

석사학위논문

미술 교과서 내의 입체작품
재료분석을 통한 연구
- 초등학교 5,6학년을 중심으로 -

지도교수 김 방 희



제주대학교 교육대학원

미술교육전공

김 은 희

2006년 8월


미술교과서 내의 입체작품 재료분석을 통한 연구

- 초등학교 5,6학년을 중심으로 -

지도교수 김 방 희

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2006년 5월 일

 제주대학교 중앙도서관
제주대학교 교육대학원 미술교육전공

제출자 김은희

김은희의 교육학 석사 학위논문을 인준함

2006년 6월 일

심사위원장 _____ (인)

심사위원 _____ (인)

심사위원 _____ (인)

<국 문 초 록>

미술 교과서 내의 입체작품 재료분석을 통한 연구
- 초등학교 5,6학년을 중심으로 -

김은희

제주대학교 교육대학원 미술교육전공
지도교수 김 방 희

초등교육은 평생교육의 기초로서 자기학습과 자기계발을 통하여 급속한 사회의 변화에 주체적으로 대처하고 적응해 갈 수 있는 여러 가지 능력을 계발하는데 그 목적이 있다. 이러한 능력계발에 있어서 교과서는 교육목표와 학생, 교사와 학생을 연결해 주는 매개적 역할을 하며 국가의 교육이념이나 목적을 구현하는 수단과 도구로도 사용되어진다.

초등학교 미술수업에 있어서 교과서에 실린 참고작품은 미술수업을 결정짓는 중요한 역할을 하고 있으며 제시된 참고작품에서 사용된 재료와 용구는 미술수업을 진행하는 기준이 되고 있다. 표현재료의 선택에 따라 학생들이 미술 수업에 상당한 흥미를 가질 수 있고, 또 자신감 있게 창의적인 작품을 구안할 수 있는 점을 감안하여 다음과 같은 내용을 중점적으로 연구 하였다.

본 논문은 현행 실시되고 있는 제7차 교육과정에 의거하여 집필된 초등학교 미술 교과서의 내용 중 입체표현 활동을 중심으로 한 참고작품의 재료를 분석하고 새로운 재료의 탐색에 주안점을 두고자 한다.

참고작품의 재료를 영역별로 나누어 분석하였는데 영역은 꾸미기, 만들기, 조소의 3영역으로 구분하였다. 그 결과 꾸미기 영역에서 사용된 재료의 종류와 횟수는 만들기 영역보다 상대적으로 적었으며, 사용된 종류와 횟수는 학년별로 많은 차이를 보였다.

참고작품의 재료 중 학생들이 준비하기 어려운 것들이 있다는 것, 작품의 수준이 학생들의 제작 수준보다 높다는 것, 재료의 종류가 매우 다양하나 현장에서 사용되고 있는 종류는 교과서에 제시된 것만큼 다양하지 않다는 것 등의 결과가 나왔다.

이상에서 연구한 결과 학교에서 다양한 미술 재료를 다루어 보는 경험은 학생들에게 자

※ 본 논문은 2006년 5월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임

기표현 능력의 향상과 창의성 계발의 밑거름을 제공하기 때문에 교과서에는 학생들이 준비하기 쉽고, 가격이 저렴하며, 다루기가 위험하거나 어렵지 않은 재료들을 학년별로 연계성 있게 소개하여 학생들이 재료를 스스로 선택·사용함으로써 표현 및 감상능력을 기르고 미적 감수성을 계발하도록 도와야 한다.

그러기 위해서는 학년별 연계성 있는 다양하고 새로운 재료를 제시하고, 적극적으로 활용하며 학습하도록 하고, 또한 천연재료, 산업재료, 폐품 재료를 비롯하여 미술 표현 활동에 창조적으로 활용할 수 있는 모든 기타 재료들을 폭 넓게 발굴하고 초등 학교 미술 교육의 현장에 도입하여, 학교 미술 교육의 기초 단계부터 아직 경험하지 못한 새로운 재료에 대한 거부감이나 두려움을 갖게 하기보다는 오히려 더 활발하게 도전하는 실험 정신을 경험할 기회를 마련해 주는 다양한 연구가 이루어 져야 할 것이다.



목 차

I . 서론	1
1. 연구의 목적 및 필요성	1
2. 연구의 내용 및 방법	2
II . 입체표현의 특성 및 재료의 종류	3
1. 입체표현의 특성	3
2. 입체표현 재료의 종류	10
III . 미술 교과서 구성 체계와 입체작품을 통한 재료 분석	18
1. 미술교과서 내용구성과 체계	18
2. 미술교과서 입체표현 재료 분석	22
IV . 문제점 및 개선방안	50
1. 미국 미술교과서 비교 분석	50
2. 입체 표현 재료의 문제점 및 개선 방안	53
V . 결론	62
참고문헌	65
ABSTRACT	67

표 목 차

<표 1> 표현 재료의 형태에 따른 분류	10
<표 2> 표현 재료의 발생원에 따른 분류	11
<표 3> 제 7차 교육과정에 따른 초등학교 미술과 내용 체계	21
<표 4> 《미술5》의 영역 및 표현재료분포	23
<표 5> 《미술5》의 실생활용품류 분석표	28
<표 6> 《미술5》의 찰흙류 분석표	28
<표 7> 《미술5》의 종이류 분석표	28
<표 8> 《미술5》의 재활용품류 분석표	29
<표 9> 《미술5》의 기타 용품류 분석표	29
<표 10> 《미술6》의 영역 및 표현재료분포	32
<표 11> 《미술6》의 실생활용품류 분석표	35
<표 12> 《미술6》의 찰흙류 분석표	35
<표 13> 《미술6》의 종이류 분석표	35
<표 14> 《미술6》의 재활용품류 분석표	36
<표 15> 《미술6》의 기타 용품류 분석표	36
<표 16> 꾸미기 재료 중 실생활용품류	36
<표 17> 꾸미기 재료 중 찰흙류	40
<표 18> 꾸미기 재료 중 종이류	40
<표 19> 꾸미기 재료 중 재활용품류	40
<표 20> 꾸미기 재료 중 기타 용품류	41
<표 21> 만들기 재료 중 실생활용품류	43
<표 22> 만들기 재료 중 찰흙류	43
<표 23> 만들기 재료 중 종이류	44

<표 24> 만들기 재료 중 재활용품류	44
<표 25> 만들기 재료 중 기타 용품류	45
<표 26> 조소 재료	48

그림 목 차

<그림1> 《미술5》 만들기 <가로등과 안내판>	24
<그림2> 《미술5》 만들기 <공중화장실과 쓰레기통>	24
<그림3> 《미술5》 만들기 <달걀 포장 용기>	24
<그림4> 《미술5》 만들기 <버스 정류장>	24
<그림5> 《미술5》 만들기 <시계탑>	24
<그림6> 《미술5》 만들기 <시계탑>	24
<그림7> 《미술5》 만들기 <쓰레기통>	25
<그림8> 《미술5》 만들기 <음수대>	25
<그림9> 《미술5》 만들기 <자전거 보관소>	25
<그림10> 《미술5》 만들기 <쇼핑백>	25
<그림11> 《미술5》 만들기 <쇼핑백>	25
<그림12> 《미술5》 만들기 <쇼핑백>	25
<그림13> 《미술5》 만들기 <학용품 포장용기>	26
<그림14> 《미술5》 꾸미기 <거대한 계>	26
<그림15> 《미술5》 꾸미기 <구성>	26
<그림16> 《미술5》 꾸미기 <아름다운 열매>	26
<그림17> 《미술5》 꾸미기 <과도와 갈매기>	26
<그림18> 《미술5》 조소 <우승의 순간>	26

〈그림19〉 《미술5》 조소 〈운동하는 사람들〉	27
〈그림20〉 《미술5》 조소 〈줄다리기〉	27
〈그림21〉 《미술5》 조소 〈축구장에서〉	27
〈그림22〉 《미술6》 만들기 〈지하 도시〉	27
〈그림23〉 《미술6》 만들기 〈바닷가의 집〉	27
〈그림24〉 《미술6》 만들기 〈바닷속의 집〉	27
〈그림25〉 《미술6》 만들기 〈원뿔형의 집〉	33
〈그림26〉 《미술6》 만들기 〈연필꽃이〉	33
〈그림27〉 《미술6》 만들기 〈휴지통〉	33
〈그림28〉 《미술6》 만들기 〈컵받침〉	33
〈그림29〉 《미술6》 꾸미기 〈전시장 모형〉	33
〈그림30〉 《미술6》 꾸미기 〈행사포스터〉	33
〈그림31〉 《미술6》 조소 〈곰〉	34
〈그림32〉 《미술6》 조소 〈나무〉	34
〈그림33〉 《미술6》 조소 〈집〉	34
〈그림34〉 《미술6》 조소 〈물고기〉	34
〈그림35〉 《미술6》 조소 〈내 모습〉	34
〈그림36〉 《미술6》 조소 〈의자〉	34
〈그림37〉 《미술6》 조소 〈다용도 꽃이〉	34

I. 서론

1. 연구의 목적 및 필요성

21세기 현대 미술은 재료의 선택과 활용 및 표현 방법 등에서 산업의 발전과 정보사회의 변화의 속도만큼 새로운 시도들이 활발히 이루어지고 있다.

전통적 재료인 종이, 물감 등에서 벗어나 모든 것이 그 작품을 창조하는 소재가 될 수 있고, 심지어 작품의 형태가 재료의 본래 속성에 따라 결정되기도 한다. 현대 미술의 이러한 흐름은 현대 아동 미술 교육에서 ‘어떤 내용을 가르쳐야 하는가?’뿐만 아니라 ‘무엇으로 표현할 것인가’ 또한 중요한 요소임을 의미한다.

“미술교육이 단순히 손재주와 기능을 가르치는 교육이 아닌 스스로 생각하고 잠재능력을 발휘 할 수 있도록 하는 과목”¹⁾이며, 교과서에 제시된 미술 표현 재료는 실제적인 교육 활동의 중요한 요인이 될 뿐만 아니라 이렇게 제시된 재료에 의한 미술 표현 활동은 초등학교 학생들의 표현 욕구를 해결해 줄 수 있고, ‘창의성’²⁾ 교육에도 큰 영향을 미치는 중요한 요인으로 여겨지고 있다.

오늘날 미술 표현활동을 위한 재료는 그 종류와 품질 면에서 눈에 띄는 발전을 거듭하고 있다. 그러나 학교 미술 교육의 현장에서 활용할 수 있는 미술 표현 재료의 선택의 폭은 날로 확대되고 다양화 되어가고 있지만 현재 사용하고 있는 초등학교 미술교과서에 제시된 미술 재료는 큰 변화를 보이지 않는 비슷한 종류의 수준이며, 더구나 창의성 중심 교육이 이루어지면서 다양한 재료를 접하기 위해서 사용되는 여러 가지 재료나 도구를 아동을 고려하지 않은 채 사용하고 있

1) 강민정(2005), “초등미술과 표현재료 활용에 대한 실태조사”, 석사학위논문 이화여자대학교, p.1.

2) 박태영(2002), 「창의성의 별」, 학지사, p.69~70.

1950년대 말부터 창의성에 대한 개념 정의가 시도되었으나 아직까지 하나의 합의된 정의는 존재하지 않는다. 일반적으로 제시되고 있는 창의성의 의미 중에서 미술과 관련된 것을 소개하면 ‘새로운 것을 낳는 힘이다.’ ‘기존의 것과는 다른 독창적인 것을 만들어 내는 능력’, ‘비범한 아이디어를 산출하거나 또는 전통적인 사고 유형에서 벗어나 새로운 유형으로 사고하는 능력’, ‘새롭고 독특한 아이디어, 다른 관점, 문제를 새로운 시각으로 보는 것’ 등이 있다. 창의성을 측정하는 개념으로 유창성, 독창성, 융통성을 들 수 있다.

음을 볼 수 있다.

이러한 이유에서 미술 교과서의 구성에 있어 미술 내용과 방법뿐 아니라 각 학년의 표현특징에 맞는 미술재료의 선택과 사용에 대한 합리적인 검토가 있어야 한다.

따라서 본 논문은 현행 우리나라 초등학교에서 사용되고 있는 미술교과서의 중요성을 인식하고, 제시된 표현 재료들의 특성과 문제점을 보완하고 개선점을 찾아보는데 목적이 있다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 논문은 초등학교에서 사용되고 있는 미술 교과서에서의 참고작품 재료 분석과 개선 방안을 입체 활동 중심으로 5,6 학년별 참고작품에 제시된 입체작품 재료들을 분석하고 그러한 재료와 도구가 아동들이 손쉽게 다룰 수 있는지, 혹은 아동들에게 유해하지 않고 표현 특징에 재료가 적절하게 선택하여 사용되고 있는지 살펴보기 위하여 초등학교 미술과 입체 활동 수업의 현황과 미술 교과서 입체 활동 참고작품의 재료를 여러 가지 연구 방법을 통하여 분석하고자 한다.

첫째, 입체표현의 특성을 알아보고, 입체표현 재료의 종류에 대해 연구한다.

둘째, 미술 교과서의 내용구성 및 체계를 알아보고, 현재 미술 교과서가 어떻게 구성되어 있고 짜여져 있는지 연구한다.

셋째, 미술교과서의 입체작품의 재료를 분석한다.

넷째, 미국 미술 교과서에 실린 참고작품의 재료 현황 비교를 통하여 우리나라 초등학교 미술교과서의 개선점을 찾아보았다.

II. 입체표현의 특성 및 재료의 종류

1. 입체표현의 특성

1) 형상성

“미술 표현이란 인간이 외계를 극복해 나가는 전면적인 노력으로서, 인간의 어떤 면만의 반영이 아니고, 인간 전체의 반영이다.”³⁾ 그 중에서도 입체표현으로서 조소 표현은 기본적으로 구체적인 형상을 가지고 있으며, 이러한 형상은 인간과 가깝고 현실적인 것이다. “입체표현의 역사에서 인간의 생각이나 느낌을 자유롭게 표현하는 조소 표현의 주제들은 대부분 인체를 소재로 하고 있다. 이는 인간의 지각 능력, 즉 물체의 3차원적인 성격을 지각하는 능력이 선천적인 것이 아니라 인간 육체의 3차원적 형상을 자각하는 데서부터 출발하였으며, 학습에 의해서 점진적으로 획득되는 것임을 보여준다.”⁴⁾

인간은 인체를 3차원으로 지각하게 됨으로써 3차원의 입체를 형상화 할 수 있게 되었고 그 주된 주제 또한 인체가 된 것이다.

이러한 신(神)이나 이상적인 인간상의 현실적 형상화는 원시 조각에서부터 찾아볼 수 있다. “원시 조각은 각자의 마음 속에 품고 있던 인간의 형상을 표현한 것이다. 원시인들은 풍요를 기원하는 의식이나 그 외 주술적인 용도로 인체의 형상을 본떠 상을 만들었을 뿐 아니라, 자신의 실존을 형상화하여 확인하는 수단으로써 조각 표현을 하였던 것이다. 그리스의 신화 ‘나르시스(Narcissus)의 신화’와 ‘피그말리온(Pigmalion)의 신화’ 또한 이러한 이상적 인간상의 구체적 형상화의 예가 될 수 있다. 나르시스의 신화에서는 한 미소년이 맑은 샘물에 비친 자신의 모습을 보고 사랑에 빠졌으나, 육체적인 실체를 얻을 수 없자 연모에 애타서 죽게 된다. 이와는 달리 피그말리온의 신화는 육체적인 실체를 얻는다. 즉 피그말

3) 허버트 리드(1989), 「예술의 의미」, 은예출판사, 박용숙 역, p.251.

4) 허버트 리드(2001), 「조각이란 무엇인가」, 열화당, 이희숙 역, p.58.

리온이 자신이 조각한 대리석 여인상에 사랑을 느끼고 여인상에게 생명을 불어 넣어 줄 것을 미(美)의 여신 아프로디테에게 간청하고, 요청이 허락되어 피그말리온은 이 아름다운 피조물, 즉 갈라테아(Galatea)와 살게 되는 것이다. 피그말리온의 또 다른 신화에서는 갈라테아가 사랑과 출산의 여신인 아프로디테와 동일시되고 있다.

이러한 신화는 인간이 자신의 정신적 이미지를 물질적으로 형상화한 대상에 투사하려는 뿌리깊은 갈망을 잘 설명해 주고 있다.”⁵⁾ 한편 입체표현의 또 다른 영역인 공예나 입체 디자인, 건축 등도 그 구체적인 형상성에 의해 궁극적으로 인간의 삶을 풍요롭게 하며 발전해 왔다. “입체적인 사물을 만드는 것은 연장을 사용함으로써 생활 방식을 개선하고 활동의 영역을 확대시키는 등 인간 생활의 진보에 밀접한 관련을 갖고 있다”⁶⁾

현대에 이르러 입체표현의 이러한 형상성은 인체의 형태에 국한되지 않고 제3의 형태를 창조해 낼 수 있는 예술 분야로 인식되게 되었으며, 현대 입체표현의 특징은 그 재료와 표현 기법 및 주제의 다양성에 있어 한계를 설정하기 어렵게 되었다. “인류 문명의 초기에 건축에 종속된 형태로 발생하였다가 후에 독자적인 전개 과정을 거처온 조각 예술, 즉 입체표현은 오늘날 환경 미술에서처럼 인간을 둘러싼 ‘환경’이라는 대전제 하에서 형상을 통해 상호 보완작용을 일으켜 바람직한 인간의 환경 조성이라는 주제를 표현하고 있기도 하다.”⁷⁾

자연 환경과 조각 예술과의 결합은 인간에게 색다른 ‘환경’ 및 ‘조각’을 제공해 인간의 생활을 풍부하게 해 주고 있다.

따라서, 어린이들에게 있어 입체표현은 인간에게 있어 무엇인가를 구체적으로 ‘만든다’는 활동, 특히 입체적인 사물을 만드는 인간의 본성적인 활동인 동시에 이상적이고 관념적인 인간상을 구체적, 현실적으로 형상화하려는 의미가 있다.

5) 허버트 리드(2001), 전거서, p.59~62.

6) 제르맹 바쟁(1994), 「세계 조각의 역사」, 미진사, 최병길 역, p.7.

7) 유성용(1993), 「세계 조각사」, (주)한국 색채 문화사, p.760~765.

2) 입체성

입체표현의 특성은 무엇보다 실제의 세계와 같은 3차원이라는 것이다. 표현 매체가 3차원적이므로 표현 결과는 모두 양감있는 형태를 갖는다. 그러므로 “입체표현에서 중심적 요소는 양의 문제, 즉 덩어리(mass)와 양감(volume), 그리고 물리적 양(mass)과 감각적 양(volume)이다. 평면표현에서는 ‘면의 환영적 입체화’⁸⁾가 양이므로, 감각적, 암시적으로 표현되지만, 입체표현에서는 ‘실재의 양’으로 표현되므로 사물을 입체적으로 표현할 때 양감은 시각 상의 기본적인 핵심이 되는 것이다. 때문에 입체표현에서는 평면표현에서 3차원의 세계를 2차원으로 표현하는 데서 발생했던 여러 문제들로 고민할 필요가 없다. 표현 매체 자체가 3차원이므로 깊이와 면적 등은 자연히 해결이 되기 때문이다.”⁹⁾

또한 입체표현에서는 회화가 평면에 입체성을 표현하는 것과 달리 대상이나 생각을 입체 그대로 표현하기 때문에 입체성을 구성하는 감각기초에는 시각, 운동감각, 촉각이 첨가된다. 입체표현도 평면표현과 같이 시각에 의하여 감상되는 예술이기는 하나 평면표현이 한번에 전체를 볼 수 있는 2차원적인 시각 예술인데 비하여, 입체 작품은 전후, 좌우, 상하로 눈의 초점을 이동시켜 가며 보게 되므로 차원의 변화를 시각적, 공간적, 운동감각적으로 지각하게 한다.

따라서 어린이들의 입체표현 활동 과정은 공간과 양의 상호 관계성과 구조를 탐구하고 그 과정에서 어떤 개성적인 형태를 모색하는 것이 되어야 할 것이다. 그리고 어린이들이 표현 활동을 할 때, 규모가 작은 작품이든 큰 작품이든 가능한 범위 내에서 작품의 주위를 돌거나 앞뒤로 시점을 옮겨가며 다양한 각도와 관점에서 바라보고 만져보면서 제작 활동을 할 수 있도록 해야 한다.

3) 공간성

허버트 리드는 “공간이 화가에게 부수적이라면 조각가에게는 필수적”이라고

8) 한국미술교과교육학회(2001), 「미술교육학」, 교육과학사, p.174.

9) 서울교육대학교 미술교육연구회(1994), 「미술 교육학 개론」, 교육과학사, p.288.

하였다.¹⁰⁾ 공간은 상하, 전후, 좌우로 무한하게 펼쳐져 있는 자연의 대상을 포용하므로 입체표현에서 하나의 형태가 형성되는 데는 공간이 절대적인 것이다. 그리고 입체 작품은 평면 작품과는 달리 또 다른 공간을 차지하기도 한다. 즉 “하나는 실제로 작품 자체가 지니는 실(實)의 공간이고, 다른 하나는 작품 주위에 비어있는 허(虛)의 공간이다.”¹¹⁾

“평면 작품 또한 두 개의 공간을 가지나 평면 작품에서의 허의 공간은 입체 작품에서처럼 작품 주위를 감싸고 있는 실제 공간이 아니라 3차원의 세계를 2차원으로 표현했을 때 나타나는 가상의 공간이다. 이 가상의 공간은 투시법에 의해 표현되며, 우리의 눈에 지각된 환영의 공간이다.”¹²⁾

입체표현에서 공간을 중심으로 보면 이 실의 공간과 허의 공간은 서로 밀접한 상관성을 지니고 있는데, 실체의 양이 차지하는 실의 공간과 실체의 양을 둘러싸고 있는 주변인 허의 공간과의 상호 관계성을 인식하고 조화를 이루도록 조정하는 과정이 곧 입체표현 과정이 되는 것이다.

“우주 자연 공간에서 세계는 하나의 거대한 환경 조각이라고 할 수 있는 것처럼 입체 작품은 나무의 뿌리가 대지, 대기, 태양과 관계하듯이 그 재료와 덩어리와 양감, 형태 등의 요소들과 관계하면서 존재할 수 있다.”¹³⁾ 어린이의 입체표현 지도 과정에서도 실의 공간과 허의 공간, 그리고 이 양자의 관계 속에 존재하는 양과 양감의 균형과 조화를 상호 관련 속에서 파악할 수 있는 능력을 길러 주어야 한다.

한편, 입체표현의 공간성은 운동을 통해 3차원을 넘어서서 4차원이 되기도 한다. 평면표현은 2차원이기 때문에 이와 같은 운동감의 표현이 어렵다. “모빌이나 키네틱 조각은 4차원적인 탐구로서 직접 물체가 움직여서 새로운 공간과 새로운 차원인 시간성을 창조한다. 이 운동은 자연 형태의 모방에 의해서가 아닌 조형적 탐구에 의해서 가능하다.”¹⁴⁾

10) 허버트 리드(2001), 전계서, p.95.

11) 손기환(1992), 「미술이론」, 아카데미아, p.63.

12) 한국미술교과교육학회(2001), 전계서, p.175.

13) 이창림(1990), 「이창림 조각」, 서울갤러리, p.59~60.

4) 촉각성

입체표현은 재료와 구성의 효과, 표현 기법 등을 촉감을 통해 느낄 수 있는데, 이런 것들이 입체표현에서 중요한 미적 요소라고 할 수 있다. 허버트 리드는 “조각가에게 입체가 갖는 가치는 단순히 이차원적인 평면 위에 창작되는 투영이 아니라, 있는 그대로의 물체를 직접적으로 전달하려는 사실적인 데 있고 조각 예술이 우리에게 주는 즐거움은 대상물을 만져서 느껴 보거나 손으로 다루어 보는데 있다.”¹⁵⁾고 하였다.

“평면표현에서는 표현 재료가 제한적이고 매체를 통해서 표현되는 주제나 내용, 기법 등이 강조되지만 입체표현은 나무나 흙 등이 갖는 독특한 재질감을 그대로 살려 표현하므로 시각적일 뿐 아니라 촉각적인 것이다.”¹⁶⁾

입체표현의 이러한 촉각적인 특성에는 질감(texture)이 중요하게 작용한다. 질감은 작품의 표면에서 느껴지는 독특한 성질과 느낌이다. 우리는 때로 재질감이라는 용어를 구분하여 사용하기도 한다. 같은 질감이라도 재질감은 달라질 수 있기 때문이다. 예를 들어 나무의 표면을 사포로 갈아서 매끈하게 만든 작품의 경우와 표면을 매끈하게 처리한 스테인레스 작품의 경우 둘 다 질감은 ‘매끈하다’로 같을 수 있다. 그러나 재료 자체에서 나오는 재질감은 판이하다. 재질 자체가 지닌 독특한 특성과 느낌에 따라 표면의 질감 또한 작품마다 다르게 드러나기 때문에 이 양자는 한 작품 속에서 시각적, 촉각적으로 동시에 지각된다.

평면표현인 회화에서는 주로 작품 ‘표면’의 질감이 중요한 요소인데 비해 입체표현인 조소에서는 어떠한 재료를 사용하였는지에 따른 재질감이 주는 느낌이 더 강하다. 질감을 굳이 재질감과 구분을 하지 않더라도 입체표현을 할 때에는 선택하는 재료 자체의 본성적 질감인 재질감을 간과해서는 안된다. “데이비드 라우어(David A. Lauer)는 촉감적 질감과 시각적 질감의 두 가지 범주를 언급하면

14) 김지택(1994), 「초·중학교 일반미술교과서에서의 조소지도에 관한 연구」, 청주교대논문집17, p.8.

15) 허버트 리드(2001), 전계서, p.97.

16) 서울교육대학교 미술교육연구회(1994), 전계서, p.289.

서 실제의 재료를 사용하는 건축이나 조각은 촉감적인 질감, 즉 실제로 만져질 수 있는 질감을 가지고 있다고 하였다”¹⁷⁾

어린이의 입체표현에서도 재료의 선택에서 오는 이러한 다양한 질감의 지도는 중요하므로 재료의 질감이 존중되는 선에서 각자가 의도한대로 표현하도록 하는 것이 바람직하다. 즉 어린이들이 재료를 선택한 후 그 재료가 가진 물성과 질감의 다양성을 이해하고, 이를 효과적으로 드러낼 수 있는 적절한 표현 방법과 기법을 활용할 수 있도록 지도하는 것이 필요하다.

5) 재료의 다양성

우리 주변의 모든 물체는 입체물이다. 따라서 어떤 재료를 사용하더라도 그것은 본질적으로 입체표현이 된다. 전통적인 개념으로 입체표현의 재료는 주로 흙, 나무, 돌 등이었으나, 오늘날에는 미술과 미술교육에서 입체표현의 재료라는 규정이 필요하지 않을 만큼 주변에 존재하는 거의 모든 사물이 재료로의 가능성을 지니고 있고, 또 사용되고 있다.

입체표현에서 재료가 갖는 의미는 다음의 세 가지로 제시할 수 있는데, 이러한 의미들을 교사들이 알고 있다면 입체표현 지도를 할 때 도움이 될 것이다. “첫째, 재료는 작품의 형성소재이다. 입체작품 제작의 소재에는 표현 수단으로서의 소재(매체, medium)인 형성소재와 표현 대상으로서의 소재(제재, subject)인 표현소재가 있다. 우리가 일반적으로 재료라고 하는 형성소재는 미적 대상인 입체작품의 감각적이고 실재적인 형태를 이루는 것으로 조각 예술의 형식에 의해 규정되는 동시에 입체 작품의 형식을 규정한다. 둘째, 재료는 작품의 존재 방식이다. 재료는 작품의 존재를 구체화하고 영속성을 부여하게 된다. 작품은 그 물질적 존재를 가능하게 하는 물질적 형태성에 의해 존재할 수 있으며 재료는 각기 고유한 감각 영역에 속하고 여기에 작가의 형성이 가해지기 때문에 작품의 형식과 내용을 규정한다고 할 수 있다. 셋째, 재료는 유기적인 통일체로서의 작품에서 작품의 형식과 내용의 관계를 드러내는 것이다. 입체표현에 있어서는 일정한

17) 이창림(1990), 전제서, p.57.

형식이 일정한 재료에서 가능하므로 재료가 형식을 결정한다고 볼 수 있다. 그러면서 작품은 형식을 통해 결국 보는 사람에게 정신적 내포를 현상시킨다. 즉 작품은 본질에서 실제적인 형식과 비실재적인 내용의 결합으로 통일성을 이루게 되는 것이다.”¹⁸⁾

이러한 정신적인 것과 물리적인 것과의 상호작용에 의한 입체표현에서는 그 재료의 선택이 매우 중요하다. 재료의 선택은 작가의 세계관을 드러내는 것이며 동시에 작품 형태에 따른 구조상의 적절성과 재료의 형태, 상징적 가치, 창조성, 다양성, 영구성 등이 고려되는 것이어야 하기 때문이다.



18) 이창림(2002), 전게서, p.356~378.

2. 입체표현 재료의 종류

“입체표현 활동에서 사용 가능한 재료를 발생원에 따라 자연재, 가공재, 인공 재료”¹⁹⁾ 로 나뉘고 “형태로는 입재, 점재, 분재, 선재, 면재, 양재, 잡재로 나눌 수 있다.”²⁰⁾ 그 밖에 상태에 따라, 물리적 성질 등에 따라 나누어 볼 수 있는데, 먼저 재료의 형태에 따라 분류하면 <표1>과 같다.

<표 1> 표현 재료의 형태에 따른 분류

종류	재 료
입재	흙, 모래, 조약돌, 톱밥, 쌀, 콩, 겨, 조, 깨 등의 곡식류
점재	곡류, 강낭콩, 은행, 작은 돌, 도토리, 밤, 단추, 열매류, 구슬, 병마개, 바둑알
분재	녹말가루, 밀가루, 석고가루, 분필가루, 시멘트
선재	실, 노끈, 테이프, 막대, 새끼줄, 성냥개비, 이쑤시개, 철사류, 나뭇가지, 수수깥, 고무줄, 소독저, 덧살, 작은 막대, 밀짚
면재	종이류, 판지, 포장지, 은박지, 형겔, 비닐류, 합석, 유리, 벽지류, 아크릴판
양재	찰흙, 종이찰흙, 고무찰흙, 밀가루 반죽, 비누, 솜, 목재, 벽돌, 스펀지
잡재	빈 깡통, 빈 병, 플라스틱 병, 빈 상자, 달걀 껍데기, 솔방울, 옥수수 껍질

출처 : 이규선·김동영·류재만·전성수·최윤재·권준범(1994), 「미술 교육학」, 교육과학사, p.245

19) 김삼량(1992), 「미술 교육 개론」, 미진사, p.154.

20) 이규선·김동영·류재만·전성수·최윤재·권준범(1994), 「미술 교육학」, 교육과학사, p.245.

다음으로 재료의 발생원에 따른 분류는 <표2>와 같다.

<표 2> 표현 재료의 발생원에 따른 분류

구분		재료
자연재	자연물	· 나뭇잎, 수수깡, 짚, 보릿짚, 밀짚, 새끼, 왕골, 싸리, 칩닝쿨 · 곡식, 씨앗, 왕겨, 옥수수껍질, 수세미 · 솔잎, 솔방울, 열매, 조롱박, 야채, 달걀껍질, 조개껍질 등
	석재	· 모래, 바둑알, 조약돌, 샌드페이퍼 등
	죽재	· 죽순 껍질, 대나무, 대나무 뿌리 등
가공재	목재	· 나무토막, 성냥개비, 소독저 · 톱밥, 우드페이퍼, 나무껍질, 코르크, 나무뿌리, 베니어합판 등
	철재	· 철사, 철 조각, 압핀, 머리핀, 면도날, 핀, 클립, 못, 깡통, 철판, 스테이플러 핀, 구리판, 아연판, 알루미늄 판 등
	섬유	· 실, 털실, 노끈, 머리카락, 털, 솜, 망사, 스타킹, 헝겊 등
	소성류	· 찰흙, 석고, 시멘트, 찰고무, 종이찰흙, 파라핀 등
인공재	합성류	· 비누, 석고, 붓, 양초, 기왓장, 벽돌, 지우개, 스펀지, 스티로폼, 석고, 시멘트, 합성봉 등
	종이	· 색종이, 켄트지, 한지, 두꺼운 종이, 신문지, 장판지, 골판지, 휴지, 셀로판지, 금은종이, 은박지, 색지 등
	유리	· 유리판, 각종 유리병, 유리 깔때기 등
기타재료		· 아크릴 판, 플라스틱, 단추, 주판알, 구슬, 타일, 필름, 가죽, 비닐, 셀룰로이드, 비닐깔때기, 플라스틱 파이프, 깃털, 염료, 고무 밴드, 각종 빈 상자, 향아리 등

출처 : 김삼량(1992), 「미술 교육 개론」, 미진사, p.154.

입체표현 재료는 무궁무진 하다. 교과서에 나타난 참고작품에 사용된 재료뿐만 아니라 우리 생활 주변에서 쉽게 구하고, 활용 가능한 표현 재료를 찾아보는 것도 중요할 것이다. 교육과정에서 활용 가능한 입체 표현 재료를 열거하면 다음과 같다.²¹⁾

1) 점토류

점토는 각종 암석이 오랫동안 분해 작용을 받아 이루어진 규산, 반토질 물질을 주성분으로 한 미세 광물질의 집합물이다. 이런 점토는 교과서 상에 주로 찰흙으로 나타나는데, 찰흙은 제작하는 과정에서 계속적인 변화를 가능하게 하는 재료이다. 즉, 찰흙이 가지고 있는 가소성, 유연성, 변형성, 접착성, 변질성, 촉감성, 정신성 등 여러 가지 특징을 가지고 있는 재료이다. 점토는 몇 가지 다른 경로에 의해 형성되며, 철분과 불순광물에 따라 색상이 결정된다. 조각가는 덩어리 느낌과 형태 구별을 위하여 갈색 계통을 많이 쓴다. 최근에는 인공으로 가공을 하여 상품화되어 나오고 있다.

화성암계 점토로 고령토(Kaolin)가 대표적이며, 바위가 풍화하여 남은 성분인 장석(화장품 원료로도 씀)이 많이 포함되어 있다. 토적암계 점토는 진흙과 같이 유기물이 포함되어 있으며, 규산알루미늄이 포함되어 있다. 이는 점성이 좋으므로 도자기용 점토에 10 ~ 20% 배합하여 찰기를 높인다. 지각의 구성 성분 중 50% 이상이 규소(석영 성분)이며, 15%는 산화알루미늄이다.

다음으로 찰흙의 장단점을 살펴보면, 먼저 장점으로 공급이 풍부하고 저렴하며, 점력이 풍부하여 어떠한 형태라도 성형이 가능하다. 또 장기간에 걸쳐 작업할 수 있으며, 특별한 시설, 기구, 기술이 필요치 않다.

단점으론 제작 중에 건조하지 않도록 밀봉하여 보존하여야 하고, 흡수율이 높아 팽창과 수축이 심하고 형태에 제한을 받는다.

찰흙뿐만 아니라 대체 재료로써 사용 가능한 재료는 종이 찰흙(종이죽, 지점토), 밀가루 찰흙(밀가루 반죽), 색깔 찰흙(고무찰흙, 칼라믹스)등이 있다. 칼라믹

21) 강민정(2005), “초등미술과 표현재료 활용에 대한 실태 조사”, 석사학위논문 이화여자대학교, p.14~18. 본 논문을 연구자가 요약한 것임.

스에 대해 알아보면, PVC를 주원료로 여러 가지 화학물질을 혼합하여 이루어진 것으로써 색깔을 섞는다는 뜻으로 빨강, 파랑, 노랑, 흰색, 검정색을 혼합하여 여러 가지 색을 만들 수 있다.

인체에 해가 되지 않으며, 잘 굳지 않고 영구 보존되며, 제작과정이 간단하고 오래 걸리지 않는 것이 장점이다. 단점은 플라스틱과 닿으면 녹는 성질이 있다. 칼라믹스로 만든 후 200도의 끓는 물에 넣어 삶거나 오븐에 넣어 구우면 윤기 나는 작품이 된다. 기존에 잘 사용하지 않았던 재료로 참고작품을 보여주거나 또 실제 수업에서 만들어보면, 재료의 확장을 가지고 올 수 있겠다.

또 찰흙은 영구보존이 어려운데 비해 칼라믹스는 영구보존이 가능한 점이 자기가 만든 작품을 소중히 다루는 마음을 함께 기를 수 있을 것이다.

2) 종이류

종이는 AD 105년 중국 후한 채륜이 발명하였다. 그 이전에는 사람이 무엇을 기록하는 재료로서 돌, 금속, 찰흙 외에 동물의 가죽이나 뼈, 나무껍질, 나무, 대나무 등을 이용하였다. 이러한 기록을 위하여 쓰인 재료들 중에서 오늘날 가장 가까운 것은 이집트의 파피루스였다. 고대 이집트 사람은 나일강변에 야생하는 파피루스라는 갈대와 비슷한 식물을 저며서 서로 이어 기록하는 재료를 만들어 사용하였다.

종이는 크게 한지와 양지로 나누며, 한지는 수록지와 기계지로, 양지는 종이와 판지로 다시 나눈다.

양지의 주된 원료는 목재펄프이며, 한지는 닥, 삼, 마 등의 인피섬유를 원료로 하여 사람의 힘으로 제조되었으나, 근래에 와서 목재펄프를 섞어서 기계를 사용하여 만들기도 한다. 따라서 양지와 한지의 구별은 점차 애매하게 되어가며, 제품의 외관으로 구별할 수밖에 없게 되었다. 양지의 종이는 섬유를 단층으로 조성하여 만들며, 판지는 지층을 여러 겹을 조성하여 물을 머금은 상태에서 압착함으로써 섬유가 서로 엉켜 붙도록 하여 만든다.

양지의 종이는 신문용지, 인쇄지, 필기용지, 포장용지, 박엽지, 기타 특수지 따

위로 나뉘며, 판지는 백판지, 골판지, 원지, 기타 특수 판지로 나뉜다.

한지 제조에서 고유산 방식으로 사람의 힘만을 사용하는 방법과 양지와 같이 기계를 사용하는 방법이 있다. 기계에 의한 제조법, 즉 기계지는 섬유원료가 다른 경우가 있을 뿐 나머지 공정은 양지와 같으며, 사람의 힘만을 사용하는 방법(수질법)은 종이 제조의 고유한 방법이면서 원시적인 방법에 의존하고 있다. 원료는 닥나무, 삼, 인피 등의 인피섬유가 사용된다.

종이가 가지고 있는 구조나 기능은 종이의 성질에 따른 여러 가지 가공법과 깊게 연결되어 있다는 것이다. 따라서 이들을 잘 관찰하면 종이를 이용한 우리들의 조형활동에 좋은 단서들을 많이 발견할 수 있을 것이다.

교과서뿐만 아니라 교육과정에서 활용할 수 있는 종이는 신문지, 골판지, 벽지, 색종이, 달력, 셀로판지, 사포, 하드보드지, 휴지, 한지, 화선지, 창호지, 금은종이, 주름지, 접착시트지, 부직포, 갠지, 색지, 컴퓨터용지, 구김지, 쇼핑백, 종이상자, 팩, 종이컵, 재생종이로 만든 계란곽, 휴지속대, 랩속대 등이 있다.

가장 기본적인며 쉽게 접할 수 있는 미술재료로서 종이를 이용한 수업의 형태는 다소 획일화된 수업의 진행이 되기 쉬우므로 일상적인 종이 형태(정사각형, 직사각형)이외에도 세모, 원, 마름모형, 별모양, 하트모양 등 여러 형태의 종이를 제시하고 때로는 종이에 구멍을 뚫어서 제공하거나 간단히 그려져 있는 기하학 형태가 그려진 종이를 제시함으로써 인해 아이들이 보다 독창적인 생각을 끌어낼 수 있도록 유도하는 것도 바람직하다.

따라서 교과서 참고작품의 종이 사용은 종이의 종류를 다양화하되, 꼭 구입을 하지 않아도 되는 종이류, 즉 주변에서 흔히 볼 수 있는 종이를 사용하도록 하고, 재활용이 가능한 종이의 사용을 늘리는 것이 바람직하다.

3) 목재류

인간은 오랫동안 자연 속에서 살아오면서 나무와 여러모로 밀접한 관계를 맺어왔고, 목재로써 여러 가지 생활용구를 만들어 즐겨 사용하였다. 목재가 갖는 인간에게의 친근감은 오랜 세월이 지난 지금까지 조금도 변하지 않고 있다. 어떤

의미에서는 새로운 테크놀로지의 이상화 현상에 의해 식어가는 우리의 가슴을 훈훈하게 해줄 수 있는 재료로서 더욱 각광을 받고 있다고 말해도 좋을 것이다.

교과서뿐만 아니라 교육과정에서 사용할 수 있는 목재는 나무토막, 톱밥, 대팻밥, 나무껍질, 나무뿌리, 코르크, 나무상자, 널빤지, 주판알, 염주알, 나무집게, 나무블록, 일회용품(나무젓가락, 이쑤시개, 성냥개비)등이 있다. 그리고 대나무는 조소의 재료로는 사용되지 않고 있으나, 대나무의 탄성, 인성, 점성이 우수하여 가늘게 자를 수 있는 특징을 이용하여 입체 구성의 재료로 활용하면 효과가 있을 것이다.

4) 섬유류

현재 우리가 생활에서 이용하는 섬유를 분류하면 천연섬유와 인조섬유가 있다. 천연섬유는 재료가 어떤 것이냐에 의해 식물성 섬유, 동물성 섬유, 광물성 섬유로 나뉜다. 인조섬유는 재생섬유, 반합성섬유, 무기섬유, 합성섬유가 있다. 섬유의 일반적인 특징으로 광택, 흡수성, 보온성, 내구성, 질감 등을 들 수 있다. 섬유는 이런 특징을 탐색하여 그 이미지나 외형을 변화시킬 수 있는 다양한 가능성을 가진 재료이다. 어린이들의 입체 조형활동에서 쓰일 수 있는 표현 재료로서 장점이라고 할 수 있다.

교과서뿐만 아니라 교육활동에서 활용 가능한 섬유재료로는 실, 노끈, 솜, 망사, 형겅, 레이스, 리본, 테이프, 모피조각, 장갑, 의복, 넥타이, 모자, 양말, 이불, 수건, 모루 등 다양하다.

따라서 섬유는 재료의 실용성 및 수많은 우리 주변의 생활 재료를 이용하여 새로운 시도를 할 수 있으며, 무한한 표현 재료로써 잠재 가능성을 내포하고 있는 재료라고 할 수 있다.

5) 자연물

자연물은 주로 콜라주 기법에서 주로 볼 수 있는 재료로, 교과서에서는 주제표

현을 위한 보조 재료로 많이 사용되어진다. 하지만 6학년 교과서에서 볼 수 있듯이 조각 표현 기법에서 무, 당근 등 연하며 잘 깎아지는 특징을 지니고 있으므로 조각의 재료로 활용하면 보조 재료가 아닌 주재료로 사용될 수 있는 좋은 재료이다. 즉 얼마든지 손쉽게 구할 수 있고, 색이나 형에 있어서 다양하며, 성냥개비나, 이쑤시개로 꺾어 세울 수 있고, 형태를 나타내는데도 적당한 재료이다.

사용 가능한 재료로 곡식, 씨앗, 왕겨, 옥수수껍질, 수수깥, 수세미, 짚, 새끼, 왕골, 짚리, 갈대, 나뭇잎, 솔방울, 열매, 야채, 나뭇가지, 달걀껍질, 깃털 등 그 종류가 다양하다.

6) 석재류

인간이 수렵 생활을 하던 시대부터 금속기가 등장하기까지 가장 유용한 도구는 주로 석재를 이용한 도구였다. 석기시대가 말해주는 것처럼 인류 역사의 시작과 함께 생활의 도구로 사용되었을 뿐만 아니라, 무수한 석재 작품을 현존하게 했다. 인간이 만든 석재 작품은 세계 각 지역에 널리 분포하고, 용도나 형태에 맞추어 양질의 것을 골라 발전시켰다.

초등학교 미술에서의 석재는 주로 가공해서 쓰이는 재료이기보다 이미 만들어진 재료를 가지고 쓰는 경우가 많다. 조약돌, 바둑알, 샌드페이퍼²²⁾, 자갈 등이 입체표현 재료로써 많이 쓰이는데, 이런 석재의 특징으로는 특유의 재질감이 있으며 연마하면 광택이 나며, 아름다운 색채와 무늬가 있고, 변색과 퇴색이 심하지 않아 다른 재료에 비해 수명이 긴 장점을 가지고 있다.

따라서 입체표현 재료로서 석재는 아이디어에 따라 다양한 입체표현이 가능한 소재가 많으며 각각 소재로의 접근 방법은 소재에 따라 다른 방법을 모색해감으로써 새로운 표현을 할 수 있을 것이다. 즉, 다른 재료와 혼용하지 않고 쌓기, 접착제를 이용하여 표면에 붙이기, 점토나 기타의 자연재료·인공재료와 혼용하여 사용하기, 석재의 표현에 나타내기 등 다양한 입체 표현활동에 좋은 재료가 된다.

22) 시중에 나오는 사포지는 수십에서 일천까지의 숫자가 표시되었고 굵은 사포에서 아주 고운 사포 등 여러 가지가 있다. 보통 사포는 누런 색이거나 검정, 붉은 검정 등의 색깔이 있어 바탕색을 이용하는 것도 좋다. 숫자가 적을수록 거칠고 클수록 곱다.

7) 철재류

철재류는 일상생활에서 많이 사용되고 있으며 강도와 인성이 크고 열처리에 의해서 기계적 성질이 개선되는 특징을 가지고 있으므로, 우수한 재료로서 활용되고 있다. 석재류와 마찬가지로 철재류도 이미 만들어진 생활 주변의 재료로 많이 활용되고 있다.

초등학교 입체표현 재료로 사용 할 수 있는 것은 클립, 납작한 못, 나사, 철사, 철 조각, 스테이플러 핀, 압정, 침핀, 옷핀, 피복전선, 깡통, 철수세미 등 다양하다.

이런 철재류는 여러 가지 재료와 함께 쓰일 수 있으며, 특히 철사와 피복전선은 미의 기본 요소로써 선을 나타내는데 효과적이라 할 수 있다. 또 철재류가 가지고 있는 특성을 잘 활용한다면 입체표현 활동에서 다양한 작품을 제작할 수 있겠다.

8) 기타재료



산업화와 더불어 입체표현 재료로 사용 할 수 있는 재료의 종류가 다양해졌다. 우리 생활 주변에서 쉽게 구할 수 있는 재료 또한 입체표현에서 활용 가능하다. 자원이 부족한 우리는 물자를 아껴 쓰고 재활용하는 습관이 어려서부터 익숙해지도록 지도할 필요가 있다.

플라스틱 병, 그릇, 봉지, 파이프, 단추, 구슬, 필름, 가죽, 고무 밴드, 알루미늄 호일, 거울, 칫솔, 냅시줄, 병뚜껑, 인형, 비누, 탁구공, 모루, 타일, 우드락, 수수깡, 양초, 지우개, 스펀지, 스티로폼 등 사용 가능한 재료가 무궁무진 하다. 이런 생활 주변의 재료를 사용하면 재활용을 할 수 있는 교육적 가치가 이미 재료가 가지고 있는 형, 색 등 미의 기본 요소와 함께 미술교육이 이루어질 수 있을 것이다.

Ⅲ. 미술 교과서 구성 체계와 입체작품을 통한 재료분석

1. 미술교과서 내용구성과 체계

1) 내용의 구성

가. 미적 체험

초등학교에서 다루어야 할 미적 체험 영역은 미의 세계를 생활 속에서 접할 수 있는 모든 대상, 즉 자연물, 자연 현상, 조형적인 환경 등 자연과 조형의 아름다움에서 시작된다. 자연미의 소재가 될 수 있는 것은 주변에서 볼 수 있는 자연 환경들이며, 계절에 따른 자연 환경의 변화 등도 다루어진다. 조형미의 소재가 될 수 있는 것은 순수 미술 작품, 야외 조형물, 건축물, 다양한 생활 용품 등이다. 생활에서 자연의 아름다움과 조형물의 아름다움을 발견하고, 그 특징을 이해하며, 아울러 자연과 조형물의 관계를 이해하도록 한다.

주변에 있는 자연 환경과 조형 환경 속에서 자연미와 조형미를 각각 지각하고 반응할 수 있는 능력과 태도를 기르도록 한다. 자연과 조형물의 아름다움을 발견하기 위하여 모든 형태의 기본이 되는 선과 형, 색의 아름다움을 찾아보는 활동을 한다. 예를 들어 대나무와 느티나무의 가지, 전깃줄의 선은 서로 다른 느낌을 준다. 선이 주는 느낌의 다양성을 관찰하여 자연과 조형의 구조적인 아름다움에 관심을 가지게 하며, 이어지는 표현 활동에서는 다양한 선에 대한 이해를 주제로 나타내는데 적용해 보도록 할 수 있다.

이러한 내용의 학습을 통하여 학습자들은 주변에서 흔히 접할 수 있는 자연이나 조형물을 주의 깊게 살펴 볼 수 있고, 그 아름다움을 느끼며, 왜 아름다운가에 대하여도 자연스럽게 생각하고 토론하게 된다.

5, 6학년에서는 자연 환경과 인위적으로 만들어진 조형 환경을 비교함으로써 자연미와 조형미를 관련지어 이해하도록 한다. 예를 들어, 자연의 특징을 살린 조형물을 찾아보고, 조형물 속에서 자연의 아름다움을 발견하는 활동을 계획할 수 있다. 또한 자연의 아름다움을 발견하고, 그 특징적인 부분을 조형 활동을 통

해 나타내고자 하는 의지를 갖도록 할 수 있다.

나. 표현

제 7차 교육 과정에서는 제 6차의 느낌 나타내기, 보고 나타내기, 상상하여 나타내기, 꾸미기와 만들기, 붓글씨로 나타내기 등의 표현 활동을 묶어서 표현 영역으로 통합하였고, 표현 영역의 하부 활동은 표현을 위한 기본적인 학습 요소인 '주제 표현', '표현 방법,' '조형 요소와 원리', '표현재료와 용구'로 구성, 제시하였다.

표현 활동을 자세하게 구분하지 않은 것은 제6차 교육 과정에 비해 제7차 교육 과정에서 수업 시간 수 축소와 학습량 30% 축소 방침에 따라 학습량 조정의 필요성 때문이다. 또한 현행 여러 학년에 걸쳐서 중복 제시되고 있는 내용들을 필수 학습 요소 중심으로 통합하여 학년 수준에 적합한 주제, 표현 방법, 조형요소와 원리, 표현 재료와 용구 등을 익히도록 함으로써 교육의 효율성을 기하는데 도움을 주고자 하였다.

아울러, 현대 미술의 동향을 살펴보면, 회화, 조소, 디자인 등의 영역별 구분이 모호해지고 장르의 개념을 타파하는 작품들이 제작되고 있는 현실은 생각이나 느낌을 자유롭게 창의적으로 표현함으로써 자신의 세계를 드러내는 창작 활동에서 굳이 기존의 영역에 얽매일 필요가 없다고 보기 때문이다. 일반적으로, 표현의 과정에서 필요로 하는 능력은 표현이 평면적이든 입체적이든 유사하다고 볼 수 있다. 우선, 무엇을 표현할 것인가의 문제이다. 대상을 관찰하여 객관적으로 표현할 수도 있고, 대상을 보지 않고 기억이나 생각에 의해 상상으로 표현할 수도 있으며, 감정을 강조하여 표현할 수도 있고, 단순히 재료의 탐색을 통한 표현 기법이 주제가 될 수도 있다. 주제가 결정되면 주제를 가장 잘 나타낼 수 있는 표현 방법을 생각해야 한다.

표현 방법이란 평면으로 나타낼 것인지, 입체로 나타낼 것인지 또는 현대 미술의 행위 미술처럼 시공간의 개념을 탈피하여 나타낼 것인지의 문제이다. 따라서, 그리거나 만드는 활동과 꾸미고 쓰는 활동이 분리되어서 이루어지기 보다는 자연스럽게 합쳐져서 새로운 형태의 미술 활동이 나올 수 있도록 할 수 있다.

표현 방법에 따라 재료와 용구, 조형 요소 원리, 표현되는 형태가 달라진다. 예를 들어, 상상화를 수채화로 그리거나 찰흙 판에 부조로 나타내고자 한다면, 이에 따라 필요한 재료와 용구가 달라진다. 또, 조형 요소와 원리도 이에 따라 결정될 수 있는데, 예를 들어 풍경화에서는 원근감이, 입체에서는 양감이나 구조 등이 강조될 수 있다.

단원의 성격에 따라 학습 요소가 달라지지만 이들을 각각 별개의 것으로 이해해서는 안 된다. 각 요소에 대한 강조점을 달리하면 같은 체재를 가지고 다른 수업을 할수도 있으므로 교사는 창의적으로 수업을 재구성하는 것이 바람직하다.

다. 감상

제작, 이해, 비평의 3 영역 중에서 비평 영역은 지금까지 미술 교육에서 가장 소홀히 다루었던 영역이다. 제7차 교육 과정에서는 감상 영역을 보다 강조하며 미술 비평과 미술사로 구성하여 제시하였다. 미술 비평은 작품을 보는 능력을 길러 줌으로써 생활 속에서 미술을 향유할 수 있도록 하는데 중점을 두었고, 미술사에서는 시대별, 양식별 미술의 변천 과정을 이해함으로써 현대 미술에 대한 이해의 폭을 넓히고, 나아가 미래의 미술문화를 창조하는 데 바탕이 될 수 있도록 하는 데 중점을 두었다.²³⁾

23) 교육부(2001), 「초등학교 교육과정 해설Ⅳ」, 대한교과서 주식회사, p.99~100.

2) 내용 체계표

제 7차 교육과정에 따른 초등학교 미술과 내용 체계는 아래 <표 3>과 같다.

<표 3> 제 7차 교육과정에 따른 초등학교 미술과 내용 체계

영역	5·6학년
미적 체험	(1)자연미와 조형미의 특징 이해 ①자연과 조형물의 아름다움을 비교한다. ②자연과 조형물의 형과 색에서 변화를 발견한다.
	(2)자연과 조형물의 관계 이해 ①자연의 특징을 살린 조형물을 찾아 본다. ②자연과 조형물의 조화를 발견한다.
표현	(1)주제표현. ①본 것, 느낀 것, 상상한 것을 나타낸다. ②모양과 쓸모를 생각한 것, 환경에 필요한 것을 나타낸다. ③평이한 한글로 나타낸다.
	(2)표현방법 ①평면과 입체의 특징을 알고, 여러 가지 표현 방법을 탐색하여 나타낸다. ②판본체, 궁체로 쓴다.
	(3)조형 요소와 원리 ①형, 색, 질감, 동세, 명암, 양감, 공간 등을 생각하여 나타낸다. ②문자의 짜임새, 점획의 변화 등을 익혀서 쓴다.
	(4)표현 재료와 용구 ①여러가지 재료의 성질을 살려서 나타낸다. ②용구를 사용하는 여러 가지 방법을 알고 활용한다.
감상	(1)서로의 작품 감상 ①서로의 작품에서 표현 특징을 찾아 본다. ②서로의 작품을 보고 표현의 차이에 관하여 토론한다.
	(2)미술품 감상 ①우리나라와 다른 나라의 미술품에서 표현의 특징을 찾아본다. ②우리나라와 다른 나라의 미술품을 보고 표현의 차이에 관하여 토론한다.

출처 : 교육부(2004). 「초등학교 교사용 지도서」. 대한교과서 주식회사. p8

2. 미술교과서 입체표현 재료 분석

1) 학년별 재료 사용 분석

초등학교 미술 교과서 입체활동 참고작품 재료 분석을 통하여 미술 교과서가 어떤 재료로 구성되어 있고, 학생들이 미술 활동을 함에 있어 어떤 재료를 사용하고 있는지 알 수 있다. 초등학교 미술 교과서 참고작품에 나타난 재료의 실태를 살펴보기 위해 학년별로 나누어 분석하였는데 그 방식은 다음과 같다.

첫째, 미술 교과서 내용 체계 중 미적 체험과 감상 영역을 제외한 표현영역의 참고작품만을 다루었고, 각 단원과 제재에 따른 사용 재료를 표기하였다.

둘째, 학년과 영역별로 사용된 재료를 실생활용품류, 찰흙류, 종이류, 재활용품류, 기타 용품류의 5가지 종류로 나누어 비교 분석하였고, 사용 횟수와 백분율로 표기하여 사용된 재료의 비중을 나타내었다. 또한 가장 많이 사용된 재료의 백분율을 진한 테두리로 나타내어 보기 쉽게 하였다.

셋째, 제재 명칭과 구분은 초등학교 교사용 지도서 및 미술 교과서와 같이 하였고 사용 재료는 교사용 지도서에 표기된 것을 참고하였다.

가. 5학년 재료 사용 분석

5학년 재료 사용 분석에 관한 내용은 아래 <표 4> 와 같다.

<표 4> 《미술5》의 영역 및 표현재료분포

단원	제재	영역	참고 작품 수	재료
경험의 표현	경험한 것의 느낌을 강조하여 표현하기	조소	1	찰흙
이야기 세상	이야기 표현하기	꾸미기	1	색종이, 색지, 곡식·열매, 수수깡, 칼라믹스
사람들	여러 사람의 모습 표현하기	조소	3	찰흙, 칼라믹스, 철사,철그물망, 인조 잔디, 나무판
자연과 조형물	환경을 활용하여 표 현하기	꾸미기	4	돌, 나뭇잎, 형겔, 후프, 페트병, 실, 스티로폼
아름다운 포장	포장지와 포장 용기 만들기	만들기	6	종이 상자, 골판지, 색지, 색종 이, 색한지, 도화지, 비닐끈, 와 트만지, 하드보드지
우리 마을	시설물 만들기	만들기	10	성냥개비, 하드보드지, 골판지, 모루, 빨대, 나무막대, 우드락, 페트병, 철사, 스티로폼, 타일조 각, 색지, 아크릴판, 지점토, 지끈, 색종이, 돌, 코르크 보드, 종이 상자, 종이찰흙,야쿠르트병

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문
경희대학교, p.77.



〈그림 1〉 《미술5》 만들기
〈가로등과 안내판〉 참고작품



〈그림 2〉 《미술5》 만들기
〈공중화장실과 쓰레기통〉 참고작품



〈그림 3〉 《미술5》 만들기
〈달걀 포장 용기〉 참고작품



〈그림 4〉 《미술5》 만들기
〈버스 정류장〉 참고작품



〈그림 5〉 《미술5》 만들기
〈시계탑〉 참고작품



〈그림 6〉 《미술5》 만들기
〈시계탑〉 참고작품



〈그림 7〉 《미술5》 만들기
〈쓰레기통〉 참고작품



〈그림 8〉 《미술5》 만들기
〈음수대〉 참고작품



〈그림 9〉 《미술5》 만들기
〈자전거 보관소〉 참고작품



〈그림 10〉 《미술5》 만들기
〈쇼핑백〉 참고작품



〈그림 11〉 《미술5》 만들기
〈쇼핑백〉 참고작품



〈그림 12〉 《미술5》 만들기
〈쇼핑백〉 참고작품



〈그림 13〉 《미술5》 만들기
〈학용품 포장용기〉 참고작품



〈그림 14〉 《미술5》 꾸미기
〈거대한 게〉 참고작품



〈그림 15〉 《미술5》 꾸미기
〈구성〉 참고작품



〈그림 16〉 《미술5》 꾸미기
〈아름다운 열매〉 참고작품



〈그림 17〉 《미술5》 꾸미기
〈과도와 갈매기〉 참고작품



〈그림 18〉 《미술5》 조소
〈우승의 순간〉 참고작품



〈그림 19〉 《미술5》 조소
〈운동하는 사람들〉 참고작품



〈그림 20〉 《미술5》 조소
〈줄다리기〉 참고작품



〈그림 21〉 《미술5》 조소
〈축구장에서〉 참고작품



〈그림 22〉 《미술6》 만들기
〈지하 도시〉 참고작품



〈그림 23〉 《미술6》 만들기
〈바닷가의 집〉 참고작품



〈그림 24〉 《미술6》 만들기
〈바닷속의 집〉 참고작품

①. 실생활용품류

〈표5〉 《미술5》의 실생활용품류 분석표

분류	숨 휴지	끈	시 트지	클 립 압 정	빨 대	탈· 면 실	철 사	형 견	후 프	알 루 미 늄 포 일	악 기	단 추 동 전	장 갑 류	고 무 줄	양 말 류	일 회 용 용 기	이 쑤 시 개	리 본 테 이 프	나 무 젓 가 락	빨 래 집 게	성 냥 개 비	
횟수	·	1	·	·	1	1	1	1	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
백분율 (%)	·	14.3	·	·	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	14.3

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.78.

②. 찰흙류

〈표6〉 《미술5》의 찰흙류 분석표

분류	찰 흙	칼라 믹스	지 점토	고 무 찰 흙	종 이 찰 흙	종 이 죽	석 고	당 근	무	스 폰 지
횟수	2	2	1	·	1	·	·	·	·	·
백분율 (%)	33.3	33.3	16.7	·	16.7	·	·	·	·	·

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.78.

③. 종이류

〈표7〉 《미술5》의 종이류 분석표

분류	색 한 지	색 종 이	색 지	도 화 지	꽃 종 이	골 판 지	주 름 지	우 드 라 지	켄 트 지	색 상 지	복 사 지	마 분 지	광 고 지	화 선 지	셀 로 판 지	하 드 보 드 지	금 은 종 이	와 트 만 지	부 대 종 이
횟수	1	3	3	1	·	2	·	1	·	·	·	·	·	·	·	2	·	1	·
백분율 (%)	7.1	21.5	21.5	7.1	·	14.3	·	7.1	·	·	·	·	·	·	·	14.3	·	7.1	·

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.78.

④. 재활용품류

〈표8〉 《미술5》의 재활용품류 분석표

분류	페트병	우유곽	종이상자	스티로폼	요프레통	깡통	야쿠르트병	휴지속대	케참통	병뚜껑	CD케이스	테일케이스	스티로폼공	비닐계란곽	종이계란곽	랩속대	장난감	플라스틱	
횟수	2	·	2	2	·	·	1	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	1
백분율 (%)	25.0	·	25.0	25.0	·	·	12.5	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	12.5

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.79.

⑤. 기타 용품류

〈표9〉 《미술5》의 기타 용품류 분석표

분류	자연물	스티커	나무막대	수수깡	모루	지끈	피복전선	곡식류	부직포	깃털	모루끈	포장철사	타일조각	칼라شم	나무판	과일포장곽	마망사	코르크보드	
횟수	3	·	1	1	1	1	·	1	·	·	·	·	1	·	1	·	·	·	1
백분율 (%)	27.2	·	9.1	9.1	9.1	9.1	·	9.1	·	·	·	·	9.1	·	9.1	·	·	·	9.1

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.79.

분석결과

5학년 미술은 12개 단원으로 구성되어 있고 6개 단원의 6개의 제재에서 입체 활동을 다루고 있다. 참고작품은 25개가 나와 있는데 모두 학생들의 개인작품이나 협동작품으로 구성되어 있다.

영역별로는 2개의 만들기 영역, 2개의 꾸미기 영역, 2개의 조소 영역으로 구성되어 있다. 제재에서 만들기 영역은 2개이지만 참고작품의 수는 전체의 64%를 차지하여 한 제재에 만들기 참고작품이 많이 제시되어 있음을 알 수 있다.

‘시설물 만들기’ 제재에 10개의 가장 많은 참고작품이 제시되었고, 21가지의 다양한 재료가 사용되었다.

‘환경을 활용하여 표현하기’ 제재에서 사용된 후프는 신체활동에 주로 사용되는 기구이지만, 운동 기구도 미술 활동의 재료로 사용되어진 것으로 특이하다고 보겠다.

‘여러 사람의 모습 표현하기’ 제재에서 사용된 철 그물망과 인조 잔디, ‘시설물 만들기’ 제재에서 사용된 “타일조각은 다른 학년에는 사용되지 않은 새로운 재료들이라고 할 수 있겠다. 수업에 사용되는 재료에 대한 고정관념을 뛰어넘게 해주는 재료라 할 수 있겠으나 참고작품을 보고 재료를 준비하는 학생들에게는 재료 준비에 부담을 줄 수 있다고 생각한다.

실생활용품류에서는 끈과 빨대, 털·면실, 철사, 형겅, 후프, 성냥개비의 7가지 재료가 모두 같은 횟수로 사용되었다. 털·면실이나 빨대, 철사는 다른 학년에서도 자주 사용되는 재료들이고, 성냥개비와 후프는 5학년에서만 사용된 일회성 재료들이다.

찰흙류에서는 찰흙, 칼라믹스의 사용 횟수가 같다. 종이 찰흙은 5학년에서만 사용되었는데 찰흙에 비해 힘이 없으므로 큰 작품을 만들 때는 뼈대를 세우고 종이 찰흙을 판으로 만들어 감싸듯이 만들어야 하며 연결 부분은 접착제를 사용해야 튼튼하게 고정시킬 수 있다. ‘시설물 만들기’ 제재에서 사용된 종이찰흙은 재료의 특성에 맞게 기둥을 둘러싸는 방법으로 사용되었다.

종이류에서는 색종이와 색지의 사용이 가장 많았고, 골판지와 하드보드지, 와트만지 등의 다양한 재료가 사용되었는데 와트만지는 5학년에서만 사용되었다. 와트만지는 고급 수채화용지로 보통 그리기의 화지로 사용되는데 5학년에서는 쇼핑백을 만드는 재료로 사용된 것이 특이하다고 보겠다. 도화지, 와트만지, 하드보드지의 세 가지 종이류로 쇼핑백을 만들어 지질의 특성과 차이점을 익히도록 하였다. 우드락은 바닥을 표현하는 재료로 사용되었다.

재활용품류에서는 페트병과 종이 상자, 스티로폼이 많이 사용되었는데, 스티로폼은 6학년을 제외한 전 학년에서 사용되는 재료이고, 플라스틱은 전체 학년에서 사용되고 있는 재료이다. 야쿠르트병과 페트병은 대부분 다른 학년에서도 많이

사용되고 있는 것들이 사용되었다.

기타 용품류에서는 곡식·열매, 돌, 자갈 등 자연물의 사용이 가장 많았다. 5학년에서는 대부분 다른 학년에서 사용되고 있는 재료들의 사용이 많았고 일회성 재료로는 타일조각과 와트만지, 성냥개비, 종이찰흙이 있다. 새로운 재료들과 기법이 소개되고 있어 고학년으로 갈수록 다양한 표현을 추구하고 있음을 알 수 있다.



나. 6학년 재료 사용 분석

6학년 재료 사용 분석에 관한 내용은 아래 <표 10> 와 같다.

<표10> 《미술6》의 영역 및 재료분포

단원	제재	영역	참고 작품수	재료
상상표현	상상한 것 표현하기	만들기	3	단추, 알루미늄 포일, 색종이, 면장갑, 동전, 골판지, 고무찰흙, 야쿠르트병, 농후발효유 플라스틱통, 호스, 골판지박스, 이쑤시개, 부대종이, 병뚜껑, 부직포
		조소	6	찰흙, 칼라믹스
관찰표현	관찰한 것 표현하기	조소	6	석고, 당근, 무,고구마,스폰지
여러 나라의 민속공예	공예품 만들기	만들기	7	플라스틱, 털실, 철사, 빨대, 지끈, 나무막대, 염색노끈, 야쿠르트병, 부직포
		조소	7	종이죽, 지점토
환경과 건축	주변 환경과 어울리는 건축물 만들기	만들기	7	색도화지, 마분지, 색종이, 나무판, 휴지속대, 색한지, 골판지, 두꺼운 도화지, 색지, 화선지, 면장갑, 페트병, 알루미늄 포일
		조소	7	찰흙, 고무찰흙, 나무판
알리는 것 꾸미기	알리는 것 꾸미기	꾸미기	1	골판지, 색지, 색종이
아름다운 생활용품	생활 용품 만들기	만들기	14	랩속대, 시트지, 리본테이프, 골판지, 신문지, 종이 상자, 색한지, 모루끈, CD 케이스, 카세트 테이프 케이스, 고무찰흙, 일회용 용기, 지점토, 병뚜껑, 나무판, 부직포
		조소	1	지점토
전시회	전시하기	꾸미기	1	우드락

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.79.



〈그림 25〉 《미술6》 만들기
〈원뿔형의 집〉 참고작품



〈그림 26〉 《미술6》 만들기
〈연필꽂이〉 참고작품



휴지통

〈그림 27〉 《미술6》 만들기
〈휴지통〉 참고작품



〈그림 28〉 《미술6》 만들기
〈컵받침〉 참고작품



전시장 모형

〈그림 29〉 《미술6》 꾸미기
〈전시장 모형〉 참고작품



〈그림 30〉 《미술6》 꾸미기
〈행사포스터〉 참고작품



〈그림 31〉 《미술6》 조소
〈꿈〉 참고작품



〈그림 32〉 《미술6》 조소
〈나무〉 참고작품



〈그림 33〉 《미술6》 조소
〈집〉 참고작품



〈그림 34〉 《미술6》 조소
〈물고기〉 참고작품



〈그림 35〉 《미술6》 조소
〈내 모습〉 참고작품



〈그림 36〉 《미술6》 조소
〈의자〉 참고작품



〈그림 37〉 《미술6》 조소
〈다용도 꽃이〉 참고작품

①. 실생활용품류

〈표11〉 《미술6》의 실생활용품류 분석표

분류	숨 휴지	끈	시트지	빨대	탈· 면실	철사	형 견	후프	알 루 미 늄 포 일	악기	단 추· 동 전	장 갑 류	고 무 줄	그 룻 류	양 말 류	일 회 용 용 기	이 쑤 시 개	리 본 테 이 프	나 무 젓 가 락	장 식 품	빨 래 집 게
횟수	·	·	1	1	1	1	·	·	2	·	2	2	·	·	·	1	1	1	·	·	·
백분율 (%)	·	·	7.7	7.7	7.7	7.7	·	·	15.4	·	15.4	15.4	·	·	·	7.7	7.7	7.7	·	·	·

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.82.

②. 찰흙류

〈표 12〉 《미술6》의 찰흙류 분석표

분류	찰흙	칼라 믹스	지점토	고무 찰흙	종이죽	석고	당근	무	고구마	스폰지
횟수	2	1	3	3	1	1	1	1	1	1
백분율 (%)	13.3	6.7	19.9	19.9	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.82.

③. 종이류

〈표13〉 《미술6》의 종이류 분석표

분류	색 한 지	색 종 이	색 지	도 화 지	꽃 종 이	골 판 지	주 름 지	우 드 라 지	켄 트 지	신 문 지	색 상 지	포 장 지	마 분 지	광 고 지	화 선 지	셀 로 판 지	금 은 종 이	와 트 만 지	부 대 종 이
횟수	2	3	2	2	·	4	·	1	·	1	·	·	1	·	1	·	·	·	1
백분율 (%)	11.1	16.1	11.1	11.1	·	22.3	·	5.6	·	5.6	·	·	5.6	·	5.6	·	·	·	5.6

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.82.

④. 재활용품류

〈표14〉 《미술6》의 재활용품류 분석표

분류	페트병	종이상자	스티로폼	요프레통	건전지	깡통	야쿠르트병	휴지속대	종이봉투	케첩통	병뚜껑	CD케이스	테잎케이스	비닐계란곽	종이계란곽	랩속대	장난감	플라스틱
횟수	1	2	.	1	.	.	2	1	.	.	2	1	1	.	.	1	.	2
백분율 (%)	7.1	14.3	.	7.1	.	.	14.3	7.1	.	.	14.3	7.1	7.1	.	.	7.1	.	14.3

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.83.

⑤. 기타 용품류

〈표15〉 《미술6》의 기타 용품류 분석표

분류	자연물	스티커	나무막대	수수깡	모루	지끈	피복전선	곡식류	부직포	깃털	모루끈	포장철사	타일조각	칼라숨	나무판	과일포장곽	마망사	코르크보드
횟수	.	.	1	.	.	3	.	.	3	.	1	.	.	.	3	.	.	.
백분율 (%)	.	.	9.1	.	.	27.3	.	.	27.3	.	9.1	.	.	.	27.3	.	.	.

출처 : 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.83.

분석결과

6학년 미술은 12개의 단원으로 이루어져 있고 7개 단원의 7개 제재에서 입체 활동을 다루고 있다. 영역별로는 4개의 만들기 영역, 2개의 꾸미기 영역, 5개의 조소 영역으로 구성되어 있는데 "조소 영역이 가장 많은 경우는 4학년과 6학년 뿐이다."²⁴⁾

24) 강민정(2005), “초등미술과 표현재료 활용에 대한 실태 조사”, 석사학위논문 이화여자대학교, p.46.

참고작품은 60개가 나와 있고 모두 학생들의 작품으로만 구성되어 있다. '생활용품 만들기'제재에 14개의 가장 많은 참고작품이 제시되어 있고, '알리는 것 꾸미기' '생활용품 만들기'의 조소 영역 및 '전시하기' 제재에는 1개씩의 입체활동 참고작품만이 나와 있다. 만들기 영역의 참고작품은 전체의 51.7%를 차지하나 꾸미기 영역의 참고작품 비율은 3.3%에 불과하다. 꾸미기 영역의 비율이 매우 낮았다.

'생활용품 만들기' 제재의 만들기 영역에 가장 많은 16가지의 재료가 사용되었으며, 조소 영역에서는 석고와 당근, 무, 고구마, 스폰지, 종이죽 등의 새로운 재료가 사용된 것이 특이하다. 다른 학년에서는 볼 수 없는 조각 참고작품이 제시된 것으로 표현재료도 주변에서 쉽게 구할 수 있는 것으로만 이루어져있다.

조소 중에서 다른 학년에서는 조소 영역의 참고작품만 나와 있는데 6학년에서만 조각 참고작품이 나온 것은 고학년이기 때문에 섬세하고 세밀한 표현을 할 수 있고, 조각도도 안전하게 다룰 수 있기 때문일 것이다. 고학년은 조소단계에서 조각단계를 이해하기 시작하는 시기이기 때문에 조각활동이 6학년의 학습 내용으로 나온 것이라고 본다. 스폰지는 조각도가 아닌 작은 가위로 잘라 가며 형태를 만들고 다듬은 것인데 이것 또한 세밀하고 조심성 있게 작업해야 할 재료이다. 조각은 조소의 재료와는 달리 한 번 깎인 것을 다시 붙일 수 없기 때문에 그만큼 신중해야 하며, 실수를 허용하지 않는 활동이다.

실생활용품류에서는 알루미늄 포일과 단추·동전, 장갑류의 사용이 많았는데 장갑은 염색된 먼장갑이 사용되었다. 그밖에도 시트지와 이쑤시개, 일회용 용기, 빨대 등의 다양한 재료가 사용되었는데, "시트지는 《즐거운 생활 2-2》에서와 6학년에서만 사용된 재료이고, 일회용 용기와 이쑤시개는 5학년을 제외한 전 학년에서 사용된 재료들이다."²⁵⁾

찰흙류에서 조소 재료로는 지점토와 고무찰흙이 많이 사용되었고, 조각 재료로는 위에서 언급한 것과 같이 여러 가지 야채와 스폰지 및 석고가 사용되었는데 석고는 석고 부조판을 사용한 것이다.

25) 강민정(2005), "초등미술과 표현재료 활용에 대한 실태 조사", 석사학위논문 이화여자대학교, p.47.

종이류에서는 색종이보다 골판지가 더 많이 사용되었고 색종이와 색한지, 색지, 도화지 등 10가지 종류의 종이가 사용되었다. 화선지와 부대종이는 6학년에서만 사용된 일회성 재료이다.

재활용품류에서는 종이 상자와 야쿠르트병, 병뚜껑, 플라스틱의 사용이 많았으며 랩속대, 휴지속대, 농후발효유 플라스틱통, 페트병²⁶⁾ 등 다양한 종류의 재료가 사용되었다. 병뚜껑은 알루미늄으로 된 것이며, 휴지속대는 6학년에서만 사용되었고. 카세트 테이프 케이스²⁷⁾, CD 케이스도 6학년에서만 사용된 일회성 재료이다.

기타 용품류에서는 부직포²⁸⁾와 나무판, 지끈의 사용이 많았고, 다양한 종류의 끈이 사용된 것이 특이하다.

6학년에서는 새로운 재료들을 많이 사용하였는데 동전과 호스, 석고, 당근, 무, 고구마, 스폰지, 종이죽, 화선지, 카세트 테이프 케이스, CD 케이스, 염색노끈, 나무판, 모루끈으로 모두 14가지 종류가 된다. 일회성 재료가 가장 많은 수로 사용된 점과 조각을 처음으로 시도한 점, 그리고 비누와는 다른 야채와 석고를 이용한 것이 특징이다. 다른 학년에서는 다루어 보지 않은 여러 가지 재료들을 다루어 볼 수 있고, 소조가 아닌 조각활동도 해 볼 수 있기 때문에 미술과를 싫어하는 학생들에게도 관심을 가지게 할 수 있는 좋은 내용이라 하겠다.

26) 김영창(1999), 「디자인을 위한 재료와 가공」, 태학원, p.52~53.

생수병, 각종 조미료병 등 주로 중대형 용기에 이용되므로 수거에 어려움이 많아 재활용이 어려운 대표적인 공해물질로 분류되어 왔으나 1997년부터는 용기를 칩(chip)으로 분쇄하여 중국 등에 수출하고 있으며, 국내에서도 섬유제조 등에 재활용을 하고 있다. 자원의 재활용면에서 가급적 착색을 하지 않는 것이 좋다. 투명성, 내충격성, 광택이 특히 좋으며, 위생성이 좋고 내투과성이 좋아 향이 투과되지 않는다.

27) 김영창(1999), 상계서, p40~44.

플라스틱 중에서 일반적으로 많이 사용하는 것을 범용플라스틱 혹은 범용수지라고도 한다. 가격이 싸고 생산량이 많으며 성형성도 좋다. 범용플라스틱의 한 종류인 AS(Acrylonitrile Styrene)로 만들어지는 카세트 테이프 케이스는 아크릴로니트릴과 스티렌의 공중합重合한 수지로 연소시 흑색불꽃과 그을음이 발생하며 뼈가 타는 냄새가 난다. PS(Polystyrene)와 비교하여 내충격성, 인장강도, 굽힘강도, 탄성률 등이 우수하다. AS로 선풍기 날개, 화장품 용기, 자동계기의 커버 등을 만든다.

28) 두껍고 매우 거칠며 질기다. 규격이 매우 크고 색채도 다양하나 흡수력이 없다.

2) 영역별 재료 사용 분석

초등학교 미술 교과서 참고작품에 나타난 재료의 실태를 학년별, 영역별로 나누어 분석하였는데 그 방식은 다음과 같다.

첫째, 미술 교과서에 나온 입체활동 참고작품의 수를 2개 학년과 만들기, 꾸미기, 조소의 3개 영역으로 나누었다. 만들기와 꾸미기의 구분은 교사용 지도서의 학습목표에 따라 구분하였고 찰흙이 주재료로 사용된 경우는 조소 영역으로 표기하였다.

둘째, 제재 명칭과 구분은 초등학교 교사용 지도서 및 미술 교과서와 같이 하였고 사용 재료는 교사용 지도서에 표기된 것을 참고하였다.

셋째, 조소 중에서 소조의 재료로 사용된 찰흙과 고무찰흙, 지점토, 종이죽, 칼라믹스 등과 조각의 재료로 사용된 당근이나 무, 고구마, 스폰지는 모두 찰흙류에 포함시켰고 실생활용품류와 찰흙류, 종이류, 재활용품류에 포함시킬 수 없는 재료들은 모두 기타 용품류에 포함시켜 표기하였다.

위의 방식을 중심으로 초등학교 미술 교과서 입체활동 참고작품 재료 사용의 종류와 실태를 알아보고 학생들의 미술 활동에 어떤 재료가 사용되고 있는지 알아보려고 한다.

가. 꾸미기

① 실생활용품류

〈표16〉 꾸미기 재료 중 실생활용품류

꾸미기			
학년	5	6	전체횟수
실생활용품류			
후프	1	.	1
형겔	1	.	1
면실	1	.	1
총계	3	.	3

② 찰흙류

〈표17〉 꾸미기 재료 중 찰흙류

꾸미기			
학년 찰흙류	5	6	전체횟수
칼라믹스	1	·	1
총계	1	·	1

③ 종이류

〈표18〉 꾸미기 재료 중 종이류

꾸미기			
학년 종이류	5	6	전체횟수
색종이	1	1	2
색지	1	1	2
글판지	·	1	1
우드락	·	·	1
총계	2	4	6

④ 재활용품류

〈표19〉 꾸미기 재료 중 재활용품류

꾸미기			
학년 재활용품류	5	6	전체횟수
페트병	1	·	1
스티로폼	1	·	1
총계	2	·	2

⑤ 기타 용품류

〈표20〉 꾸미기 재료 중 기타 용품류

꾸미기			
학년 기타용품류	5	6	전체횟수
나무열매·나뭇잎	1	·	1
수수깡	1	·	1
돌	1	·	1
곡식·열매	1	·	1
총계	4	·	4

분석결과

꾸미기 영역에서 사용된 재료들을 실생활용품류, 찰흙류, 종이류, 재활용품류, 기타 용품류의 5가지로 나누고 학년별 사용현황을 분석한 결과는 〈표16〉부터 〈표20〉과 같다.

실생활용품류에서는 5학년에서 후프, 형겔, 면실 3가지의 재료가 5학년에서만 사용되었고 6학년에서는 한 가지도 사용되지 않았다. 한 개 학년에서 사용된 재료가 다른 학년에서 사용되지 않는다는 것은 학년별 재료의 연계성이 매우 적다는 것을 의미한다.

작품에 사용된 재료의 종류와 수를 비교하여 보면 학년이 올라 갈수록 참고작품 수는 적어지고 사용된 재료의 종류도 매우 적은 것으로 나타났다. 5학년과 6학년에서는 실생활용품류의 사용이 거의 없지만 같은 재료가 만들기 영역에서는 〈표21〉에서 볼 수 있듯이 다양하게 사용되고 있고, 이것은 꾸미기 영역의 비중보다 만들기 영역의 비중이 높은 결과일 것으로 생각된다.

찰흙류는 꾸미기에 사용된 횟수가 아주 적은 것으로 나타났다. 1가지 종류의 찰흙류가 5 학년에 모두 1번밖에 사용이 되지 않았는데, 이것은 찰흙류가 대부분 조소에 주재료로 사용되고 꾸미기에서는 보조 재료로 사용되었기 때문이라고 본다. 칼라믹스는 화려하고 장식적인 분위기를 만드는데 사용되었다.

종이류에서는 4가지의 종이가 사용되었는데 가장 많은 횟수로 사용된 색종이

는 5,6 학년에 걸쳐 사용되었고 색지도 5,6 학년에 걸쳐 꾸준히 사용되었으며 우드락과 골판지는 6학년에서만 사용되었다. 여러 가지 종류의 종이류 중에서 색종이와 색지만 꾸미기에서 자주 사용되고 있었다.

재활용품류에서도 실생활용품류와 같이 한개의 학년에서 사용되었고. 재활용품류의 재료인 페트병과 스티로폼은 단 한 번씩만 사용되어 꾸미기에는 재활용품류의 사용이 매우 적었다.

기타 용품류에서는 학년별로 사용된 재료가 다르게 나타났다. 6학년에서는 사용된 재료가 없었고, 5학년에서는 사용된 재료가 4가지였으나 다른 학년에서는 거의 사용되지 않는 재료들이었다. 꾸미기에 사용된 기타 용품류는 학년이 바뀌면 사용되지 않는 일회성 재료들로만 선택되었다고 볼 수 있겠다.

꾸미기에 사용된 재료들을 전체적으로 보면 사용된 재료가 다양하지 않음을 볼 수 있다. 이는 고학년으로 갈수록 꾸미기의 비중이 적어지는데도 그 원인이 있다고 볼 수 있겠다. 5학년에서는 12가지, 6학년에서는 4가지가 사용되었다.

이처럼 학년에 따라 사용되어진 종류의 차이가 많음은 참고작품의 재료 선정에 대한 연구가 부족하였음을 나타내고 있어 차기 교육과정에서는 학년과 영역에 따른 재료 선정에 여러 분야 사람들의 의견을 수렴하여 좀 더 새롭고 진취적인 선정이 되도록 해야 할 것이다.

교육과정을 계획할 때 초등학교에서 다루어 보아야 할 필수 재료 및 선택 재료를 학생들의 발달 단계에 따라 학년별로 체계적으로 분류해 놓고, 6개 학년을 거치면서 재료를 다루는 기초 기능과 보다 숙련된 기능을 익힐 수 있도록 해야 하며, 그 재료들을 사용하여 표현하는 방법들도 학년별로 차별화하여 재료에 따른 다양한 표현 방법도 익힐 수 있도록 해야 할 것이다. 또한 재료를 사용하여 표현하기 좋은 주제와 제재를 학년별로 다양하게 소개하여 재료에 따라 학습 주제를 선택하게 한다면 재료의 특성을 이용한 창의적이고 보다 능동적인 미술 수업이 이루어질 수 있다고 본다.

나. 만들기

① 실생활용품류

〈표21〉 만들기 재료 중 실생활용품류

만들기			
학년 실생활용품류	5	6	전체횟수
철사	1	1	2
성냥개비	1	·	1
일회용 용기	·	1	1
빨대	1	1	2
알루미늄포일	·	3	3
털실	·	2	2
비닐끈	2	·	2
이쑤시개	·	1	1
면장갑	·	2	2
단추	·	1	1
리본테이프	·	1	1
동전	·	1	1
호스	·	1	1
시트지	·	1	1
총계	5	16	21

② 찰흙류

〈표22〉 만들기 재료 중 찰흙류

만들기			
학년 찰흙류	5	6	전체횟수
지점토	·	1	1
고무찰흙	·	2	2
총계	·	3	3

③ 종이류

〈표23〉 만들기 재료 중 종이류

만들기			
학년 종이류	5	6	전체횟수
색한지	1	4	5
색종이	6	6	12
색지	4	1	5
도화지	1	2	3
골판지	7	6	13
우드락	1	·	1
하드보드지	2	·	2
마분지	·	3	3
신문지	·	1	1
와트만지	1	·	1
부대종이	·	1	1
총계	23	24	47



④ 재활용품류

〈표24〉 만들기 재료 중 재활용품류

만들기			
학년 재활용품류	5	6	전체횟수
페트병	1	1	2
야쿠르트	1	2	3
랩속대	·	1	1
휴지속대	·	1	1
플라스틱통	·	2	2
종이 상자	3	4	7
스티로폼	2	·	2
카세트 테이프 케이스	·	2	2
농후발효유 플라스틱통	·	1	1
병뚜껑	·	2	2
CD 케이스	·	2	2
총계	7	18	25

⑤ 기타 용품류

〈표25〉 만들기 재료 중 기타 용품류

만들기			
학년 기타용품류	5	6	전체횟수
모루끈	·	1	1
모루	2	·	2
타일조각	1	·	1
나무판	·	2	2
나무막대	·	1	1
지끈	2	2	4
부직포	·	4	4
코르크보드	1	·	1
돌	1	·	1
염색노끈	·	1	1
총계	7	11	18

분석결과

만들기 영역에서는 다양한 종류의 재료가 사용되었는데 14가지의 실생활용품과 2가지의 찰흙, 11가지의 종이와 11가지의 재활용품 및 기타 용품이 사용되었다. 그러나 만들기에서도 꾸미기에서도 같이 전 학년에 걸쳐 단 한 번의 사용으로 그친 재료도 많았는데 실생활용품류에서는 12가지, 찰흙류에는 2가지, 종이류에서는 5가지, 재활용품류에서는 8가지, 기타 용품류에서는 9가지가 된다.

여러 학년에서 사용된 재료들인 경우 학년에 따라 재료가 갖고 있는 여러 가지 성질을 이용하여 사용되었는데 철사와 빨대를 예로 들면 다음과 같다. 2개 학년에서 사용된 철사는 단단한 성질을 이용하여 꽃의 줄기로 사용되었고, 힘을 가하면 구부러지는 성질을 이용하여 얼굴의 형태를 잡아주는 재료로 사용되었으며, 찰흙으로 만들어 세울 물체의 심재로도 사용되었고, 가느다란 형태를 이용하여 목걸이의 끈으로도 사용되었다. 빨대도 2개 학년에서 사용되었는데 길고 가벼워 배의 돛을 세우는 기둥이나 꽃의 줄기로 사용되었으며, 가운데 구멍을 이용하여

실을 꿰어 목걸이를 만들고, 기다란 형태를 이용하여 놀잇감 바퀴의 축으로도 사용되었으며, 주름이 있는 부분을 이용하여 자전거를 세우는데 필요한 ‘ㄱ’ 자 모양의 기둥으로 사용되는 등 여러 가지 방법으로 사용되었다.

사용된 재료의 종류를 학년별로 살펴보면 실생활용품류에서는 5학년에서 4가지, 6학년에서는 12가지의 재료가 사용되었다. 6학년에서는 꾸미기 영역에서 실생활용품이 한 번도 사용되지 않았는데 만들기 영역에서는 12가지 종류가 사용되어 비교가 된다.

5학년에서는 4가지 종류가 사용되었고 꾸미기 영역에서도 3가지만 사용되고 있어 재료의 종류가 다양하지 않음을 나타내는데, 이것은 5학년의 입체활동 참고 작품 수가 적은 것도 이유가 된다고 본다.

찰흙류를 살펴보면 지점토와 고무찰흙이 5학년에서는 한 번도 사용되지 않았고, 6학년에서도 지점토는 1번, 고무찰흙은 2번의 사용으로 그쳤다. 이렇게 만들기 영역에서 찰흙류의 사용이 적은 것은 대부분 조소 영역에서 사용되고 있기 때문이다.

종이류에서는 11가지의 종류가 사용되었는데, 그 중 골판지의 사용이 13번으로 가장 많았고, 색한지와 색종이, 색지도 고르게 사용되었으며 우드락, 신문지, 와트만지, 부대종이는 2개의 학년에 걸쳐 한 번의 사용으로 그쳤다. 사용된 전체 횟수가 10회가 넘는 종이류는 색종이와 골판지로 2가지 밖에 되지 않았고 나머지 9가지의 종이류는 10회도 사용되지 않고 있어 종류는 다양해도 주로 사용되는 종이류는 소수임을 알 수 있다.

재활용품류에서는 모두 11가지 종류가 사용되었는데, 5학년은 4가지, 6학년은 10가지의 재료가 사용되어 사용된 재료의 종류는 매우 적다는 것을 알 수 있다. 카세트 테이프 케이스와 CD 케이스도 6학년에서만 사용된 재료들이다. 전 학년에 걸쳐 가장 많이 사용된 재료는 7번 사용된 종이 상자이고, 페트병이나 야쿠르트병은 두 학년에서 사용된 재료들이다.

재활용품류는 종이류와 같이 다양한 종류가 사용되었지만 두 학년에서 꾸준히 사용되는 것은 2~3가지뿐이고 나머지 종류는 한 학년에서만 사용되고 있어 학년별 연계성이 적은 재료들의 사용이 많았다고 할 수 있다.

사용된 재활용품은 다루기가 특별히 어렵거나 위험한 재료가 적은 편이었다. 그러나 단지 사용하기 쉽다는 이유로 재료를 선택하게 된다면 다양한 재료를 다루어 보는 데에는 문제가 있기 때문에 학년이 올라갈수록 다루기가 조금 어려운 재료도 사용하도록 해야 하며, 자주 사용하지 않았거나 다루어 본 경험이 적은 재활용품도 사용하도록 하여 보다 창의적인 작품을 만들 수 있도록 기회를 제공해야 할 것이다. 또한 학년에 따라 지속적으로 사용할 종류와 다를 때에 주의해야 할 것들을 차별화하여 제공하는 것도 바람직하다. 이렇게 다양한 재료를 다루어보는 활동을 통하여 학생들은 재활용품에 대한 시각을 넓힐 수 있고, ‘재활용’이라는 물자절약 정신과 환경보호 의식도 높일 수 있어 매우 바람직하다고 보며, 이것은 미술과와 사회과 혹은 과학과, 실과와 통합된 교육으로 실시할 수도 있다.

기타 용품류 에서는 10가지의 재료가 사용되었는데 이 중 9가지는 한 개 학년에서만 사용된 재료들이다. 가장 많이 사용된 재료는 부직포와 지끈이다. 끈은 모루끈, 지끈, 염색노끈 등 3가지가 사용되었다. 기타 용품은 앞에서 분류한 4가지 부류에 포함시키기 어려운 것들을 모아 놓은 것인데, 자연물이나 포장에 사용되는 재료, 미술용품으로 사용되는 것들을 포함하였다. <표25>에서도 볼 수 있듯이 학년별로 연계되는 종류는 매우 적고, 일회성 재료가 상대적으로 많으며, 만들기 영역에서 사용된 기타 용품의 사용 횟수는 전체적으로 매우 적음을 알 수 있다.

전체 2개 학년 중 한 개 학년에서만 사용된 재료들이 실생활용품에서는 14가지 중의 12가지, 종이류에서는 11가지 중의 6가지, 재활용품류에서는 11가지 중의 8가지, 기타 용품류에서는 10가지 중의 9가지가 된다. 만들기 영역에서 사용된 재료들은 모두 48가지이며 이 중 일회성 재료는 36가지로 나타나 다양한 종류의 재료들을 접하고 다루어 볼 기회가 많은 반면 한 개 학년에서의 사용으로 그치는 것이 매우 많기 때문에 재료 활용도 면에서는 떨어진다고 할 수 있겠다.

다. 조소

〈표26〉 조소 재료

조소					
찰흙류		학년	5	6	전체횟수
		찰흙		3	
소조	칼라믹스		1	6	7
	지점토		·	3	3
	고무찰흙		·	5	5
	종이죽		·	5	5
	석고		·	2	2
조각	당근		·	1	1
	무		·	1	1
	고구마		·	1	1
	스폰지		·	1	1
	철사		3	·	3
혼합 재료	인조 잔디		1	·	1
	철그물망		1	·	1
	나무판		1	1	2
	총계		10	34	44

분석결과

조소영역에 사용된 재료는 주 재료와 부 재료로 나누어 볼 필요가 있다. 주 재료로는 찰흙과 칼라믹스, 지점토, 고무찰흙, 종이죽이 있고 나머지는 모두 부 재료로 보아야 할 것이다. 모두 14가지의 종류가 사용되었는데, 찰흙은 두 학년에서 고르게 사용을 보인 재료로 총 11번 사용되었고, 칼라믹스는 7번 사용되었다. 종이죽과 석고, 당근, 무, 고구마, 스폰지는 6학년에서만 사용되어진 재료로 이중 종이죽을 제외한 재료는 모두 조각 재료로 사용된 것이다. 앞에서도 언급한

것과 같이 6학년에서만 조각 작품을 다루게 한 이유는 칼, 가위 혹은 날카로운 도구를 이용하여 재료를 깎기 때문에 매우 조심성 있고 세밀하게 다루어야 하므로 도구를 사용하는 기능이 다른 학년에 비하여 숙련된 6학년에게만 이루어진 것으로 본다. 석고로 만든 조각 작품은 두 가지 모두 석고부조판을 이용한 것으로 앞면에만 나타나도록 깎는 것이고, 나머지 스폰지와 야채를 이용한 조각품은 모두 환조로 만들어 입체감과 공간 감각을 필요로 하고 있다.

“제6차 교육과정에서는 조각 재료로 빨래비누를 사용하였는데 제7차 교육과정에서는 식품인 야채를 재료로 사용하기 때문에 학생들에게 신선한 감을 준다.”²⁹⁾ 스폰지는 작은 가위로 자르며 모양과 형태를 만들기 때문에 학생들에게 쉬운 작업은 아닐 것으로 생각된다.

학년별로 사용된 종류의 수를 살펴보면 5학년에서는 6가지, 6학년에서는 11가지의 주·부 재료가 사용되었고, 6학년에서는 다양한 조소 재료가 사용되었다.

찰흙류의 주된 사용 재료는 찰흙으로 다른 주 재료인 지점토나 칼라믹스, 고무찰흙, 종이죽보다 훨씬 많이 사용되었는데 그 이유는 주무르는 과정에서 손으로 느끼는 감촉이 정서 안정에도 좋고, 들뜬 감정도 차분히 가라앉혀서 학생들의 정서발달과 성격 형성에도 좋은 영향을 끼치며, 또한 공기가 빠져나가게 되어 완성된 찰흙 작품을 건조시킬 때 발생할 수 있는 균열을 예방해 주고, 부분적으로 접합 부분이 떨어지게 되는 것도 방지하게 되므로 테라코타처럼 견고한 작품을 얻을 수 있게 되기 때문이다. 완성된 작품을 통하여 만족감도 누릴 수 있기 때문에 찰흙을 학년에 관계없이 많이 사용하는 것이라고 본다.

29) 김효선(2004), “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”, 석사학위논문 경희대학교, p.99.

IV. 문제점 및 개선방안

1. 미국 미술교과서와의 비교 분석

“입체 활동은 2차원이 아닌 3차원의 형태로 표현되므로 평면 표현에 비해 손, 팔, 눈 등을 더 많이 움직여야한다. 재료를 주무르고 만드는 과정은 눈과 손의 협응 능력 뿐 아니라 소근육을 발달시켜주며 신체의 각 부분의 기능과 균형 있는 발달을 촉진시켜 주는 역할을 한다. 또 말랑한 덩어리의 재료를 가지고 노는 것은 아동들의 창의력을 증진시킨다.”³⁰⁾ 따라서 만들기 재료는 아동의 신체적 측면과 정신적 측면에서 각 기능을 조화롭게 발달시키는 중요한 역할을 한다.

“다양한 기법과 다양한 재료의 구성에 따라 아동들은 평면에서 맞보지 못한 공간적인 효과와 생명감, 동세, 시간성을 인식하고 표현할 수 있다.”³¹⁾ 이러한 입체 표현의 특징은 실제의 세계와 가장 가까운 3차원이라는 점과 주변의 재료가 모두 입체 표현의 재료가 될 수 있다는 점, 작품 속에 조형적 공간을 가지고 있어 형태가 실제와 비슷하게 표현된다는 점이다. 특히 덩어리감과 동세의 표현이 쉽고 재료의 독특한 성질이 작품에 그대로 드러나는데, 이는 평면의 재료보다 재료의 질감과 특성이 작품에 생생하게 반영되기 때문이다.

미국 초등학교 미술 교과서를 보면 “각 주마다 서로 다른 교과서 제도와 교육 과정을 가지고 있어 일관된 교과용 도서의 성격을 명확히 말하기는 어렵다. 그러나 각 주의 실정에 맞는 법령에 따라 교육문제를 다루고 있는 통일성도 엿볼 수 있는데 이는 N.E.A(National Education Associate)이나 초등 교장 협회, 중학교장 협회등 전국적 조직 단체들이 자주 회의를 개최하거나 정보 교환 등을 함으로써 통일성을 유지하는 데 기여하고 있기 때문이다. 따라서 교과서의 편집 내용도 전국적인 수준이나 요청에 따라 결정되는 것이므로 어느 교과서나 그 내용에 있어서 큰 차이가 있는 것은 아니다.”³²⁾ 그러나 우리 나라 처럼 미술교육

30) Robert Schirrmacher(1998), *Art and Creative Development for Young Children*, p.6, Delmar Publishers, Albany

31) 이인경(2002), “미국 교과서의 재료에 관한 비교 연구”, 석사학위논문 경희대학교, p.76.

이 명백하게 정책적으로 제시되어 있지 않은 미국의 경우는 특히 교과서가 따로 지정되어 있지 않고 교사 및 학교의 특성과 관심 여하에 따라 실제로 행해지는 교육과는 차이가 있다.

미국의 미술 교과서 중 Adventures in Art³³⁾를 선정하고 재료사용 분석을 우리나라와 같은 방식으로 재료사용 분석결과 다음과 같은 비교가 나타나게 된다.

우리나라의 경우 찰흙, 고무찰흙, 지점토, 종이죽 등을 사용하고 있었으며, 고학년이 가면서 돌, 스폰지, 석고, 자연재료 등 학생들의 표현 영역에서 사용되는 재료를 그대로 보여주고 있으나, “미국의 경우 찰흙, 유성찰흙, 종이죽, 도자기용 찰흙 등이 사용되고 있었고 학생들이 다루기 어렵고 힘든 보석, 브론즈, 금속 등의 재료를 보여주고 있었다.”³⁴⁾ 미국의 이러한 참고작품은 학생들이 다루지 못하는 재료를 명화나 유물에서 간접적으로 보여주어 재료의 다양함과 재료의 특징을 알게 해 주고 있다.

미국의 경우 물을 사용한 찰흙을 사용할 경우, 찰흙 가루에 알레르기를 보이는 학생들을 위해 보다 다루기 쉽고, 쉽게 말라 갈라질 염려가 없는 유성찰흙을 주로 사용하고 있었고, 고학년이 가면서 철사로 뼈대를 만들어 종이죽을 입히는 활동을 하고 있었다. 그리고 우리 나라는 자연재료를 조각칼로 깎아서 조각활동을 하는 반면 미국은 찰흙 덩어리를 이용해서 종이 클립을 구부려 조각을 하고 있었다. 따라서 조각칼을 구입, 관리하는 등의 불편이 없었으며 한가지 재료를 다양한 용도로 사용할 수 있음을 학습시키고 있다.

폐품의 사용에 있어서 씨앗, 나무껍질, 나뭇가지, 깃털 등과 같은 자연재료와 함께 고장난 시계, 헌 장난감과 같은 재료가 나타나 손놀림이 섬세해지고 많이 숙달된 고학년의 표현 활동에 적합한 재료를 다양하게 사용하고 있음을 알 수 있었고, 흔히 구하기 쉬운 재료인 실, 형짚, 단추, 옷에 쓰이는 장식품, 리본

32) 박소영, 조윤숙(1996), 「제6차 교육과정 개정에 따른 초등학교 미술 교과용 도서의 개발연구」, 한국교육개발원, p45.

33) Adventures in Art는 현대 미술교육에서 두드러지게 부각되고 있는 DBAE(Discipline Based Art Education) 교육 이론을 가장 모범적으로 적용 시켰다는 평을 받고 있으며, 미국의 캘리포니아주를 비롯한 여러 주에서 가장 널리 채택되어 사용되고 있다.

34) 이순옥(2000), “초등 미술교과서의 참고작품 분석 및 개선방안에 관한 연구”, 석사학위논문 인천교육대학교, p.80.

등을 사용하여 미술이 우리와 얼마나 가깝게 있는가를 교육하고 있다.”³⁵⁾

우리나라의 경우 대표적인 종이의 종류가 색종이와 색지이지만, “미국의 경우 스텐실 종이, 두루마리 종이, 트레이싱 종이, 모눈종이, 기름종이, 화장지, 사포지, 청사진종이, 계산용지, 그래프용지 등 다양한 기타 종이의 사용이 있었다.”³⁶⁾

그 밖에 미국의 경우 6학년에 컴퓨터가 사용되어, 컴퓨터용 소프트웨어가 재료에 처음으로 등장하고 있으며, 그 외에 영화를 만들기 위한 얇은 인쇄용지가 사용되었고, 염색 물감을 이용해 옷에 무늬를 찍는 활동도 있었다.

또한 미국 Adventures in Art에서는 책의 맨 마지막 페이지에 미술 활동에서의 주의점을 그림과 함께 적어 놓았다. “가위 등의 위험한 용구를 조심히 쓰게 하고 무독성 풀을 쓰게 하였다. 또 미술 활동 후에 손을 씻도록 하며 안전을 위해서 물을 흘렸을 경우 꼭 닦도록 하였다. 이것은 아동들이 안전하고 위생적으로 미술 활동을 할 수 있게 하는 배려이며 꼭 필요한 과정이다. 뿐만 아니라 재료를 친구와 나누어 쓰는 우정, 재료를 깨끗이 쓰도록 하는 청결, 친구의 이야기를 귀 기울여 듣도록 하는 배려, 작품을 잘 보관하도록 하는 정리정돈의 습관 등 아동에게 있어 기본적인 소양을 미술과 함께 배울 수 있도록 하였다.”³⁷⁾

따라서 교과서에서 다루어진 미술 재료와 경험은 초등학생들의 창조 교육의 기초 단계에서부터 전통 미술 재료를 체계적으로 활용하고 적용 할 수 있도록 경험하게 하는 것이 우선시 되어야 하고, 학년별 연계성을 고려하여 미술 재료 사용을 자유 자재로 선택하고 독창적으로 표현 할 수 있도록 해야 할 것이다.

35) 이유경(1998), "초등학교 미술교과서 재료사용의 비교 연구", 석사학위논문 서울대학교, p.58~59. 본 내용을 연구자가 요약한 것임.

36) 이경희(2002), “초등학교 미술교육과정의 재료사용 분포와 문제점에 관한 연구”, 석사학위논문 경희대학교, p.111. 본 내용을 연구자가 요약한 것임.

37) 이인경(2002), "미국 교과서의 재료에 관한 비교 연구", 석사학위논문 경희대학교, p.77~78. 본 내용을 연구자가 요약한 것임.

2. 입체 표현 재료의 문제점 및 개선 방안

1) 문제점

가. 참고작품의 재료 선정

초등학교의 《즐거운 생활》이나 《미술》 교과서에는 미술 교육을 실시하기 위한 참고작품들이 많이 수록되어 있다. 대체로 교사는 교과서에 수록된 참고작품을 보고 그와 비슷한 모양이나 내용들로 학생들에게 제시할 작품을 만든다. "만들어진 참고 작품은 발상과 구상 단계에서 주로 사용되며, 학생들은 참고작품에서 자신이 하고자 하는 주제의 모티브를 얻는 경향이 많은 편이다."³⁸⁾ 이처럼 교사와 학생 모두가 교과서의 참고작품의 영향을 많이 받고 있는 것으로 나타났다.

교과서에 제시된 참고작품은 학습목표를 달성하기 위한 안내 역할로서 학습 내용, 제작 방법을 알려 주기 위한 것이나 그 제시 목적보다 더 많은 영향을 교사와 학생 모두에게 주고 있음이 사실이다. 따라서 참고작품은 학습자의 발달 단계와 학습 능력 및 학습 흥미에 맞추어 제시되어야 하고, 참고작품을 통하여 학생들에게 다양한 재료에 대한 정보를 제공함으로써 그들의 감수성 및 창의성을 계발해야 하며, 구입이 가능한 것이나 갖추기 쉬운 것으로 만들어져야 할 필요가 있다.

"알슐러(Alschuler)와 헤트윅(Hattwick)³⁹⁾은 학생들이 사용한 재료의 유형이 학생들이 만들어낸 표현 유형에도 영향을 미친다고 주장하였다."⁴⁰⁾ 초등학교 미술과 교사용 지도서에는 준비하기 어려운 재료일 경우 쉬운 재료로 대체하여 제시하라는 내용이 언급되어 있기는 하나 그 제언을 참고하기보다는 참고작품을

38) 김효선(2004), "초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안", 석사학위논문 경희대학교, p.112.

39) 유아를 대상으로 색채에 관한 실험을 통해 어린이들이 사용하는 색채방법, 색채 배치 방법, 색 깔과 인성을 비교 조사하여 어린이의 성격의 특징이나 정서 상태를 공동으로 연구한 심리학자.

40) 이한호(1998), 「바람직한 미술교육의 방향: 창의성, 열린교육 중심으로」, 한국교원대학교 예술교육연구소, p.60.

보고 재료를 준비하는 경향이 더 크기 때문에 재료의 소개 및 선정은 학생들이 쉽게 구입할 수 있는 점을 감안하는 신중성을 기해야 할 것이다. "재료 중심적인 학습이 이루어지는 미국의 경우와는 다르게 우리나라는 교과서 편집 및 실제 수업이 주제 중심으로 운영되고 있어 미술 교육 목표 실현을 위한 접근 방법이 과정보다는 결과에 치중하는 경향이 두드러지게 나타나고 있다."⁴¹⁾

참고작품을 보고 재료를 준비할 경우 구하기 어려운 재료로 인하여 학습자에게 수업 전부터 부담을 주는 문제점이 있는 경우가 있는데 이것은 미술용품을 구입하기 어려운 곳에 거주하는 학생들에게만 해당되는 것이 아니고, 도시에 거주하는 학생들에게도 마찬가지이다. <그림 8> 《미술5》의 '우리 마을'에 사용된 코르크 보드와 타일조각은 교사가 재료를 제공하지 않으면 개인이 준비하기 어려운 재료들이다.

도시, 농촌, 어촌, 산촌 등 지역에 따라서 생산되는 재료가 다르고 버려지는 폐품이 다르기 때문에 각 지역의 특수성을 고려하여 준비하기 쉽고 구하기가 어렵지 않은 재료들을 사용하여 참고작품을 만들어야 한다. 그러나 앞의 예들과 같이 학생들이 구입하거나 준비하기 어려운 재료들로 만들어진 참고작품을 제시하기 때문에 재료를 준비하는 단계에서부터 어려움을 주고, 수업을 진행하는 과정에서도 재료 부족으로 인하여 학습목표를 달성하는데 어려움을 주고 있다.

이처럼 우리나라의 학교 미술 교육 현장에서 교사와 학생들에게 절대적인 참고자료로 사용되고 있는 교과서는 수 차례의 변천을 거듭한 교육과정 개정에도 불구하고 그 내용과 사용 재료에 대한 큰 변화가 없어 미술 교육 정상화를 위해서도 개선되어야 할 것이다.

나. 참고작품 재료의 종류

여러 가지 방법으로 교과서에 나온 참고작품의 재료를 분석해 본 결과 지나치게 많은 재료가 사용되었고, 사용되어진 재료의 학년별 연계성이 적다는 것이 문제점으로 드러났다. 실제 수업에서는 거의 사용할 수 없을 정도로 재료의 종류가

41) 김효선(2004), "초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안", 석사학위논문 경희대학교, p.112.

너무 많은 반면 경험할 기회는 적은 재료들이어서 사실상 유명무실하다고 볼 수 있다.

한 학년에서 사용된 재료가 다른 학년에서는 사용되지 않는 경우가 많아 재료의 다양한 사용법을 익힐 시간적 여유가 적고, 새로운 재료를 다룰 때마다 생소한 느낌을 줄 수 있다. 같은 재료를 학년에 따라 지속적으로 사용한다면 사용할 때마다 다루어 보지 않은 다른 방법으로 표현할 수 있는 기회가 제공되는데 한 개 학년에서만 사용되는 일회성 재료는 재료를 깊이 있게 이해하고 다루기에 시간적으로 충분하지 않기 때문에 이러한 현상이 일어난다.

또한 교과서에 참고작품으로 사용된 재료를 상세하게 표기하여 학생들이 재료의 종류에 대한 이해와 표현 방법에 대하여 생각해 볼 기회를 주어야 하지만 전 학년에 걸쳐 교과서에는 표현 재료가 전혀 소개되어 있지 않고 있다.

현행 제7차 교육과정에 의거한 교과서에는 재료의 유해성과 용구의 사용법에 관하여도 소개되어 있지 않다. 입체활동을 할 경우 접착제 사용이 많은데 어떤 재료에 어떤 접착제를 사용해야 하며, 또 사용하면 안 되는지의 설명이 전혀 소개되어 있지 않기 때문에 재료에 적합한 접착제 사용에서도 문제점이 있다. <그림 1,2,8> 《미술5》의 ‘시설물 만들기’에서 사용된 우드락, 타일조각과 우드락, 골판지, 성냥개비, 짚이나 풀을 붙일 때 사용할 적합한 접착제에 대한 언급이 없고, <그림 26> 《미술6》의 ‘생활 용품 만들기’에서 사용된 CD 케이스와 카세트 테이프 케이스의 접합 등에 대해서도 정확한 접착제에 대한 언급이 없다. 또한 재료를 자르거나 오릴 때 사용하기 적합한 용구와 그에 따른 방법들에 관하여도 소개되어 있지 않은 것이 문제점이라고 할 수 있다.

2) 개선방안

가. 참고작품의 재료 선정

"미술활동은 크게 '보는 것'과 '나타내는 것' 으로 나누어지지만, 눈으로 보고 마음으로 느끼고 머리로 생각하고 손을 사용하여 나타내는 조형적인 표현 활동의 행위에서 이 둘은 별개의 것이 아니다."⁴²⁾라고 한 것과 같이 교과서의 참고작품

을 눈으로 보는 것과 재료들을 직접 만지며 표현 활동을 하는 것은 서로 깊은 연관이 있다고 할 수 있다.

따라서 다양한 주제·매체·공간·재료 탐색을 통하여 다양성을 경험함은 가장 적절한 것을 선택할 수 있는 의사결정 능력도 함께 함양하게 한다. “하나의 주제를 표현함에 있어서 표현할 재료를 선택할 처지에 이르게 되면 학생들은 망설임과 갈등이 생기기 마련이지만, 이 때 교사가 특정한 재료를 지시하지 않고 학생들이 자유로운 선택을 하도록 한다면 학생들은 재료 선택을 통해서 자신을 형성해 가므로 재료 선택의 순간은 자아실현 학습에서 중요한 것”⁴³⁾이라고 하는 주장도 있다. “교사들도 다양한 재료를 제공하였을 때 수업의 효과를 높일 수 있다고 생각하고 있듯이 학생들은 다양한 재료를 사용할 때 표현에 관한 자신감이 높아지고 상상의 발상과 표현에 도움을 받는다.”⁴⁴⁾고 할 수 있다.

“재료 선택은 자유로워야 하나 그 선택의 관점은 분명해야 하는데,”⁴⁵⁾ 이러한 관점으로 교사는 교재 연구를 통하여 학습목표에 도달할 수 있는 여러 가지 재료의 활용법에 대하여 확실한 기준이 서 있어야 한다. 교사가 학습할 내용에 대한 재료 선택의 확실한 인식이 되었을 때 학생들이 자기 자신의 상상력과 창의력을 발휘할 수 있고, 흥미에 적합하며 학생 각자의 개인차에 알맞은 재료를 선택할 수 있도록 하며, 재료를 준비할 때에도 주변에서 구하기 쉽고 적은 경비로 서 준비할 수 있는 것이거나 폐품을 활용할 수 있는 것이 좋다.

미술과 학습 소재는 도시와 농촌, 어촌 등 지역에 따라서 생산되는 재료가 다르고 버려지는 폐품이 다르기 때문에 조형학습의 소재가 달라지게 마련이므로 계절의 변화에 따라 얻어지는 재료와 향토의 특산물 등을 고려하여 지도하는 것이 바람직하다고 본다. 만들기 재료는 지역에 따라 응용할 수 있는 재료가 많이 있는데 농촌은 자연적이고 향토적인 소재가 많고 도시 지역은 인공적으로 상품

42) 고숙자(2001), “초등학교 미술과 미래 교육과정 계획에 관한 연구”, 홍익대학교 대학원 박사학위논문, p.102.

43) 이한호(1998), 「바람직한 미술교육의 방향: 창의성, 열린교육 중심으로」, 한국교원대학교 예술교육연구소, p.60.

44) 교육부(2001), 「초등학교 교사용 지도서 미술 4」, 대한교과서주식회사, p.53.

45) 김상량(1992), 「미술교육개론」, 미진사, p.151.

화된 표현 재료가 주를 이룬다. “학습 현장에서는 교사들이 수업 활동 및 재료 준비와 평가의 용이함을 이유로 상품화되어 규격이 일정한 재료들을 많이 사용하고 있는 실정이다.” 46) 참고작품에 나오는 표현 재료에 제한을 받지 않고 구하기 쉬운 소재와 다양한 대체 재료의 제시로 표현활동의 폭을 넓히도록 하는 것이 요구된다.

현행 초등학교에서는 월 2회 현장 체험학습이나 책가방 없는 날을 권장하고 있다. 미술과 연계되는 현장 체험학습을 통하여 평상시 준비하기가 어려운 재료를 구입하거나 얻을 수도 있다. 도시에 소재하는 학교에서는 도시 주변의 근교에 나가거나 들, 산행 등 현장 체험 학습 때에 짚이나 자갈, 돌맹이, 소라, 나무열매 등의 자연물을 손쉽게 얻을 수 있으며 적은 양은 개별구입도 가능하다. 개별구입이 어려운 재료는 학교에서 단체로 구입하는 것도 좋은 방안일 것이다. 예를 들어 노끈이나 지끈대신 짚이나 풀을 구입하여 사용해 보고자 할 경우 짚풀생활사 박물관⁴⁷⁾을 통해 공예용으로 판매하는 것을 사용할 수도 있다.

교과서에는 제시되지 않았지만 그 재료적 특성상 충분히 표현 학습에 교구로서 적용이 가능한 재료들을 소개하면 다음과 같다.⁴⁸⁾

자연재로 분류되는 자연물 중에서 짚, 밀짚, 왕골, 싸리, 칩덩굴, 수세미는 바구니 만들기 재료로 사용되어질 수 있고 솔잎, 솔방울, 조롱박, 야채는 조명등이나 박공예 재료로 사용될 수 있으며 곡식, 씨앗, 왕겨, 옥수수껍질은 콜라주 재료로 사용될 수 있다. 석재인 모래, 바둑알, 조약돌, 구슬, 샌드페이퍼는 모자이크, 프로타주와 콜라주의 재료로 사용이 가능하다. 죽재인 죽순 껍질, 대나무 뿌리는 공예의 재료가 될 수 있다.

가공재로 분류되는 목재 중에서는 톱밥, 대팻밥, 우드페이퍼, 나무껍질, 나무뿌리, 베니어 합판을 가구 디자인이나 공예, 콜라주 재료로 사용할 수 있으며 철재

46) 강민정(2005), “초등미술과 표현재료 활용에 대한 실태 조사”, 석사학위논문 이화여자대학교, p.75.

47) 짚풀 특히 벗짚을 체계적으로 연구하여 설립한 박물관으로 세계에서 유일하다. 짚풀 관련 민속 자료, 연장, 조선뭇, 제기, 한옥문, 이중석기증유물, 세계의 팽이 등을 소장하고 있다. <http://www.zipul.co.kr>

48) 이한호(1998), 「바람직한 미술교육의 방향: 창의성, 열린교육 중심으로」, 한국교원대학교 예술교육연구소, p.62~63. 본 내용을 연구자가 요약한 것임.

중에서는 머리핀, 면도날, 스테플러핀, 못, 강통, 아연판, 알루미늄을 입체 구성 재료로 사용할 수 있다. 소성류인 찰고무나 종이찰흙, 파라핀은 조소 재료로 사용이 가능하다.

인공재로 분류되는 합성류에서는 양초, 기왓장, 벽돌, 지우개, 스펀지, 타일을 조소와 입체구성의 재료로 사용할 수 있고 장판지나 은박지는 구성이나 공예 재료가 될 수 있다. 그밖에 주판알, 가죽, 비닐, 고무밴드, 셀룰로이드, 파이프, 뼈, 염료, 향아리도 입체구성이나 가죽공예, 염색공예, 콜라주, 그릇 만들기에 사용될 수 있다.

이 외에도 실생활용품류로 초, 랩, 물통, 컴퍼스, 비누, 스테플러, 각도기, 자, 거울, 공예바늘, 운동화, 일회용 장갑, 실패, 체인고리, 면봉, 지퍼, 주걱, 수저, 빗, 종이 접시, 쟁반, 금·은색 테이프 등과 종이류로 인쇄지, 창호지, 장판지, 벽지, 키친 타월, 화장지, 갱지, 먹지, 마닐라지, 기름먹인 장판지, 모조지, 머메이드지, 구김지, 인화지 등을 사용할 수 있다.

옷감에서도 모직, 마직, 무명, 망사, 각종 화학 섬유, 가죽, 레이스 등과 재활용 품류에서 플라스틱 나이프, 일회용 포크, 청동, 색 종이컵, 플라스틱 포장 용기 등을 사용할 수 있고, 기타용품류에서도 촛농, 대나무살, 색유리, 파이프클리너, 마스킹 테이프, 펀치, 하드막대, 기계부품, 철망, 프로펠러, 그물, 분필, 간단한 오브제, EVA 컬러판, 석고붕대, 스팅클, 색 돌, 색 모래, 색채 스티로폼, 유점토, 꽃 테이프, 꽃 철사, 꽃수술, 방울, 플라스틱 링, 자석, 여러 모양의 패널, 여러 색의 비즈, 제기, 장기알, 옷가락, 사탕 껍질 등을 사용할 수 있다. 시판되는 우드락 중에는 흰색을 포함한 다양한 색상과 벽돌 및 나뭇결 무늬가 그려져 있는 것도 있다. 필요에 따라 무늬를 그리지 않고 우드락의 무늬를 이용하여 벽 등을 표현할 수도 있다.

자연적인 재료로는 나무껍질, 도자흙, 씨앗껍질, 조약돌, 대나무 통, 풀잎, 꽃잎, 코르크 병뚜껑, 벚꽃, 보리짚, 달걀 껍질, 양배추, 시금치, 오이 등의 각종 야채류, 감자, 고구마, 수박, 밀감, 사과, 참외 등의 각종 과일류, 나비, 잠자리 등의 곤충류, 쌀, 콩, 보리, 좁쌀 등의 곡식류 등을 다양하게 사용할 수 있다.

나. 참고작품 재료 종류

교과서 참고작품에 나오는 종이의 종류는 21개이다. 그 중 중점적으로 사용되는 몇 가지 재료 외에는 사용 횟수가 매우 적은 편이고 재료의 종류가 너무 많기 때문에 한 가지 재료에 대한 다양한 사용 방법을 익힐 기회가 적다.

“미국 교과서는 극히 한정된 실용적인 기초 재료를 가지고 저학년에서 중학년을 걸쳐 고학년에 이르는 발달 단계에 따라 재료 사용의 기회를 넓혀가는 창의력 중심의 재료 교육이 이루어지고 있다.”⁴⁹⁾ 복잡하고 다양한 재료의 사용에 앞서 기본 재료의 사용을 우선 학습하도록 하고 지속적으로 활용하는 학습 습관을 들이는 것이다. 우리나라에서는 색종이의 사용이 가장 많고 도화지, 골판지, 색한지, 색지 순으로 사용이 많은데 이 5가지 종류의 종이 사용 비율이 전체 종이류 사용에 대하여 84.3%가 된다. 앞서서도 언급하였듯이 재료의 종류만 많을 뿐 다양한 종이류를 접하게 하지는 못한다는 것을 보여준다.

“미국의 경우는 도화지대신에 신문지를 자주 사용하고 쓰고 남은 노트용지나 인쇄용지, 화장지, 연습용지 등을 사용하고 있다. 신문지는 정보를 전달하면 일단 ‘신문’ 으로서의 기능은 끝난다. 그러나 신문지는 하나의 조형 재료로서 포장지, 풀칠이나 그림 그릴 때의 깔개 등 여러 가지 재활용의 방법이 있다.”⁵⁰⁾ 즉, 종이의 사용에 제한을 두고 있지 않으며 주변에 있는 여러 가지 종이가 미술용지가 될 수 있음을 인식시키고 있다. 두루마리종이를 사용할 때도 있고 수채화용지를 사용할 때도 있으며 스텐실용지나 공예용 종이, 그래프용지 등을 사용하고 있다. 우리나라 교과서에도 종이의 종류를 다양화하되 재활용이 가능한 종이의 사용을 늘리는 것이 바람직하다고 하겠다.

골판지의 경우 과일 상자 등으로 실생활에서 많이 활용되기 때문에 쉽게 구할 수 있고 여러 사람이 함께 쓸 수 있으며 구입을 하더라도 값이 매우 저렴하므로 만들기의 모든 활동에 사용할 수 있다.

또한 교과서뿐만 아니라 지도서에는 참고작품에 사용된 모든 종이의 크기와

49) 이유경(1998), “초등학교 미술 교과서 재료 사용의 비교 연구”, 석사학위논문 서울대학교, p.72.

50) 김용표(1999), “초등미술교육에서 꾸미기 만들기에 관한 연구-열린 교육을 중심으로”, 석사학위논문 원광대학교, p.55.

종류, 모양이 구체적으로 소개되어야 하며, 대체할 수 있는 재료까지 자세하게 명시되어야 할 것이다. 교사들은 사용될 재료와 대체 재료의 제시, 재료에 따른 용구 사용 안내, 그 밖의 다양한 재료에 대한 정보를 필요로 하고 있기 때문이다.

“만들기의 경우 우리나라는 다양한 종류의 재료들을 사용한 경우가 많은데 미국의 경우 폐품으로 만들기를 하는 빈도가 전 학년에 걸쳐 50%~70%로 나타나고 있다.”⁵¹⁾ 우리나라에서도 생활 주변에서 끝없이 쏟아져 나오는 다양한 종류의 폐품과 일회용품 등을 비롯한 재활용품을 활용하는 습관을 어릴 때부터 길러 줄 필요가 있다. 물질적으로 풍요로운 시대를 살아가는 요즘 어린이들은 물건을 절약하거나 아끼는 것을 미덕으로 여기지 않는 경우가 있고 이것은 국가적으로도 개선되어야 할 풍조라고 생각한다. 한 번 사용되고 버려지는 여러 가지 다양한 물건들을 미술 재료로 활용하여 쓸모 있고 아름다운 물건으로 다시 만들어 볼 수 있으며 주변 환경과 조화되는 작품으로 제작할 수도 있다. 이미 형태가 만들어진 재료를 이용하여 작품을 만들기 때문에 사고를 한정시키고 하나의 틀을 제공할 수도 있으며 자유롭게 작품을 만들거나 창의적인 작품을 만드는데 방해가 될 수도 있다. 그러나 이런 활동들을 통하여 미술 재료의 다양화 및 개방화를 꾀할 수 있으며, 물건을 아껴 쓰는 태도도 기를 수 있고, 쓰레기의 양도 줄일 수 있으므로 재활용품의 사용 비율을 높이는 것은 바람직하다.

기계류의 사용이 보편화되어 있는 요즘 고장난 시계나 장난감 등도 만들기 재료로 사용하여 실생활과 좀 더 밀접한 관련을 갖도록 하는 것도 바람직하다고 보겠다.

모든 미술학자들은 다양한 미술매체를 사용해야 한다고 믿고 있고, 대부분의 교사들도 다양한 미술 재료를 제공하는 것이 수업의 효과를 높일 수 있다고 믿고 있다. 제공하는 매체가 많을수록 자신들이 더 잘 가르쳤다고 생각하는 이유는 아동들이 보다 다양한 매체를 다루어 볼수록 보다 좋은 수업이 이루어진다고 생각하기 때문이다. 어린이들이 다양성을 좋아한다는 것은 사실이다. 왜냐하면 다

51) 이유경(1998), “초등학교 미술 교과서 재료 사용의 비교 연구”, 석사학위논문 서울대학교, p.75.

양하다는 것은 대개 자극적이기 때문이다. 교사들이 새로운 재료와 새로운 기법을 소개할 때 학생들은 흥미 있게 학습에 임하게 될 것이라고 생각한다.



V. 결론

세계적으로 국정 미술교과서를 사용하는 나라는 얼마 되지 않는다. 대부분의 여러 나라에서는 교과서 대신 지침서 같은 것들이 있고 지역별, 학교별, 교사 재량에 따라 그 실정에 맞는 자료를 사용하고 있다. 또 실제 생활과 연관된 표현활동을 중시하여 박물관, 미술관 견학에 많은 시간을 할애하고 있다. 이에 반해 한국의 미술교육 실정은 아직까지도 주로 미술 교과서를 매체로 한 교실 안 수업에 머물러 있다. 따라서 본 논문은 현행 우리나라 초등학교에서 사용되고 있는 미술 교과서에 제시된 미술 표현 재료들을 학년별, 영역별로 살펴보고, 초등학교 미술 교육이 목표로 하는 미술활동을 통하여 표현 및 감상 능력을 기르고, 창의성을 계발하며, 심미적인 태도를 함양하기 위하여 미술활동의 기초를 마련하는 미술 표현 재료들을 보다 효과적이고 체계적으로 활용할 수 있는 방안을 제시하는데 목적을 두었다.

교과서에는 입체 활동에 사용되는 재료가 매우 다양하게 소개되고 있으나 실제 수업에서 활용되는 재료의 종류는 적은 것으로 나타났으며, 재료 중에는 거주하는 곳에 따라 구하기 어려운 재료들이 사용된 경우도 있었으며, 한 개 학년에서만 사용되고 다른 학년에는 사용되지 않는 일회성 재료들이 매우 많았던 것으로 나타났다. 또한 같은 재료가 학년에 따라 연속하여 사용된 경우 표현 기법의 특별한 차이가 없어 식상한 표현들이 많았고, 사용된 재료와 용구가 무엇인지, 대체할 수 있는 재료들은 무엇인지 교과서에 소개되어 있지 않아 교과서 참고작품을 보고 재료를 준비하는 학생들에게 어려움을 준다는 것이 문제점으로 나타났다.

이런 문제점들을 개선하기 위하여 먼저 재료 선정에 관한 교과서 집필진과 연구진의 깊은 연구가 선행되어야 할 것이다. 초등학교 교과서는 1종 교과서로 검인정 교과서 제도가 시행되는 중·고등학교와는 달리 교사의 관점이 학생들에게 미치는 영향이 크기 때문이다.

재료를 선정할 때는 아동의 특성에 맞도록 난이도를 생각하여 다양하고 새로

은 표현재료의 제시와 함께 다른 재료들을 익힐 수 있도록 기회를 제공해야 하며, 거주하는 곳에 따라 구입하거나 준비하기가 어려운 재료들을 사용할 경우에는 농촌이나 산촌, 어촌, 도시 등으로 구분하여 각 지역에서 구하기 쉬운 것들로 대체할 수 있도록 해야 한다.

교과서를 보고 재료를 준비시키거나 준비하는 교사와 학생이 많기 때문에 참고작품에 사용된 재료와 용구 및 대체 재료를 교과서와 교사용 지도서에 정확하게 제시하고 설명을 곁들여야 한다.

재료 선정에는 또한 학년별로 연속하여 사용되는 재료와 새롭게 다루어야 할 재료들을 소개하여 재료의 연속성과 학년의 위계성이 나타나도록 교육과정을 수립해야 한다. 학년에 따라 연속하여 사용되는 재료는 표현 방법을 차별화 하여 저학년에서는 기본적인 것을 학습하게 하고, 고학년으로 올라갈수록 새롭고 높은 수준의 방법을 소개하여 전 학년을 통해 다양한 표현 방법과 기능을 익힐 수 있도록 해야 하며, 주제에 따라 재료를 선택하는 주제 중심의 교육과정에서 재료를 통하여 표현할 수 있는 내용을 선택하게 하는 재료 중심의 교육과정으로 바꾸어 다양한 재료들을 다루어 볼 수 있도록 하는 것도 중요하다.

참고작품에 나오는 표현 재료에 제한을 받지 않고 자기의 흥미에 적합한 재료를 선택하여 사용할 수 있도록 재료를 개방하는 것도 매우 바람직하며, 재활용품의 이용을 현재보다 늘리고 폐품을 좀 더 활용하는 것도 좋은 방안이라고 할 수 있다. 이미 형태가 만들어진 것들을 사용하여 작품을 만들기 때문에 사고를 한정시키고 하나의 틀을 제공하게 되어 창의적인 표현에 어려움이 있을 수 있으나 평상시 사용해 본 경험이 없거나 다루기가 조금 어려운 것 등 다양한 재료를 사용하여 사고를 자극하고 새로운 유형의 작품을 만들어 보게 하는 것도 좋다. 또한 기존에 사용된 재료들의 새로운 표현 방법들을 개발하여 창의적이고 어린이다운 기발한 아이디어들을 표현할 기회를 주는 것도 중요하다.

교과서는 국가적 교육과정에 의해 편집된 학습자료로서 교육과정을 수행하는데 길잡이 역할을 하며, 학습 운영의 지침서로 사용된다. 교과서에서 다루어진 미술 표현 재료와 경험은 아동들의 창조 교육의 기초 단계에서부터 전통 미술 재료를 체계적으로 활용하고 적용할 수 있도록 경험하게 하는 것이 우선시 되어

야 하고, 특히 미술 교과서는 하나의 예시 자료라고 명시되어 있으나 참고작품이 학습할 내용을 소개하고, 교사와 학생은 모두 참고작품의 내용이나 사용된 재료, 구성에 많은 영향을 받는 것이 사실인 만큼 교과서는 신중하고 밀도 있게 계획되고 집필되어야 한다. 지역의 특수성을 고려하고 학년의 발달 단계에 맞는 다양한 재료를 연계성 있게 소개하며, 재료 중심의 교육과정으로 바꾸어 참고작품에 사용된 미술 재료에 대한 여러 가지 변화가 새로운 교육과정에 나타나기를 기대한다.



참 고 문 헌

<단행본>

- 김삼량(1992). 「미술 교육 개론」. 미진사
- 김영창(1999). 「디자인을 위한 재료와 가공」. 태학원
- 박태영(2002). 「창의성의 별」. 학지사
- 서울교육대학교 미술교육연구회(1994). 「미술 교육학 개론」. 교육과학사
- 손기환(1992). 「미술이론」. 아카데미아
- 유성용(1993). 「세계 조각사」. (주)한국 색채 문화사
- 이규선 · 김동영 · 류재만 · 전성수 · 최윤재 · 권준범(1994), 「미술 교육학」, 교육과학사
- 이창림(1990). 「이창림 조각」. 서울갤러리
- 제르맹 바쟁(1994), 「세계 조각의 역사」 미진사. 최병길 역
- 한국미술교과교육학회(2001). 「미술교육학」. 교육과학사
- 허버트 리드(1989), 「예술의 의미」. 은예출판사. 박용숙 역
- 허버트 리드(2001), 「조각이란 무엇인가」. 열화당. 이희숙 역
- Robert Schirmacher(1998), Art and Creative Development for Young Children, Delmar Publishers, Albany

<논문>

- 강민정(2005), “초등미술과 표현재료 활용에 대한 실태조사”, 석사학위논문 이화여자대학교
- 고숙자(2001). “초등학교 미술과 미래 교육과정 계획에 관한 연구” 홍익대학교 대학원 박사학위논문
- 김용표(1999). “초등미술교육에서 꾸미기 만들기에 관한 연구-열린 교육을 중심으로”, 석사학위논문. 원광대학교

김효선(2004). “초등학교 미술 교과서 참고작품 재료 분석 및 개선 방안”. 석사학위논문 경희대학교.

이경희(2002). “초등학교 미술교육과정의 재료사용 분포와 문제점에 관한 연구”. 석사학위논문. 경희대학교

이순옥(2000). “초등 미술교과서의 참고작품 분석 및 개선방안에 관한 연구”. 석사학위논문 인천교육대학교.

이유경(1998). "초등학교 미술교과서 재료사용의 비교 연구 ". 석사학위논문 서울대학교

이인경(2002) “미국 교과서의 재료에 관한 비교 연구” 석사학위논문 경희대학교

<기타문헌>

교육부(2001). 「초등학교 교육과정 해설Ⅳ」. 대한교과서 주식회사

교육부(2001). 「초등학교 교사용 지도서 미술 4」. 대한교과서주식회사

교육부(2001). 「초등학교 교사용 지도서 미술 5」. 대한교과서주식회사

교육부(2001). 「초등학교 교사용 지도서 미술 6」. 대한교과서주식회사

김지택(1994). 「초·중학교 일반미술교과서에서의 조소지도에 관한 연구」. 청주교대논문집17

박소영, 조윤숙(1996) 「제6차 교육과정 개정에 따른 초등학교 미술 교과용 도서의 개발연구」. 한국교육개발원.

이한호(1998). 「바람직한 미술교육의 방향: 창의성, 열린교육 중심으로」. 한국교원대학교 예술교육연구소

<Abstract>

A Study on the Material Analysis of Cubic Productions in Primary
School Textbook
-Focus on 5~6 grade Student of Primary School-

Kim, Eun-hee

Art Education Major
Graduate School of Education, Cheju National University
Cheju, Korea

Supervised by Professor Kim, Bang-hee

As a foundation for lifelong education, elementary education aims to develop various ability to conform and to subjectively cope with the rapidly changing society through self-study and self-development. For this development of ability, textbooks play the mediative role that connects the students and educational goal and teacher and students. Textbooks are used as means and tools for the realization of educational ideology and goal of the nation. In the art classes of elementary schools, pieces of works referred in the textbooks play an important role in determining the quality of the art classes. The materials and tools used in those referred pieces of works become the standard of how the art classes are progressed.

In consideration of the fact that students can have a great interest in fine arts classes and make creative works depending on what expression materials are selected, this thesis focuses on investigation and research of the contents of elementary schools fine arts textbook written in accordance with 7th Education Program in operation, reference work materials focusing on three-dimensional activity classes has been analyzed and problem with the use of them have been

※ A thesis submitted to the Committee of the Graduste School of Education, Cheju National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Education in August , 2006.

researched and the status of elementary schools three-dimensional activity classes has been investigated.

Reference works materials have been classified into areas and kinds for analysis. Areas include drawing up, making and carving while kinds also include daily essential items, clays, kinds of paper, recycling substances, and how many times they are used in the 4th grade children has been investigated and analyzed.

Problems with the use of materials are some reference work materials are difficult to prepare depending on the place in which the students live, the level of works is higher than that of students products, kinds of materials are very many but the kinds actually used are not so many as suggested in the textbook. A plan to improve such problems has been proposed.

As a result of my study as above, I have come to a conclusion that as children's experience in dealing with various fine arts materials in the school will become the basis on which they can improve their ability to express themselves and develop their creativity, the textbook must introduce the materials easy to prepare, not so expensive, not dangerous or difficult to deal with and linked with each other from grade to grade, thus helping students select and use materials by themselves to foster their ability to express themselves and appreciate works and develop their aesthetic sense.

Research is required into the development and use of various natural, industrial, and recycled materials to encourage the artistic creativity of students. In particular, research into the application methods of various recycled materials is called for.