

인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램이 합주능력에 미치는 영향

김 윤 정*

본 연구는 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램을 개발하고 이를 적용하여 합주능력에 미치는 영향을 알아보는 데 목적이 있다. 본 연구를 위하여 인지적 도제이론의 이론적 배경을 고찰하고 초등학교 5학년 음악과 교육과정과 기악 합주 내용을 분석하여 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램을 개발하였다. 경기도 성남시 소재 S초등학교 5학년 29명을 연구 대상으로 2013년 4월 10일부터 6월 28일까지 26차시의 기악 합주 프로그램을 실제 수업에 적용하였다. 본 연구에서 개발한 기악 합주 프로그램의 효과를 알아보기 위해 사전·사후 연주검사 결과와 교사일지, 인터뷰, 연주비디오 분석, 학생 포트폴리오, 성찰일지 자료를 분석하여 결론을 도출하였다.

※ 주제어: 인지적 도제이론, 음악교육, 기악 합주, 스캐폴딩

차 례

I. 서론

II. 이론적 배경

1. 인지적 도제이론과 교수·학습 방법
2. 인지적 도제이론과 음악교육
3. 코호트의 기악학습 방법

III. 연구 방법

1. 연구 대상
2. 연구 절차
3. 인지적 도제이론 합주 프로그램 개발
4. 검사 도구 및 자료 분석

IV. 연구 결과 및 분석

V. 결론

* 수내초등학교 교사

I. 서론

2009 음악과 교육과정에서 음악은 다양한 음악 활동을 하면서 자연스럽게 알게 되는 음악 본연의 아름다움을 느끼고 경험함으로써, 음악성과 창의성을 기를 수 있고, 음악의 역할과 음악 고유의 가치를 인식하여 자연스럽게 삶 속에서 음악을 즐길 수 있도록 하는 것이라고 하였다. 2009 음악과 교육과정에서는 내용 영역을 표현, 감상, 생활화로 제시하고 있는데 표현영역은 노래 부르고 악기 연주하기에 공통으로 적용되며 악기 연주하기가 바로 기악 활동에 해당된다(교육과학기술부, 2012).

기악 활동은 학생이 가진 음역, 기능, 음질 등의 조건으로 제한된 표현을 악기라는 매개체가 이를 보완하여 표현이나 기능, 악기 소리의 울림을 통해 음악의 표현 영역을 확장해줌으로써 학생에게 특별한 음악적 경험을 제공해준다. 또한, 악기의 사용은 기능적인 면뿐만 아니라 어려운 음악 개념들을 가르칠 때도 사용되며 기악 활동 본연의 ‘음악 하기’의 경험과 음악 감상 능력의 향상에도 기여하는 장점이 있다(석문주 외, 2006). 그러므로 음악수업에서 악기에 대한 경험은 학생들에게 여러 가지 악기의 다양한 음색과 모양으로 호기심을 유발하며, 이를 연주하고 싶도록 동기를 제공하게 된다. 특히, 고학년 학생의 경우 가창을 부담스러워 하거나 변성기에 있는 학생에게 가창을 보완하는 역할도 할 수 있게 하며, 목소리로는 낼 수 없는 넓은 음역의 음악을 자유스럽게 표현할 수 있게 한다(길애경, 임미경, 2008).

일반적으로 학교에서의 기악 활동은 개인 혼자서 연주하는 형태로 이루어지기도 하지만 학생 전체가 함께 연주하는 합주 형태로 이루어지는 경우가 더 많다. 기악 합주는 학생들이 함께 연주하는 경험을 하는 것으로 학생들의 심미적 통찰을 길러줌과 동시에 음악이란 함께 할 때 더 큰 기쁨이 있다는 것을 알게 한다. 기악 합주는 전체 연주를 할 때 조화로운 음악적 표현을 하기 위해서 연주에 참여하는 모든 연주자 간에 느낌과 호흡 등의 비언어적 소통이 이루어져야 하며 이러한 의사소통 능력은 연주자들을 보다 효과적인 의사 전달자가 되도록 도와줄 수 있다(길애경, 임미경, 2008; 석문주 외, 2006; 양은주 외, 2009).

초등 고학년 시기에는 신체적, 정신적으로도 성숙하게 되어 다양한 악기를 연주할 수 있게 되고 독주뿐만이 아니라 합주를 통하여 폭넓은 음악적 성장과 풍부한 음악적 표현을 제공하여야 한다(조효임, 장기범, 2005). 초등학교에서 기악 활동은 3학년부터 리듬악기와 실로폰의 간단한 리듬 합주와 반주연주에서부터 점차

가락악기인 리코더, 멜로디언이 도입되고, 리듬 합주에서 점차 가락악기를 포함한 기악 합주로 제시되며 합주의 난이도 또한 중학년에서 고학년으로 갈수록 심화되어 나타난다(교육과학기술부, 2012).

그러나 일반 교실에서 기악 합주 지도를 할 때는 학생 간 연주 수준의 개인차가 커서 학생 개인에 따른 개별 지도가 요구된다(석문주 외, 2006). 학생들은 개인적으로 악기를 연주할 경우 부족한 연주능력으로 연주에 어려움과 싫증을 느끼게 된다. 하지만 기악 합주는 혼자가 아닌 동료학습자와 함께 연주한다는 점에서 상호작용이 일어나고 서로 도움을 주고받으며 배우게 되는 것이다.

비고츠키(Vygotsky, 1978)는 학생이 정신을 발달시키는 과정에서 학생 자신의 내적 요인보다는 부모나 교사, 동료학습자와 같은 사회문화적 요인이 훨씬 더 영향을 미친다고 주장하였다. 그러므로 학습은 실제적 발달수준에서 잠재적 발달수준 사이의 간격을 의미하는 근접발달영역(zone of proximal development : ZPD)에서 이루어질 때 가장 효과가 크고 이 근접발달영역에서 학생은 교사나 동료학습자가 제공하는 도움, 즉 스캐폴딩을 받아 스스로는 할 수 없었던 과제를 수행할 수 있다고 보았다(권덕원 외, 2008).

스캐폴딩을 강조하는 인지적 도제이론은 교사와 학생, 동료학습자 간의 다양한 사회적 상호작용에 의한 능동적인 학습 활동을 도모하는 교수·학습 방법으로 모델링, 코칭, 스캐폴딩, 명료화, 반성적 사고, 탐색의 단계로 이루어진 구성주의의 가장 대표적인 교수·학습 모델 중 하나이다(Collins et al., 1987). 전통적 도제식 음악 교육은 음악의 기능적인 전수에 국한된 것이었으나 인지적 도제이론을 적용한 음악 교육은 학생이 스스로 실제 과제에 참여하여 교사나 동료학습자와 상호작용하고 자신의 행동을 관찰하여 조정한 후, 자신의 행동을 교사나 동료학습자의 행동과 비교 분석해보고 학생이 교사의 역할도 실행해봄으로써 창의성과 감수성을 기르는 기악 합주에서보다 더 효과적이라 할 수 있다(조성기, 2008).

이에 본 연구는 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램이 초등학교 5학년의 합주능력에 미치는 영향을 알아보고자 하는 것이 목적이다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 인지적 도제이론과 교수·학습 방법

인지적 도제이론은 학교 교육제도가 갖추어지지 않았던 과거의 지식이나 기술의 전수 방법이었던 전통적 도제 방법이 현대 사회에서 요구하는 교수 방법의 형태로 적용, 변화된 모델이다. 전통적 도제 방법이 물리적인 지식이나 기술의 습득을 목표로 한다면 인지적 도제이론은 학습자가 실제 상황 속에서 전문가와의 상호작용을 바탕으로 전문가의 과제 수행 모습을 관찰하고 실제 과제를 수행해 봄으로써 스스로 지식 상태 변화를 경험하고 고차원적인 인지 기능의 신장이 이루어지도록 하는 것을 목표로 한다. 즉, 인지적 도제이론은 전통적 도제방법의 장점인 지식과 기술의 습득에서 더 나아가 사고력, 문제 해결력과 같은 고차원적인 인지 기능의 신장을 도모할 수 있는 교수 학습 이론이다(임은진, 2009; 조미현, 이용학, 1994).

인지적 도제이론은 전통적 교수 방법이 과제를 중시하며 학생의 내면적 사전 경험, 인식 상태와 스스로 지식을 구축할 수 있는 능력 등을 고려하지 못한다는 지적을 반영한 대안적 교수 방법으로 콜린스와 동료들(Collins et al., 1987)에 의해 개발되었다(조미현, 이용학, 1994). 콜린스 외(Collins et al., 1987, 1991)는 인지적 도제이론의 이상적인 학습 환경을 내용, 방법, 위계성, 사회적 측면이라는 네 가지 영역으로 제시하였다. 그중 인지적 도제이론의 가장 중요한 요소인 방법은 전문지식의 발달을 촉진할 수 있는 방법으로 모델링, 코칭, 스캐폴딩, 명료화, 반성적 사고, 탐색으로 이루어지며 이 여섯 가지의 교수·학습방법을 자세히 살펴보면 <표 1>과 같다.

모델링에서 전문가¹⁾는 과제를 성취하는 모습을 보여주고 학생들은 그것을 관찰하며 과제를 해내기 위해 필요한 방법의 개념적인 모델을 형성한다. 이것은 학생들의 인지적 범위에서 일어나며 활동으로 구체화 된다. 코칭은 전문가가 학생들의 과제를 수행하는 모습을 관찰하면서 힌트, 스캐폴딩, 피드백, 모델링, 과제에 대한 주의점 등 도움을 받을 안내적인 학습 기회를 제공한다. 스캐폴딩은 코칭의 과정에서 학생들의 과제 수행을 돕기 위해 전문가나 동료 학습자가 제공하는 보다 구체적인 도움을 의미하며 학생들이 과제를 스스로 할 수 있을 때 페이딩의

1) 본 연구에서는 ‘전문가’를 교사 및 뛰어난 동료학습자를 포함한 의미로 해석하여 연구에 적용하였다.

모습으로 도움은 점진적으로 제거하게 된다. 명료화는 학생들의 지식, 추론, 문제 해결 원리를 구체화하는 방법이다. 명료화는 학생들이 묻고 답하는 방법으로 의문을 갖게 하고 알고 있는 지식을 명료화하여 다듬는 활동을 하게 한다. 반성적 사고는 학생들이 자신들의 문제 해결 과정을 교사나 동료학습자와 비교하는 것을 의미한다. 반성적 사고는 비디오, 녹음기, 컴퓨터와 같은 레코딩 기술들을 사용하여 전문가와 학생들이 학습 활동 장면과 그전 학습 활동을 비교 분석하며 향상된다. 탐색은 학생이 스스로 과제를 해결하는 것을 의미한다. 이 단계는 다른 사람의 도움이 필요 없는 최고단계이기 때문에 문제 해결 방법과 문제 환경의 제공을 줄이게 된다.

<표 1> 인지적 도제이론의 교수·학습 방법

인지적 도제이론의 교수·학습 방법	
모델링(Modeling)	교사는 과제를 시범보이고 학생은 교사의 과제수행을 관찰한다.
코칭(Coaching)	교사는 학생들의 수행 과정을 관찰하고 잘 할 수 있도록 돕는다.
스캐폴딩(Scaffolding)	교사는 학생들에게 과제를 수행할 수 있는 구체적인 도움을 제공한다.
명료화(Articulation)	교사는 학생들이 알고 있는 지식과 생각을 명료화하여 표현할 수 있도록 격려한다.
반성적 사고(Reflection)	교사는 학생들이 자신들의 과제수행을 다른 학생들과 비교하고 반성할 수 있도록 하게 한다.
탐색(Exploration)	교사는 학생들이 스스로 문제를 해결할 수 있도록 권한다.

2. 인지적 도제이론과 음악교육

위긴스(Wiggins, 2000)는 학생들이 삶과 경험 속에서 발전시켜온 스키마를 음악적 맥락 속에서 음악적 아이디어로 발전시켜 좀 더 주체적인 입장에서 총체적이고 새로운 상황에서 적용해보고, 사회적 상호작용을 통해 음악적 개념을 이해하여 음악적으로 능숙하게 되어 마침내 음악적으로 독립할 수 있어야 한다고 하였다. 이와 관련하여 음악교육에서 인지적 도제이론은 다음과 같이 이루어져야

한다고 보았다.

학생들은 실제적인 문제 해결 상황에 참여하고 총체적으로 음악적 맥락 속에서 학습이 이루어져야 한다. 교사는 음악적 맥락을 이해할 수 있도록 현재 학습내용과 선수 학습 내용과의 관계성을 알려주어야 학생들은 주체적으로 음악 활동에 참여할 수 있는 상황에 도달할 수 있다. 또한, 학생들은 문제에 대해 직접 상호작용할 기회가 필요하며 교수·학습 계획에 학생들이 다양한 음악 활동을 통해 문제를 직접 경험할 수 있도록 계획해야 한다. 그리고 학생들은 수업에 능동적으로 참여해야 하며 이것은 교사중심의 수업에서 벗어나 다른 방식으로 음악을 가르치는 것이 필요하다는 것을 의미한다. 즉, 학생들이 독창적인 아이디어를 제시하고 수행할 수 있도록 충분한 기회를 주어야 한다. 그리고 학생들이 필요로 하면 교사나 동료학습자의 도움을 받으며 개별적으로 또는 다양한 음악 활동 속에서 음악적 맥락을 바탕으로 소그룹으로 활동이 이루어지기도 한다. 특히 인지적 도제 이론에서 중요한 부분을 차지하는 스캐폴딩은 학생들이 도움을 받기 원할 때 전체, 소그룹, 짝 활동뿐만 아니라 개별활동으로도 일어난다. 또한, 음악 수업 내에서 어려운 연주의 반주를 제공하거나 감상 작품의 전체적 특징을 제공하기, 창작 과제의 조건주기 등 다양한 형태로 실제적인 교수·학습 상황 속에서 이루어진다.

3. 코훗의 기악학습 방법

기악학습은 악기를 다루는데 필요한 신경·운동기능의 습득과 관련되어 언어의 습득 과정과 동일한 과정으로 기악학습을 할 때 가장 자연스러운 연주 능력을 습득할 수 있다. 이에 코훗(Kohut, 1992)은 심상, 모방, 시행착오, 피드백의 과정을 핵심으로 하는 자연적 음악학습 원리(Natural Learning Process)를 제시하였다.

심상은 연주목표가 되는 악기 연주에서 목표로 하는 자세, 운지법, 호흡을 배우기 전에 악기를 통해서 표현할 수 있는 가장 음악적인 소리의 정신적인 상을 형성하는 과정이다. 기악학습의 첫 단계는 악기가 표현할 수 있는 가장 음악적인 소리의 청각적 이미지를 형성하는 것이다.

모방은 기능과 음색을 습득하는 과정으로 일정 수준에 도달하기 전 목표로 하는 전문 연주자들의 표준화된 기능을 습득하는 단계이다. 모방은 교사에 의한 직접적인 모델이 가장 바람직하지만, 비디오나 멀티미디어의 자료도 모델로 제시될 수 있다.

시행착오는 심상의 확립을 통해 내면화된 음악적 목표에 도달하기 위해 방향성

을 갖고 반복연습을 하는 과정이다. 교사는 교실에서의 기악학습이 전문 연주자의 교육과는 다르며 어느 정도의 반복연습이 필요하다는 것을 학생에게 인식시킬 필요가 있으며, 방향성을 갖고 연습을 할 수 있도록 격려하여야 한다.

피드백은 내면적으로 형성된 음악적 심상을 악기연주로 표현하고 이를 통해 생성된 소리를 인지함과 동시에 심상과 비교하는 과정의 연속으로 이루어진다. 이 과정은 복잡하고 순간적으로 이루어지며 연주자세, 운지법, 음색 등의 순간적 차원에서 리듬, 가락, 프레이징 등의 시간적이고 고차원적인 차원으로도 이루어진다 (Kohut, 1992; 석문주 외, 2006에서 재인용).

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

연구대상은 연구자가 근무하는 성남시 소재 S초등학교 5학년 한 학급 29명 (남 14명, 여 15명)으로 선정하였다.

2. 연구 절차

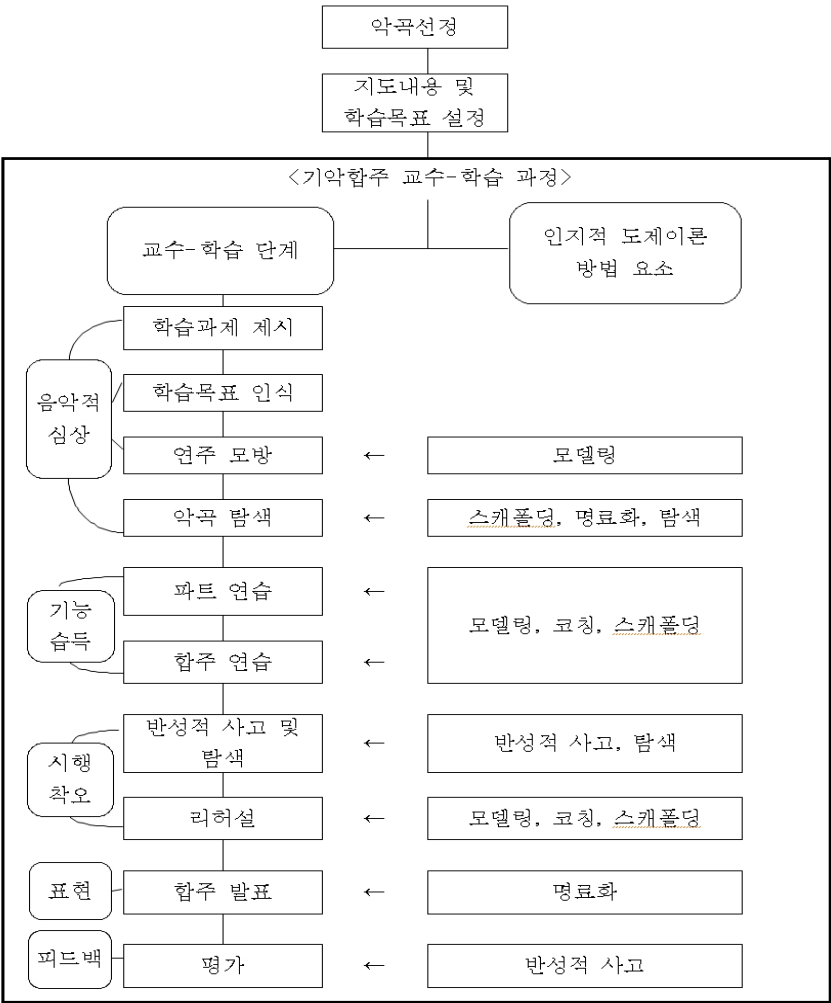
2012년 3월부터 인지적 도제이론과 기악 합주 문헌을 고찰한 후 이를 바탕으로 기악 합주 수업에 적용할 수 있는 인지적 도제이론의 요소를 탐색하였다. 교육과정의 기악 영역 분석을 통해 인지적 도제이론의 요소를 적용한 기악 합주 프로그램을 개발하고 5학년 수준에 적용할 수 있는 합주곡을 선정하였다. 그 후, 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 교수·학습 지도안을 개발하고 2013년 4월부터 6월까지 실제 수업에 적용한 후 연주검사와 교사일지, 인터뷰, 연주비디오 분석, 학생 포트폴리오, 성찰일지의 자료를 수집하여 분석하고 결론을 도출하였다.

3. 인지적 도제이론 합주 프로그램 개발

1) 인지적 도제이론의 기악 합주 수업 모형 개발

본 연구에서는 코훗(1992)의 자연적 음악학습 원리의 기악학습 원리를 바탕으

로 교수·학습 단계를 개발한 후 콜린스(1987), 위긴스(2000)의 인지적 도제이론의 학습 요소들을 반영하여 최종 [그림 1] 인지적 도제이론의 기악 합주 수업 모형을 개발하였다.



[그림 1] 인지적 도제이론의 기악 합주 수업 모형

(1) 학습과제 제시

학습과제란 실제 연주 상황 속에서 해결해야 할 문제를 뜻하며 인지적 도제이론에서는 총체적인 상황 속에서 음악적 맥락을 통해 학습이 이루어져야 함을 뜻

한다. 그러므로 기악 합주에서의 학습과제는 음악적 맥락을 통한 악곡의 제시 및 요소가 해당되며 학습과제는 너무 쉽거나 어렵지 않고 학생들의 인지적 발달을 돕기 위해 근접발달영역 내에서 위계적으로 제시되어야 한다. 이 단계에서 학생은 연주 전 악곡전체를 노래나 교사의 반주로 익혀 학습과제를 감각적으로 인지하게 된다.

(2) 학습목표 인식

학습과제 제시 후 학생들은 학습 목표를 인식하고 공동의 성취목표를 내면적으로 인지하게 된다. 학습 목표는 각 제재곡에서 중점적으로 지도하고자 하는 학습 요소를 반영하여 연주를 통해 최종적으로 성취하고자 하는 수준으로 제시한다. 이 단계에서 학생 개인은 물론 합주 모듬 전체로 학습 목표를 성취해야함을 공동으로 인식하게 된다.

(3) 연주 모방

학생은 교사의 모델링을 통해 시범연주를 관찰하고 악기를 연주하는 방법을 이미지화하게 된다. 또한, 교사의 시범연주를 통해서 자신이 연주해야 할 바른 소리에 대한 음악적 심상을 확립하고 교사의 연주법을 모방하는 과정을 통해 연주법을 이미지화한다.

예를 들면 교사가 올바른 주법과 고운 소리로 해당 파트의 악곡을 시범연주 한다. 이 때 연주 실력이 부족한 학생들은 악기 소리는 내지 않고 교사의 연주법만을 관찰하고 모방해봄으로써 청각적으로는 교사의 소리를 들으면서 내면화하고, 행동으로는 연주법을 모방하여 자신이 연주해야 할 악곡에 대해 올바른 심상을 확립하게 한다.

(4) 악곡 탐색

악곡 탐색은 악기 연주 전 악보를 보면서 리듬, 가락, 박자, 빠르기, 주법, 표현력 등의 음악개념 및 연주방법을 모듬원들과 탐색하고 명료화하는 악곡 분석 과정이다. 음악 개념 이해의 개인차가 크기 때문에 합주 모듬원들은 서로 스캐폴딩을 주고받으며 악곡의 연주 중점 요소를 찾아 악보에 표시하고 이를 명료화, 내면화하면서 연주요소를 효과적으로 표현 할 수 있는 방법들을 함께 탐색한다.

(5) 파트 연습

파트 연습은 악기반장의 주도 아래 같은 악기끼리 모여 개인연주 및 파트연주로 동시에 이루어진다. 파트 연습에서 각 악기반장은 파트 모둠원들에게 모델링, 코칭, 스캐폴딩을 제공하며 교사 또한 관찰을 통해 필요시 적절한 모델링, 코칭, 스캐폴딩을 제공한다. 교사와 악기반장이 제공할 수 있는 인지적 도제이론의 음악적 요소는 악기의 연주법 및 시범연주, 반주제공, 고운 소리 내는 법, 음악 개념에 대한 힌트 및 조언 등이 있다.

(6) 합주 연습

파트별 연습이 끝난 후에는 원래 합주 모듬으로 돌아가 합주반장의 주도로 합주연습이 이루어지며 합주를 효과적으로 하기 위해 서로 의견을 나누고 모델링, 코칭, 스캐폴딩을 서로 제공하며 연주를 완성한다. 합주 연습이 끝난 후에는 모듬별로 연주를 녹화한다. 교사, 악기반장 및 합주반장이 제공할 수 있는 인지적 도제이론의 음악적 요소는 일정박치기, 지휘하기, 반주제공, 예비박주기, 파트 간 조화를 위한 힌트 및 조언 등이 있다.

(7) 반성적 사고 및 탐색

녹화된 연주를 보면서 이상한 부분은 악보에 표시하고 두 모듬의 연주를 비교 분석하면서 문제점과 개인 연주 및 합주를 개선할 수 있는 방법을 탐색한다. 이 단계에서는 인지적 사고 과정이 개인 내적으로도, 합주 모듬원 사이에서도 활발히 일어나는 단계이다. 이 단계에서 시각적으로는 연주법과 자세 등을 관찰하고 청각적으로는 바른 소리와 음의 정확성 등을 듣고 판단함으로써 좀 더 복잡적이고 구조적인 인지구조와 음악적 성장을 동시에 거치게 된다.

(8) 리허설

리허설은 최종 발표를 하기 위해 반성적 사고 및 탐색 과정에서 새롭게 발견한 연주 개선 방법으로 재연습하는 과정이다. 그 후, 다시 서로 의견 교환을 하고 재연습을 하면서 여러 번의 시행착오 과정을 거치게 된다. 그 과정에서 악기반장 및 합주반장, 교사는 파트 간의 조화를 위한 조언, 연주 개선 방법의 시범연주, 부족한 학생을 위한 직접적 도움 등과 같은 모델링, 코칭, 스캐폴딩을 제공한다.

(9) 합주 발표

이 단계에서는 음악적 심상으로 확립한 연주 목표를 발표라는 것을 통해 바른 연주에 대한 지식의 구조를 명료화한다. 발표를 하면서 인지적으로는 계속 자신이 목표로 삼은 바른 연주의 기법들을 사고하고 동시에 신체적으로는 악기 연주로 표현하게 되면서 합주에 대한 지식을 좀 더 명료화하고 정교화하게 된다.

(10) 평가

합주 발표가 끝나면 자기평가 및 상호평가를 하게 된다. 자기평가는 합주를 한 후 즉시 평가기준에 따라 자신의 연주를 평가하며, 상호평가는 상대모둠의 합주를 관찰한 후 평가하게 하였다. 이 단계에서 학생은 반성적 사고 과정을 통해 자신의 연주를 좀 더 객관적으로 평가하고 다른 모둠의 합주를 자신의 모둠과 비교 분석하게 된다.

2) 인지적 도제이론 기악 합주 교수·학습 프로그램 실행 및 적용

본 연구자는 합주 프로그램을 <표 2>와 같이 총 5단계로 구성하였으며 프로그램의 단계는 합주의 초기에서 후기로 갈수록 난이도를 심화하는 단계로 설정하였고 합주 능력의 향상을 최종 프로그램의 목표로 설정하였다.

‘합주와 만나요’에서는 합주의 기초 기능을 다지게 하였고 ‘합주를 배워요’에서는 조금 더 복잡한 리듬과 가락을 연주할 수 있도록 구성하였다. 그리고 합주의 문제점을 찾아보고 해결방법을 탐색하여 적용할 수 있도록 하였다. ‘합주를 익혀요’에서는 파트간의 조화를 고려한 합주의 앙상블을 목표로 설정하였고 ‘합주로 표현해요’에서는 음악적이고 창의적으로 표현하며 연주할 수 있도록 목표를 설정하였다. 마지막 ‘우리는 꼬마 음악가’ 단계에서는 최종 합주곡을 선정하고 합주 발표를 하는 것으로 목표를 설정하였다.

<표 2> 기악 합주 프로그램과 목표

프로그램명		프로그램 목표
1	합주와 만나요	▶ 연주의 기본요소를 익혀서 합주할 수 있다.
2	합주를 배워요	▶ 합주의 문제점을 찾고 해결방법을 적용하여 합주 할 수 있다.
3	합주를 익혀요	▶ 악곡의 앙상블을 생각하며 합주 할 수 있다.
4	합주로 표현해요	▶ 음악을 창의적으로 표현하며 합주 할 수 있다.
5	우리는 꼬마 음악가	▶ 친구들과 함께 합주발표를 할 수 있다.

악곡의 위계적 제시를 위해 교육과정과 3~6학년 음악 교과서 분석 후, 교과서의 곡들을 학생들이 연주하기 쉽게 합주로 편곡한 곡들과 학생들의 흥미를 끌 수 있는 곡들로 최종 12곡의 합주곡을 선정하였다. 지도 내용 및 학습 목표는 각 악곡에서 파악해야 할 음악 개념 및 연주 요소를 추출한 후 기악 합주를 통해 도달할 수 있는 학습 목표 및 학습 활동으로 <표 3>과 같이 선정하였다.

<표 3> 지도 내용 및 학습 목표

순서	악곡	학습 요소	학습 목표	학습 활동
1	• 자전거 • 소풍 • 가을바람	• 리코더 실로폰 타악기 기본주법 • 2/4박자 3/4박자 4/4박자 • 계이름 • 여러 가지 박자의 리듬꼴	• 연주의 기본요소를 익히고 2박자를 지키며 합주할 수 있다. • 연주의 기본요소를 익히고 3박자를 지키며 합주할 수 있다. • 연주의 기본요소를 익히고 4박자를 지키며 합주할 수 있다.	• 악기의 기본 주법 알아보기 • 코다이 리듬말로 리듬 읽기 • 계이름 읽기 • 2/4박자, 3/4박자, 4/4박자를 지키면서 연주하기
2	• 리듬악기 노래	• 4/4박자 • 4분섬표 8분섬표 • 타악기 음색 • 타악기 주법 • <i>p, mp, mf, f</i>	• 4박자를 지키며 리듬감을 살려 합주할 수 있다.	• 리코더의 시 b 운지법을 지켜 연주하기 • 섬표를 지키면서 리듬 연주하기
3	• 방울꽃 • 눈꽃송이 • 에텔바이스	• 올라가는 가락, 내려가는 가락, 차례가기 가락, 뛰어가기 가락 • 시 b, 파 # 운지법 • <i>cresc. decresc.</i>	• 올라가는 가락, 내려가는 가락을 느끼며 합주할 수 있다. • 시 b 운지법을 익혀 반응을 표현하여 합주할 수 있다. • 뛰어가는 가락을 느끼며 합주할 수 있다.	• 리코더의 시 b, 파 # 운지법을 지켜 연주하기 • 올라가는 가락, 내려가는 가락을 느끼며 연주하기 • 뛰어가는 가락을 느끼며 연주하기

순서	악곡	학습 요소	학습 목표	학습 활동
4	바닷가에 서	6/8박자 6박자의 리듬꼴 <i>pp, mp, mf</i> <i>cresc. decresc.</i>	6박자의 리듬꼴을 익히고 썸머림을 살려서 합주할 수 있다.	6박자의 리듬꼴 익히기 6박자를 지키며 연주하기 - 점점 세게, 점점여리게의 썸머림을 표현하며 연주하기
5	- 화음삼형제 - 학교 가는 길 - 피노키오 - 언제나 몇번이라도	- 여러 가지 박자의 리듬꼴 - 변박자 - 게이름 - 화음 - 도돌이표 - 악센트 <i>p, mp, mf, f</i> <i>cresc. decresc.</i>	- 화음감을 느끼며 합주할 수 있다. - 경쾌한 느낌을 살려 합주할 수 있다. - 밝고 귀여운 느낌을 살려 합주할 수 있다. - 악곡의 분위기를 느끼며 합주할 수 있다.	- 악곡의 느낌을 살려서 연주하기 - 파트간의 조화를 잘 지키며 연주하기 - 악곡의 종합적 요소를 잘 살려서 연주하기

인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램은 초등학교 5학년 음악 시간에 13주 동안 총 26차시로 계획하여 적용하였다. 각 프로그램마다 인지적 도제이론의 기악 합주 수업 모형을 반영하여 1차시 40분을 기준으로 실시하였으나 연주상황에 따라 시간은 융통성 있게 조절하였다.

본 프로그램은 사전검사를 실시한 후 학생들의 연주 실력을 고려하여 이질집단의 A팀과 B팀 두 모둠으로 편성하였다. 악기편성은 합주 모듬 내에서 리코더, 실로폰, 오르프 타악기의 세 모듬으로 편성하였고 연주곡 4곡이 끝날 때마다 악기를 교체하였다. 즉, 최종 프로그램이 끝날 때에는 합주모듬내의 모든 학생들이 리코더, 실로폰, 타악기의 연주 경험을 갖게 하였다. 악기반장 및 합주반장은 모듬원들에게 모델링, 코칭, 스캐폴딩이 가능한 학생들로 선정하였고 교사는 학생들의 과제수행을 관찰하며 필요시 적절한 발문과 개입, 구체적 도움을 제공하였다.

4. 검사 도구 및 자료 분석

본 연구에서는 합주능력에 대한 사전 사후 연주평가의 양적 분석과 수업일지, 연주 비디오, 학생 성찰 일지 및 악보, 자기평가와 상호평가, 포커스 그룹 인터뷰 자료를 이용한 질적 분석을 병행하여 연구결과를 분석하였다. 사전 사후 검사곡은 학생들이 배우지 않았던 곡 중에서 4분의 4박자의 8마디 곡으로 가락과 리듬의 합주곡으로 편곡한 후 파일럿 검사로 수정과정을 거쳐 최종 제작하여 실시하였다. 가락연주는 리코더로, 리듬연주는 우드블록을 이용하여 합주평가로 실시하였다.

연주평가는 3명의 채점자가 비디오 영상을 보며 채점기준표에 따라 채점하였으며 검사결과는 SPSS 20.0 으로 t-test 통계처리한 후 분석하였다. 채점자 3인의 검사결과 신뢰도는 전체 .968, 리듬 .915, 가락 .966, 조화 .951, 음질 .866이다.

IV. 연구 결과 및 분석

1. 양적 분석: 연주능력

1) 리듬 사전·사후 검사 결과

<표 4>는 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램 이후의 리듬 사전·사후 검사 결과이다.

<표 4> 리듬 사전·사후 검사 결과

리듬	평균	N	표준편차	t	p
사전검사	2.76	29	1.11	-7.351	.000 ***
사후검사	4.61	29	0.71		

*** p < 0.001

리듬검사 결과 사후검사는 사전검사보다 통계적으로 $p < 0.001$ 수준에서 유의미한 차이를 보였다($t = -7.351$). 따라서 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램

램이 리듬 연주에 효과가 있다고 볼 수 있다. 이것은 4분음표 중심의 간단한 리듬연주에서 다양한 리듬 꼴을 연주하는 능력을 향상하게 시킨 것으로 해석된다.

2) 가락 사전·사후 검사 결과

<표 5>는 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램 이후의 가락 사전·사후 검사 결과이다.

<표 5> 가락 사전·사후 검사 결과

가락	평균	N	표준편차	t	p
사전검사	1.85	29	1.40	-7.259	.000 ***
사후검사	3.68	29	1.44		

*** p <0.001

가락 검사 결과 사후검사는 사전검사보다 통계적으로 $p < 0.001$ 수준에서 유의미한 차이를 보였다($t = -7.259$). 따라서 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램이 가락 연주에 효과가 있다고 볼 수 있다. 이것은 순차진행 가락에서 도약진행 가락으로의 연주능력향상에 영향을 끼친 것으로 해석된다.

3) 파트 간 조화 사전·사후 검사 결과

<표 6>은 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램 이후의 파트 간의 조화 사전·사후 검사 결과이다.

<표 6> 파트 간 조화 사전·사후 검사 결과

조화	평균	N	표준편차	t	p
사전검사	1.46	14	0.62	-3.629	.003 **
사후검사	2.58	14	1.02		

** p <0.01

파트 간 조화검사 결과 사후검사는 사전검사보다 통계적으로 $p < 0.01$ 수준에서 유의미한 차이를 보였다($t = -3.629$). 따라서 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주

프로그램이 파트 간의 조화에 효과가 있다고 볼 수 있다. 이것은 합주 시 다른 파트의 음악을 들으면서 파트 간의 어울림을 생각하며 연주해야 조화로운 합주가 이루어진다는 것을 알게 된 것으로 해석된다.

4) 음질 사전·사후 검사 결과

<표 7>은 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램 이후의 음질 사전·사후 검사 결과이다.

<표 7> 음질 사전·사후 검사 결과

음질	평균	N	표준편차	t	p
사전검사	1.56	29	0.74	-7.364	.000 ***
사후검사	2.44	29	0.60		

*** p < 0.001

음질검사 결과 사후검사는 사전검사보다 통계적으로 $p < 0.001$ 수준에서 유의미한 차이를 보였다($t = -7.364$). 따라서 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램이 연주 음질에 효과가 있다고 볼 수 있다. 이것은 리코더 텅잉 주법을 익혀 아름다운 소리로 연주 하는 방법을 알게 된 것으로 해석된다.

2. 질적 분석

본 연구에서는 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램을 실행한 후 연주능력, 스캐폴딩, 사회성, 음악에 대한 인식을 알아보기 위해, 교사 수업일지, 연주비디오, 학생 포트폴리오, 인터뷰의 자료를 질적 분석 하였다.

1) 연주능력의 향상

프로그램 초기에는 대부분 학생들의 연주능력이 많이 부족하였고 음악개념에 대한 기본적인 지식이 없어 악보를 읽지 못하는 학생이 다수였으며 악기연주가 상당히 제한적이었다. 그러나 이 프로그램을 통하여 개인의 연주 능력은 상당히 향상됨을 볼 수 있었다.

악곡 탐색 단계는 학생들의 음악개념에 대한 이해를 높이고 악곡을 전체적인

맥락에서 보는 눈을 갖게 하였다. 특히 음악개념 중에서는 게이름의 변화가 가장 크게 나타나는 것을 볼 수 있었다.

옛날에는 악보를 아예 못 봤는데요, 옛날보다 더 잘 봐서 좋아요, 악보만 봐도 칠 수 있다고 할까?

-포커스 그룹 인터뷰 중-

본 프로그램은 악기의 주법, 활용법, 음질, 음악의 표현력 또한 많이 향상시켰다. 악기 주법의 경우 교사의 적극적 스캐폴딩 제공 및 연주 기능이 뛰어난 학생들에 의한 모델링과 스캐폴딩 제공이 악기 주법의 향상을 이루는 결과를 가져왔다. 음질도 주법 미숙으로 거친 음질이 많았으나 합주에는 방해가 되고 고운 소리로 연주해야 한다는 것을 인식시켜 개인 연습에 대한 필요성으로 연결됨에 따라 음질의 개선을 낳게 되었다. 음악적 표현력은 주로 타악기에서 변화되는 모습을 보였다. 처음에는 타악기를 단순히 두드리며 연주하였으나 점차 음악적 표현력을 지키며 아름답게 연주할 때 훨씬 음악의 느낌이 풍부해지고 다이나믹한 연주로 바뀜을 알게 되었다. 그리고 신체 크기 변화로 음악적 표현력을 나타내는 모습이 관찰되기도 하였다. 이것은 음악적 표현력을 살릴 때 먼저 신체를 통해 느끼고 자연스럽게 악기연주로 연결하여 표현한 것으로 분석된다.

원래는 파#을 몰랐었는데 친구들한테 물어서 음악을 할 때에도 파#을 할 수 있게 되었다. 예전의 연주보다 벅소리가 거의 안 나왔다.

-학생의 성찰일지 중-

개인연주능력의 향상은 합주능력의 향상이라는 결과로 이어졌다. 프로그램 초기 학생들은 단순히 같이 연주하는 의미에서만 합주를 하였고 각자 자신들의 소리만을 들을 뿐 다른 파트의 소리를 듣지 않았다. 결국, 학생들은 이것을 합주 초기의 문제점으로 인식하였다. 프로그램이 진행되면서 학생들은 점차 다른 파트의 소리를 듣기 원했다. 하지만 일반 교실에서 두 개의 합주단이 함께 연습하다 보니 상대편 합주단의 소리가 섞여서 다른 파트의 소리를 잘 듣지 못하는 문제점이 있었다. 그래서 학생들은 이 문제를 해결하기 위해 의견을 교환하고 효율적인 연습 방법을 찾아갔다. 아래는 의사결정 과정을 통해 합리적인 연습 방법을 찾는 과정을 관찰한 교사의 수업일지이다.

현○이가 합주를 B팀과 교대로 연주하려는 모습을 보이며 '다른 팀 연주할 때 조용히 해주자', A팀이 연주할 때 준○이가 '그래, 방해하지 마~재네 합주한대, 연주하면 안 돼, 지금' 과 같이 자기 합주 모듬을 조용히 시키고 상대방 연주를 듣는 모습을 보여줌.

-교사의 수업일지 중-

그 결과 양쪽 합주단이 동시에 연습하지 않고 상대방의 연주에도 귀를 기울이게 되면서 비판적 사고를 통하여 자신들의 연주와 상호 비교하기 시작하였다. 이런 모습은 인지적 도제이론의 기악 합주 프로그램이 단순히 연주능력의 향상만이 아니라 상호 연주관찰을 통해 학생들이 소리의 조화를 맞추어 갈 수 있는 사고과정과 인지구조를 확장한다고 볼 수 있다. 학생들은 더욱 나은 합주를 위한 해결방법을 찾기 위해 녹화한 연주 동영상상을 관찰하고 [그림 2]와 같이 악보학습지에 문제점이 있는 부분을 체크한 후 연주의 문제점을 기초적인 것에서 좀 더 다각적인 시각으로 세분화하여 분석하였다. 이것은 교사의 주도로 기능적인 면만을 지도하는 수업에서 탈피하여 학생들이 합주하면서 스스로 문제점과 해결방법을 찾아가는 학생 주도의 합주 수업을 가능하게 해준다는 점을 시사한다.

저는 동영상 찍을 때 좋은 점이 자기가 틀린 걸 되돌아볼 수 있고 고칠 수 있다는 생각이 들었어요.

-포커스 그룹 인터뷰 중-



[그림 2] 악보학습지

2) 스캐폴딩의 양상과 부담감

인지적 도제이론의 기악 합주 프로그램은 연주능력이 부족한 친구들에게 스캐폴딩을 제공할 수 있는 반장들의 역할이 무엇보다 중요하였다. 이것은 기악 합주의 특성상 혼자서 아닌 합주 모둠원들과의 사회적 상호작용을 통해 같이 배우고 연주하는 활동이 활발히 일어나기 때문이다. 또한, 동료학습자를 통한 스캐폴딩 제공은 교사의 직접적인 지도보다 동등한 입장에서 부드러운 분위기와 개방적인 자세로 이루어지기 때문에 학생들이 더 즐겁게 연주연습에 참여하게 되는 것으로 나타났다.

프로그램 초기 학생들의 스캐폴딩 양상은 주로 개인 대 개인으로 이루어졌다. 그러나 프로그램이 진행될수록 연주가 능숙한 학생 몇 명이 다른 악기 모듬 연주를 도와주거나 각 악기 모듬이 같이 또 따로 연습하는 형태의 개인 대 모듬, 모듬 대 모듬의 형태로 변화하였으며 프로그램 후기에는 점차 합주단 대 합주단의 형태로 전체 단위로의 스캐폴딩 제공으로 발전되었다. 그리고 근접발달영역 내에서의 다양한 스캐폴딩의 제공과 적절한 수준에서의 페이딩은 학생들을 점진적으로 독립적인 연주자로 변화시켰으며, 중간 단계의 학습자를 또 다른 스캐폴딩 제공의 학생으로 성장시키는 결과를 갖고 왔다. 이것은 소수의 악기 반장들에 의한 방향의 스캐폴딩 제공에서 상호 도움을 주고받는 양방향의 형태로 변화된 것이며 이것은 곧 연주에 대한 자신감으로 나타나게 된 것으로 분석된다.

전에 나는 도움을 받기만 하고 도움을 준 적이 없었는데 이 합주 프로그램을 하면서 나도 친구들이 어려워하고 내가 아는 부분이면 가르쳐 줄 수 있어서 좋다.

-학생의 성찰일지 중-

인지적 도제이론의 기악 합주에서는 합주 반장과 악기 반장의 리더십이 연주능력과 더불어 중요하게 작용하였다. 합주 반장 중 영○이는 처음에는 소극적인 모습이었으나 점차 적극적인 모습으로 합주를 주도해나갔으며 자기파트 이외에 다른 파트도 함께 살펴보고 연습의 진행과정을 살펴보았다. 또한, 악기 반장들의 리더십도 향상됨을 발견할 수 있었다. 악기 반장들은 프로그램 초기 같은 악기 친구들의 연주지도에만 집중하였으나 점차 합주 반장에게 적극적으로 의견을 표현하였으며, 중간 단계의 학생들도 연주에 대한 자신감이 향상됨에 따라 적극적으로 합주에 관한 의견을 제시하며 합주를 이끌어가는 리더십을 발휘하게 되었다.

처음엔 합주단을 잘 이끌지 못했는데 처음보다 조금 잘 이끌 수 있게 되었다,

-학생의 성찰일지 중-

그러나 리더십의 향상은 오히려 부담감으로 작용하기도 하였다. 악기 반장들은 성격적 차이가 있거나 연주 실력이 많이 부족하고 연주 자체에 관심이 없는 남학생들을 지도할 때 어려움을 느꼈다. 특히 스캐폴딩을 제공받는 쪽에서 적극적인 모습을 보이지 않을 경우에 많은 어려움을 느꼈다. 그리고 악기 반장이란 음악을 잘 알고 연주를 잘하는 사람이라는 친구들의 인식이 연주실수에 대한 부담감으로 작용하였다. 또한, 리코더, 실로폰, 타악기의 세 종류를 연주하기 때문에 모든 악기가 능숙하지 못할 경우나 다소 어려운 곡의 경우 악기 반장이 우선으로 먼저 연습한 후에 스캐폴딩을 또 제공해야 하는 부담감이 있었다.

개선해주기가 좀 힘들었어요, 태○이는 악보도 못 읽고요, 일단 운지법도 알려 주었는데요, 그때는 저도 하기가 힘들었는데 애들도 알려줘야 하니까,

-포커스 그룹 인터뷰 중-

3) 길러지는 사회성

인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램은 학생들 사이의 교우관계 증진이라는 부가적인 결과를 낳게 되었다. 함께 연주하며 느끼는 비언어적 의사소통은 물론 반성적 사고 및 탐색과정에서 이루어지는 언어적 의사소통의 양쪽 측면을 통해 교우관계의 증진이라는 결과를 가져왔다. 특히, 도움을 제공하는 학생들은 좀 더 상대방을 배려하는 마음을 갖게 되었으며 도움을 받는 학생은 '합주 반장이 우리를 위해 최선을 다해주는 것이 고마웠다'라며 친구에게 고마움을 느끼고 서로 친해지게 되었다고 한다. 그리고 학생들은 합주를 위해 대화를 나누는 기회가 많아 좀 더 친해질 수 있었다고 하였다.

안 친했던 친구랑 대화를 많이 나누어서 훨씬 친해진 것 같아요,
정○이 전학 왔잖아요, 별로 안 친했는데 합주단 때문에 친해진 것 같아요,

-포커스 그룹 인터뷰 중-

본 프로그램의 기악 합주는 두 개의 합주 모듬이 서로 연주를 상호 비교한다는 점에서 자신들의 연주에 대한 내재적인 동기 및 선의의 경쟁을 위한 협동심을 갖게 하였다. 이것은 인지적 도제이론의 사회적 측면 중 내재적 동기 유발, 협동심 유발, 경쟁심 유발이라는 요소가 본 프로그램에서도 표현되었다고 볼 수 있다.

학생들은 프로그램 초기 부족한 연주 실력을 상대 합주단과의 상호 비교를 통해 좀 더 완성된 합주를 하기를 원했고 상대 합주단에 대한 선의의 경쟁심을 갖게 되었다. 이것은 학생들의 내면에 완성된 연주를 하고자 하는 성취 욕구가 반영된 것이라 볼 수 있으며 합주 모듬 내에서 서로 협동을 해야 한다는 의식과 함께 소속 합주단에 긍정적인 소속감으로 나타났다.

합주는 다 같이 해야 하는 거니까 협동심이 늘었어요,
전 합주단이 나뉘었잖아요, 다 같이 했다면 재미없고 흥미 없었을텐데
따로 하니깐 막 경쟁하듯이 해서 잘 해진 것 같아서 좋은 것 같아요,
-포커스 그룹 인터뷰 중-

그러나 학생들은 연주능력이 점차 향상됨에 따라 연주 자체보다는 상대 합주단에 연주를 수단으로 이기고자 하는 모습으로 관찰되었다. 즉, 선의의 경쟁심이 과도한 경쟁심으로 바뀌게 되었고 이것은 상대방에 대한 개인적 감정, 주관성이 개입된 부정적 평가로 표현되기도 하였다. 그러나 학생들은 이것을 다시 음악적으로 해결해나갔다. 마지막 프로그램에서 학생들은 상대합주단과 같은 발표곡이거나 같은 악기를 연습할 경우 자연스럽게 혼합되어 같이 연습하였다. 프로그램을 시작했을 때에는 두 개의 합주단으로 시작하였으나 마지막에는 하나의 합주단으로 융화되는 모습을 보여 주었다.

A팀이 피노키오 합주연습을 시작할 때 B팀의 준○이가 양쪽 모두 발표하는 피노키오는 같이 하면 안 돼? 라고 이야기함, A팀 합주 반장, 악기 반장들이 이를 받아들이며 두 팀이 같이 연습함,
-교사의 수업일지 중-

4) 음악에 대한 인식

학생들은 본 프로그램을 처음 접할 때 음악에 대해 부정적인 인식이 많았다. ‘음악 시간이 싫다’거나 ‘예전에는 음악 시간을 별로 좋아하지 않았다’, ‘그냥 교과서 펴고 노래하고 끝낸다’는 의견들이었다. 학생들은 음악수업이란 주로 컴퓨터를

통한 듣고 따라 부르기 위주의 가창 수업이라는 생각이 많았고 실음에 대한 인식이 부족하였다. 그리고 음악개념과 연주능력 부족으로 음악 시간 자체에 대해 좋은 인상을 갖고 있지 않았다. 그러나 학생들은 악기 연주를 통해 자신이 직접 소리를 만들어 가는 것에 큰 의미를 갖게 되었고 이런 즐거움이 음악수업에 대한 관심과 긍정적 인식으로 변화되었다. 특히 새롭게 접한 오르프 악기의 사용은 학생들에게 즐거운 음악경험을 제공하였다. 학생들은 점점 음악 시간을 기다리기도 하였고 음악 시간과 관련된 질문을 자주 하며 음악에 대한 관심을 표현하였다.

음악 시간이 좋아졌고 많은 친구와 하니까 재미있다, 음악 시간을 예전에는 별로 좋아하지 않았는데 이제는 좋아하게 됐다, 악기연주를 많은 친구와 함께 해서 나 혼자 연습할 때보다 더 재미있었기 때문에 음악 시간이 좋아졌다

-학생의 성찰일지 중-

음악 수업에 대한 관심은 일상생활에서도 자연스럽게 음악을 생활화하는 모습으로 표현되었다. 학교에서 학생들은 음악 시간 이외에 쉬는 시간이나 점심시간에 종종 악기를 연주하였다. 프로그램 중반까지는 부족한 부분을 개인적으로 보충 연습하거나 잘하는 친구의 도움을 받으며 연주하였으나 프로그램이 진행되면서 여러 명이 다양한 악기로 함께 연주하는 모습으로 변화되었다. 여학생 5명은 4박자의 여러 가지 즉흥리듬을 만들어 리코더와 타악기로 피노키오 즉흥 연주를 하기도 하였다. 이것으로 볼 때 향상된 연주 실력과 음악적 능력이 음악 시간 이외에도 발현되었음을 알 수 있었다.

학교 외 일상생활에서는 주로 가정에서 형제자매와 함께 음악을 즐기는 것으로 나타났다. 학생들은 자신이 잘 연주하거나 재미있어하는 곡 위주로 가족들에게 알려주거나 함께 연주하면서 음악을 즐겼고 합주를 통해 배웠던 곡을 인터넷으로 찾아보면서 음악에 대한 관심을 나타냈다.

언니가 '언제나 몇 번이라도' 를 피아노로 치는데요, 막 부러워 보이고 재미있어 보였어요, 저는 피아노를 잘 못 치니깐, 언니 보면서 리코더로 옆에서 불고하면 되게 재미있어요,

-포커스 그룹 인터뷰-

IV. 결 론

본 연구의 목적은 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램이 합주능력에 미치는 영향을 알아보고자 한 것이다. 이에 본 연구자는 인지적 도제이론의 기악 합주 수업모형과 프로그램을 개발한 후 초등학교 5학년 한 학급에 적용하였다. 그 후 연주능력검사의 사전 사후 검사를 통한 양적 분석과 교사 수업일지, 연주 비디오, 학생 포트폴리오, 인터뷰 자료를 질적 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램은 학생들의 리듬 연주, 가락 연주에 효과가 있었다. 이것은 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 수업이 리듬과 가락에 대한 이해력을 높였다고 할 수 있다.

둘째, 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램은 파트간의 조화에 효과가 있었다. 학생들은 합주하면서 서로 다른 악기 소리를 듣게 되었고 소리의 조화를 맞추기 위한 지속적인 의견 조율은 파트간의 조화에 영향을 주었다.

셋째, 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램은 음질의 향상에 효과가 있었다. 학생들은 전체의 아름다운 소리를 만드는 합주를 위해 개인 역시 고운 소리로 연주해야 함을 느끼게 되었고 이는 음질의 향상에 영향을 미친 결과로 나타나게 되었다.

넷째, 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램은 음악적 개념을 이해하여 음악을 읽는 독보력을 향상시켰으며 악기주법, 악기활용, 음색, 음악적 표현력에 영향을 끼쳐 개인연주능력을 향상시키는 결과를 보여주었다. 개인연주능력의 향상은 합주능력으로 전이되어 학생들은 스스로 합주를 주도하며 효율적인 연주 방법을 탐색하고 음악을 분석하는 능력을 기르게 되었다.

다섯째, 인지적 도제이론에서의 스캐폴딩은 개인 간 연주소움에서 모둠으로 전체로 확대되는 양상을 보였다. 그러나 스캐폴딩의 제공은 리더십의 향상이라는 결과를 가져왔으나 친구들과 합주를 이끌어야 하는 리더십이 오히려 부담감으로도 작용하는 모습을 보이기도 하였다.

여섯째, 인지적 도제이론의 기악 합주 프로그램은 학생들이 스캐폴딩을 주고 받으며 많은 대화를 하게 됨으로써 연주를 하는 동안에 일어나게 되는 문제를 해결하게 되었으며 교우 관계의 증진을 가져오게 되었다. 그리고 서로의 연주를 비교하는 과정을 통하여 생겨난 선의의 경쟁심은 연주능력의 향상과 더불어 학생들을 음악적으로 화합시키는 모습으로 나타났다.

일곱째, 인지적 도제이론의 기악 합주 프로그램은 학생들에게 악기연주에 대한 흥미를 갖게 하였고 합주에 대한 즐거움은 음악교과에 대한 긍정적 인식에도 영향을 미쳤으며 이것은 학교생활과 일상생활에서 음악을 즐기는 모습으로 나타나게 되었다.

참고문헌

- 교육과학기술부 (2012). **음악과 교육과정**. 서울: 저자.
- 권덕원, 석문주, 최은식, 함희주 (2008). **음악교육의 기초 (2판)**. 파주: 교육과학사.
- 길애경, 임미경 (2008). **초등음악지도법**. 서울: 수문당.
- 석문주, 최은식, 함희주, 권덕원 (2006). **음악교육의 이해와 실천**. 서울: 교육과학사.
- 양은주, 강민선, 정승일 (2009). 중·고등학교 대중음악 합주 프로그램 모형 개발-계발활동 및 방과후학교를 중심으로-. **음악교육연구**, 37, 113-138.
- 임은진 (2009). 인지적 도제 학습 이론에 근거한 지리 수업 모델 개발 및 적용, **한국지리환경교육학회지**, 17(3), 225-237.
- 조미현, 이용학 (1994). 인지적 도제 방법을 반영한 교수설계의 기본방향, **교육공학연구**, 9(1), 147-161.
- 조성기 (2008). 인지적 도제 이론에 의한 음악과 웹 기반 교수·학습 모형 및 시스템 설계. **음악교육공학**, 7, 173-191.
- 조효임, 장기범 (2005). **초등기악교육론**. 서울: 예일출판사.
- Collins, A., Brown, J. & Newman, S. (1987). *Cognitive apprenticeship :Teaching the craft of reading, writing, and mathematics*. MA: Center for the Study of Reading (ERIC Document Reproduction Service No. ED 284181).
- Collins, A., Hawkins, J. & Carver, S. M. (1991). *A cognitive apprenticeship for disadvantaged students*. NY: Center for echnology in Education (ERIC Document Reproduction Service No. ED 338729).
- Kohut, D. (1992). *Musical performance learning theory and pedagogy*. Champaign, IL: Stipes Pub.
- Wiggins, J. (2000). *Teaching for musical understanding*. Boston: McGraw-Hill.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

ABSTRACT

Effects of Instrumental Ensemble Program Applied of Cognitive Apprenticeship Theory

Yun-Jeong Kim

The purpose of this study is to develop and apply an instrumental ensemble program applied of cognitive apprenticeship theory and to investigate effects of the ensemble program.

The researcher of this study considered theoretical background with which cognitive apprenticeship theory to be applied to music class, analyzed music curriculum and contents of instrumental ensemble for the 5th graders of elementary school, and developed an instrumental ensemble program applied of cognitive apprenticeship theory.

The subjects of this study (n=29) were the 5th graders of S elementary school located in Seongnam-si, Gyeonggi-do, and an instrumental ensemble program consisting of 26 sessions was applied to the class between April 10 and June 28 of 2013. In order to identify the effects of the instrumental ensemble program developed by this study, the researcher conducted performance tests before and after the program, and analyzed the results of the tests, teacher's journal, interview, performance videos, student portfolio, and self-reflection journal for inducing the results.

Key words: cognitive apprenticeship theory, music education, instrumental ensemble, Scaffolding

투고일: 11월 30일, 심사(수정): 2015년 2월 3일(2월 9일), 게재확정일: 2월 24일