 참여하도록 한다. 모듬 활동의 특성상 친구가 표현한 것이 마음에 들지 않더라도 먼저 평가하기보다 의견을 듣고 수용하는 태도로 함께하도록 지도한다. 자유로운 발상을 유도하는 것이 목적이므로 형태를 사실적으로 표현하는가를 떠나 주제를 드러내는 데 중점을 둔다. 조형 요소가 주제 표현에 어떻게 적용되는지 탐색하도록 지도한다.

평가 계획 꼬리에 꼬리를 무는 발상

평가관점	평가내용	평가방법
탐색 활동	친구들과 효율적으로 협동하여 작품을 제작하였는가?	관찰법
발상	새로운 발상으로 창의적인 작품을 제작하였는가?	실기 평가
표현력	재료의 특징을 살려 작품을 제작하였는가?	실기 평가

요점 정리

1. 꽃오 보는 다양한 주제

주제에 따른 회화의 구분

주제는 미술을 통해 전달하고자 하는 자신의 생각과 내용이다. 내용에 따라 종교화, 역사화, 풍속화 등으로 구분할 수 있으며, 소재에 따라 인물화, 풍경화, 정물화 등이 있다.

2. 생각을 깨우는 발상

다양한 발상 방법

- 브레인스토밍: 일정한 주제에 관하여 구성원이 자유롭게 아이디어를 제시하고 발상하는 방법이다.
- 강제 결합: 서로 관계없는 두 가지 사물이나 기능을 결합하여 발상하는 방법이다.
- PMI: 드 보노가 고안한 기법으로 제안된 아이디어의 장점(Plus), 단점(Minus), 흥미로운 점(Interesting)을 따져 본 후 그 아이디어를 평가하는 방법이다.

3. 조형 요소와 원리를 살려서

(1) 조형 요소

- 점: 형태 표현의 기본 단위이다. 하나만 있으면 위치를 나타내지 만들 이상으로 모여면 선을 이루고 방향감을 나타낸다.



- 선: 대상의 윤곽을 나타낸다. 그림을 그릴 때는 선을 겹쳐서 밀도를 표현한다.



- 면: 일정한 넓이를 가진 부분으로 선의 이동으로 만들어진다.
- 형태: 사물의 형은 보는 방향, 거리, 눈높이에 따라 다르게 보인다. 표현 의도에 따라 자연 그대로의 형, 변형된 형, 추상형으로 표현한다.
- 색: 표현 의도에 따라 자연의 색, 인상의 색, 청초의 색으로 표현한다.

- 명암: 빛에 의하여 나타나는 밝음과 어둠, 음영을 뜻한다. 명암의 표현에 따라 입체감과 실재감이 나타난다.



- 양감: 덩어리감 또는 부피감을 뜻하며 명암으로 표현한다.



- 질감: 대상의 재질감을 작품에 표현한 것으로 베끼거나 거친 느낌을 말한다.

- 동세: 대상의 움직임에서 느껴지는 생동감, 화면에서의 방향감을 나타낸다.

- 공간감: 공간의 넓이와 깊이에 대한 느낌이다.

- 원근감: 보는 사람과 물체 사이의 거리에 따라 멀거나 가깝게 보이는 느낌이다.



(2) 조형 원리

- 비례: 부분과 부분, 부분과 전체 사이의 길이, 높이, 부피의 크기 비율이다.

- 균형: 좌우의 무게가 대칭이거나 혹은 대칭이 아니더라도 형태와 색의 무게 중심이 조화를 이루는 것이다.

- 통일: 조형 요소나 조형 원리가 표현되는 데 필요한 일정한 질서나 규칙이다.

- 변화: 동일한 구성을 부분적으로 다르게 배치함으로써 생동감과 다양함을 준다. 지나치면 무질서하게 보인다.

- 강조: 어떤 부분의 색이나 형태 등 시각 요소를 확연히 다르게 하는 것이다.

- 율동: 형태와 색이 일정한 규칙에 의해 반복됨으로써 나타나는 화면의 시각적인 흐름 또는 리듬감을 뜻한다.

- 절충: 색이나 형태가 출발점에서 다른 한쪽을 향해 규칙적으로 점진 커지는 것이다.

수학 미스터리

핵심 역량: 창의·융합 능력

[준비물] 지, 연필, 자우개, OHP 필름, 유성 펜, 상자, 트레이싱지, 가위, 투명 테이프 등

보로노이 다이어그램을 그리는 방법



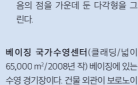
1 여러 개의 점을 찍는다



2 한 개의 점과 인접한 다른 점을 잇는 선분을 긋는다



3 각 선분을 이동시키는 선을 그려 처음의 점을 가운데 둔 다각형을 그린다



베이징 국가수영센터(올림픽/남자 55,000㎡/2008년 4월 베이징에 있는 수영 경기장이다. 건물 외관이 보로노이 다이어그램 모양으로 이루어져 있다.)

보로노이 다이어그램의 아름다움

보로노이 다이어그램은 특정한 점들의 거리에 따라서 평면을 분할한 그림이다. 평면 위에 점들이 있을 때 그 점들 사이의 수직이등분선들이 이어져 생긴 다각형들로 평면을 분할하는 것을 나타낸다. 보로노이 다이어그램의 아름다움을 자연에서 찾아보고 이를 이용한 빛 상자를 만들어 보자.

활동 과정



1 보로노이 다이어그램의 아름다움을 자연에서 찾아보고 보로노이 다이어그램을 그리는 방법을 익힌다



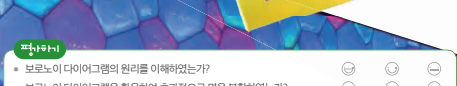
2 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



3 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



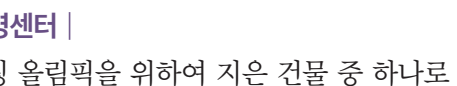
4 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



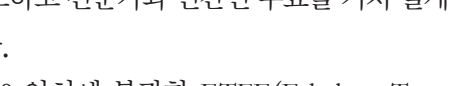
5 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



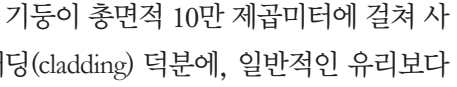
6 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



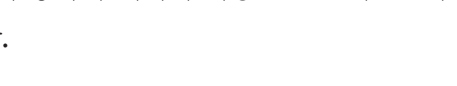
7 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



8 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



9 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



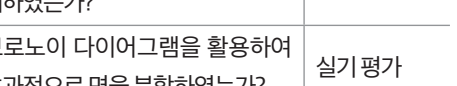
10 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



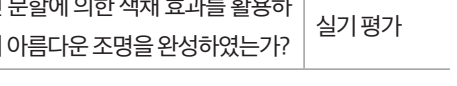
11 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



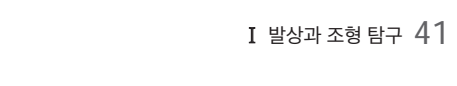
12 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



13 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



14 색 도화지의 가운데 부분을 오리고 상자의 형태가 되도록 잘라낸다



| 보로노이 다이어그램 |

디지털 시대에 접어들면서 컴퓨터 기술은 건축의 표현, 활동의 경계를 허물고 건축은 디지털 가상 공간에 현실 공간을 표현할 수 있게 되었다. 보로노이 다이어그램은 우크라이나에서 태어난 러시아의 수학자 게오르그 보로노이(Georgy Voronoi, 1868~1908)가 정의한 이후로 지리·의학·반도체 등 여러 분야에 사용되고 있는 기술이다. 보로노이 이전에는 1644년 데카르트가 같은 원리로 태양계 내의 행성들의 관계를 설명하였고 영국의 의사 존 스노는 콜레라 감염의 원인을 설명하였다.

현대에는 건축 디자인이나 공공건물의 접근성을 고려한 위치 선정 문제, 로봇이 장애물을 만나면 피해 가도록 하는 동선 등 공간을 분할하는 문제를 해결하는 데 광범위하게 사용된다. 보로노이 다이어그램은 진화적이고 자기 발생적인 특성에 의하여 디지털 공간을 생성하는 메커니즘으로 거듭났다. 규칙을 가진 체계와 구성 요소가 지속적으로 진화하여 자연 발생적 패턴을 만들어 낸다. 이는 건축의 마스터플랜, 외피 디자인, 공간 계획 등의 활용 가능성을 더욱 높여 주었다.

| 베이징 국가수영센터 |

2008년 베이징 올림픽을 위하여 지은 건물 중 하나로 건축 설계를 공모하고 전문가와 민간인 투표를 거쳐 설계안을 선정하였다.

두께가 8/1000 인치에 불과한 ETFE(Ethylene Terephthalate Fluoro Ethylene) 기둥이 총면적 10만 제곱미터에 걸쳐 사용된 ETFE 클래딩(cladding) 덕분에, 일반적인 유리보다 빛과 열 투과율이 좋아져 에너지 비용으로 30퍼센트가 절감되게 하였다.

평가 계획 보로노이 다이어그램의 아름다움

평가관점	평가내용	평가방법
탐색 활동	보로노이 다이어그램의 원리를 이해하였는가?	자기 평가
화면 구성	보로노이 다이어그램을 활용하여 효과적으로 면을 분할하였는가?	실기 평가
표현력	면 분할에 의한 색채 효과를 활용하여 아름다운 조명을 완성하였는가?	실기 평가

교수·학습 지도안

활동명	꽃으로 본 다양한 주제	역량 요소	• 시각적 소통 능력
학습 목표	- 미술 작품에서의 다양한 주제와 소재를 알아본다. - 미술 표현에 따라 꽃이라는 같은 소재에 담긴 다양한 주제 의식을 알아본다.	교과서 쪽수	8쪽
인성 덕목	존중 소통 협력		
준비물	교사	예시 작품 자료	
	학생	활동지, 연필, 색연필, 사인펜 등	

지도 단계	교수·학습 활동 내용	지도상의 유의점
도입	- 교과서의 학습 목표와 내용을 읽고 이해한다. - 다양한 미술 작품이 각각 담고 있는 내용을 알아본다.	
전개	주제 탐색과 발상 - 지역과 문화에 따라 달라지는 꽃의 여러 가지 의미에 대하여 알아본다. - 꽃을 소재로 한 각각의 작품들이 담고 있는 내용에 대하여 토론한다. 정교화 - 꽃에 담을 수 있는 다양한 이야기를 마인드맵 등을 통하여 알아본다. - 같은 소재, 다른 주제 표현의 예를 찾아본다. 재료와 표현 방법 탐색 - 한 가지 소재에 담을 수 있는 다양한 이야기를 주제로 표현 활동을 계획한다. - 크기와 구조, 재료와 순서 등 표현 활동의 계획을 세운다. 문제 해결 표현 방식과 주제를 생각하며 표현 과정 중에 생기는 문제를 합리적으로 해결한다. 돌아보기 자신이 설정한 주제가 표현되었는지 검토하고 의견을 나눈다. 적용하기 서로의 의견을 반영하여 수정한다.	- 미술 작품에 담긴 다양한 내용을 이해한다. - 같은 소재라 하더라도 표현하는 사람에 따라 주제가 다르게 표현된다는 것을 이해한다. - 같은 소재, 다른 주제 표현의 예를 스스로 찾아볼 수 있도록 한다. - 탐색하고 토론한 내용을 다양한 방법으로 자유롭게 정리해 보도록 한다.
감상 및 정리	■ 감상 및 정리 - 자신의 주제와 소재가 어떤 의미를 가지고 있는지 발표한다. - 용구와 재료를 정리하고, 주변을 청결하게 정리한다. ■ 평가 - 같은 소재, 다른 주제 표현의 예를 적극적으로 토론하였는가? - 표현 의도를 고려하여 주제를 다양하게 탐색하였는가? - 주제에 적합한 표현 과정을 계획하였는가?	

교수·학습 지도안

활동명	색종이 조형 놀이		역량 요소	• 자기 주도 학습 능력
학습 목표	- 미술 표현 활동을 위한 시각적 표현 요소와 조형 원리를 탐색한다. - 형태에 대한 연상 이미지를 조형 원리를 이용하여 효과적으로 표현할 수 있다.		교과서 쪽수	14쪽
인성 덕목	소통			
준비물	교사	예시 작품 자료		
	학생	색종이, 칼, 가위, 풀 등		

지도 단계	교수·학습 활동 내용	지도상의 유의점
도입	- 미술 표현에서 주제를 드러내는 데 효과적인 시각적 요소를 알아본다. - 교과서 예시 자료를 통하여 여러 가지 조형 원리를 이해한다.	
전개	발상 색종이를 한 가지 모양, 여러 가지 크기로 오린다. 의미화 자신이 정한 일정한 질서에 의하여 배열한다. 발상 별도의 색종이 한 장을 여러 가지 삼각형, 여러 가지 크기로 오린다. 의미화 화면 위에 설정한 위치를 중심으로 삼각형이 모이도록 배열한다. 주제 탐색 사용한 도형이 결합했을 때 연상되는 이미지를 구상한다. 발상 첫 번째 사용한 모양을 활용하여 무엇이 연상되는지 생각하며 바탕 면 위에 자유롭게 배치한다. 표현 두 번째 사용한 모양을 활용하여 만들어지는 이미지를 생각하며 자유롭게 배치한다. 돌아보기 다양한 조형 요소의 조화로움을 고려해 본다. 적용하기 자신의 연상 이미지가 효과적으로 표현될 수 있도록 수정한다.	제시된 조형 원리를 적용하되, 형태를 통한 연상 이미지가 주제가 되도록 지도한다.
감상 및 정리	■ 감상 및 정리 - 자신의 작품을 발표하고 감상평을 한다. - 재료와 용구를 정리하고, 주변을 청결하게 한다. ■ 평가 - 조형 요소와 원리를 적극적으로 탐색하였는가? - 조형적 구성에 따른 느낌의 차이를 이해하였는가? - 여러 가지 조형 원리를 활용하여 창의적으로 표현하였는가?	

교수·학습 지도안

활동명	꼬리에 꼬리를 무는 발상	역량 요소	창의·융합 능력
학습 목표	- 시각적 표현 요소를 이용하여 다양한 발상 방법을 탐색한다. - 평면적 표현 활동을 입체 조형 활동으로 확장하여 표현할 수 있다.	교과서 쪽수	15쪽
인성 덕목	존중 소통 협력		
준비물	교사	예시 작품 자료	
	학생	종이, 점토, 채색 도구, 풀, 가위 등	

지도 단계	교수·학습 활동 내용	지도상의 유의점
도입	- 교과서 예시 자료를 통해 여러 가지 발상 방법을 이해한다. - 모둠별 토의를 통하여 모둠 작품에서 활용할 발상 방법을 선택한다.	
전개	주제 탐색과 발상 모둠별 발상 과정을 통하여 그림을 그리며 만들어지는 그림에 담을 수 있는 이야기를 토의한다. - 방법 1: A4 용지를 4등분해 접고 친구들과 돌아가며 그림을 그린다. - 방법 2: 각자 잡지에서 오려 낸 부분을 돌아가며 조합하여 그림을 만든다. 정교화 하나의 그림으로 보이도록 그린 것은 채색하고 사진을 이용한 작품은 세밀한 부분을 더하여 완성한다. 재료와 표현 방법 탐색 - 모듬별 밑그림 표현에 적합한 재료를 선택한다. - 크기와 구조, 순서 등 표현 활동의 계획을 세운다. 문제 해결 입체 형태와 균형을 생각하며 표현 과정 중에 생기는 문제를 합리적으로 해결한다. 돌아보기 친구들과 이야기한 주제가 표현이 되었는지 검토하고 의견을 나눈다. 적용하기 서로의 의견을 반영하여 수정한다.	- 학생들의 의외성과 창의성의 발현을 위하여 전체 활동의 흐름을 미리 알리지 않는다. - 주제에 따라 앞서 학습한 조형 원리가 적용이 되면서 느낌과 감정이 함께 표현되도록 유도한다. - 형태의 사실성을 떠나 주제 표현에 중점을 두도록 지도한다. - 전체 표현 과정에서 모듬별 토의와 의견 교환이 적극적으로 이루어지도록 한다.
감상 및 정리	■ 감상 및 정리 - 모듬별 표현 활동에 대한 아이디어와 과정을 발표하고 감상평을 한다. - 재료와 용구를 정리하고, 주변을 청결하게 한다. ■ 평가 - 발상에 대한 적극적인 탐색이 이루어졌는가? - 모듬별 협력을 통하여 조형 요소 및 원리가 효과적으로 표현되었는가?	

활동명	보로노이 다이어그램의 아름다움		역량 요소	• 창의·융합 능력
학습 목표	• 수학적 개념을 활용하여 면을 효과적으로 분할할 수 있다. • 보로노이 다이어그램을 이용하여 아름다운 빛 상자를 만들 수 있다.		교과서 쪽수	17쪽
인성 덕목	배려 소통			
준비물	교사	예시 작품 자료		
	학생	자, 연필, 지우개, OHP 필름, 유성 펜, 상자, 거울지, 투명 테이프 등		

지도 단계	교수·학습 활동 내용	지도상의 유의점
도입	• 교과서 예시 자료를 통하여 자연 속에 있는 보로노이 다이어그램을 찾아본다. • 생활 속에 활용되는 보로노이 다이어그램을 이해한다.	
전개	발상과 정교화 종이에 임의의 점을 찍고 점을 기준으로 보로노이 다이어그램을 그린다. 재료와 표현 방법 탐색 • 빛의 투과를 고려하여 OHP 필름 위에 보로노이 다이어그램을 베껴 그린다. • 베껴 그린 뒷면에 다각형의 크기에 따라 표현되는 색채와 주변 도형과의 조화를 고려하면서 유성 펜으로 칠한다. 문제 해결 • OHP 필름을 상자 안쪽에 붙이고 OHP 필름 위에 거울지를 상자 높이와 같도록 길게 잘라 붙인다. • 원하는 시각 효과에 따라 물방울 모양이나 원통형 등 다양한 형태로 말아 붙인다. 돌아보기 OHP 필름 쪽에 빛을 비추어 보아 거울지의 크기에 따라 색광의 효과가 원하는 대로 나타나는지 확인한다. 적용하기 나타나는 시각 효과에 따라 거울지의 크기와 말린 형태를 수정한다.	• 비례의 개념에서 기준이 되는 개념 중 보로노이 다이어그램 원리를 적용하도록 한다. • 건축이나 조경, GPS 외에도 '효율적 분할' 측면에서 다양하게 활용된다는 것을 설명하고 빛 상자의 활용 가능성도 탐구해 보도록 유도한다.
감상 및 정리	■ 감상 및 정리 - 작품 제작 과정을 정리하고 자신의 학습 경험에 대하여 발표한다. - 친구들의 빛 상자를 서로 감상하고 감상평을 한다. - 재료와 용구를 정리하고, 주변을 청결하게 한다. ■ 평가 - 보로노이 다이어그램을 활용하여 효과적으로 면을 분할하였는가? - 면 분할에 의한 색채 효과를 활용하여 아름다운 조명을 완성하였는가?	