

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

• 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건 을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer 🖃





2014년 2월 교육학석사(미술교육)학위논문

미디어 아트를 활용한 미술교과 지도방안 연구

- 고등학교 1학년을 중심으로 -

조선대학교 교육대학원 미술교육전공 김 정 화

미디어 아트를 활용한 미술교과 지도방안 연구

- 고등학교 1학년을 중심으로 -

A study Teaching art subject Using Media Art.

- Focused on the First-year High School Students-

2014년 2월

조선대학교 교육대학원

미술교육전공

김 정 화

미디어 아트를 활용한 미술교과 지도방안 연구

- 고등학교 1학년을 중심으로 -

지도교수 진 원 장

이 논문을 교육학석사(미술교육)학위 청구논문으로 제출함.

2013년 10월

조선대학교 교육대학원

미술교육전공

김 정 화

김정화의 교육학 석사학위 논문을 인준함.

심사위원장 조선대학교 교수 조 윤 성 인 심사위원 조선대학교 교수 박 홍 수 인 심사위원 조선대학교 교수 진 원 장 인

2013년 12월

조선대학교 교육대학원

목 차

국문초록

제1장. 서론	1
제1절 연구의 목적과 의의	
제2장. 뉴미디어 시대의 미디어 아트와 미술교육	4
제1절 미디어 아트의 이론적 고찰	4
제2절 미디어 아트와 미술교육 ····································	20 21
제3장. 미디어 아트를 활용한 미술교육 수업지도방안	32
제1절 미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안 설계제2절 미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안 연구	
제4장, 교육적 기대 효과와 활성화 방안	49

제1절	교육적	기대	49
제2절	활성화	방안	 52
제5장	결론 •	•••••	 55
참고문	헌		57

표 목 차

<표1> 뉴미디어 아트 속성	8
<표2> 2009개정 교육과정 고등학교 미술 교과서 분석	23
<표3> 교과서 분석- (주) 교학사	24
<표4> 교과서 분석 - (주)시공사	25
<표5> 교과서 분석 - (주) 삶과 꿈	26
<표6> 교과서 분석 - (주) 지학사1	28
<표7> 교과서 분석 - (주) 지학사2	28
<표8> 교과서 분석 - (주) 금성출판사	30
<표9> 교과서 분석 - (주) 미진사	30
<표10> 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육 교육 교수-학습 모형	32
<표11> 수업절차 교수-학습	34
<표12> 수업 절차에 따른 프로그램	35
<표13> '뉴미디어 아트의 탐구' 수업 설계 개요	36
<표14> 뉴미디어 아트의 탐구 교수-학습 지도안	37
<표15> '뉴미디어 아트의 탐구' 수업의 학습자료	38
<표16> 조별 과제 활동지	39
<표17> 수업 과정안	40
<표18> '디지털 페인팅 기법 활용' 교수-학습 지도안	41
<표19> 웹아트를 활용한 표현활동 교수-학습 지도안	43
<표20> '웹아트를 활용한 표현'학습자료	45
<표21> 디지털 스토리텔링 교수-학습 지도안	46
<표22> '디지털 스토리텔링을 이용한 UCC 제작하기' 작품 기획서	48
<표23> UCC 제작 스토리보드 작성지	48

도 판 목 차

<그림1> 에드몽 쿠쇼(edmond couchot)와 마리 엘렌 트라뮈스(marie-helene
tramus)와 미셸 브레(michel vret)<나는 바람에 씨앗을 흩뿌린다네>, 1990 … 9
<그림2> 스콧 스니브(Scott Snibbe), <경계 기능 Boundary functions>, 1998
9
<그림3> 크리스챤 본(Christian bohn), <액체로 보기 Lipuid views>, 1993 ·· 10
<그림4> 세코노즘(Scenocosme), <아쿠스마플로 Akousmaflore>, 2008 10
<그림5> Robert Hodgin, Solar with Lyrics(2008)11
<그림6> 료이치 쿠로카와(Ryoichi Kurokawa), <흐름:5지평선 rheo:5horizons>
2009
<그림7> 제프리 쇼(Jeffrey Shaw) <읽을 수 있는 도시(The Legible City)>(1988)
<그림8> 제프리 쇼(Jeffrey Shaw), 네일 브라운(Neil Brown), 데니스 델 프라보
(Dennis Del Favero), 매트 맥지니티(Matt McGinity), 피터 바이블(Peter Weibel)
<티_비전네리움 T_visionarium>(2008) 14
<그림9> 박천신 <줄리아 로버츠> 캔버스에 프린트, 2009 16
<그림10> 박천신 <춘 우> 지클리 프린트, 디아섹, 2009 16
<그림11> 박천신 <산 벚꽃> 캔버스에 프린트. 2010 16
<그림12> 카밀 우터백(Camille Utterback), <rext rain="">, 1999 17</rext>
<그림13> 다니엘 로진(Daniel Rozin), <wooden mirror=""> 18</wooden>
<그림14> <섬 8081(<u>www.8081.com</u>)> 19
<그림15> 장영혜 <중공업(<u>www.yhchang.com</u> /DAKOTA_KOREAN.html)> · 19
<그림16> 유고 나카무라 < <u>www.yugop.com</u> > 20
<그림17> 만화와 애니메이션 작품 24
<그림18> 영상매체 참고작품
<그림19> 멀티미디어 시대의 미술참고 작품 26
<그림20> 교과서 참고 작품
<그림21> 교과서 참고 작품
<그림22> 교과서 참고 작품 29

<그림23>	교과서	참고 작품	3	30
<그림24>	교과서	참고 작품		31
<그림25>	디지털	페인팅 이허	해를 위한 학습자료 4	12

ABSTRACT

A study on Teaching Art Education Using Media Art.

- Focused on the First-year High School Students -

Kim Jung Hwa
Advisor: Prof. Jin Woon-Jang Ph.D.
Major in fine Arts Education
Graduate Schoo of Education, Chosun University

This study aimed to deal with a variety of media in visual culture environment and prepare an effective method of learning by developing and applying an art education program that utilizes new media art targeting high school freshmen who are interested in.

Modern society is changing rapidly due to the development of new media and all generations receive a stream of information of visual culture through the interface thanks to the vitalization of web. Development of new media and advent of web 2.0 have brought a great change to the art in our times. Appearance of media art enables artists to create a new artistic presentation and embarks on a new chapter in appreciation by exciting a new response named 'Participation and Communication' for audience at the same time.

Meanwhile, however, digital information-oriented age on the basis new media is keeping various untouched features of post-industrial society. Things we should pay special attention among them is the fact that it is basically accompanying commercialism and thorough economic logics, which is exposing a negative aspect as much as positive one. Therefore, art education shall come up to the learners living in such society as a new form of education.

To enable the youth living in a new environment of visual culture to

distinguish visual culture and form aesthetic discernment, a new education shall be researched. And efforts for forming a new aesthetic experience by cultivating esthetical experience of students who are exposed to user-centered visual culture manufacturing environment shall also be made. Accordingly, the researcher of this study became to recognize the necessity of art education that utilizes media art.

While looking into the theoretical consideration of the concept and significance as well as feature and the type of media art, this study also investigated high school textbooks, current condition of teachers' teaching and learners' study for the purpose of inquiring into the current state of utilizing media art in high schools. As a result of research, this study revealed that art education that utilizes media art is need and development of appropriate program is exigent.

This program is composed of 'Understanding of Media Art', 'Utilizing Digital Painting', 'Utilizing Web Art' and 'Utilizing Installation', and 'Digital Painting' and 'Digital Collage' that utilized Storytelling' were developed from 'Utilizing Digital Painting' which is a type of media art. Program were developed from 'Utilizing Web Art' to 'Web Portrait' and 'Digital Media Installation Appreciation Experience' from 'Utilizing Media Installation' respectively.

The researcher of this study suggested an activation plan and its educational effect through the program. As a result of the research of this study, educational effects obtainable through the program that utilized media art are as follows.

First, learners can be able to understand change of arts according to the development of a new technology and extend the system of knowledge experience in respect of new arts as a participant.

Second, learners can be able to understand new plastic arts through the activity of expression that used new media and improve creative artistic abilities.

Third, learners can be able to access a variety of learning materials by utilizing web and media that are easy to access in ordinary times and improve

self-directed learning as they collect and recast information by themselves.

Fourth, learners can their interest in the art subject through esthetics experience and playful experience that interaction is strengthened.

Art education program that utilizes media art on the assumption 'The New Needs of the Times' and 'Participation and Communication' is expected to be an art education which is connected to the life of learners. In addition, through this program, learners can be able to understand and be accustomed to a new environment, that is to say a new world of arts, and grow up to a leader who leads the times. Therefore, in a sense that this program is education that is learner-driven and integrated education, it is expected to become an alternative model in the qualitative aspect of art subject. The program is expected to be utilized as a program that is of help in development of art education in the future.

제1장 서론

제1절 연구의 목적과 의의

본 논문에서는 다양한 기술 발달에 의해 나타난 뉴미디어 시대의 새로운 사회·문화 환경에 보다 능동적이고 적극적으로 대처하여 미디어 아트를 올바르게 수용할수 있도록 한다. 이를 통해 뉴미디어 아트를 좀 더 효과적으로 활용할 수 있게끔 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육 프로그램을 연구하여 효과적인 미술교육의 학습방법을 마련하는 것에 목적을 두었다.

오늘날의 현대사회는 뉴미디어의 시대로 그야말로 정보화와 디지털의 시대이다. 과학과 기술의 급속한 변화의 발달은 디지털 미디어의 보급과 발전으로 급격하게 우리시대의 생활환경 전반에 본질적인 의식변화를 불러일으켰고 새로운 예술형태와 개념을 끊임없이 탄생 시키며 변화되어졌다. 다양한 기술의 발전을 통해서 최근미술의 영역에서도 인터넷 등의 디지털 매체를 도입하여 다양한 예술의 형태로 보여 지고 있다. 예술과 미디어의 활용은 기존의 아날로그 이미지를 수용하고 대체할 만큼 급격한 변화를 맞이하였고 현대미술에서 미디어를 활용하는 양상이 다양하게 전개되어 지고 있다. 이러한 사회문화적 흐름 속에서 보여 지듯이 급격하게 변화되어지는 예술을 학생들 스스로가 올바르게 이해하고 수용하여 직접 활용할수 있는 능력과 디지털화된 사회 속에서 빠르게 변화하는 사회문화 환경에 능동적으로 대처하고 행동할 수 있도록 하는 능력을 필요로 하고 있다.

또한 지금의 디지털 미디어는 매우 빠르고 급격하게 움직이고 변화하기에 우리는 그 급속한 변화 속에서 함께 발맞추어 가되 그 속도와 변화에 흔들리지 않고 자신의 독창성과 상상력을 단련시켜야 한다. 이에 따라 시각 예술을 다루는 미술교과에서도 미디어아트 매체를 활용한 예술에 대해서 올바르게 수용하고 활용할 수 있는 교육의 중요성이 부각 되어 지고 있다. 그러나 이와 같은 필요성과 중요함에도 불구하고 현재 미디어아트 교육이 차지하는 비중은 매우 작으며, 아직 학교 현장에서미디어아트 매체를 표현 도구로서 적극 활용하지 못하고 있다. 그러므로 미디어를기반으로 한 디지털 매체를 활용하여 미술교육을 보다 새롭고 적극적으로 다가갈수 있도록 하며 미디어를 수용하는 학생들에게 이해와 대처능력을 구성요소로 학습시키고 시각언어로 표현하며 사회문화와 소통 할 수 있는 교육으로 다가가야만

한다. 또한 사회·문화 흐름 속에서 학생들이 계속해서 쏟아지는 시각정보들을 올바르게 사용할 수 있는 능력과 복잡한 시각문화 속의 양질의 정보를 옳고 바르게 선택 할 수 있는 능력을 키워야한다. 따라서 오늘날 쉽게 접할 수 있는 미디어 아트의 인터넷, 웹사이트, 컴퓨터 등을 이용한 멀티미디어와 가상현실을 통해 미디어아트에 접근하였다. 학생들에게 미디어아트의 시각적 요소 이외에도 청각과 촉각 그리고 참여적인 요소를 활용, 체험 할 수 있게 하였다. 또한 체험과 표현, 감상, 평가로 이루어진 수업을 통해 새로운 예술을 학습하고 경험할 수 있도록 미디어 아트를 다양하고 체계적으로 구성하였다.

미디어아트 미술교육 수업을 통해 학생들은 미디어에 대한 이론적인 학습으로 미디어를 이해하게 되고 뉴미디어 작품을 간접적으로 접해봄으로써 소통의 기회를 갖게 된다. 이러한 직접 참여를 통한 창작활동으로 학생의 행위가 작품에 반영되는 과정을 통해 새로운 유희적 경험을 하게 된다. 또한 뉴미디어 아트의 새로운 매체를 통해 상호작용을 경험하게 되며, 우리가 살아가는 현대사회를 좀 더 올바르고 현명하게 소통하며 살아갈 수 있도록 하는 새로운 방법이 될 것이다. 때문에 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육 프로그램은 새로운 교육적 가치를 창출해 낼 수 있을 거라 생각되어진다.

제2절 연구 내용 및 방법

본 연구는 시각정보의 홍수 속에서의 무분별하게 미디어를 수용 할 수가 있는 학생들이 올바르게 매체를 이해하고 수용 할 수 있도록 하는 주체적이고 창조적인 미술교육을 하고자하며, 정보화시대의 디지털미디어 발전에 따라 현시대의 변화의속도에 맞춰 실질적으로 적극 활용할 수 있는 구체적인 프로그램을 연구하고자 한다.

연구 대상은 고등학생 학생들로 하였으며, 그 이유는 다음과 같다.

고등학생들은 시각적으로 굉장히 자극적인 것에 민감하고 새로운 것에 있어 흡수와 수용이 매우 빠르다. 이러한 시기에 현란한 영상문화의 자극적고 사실적인 모습에만 치중될 수 있고, 넘쳐나는 정보의 홍수 속에서 무분별하게 시각적 이미지와 정보의 수용으로 혼재를 겪는 시기이다. 따라서 이 시기의 학생들을 대상으로 하는 뉴미디어 아트 미술수업을 통해 뉴미디어라는 매체의 이해하고 학습할 수 있게 만

들어 사회문화 현상을 올바르게 이해하고 사용할 수 있을 것이다. 더불어 주체적인 소통을 할 수 있는 힘이 발휘 될 것이다.

다음 미디어 아트를 활용한 교육 프로그램을 연구하기 위해 다음과 같은 방법을 통해서 연구를 진행하였다.

첫째, 미술 수업에서 미디어 아트를 활용한 미술교과 프로그램을 연구하기 위해 미디어의 이론적 고찰로 미디어의 진화와 뉴미디어 아트의 발생에 대해 연구하고 미디어 아트의 개념 및 특성과 유형에 대해 분석하였다.

둘째, 뉴 테크놀로지의 발전에 따라 시각문화의 중요성과 필요성이 높아지고 인류사회와 문화가 변화가 이루어지게 됨에 따라 디지털 미디어 문화가 반영된 미디어 아트에 대한 개념을 명확히 하고자 한다. 과학기술과 현대미술의 변화에 대해살펴보고, 미디어 아트의 정의에 대하여 인터넷 조사와 문헌 연구를 통해 미디어아트 미술교육의 필요성에 대해 논의를 하였다.

셋째, 미디어 아트 미술교육의 필요성에 따라 현제 고등학교의 미술교과서상의 뉴미디어아트 미술교육 현황에 대해 조사하였다.

넷째, 미디어 아트를 활용한 미술교육 지도안을 제안하고, 지도안에 대한 교육적 효과를 연구하며, 교육적 기대효과와 활성화 방안을 제시한다.

제2장 뉴미디어 시대의 미디어 아트와 미술교육

제1절 미디어 아트의 이론적 고찰

미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안을 위해서는 미디어 아트에 대한 이론적 배경과 미술교육에서의 의의 대한 연구가 필요하며 미술교육에서 미디어아트의 연구를 논하기 위해서는 먼저 미디어아트 개념에 대해 전반적인 이해가 필요하다. 다시 말하여 미디어아트의 개념을 이해하기 위해서 먼저 미디어 아트가 발생된 배경에 대한 논의가 수반되어야 한다는 의미다. 현대 미술을 시대와 사회와 밀접한 관계를 맺으며 생성되고 변화되기 때문에 시대배경을 이해하는 과정은 미디어 아트의 성격과 특성 등 개념을 보다 깊이 이해하는데 기초가 되기 때문이다. 따라서 미디어 아트의 발생에 대한 논의와 개념과 속성 및 유형에 대해 연구하고 분석하여 이를 바탕으로 미술교육에 적절하게 수업 지도 방안에 대해 연구 할 것이다.

가. 미디어아트의 발생과 진화

미술사조로서 미디어 아트는 1970년대엔 개념미술, 페미니즘 미술, 대지미술, 미디어 아트, 행위미술 등 뚜렷한 미술사조들이 있었으며 1980년대에는 미술 시장이 과열되었고 소규모 미술사조들이 범람했다. 이들 중 신 표현주의와 신개념주의 같은 미술사조는 미술사에서 이전의 포스트모던을 회복하려는 움직임이었다. 블랙 먼데이1)의 영향으로 미술시장의 붕괴를 맞이한 후, 소규모 미술사조들은 활동력을 상실했으며 1980년대부터 1990년대 산업사회에서 정보화 사회로 바뀌는 시기와 인터넷이라는 매체의 급속한 확산은 세계화의 확산으로 이어져 세계가 하나로 연결고리를 만들었다.

포스트모더니즘의 대두로 예술에서 기존의 가치체계를 이해하던 고급성, 고상함, 모더니즘 등 안정된 개념을 거부하는 경향이 강해졌다. 그동안의 갇혀있고 고정된 틀을 깨는 창작이 이루어지고, 예술과 일상생활의 경계도 전처럼 확연히 구분되지 않았다. 장르 간에 해체가 급속히 진행되었는데 대중매체가 예술에 적극적으로 활

¹⁾ 미국 증권시장이 폭락한 1987년 10월 19일.

용되면서 멀티미디어, 컴퓨터, 비디오를 이용한 매체중심·기술 지향적 예술이 확장되었다. 특히, 가상현실의 예술이나 인터넷을 이용하는 예술이 주목을 받았다. 1990년대에는 눈에 띌 정도의 공허함을 남기고 사라졌다. 이후 미술가들이 회화는 죽었다고 선언했고 비디오 아트, 설치미술이 여러 나라의 미술관과 비엔날레를 차지했다.

1994년부터 1997년 사이에 넷 아트가 처음으로 독일 카셀에서 열린 도쿠멘타X 전시회에서 선보였고 뉴미디어 아트는 상대적으로 다른 미술 세계와 고립된 위치 에 있었다. 이메일과 웹사이트는 미디어 아트의 전시와 프로모션, 토론을 위한 대 안이었고 현대 미술과 디지털 문화 세계를 동시에 경험할 수 있는 온라인 미술의 장을 형성하게 되었다. 그러나 인터넷과의 밀접한 관련성 때문에 미디어 아트는 전 세계적인 미술사조가 되었다. 인터넷은 지리적인 영향을 받지 않고 커뮤니티를 형 성할 수 있기 때문이었다. 미디어 아트 운동의 국제적 성격은 미술계의 국제적 성 향을 반영하며 요하네스버그 비엔날레와 광주 비엔날레 등 1990년대의 국제 비엔 날레의 확산이 그 증거다. 이러한 문화와 경제의 세계화 경향은 중요한 역사적 경 향이다. 인터넷과 휴대전화 사용 확산. 정보와 커뮤니케이션 기술 등은 세계화의 원인이면서 결과이다. 개인용 컴퓨터, 소프트웨어의 발전으로 1990년대에 이후부터 가속도로 진행되고 있는 컴퓨터나 인터넷 등 디지털 기술에 의해서 미디어 아트가 미술사조로 출현하였는데 중대한 역할을 했다. 개인용 컴퓨터가 10년 이상 시장에 나와 있었지만 1990년대 중반까지는 이미지변형, 3차원 모델의 랜더링2), 웹페이지 디자인, 간단한 비디오와 오디오 편집 등을 작업하기에도 불충분했다. 또 한가지 중요한 것이 초기 미디어 아티스트들이 1980년대 개인용 컴퓨터와 비디오 게임의 발전과 함께 성장했다는 것이다.

1993년 닷컴 열풍이 시작되었을 때 조안 힘스커크와 더크 페스만이라는 두 유럽 인은 캘리포니아의 실리콘밸리를 방문하고 돌아와서, 현란하게 움직이는 녹색 문자와 깜빡이는 이미지들을 웹에 구현하여 미술로 승화하려는 의도로 <jodi.org>3)를 만들었다. 그것은 웹의 시각적 언어를 파괴하는 듯 보였다. <jodi.org>는 인터넷이 단순히 새로운 형식으로 정보를 저달하는 것이라는 일반적인 생각을 바꾸었다. 인터넷은 유화 물감, 사진, 비디오처럼 미술의 재료가 될 수 있다. <jodi.org>는 다른

^{2) 2}차원의 화상에 광원·위치·색상 등 외부의 정보를 고려하여 사실감을 불어넣어, 3차원 화상을 만드는 과 정을 뜻하는 컴퓨터그래픽스 용어이다.

³⁾ wwwwwww.jodi.org

미디어 아트처럼 예술적 목적을 위해 신생 기술을 사용했다.

1994년은 미디어 기술과 디지털 문화가 연결된 결정적인 시기였다. 넷스케이프사는 최초의 상업용 웹브라우저를 개발하여 컴퓨터를 이용한 네트워크로 인터넷의발전 방향을 세상에 널리 알렸다. 학술계에서는 사적인 의사소통이나 출판, 상업등을 위한 일반적인 매체로 사용했다. 넷, 웹, 사이버스페이스4), 닷컴 등의 용어는국제적인 관용어가 되었다. 1994년 '뉴미디어' 분야를 세분화하고 뉴욕 뉴미디어 협회라는 단체를 처음으로 조직했다. 그 무렵 미술가와 큐레이터, 비평가들은 '뉴미디어 아트'라는 용어를 쌍방향 멀티미디어 설치작품, 가상현실 공간과 웹을 기반으로한 미술 등 디지털 기술을 사용한 작품에 사용하기 시작하였다.5)

나. 미디어 아트의 개념 및 특성

미디어란 현재의 매체와는 전혀 다른 새로운 디지털 미디어로써 기존에 존재했던 미디어가 기술적인 다양한 개발과 응용방법의 변화로 인해 새로운 미디어로 활용된 것을 말한다. 미디어 아트는 좁은 의미로 대중 매체에 의해 지배되는 대량 소비사회의 면모를 포착하여 그것을 이용하거나 활용하여 비판하는 예술을 일컬었지만, 지금은 테크놀로지 아트의 발전에 따라 올드미디어, 뉴미디어를 아우르는 많은 매체예술을 통칭하는 개념으로 받아들여지고 있다. 비디오 아트와 설치미술을 넘어서서 컴퓨터를 이용한 예술은 1970년대 이후로는 '컴퓨터 아트'로 부리어졌고, 이후에는 '멀티미디어 아트', '디지털 아트'로 불려졌다. 하지만 지금은 모든 것을 다 포함할 수 있는 미디어 아트로 통하고 있다.6)

레프 마노비치(Lev Manovich)는 미디어 미학의 근원을 회화, 사진, 영화, 텔레커뮤니케이션, 디자인과 같은 근대 시각매체 문화의 역사적 맥락에서 찾았으며, 미디어의 원리를 수적재현, 모듈성7), 자동화, 가변성, 문화적 부호변환으로 정리하고 있다. 미디어 아트는 매체를 사용하는 미술의 형태를 의미하는데, 최근 다양한 기술의 발전에 따라 미술의 형태에서 확장되어 다양한 예술의 형태를 포함하고 있다.8)

⁴⁾ 현실세계가 아닌 인터넷으로 만들어진 가상공간.

⁵⁾ 마크 트라이브, 리나 제니 『뉴미디어 아트』P.6-12. 마로니에북스. 2008. 서울.

⁶⁾ 임윤경「디지털 시대의 미디어 아트와 미술교육으로의 활용」p.7. 성신여자대학교 교육대학원 교육학과 미술교육. 2007.

⁷⁾ 컴퓨터 시스템에서 하드웨어 및 소프트웨어의 각 구성 요소의 일부를 변경하고 증설할 때 그 변경이 전체에 영향을 미치지 않도록 어떤 부분만을 바꿀 수 있도록 설계되어 있는 것.

미디어는 컴퓨터를 통해 생산되고 유포되는 디지털 콘텐츠를 감각적으로 활용하는 매체를 말한다.

이에 따라 사진, 영화, 텔레비전 등의 아날로그 매체와 디지털 매체는 기술적으로 다르다고 할 수 있다. 미디어 아트는 디지털 매체의 발달에 따라 더욱 심화되고 분 화되어 컴퓨터 아트, 디지털 아트, 인터넷 아트, 웹 아트, 사이버 아트, 인터랙티브 아트, 멀티미디어 아트, 커뮤니케이션 아트, 소프트웨어 아트 등 여러 가지 명칭으 로 불리고 있으며, 최근 미디어 아트라는 큰 명칭으로 통칭되고 있다.

미디어는 1980년대 초반에 나온 개념으로, 이전의 미디어와는 다른 변별점이 있는 새로운 매체를 일컫는 개념으로 쓰인다. 이 변별점은 기존 미디어와는 다른 새로운 미디어를 범주화하는데 쓰이며, 상대적인 속성이 있음에도 뚜렷이 구별할 수 있는 시대적인 특성을 가진다. 그 변별점의 중심이 컴퓨터의 미디어 처리기술이다. 따라서 기존의 미디어와 뉴미디어의 구분은 컴퓨터의 탄생에서 비롯된다.9) 마노비치의 견해를 바탕으로 미디어 아트의 개념을 도출해보면, 미디어 아트는 컴퓨터를 사용하여 제작되었거나 전시 상영되는 모든 예술작품을 말하며 컴퓨터로 편집된영화, 비디오 아트, 애니메이션, 다큐멘터리, 컴퓨터 인스톨레이션에서부터 컴퓨터로 제작되고 웹 안에서 구현되는 넷 아트까지 포함한다.

미디어 아트는 1970-1980년대 이전의 미디어 아트에서 볼 수 없었던 웹아트, 인 터액티브 아트, 가상공간 네트워크, 디지털 아트, 모바일 아트 디지털 퍼포먼스, 디 지털 영화 등으로 나타났다. 미디어 아트란 말 그대로 새로운 미디어를 사용하는 것으로 새로운 미디어 기술과 미술은 컴퓨터와 인터넷, 인터액티브 등장으로 더 큰 변화를 가져왔다. 이러한 새로운 미디어 기술과 인터넷, 인터액티브 등장은 세계화 의 지대한 영향을 끼쳤다. 뉴미디어 시대에 새로운 기술의 매체를 통해서 미디어 아트는 과거에는 없었던 새로운 개념이나 구성 요소들로 이해 할 수 있을 것이다.

미디어 아트는 21세기에 들어 다양한 형태를 선보이고 있는 예술이다. 이 예술은 접점과 융한, 탈 경계, 이중교배(hybrid) 등의 특징을 가지며 가장 활발하게 다양한 형태의 예술형태를 선보이고 있다. 미디어 아트의 가장 큰 특징은 컴퓨터/디지털 (Binary Digit)·인터넷(Virtual Space)·상호작용성Interactive)으로 축약할 수 있다. 10) 뉴미디어는 매체 형식의 변화로 청각, 촉각, 참여적 요소의 변화가 두드러졌으

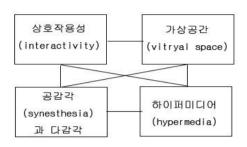
⁸⁾ 송은주 「뉴미디어 아트에서 매체 역할의 변화에 관한 연구」 p.13. 이화여자대학교 대학원 디지털미디 어학부 박사학위논문. 2011.

⁹⁾ 미샬 맥루한 저 박정규 역 『미디어의 이해 : 인간의 확장』 p.245-250. 커뮤니케이션북스. 1997.

며 이러한 변화 요소는 기존의 미디어 아트와 차별화된다.

따라서 미디어 아트는 다음과 같은 6가지의 특성을 나타내고 있다. 여섯 가지의 미디어 아트의 특성을 다음과 같이 <표1>로 제시하였다.

<표1> 미디어 아트 특성



1. 상호작용성(interactivity)

원래의 모든 예술은 상호작용적이다. 상호작용성은 웹이 등장하기 오래 전부터다양한 매체에서 존재해 왔다. 회화, 조각 등의 전통적 양식에서는 시각에 의한 감상이 관객 참여의 방식이었다. 시각적 감상에 머물렀던 소통의 방식은 작품을 작동하고 반응하는 것으로 확대 되었고 심리적, 신체적으로 참여하는 개입 과정을 거쳐작품을 변형하고 재구성하는 방식으로 점차 발전되어 상호작용의 범위와 형태도다르게 나타나게 되었다.11)

현대의 미디어 아트에서의 상호작용은 관객의 적극적인 참여를 전제로 물리적 상호작용을 하며 쌍방향적이다. 미디어 아트에서의 상호작용은 형식적인 면에서 인터페이스¹²⁾를 통해서 구현된다. 관람자의 적극적 개입으로 내용에 직접적 영향을 주어 예술작품을 변화시킨다. 즉 형식의 변화가 내용의 변화를 초래하는 것이다.¹³⁾

인간과 기계의 결합은 이제 작품이나 장치가 창조될 때만 이루어지는 것이 아니라, 작품이 관객에게 제시될 때마다 이루어진다. 그러기위해서는 사전에 작품이 하나의 프로그램이나 각본을 가지고 여러 방향으로 기능하도록 고안되어야 한다. 이러한 논리로 볼 때 작품의 장치는 정보를 다루고 반응 시스템을 구동시키는 컴퓨터에 센서를 부착함으로써 실시간으로 관객의 요구와 반응에 부응할 수 있다.14) 예

¹⁰⁾ 김연호 「한국 뉴미디어 아트의 문화지형에 관한 연구」p.2. 경희대학교 언론 정보 대학원. 2005.

¹¹⁾ 이종석 「뉴미디어 아트의 상호작용성(interactivity)을 기반으로 한 패션디자인 연구」p.25. 국민대학 교 테크노디자인전문대학원. 2012.

¹²⁾ 서로 다른 두 시스템, 장치, 소프트웨어 따위를 서로 이어 주는 부분.

¹³⁾ 송은주 「뉴미디어 아트에서 매체 역할의 변화에 관한 연구」p.76. 이화여자대학교 대학원 2011.

를 들어 에드몽 쿠쇼(edmond couchot)와 마리 엘렌 트라뮈스(marie-helene tramus)와 미셸 브레(michel vret) <나는 바람에 씨앗을 흩뿌린다네>는 컴퓨터 모니터에 투사되고 있는 가상적 민들레꽃을 대상으로 관객이 입김을 내뿜으면 꽃씨가 퍼져 날아가고 다시 생성되어 가는 컨셉을 적용한 작품이다. 관객이 입김을 내뿜으면 꽃씨가 조금씩 날아오른다.



<그림1> 에드몽 쿠쇼(edmond couchot)와 마리 엘렌 트라뮈스 (marie-helene tramus)와 미셸 브레(michel vret) <나는 바람에 씨앗 을 흩뿌린다네>, 1990

미디어 아트에서의 참여는 '상호작용(interaction)'의 형태로 구현되며, 작품의 인 터페이스를 통해 예술작품과 관람자 사이에 상호교류로 나타난다.

스콧 스니브(Scott Snibbe)의 <경계 기능 Boundary functions>(1998)은 관람자들이 작품과 상호작용하기 위해 작품 위로 올라가면, 각 관람자들 사이에 경계선을통해 전체 작품의 영역이 분할된다. 각 영역에서 관람자들이 결합되면, 영역이 통합되는 형태로 나타난다. 즉 관람자의 행위가 작가의 예술행위와 같이 작품을 변모시키게 된다.15)



<그림2> 스콧 스니브(Scott Snibbe), <경계 기능 Boundary functions>, 1998

3. 공감각과 다감각(synesthesia)

미디어 아트의 발달 가운데, 촉각에 대한 노력도 과거로부터 추구되어 왔다. 브루노 라토오(Bryno Latour)는 최근의 인터뷰에서 "이미지들은 정보(information)가

¹⁴⁾ 플로랑스 드 메르디외 『예술과 뉴테크놀로지』p.158. 열화당. 2005.

¹⁵⁾ 송은주 정회경『예술의 미적 개념 변화와 뉴미디어 아트 특성』p.422. 경원대학교 미술 디자인대학원. 2011.

아닌 변형(transformation)을 보여준다라고 언급했고, 그는 이미지가 더 이상 단순히 지속적인 현상이나 기호학적 형태를 나타내는 역할을 하지 않는 것을 말한다. 기술의 발달로 인해 이미지의 기능, 형상, 지각의 재개념화(reconceptualixation)의 필요성을 강조한다. 디지털 기술에 의해 컴퓨터로 만들어진 세게는 시각적이고 체계적이기 보다 촉각적이고 집합적이다.16) 촉각이란 손, 눈, 귀의 피부 전체로 느끼며 우리는 그것을 접촉을 통해 느낀다. 메르디 외(2003)는 촉각의 차원을 접촉으로확대 시켰으며 이러한 접촉의 범위에는 상호작용적 작품이 해당된다.

볼츠는 벤야민의 독특한 개념인 시각적 촉각성을 받아들여 이 시각적 촉각성이야 말로 새로운 매체에 의해 형성된 예술을 수용하는 주된 지각 방식이라고 주장하였고, 촉각성과 공감각이라는 지각 방식으로 새로운 예술을 설명한다.17) 크리스챤 본 (Christian bohn), <액체로 보기 Lipuid views>에서 관객은 자신의 얼굴을 입력하여 센서를 통해 접촉한 효과를 나타낸 작품이다. 즉 센서를 통한 촉각에 의해 관람자는 작품 속에 개입 되는 것이다.



<그림3> 크리스챤 본(Christian bohn), <액체로 보기 Lipuid views>, 1993

다른 예로 <아쿠스마플로Akousmaflore>(2008)>은 프랑스 세코노즘(Scenocosm)의 그레고리 라세르(Gregory Laserre)와 아나이스매트 덴 앤크(Anais Met den Ancxt)가 함께 공동 제작한 작품이다. 관람자와 접촉하는 부위에 따라 다른 음높이의 소리가 들리며, 촉각과 청각, 시각을 포함한 공감각적, 다감각적인 작품이다.



<그림4> 세코노즘(Scenocosme), <아쿠스마플로 Akousmaflore>, 2008

¹⁶⁾ 레프 마노비치 『뉴미디어의 언어』p.326. 생각의 나무. 2004.

¹⁷⁾ 권택영, 『기호학과 철학 그리고 예술』p.201-202. 소명. 2002.

시각적 요소의 매체 발달은 청각적 요소와 함께 작품 속에 공존해 왔다. 시각과 청각은 인간의 대표적이며 필수적인 종합적 특성을 가지고 있다. 이 두 감각기관은 독립적인 것이 아니라 상호 보완적이며 밀접하게 연결되어 있다. 인간의 인식작용 은 시각만을 통해 내부 의식으로 전달되어 일어나거나, 우리 내부 지각 능력에서의 종합화된 경험, 정서회로를 통해서 시각과 청각의 상호보완적인 작용에 의해 그 사 물의 인식이 발생되기 때문이다.18)

20세기 전반의 다다이즘의 실험 영화 작가들은 추상적 형태를 그려내며, 음악, 목소리, 효과음 등의 청각적 요소를 포함하는 작품을 제작하였다. 20세기 중반에는 비디오, 컴퓨터의 발달에 따라 작품에도 청각적 요소는 중요한 요소로 나타났다. 최근 컴퓨터와 연동되는 여러 매체들이 미디어 아트 작업에 사용됨으로서, 소리와음향은 필수조건이 되고 있다.19) 이를 통해 미디어 아트 분야에서의 시도 중의 하나로 사운드 아트(sound art)로 보여 지고 있다.

로버트 호킨(Rovert Hodgin)의 Solar with Lyrics은 프로세싱(Processing)을 이용한 작품인데 이미지가 비트맵(Bitmap)²⁰⁾이 아닌 벡터 그래픽²¹⁾으로 사운드의 비트, 멜로디, 피치²²⁾ 등의 각 채널 주파수 값을 읽어 이미지의 크기를 할당하여 사운드에 따라 이미지가 다이나믹하게 변화하고 노래의 가사내용을 매치하여 이미지를 내용에 따라 변화하며 감상 할 수 있는 작품이다.



<그림5> Robert Hodgin, Solar with Lyrics(2008)

또 다른 시각적 음악 설치 작품으로 일본의 료이치 쿠로카와(Ryoichi Kurokawa)

¹⁸⁾ 서현규 「사운드 미디어아트의 특성과 활용성 연구」p.20. 경북대학교 대학원. 2010.

¹⁹⁾ 송은주 「뉴미디어 아트에서 매체 역할의 변화에 관한 연구」p.82. 이화여자대학교 대학원. 2011.

^{20) 2}차원적인 사각 평면을 작은 격자로 나누고 그 위에 이미지가 표현된다고 했을 때, 비트맵은 0과 1로 된 격자(grid)이다. 이 격자를 컴퓨터가 픽셀로 변환시켜 표현하는 것으로, 컴퓨터 그래픽에서 글자 혹은 이미지를 표현하는 픽셀(pixel)의 집합이라고도 할 수 있다.

²¹⁾ 그래픽 처리 기술의 한 가지로서 그래픽 화면에 나타나는 선분이나 곡선을 따라 전자 빔이 연속적으로 이동하여 화면에 영상을 나타내는 방식.

²²⁾ 일반적으로 같은 형의 것이 같은 간격으로 늘어서 있을 때 그 간격을 나타낸 치수.

의 <흐름:지평선 rheo: 5horizons>(2009)은 화면이 모두 다섯 개로 펼쳐져 있는데 각 화면은 소리와 함께 다른 화면으로 움직여가면서 새로운 형태를 만들어 간다. 즉 청각과 시각적 요소가 서로 같이 영향을 주며 또 다른 새로운 형상으로 나타나 지는 작품이다.



<그림6> 료이치 쿠로카와(Ryoichi Kurokawa), <흐름:5지평선 rheo:5horizons>, 2009

5. 가상공간(vitryal space)

20세기 말 디지털 미디어 환경이 보편화되기 시작하면서 예술은 시각적 자극뿐만 아니라 청각, 촉각의 자극까지 하나의 매체 안에서 다양한 감각적인 체험을 하게 되었고 디지털 테크놀로지는 예술에 막대한 영향을 끼쳤다. 디지털 테크놀로지는 이미지의 생성을 통해 실제 존재하지 않는 현실과 유사한 공간을 창조해 냈다. 이렇게 만들어진 가상공간을 통해서 우리는 현재성과 동시성을 함께 느끼고 경험하는 상호작용을 할 수 있는 것이다. 이는 시각적인것 외에도 청각과 촉각 등의 다각적인 지각 경험을 체험할 수 있으며 상상 속에서만 이루어졌던, 경험하지 못한 가상공간을 예술작품 안에서 이미지로 확장하여 관람자와 새롭게 소통할 수 있는 변화를 보였었다. 이러한 가상공간은 인터페이스를 통해 가상현실(virtual reality), 증강현실(augmented reality)²³⁾, 원격현전(telepresence)²⁴⁾이라는 개념을 창출하게 되었다.

가상현실은 가상적 환경을 관람자에게 실제와 유사한 체험을 통해 상호작용의 환경을 제공한다. 제이런 레니어(Jaron Lanier)는 가상현실을 잠시 방문하는 공간이아니라 우리의 일상과 밀접한 관계를 맺고 일상에서 중요한 역할을 하고 우리의물질적 경험 조건을 변형시킬 수 있는 기술로 보았으며 이러한 가상공간은 관람자

²³⁾ 실세계에 3차원 가상물체를 겹쳐 보여주는 기술.

²⁴⁾ 원격현전은 "커뮤니케이션 매체에 의해 어떤 환경 속에 실재하고 있음을 경험하게 되는 것", 즉 환경 에 대한 매개된 지각을 의미하는 개념이다.

에게 실제와 유사한 체험의 환경을 제공한다.

제프리 쇼(Jeffrey Shaw)의 작품 <읽을 수 있는 도시(Legible City)>는 일종의 가상 도시 체험을 위한 공간이다. 이 공간은 스크린 너머의 사이버 공간에 만들어진 가상공간으로 스크린 앞에 설치되어 있는 자전거를 관람자가 타고 페달을 밟게 되면 관람자는 스크린이라는 경계를 넘어 앞에서 바라보는 존재가 아니라 가상현실의 공간 안으로 들어가게 된다. 또 다른 작품 <가상미술관(The Virtual Museum>은 관람자가 텔레비전 앞의 의자에 앉게 되면 미술관 안을 걸어 움직이며 보는 것이 아니라 고개를 움직이고 의자를 회전하며 미술관 안을 관람할 수 있게 된다. 가상공간의 미술관의 공간은 무한적이고, 시간의 유한성의 제약 또한 자유롭다.



<그림7> 제프리 쇼(Jeffrey Shaw) <읽을 수 있는 도시(The Legible City)>(1988)

증강현실은 관람자가 눈으로 보는 현실세계에 가상 물체를 겹쳐보게 되며 현실세계의 환경 위에 가상의 대상을 결합시켜 현실의 효과를 더욱 더 증가 시킨다. 이러한 예의 작품으로 켄리날도(Ken Rinaldo)의 <증강현실물고기 Augmented fish reality>(2004)을 들 수 있다. 원격현전은 어떤 환경 속에서 느끼는 실재감을 말하는데 커뮤니케이션 매체를 통해 어떠한 환경 속에 실재하고 있는 것을 경험하는 것을 말한다. 캔 골드버그(Ken Goldberg)의 <텔레가든 telegarden>(1995-2004)의 작품에서 원격현전을 활용을 볼 수 있다.

6. 하이퍼미디어(hypermedia)

하이퍼미디어는 텍스트, 그래픽, 음성, 비디오 등을 조합시킨 멀티미디어를 베이스로 하여 관련하는 데이터를 서로 결부시켜 컴퓨터와 대화하면서 원하는 데이터를 꺼낼 수 있다. 각각의 미디어 요소를 결합하는 미디어의 복수 형태로 단일의 미적대상으로 물질적 존재 이상의 다차원적이며 다의적인 개념의 미디어와 개인적 연관 체계 안에서 응용이 가능하고 재창조가 가능한 유동체로서 디지털 미디어를 통

해 적극적인 감정의 소통을 유발 하는 것이다. 하이퍼미디어²⁵⁾는 컴퓨터와 유선 통신의 기술의 강력한 결합에 의해 제공되는 다양한 기회를 활용할 수 있고 상호 작용성 미디어로서 사용자의 능동적인 참여를 이끌어낸다. 또한 시작과 끝이 없는 비선형적인 미디어이면서 다양한 조작과 조합이 가능한 다선형의 성격을 갖는다. 상호 작용성, 네트워크 구조, 촉각성, 시각과 청각의 공감각적 표현, 공간의 확장과 같은 미디어 아트의 특성은 하이퍼미디어의 구현에 따른 결과적 표현이며, 각 특성으로 서로 연동되며 상호 관련되어 있다.

미디어 아트에서 하이퍼미디어의 다양하고 복합적인 성격을 갖는 작품으로 독일의 칼스루에(Karlsruhe)의 미디어 센터인 ZKM에서 전시된 작품인 〈티_ 비전네리움 T_visionarium〉을 들 수 있다. 이 작품은 네일 브라운(Neil Brown), 데니스델프라보(Dennis Del Favero). 매트 맥지니티(Matt McGinity), 제프리 쇼(Jeffrey Jhaw), 피터 바이블(Peter Weibel)과 같은 5명의 전문가가 만들어낸 결과이다. 상호작용적 몰입적 환경(interactive immersive environment)에서 이 영상은 잘게 분절되어 20,000개가 넘는 비디오 클립을 포함하는 거대한 데이터베이스로 변환되고, 각각의 이미지들은 원형스크린을 통해서 구현되는데 변환된 정보에는 배우의 성별, 감정, 장면의 전환속도, 유동적인 활동 모습 등이 포함된다. 관람자는 특수한 인터페이스를 이용하여 이미지들을 원하는 대로 선택하고 재배열하고 연결시켜, 몸짓과동작에 의해 재조합하고 재구성 할 수 있다.26)



<그림8> 제프리 쇼(Jeffrey Shaw), 네일 브라운(Neil Brown), 데니스 델 프라보(Dennis Del Favero), 매트 맥지니티(Matt McGinity), 피터 바이블(Peter Weibel), 〈티_비전네리움 T_visionarium〉(2008)

²⁵⁾ 문자 데이터, 그래픽, 음성 및 동화(動畵) 등 복수의 미디어를 하나의 연상의 거미집(web of associations)과 같이 연결시킨 정보의 저장(데이터베이스) 및 검색 시스템.

²⁶⁾ 이준의 「뉴미디어 아트에서 디지털 사진의 이중시각화에 관한 연구」p.45. 중앙대학교 첨단영상대학원. 2011.

다. 미디어 아트의 유형

미디어 아트는 현재 계속해서 다양한 형식과 장르의 매체들로 끊임없이 현재 진행되고 있어 그 유형이 명확하게 구분되지는 않지만, 크게 세가지로 디지털 페인팅, 웹아트, 디지털 미디어 인스톨레이션 등 세 가지로 그 유형을 분류하였다.

1. 디지털 페인팅(Digital Painting)

회화는 역사적으로 가장 오래된 미디어이다. 회화는 점과 선, 면을 사용하여 형상을 그리고 색을 칠하는 작업으로, 사각의 캔버스 공간에 끊임없이 영혼의 대화를 실어내는 고루하고 끈질긴 미적활동이다. 디지털 회화, 컴퓨터 페인트 등은 조형예술인 회화가 가지는 모든 기법적 그리기 특성을 고스란히 간직하고 있다는 점에서 전통 회화적 활동과 매우 닮아있다²⁷⁾. 그러나 붓과 물감, 캔버스로 오랜 시간의 시간을 통해서만 능숙하게 매체를 다룰 수 있는 전통적인 회화와는 다르게 디지털시대에는 컴퓨터 소프트웨어와 모니터, 키보드, 마우스, 태블릿, 프린터 등의 컴퓨터 인터페이스를 통해 이미지를 창조할 수 있다.

디지털 회화의 표현 물질은 픽셀(pixel)²⁸⁾이다. 디지털 회화에서는 전통적인 회화 오브제인 캔버스 대신에 모니터를 사용하고 모니터를 통해 나타내는 이미지들이 사각형들의 점인 픽셀이다. 디지털 페인팅은 ()과 1이라는 디지털 정보가 픽셀로 전 환된 모니터에 점멸하는 전자적 신호를 발생시켜 감상자의 망막에 맺히게 함으로 써 이미지를 전달한다.

디지털 페인팅의 디지털 정보는 여러 가지 미디어로 변환 될 수 있다. 컴퓨터 모니터나 빔 프로젝터로 이미지를 투사할거나 아날로그 방식으로 출력 할 수도 있다. 전통 회화적으로의 접근인 디지털 페인팅은 2,3차원 컴퓨터 그래픽 이미지를 창출하며 정지 화상의 미적개념을 다루며 3차원 그래픽은 컴퓨터가 온전히 디지털 정보만으로 가상의 3차원 물체를 형상화하는 프로그램을 말한다. 디지털 정보에 지나지 않는 3차원 세계가 우리의 눈앞에 가시화될 수 있는 것은 컴퓨터 프로그램, 즉 모델링과 렌더링을 거쳐 이루어진다. 구체적으로 말해서 3차원 입체적인 오브제를 2차원에서 구축할 수 있는 방법은 물체를 수치적으로 3차원의 공간에 입체화하

²⁷⁾ 박천신 『디지털아트, 디지털 페인팅』p.41. 한언. 2008.

²⁸⁾ 컴퓨터 디스플레이 또는 컴퓨터 이미지를 구성하고 있는 최소 단위의 점으로, 영어의 picture element 를 줄인 것이다. '화소'라고 번역된다.

는 모델링의 과정, 그리고 물체 표면의 색체와 질감을 표현하는 매핑(mapping)²⁹⁾의 단계, 그리고 빛과 카메라 등 환경 조성을 통해 공간 환경을 구성하여 이미지로 표현되는 렌더링의 단계를 거쳐 구축되어진다.³⁰⁾ 또한 컴퓨터 그래픽 프로그래밍에 의해서 수학적 알고리즘을 기하학적 절대미로 전화시키는 프랙탈(fractal)³¹⁾그래픽 디지털 추상화가 탄생하였다. 프랙탈은 디지털 회화의 픽셀과 선분을 수치연산에 의해 표현하고, 반복적으로 단순 이미지들을 사용하여 마치 성장하고 변이하는 추상적 형상을 담아내는 디지털 회화이다.

디지털 회화의 작품 공간은 매우 자유롭다. 일정한 형태와 크기를 가진 캔버스와 달리, 이미지의 해상도로 크기를 조절하는 파일이라는 가상적 공간이 캔버스를 대신한다. 디지털 회화는 강조와 변형의 원리로 그림을 그린다. 그리기, 회전하기, 밀어 찌그러뜨리기, 이미지 수정과 복원, 형태변형, 자르고 붙이는 콜라주, 모의실험, 만들기(modeling), 매핑^{32)(mapping)}, 음영, 디퓨전(diffusion)³³⁾, 노이즈(noise) 등의 기술은 디지털 페인팅의 핵심 기법이다. 이미지를 만들며 변형시키거나, 그려나가는 동작이 회화적 활동과 연결시킨다.³⁴⁾ 디지털 페인팅은 기존의 회화의 전형적인 재현하기보다는 오히려 디지털의 특성과 가상공간을 이용하며 새로워지는 특성을 가진다.



<그림9> 박천신 <줄리아 로버츠> 캔버스에 프린트, 2009



<그림10> 박천신 <춘 우> 지클리 프린트, 디아섹, 2009



<그림11> 박천신 <산 벚꽃> 캐버스에 프린트, 2010

²⁹⁾ 컴퓨터 애니메이션에서 모델을 사실적으로 보이기 위해 2차원의 이미지를 3차원의 굴곡이 있는 표면 위로 옮겨 표현하는 것.

³⁰⁾ 정동암 저 『미디어 아트, 디지털의 유혹』p.77-80 참조. 커뮤니케이션북스. 2008.

³¹⁾ 작은 구조가 전체 구조와 비슷한 형태로 끝없이 되풀이 되는 구조.

³²⁾ 컴퓨터 애니메이션에서 모델을 사실적으로 보이기 위해 2차원의 이미지를 3차원의 굴곡이 있는 표면 위로 옮겨 표현하는 것.

³³⁾ 그래픽 팔레트를 시스템 팔레트로 변환하여 팔레트의 색상 변화를 방지하는 컬러 팔레트 변환 툴.

³⁴⁾ 박천신 『디지털아트, 디지털 페인팅』p.43. 한언. 2008.

2. 디지털 미디어 인스톨레이션(Digital Media Installation)

전통적인 예술개념에서 예술가와 관객은 항상 생산자와 소비자의 관계로 존재하지만 뉴미디어를 기반으로 하는 현대예술은 작품의 성립에 조차도 관객의 개입을 허용한다. 컴퓨터 프로그램을 기반으로 대화와 상호작용을 통해 수많은 변이를 만들어 가는 인터랙리브 아트(Interactive Art)이다. 인터랙티브 아트는 일종의 놀이형식이며 관객은 작품을 완성해 나가는 주체이다.

미디어 인스톨레이션은 디지털 미디어 기술과 작품에 설치물을 접목한 형태이다. 센서, 웹 카메라, 마이크 등을 입력 장치로 사용하고 프로젝터, LED, 스피커, 모터 등의 다양한 장비들을 출력 장치로 사용한다. 디지털 미디어 인스톨레이션은 작품과 관객이 쌍방향으로 직접적으로 소통하는 시공간의 관계로 끊임없이 관객과 반응하는 마치 살아있는 생명체로 인식하도록 만든다.

뉴욕 뉴미디어 예술가인 카밀 우터백(Camille Utterback)의 <Text rzin>의 작품은 인터랙티비티(interactivity)의 특징이 아주 잘 드러나 있는 작품으로 관람객이 작품 속으로 직접적으로 들어가 작품의 일부가 된다. 관객은 영상을 통해 화면에 투사되고 관객의 실루엣을 타고 비가 내리듯 알파벳 텍스트 틀이 떨어지며 관객들의 움직임에 따라 반응하며 실루엣에 따라 흐르게 된다. 미디어 인스톨레이션의 작품들은 관람객과 쌍방향적으로 소통하며 시공간의 관계를 형성하다.







<그림12> 카밀 우터백(Camille Utterback), <Rext rain>, 1999

미디어 아티스트인 다니엘 로진(Daniel Rozin)의 <나무거울(Wooden Mirror)> 작품은 관객에게 오브제의 향수를 유발하는 독특한 미디어 설치작품이다. 이 작품은 픽셀로 표현되는 디지털 회화의 알고리즘³⁵⁾을 역으로 응용한 오브제 작품이며 주변을 카메라로 촬영한 뒤 영상으로 픽셀 처리하여 보여주며 픽셀로 처리된 하나하

³⁵⁾ 유한한 단계를 통해 문제를 해결하기 위한 절차나 방법이다. 주로 컴퓨터용어로 쓰이며, 컴퓨터가 어떤 일을 수행하기 위한 단계적 방법을 말한다.

나의 점들은 나무 조각들로 각도를 다르게 조정하여 나무에 반사되는 빛의 명암으로 마치 거울처럼 관람자의 모습을 보여준다. 8각형의 거울은 모두 830개의 조그마한 나무 조각들로 이루어져 있다. 830개의 나무 조각들은 픽셀에 해당하며, 봉으로 연결되어 있어서 봉의 움직임에 따라 나무 조각들의 각도가 변하게 된다.

거울 앞에 관객이 서면 관객의 모습은 카메라를 통해 컴퓨터로 전달되고 컴퓨터는 이 디지털 정보를 830개의 픽셀 이미지로 전환하여 봉과 연결된 모터에 명령을 내리고 거울은 아주 정확하고 빠르게 움직여 관객의 모습을 비춘다. 거울에 비친 이미지는 10단계 정도의 그레이 레벨로 이루어지며, 수많은 모터에 의해 나무 조각의 각도가 정해지고 사운드가 만들어지는 실질적인 오브제이다.36)







<그림13> 다니엘 로진(Daniel Rozin), <Wooden Mirror>

3. 웹아트(Web Art)

웹아트, 넷 아트, 디지털아트 등으로 다양하게 불리는 이 유형은 네트워크로 연결하는 월드와이드웹(WWW)을 통해 예술가와 관객이 상호작용하면서 이루어지는 예술을 총칭하여 일컫는 말이다. 온라인과 오프라인의 소통에 기반 웹아트는 커뮤니티를 매개로 하며 네트워크로 연결된 불특정다수의 관객들이 참여자로 개입하면서 관객과 예술과의 위치가 모호해지고 있다. 이렇듯 웹아트는 웹을 통해 예술가와 관객이 상호작용하면서 인터넷 기술을 바탕으로 생성되는 웹과 상호작용적 하이퍼미디어를 이용한 사이버 예술 공간이다.

웹아트는 인터넷을 거점으로 국적 없는 양방향의 네트워킹의 예술 형식을 가지고 있으며 시간성, 공간성, 조형성, 놀이성, 양방향 대화성, 서사성, 가상성, 음악성 등 이 요소를 가진다. 웹아트는 디지털로 존재하면서 네트워클 연결되어 있다. 클릭 한번으로 지구촌 구석구석으로 연결이 가능하며 가상공간 예술이다. 또한 상호작용 성을 중시한 대화형으로 관람자의 직접적인 작품 참여와 조작이 가능한 놀이를 유 도하는 특별한 감상법을 만들었다. 시각적으로 디자인이 주류를 이루는 정보 전달

³⁶⁾ 정동암 『미디어아트, 디지털의 유혹』p.120-127. 커뮤니케이션북스. 2007.

및 홍보와 마케팅 위주의 스토리 구성도를 가진 웹사이트를 시작으로 하이퍼 공간 속으로 관객을 동원하는 놀이성과 예술성이 합쳐진 상호작용적 스토리텔링 구성을 바탕으로 발전하고 있다. 언제든지 작품을 지속적으로 변형 또한 가능하며 계속해서 진행되고 있는 현재진행형 예술이다.³⁷⁾ 웹아트는 네트워크상에 존재하는 '벽 없는 미술관'으로 가상의 미술관 전시가 가능하며, 사이버 공간에서 관람자와의 상호작용을 통해서 대중과의 소통을 자유롭게 할 수 있다.



<그림14> <섬 8081(www.8081.com)>

< 점 8081(www.8081.com)>은 월드 와이트웹(WWW)에 존재하는 가상의 섬이다. 웹 사이트의 첫 페이지는 섬 모양의 그림으로 그 위에 마우스를 올려놓고 움직이게 되면 백사장, 바다, 숲, 산, 사막, 호수 등이 사이버 공간에서 관람자의 취향에 맞추어 게임을 하드 여행하는 작품이다. 마치 탐험가가 되어 미지의 섬을 여행하는 것 같은 기분마저 들게 한다. 이 작품은 섬이라는 웹상 가상공간을 마련하여 웹 브라우저를 가동함으로써 공간이동을 체험하게 된다.



<그림15> 장영혜 <중공업(www.yhchang.com/DAKOTA_KOREAN.html)>

장영혜의 <중공업(www.yhchang.com/DAKOTA_KOREAN.html)>은 플래시 프로그램을 이용하여 만든, 움직이는 텍스트와 음악으로 이루어진 작품이다. 문자의 크기조절과 움직임 그리고, 비트가 있는 음악으로 흰색과 검정색 바탕의 조화 속에

³⁷⁾ 박천신 『디지털아트, 디지털 페인팅』p.164-166. 한언 2008 참조

삶과 의식의 부조리를 함성 같은 문자로 날카롭게 파헤치며 마치 살아있는 듯 페이지가 자동으로 넘어가며 직설적으로 시선을 압도하는 작품이다. 작품 속에 등장하는 타이포들은 자유롭고 독립적으로 존재하며 발음 없는 리듬에 맞추어 춤추는 장문의 싯구절과 흡사하다. 빠른 속도로 나타나는 텍스트는 관람자가 작품의 문장에 몰두하도록 만든다.



<그림16> 유고 나카무라 <www.yugop.com>

유고 나카무라의 (www.yugop.com)은 관람자를 움직이게 만드는 웹 인터랙티브 작품으로 심장 박동기 같은 소리와 함께 웹상으로 구현되는 이미지들은 마우스로 건드리거나 움직이면 형태와 소리가 변화하며 반응한다. 이 작품은 작은 오브젝트들이 모여 또 다른 형태를 만들며 일정한 규칙성을 가지고 진화하고 변화한다. 이 것은 끊임없이 반복 되면서 복잡하고 묘한 전체 구조를 가지는 프랙탈의 단순한 구조를 가지고 있는 작품이다.

제2절 미술교육에서의 미디어 아트

가. 미디어아트와 현대미술

모더니즘 이후의 현대미술은 더 이상 장르 간의 경계가 없어지고 모든 방법과 수단이 가능해지고 무엇이든지 예술이 될 수 있는 '다원주의'시대가 도래 하였다. 20세기 현대미술의 역사는 캔버스 위에 구현된 회화 작품의 전통에 끊임없이 의문과품고 이를 통해 문제를 제기하며, 새로운 재료와 새로운 매체를 도입하는 과정이었다. 특히 미디어 아트와 퍼포먼스, 비디오 아트, 비디오 설치, 사진 이미지의 조작, 가상현실 등 새로운 매체인 뉴미디어를 사용하는 작가들은 테크놀로지의 발전과그 가능성을 탐구하고 연구함으로써 현대미술의 확장을 이루었다. 현대미술은 전통회화와 조각을 넘어서서 사물을 미술의 장으로 포함시키는 등의 광적일 정도라고

할 만큼 재빠르게 미술 실천으로 확장으로 되었다. 전자적으로 연결된 지구를 만들어낸 20세기의 속도를 반영하였다. 이러한 급격하고 빠른 확장은 새로운 방식으로예술이 더 이상 중력처럼 예술가를 끌어당기는 캔버스의 힘은 조재하지 않으며 예술가는 가능한 모든 수단과 방법을 사용하여 어떠한 개념이라고 표현할 수 있는자유를 갖게 되었다.

탈 이데올로기 이후 현대미술은 미디어의 대중성과 함께 급격한 발전과 다양성을 맞이하게 된다. 색과 선, 형태의 해체에서 찾았던 새로운 예술장르는 미디어라는 새로운 오브제의 사용으로 모더니즘 안에서 한층 더 다양성과 복합성을 가진예술 장르로 자리 잡게 된다. 일방적인 전달 매체로서 관람자에게 접근하던 예술장르는 포스트모더니즘을 맞이하여 구체적이고 적극적인 상호작용성을 가진 인터랙티브 아트라는 개념이 형성된다. 뉴 테크놀로지의 기술과 인터넷의 발전은 미디어문화에 한층 더 발전을 가져왔으며 근본적으로 고전미술과 같이 일방적 소통에 기반을 두고 오브제의 혁신만을 가져왔던 미디어 아트는 포스트모더니즘과 맞물려적극적이고 구체적인 상호작용성을 가진 뉴미디어 아트로 변화하게 되었다.

현대미술은 다원적 가치를 추구하며 전개되고 있다. 이제 미술은 하나의 규준으로 평가할 수 없으며 그 장르와 경계가 무너져 있다. 그러나 물리적인 조건과 제한적 이고 한정적인 공간 그리고 시간의 구속은 해체미술에서 도전해야하는 장벽이었다. 해체미술의 탈 구축 의지는 디지털과 인터페이스로 하여금 예술의 거주공간인 물리적 공간과 제한적 공간, 그리고 구속과 속박으로부터 탈주하였다. 이러한디지털 미디어는 매체예술인 미술의 제한적인 공간을 시간과 가상공간으로 대체하며 비 불질인 디지털 기술의 물리적 매체와 함께 인터페이스는 증강현실의 새로운현상을 창출하게 되었다. 현대사회는 대중적 매체의 중심인 미디어 사회, 문화의전반적인 영역에 큰 힘을 가지고 있다. 그것을 이용하는 예술 매체는 한층 더 대중들에게 다가서고 있으며, 뉴미디어 아트는 현대미술의 가장 전위적이고 혁신적인분야라고 할 수 있다.

나. 미디어아트 미술교육

현재를 살아가는 사람들은 급변하는 변화의 흐름 속에서 살아가고 있다. 이러한 현대 사회에서 미디어의 등장과 테크놀로지의 발전으로 예술 또한 발전하고 변모 해 가면서 대중 속으로 소통하기를 원하고 있다. 학생들은 소통의 즐거움을 제공 받을 권리가 있으며 '소통의 즐거움'은 중요한 문제이다.³⁸⁾ 이러한 시대적 흐름에 따라 끊임없이 쏟아지는 시각 정보들 속에서 학생들은 뉴미디어를 올바르게 수용 하고 활용할 수 있도록 교육의 중요성이 대두되고 있다.

디지털의 발달은 가상 세계의 이미지를 마치 현실처럼 느낄 수 있게 하였으며 미디어를 통해 접해지는 많은 영상들은 현실 세계와 가상 세계의 구분이 청소년들에게 있어 더욱 어렵게 되었다. 무수한 작업 경로로 만들어진 영상들은 실존의 성격을 잃기 쉽고 이러한 영상들의 시각적 경험은 원본의 순수한 성질 파악이 어려워졌다. 또 디지털 기술의 발전은 영상의 움직임을 더욱 가속화하였는데 영상의 빠른 패러다임은 데이터 처리와 인식에 충분한 시간을 부여하지 않아 피상적인 정보수용에 그치게 할 수 있다.³⁹⁾ 이와 같이 오늘날의 뉴미디어 환경에서 청소년들에게 미치는 영향력이 매우 크다는 것을 알 수 있다. 따라서 시대적 요구에 따라 미디어 아트 교육을 통해서 학생들은 정보화 시대 속에서 범람하는 많은 이미지들의 예술적 가치를 구별해 낼 수 있는 시각문화에 대한 가치판단 능력을 기를 수 있도록해야 한다.

오늘날의 기술과 과학이 만들어 놓은 인터넷의 시대, 정보화의 시대, 이미지와 영상의 시대인 뉴미디어 시대에는 인간이 컴퓨터 네트워크와 매체를 통해 소통을 가능하게 되었다. 우리는 생활 곳곳에 깊이 미디어가 사용되고 있으며 이를 보다 기술적이고 창의적으로 사용하고자 한다. 학생들은 뉴미디어 아트를 활용한 교육을 통해 새로운 매체를 이해하고, 새로운 조형능력을 개발함으로써 새로운 사회문화적환경에 보다 능동적으로 대처할 수 있는 지식과 경험을 학생들에게 제공할 수 있을 뿐만 아니라 동시대를 이해하고, 나아가 동시대의 문화와 역사를 이해할 수 있을 것이다. 따라서 이러한 미술 교육은 뉴미디어 발달에 따른 새로운 표현 재료의특성을 파악하고 활용하여 예술작품을 생산하는 기회를 미술교육에 제공함으로써 학생들에게 새로운 표현 재료에 따른 새로운 조형능력을 발휘 할 수 있게 한다. 미디어의 발달로 정보기술과 문화가 융합되어 창의력과 기획력이 세계 각국의 경쟁력을 좌우하는 자원이자 성장 동력이자 우리시대에 뉴미디어는 새로운 과제이다.

미술교육은 인간이 세상에 존재하는 다양한 방식과 양상을 또 하나의 언어인 시

³⁸⁾ 박성봉 저 『대중 예술의 미학』p.286. 동연. 1995. 서울.

³⁹⁾ 이경자 「미디어 아트를 통한 시각문화 미술교육 지도방안 연구」p.43. 수원대학교 교육대학원 2010. 수원.

각이미지로 함축하고 변용하여 표현하는 방법이며, 인식하고 해석하는 방법, 이해하고 감상하고 소통하는 방법을 체득하게 하는 총체적인 접근 방식을 그 내용으로한다. 이러한 미술교육의 궁극적인 목표로 새로운 표현매체를 이해하고 새로운 조형능력을 개발함으로써 학습자들이 새로운 매체를 이해하고 활용할 수 있도록 도와야한다. 미디어 아트 미술교육은 뉴미디어의 이해와 실질적인 경험을 바탕으로새로운 예술적인 시각언어의 창작 활동으로 발전시키는 계기를 마련해줄 뿐만 아니라 실생활과 직접적인 연관을 통해 더욱 강화 될 수 있다. 따라서 첨단 과학 기술에 의한 영상 정보화 시대에 대처하기 위해서는 교육 분야에서의 미술교육의 역할은 매우 지대하며 미술교육에 있어서의 미디어 아트 교육은 학생의 미디어에 대한 통합적인 이해와 사회적 이슈 가운데 올바른 시각 문해력을 함양하고 다양한표현 수단과 표현 가능성을 직접 탐색하고 경험하여 표현한 시각언어를 가지고 사회 문화와 소통할 수 있는 뉴미디어 아트를 활용한 미술 교육이 절실히 필요하다.40)

다. 교과서상의 미디어 아트 미술교육 현황

지학사

표현

현재 미술교과에서 미디어 아트 영역이 다뤄지고 있는 현황을 알아보기 위해 개정 2009 교육과정의 고등학교 1학년 미술과의 내용과 교과서를 분석하였다. 고등학교 1학년의 미술과 내용은 다음과 같다.

출판사	내용영역	소단원	학습내용	도판 수	쪽수
교학사	표현	만화와 애니메이션	애니메이션	12	4
프릭시	감상	영상매체	영상매체	6	2
시공사	감상	멀티미디어 시대의 미술	멀티미디어 아트	6	2
삶과 꿈	표현	영상으로 표현하기	영상 표현 방법	16	4

멀티미디어 아트

<표2> 2009 개정 교육과정 고등학교 미술 교과서 분석41)

입체와 영상으로

⁴⁰⁾ 공미선 「뉴미디어 아트를 활용한 시각언어 소통 능력 향상 프로그램 개발」p.22. 경희대학교 교육대학원. 2013.

⁴¹⁾ 공미선 「뉴미디어 아트를 활용한 시각언어 소통 능력 향상 프로그램 개발 연구 : 고등학교 1학년을 중심으로 _ p.8-16, 경희대학교 교육대학원, 2013.

지학사2	표현	영상 매체의 활용	영상매체	15	6
금성출판사	표현	다양한 표현	멀티미디어아트	6	2
미진사	표현	미디어 아트의 세계	미디어 아트	3	2

2009 개정 교육과정 고등학교의 미술교과서를 출판사 마다 분석한 것은 다음 아래와 같다.

<표3> 교과서 분석- (주) 교학사

단원명/ 구성	함께하는 미술 / 재료와 표현			
	단원의 목표 명시 여부	·단원목표가 제시되어 있음 ·단원목표: 만화와 애니메이션을 이해하고, 주제에 맞는 스토리 보드를 작성하여 애니메이션을 제작한다.		
구성		·단원목표가 제시되어 있음 ·단원목표: 미술과 영상의 관계를 이해하고, 영상매체를 이용한 작품의 가치를 판단다.		
	단원의 학습활동	·제작과정을 통한 미디어 아트의 이해와 영상매체를 이용한 회생들의 체험학습 중심		
	단원 평가 활동 유무	·구체적인 평가 항목의 제시 있음		

<그림17> 만화와 애니메이션 작품



<17-그림4> RG애니메이션 스튜딩, 「빼꼼」, 컴퓨터 그래픽

<17-그림5>
미야자기 하야오, 「붉은 돼지」,
애니메이션 스토리보드

<그림18> 영상매체 참고작품



애니메이션과 영상의 두 부류로 각 2쪽씩 총 4쪽의 내용이 구성되어 있으며 7종 교과서 중 유일하게 뉴미디어 아트의 구성요소 중 조형부분이 포함되어 있다. 단원 평가의 활동에서도 구체적인 평가 항목의 제시가 포함되어 있다.

<표4> 교과서 분석 - (주)시공사

단원명 /구분	함께하는 미술/ 재료와 표현				
7 23	단원의 목표 명시 여부	·단원목표가 제시되어 있음 ·단원목표: 미술과 과학과의 관계를 이해하고 멀티미디어 를 이용한 작품을 감상해 본다.			
구성	단원의 학습활동	·제작과정을 통한 미디어 아트의 이해와 영상 매체를 이 용한 학생들의 체험학습 중심			
	단원 평가 활동 유무	·구체적인 평가 항목의 제시는 없음			

<그림19> 멀티미디어 시대의 미술참고 작품



<그림19-1> 백남준,「TV정원」, 식물과 모니터를 사용한 단일 채널 비디오 설치

<그림19-4>

김영진「액체」

8대의 고안된 프로젝터 물순환 장치,

순환장치, 음향센서, 에어콤프레셔



<그림19-2> 백남준,「자석TV」 텔레비전과 자석



<그림19-3> 백남준, 노먼 발라드(Norman Ballard), 「삼원소」, 모터&연기





<그림19-5> 크리스타 조머러(Christa Sommerer), 「라이프 페이시스Ⅱ」, 컴퓨터와 비디오 미디어 아트



<그림19-6> 페리 호버먼(Perry Hoverman), 「통쾌한 인터페이스」, 인터렉티브 멀티미디어 설치

교과서상의 내용영역에서 감상 부분만 다루고 있으며 뉴미디어 아트 부분은 다소 분량이 부족하고, 도판은 학생들이 이해하기 어렵고 전문적인 것이 많아 아쉽다.

<표5> 교과서 분석 - (주) 삶과 꿈

단원명 /구분	함께하는 미술/ 재료와 표현				
	단원의 목표 명시 여부	·단원목표 제시되었음 ·단원목표: 영상 표현의 원리와 방법을 알고, 영상 표현 기 기를 활용하여 창의성 있는 표현을 한다.			
구성	단원의 학습활동	·사진과 컴퓨터의 활용과 모둠활동으로 애니메이션 제작			
	단원 평가 활동 유뮤	· 구체적인 평가 항목의 제시는 없음			

<그림20> 교과서 참고 작품



교과서상의 내용영역은 표현 부분만 다루고 있으며, 평가 영역은 뉴미디어 아트의 구성요소인 인지, 비판, 활용, 제작, 조형의 부분이 모두 포함되어 있었고 다양

한 참고도판 중 국외 작품이 가장 많이 제시되어 있다.

<표6> 교과서 분석 - (주)지학사

단원명/ 구분	창작의 즐거움					
구성	단원의 목표 명시 여부	·단원목표 제시되어 있음 ·단원목표: 미술과 미디어가 결합된 다양한 표현 방식을 이해하고 표현한다.				
, 0	단원의 학습활동	·미디어 아트작품 감상				
	단원 평가 활동 유무	·구체적인 평가 항목의 제시는 없음				

<그림21> 교과서 참고 작품



<그림21-1> 정영훈, 「편파적 공각 04」 컴퓨터 그래픽, 컴퓨터 그래픽, 빔 프로젝터, 스크린, 적외선 카메라



<그림21-2> 플렌사(Plensa) 「크라운 분수대」 검은 화강암, 유리벽돌타워, 스크린



<그림21-3> 백남준, 「나의 파우스트-자서전」 혼합재료







<그림21-4> 김형수 「미디어 퍼포먼스, 춤을 추며 산을 오르다」 무용과 미디어 퍼포먼스



<그림21-5> 학생협동작품「소통」 컴퓨터 그래픽, 빔 프로젝터, 스크린

내용구성의 미술과 참고 도판의 부족으로 학생들의 뉴미디어 아트를 인지하는 정도로 그칠 수 있으며 감상 이외의 활동이 없다.

<표7> 교과서 분석 - (주)지학사2

단원명/ 구분		창작의 즐거움
구성	단원의 목표 명시여부	·단원목표 제시되어 있음 ·단원목표: 멀티미디어의 개념과 활용 분야를 안다.

·제작과정을 통한 미디어 아트의 이해와 영상매체를 이 용한 학생들의 체험학습 중심

단원 평가 활동 유무

·구체적인 평가 항목 제시 없음

<그림22> 교과서 참고 작품



7종의 교과서 중 가장 많은 분량의 구성으로 뉴미디어 아트의 이해와 각각의 개성을 살린 영상 제작 중심의 체험활동 위주로 학생들이 이해하기 쉬운 참고 도판이 제시되어 있지만 평각영역의 제시가 없다.

<표8> 교과서 분석 - (주) 금성출판사

단원	창작의 즐거움				
명/구	다이이 모고 며치 서부	·단원의 목표 제시되어 있음			
분	단원의 목표 명시 여부	·단원목표: 다양한 매체의 특징을 이해하고 활용한다.			
구성	단원의 학습활동	·다양한 매체 활용의 제시를 통한 이해와 각자의 개성을 살린 영상 제작이 중심인 체험적 활동			
	단원 평가 활동 유무	·구체적인 평가 항목의 제시 없음			

<그림23> 교과서 참고 작품

<그림23-1>	<그림23-2>	<그림23-3>
데이비스(Davis)「내부로부터	브라이스(Brice)「윈드머신」	백남준「삼원소」
」컴퓨터 그래픽	컴퓨터 그래픽	레이저, 프리즘
<그림23-4>	<그림23-5>	<그림23-6>
뒤샹(Duchamp)	백남준「TV첼로」	셰페르(Scheffer)「공간 동력학25」
「계단을 내려오는 나부」유채	행위예술	혼합재료

미디어 아트의 구성요소를 알 수 없으며, 내용의 부족과 학생작품의 도판을 포함 하지 않고 구낸 작품보다 구외 작품을 더 많이 제시되어 있다.

<표9> 교과서 분석 - (주)미진사

단원명	차자이 즐거우
/구분	상식의 물기품

,	단원의 목표 명시 여부	·단원목표 제시되어 있음 ·단원목표: 미디어 아트의 특성을 알고 활용하여 자신이 원하는 주제나 느낌을 표현 할 수 있다.			
구성	단원의 학습활동	·새로운 매체 활용으로의 미디어 아트 이해와 이를 이용 하여 간단한 영상 미술의 세계 표현.			
	단원 평가 활동 유무	·구체적인 평가 항목의 제시 없음			

<그림24> 교과서 참고 작품



7종의 교과서가 다양한 내용영역에서 뉴미디어 아트에 관련된 단원을 제시하고 있으며 미디어 아트와 관련된 단원의 교육과정상의 내용영역은 대부분 교과서가 표현영역으로 제시하고 있다. 일부 교과서는 감상영역과 체험영역도 제시하고 있 다. 교육과정상 내용영역에 따라 구성 요소를 살펴보게 되면 대체로 체험영역에서 는 시각적 인지능력을 기를 수 있고, 표현영역에서는 창의적 조형능력, 미디어 활 용능력, 작품 제작능력을 활용할 수 있으며, 감상영역에서는 비판적 수용능력의 미 흡함을 보였다. 비디오 아트, 컴퓨터 아트, 디지털 아트 등에 미디어 아트의 전반적 이고 다양한 학습내용을 포함하고 있음을 알 수 가 있다. 교과서 별로 단원의 목표 가 제시 되어 있지만 일부의 교과서의 목표가 너무 포괄적인 경향을 보이는 것도 있었다. 또한 단원의 평가 활동 구성의 1종의 교과서(교학사)에서만 명시되어 있고 다른 교과서에서는 찾아 볼 수 없다. 따라서 학습자들에게 미술활동 시 과정과 결 과에 대한 객관적인 평가 기준의 명시가 필요하다. 시대적으로 문화적으로 급속하 게 변화하는 이 시대를 살아가야 하는 학습자들은 무한히 쏟아지는 시각정보들 사 이에서 올바른 시각 문해력을 습득할 수 있도록 미디어 교육의 연구가 시급하며 시각문화에 앞장서야하는 미술교과에서 당연히 미디어 아트에 대한 프로그램의 개 발이 필요하다.

제3장 미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안

제1절 미술교과에서 미디어 아트를 활용한 수업 지도안 설계

적용환경을 고려하여 체계저인 프로그램을 개발하기 위해 프로그램의 기획단계를 거쳤다. 시대에 맞는 교육을 학습자에게 제공하기 위해서 알맞은 프로그램 개발 연 구를 위해서 연구 대상을 분석하고, 그에 알맞은 교수-학습을 설계하였다.

가. 수업 지도의 방향

오늘날 미술 교육의 역할은 필요한 정보에 대한 유연성을 갖춰 새롭고 독창적이며 개성 있는 표현, 즉 창의성을 기르고 소질이나 능력을 개발하며 정서를 함양하는데 있다. 따라서 고등학교에서 이루어지는 미술교육은 일반 교육의 실현이라는 입장을 염두 해두고 그 목적과 이념을 달성해야 한다.

최첨단 기술을 통한 새로운 기술과 정보화 사회의 발전은 생산성에 따른 경제적이익뿐만 아니라 문화적 생활의 부가 가치적 역할도 담당하고 있다. 이러한 시기의 넘쳐나는 시각 정보 속에서 학습자 중심의 환경을 강조하며 학습자들이 능동적인학습의 과정에 참여하도록 한다. 또한 학습자들은 향후 문화의 주체자로서, 미적가치를 판단할 수 있는 안목과 문화에 대한 이해력, 그리고 문화를 애호하는 태도의 함양과 학습동료들과 상호작용을 통해 사회·문화적 지식을 습득 하도록 협동학습을 강조한다. 미디어 아트를 활용한 미술교육의 지도 방향은 다음과 같다.

<표10> 미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안 모형

	프로그램 교수-학습 모형							
수업 절차		미적체험		표현		감상		평가
학습 방법		학습자 중심 웹 기반 협동학습		토의학습 협력학습		체험학습 협동학습		협력학습

내용	Û	•웹 기반 협동학습을 통해 학습자들이 지식제로 상태에서 자료를 수집 •학습 후 발표	\Diamond	 토의를 통해 주제의 탐색 구성원의 협동 작업으로 표현 활동 	ightharpoonup	 완성된 작품을 공동커뮤니티에 탑재 감상·비평 화공 	\uparrow	• 프로그램을 통해 제작했던 작품을 서로 평가
교수 자 역할		학습자가 정보에 대한 오류를 범했을 시 즉각적인 피드백		학습자들이 주제를 선정하여 작품을 진행할 경우 표현기술에 대한 어려움에 도움 요청시 피드백		학습자들이 제작한 작품을 발표하도록 지도, 동료들의 작품을 서로 감상하고 비평할 수 있도록 지도		프로그램에 참여했던 학습자들의 전체 활동에 대한 피드백

뉴미디어 아트를 활용한 미술교육의 수업 절차는 미적체험, 표현, 감상, 평가로 진행된다. 미적체험의 단계에서 학습자들이 웹 기반 협동학습을 통해 학습을 진행하게 되는데, 학습자들은 제로 상태에서 웹을 활용하여 정보를 수입하고 학습을 인지해 나가게 된다. 이때 교수자의 역할을 학습자가 정보에 대한 오류를 범했을 때에즉각적인 피드백을 해주는 조력자가 된다.

표현단계에서는 학생들은 협력을 통해 프로그램의 표현활동을 해결해 나간다. 토의를 통해 주제를 탐색하고 구성원의 협동으로 작업을 표현해 가는 활동이며, 교수자는 학습자들이 작업을 진행해가는 과정에서 미디어 활용에 대한 어려움에 처했을 경우 도움을 준다.

감상단계에서는 학습자들의 완성된 작품을 웹 기반의 공동 커뮤니티에 작품을 탑재하여 감상을 공유하며, 교사는 학습자들이 자신이 제작한 작품에 대해 발표하고 동료들과 의견을 공유 할 수 있도록 지도한다.

평가단계에서는 수업에 참여했던 학습자들이 전체 활동에 대한 피드백을 서로 할수 있도록 한다.

<표11> 수업절차 교수-학습

수업절차	학생	교수자
표현단계	협력을 통해 프로그램의 표현활동 을 해결해나간다.	토의를 통해 주제를 탐색하고, 구성원 의 협동으로 작업을 표현해 가는 활동 이며 교수자는 학습자들이 작업을 진행 해가는 도중 미디어 활용에 대한 어려 움에 처했을 경우 도움을 준다.
감상단계	완성된 작품을 웹 기반의 공동 커 뮤니티에 작품을 탑재한 감상을 공 유할 수 있도록 한다.	학습자들이 자신이 제작한 혹은 팀이 제작한 작품이 어떠한 의도와 내용을 전달하려 하는 것인지 발표하고 동료들 과 의견을 공유할 수 있도록 지도한다.
평가단계	학습자는 활동의 전체를 피드백 할 수 있다.	학습자들이 프로그램을 통해 제작한 작 품들을 통해 학습을 마무리 할 수 있도 록 지도한다.

나. 연구대상 선정

본 연구에서는 고등학교 1학년 학습자들은 대상으로 한다.

청소년 시기에 속하는 고등학교 학습자들은 신체적인 발달뿐만 아니라 시각적 능력과 지적발달과 사회성의 과정에 있다. 고등학교 학습자들은 이 시기에 지적, 문화적 관심이 왕성하여 논리적, 추상적 사고가 한층 발달하고 사물을 계통적이고 조직적으로 이해하려고 노력하게 되며, 일반적으로 예술에 대한 관심이 높아진다. 좋은 예술은 성장기의 학생들에게 정신적, 심리적, 정서적, 도덕적으로 도움을 주고정서를 환기시킴으로써 바르고 건전한 사고를 형성시키어 사회의 건전한 사고를 형성 시키어 사회의 건전한 발전과 질서에 이바지하게 된다.42)

청소년기에 속하는 고등학교 학습자의 정서는 격렬하고 쉽게 동요하는 속성이 있으며, 대인관계에 미치는 영향이 매우 크고 타 연령기와 다르다는 특징이 있다. 정서적 변화에 가장 크게 영향을 미치는 요인들은 신체 생리적 변화와 심리사회적 변화라 볼 수 있으며, 정서적 표현은 그들의 다양한 생활 조건에 따라 개인차가 크다. 청소년 시기의 문화 중심에는 인터넷이 존재 한다. 오늘날 인터넷 게시판과 메신저 및 문자 메시지는 누구나 사용하는 도구가 되었다. 인터넷을 통해서 세상의

⁴²⁾ 김정희 저 『미술교육과 문화』p.239-240. 학지사. 2003.

뉴스를 만나고, 친구들은 만나고, 공부를 하고, 게임을 즐긴다. 거기에 지금의 '2.0 세대'는 개인주의적이면서도 쌍방향 소통을 중시하고 모바일 인터넷을 자신의 가장 중요한 표현수단으로 삼는 '디지털 노마드(digital normad) 세대⁴³⁾이자 자아실현을 소중히 하는 '탈 물질주의'세대이며 부모의 세대로부터 사회비판 의식을 알게 모르게 학습한 거세유전의 세대로 평가된다.⁴⁴⁾ 또한 이시기에는 정체감과 자존감을 발달시키는 시기로서, 일상생활 속에 깊이 침투해 있는 미디어는 청소년들의 정체감 및 자존감 형성 과정에 깊이 개입되어 있으며, 무분별한 정보를 잣대 없이 받아 들이 수 있는 정신적·물리적 환경에 처해 있기 때문에 미디어데 대한 적절한 교육을 받아야 할 시기라고 볼 수 있다.

제2절 미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안

<표12> 수업 절차에 따른 프로그램

뉴미디어 아트를 활용한 프로그램	영역	차 시	교수-학습내용	교수방법
뉴미디어 아트 탐구	미적체험 감상	2	뉴미디어 아트의 역사와 그 유형 및 특징을 파악하고, 해당 유형의 작가오 작품을 조사하여 발표한다.	웹 기반 협동학습
디지털 페인팅	미적체험 표현 감상	2	컴퓨터 소프트웨어를 사용하여 회화예술을 디지털 페인팅으로 표현하다.	협동학습
웹아트	미적체험 표현 감상	2	이미지, 음악, 텍스트, 시간을 이 용하여 디지털 영상으로 웹 자 화상을 제작한다.	협동학습
디지털 스토리텔링	미적체험 표현 감상	3	디지털 스토리텔링을 활용한 UCC를 웹아트로 표현한다.	협동학습

⁴³⁾ 데이터의 송자나 독점자 없이 누구나 손쉽게 데이터를 생산하고 인터넷에서 공유할 수 있도록 한 사용자 참여 중심의 인터넷 환경, 인터넷상에서 정보를 모아 보여주기만 하는 웹 1.0에 비해 웹 2.0은 사용자가 직접 데이터를 다룰 수 있도록 데이터를 제공하는 플랫폼이 정보를 더 쉽게 공유하고 서비스 받을수 있도록 만들어져 있다. 블로그(Blog), 위키피디아(Wikiidia), 딜리셔스(del.icio.us) 등이 이에 속한다. 44) 김호기 『쌍방향 소통 '2.0세대'』한겨레, 20085.14일자.

1. 뉴미디어의 탐구

가. 수업개요

본 수업의 학습대상은 고등학교 1학년이며 학습장소로는 멀티미디어 수업이 가능한 멀티미디어실에서 수업한다. '미디어 아트의 이해'에서는 앞으로 표현해나갈 활동들의 선행학습으로서 미술의 기능과 확장 영역에 비중을 두며 뉴미디어 아트의 개념과 특성을 이해하고, 다양한 뉴미디어 작품과 작가에 대해 탐색하고 뉴미디어의 다양한 표현활동에 대해 학습하고, 학습한 내용을 통해서 표현활동에 적용해 볼수 있도록 한다.

본 수업에서의 수업개요는 다음과 같다.

첫 째, 교사는 학습자에게 미디어 아트의 개념 및 역사, 유형 및 특징, 해당 유형 의 작품과 작가에 대해 정보를 제공하고, 학습자들이 뉴미디어에 대해 이해하고 뉴 미디어 아트에 대한 자신들의 의견을 말할 수 있도록 한다.

둘째, 학생들은 웹을 통해서 미디어 아트에 대한 정보와 자료를 수집하여 조원들이 수집한 내용을 함께 이야기하고 정리한다.

셋째, 수집한 자료와 탐구한 내용을 모두 정리된 다음 각각의 조들은 정리한 내용을 발표하고. 서로의 학습활동을 모두 종합하여 뉴미디어 아트에 대한 가치를 판단하게 한다.

<표-13> '미디어 아트의 탐구' 수업 설계 개요

'미디어 아트의 탐구' 수업 과정 □디어아트의 개념 및 특성과 유형에 대한 탐구 → 지리하여 미디어 아트에 대해 함색 □ 나이 나는 이야기하고 발표하며 '미디어 아트'에 대해 이해

나. 학습목표

'미디어 아트의 이해'의 수업 목표는 다음과 같다.

첫째, 미디어 아트의 개념과 역사적 흐름을 알고 설명할 수 있다.

둘째, 미디어 아트의 유형과 특성을 통해 미디어 아트의 기능과 소통방식을 이해할 수 있다.

셋째, 미디어 아트의 작품과 작가에 대해 설명 할 수 있다.

다. 학습 지도안

<표14> 미디어 아트의 탐구 교수-학습 지도안

단원		미디어 아트	트의 탐구	시긴	<u> 50분</u>
주제		예술과 테크놀로지	지의 결합 '뉴미디어 아트' 탐구하	7]	
학습 목표			유형에 대해 설명할 수 있다. 작품과 작가에 대해 설명할 수 있	!다.	
장소	멀티미디어	어실			
학습	교사	컴퓨터, 빔 프로젝트,	PPT자료		
자료	학생	노트(필기도구)			
단계		교수-학	습활동	시 간	자료 및 유의점
도입	·흥미유빌 시 학습 주 시 〈발문〉 -미디어 ○ 있을까? -미디어 아 은 어떤 것	및 감상지도 : 및 발문을 하고 본 - 제와 학습 목표를 제 - 하는에는 어떤 것들이 - 트를 이용한 예술작품 - 들이 있을까? - 트 작품을 본 적이 있	·작품 감상 ·교사의 발문에 대해 대답 ·학습 목표 및 학습내용 인지	10	PPT 준비 참 고 자 료 준비
전개		성 지도 및 조별과제 선택지 더에 과제 업로드)	·조별 구성 ·과제이해 및 과제선택 ·발표자료 수집 및 정리	45	학습자 관 찰 및 지 속적인 피

	•웹을 이용해 자료 수집 지도 •발표자료 정리지도 (활동 중 어려운 부분에 대한 즉 각적인 피드백) •조별로 정리된 내용 발표 지도	(웹을 이용하여 자료 수집) ·수집한 내용 정리하여 발표		드백 제공
정리	· 학습 내용 마무리 · 차시예고, 준비사항 전달 · 수업 마무리	·학습내용 숙지 ·차시예고 및 준비사항 경청 ·정리전돈	5	멀티미디 어 기자재 정리 정돈 및 확인

도입부분에서는 뉴미디어 아트의 용어와 의미를 학생 스스로 탐색하도록 문제를 제시하고, 전개부분에서는 주별로 선택한 과제에 대한 답을 웹을 통하여 조사하고 탐색한 후 정리하여 제출하고 조별로 서로 발표하도록 한다.

먼저 뉴미디어 아트를 탐색하기 전 미디어 아트 작품을 제시하여 이해하도록 하기위 한 자료는 다음과 같다.

<표15> '미디어 아트의 탐구' 수업의 학습자료

	학습 자료
웹아트	· http://www.yhchang.com/ 장영혜의 중공업이 보여주는 다양한 작품들 · http://www.ni9e.com/typo_ioous.html 영문폰트를 통해 음악과 어울리는 그림을 애니메이션으로 볼 수 있는 작품 · http://colinsgiraffe.com · http://haneke.net
디지털 미디어 인터랙티 브 아트	http://eelslap.com 화면 속 남자의 얼굴을 마우스 움직임에 따라 생선으로 때리는 웹 작품 http://salmonofcapistrano.com http://ducksarethebest.com http://staggeringbeauty.com http://koalastothemax.com http://everydayim.com
가상현실	· Jeffry Shaw <읽을 수 있는 도시> http://www.youtube.com/watch?v=너4EbEBkj88&feature=related

다음 자료를 통해서 뉴미디어 아트에 대해 좀 더 쉽게 이해하고, 수업에 대해 흥미를 유발하게 된다. 이를 통해 학생들은 좀 더 뉴미디어 아트에 대해 스스로 웹을 통해 자료를 찾고 수집하며 뉴미디어 아트에 대해 탐구해본다. 조별로 주어지는 과제 활동지는 다음과 같다.

<표16> 조별 과제 활동지

활동지1										
							학교	학년	반	성명
◎ 뉴미	디어	아트의	작품과	작가에	대해	조사하시오.				

2. 디지털 페인팅 기법 활용

가. 수업개요

본시 수업에서는 디지털 페인팅에 대한 이해와 표현을 위함이다. 디지털 페인팅의 작품을 감상하고, 이해하며, 표현기법을 습득하고 디지털 회화 작품을 표현할수 있다. 프로그램은 포토샵과 웹을 기본 틀을 가지고 수업을 진행한다.

수업의 개요는 다음과 같다.

첫째, 학생들에게 디지털 페인팅 작품을 감상하게 한 뒤, 다양한 발문을 제시하고 생각해보고 대답하게 함으로써 흥미와 호기심을 유발 시킨다.

둘째, 디지털 페인팅의 다양한 표현활동을 통해서 컴퓨터 그래픽을 이용하여 회화적 페인팅 기법과 드로잉 기법을 익히고 표현할 수 있다. 캔버스나 종이, 수채화, 오일, 아크릴 등의 채색하는 평면 회화 방식에 디지털을 통해 실현되는 표현 방식임을 학생들에게 인지시킨다. 이러한 디지털 페인팅의 표현기법을 통해서 다양한작품으로 재현 할 수 있는지를 이해시키고 학습시키다.

셋째, 학생들 중 모델 한명을 선정한 후 카메라로 사진을 찍고 사진 파일을 웹블로그에 업로드 한 후 학생들은 하나의 같은 이미지를 가지고 각자 디지털 페인팅 기법과 각자의 다양한 표현방법을 통해서 표현활동을 진행한다. 표현활동을 시작하기 전에 제작하는 작품의 주제를 정하게 하고, 여러 가지 응용기법을 이용하여이지를 변형시키고, 필터나 다양한 툴을 이용하여 작품을 제작하게 된다.

넷재, 완성된 작품은 공동 웹 블로그에 업로드를 하고 자신의 작품을 발표하고, 서로의 작품을 감상하고 비평 활동을 하도록 지도한다.

<표17> 수업 과정안

'디지털 페인팅 기법을 활용한 디지털 회화' 수업 과정

디지털페인팅의 웹 블로그에 페인팅 기법과 디지털 페인팅의 디지털 페인팅의 업로드 후 서로의 방법에 대해 기법과 웹의 작품 감상 및 작품을 발표하고 이해하고 디지털 자료를 이용하여 이해 감상하며 비평 회화에 대한 작품 표현 활동 활동 탐색

나. 학습목표

'디지털 페인팅 기법을 활용한 디지털 회화'수업의 학습목표는 다음과 같다. 첫째, 디지털 페인팅에 대해서 이해하고 설명할 수 있다.

둘째, 디지털 페인팅의 소프트웨어의 페인팅 기법을 이용하여 다양하고 자유로운 표현을 통해 디지털 회화 작품을 표현할 수 있다.

셋째, 제작한 디지털 회화 작품을 서로 감상하고 발표하며 비평할 수 있다.

다. 수업 지도안

<표18> '디지털 페인팅 기법 활용' 교수-학습 지도안

딘	<u></u> 원	디지털 페인팅 기법을 활용한 디지털 회화 차시 2							
	-제		디지털 페인팅 기법을 활용하여 다양한 표현하기						
	 -표	 ·디지털 페인팅에 대해 완전히 이해하고 설명할 수 있다. ·디지털 페인팅의 여러 가지 기법을 사용 할 수 있다. ·디지털 페인팅을 활용하여 디지털 회화 작품을 표현 할 수 있다. 							
징	소	멀티미디어	어실						
ब्	 	교사	컴퓨터, 디지털 카메라,	PPT 자료, 참고자료, 디지털	페인팅				
자	-료	학생	디지털 카메라, 컴퓨터,	교재, 필기도구					
차 시	단 계	교수-학습활동				자료 및 유의점			
1 차 시	도 입	·흥미유빌 학습목표와 〈발문〉 -디지털 프 -디지털 프 품을 본 적	페인팅 작품 제시 는 및 발문을 하고 본시 · 학습내용 제시 에인팅이란 무엇일까? 에인팅을 활용한 미술 작이 있는가? 페인팅 프로그램에는 무 , 사용해 본 적이 있는	·디지털 페인팅 작품 감상 ·교사의 발문에 대해 대답 ·학습목표 및 학습내용 인지	10	PPT 준비 참고자 료 준비			
	전 개	대한 설명되	디지털 페인팅의 기법에 가 방법 지도 페인팅'이라는 주제로	·디지털 페인팅의 다양한 법과 활용에 대한 지도에 경 하고 필기하기		학습자 관찰 및 지속적			

		<과제>제시 -과제를 탐색하고, 디지털 페인팅을 이용하여 표현활동을 진행할 수있도록 지도 -즉각적 피드백 ·<과제>를 수월하게 진행될 수있도록 지도 ・표현기법에 대한 이해지도	· <과제>에 맞는 주제와 소재를 정확히 탐색 · 표현활동 중 표현기법에 대한 어려움이나 모르는 것은 바로 질문		인 피드백 제공
2 차		 ・공동 웹 블로그에 작업한 〈과 제〉를 업로드 지도 ・〈과제〉 발표준비 지도 ・발표지도 및 작품 감상·비평을 할 수 있도록 지도 ・〈과제〉발표에 대한 피드백 	· 공동 웹 블로그에 작업한 <과제>를 업로드 · <과제>발표 준비 · 서로의 발표 경청 및 감상과 비평 · 서로의 작품에 대한 피드백	45	웹 형식에 맞게 업로드 할 수 있도록 지도
시	정리	학습 내용 마무리차시예고, 준비사항 전달수업 마무리	학습내용 숙지차시예고 및 준비사항 경청정리정돈	5	기자재 정리 정돈 및 확인

[그림25] 디지털 페인팅 이해를 위한 학습자료45)



3. 웹아트를 활용한 표현활동

가. 학습개요

'웹아트'를 활용한 본 수업에서는 웹을 기반으로 웹을 특성과 방법을 이해하고, 웹 아트를 활용한 표현활동을 지도한다. 웹아트를 활용한 내면표현은 사운드와 텍스트, 이미지를 이용하여 자신의 내면을 표현하여 동영상으로 제작으로써 웹과 매체를 이해하고 웹아트의 특성을 이해한다. 디지털로 존재하고 네트워크로 연결되는 웹아트이므로 학생들의 작품을 웹에 탑재하고 학습자들과 웹상에서 소통하게 한다. 본 수업은 플래시 프로그램을 통해 진행되며, 컴퓨터 소프트웨어를 가지고 수업이 진행된다. 플래시 프로그램을 익히고 웹을 통한 자료검색, 이미지 수집하고 사운드, 텍스트, 이미지를 가지고 자신이 표현하고자 하는 것을 명확하게 작업하여이미지로써 표현한다. 작업 진행 과정 중 기술적으로 어려움이나 그 외의 요청에 즉각적으로 교사는 피드백을 한다. 학생들의 작품이 완성되면 웹상에 작품을 탑재한 후 발표를 한다. 그리고 작품에 대한 자유로운 토론과 피드백이 이루어 질 수있도록 한다.

나. 학습목표

'웹아트를 활용한 표현활동'에서의 학습목표는 다음과 같다.

첫째, 웹을 기본으로 하는 웹아트의 특징에 대해 안다. 웹아트의 접근방법과 웹과 매체, 감상자와의 상호작용 방식을 통해서 웹아트의 특징을 이해할 수 있다.

둘째, 플래시 기법과 방법을 배우고 이해하여 표현활동을 통해서 디지털 미디어와 웹아트를 탐색하고 이해할 수 있다.

셋째, 웹아트를 통해 웹상에서 소통 할 수가 있다.

다. 학습 지도안

<표19> 웹아트를 활용한 표현활동 교수-학습 지도안

단원 웹아트를 활용한 표현활동	차시	2
------------------	----	---

⁴⁵⁾ 박천신 「디지털 아트, 디지털 페인팅」 p.70-71. 한언. 2008. 서울

7	-제		웹아트를 획	활용하여 '나를 표현하기'		
	표	 웹아트의 개념과 특성에 대해 말할 수 있다. 플래시의 기법과 방법을 이용하여 작품 활동을 할 수 있다. 웹아트를 통해 소통할 수 있다. 				
る	}소	멀티미디(어실			
ō	 }습	교사	컴퓨터, PPT 자료, 참.	고자료, 편집 프로그램		
지	료	학생	교재, 필기도구			
차	단 계		교수-학	습활동	시 간	자료 및 유의점
1 차 시	나 일	• 웹아트 작품 제시 • 흥미유발 및 발문을 하고 본시 학습목표와 학습내용 제시 <발문> -웹아트란 무엇일까? -웹아트란 무엇일까? -웹아트 작품을 본적이 있는가? • 웹아트의 작품과 동영상, 이미지 를 감상하게 하고, 웹아트의 작품 에 대해 설명 • 웹아트의 특징과 작품 탐색 지 도				PPT 준비 참고자 료 준비
	전 개	하여 표현형 지도 ·플래시 징을 설명 -(모션 트 모션 가이 등) ·즉각적 : · <과제〉를 있도록 지도	탐색하고, 플래시를 이용 활동을 진행할 수 있도록 프로그램의 사용법과 특 윈, 마스크 애니메이션, 드, 텍스트 애니메이션 피드백 를 수월하게 진행될 수	· <과제>에 맞는 주제와 소재를 정확히 탐색 ·플래시 프로그램의 사용법과 특징 이해하고 탐색 ·표현활동 중 표현기법에 대한 어려움이나 모르는 것 즉각 요청	40	학습자 관찰 및 지속적 인 피드백 제공

2 차 시		•완성된 작품 웹에 탑재 •<과제> 발표준비 지도 •발표지도 및 작품 감상·비평을 할 수 있도록 지도 •<과제>발표에 대한 피드백	· 완성된 〈과제〉를 웹에 업로 드 · 〈과제〉발표 준비 · 서로의 발표 경청 및 감상과 비평 · 서로의 작품에 대한 피드백	45	웹 블로 시에 맞게 업로드 할 수 있도록 지도
	정리	· 학습 내용 마무리 · 차시예고, 준비사항 전달 · 수업 마무리	학습내용 숙지차시예고 및 준비사항 경청정리정돈	5	기자재 정리 정돈 및 확인

<표20>'웹아트를 활용한 표현'학습자료

'웹아트를 활용한 표현'학습자료



4. 디지털 스토리텔링

가. 학습개요

본 수업에서는 스토리텔링 기법을 활용하여 UCC 작품을 제작한다. UCC는 요즘학생들에게 굉장히 가깝고 밀접한 매체 중 하나이며, 자신들의 모습을 직접 담아표현하기 때문에 매우 흥미로움과 적극적 참여를 유발할 수 있다. 디지털 스토리텔링을 위해 UCC를 제작하기 전 학생들은 팀을 구성하고 작품의 주제를 토의를 통해 선정하고 기획한다. 그리고 학생들은 역할분담을 나누고 각자의 역할을 성실히수행하여 작품을 제작해 나간다.

나. 학습 지도안

<표21> 디지털 스토리텔링 교수-학습 지도안

단원		디지털 스토리텔링 차			차	1	3
	디지털 스토리텔링을 이용한 UCC 제작하7						
학습 목표		· UCC에 대해 이야기 할 수 있다. · 디지털 스토리텔링을 활용하여 UCC작품을 제작할 수 있다. · 완성된 작품을 감상하고 발표할 수 있다.					
Z.	소	멀티미디어실					
학습		교사	컴퓨터, PPT 자료, 참고자료, 편집 프로그램				
자료		학생	카메라(핸드폰), 교재, 필기도구				
차 시	단 계	교수-학습활동				시 간	자료 및 유의점
1 차 시	나 인	·디지털 스토리텔링의 개념과 특징 설명과 UCC 예시 작품 제시 ·흥미유발 및 발문을 하고 본시 학습목표와 학습내용 제시 조별 토의 지도 ·UCC의 작품, 표현 탐색 지도		·작품 감상 ·교사의 발문에 대해 대달 ·학습목표 및 학습내용 인 ·디지털 스토리텔링과 U(특징과 작품 탐색]지	15	PPT 준비 참고자 료 준비

		•팀 구성 후 〈과제〉제시 •역할분담을 통해 자신의 역할에 충실할 수 있도록 지도 •기획서 작성 지도 •즉각적 피드백 •촬영을 위한 주의사항 전달 •활동 중 어려운 부분 즉각적 피드백 제시	•팀 구성 및 <과제>숙지 •스토리텔링을 통한 시나리오 작성 •역할분담 •카메라와 핸드폰을 이용하여 선택한 장소에서 촬영 •기획서에 따라 촬영 •활동 중 어려운 문제 바로 도움 요청		학습자 관찰 및 지속적	
2 차 시	전개	• 촬영한 영상 편집 방법과 과정설명 • 기획서를 바탕으로 영상과 그외 이미지와 텍스트, 사운드를 이용해 작품을 제작할 수 있도록 원활히 지도 • 편집 활동 중 어려움 즉각 지도 • 완성된 작품 웹에 탑재 지도	· 촬영한 영상 편집 방법과 과정 이해 · 기획서를 바탕으로 준비한 여러 가지 소스를 이용해 작품 제작 · 편집 중 어려움 도움 요청 · 완성된 작품 웹에 탑재	45	인 피드백 제공	
		·차시예고 및 수업 마무리	·준비사항 확인 ·차시예고 및 준비사항 경청	5	멀티미 디어 기자재 정리 정돈 및 확인	
3 차 시		•제작한 UCC 작품 발표지도 •서로의 작품 감상 및 비평 활동 지도	• 제작한 UCC 작품 발표 • 서로의 작품 감상 및 비평	40	웹 형식에 맞게 업로드 할 수 있도록 지도	
	정리	·디지털 스토리텔링에 대한 특징 재정리·차시예고 및 정리·수업 마무리	· 작품 감상 및 특징 재인지 · 차시예고 및 준비사항 확인	10	멀티미 디어 기자재 정리 정돈 및 확인	

<표22> '디지털 스토리텔링을 이용한 UCC 제작하기' 작품 기획서

작품 기획서						
	UCC 동영상 제작					
제목				조		
	역할분담	번호	이름		e-mail	
		등장인물				
	시놉시스					
		11 1-				

<표23> UCC 제작 스토리보드 작성지

UCC 제작 스토리보드 작성지					
순서	VIDEO	주요장면	AUDIO		
1					
2					
3					

제4장 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육의 교육적 효과

제1절. 교육적 기대효과

1. 급속한 사회문화 변화에 대한 이해와 비판적인 사고력 증진

사회의 변화와 더불어 예술은 그동안 현 시대의 문제의식을 통해 함께 성장하며 디지털 테크놀로지와 과학기술 그리고 문화가 통해 사회 전반적으로 주도적인 변화를 가져왔으며, 실제 문화와 기술로 우리의 환경은 상호 분리 될 수 없는 현실이 되었다. 이러한 다양한 디지털 미디어가 사회 전반의 발전에 기여한 반면 사회적인 여러 문제들이 생겨남으로서 이러한 사회 속 학생들은 보다 의식적이고 비판적인 사고력의 중요성이 높아졌다.

따라서 미디어 아트를 활용한 미술교육은 미디어 환경에 노출되어 있는 학생들에게 적극적이고 비판적인 사고를 증진시키는 효과를 기대할 수 있다. 학생들은 복잡하고 다양한 디지털 미디어 사회가 탄생시킨 미디어아트를 이해할 수 있으며 다양성을 가진 미디어 아트를 유용하게 활용하여 사회 문화와 다양하게 소통하며 그 안에서 사회문제 의식을 파악하고 무의식적인 테크놀로지 가운데 진정성을 성찰하고 분석할 수 있다.

미디어의 이해를 돕고 관련된 자료와 정보를 익히고 터득, 판단하여 무분별한 수용이 아닌 의식적이고 비판적으로 사고하여 주체적으로 받아들일 수 있도록 교육한 후 학생들이 제작활동에 직접 참여하도록 한다. 제작을 통해 학생들은 뉴미디어를 활용하여 개성 있는 창의적 표현을 통해 서로 소통하며 결과물을 만들어낸다. 학생들은 뉴미디어 아트를 자유롭게 원하는 것을 제작하는 방식을 통해 학생들의 상상력을 발휘하여 미디어 아트의 방식과 쓰임을 알고 다양하고 개성 있게 만들어내어 폭넓게 해석할 수 있다. 학생들은 다양한 미디어 매체와 재료를 이용하여 이미지를 만들고 그 기법을 배우게 된다. 제작한 서로의 작품을 평가, 분석을 통해서 비판적인 안목을 키우게 된다. 이처럼 학생들과 다양하고 자유로운 방식으로 진행되는 뉴미디어 수업은 뉴미디어 아트의 새로운 의미를 만들어내게 되는 것으로 미술교육에서 더운 더 적극적인 필요를 가지고 있다.

2. 새로운 매체에 대한 안목능력 및 창의적 조형능력 신장

현 시대에는 다양한 미디어를 이용한 테크놀로지를 활용한 예술의 시대라고 할 만하다. 새로운 표현 양식으로서 뉴미디어를 활용한 예술은 시각 조형의 언어로 새로운 가능성을 보여주고 있으며, 테크놀로지의 과학적인 기술들은 시각 조형 언어의 새롭고 신선한 실험성과 가능성에 대한 관심이 증폭되고 있다. 이러한 각종 테크놀로지의 발달로 무한한 표현능력을 활용하는 디지털적 교감을 하기에 이르렀다. 미디어 아트의 여러 매체들과 인스톨레이션은 미술의 탈장르화를 가져왔으며 기존미술에서 볼 수 없었던 새로운 표현 매체를 도입하였다.

오늘날의 학생들은 인터넷 등 다양한 뉴미디어 매체에 익숙하다. 쉽게 사용하고 접할 수 있는 이미지와 다양한 툴들을 통해서 학생들은 이미지를 쉽게 창조하고 수정하며 변형하고 편집할고 다른 미디어와 연결하여 뉴미디어 상에서 콘텐츠 생산자가 될 수 있는 가능성이 높아졌다. 따라서 이미지의 복사, 도용, 재현, 혼용, 차용, 병치, 콜라주 등과 같은 새로운 다양한 미디어 이미지 제작 방법을 제시하고 기존의 평면적인 회화의 재해석과 해체의 경험을 통해서 관람자와 작품과의 다감각 예술 체험과 상호작용을 모색하고 있다. 기존의 전통적인 물질로서의 재현이 아닌 디지털 시대의 조형작품은 새로운 재료인 컴퓨터를 포함하는 디지털 미디어를 통한 제작은 비물질 작품으로 구성되고 존재한다. 따라서 뉴미디어 아트를 활용한 미술수업에서는 전통적 재료를 사용한 제작보다도 다양한 컴퓨터 스프트웨어를 활용하여 작품을 이해하고, 제작을 하게 되며, 감상하고 평가 할 수 있도록 한다.

학생들은 디지털 이미지나 영상을 다양한 소프트웨어의 프로그램과 도구를 활용하여, 잘라내기, 오려내기, 합성하기 이외의 더 많은 기술과 방법을 통해서 작품을 제작하고 표현한다. 학생들은 이러한 제작 과정을 통해서 새로운 매체와 재료에 대한 새로운 조형능력을 형성하게 되고, 다양한 표현 능력과 방법에 따라 매체에 대한 안목과 창의적인 조형능력을 신장시킬 수 있다. 아날로그 시대의 작품과는 다른 매체를 이용하고 활용하는 제작 방법을 통해서 학생들은 새로운 매체와 방법으로 개성 있고 창의적인 조형 능력을 습득하고 신장 하게 되는 것이다. 시각문화교육에서 기술매체의 경험은 매우 필수적이다. 교사는 뉴미디어의 기술과 그 속정을 충분히 이해하고 숙지하여야 할 것이다.

3. 다양한 문화의 이해와 자유로운 문화 소통능력 향상

오늘날의 테크놀로지의 발달과 정보화의 발달로 예술은 엄청난 세계화와 대중화가 되었다. 디지털화와 세계화가 함께하고 있는 정보사회 속에서 학생들은 뉴미디어를 어떻게 이해하며, 어떤 방법으로 미디어를 전달하고 표현, 학습하여 전개해나갈 것인지가 주요한 과제로 뉴미디어 교육을 지향점으로 삼으며, 다양한 뉴미디어를 활용하여 사회 문화와 자유롭게 소통 할 수 있는 활동으로 이끌어 나가야만한다. 먼저 웹기반 학습을 통하여서 학생들이 미디어 아트의 발생과정과 개념과 특성에 대해 인지하고 학습할 수 있도록 돕는다. 이를 통하여 학생들은 새로운 매체의 재료와 방법을 알고 새롭고 다양한 소프트웨어의 기술들을 통해서 표현, 제작활동을 하게 됨으로써 학생들은 직접 경험하고 체험한 것을 통해 테크놀로지의 발달에 따른 미술의 변화를 이해하게 되고 현대의 예술의 미디어 아트를 새로운 미술로 수용하며 자신들의 지식과 경험의 세계를 확장 시킬 수 있게 된다. 디지털 미디어를 활용한 제작과 표현 활동을 통해서 이미지와 영상에 대한 완전한 복제성과 변형 등의 조작가능성을 이해하게 되며, 웹을 통해서 상호작용을 경험할 수 있다.

미디어의 출현으로 새로운 매체와 예술을 경험하고 접할 수 있게 됨으로서 예술에서도 시대적으로 문화적으로 학생들은 새로운 예술을 체험할 수 있으며 경험하고 실천 할 수 있게 된다. 미디어 아트의 이해를 통해서 무분별한 수용이 아닌 비판적으로 사고하여 주체적으로 받아드릴 수 있는 교육을 정립한 후 제작활동에 참여하게끔 한다. 작품 제작 활동을 통해서 학생들은 뉴미디어를 활용한 새로운 표현으로 서로 공유하며 소통할 수 있다.

학생들은 뉴미디어 아트의 발생과 개념, 특성을 알고, 예술의 변화에 대해 이해하게 되며 뉴 테크놀로지에 의한 미술의 변화를 인지할 수 있으며 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육이 뉴미디어를 교육하는 것이 목적이기 보다 최종적으로 뉴미디어 아트를 실천하여 사회와 문화의 전반에서 자유롭게 소통하고 이해할 수 있는 풍요로운 생활을 하여 앞으로의 정보화 사회를 바꾸어 나가는 뉴미디어 아트 교육이라고 할 수 있겠다.

제2절, 활성화 방안

1. 뉴미디어 시대에 맞는 교육환경과 교육시설 조성

현대사회에서 현재 상호 커뮤니케이션의 중요성이 커짐에 따라서 이에 맞는 교육시설과 교육환경의 조성 및 교육방법의 필요성이 중요해졌다. 인터넷은 다양한 콘텐츠와 무한한 정보의 양으로 현대 사회의 여러 측면에서 변화를 가져왔다. 새로운사업을 형성하고 변화를 가지고 왔으며, 선거문화를 바꾸기도 하며, 사회적으로 온라인 커뮤니티 문화가 형성 되었다.

자기표현과 학생들 간의 친화 욕구를 자극하여 학습할 수 있는 소통의 장을 확대하고 활성화하는 뉴미디어 아트를 활용한 시각 언어로서 소통할 수 있는 능력을 위하여 미술교육에서 뉴미디어 교육은 반드시 필요하다. 넘쳐나는 정보 속 가운데학생들이 스스로 사회에 의견을 제시하며 새로운 소통의 회로를 만들게 하여 실천학습과 경험, 그리고 커뮤니티까지 활성화해야 한다. 뉴미디어를 활용한 다양한 프로그램과 토론을 통해서 학생들은 지접적인 프로그램 선별 능력과, 실질적인 비판적 사고 능력을 향상 시킬 수 있다.

또한 뉴미디어 교육에 대한 의식화 문제가 고려되어야 하는 부분이다. 그 필요함이나 절실함이 구체적인 실천 방안으로 아직 사회 전반적으로 논의가 활발하지 못하다. 실제로 뉴미디어 자체를 이해하고 실질적으로 실천하기 위해서 뉴미디어를 활용한 미술교육 연구가 구체화 되어야 한다. 그러므로 미술교과에서 뉴미디어 아트에 대한 내용을 구체적으로 제시하고 학생들이 이를 직접 접하고 이해함으로서 새로운 예술에 대한 미적 가치를 파악할 수 있는 환경을 구축해야한다.

이러한 뉴미디어 환경 속에서 미술교육에서는 본격적인 교육 실시를 위한 기초적학습 여건이 매우 미흡하다. 뉴 테크놀로지의 발달과 시각문화 교육의 중요성을 생각해 볼 때 뉴미디어 미술교육을 실시하기 위한 시설과 기자재 구비를 위한 계획과 준비가 필요하다. 그러나 당장의 교육 현실상 기자재 및 장비의 구축이 어렵다면 미술관 및 미디어 연구소와의 연계 교육을 통하여 뉴미디어 아트를 경험 할 수있는 기회를 부여하여야 한다.

이러한 교육환경과 교육시설 조성은 뉴미디어 교육 실시를 위한 기본적인 여건일 뿐만 아니라 뉴미디어 교육의 질적 수준을 높이고 폭 넓은 교육이 될 것이다.

2. 뉴미디어 활용에 관한 교사 교육 및 보조교재 개발

미술수업에서 기존의 전통회화로 주로 한정되었던 영역을 더욱 다양하고 자유로운 미디어를 활용한 교육으로 확장시켜야하며, 조형적인 원리나 미학적인 특성을 이해하고 서로 비교하고 분석하도록 고려하여야 한다.46) 이에 따라 뉴미디어 아트를 학생들에게 수업의 일환으로 학습시킬 수 있는 능력을 위해서 뉴미디어 활용에 관한현직 교사들의 전문적인 능력이 신장되어야 한다. 아무리 우수한 교육 프로그램이개발되었다 하더라도 이를 효율적으로 가르칠 수 있는 교사들이 훈련되어지지 않는다면 아무런 소용이 없을 것이다. 그러므로 디지털 미디어를 활용한 미술교육을위한 교사들의 의식 교육이 선행되어야 하고, 교사 자신이 기본적인 지도능력을 배양함에 힘을 기울리고 능력을 개발해야 하며, 이를 어떻게 가르칠 것인지에 대한방법론과 교수법을 익혀야 할 것이다. 현 교사들의 전문적 능력과 지도능력을 신장시키기 위해서 체계적이고 지속적인 연수가 마련되어야 할 것이다. 현장에서 학생들을 지도할 때 활용 가능한 내용으로 다양한 연수 프로그램이 실시되어야한다.

시대가 빠르게 변화하고 있는 만큼 교사들 또한 발 빠르게 디지털 미디어를 활용한 미술교육에 대한 학습이 꼭 필요하다. 교사들은 사회의 변화에 대처하기 위해서 뉴미디어에 애한 이해가 먼저 선행 되어야 한다. 또한 미술 교육에 있어서 테크놀로지의 활용은 물리적인 환경제공과 새로운 접근방법 등의 실험적인 시도들이 필요하다. 그러나 학교 현장에서 멀티미디어실을 사용하고 있는 가운데 타 교과에서의 활용이 높기 때문에 미술교과에서는 사용하기가 생각보다 어려운 실정이다.

교사와 학생들은 빠르게 변화하는 현대사회 속에서 각종 디지털 미디어 작품들을 학교 현장에서 교과서만으로는 한계가 있다. 그러므로 교과서를 충분히 보완할 수 있는 내용의 보조교재 개발이 되어야 할 것이다.

3. 미디어 아트에 대한 올바른 수용과 활용

동시대의 시대적인 변화의 흐름에 따라 학생들은 예술을 미술관 또는 전문가들에 의해서가 아닌 여러 가지 매체와 미디어를 통해서 접하게 된다. 학생들은 미디어

⁴⁶⁾ 임윤경 「디지털 시대의 미디어 아트와 미술교육으로의 활용」p.32-33. 성신여자대학교 교육대학원 . 2007.

아트를 각종 웹 사이트와 다양한 미디어를 통해서 접촉하게 되는데 이를 미술교육을 통해서 새로운 예술에 대해 학생들이 새롭게 인식하고 분별할 수 있는 수용능력을 기르도록 하여야 한다. 학생들은 다양한 미디어와 웹을 활용해서 여러 방법으로 정보를 검색, 탐색하고 다양한 그림, 문자, 사운드 등의 형태를 표현하고 개발한다. 또한 소셜 미디어를 통해 서로 사회적 상호 작용을 증진하며, 소셜 미디어내 환경에서 자기 주도적으로 자신의 방식에 따라 환경을 설계하고 학습하게 된다.학생들은 이를 통해 학습에 대한 성찰력을 높일 수 있다.

미디어 아트에서 웹은 다양한 정보를 수집하고 지식을 재구성해 나가며, 다양한 이미지를 사용하여 작품 활동을 하게 되기 때문에 디지털 저작물에 관한 이해와 교육이 필요하다. 사이버 상에는 수많은 저작물들이 존재하고 있고, 학생들은 이정보들을 이용하는데 크고 작은 문제들이 발생 할 수 있기 때문에 저작권에 대한 올바른 이해가 필요한 것이다. 뉴미디어의 환경이 발전할수록 학생들은 자신의 권리와 다른 사람의 권리 침해에 대해 인지하고 동시에 사이버상의 권리 침해에 대한 올바른 인식이 꼭 필요하다. 저작권의 교육은 생활의 지식 이외에도, 학생들의 권리를 보호하는 능력 또한 기르게 된다.

뉴미디어 시대에 살아가고 있고, 사회가 더욱더 복잡하고 다양해짐에 따라 저작물의 주된 이용자이자 침해자인 학생들의 디지털 정보 수집에 대한 교육을 통해서 저작물 이용을 건전하게 이용할 수 있도록 사회와 교육을 통해서 민주시민으로 양성 될 수 있도록 교육을 마련해야 할 것이다.

제5장 결론

미디어의 테크놀로지의 기술 발달은 예술 작품에 관한 미학적인 기준과 함께 다양한 패러다임을 변화시켰다. 예술의 시·공간적 개념은 확장되어지고 변화되어 졌으며 그 존재 방식 또한 물질적 제약으로부터 자유로워졌다. 또한 테크놀로지의 기술적인 발달은 바로 표현 매체 발달을 의미하기도 한다. 이러한 테크놀로지의 발달은 다양한 매체의 정보의 호수 안에서 살아가는 오늘날의 우리는 사회·문화적 환경과 교육에 새로운 변화를 요구하게 되었다. 이에 따라 미술교육에서 시각적인 교육이 당연히 이루어져야 하며, 다양한 시각적 문화의 양식을 이해하고 서로의 상호작용을 위해 필요하다.

본 논문에서는 미디어 아트를 통한 디지털 시대에 발맞추어서 미디어 아트의 미 술교육의 필요성을 살펴보고, 미디어아트 미술교육의 현황을 통해서 효과적인 미술 수업을 지도하는데 목적을 두었으며, 이를 분석하여 교육적 기대효과와 활성화 방 안을 모색하였다. 변화하고 있는 미디어 시대에서 살아가고 있는 우리는 현재 미술 교육을 통해 학생들에게 새로운 시각 문화의 이해로써 사회적·문화적 환경에 맞는 미술문화의 지식과 경험의 체계를 학습할 수 있도록 하고, 보다 뉴미디어 시대에 능동적으로 대처하며 살아갈 수 있도록 교육의 기회를 제공하여야 한다. 이를 통해 시각문화 시대에서 학생들은 새로운 매체를 접하고 이해하게 되며, 새로운 표현 매 체를 활용한 종형 능력을 개발하여 창의적이고 주도적인 미래를 이끌어 나갈 수 있도록 하여야 한다. 따라서 미디어 아트를 활용한 미술교육은 지금의 미디어 사회 에 꼭 필요한 연구라 볼 수 있다 미술교육 현장에서 학습하고 있는 미술 교과서 분석 결과 디지털 미디어를 활용한 미술영역에서 미디어 아트의 활용은 매우 낮으 며 다양한 매체의 교육 자료도 현저히 부족하며, 실질적으로 뉴미디어 아트를 활용 한 표현이 어려운 문제점과 그에 따른 연구도 이루어지지 않고 있음을 알 수 있다. 본 연구는 미디어 아트 탐구, 웹아트를 활용한 표현, 디지털 페인팅의 활용과 디 지털 회화, 디지털 스토리텔링 활용으로 구성 되어있으며 미적체험, 표현, 감상, 평 가의 절차로 체계적으로 진행되며, 협동학습과 토의법, 체험학습법으로 적용된다.

학생들은 미디어 아트를 활용한 미술수업을 통해서 테크놀로지의 발달과 함께 시대의 변화에 따른 미술의 변화를 이해하고, 표현학습을 통해 경험함으로서 현대의미디어 아트에 새로운 예술을 학습하고 수용한다. 이로써 학생들은 새로운 미디어

아트의 지식경험 체계를 확장시킬 수 있게 된다. 이러한 새로운 테크놀로지와 디지털 미디어의 매체와 재료를 활용한 표현 활동을 통해 학생들은 전통적인 재료를 통한 표현 방법을 넘어서 새로운 매체와 재료를 활용한 제작 과정을 통해서 새롭고 창의적인 조형능력을 향상시키게 되고 다양한 표현 능력과 방법에 의해 매체에 대한 안목을 신장시킬 수 있게 된다. 학생들은 웹을 통해서 여러 다양한 재료와 자료를 사용할 수가 있으며, 수많은 정보와 지식 중요서 자신에게 정말 필요한 정보와 지식을 올바르게 선택하고 파악할 수 있으며 새롭게 창작할 수 있는 능력을 키울 수 있다. 또한 급속한 사회문화 변화에 대한 이해와 비판적 사고력을 증진을 기대할 수 있다. 영상매체의 활용을 통해 뉴미디어 기술을 익힐 수가 있으며 각자의표현 방식으로 표현력을 향상시키며, 계속되는 소통을 통해 학생들은 새로운 시도를 하게 되며, 디지털 미디어 시대를 비판적으로 바라볼 수 있는 안목을 가지고 사회문화와 주체적으로 소통할 수가 있을 것이다. 이처럼 미디어 아트를 활용한 미술교육은 학생들이 현재의 시대를 살아가는데 시각적 현상을 보다 올바르게 이해하고 잘 활용할 수 있게 될 것이다. 또한 오늘날 사회와 문화 속에서 능동적이고 주체적으로 대처할 수 있게 될 것이다.

학생들에게 효과적이고 긍정적인 교육의 효과를 얻을 수 있고 미디어 아트를 활용한 미술교육을 지속적으로 활용하고 체계적으로 적용하기 위해서 구체적인 활성화 방안이 필요하다. 새로운 예술의 표현 방식과 매체를 통해서 새롭게 시대적 참여와 소통을 전제로 학생들은 그것을 실현하고 표현한다. 뉴미디어의 시대적 요구를 통한 소통과 참여를 전제로 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안 연구는학생들의 환경과 새로운 예술 세계를 이해하고 적응하며 이 시대를 살아가는 리더로 성장 할 수 있을 것이다. 학생들이 주도적으로 새로운 것에 항상 도전하는 창조적인 존재로서 성장할 수 있는 뉴미디어 아트를 활용한 미술교육 지도방안에 대한 연구가 지속적으로 이어지질 기대해 본다.

참고문 헌

교과서

- 김영길 외 4인 저 《고등학교 미술》 교과서, 미진사, 2010. 서울,
- 노용 외 5인 저 《고등학교 미술》 교과서. 교학사. 2011. 서울.
- 안금희 외 4인 저 《고등학교 미술》 교과서. 지학사. 2010. 서울.
- 이윤구 《고등학교 미술》교과서. 삶과 꿈. 2011. 서울.
- 조익활 외 4인 저 《고등학교 미술》교과서, 지학사, 2010. 서울,
- 한운성 외 2인 저 《고등학교 미술》교과서, 금성출파사, 2007, 서울,
- 홍선표 외 4인 저 《고등학교 미술》교과서, 시공사, 2011, 서울,

단행본

- 강인에 저 《왜 구성주의인가 : 정보화시대와 학습자 중심의 교육환경》 문음사. 1997. 서울.
- 김정희 저 《미술교육과 문화》 학지사. 2003. 서울.
- 김혜숙·이상현 공저 《실기교육방법론 : 실기교육의 이론과 실제》교육과학사. 1998. 서울.
- 김호기 《쌍방향 소통 '2.0세대'》한겨레. 2008. 5.14일자.
- 권택영, 《기호학과 철학 그리고 예술》 소명, 2002. 서울.
- 마샬 맥루한 저 《미디어의 이해: 인간의 확장》 커뮤티케이션북스. 1997. 서울.
- 마트 트라이브 저 《뉴미디어아트》 마로니에북스. 2008. 서울.
- 마크 트라이브, 리나 제니 《뉴미디어 아트》 마로니에북스. 2008. 서울.
- 박천신 《디지털아트, 디지털 페인팅》 한언 2008. 서울.
- 박성봉 저 《대중 예술의 미학》 동연. 1995. 서울.
- 정동암 저 《미디어 아트, 디지털의 유혹》 커뮤니케이션북스. 2007. 서울.
- 이원곤 《연결과 네트워크에 의한 현대예술의 확장》기초 조형학연구. 2008. 서울.

- 크리스티안 폴 저 《디지털 아트》 시공아트. 2007. 서울.
- 플로랑스 드 메르디외 《예술과 뉴테크놀로지》열화당. 2005. 서울.

학위논문

- •김연호 〈한국 뉴미디어 아트의 문화 지형에 관한 연구〉 경희대학교 언론정보대학원 석사논문, 2005. 서울.
- 공미선 〈뉴미디어 아트를 활용한 시각언어 소통 능력 향상 프로그램 개발 연구 : 고등학교 1학년을 중심으로〉 경희대학교 교육대학원, 2013, 서울,
- 박 에스더 〈웹 기반 프로젝트 학습에서 학습과제의 실제성, 몰입, 성취도, 만족도 간의 관계규명〉이화여자대학교 대학원 석사학위논문. 2010. 서울.
- 서현규 〈사운드 미디어아트의 특성과 활용성 연구〉 경북대학교 대학원. 2010. 경북.
- 송은주 〈뉴미디어 아트에서 매체 역할의 변화에 관한 연구〉 이화여자대학교 대학원 석사학원 논문. 2206. 서울.
- 이경자 〈미디어 아트를 통한 시각문화 미술교육 지도방안 연구〉 수원대학교 교육대학원, 2010. 수원,
- 이준의 〈뉴미디어 아트에서 디지털 사진의 이중시각화에 관한 연구〉 중앙대학 교 첨단영상대학원, 2011. 서울.
- 이종석 〈뉴미디어 아트의 상호작용성(interactivity)을 기반으로 한 패션디자인연구〉 국민대학교 테크노디자인전문대학원. 2012. 서울.
- 임윤경〈디지털 시대의 미디어 아트와 미술교육으로의 활용〉성신여자대학교 교육대학원 교육학과 미술교육. 2007. 서울.
- 최유미 〈도시 공간에서의 디지털 공공미술에 관한 연구〉이화여자대학교 대학 원 2007. 서울.