

초등학교 국악 기악 소금수업에서 인지적 도제 학습방법의 적용 효과

박 주 만*

본 연구는 초등학교 국악 기악수업에서 인지적 도제 학습방법을 반영한 소금수업을 설계하고 이를 학교현장에 적용하여 그 효과를 살펴보는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 문헌자료를 통해 국악수업 적용을 위한 인지적 도제학습의 배경을 고찰하였고, 도제이론의 교수·학습 원리를 적용한 국악 수업 모형을 개발하고 학습방안을 설계하였다. 설계된 수업은 초등학교 6학년 학생들을 대상으로 소금 기악수업에서 인지적 도제 학습방법을 직접 적용하여 현장 적합도를 알아보았다. 이에 따른 국악 기악 수업에서 인지적 도제 학습방법은 학습에 대한 흥미와 내적동기를 유발하여 학생들에게 수업에 대한 적극적 참여를 유도하였고, 새로운 음악적 경험 및 국악에 대한 인식 변화를 가져왔으며, 개인 연주 능력의 향상과 사회적 상호작용, 긍정적인 학습태도 형성에 있어서도 효과가 있는 것으로 나타났다.

※ 주제어: 인지적 도제이론, 도제 학습방법, 국악 기악수업, 소금수업

차 례

- I. 서론
- II. 이론적 배경
- III. 연구 방법
 - 1. 연구 대상
 - 2. 연구 절차
 - 3. 인지적 도제학습을 위한 국악 기악 소금수업 설계
 - 4. 자료처리 및 분석
- IV. 연구 결과 및 분석
- V. 결론
- 참고문헌

* 경기 서당초등학교 교사(jjoomani@hanmail.net)

I. 서 론

도제학습(apprenticeship)은 교육의 역사로 볼 때 가장 오래된 교수법 중의 하나일 것이다. 공식적인 학교의 형태가 존재하기 전부터, 어떻게 보면 인류의 초기 사회가 시작된 시점부터 어른과 아이들 사이에 그리고 어떤 일의 전문성이 확보되고 그 전문성을 갖춘 장인이 생기면서부터 이미 도제학습은 시작되었을 것으로 추정된다. 루소(J. J. Rousseau), 페스탈로치(J. H. Pestalozzi), 듀이(J. Dewey) 등의 철학자 겸 교육학자들에 의하여 교육에서 아동의 입장, 아동의 경험이 중요하다는 생각이 널리 보급되기 전까지 아마도 거의 모든 교육의 현장에서 도제식 학습은 가장 중요한 교육 전략이었을 것이다(석문주권덕원, 2016).

학교 음악교육에서 교수학습 과정이 성공하기 위해서는 학습자 스스로 수업의 목표에 따라 인지과정을 조정하면서 학습활동에 대한 흥미와 동기가 유지되어야 가능하다. 아무리 좋은 학습이론과 프로그램이 계획되었다 하더라도 학습자의 적극적인 참여와 의지가 없이는 성공적인 수업을 실행하기 어렵다. 최근의 학교 음악수업에서 강조하는 점 중 하나가 바로 학습자의 자발적인 의지를 바탕으로 한 다양한 문제해결 능력을 통한 학습이다. 문제해결 능력에 의한 음악수업은 지식에 필요한 기초 인지기능 뿐 아니라 지식을 구체적인 상황 속에서 적절하게 활용하고 통제할 수 있는 고차적 인지기능을 신장시키는 것을 의미한다. 이러한 교육적 패러다임은 그동안 단편적인 지식의 습득만을 강조했던 전통 사회의 교육관에서 벗어나 지식의 습득에 필요한 기능과 그 지식을 활용할 수 있는 비판적 사고와 창의적 사고를 강조한 구성주의에 입각한 교육으로의 변화를 의미한다.

구성주의 이론에 속하는 인지적 도제학습은 전문가(교사)와 도제(학습자)간의 지속적인 상호작용을 통하여 학습자의 잠재적 발달수준을 높여주고 학습과정에 도움을 제공하여 보다 효율적으로 성취목표를 달성하는 교수학습 방법이다. 이러한 도제식 학습방법의 초점은 학생의 학습능력을 전문가가 정확하게 인지하고 그에 적합한 수행과제를 제시하여 실제적이고 능동적인 구성활동을 가능하게 하는 것이다. 이러한 인지적 도제식 학습이론의 방법은 음악교육의 다양한 영역에서 매우 유용하게 활용될 수 있다. 과거의 음악교육 학습방법이 단순한 음악의 기능 전수에 목적을 두었다면, 인지적 도제이론을 적용한 음악학습은 학생들을 더욱 적극적이고 창의적인 학습자로 만들 수 있을 뿐만 아니라 전문가가 제공하는 모델링과 도움을 통해 스스로 할 수 없었던 과제를 직접 수행하여 잠재된 음악성을 키울 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

이와 같은 이유로 최근 음악교육에서 인지적 도제학습과 관련된 연구가 꾸준히 발

표되고 있다. 이에 따른 선행 연구의 내용으로는 인지적 도제학습 이론에 의한 음악수업 모형 연구(석문주권덕원, 2016), 인지적 도제이론을 적용한 합주 프로그램 방안(김윤정, 2015), 인지적 도제이론을 적용한 음악 개념학습 방안(손미현, 2009), 인지적 도제이론에 의한 웹 기반 수업모형 연구(조성기, 2008), 인지적 도제이론에 따른 수업 설계 연구(송원구김은진, 2007), 인지적 도제이론에 입각한 컴퓨터 음악수업 연구(강인애강은진송원구, 2011) 등이 발표되었다. 그러나 이러한 선행 연구는 대부분이 서양음악과 관련된 수업에 적용된 연구로 전통음악을 소재로 하는 국악교육 관련 연구의 필요성이 대두되었다. 특히, 국악수업 중 학생들의 개인차가 크게 나타나는 기악 관련 활동의 경우 인지적 도제학습 이론에서 강조하는 전문가의 시범 연주(Modeling), 코칭(Coaching), 스캐폴딩(Scaffolding), 명료화 작업(Articulation), 반성적 사고(Reflection) 등의 요소는 국악 기악교육에 시사하는 바가 매우 크다 하겠다.

이에 본 연구에서는 초등학교 국악 기악수업에서 인지적 도제학습 기반의 소금수업을 설계하고 이를 적용하여 효과를 살펴보는데 그 목적이 있다. 이에 따른 연구의 내용과 방법으로는 첫째, 문헌자료를 통해 국악수업의 적용을 위한 인지적 도제학습 이론의 배경을 고찰하였다. 둘째, 인지적 도제이론의 교수학습 원리를 적용한 국악 기악 수업 모형을 개발하고 수업을 설계하였다. 셋째, 초등학교 6학년을 대상으로 국악 기악 소금수업에 인지적 도제 학습방법을 직접 적용하여 학생들의 반응과 수업의 효과를 살펴보았다.

II. 이론적 배경

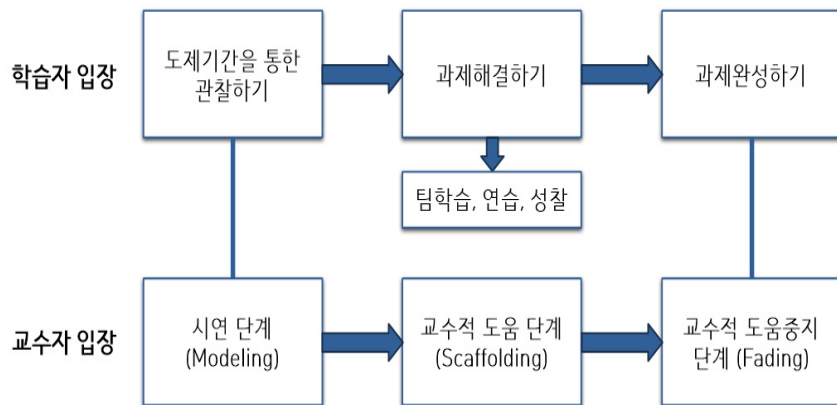
1. 인지적 도제학습과 국악교육

인지적 도제이론이란 미술, 의학, 법률 계통과 같은 특정 분야에서 전통적으로 사용되어오던 도제형태의 기본 원칙을 활용하고 있다. 따라서 인지적 도제이론 역시 전문적인 지식이나 기술을 전수하거나 전수받는 교육적 환경에서 유래한 ‘도제’ 체제를 활용한 이론이니 만큼 그 구성이나 전개과정은 전통 도제의 교수방법과 많이 유사하다(조미현·이용학, 1994). 그러나 인지적 도제이론은 ‘인지적’이라는 단어가 의미하고 있듯이 여기서는 어떤 물리적, 기술적, 지식적 분야의 전수와 학습을 넘어서서, 학습자의 지속적인 자아성찰에 중점을 두면서 전문가 집단이 지니고 있는 독특한 문화적, 인지

적, 태도적 측면까지도 포함하는 학습을 강조하고 있다(강인애, 1996).

인지적 도제학습 이론의 과정은 실제 수행과제의 문제해결 과정을 전문가가 직접 시연해 보이고, 이를 위해 문제해결을 위한 인지적 틀을 제시하여 학습자 스스로 문제를 해결할 수 있도록 하는 것이다. 이러한 인지적 도제이론에 근거한 학습 단계를 학습자와 교수자 입장에서 살펴보면, 학습자 입장에서는 먼저 전문가의 관찰을 통한 도제 기간을 거친 후 학습 활동과 연습, 성찰시간을 거쳐 과제를 해결하고 완성하는 과정을 거친다. 또한 교수자 입장에서는 가르치고자 하는 내용이나 기능, 태도 등의 전반적인 과정을 학습자에게 시범을 보이는 시연 과정을 거치고 학생들에게 교수적 도움을 준다. 이후에는 학생 스스로 독립적으로 문제를 해결할 수 있게 성장시켜 주는 과정을 거친다. 이에 따른 학습과정의 흐름을 정리하면 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 인지적 도제학습의 과정 (Brown et al. 1989)



도제이론의 학습과정을 살펴보면, 예전 국악계의 명인(名人)들이 제자를 양성했던 전통 국악교육의 전수과정과 매우 흡사하다. 일찍이 국악인들은 스승으로부터 음악적 지식과 기능을 전수받기 위하여 스승에게 전적으로 헌신하여 음악적 지식과 기능 습득에 필요한 모든 훈련을 받으며 오랜 기간의 견습생 과정을 거쳐 명인의 경지에 올라서게 되었다. 이러한 도제식 교육방법은 오늘날 국악계에서 아직까지 활용되고 있는 전문 국악인 전수과정이며, 이는 오늘날 학교 국악교육에서도 의미 있게 활용될 수 있는 학습 방법이라 할 수 있다.

2. 인지적 도제학습을 위한 환경

인지적 도제 학습방법에서 강조하는 것은 교사와 학생의 사회적 상호작용을 통해 학생이 교사의 인지적 수준을 점차 내면화하는 과정에서 체험과 기능을 습득하여 지속적인 자아성찰을 통해 독립적으로 과제를 수행하는 것이다. 이러한 인지적 도제 학습방법이 실제적으로 의미 있게 구현되기 위해서 무엇보다 학습 환경이 잘 갖추어져야 한다. 콜린스(Collins, 1989)와 그의 동료 학자들은 <표 1>과 같은 인지적 도제학습 환경의 설계 틀을 제시하였다.

<표 1> 인지적 도제학습을 위한 교수학습 환경의 설계 틀

구분	관련 요소	
내용 (Content)	· 영역 지식 · 통제 전략	· 발견 학습 전략 · 학습 전략
방법 (Strategy)	· 모델링(Modeling) · 스캐폴딩(Scaffolding) · 반성적 사고(Reflection)	· 코칭(Coaching) · 명료화 작업(Articulation) · 탐색(Exploration)
학습내용 제시순서 (Sequence)	· 복합성 증가 · 전체적 기능 소개 후 부분적 기능 소개	· 다양성 증가
학습의 사회적 측면 (Sociology)	· 상황적 학습 · 내재적 동기유발	· 전문가의 실습 상황 참여하기 · 협동심 유발 · 경쟁심 유발

<표 1>을 살펴보면, 인지적 도제학습의 이상적인 학습 환경으로 내용, 방법, 학습내용 제시순서, 학습의 사회적 측면의 4가지 영역과 18개의 하위 요소를 제시하였다. 이러한 학습 환경 가운데 가장 중요한 교수학습 방법 영역의 하위 요소를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째, 모델링(Modeling)은 실제 상황 속에서 교사가 과제의 시범을 보이면 학생은 교사의 과제수행을 면밀히 관찰하며 보조 연습과정을 통해 통합된 기술을 획득한다. 이 과정에서는 관찰과 안내, 보조 연습과정을 통해 학생들은 학습과제에 대한 인지적 틀을 구성할 수 있다.

두 번째, 코칭(Coaching)은 교사가 학생들의 수행 과정을 관찰하며 잘 할 수 있도록 도움을 주는 것이다. 교사의 지도를 포함한 구체화된 힌트, 피드백, 조언 등의 외부적인 지원 및 전문적인 안내를 제공한다. 또한 과정 속에서 새로운 과제를 제시할 수도 있으며, 학생들이 이전에 알지 못했거나 적용하지 못했던 부분에 대해 주의를 주

거나 회상할 수 있도록 도움을 제공한다.

세 번째, 스캐폴딩(Scaffolding)은 인지적 도제학습 과정에서 핵심적인 역할을 하는 방법으로 교사는 학생들에게 과제를 수행할 수 있는 구체적인 교수적 지원을 하는 것이다. 이를 위해서는 학생들의 현재 수준과 문제점을 정확하게 진단하고 최종 목표를 달성하기 위한 개별적인 피드백을 제공한다.

네 번째, 명료화(Articulation)는 학생들이 알고 있는 지식, 추론 문제해결 과정을 명료하게 설명하도록 하는 과정이다. 설명하는 방법으로는 자신이 생각하는 이유를 자신의 말로 명료하게 표현하는 것으로 이는 내재적인 지식을 분명하게 인지시켜 줄 뿐 아니라 지식을 다른 과제에 활용할 수 있도록 도와준다.

다섯 번째, 반성적 사고(Reflection)는 학생들이 자신들의 과제 수행과정을 되돌아 보고 동료 학습자의 해결과정과 비교하고 반성하는 것이다. 학생들은 자신의 과제 수행과정을 분석함으로써 모방, 재현, 선별적 재현, 공간적 구체화의 과정을 활용할 수 있다(박소영·김석우, 2007).

여섯 번째, 탐색(Exploration)은 학습한 지식과 기능을 새로운 방식으로 활용하는 방법이나 가설 등을 탐구하는 것으로 이 과정에서 교사는 학생들이 성취 가능한 목표를 설정할 수 있도록 도와주고, 자신이 설정한 문제를 스스로 해결할 수 있도록 권장한다.

III. 연구 방법

1. 연구 대상

초등학교 국악 기악 소금수업을 위한 인지적 도제 학습방법을 적용한 본 연구의 대상은 경기도 S시에 소재한 초등학교 6학년 5개 학급 151명(남자 78명, 여자 73명)으로 선정하였다.

2. 연구 절차

본 연구의 절차는 문헌을 통해 인지적 도제이론과 관련된 자료를 고찰하고, 인지적 도제이론의 학습방법을 적용한 국악 기악수업의 모형을 재구성한 후 초등학교 6학년 학생들을 대상으로 한 소금 기악수업 10차시 분량의 교수학습 지도계획을 세웠다. 계

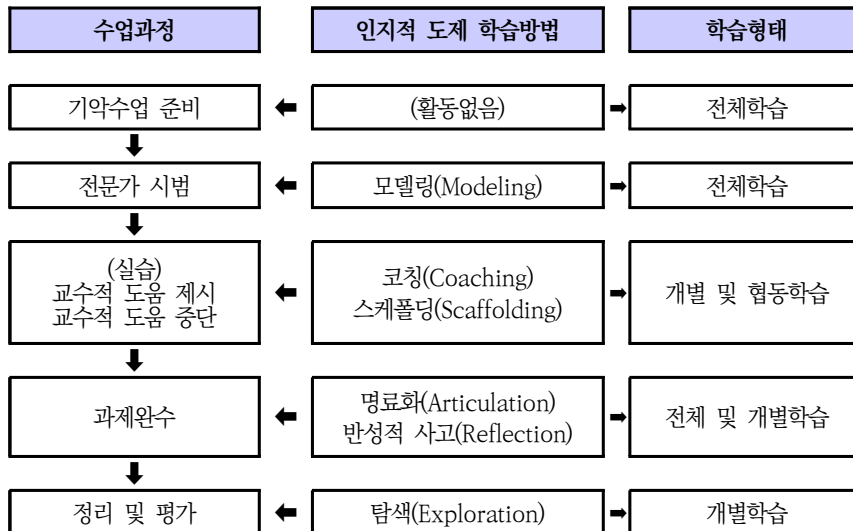
획된 수업의 적용기간은 2018년 9월 말부터 11월까지 주 1회 음악수업을 진행하였으며, 수업의 방식은 음악교과 전담교사와 국악 예술강사가 함께 팀티칭으로 수업을 진행하였다. 한편, 본 수업을 적용하며 담당 교사는 학생들의 음악적 반응과 태도를 수시로 관찰하였고, 수업적용 후 학생들을 대상으로 학습에 대한 만족도를 설문지를 통해 조사하였다. 또한, 성찰 저널, 학생 관찰일지, 면담자료, 활동지, 수업 동영상 등의 학생 포트폴리오 자료를 수집하여 분석하고 그에 따른 결론을 도출하였다.

3. 인지적 도제학습을 위한 국악 기악 소금수업 설계

1) 인지적 도제학습을 위한 국악 기악수업 모형의 재구성

국악 기악수업을 위한 인지적 도제수업 모형은 도제식 학습방법의 실제적 구현을 위한 틀을 제시한 콜린스(Collins, 1989)와 그의 동료들의 교수학습 이론을 기초로 하여 권덕원·석문주(2016)의 도제학습 수업모형 개념도, 강인애(1996)의 인지적 도제모델 학습과정을 바탕으로 본 수업의 적용 모형을 다음과 같이 다섯 단계로 재구성하였다. 이에 따른 모형은 <표 2>와 같다.

<표 2> 인지적 도제학습에 기초한 국악 기악수업 모형



재구성한 모형은 단계의 수업 과정은 총 5단계로 구분하였으며, 이에 따른 단계에 중심적인 내용을 제시하면 다음과 같다.

첫 번째, 소금수업 준비 단계이다. 본 단계는 본시 수업과 관련한 소금 연주활동의 성취기준 및 수행과제를 학생들에게 제시하고 학습에 대한 동기를 유발시킨다. 또한, 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 수업에 대한 전체적인 흐름을 설명하고, 학습 안에서의 교사(전문가)와 학생(도제)의 역할을 소개한다.

두 번째, 전문가 시범 단계이다. 본 단계는 학습과제의 해결을 위한 교사 시범을 통한 모델링이 이루어지는데 이때 교사의 설명과 음악적 행동이 제시된다. 특히, 전문가의 연주 방법과 초보자 연주에서의 유의점, 바른 연주의 예와 바르지 못한 예를 구체적으로 설명하고, 비교 분석할 수 있도록 제시한다.

세 번째, 실습 단계이다. 본 단계는 교사 혹은 동료의 도움 제시 및 도움 소멸 과정을 포함한다. 학생들이 성취 목표에 도달할 수 있도록 도움을 주는 코칭을 하며, 학생의 현재 수준에서 한 단계 높은 수준으로 성장할 수 있는 모든 도움을 제공한다. 또한, 학생들이 자기가 수행할 일을 명확하게 파악하고 언어로 설명할 수 있도록 도움을 주는 과정이다.

네 번째, 과제 완수 단계이다. 본 단계에서는 학생들이 자신의 성취 수준에 대하여 설명하고, 친구들 앞에서 본인이 성취한 것을 학습결과로 발표함으로써 과제를 완수한다. 본시 수업에서는 교실 작은 음악회를 개최하여 학습한 내용을 친구들과 함께 합주하도록 구성하였다.

다섯 번째, 정리 및 평가 단계이다. 본 단계는 최종 해결과정과 결과에 대하여 정리 및 핵심을 검토해 주고 실생활에 응용할 수 있도록 지도한다. 또한, 과제 완수를 통해 습득한 기술과 지식을 활용하여 새로운 문제를 탐색하도록 한다.

2) 인지적 도제학습을 위한 국악 기악 소금수업의 목표 및 지도계획

인지적 도제학습을 위한 소금 기악수업의 학습목표는 현재 초등학교에 적용되고 있는 2015 개정 음악과 교육과정에 제시된 기악학습 관련 성취기준 및 학습활동의 흐름을 바탕으로 수업의 목표를 설정하였다. 학습목표 설정을 위한 기준으로는 첫째, 과제 수행을 해오면서 최근에 부딪힌 문제는 무엇인가? 둘째, 학생들이 학습활동에서 꼭 배워야 하는 주제나 기능의 우선적인 순위는 무엇인가? 셋째, 학생들은 현재 어떠한 기능을 가지고 있는가? 넷째, 학생들이 특정 주제에 대해서 어떻게 느끼고 있는가? 다섯째, 학생들이 학습문제에 대해 최상 해결책이 무엇이라 생각하는가? 이다. 이러한

기준 아래 ‘2015 개정 음악과 교육과정’에 제시한 기악활동 성취기준인 ‘바른 자세와 주법으로 악기 연주하기’에 기초하여 본 연구에 적용할 학습목표를 구체화하였고, 단계에 따라 학습목표를 세분화하였다. 이에 따른 인지적 도제학습을 위한 국악 기악 소금수업의 세부적인 목표 및 지도계획을 제시하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 인지적 도제학습을 위한 소금 기악수업의 목표 및 지도계획

성취기준 목표		[6음01-01] 악곡의 특징을 이해하며 노래 부르거나 악기로 연주한다. [6음01-06] 바른 자세와 호흡으로 노래 부르거나 바른 자세와 주법으로 악기를 연주한다.			
		↓			
구체화된 학습목표		· 악기의 구조에 대하여 알 수 있다. · 기본 운지를 익히고 소리내기를 할 수 있다. · 바른 자세, 주법, 좋은 음색으로 악곡을 연주할 수 있다. · 음악의 요소를 이해하며 악곡을 연주할 수 있다. · 악곡의 특징을 살려 표현력 있게 연주할 수 있다. · 친구와 함께 합주를 하고, 평할 수 있다.			
		↓			
단계	차시	성취 영역			설정된 최종 학습목표
		지식	기능	태도	
1	1	·소금의 구조, 특징 ·우리음악의 가치	·듣고 이야기 하기	·우리음악 소중함 알기	·소금의 구조와 특징을 알 수 있다. ·연주곡(소금, 대금, 단소)을 듣고 특징에 대해 이야기할 수 있다.
2	2~3	·울림, 음색, 장단, 한배	·바른 자세와 주법 ·악기 연주하기	·악기 소중히 다루기	·소금의 기본 운지를 익히고 소리내기를 할 수 있다. ·바른 자세, 주법, 좋은 음색으로 기초 연습곡을 연주할 수 있다.
3	4~6	·사김새, 장단, 썸여림, 장단꼴	·악기 연주하기 ·즐기기	·음악을 즐기는 태도 갖기	·음악의 요소를 이해하며 악곡을 연주할 수 있다. ·악곡의 특징을 살려 표현력 있게 연주할 수 있다.
4	7~9	·소리의 어울림	·여럿이 함께 연주하기 ·즐기기	·음악을 즐기는 태도 갖기	·어울림을 느끼며 친구와 함께 합주를 발표할 수 있다. ·연주를 듣고 평할 수 있다.
5	10	·생활 속에서의 음악 활용방안	·이야기하기	·음악을 즐기는 태도 갖기	·소금 기악 수업활동에 대한 소감과 느낌을 이야기할 수 있다. ·활동에 대한 자기평가와 상호평가를 작성할 수 있다.

3) 인지적 도제학습을 위한 국악 기악 소금수업의 과정 및 내용

인지적 도제이론을 적용한 본 수업의 과정과 내용은 앞서 제시한 수업모형의 5단계(수업준비 단계, 전문가 시범 단계, 교수적 도움 제시 및 중단 단계, 과제완수 단계, 정리 및 평가 단계)에 기초하여 구성되었다. 각 단계에 따라 적절한 도제 학습방법(모델링, 코칭, 스캐폴딩, 명료화, 반성적 사고)과 학습형태(전체학습, 모둠학습, 개별학습)가 제시되었으며, 이에 따른 구체적인 학습과정 및 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 기악수업의 과정 및 내용

학습과정	학습방법	학습내용	학습자료	학습형태
수업준비	-	· 동기유발 및 수업 흐름 안내하기 · 수행 과제 및 연주악곡 소개하기	소금, 장구	전체 학습
전문가 시범	모델링	· 과제 해결을 위한 방법 예측 및 구조화하기 - 교사의 소금(대금) 시범 연주 듣기 - 소금 연주방법 구체적으로 파악하기 - 학생들의 연주를 통한 문제점 파악하기 - 교사와 학생의 방법 비교하여 해결방법 찾기	소금, 활동지	전체 학습
실 습	교수적 도움	· 과제 해결을 위한 방향 제시하기 - 개별 혹은 모둠별 목표 선정하기 - 학습목표에 따른 연습계획 세우기 - 연습하기 및 교사의 조언 제시하기	연습계획서, 수행과제 악보(연습 곡,아리랑, 도라지,홀 로아리랑, 오나라)	개별 및 협동 (모둠) 학습
	동료 도움 및 교수적 도움 중단	· 수행과제 해결하기 - 연습 내용 친구와 함께 이야기 나누기 - 동료와의 의견 교류를 통한 도움 받기 - 전문가의 부분적 모델링 및 조언 제시하기		
과제완수	명료화, 반성적 사고	· 발표를 통한 음악적 능력 및 기능 신장 - 학습과제 완성하기 - 친구들과 함께 학습 과제 발표하기 - 발표를 통한 자신의 활동 반성 및 보완하기	활동지	모둠 및 개별 학습
정리 및 평가	탐색	· 학습활동에 대한 자기, 상호평가하기 · 습득된 학습내용을 새로운 상황에 적용하기	평가지	전체 학습

4. 자료 처리 및 분석

본 연구의 결과를 얻기 위하여 설문지, 교사의 관찰일지, 면담 자료, 수업 및 연주 동영상 자료, 문서 자료 등을 활용하였다. 본 연구자는 인지적 도제 학습방법에 따른 소금 기악수업 10차시의 교수·학습 지도안을 수업과정에 적용하였고, 수업진행 과정에서 학생들의 활동 모습과 반응을 관찰일지에 작성하고 마지막 수업에서는 학생들을 대상으로 활동에 관한 만족도 설문조사를 실시하였다. 또한 수업에서 볼 수 없는 내용을 파악하기 위해 면담을 실시하였는데, 면담은 집단 및 개별 면담을 실시하였다. 집단 면담은 각반별로 4~5명의 학생을 대상으로 2회 실시하였고, 개별 면담은 수업 과정에서 의미 있는 행동 혹은 변화도를 나타낸 학생 4명을 대상으로 각 1회 실시하였다. 문자 자료로는 학생들의 수업소감문, 활동지, 평가지 등을 수집하여 수업의 전반적인 정보를 파악하는 데 활용하였다.

한편, 이렇게 수집된 자료는 현장기록을 중심으로 분석하였다. 수업 활동 후 학생들이 작성한 문서자료를 반복적으로 읽으며, 연구 주제와 관련된 사례를 찾아 자료를 정리하고 의미를 분석하였다. 또한, 교사의 관찰일지, 수업 영상자료 등을 통하여 학습 과정에서 일어나는 학생들의 의미 있는 반응과 반복되는 패턴을 찾아 분석하였으며, 비구조적인 면담을 통해서 수업 활동에서 나타난 음악적 이해, 문제해결 과정, 음악에 대한 태도, 교사 및 학생 간의 상호작용, 수업반성, 수업참여 등을 확인하고 분석하였다.

IV. 연구 결과 및 분석

본 장에서는 인지적 도제 학습방법에 의한 소금 기악수업을 초등학교 6학년 학생들에게 적용한 수업 결과를 분석하였다. 연구의 결과는 마지막 수업이 진행된 후 실시한 학생 만족도 설문지 조사와 수업 진행과정에서 수집된 자료를 통한 질적 분석 결과로 정리하고자 한다.

1. 설문지 분석 결과

설문지에서는 이전의 일반적인 국악 기악수업 방식과 본 수업을 비교하여 그 차이점을 알아보고자 하였으며, 수업활동에 대한 흥미, 몰입, 학습참여, 학습내용, 학습방

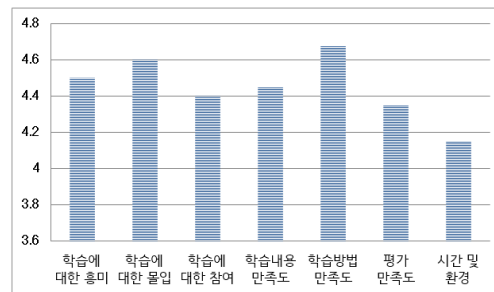
법, 평가, 학습시간 및 환경에 대한 만족감 여부를 확인하고자 하였다. 설문지 문항은 총 7문항으로 이루어졌으며, 문항의 형식은 5점 척도(5 Likert scale)로 ‘매우 그렇다(5점)’, ‘그렇다(4점)’, ‘보통이다(3점)’, ‘아니다(2점)’, ‘매우 아니다(1점)’로 평정하였다. 만족도 검사는 10차시의 수업을 모두 마치고 실시하였으며, 설문대상은 수업에 참여한 151명의 학생이 참여하였다. 조사한 설문지의 구체적인 내용을 제시하면 <표 5>와 같다.

<표 5> 학생들의 수업 만족도에 대한 설문지 구성

번호	항목	질문 내용
1	학습에 대한 흥미	· 소금 기악수업 활동은 즐겁고 흥미로웠는가?
2	학습에 대한 몰입	· 소금 기악수업 활동에 집중이 잘 되었는가?
3	학습참여 만족도	· 소금 기악수업 활동에 열심히 참여하였는가?
4	학습내용 만족도	· 소금 기악수업 활동에 학습내용이 좋았는가?
5	학습방법 만족도	· 학습을 위한 선생님 조언과 친구의 도움이 좋았는가?
6	평가 만족도	· 발표 및 평가가 나의 학습을 반성하게 하였는가?
7	학습시간 및 환경	· 수업 활동에 시간과 공간이 좋았는가?

위에 제시된 설문지 내용에 따라 조사한 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금수업 만족도에 대한 결과를 살펴보면 <그림 2>와 같다. 만족도 설문지 전체 평균은 4.45점이며 전반적으로 높게 나타났다. 항목에 따른 세부적인 결과로는 인지적 도제 학습방법을 반영한 소금수업은 학생들에게 활동에 대한 흥미(4.50점)와 학습에 대한 몰입(4.61점)을 할 수 있게 했으며, 수업활동에 대한 참여와 태도(4.40점) 측면에서 만족감(4.40점)을 갖게 해 주었다. 특히, 도제 학습이론에 기초한 학습내용(4.45점)과 학습방법(4.68점)에 대해서는 대체로 만족한 것으로 나타났으며, 평가를 통한 학습에 대한 반성(4.35점)도 이루어진 것으로 확인되었다. 반면 수업활동 시간, 학습 환경(개별 및 모둠별 연습할 공간 등)에 대해서는 상대적으로 낮은 만족감(4.15점)을 나타냈다.

<그림 2> 인지적 도제 학습방법 적용 소금 기악수업의 만족도 설문조사 결과 (N=151)



2. 질적 분석 결과

본 연구에서는 초등학교 국악 기악 소금수업에서 인지적 도제 학습방법을 적용한 후 학생들의 질적인 변화를 알아보기 위하여 학생들의 수업소감문, 교사 관찰 기록, 학생 면담자료, 활동지, 연주 동영상 등의 자료를 수집하고 다음과 같이 영역을 구분하여 분석을 실시하였다. 이에 따라 분석 결과의 내용을 정리하여 제시하면 다음과 같다.

1) 내적 동기유발 촉진 및 인식의 변화

학생들은 연주곡 익히기 활동에 앞서 전문가의 시범 연주를 직접 감상하고 악기와 악곡에 대한 자세한 설명과 궁금한 점 등을 자유롭게 이야기하는 시간을 가졌다. 이 과정 속에서 학생들은 능숙한 전문가의 악곡 표현방법을 주의 깊게 관찰하고 따라하며 악기의 구조와 특징, 바른 자세와 주법 등을 자연스럽게 학습할 수 있었고, 이로 인하여 과제 수행에 대한 적극적인 태도와 수업에 대한 호기심을 갖게 되었다. 또한 그 동안 신기하고 낯설게만 느꼈던 우리 음악에 대한 편견을 소금학습으로 통해 벗어나 아름답고 배우고 싶은 국악으로의 인식 변화에도 영향을 주었다.

- 소금의 떨리는 소리와 대금의 청소리가 신기했다. …(중략)… 소금도 배우고, 나중에 대금도 배워보고 싶다. (K학생의 수업소감문 중에서)
- 선생님이 해주신 연주를 듣고 따라하면 쉽게 할 수 있었어요. 잘 안 되는 부분을 자세히 가르쳐 주셨어요. (D그룹 면담 자료 중에서)
- 나도 악기 연주를 잘하고 싶은 마음이 생겼다. 선생님의 연주가 멋있었다. (H학생의 수업소감문 중에서)
- 악기 소리가 맑고 부드럽다. 마음을 편하게 해주는 느낌이 들고 소리가 아름답다. (J학생의 활동지 중에서)
- 실제로 악기 연주를 듣는 것은 처음이었는데요. 소리가 신기했어요. 생각했던 것 보다 소리가 더 아름답고 좋았어요…(생략) (B그룹 면담 자료 중에서)

2) 국악기 연주활동에 대한 두려움 극복 및 도전감

6학년 학생들의 경우 5학년 음악시간에 단소 기초과정을 학습하였다. 그러나 많은 학생들이 여전히 단소를 연주하는데 크고 작은 어려움을 갖고 있었다. 본 연구의 참여

학생들은 5학년에 이어 6학년 1학기 때에는 단소의 기초과정과 악곡을 다시 한 번 학습하였고, 2학기를 시작하며 프로젝트 형태의 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 수업에 참여하였다. 소금수업을 처음 시작할 때 많은 학생들은 단소학습에 대한 경험 때문인지 소금수업에 대한 부담감을 가지고 있었다. 그러나 본 수업에서 적용한 교사의 개별적인 조언 및 지도, 동료와의 연습 등을 통하여 많은 학생들이 국악기 수업에 대한 부담감을 극복할 수 있었고, 더 나아가 국악기 연주에 대한 호기심과 배움에 대한 도전 정신도 갖게 하였다.

- 첫 시간에 많은 학생들이 소리내기를 성공했다. 자세, 운지, 호흡 등의 초보자가 범할 수 있는 바르지 못한 예와 바른 예를 시범 연주로 보여줬더니 방법을 더 잘 이해하고, 학생들의 성공률도 높아졌다. (교사의 관찰일지 중에서)
- 단소 보다 소리내기가 훨씬 쉬운 거 같아요. …(중략)… 단소는 취구 맞추는 게 어려웠는데, 소금은 취구 맞추기도 쉽고 소리도 잘나서 좋아요. 물론 높은 소리는 아직 더 연습을 필요해요…(생략) (A그룹 면담 자료 중에서)
- 단소를 잘 불지 못해 소금 시간을 조금 걱정했었는데, …(중략)… 선생님이 한 명씩 봐주셔서(개별지도) 도움이 많이 되었다. (G학생의 수업소감문 중에서)
- 국악기는 모두 어려운지 알았는데, 소금은 여러 가지 곡을 연주할 수 있어 재미있었다. 다른 연주곡도 도전해보고 싶다. (I학생의 수업소감문 중에서)

3) 음악적 성장 및 사회적 상호작용

인지적 도제학습을 위한 소금수업은 학생들이 직접 과제를 수행하는 코칭을 보조하는 스캐폴딩이 제공되며, 학습과정 속에 이루어지는 스캐폴딩은 교사의 도움과 동료들 간의 협력에 의하여 이루어졌다. 이 과정에서 이루어지는 교사와 동료들의 도움과 비평가적 협력은 학습자 스스로 자신을 돌아보는 계기는 물론 집중적으로 연습이 필요한 부분의 확인 및 차후 도움을 받아야 하는 부분 등을 체크할 수 있는 인지적 모니터링을 가능하게 하였고, 개방적 분위기에서 이루어지는 스캐폴딩은 학생들의 적극적인 수업 참여에도 영향을 주었다. 뿐만 아니라 학생들 간의 긍정적인 경쟁심도 유발하여 학습을 더욱 활기차고 적극적으로 만들어 주었고, 도움이 역할을 하는 모둠장 학생들의 경우에는 친구들을 이끌어 스스로 연습을 주도하는 리더쉽도 발휘되었다. 이처럼 적절한 시기의 교사와 친구들의 스캐폴딩 제공은 학생들의 연주능력 향상은 물론 교사와 학생 관계, 학생과 학생 관계 사회적 상호작용 형성에도 긍정적인 효과를 보였다.

- OO가 같이 연습도 해주고, 내가 잘못하고 있었던 입모양을 수정해줘서 도움이 되었다. (P학생의 수업소감문 중에서)
- 잘 안 되는 부분이 있었는데 개별도움 시간에 체크를 받고나니 淅淅淅(시김새 표현)가 잘 되었다. (M학생의 수업소감문 중에서)
- 쉬는 시간에 3모듬의 이꿈이가 같은 모듬의 실력이 부족한 친구를 찾아가 어려워하는 부분을 같이 연습하고 도움을 주었다. 이꿈이의 적극적인 역할로 모듬원의 연주능력이 크게 향상되었다. (교사의 관찰일지 중에서)
- 처음에는 도움을 많이 받았는데, '오나라'를 연주할 때는 나도 다른 친구에게 도움을 줄 수 있어 좋았다. (L학생의 수업소감문 중에서)
- 친구들과 발표 준비를 하며 의견이 맞지 않아 힘든 점도 있었는데요 ... (중략) ... (나중에는) 의견도 잘 맞고 연습도 잘되었어요. (D그룹 면담 자료 중에서)

4) 능동적인 국악 학습자로의 변화

일반적인 국악 기악수업의 경우 교사는 학생들에게 음악적 지식과 기능을 전달하고 전체적인 수업을 이끌어 가는 역할을 한다. 즉, 전통적인 국악 기악수업에서의 학생은 매우 수동적이고, 교사 중심의 수업으로 활동을 진행한다. 그러나 인지적 도제 학습방법을 적용한 기악수업은 대부분의 학습활동을 학생 스스로 구성하고 해결하는 능동적인 학습자로서의 역할을 하며, 수업의 주체가 되어 학습을 주도적으로 이끌어간다. 도제식 학습을 적용한 본 수업에서도 학생들은 친구들과 함께 수업을 적극적으로 주도하며 학습활동을 이끌어갔으며, 능동적인 자세로 수행 과제를 해결하는 모습을 확인할 수 있었다. 또한 모듬별로 이루어진 연습, 합주 활동과 도움이 역할은 혼자서 아닌 함께 하는 학습으로의 협동심과 사회성도 길러주는 기회를 제공하였고, 이러한 활동은 친구들 간의 관계에도 좋은 영향을 미쳐 수업에 대한 긍정적인 학습태도 변화에도 효과가 있었다.

- 학생들이 스스로 연습을 계획하고 진행하였다. 모듬별 학급발표를 앞두고는 더욱 적극적인 수행활동과 연습을 하였다. (교사의 관찰일지 중에서)
- 연습 계획을 세워 시간을 정해 연습한 것이 좋았어요. (D그룹 면담 자료 중에서)
- 잘 표현되지 않았던 부족한 부분을 성공하고 나니, 더 적극적으로 수업에 참여하는 모습이 보였다. (교사의 관찰일지 중에서)
- 음악수업은 빠르게 가는 것 같아요(웃음) ... (중략) ... 이전에는 수업 때 장난 친적도 있었는데, 이번에는 열심히 참여했어요. (A그룹 면담 자료 중에서)
- 자신의 연주방법의 잘못된 부분을 알고, 꾸준히 연습하는 학생들이 많아졌다. (교사의 관찰

일지 중에서)

· 함께 모듬별 연습을 자주 했더니 협동심이 좋아졌다. (P학생의 수업소감문 중에서)

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 초등학교 국악 기악수업에서 인지적 도제 학습방법을 반영한 소금수업을 설계하고, 이를 학교현장에 적용하여 그 효과와 현장 적합도를 알아보고자 하였다. 이에 따른 연구의 결과를 제시하면 다음과 같다.

첫째, 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 기악수업은 활동에 대한 흥미와 몰입을 갖게 해 주었고, 학습에 대한 참여를 높여주었다. 이는 학습내용에 따라 적용된 다양한 도제식 학습의 영향이라 할 수 있으며, 활동을 스스로 구성하고 이끌어가는 수업방법의 결과라 할 수 있다.

둘째, 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 기악수업은 새로운 국악적 경험과 인식 변화를 가져왔다. 도제식 교육의 대표적인 학습과정인 모델링은 학생들에게 깊이 있는 악기탐색은 물론 새롭고 신선한 음악적 경험을 갖게 했다. 또한 능숙한 전문가 교사의 시범 연주는 과제 수행에 대한 적극적인 동기유발도 갖게 했으며, 국악에 대한 긍정적인 인식 변화에도 영향을 주었다.

셋째, 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 기악수업은 국악기 연주활동에 대한 두려움 극복 및 도전정신을 갖게 하였다. 학생들은 이전에 실시했던 단소학습의 어려웠던 경험 때문인지 소금수업에 대한 크고 작은 두려움을 갖고 있었다. 그러나 모델링, 스캐폴딩 등의 다양한 도제식 교육방법의 적용을 통한 기초 소금연주의 성공을 맞보면서 국악기 연주활동에 대한 부담감을 극복할 수 있었고, 더 나아가 다른 국악기에 대한 호기심도 생기게 되었다.

넷째, 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 기악수업은 음악적 성장과 사회적 상호작용 형성에 도움이 되었다. 학습에서 이루어지는 교사와 동료들의 도움과 비평가적 협력은 학생 스스로 자신을 돌아보고 연습을 독려할 수 있는 기회를 제공하였고, 그 결과 연주능력 향상과 함께 음악적 성장을 가져왔다. 또한 과정 속에서 이루어진 상호작용을 통해 긍정적인 사회성 형성에도 영향을 주었다.

다섯째, 인지적 도제 학습방법을 적용한 소금 기악수업은 적극적인 수업참여 및 학습태도의 변화를 가져왔다. 수업활동 속에서의 학생들은 동료들과 함께 수업을 적극적

으로 주도하며 학습을 이끌어갔으며, 능동적인 자세로 수행 과제를 해결하는 모습을 보였다. 이러한 수업과정에서의 적극적인 수업참여는 학생 개개인의 긍정적인 학습태도 형성에도 도움을 주었다.

2. 제언

본 연구의 결과를 바탕으로 한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 국악 기악 소금수업에 제한하여 인지적 도제학습의 모형을 설계하고 적용한 것이다. 이에 국악 기악수업 뿐 아니라 도제식 학습을 위한 국악 가창, 국악 창작, 국악 감상수업 등에서 활용할 수 있는 수업모형의 개발 및 현장 연구가 꾸준히 이루어져야 할 것이다.

둘째, 인지적 도제학습의 적용을 위한 교원 연수 및 자료가 개발되어야 할 것이다. 인지적 도제학습이 현장에서 효과를 얻기 위해서는 무엇보다 교사의 능력이 중요하다. 이에 교사들이 다양한 수업에 도제이론을 적용할 수 있도록 교원 연수가 개발되어 국악수업의 질 개선에 도움을 주어야 할 것이다.

참고문헌

- 강인애 (1996). 구성주의 모델들의 특징과 차이점: 인지적 도제이론, 상황적 학습이론, 인지적 유연성 이론을 중심으로. **교육공학연구**, 12(1), 3-23.
- 강은진·송원구 (2011). 인지적 도제이론에 입각한 대학교 컴퓨터 음악 수업 사례: 학습자로서의 자신감 향상을 중심으로. **음악교육공학**, 12, 131-147.
- (1997). 왜 구성주의인가. 서울: 문음사.
- 교육부 (2015). **음악과 교육과정: 교육부 고시 제 2015-74호**. 세종: 교육부.
- 권덕원·석문주·최은식·함희주 (2008). **음악교육의 기초**. 파주: 교육과학사.
- 황병훈·송정희·박주만 (2013). **국악교육론**. 파주: 교육과학사.
- 김윤정 (2015). 인지적 도제이론을 적용한 기악 합주 프로그램에 미치는 영향. **음악교육연구**, 44(1), 25-50.
- 박소영·김석우 (2007). 인지적 도제학습이 메타인지와 학습태도에 미치는 영향: 초등학교 음악수업을 중심으로. **교육평가연구**, 20(1), 141-164.
- 변영계 (1999). **교수학습 이론의 이해**. 서울: 학지사.
- 석문주·권덕원 (2016). 음악수업에서 인지적 도제학습의 적용. **미래음악교육연구**, 1(1), 63-81.
- 손미현 (2009). 인지적 도제이론을 활용한 음악개념학습이 음악 성취도에 미치는 영향. **음악교육연구**, 37, 25-50.
- 송원구·김은진 (2007). 인지적 도제이론을 적용한 수업 설계: 광고음악 수업사례를 중심으로. **경희대학교 교육발전연구원**, 23(1), 133-154.
- 이성호 (1999). **교수방법론**. 서울: 학지사.
- 임은진 (2004). 인지적 도제이론에 따른 사회과 모형 개발 및 수업설계. **사회과교육**, 43(4), 225-242.
- 조미현·이용학 (1994). 인지적 도제 방법을 반영한 교수설계의 기본 방향. **교육공학연구**, 9(1), 147-161.
- 조성기 (2008). 인지적 도제 이론에 의한 음악과 웹 기반 교수·학습 모형 및 시스템 설계. **음악교육공학**, 7, 173-190.
- 추병완·최근순 공역 (1999). **구성주의 교수학습론**. Brooks, Jacqueline G. & Brooks, Martin G. (1993). In search of understanding. 서울: 도서출판 백의.
- 허창범 (1992). **구성중심 수업의 학습효과 분석**. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- Brown, J. S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated cognition and the culture of

learning. *Educational Researcher*. 18(1). 32-42.

Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. F. (1989). Cognitive Apprenticeship: Teaching the Crafts of Reading, Writing, and Arithmetic. In L. B. Resnick (Eds.). *Knowing Learning, and Instruction: Essays in the Honor of Robert Glaser*. Hillsdale, NJ: LEA.

ABSTRACT

**Application of Cognitive Apprenticeship Method to
Sogeum Classes of Korean Traditional Instrumental
Music in Elementary School**

Park, Joo-Man

This study aimed to design a Sogeum class that reflected cognitive apprenticeship learning methods in elementary school Korean traditional instrumental music classes, apply it at schools, and observe its effects. For this, it examined cognitive apprenticeship learning backgrounds to apply Korean traditional music classes through literature materials, developed a Korean traditional music class model that applies the teaching and learning principles of apprentice theory, and designed a learning method. Appropriateness of the designed class was examined by directly applying the cognitive apprenticeship learning method to Sogeum instrumental music classes for sixth grade students. Research results showed that the classes induced interest and internal motives for learning, led to active participation in class, brought changes in perception regarding new musical experiences and Korean traditional music, and were effective in improving individual playing skills and social interaction and forming positive learning attitudes.

Key Words : cognitive apprenticeship theory, apprenticeship learning method, Korean traditional instrumental music class, Sogeum class

투고일: 2월 15일, 심사(수정): 4월 17일(4월 22일), 게재확정일: 5월 3일