creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

Disclaimer

dCollection

석사학위논문

창의성 신장을 위한 초등미술교육 프로그램 연구

- 시네틱스 기법 중심으로 -

제주대학교 교육대학원

미술교육전공

전 수 현

2015년 8월

창의성 신장을 위한
초등미술교육 프로그램 연구
- 시네틱스 기법 중심으로 -

지도교수 강 민 석

전 수 현

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2015년 6월

전수현의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ ㊞

위 원 _____ ㊞

위 원 _____ ㊞

제주대학교 교육대학원

2015년 8월

A Study on Elementary Arts Education Programs for Creativity Improvemenet
- based on Synectics Technique -

Su-hyeon Jeon

(Supervised by Professor Min-Suk Kang)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Education

2015. 6.

This thesis has been examined and approved.

Thesis director, Min-Suk Kang, Prof. of Art Education

Date

Department of Art Education
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

<국문초록>

창의성 신장을 위한 초등미술교육 프로그램 연구
– 시네틱스 기법 중심으로 –

전 수 현

제주대학교 교육대학원 미술교육전공
지도교수 강 민 석

21세기 현대사회가 창의성을 핵심가치로 두는 창조경제 패러다임(Paradigm)으로 전환됨에 따라 창의적 인재양성이 교육의 화두로 떠오르고 있다. 이에 학교교육은 학생들에게 기존의 지식을 활용하는 능력과 더불어 새롭고 가치 있는 지식을 창출하는 능력과 다양한 문제 상황에서 유연하게 대처할 수 있는 창의적 문제해결능력을 길러주어야 한다.

이러한 관점에서 본 논문은 창의성 미술교육 프로그램을 개발하고 그에 따른 교수-학습 지도안을 마련하여, 학생들의 창의성을 신장시키는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 창의성 사고기법 중 하나인 시네틱스(Synectics) 기법을 활용하여 학생들이 고정관념에서 벗어나 대상을 새롭게 바라봄으로써, 새롭고 독특한 아이디어를 창출할 수 있도록 하였다. 시네틱스 기법은 유추 사고를 통해 서로 다른 대상을 비교하고 관련지어 새로운 의미를 부여한다. 이는 획일적인 사고에서 벗어나 다양한 사고를 통한 창의적인 활동을 장려한다. 시네틱스에서 사용하는 유추는 4가지 유형으로 나뉘어져 있는데, 두 대상을 직접적으로 비교하는 직접적 유추법, 대상에 감정이입하는 개인적 유추법, 비현실적인 면을 상상하는 환상적 유추법, 모순되는 상황을 연관시키는 상징적 유추법이 있다.

이에 본 연구에서는 시네틱스 기법의 4가지 유추 유형에 따른 교수-학습 지도안을 제시하였다. 전체 활동 주제는 '나만의 새로운 것 표현하기'로 각각의 유추법에 따라 '나만의 컵 표현하기', '나만의 가방 표현하기', '나만의 세상 표현하기', '나만의 계절 아이템 표현하기' 활동으로 세분화하여 계획하였다.

유추 유형에 따른 활동에 앞서 '나'라는 주제로 마인드맵 활동을 포함하여 나에 대해 다양한 생각을 해보고, 평소 익숙하지 않은 창의성 사고기법인 시네틱스 기법에 대한 정서적 거부감을 해소하고자 하였다. 교수-학습 활동은 초등학교 미술교과서의 창의성 사고기법 단원과 연계하여 계획하였으며, 이를 실제 교육현장에 적용하여 교육적 효과를 검증하고자 하였다.

본 연구의 수업모형을 적용한 결과를 통해 얻게 된 교육적 효과는 다음과 같다.

첫째, 일상생활 속 창의적인 아이디어 상품을 자료로 제시하여 학생들의 흥미와 관심을 유발할 수 있었다. 이를 통해 학생들은 미술이 생활과 동떨어진 것이 아니며 시각적인 즐거움을 줄 수 있음을 이해할 수 있었다.

둘째, 유추 사고를 통해 두 대상의 특징을 생각해보고 서로 관련시킴으로써, 복잡한 문제 상황에 대해 알맞게 대처하는 문제해결능력을 기를 수 있었다.

셋째, '되어보기'와 '자유롭게 상상하기' 같은 활동을 통해 정서적, 비합리적 사고를 함으로써 생각의 제한 없이 다양하고 창의적인 사고를 할 수 있었다.

넷째, 학생 자신이 스스로 계획한 바를 체계적으로 진행하여 결과물을 얻음으로써, 만족감과 성취감을 느끼는 모습을 발견할 수 있었다.

이와 같이 본 프로그램은 학생들의 창의성 신장에 유의미하게 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 그러나 연구대상의 인원수가 소수이며 각각의 유추법에 따른 수업을 1회씩 진행하였다는 점에서 한계를 보이고 있다. 따라서 향후 더 많은 학생들을 대상으로 다양한 주제의 수업을 진행하여 교육적 효과에 대한 정확한 검증을 할 필요가 있으며, 이를 통해 창의성 사고기법을 활용한 미술수업이 더욱 활성화되기를 바란다.

※ 본 논문은 2015년 8월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

목 차

국문초록 ····· i

Ⅰ. 서 론 ····· 1
1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구의 내용 및 방법 ····· 2

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 4
1. 창의성의 개념 및 구성요소 ····· 4
2. 창의성 사고기법 유형 ····· 11
3. 시네틱스 기법 ····· 16

Ⅲ. 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램 개발 ····· 24
1. 연구대상 및 방법 ····· 24
2. 프로그램 지도계획 ····· 26
3. 프로그램 적용 ····· 29
4. 프로그램 기대효과 ····· 52

Ⅳ. 결 론 ····· 53

참고문헌 ····· 55
Abstract ····· 57
부록 ····· 60

표 목 차

<표 1> 브레인라이팅 용지 ····· 14
<표 2> 모자색깔에 따른 사고형태와 역할 ····· 15
<표 3> 개인적 유추의 사고 수준 단계 ····· 20
<표 4> 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법 ····· 22
<표 5> 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법 ····· 23
<표 6> 전체 활동 계획 ····· 25
<표 7> 프로그램 지도 계획 ····· 28
<표 8> 개인적 유추법을 활용한 작품 1의 활동지 내용 ····· 40
<표 9> 개인적 유추법을 활용한 작품 2의 활동지 내용 ····· 41
<표 10> 개인적 유추법을 활용한 작품 3의 활동지 내용 ····· 42

그 림 목 차

<그림 1> 창의성의 4P ····· 5
<그림 2> 마인드맵의 예 ····· 12
<그림 3> 시네틱스의 어원 ····· 16
<그림 4> 헬멧착용과 미착용을 결합하여 만든 헤브딩 ····· 21
<그림 5> 마인드맵 작품 1 ····· 31
<그림 6> 마인드맵 작품 2 ····· 31
<그림 7> 마인드맵 작품 3 ····· 32
<그림 8> 직접적 유추법을 활용한 작품 1 ····· 35
<그림 9> 직접적 유추법을 활용한 작품 2 ····· 35
<그림 10> 직접적 유추법을 활용한 작품 3 ····· 35
<그림 11> 개인적 유추법을 활용한 작품 1 ····· 39
<그림 12> 개인적 유추법을 활용한 작품 2 ····· 39
<그림 13> 개인적 유추법을 활용한 작품 3 ····· 41
<그림 14> 상징적 유추법을 활용한 작품 1 ····· 50
<그림 15> 상징적 유추법을 활용한 작품 2 ····· 50

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

오늘날 지식정보화사회는 막대한 양의 지식과 정보가 생성됨과 동시에 소멸되어 가고 있다. 따라서 개인은 자신에게 알맞은 지식과 정보를 찾아 이를 활용할 줄 알아야 하며, 나아가 새로운 지식을 창출할 수 있는 창의적인 능력이 필요하다. 이러한 흐름을 반영하여 2009 개정 교육과정은 글로벌 창의 인재로 요약되는 미래사회의 인재를 기르기 위해 교육과정을 새롭게 제시하였다. 교육과정에 따르면 창의적 인재는 “기초 능력의 바탕 위에 새로운 발상과 도전으로 창의성을 발휘하는 사람”[1]으로 기초능력구비, 확산적 사고, 독창성, 문제해결능력, 새로운 가치 창출 능력 등을 지닌다.

이러한 능력을 지닌 창의적 인재는 미술교육을 통해 양성할 수 있다. 미술은 본질적으로 남과 다른 활동을 지향하고 지금까지와는 다른 새로운 것을 추구한다. 이는 미술이 근본적으로 창의성과 관련되어 있으며 미술교육을 통해 창의성을 신장시킬 수 있음을 의미한다. 미술교육에서의 창의성은 어떤 문제를 해결하기 위하여 창의적으로 사고하는 능력, 창의적으로 아이디어를 창출해 내는 능력, 창의적인 방법으로 표현하는 능력, 작품을 분석하고 새로운 해석이나 판단을 내리는 능력 등을 의미하는데, 이러한 능력들은 창의성 사고기법을 통해 효과적으로 길러질 수 있다. 창의성 사고기법은 창의성의 인지적 요소인 확산적 사고와 수렴적 사고를 촉진시킴으로써, 다양하고 많은 아이디어를 얻고 그 중에서 최선의 것을 선택할 수 있도록 하기 때문이다. 따라서 창의성 사고기법을 활용한 다양한 미술 수업이 이루어져야 한다.

그러나 실제 학교현장에서 창의성 사고기법을 활용한 수업은 제대로 이루어지

---

1) 교육과학기술부(2013), 「2009 개정 초·중등학교 교육과정 총론」, 교육과학기술부 고시 제 2013-7호, p.1.

지 않고 있으며, 그나마 이루어지고 있는 수업의 대부분이 브레인스토밍이나 마인드맵 활동에 제한된 창의성 사고기법 위주로 구성되어 있다. 다양한 창의성 사고기법의 유형이 존재함에도 불구하고 한쪽으로 치우친 활동이 이루어지는 이유는 대부분의 창의성 사고기법이 이론적인 내용은 쉽게 접할 수 있으나, 이를 실제로 수업에 적용하였을 때 어떠한 주제를 가지고 어떠한 수업 방식으로 진행이 되어야 하는지에 관한 구체적인 교수-학습 지도안을 접하기가 힘들기 때문이다.

이에 본 연구에서는 창의성 사고기법 중 하나인 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램을 개발하고, 그에 따른 교수-학습 지도안을 제안하였다. 또한 초등학교 교과서의 창의성 사고기법 단원과 연계하여 계획함으로써, 실제 교육현장에 적용할 수 있도록 하였다. 이를 통해 학생들이 체계적이고 단계적인 과정을 거쳐 다양하고 새로운 사고를 하고, 최종적으로 학생들의 창의성을 신장시키고자 하였다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 창의성 사고기법인 중 하나인 시네틱스 기법을 활용한 미술교육 프로그램 연구로서 학생들의 창의성 신장을 목적으로 한다. 이러한 연구를 위해 관련 문헌 자료와 선행 연구를 살펴보았다. 이를 통해 연구의 이론적 토대를 마련하였고, 교육현장에 적용 가능한 프로그램을 개발하였다. 본 연구의 내용 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 과거 창의성의 개념에 대한 학자들의 다양한 견해를 살펴보고 오늘날 널리 사용되는 창의성의 개념을 제시하였다. 그리고 창의성의 구성요소를 살펴보고, 그 중에 인지적 요소인 확산적 사고와 수렴적 사고를 촉진시키는 창의성 사고기법의 유형을 살펴보았다.

둘째, 시네틱스의 개념과 시네틱스 기법의 근간을 이루는 기본 가정에 대해 살펴보았다. 또한 시네틱스 기법의 유추 유형인 직접적 유추법, 개인적 유추법, 환상적 유추법, 상징적 유추법의 개념과 구체적인 사례를 살펴보았다. 그리고 시네

틱스 기법을 활용한 교수모형을 살펴보았다.

셋째, 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램을 개발하고, 실제 교육현장에 적용하였다. 8세부터 10세사이의 초등학교 저학년을 연구대상으로 하였으며, 연구기간은 2015년 2월 3일부터 2015년 3월 17일까지 주 1회씩 총 5회를 실시하였다. 프로그램 활동내용은 마인드맵 활동과 시네틱스 기법의 유추 유형에 따른 4가지 활동으로 구성하였으며, 매시간 학습 활동지와 작품을 제작하는 방법으로 수업을 진행하였다.

넷째, 활동에 따른 사례로 작품 결과물을 제시하여 감상 및 평가하였으며, 이를 바탕으로 기대효과를 도출하였다.

다섯째, 본 연구의 내용을 요약 및 정리하였다. 또한 프로그램 활동 사례를 통해 얻은 결과를 토대로 이에 따른 교육적 효과와 한계점을 분석하였다. 그리고 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술수업의 의의를 살펴보았다.

Ⅱ. 이론적 배경

미술은 시·지각을 통해 대상을 분석하고, 그것을 종합적으로 이해하며 느끼는 활동이다. 더불어 자유롭고 융통성 있는 활동을 장려한다. 이는 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 등 창의성의 기본요소나 성향이라 할 수 있는 능력들을 자극하여, 창의성을 신장시키는데 매우 효과적이다.

이러한 관점을 토대로 본 연구에서는 창의성 사고기법 중 하나인 시네틱스 기법을 활용한 수업을 통하여, 학생들의 창의성을 신장시키고자 하였다. 이를 위해 본 장에서는 창의성의 개념과 구성요소, 다양한 창의성 사고기법의 유형을 문헌자료와 선행 연구를 통해 살펴보았다.

1. 창의성의 개념 및 구성요소

오늘날 창의성은 학교 및 사회교육에서 빼놓을 수 없는 중요한 화두이다. 창의성 교육이 강조되는 이유는 다음과 같다. 첫째, 창의적인 인간을 육성함으로써 국가발전에 도움을 줄 것이라는 기대감 때문이다. 급변하는 정보화 시대에 국가의 경쟁력은 그 사회에 속한 구성원이 얼마나 창의적인 활동을 하며 창의적인 산물을 내느냐에 달려 있다. 둘째, 참신한 아이디어와 지식을 통해 부를 창출할 수 있다. 이전 시대에 부 창출 기반이 땅, 자본, 노동력, 천연자원이었다면, 오늘날은 앨빈 토플러(Alvin Toffler, 1926~)[2]가 예언한 대로 참신한 아이디어와 지식이 부 창출의 기반이 되었다. 정보라는 눈에 보이지 않는 가치가 돈이라는 물질적 가치와 합쳐지게 된 것이다. 셋째, 21세기에 요구되는 지식은 기존에 있던 존재하는 지식이 아니라 창의적 지식이다. 왜냐하면 정보화 사회의 발달로 존

2) 미국의 미래학자. 디지털혁명, 정보통신혁명, 사회혁명, 기업혁명, 기술적 특이성 등에 관한 저작으로 유명하다. 주요 저서로 「권력이동(POWERSHIFT)」,「부의 미래(Revolutionary Wealth)」, 「제3의 물결(Third Wave)」등이 있다.

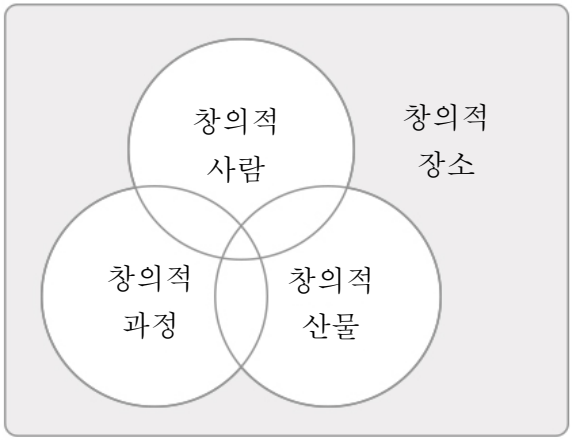
재하는 지식에 대한 접근성이 높아져 더 이상 그 희소가치가 인정되지 않기 때문이다. 반면 창의적인 사고를 바탕으로 형성된 지식은 쉽게 접근할 수 있는 것이 아니기 때문에 희소한 것이 되었다. 이와 같은 이유를 토대로 창의성의 중요성을 인지하고 본 절에서는 창의성의 개념과 구성요소에 대해 살펴보았다.

1) 창의성의 개념

창의성의 개념에 대한 시각 차이는 창의성을 연구하는 학자들의 수 그 이상이라는 주장이 있을 정도로 많고 다양하지만 크게 2가지 입장으로 구분할 수 있다.

첫 번째는 창의성을 4P의 특정으로 간주하는 입장이다. "창의성의 4P"[3]는 창의적인 사람(Person), 창의적 과정(Process), 창의적 산물(Product), 창의적 장소(Place 또는 Press)를 나타낸다.

창의성은 이 4가지 요소가 적절하게 상호작용을 할 때 발휘된다. 즉, 창의성은 창의적인 사람이 창의적 장소에서 창의적인 사고과정을 거쳐 창의적인 산출물을 창조한다고 보는 것이다.



<그림 1> 창의성의 4P

두 번째는 창의성을 사람, 과정, 산물, 환경 그 자체를 의미하는 것으로 보는 입장이다. 비교적 소수의 입장으로 창의성을 창의적인 사람의 존재 그 자체를 의미하는 존재의 양식으로 간주한다.[4] 대부분의 연구자들은 전자의 입장을 취하는데

3) 성균관대학교 국정관리대학원(2009), "창의적 인재 육성을 위한 창의인성육성 사업의 전략적 포지셔닝", 성균관대학교 국정관리대학원, pp.6-7.

이 경우도 4가지 구성요소 중 어디에 중점을 두느냐에 따라 의견이 다양하다. 학자에 따른 다양한 견해 중 대표적인 것을 순차적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 길포드(Joy Paul Guilford, 1897~1988)[5]

길포드는 창의성을 지적 특성으로 이해하고, 유창성, 융통성, 독창성, 정교성, 민감성, 재구성과 같은 다양한 창의적 사고요소로 구성된다고 보았다. 길포드가 말하는 유창성이란 문제를 유창하게 대처해 나가는 능력이며, 융통성이란 다양한 시각으로 볼 수 있는 능력이다. 그리고 독창성이란 과거의 것과는 다른 새로운 방법으로 문제를 해결할 수 있는 능력이며, 정교성이란 문제를 자세하게 설명하는 능력이다. 그는 창의적 산물과 사고를 위해서는 위의 것 중 어느 하나도 중요하지 않은 것이 없으며 이를 실제적으로 창의적인 문제 해결을 하는데 사용하는 것이 중요하다고 하였다.[6]

(2) 머슬로우(Abraham Harold Maslow, 1908~1970)[7]

머슬로우는 창의성을 인간의 성격적인 특성으로 보았다. 그는 창의성을 크게 자아실현을 위한 개인적 창의성과 사회 전체에 영향을 끼칠 수 있는 특수재능의 창의성인 사회적 창의성으로 구분하였다. 개인적 창의성은 사회에 전체적으로 크게 변화를 일으키지는 않지만, 그 개인의 생활에는 새로운 창조를 통한 기쁨을 준다. 이러한 창의성을 지닌 사람은 자유로운 생각을 토대로 새롭고 가치 있는 행동을 보인다. 반면 사회적 창의성을 지닌 사람은 미술, 음악, 문학, 과학, 경영 등의 특정한 영역에서 뛰어난 재능을 보인다. 이들은 자아실현을 이루지 못하더라도 특정한 영역에서 생산적인 결과를 보여준다.[8]

(3) 토란스(Eliis Paul Torrance, 1915~2003)[9]

토란스는 창의성을 문제 상황에 대해 새로운 시각을 가지고 다른 관점에서 보

---

4) 성균관대학교 국정관리대학원(2009), 전게서, pp.6-7.
5) 미국의 심리학자. 정신측정법 및 지능의 구조에 관한 연구를 하였다. 주요 저서는 「정신측정법(Psychometric)」, 「인간지성의 본질(The Nature of Human Inteligence)」등 이 있다.
6) 전경원(2010),「창의력 측정」, 창지사, pp.24-25.
7) 미국의 심리학자. 인간의 욕구와 본성에 대한 연구를 하였으며, 인간의 욕구를 5단계로 나눈 '욕구단계설' 을 제안하였다. 주요 저서는 「존재의 심리학에 대하여(Toward a Psychology of Being)」가 있다.
8) 이진아(2008), "창의적 미술교육을 위한 시네틱스적 발상법에 관한 연구", 전남대학교 교육대학원 석사학위 논문, p.10.
9) 미국의 교육 심리학자. 지능과 창의성에 대한 연구를 하였으며, 창의성은 지능과 달리 교육과 훈련을 통해 발달한다고 하였다. 현재 널리 사용되고 있는 TTCT 창의력검사(TTCT:Torance Tests of Creative Thinking)를 만들었다.

는 것이라고 하였다. 또한 창의적 사고를 문제 상황 속에서 문제를 감지하여 그 틈을 파고들어 이를 밝히는 과정이라고 하였다. 즉, 정보의 빠진 요소나 잘못된 무엇인가를 찾아내어, 이러한 결함에 대해 추측하고 가설을 세워 평가·검증하여 마지막으로 알리는 과정을 말한다.[10)]

(4) 로데스(Rhodes)[11)]

로데스는 그 당시까지 출판된 창의력과 상상력에 관한 50개의 정의들을 분석하여 창의성을 정의하고자 하였다. 그 결과 그는 창의성은 하나의 개념으로 정의하기 어려우며, 여러 가지 복합적인 개념으로 정의하여야 함을 깨달았다. 그 결과 창의적인 산출물(Product)은 사람(Person), 과정(Process), 환경(Press)의 상호작용을 통해 나타난다고 보았다. 3가지 요소 중 먼저 사람은 개인을 창의적이게 만드는 기술, 특성, 능력 그리고 동기를 말한다. 다음으로 과정은 창의성이라는 목표에 도달하기 위해 한 개인 또는 집단이 경험하게 되는 정신 활동을 말한다. 마지막으로 환경은 창의적인 사고를 조장할 수도 저해할 수도 있는 물리적, 심리적 주변 환경을 의미한다. 로데스가 제안한 창의성의 4가지 차원인 산출물(Product), 사람(Person), 과정(Process), 환경(Press)은 흔히 '창의력의 4P'로 불린다.[12)]

(5) 로저스(Carl Rogers, 1902~1987)[13)]

로저스는 창의성의 핵심을 새로움으로 보았지만, 새로움을 판단할 절대적인 기준은 없다고 보았다. 로저스가 살던 시대는 개인의 자발적이고 상상력이 풍부한 주체적인 사고보다는 정부 또는 다수에의 순응을 더 강조하였다. 이러한 시대적 환경 속에서 그는 다양한 선택에 개방적이고, 유연하면서, 서로 다른 개인 간의 차이를 존중하는 사람을 창의적인 사람으로 보았다. 이와 대비되는 개념으로 사용한 순응자들은 완고하고 융통성이 없는 닫힌 사고를 하며, 자신의 지식 또는 능력을 이용하여 무분별하게 지도자를 따르는 특성을 갖고 있다고 보았다.[14)]

---

10) 전경원(2010), 전게서, p.26.
11) 교육이론가. 1961년 발표한 논문 '창조성의 분석'에서 64가지의 창의성의 정의를 분석했다.
12) 전경원(2010), 전게서, p.27.
13) 미국의 심리학자. 인간 중심 치료를 개발하여 인간성 심리학을 개척하였다. 주요저서로는 「The Clinical Treatment of the Problem Child」, 「Counseling and Psychotherapy 」등이 있다.
14) 이동원(2009),「창의성 교육의 실천적 접근」, 교육과학사, p.19.

(6) 와이스버그(Robert W. Weisberg)[15]

와이스버그는 창의성을 여러 분야에서 독창적이고 새로운 것으로 평가된 결과물이라고 보았다. 즉 이전에는 없었던 새롭고 유일한 것을 의미하며, 긍정적인 평가를 받을 수 있는 가치 있는 결과물을 말한다. 또한 그는 창의성이란 특별한 사람에게만 주어지는 능력이 아니며, 누구나 일상생활에서 창의적인 사고를 한다고 보았다.[16]

창의성의 개념에 대한 다양한 학자들의 견해를 순차적으로 살펴보면, 창의성의 개념을 정의하는데 있어 추가되는 요소들이 있음을 알 수 있다. 초반의 논의들은 창의적 사고요소와 창의적 사고과정과 같은 창의성의 인지적 측면에 초점을 맞추었는데 시간이 흐르면서 창의성의 정의적 측면과 환경적 측면을 포함한 것이다.

그럼에도 불구하고 창의성의 개념에 대한 변하지 않는 2가지 핵심요소를 발견할 수 있다. 이는 '새로움' (독창적, 독특한, 새로운, 신선한, 예기치 못한)과 '적절성' (유용한, 구체화된, 가치 있는, 의미 있는, 과제 조건을 충족시키는)이다. 새롭긴 하지만 쓸모가 없고 적절하지 않다면, 새로운 것일지라도 창의적인 것이 될 수 없다. 마찬가지로 유용하긴 하지만 새롭거나 독특하지 않다면, 그저 유용한 것 일뿐 창의적인 것이 될 수 없다. 즉, 어떤 결과나 산출물이 창의적이라고 평가되기 위해서는 이 2가지 요소를 동시에 충족시켜야 하며, 이를 종합하면 창의성이란 새롭고 적절한 것을 생성해낼 수 있는 능력이라고 말할 수 있다.

2) 창의성의 구성요소

창의성의 구성요소는 창의성의 개념을 어떻게 정의하느냐에 따라 다소 다른 관점이 존재하지만, 창의성을 일종의 사고력이라고 믿는 입장이 보편적이다. 이는 창의성을 유창성, 융통성, 독창성, 정교성 등과 같은 창의적 사고능력과 지식 등을 포함한 인지적 요소로 구성된다고 보는 것이다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

---

15) 미국의 인지심리학자. 창의적 사고, 특히 새로운 것을 의도적으로 생산할 때 관련되는 인지적 과정에 대한 연구를 하였다.

16) 이동원(2009), 전게서, p.19.

(1) 유창성(Fluency)

유창성은 주어진 문제 상황에서 가능한 많은 아이디어를 산출해내는 능력이다. 제한된 시간 내에 생성해내는 아이디어의 수가 많을수록 효과적이다. 아이디어가 많을수록 그 안에 사용 가능한 우수한 아이디어가 있을 가능성이 높기 때문이다. 많은 양의 아이디어를 얻기 위해서는 자유로운 분위기 속에서 아이디어에 대한 비판이나 평가를 하지 않고, 심리적인 불안감을 느끼지 않도록 해야 한다. 초기의 아이디어가 유용한 경우는 드물지만 많은 아이디어를 내는 과정에서 보다 유용한 아이디어를 얻을 확률이 높아진다.[17]

(2) 융통성(Flexibility)

유창성이 얼마나 많은 아이디어를 생성하는가를 의미하는 것이라면, 융통성은 다른 형태의 다양한 아이디어를 생성하는 것을 의미한다. 다양한 시각으로 사고하여 고정적인 사고의 틀을 깨고 발상을 전환하여 유연하게 생각함으로써, 정답이 정해져 있지 않은 실생활의 복합적 문제 상황에서 유용하게 쓰인다. "융통성을 높이는 방법으로는 결과로부터 거꾸로 생각하기, 서로 관계없는 사물이나 현상들 간의 관련성을 찾아 결합하기, 사물의 속성을 기초로 의도적으로 다양하게 생각하기 등이 있다."[18]

(3) 독창성(Originality)

독창성은 많은 사람들이 지금까지 생각해내지 못했던 새로운 아이디어를 만들어 내는 능력이다. "독창성을 신장시키기 위해서는 다른 사람과 같지 않은 생각하기, 기존의 생각이나 사물의 가치를 부정하고 생각하기, 기존의 생각을 새로운 상황에 적용하여 생각해보기 등의 노력이 필요하다."[19]

(4) 정교성(Elaboration)

정교성이란 아직 다듬어지지 않은 기존의 아이디어나 산출된 아이디어를 보다 치밀하게 다듬어 발전시키는 능력으로 사고의 종합력을 말한다. 창의적 사고의 마지막 단계에서는 다양한 측면에서 산출된 많은 아이디어 중에서 보다 독창적

17) 안계용(2007), "시네틱스 전략 지도가 쓰기 능력에 미치는 영향", 교원대학교 대학원 석사학위논문, p.17.
18) 김하나(2013), "시네틱스 발상법을 활용한 창의성 개발 미술교육 프로그램 연구 : 초등학생을 중심으로", 경희대학교 교육대학원 석사학위논문, p.9.
19) 이진선(2004), "창의적 사고력 신장을 위한 수행평가 문항 개발 : 초등학교 3학년 1학기 국어과 중심으로", 전북대학교 교육대학원 석사학위논문, p.10.

인 아이디어를 뽑아내어, 최종적으로 정교하게 다듬는 활동이 필요하다. “정교성을 신장시키기 위한 활동으로 혼잣말하기, 주변의 사물을 분류하고 결합해보기, 은연중에 떠오르는 생각 구체화하기, 아이디어의 실제적 가치를 고려하여 발전시키기 등이 있다.” 20)

유창성, 융통성, 독창성, 정교성 등의 사고기술 외에도 인지적 요소로 지식을 포함한다. 지식은 머릿속에 저장된 다양한 정보를 의미한다. 저장된 다양한 정보는 새롭게 접하는 정보와 적절하게 결합하여 효과적인 결과물을 얻을 수 있다.

위에서 살펴본 인지적 요소들은 문제해결 과정에서 상호작용하여, 확산적 사고와 수렴적 사고를 촉진시킨다. 확산적 사고는 정보를 광범위하게 탐색하고 상상력을 발휘하여 다양한 해결책을 찾는 역할을 하며, 수렴적 사고는 확산적 사고를 통해 나온 다양한 해결책을 분석하고 평가하여 최종적으로 가장 적합한 것을 선택하는 역할을 한다. 따라서 새롭고 적절한 아이디어를 산출하기 위해서는 확산적 사고와 수렴적 사고가 같이 적용되어야 한다.

더불어 창의성의 인지적 요소는 개인의 정의적 요소와 환경적 요소가 밑바탕이 되었을 때, 최대의 성과를 얻을 수 있다. 정의적 요소는 개인이 사고를 하고자 하는 의욕, 태도를 말하는데 주변 환경에 세세한 관심을 보이는 민감성, 문제 상황에서 아이디어를 자발적으로 산출하려는 자발성, 끈기 있게 문제를 해결하는 근면성, 주변 사물에 대해 끊임없이 의문을 제기하는 호기심, 열려있는 태도를 지닌 개방성 등이 이에 포함된다. 그리고 환경적 요소는 개인을 둘러싼 외부요소로 개인의 물리적 환경이나 문화, 집단이나 조직의 풍토 등이 해당된다.

이상의 논의를 종합하면 개인은 저마다 다른 환경의 영향을 받아서 인지적 요소와 정의적 요소를 바탕으로 한 사고를 통해 새로운 산물을 만들어내는 창의적인 주체이다. 그렇기 때문에 창의성을 신장시키기 위해서는 개인의 인지적 · 정의적 · 환경적 요소를 포함한 종합적인 접근이 필요하다.

---

20) 이진선(2004), 전게서, p.10.

2. 창의성 사고기법의 유형

창의성 사고기법은 창의성의 구성요소 중 인지적 요소인 확산적 사고와 수렴적 사고를 촉진시켜, 새롭고 효과적인 아이디어를 얻고자 고안되었다. 창의적 문제해결 과정은 사고의 확산과 수렴의 연속적인 과정으로, 다음은 일반적으로 널리 사용되어지고 있는 창의성 사고기법이다.

1) 마인드맵(Mind Map)

마인드맵은 영국의 심리학자 토니 부잔(Tony Buzan, 1942~)[21]이「양쪽 뇌 사용하기(Use Both Side of Your Brain)」이라는 책에서 제안한 방법으로, 핵심주제를 두고 방사선으로 그림, 기호, 색상 등을 연결해 아이디어를 확장해나가는 방법이다. 책이 출간된 1974년 즈음은 대뇌좌우반구의 기능분화에 대한 학자들의 연구가 활발하였다. 특히 노벨 생리의학상을 수상한 심리학자 로저 스페리(Roger Wolcott Sperry, 1913~1994)[22]의 연구는 왼쪽 반구는 논리 분석적 기능이, 오른쪽은 공간과 직관능력이 우세하다고 믿게 했다. 그런 시점에서 토니 부잔은 그림을 그리며 문제를 분석해나가는 것이 우뇌와 좌뇌를 같이 활용하는 효과만점의 방법이라며 마인드맵을 소개했다.[23]

마인드맵의 진행과정은 중심이미지 표현, 주가지, 부가지 그리기로 이루어진다. 이를 살펴보면 다음과 같다.

(1) 중심 이미지 표현

먼저 나타내고자 하는 주제를 종이 중앙에 함축적으로 나타낸다. 중심 이미지는 함축적인 단어, 상징화한 그림이나 기호, 약화, 일러스트, 만화, 사진 등으로 나타내고 채색을 하여, 주제를 가장 효과적으로 시각화하면서 상상력을 자극할 수 있도록 한다.

---

21) 영국 교육컨설턴트이자 마인드맵의 창시자. 두뇌와 학습, 사고 기술에 관한 연구를 하며, 방사사고(Radiant Thinking)와 멘털 리터러시(Mental Literacy)라는 개념을 최초로 주창했다.

22) 미국의 신경생물학자. 눈을 통하여 외부세계의 정보가 뇌에 도달하는 비밀을 밝혀낸 업적으로, 1982년 노벨 생리 · 의학상을 수상했다.

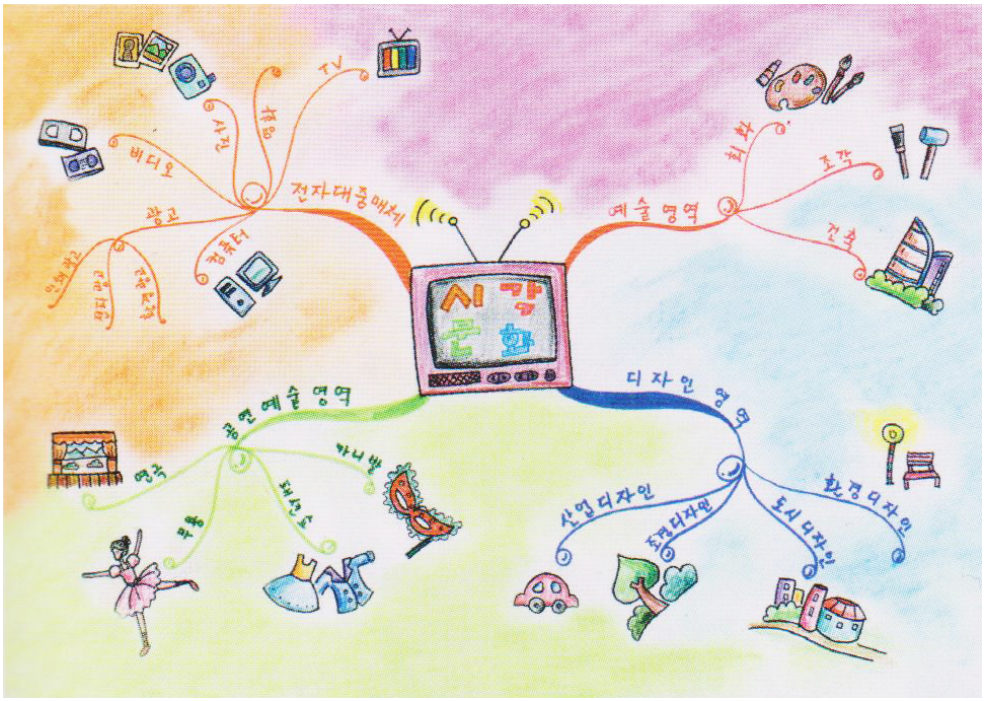
23) 최인수(2011), 「창의성의 발견」, 쌤앤파커스, p.235.

(2) 주가지

중심 이미지로부터 연결된 가지를 주가지라 한다. 중심 이미지 쪽 주가지는 굵게 표시하고 그 위에는 핵심 단어만 쓴다. 그 이유는 너무 생각의 폭이 넓어져 생각의 혼란을 초래할 수도 있기 때문이다.

(3) 부가지

주가지로부터 연결된 가지를 부가지라 한다. 부가지는 주가지보다 작고 가늘게 나타내며, 그 위에는 핵심 단어, 그림, 기호, 약화 등으로 표현해도 된다. 양쪽 뇌의 기능을 사용함으로써 효과를 높이기 위함이다.



<그림 2> 마인드맵의 예

※ 출처 : 강해중 외 8인(2014), 「고등학교 미술창작」, 미진사, p.17.

2) 브레인스토밍(Brainstorming)

브레인스토밍은 오스본(Alex Faickney Osborn, 1888~1966)[24]이 회의에서 좀 더 창의적인 아이디어를 쉽게 내기 위해 고안한 방법으로, 어떤 주제에 대해

24) 광고회사 비비디오(BBDO) 창립자이자 브레인스토밍의 창시자. 창의성과 상상력을 연구하는데 몰두했다. 주요 저서로 「독창력을 신장하라(Applied Imagination)」가 있다.

확산적 사고를 유도하기 위한 기법이다. 이것은 집단적 사고촉진을 위해 고안되었지만 집단 이외에도 개인적으로도 사용될 수 있으며, 특정 주제를 넘어서 여러 종류의 주제와 문제에 대해 일상적으로 사용될 수도 있다. 브레인스토밍의 목적은 모든 권위나 고정관념을 배제하고, 수용적이면서 온화한 분위기 속 가능한 많은 아이디어를 말하도록 하여 그 중에서 좋은 아이디어를 얻는 데 있다.

브레인스토밍의 실시 과정에서는 다음과 같은 기본적인 규칙을 지키도록 한다.

(1) 판단 보류(deferment of-judgement) : 다른 사람들이 어떤 아이디어를 제시하더라고 그 아이디어를 비판하지 않는다.

(2) 자유토론(free-wheeling) : 아이디어가 아무리 허황되고 비현실적으로 여겨지더라도 아이디어를 모두 표현하도록 한다.

(3) 질보다 양(quantity yield quality) : 아이디어의 질보다 양을 우선시하여 일정 시간 동안 가능한 한 많은 아이디어를 산출하도록 한다.

(4) 결합과 개선(combination and improvement) : 다른 사람의 아이디어를 수정하거나 확장시켜 자신의 아이디어와 결합해 새로운 아이디어를 산출하도록 한다.[25)]

이와 같은 규칙은 편견이나 경직된 사고에서 벗어나 좀 더 자유롭고 개방적이며 창의적인 사고를 가능하게 해주기 위한 것이다.

3) 브레인라이팅(Brainwriting)

브레인라이팅은 침묵을 지키며 진행하는 집단발상기법이다. 처음에는 6명이 참가하여 3개씩의 아이디어를 생각해 5분 이내에 기입하는 조건을 준다는 의미에서 '6, 3, 5' 기법이라고도 불렸다. 브레인라이팅은 브레인스토밍과는 달리 각 개인이 <표 1>과 같은 용지에 기록하므로 다른 사람으로 인해 자신의 아이디어가 방해받거나 평가받지 않는다. 이는 개인이 아이디어를 더 자유롭게 생성시킬 수 있게 하여, 집단 내 모든 사람들이 그 문제에 대해 더 많은 아이디어를 산출할 수 있도록 한다. [26)]

---

25) 임규혁, 임웅 공저(2014), 「교육심리학」, 학지사, p.102.
26) 조연순 외(2008), 전게서, pp.186.-187.

<표 1> 브레인라이팅 용지

해결해야 할 문제			
이름	아이디어1	아이디어2	아이디어3
참가자 1			
2			
3			
4			
5			
6			
해결책:			

※ 출처 : 조연순 외(2008),「창의성 교육」, 이화여자대학교출판부, p.187.

4) 스캠퍼(SCAMPER)

스캠퍼는 체크리스트 중 가장 대표적인 것으로 오스본이 아이디어 창출을 위해 만든 것을 재구성한 것이다. 사고과정에 대한 7개의 약자로, 특정대상이나 특정 문제에서 출발하여 질문에 따라 그것을 변형시킴으로써, 다양한 아이디어의 발상을 돕는다. 7개의 약자는 다음과 같은 영어단어의 첫 글자이다.

S(Substitute) : 대체하면?

C(Combine) : 결합하면?

A(Adapt) : 응용하면?

M(Modify, Magnify, Minify) : 변형, 확대 또는 축소하면?

P(Put to other use) : 다른 용도로 하면?

E(Eliminate) : 제거하면?

R(Reverse, Rearrange) : 뒤집기, 재배열하면?

스캠퍼를 사용할 때 순서대로 할 필요는 없으며, 필요에 따라 적절한 질문을 선택하여 사용할 수 있다. 7개의 사고기술을 체크하며 다각도로 사고하여 다양한 아이디어를 산출할 수 있도록 한다.[27]

27) 용재현(2008), "스캠퍼기법을 활용한 디자인수업이 창의적 표현력에 미치는 영향 : 초등학교 5학년을

5) 육색사고모(six thinking hats)

육색사고모는 드 보노(Edward de Bono, 1933~)[28]가 고안한 기법으로 6가지 색깔의 모자를 사용함으로써 여러 유형의 사고를 훈련시키는 방법이다. 먼저 황색 모자를 사용하여 긍정적인 사고로 다양하게 사고하게 한 후, 흑백 모자를 사용하여 비판적으로 평가하도록 한다. 또한 한 번에 하나의 모자만을 사용해, 그 사고에 집중할 수 있도록 한다.[29] 모자색깔별 사고형태와 역할은 다음과 같다.

<표 2> 모자색깔에 따른 사고형태와 역할

모자색깔	사고형태	역 할
백색	정보사고	객관적인 데이터 중심으로 생각한다.
적색	직관과 감정	이유를 따지지 않고, 직관과 감정 그리고 본능에 충실하여 생각한다.
황색	논리적인 긍정	아이디어의 이점을 위주로 생각한다.
흑색	논리적인 부정	왜 안 되는지, 무엇이 약점인지 부정적인 면을 중심으로 생각한다.
녹색	창의적 노력과 창의적 사고	자유로운 사고와 창조적인 생각을 통해 아이디어를 생성한다.
청색	사고 과정의 통제	어떤 모자를 써야 하는지 정하는 사람으로, 미팅을 주관하고 조정한다.

※ 출처 : 강해중 외 8인(2014), 「고등학교 평면조형」, 미진사, p.73.

위에서 살펴본 다양한 창의성 사고기법은 사고의 유연성과 탐구력을 기르는데 도움을 주어 학생들의 창의적 사고 능력과 기술을 향상시켜준다. 뿐만 아니라 주제 표현을 보다 구체화하기 때문에 자신의 표현 능력을 확대시킬 수 있도록 한다.

중심으로", 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문, pp.4.-5.

28) 몰타의 학자이자 육색사고모의 창시자. 옥스퍼드, 케임브리지, 하버드 대학에서 교수로 재직하며, 주요 기업과 정부기관을 대상으로 창의적 사고기법을 가르치고 전파하는 일에 매진해왔다. 주요저서로 「Lateral Thinking: Creativity Step by Step」, 「six thinking hats」 등이 있다.

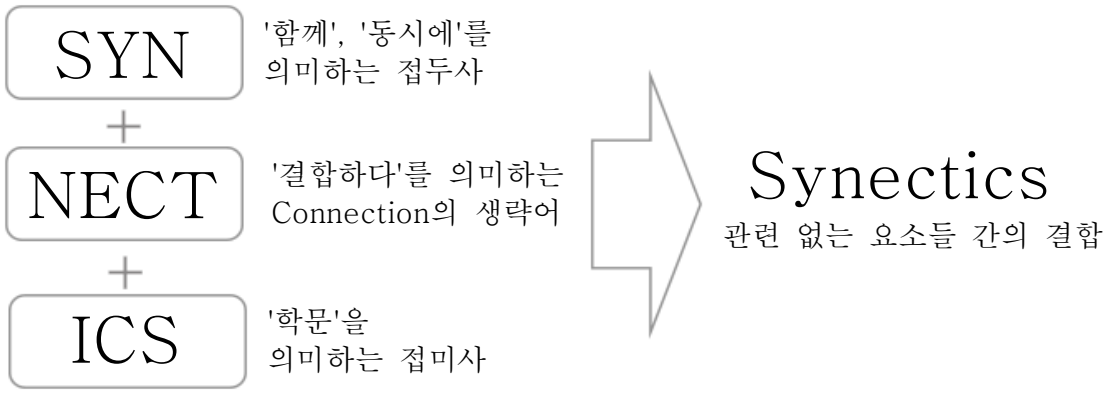
29) 조연순 외(2008), 전게서, pp.196.-197.

3. 시네틱스 기법

창의적인 사고를 기르기 위해서는 너무나 당연하게 일상을 바라보고 있는 자신의 눈을 의심해 보아야 하며, 익숙한 주변의 환경을 낯설게 바라보는 것이 좋다. 시네틱스 기법은 '낯설게 보기'를 통해 너무 익숙해 아무 느낌이나 생각을 가지지 않던 대상을 새로운 눈으로 바라볼 수 있도록 한다.

1) 시네틱스의 개념

시네틱스(Synectics)라는 단어는 '함께', '동시에'를 의미하는 접두사 'SYN'과 '결합하다'를 의미하는 Connection의 생략어 'NECT'과 '학문'을 의미하는 접미사 'ICS'의 합성어로 '관련 없는 요소들 간의 결합'을 의미한다. 이는 '서로 다른 것을 함께 이해하다'를 뜻하는 그리스어 'Synecticos'에 어원을 두고 있다.[30]



<그림 3> 시네틱스의 어원

고든(William J. Gordon)[31]은 천재나 대 발명가들을 대상으로 연구한 결과 이들의 사고에는 유추(Analogy)[32] 사고라는 공통점이 있음을 발견하고, 이러한

30) 서은주(2014), "시네틱스 기법의 유추 유형에 따른 창의성 향상 미술교육 프로그램 연구", 건국대학교 교육대학원 석사학위논문, pp.27.-28.
31) 미국의 컨설팅회사 시네틱스사(社)의 창립자이자, 시네틱스의 창시자.
32) '유비추리'라고도 한다. 두 개의 사물이 몇몇 성질이나 관계를 공통으로 가지며, 한 쪽의 사물이 어떤 성질, 또는 관계를 가질 경우, 다른 사물도 그와 같은 성질 또는 관계를 가질 것이라고 추리하는 일.

사고를 촉진하는 시네틱스 기법을 창안하였다. 창조적 문제 해결법이라고 불리는 시네틱스 기법은 주어진 문제를 분석할 때 유추를 통하여 친숙한 것을 낯선 것으로 전환하거나 낯선 것을 친숙하게 전환해 보도록 하는 방법으로, 서로 다른 차원의 것들을 끊임없이 통합해 보거나 분리해 보는 창의적인 사고과정이다. 이 사고방법은 서로 다른 상황, 서로 다른 사물, 서로 다른 주제를 가지고 유추를 통해 유사점을 찾아내어 새로운 이해를 키우고 창의적인 문제 해결력을 키우는 데 목적이 있다.

2) 시네틱스 기법의 기본적인 가정

시네틱스 기법은 창의성에 대한 인습적 관점에 도전하는 4가지 기본적인 가정을 기초로 하는데 이를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 창의성은 일상생활 속 활동에서도 중요하다. 대부분의 사람들은 창의적인 과정을 미술이나 음악 같은 예술의 개발 또는 새로운 발명과 연관 짓는다. 이에 반하여 고든은 일상적인 생활의 한 부분으로서 창의성을 강조하였으며, 이를 통해 주변 사물들을 좀 더 풍요롭게 바라봄으로써 아이디어의 의미들이 향상될 수 있다고 보았다.

둘째, 창의성은 교육을 통해 신장시킬 수 있다. 전통적으로 창의성은 소수의 천재들에게만 주어진 특별한 능력, 배울 수 없는 것, 불현듯 떠오르는 것이라는 잘못된 편견으로 인식되었다. 그러나 창의성을 연구하는 많은 학자들에 의해 창의성은 교육을 통해 신장시킬 수 있는 능력임이 밝혀졌다. 이러한 관점에서 고든은 개인이 창의적 사고과정의 기초를 이해한다면, 그 이해를 바탕으로 집단의 구성원으로서 또는 독립적으로 살아가거나 일을 할 때 필요한 창의성을 향상시킬 수 있다고 믿었다.

셋째, 창의적 발명은 예술, 과학, 문학 등의 모든 영역에서 비슷한 형태를 지니며 지적과정의 근원이 같다. 일반적으로 창의성을 예술에 국한된 것으로 보거나 과학 분야에 있어서 단순히 발명이라는 다른 이름으로 부르는 경우가 많다. 그러나 고든은 예술과 과학에서의 창의적 사고 간의 연계가 매우 강함을 주장하였다.

넷째, 개인과 집단의 창의적 사고과정은 매우 비슷하다. 개인과 집단은 매우 비슷한 방식으로 아이디어와 산출물을 만들어 낸다. 이는 창의성이 공유하기 힘든

개인적인 경험이라는 입장과는 상반되는 것이다.[33]

고든은 이러한 전통적인 창의성에 대한 생각에 상반되는 4가지 기본가정을 더 구체화시켜 창의성에 대한 심리적 접근에 관한 가정을 세웠으며, 이를 시네틱스 기법에 적용하였다. 창의성에 대한 심리적 접근에 관한 가정은 아래와 같다.

첫째, 창의적 과정을 의식화시키고 창의성에 도움을 주는 보조 자료들을 개발함으로써, 직접적으로 개인과 집단의 창의성 역량을 증대시킬 수 있다.

둘째, 창의적 사고과정에서 정서적, 비합리적인 요소는 지적, 합리적 요소보다 더 중요하다. 정서적, 비합리적인 상호작용은 제약 없는 사고를 하게함으로써 새로운 아이디어 산출을 가능하도록 한다. 그럼에도 불구하고 의사 결정은 항상 지적, 합리적 요소를 통해 이루어져야 한다. 즉, 문제 해결은 지적이고 합리적 요소를 통해 이루어지지만, 문제해결 과정에서 정서적, 비합리적인 요소를 추가함으로써 새로운 아이디어를 발생시킬 가능성을 증가시켜 문제해결력을 높일 수 있다고 보았다.

셋째, 문제해결 상황에서 문제해결의 성공 가능성을 증대하기 위해서는 정서적, 비합리적인 요소들을 조절할 수 있어야 한다. 특정한 비합리적, 정서적 사고과정에 대한 분석은 개인과 집단이 비합리성을 계획적으로 사용함으로써 그들의 창의성을 신장시키는 것을 도와줄 수 있다.[34]

위의 가정을 바탕으로 시네틱스 기법은 유추의 사용을 통해 창의적 과정을 의식화시키고, 정서적, 비합리적 요소를 중요시하며 이를 조정할 수 있도록 고안되었다.

3) 시네틱스 기법의 유추유형

유추란 서로 다른 사물들 사이에서 유사성을 인식하는 과정이다. 이는 사물들을 서로 관련 있게 만들고 유사성을 찾아 하나의 정보를 다른 것으로 변형함으로써 새로운 연관성을 찾는다. 유추는 시네틱스 기법의 핵심 사고방식으로 유사한 문제나 상황을 자신의 상황에 적용하여 이를 통해 해결점을 찾는다. 문제해결을 위

33) 고유미(2015), “시네틱스를 활용한 오브제 애니메이션 수업 지도 방안” , 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문, pp.11-12.
34) 안계용(2007), 전게서, p.34.

한 시네틱스 기법의 유추유형은 4가지로 나뉘는데 직접적 유추, 개인적 유추, 환상적 유추, 상징적 유추로 이루어져 있다. 이를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 직접적 유추(Direct analogy)

직접적 유추는 논리적으로 유사한 디자인, 유사한 기능, 유사한 현상을 보고 합리적인 상호연관성을 찾아내는 것이다. 즉, 주어진 문제를 전혀 다른 사물이나 현상에 객관적으로 직접 비교하는 방법으로 창조 · 개발하려는 물건과 전혀 상관없는 다른 한 대상을 선택하여 두 대상을 직접 비교시켜 검토하는 것을 말한다. 이러한 과정을 통해 다른 생각의 패턴이 생겨나 상상력이 풍부해지고 독창적인 아이디어를 얻을 수 있다.[35)]

예를 들어, 붙였다 떼었다 할 수 있는 벨크로 테이프는 가시가 많아 옷이나 털에 잘 달라붙는 도꼬마리 열매의 특성을 보고 유추하여 만든 것이다. 이 밖에도 라이트 형제가 새가 날아가는 모습을 보고 비행기를 발명한 것, 우산의 펼쳐진 모습을 보고 낙하산의 원리를 알아낸 것, 오리의 발을 모방하여 만든 수영오리발 등이 있다.

(2) 개인적 유추(Personal analogy)

개인적 유추는 자기 자신이 문제에서 다루고 있는 대상이 되었다고 상상하고 감정이입하여, 대상의 느낌과 행동을 경험하도록 하는 것이다. 일반적으로 교수활동 시 학생들에게 '되어보기' 활동으로 소개된다.[36)] 이 과정에서 관여하게 되는 사고수준은 아래 <표 3>과 같이 4가지 단계를 거친다. 이때 학생들은 자신의 의식을 대상에 반영함으로써 단순히 인지적인 것에서 나아가 대상이 느끼는 정서적 이해를 할 수 있어야 한다.

예를 들어, 화장품을 개발하기 위한 아이디어를 얻기 위해, 자신이 얼굴 피부가 되었다고 가정하고 여러 가지 상상을 한다. '나는 건조한 피부가 싫어. 수분이 오래 지속되는 화장품이 있으면 좋겠어.', '나는 주름이 생기는 게 제일 싫어, 주름 방지 화장품은 없을까?', '나는 여름철에 땀이 많이 나서 화장이 금방 지워져, 땀만 빠져나가고 화장이 안 지워지는 화장품이 있으면 좋겠어.' 등 대상에

35) 홍경희 외(2012), 전게서, p.48.
36) 최은희(2012), "시네틱스 기법을 활용한 아이디어발상 교육 프로그램 개발 및 적용", 서울교육대학교 교육대학원 석사학위 논문, p.9.

감정을 이입함으로써 새롭고 참신한 아이디어를 얻을 수 있다.

<표 3> 개인적 유추의 사고 수준 단계

단계	사고 수준
1	그 대상이 가지고 있는 기본적인 특징을 나열하기
2	주어진 장면에서 그 대상이 가질 것 같은 정서 기술하기
3	대상을 사용할 때, 사람들이 어떻게 느낄 것 같은지 기술하기
4	대상이 되었을 때, 느낄 것 같은 행동 기술하기

※ 출처 : 최은희(2012), "시네틱스 기법을 활용한 아이디어발상 교육 프로그램 개발 및 적용 : 초등학교 6학년을 대상으로", 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문, p.24.

(3) 환상적 유추(Fantasy analogy)

환상적 유추는 문제를 해결하기 위해 현실적인 면보다는 환상적인 면을 상상하도록 하여 유추하는 방법이다. 주로 현실적인 유추를 통해서 해결할 수 없는 문제를 접했을 때 활용하는 공상적 · 신화적 사고이다.

예를 들면, '선이 있는 전화기는 움직이면서 전화 받기가 불편하다' 라는 문제를 해결할 경우 '전화기를 들고 다니면서 전화를 걸거나 받을 수 있다면?' 하는 상상에서 '휴대폰' 이라는 상품을 만들어 낼 수 있었다.[37] 이 밖에도 '헤르메스처럼 하늘을 날수 있는 신발은 없을까?', '푹신푹신한 신발은 없을까?' 하는 상상이 실제로 에어쿠션을 넣은 에어 신발을 만들어 냈다.

(4) 상징적 유추(Symbolic analogy)

상징적 유추는 두 대상물간의 관계를 기술하는 과정에서 상징을 활용하는 유추 방법으로, 두 개의 서로 모순되어 보이는 혹은 반대되는 단어를 연관 지어 어떤 현상을 기술한다. 서로 반대되는 의미를 지닌 2개의 단어가 모여 하나의 의미를 형성하는 과정은 학생들의 심리적 긴장 또는 인지적 갈등을 초래한다.[38] 이때

37) 홍경희 외(2012), 전게서, p.58.
38) 송유화(2009), "시네틱스 기법을 활용한 디자인 수업이 창의적 표현력에 미치는 영향", 이화여자대학

학생들은 기존의 친숙한 사고에서 벗어나 새로운 아이디어를 얻을 수 있다.

예를 들면, 헬멧착용과 미착용을 결합하여 만든 보이지 않는 자전거 헬멧 “헤브딩”[39]이 있다. 목 토시처럼 생긴 이 제품은 운전자가 위험에 처했을 경우, 정밀 계측 센서가 감지되어 자동차의 에어백처럼 부풀어 올라 헬멧이 된다. 덥고 답답함(헬멧미착용)과 안전(헬멧착용)이라는 모순을 극복한 예이다. 그 외에도 우리 주변에서 흔히 볼 수 있는 지우개가 달린 연필, 못을 빼고 박는 장도리가 한 예이다.

<그림 4> 헬멧착용과 미착용을 결합하여 만든 헤브딩

※ 출처 : http://www.hovding.com

4) 시네틱스 기법을 활용한 교수모형

시네틱스 기법을 활용한 교수모형에는 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법과 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법이 있다. 2가지 방법 중 첫 번째 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법은 문제 자체에서 벗어나 새로운 방식으로 접근하여, 문제 해결책을 찾는 방법이다. 이를 통해 학생들은 고정관념에서 벗어나 대상을 새롭게 느낄 수 있다. 진행과정은 다음의 <표 4>와 같다.

교 교육대학원 석사학위 논문, p.13.

39) 김광희(2013),「미친 발상법 거꾸로 뒤집고 비틀어 생각하라」, 넥서스 BIZ, pp.248.-249.

<표 4> 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법

절 차		교수-학습 활동
1단계	주제 또는 현 상황 기술	교사는 학생들에게 현재 문제 상황 또는 주제를 그들이 이해한대로 기술하게 한다.
2단계	직접적 유추하기	학생들은 해당 상황에 대한 직접적 유추 대상을 찾는다. 하나를 선택하여 집중적으로 탐구한다.
3단계	개인적 유추하기	학생들은 스스로 선정한 유추 대상이 되어 의인화적인 유추를 한다.
4단계	상징적 유추하기	학생들은 2, 3단계에서 기술한 유추 대상의 특징에서 상호 모순되는 갈등을 찾고, 하나를 선택한다.
5단계	새로운 직접적 유추하기	학생들은 상호 모순되는 갈등 내용에 기초하여 또 다른 직접적 유추 대상을 생각한다.
6단계	원래 주제에 대한 재검토	교사는 최초의 문제 상황으로 되돌아가서 학생들이 마지막 유추를 하게 한다.

※ 출처 : 김하나(2013), “시네틱스 발상법을 활용한 창의성 개발 미술교육 프로그램 연구 : 초등학생을 중심으로”, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문, p.11.

두 번째 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법은 어려운 문제나 새로운 문제에 친근하게 다가가 비교적 쉽게 이해할 수 있도록 하는 방법이다. 인간은 자신의 인지능력 안에서 친숙하지 않은 것을 접하게 되면 이것들을 무관심의 영역으로 보낸다. 반면 친숙한 것은 우리의 기억에 오래 남고, 쉽게 이해할 수 있다. 이러한 사실을 토대로 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법은 친숙한 면과 친숙하지 않은 면을 계속 비교하기를 반복하여 진행한다. 구체적인 진행과정은 <표 5>와 같다.

<표 5> 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법

절 차		교수-학습 활동
1단계	실제적 투입	교사는 학생들에게 새로운 주제에 대한 정보를 제공한다.
2단계	직접적 유추하기	교사는 친숙한 소재를 사용하여 직접적 유추를 한다. 그리고 학생들에게 유추 대상의 특징을 설명하도록 한다.
3단계	개인적 유추하기	학생들은 유추 대상이 되어본다.
4단계	유추의 비교하기	학생들은 주제와 유추 대상간의 공통점을 찾고, 설명해본다.
5단계	차이점 설명하기	학생들은 주제와 유추 대상간의 차이점을 찾고, 설명해본다.
6단계	재탐색하기	학생들은 유추 대상과 주제를 재탐색한다.
7단계	유추의 일반화	학생들 스스로 직접적 유추 대상을 찾는다.

※ 출처 : 김하나(2013), “시네틱스 발상법을 활용한 창의성 개발 미술교육 프로그램 연구 : 초등학생을 중심으로”, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문, p.12.

2가지 방법은 공통적으로 유추법을 사용하기는 하지만 사용하는 목적은 각각 다르다. 첫 번째 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법은 학생들이 유추를 통하여, 사고의 폭을 넓혀 자유로운 상상을 가능하게 한다. 이를 통해 학생들이 새로운 것을 창안하는 것을 목적으로 한다. 두 번째 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법은 학생들이 익숙하지 않은 문제 상황이나 대상을 접하였을 때, 평소 자신이 익숙한 대상이나 상황과 관련지어 유추함으로써 두 대상간의 연결고리를 찾아 원래의 주제에 대해 쉽게 이해하는 것을 목적으로 한다.

Ⅲ. 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램 개발

본 장에서는 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램을 개발하였으며, 이에 따른 교수-학습 지도안을 마련하였다. 또한 프로그램을 실제 교육현장에 적용하여, 활동에 따른 작품 사례들을 살펴보았다. 이를 토대로 프로그램 활동을 통해 얻을 수 있는 기대효과를 도출하였다.

1. 연구대상 및 방법

시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램의 효과적인 적용을 위해 연구대상을 분석하여 특성을 파악하고, 그에 맞는 연구 방법을 세워 진행하였다.

1) 연구대상

본 연구의 대상은 제주특별자치도 소재 K지역아동센터 8세와 10세 사이의 초등학교 저학년 남자 12명, 여자 7명으로 총 19명이다. 연구대상인 8세부터 10세 사이의 아동들의 특성을 살펴보면 다음과 같다. 이 시기의 아동은 창의적인 생각에 도움이 되는 여러 가지 지식과 기술을 점점 많이 사용하고 개인의 독특한 능력을 새롭게 구사할 수 있는 방법을 개발한다. 또한 아동은 장애를 극복한 인물에 대해 자신을 동일시하거나 반대로 약하고 어려운 친구가 있으면 도와주고 싶어 한다. 그러므로 이 시기의 아동들에게는 상상력을 발휘할 수 있도록 기회를 제공해 주는 것이 중요하다.

더불어 아동들에게 독창성과 정교성을 표현할 수 있는 기회를 될 수 있는 한 많이 제공하여야 한다. 어른들은 아동들이 솜씨를 잘 발휘할 수 있고 각자의 타고난 능력을 개발할 수 있도록 기회를 제공해 주어야 한다. 아동들은 자신이 배운 것을 실제로 적용해 보고 싶어 한다. 적용하는 과정에서 실패를 할 때는 격려

를 해주고 과제가 너무 어려울 때는 적절한 지도를 해줘야 한다. 그리고 아동들이 실제적으로 자신의 적성과 능력에 맞는 활동을 하도록 가만히 놔둬야 한다. 아동들이 잘 해내는 것은 칭찬해주고 일이 순조롭게 되지 않을 때는 그것을 잘 해낼 수 있도록 도움을 주어야 한다.[40]

2)연구방법

본 연구의 연구기간은 2015년 2월 3일부터 2015년 3월 17일까지이며, 주 1회씩 총 5회를 실시하였다. 활동내용은 마인드맵 활동과 시네틱스 기법의 유추 유형에 따른 4가지 활동으로 구성하였다. 1회 마인드맵 활동을 시작으로 직접적 유추법 활동, 개인적 유추법 활동, 환상적 유추법 활동, 상징적 유추법 활동을 순차적으로 진행하였다. 총 2차시 활동으로 계획된 환상적 유추법 활동을 제외한 나머지 활동은 1차시로 이루어 졌으며, 매시간 학습 활동지와 작품을 제작하는 방법으로 수업을 진행하였다. 차시별 수업시간은 45분으로 구성하였다. 프로그램의 전체 활동 계획은 아래의 <표 6>과 같다.

<표 6> 전체 활동 계획

회	날짜	차시	활동내용
1	2015년 2월 3일	1	마인드맵
2	2015년 2월 10일	2	직접적 유추법
3	2015년 2월 17일	3	개인적 유추법
4	2015년 3월 3일	4	환상적 유추법
		5	
5	2015년 3월 17일	6	상징적 유추법

40) 김춘일(2000), 「유아를 위한 창의성 교육」, 교육과학사, p.34.

2. 프로그램 지도계획

본 프로그램은 실제 교육현장에 적용할 수 있도록 초등학교 미술 교과서 (주)금성출판사의 대단원 ‘주제를 살려서’ 안에 속해 있는 중단원 ‘상상표현’을 선택하여 교수-학습 방법을 계획하였다. 중단원 ‘상상표현’은 학생들이 자신의 상상을 다양한 발상 방법을 통해 구체화하고 이를 자유롭게 나타내도록 하는데 목적이 있다.

일반적으로 상상은 자신이 직접 경험하지 않은 것을 마음에서 그려내어 이미지를 떠올리는 것이며 발상은 마음 속 상상을 발전시켜 어떤 생각을 일으키는 것이다. 즉, 생각나는 대로 이미지를 다양하게 떠올리는 것을 상상이라고 한다면, 의도하는 대로 이미지를 계획적으로 떠올리는 것을 발상이라고 한다.

본 프로그램은 창의성 사고기법 중 하나인 시네틱스 기법을 활용하여 ‘자유롭게 상상하고 발상하여 표현하기’를 진행한다. 이를 통해 고정된 사고의 틀에서 벗어나 다각적인 측면에서 사고하는 능력을 기르며 나아가 창의성을 신장시키고자 하였다.

1) 프로그램 설정 이유

오늘날 미술교육의 지도 방향은 창의적인 표현 능력을 신장시키기 위한 방향으로 전환되어 가고 있다. 이는 창의적 사고를 통해 급변하는 현대 사회 속 새롭고 다양한 문제 상황을 이해하고 해결하고자 함이다. 창의성은 삶 속에서, 표현 속에서, 작업을 하면서 문득 떠오르는 것이지만, 창의적인 생각의 발견과 표현은 아무 것도 없는 상태에서 나오는 것이 아니다. 이미 가지고 있던 경험과 지각, 개념들 간의 연합과 연상, 상상, 유추 등에 의해 이루어지는 것이다. 그렇기 때문에 교사는 학생들의 표현 의욕을 북돋아주고 더불어 새롭고 독창적인 자기표현을 할 수 있도록 이끌어 주어야 한다.

본 프로그램은 학생들의 창의성 신장을 도모하기 위해 창의성 사고기법 중 하나인 시네틱스 기법을 활용한다. 시네틱스 기법은 유추 사고를 통해 낯선 것을 친숙하게 만드는 방법과 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법을 사용한다. 이를 통해

사물과 현상에 구체적인 문제로 접근하여 새로운 이해를 키우고 독창적인 아이디어를 얻는다.

2) 교수-학습 목표

본 연구의 프로그램은 학생들이 창의적인 표현을 할 수 있도록 아래의 세 가지 특징을 목표로 설정하였다.

(1) 시네틱스 기법의 유추 사고를 통해 두 대상의 특징을 나열하고 서로 관련지어 생각할 수 있도록 한다.

(2) '낯설게 보기'를 통해 고정관념에서 벗어나 사고의 폭을 넓히고 자유롭게 상상할 수 있도록 한다.

(3) 자기주도적인 활동을 통해 자신만의 생각과 느낌을 구체화하고 이를 표현할 수 있도록 한다.

3) 지도상의 유의점

본 연구의 프로그램을 지도하기 위해 아래와 같은 유의점을 고려하였다.

(1) 일상생활 속 친숙한 사물을 통해 학생들의 흥미와 관심을 유발하도록 한다.

(2) 답이 정해지지 않은 개방형 질문을 통해 학생들이 다양하고 유연한 생각을 할 수 있도록 한다.

(3) 유추와 같은 용어는 학생들의 수준에 맞는 적절한 다른 용어를 사용하거나, 다양한 예를 들어 학생들이 이해할 수 있도록 설명한다.

(4) 다른 사람의 생각을 비판하지 않고 수용하는 분위기 속에서 학생들이 자신의 생각과 느낌을 자유롭게 표현할 수 있도록 한다.

(5) 교사는 학생의 노력하는 모습을 끊임없이 격려하여 학생이 자신감을 갖고 적극적으로 활동할 수 있도록 한다.

4) 지도 계획

본 연구의 활동은 마인드맵 활동과 시네틱스 기법의 유추유형에 따른 활동으로 구성하였다. 시네틱스 기법 활동에 앞서 마인드맵 활동은 넣은 이유는 창의성 사고 기법을 통해 '상상하고 발상하기' 활동에 익숙하지 않은 학생들에게 친숙한

마인드맵 활동을 통해 사고의 확장을 도모하고, 이를 통해 시네틱스 기법에 대한 정서적 거부감을 없애기 위함이다. 각각의 프로그램 활동주제는 '내 소개하기', '나만의 컵 표현하기', '나만의 가방 표현하기', '나만의 세상 표현하기', '나만의 계절 아이템 표현하기'로 구성하였다. 각각의 활동은 평소 아무 느낌이나 생각을 가지지 않는 익숙한 대상을 '낯설게 보기'를 통해 나만의 방식으로 새롭게 표현하는 것을 학습목표로 한다. 각 차시별 활동내용, 주제 그리고 구체적인 학습목표는 아래의 <표 7>과 같이 계획하였다.

<표 7> 프로그램 지도 계획

차시	활동내용	활동주제	학습목표
1	마인드맵	내 소개하기	1. 마인드맵의 개념을 이해할 수 있다. 2. 마인드맵을 통해 나를 표현할 수 있다.
2	직접적 유추법	나만의 컵 표현하기	1. 컵의 다양한 디자인을 이해할 수 있다. 2. 직접적 유추법을 활용하여 나만의 독특한 컵을 표현할 수 있다.
3	개인적 유추법	나만의 가방 표현하기	1. 가방의 입장이 되어 생각할 수 있다. 2. 개인적 유추법을 활용하여 나만의 독특한 가방을 표현할 수 있다.
4-5	환상적 유추법	나만의 세상 표현하기	1. 게임 속 나만의 캐릭터를 상상하여 표현할 수 있다. 2. 캐릭터가 사는 세상을 상상하여 표현할 수 있다.
6	상징적 유추법	나만의 계절 아이템 표현하기	1. 여름과 겨울을 상징하는 아이템을 이해할 수 있다. 2. 상징적 유추법을 활용하여 계절에 상관없이 사용할 수 있는 나만의 독특한 아이템을 표현할 수 있다.

3. 프로그램 적용

본 절에서는 마인드맵 활동, 직접적 유추법 활동, 개인적 유추법 활동, 환상적 유추법 활동, 상징적 유추법 활동으로 나누어 각각에 맞는 교수-학습 지도안을 마련하였다. 이를 교육현장에 적용하여 수업을 진행하였으며, 활동 사례로 학생들의 작품을 제시하였다.

1) 마인드맵 활동

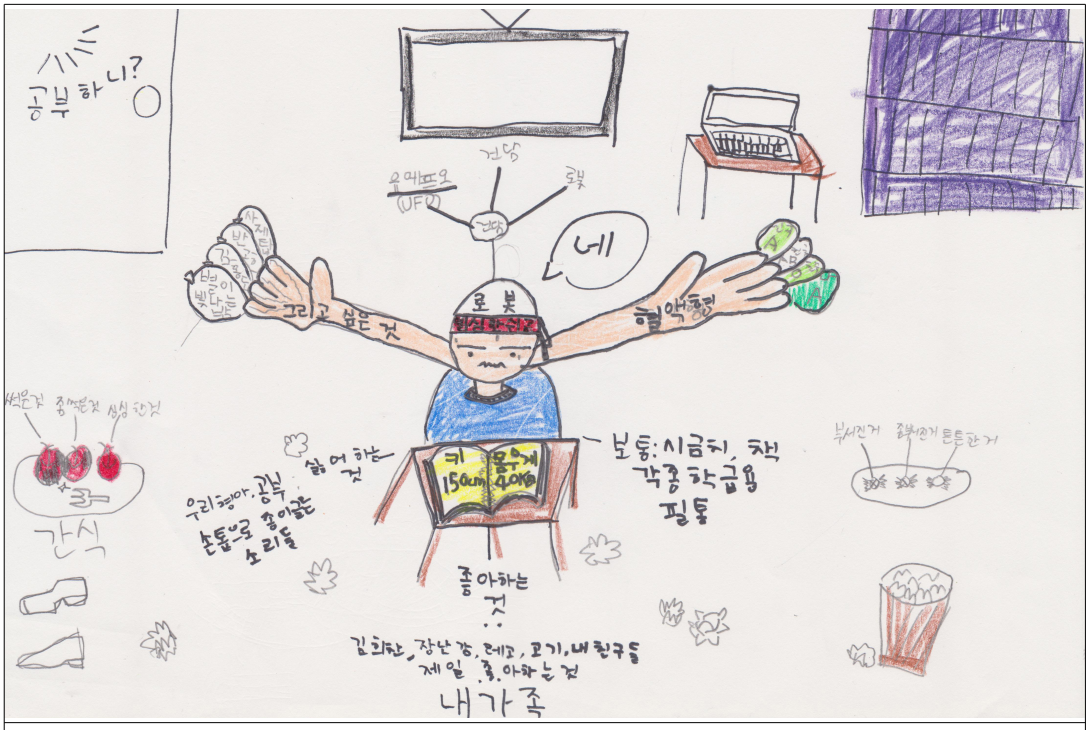
본격적인 시네틱스 유추법 활동에 앞서 마인드맵 활동을 통해 '나'를 주제로 아무런 제한 없이 나에 대해 생각함으로써, 학생들의 유연하고 폭 넓은 사고를 유도하고자 하였다. 또한 마인드맵을 통해 나온 단어들 중 하나를 선택하여 2차시 '나만의 컵 표현하기' 활동에서 '컵'이라는 단어와 비교하여, 직접적 유추법 활동을 진행하고자 하였다.

(1) 교수-학습 지도안

<table>
<tr><td>대 단 원</td><td colspan="2">표 현</td><td>지도일시</td><td colspan="3">2015.02.03</td></tr>
<tr><td>소 단 원</td><td colspan="2">상상표현</td><td>지도대상</td><td>초1,2,3</td><td>차시</td><td>1/6</td></tr>
<tr><td>학습주제</td><td colspan="6">내 소개하기</td></tr>
<tr><td>학습목표</td><td colspan="6">1. 마인드맵의 개념을 이해할 수 있다.
2. 마인드맵을 통해 나를 표현할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">준비물</td><td>교사</td><td colspan="5">예시자료, 활동지, 종이, 색연필, 싸인펜</td></tr>
<tr><td>학생</td><td colspan="5">연필, 지우개</td></tr>
<tr><td rowspan="2">학습단계</td><td rowspan="2">학습요소</td><td colspan="2">교수-학습 활동</td><td rowspan="2">지도상
유의점</td></tr>
<tr><td>교사</td><td>학생</td></tr>
<tr><td rowspan="2">도입</td><td>시작</td><td>-인사와 출석을 확인한다.</td><td>-인사한다.</td><td></td></tr>
<tr><td>학습동기
유발</td><td>-나무이미지를 보여주며, 나무의 생김새</td><td>-나무의 생김새와 가지에 대해 이야기</td><td>-나무 가지가 점점</td></tr>
</table>

	학습목표	와 가지가 어떻게 뻗어나가는지 이야기한다. -뻗어나가는 나무를 그려보도록 한다. -학습목표를 확인한다. 1. 마인드맵의 개념을 이해할 수 있다. 2. 마인드맵을 통해 나를 표현할 수 있다.	한다. -나무를 그려본다.	가늘어지게 그리도록 한다.
전개	마인드맵 개념과 표현방법 순회지도	-마인드맵의 개념과 표현방법을 이야기한다. 1. 중심이미지 2. 주가지 3. 부가지 - '나'를 주제로 나만의 마인드맵을 표현하도록 지도한다. -순회지도한다.	-설명을 경청하며 듣는다. - '나'를 주제로 나만의 마인드맵을 표현한다. -작성 중 의문점을 질문한다.	-자유롭게 표현할 수 있는 분위기를 조성한다.
정리	학습정리 차시예고 정리 및 인사	-특징 있는 몇 작품을 선정하여 발표하도록 한다. -차시예고를 한다. -주변을 정리하도록 하고 인사한다.	-마인드맵을 통해 나에 대해 발표한다. -차시예고를 경청한다. -주변을 깨끗이 정리하고 인사한다.	

(2) 마인드맵 활동 사례



<그림 5> 마인드맵 작품 1

<그림 6> 마인드맵 작품 2

<그림 5>의 학생작품은 책상에 앉아 책을 보고 있는 자신의 모습을 중심이미지로 표현하였다. 머리에는 '열공 심한수' 라고 적힌 빨간색 띠가 둘러져 있고, 그 위로 '로봇' 이라는 단어가 적혀 있다. 두 팔을 벌리는 모습을 통해 중심이미지에서 자연스럽게 주가지로 넘어가고 있다. 각각의 팔에는 '그리고 싶은 것', '혈액형' 이라는 키워드가 적혀 있고, 팔에 연결된 손가락은 마인드맵의 부가지로서 키워드에 대한 생각이 이어져있음을 알 수 있다. 그 외에도 '싫어하는 것', '좋아하는 것', '보통' 등 생각나는 것들을 주변에 적었다. 마인드맵의 구성은 공부하고 있는 모습을 중심으로 주변에 컴퓨터, 텔레비전, 가구 등을 그려 집안을 나타내고 있어 전체적으로 통일감을 주고 있다.

<그림 6>의 학생작품은 꽃과 나무가 있는 풀밭에서 놀고 있는 자신의 모습을 표현하였다. 화면 가운데 본인의 이름과 미로를 그려 중심이미지를 표현하였고, 중심이미지를 둘러싼 동서남북의 꽃잎은 주가지로서 각각 '좋아하는 것', '싫어하는 것', '못하는 것', '잘하는 것' 이라는 카테고리로 나누어져 있다. 동서남북 꽃잎 사이에 그려진 작은 꽃잎은 부가지로서, 주가지에 적힌 카테고리에 대한 본인의 생각이 나타나있다. 큰 꽃잎 사이에 작은 꽃잎을 그려 넣어 주가지와 부가지가 위계적으로 표현되지 않고 조화롭게 표현된 점이 참신하다.

<그림 7> 마인드맵 작품 3

<그림 7>의 학생작품은 다양한 색을 사용하여 아기자기하게 마인드맵을 그렸다. ‘고아현’이라는 자신의 이름 속 자음과 모음을 각각 다른 색을 사용하여 칠하고, 굵기와 크기 등을 변형하여 타이포그래피 같은 표현을 하였다. 이름을 중심으로 선을 그려 주가지를 나타내고 키워드를 적었다. 주가지에 이어 부가지 또한 선을 그려 표현하였다. 키워드 옆에 이미지를 그리고 주가지와 부가지를 서로 다른 색을 사용하여 시각적으로 구분을 하였지만, 같은 굵기의 선으로 이어져 있어 생각이 뻗어나는 느낌이 덜 들어 아쉬운 점으로 남는다.

2) 직접적 유추법 활동

‘나만의 컵 표현하기’라는 주제를 가지고 직접적 유추법을 활용하여 창의적으로 컵을 표현하고자 하였다. ‘컵’이라는 제재를 선택한 이유는 컵은 우리 주변에서 흔히 볼 수 있으며 매일 사용하는 물품 중 하나라서 아무 느낌이나 생각을 가지지 않는 대상이기 때문에 ‘낯설게 보기’를 통해 더 효과적으로 새롭게 볼 수 있기 때문이다.

(1) 교수-학습 지도안

<table>
<tr><td>대 단 원</td><td colspan="2">표 현</td><td>지도일시</td><td colspan="3">2015.02.10</td></tr>
<tr><td>소 단 원</td><td colspan="2">상상표현</td><td>지도대상</td><td>초1,2,3</td><td>차시</td><td>2/6</td></tr>
<tr><td>학습주제</td><td colspan="6">나만의 컵 만들기</td></tr>
<tr><td>학습목표</td><td colspan="6">1. 컵의 다양한 디자인을 이해할 수 있다.
2. 직접적 유추법을 활용하여 나만의 독특한 컵을 표현할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">준비물</td><td>교사</td><td colspan="5">예시자료, 활동지, 종이, 색연필, 싸인펜</td></tr>
<tr><td>학생</td><td colspan="5">연필, 지우개</td></tr>
<tr><td rowspan="2">학습단계</td><td rowspan="2">학습요소</td><td colspan="2">교수-학습 활동</td><td colspan="3" rowspan="2">지도상
유의점</td></tr>
<tr><td>교사</td><td colspan="2">학생</td></tr>
<tr><td>도입</td><td>시작

학습동기
유발</td><td>-인사와 출석을 확인한다.

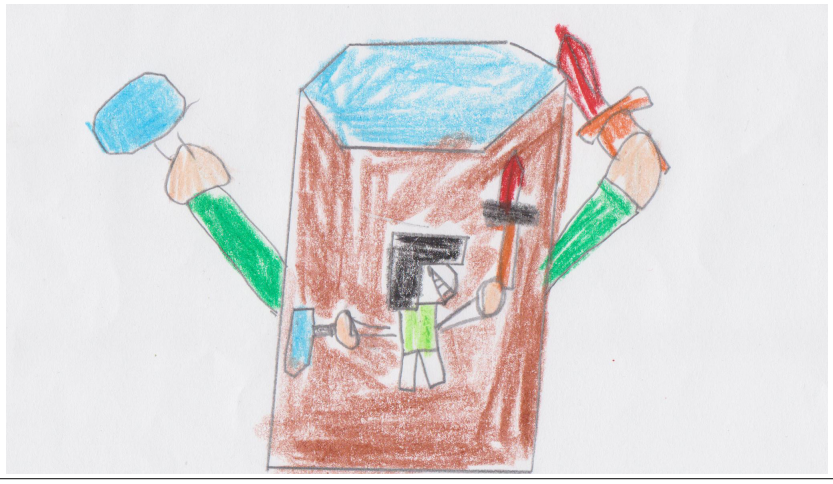
-다양한 디자인의 컵을 보여주며, 어떤 모</td><td colspan="2">-인사한다.

-자유롭게 대답한다.</td><td colspan="3">-산만하지 않도록 손</td></tr>
</table>

	학습목표	양에서 형상화했는지 질문한다. -학습목표를 확인한다. 1. 컵의 다양한 디자인을 이해할 수 있다. 2. 직접적 유추법을 활용하여 나만의 독특한 컵을 표현할 수 있다.		을 들어 발표하도록 한다.
전개	단어선택 학습방법 안내 순회지도	-지난 시간에 했던 마인드맵과 학습지를 배부한다. -자신의 마인드맵 속 단어를 하나 선택하여 컵과 비교하도록 한다. -순회지도한다.	-자신의 마인드맵 속 단어를 하나 선택한다. -선택한 단어의 특징, 자신의 느낌 등을 학습지에 적는다. -단어의 특징을 컵에 대입시킨다. -작성 중 의문점을 질문한다.	-자유롭게 표현할 수 있는 분위기를 조성한다.
정리	학습정리 차시예고 정리 및 인사	-특징 있는 몇 작품을 선정하여 발표하도록 한다. -차시예고를 한다. -주변을 정리하도록 하고 인사한다.	-자신의 작품에 대해 설명한다. -차시예고를 경청한다. -주변을 깨끗이 정리하고 인사한다.	

(2) 직접적 유추법 활동 사례

<그림 8> 직접적 유추법을 활용한 작품 1



<그림 9> 직접적 유추법을 활용한 작품 2

<그림 10> 직접적 유추법을 활용한 작품 3

<그림 8>의 학생작품은 ‘미로’와 ‘컵’이라는 단어를 사용하여 직접적 유추를 하였다. ‘미로’의 특징으로 ‘머리가 좋아진다.’, ‘어지럽다.’, ‘복잡하다.’등을 적었다. ‘미로’의 특징을 ‘컵’에 대입하여, ‘미로를 풀면서 머리가 좋아지는 컵’, ‘미로를 풀면서 머리가 어지러워지는 컵’, ‘물이 복잡한 미로를 따라 나오는 컵’을 생각하였는데, <그림 8>은 ‘물이 복잡한 미로를 따라 나오는 컵’을 표현한 것이다. 컵에 물을 따르면 물이 복잡한 미로를 따라 흘러 도착지 입구에서 나오는 컵이다.

<그림 9>의 학생작품은 ‘기사’와 ‘컵’이라는 단어를 사용하여 직접적 유추를 하였다. ‘기사’의 특징으로 ‘싸움을 잘한다.’, ‘멋있다.’, ‘갑옷을 입었다.’, ‘말을 탄다.’, ‘칼을 쓴다.’등을 적었다. 이 중에서 ‘칼을 쓴다.’와 ‘갑옷을 입었다.’는 특징을 컵에 대입하여 갑옷을 입고 칼은 든 컵을 표현하였다. 컵의 몸은 육면체로 그려 갑옷의 딱딱한 느낌을 표현하였고, 손잡이는 칼과 방패를 든 기사의 팔로 나타내어 참신하게 표현하였다.

<그림 10>의 학생작품은 ‘로봇’과 ‘컵’이라는 단어를 사용하여 직접적 유추를 하였다. ‘로봇’의 특징으로 ‘사람처럼 생겼다.’, ‘사람을 도와준다.’, ‘딱딱한 느낌이다.’, ‘우리를 지켜주는 용사인 듯하다.’등을 적었다. ‘로봇’의 특징을 ‘컵’에 대입하여 ‘사람처럼 생긴 컵’, ‘침대가 필요할 때 나오는 컵’, ‘철로 된 컵’, ‘위험할 때 로켓으로 변신하여 나를 도와주는 컵’을 생각하였는데, <그림 10>은 ‘위험할 때 로켓으로 변신하여 나를 도와주는 컵’을 표현한 것이다. 로켓 모양의 독특한 컵으로 로봇의 기능이 있어 ‘핫초코’, ‘물’등 다양한 음료의 버튼을 누르면 해당 음료가 나올 수 있는 컵을 표현하였다.

3) 개인적 유추법 활동

‘나만의 가방 표현하기’라는 주제를 가지고 개인적 유추법을 활용하여, 나만의 가방을 창의적으로 표현하고자 하였다. 개인적 유추는 ‘되어보기’활동을 통하여 기존에 생각해보지 못했던 물건에 자신의 감정을 이입하여 사고력을 촉진시킨다. 학생들은 ‘가방 되어보기’활동을 통해 가방에 감정을 이입하여 가방의 하루, 주인(가방 사용자)에 대한 생각 등을 하게 된다. 이러한 과정을 통해 나온

새롭고 참신한 아이디어를 가지고 나만의 가방을 표현하고자 하였다.

(1) 교수-학습 지도안

<table>
<tr><td>대 단 원</td><td colspan="2">표 현</td><td>지도일시</td><td colspan="3">2015.02.17</td></tr>
<tr><td>소 단 원</td><td colspan="2">상상표현</td><td>지도대상</td><td>초1,2,3</td><td>차시</td><td>3/6</td></tr>
<tr><td>학습주제</td><td colspan="6">나만의 가방 표현하기</td></tr>
<tr><td>학습목표</td><td colspan="6">1. 가방의 입장이 되어 생각할 수 있다.
2. 개인적 유추법을 활용한 나만의 독특한 가방을 표현할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">준비물</td><td>교사</td><td colspan="5">예시자료, 활동지, 종이, 색연필, 싸인펜</td></tr>
<tr><td>학생</td><td colspan="5">연필, 지우개</td></tr>
<tr><td rowspan="2">학습단계</td><td rowspan="2">학습요소</td><td colspan="3">교수-학습 활동</td><td colspan="2" rowspan="2">지도상
유의점</td></tr>
<tr><td>교사</td><td colspan="2">학생</td></tr>
<tr><td>도입</td><td>시작

학습동기
유발

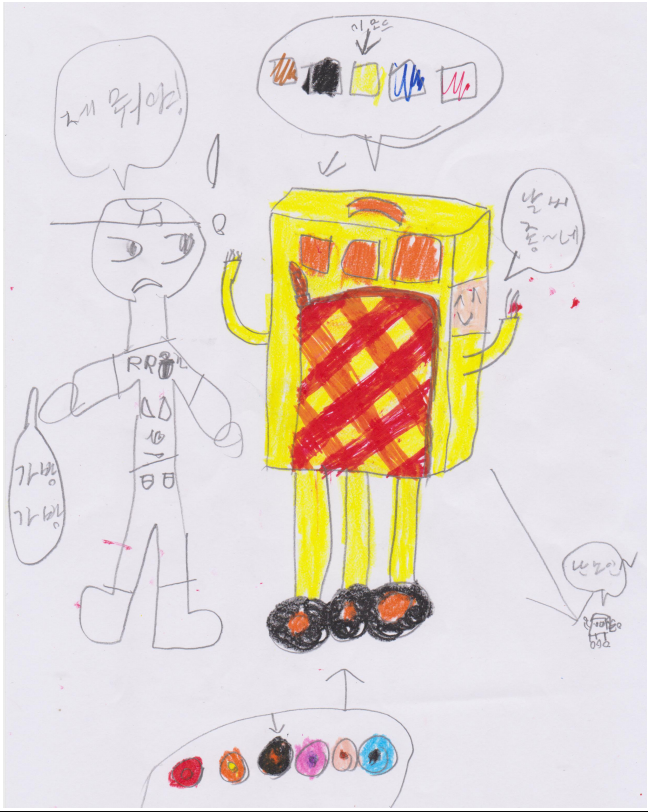
학습목표</td><td>-인사와 출석을 확인한다.
-다양한 디자인의 가방을 보여주며, 모양, 기능 등을 질문한다.

-학습목표를 확인한다.
1. 가방의 입장이 되어 생각할 수 있다.
2. 개인적 유추법을 활용한 나만의 독특한 가방을 표현할 수 있다.</td><td colspan="2">-인사한다.

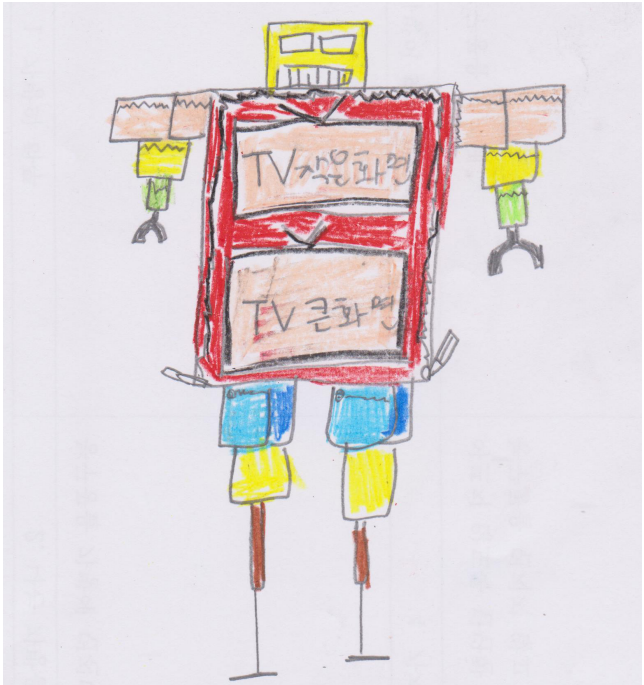
-가방의 모양, 기능 등을 자유롭게 대답한다.</td><td colspan="2">-산만하지 않도록 손을 들어 발표하도록 한다.</td></tr>
</table>

전개	학습방법 안내	-활동지를 배부한다. -활동지 내용을 설명해준다. 1. 가방의 하루 2. 나는 가방을 어떻게 사용하나요? 3. 가방이 되어 생각해보기 4. 나만의 가지고 싶은 가방	-설명을 경청하며 듣는다.	
		-활동지의 예시 가방이 되어 생각해보도록 한다.	-활동지의 예시 가방의 입장이 되어 생각해보고 이야기한다.	
	순회지도	-자신의 가방이 되었을 때를 생각해보고, 나만의 가방을 표현하도록 지도한다. -순회지도한다.	-자신의 가방이 되었을 때를 생각해보고, 나만의 가방을 표현한다. -작성 중 의문점을 질문한다.	-자유롭게 표현할 수 있는 분위기를 조성한다.
정리	학습정리	-특징 있는 몇 작품을 선정하여 발표하도록 한다.	-자신의 작품에 대해 설명한다.	
	차시예고	-차시예고를 한다.	-차시예고를 경청한다.	
	정리 및 인사	-주변을 정리하도록 하고 인사한다.	-주변을 깨끗이 정리하고 인사한다.	

(2) 개인적 유추법 활동 사례



<그림 11> 개인적 유추법을 활용한 작품 1



<그림 12> 개인적 유추법을 활용한 작품 2

<그림 11>의 학생은 개인적 유추법 활동을 통해 자신의 가방이 되어 <표 8>과 같은 생각을 하였다. 이러한 과정을 통해 얻어진 <그림 11>의 학생 작품은 '주인이 매일 끌고 다니는 게 싫어서 스스로 학교까지 가는 가방' 을 표현한 것이다. 노랑, 빨강, 주황색의 온색을 사용하여 산뜻한 느낌이 드는 가방으로, 얼굴, 팔, 바퀴 달린 다리를 그려 의인화하여 표현하였다. 가방은 몸과 바퀴의 색을 다양하게 바꿀 수 있으며, 학교 가는 길에 다른 사람들이 이상하게 쳐다볼 경우를 대비해 소인으로 변하는 능력이 있다. '날씨 좋~네' 하면서 능청스럽게 지나가는 가방과 이를 지켜보는 가방 주인의 모습이 대조되어 재밌는 상황을 연출하였다.

<표 8> 개인적 유추법을 활용한 작품 1의 활동지 내용

1. 가방의 하루	2. 주인은 가방을 어떻게 사용하나요?
-학교를 간다. -책상에 걸려있는 것이 나의 일이다. -학교가 끝나면 내팽개친다.	-물건을 많이 대충대충 넣는다.
3. 가방이 되어 생각해보기	4. 나만의 독특한 가방
-나의 주인은 매일 매일 나를 끌고 간다. 너무 아프다. -책상 고리에 매서 머리가 너무 아프다.	-알아서 학교까지 가는 가방

<그림 12>의 학생작품은 '주머니가 많은 딱딱한 로봇 가방' 을 표현하였다. 개인적 유추를 통해 구석에 던져져서 아파하는 가방에 감정을 이입하였다. 이를 토대로 던져도 아프지 않는 딱딱한 로봇 가방을 표현하였다. 또한 평소 가방에 물건을 넣을 때 쑤셔 넣어 정리가 안 된다는 점을 해결하기 위해, 로봇의 몸 부분 부분에 주머니를 만들어 물건을 차례대로 넣을 수 있도록 표현하였다. 로봇의 형태는 좌우대칭을 이루며 똑같은 색을 사용하여 안정감이 느껴진다.

<표 9> 개인적 유추법을 활용한 작품 2의 활동지 내용

1. 가방의 하루	2. 주인은 가방을 어떻게 사용하나요?
-학교에 간다. -가방을 열고 닫은 후 의자 뒷부분에 넣는다. -학교가 끝나면 놀러갔다가 학원가고 집에 오면 던져서 구석에 쑤신다.	-알림장, 책, 투명화이철, 받아쓰기, 숙제를 넣는다. -물건을 넘칠 때 쑤셔 넣는다.
3. 가방이 되어 생각해보기	4. 나만의 독특한 가방
-아, 아파. 또 나를 구석에 던지네... -주인한테 복수할테다. -넌 나한테 모욕감을 줬어	-딱딱한 로봇 가방 -주머니가 많은 가방

<그림 13> 개인적 유추법을 활용한 작품 3

<그림 13>의 학생작품은 ‘얼음으로 된 엘사 가방’을 표현한 것이다. 학생은 ‘가방 되어보기’ 활동을 통해 여름에 더워하는 가방에 감정이입하였다. 이를 해결하기 위해 평소 학생이 좋아하던 애니메이션의 캐릭터인 ‘엘사’가 눈을 만들어 가방을 더위로부터 지켜내는 모습을 표현하였다. 두 팔을 벌리고 있는 엘사의 모습에서 생동감과 동세가 느껴진다. 이와 더불어 주변을 나선형으로 돌고 있는 눈이 점점 커지면서 리듬감을 느끼게 한다. 엘사와 눈이 조화롭게 어울려 통일감과 균형을 이루었다.

<표 10> 개인적 유추법을 활용한 작품 3의 활동지 내용

1. 가방의 하루	2. 주인은 가방을 어떻게 사용하나요?
-아침엔 잠자고 밤엔 놀고 낮에는 일어나고	-학교에 들고 갑니다. -책, 물건을 넣고 다닙니다.
3. 가방이 되어 생각해보기	4. 나만의 독특한 가방
-뭘 넣어서 간지러워요 -종이가 자꾸 간지러워요. -비가 내리면 차가워. -눈이 오면 너무 추워. -여름에 너무 더워	-엘사가방 -공주가방

4) 환상적 유추법 활동

‘나만의 세상 표현하기’라는 주제를 가지고 환상적 유추법을 활용하여 자유롭게 ‘상상하여 표현하기’활동을 하고자 하였다. 학생들이 평소 좋아하는 게임인 ‘쿠키런’속 게임 캐릭터를 예시자료로 보여주어 흥미를 유발하고자 하였다. 이를 통해 게임 속 캐릭터를 자유롭게 상상하여 나만의 캐릭터를 구체적으로 표현할 수 있도록 하였다. 캐릭터를 완성한 후에는 게임 속 캐릭터가 사는 집이나 캐릭터가 능력을 발휘하는 모습 등 학생이 표현하고 싶은 게임 속 세상을 자유롭게 표현하도록 하였다.

(1) 교수-학습 지도안

<table>
<tr><td>대 단 원</td><td colspan="2">표 현</td><td>지도일시</td><td colspan="3">2015.03.03</td></tr>
<tr><td>소 단 원</td><td colspan="2">상상표현</td><td>지도대상</td><td>초1,2,3</td><td>차시</td><td>4-5/6</td></tr>
<tr><td>학습주제</td><td colspan="6">나만의 세상 표현하기</td></tr>
<tr><td>학습목표</td><td colspan="6">1. 게임 속 나만의 캐릭터를 상상하여 표현할 수 있다.
2. 캐릭터가 사는 세상을 상상하여 표현할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">준비물</td><td>교사</td><td colspan="5">예시자료, 활동지, 종이, 색연필, 싸인펜</td></tr>
<tr><td>학생</td><td colspan="5">연필, 지우개</td></tr>
<tr><td rowspan="2">학습단계</td><td rowspan="2">학습요소</td><td colspan="2">교수-학습 활동</td><td rowspan="2">지도상
유의점</td></tr>
<tr><td>교사</td><td>학생</td></tr>
<tr><td>도입</td><td>시작

학습동기
유발

학습목표</td><td>-인사와 출석을 확인한다.
-평소 자주하는 게임 속 캐릭터에 대해 질문한다.

-학습목표를 제시하고 함께 읽도록 한다.
1. 게임 속 나만의 캐릭터를 상상하여 표현할 수 있다.
2. 캐릭터가 사는 세상을 상상하여 표현할 수 있다.</td><td>-인사한다.
-자유롭게 대답한다.

-학습목표를 확인하며 함께 읽는다.</td><td>-산만하지 않도록 손을 들어 발표하도록 한다.</td></tr>
<tr><td>전개</td><td>학습방법
안내</td><td>-활동지를 배부한다.
-‘쿠키런’ 게임 속 캐릭터를 보여주며, 캐릭터의 특징에 대해 이야기한다.
1. 이름
2. 맛</td><td>-캐릭터의 특징에 대해 상상하여 대답한다.</td><td>-현실적인 면보다 환상적인 면을 상상하도록 한다.</td></tr>
</table>

	캐릭터 표현	3. 성격 4. 능력 5. 아이템 -활동지에 나만의 캐릭터를 상상하여 특징을 적도록 한다.	-나만의 캐릭터를 상상하여 특징을 구체적으로 적는다.	
	순회지도	-순회지도한다.	-작성 중 의문점을 질문한다.	-자유롭게 표현할 수 있는 분위기를 조성한다.
	캐릭터가 사는 세계표현	-캐릭터의 생활을 상상하여 다양하게 표현하도록 한다. ex)캐릭터가 집에 있는 모습, 캐릭터가 능력을 발휘하는 모습 등	-캐릭터의 생활을 상상하여 자유롭게 표현한다.	-현실적인 면보다 환상적인 면을 상상하도록 한다.
	순회지도	-순회지도한다.	-작성 중 의문점을 질문한다.	
정리	학습정리	-특징 있는 몇 작품을 선정하여 발표하도록 한다.	-자신의 작품에 대해 설명한다.	
	차시예고	-차시예고를 한다.	-차시예고를 경청한다.	
	정리 및 인사	-주변을 정리하도록 하고 인사한다.	-주변을 깨끗이 정리하고 인사한다.	

(2) 환상적 유추법 활동 사례

<table>
<tr><td>이름</td><td>랜덤맛쿠키</td><td rowspan="4"> </td></tr>
<tr><td>맛</td><td>먹는 순간 아무렇게나 변신</td></tr>
<tr><td>성격</td><td>매일매일 심심한 성격</td></tr>
<tr><td>능력</td><td>지금까지 나온 쿠키 능력을 다 가졌다.</td></tr>
<tr><td colspan="3">랜덤맛쿠키가 사는 세계를 표현하였다. 분수를 중심으로 쿠키동상, 성, 상점 등 건물들이 있고, 그 주변에 쿠키 시민들이 바쁘게 활동하고 있다. 스트레칭을 하는 쿠키, 말을 타는 쿠키 등 각각의 쿠키마다 서로 다른 동작과 상황을 섬세하게 표현하였다. 바쁘게 활동하는 다른 쿠키들과는 달리, 나홀로 서서 심심해하고 있는 랜덤맛쿠키의 모습이 대조적이다. 이러한 모습을 위에서 지켜보는 마녀의 모습이 보는 사람들로 하여금 재미있는 상상을 하게 만든다.</td></tr>
<tr><td colspan="3"> </td></tr>
</table>

이름	초코XY
맛	초코맛
성격	용가마다 시크하다
능력	불꽃능력
무기	불칼

초코XY는 좌우대칭으로 여러 개의 불꽃 칼을 매고 있으며, 얼굴은 X와 Y로 이루어져 있다. 밑의 작품은 자신의 집에 놀러온 친구와 놀고 있는 초코XY의 일상생활을 표현한 것이다. 지붕 꼭대기를 축으로 왼쪽은 초코XY와 자동차가 배치되어 있고, 오른쪽은 친구와 친구의 자동차가 있어 안정감이 느껴진다. 집 밖 주변에는 건물 위에서 놀고 있는 공룡, 불을 쏘고 있는 공룡 등 다양하게 표현하였다.

이름	천사맛쿠키
맛	초코푸딩
성격	착하다
능력	나쁜 사람을 혼내준다. 리본 날리는 능력 귀여운 토끼로 변신하는 능력
무기	요술몽(요술봉)

커다란 리본을 단 천사맛쿠키가 손을 가지런히 모으고 웃고 있는 모습을 표현하였다. 밑의 작품은 천사맛쿠키의 무기인 요술몽을 도둑이 훔치는 모습을 상상하여 표현한 것이다. 도둑이 '요술몽 보관하는 것'이라고 적힌 유리로 되어 있는 보관함을 한 손으로 들고 연못에 숨겨 넣으려는 모습을 재밌고 참신하게 나타냈다. 도둑, 도우미, 천사 남자친구가 역삼각형 구도로 배치되어 화면을 구성하고 있다.

4) 상징적 유추법 활동

‘나만의 계절 아이템 표현하기’ 라는 주제를 가지고 상징적 유추법을 활용하여 독특한 계절 아이템을 표현하고자 하였다. ‘여름’ 과 ‘겨울’ 이라는 서로 반대되는 계절의 아이템과 특징을 생각하도록 하였다. 그리고 나서 여름 아이템과 겨울 아이템 중 각각 한두 가지 선택하여 둘을 결합시킴으로써, 계절에 상관없이 사용할 수 있는 나만의 아이템을 표현하도록 하였다.

(1) 교수-학습 지도안

<table>
<tr><td>대 단 원</td><td colspan="2">표 현</td><td>지도일시</td><td colspan="3">2015.03.17</td></tr>
<tr><td>소 단 원</td><td colspan="2">상상표현</td><td>지도대상</td><td>초1,2,3</td><td>차시</td><td>2/5</td></tr>
<tr><td>학습주제</td><td colspan="6">나만의 계절 아이템 표현하기</td></tr>
<tr><td>학습목표</td><td colspan="6">1. 여름과 겨울을 상징하는 아이템을 이해할 수 있다.
2. 상징적 유추법을 활용하여 계절에 상관없이 사용할 수 있는 나만의 독특한 아이템을 표현할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">준비물</td><td>교사</td><td colspan="5">예시자료, 활동지, 종이, 색연필, 싸인펜</td></tr>
<tr><td>학생</td><td colspan="5">연필, 지우개</td></tr>
<tr><td rowspan="2">학습단계</td><td rowspan="2">학습요소</td><td colspan="2">교수-학습 활동</td><td colspan="3" rowspan="2">지도상
유의점</td></tr>
<tr><td>교사</td><td colspan="2">학생</td></tr>
<tr><td>도입</td><td>시작

학습동기
유발

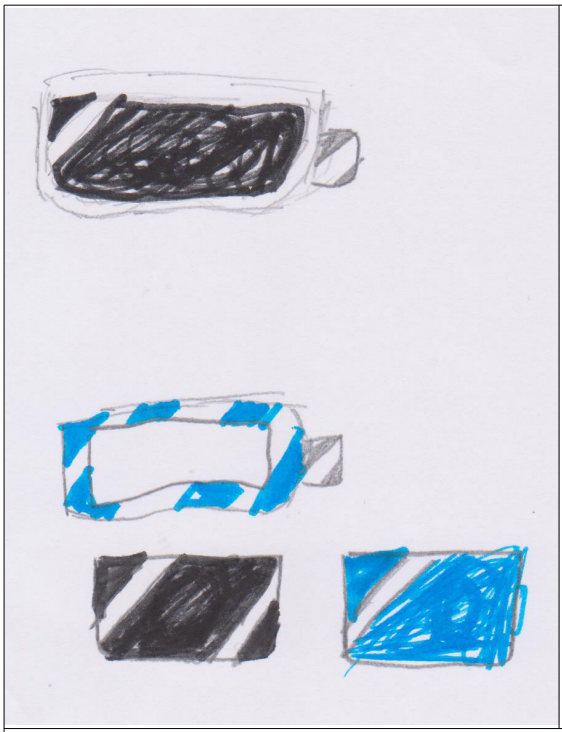
학습목표</td><td>-인사와 출석을 확인한다.
- ‘여름’ 과 ‘겨울’ 이라는 단어를 들었을 때 떠오르는 이미지를 질문한다.

-학습목표를 확인한다.
1. 여름과 겨울을 상징하는 아이템을 이해할 수 있다.</td><td colspan="2">-인사한다.

- ‘여름’ 과 ‘겨울’ 이라는 단어를 들었을 때 떠오르는 이미지를 대답한다.</td><td colspan="3">-산만하지 않도록 손을 들어 발표하도록 한다.</td></tr>
</table>

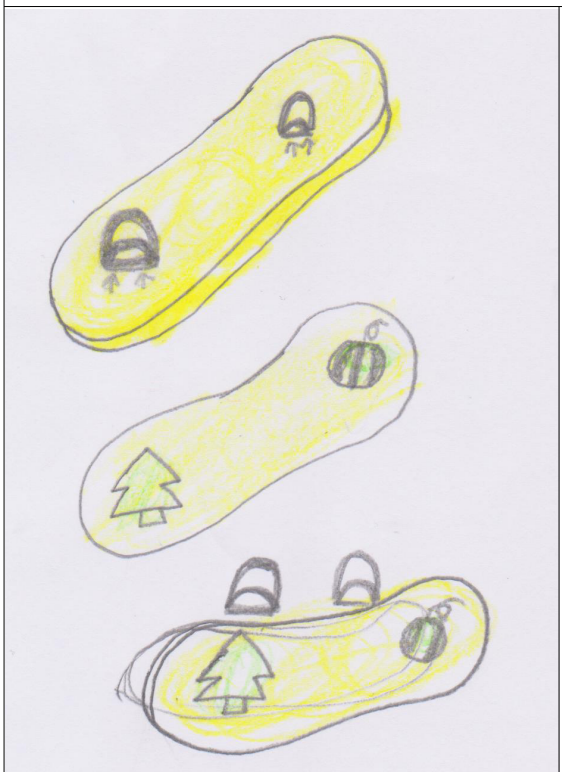
		2. 상징적 유추법을 활용하여 계절에 상관없이 사용할 수 있는 나만의 독특한 아이템을 표현할 수 있다.		
전개	학습방법 안내 순회지도	-활동지를 배부한다. -계절 아이템을 보여주며 이야기한다. 1. 여름 아이템 2. 겨울 아이템 -여름 아이템과 겨울 아이템을 합치면 어떨지 상상하도록 한다. -상상한 나만의 계절 아이템을 활동지에 표현하도록 한다. -순회지도한다.	-여름과 겨울 아이템에 대해 이야기한다. -합치면 어떨 지 상상한다. -상상한 나만의 계절 아이템을 활동지에 표현한다. -작성 중 의문점을 질문한다.	-자유롭게 표현할 수 있는 분위기를 조성한다.
정리	학습정리 정리 및 인사	-특징 있는 몇 작품을 선정하여 발표하도록 한다. -주변을 정리하도록 하고 인사한다.	-자신의 작품에 대해 설명한다. -주변을 깨끗이 정리하고 인사한다.	

(2) 상징적 유추법 활동 사례



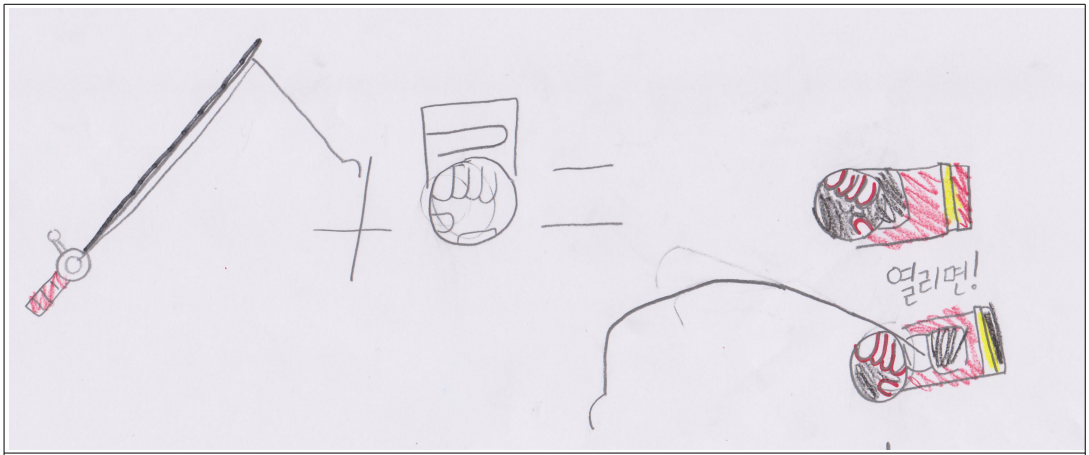
여름 아이템 ‘잠수경’과 겨울 아이템 ‘고글’을 결합하여 자신만의 계절 아이템을 표현하였다. 여름에는 잠수경 알을 껴서 잠수경으로 사용하고, 겨울에는 고글 알을 껴서 스키고글로 사용할 수 있다. 계절에 맞게 알을 끼워 넣어 사용한다는 생각이 현실적이고 기능적이다. 잠수경 알은 하늘색으로 칠해 투명하게 표현하였고, 고글은 검정색으로 칠하여 햇빛을 막아주는 선글라스 기능을 표현하였다.

<그림 14> 상징적 유추법을 활용한 작품 1



여름 아이템 ‘서핑보드’와 겨울 아이템 ‘스키보드’를 결합하여 자신만의 계절 아이템을 표현하였다. 여름에는 수박과 나무가 그려진 서핑보드로 사용하고, 겨울에는 보드 위에 신발을 고정할 수 있는 장치를 붙여 스키보드로 사용할 수 있도록 하였다. 서핑보드의 수박과 나무가 그려진 부분에 자석이 들어있어 장치를 뗐다 붙였다 할 수 있도록 하였다.

<그림 15> 상징적 유추법을 활용한 작품 2



여름 아이템 ‘낚시대’와 겨울 아이템 ‘장갑’를 결합하여 자신만의 계절 아이템을 표현하였다. 장갑 속에 낚시대가 들어있어 장갑으로도 사용할 수 있고 낚시대로도 사용할 수 있도록 하였다. 자신의 그림을 보는 사람이 쉽게 이해할 수 있도록 ‘낚시대 + 장갑 = 새로운 아이템’ 식으로 순서대로 표현하였고, 장갑으로 사용할 때와 낚시대로 사용할 때로 나눠서 표현하였다.

다양한 계절 아이템을 표현하였다. 순서대로 살펴보면 첫 번째는 ‘오리발’과 ‘썰매’를 결합한 아이템, 두 번째는 ‘튜브’와 ‘비치볼’을 결합한 아이템, 세 번째는 ‘오리발’과 ‘스키보드’를 결합한 아이템, 네 번째는 수영할 때 사용하는 ‘귀마개’와 겨울 아이템 ‘귀마개’를 결합한 아이템을 각각 표현하였다.

4. 프로그램 기대효과

본 프로그램을 미술 수업에 적용할 경우 기대할 수 있는 효과는 다음과 같다.

첫째, ‘낯설게 보기’를 통해 민감성과 호기심을 향상 시킬 수 있다. 시네틱스 기법의 친숙한 것을 낯설게 만드는 방법은 일상 속 익숙한 대상을 다양한 관점을 가지고 새롭게 바라보게 한다. 이는 주변 환경의 세세한 변화에 관심을 보이고 탐색하는 민감성과 주변 사물에 대해 의문을 갖는 호기심을 기르는 데 도움을 줄 것이다.

둘째, 유추 사고를 통해 문제해결능력을 향상 시킬 수 있다. 시네틱스 기법은 전혀 다른 두 가지 이상의 사물이나 아이디어를 결합하여 새로운 것을 창조한다. 이를 위해 학습자는 각각의 대상을 분석하고, 그 특징들을 글로 적어 나열한다. 그리고 그 특징 중 몇 가지를 골라 종합하여 결합시킨다. 이러한 단계적이고 체계적인 사고과정은 복잡한 문제 상황을 이해하고, 탐색, 분석, 종합하여 문제해결능력을 기르는 데 도움을 줄 것이다.

셋째, 정서적, 비합리적 사고를 통해 자유롭고 창의적으로 사고할 수 있다. 시네틱스 기법은 유추라는 논리적 사고와 더불어 ‘되어보기’와 ‘자유롭게 상상하기’ 활동을 통한 비논리적인 사고를 적절하게 혼합한다. 이러한 정서적, 비합리적 사고는 문제해결과정에 있어, 유창성, 융통성, 독창성 등을 자극하여 다양하고 독특한 아이디어를 산출한다. 이를 통해 학생들은 창의적 사고를 바탕으로 남들과는 다른 자신만의 작품을 표현할 수 있을 것이다.

마지막으로 긍정적 자기이해와 공감, 소통 능력을 향상시켜 인성 교육에 도움을 줄 수 있다. 활동기간 중 학습자는 자신이 생각하고 느낀 바를 솔직하게 바라봄으로써, 긍정적 자기이해를 가질 수 있다. 그리고 대상에 감정을 이입하는 ‘되어보기’ 활동을 통하여, 상대의 심리적 상태를 지각하고 함께 느끼는 공감 능력을 기를 수 있다. 또한 작품 활동 후 서로의 작품에 대해 의견을 나누는 시간을 가짐으로써, 자신과 타인의 다름을 인정하고 존중하는 소통능력을 기를 수 있다. 이러한 긍정적 자기이해와 공감, 소통 능력은 학습자의 올바른 인성적 전환을 가져올 것이다.

Ⅳ. 결 론

21세기 무한경쟁 사회 속에서 자신만의 색깔을 나타내기 위해서 창의성은 그 어느 때보다 중요시 되어 지고 있다. 새롭고 적절한 것을 창출하는 능력인 창의성은 끊임없이 무에서 유를 창조하며 새로움을 추구하는 미술과 밀접한 관련이 있으며, 이는 곧 미술교육을 통해 창의성을 효과적으로 신장시킬 수 있음을 의미한다. 미술교육에서 창의성은 창의성 사고기법을 통해 구체적이고 단계적인 과정을 거쳐 신장되어진다.

이에 본 연구는 창의성 사고기법의 하나인 시네틱스 기법을 활용한 창의성 미술교육 프로그램을 연구하여, 이에 따른 교수-학습 지도안을 계획하였다. 또한 실제 교육현장에 적용하여 교육적 효과를 검증하고자 하였다. 프로그램은 총 5회 실시하였으며, 활동내용은 마인드맵 활동, 직접적 유추법 활동, 개인적 유추법 활동, 환상적 유추법 활동, 상징적 유추법 활동으로 구성하여 진행하였다. 유추법을 활용한 각각의 활동은 평소 아무 느낌이나 생각을 가지지 않는 익숙한 대상을 '낯설게 보기'를 통해 새롭고 다양한 관점에서 바라보고, 이를 창의적으로 표현하는 것을 목적으로 하였다. 프로그램 활동을 통해 얻은 교육적 효과는 다음과 같다.

첫째, 작품제작 활동에 앞서 기능과 형태를 재미있게 조화시켜 창의적으로 표현한 아이디어 상품을 자료로 제시함으로써, 학생들의 흥미를 유발시키고 학습에 대한 이해를 증진시킬 수 있었다. 나아가 학생들은 구체적인 예시작품들을 통해 일상생활 속 물건이 시각적인 즐거움을 줄 수 있으며, 이는 미술이 생활과 동떨어진 것이 아니며 우리의 삶을 윤택하게 만든다는 것을 이해할 수 있었다.

둘째, 유추 사고를 통해 두 대상의 특징을 분석하고 종합함으로써, 문제해결능력을 기를 수 있었다. 예를 들어 '나만의 계절 아이템 표현하기' 활동에서 여름 아이템과 겨울 아이템의 종류와 특징을 글로 적은 뒤, 각각 한두 가지씩 선택하고 이를 종합하여 독특한 나만의 계절 아이템을 표현할 수 있었다.

셋째, '되어보기'와 '자유롭게 상상하기' 같은 활동을 통해 정서적, 비합리

적 사고를 함으로써 창의적인 사고를 할 수 있었다. 답이 정해지지 않은 정서적, 비합리적 사고는 자신감과 능동성을 촉진하여, 학생들이 자신의 생각을 제한 없이 자유롭게 펼칠 수 있도록 하였다. 이 과정에서 다양하고 참신한 아이디어를 얻었으며, 이를 통해 창의적인 사고를 할 수 있었다.

넷째, 자신이 스스로 계획한 바를 체계적으로 진행하여 결과물을 얻음으로써, 만족감과 성취감을 느끼는 학생들의 모습을 발견할 수 있었다. 학생들은 자신이 생각하고 느낀 바를 글로 적어 구체화하고, 이를 요약 정리하여 최종적으로 자신이 표현하고자 하는 내용을 적었다. 그리고 작품 활동 시 이를 염두에 두고 단계적으로 진행하였다. 학생들은 스스로 계획한 바를 실천함으로써 만족감을 느끼고 이를 통해 나온 작품 결과물을 통해 성취감을 맛볼 수 있었다.

이상에서 살펴본 바와 같이 본 프로그램은 학생들의 창의성 신장에 유의미하게 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 그러나 본 연구는 8세부터 10세 사이의 초등학교 저학년 19명을 대상으로 하였으며, 각각의 유추법에 따른 수업을 1회씩 진행하였기에 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 따라서 더 많은 학생들을 대상으로 다양한 주제의 수업을 진행하여 이에 따른 효과 검증이 필요하다.

끝으로 본 연구의 교수-학습 지도안을 적용한 수업을 통해 학생들이 고정관념에서 벗어나 다양한 관점으로 바라봄으로써, 창의적인 사고를 하는데 도움이 되기를 바란다. 이를 통해 학생들이 21세기 창의적 인재로서 미술교육에서 뿐만 아니라 현재의 삶을 살아가는데 있어 능동적이며 주도적인 역할을 하길 바란다.

참 고 문 헌

<단 행 본>

강해중 외 8인(2014), 「고등학교 평면조형」, 미진사

강해중 외 8인(2014), 「고등학교 미술창작」, 미진사

강호감(2001),「창의력 계발을 위한 두뇌개발」, 생활지혜사

김광희(2013),「미친 발상법 거꾸로 뒤집고 비틀어 생각하라」, 넥서스 BIZ

김춘일(2000), 「유아를 위한 창의성 교육」, 교육과학사

이동원(2009),「창의성 교육의 실천적 접근」, 교육과학사

임규혁, 임웅 공저(2014),「교육심리학」, 학지사

임규혁 외(2007), 「학교학습 효과를 위한 교육심리학」, 학지사

전경원(2010),「창의력 측정」, 창지사

정현 외(2011), 「고등학교 미술창작」, 천재교육

조연순 외(2008),「창의성 교육」, 이화여자대학교출판부

최인수(2011),「창의성의 발견」, 쌤앤파커스

토니부잔, 배리부잔(2010), 「토니부잔의 마인드맵 북」, 비즈니스맵

홍경희 외(2012),「생각에너지 숲 21세기 창의대학」, 시그마프레스

<학위논문>

김수지(2011), “입체조형교육에서 시각적 유추를 활용한 이미지 표현 및 전달에 대한 연구”, 국민대학교 교육대학원 석사학위 논문

김승연(2010), “창의적 사고 전략을 활용한 쓰기 지도 방법 연구”, 전주교육대학교 교육대학원 석사학위논문

김하나(2013), “시네틱스 발상법을 활용한 창의성 개발 미술교육 프로그램 연구 : 초등학생을 중심으로”, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문

고유미(2015), “시네틱스를 활용한 오브제 애니메이션 수업 지도 방안”, 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문

서은주(2014), “시네틱스 기법의 유추 유형에 따른 창의성 향상 미술교육 프로그램 연구”, 건국대학교 교육대학원 석사학위논문

송유화(2009), “시네틱스 기법을 활용한 디자인 수업이 창의적 표현력에 미치는 영향”, 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문

안계용(2007), “시네틱스 전략 지도가 쓰기 능력에 미치는 영향”, 교원대학교 대학원 석사학위논문

이진선(2004), “창의적 사고력 신장을 위한 수행평가 문항 개발 : 초등학교 3학년 1학기 국어과 중심으로”, 전북대학교 교육대학원 석사학위논문

이진아(2008), “창의적 미술교육을 위한 시네틱스적 발상법에 관한 연구”, 전남대학교 교육대학원 석사학위 논문

용재현(2008), "스캠퍼기법을 활용한 디자인수업이 창의적 표현력에 미치는 영향 : 초등학교 5학년을 중심으로", 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문

최은희(2012), "시네틱스 기법을 활용한 아이디어발상 교육 프로그램 개발 및 적용 : 초등학교 6학년을 대상으로", 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문

<기타문헌>

교육과학기술부(2013), 「2009 개정 초·중등학교 교육과정 총론」, 교육과학기술부 고시 제 2013-7호

박영태(2000), “창의성 개발을 위한 초인지-사칙연산적 사고법”, 동아논총 vol.37, 동아대학교

성균관대학교 국정관리대학원(2009), “창의적 인재 육성을 위한 창의인성육성 사업의 전략적 포지셔닝”, 성균관대학교 국정관리대학원

이종연(2005), “창의적 문제해결력 증진을 위한 Creative Thinker 프로그램 연구”, 한국교육학술정보원

<Abstract>

A Study on Elementary Arts Education Programs for Creativity Improvemenet - based on Synectics Technique -

Su-hyeon Jeon

Department of Art Education Major
Graduate School of Education, Jeju National University, Jeju, Korea
Supervised by Professor Min-Suk Kang

In 21st century, creative economy paradigm which highlights the education for cultivating creative people becomes an important value of the current society. Therefore, school education should teach students to not only obtain existing knowledge but also create new and valuable knowledge and develop problem-solving skills dealing with problems in various situation through creativity education.

So, this study is purposed to develop a creative arts education program designing teaching and learning program for developing student's creativity.

To achieve this purpose, Synectics is employed to lead students to create new and unique ideas by letting them think in unfamiliar ways and by getting out of their stereotype.

Synectics connects and relates different objects through analogy and then adds different meanings to the existed meanings. Through analogy, it facilitates creative activity which motivates students to think in

various ways.

There are four types of analogy in Synectics. These are a direct analogy which compares two objects directly, a personal analogy which shows empathy with the object, a fantastic analogy which allows unrealistic imagination and a symbolic analogy which relates contradictory situations.

Along with these four types of analogy in Synectics, a teaching and learning program is suggested respectively in the name of the general purpose, 'to express my own new things'; 'to express my own cup', 'to express my own bag', 'to express own my world', and 'to express my own seasonal items'.

Before doing these activities, a mind mapping is employed in order to get rid of emotional reluctance regarding an unfamiliar thinking technique, that is, Synectics. In this mind mapping, the theme of 'I' is suggested and it leads students to think about themselves diversely.

Also, it is designed following the creative thinking technique unit in the elementary textbook so as to identify educational effectiveness by applying this to a real classroom situation.

As a result, there are four educational effects of this study as follows.

Firstly, it intrigues students interests and attention by presenting them with creative products in real life as classroom materials. Through this, students can realize that arts are not quite different from their life and they can understand the joy of the visual designs.

Secondly, through an analogy which makes students think of the characteristics of two objects and relate each other, students can develop the problem-solving ability which makes students capable of dealing with the difficult situation appropriately.

Thirdly, through ‘the activity of putting them in the other person’s shoes and imagining freely’, students develop their creativity with

emotional and irrational thinking.

Lastly, students feel the achievement and satisfaction after they complete the activity systemically according to their plan.

As a result, this program is proved to be effective to develop students' creativity and affects positively on developing students' creativity. However, there are limitations on this study; the number of people who participated in this study were so small; there was just one chance to try an analogy lesson. So, there is a need of proving the educational effect of this program with various students and various themes afterwards. Through this program, more arts educations for developing creativity are needed to be facilitated in the real classroom situation.

※ A thesis submitted to the Committee the Graduate School of Education, Jeju National University in partial fulfillment of the degree of Master of Education in 2015. 8

< >

<< >>

Ctrl
Alt

Ctrl
Alt
Del

TOILET
MUG

<< >>

나만의 컵 만들기

( )학년 이름( )

◆ 관련 없는 단어를 보고 컵과 결합시켜 봅시다.

◇ 나의 단어 :	OO컵
◇ OO의 특징을 적어 보세요. - OO는 어떻게 생겼나요? - 무엇을 할 수 있나요? - 어떤 느낌인가요? 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____	 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
◇ 나만의 컵 : _____	

<< >>

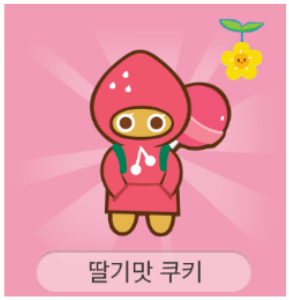
다양한 가방 디자인

"나는 _____의 가방입니다."

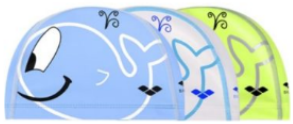
1. 가방의 하루	2. 나는 가방을 어떻게 사용하나요?
농구장에 간다.	농구공을 가방에 던진다.
3. 가방이 되어 생각해보기	**4. 가지고 싶은 가방**
'아야 아파. 또 농구공을 던지네.'	아프지 않도록 단단한 가방 농구공을 던지지 않고 끼워 넣을 수 있는 가방

<< >>

오븐을 탈출하기 위해 달리는 쿠키들!

쿠키 캐릭터			
맛	화이트초코맛	딸기맛	
성격		소심하다	정의롭다
능력	더 빨리, 오래 달리기	보너스 시간 연장	

캐릭터 이름		
맛		
성 격		
능 력		
아 이 템		



DESCENTE
DESCENTE

wheelers

<< >>

나만의 계절 아이템

이름 :

여름아이템	겨울아이템
↓	↓
계절에 상관없이 사용할 수 있는_____	
여름에는 **겨울에는**	