



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 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](#) 

석사학위논문

뇌 기반 학습법을 적용한
음악극 창작 지도방안 연구

- 중학교 2학년을 중심으로 -

제주대학교 교육대학원

음악교육전공

오 종 협

2021년 6월

석사학위논문

뇌 기반 학습법을 적용한
음악극 창작 지도방안 연구

- 중학교 2학년을 중심으로 -

지도교수 허 대 식

제주대학교 교육대학원

음악교육전공

오 종 협

2021년 6월

뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 지도방안 연구

- 중학교 2학년을 중심으로 -

지도교수 허 대 식

오 종 협

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2021년 6월

오종협이 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장	_____	박	_____	응	⑩			
위	원	_____	허	_____	대	식	⑩	
위	원	_____	김	_____	효	_____	정	⑩

제주대학교 교육대학원

2021년 8월



A Study of Teaching Musical Play Creation
Applying to Brain-Based Learning
- Focusing on the 8th Grade -

Oh, Jong-Hyup
(Supervised by professor Hur, Dae-Sik)

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

2021. 6.

This thesis has been examined and approved.

.....
Thesis director, Hur, Dae-Sik, Prof. of Music Education
.....
.....
.....

(Name and signature)

.....
2021. 8

Department of Music Education
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

국문초록	v
I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 내용 및 방법	2
3. 연구의 범위 및 한계점	2
II. 이론적 배경 및 선행연구	4
1. 뇌 기반 학습	4
1) 뇌 기반 학습의 개념과 원리	4
2) 뇌 기반 학습의 필요성	6
3) 뇌 기반 학습 원리	8
2. 음악극	12
1) 음악극의 정의	12
2) 음악극의 필요성	13
3. 뇌 기반 학습과 음악극	16
1) 뇌와 음악의 관계	16
2) 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작의 필요성	17
4. 선행연구	18
III. 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도안	23
1. 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업의 원리 및 전략	23
2. 차시별 학습지도안	29
1) 1차시 수업 지도안	31
2) 2차시 수업 지도안	36
3) 3차시 수업 지도안	42

4) 4차시 수업 지도안	48
5) 5차시 수업 지도안	52
IV. 결론 및 제언	56
참고문헌	58
ABSTRACT	61

표 목 차

<표 1> 전통적인 교육과 뇌 기반 학습의 차이	4
<표 2> 뇌 기반 학습과 음악극 창작에 관한 선행연구	21
<표 3> 뇌 기반 학습 원리 6가지와 교수-학습 전략	27
<표 4> 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 차시별 지도 계획	30

부 록 목 차

<부록 1> 단편소설 ‘고무신’ 줄거리	63
<부록 2> 활동지 1. ‘고무신’의 이야기 이어서 만들기	64
<부록 3> 음악극 시나리오 대본 예시	65
<부록 4> 활동지 2. ‘고무신’ 이야기 이어서 음악극 시나리오로 만들기	66
<부록 5> 활동지 3. 작은악절 창작하기	67
<부록 6> 활동지 4. 음악극 창작 자기평가 및 동료평가 평가지	68

국문초록

뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 지도 방안 연구 -중학교 2학년을 중심으로-

오 종 협

제주대학교 교육대학원 음악교육전공
지도교수 : 허 대 식

본 연구는 뇌 기반 학습법을 적용하여 음악극 창작 활동에 대한 지도방안을 연구함으로써 일선학교에서 적용할 수 있도록 지도안을 개발하는 것에 목적이 있다.

2015 개정 교육과정에서의 핵심역량은 창의·융합형 인재 선발이지만 실제로 학생들은 입시라는 치열한 경쟁 속에서 학교생활을 하고 있다. 행복한 삶을 위한 자기 계발이라는 교육목표가 아닌 경쟁적인 교육 시스템 안에서 생활하는 것이 지금의 현실이다. 이러한 상황에서 전통 학습법이 아닌 새로운 패러다임의 학습법이 학생들에게 필요한 시점이다.

더 나아가 음악교과 활동 중 협동심과 배려심을 키울 수 있는 음악극 창작 수업과 더불어 뇌 과학에 기초를 둔 학습법을 적용한다면 보다 효과적인 수업을 학생들이 향유할 수 있기 때문에 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도 방안 연구가 필요하다고 본다.

이론적 배경에서는 다양한 문헌과 논문을 중심으로 뇌 기반 학습법과 음악극

의 의의와 필요성, 관계를 고찰하였고 뇌 기반 학습법과 음악극 창작에 대한 학습 지도방안 및 효과를 분석하였다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 중학교 2학년 대상으로 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도안을 새롭게 고안하였다.

이야기 이어서 만들기의 토대로는 중학교 1학년 천재교육 교과서에 나온 단편 소설 ‘고무신’으로 선정하였고, 이 작품으로 선정한 이유는 국어 교과와 연계 혹은 통합 수업이 가능하기 때문이다. 학생들은 ‘고무신’의 이야기 이어서 만들기를 한 이후 그 이야기를 가지고 음악극 시나리오로 창작하였으며 이를 최종 시나리오로 사용하였다.

모든 차시에는 뇌 기반 학습법을 적용하였으며 시나리오 창작부터 발표까지 총 5차시의 수업지도안을 개발하였다. 1차시와 2차시에는 뇌 기반 학습법과 음악극 창작에 대한 개념설명과 단편소설 ‘고무신’의 이야기를 이어서 만든 음악극 시나리오를 창작할 수 있도록 설계하고, 3차시와 4차시에는 모듬을 만들어 극에 들어갈 음악들을 창작 지시하였으며, 5차시에는 창작한 음악극으로 최종 공연 발표와 자기, 동료, 교사평가를 하는 것으로 수업 지도안을 구상하였다.

이 연구에서 제시한 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도안을 통하여 현재의 중학교 음악 수업에 효과적으로 활용되기를 바라며, 또한 학생뿐 아니라 음악 교사들 간의 소통에 활용되기를 기대한다.

주제어

뇌, 뇌과학, 뇌기반학습, 뇌기반교육, 음악극, 역량강화, 창작, 창의성

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

치열한 입시경쟁 안에서 학생들의 성적이 곧 인성의 척도를 나타내는 지표로 여겨지고, 이러한 사회 속에서 청소년들에게는 입시 스트레스 이외에도 게임중독, 도박, 왕따 등 여러 문제들이 발생하고 있다. 그렇기 때문에 건강한 정서와 인성을 위해 개개인의 잠재력, 창의성의 신장과 사회성, 공동체 정신을 키워나가기 위한 교과가 필요하다고 본다. 음악 교과 활동 중 음악극의 요소에는 주제에 대한 창의적 표현과 상호작용 활동을 통한 인성교육이 포함되고 학생들이 다양한 분야를 경험하고 상상력이 자극될 수 있는 종합 예술적인 내용으로 구성되어 있다. 이는 2015 개정 교육과정에서 강조되고 있는 창의, 융합과 상호작용을 통한 표현활동에도 상응하는 것이며, 청소년의 흥미를 통한 음악 교과 활동의 역동적인 음악 수업을 이끌 수 있고 음악과 연극 및 신체활동이 결합되어 다양한 표현과 타인의 입장을 경험할 수 있다(정수연, 조정은, 2018).

여기에 현대사회의 흐름에 맞는 뇌 기반 학습을 더하면 학습의 질을 더욱 높일 수 있다. 뇌에 관한 연구는 이전부터 끊임없이 진행되어 왔으나 기술력 부족으로 정확한 뇌의 기능과 그에 따른 기능이 어떤지를 밝혀내지 못했다. 그래서 행동심리학자, 인지심리학자, 신경학자들은 뇌의 기능에 대해서 추정하는 선에서 연구를 진행하였다. 1990년대 초반에 이르러서는 자기공명영상¹⁾이 개발되어 신경 영상기술의 발전이 가속되었고 뇌과학 연구가 폭발적으로 늘어났다(Sousa, 2014). 이러한 뇌과학에 대한 이해가 급증하게 되고, 그에 따라 인지에 대한 근거자료들을 토대로 효과적으로 뇌를 활용하는 교육까지 이어지는 연구들이 많아지게 되었다.

1) 자기공명영상(fMRI) : Functional Magnetic Resonance Imaging

이러한 연구들로 인해 뇌 기반 학습 원리들은 다양한 학자들에 의해서 만들어지게 되었다. 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업을 통해 학생들의 창의성, 협동성, 통합적 역량이 향상될 수 있을 것으로 기대된다. 이러한 목적으로 본 연구에서는 학습법을 적용하여 음악극 창작 수업 지도안을 연구함으로써 학교 현장에서 교사들과 학생들이 새로운 패러다임의 교수법을 참고할 수 있는 수업 지도안 개발에 목적이 있다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구는 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작을 총 5차시의 수업지도안으로 제시한다. 본 연구의 주요 내용과 방법은 다음과 같다.

첫째, 뇌 기반 학습과 관련한 내용을 문헌과 단행본, 국내외 저서 및 학술논문을 바탕으로 검토하여 서술하였다.

둘째, 음악 교과 활동 중 하나인 음악극의 개념과 효과, 필요성에 관련된 내용을 국내외 저서 및 학술논문을 바탕으로 서술하였다.

셋째, 중학교 2학년을 대상으로 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도안을 총 5차시로 개발하여 제시하였다.

3. 연구의 범위 및 한계점

본 연구의 연구 범위는 다음과 같다.

첫째, 중학교 2학년을 대상으로 제한하여 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업에 적용한다.

둘째, 중학교 1학년 천재교육 교과서에서 나오는 단편소설 ‘고무신’을 활용하여 이야기를 이어서 만들기 한 것을 토대로 음악극으로 창작한다.

셋째, 뇌 기반 학습법들 중 음악극 창작 지도에 적합한 원리들을 선정하여

연구하였다.

본 연구의 한계점은 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 지도방안을 제시함으로써 음악과 교육과정의 확장성을 제시하였지만, 실제 수업에 적용하여 효과를 측정하지 못한 점이다. 향후 연구에서는 설계된 수업지도안을 실제 수업에 적용하여 학생들의 창의성, 협동성, 통합적 역량에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행연구

1. 뇌 기반 학습

1) 뇌 기반 학습의 개념과 원리

뇌 기반 학습이란 뇌과학적 근거를 바탕으로 추론된 원리에 기초한 전략의 활용이며 동시에 화학, 신경학, 심리학, 사회학, 유전학, 생물학, 컴퓨터 신경생물학 같은 다중 원리가 적용된 학문 분야이다(Jensen, 2007).

뇌 기반 학습을 쉽게 이해하기 위해서는 기존의 전통적인 교육과 비교한다면 가능하다. 전통적인 교육은 보편타당한 절대적 진리와 지식을 추구하기 때문에 지식전달을 위한 수업과 형식적 평가를 중시하며 교사는 학습의 관리자이자 학생은 지식의 수요자로 인식되어 왔다(우미라, 2007).

이러한 기존의 전통적인 교육과 뇌 기반 학습을 비교하여 제시하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 전통적인 교육과 뇌 기반 학습의 차이

	전통적인 교육	뇌 기반 학습
기반학문	- 전통적인 인문학 기반	- 인지과학 및 신경과학 기반
교사 역할	- 지식의 전달자	- 학습의 촉매자, 조력자
학습자 역할	- 지식의 수용자	- 지식의 창조자
학습과학	- 뇌 과학 연구와 관련 없음 - 뇌 역할을 학습과 무관하다고 보는 관점	- 과학으로 인정되고 연구가 활발하게 이루어짐 - 뇌 과학에 기반을 둔 학습에의 적용 및 활용 - 뇌 기반 학습, 신경학습

학습 상황	- 실생활과 관련이 없음	- 현실에서 경험할 수 있는 모든 것
수업 전략	<ul style="list-style-type: none"> - 동일한 교재를 활용하여 동일한 속도로 수업 - 문자, 그림 등 상징적 문자를 통해 추상적 지식을 전달 - 학습 내용과 상관없이 내용을 반복하는 훈련을 통한 정보처리 - 학습 결과 및 평가에 따른 서열화로 인한 동기부여 	<ul style="list-style-type: none"> - 블록 수업(2~3교시 연계)을 통해 학습 시간을 유지하고 뇌의 최적 활동을 촉진 - 몸짓, 음악, 미술 등 다양한 시각적, 신체활동, 그리고 실제적인 경험을 통한 지식의 활용 - 학습 내용에 따른 수업 방법을 다양하게 변화시킴 - 학습자의 발달단계를 고려한 학습 동기 자극 - 학습자의 학습 욕구 및 필요에 따른 동기유발
학습 속성	<ul style="list-style-type: none"> - 주어지는 정보를 받아들이고 기존 정보들과 연결하여 개념 사이 균형을 이룸 - 오직 학습하는 내용에 중점 	<ul style="list-style-type: none"> - 학습하는 동안 주어지는 정보 및 도구를 활용 - 정보를 가공하여 학습의 의미와 가치에 중점을 둠 - 경험 기반 및 경험 활용 학습
개인차	- 학습자의 학습 수준, 사전지식의 양 등을 고려하지 않은 동일한 교육과정 및 교육 방법 구성	<ul style="list-style-type: none"> - 개개인의 학습 차이 인정 - 개별 학습자의 강점 및 약점 고려
평가	- 일회적, 불연속적, 일방향의 평가	- 과정 중심, 연속적, 쌍방향, 다각적인 평가, 참 평가 활용

<p>학습 방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 정보의 단순 전달 - 일방향적인 강의식 수업 - 단시간 내에 최대한 많은 내용을 습득하는 것을 목표로 함 	<ul style="list-style-type: none"> - 주제 중심의 학습 - 교사의 학습에 대한 개입 최소화 - 실시간 자기 피드백을 통해 배운 내용을 다른 학습자들과 공유하며, 그 활동 안에서 학습 내용을 인지하며 체득함 - 적은 양의 학습 내용이지만 다양한 학습 방법을 활용하여 심도 있게 내면화
--------------	--	---

이처럼 전통적인 교육에 비해 뇌 기반 학습의 가장 두드러지는 특징은, 교육을 지식의 습득보다는 학습으로 보는 것이다. 그리하여 전통적인 교육에서 정서, 움직임, 동기 등을 간과했다면 뇌 기반 학습은 지식 전달 수업이 아닌 경험과 실재를 통한 학습을 우선으로 한다(김성일, 2006).

2) 뇌 기반 학습의 필요성

Sousa(2014)는 20세기로 들어오며 뇌에 대한 정보가 빠른 속도로 발전이 되고 있으며, 그에 따라 뇌의 학습 원리에 대한 수많은 책, 강연, 논문 등의 자료들이 쏟아져 나온다고 하였다. 그리하여 심리학, 신경과학, 교육학을 아우르는 교육신경과학이라는 학문까지 만들어지게 되었다고 하였다. 또한, 움직일 때 뇌가 더 활발하게 움직인다는 뇌 과학 관련 연구 결과를 토대로 수업 시간에만 듣기만 하는 교실 환경이 문제점이라고 지적하였다. 몸을 움직이면 혈액이 뇌로 공급되며 정보가 장기기억 영역으로 더 많이 이동하게 되므로 새로 배운 내용과 이전 학습 내용을 연결하는 데 도움이 되며 뇌는 신경세포의 수

를 증가시키고 인지적 처리와 감정조절 능력을 향상시킨다는 사실이 밝혀졌다. 그리하여 대니얼 골먼(Goleman, 1995; Sousa, 2014에서 재인용)은 감정이 지닌 엄청난 힘에 관해 설명하며 아이들은 어릴 때 어떤 감정을 느낄 때 어떤 행동을 보이는지를 깨닫는 것이 중요하다고 하였다.

이런 연구 결과를 토대로 만들어진 새로운 학문 분야가 바로 사회인지신경과학이다. 사회심리학과 인지신경과학을 통합하는 이 학문 분야는 뇌 영상기법을 이용하여 인간의 사회적 행동을 설명하고자 한다. 뇌 신경세포는 새롭게 만들어질 수 있고, 충분한 영양 섭취와 규칙적인 운동, 스트레스 조절을 통해 신경세포의 성장을 촉진할 수 있다는 사실이 증명되었다(Kempermann, Wiskott, & Gage, 2004; Sousa, 2014에서 재인용). 이전에는 신경망이 매우 천천히 변한다고 생각했지만 2000년대 초반에는 주변 환경으로부터 여러 자극을 받으면 뇌가 신경가소성 작용이 일어나서 엄청난 속도로 신경망을 재구성한다는 연구 결과가 밝혀졌다. 이 발견을 계기로 난독증 진단을 받은 아동의 뇌 신경망을 영상기기로 관찰하여 난독증 아동의 대뇌 신경망을 정상 아동의 신경망과 비슷하게 재구성하는 컴퓨터 프로그램과 규약을 만들 수 있게 되었다(Shaywitz, 2003; Sousa, 2014에서 재인용).

새로운 뇌 영상과 DNA 분석법으로 신비에 싸여 있던 뇌와 그 발생 과정이 점점 가시화되고 있다. 이로 인해 정보와 인구 폭발의 시대이자 세계가 좁아지는 시대인 21세기에 대처하려는 진보 욕구를 반영하여 교육 분야에서도 뇌에 대한 연구를 적용한 많은 진보가 절실하다(Battro, Fischer, & Lena, 2009).

학습할 때 우리는 학습 내용에만 반응하는 것이 아니라 각자의 경험, 사전지식, 환경 등과 같은 다양한 요인과 함께 반응한다. 그러므로 뇌 기반 학습을 중학교 음악 수업에 적용한다는 것은 생리적인 데이터를 통한 문제 분석과 이에 근거한 학습전략을 구성하여 폭넓은 기대를 한다고 본다. 이처럼 뇌 기반 학습은 교육을 할 수 있는지 없는지를 판단하는 것에 중점을 두는 것이 아닌 어떤 관점과 어떤 부분이 다른지 과학적으로 검증해 나가는데 의의가 있다(마지현, 2018).

3) 뇌 기반 학습 원리

뇌 기반 학습 원리는 교육의 원리로서 뇌의 인지 기능 및 구조에 대한 과학적 이해를 바탕으로 학습자의 뇌를 효율적으로 활용할 수 있는 적절한 교육 환경을 제공하는 데 목적이 있다.

뇌 기반 학습이론에 대해서는 다각적 논의가 있다. 그중 Caine & Caine, Jensen, Corbin 세 학자의 뇌 기반 학습 원리를 살펴보기로 한다.

(1) Caine & Caine

Caine & Caine(1994)는 미국 캘리포니아에 있는 부부로서 Dry Creek 초등학교에서 3년간의 연구를 토대로 다음과 같은 뇌 기반 학습 원리를 제시하고 있다.

첫째, 뇌는 병렬처리체이며 여러 가지 활동을 한 번에 수행한다. 또한, 전체적인 부분과 집중적인 부분을 같이 처리한다.

둘째, 뇌는 정보를 의미 있게 나열하고 분류하는 패턴 형성을 통해 일어난다.

셋째, 뇌는 알고 있는 것뿐만 아니라 주의를 기울이지 않는 모든 정보를 받아들인다.

넷째, 신체적 상태와 생리적 상태가 학습에 영향을 준다.

다섯째, 본능에 의해 의미를 추구한다.

여섯째, 반복 없이 자동으로 기억하는 공간적 기억체제와 반복 훈련이 필수적인 사실 기억체제로 이루어져 있다.

일곱째, 상호 간의 감정과 정서를 통해 공동의 문제를 해결한다면 그 과정에서 학습의 질을 향상할 수 있다.

여덟째, 뇌는 상호작용하며 부분과 전체를 동시에 처리 가능하다.

아홉째, 뇌는 개인마다 특성이 있다.

열째, 학습은 도전에 강화되고 위협에 억제된다.

열하나째, 사실 기억이 공간적인 기억에 들어갔을 때 효과적으로 기억된다.

열두째, 학습은 의식, 무의식적 과정을 동시에 받아들인다.

(2) Eric Jensen

Jensen(2007)은 ‘모든 학습은 뇌에서 이루어진다.’라는 대전제 아래 학습자의

사고와 학습 과정, 뇌의 인지기능 및 구조에 대한 과학적 이해를 바탕으로 학습자의 뇌를 효율적으로 활용할 수 있는 적절한 교수-학습 환경을 설계하는데에 목표를 둔 새로운 패러다임의 교수법으로 7가지의 뇌 기반 학습 원리를 제시하였다.

첫째, 변화의 원리이다. 이는 뇌 가소성의 원리라고도 하며 뇌는 성장을 하며 고정된 것이 아니라 지속해서 변화를 한다는 의미이다. 즉, 공부를 많이 할수록 뇌세포의 길이라고 하는 수상돌기가 증가함으로써 우리의 뇌가 변화되는 것을 말한다(Jacobs, Schall, & Scheibel, 1993; Jensen, 2007에서 재인용).

둘째, 다양성의 원리이다. 사람의 겉모습이 저마다 다르게 생겼듯이 뇌 또한 사람마다 다양하고 독특한 뇌를 가지고 있다. 그렇기 때문에 그에 따른 수업 방식과 환경, 교육과정 등은 학습자들에게 적합한 방법으로 지속해서 모색하여야 함을 의미한다. 뇌가 다양하다는 사례 중 하나로 정신 지체와 학습장애의 특수아동은 일반아동과는 구조적으로나 절차적으로 매우 다른 뇌를 지니고 있다는 것을 증명했던 사례가 있다(Baker, Vernon, & Ho, 1991; Jensen, 2007에서 재인용).

셋째, 발달적 민감성의 원리이다. 연령에 따라 취약성과 가능성이 있다. 예민하고 취약한 특징에 따라 발달단계로 구분할 수 있으며 단계마다 간과해서는 안 될 위험과 기회가 공존함을 의미한다. 발달 과정 중 출생에서 5세까지 유아들의 뇌는 많은 에너지를 소모한다. 실제로 이 시기의 뇌가 포도당을 소비하는 양은 성인이 되어 소비하는 양보다 두 배가 많다는 사례가 있다(Bower, 1999; Jensen, 2007에서 재인용). 이 밖에 5세에서 11세까지는 감각적 운동 발달과 사회적 기능 형성에 중요하며, 11세에서 18세까지는 발달적으로 흥미한 상태에 있는데, 미성숙한 전두엽에 의존하기 때문에 자신의 행동이 가져오는 결과를 제대로 예상하지 못하는 시기이다.

넷째, 상호작용의 원리이다. 인간은 사회적 뇌를 가지고 있으며 인간은 고립되면 성공적으로 발달하지 못한다. 대표적인 사례로 사회적 접촉이 긍정적일 때 학업 성취도가 향상된다는 사례가 있다(Guay, Boivin, & Hodges, 1999; Jensen, 2007에서 재인용).

다섯째, 결합성의 원리이다. 뇌는 통합적인 기관으로 마음, 신체, 정서가 분

리되어 움직이지 않고 하나로 움직인다. 이것은 우리가 학습에 잠재적으로 영향을 미치는 영양 섭취, 고통, 만성적 질환, 약물 남용, 운동 부족, 억압, 외상 및 기타 가정생활이나 학교 변인에 특별히 주의를 기울여야 한다는 것을 의미한다. 이러한 사례로 폭력과 관련된 학교 스트레스는 시험 점수, 장기 결석, 지각, 주의 간격에 영향을 받는다는 사례가 있다(Hoffman, 1996: Jensen, 2007에서 재인용).

여섯째, 기억 유연성의 원리이다. 과거에는 기억이 사진과 같아서 일정 시간 변하지 않고 저장되어 지속한다고 생각했다. 그러나 오늘날에는 기억이 사실 여러 속성의 총합이라는 것을 알게 되었다. 이러한 속성이 회상할 때 모두 재구성화되는 경우는 드물고, 변질하기도 하고 소멸하기도 하며 한쪽으로 치우칠 때가 많다. 그러기 때문에 대부분의 기억은 절대적으로는 믿을 수 없다는 것을 의미한다.

일곱째, 자원 소모의 원리이다. 학습에는 신체적 자원이 필요한 것을 의미하며, 우리가 먹는 음식에 따라 다양한 화학적 반응이 일어나는 것을 말한다. 음식물에 따라 여러 가지 방식으로 학생들의 행동에 영향을 주며, 비타민 A, B, E는 기억과 회상에 영향을 주는 것으로 밝혀졌으므로 학생들은 이것을 충분히 섭취하도록 권장하여야 한다(Bellisle, 2004: Jensen, 2007에서 재인용). 또한, 뇌의 78%가 물로 이루어졌기 때문에 탈수가 일어나게 된다면 주의 집중, 비판적 사고, 학습 및 기억이 손상된다. 그러므로 탈수를 막기 위해 학생들이 교실에서 물을 마시는 행위를 허용하거나 교실에 들어오기 전 물을 마시도록 권장하고 있다.

(3) Barry Corbin

Corbin(2013)은 뇌 과학의 발달로 뇌에 대한 지식이 늘어나게 되면서 뇌 친화적으로 교육의 원칙이 수립되어야 한다고 제시하였다. 그리하여 실제로 교실에서 구현할 수 있는 학습원리 10가지를 제시하며 구체적인 사례 또한 소개하였다. 그에 따른 10가지의 원리는 다음과 같다.

첫째, 자기만의 의미를 구성하게 하는 원리이다. 학습자 스스로 학습 과정을 구성할 수 있도록 다양한 경험과 활동들이 주어져야 함을 의미한다.

둘째, 다양한 학습방식의 원리이다. 인간의 뇌는 모두 다르고 각자 다른 방

식으로 배우는 것을 의미하며 청소년기의 학생들이 숨은 잠재력을 발견하는데 필요한 학습전략이다.

셋째, 의미, 연관성, 패턴 구성하기 원리이다. 십 대의 뇌는 주변 정보를 받아들일 때, 정보가 어떤 의미인지를 찾고 정보 간의 연관성을 탐색하여 서로 연결하고 패턴을 만드는 것을 의미한다. 이에 과목, 학습주제, 교수법 간의 벽을 허물고 통합적인 수업 형태를 사용하는 것 또한 좋은 교수전략이 된다.

넷째, 양쪽 뇌를 모두 사용하는 전뇌학습의 원리이다. 뇌의 각 반구에 특화된 기능이 있는 것은 분명 하지만 양 반구는 늘 함께 작동하는 것을 의미한다 (Patricia Wolfe, 2001: Corbin, 2013에서 재인용). 이렇게 양 반구를 연결 짓는 뇌 부위를 뇌량이라고 하는데 뇌량의 연결 강도가 좋아지면 창의력과 문제해결 능력이 향상되는 효과를 볼 수 있는 것을 의미한다.

다섯째, 다양한 기억 경로 강화의 원리이다. 교사는 학생들에게 학습 내용을 실생활과 연관 짓거나 조작교구를 이용하여 체험활동을 제공해 주고, 학생들은 그에 따라 학습 내용을 일화 기억이나 절차 기억의 유형으로 받아들이게 될 때, 학생들의 뇌는 기존 정보와 새로운 정보를 연결하는 패턴과 신경 경로를 쉽게 구성할 수 있게 된다. 즉, 학교에서 단편적으로 가르치기보다는 구체적인 상황과 맥락 속에서 가르칠 때 학습효과가 높은 것을 의미한다.

여섯째, 다양한 신체 활동 활용원리이다. 신체활동을 하면 뇌 전체가 활성화되기 때문에 신체활동을 통한 수업은 결과적으로 전뇌 교육을 완성해 주는 수업 원리라고 할 수 있다. 또한, 신체 활동은 기억력 향상에 도움이 되고 외부의 감각 정보를 받아들여 효과적으로 처리할 수 있는 학습 방법이다.

일곱째, 편안하고 활기찬 교실 환경의 원리이다. 교사는 학생들이 스트레스와 외부로의 위협을 느끼지 않으며, 학생들이 보호받고 있다는 느낌을 받고 심리적으로 안정된 환경을 만들어 주어야 함을 의미한다. 이러한 상태에서 학생들은 신체적, 정서적 욕구가 충족된 최적의 학습상태를 유지할 수 있게 된다.

여덟째, 학습 성찰과 자기평가를 생활화하는 원리이다. 학습 성찰을 통해 학습자는 능동적으로 의미를 구성하고 정보를 한층 더 깊이 이해하게 된다. 또한 학습 성찰은 학습의 목표를 뚜렷이 하고 학습 과정을 개인에게 의미 있는

과정으로 만들어 주며 중요한 내용을 깊이 이해하고 집중하여 기억하게 한다 (Robin Fogarty, 1998: Corbin, 2013에서 재인용). 이러한 과정을 거칠 때 학습 전이가 일어나는데 학습효과가 오랜 지속력을 가지려면 학습 전이가 일어나야 한다. 또한 교사는 이러한 과정을 학생들에게 이해시키며, 생각하는 과정에 대해 생각하는 ‘상위인지’라는 개념에 관해서도 설명할 필요가 있다.

아홉째, 사회적 상호작용과 협동을 중시하는 원리이다. 학생들이 학습 할 때 저마다의 인지 과정에 따라 각자 의미를 구성하지만 그런 와중에 학생들은 다른 사람으로부터 많은 것을 배운다는 사실을 인지하여야 한다. 학생들은 자신과 다른 생각을 하는 학생들과의 상호작용을 통해 학생들의 뇌는 자신의 생각과 비추어 재검토, 성찰, 그리고 평가를 한다. 그리하여 뇌는 패턴과 연관성을 재분석하여 견고한 신경회로를 구축하게 된다. 그러므로 교사는 학생들이 상호작용과 협동할 수 있는 과정의 기회를 충분히 제공하여야 한다.

열째, 학습 시간 패턴을 고려하는 원리이다. 수면시간이 가장 적었던 십 대들은 학업성과가 가장 낮았다(Strauch, 2003: Corbin, 2013에서 재인용). 그러므로 학생들이 충분한 수면이 이루어지는 환경을 조성하여야 한다. 또한 학습할 때에 주의집중력 주기가 높은 시기와 낮은 시기가 주기적으로 나타나는데 성인의 경우 20~25분 주기로 나타나며, 14세인 경우 12~16분 정도로 이루어진다. 그리하여 주의가 집중되지 않을 때 2~5분 짧게 휴식을 가지는 것 또한 효과적인 학습방법이 된다. BEM원리(Beginning-End-Middle)는 수업 시간 중 첫 부분이 가장 학습효율이 높으며 그다음이 마지막 부분이고 가장 학습효율이 낮은 부분이 중간 부분이라는 것을 의미한다. 그러므로 교사는 BEM원리를 활용하여 수업내용을 알맞게 배치하여야 한다.

2. 음악극

1) 음악극의 정의

음악극의 사전적 정의는 독일 오페라 작곡가 바그너가 극시, 음악, 무용을

종합·통일한 종합예술을 제창할 때 이를 ‘뮤직드라마’라고 명명한 데서 비롯되었다. 큰 의미로 오페라, 오페레타, 발레, 뮤지컬이라 할 수 있으며 음악과 연극, 무용이 가능한 한 밀접하게 결합한 형태의 연주라 할 수 있다. 더 나아가서는 한국의 판소리나 개화기 이후의 창극 등도 음악극이란 범주에 포함할 수 있다(인터넷판 두산백과).

고대의 음악극에서 음악극의 기원을 볼 수 있는데 그것은 제례 의식이나 수렵무에서 볼 수 있는 것이다. 카간(Kagan)이라고 칭하는 고대 음악극은 언어적, 음악적, 무용적 그리고 여타의 다른 표현들이 내적 연관성과 종합적인 성향을 가지고 있다. 우리나라 또한 제사를 위한 춤이나 놀이 등과 결합하여 종합적인 예술 형태로 진화되어 왔다. 하지만 이들은 예술적 측면보다는 조상을 섬기고 풍년을 기원하는 일상적인 모습과 밀접한 관련이 있는 것이다. 중세의 음악극은 구성상 음악적인 요소를 중시하기 시작하는데 그 이유는 종교적인 교리 때문에 많은 사람의 인간적 욕구가 억제되었기 때문이다. 이로 인해 음악극이 하나의 장르로 나타나기 시작하는데 이것은 오페라이다. 19세기 후반에는 바그너에 의해 시, 음악, 무용과 같은 예술들이 개별적으로 존재하는 것은 예술의 완성에 부족하다고 하였다. 이때 예술영역들이 결합한 종합예술을 뜻하는 것이 음악극이라는 결론이 체계화되고 현재 음악극의 방향성을 제시한다. 현대의 음악극은 종합적인 음악극 개념을 공통으로 내포함과 동시에 형식면에서 다양화되는 특징을 가진다. 창극은 우리나라의 대표적인 음악극으로 춤과 놀이가 이야기 형태로 구성된 종합예술공연이다. 서양의 오페라는 음악을 중심으로 무용과 미술적 요소까지도 포함하는 종합적인 예술이며 뮤지컬 또한 같은 속성을 지닌다. 이처럼 음악극은 유형이 다양하기는 하나 그 의미는 음악적, 극적 요소, 무용적 요소가 결합한 종합예술의 의미를 공통으로 지닌다(홍혜민, 2010).

2) 음악극의 필요성

음악극은 학습자들이 직접적인 경험과 행위를 통하여 음악성을 기를 수 있다. 음악극이 만들어지는 과정 안에서 문제해결과 창의력 향상의 효과도 가져온다. 또한 음악 수업에 대한 동기도 유발할 수 있으며 가창, 기악, 창작, 감상

활동을 총체적으로 학습할 수 있으며 타 교과와의 결합을 통해 표현력과 즉흥성을 높일 수 있다(홍혜민, 2010). 이뿐만 아니라 우리의 생활 속에서 밀접한 관련을 가지고 있는 대본을 통해 음악과 우리의 삶을 연결하여 음악적인 생활에 영향을 끼친다. 음악극은 혼자 활동할 수 없는 활동이다. 공동 작업을 통하여 공동체 의식이 형성되고 자기 자신의 생각을 주장하는 법과 소통의 방식을 배움으로써 사회성을 키울 수 있다(심영일, 2017).

음악극 만들기 교육을 통해 직접적 경험을 통한 교육과 동기유발, 본인 삶과의 연관성, 공동체 의식 함양을 가능하게 하여 학생들은 통합적인 경험을 할 수 있게 되는 것이다.

음악 교과 활동 중 하나인 음악극을 하는 이유는 총체적 체험, 통합적 학습, 경험적 학습이라는 3가지의 교육적 효과 때문이다(전효선, 2002).

첫째, 총체적 체험이란 미술, 문학, 일상, 음악 등이 조화를 이루어 총체적으로 예술 활동을 체험하는 것이다. 서양의 오페라, 뮤지컬 그리고 우리나라의 창극 등 수 세기에 걸쳐서 지금까지 예술이 종합적인 양식으로 전해져 오고 있다. 교육에서도 각각의 영역에 있어서 상승을 시키는 예술적 공통성이 있고 각자의 분야에서 상승하는 효과를 줄 수 있다. 음악 교육가 오르프는 성공적인 게임 놀이를 위해서는 수업 공동체로서 모든 학생은 듣고, 보고, 따라 하고, 지목되면 이끌고, 다른 사람을 지지하고 존중해야 한다고 하며 교수법 과정과 내용에는 함께 음악을 만드는 활동이 반영되어야 한다고 주장하였다(Choky, 2018).

둘째, 통합적 학습이란 예술적 체험과 음악의 가치를 여러 가지 음악을 통한 활동과 음악의 개념을 학습하는 과정에서 이루어지는 학습 형태를 말한다. 이홍수(1990)는 “학생들이 음악을 체험하는 과정에서 음악과 자신의 삶의 관계를 돌아보고 자신의 삶을 높이도록 하는 것”이라고 하였다. 엘리엇이 주장하는 음악하기(musicing)가 반영이 되려면 학습자가 다양한 활동을 하게 하고 학습자가 경험하게 해야 하는 것이다. 김영미(2011)는 다양한 음악 활동을 통해 음악 속성을 체험할 뿐 아니라 체험하는 과정에서 본인의 내면적 인식과 결합하게 될 때 비로소 진정한 음악적 체험이라 할 수 있다고 하였다.

셋째, 경험적 학습이란 학생들이 수동적이 아닌 능동적으로 연주하고 감상하

고 창작을 함으로써 음악의 규칙과 형식을 이해, 발견, 탐색, 사고, 조작하는 학습 형태를 말한다. 김영미(2011)는 “개개인의 학습자가 자유롭게 음악을 지각하고 반응할 때 심미적 체험을 하게 되며, 음악적 상상력과 창의력을 자극하게 된다고 했다. 또한 그룹이나 학급 전체가 활동하게 되면 개인적 편견에서 벗어난 음악 활동을 할 수 있게 되는 것”이라고 하였다.

송유정(2000)은 음악극 창작 활동을 통해 얻어지는 교육 효과를 다음과 같이 결론짓고 있다.

첫째, 연주와 노래하기와 같은 실제적인 음으로 학습을 하였을 때 학습자들이 음악 이해와 표현 영역에 있어서 높은 이해를 해올 수 있게 된다.

둘째, 총체적으로 음악을 경험할 수 있게 된다.

셋째, 연주자로서의 경험을 통한 무대에서의 예의를 갖출 수 있게 된다.

넷째, 흥미와 동기유발로 적극적으로 활동을 하게 된다.

다섯째, 연습의 중요성을 깨닫게 되어 오랜 시간에 걸쳐 노력하게 된다.

또한 인성적인 교육 측면에서도 다음과 같은 효과를 가져왔다고 했다.

첫째, 능동적인 활동의 습득을 통해 개개인이 자신감을 갖게 되어 다른 학습에도 적극적으로 임하게 된다.

둘째, 음악극이 공연되기까지 학우들끼리의 친밀함과 협동심에 높은 효과를 얻게 된다.

셋째, 음악극 안에는 총체적 학습으로 문학, 미술, 체육 등이 포함되어 있음으로 다른 학습에서도 학습의 전이가 이루어지게 된다.

넷째, 소그룹 안에서 구성원으로 해야 할 역할이 중요하기 때문에 책임감이 향상된다.

이처럼 음악극은 교육 안에서도 필요하지만, 일상생활에서도 영향을 미치는 효과가 있기 때문에 음악극을 통한 학습은 필요하다.

3. 뇌 기반 학습과 음악극

1) 뇌와 음악의 관계

장지원(2006)은 음악이 우리의 뇌 안에서는 세 가지의 영역을 통해서 인지된다고 하였다. 1차 청각 영역에서 소리의 크기, 음정과 같은 기본적인 정보를 인지하고 2차 청각 영역에서는 음질과 음색 같은 보다 복잡한 소리를 인지하며 마지막으로 청각 통합 영역에서 그 소리의 의미를 이해하게 된다고 하였다.

이와 관련한 대표적인 연구로는 팩스(Peter T. Fox)의 피아노 연주 시 뇌의 활동(Brain Activations During Piano Performance) 연구가 있다. 이 연구에서는 전문 피아노 연주자들이 요한 세바스찬 바흐의 음악을 연주하는 동안 뇌는 어떤 활동을 하는지 뇌 영상 기법을 통해 촬영했는데 그에 따른 결과는 다음과 같다.

첫째, 피아노 연주는 먼저 운동 신경 영역에서부터 작용한다.

둘째, 운동 영역을 담당하는 전두엽에서 일반적으로 활동을 하는 일정 부분이 활동하지 않았다.

셋째, 스케일 연주할 때에는 좌반구의 청각 피질에서 활동하며, 다른 부분을 연주할 때에는 우반구의 청각 피질에서 활동하여 좌, 우반구의 활동상의 차이가 있었다.

1998년 ‘신경과 관련된 음악 멜로디, 하모니 그리고 리듬의 이해’라는 연구에서 우리의 뇌는 음악적 수행을 할 때 전체적인 신경 시스템과 연관이 되어 일어나면서 그와 동시에 특정 영역의 신경 시스템이 수행된다고 하였다. 또한 멜로디와 리듬, 그리고 하모니는 모두 다른 영역에서 수행된다고 하였고, 우리가 악보를 읽을 때는 평소 글자를 읽을 때 좌반구의 영역에서 활동하는 것과 반대로 우반구 영역에서 활동한다고 하였다(장지원, 2006).

강은정(2014)은 뇌 기능 손상을 입은 장애 학생들이 본인의 소리를 BGM(Background Music)으로 만들어 들려주었을 때 뇌 기능을 개선하고 향상할 수 있을 것이라는 가능성에서 출발한 연구에서 다음과 같은 결과를 도출하였다.

첫째, 본인의 소리를 음원으로 개발한 BGM은 정인지체학생의 뇌 기능 중 자기조절과 좌뇌, 우뇌의 균형을 개선 및 향상할 수 있다.

둘째, 본인의 소리를 음원으로 개발한 BGM은 정인지체학생의 산만도를 낮출 수 있다.

위에 연구를 통하여 음악이 뇌에 미치는 영향과 효과를 알 수 있으며, 또한 뇌와 음악의 긴밀한 관계를 알 수 있다.

2) 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작의 필요성

뇌에 관한 과학적 연구가 이뤄지기 전에는 사고와 신체는 다른 영역이라고 간주했다. 그러나 최근의 뇌 과학의 자료를 근거한다면 사고와 신체뿐만 아니라 정서까지 뇌에서 동시에 이루어진다는 것을 알 수 있다. 이러한 시대의 흐름에 맞게 학생들은 음악극 창작 수업을 하더라도 새로운 패러다임의 학습 형태를 경험해야 할 필요가 있다. 이러한 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작을 통하여 다음과 같은 긍정적인 효과를 기대할 수 있기 때문에 필요하다.

첫째, 학생들의 내적 발달에 효과가 있기 때문에 필요하다. 음악극을 창작하는 과정에서 학생들과의 소통은 필수적이다. 모든 음악 활동은 학생들의 자기표현력과 자아존중감을 증진하는 기회가 될 수 있다(Clements & Chow, 2018: 배성진, 김경숙, 2020에서 재인용). 학생들의 내적 발달이 단순 경험이 아닌 뇌의 상호작용 원리와 연관되어 있다고 볼 때, 음악극 창작을 통해 학생들은 더욱 더 효과적으로 학습이 되는 자신을 발견할 수 있다.

둘째, 창의성을 강화하는 데 효과적이기 때문에 필요하다. 학생들이 음악극을 창작하는 행위 과정에서 창의성은 신장 된다. 이러한 창의성은 뇌에서 멀리 떨어진 영역이 서로 연결될 때 나오는 것이다. 또한 감성과 밀접한 관계가 있는 부분인 변연계는 감성과 행동의 반응을 조절하는 역할을 하므로 창의성이 진행될 때에는 정서적인 면에서도 영향을 준다(송윤희, 2001). 교사는 학생들에게 창의성에 대한 명확한 설명과 더불어 활동을 제시 할 수 있기 때문에 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업이 필요하다.

셋째, 인간의 정서·행동에 유의미한 영향을 주기 때문에 필요하다. 음악 활동을 통하여 자신의 가치를 발견하고 발전시키며 자신의 잠재력 또한 발견 할

수 있는 기회가 될 수 있다. 더욱이 악기 연주나 음악 창작을 통하여 아이들의 충동적이거나 공격적인 행동들을 효과적으로 감소시킬 수 있으며, 아이들과의 협동심을 통하여 우울과 불안감이 감소할 수 있다(김수지, 2012). 이러한 정서·행동에 유의미한 영향을 뇌의 변화 원리와 더불어 학생들에게 설명한다면 보다 효과적으로 설명을 할 수 있기 때문에 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업이 필요하다.

넷째, 통합적인 역량 강화에 효과적이기 때문에 필요하다. 음악극 창작 활동은 문화, 언어, 미술, 신체 그리고 음악적인 활동 요소와 전체 극을 통찰하는 능력을 통합하여 가르치게 되는 교육으로 현대 사회가 요구하는 역할을 수행하는 능력을 기르는 데 도움이 된다(김영미, 2011). 이러한 효과는 뇌 기반 학습법 원리 중 통합성의 원리를 적용하여 수업을 진행한다면 학생들이 쉽게 이해할 수 있기 때문에 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업이 필요하다.

4. 선행연구

본 연구에 앞서 뇌에 대한 교육, 학습을 검색한 결과 뇌교육(Brain Education)과 뇌 기반 교육(Brain-Based Education) 그리고 뇌 기반 학습(Brain-Based Learning)으로 총 3가지 카테고리가 나오게 되었는데 이는 유사하지만 차이점이 존재한다. 먼저 3가지의 공통점으로 곽윤정(2008)은 뇌교육과 뇌 기반 교육은 모두 궁극적인 목적은 뇌의 기능과 작용을 최대로 하는 것에 있다고 하였다. 뇌 기반 학습은 교사로 하여금 모든 학생들이 잘 학습할 수 있도록 직무를 수행하는 데에 전기를 마련해 주는 것에 목적이 있다(Jensen, 2007).

이 3가지의 차이점으로 뇌교육은 뇌 발달에 영향을 미칠 수 있는 직접적인 요인이나 활동을 연구하는 특징이 있다(이승헌, 2010). 그리고 뇌 기반 교육은 신경과학의 연구 결과를 교육에 접목하려는 노력으로서 주로 뇌에 맞는 최적의 교육환경과 학습환경을 조성해 주는데 초점이 있다고 한다(곽윤정, 2008). 마지막으로 뇌 기반 학습은 뇌에 대한 과학적 이해를 바탕으로 학습자의 뇌를

효율적으로 활용할 수 있는 적절한 교육 환경을 제공하는데 목표를 둔 것이다 (하영수, 2010).

이러한 뇌교육과 뇌 기반 교육, 뇌 기반 학습 개념 중에서 본 연구는 뇌 기반 학습을 중점적으로 연구를 진행한다.

김유미(2004)는 뇌 기반 교수-학습을 적용하여 아동의 자기조절능력 및 학업능력에 미치는 효과를 검증하였다. 이에 비연구대상인 5학년 136명을 대상으로 예비검사를 하였고 이어서 연구대상인 5학년 2학급을 대상으로 실험 반과 비교 반으로 나누어 23차시에 걸쳐 자기조절능력 검사 및 학업성취 검사를 하였다. 그에 따른 결과는 자기조절능력 중 행동전략에만 유의미한 영향을 주었고 학업성취에는 무의미한 결과를 얻게 되었다.

Jensen(2007)은 뇌 기반 학습의 원리 7가지를 제시하며 기존의 전통적 학습 이론과는 새로운 패러다임의 교수법으로 뇌 기반 학습을 강조하였고 교사는 뇌에 대한 이해와 작동원리를 파악하고 교육해야 함을 제안하였다.

최지영(2010)은 뇌 기반 과학 교수학습 모형을 적용하여 초등학교 1개교, 4학년 2개 학급 94명을 대상으로 비교 반(47명)과 실험 반(47명)으로 과학적 창의성과 학습에 미치는 영향을 조사하였다. 이에 따른 결과로는 학생들의 과학적 창의성 신장에 효과가 유의미하였고, 과학 태도에 긍정적인 영향을 미치게 되어 학습 참여도가 높았으며 고차 과학 지식의 습득 향상을 경험했다고 하였다.

남효순(2013)은 뇌 기반 교육을 기초로 하여 유아 신체활동 프로그램을 개발하였다. 프로그램 개발을 위해 기초 조사를 하고 수립된 정보들로 구체적 준거를 설정, 프로그램 시안을 구성하였으며 이를 토대로 경기도 S시에 소재한 A유치원과 H유치원의 만 5세 유아 49명(실험집단: 24명, 비교집단: 25명)을 대상으로 11주간 총 24차시에 걸쳐 예비연구를 실시하여 프로그램의 개발 최종안을 확립하였다. 효과 검증을 위해 한국판 K-LRSS척도를 검사도구로 사용하였고, 뇌파측정기(QEEN-4 System)를 사용하여 사전·사후 검사를 하였다. 이에 따라 숙달, 자기조절, 자기주장, 순응의 사회적 기술 중 하위영역에서 모두 긍정적 효과가 입증되었고 유아의 주의집중력과 정서 안정성 향상에 효과가 있는 결론을 얻게 되었다.

선행 연구를 살펴본 결과 뇌 기반 학습법이 수업에 다양한 방식으로 적용됨을 확인할 수 있었다. 본 연구자는 뇌 기반 학습법을 이용한 수업 설계를 연구하기 위해 음악 교과 활동 중 음악극에 대한 연구를 진행하였다.

마지현(2018)은 뇌 기반 학습법을 적용하여 중학교 음악 수업에서 능률적인 새로운 지도방안을 만들기 위한 목적으로 연구하였다. 이에 중학교 1~2학년 을 대상으로 총 12차시의 수업지도안을 소개하여 교육 현장에 도움을 주도록 제시하였다.

김효경(2010)은 음악극을 학생들에게 직접 창작하게 지도하여 창의성 신장에 어떠한 영향을 미치는지 고찰하였다. 음악극에 삽입될 곡을 창작하기 위한 훈련 단계인 4차시의 선행 활동과 실제 음악극 창작 단계인 본 활동 5차시로 나누어 총 9차시의 프로그램을 구성하였다. 초등학교 6학년 36명 학생의 창의성을 사전과 사후로 측정을 하였는데 측정 도구는 창의성 검사 도구로 Webster의 Measure of Creativity Thinking in Music-II(MCTM-II)를 활용하였다. 그러한 결과 음악적 지속성과 유창성에는 유의미한 차이를 보였으나 음악적 독창성과 구성력에서는 유의미한 효과를 보지 못하였고, 모듬원 전체의 협업 정도가 음악의 완성도에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그리고 음악극 활동 과정에서 음악적 개념 형성이 될 수 있었으며, 음악극에 대한 관심도 높아지는 것을 알 수 있었다.

김영미(2011)는 중등 음악교육 현장을 위해 제재곡을 바탕으로 음악극 작품 만들기과 만들어진 이야기를 바탕으로 음악극 작품 만들기로 두 가지의 활동을 연구하였다. 그리하여 음악극 만들기를 통해 모듬원들끼리 음악극의 모든 요소를 통합하는 과정 안에서 협동하는 자세로 임하고, 발표 및 평가를 하며 동등한 상호 작용을 하게 되었다. 또한 일방적으로 지식을 습득하는 게 아닌 학습자들이 능동적으로 역할을 수행하게 됨을 확인하였다. 그러한 과정에서 내재되어 있는 창의성이 계발되며 음악, 문화, 언어, 미술, 신체 등 전체 극을 통찰하는 능력을 통합하여 기르게 되는 교육의 효과가 있다고 하였다.

정수연, 조정은(2018)은 중학생들을 대상으로 3차시로 이루어진 음악극 수업을 교수·학습 지도안을 설계하여 창의·인성 교육을 위하여 학교 현장에 적용하였다. 그 결과 학생들은 전반적으로 긍정적 관심을 두게 되는 변화를 보

였고 음악에 대한 애호심을 갖게 됨을 알 수 있게 되었다. 또한 음악극을 만들어가는 과정에서 학생들의 창의성이 발휘될 기회가 있었기 때문에 본인의 아이디어를 음악적으로 표현하려는 적극적 표현이 신장하였음을 알 수 있게 되었고 모둠별 상호작용의 과정에서 협동심과 배려심이 신장함을 경험할 수 있었다고 하였다.

이상의 선행연구를 정리하면 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 뇌 기반 학습과 음악극 창작에 관한 선행연구

구분	연구자	연구 대상 및 주제	연구 결과
뇌 기 반 학 습 연 구	김유미 (2004)	- 초등학교 5학년 학생 136명 - 뇌 기반 교수학습을 적용한 자기조절 능력 및 학업능력에 미치는 효과	- 자기조절 능력 중 행동전략에서의 유의미한 영향을 확인
	Jensen (2007)	- 뇌 기반 학습의 7가지 원리 제시	- 전통적 학습이론과는 다른 새로운 패러다임의 뇌 기반 학습 강조
	최지영 (2010)	- 초등학생 94명 - 뇌 기반 과학 교수학습 모형이 창의성과 학습에 미치는 영향	- 과학적 창의성 신장에 유의미한 효과를 확인 - 과학 태도에 긍정적 영향을 주어 높은 학습 참여도 확인 - 고차원적 과학지식의 습득 향상
	남효순 (2013)	- 유아 49명 - 뇌 기반 교육을 기초로 하는 유아 신체활동 프로그램	- 숙달, 자기조절, 자기주장, 순응의 사회적 기술 중 하위영역에서 모두 긍정적 효과가 입증 - 주의집중력 및 정서 안정성 향상에 효과

음악극 창작 연구	마지현 (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - 중학생 1~2학년 - 음악 수업에서의 능률적인 지도 방안 창안 	<ul style="list-style-type: none"> - 12차시의 수업지도안을 소개하여 교육 현장에 도움
	김효경 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - 초등학교 6학년 36명 - 음악극 창작과 창의성 신장에 관한 연구 	<ul style="list-style-type: none"> - 9차시 프로그램 구성 - 음악적 지속성과 유창성에 유의미한 결과 - 음악극 활동 과정에서 음악적 개념형성 확인 - 음악극에 대한 관심 증가
	김영미 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - 중학생 대상 - 제재곡을 바탕으로 음악극 만들기 지도안 제시 - 만들어진 이야기를 바탕으로 음악극 만들기 지도안 제시 	<ul style="list-style-type: none"> - 음악극의 모든 요소를 통합하는 과정에서의 모둠원들의 역할 수행과정에서의 교육 효과 기대 - 창의성 계발 및 음악, 문화, 언어, 미술, 신체 등 전체 극을 통찰하는 능력이 함양되는 효과 기대
	정수연, 조정은 (2018)	<ul style="list-style-type: none"> - 중학생 대상 - 음악극을 통한 창의·인성 함양 교수학습 지도안제시 	<ul style="list-style-type: none"> - 3차시 지도안 설계 - 음악에 대한 긍정적 관심 및 애호심 증가 - 활동을 통한 자신의 생각을 표현하는 적극성, 모둠원과의 배려 및 협동심 신장효과

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작을 현실적으로 수업에 적용할 수 있도록 5차시에 걸치는 수업 지도안을 작성하여 제시하였다.

Ⅲ. 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도안

1. 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업의 원리 및 전략

앞서 언급한 Caine & Caine, Jensen, Corbin 학자들이 제시한 뇌 기반 학습 원리를 바탕으로 본 연구에서는 음악극 창작 수업을 함에 있어 알맞은 뇌 기반 학습 원리 6가지를 제시한다.

첫째, 변화의 원리이다. 뇌 가소성의 원리라고도 하며 뇌는 고정되어 있는 게 아니라 뇌의 세포의 양, 크기, 형태 그리고 새로운 결합의 수, 뇌의 화학작용 수준, 신경 활동의 패턴, 뇌 영역들의 부피가 지속해서 변화한다는 것이다 (Jensen, 2007). 그리하여 학생들은 많이 공부할수록 뇌세포의 길이인 수상돌기가 증가함으로써 우리의 뇌를 변화 시킨다(Jacobs, Schall, & Scheibel, 1993: Jensen, 2007에서 재인용). 또한 상호작용이 긍정적이면서 지속적이라면 그에 따른 일련의 변화가 나타날 것이고 상호 작용이 부정적이면서 강렬하다면 다른 방면으로 일련의 변화가 나타날 것이다. 그렇기 때문에 부정적인 말들은 삼가고 긍정적인 말들로 지속적으로 자극을 주게 된다면 그 사람의 뇌는 긍정으로 변하게 되는 것이다.

둘째, 다양성의 원리이다. 개인마다 뇌는 서로 다르고 독특하며 변화가 가능함을 인정한다. 유전만으로 인간의 다양성을 설명하지 못하는 이유는 사람마다 유전적인 뇌의 모양이 다른 것도 있지만, 살면서 여러 경험을 통해 뇌가 또다시 변화가 되고, 사람들마다 독특한 뇌를 가지고 있기 때문이다. 실제 학급 생활에서 어떤 학생에게는 효과적인 처방이 어떤 학생에게는 비효과적인 처방이 될 수 있다. 그러므로 교사는 학습자의 기질과 환경을 고려하여 끊임 없이 모색해야 한다. Jensen(2007)은 인간의 다양성은 유전자와 각자의 경험을 통해 이루어진다고 주장하였다.

셋째, 상호작용의 원리이다. 인간은 자신을 사회적 집단의 일부로 관련시키기 위한 내재된 욕구의 사회적 뇌를 가지고 있다. 이렇게 집단의 일부로 관련시키기 위해서는 정서 지능, 사회적 기술, 사회적 인지가 필요하게 되는데 이러한 뇌의 영역은 전전두엽, 전대상, 전두회, 편도, 방추 모양의 회, 후부의 측두엽이 해당하는 것으로 밝혀졌다. 이로써 사회적 경험이 우리에게 정서적, 학업적, 신체적 영향을 미친다는 것을 알게 된다(Champagne & Curley, 2005; Jensen, 2007에서 재인용). 건전한 사회생활은 면역력 활동을 증가시키며 사회적 스트레스는 면역력을 약화시킨다(Padgent & Scheridan, 1999; Jensen, 2007에서 재인용). 사회적 접촉이 긍정적이면 학업 성취도가 향상된다는 것을 알 수 있고 사회적 경험 또한 학업 성취도에 영향이 있다. 대표적인 사례로 정규 학교 교육을 받지 않은 브라질의 젊은이들이 셈 정확률이 98~99%지만 정규교육을 다닌 학생들보다 셈의 정확률은 50%에 불과하다는 연구가 있다(Carraher, & Schliemann, 1985; Jensen, 2007에서 재인용). 즉, 뇌는 환경과 사회적 상황에 상호 작용하면서 영향을 받는다는 것이다.

넷째, 기억 유연성의 원리이다. 기억을 떠올린다면 그 기억이 정말 지속되고 있는 것이고, 기억을 떠올리지 못하면 그 기억이 소멸될 것처럼 기억에는 유연성이 존재한다. 기억은 본 것, 소리, 사람, 냄새, 위치, 자신의 건강, 요일, 시간 둘러싸고 있는 환경 등을 포함하여 여러 가지 조각들로 분리되어 저장된다. 이러한 기억의 속성은 다양하며, 이러한 속성이 함께 결합되어야 완전하게 기억을 할 수 있다(Shannon & Buckner, 2004; Jensen, 2007에서 재인용).

이러한 기억의 회로에는 단기기억과 작업기억을 포함하는 명시적 기억(explicit memory)과 암묵적 기억(implicit memory)의 두 가지로 크게 나뉘며 이들은 서로 다른 뇌의 부위에서 작용한다.

명시적 기억의 회로는 의미와 내용적이거나 에피소드와 장소적인 것으로 나뉘는데, 이는 누군가가 어제 점심으로 무엇을 먹었는지 묻는다면 우리의 뇌는 스스로 자신이 어느 장소에서 있었는지부터 물어보고 난 뒤 그 장소에서 무엇을 했는지에 대한 의미와 에피소드를 기억 속에서 꺼내게 되는 과정을 거친다.

암묵적 기억의 회로는 절차적 기능과 습관, 조건화 자동학습, 점화 효과로

나낼 수 있다.

절차적 기능과 습관은 수년간 자전거를 타지 않아도 연습 없이 다시 자전거를 탈 수 있는 현상을 예로 들 수 있다. 이러한 절차적 기능 중에 하나인 조건화 자동학습은 저장용량의 제한이 없고, 다시 회상할 때 시간이 많이 소요되지 않으며 내재적 동기유발을 필요로 하지 않는다(Bailey, Kandel, & Si, 2004; Jensen, 2007에서 재인용).

조건화 자동학습은 플래시 카드처럼 많은 반복을 통한 학습으로 기억을 하게 되는 단순한 인지적 반사 영역, 충격적인 정신적 외상과 강렬한 환희를 느끼게 될 때 기억으로 저장되는 정서적 강렬함의 영역, 뜨거운 난로를 보면 뜨거울 것이라는 기억을 갖는 감각 반사로 이루어져 있다.

프라이밍효과는 점화효과라고도 하며 새로운 정보의 해석에 영향을 미치는 사전 맥락의 효과를 뜻한다. 즉 먼저 받은 정보가 뒤에 얻은 정보를 처리하는데 영향을 미치는 것을 말한다. 앞에서 제시된 정보는 프라이밍 자극물이라고 하고, 뒤에 나오는 정보를 목표 정보라고 한다.

암묵적 기억회로는 새로운 학습이 이루어지는 데에는 강렬한 충격과 환희 때 작용하는 감각적 투입과 지속적 반복에 의한 것이 있다. 그리하여 기능 숙달이 필요한 과제들은 학생들이 흥미를 느끼게 할 수 있는 전략이 필요하며 새롭고 신기한 정보들을 제시한다면 효과적인 교수 학습 전략이 될 수 있다(남효순, 2012).

다섯째, 통합성의 원리이다. 유사한 말로 뇌가 병렬처리를 하는 것을 말하며 이는 뇌가 집중적인 것과 주변적인 것을 동시에 처리해 나간다는 것을 의미한다(Caine & Caine, 1994). 학습할 때 주변 정보를 의도적으로 활용할 수 있으며 그럴 때 뇌에서는 통합과 분석을 동시에 일으키면서 학습을 효과적으로 촉진할 수 있다. 또한 뇌는 통합된 기관이며 신체, 마음, 정서가 하나로 작용한다. 규칙적인 운동은 뇌 속에 있는 신경들의 연결을 증가시키고 집중력을 높일 수 있으며 기억유지와 문제 해결능력에 도움을 준다. 뇌가 스트레스를 받을 때 혈액 속으로 스트레스 호르몬이 방출되는데, 이때 신체 활동은 스트레스 호르몬의 양을 조절하는 데 효과가 있으며 치명적 수준에 이르지 않도록 막는 역할까지 하며(Corbin, 2013) 정서 또한 큰 영향을 끼친다. Caine & Cain

e(1994)는 편안한 각성상태에서 학습효과가 뛰어나다고 하였다. 편안한 각성상태란 편안하게 유지하면서도 어떠한 과제가 주어지면 도전적이고 적극적으로 임하는 상태를 말한다. 반대로 위협과 고통 스트레스에 노출된 상태에서는 두려움을 느끼게 되어 도망가거나, 위협에 맞서 싸우는 선택을 하게 된다. 만약 도망가지도 싸우지도 못하게 된다면 몸이 꼼짝 못 하게 된다(Jensen, 2007). 그리하여 뇌는 통합된 기관이자 하나로 결합된 형태이다.

여섯째, 자원 소모의 원리이다. 학습은 신체적 자원이 필요하다는 것을 말하며 음식물과 기억 간의 관계를 이해할 필요가 있다. 우리가 먹는 음식에 따라 다양한 화학적 반응이 일어난다. 도파민과 노르에피네프린은 경계경보의 화학물질이고, 세로토닌은 마음을 차분하게 하는 화학물질이다. 단백질만을 섭취하거나 탄수화물을 섭취하기 전에 단백질을 섭취하는 것은 경계경보의 뇌력을 증진시킨다. 반면에 단백질의 섭취 없이 탄수화물만을 섭취하는 것은 긴장 이완을 초래한다. 인간의 뇌는 78%가 물로 이루어져 있다. 탈수가 일어나면 주의 집중, 비판적 사고, 학습 및 기억이 손상되기 때문에 탈수를 막기 위해 학생들이 교실에서 물을 마시는 행위를 허용하고 권장하여야 한다. 또한, 학생들에게 고정적으로 몸에 좋은 아침 식사를 잘하는 방법과 머리에 좋은 점심을 챙기는 방법에 대해 알려 주어야 하며, 탄수화물을 적게 먹으며 과식을 하지 않고 조금씩 잘라 씹어서 먹는 식사 습관을 지닐 때에 최상의 학습을 할 수 있다는 정보를 알려준다.

학습자들의 학습과 기억에 도움이 되는 중요한 음식물을 섭취하도록 해야 하는데, 좋은 영양물이란 충분한 물, 포도당, 복합 비타민과 미네랄, 저지방의 음식물이다. 일반적으로 단백질은 뇌를 각성시키고, 복합 탄수화물은 장기 에너지를 공급하며, 색이 진한 채소는 산화(노화)방지 효과를 가지고 있다. 비타민 A, B, E는 기억과 회상에 영향을 주는 것으로 밝혀졌으므로 충분히 섭취하도록 해야 한다(Bellisle, 2004; Jensen, 2007에서 재인용).

변화의 원리, 다양성의 원리, 상호작용의 원리, 결합성의 원리, 기억 유연성의 원리, 자원 소모의 원리로 이루어진 뇌 기반 학습원리 총 6가지를 바탕으로 뇌 기반 학습 원리에 맞추어 음악극 창작 수업 지도함에 있어서 교수-학습 전략으로는 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 뇌 기반 학습 원리 6가지와 교수-학습 전략

뇌 기반 학습의 원리	교수-학습 전략
변화의 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 학생들에게 유전적으로 뇌가 굳어지는 게 아닌 언제든지 변화가 가능하다고 전달한다. - 부정적인 말은 삼가고 서로 칭찬하기를 지시한다.
다양성의 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 학생들에게 걸모습이 다른 것처럼 뇌 또한 모두 다르기 때문에 여러 관점에 대한 이해하기를 전달한다. - 짝, 혹은 그룹이 함께 이야기하는 과정을 통해 다양성을 이해하도록 전달한다. - 교사는 학습자를 유심히 지켜보며 모색한다.
상호작용의 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 교사는 학생들의 정서를 이해한다. - 학생들 저마다의 역할을 주어 사회의 일원으로 느끼게 하며 외톨이가 생기지 않도록 주의한다. - 짝 혹은 그룹끼리 인사하고 상호작용할 시간을 준다. - 사회적 기술을 습득 할 수 있도록 한다.
기억 유연성의 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 효과적인 의미론적 학습을 위해 약어, 핵심어, 주제어, 연상 기호를 만들도록 하고 학습한 것들을 그림문자, 도식화하도록 한다. - 학생들이 책상에 앉아서가 아닌 여러 장소에서 학습하게 함으로써 새로운 장소에서의 특별한 에피소드로 기억 할 수 있게 한다. - 시나리오 쓰기를 할 때 자신과 관련된 이야기로 쓰도록 지시하여 학습의 효율을 높이도록 한다. - 효과적인 기억과 표현을 위해 시나리오의 한 페이지를 읽고 잠시 멈춰서 간단하게 메모를 하고 다른 사람에게 설명하도록 지시한다. - 반복 학습의 중요성을 설명하고 실천하도록 지시한다.

통합성의 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 여러 활동을 통해 본인이 직접 활동하지 않아도 주변에서 일어나는 상황에서도 뇌는 받아들이는 점을 활용하여 다양한 활동을 의도적으로 노출시켜 학습이 되도록 한다. - 신체활동을 통해 건강한 뇌를 만들어 집중력과 기억유지 문제해결을 높인다.
자원 소모의 원리	<ul style="list-style-type: none"> - 인간의 뇌에 78%가 물로 이루어졌다. 그래서 탈수 현상이 있을 시 주의 집중, 비판적 사고, 학습 및 기억이 손상되는 현상에 대해 말하며 학생들에게 교실에서 물을 마시는 행위를 허용한다. - 음식에 대한 이야기와 건강한 음식에 대한 정보를 제공한다. - 학생들의 에너지가 소모되는 양을 고려하여 수업을 진행한다.

2. 차시별 학습지도안

본 장에서는 앞에서 제시한 뇌 기반 학습법을 적용하여 총 5차시의 수업 지도안을 제시한다. 모든 차시에서는 뇌 기반 학습 원리를 설명해주며 ‘자원 소모의 원리’를 적용해 수업 시간에 물 마시는 행위를 허용한다. 그리고 음식에 대한 이야기와 건강한 음식에 대한 정보를 제공한다. 매 차시 시작에는 ‘변화의 원리’로 부정적인 말을 삼가고 서로 칭찬과 긍정적인 메시지를 통해 뇌가 긍정적으로 변화가 될 수 있도록 지속적으로 자극을 준다. 또한 ‘상호작용의 원리’로 짝, 혹은 그룹끼리 인사를 함으로써 정서의 안정감과 외톨이가 생기지 않도록 하며 ‘통합성의 원리’를 적용하여 학생들이 접시돌리기와 동시에 소리내기 활동을 함으로써 몸을 깨워주어 집중력, 기억유지, 문제해결 능력을 높인다.

1차시와 2차시에는 뇌 기반 학습과 음악극에 대해 설명을 해주며 단편소설 ‘고무신’ 이야기를 이어서 만들기 활동을 통하여 음악극 시나리오를 만들었다. 단편소설 ‘고무신’으로 정한 이유는 국어 교과와의 연계와 통합의 가능성이 있고, 한국의 역사와 정서를 학생들이 느낄 수 있는 작품이기 때문이다. 3차시와 4차시는 모듈을 만들어 음악극에 삽입될 음악들을 만들었으며, 5차시에는 창작한 음악극으로 최종 공연발표와 더불어 자기, 동료, 그리고 교사평가를 하는 것으로 수업 지도안을 구상하였다.

뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 차시별 지도계획을 정리하면 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 차시별 지도 계획

수업명	음악극 만들기	대 상	중학교 2학년	기간	5차시
수업 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 뇌 기반 학습 원리를 적용하여 음악극을 창작한다. - ‘고무신’의 이야기를 이어서 음악극 시나리오로 창작해 본다. - 작은악절 형식의 곡을 만들어 본다. - 배우, 작가, 연출자, 연주자, 소품 역할을 각각 정하여 모듬별 음악극을 만들어 본다. 				
차시별 지도계획					
1	<ul style="list-style-type: none"> - 뇌 기반 학습 원리를 이해한다. - 음악극의 개념과 효과를 이해한다. - ‘고무신’의 이야기를 이어서 만들기 및 짝과 함께 공유한다. 				
2	<ul style="list-style-type: none"> - 뇌 기반 학습 원리를 적용하여 ‘고무신’의 이어서 만든 이야기를 음악극 시나리오로 작성한다. - 라이트모티브를 이해하고 배경음악을 구상한다. 				
3	<ul style="list-style-type: none"> - 뇌 기반 학습 원리를 적용하며 최종 시나리오를 정하고 연주자, 배우, 해설자, 연출자, 소품 담당으로 이루어진 5~7명의 모듬을 만든다. - 화음 진행 I - IV - V - I 와 Im - IVm - V - Im에 대해 이해한다. - 화음 진행의 이해를 바탕으로 인물을 나타낼 수 있는 곡을 멜로디언으로 작은악절 형식의 곡 만들기 				
4	<ul style="list-style-type: none"> - 뇌 기반 학습 원리를 적용하며 추가로 필요한 배경음악을 작곡, 편곡 혹은 기존 작곡된 곡에서 선정한다. - 배우가 대본대로 연기하면 연출가는 그에 따른 피드백을 하고, 연주자는 연주에 대한 연습을 하며 해설자는 자신의 멘트를 정리하고 소품 담당은 극에 필요한 것들을 제작 혹은 준비한다. 				
5	<ul style="list-style-type: none"> - 뇌 기반 학습 원리를 적용하며 관객과 공연자로서의 공연 예의에 대해 이해한다. - 친구들의 공연을 감상한다. - 자기평가, 동료평가, 교사평가의 시간을 갖는다. 				

1) 1차시 수업 지도안

1차시 수업에서는 뇌 기반 학습 원리를 설명해주며 ‘변화의 원리’, ‘상호작용의 원리’, ‘자원 소모의 원리’, 그리고 ‘통합성의 원리’를 적용하여 학생들이 신체 활동을 함으로써 몸을 깨우고 집중력, 기억유지, 문제해결 능력을 높인다.

이어서 음악극의 개념과 효과를 이해하도록 제시하고 단편소설 ‘고무신’의 짧은 줄거리 내용 설명과 함께 발단, 전개, 위기, 절정, 결말로 이루어진 ‘고무신’의 이야기 이어서 만들기를 지시한다. 이야기 이어서 만들기를 작성할 때에는 교사가 먼저 예시를 들어주고, ‘기억 유연성의 원리’를 적용하여 자신의 상황과 자신의 감정을 중심으로 작성하도록 지시하면서 학습의 효율을 높인다. 그리고 효과적인 기억과 표현을 위해 이야기 작성 중간에는 짝과 함께 설명하며 진행하도록 지시한다.

모두 작성한 이후에는 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 두 명씩 짝을 지어 이야기를 공유하며 ‘다양성의 원리’를 적용하여 사람마다 관점이 다를 수 있다는 것을 일깨워 준다.

마무리 정리를 하며 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 오늘 했던 수업에 대한 소감을 나눈다.

단원	음악극 만들기		차시	1차시 / 5차시
학습 단계	수업 원리 및 학습 요소	교수 · 학습 활동		자료 및 지도상 유의점
수업준비	◎ 시간을 엄수하여 자리에 앉는다.			
도입 (5분)	변화의 원리 상호 작용의 원리	◎ 학생들에게 ‘행복합시다’와 ‘잘해봅시다’로 부정적인 말은 삼가고 학우들끼리 칭찬의 구호를 외친다.		- 학생과 친밀감이 형성되도록 한다.

	학습 목표 제시	<p>◎ 뇌 기반 학습 원리와 음악극을 이해한다.</p> <p>◎ 단편소설 ‘고무신’ 이야기 이어서 만든다.</p>	
전개 (35 분)	자원 소모의 원리	<p>◎ 물 마시는 행위 허용 (자원 소모의 원리)</p> <p>- 학생들에게 수업 시간에도 언제든지 물을 마시는 행위를 허용함으로써 물이 몸과 기억에 주는 영향에 대해 설명한다.</p>	- 편안한 분위기를 조성한다.
	통합성 의 원리 (5분)	<p>◎ 몸과 마음을 풀어준다. (통합의 원리)</p> <p>- 두 사람씩 짝이 되어 리듬에 맞춰 같이 신체와 뇌를 깨우는 활동을 한다. (자신과 파트너의 손뼉 마주치기, 파트너와 엇갈리며 손뼉치기, 파트너와 엇갈려서 팔목잡기)</p>	
	자원 소모의 원리 통합성 의 원리 기억 유연성 의 원리 (10분)	<p>◎ 건강한 음식 정보 제공 (자원 소모의 원리)</p> <p>- 몇몇 학생에게 어떤 음식을 먹었는지 물어보며 그에 따른 음식에 대한 피드백을 제공해 주고, 모두에게 건강한 음식 정보를 제공하여 음식이 학습에 미치는 영향에 대해 설명해준다.</p> <p>◎ 신체활동으로 건강한 뇌를 만든다. (통합성의 원리)</p> <p>- 접시돌리기하며 소리내기</p> <p>1. 양다리가 벌어진 편안하게 서 있는 자세에서 오른발을 앞으로 내디디고 오른팔은 단전 앞으로 내민다.</p> <p>2. 손바닥에 접시가 있는 것처럼 모양을 만들고 오른팔을 안쪽으로 회전시킨다.</p> <p>3. 손목을 뒤로 돌리며 8자를 그리면서 팔을 들어 올린다.</p>	

	<p>4. 팔을 올린 상태에서 중심을 뒤로 옮기고 등과 허리를 뒤로 젖혀준다.</p> <p>5. 오른팔은 다시 원래의 단전 위치로 내리면서 뒤로 가 있던 중심을 다시 앞으로 잡는다. 신체활동을 하며 지속적으로 큰소리를 내며 자신의 몸 안 울림을 느낀다.</p> <p>◎ 음악극에 대한 개념과 효과를 설명한다. (기억 유연성의 원리)</p> <p>- 음악극이란 뮤지컬 드라마라고 하여 종합예술을 말한다. 음악극의 효과는 음악 교과의 흥미를 높이고 음악적 능력을 상승시킴과 동시에 모둠 활동을 통한 협동심과 사회성을 신장시킨다. 또한 학생들이 무대에 서게 되면서 얻게 되는 여러 사항이 있다는 것을 설명한다.</p>	
<p>기억 유연성의 원리</p> <p>상호 작용의 원리</p> <p>다양성의 원리</p> <p>(20분)</p>	<p>◎ ‘고무신’에 대한 짧은 줄거리를 설명 후 이야기 이어서 만들기를 지시한다. (기억유연성의 원리)</p> <p>- 발단, 전개, 위기, 절정, 결말의 구성으로 이야기를 이어서 만든다.</p> <p><활동지 1> ‘고무신’의 이야기 이어서 만들기 <음악극으로 창작할 ‘고무신’의 이야기를 이어서 만들어 봅시다 ></p> <p>1.발단: 인물 소개, 배경 제시, 사건의 실마리 제공</p> <p>2.전개: 사건의 본격적 전개, 인물 사이의 갈등과 긴장이 나타나기 시작함</p> <p>3.위기: 인물 사이의 갈등과 긴장이 심화, 절정을 유발하는 전환의 계기</p>	<p>- 교과서, 활동지</p>

4.절정: 갈등과 긴장의 최고조, 해결의 실마리 제시,
주제 부각

5.결말: 주인공의 운명 결정, 갈등과 긴장의 해소

<교사의 예시>

단계	이야기
발단	(누가, 언제, 어디서) 남이가 혼인할 집에 가고 옛장수는 자신의 동네에서 그녀를 보 고 싶어 한다.
전개	옛장수가 남이를 찾으러 간다.
위기	남이와 아들을 만나게 되었고 실랑이를 하게 된다.
절정	실랑이 중 옛가위를 떨어트리게 되고 그것을 본 아들은 자신의 잃어버린 동생임을 확인 한다.
결말	아들은 옛장수를 이해하였고, 속사정을 알게 된 아들은 옛장수를 위해 배려를 하게 되어 옛장수와 아들, 남이 모두 행복 하게 살았다.

<학생실습>

단계	이야기
발단	
전개	
위기	
절정	
결말	

		◎ 두 명씩 짝을 지어 자신이 만든 이야기를 공유한다. (상호작용의 원리, 다양성의 원리)	
정리 (5 분)	상호 작용의 원리	<p>◎ 오늘 했던 신체훈련들이 뇌 기반 학습 원리를 적용했다는 것을 인지시킨다.</p> <p>◎ 학습 내용을 정리한다. 활동 소감 나누기 (느낀 점, 좋았던 점)</p> <p>◎ 다음 차시 예고를 한다.</p> <p>- 다음 차시에는 오늘 썼던 이야기를 바탕으로 음 악극 시나리오를 작성할 것이라고 예고를 한다.</p>	-

2) 2차시 수업 지도안

2차시 수업에서는 1차시 때 배웠던 ‘변화의 원리’, ‘상호작용의 원리’, ‘자원소모의 원리’, ‘통합성의 원리’를 적용하며 수업을 시작한다. 이어서 ‘기억 유연성의 원리’를 적용하여 배경음악과 라이트모티브에 대해서 설명한다.

먼저 배경음악이란 극의 배경이 되는 음악을 일컬으며, 배경음악은 극이 진행될 때 극을 이어주거나 극의 분위기를 형성해 주는 역할을 하는 것이라 설명한다.

라이트모티브란 주인공이 등장할 때 나오는 음악을 일컫는데 이때 주인공이 나오지 않아도 음악만으로 관객들은 주인공을 떠오르게 하는 기법이라 설명한다. 대표적인 예로 영화 스타워즈를 들 수 있는데, 웅장한 음악과 함께 인물들이 나오는 것을 초반에 배치하게 된다면 나중에는 어떠한 장면에서 인물이 나오지 않고 음악만 나오더라도 인물이 나올 것이라는 긴장감을 주는 효과가 있다.

배경음악과 라이트모티브를 설명할 때 ‘기억 유연성의 원리’를 적용하여 약어, 핵심어, 주제어, 연상 기호를 학생들에게 지시한다면 효과적으로 개념을 습득할 수 있다.

계속하여 이전 차시에서 썼던 이야기에 이어서 발단, 전개, 위기, 절정, 결말로 만들었던 활동을 토대로 음악극 시나리오로 작성 지시한다. 음악극 시나리오의 대부분은 교사가 먼저 만들었던 예시의 대부분을 먼저 보여주고 그다음 교사가 학생들에게 활동지를 나눠주어 음악극 시나리오 작성 지시를 한다. 이때에는 ‘기억 유연성의 원리’를 적용하여 음악극을 쓸 때 자신과 관련된 이야기로 쓰도록 교사가 지시함으로써 활동의 동기부여와 효율을 높이도록 한다. 또한, 교사는 시나리오 쓰는 중간마다 잠시 멈춰 다른 사람에게 짧게 설명을 하도록 지시하여 기억과 표현의 효과를 높이도록 한다. 학습지는 학생들이 필요할 때 줄 수 있도록 여유롭게 준비하도록 한다.

음악극 시나리오 작성이 최종적으로 끝나면 ‘상호 작용의 원리’를 적용하여 자신의 짝과 함께 이야기를 공유하며 학생들끼리 외톨이나 소외감을 느끼지 않도록 하고 유대감을 높이도록 한다.

모두 작성한 이후에는 이전 차시와 마찬가지로 ‘상호작용의 원리’와 ‘다양성

의 원리'를 적용하고 마무리를 한다.

단원	음악극 만들기		차시	2차시 / 5차시
학습 단계	수업 원리 및 학습 요소	교수 · 학습 활동	자료 및 지도상 유의점	
수업준비	◎ 시간을 엄수하여 자리에 앉는다. ◎ 학습자료들을 빠짐없이 챙겼는지 확인하다.			
도입 (5 분)	변화의 원리	◎ 학생들에게 ‘행복합시다’와 ‘잘해봅시다’로 부정적인 말은 삼가고 학우들끼리 칭찬의 구호를 외친다.	- 학생과 친밀감이 형성되도록 한다.	
	상호 작용의 원리	◎ 뇌 기반 학습 원리를 적용하여 이전 차시에 만든 이야기를 음악극 시나리오로 작성한다. ◎ 배경음악과 라이트모티브를 이해한다.		
전개 (35 분)	학습 목표 제시	◎ 뇌 기반 학습 원리를 적용하여 이전 차시에 만든 이야기를 음악극 시나리오로 작성한다. ◎ 배경음악과 라이트모티브를 이해한다.	- 편안한 분위기를 조성한다.	
	자원 소모의 원리 (5분)	◎ 물 마시는 행위 허용 (자원 소모의 원리) - 학생들에게 수업 시간에도 언제든지 물을 마시는 행위를 허용함으로써 물이 몸과 기억에 주는 영향에 대해 설명한다.		

<p>자원 소모의 원리</p> <p>통합성의 원리</p> <p>(10분)</p>	<p>◎ 몸과 마음을 풀어준다. (통합의 원리)</p> <p>- 두 사람씩 짝이 되어 리듬에 맞춰 같이 신체와 뇌를 깨우는 활동을 한다. (자신과 파트너의 손뼉 마주치기, 파트너와 엇갈리며 손뼉치기, 파트너와 엇갈려서 팔목잡기)</p> <p>◎ 건강한 음식 정보 제공 (자원 소모의 원리)</p> <p>- 몇몇 학생에게 어떤 음식을 먹었는지 물어보며 그에 따른 음식에 대한 피드백을 제공해 주고, 모두에게 건강한 음식 정보를 제공하여 음식이 학습에 미치는 영향에 관해 설명해준다.</p> <p>◎ 신체활동으로 건강한 뇌를 만든다. (통합성의 원리)</p> <p>- 접시돌리기하며 소리내기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 양다리가 벌어진 편안하게 서 있는 자세에서 오른발을 앞으로 내디디고 오른팔은 단전 앞으로 내민다. 2. 손바닥에 접시가 있는 것처럼 모양을 만들고 오른팔을 안쪽으로 회전시킨다. 3. 손목을 뒤로 돌리며 8자를 그리면서 팔을 들어 올린다. 4. 팔을 올린 상태에서 중심을 뒤로 옮기고 등과 허리를 뒤로 젖혀준다. 5. 오른팔은 다시 원래의 단전 위치로 내리면서 뒤로 가 있던 중심을 다시 앞으로 잡는다. 신체활동을 하며 지속적으로 큰소리를 내며 자신의 몸 안 울림을 느낀다. 	
--	--	--

<p>기억 유연성 의 원리</p> <p>상호 작용의 원리</p> <p>(20분)</p>	<p>◎ 배경음악에 관해 설명한다. (기억 유연성의 원리)</p> <p>- 극의 배경이 되는 음악을 일컬으며, 배경음악은 극이 진행될 때 극을 이어주거나 극의 분위기를 형성해 주는 역할을 한다.</p> <p>◎ 라이트모티브를 설명한다. (기억 유연성의 원리)</p> <p>- 라이트모티브란 주인공이 등장할 때 나오는 음악을 일컫는다. 주인공이 나오지 않아도 음악만으로 관객들은 주인공을 떠오르게 하는 기법을 말한다. 대표적인 예로 스타워즈의 음악을 들 수가 있다.</p> <p>◎ 이전 차시에 만든 이야기를 토대로 음악극 시나리오로 작성한다. (기억 유연성의 원리)</p>	<p>- 교과서, 음악극 시나리오 활동지</p>
--	--	--

<음악극 대본 예시>

배경	#1.혼인할 집	#2.옛장수 동네
인물	남이, 어머니, 아들	옛장수, 아낙네1,2
대사	<p>해설 : 남이는 혼인할 집에 도착하였다. 어머니와 아들 둘이 반겼는데 아들이라는 사람은 용모가 단정하고 호감이 가게 생겼다. 그런데 웬지 옛장수를 닮은 듯한 느낌을 받았지만, 기분 탓이겠지 하며 아들의 눈을 스치듯 쳐다보고 이내 고개를 숙였다.</p>	<p>해설 : 시간이 흘러 옛장수는 힘겹게 하루하루를 보내다가 동네 아낙네들에게 남이가 어디로 갔는지 물어보았다.</p> <p>옛장수 : 성님들! 혹시.. 남이 어디로 간줄 아시나유?</p> <p>아낙네 : 남이? 남이가 누구야?</p> <p>옛장수 : 철수 아저씨네 집에 있는 이쁜 아이 말이에유</p> <p>아낙네1 : 아! 그 아이! 그 집 아이 아저씨랑 양천쪽에 갔다고 하던디?</p> <p>아낙네2 : 양천 언덕에 있는 파란기왓집에 갔다고 들었는디요?</p> <p>옛장수 : 참말이에유?</p> <p>아낙네2 : 어어~ 참말이에요</p> <p>옛장수 : 감사합니다.. (생략)</p>
음악	화사한 느낌의 음악	애처로운 음악
소품	-	빨래들

		<p><활동지 2> ‘고무신’ 이야기 이어서 음악극 시나리오로 만들기</p> <table border="1" data-bbox="456 405 1171 757"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 405 547 443">배경</th> <th data-bbox="547 405 635 443">인물</th> <th data-bbox="635 405 995 443">대사</th> <th data-bbox="995 405 1083 443">음악</th> <th data-bbox="1083 405 1171 443">소품</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 443 547 757"></td> <td data-bbox="547 443 635 757"></td> <td data-bbox="635 443 995 757"></td> <td data-bbox="995 443 1083 757"></td> <td data-bbox="1083 443 1171 757"></td> </tr> </tbody> </table> <p>◎ 작성한 음악극 시나리오를 짝과 함께 공유한다. (상호작용의 원리)</p>	배경	인물	대사	음악	소품						
배경	인물	대사	음악	소품									
정리 (5분)	상호 작용의 원리	<p>◎ 학습 내용을 정리한다. 활동 소감 나누기 (느낀 점, 좋았던 점)</p> <p>◎ 다음 차시 예고를 한다.</p> <p>- 다음 차시에는 5명씩 모둠을 만들고 그 안에서 1개의 음악극 시나리오를 선정하고, 음악 연주를 위한 이론과 실습을 한다.</p>	-										

3) 3차시 수업 지도안

1, 2차시에 적용된 공통적인 사항인 ‘변화의 원리’, ‘상호작용의 원리’, ‘자원소모의 원리’, ‘통합성의 원리’ 4가지 원리를 적용하여 수업을 시작하며, 5~7명으로 이루어진 모둠을 만든다. 그리고 2차시 때 학생들이 작성한 음악극 시나리오를 가지고 ‘사회성의 원리’를 적용하여 서로 소통하고 들어주며 모둠 안에서 최종 시나리오를 정하도록 한다.

교사는 연주자, 배우, 해설자, 연출자, 소품 담당으로 이루어진 5가지의 역할이 있다고 학생들에게 전달한다. 그리고 5가지의 역할들은 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 학생들끼리 상호 소통을 통해 자체적으로 자신의 역할을 선발할 수 있도록 한다. 학생들이 역할 분배에 어려움을 느낄 경우 교사가 개입하여 역할에 대한 방향성을 일깨워준다.

모든 역할이 정해졌다면 I - IV - V - I 와 Im - IVm - V - Im 의 화음 진행에 대해 설명한다. 교사는 이때 말로만 설명해 주는 것이 아닌 직접 피아노를 연주해 줌으로써 학생들에게 시각과 청각 모두 자극이 될 수 있도록 한다. 또한 교사는 I - IV - V - I 라는 로마 숫자가 학생들이 읽기 어려울 수 있으므로 숫자로 1 - 4 - 5 - 1 이라고 같이 설명을 해 준다. 그리고 화음 진행에서 I도는 장조(Major)라고 하여 밝은 느낌을 주는 화음이라는 것을 말해 주고 Im는 단조(minor)라고 하여 어두운 느낌을 주는 화음이라는 것을 말해준다. 계속 이어서 교사는 I - IV - V - I 는 밝은 길을 걸어가는 진행의 느낌이라고 비유해서 설명해 주고 Im - IVm - V - Im은 어두운 길을 걸어가는 진행의 느낌이라고 비유하면서 학생들이 쉽게 이해할 수 있도록 설명해준다.

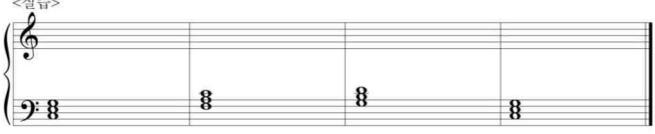
최종적으로 학생들은 멜로디언을 가지고 자신만의 음악을 작곡한다. 이때 ‘기억 유연성의 원리’를 적용하여 학생들에게 인물에 대한 자신의 생각과 느낌을 멜로디에 접목하도록 지시함으로써 멜로디를 효과적으로 기억할 수 있도록 한다.

완성한 작은악절 형식의 곡은 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 자신의 조원들에게 들려주도록 한다. 그럼으로써 곡을 작곡한 학생은 사회의 일원으로서 자신의 역할에 대한 자부심을 느끼게 되며 또한 다른 조원들은 작곡한 학생에게

진심어린 조언을 해 주는 과정에서 사회적 기술을 습득할 수 있다. 이때 ‘다양성의 원리’도 같이 적용하여 교사는 학생들이 다양한 멜로디를 작곡한 것과 그렇게 작곡하게 된 이유에 대한 것들을 이해할 수 있도록 일깨워 준다. 또한 ‘변화의 원리’를 적용하여 교사는 학생들의 뇌에 부정적인 정보가 들어가지 않도록 한다. 교사는 학생들끼리의 피드백을 하는 과정에서 긍정적인 면만을 피드백 하도록 지시하여 학생의 뇌를 긍정적으로 발달할 수 있도록 안내한다.

단원	음악극 만들기		차시	3차시 / 5차시
학습 단계	수업 원리 및 학습 요소	교수 · 학습 활동	자료 및 지도상 유의점	
수업준비	◎ 시간을 엄수하여 자리에 앉는다. ◎ 학습자료들을 빠짐없이 챙겼는지 확인하다.			
도입 (5 분)	변화의 원리 상호 작용의 원리	◎ 학생들에게 ‘행복합시다’와 ‘잘해봅시다’로 부정적인 말은 삼가고 학우들끼리 칭찬의 구호를 외친다.	- 학생과 친밀감이 형성되도록 한다.	
	학습 목표 제시	◎ 뇌 기반 학습 원리를 적용하여 최종 시나리오를 정하고 5명으로 이루어진 모둠을 만든다. ◎ 화음 진행 I - IV - V - I와 Im - IVm - V - Im에 대해 이해하고, 화음 진행을 바탕으로 멜로디언으로 작은악절 형식의 곡을 만든다. ◎ 서로 칭찬을 해주어 뇌 정화하기를 한다.		
전개 (35 분)	자원 소모의 원리	◎ 물 마시는 행위 허용 (자원 소모의 원리) - 학생들에게 수업 시간에도 언제든지 물을 마시는 행위를 허용함으로써 물이 몸과 기억에 주는 영향에 관해 설명한다.	- 편안한 분위기를 조성한다.	
	통합성의 원리 (5분)	◎ 몸과 마음을 풀어준다. (통합의 원리) - 두 사람씩 짝이 되어 리듬에 맞춰 같이 신체와 뇌를 깨우는 활동을 한다. (자신과 파트너의 손뼉 마주치기, 파트너와 엇갈리며 손뼉치기, 파트너와 엇갈려서 팔목잡기)		

<p>자원 소모의 원리</p> <p>통합성의 원리</p> <p>(10분)</p>	<p>◎ 건강한 음식 정보 제공 (자원 소모의 원리)</p> <p>- 몇몇 학생에게 어떤 음식을 먹었는지 물어보며 그에 따른 음식에 대한 피드백을 제공해 주고, 모두에게 건강한 음식 정보를 제공하여 음식이 학습에 미치는 영향에 관해 설명해준다.</p> <p>◎ 신체활동으로 건강한 뇌를 만든다. (통합성의 원리)</p> <p>- 접시돌리기하며 소리내기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 양다리가 벌어진 편안하게 서 있는 자세에서 오른발을 앞으로 내디디고 오른팔은 단전 앞으로 내민다. 2. 손바닥에 접시가 있는 것처럼 모양을 만들고 오른팔을 안쪽으로 회전시킨다. 3. 손목을 뒤로 돌리며 8자를 그리면서 팔을 들어 올린다. 4. 팔을 올린 상태에서 중심을 뒤로 옮기고 등과 허리를 뒤로 젖혀준다. 5. 오른팔은 다시 원래의 단전 위치로 내리면서 뒤로 가 있던 중심을 다시 앞으로 잡는다. 신체활동을 하며 지속적으로 큰소리를 내며 자신의 몸 안 울림을 느낀다. 	
--	--	--

<p>상호 작용의 원리</p>	<p>◎ 5~7명의 모둠을 만든다. (상호작용의 원리)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5~7명끼리의 모둠을 만들고 모둠 안에서 최종 시나리오를 정한다. - 모둠 내에서 연주자, 배우, 연출자, 해설자, 소품 담당으로 이루어진 5명의 모둠을 구성한다. - 학생들이 역할 분담에 어려워한다면 교사가 개입하여 방향성을 잡아준다. 	
<p>기억 유연성 의 원리</p>	<p>◎ 작은악절 형식의 음악을 만든다. (기억 유연성의 원리)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교사는 동기에 대해 학생들에게 설명해준다. - I - IV - V - I와 Im - IVm - V - Im 의 화음 진행에 따른 동기의 예시를 보여준다. <p style="text-align: center;"><활동지 3> 작은악절 창작하기</p> <p style="text-align: center;">I - IV - V - I</p>	
<p>다양성 의 원리</p>	<p><예시></p> 	
<p>변화의 원리</p>	<p><심습></p> 	<p>- 교과서, 음악극 시나리오 활동지</p>
<p>(20분)</p>		

		<p style="text-align: center;">Im - IVm - V - Im</p>  <p>- 학생들은 멜로디언을 사용하여 화음 진행에 맞게 멜로디를 만들어 본다.</p> <p>◎ 만든 음악을 조별로 공유한다. 이때 서로에게 긍정적인 말과 칭찬을 해주어 뇌가 긍정적인 정서로 발달할 수 있도록 한다. (상호작용의 원리, 다양성의 원리, 변화의 원리)</p>	
정리 (5 분)	상호 작용의 원리	<p>◎ 학습 내용을 정리한다. 활동 소감 나누기 (느낀 점, 좋았던 점)</p> <p>◎ 다음 차시 예고를 한다.</p> <p>- 다음 차시에는 추가 배경음악 선정과 각자의 역할들을 수행하며 타인에 대한 이해와 통찰력을 키우는 수업이다.</p>	-

4) 4차시 수업 지도안

1, 2, 3 전 차시까지 진행되었던 공통적인 사항인 ‘4가지 원리’를 적용하며 수업을 개시한다.

4차시 수업에서는 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 학생들끼리 추가로 필요한 배경음악을 작곡, 편곡 혹은 기존에 발매된 곡에서 선정한다. 만약 추가로 필요한 곡들이 없다면 기존 곡들로 진행을 하도록 지시한다.

그리고 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 배우는 연출가와 협업을 한다. 이때 연출가는 배우가 연기하는 것에 대해 긍정적인 피드백을 전달해 주도록 하고 배우는 연출자의 말에 귀를 기울여 피드백에 따른 연기를 진행한다. 연주자는 배우가 연기할 때에 어떤 곡을 어떻게 연주할지에 대한 고민을 하고 해설자는 음악과 연기에 어우러지는 억양과 어조로 해설을 할 고민을 한다. 소품 담당은 무대 배경에서 필요한 소품들을 제작 혹은 준비를 한다. 연주와 해설, 소품은 연출자에게 다시금 피드백을 받고 음악극의 방향성이 흐트러지지 않도록 준비한다.

교사는 ‘통합성의 원리’를 적용하여 학생들이 자신뿐만 아니라 주변에서 일어나는 상황에서도 뇌를 받아들이는 효과를 이해하고 그에 따른 효과를 활용하기 위해 지속적으로 학생들에게 여러 가지 다양한 행동에 의도적으로 노출시켜 학습이 이뤄지도록 한다.

음악극 창작 발표 전 시간이며 만약 학생들의 준비가 미흡하다면 교사의 재량에 따라 준비 시간을 2차시로 늘일 수도 있다. 강조해야 할 점은 학생들이 완벽한 결과에 집중하는 것이 아닌 과정에서 학습이 되는 것을 인지하도록 일깨워준다. 또한 학생들뿐만 아니라 교사도 ‘다양성의 원리’를 적용하여 여러 독창성 있고 다양한 작품들에 대해 부정적이지 않게 피드백을 하도록 한다.

단원	음악극 만들기		차시	4차시 / 5차시
학습 단계	수업 원리 및 학습 요소	교수 · 학습 활동		자료 및 지도상 유의점
수업준비		◎ 시간을 엄수하여 자리에 앉는다. ◎ 학습자료들을 빠짐없이 챙겼는지 확인하다.		
도입 (5분)	변화의 원리	◎ 학생들에게 ‘행복합시다’와 ‘잘해봅시다’로 부정적인 말은 삼가고 학우들끼리 칭찬의 구호를 외친다.		- 학생과 친밀감이 형성되도록 한다.
	상호 작용의 원리	◎ 뇌 기반 학습 원리를 적용하여 추가로 필요한 배경음악을 작곡, 편곡 혹은 기존에 작곡된 곡에서 선정한다. ◎ 각자의 말은 역할에 충실한다.		
전개 (35분)	자원 소모의 원리	◎ 물 마시는 행위 허용 (자원 소모의 원리) - 학생들에게 수업 시간에도 언제든지 물을 마시는 행위를 허용함으로써 물이 몸과 기억에 주는 영향에 대해 설명한다.		- 편안한 분위기를 조성한다.
	통합성의 원리 (5분)	◎ 몸과 마음을 풀어준다. (통합의 원리) - 두 사람씩 짝이 되어 리듬에 맞춰 같이 신체와 뇌를 깨우는 활동을 한다. (자신과 파트너의 손뼉 마주치기, 파트너와 엇갈리며 손뼉치기, 파트너와 엇갈려서 팔목잡기)		
	자원 소모의 원리	◎ 건강한 음식 정보 제공 (자원 소모의 원리) - 몇몇 학생에게 어떤 음식을 먹었는지 물어보며 그에 따른 음식에 대한 피드백을 제공해 주고,		

<p>통합성의 원리 변화의 원리 (10분)</p>	<p>모두에게 건강한 음식 정보를 제공하여 음식이 학습에 미치는 영향에 관해 설명해준다.</p> <p>◎ 신체활동으로 건강한 뇌를 만든다. (통합성의 원리)</p> <p>- 접시돌리기하며 소리내기</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 양다리가 벌어진 편안하게 서 있는 자세에서 오른발을 앞으로 내디디고 오른팔은 단전 앞으로 내민다. 2. 손바닥에 접시가 있는 것처럼 모양을 만들고 오른팔을 안쪽으로 회전시킨다. 3. 손목을 뒤로 돌리며 8자를 그리면서 팔을 들어 올린다. 4. 팔을 올린 상태에서 중심을 뒤로 옮기고 등과 허리를 뒤로 젖혀준다. 5. 오른팔은 다시 원래의 단전 위치로 내리면서 뒤로 가 있던 중심을 다시 앞으로 잡는다. 신체활동을 하며 지속적으로 큰소리를 내며 자신의 몸안 울림을 느낀다. 	
<p>상호작용의 원리 (25분)</p>	<p>◎ 추가로 필요한 배경음악을 모둠과 회의를 하여 작곡. 편곡 혹은 기존에 작곡된 곡에서 선정한다. (상호작용의 원리)</p> <p>◎ 각자의 맡은 역할에 충실한다. (상호작용의 원리, 통합성의 원리)</p> <p>- 배우가 대본대로 연기하면 연출가는 그에 따른 피드백을 하고, 연주자는 연주에 대해 연습을 하며 해설자는 자신의 멘트를 정리하고 소품 담당</p>	<p>- 교과서, 음악극 시나리오 활동지</p>

		<p>은 극에 필요한 것들을 제작 혹은 준비한다.</p> <p>- 학생들 저마다의 활동 속에서 자신뿐만 아니라 주변에서 일어나는 상황에서도 뇌를 받아들이는 통합성의 원리를 적용하여 학습되도록 교사가 지시한다.</p>	
정리 (5 분)	상호 작용의 원리	<p>◎ 학습 내용을 정리한다. 활동 소감 나누기 (느낀 점, 좋았던 점)</p> <p>◎ 다음 차시 예고를 한다.</p> <p>- 다음 차시에는 공연예절에 따른 공연을 하고 그에 따른 동영상 촬영을 통해 공유하며 자기평가, 동료평가의 시간을 갖는다.</p>	-

5) 5차시 수업 지도안

시작하기 전 공통적인 원리 4가지를 적용하며 수업을 시작한다.

마지막 5차시 수업에서는 1~4차시의 내용을 토대로 음악극 창작 발표를 하는 시간이다. 1~4차시 전개의 앞 10분 동안 다루었던 ‘자원 소모의 원리’를 적용한 음식에 대한 이야기와 건강한 음식에 대한 정보제공과 ‘통합성의 원리’를 적용하여 학생들이 접시돌리기하며 소리내기 신체 활동은 생략하도록 한다. 책상과 의자를 교실 뒤로 밀어 두거나, 교실이 아닌 체육관에서 음악극 발표를 진행함으로써 학생들이 새로운 공간에서 새로운 에피소드를 얻을 수 있도록 한다.

교사는 음악극 발표 때 ‘상호작용의 원리’를 적용하여 공연자와 무대 소품의 상호작용, 공연자와 관객의 상호작용의 중요성을 강조해준다. ‘통합성의 원리’를 적용하여 공연자가 실제 발표를 하는 과정에서 신체, 정서, 인지가 각성하는 상태가 된다는 것을 학생들이 깨닫도록 교사가 안내해 준다. 학생들은 그러한 자신의 행위를 돌아보도록 지시한다.

교사는 45분 안에 모든 모둠이 발표할 수 있도록 명확한 시간을 주고 그에 따른 규칙을 지킬 것을 학생들에게 강조하며 음악극 창작 발표를 하는 동안 교사는 학생들의 동의하에 동영상 촬영하여 자료로 보관을 해 둔다.

음악극 발표가 모두 끝나면 지금까지 1~5차시 동안 활동했던 사항들에 대해서 자기평가, 동료평가, 교사평가의 시간을 갖는다. 이때 중요한 점은 ‘다양성의 원리’를 적용하여 다른 학생들의 관점과 행동을 이해하도록 해야 하며 교사는 지금까지의 학생들의 행동과 관점에 깊은 고찰을 한 것에 대한 정보를 평가에 적용한다.

단원	음악극 만들기		차시	5차시 / 5차시
학습 단계	수업 원리 및 학습 요소	교수 · 학습 활동		자료 및 지도상 유의점
수업준비		◎ 책상과 의자를 교실 뒤로 밀어둔다. ◎ 학습자료들을 빠짐없이 챙겼는지 확인하다.		
도입 (5분)	변화의 원리 상호작용의 원리	◎ 학생들에게 ‘행복합시다’와 ‘잘해봅시다’로 부정적인 말은 삼가고 학우들끼리 칭찬의 구호를 외친다.		- 학생과 친밀감이 형성되도록 한다.
	학습 목표 제시	◎ 뇌 기반 학습 원리를 적용하면서 관객과 공연자로서의 공연 예의에 대해 이해한다. ◎ 친구들의 발표를 감상한다. ◎ 자기평가, 동료평가, 교사평가를 한다.		
전개 (35분)	자원 소모의 원리	◎ 물 마시는 행위 허용 (자원 소모의 원리) - 학생들에게 수업 시간에도 언제든지 물을 마시는 행위를 허용함으로써 물이 몸과 기억에 주는 영향에 대해 설명한다.		- 편안한 분위기를 조성한다.
	통합성의 원리 (5분)	◎ 몸과 마음을 풀어준다. (통합의 원리) - 두 사람씩 짝이 되어 리듬에 맞춰 같이 신체와 뇌를 깨우는 활동을 한다. (자신과 파트너의 손뼉 마주치기, 파트너와 엇갈리며 손뼉치기, 파트너와 엇갈려서 팔목잡기)		
	상호작용의 원리	◎ 지금까지 조별끼리 준비한 음악극으로 친구들에게 공연을 보여준다. (상호작용의 원리, 통합성의 원리)		- 음악극 시나리오, 카메라,

통합성
의
원리

다양성
의
원리
(30분)

- 음악극 공연을 하고 그에 따라 동영상 촬영을 한다.
- 교사는 모든 모듬이 시간 안에 끝낼 수 있도록 시간 분배를 명확히 하고 시간을 엄수하도록 학생들에게 지시한다.
- 공연자와 관객과의 상호작용을 이루어지게 하고, 공연하는 동안 공연자는 신체, 정서를 극대화할 수 있는 효과로 통합성의 원리를 적용할 수 있다.

◎ 자기평가, 동료평가, 교사평가의 시간을 갖는다.

(다양성의 원리)

<활동지 4> 음악극 창작 자기평가 및 동료평가
평가지

평가서

음악극 자기평가 및 동료평가지
반 번호 이름

조	예술성	독창성	노력성	최종점수	좋았던 점 및 소감
예) 1조	9	8	10	27/30	예) 김○○ 학생의 큰 목소리로 자신 있게 연기한 것이 좋았고, 강○○ 학생의 작가로서의 내용에서 반전이 있어서 좋았으며, 고○○ 학생 연주의 섬세함이 있어서 좋았고, 양○○ 학생의 작곡이 감명 깊었다.

		<table border="1"> <tr> <th>자신의 조</th> <th>나의 역할 및 내가 한 일</th> <th>기타</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	자신의 조	나의 역할 및 내가 한 일	기타																
		자신의 조	나의 역할 및 내가 한 일	기타																	
<p>자신이 속해있는 조의 동료들 칭찬해주세요</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>동료 이름</th> <th>동료 역할</th> <th>칭찬 내용과 이유</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	동료 이름	동료 역할	칭찬 내용과 이유																		
동료 이름	동료 역할	칭찬 내용과 이유																			
		<p>자신에 대해 솔직하게 돌아보고 성찰한 내용을 서술해주세요.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>																			
정리 (5 분)	상호 작용의 원리	◎ 학습 내용을 정리한다. 활동 소감 나누기 (느낀 점, 좋았던 점)																			

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 뇌 기반 학습법을 적용하여 음악극 창작 활동을 통해 학생들이 새로운 패러다임의 수업을 체험할 수 있도록 지도안을 제시하였다.

뇌 기반 학습 원리 중 음악극 창작을 하는 데 있어 알맞은 ‘변화의 원리’, ‘다양성의 원리’, ‘상호작용의 원리’, ‘결합성의 원리’, ‘기억 유연성의 원리’, ‘자원 소모의 원리’로 총 6가지의 원리를 추출하여 수업 지도안을 제시하였다.

또한 ‘고무신’이라는 단편소설을 읽고 문학과 음악과의 관련을 지어 수업을 할 수 있었으며, 음악극 만들기를 위하여 모둠별로 협동했던 학습이 학생들이 수동적으로 지식을 얻는 수업이 아니라 능동적으로 수업에 참여하도록 연구하였다.

그에 따라 뇌 기반 학습법을 적용하여 음악극을 창작하는 5차시의 수업지도안을 연구하였다. 1차시는 뇌 기반 학습법에 대한 이해와 음악극의 개념, 단편소설 ‘고무신’의 이야기 이어서 만들기를 하였고, 2차시에는 창작한 시나리오를 토대로 음악극 시나리오로 만들었으며, 3차시에는 5명씩 모둠을 만들어 화음의 진행과 작은악절 형식의 곡을 만들며 음악극을 만들었다. 4차시에는 각자의 맡은 역할을 수행하며 최종 공연발표 준비를 하였으며, 5차시에는 창작 시나리오를 가지고 음악극 공연을 하는 것과 함께 모든 차시에는 뇌 기반 학습 원리들을 적용하여 지도안을 구상하였다.

그에 따른 결론은 다음과 같다.

첫째, 뇌 기반 학습법과 음악극 창작 활동을 서로 접목하여 수업에 적용할 수 있다는 가능성을 파악할 수 있게 되었다.

둘째, 뇌 기반 학습법을 적용하여 학습지도안을 설계하면서 전통적인 학습 방법에서 다루지 못했던 인지과학과 신경과학에 대한 이해를 할 수 있게 되었다. 또한 본 연구의 학습지도안을 통하여 지식을 수용만 하는 학습자가 아닌 경험과 실재를 통한 학습을 경험하게 될 수 있을 거라는 기대를 할 수 있다.

셋째, 본 연구의 학습지도안을 통하여 학생들이 감상과 연주 중심의 기존 음악수업과는 다르게 음악극 창작을 만드는 과정 속에 학생들은 더 통합적으로 음악을 이해하고 경험을 하게 될 것을 기대할 수 있다.

본 연구를 토대로 다음과 같은 후속 연구를 제언하고자 한다.

첫째, 뇌 기반 학습법을 적용한 음악극 창작 수업 지도안의 대상을 중학생으로만 하는 것이 아닌 유아, 초등, 고등으로까지 맞춰 재구성하여 더욱 폭넓은 대상으로 확장할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서 활용하였던 단편소설 ‘고무신’이 아닌 다른 단편소설 혹은 역사적 이야기 등 다양한 소재를 가지고 재구성하는 지도안이 개발되어야 한다. 그럼으로써 학생들은 다양한 소재를 가지고 활동을 하게 되어 보다 더 큰 사고를 할 수 있도록 연구할 필요가 있다.

셋째, 본 연구의 학습지도안을 음악 수업에서만 활용하는 것이 아니라 방과 후 학교, 동아리 활동으로 프로그램을 만들어 진행 시킬 필요가 있다. 추가로 교사들이 뇌 기반 학습법을 연구하여 다른 타 교과목이나 다른 프로그램에 적용해 볼 것을 제언한다.

참고 문헌

1. 단행본

- 이승현(2010), **뇌교육 원론**, 국제뇌교육종합대학원대학교.
- 이홍수(1990), **음악교육의 현대적 접근**, 세광음악출판사.
- Battro, A. M., Fischer, K. W., & Lena, P. J.(2009), **마음, 뇌, 교육의 연결고리를 찾아**, 이유미 역, (주)학지사.
- Caine, R. N. & Caine, G.(1994), **Making Connections: Teaching and the Human Brain**, Addison-Wesley Publishing Company.
- Choky, L., Abramson, R. M., Gillespie, A. E., Woods, D., & York, F.(2018), **현대의 음악교수법**, 오지향 외 9명 역, 교육과학사.
- Corbin, B.(2013), **10대를 몰입시키는 뇌기반 수업원리 10**, 이찬승, 김은영 역, 한국 뇌기반교육 연구소.
- Jensen, E.(2007), **뇌기반 교육의 원리**, 정종진 역, (주)학지사.
- Sousa, D. A.(2014), **마음·뇌·교육**, 이찬승, 김미선 공역, 교육을 바꾸는 책.

2. 학술논문

- 강은정(2014), “BGM(Background Music)을 활용한 뇌기능향상에 관한 연구”, **한국교육공학회 학술대회발표자료집**, 2014(1), 253-264.
- 곽윤정(2008), “뇌교육프로그램이 청소년의 학습에 미치는 영향”, **뇌교육연구**, 2(1), 1-17.
- 김경숙, 배성진(2020), “음악극 창작활동이 지역아동센터 아동의 자아존중감, 자기표현력, 사회성에 미치는 영향”, **인간행동과 음악연구**, 17(1), 51-70.
- 김성일(2006), “뇌기반 학습과학: 뇌과학이 교육에 대해 말해 주는 것은 무엇인가?”, **인지과학**, 17(4), 375-398.

- 김수지(2012), “아동의 정서행동문제를 위한 음악의 치료적 사용”, **한국예술연구**, 6, 99-116.
- 김연봉, 윤선아(2011), “뇌 기반 교육과 뇌교육의 이론적 기초와 관련성 고찰”, **뇌교육 연구**, 8, 79-104.
- 김영미(2011), “중등음악 교육에서의 음악극 활동에 대한 연구 : 협동학습에 의한 창의적 음악활동”, **음악교육공학**, 13, 115-133.
- 김유미(2004), “뇌 기반 교수·학습이 아동의 자기조절능력 및 학업성취에 미치는 효과”, **교육학연구**, 42(1), 83-106.
- 승윤희(2001), “음악정보의 처리과정과 창의적 사고의 이해”, **음악교육연구**, 21, 27-51.
- 장지원(2006), “음악 교육과 관련된 뇌의 구조적 기능적 연구와 그에 따른 효율적 학습 전망”, **음악이론포럼**, 13, 1-16.
- 정수연, 조정은(2018), “창의·인성교육 함양을 위한 청소년의 음악극 활용 방안”, **조선대학교 사범대학 부설 교과교육연구소**, 39(2), 13-32.

3. 학위논문

- 김창윤(2007), 「인지발달 과정의 뇌 과학적인 접근을 통한 음악교육 연구」, 석사학위논문, 한양대학교 교육대학원.
- 김효경(2010), 「음악극 창작 활동이 음악적 창의성에 미치는 영향 연구」, 석사학위논문, 한국교원대학교 교육대학원.
- 남효순(2013), 「뇌기반교육에 기초한 유아신체활동 프로그램의 개발과 효과」, 박사학위논문, 가천대학교 일반대학원.
- 마지현(2018), 「뇌 기반 학습법을 적용한 중학교 음악 수업의 능률적인 수업 지도안 : 중학교 1-2학년울 중심으로」, 석사학위논문, 경희대학교 교육대학원.
- 송유정(2000), 「음악극(音樂劇) 창작활동을 통한 주체적 표현 능력의 개발 방안」, 석사학위논문, 한국교원대학교 교육대학원.
- 우미라(2007), 「뇌과학에 기초한 초등문학 교육모형」, 박사학위논문, 이화여자

대학교 대학원

전효선(2002), 「교육연극을 활용한 초등 음악 교육 방법에 관한 연구」, 석사학
위논문, 춘천교육대학교 교육대학원.

최지영(2010), 「뇌기반 과학 교수학습 모형을 적용한 과학 수업이 초등학생의
과학적 창의성과 과학 학습에 미치는 영향」, 석사학위논문, 서울
교육대학교 교육대학원.

하영수(2010), 「뇌기반 학습에 기초한 초등과학영재교육 프로그램 개발」, 석사
학위논문, 경인교육대학교 교육대학원.

홍혜민(2010), 「음악극 창작을 통한 중학교 1학년 통합교육 지도안 개발」, 석사
학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.

4. 기타

두산백과, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1133682&cid=40942&categoryId=33105>

ABSTRACT

A Study of Teaching Musical Play Creation Applying to Brain-Based Learning - Focusing on the 8th Grade -

Oh, Jong-Hyup

Major in Music Education
Graduate School of Education
Jeju National University

Supervised by Professor Hur, Dae-Sik

The purpose of this study is to present guiding methods applying to brain-based learning for creative activities of music drama in the middle school.

The core competencies of the 2015 revised curriculum are development of creative and integrative students, but in the reality, students are forced to study for a selective examination in competitive circumstance. In other words, students struggle to study within the competitive education system instead of the practicing having self-development goal for their well-being. To solve this problem, it is necessary for students to have a new paradigm of

learning, not a traditional one.

Specifically, when students apply brain science-based learning methods along with music drama creation classes, they can enhance both cooperation and consideration during music teaching activities. Thus, it will be useful to study how to guide music drama creative classes using brain-based learning methods.

In theoretical background, brain-based learning methods, their significance, necessities, and relationship are analysed through various literature and theses. Also, the guidance about new music drama of creative class applying brain-based learning methods is presented through the preceding research data.

The short novel "Rubber Shoes" is used published by Genius education text in the first year of middle school because it can easily link or integrate with Korean language courses. The students will learn the story of 'Rubber Shoes' and then they will create musical drama scenario that will be used as the final one.

By applying brain-based learning methods to all classes, the teaching plan for each of five classes is developed from scenario creation to presentation. As for the first and second lessons, the ideas about the brain-based learning methods and the creation of a musical play scenario following the brain-based learning method from "Rubber Shoes", story are presented. In the third and fourth lessons, group works in the class will be presented to create their own musical play for the final performances. For the last lesson, various evaluations will be carried out such as students' self-rating, colleagues' evaluation, and teachers' evaluation.

Through this paper, the music drama for creative class of guidance can be used effectively in current middle school music classes. Also, it can be a useful tool for the interactive communication between music teachers and students.

<부록 1> 단편소설 ‘고무신’ 줄거리

<단편소설 ‘고무신’ 전체 줄거리>

1940년대에 가난한 산기슭 마을에 철수와 어린 영이와 윤이, 그리고 식모아이로 들어온 남이가 살고 있다. 이런 마을에 옛장수가 찾아오게 되었는데 아이들에게 인기가 좋았다.

남이가 차린 저녁 식사에서 영이와 윤이가 자신이 남이에게 맞았다며 철수에게 일러바쳤다. 철수는 남이를 불러 부드럽게 물어보았다. 그러자 남이는 철수가 작년 추석 차례로 비싼 돈을 주고 사준 옥색 고무신을 영이와 윤이가 옛으로 바꿔 먹었기에 그랬다고 설명했다. 철수는 남이의 심정을 이해하며 옛으로 바꿔 먹은 신을 어찌해야 할지 갈피를 못 잡고 있었다.

남이는 옛장수에게 찾아가 시비조로 신을 돌려달라고 하였다. 옛장수는 히죽거리며 남이의 얘기에 남이에게 신을 찾아주는 사주든 할 테니 흥분을 가라앉히고 이야기하라 하였다. 그런데 그 와중에 남이의 가슴패기 쪽으로 벌이 날아들었다. 그래서 옛장수는 남이의 가슴패기의 벌을 손으로 잡다가 벌에 쏘이게 되고 남이는 자신의 가슴에 손을 댄 옛장수의 행동에 민망해하였다. 남이는 벌에 쏘여 난처해하는 옛장수를 보고 웃음이 나와 얼른 집에 들어갔고 옛장수는 그런 남이의 웃는 모습이 이뻐보였지만 다시 옛판개로 돌아갔다.

옛장수는 단정한 차림으로 남이가 살고 있는 철수네 집을 배회하기도 하고, 지속적으로 남이의 동네로 오면서 아이들에게 옛을 주는 인심도 쓰며 지냈다. 그 무렵 남이의 아버지는 철수 내외를 찾아와 남이의 신앙감이 정해졌기 때문에 남이를 데리고 가겠다고 철수에게 말했다. 철수 내외는 조금 빠른 것 같다고 했지만 남이 아버지는 굳건하였다.

눈시울이 부은 남이는 철수네 집에서 아침 채비를 하지만 재촉하는 남이의 아버지 때문에 서둘러 철수 내외가 마련해준 훈수 보통이를 들고 아버지를 따라나서게 된다. 그때 옛장수가 보이게 되었고 남이는 영이와 윤이를 데리고 옛장수의 옛을 사주었다. 옛장수는 예쁘게 차려입은 남이를 보고 남이가 꽃놀음을 가는 줄 알고 멀찍이 따라서 갔다. 그때의 남이는 새 옥색 고무신을 신고 있었는데 철수 내외는 그 새 옥색고무신이 궁금했으나 물어볼 수 없었다. 멀찍이 따라서 갔던 고개는 울음고개였고 울음고개로 질러간 옛장수는 남이가 웬 영감과 함께 가는 것을 그저 바라보고 있었다.

< 간략한 고무신 줄거리 >

- ◆ 발단 : 산기슭 마을로 옛장수가 찾아오게 된다.
- ◆ 전개 : 남이의 동생이 옛장수의 옛과 고무신을 바꿔먹게 된다.
- ◆ 위기 : 남이는 애지중지하던 옥색 고무신을 옛장수에게 달라고 하며 옛장수와 남이가 대화하게 된다.
- ◆ 절정 : 남이의 아버지가 남이의 결혼을 위해 남이를 데려가려고 찾아오게 된다.
- ◆ 결말 : 옥색 고무신을 신고 아버지를 따라가는 남이를 옛장수는 울음 고개에서 그저 바라본다.

<부록 2> 활동지 1. ‘고무신’의 이야기 이어서 만들기

<음악극으로 창작할 ‘고무신’의 이야기를 이어서 만들어 봅시다 >

- 1.발단: 인물 소개, 배경 제시, 사건의 실마리 제공
- 2.전개: 사건의 본격적 전개, 인물사이의 갈등과 긴장이 나타나기 시작함
- 3.위기: 인물 사이의 갈등과 긴장이 심화, 절정을 유발하는 전환의 계기
- 4.절정: 갈등과 긴장의 최고조, 해결의 실마리 제시, 주제 부각
- 5.결말: 주인공의 운명 결정, 갈등과 긴장의 해소

<교사의 예시>

단계	이야기
발단	(누가, 언제, 어디서) 남이가 혼인할 집에 가고 옛장수는 자신의 동네에서 그녀를 보고 싶어 한다.
전개	옛장수가 남이를 찾으러 간다.
위기	남이와 아들을 만나게 되었고 실랑이를 하게 된다.
절정	실랑이 중 옛가위를 떨어트리게 되고 그것을 본 아들은 자신의 잃어버린 동생임을 확인한다.
결말	아들은 옛장수를 이해하였고, 속사정을 알게 된 아들은 옛장수를 위해 배려를 하게 되어 옛장수와 아들, 남이 모두 행복하게 살았다.

<학생실습>

단계	이야기
발단	
전개	
위기	
절정	
결말	

<부록 3> 음악극 시나리오 대본 예시

음악극 시나리오 대본 예시				
배경	인물	대사	음악	소품
#1. 혼인할 집	남이, 어머니, 아들	해설 : 남이는 혼인할 집에 도착하였다. 어머니와 아들 둘이 반겼는데 아들이라는 사람은 용모가 단정하고 호감이 가게 생겼다. 그런데 웬지 옛장수를 닮은 듯한 느낌을 받았지만, 기분 탓이겠지 하며 아들의 눈을 스치듯 쳐다보고 이내 고개를 숙였다.	화사한 느낌의 음악	-
#2. 옛장수 동네	옛장수, 아낙네1,2	해설 : 시간이 흘러 옛장수는 힘겹게 하루하루를 보내다가 동네 아낙네들에게 남이가 어디로 갔는지 물어보았다. 옛장수 : 성님들! 혹시.. 남이 어디로 간 줄 아시나유? 아낙네 : 남이? 남이가 누구야? 옛장수 : 철수 아저씨네 집에 있는 이쁜 아이 말이에유 아낙네1 : 아! 그아이! 그 집 아이 아저씨랑 양친 쪽에 갔다고 하던디? 아낙네2 : 양친 언덕에 있는 파란 기왓집에 갔다고 들었는디요? 옛장수 : 참말이에유? 아낙네2 : 어어~ 참말이여 옛장수 : 감사합니다.. (생략)	에치로운 음악	빨래들
..	..	(이하 생략)

<부록 4> 활동지 2. ‘고무신’ 이야기 이어서 음악극 시나리오로 만들기

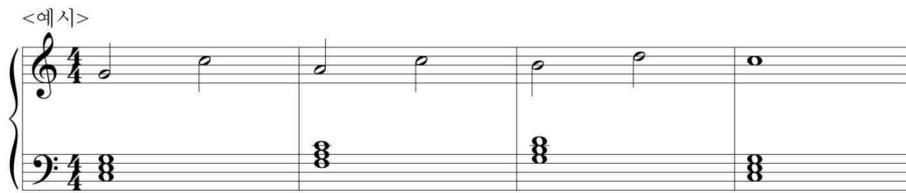
음악극 시나리오 대본 예시를 참고하여 ‘고무신’ 이야기 이어서 음악극 시나리오를 작성하시오				
배경	인물	대사	음악	소품

<부록 5> 활동지 3. 작은악절 창작하기

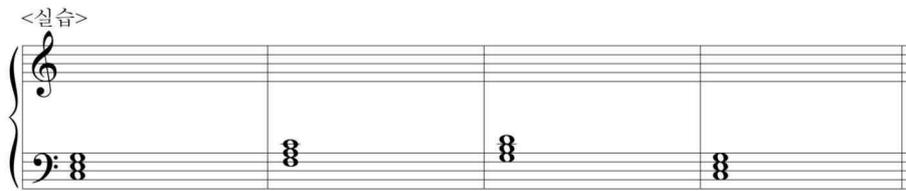
예시를 참고하여 음악극에 활용할 작은악절의 곡을 완성하십시오

I - IV - V - I

<예시>



<실습>

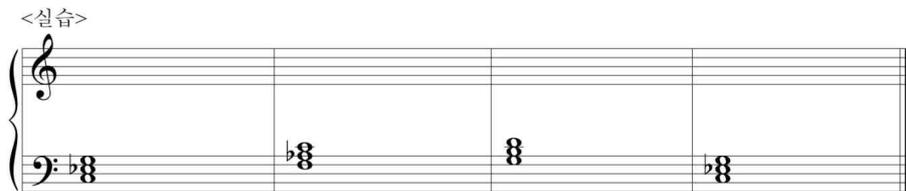


Im - IVm - V - Im

<예시>



<실습>



<부록 6> 활동지 4. 음악극 창작 자기평가 및 동료평가 평가지

학생들의 평가는 예술성, 독창성, 노력성을 기준으로 10점씩 총 30점을 최고 점으로 선정하였다. 학생 자신의 역할과 한 일에 대하여 서술하도록 하여 자신을 성찰하게 하였고, ‘변화의 원리’를 적용하여 뇌가 부정적인 말에 변하지 않도록 학생들은 동료에게 칭찬만 할 수 있는 문항을 넣게 하였다. 또한 자신에 대해 솔직하게 되돌아보고 성찰하게 하여 통찰력을 기를 수 있게 하였다.

음악극 자기평가 및 동료평가지					
		반	번호	이름	
조	예술성	독창성	노력성	최종 점수	좋았던 점 및 소감
예) 1조	9	8	10	27/30	예) 김○○ 학생의 큰 목소리로 자신 있게 연기한 것이 좋았고, 강○○ 학생의 작가로서의 내용에서 반전이 있어서 좋았으며, 고○○ 학생 연주의 섬세함이 있어서 좋았고, 양○○ 학생의 작곡이 감명 깊었다.

자신의 조	나의 역할 및 내가 한 일	기타

자신이 속해있는 조의 동료들 칭찬해주세요

동료 이름	동료 역할	칭찬 내용과 이유

자신에 대해 솔직하게 돌아보고 성찰한 내용을 서술해주세요.