

김 미 숙 교수지도
석사학위 청구논문

개념도 활용이 음악수업의 만족도와
흥미에 미치는 영향

2012

성신여자대학교 교육대학원
교육학과 음악교육전공
윤 수 려

개념도 활용이 음악수업의 만족도와 흥미에 미치는 영향

김 미 숙 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2012년 05월

성신여자대학교 교육대학원
교육학과 음악교육전공
윤 수 려

인 준 서

윤수려의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 김 미 숙 인

심사위원 김 명 숙 인

심사위원 문 현 인

성신여자대학교 교육대학원

논문개요

이 연구의 목적은 음악이론을 전달하는데 있어서 내용을 체계적으로 조직하고 학습자들의 개념에 대한 이해를 높이기 위한 학습전략으로 개념도를 활용하여 음악에 대한 흥미와 개념도를 활용한 수업 후 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위한 것이다. 이를 위하여 서울시 소재 중학교 1학년 5개 학급, 151명을 대상으로 7차시 수업을 실시하였다.

이 연구에서 개념도를 활용한 음악수업이 교과 흥미와 적성 및 가치관에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 사전, 사후 흥미도 검사를 실시하여 비교·분석하였으며 개념도를 활용한 수업 후 개념도 활동 효과에 관하여 설문하였다. 또한 수업 전 진단평가로서의 개념도 작성과 수업 후 성취평가로서의 개념도 작성은 차이가 있는지 알아보기 위해서 ‘악곡의 형식’ 개념을 중심으로 진단평가와 성취평가로 작성한 개념도의 비교를 통해 인지구조의 변화를 알아보았다.

이를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 개념도를 활용한 전체적인 음악 흥미도 차이에서는 사전검사 시 3.02점, 사후검사 시 3.26점으로 나타나 사전검사보다 사후검사에서 음악에 대한 흥미가 0.24점 향상된 것으로 이는 $t=-2.396$, $p<.05$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

둘째, 음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 후 학습효과에 관한 설문에서 개념도를 활용한 수업이 ‘흥미로웠다’는 응답이 151명 가운데

데 117명으로 긍정적인 답변이 77.5%로 나타났으며 ‘악곡의 형식’을 이해하는데 도움이 되었다는 문항의 답변 비율도 87.4%로 긍정적인 결과를 통해 개념도를 활용한 수업에서 만족도가 높은 것을 확인할 수 있었다.

셋째, 진단평가로서 ‘악곡의 형식’에 대하여 작성한 개념도와 수업 후 성취평가로서 ‘악곡의 형식’에 대하여 작성한 개념도 비교를 통해 위계적인 방법으로 학습한 내용을 체계화 시켜 인지구조의 변화가 나타났음을 볼 수 있었다.

이러한 연구 결과를 토대로 수업에서 학습전략으로서 개념도의 활용은 음악에 대한 흥미를 높이고 학생들의 체계적인 지식 습득과 유의미 학습을 촉진시키므로 개념도가 학습전략으로서 활용 가능성이 높다는 결론을 내릴 수 있다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구내용 및 방법	4
3. 연구 문제	5
4. 연구의 제한점	5
5. 선행연구	6
6. 용어의 정의	9
II. 이론적 배경	11
1. 오수벨의 유의미 학습이론	11
2. 개념도	21
3. 오수벨의 유의미 학습이론과 개념도	40
III. 연구 방법	42
1. 연구대상	42
2. 연구절차	42
3. 연구단원	43

4. 측정도구	59
5. 자료처리	62
IV. 연구의 결과 및 해석	63
1. 음악 흥미에 미치는 영향	63
2. 개념도를 활용한 수업의 효과	68
V. 결론 및 제언	79

참고문헌

ABSTRACT

부록

표 목 차

<표-1> 오수벨의 선행조직자 수업모형	18
<표-2> 개념도 작성법	35
<표-3> 차시별 목표개념	44
<표-4> 차시별 수업 내용	46
<표-5> 학습지도안	47
<표-6> 음악 흥미 검사지의 항목별 문항번호	59
<표-7> 음악에 대한 흥미 요인별 신뢰도 분석	60
<표-8> 개념도에 대해 들어본 경험과 작성해본 경험	61
<표-9> 사전검사-사후검사에 따른 음악에 대한 흥미도 차이	63
<표-10> 사전검사-사후검사에 따른 음악교과의 흥미도 차이	64
<표-11> 사전검사-사후검사에 따른 음악적성과 태도 차이	65
<표-12> 사전검사-사후검사에 따른 음악에 대한 가치관 차이	65
<표-13> 사전·사후 통계량	66
<표-14> 개념도를 활용한 수업의 효과	69
<표-15> ‘악곡의 형식’의 이해 효과	69
<표-16> 개념도 학습이 도움이 된 이유	70
<표-17> 개념도 학습이 도움이 되지 않은 이유	71
<표-18> 개념도 작성의 효과	72
<표-19> 개념도 학습의 연계성에 관한 도움의 정도	72

<표-20> 개념도 학습시점의 효과	73
<표-21> 개념도 작성의 자신감 정도	74
<표-22> 다른 과목에서의 개념도 활용 여부	75
<표-23> 개념도를 활용한 수업 후 음악교육에 대한 지식 정도	75
<표-24> 개념도를 활용한 수업 후 음악에 대한 관심도 증가 여부	76
<표-25> 개념도를 활용한 수업 후 음악에 대한 자신감 증가 여부	77
<표-26> 개념도를 활용한 수업 후 음악에 대한 학습동기 증가 여부	77
<표-27> 개념도를 활용한 수업 후 자기 주도적 학습 성향의 정도	78

그림 목 차

<그림 1> 유의미 학습의 조건	16
<그림 2> 그래프 선형조직자 예	19
<그림 3> 위계적인 개념도의 예	24
<그림 4> 위계적인 개념도의 음악 예	25
<그림 5> 범주적인 개념도의 예	26
<그림 6> 범주적인 개념도의 음악 예	26
<그림 7> 인과적인 개념도의 예	27
<그림 8> 인과적인 개념도의 음악 예	27

<그림 9 > 음악극 주제에 대한 개념도	28
<그림 10> 오르프 숄베르크 개념도	29
<그림 11> 개념도 작성의 단계	30
<그림 12> 연결선과 연결어 사용의 예	31
<그림 13> 연구의 절차	43
<그림 14> A학생의 진단평가 개념도	57
<그림 15> A학생의 성취평가 개념도	57
<그림 16> B학생의 진단평가 개념도	58
<그림 17> B학생의 성취평가 개념도	58

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

포괄적인 의미로서의 음악교육은 음악과 관련된 모든 교육 부분에서 이루어지는 행위를 가리킨다. 구체적으로는 음악교육의 현장에서 실행되는 음악실습 부분과 음악이론 학습 부분으로 구분할 수 있다¹⁾.

그러나 대부분의 음악수업에서 가창과 감상위주로 수업이 이루어지고 있어 음악적 개념과 관련한 이해영역이 소홀히 되고 있다. 그럼으로써 학생들은 음악이론을 어렵고 지루해한다.

음악의 아름다움은 음악을 올바르게 이해함으로써 느낄 수 있고 음악의 올바른 이해는 풍부한 음악적 경험과 바른 음악이론의 지식을 바탕으로 이루어진다.²⁾ 그렇기 때문에 음악활동과 더불어 음악수업에서 음악이론은 중요하다고 할 수 있다. 음악이론을 지도하는데 있어서 음악활동 수업과는 다르게 교사의 설명으로 이론적 내용을 전달해야하기 때문에 다른 교수방법이 필요하다. 그러므로 학생들의 이해를 높이고 인지구조 속에 체계적으로 조직된 개념을 형성하여 학습한 내용을 활용할 수 있도록 돕는 교수전략이 필요한 것이다.

지식을 계승시키기 위해 교육활동에서 가장 많이 쓰이는 중요한 의사소통 수단이 언어이다. 그렇기 때문에 언어적 설명에 의한 설명식 수업이

1) 김조한(2004). 음악교육론. 교육과학사. p.12

2) 안정모(2005). 알기 쉬운 음악이론. 도서출판 다라. p.5

많이 이루어지고 있다. 설명식 수업은 기계적 학습을 가져오고 호기심 보다는 수동적인 학습이 된다는 이유로 비난의 대상이 되고 있지만 우리 학교의 현실을 감안하여 볼 때 많은 학생을 대상으로 효율적으로 지식전달을 할 수 있는 수업 중의 하나이다. 교사가 중심이 되어 학생이 수용적 또는 수동적 입장에 있다는 점에서는 설명식 수업과 주입식 수업은 같은 의미로 받아들일 수 있다. 그러나 주입식 수업은 학생의 흥미·의욕·능력·선행학습 수준에 관계없이 기계적으로 행하도록 하는 의미가 강한 데 비해 설명식 수업은 학생의 능력 특히 선행학습 수준을 고려한 유의미한 수용학습을 자극한다는 특징을 지니고 있다.

이와 같이 설명식 수업이 주를 이루는 교육환경에서 정해진 시간 안에 다수의 학생을 교수해야 하는 우리나라의 교육 현실을 감안한다면 효과적인 수업을 이끌어 내기 위해서 오수벨(Ausubel)의 유의미 학습이론을 생각할 수 있다. 오수벨의 유의미 학습이론이란 새로 학습할 내용이 인지구조 속에 존재하고 있는 기존 개념과 어떤 연관을 지음으로써 학습에 의해 어떤 의미를 갖게 되는 것으로 이는 이전의 지식을 자극하여 새로운 개념에 대한 관련성을 높여 유의미학습을 할 수 있게 하는 것이다.

음악의 개념은 사람으로 하여금 음악에 관해 음악적으로 사고할 수 있게 하고 음악을 이해할 수 있게 하며 음악적으로 음악 행위를 할 수 있게 하는 결정적인 요건이 된다. 그래서 음악교육에서 음악적 개념이 강조되는 것이다. 음악 형식에 관한 개념이 어느 수준만큼 형성되어 있지 않은 학생은 자신이 감상하거나 연주하고 있는 악곡의 형식에 관하여 생각하지 않을 것이고 그 악곡을 분석할 수 없을 것이며 따라서 그 구조를 전혀 이해할 수 없을 것이다. 그렇다면 그 악곡에 대한 그의 반응은 매우

제한적이고 미숙할 수밖에 없다.³⁾ 악보 체계를 이해하고 악보를 쓰거나 읽을 줄 아는 학생은 그렇지 못한 학생보다 훨씬 더 높은 수준에서 음악을 인식하고 경험하게 된다는 것은 누구나 인정하는 일이다.⁴⁾ 음악이론 수업에 있어서 음악의 기본 개념들을 충분히 익히고 정확히 이해하는 것에서부터 출발해야 음악활동과 연결하여 학습의 효과를 높일 수 있다. 그렇기 때문에 음악과 수업에서도 이해영역의 내용들을 체계적으로 설명하여 학생들의 이해를 도울 학습전략이 필요하다.

따라서 새로 습득한 정보를 기존의 지식과 결합시키는 유의미한 학습을 위한 인지전략 중의 하나로 노박(Novak)은 개념체계를 조직화해서 유의미 학습을 촉진하는 개념도(Concept Map)를 제안했다. 노박이 처음으로 개념도를 고안할 때는 오수벨의 학습이론에 기초한 개념도가 의미 있는 학습을 촉진하는데 매우 효과적인 교수법이라는데 착안하여 학습의 수단으로 고안해 내었다.⁵⁾ 개념도란 명명화된 선(labeled line)으로 연결시켜 개념이나 주요 용어들을 표현하는 중심점으로 구성된 그래프나 그림인데 노박은 교사가 학습에 있어서 개념도를 활용하면 더 효과적인 지도를 할 수 있고 학생들이 기계적으로 암기하는 식의 학습이 아니라 학생들의 유의미한 학습에 도움을 준다고 하였다.

이와 같이 개념을 체계적으로 구조화시키는 학습전략으로 개념도가 활용되어 유의미한 학습을 할 수 있는 효과를 가져 온다고 기대할 수 있다. 그렇기 때문에 음악이론과 관련한 이해영역 수업에서 개념을 유의미하게 조

3) 이홍수(1990). 음악교육의 현대적 접근. 세광음악출판사. p.151

4) 교육과학기술부. 2007 개정교육과정 중학교 교육해설. 교육과학기술부. p.140

5) 박은혜(2002). 지식기반 사회에서의 유아 교사의 지식. 창지사. p.280

직화하기 위해 적극적인 개념도 활용이 필요하다. 그러나 음악 수업에 있어서 학습전략으로 개념도를 활용한 실증적 연구가 이루어지지 않고 있다. 그러므로 능동적인 지식구성을 위한 학습방법으로 개념도를 활용한 교수·학습 방법을 음악과에 적용해 보는 것이 필요하겠다.

따라서 이 연구의 목적은 학생들의 유의미한 학습을 위해 개념도를 활용한 수업을 통해서 음악에 대한 흥미와 태도 및 학습전략으로서 개념도의 활용 효과를 알아보는데 있다.

2. 연구의 내용 및 방법

이 연구의 내용 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 선행연구를 고찰하고 문헌연구를 통해 유의미 학습이론과 개념도의 연관성을 살펴본다.

둘째, 개념도 유형에 따른 음악적 예시와 개념도를 활용한 수업지도안을 만들어 현직 교사의 조언과 평가내용에 따라 효과적인 지도안이 되도록 수정하고 보완하여 이를 실제 수업시간에 적용해 본다.

셋째, 이를 바탕으로 서울 소재 중학교 1학년 151명을 대상으로 수업을 실시한다. 학습자의 성향과 음악 흥미를 알아보기 위해 사전 흥미도 검사와 진단평가로 ‘악곡의 형식’에 대한 개념도를 작성하여 사전지식을 알아본다.

넷째, 성취평가로서 ‘악곡의 형식’에 대한 개념도를 작성하여 수업 전 진단평가로 작성한 개념도와 비교를 통해 인지구조의 변화를 알아본다.

다섯째, 수업이 끝나고 개념도를 활용한 수업에 대한 설문지를 통해 개념

도의 유용성과 사후 흥미도 검사를 측정하여 수업 전과 후의 흥미도 변화를 알아본다.

3. 연구 문제

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

첫째, 개념도를 활용한 음악수업은 음악 흥미에 긍정적인 영향을 미치는가?

둘째, 음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 수업은 효과적인가?

셋째, 수업 전 진단평가로서의 개념도 작성과 수업 후 성취평가로서의 개념도 작성은 차이가 있는가?

4. 연구의 제한점

이 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 이 연구는 서울 소재 중학교 1학년 151명을 대상으로 적용하였으므로 일반화 하는데 한계가 있다.

둘째, 이 연구는 중학교 음악 ‘악곡의 형식’ 개념에서 실시하였는데 이때 같은 과제일 경우라도 완성된 개념도의 모습은 학습과제의 성격과 작성자의 성향에 따라 다를 수 있다.

셋째, 이 연구는 4주간의 제한된 기간 동안 7차시 수업에 대한 연구이므로 결과를 해석할 때는 개념도의 단기간적 영향력으로 한정해야 할 것이다.

5. 선행연구

인지전략으로 개념도를 활용하여 학생들의 유의미한 학습을 촉진시키고자 많은 연구가 이루어져 왔다.

엄미리(2006)⁶⁾는 중학교 3학년 여학생을 대상으로 4학급을 선정하여 개별학습과 협동학습의 수업형태에 따른 자유개념도와 부분개념도와 같은 개념도 제시유형이 학업성취도에 미치는 효과와 회상에 미치는 효과의 차이를 연구하였다. 그 결과 수업형태와 개념도 제시유형에 있어 학업성취도와 회상에 미치는 효과의 차이에서 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났지만 개념도 제시유형에 따른 회상 차이에는 부분개념도가 긍정적인 효과를 나타내었다고 보고하였다. 또한 개념도 활용의 효과는 어떤 과목에서 어느 연령의 학습자를 대상으로 수행하느냐에 따라 그 결과가 달라질 수 있다며 추후 연구에서는 다양한 교과목에 적용한 실험들이 진행되어야 할 것이라고 제언하였다.

김진경(2003)⁷⁾은 학습자의 인지양식에 따라 전문가 생성개념도와 학습자 생성개념도 활용 전략이 학습내용의 회상과 개념도 활용에 대한 만족도

6) 엄미리(2006). 수업형태에 따른 개념도 제시유형이 학업성취도와 회상에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원 석사학위 논문

7) 김진경(2003). 인지양식에 따른 개념도 활용 전략이 회상 및 만족도에 미치는 효과. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문

에 미치는 효과에 차이가 있는지를 알아보았다. 대상은 E대학교 K과목을 수강하고 있는 학부생으로 하였고 연구 결과에 있어서 두 가지의 개념도 활용 전략에 따른 직후 회상검사 결과 두 집단의 평균이 거의 차이를 보이지 않은 반면에 지연 회상검사에서 학습자 생성개념도 전략이 전문가 생성개념도 전략보다 효과적이었다고 보고하였다. 이러한 결과는 학습자들은 개념도를 직접 작성하는 과정에서 학습에 더욱 적극적으로 참여할 수 있고 학습자가 주도적으로 학습함으로써 학습한 정보를 더 쉽고 효과적으로 기억할 수 있다(Okebukola, 등,1990; O'Donnell, 1994; Jo, 2001)는 주장을 지지하는 것이라고 하였다. 인지양식과 두 가지의 개념도 활용 전략이 만족도에 미친 효과는 장 의존 및 장 독립 학습자 모두 학습자 생성개념도 전략에 비해 전문가 생성개념도 전략에 더욱 만족하는 것으로 나타났다. 또한 개념도의 효과를 다양한 측면에서 분석하는 연구와 개념도의 효과를 더욱 다각적으로 검증하기 위해서 적용 교과를 다양하게 선정해 보아야 할 것이라고 제안하였다.

정혜은(2001)⁸⁾은 개념도를 학생들의 불완전한 지식구조를 안정하게 변화시켜 나가는데 도움을 줄 수 있다고 하고 개념도를 형성평가 방식으로 활용하였다. 실험 방법은 설명과 필기 중심의 전통적 수업과 객관식 형성평가를 실시한 집단, 전통적 수업과 개념도 형성평가를 실시한 집단, 개념도를 활용한 수업과 개념도 형성평가를 실시한 집단으로 나누어 어떤 효과가 있었는지 비교하였다. 그 결과 개념도를 형성평가로 활용했을 때 학생들은 단편적인 지식이 아닌 체계적인 지식을 습득할 수 있었고 개념간의 위계관계,

8) 정혜은(2002). 형성평가로서의 개념도 활용이 중학생의 과학학습 성취도에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문

포함관계 등을 이해하는데 효과적으로 나타났다.

임미정(2007)⁹⁾은 중학교 1학년 120명 학생들에게 ‘분지’개념을 중심으로 수업 전과 후 두 시점에서 개별적으로 작성한 개념도를 작성하여 인지구조 변화를 탐색하고 설문지를 통해 개념도의 유용성을 분석하였다. 진단평가로 작성한 개념도에서는 분지의 형태에 관한 지식이외의 형성원인, 지역의 예, 기후, 주민생활, 산업 등의 내용은 매우 적은 편이었는데 수업 후 성취평가 개념도에서는 분지개념에 대한 질적·양적 인지 구조의 변화를 입증하기에 충분했다고 보고 하였으며 또한 수업에서 개념도 유용성에 관한 설문지를 통해 개념에 대한 충분하고 다양한 수업준비가 개념학습에 가장 중요하고 필요한 것임을 시사하고 있다. 개념도는 학생들에게 교과서의 주요개념을 추출하고 이들의 연계관계의 이해 정도를 도식적으로 보여줄 수 있다는 점에서 학생활동 중심 수업의 또 다른 가능성을 열어주어 학생들의 개별적·파편적·현상적 이해를 구조적·종합적·상호 관계적 이해로 변환시킬 수 있는 가능성과 기회를 충분히 제공하는 효과적 교수-학습도구라고 보았다.

이원민(2011)¹⁰⁾은 초등학교 5학년 2개의 학급을 선정하여 전통적인 교육 방법 중의 하나인 설명식 수업을 한 통제집단과 개념도를 활용한 협동학습을 실시한 실험집단으로 나누어 사회과 수업에서 개념도를 활용한 협동학습이 교과흥미와 학업 성취도에 미치는 영향을 알아보았다. 그 결과 개념도를 활용한 협동학습은 사회과 교과흥미에 긍정적인 영향을 미치지 못하는 것으로 나왔고 개념도를 활용한 협동학습을 실시한 실험집단에서는 사전검

9) 임미정(2007). 개념도(Concept Map)를 통한 지리개념 학습에 관한 연구: 중학교 1학년 '분지' 개념을 중심으로. 제주대학교 교육대학원 석사학위 논문

10) 이원민(2011). 개념도를 활용한 협동 학습이 사회과 교과흥미 및 학업성취도에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문

사에 비해 사후검사에서 사회과 학업성취도 평균이 상승하여 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과로 개념도를 활용함으로써 직면한 학습문제를 해결하는데 필요한 기술과 능력을 키웠다는 사실을 유추해볼 수 있고 학습자의 사전지식을 바탕으로 하여 다양한 지식들 간의 구조를 이해하고 문제 해결력을 기르기 위해서도 개념도가 필요하다고 하였다.

이상에서 살펴본바와 같이 선행연구를 통해 유의미 학습을 위한 학습전략으로 수업에서 개념도를 다양하게 활용하는 것을 알 수 있다. 그러나 음악 수업에 있어서 학습전략으로 개념도를 활용하여 그 효과를 검증해 본 실증적 연구가 이루어지지 않고 있는 실정이다.

따라서 이 연구에서는 2007개정 교육과정 음악과의 내용체계 중 이해영역에 제시한 내용을 유의미한 학습이 이루어 질 수 있도록 학습전략으로 개념도를 활용한 수업의 효과와 흥미에 미치는 영향에 대하여 알아보고자 한다.

6. 용어의 정의

1) 유의미학습¹¹⁾

유의미 학습이란 학습자의 인지구조에 학습내용을 포섭 혹은 정착 시키는 일로서 학습자는 제시되는 학습 자료를 내면화하고 통합하여 학습자가 기존에 인지하고 있는 것과 관련시켜서 이해할 수 있도록 도와주는 학습이론이다.

11) 대한지구과학교육학회(2009). 지구과학교육론. 교육과학사. p.398

2) 개념도

개념도는 학습하고자 하는 특정 주제와 관련된 개념들을 규정하고 이 개념들을 가장 일반적이고 포괄적인 것부터 가장 덜 일반적이고 구체적인 개념으로 위계적인 배열로 조직한 것을 말한다(Novak & Staff, 1981).¹²⁾

12) 박은혜(2002). 전제서. p.257. 재인용

II. 이론적 배경

1. 오수벨의 유의미 학습이론¹³⁾

가. 유의미 학습이론

오수벨은 미국의 심리학자로 ‘학습에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 이미 학습자가 알고 있는 것이다’라고 하면서 학습자의 기존의 지식에 대해 중요성을 강조 하였다. 새로 학습할 내용이 학습자의 인지구조 속에 존재하고 있는 기존의 개념과 어떤 연관을 지음으로써 학습에 의해 어떤 ‘의미’를 갖게 되는 것을 유의미 학습으로 정의하고 이에 관한 학습이론을 제시한 것이 유의미 학습이론이다.

1) 학습의 종류

오수벨은 교실에서 일어날 수 있는 학습의 주요 종류를 4가지로 구분하였다. 우선 지식이 획득되는 방식에 따라 수용학습(reception learning)과 발견학습(discovery learning)으로 구분하였으며 지식을 학습자 자신의 인지구조에 통합시키는 방식에 따라 기계적 학습(rota learning)과 유의미 학습(meaningful learning)으로 구분하였다.

가) 수용학습과 발견학습

13)권재술(2005). 과학교육론. 교육과학사. pp.240-254

변영계(2010). 교수 학습의 이해. 학지사. pp.375-397 요약 정리하였다.

수용학습에서는 학습될 전 내용이 최종적 형태로 학습자에게 제시되며 학습과제는 학습자 스스로의 어떤 독립적인 발견도 포함하지 않는다. 학습자는 단지 제시되는 학습 자료를 내면화하거나 통합하는 것만이 요구된다.

반면에 발견학습은 학습될 주요 내용이 주어지지 않고 학습자에 의해서 발견된다는 것으로 학습할 내용이 우선 발견되고 그 후에 수용학습에서처럼 발견된 내용이 내면화된다. 수용학습과 발견학습의 구분은 학교 안과 학교 밖에서 학습자가 획득하는 이해의 대부분이 발견 된다고보다는 제시되는 것이기 때문에 의미가 있다. 학교 수업에서 대부분의 학습 교재가 언어적 형태로 제시되기 때문에 언어적 수용학습이 반드시 암기학습이라고 단정할 수는 없다.

오수벨은 학습이전의 문제 해결이나 비언어적 경험 없이도 학습이 유의미하게 될 수 있다는 것을 인식하는 것이 중요하다고 주장하고 실용적인 차원에서 학교 교육의 대부분이 수용학습의 형태로 이루어지기 때문에 수용학습의 역할을 강조한 것이다.

나) 유의미 학습과 기계적 학습

유의미 학습은 학습과제가 학습자의 기존 인지구조에 비축어적이고 비언어적인 형태로 관련되어질 경우에 일어나고 학습 과정을 통해서 획득된 지식은 조직적이고 종합적인 지식체계를 이루어 관련 후속 학습내용을 유의미하게 연결하는 정착개념 체계가 된다. 따라서 비교적 포괄적이고 이론적인 지식 체계를 얻기 위한 학습에 효과적이다.

기계적 학습은 개인의 인지구조에 새로 학습할 과제와 관련된 개념이 존재되지 않을 때 새로운 정보는 암기에 의해서 기계적으로 학습되는 것을 말한다. 그러므로 새로 획득된 정보와 이미 저장된 정보 사이에 어떠한 상호작용도 이루어지지 않게 되어 이미 파지하고 있는 인지구조와 독립적이고 단편적인 지식으로서 후속 학습에 뚜렷한 영향을 미치지 않게 된다. 따라서 단편적이고 사실적인 지식을 획득하기 위한 학습의 수단으로 효율적이다.

이와 같이 학습을 유의미 학습과 기계적 학습으로 구분하지만 이들이 양분된 것이 아니라 연속선상에 존재한다는 것을 인식해야 한다.

2) 유의미 학습의 조건

학습 내용이 학습자가 이미 알고 있는 관련 인지구조에 의미 있게 연결됨으로써 유의미 학습이 일어나기 위한 조건은 다음과 같다.

가) 학습과제

유의미 학습이 일어나기 위해서는 학습과제(Learning Task)가 구속성(non-arbitrariness)과 실사성(substantiveness)을 가져야 한다. 실사성이라고 하는 것은 어떤 명제를 어떻게 표현하더라도 그 명제의 의미와 본성이 변하지 않는 것을 말하고 구속성은 일단 임의적으로 맺어진 관계가 시간이 흐름에 따라 하나의 관습으로 되었을 때 그 관계가 다시 임의적으로 변할 수 없는 성질을 말한다. 즉, 학습자의 인지구조 내에 존재하고 있는

관련 개념에 잠재적으로 의미 있는 재료를 구속적으로 관련지움에 의해 학습자는 그의 기존 지식을 효과적으로 이용할 수 있게 된다.

이와 같이 학습과제가 실사성과 구속성을 지닐 때 학습자는 그것을 자신의 인지구조에 의미 있게 관련지을 수 있으며 이때 그 학습과제는 논리적 유의미가를 갖는다고 한다. 따라서 논리적 유의미가를 지닌 과제란 실사성과 구속성이 있는 과제를 말한다.

나) 인지구조

인지구조(Cognitive Structure)는 어느 시점에서 학습자가 가지고 있는 개념, 원리 및 이론 등으로 이루어진 학습자의 현재의 지식체계를 의미하고 새로운 정보가 정착할 수 있는 발판을 제공하는 정착지의 역할을 한다.

그러므로 유의미 학습이 일어나기 위해서는 그 학습과제와 연결 지을 수 있는 학습자의 인지구조가 있어야 한다.

오수벨에 의하면 인간의 인지구조는 일종의 위계관계를 이루며 이 위계 내의 최상부에는 가장 포괄적이고도 추상적인 개념이 차지하고 그 밑으로 차차 덜 포괄적인 하위 개념과 지식들이 연결되어 구성된다고 본다.¹⁴⁾

하나의 인지구조는 개념의 요소들 사이에서 일반적으로 알려진 관계망을 포함한다. 즉, 인지 도식(schema)에서 각각의 개념들을 구성하는 요소들 간의 관계망을 담고 있다. 예를 들면 ‘사람’이라는 도식아래 ‘얼굴, 팔, 다리, 몸통’ 등의 도식들이 있고 또 ‘얼굴’이라는 도식 아래 ‘눈, 코, 입’이라는 하위도식들이 있는 것과 같이 도식은 구조적인 통합을 갖는다.¹⁵⁾

14) 번영계(2010). 전계서. p.384

학습과제가 논리적 유의미가를 갖추고 있어도 학습자가 그와 관련된 인지구조를 가지고 있지 않다면 그 학습과제는 유의미 학습 과정을 통해서 학습될 수 없고 학습이 일어난다 해도 그것은 마치 무의미 철자를 학습하는 것과 같이 단지 기계적 암기에 의해서 학습될 수 있을 뿐이다. 학습과제가 논리적 유의미가를 가지고 있고 학습자가 그와 관련된 인지구조를 가지고 있으면 그 학습과제는 학습자에 대하여 잠재적 유의미가를 가지고 있다고 한다.¹⁶⁾

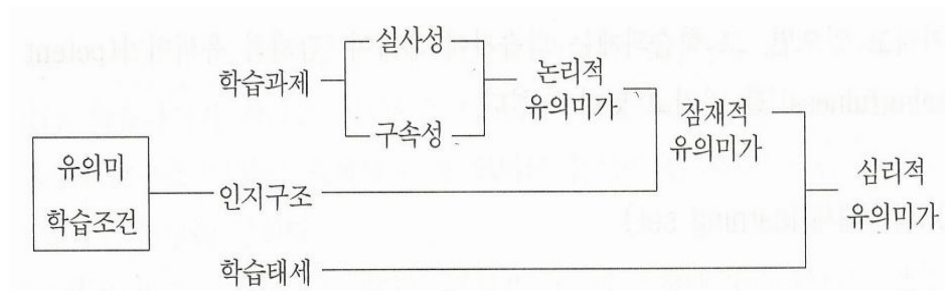
다) 학습태세

오수벨은 학습태세(Learning Set)를 특정한 학습 방법을 통하여 학습과제를 인지구조에 연결 지으려는 학습자의 성향이라고 정의하는데 학습자가 유의미하게 학습하려는 학습태세를 가지고 있지 않으면 유의미 학습이 일어나지 않는다는 것이다. 따라서 학습과제가 잠재적 유의미가를 가지고 있고 학습자가 그 과제를 유의미하게 학습하고자 하는 학습태세를 가지고 있을 때 그 학습과제는 그 학습자에 대하여 심리적 유의미가를 갖는다고 말한다. 심리적 유의미가는 기호나 명제의 형식으로 표현된 진술에 대하여 개인이 인식한 현상적인 특성 또는 그 개인이 구성한 실제적인 의미를 뜻한다.¹⁷⁾ 유의미 학습이 일어나기 위한 조건을 도식화 하면 <그림 1>과 같다.

15) 김동일(2005). 학업상당을 위한 학습전략 프로그램. 학지사. p.99

16) 권재술(2005). 전개서. p.245

17) 권재술(2005). 전개서. p.246



<그림 1 > 유의미 학습의 조건

라) 포섭

포섭(Subsumption)이란 새로운 명제나 아이디어가 학습자의 머릿속에 이미 조직되어 존재하는 포괄적인 인지구조 속으로 동화되는 과정을 뜻한다. 오수벨은 학습이론에서 새로운 정보와 인지구조 내에 존재하는 개념과의 연결과정을 강조하기 위해 인지구조 내의 개념, 아이디어, 정보 등을 나타내는 ‘포섭자’라는 용어를 사용한다. 유의미 학습이 일어나는 동안 새로운 정보가 인지구조 내의 기존의 관련 포섭자로 동화되는 것으로 새로운 유의미 학습이란 포섭과정에 의해서 이러한 기존 포섭자의 성장과 수정을 가져오게 되는 것이다(Novak, 1977).¹⁸⁾

3) 유의미 학습에서의 인지과정

가) 선행 조직자

오수벨은 유의미 학습을 촉진시킬 수 있는 장치로 선행조직자(Advance Organizer)를 제안하였다. 선행조직자는 인지구조를 강하게 하며 새로운 정

18) 상계서. p.247. 재인용

보에 대한 기억을 향상 시키는 중요한 수단으로 학습과제보다 먼저 더 추상적이며 포괄적인 형태로 제시되는 예비적 자료이다.

위계의 최상부에는 가장 포괄적인 의미가 차지하고 그 밑으로 덜 포괄적인 의미들이 있음을 경험적으로 증명하기 위해서 이용된 것으로 선행조직자를 제시하는 목적은 학습과제 내의 자료를 이전에 학습한 자료와의 관계 하에서 설명하고 통합하고 상호관련 짓거나 학습자가 새로운 자료와 이전에 학습한 자료를 구별하는 것을 돕기 위한 것이다. 유의미 학습이 일어나기 위해서는 유의미한 학습과제를 대상으로 학습자의 인지구조를 자극할 수 있는 선행조직자를 활용하여야 한다.

가장 효과적인 조직자는 적절한 사례, 비유와 함께 학습자가 이미 잘 알고 있는 개념, 용어, 명제, 일반화, 원칙, 법칙을 이용하는 것이다.¹⁹⁾ 선행 조직자는 학습자에 의해 사용되는 학습전략이라기 보다는 교사에 의해 사용되는 수업 전략으로 간단한 문장이나 질문, 지도나 도표, 개념도나 인지도 등 다양한 형태로 제시될 수 있다. 선행 조직자를 설계함에 있어 기존 지식에 대한 언급을 통해 새로운 정보와 관련된 기존 지식을 회상하게 하고 또한 새로운 정보에 대한 개념적 개요의 제시를 통해 선행 지식과 새로운 정보 간 연결을 촉진하는 것이 중요하다. 이와 같이 선행 조직자는 학습자가 기존 지식을 회상하여 새로운 정보에 적용하여 새로운 정보를 의미 있게 조직하고 해석할 수 있도록 유도한다.

선행 조직자를 활용한 수업모형은 3단계로 되어 있는데 첫 번째 단계에서는 수업목표를 명확히 하고 새로운 학습과제와 관련된 선행 조직자를 제시

19) 윤기욱 외 4명(2009). 수업모형. 동문사. p.63

한다. 두 번째 단계에서는 학습과제 및 자료를 제시하고 마지막 세 번째 수업의 마무리 단계에서는 수업 시간에 배운 학습내용의 중요한 부분을 강조하고 요점을 정리해 주면서 새로운 학습과제를 기존의 인지구조에 정착시켜 인지구조를 강화한다.

선행조직자를 활용한 수업모형은 <표-1>과 같다.²⁰⁾

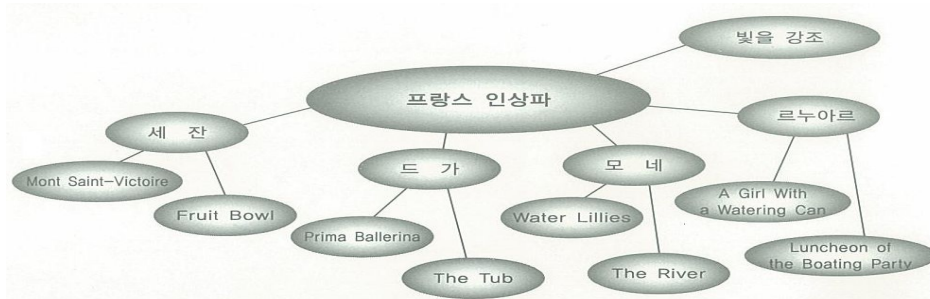
<표-1> 오수벨의 선행조직자 수업모형

단 계	활동 내용
1. 선행조직자의 예시	<ul style="list-style-type: none"> · 수업목표를 명확히 한다. · 선행조직자를 제시한다. · 학습자가 지니고 있는 사전지식과 경험을 현재 수업내용과 연결 지을 수 있도록 자극한다. · 학습의욕을 고취 시킨다.
2. 학습과제 및 자료 제시	<ul style="list-style-type: none"> · 학습과제의 구속성과 실사성을 분명히 한다. · 학습 자료의 논리적 조직을 명확히 한다. · 자료의 제시 · 점진적 분화의 원리 적용
3. 학습자의 인지구조 굳히기	<ul style="list-style-type: none"> · 적극적 수용학습의 조장 · 통합조정 원리 이용하기 · 학습내용에 대한 비판적 접근 유도하기 · 학습내용 명료화하기(정리)

<표-1>에서 제시한 수업모형에서 볼 수 있는 것처럼 수업은 일반적 개념에서 구체적인 정보의 순으로 제시되어서 점진적 분화가 이루어지도록 해야 한다.

20) 변영계(2010). 전개서. p.394

<그림 2>는 11학년 프랑스어 수업시간에 활용된 그래프 선행조직자에 관한 예이다.²¹⁾



<그림 2> 그래프 선행조직자 예

선행조직자로 그래프를 활용하여 휴행교사는 이번시간에 학생들에게 프랑스의 인상파 화가들에 대해 가르치려고 한다. 그래서 학생들에게 인상파 화가들의 수많은 작품을 보여주기 전에 먼저 그래프 선행조직자를 보여주었다. 그래프 선행조직자는 인상파 화가들과 작품 그리고 그 밖의 다른 중요한 특징들을 보여주고 있다. 이런 인상파의 중요한 특징들을 나타낸 그래프 선행조직자를 사용하여 학생들의 학습 후 효과를 높이하고자 하였다.

학습자로 하여금 새로운 지식을 학습하기 전에 생각해 볼 수 있도록 돕는 것은 학업 성취도를 높여준다. 이러한 측면에서 단서·질문·그리고 선행조직자의 다양한 형태와 방식으로의 활용은 보다 높은 교육효과를 가져온다고 하여 시각적인 형태로 조직화하여 나타내는 개념도를 선행조직자로 제시할 수 있다.

21) ROBERT J. MARZANO 저, 홍영기 역. 성공적인 수업으로 가는 아홉 가지 수업전략. 양서원. p.177

나) 점진적 분화

오수벨의 관점에서 보면 개념의 발달은 가장 일반적이고 포괄적이며 추상적인 요소가 먼저 소개되고 구체적인 자료가 소개될 때 가장 잘 이루어진다고 볼 수 있다. 그래서 개념의 발달은 점진적으로 분화된다. 즉, 포섭이 계속적으로 일어나면 인지구조가 변화하는데 이것은 정착개념이 새로운 정보에 의해서 바뀌는 것이다. 이와 같이 포섭과정을 통해서 관련 선행개념이 점점 변화되면서 부화되어 나가는 것을 ‘점진적 분화(Progressive Differentiation)’라고 한다.²²⁾ 이는 가장 추상적인 의미를 먼저 제시하여 점진적으로 교과와 세부적 내용들을 포섭해 나가도록 할 것을 시사하고 있다. 예를 들면 생물이라는 개념은 동물과 식물로 나눌 수 있고 다시 동물은 포유류, 양서류, 갑각류 등으로 분류될 수 있으며 식물은 다시 외떡잎식물, 쌍떡잎식물, 관엽식물 등으로 나눌 수 있다. 이처럼 생물이라는 개념은 보다 복잡한 하위개념으로 분석될 수 있는 것이다. 점진적 분화의 원리는 여러 가지 독립적인 아이디어들을 상호 관련하여 이해시키는데 도움을 준다.²³⁾

다) 상위적 학습

상위적 학습(Superordinate Learning)은 포괄적이고 일반적인 학습과제가 하위적 선행개념들과 의미 있게 연결되는 학습을 말하는 것으로 점진적 분화에 의해서 이전에 학습된 개념에 비하여 새로 학습할 개념이 더 크고

22) 권재술(2005). 전계서. p.250

23) 변영계(2010). 전계서. p.392

포괄적인 개념의 요소로서 인정될 때 일어나는 것이다. 예를 들면 학생들이 ‘플룻’과 ‘클라리넷’이라고 하는 악기에 대해 학습한 후 ‘목관악기’라는 것에 대해 학습할 경우 ‘목관악기’라는 개념은 플룻이나 클라리넷 등의 개념에 비해 상위개념이다. 이와 같은 경우에 상위학습이 일어났다고 한다.

라) 통합적 화합

하위적 개념이 포섭되는 점진적 분화에 대응하여 상위적 학습과 병위적 학습을 통한 인지구조의 변화 및 재구성을 통합적 화합(Integrative Reconciliation)이라 한다. 학생들은 서로 의미가 연결되지 않는 개념들에 직면하면 인지적 부조화를 느끼게 되는데 그 인지적 부조화는 그 두 개념들 사이의 관계가 분명하게 밝혀지는 통합적 화합의 과정을 통해서 갈등이 해소된다.

2. 개념도

가. 개념도의 정의와 특징

개념(concept)의 사전적 정의는 ‘사물들이 가지는 공통적 속성’이라고 할 수 있다. 개념은 그 성격에 따라 포괄적인 성격의 상위개념과 구체적 하위 개념으로 구분 할 수 있다. 개념도는 학습하고자 하는 특정 주제와 관련된 개념들을 규정하고 이 개념들을 가장 일반적이고 포괄적인 것부터 가장 덜

일반적이고 구체적인 개념으로 위계적인 배열로 조직한 것을 말한다 (Novak & Staff, 1981).²⁴⁾

개념들 사이의 구조화된 개념체계를 시각적으로 보여주는 개념도는 1960년대 오수벨의 유의미 학습 이론에 영향을 받은 노박 등에 의해 시작되었다. 개념도 작성 시 가장 포괄적인 개념이 개념도의 맨 위에 위치하고 아래로 내려갈수록 구체적인 분화된 개념이 제시되는데 이는 위계와 상호관계를 파악함으로써 학습내용의 구조를 쉽게 이해하고 유의미 학습을 가능하게 하여 학습의 효율성을 높이는 데 필요하다(Novak & Gowin, 1984).²⁵⁾

교사는 학생이 정리한 개념도를 통해서 의미를 조직화하고 잘못된 개념을 지적할 수도 있고 또한 개념도는 위계적으로 연관된 방법으로 작성된 개념들을 학습자 개개인이 스스로의 이해를 만들어 가고 수업에서 학습자를 스스로 지식을 구성하는 주체자로서 인식하게 해주기 때문에 학습자들의 반성적인 사고를 도울 수 있는 특징을 가지고 있다.

나. 개념도의 장점

개념도는 학습자가 가지고 있는 지식 혹은 개념이 어떻게 서로 연결되어 있는지를 시각적으로 보여주는데 이러한 시각적인 표상은 다음과 같은 장점을 가지고 있다(이정옥,1998).²⁶⁾

24) 박은혜(2002). 전계서. p.257. 재인용

25) 김상달(2009). 전계서. p.149. 재인용

26) 박은혜(2002). 전계서. p.258. 재인용

첫째, 개념도는 글자를 최소한으로 사용함으로써 단어, 문장 혹은 전체적인 아이디어를 쉽게 훑어 볼 수 있도록 해준다.

둘째, 단어만으로는 설명할 수 없는 전체적인 틀을 이해할 수 있도록 해준다. 개념도는 개인이 가지고 있는 지식과 이해를 시각적인 형식으로 드러내어 주기 때문에 그 지식의 영역을 총체적으로 들여다볼 수 있게 해줄 뿐만 아니라 그 개인이 이해를 하지 못했거나 오류를 범하고 있는 것을 파악하여 이후의 교수-학습의 방향을 설정하는데 도움을 준다.

이와 같이 교사들은 학생들이 학습할 내용 가운데 주된 개념을 뽑아내고 이들 간의 관계를 의미 있는 형태로 구성하여 학습자에게 제시하거나 스스로 개념도를 조직하도록 할 수 있다. 이때 학습자들은 학습하고자 하는 주제 가운데서 가장 포괄적이고 구체적인 개념이 무엇인지 생각하고 이를 계층적인 구조로 조직하면서 기존의 지식과 비교해 보는 과정을 통해 적극적으로 자신의 사고 과정을 모니터 하고 기존의 지식과 새로운 지식을 통합하기 위해 노력하게 된다. 학습자는 이러한 과정을 통해 한 번 학습한 내용이 체계적으로 정리되고 기억에 오래 남게 될 수 있다.

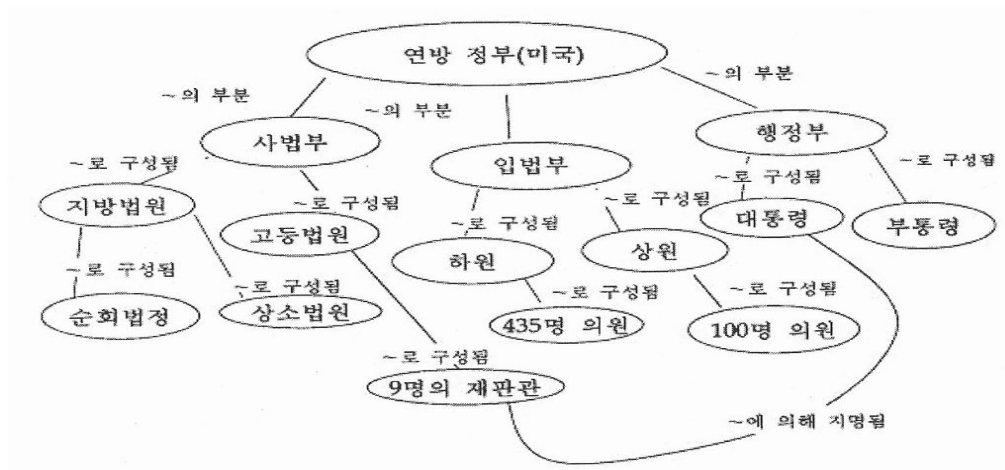
다. 개념도 학습의 목적

개념도 학습의 목적은 학습자가 가지고 있는 인지구조를 정교화 하여 전문가의 인지구조와 유사하도록 변화시키는 일이다. 개념도 작성을 통해 지식의 구조를 인지할 수 있는 틀을 제공함으로써 텍스트의 지식구조와 학습자의 인지구조 사이의 적극적인 중재를 가능하게 만들어 인지구조를 활성화

화시킬 수 있다. 이러한 과정을 통해 정교하고 조직적으로 인지구조를 촉진시킬 뿐만 아니라 학습자의 지식 및 인지구조를 표현하도록 함으로써 능동적인 학습활동이 되기 때문이다.

라. 개념도의 유형

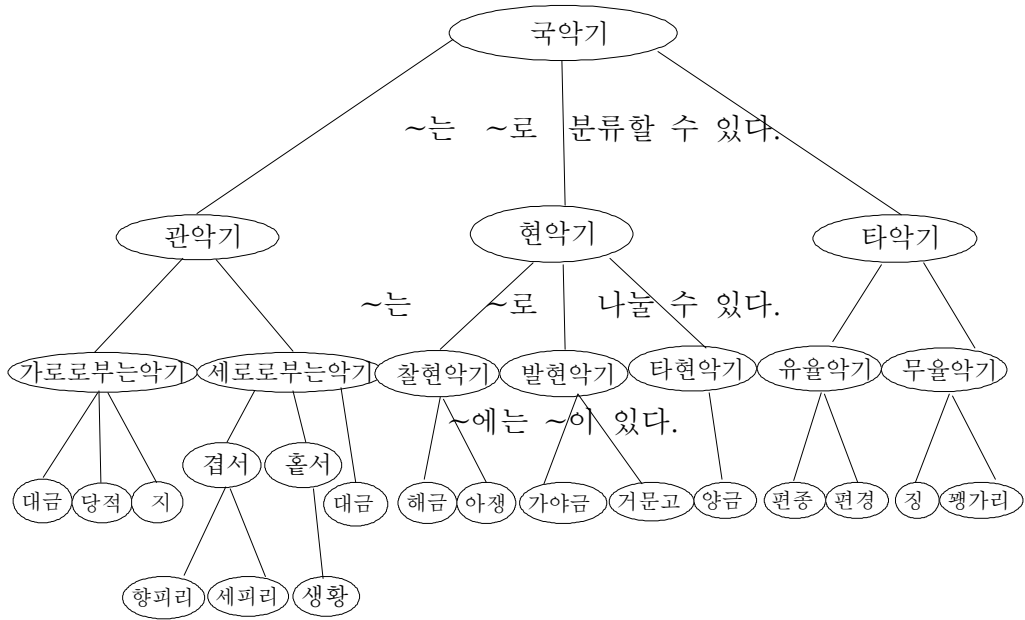
개념도는 교수 학습 과정에서 일반적으로 세 가지 형태로 나누어 사용되고 있다. 첫 번째는 위계적인 개념도이다. 위계적인 개념도는 가장 포괄적인 개념이 개념도의 정상에 위치하고 그 밑에는 덜 포괄적인 하위 종속적 개념들로 표현되는데 그 예는 <그림 3>과 같다.²⁷⁾



<그림 3> 위계적인 개념도의 예

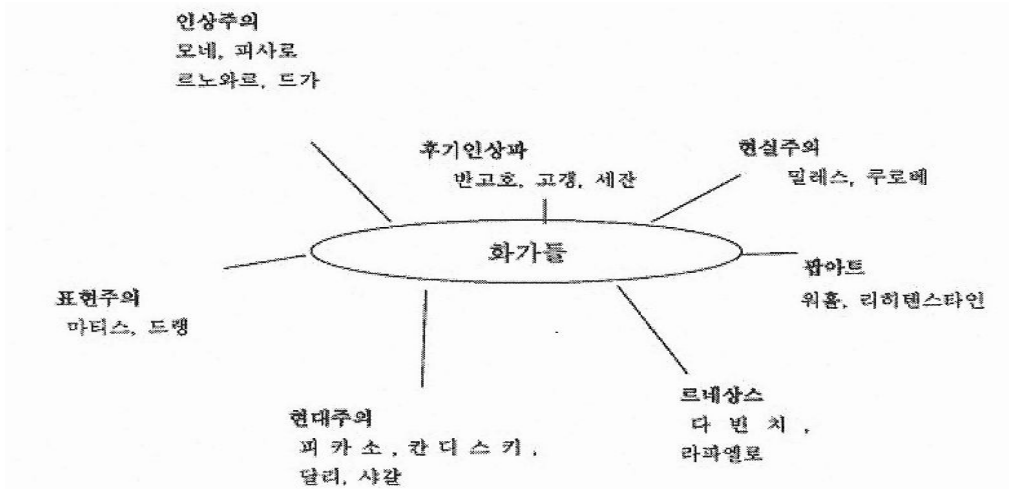
27) 이민영(2010). 사회과에서의 개념도활용이 학습몰입도 및 학업성취도에 미치는 영향에 관한 연구. 국민대학교 교육대학원 석사학위 논문. 재인용

<그림 4>는 중학교 음악 내용 중 ‘국악기’에 대한 위계적인 개념도 작성의 예이다.



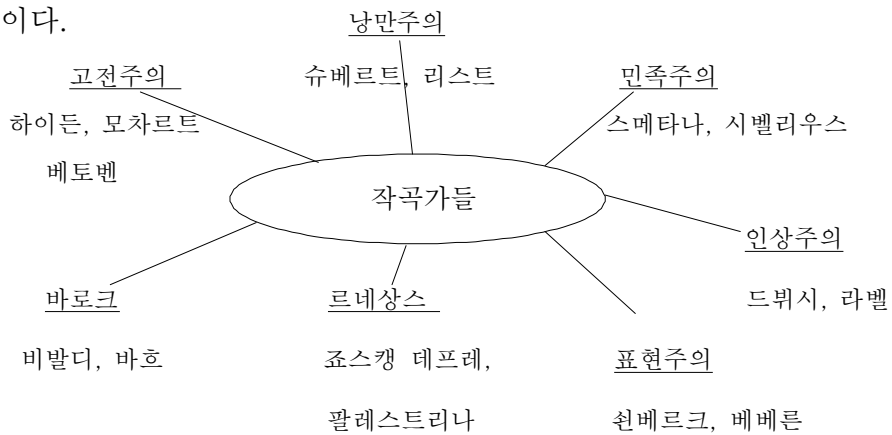
<그림 4> 위계적인 개념도의 음악 예

두 번째는 범주적인 개념도이다. 주요 특징 또는 영역에 따라 하위 종속 개념들과의 관계를 담고 있다(그림 5).



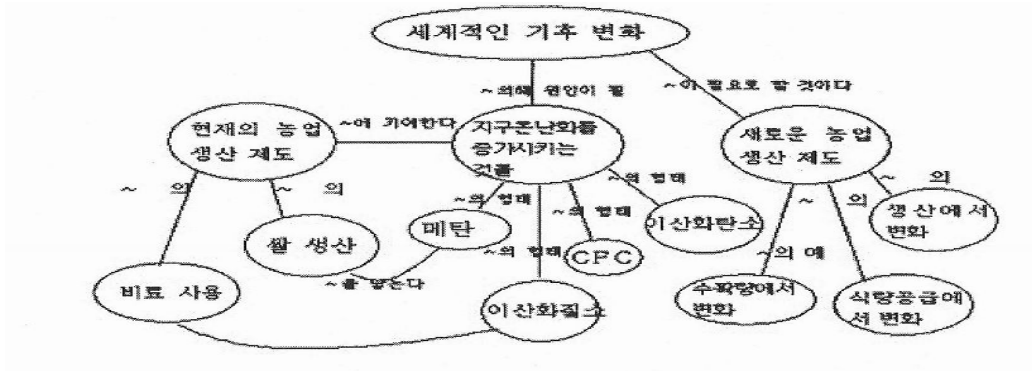
<그림 5> 범주적인 개념도의 예

<그림 6>은 중학교 음악 내용 중 '작곡가들'에 대한 범주적인 개념도 작성의 예이다.



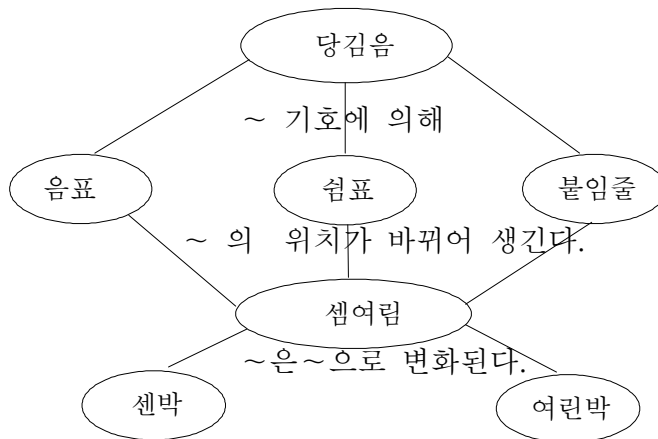
<그림 6> 범주적인 개념도의 음악 예

세 번째는 인과적인 개념도이다. 각 개념들 간의 관계를 원인과 결과로 표현하는 형태이다 (그림 7).



<그림 7> 인과적인 개념도의 예

<그림 8>은 중학교 음악 내용 중 '당김음'에 대한 인과적인 개념도 작성의 예이다.

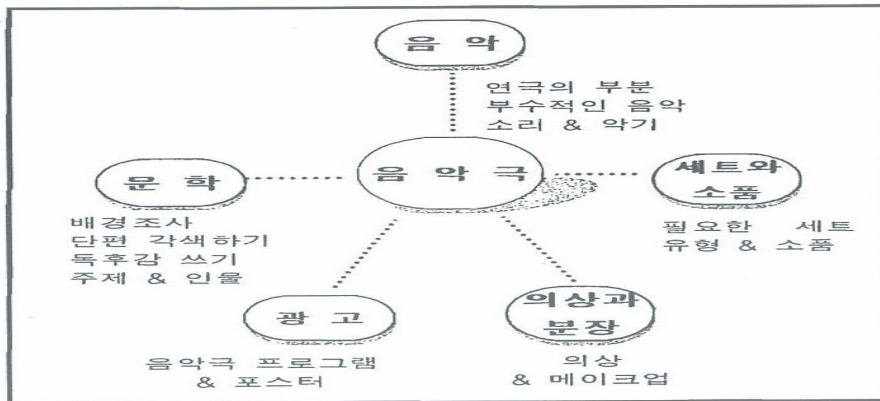


<그림 8> 인과적인 개념도의 음악 예

이상에서 살펴본 바와 같이 개념이나 정보를 제시하는 형태의 차이에 따라 여러 개념 유형의 형태로 구분 할 수 있다.

다음은 김윤정(2009)의 음악극을 주제로 한 개념도와 오르프 술베이크의 개념도 예시이다.

<그림 9>는 음악극이라는 주제에 대한 개념도이다.²⁸⁾



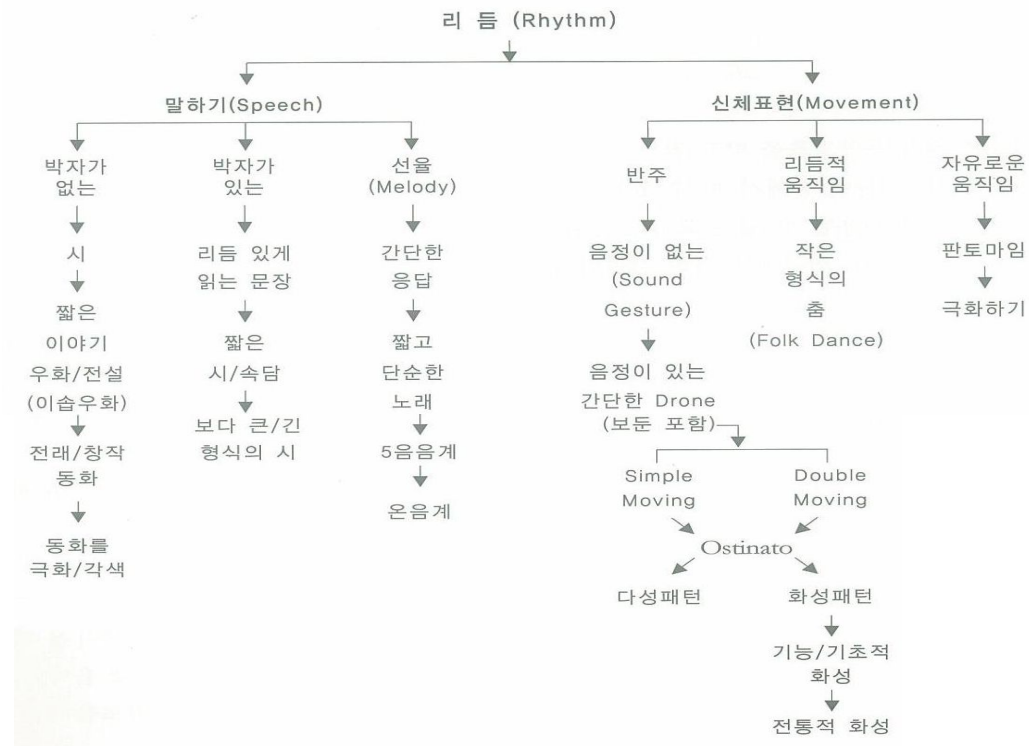
<그림 9> 음악극 주제에 대한 개념도

<그림 9>는 김재복(2001)이 제시한 개념도를 바탕으로 김윤정(2009)이 연구의 목적에 맞게 수정을 가한 것으로 음악극을 중심으로 음악과 문학 등의 교과가 통합된 음악극 주제에 대한 개념도이다. 제시한 개념도를 바탕으로 음악극이라는 주제를 중심으로 수정을 가하여 다양한 활동과 아이디어들이 어떻게 관련되어 있는가를 이해할 수 있도록 하였다.

<그림 10>은 오르프 술베르크의 음악발달 단계를 개념도로 나타낸 것이

28) 김윤정(2009). 음악극을 통한 통합적 음악교육 방안 연구: 음악·문학 교과 통합을 중심으로. 연세대학교 교육대학원 석사학위 논문

다.29) 오르프 슐베르크 교육에 있어서 ‘알맞은 순서’란 간단한 것에서부터 시작해서 점차 복잡해지는 음악개념의 교육순서 과정과 동일하다. 이 과정을 일반적으로 점진적 과정이라고 할 수 있다.



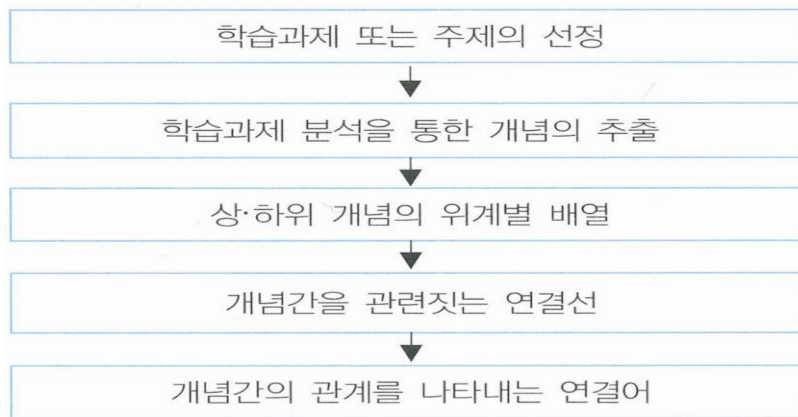
<그림 10> 오르프 슐베르크 개념도

29) 한국오르프음악연구소(2010). 창의적 음악교육을 위한 Orff point. 예술. p.42

마. 개념도 작성법

개념도를 작성할 때는 일반적이고 포괄적인 상위 개념과 특수하고 좁은 하위개념을 분류하고 개념들 간의 위계와 관계를 결정하는데 위계는 점진적 분화와 통합적 조정의 지표가 된다.

<그림 11>은 개념도 작성의 단계이다.³⁰⁾



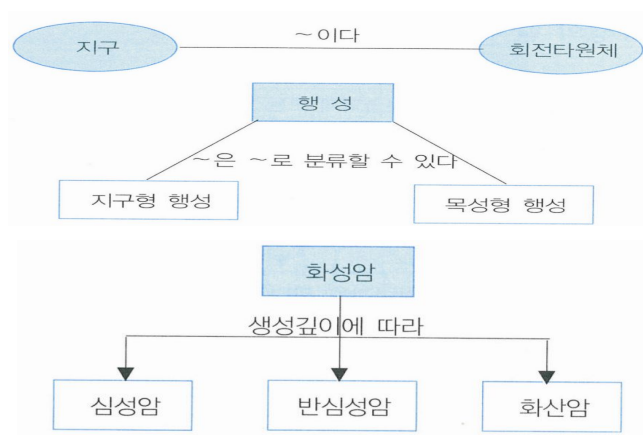
<그림 11> 개념도 작성의 단계

개념도는 개념도 성격과 의의를 고려하여 위와 같은 순서에 따라 작성한다. 먼저 학습할 과제나 주제를 선정하고 과제분석의 원리에 따라 이를 체계적으로 분석하여 학습과제에 포함된 개념이나 법칙, 원리, 규칙 등을 추출하고 목표달성을 위하여 필요한 개념들을 선정한 다음 선정된 개념들을 상위개념과 하위개념, 포괄적 개념과 구체적 개념 등 위계에 따라 분류하고

30) 김상달(2009). 전제서. p.155

이를 적절하게 배열한다. 다음으로 개념들 간의 상호관련성을 나타낼 수 있도록 연결선을 이용하여 개념들을 연결한다. 연결선중 직선 또는 곡선은 상위개념과 하위개념간의 연결과 등위개념 간의 교차연결 등에 사용하고 화살표는 일방적인 관계의 연결과 교차연결에 사용한다. 이어서 연결선에 개념간의 관계를 나타내는 연결어를 적어 넣는다. 마지막으로 작성된 개념도의 위계와 계열의 적절성을 검토하여 수정·보완하는 순서로 개념도를 작성한다.

<그림 12>는 연결선과 연결어 사용의 예를 나타낸 것이다.³¹⁾



<그림 12> 연결선과 연결어 사용의 예

개념도를 작성하는 방법에는 여러 가지 유형이 있다.

Novak과 Gowin의 개념도 작성법과 Jonassen, Beissner 와 Yacci의 개념도 작성법, Ruiz-Primo와 Shavelson(1996)의 개념도 작성 단계를 알아보았다.

31) 상계서. p.156

첫 번째 Novak과 Gowin은 학생들은 다음의 활동을 하면서 시각화하고 개념간의 위계 관계를 제시하는 개념도를 작성할 수 있게 된다고 하였다.³²⁾

- ① 학습영역 내에서 학습할 개념들을 동정한다. 이 단계에서는 학습자가 그 학습 내용을 보는 시각과 개념도를 만드는 목적에 따라 동정되는 개념이 다를 수 있다.
- ② 일반적으로 포괄적인 상위개념과 특수하고 좁은 하위개념을 분류한다. 이 단계에서 개념들 간의 위계와 포함관계를 결정한다. 똑같은 개념 일지라도 학습자의 인지구조에 따라서는 다른 위계 수준에 놓일 수 있다. 그 이유는 개념도를 작성하는 사람에 따라 강조하는 것이 달라지기 때문이다. 위계가 달라지면 개념들이 만드는 명제도 달라진다.
- ③ 연결어를 사용하여 개념들 간의 관계를 서로 유의미하게 연결한다. 그리고 학습자가 처음 접하는 새로운 개념들을 자신의 인지구조를 점검하여 관련 있는 개념 또는 명제를 찾아 의미 있게 첨가시킨다. 그럼으로써 새로운 개념과 기존 개념의 긴밀하고 적극적인 상호작용을 거쳐 이들 개념간의 새로운 관계를 형성 시키게 된다. 이러한 과정을 통해 학습자는 보다 의미 있는 학습을 수행하게 된다.
- ④ 작성된 개념도를 전체적으로 보면서 다른 개념들의 무리 속에 있거나 몇 단계의 위계를 건너서 개념 쌍을 찾도록 하여 선으로 연결하고 연결어를 적어 넣는다.

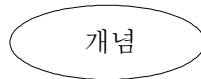
개념도는 개인이 가지고 있는 선행지식과 사고 성향, 그리고 작성되는 목

32) 이원민(2011). 개념도를 활용한 협동학습이 사회과 교과흥미 및 학업성취도에 미치는 영향. 한국 교원대학교 교육대학원. 개인용

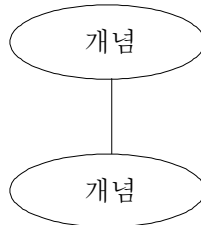
적 등에 따라 다른 모양이 전개 될 수 있다.

다음은 두 번째 개념도 작성과정이다(Jonassen, Beissner & Yacci, 1993).³³⁾

- ① 개념도로 표현될 내용영역, 학습내용, 또는 다른 교수자료를 선택한다.
- ② 그 내용 영역에서 중요한 개념을 확인한다. 만일 필요하다면 그 내용에 대한 자료를 읽거나 검토한다. 학습내용을 다 읽고 난 다음 중요한 모든 단어를 작성한다.
- ③ 가장 중요하고 포괄적인 개념을 가지고 시작한다. 종이나 칠판 위에 그 개념단어를 쓰고 그것 둘레에 원을 그린다.



- ④ 첫 번째 개념과 관련된 가장 중요한 두 번째 개념을 선택한다. 그것을 종이나 칠판 위에 쓰고 원을 그린다. 두 개념 사이에 선을 그린다.



- ⑤ 두 개념이 관련되는 방식을 생각한다. 예를 들어 한 개념은 다른 개념

33) 허인숙(2000). 개념도를 통한 학습자의 인지구조 변화에 관한 연구: 사회과 '분배' 개념을 중심으로. 서울대학교 대학원 사회교육과 박사학위 논문. p.38

세 번째 Ruiz-Primo와 Shavelson(1996)은 개념도 작성과정을 <표-2>와 같이 정리하였다.³⁴⁾

<표-2> 개념도 작성법

요소	유형	예
과제	개념도 그리기	<ul style="list-style-type: none"> · 필요한 개념의 수만큼의 동그라미 그려진 개념도를 주고 빈 칸 채우기 · 아무런 예도 주지 않은 채로 개념도 그리기 · 주어진 카드를 위계적으로 조직하기 · 짝 지워진 개념의 연관성의 정도를 평가하기
	개념도를 그린 후 보조적으로 주어지는 사항	<ul style="list-style-type: none"> · 자신이 그린 개념도에 대한 에세이 쓰기 · 개념도와 관련된 인터뷰하기
	내용	<ul style="list-style-type: none"> · 위계적으로 그리기 · 개념도에 사용할 개념을 제공받은 상태에서 그리기 · 개념도에 사용할 연결선(명제)을 제공받은 상태에서 그리기 · 개념을 연결할 때 한 개 이상의 연결선 그리기 · 만족할 만한 개념도를 만들 때까지 개념이 적힌 종이를 움직여 보기 · 개념도에 사용한 개념을 정의하기 · 집단으로 개념도 그리기
응답	응답 양식	<ul style="list-style-type: none"> · 종이와 연필 · 구술 · 컴퓨터
	응답의 형식	· 과제에 따라 특정한 형식이 주어지기도 함
	그리는 사람	<ul style="list-style-type: none"> · 학생 · 교사 혹은 전문가
채점	개념도의 요소만을 보고 채점함	<ul style="list-style-type: none"> · 개념도에 나타난 세 가지 요소에 중점을 두어 채점함 - 연결선(명제) - 위계수준

34) 박은혜(2002). 전거서. p.264-265. 재인용

		- 예
	기준이 되는 개념도를 사용함	· 학생들의 개념도와 다음 사람의 것을 비교함 - 한 명 혹은 그 이상의 전문가 - 한 명 혹은 그 이상의 교사 - 한 명 혹은 그이상의 성적이 우수한 학생
	위의 두 가지 요소의 합	

바. 개념도의 교육적 활용과 의의

노박 등(1983)은 개념도의 교육적 활용가능성을 다음과 같이 정리하였다.³⁵⁾

첫째, 학습자가 이미 알고 있는 것을 탐구한다.

개념도 그리기 활동은 학습할 내용과 관련된 학습자의 선행적인 인지도를 교사들에게 알려줄 뿐 만 아니라 학습자가 자신이 알고 있는 학습정도를 수업 전에 미리 파악하게 하여 준비하게 해 주며 수업 후 학습된 내용들을 잘 정리하게 하여 효과적인 기억을 돕는다.

둘째, 개념도 활용은 학습의 길 안내자와 같다.

교과서에서 제시된 전체적인 개념도는 학습자들에게 자신의 현 위치에서 앞으로 학습해갈 방향과 최종 목표점을 알려주는 학습의 길 안내자 역할을 한다.

셋째, 의미를 추출하는데 도움이 된다.

지도(map)를 구조화해 봄으로써 어떤 글이나 내용들로부터 의미를 추출

35) 김동일(2005). 전개서. p.102. 재인용

해내는데 도움이 된다.

넷째, 교사의 교수활동을 돕는다.

교사들이 가르칠 학습내용들의 개념체계를 개념도로 정리해 줌으로써 체계적인 학습지도가 가능하게 된다. 인간의 인지력은 텍스트로 정보를 표현하는 것 보다 그것을 단순화하여 이미지로 형상화 되었을 때 더 향상되기 때문이다.³⁶⁾

이와 같이 개념도는 지식 체계를 구성하는 개념들의 조직적인 관계 뿐 만 아니라 개념의 분화된 정도와 개념과의 관계 등을 보여주기 때문에 매우 유용하게 이용되어 교수-학습 과정에서 수업의 효율성을 높이기 위하여 필요한 자료로서 의의를 가진다.

개념도를 효율적 학습지도의 수단과 평가도구로서의 활용에 대하여 요약하면 다음과 같다.

1) 효율적 학습지도의 수단으로 활용

개념도는 학습자에게 학습 내용의 주요 개념들과 그들의 위계관계를 분명하게 해주므로 개념 학습에 도움을 줄 수 있으며 새로운 개념들 간의 관계와 기존 관련개념의 관계를 명확하게 이해하도록 함으로써 새로운 학습을 보다 쉽게 할 수 있도록 해준다. 따라서 개념도는 수업설계를 위한 기본 자료로서 교사에 의하여 작성될 수도 있고 예습과 복습 시에 학습자 스스로가 학습내용의 이해를 돕고 기억을 장기화하기 위한 방법으로 작성하여 활

36) 이지수, 이경원(2008). 개념적 맵들의 특성분석을 통한 스토리텔링의 시각화에 관한 연구. 기초조형학 연구. Vol.9, No.5. p.488

용할 수도 있다. 이를 통하여 개념들 간의 관계를 보다 명확하게 알게 됨으로써 인지구조의 분화를 더욱 촉진하고 효율적인 학습지도를 가능하게 할 수 있다.

2) 개념변화과정의 탐색 및 평가의 도구

개념도는 교사에 의하여 작성될 수도 있고 학생들의 수업 전, 수업 중간, 수업 후 등 학습의 여러 단계에서 작성될 수도 있다.

수업 전에 작성한 개념도는 학습할 내용에 대한 학생들의 오개념을 파악할 수 있도록 해주기 때문에 진단평가의 도구로 이용되어 학습할 내용에 대해 학습자의 사전지식을 알 수 있으며 교사는 학생들이 작성한 개념도에서의 위계, 관계, 그리고 연관 등을 바탕으로 학습할 내용에 대해 학습자가 어떤 오개념 혹은 선입개념을 가지고 있는지 확인할 수 있다. 또한 이를 바탕으로 학생들이 가지고 있는 오개념을 수정하기 위해 어떤 학습 자료를 선정하고 어떻게 조직해야 할 것인지를 계획할 수 있게 된다.

수업의 중간에 작성한 개념도는 학습이 이루어지는 과정에서 작성한 것이므로 학습자 스스로 자신이 어느 정도 개념을 이해하고 있는지에 대해 점검할 수 있는 기회를 제공해 줄 수 있으며 또한 동료들의 개념도와 비교해봄으로써 자신의 학습 정도에 대해 이해를 높일 수 있다. 대체로 수업 중 개념도에 대해서는 여러 사람들의 주장이 있으나 학습자의 활동을 중심으로 더욱 구체화시킨 것으로는 리트와 찬들러(D. Leat and S. Chandler)의 지침을 들 수 있다.³⁷⁾

① 카드를 가지고 분류하라, 그들을 논의하라, 그리고 이해하지 못한 것

을 옆에 놓아두라. 학생이 교사와 함께 이들을 검토할 수 있는 기회들이 주어질 것이다.

- ② 종이 위에 카드를 놓고 학생들이 의미 있다고 생각되는 방법으로 그들을 배열하라. 용어들 사이의 가능한 선들을 논의하라. 많은 선들을 가진 것들이 함께 연계 될 수 있다.
- ③ 만족스럽다고 생각될 때 종이 위에 붙여라.
- ④ 연결될 수 있을 것으로 보이는 용어들 사이에 선을 그려라.
- ⑤ 용어에 대한 짧은 설명을 선 위에 써라. 연결되는 방향을 표시하기 위하여 화살표를 이용하라.
- ⑥ 빈난에 학생이 중요하다고 생각되는데 빠진 용어들과 선들을 첨가하라.

이 방법은 카드를 사용하여 학생들의 활동을 이끌고 있다. 초등학교와 같이 주요 개념을 추출하기 힘들 경우는 교사가 주요개념을 추출하여 써놓은 카드를 이용할 수 있지만 중·고등학생은 간단한 학습지나 칠판 등을 이용할 수 있다. 또한 동료들의 개념도와 비교해 봄으로써 자신의 학습정도에 대해 이해를 높일 수 있다.

수업 후에 작성하는 개념도는 학습의 결과를 보여주기 때문에 학습에 따라 개념이 어떻게 분화·발전되었는지의 과정을 보여주며 이를 통하여 학습내용의 이해 정도를 평가할 수 있는 수단으로서 활용될 수 있다.

이와 같이 개념도는 전체 수업활동의 부분이나 전체로 다양하게 활용할 수 있고 학생들이 직접 개념도를 작성함으로써 스스로 지식을 구성하는 주

37) 이경한(1998). 지리 수업전략으로서 '개념지도(concept map)'의 이용가능성에 관한 논의. 한국지리환경교육학회지. Vol.6, No.1. p.7

체자로 인식하게 하여 학생들이 적극적인 참여를 끌어 들여 능동적인 수업이 될 수 있다. 이처럼 개념도 그리기가 학습자의 시각적 사고 및 논리력은 물론 창의적 사고의 발달과 문제해결 능력 증진에도 도움을 준다는 연구결과도 보고되었다(Cristea & Okamoto,2001).³⁸⁾ 또한 Winitzky(1992)도 인지 구조와 반성적 사고 능력은 매우 밀접한 관계를 맺고 있다고 하여 학습자에게 개념들을 통합적으로 이해하도록 하는데 개념도 활용은 의의가 있다고 하였다.³⁹⁾

따라서 새로운 개념을 학습하기 위한 시각적 조직자로서 개념도는 기억을 도울 수 있고 학습에 관하여 생각할 수 있도록 도와줄 수 있는 잠재력을 지니고 있어 교육적 의의가 있다고 할 수 있다.

3. 오수벨의 유의미 학습이론과 개념도

오수벨의 학습이론에서는 교수-학습과 관련된 지식의 획득과 활용에서 개념들이 중심적인 역할을 한다. 그러므로 의미 있는 학습이 이루어지기 위해서 학생들은 개념들을 서로 연관 지어야 하고 기존의 개념도식에도 연결시켜야 한다.

개념도는 오수벨의 이론에 기초를 두고 노박은 새롭게 개념도를 고안하여 교수-학습에 활용되어왔다. 오수벨의 학습이론에 따르면 새로운 개념을 학

38) 김성일 외 5명(2004). 개념도 유형과 과학교과 자기효능감이 흥미와 이해도에 미치는 효과: 4학년과 5학년의 비교. 教育心理研究. Vol.18, No.4. p.19. 재인용

39) 박은혜(2002). 전개서. p.289. 재인용

습하기 위해서는 사전 지식이 매우 중요하고 그에 의도적으로 관련이 되어야 하는데 노박(1993)은 이를 “의미 있는 학습은 새로운 개념과 명제를 기존의 인지 구조에 동화시키는 것을 의미한다.”라고 결론지었다.⁴⁰⁾ 따라서 개념도는 수업자료의 선정에 있어서 사전에 학습자들이 학습해야 할 내용에 관한 주요 개념과 명제를 확인하여 학습자에게 개념들을 통합적으로 이해하도록 할 수 있도록 선행 조직자로서의 역할을 하게 되어 유의미학습으로 이루어 질 수 있다.

그러므로 학습장면에서 개념도는 사전지식을 활성화하여 유의미학습을 촉진시키는 도구이며 주로 선행조직자로 활용되기도 한다. 새로운 학습과제에 포함된 개념들과 이와 관련된 개념들에 대한 체계적인 이해를 통하여 그들 간의 구조를 파악할 수 있기 때문이다.

오수벨의 유의미학습이론은 체계적인 개념 구조와 위계에 따른 학습으로 효율적인 교수-학습을 할 수 있으므로 이를 위하여 개념들 상호간의 위계에 따라 구조화하여 개념도로 나타내는 것이 중요하겠다. 또한 개념도는 오수벨의 유의미학습 이론을 통해서 제시된 세 가지의 원리인 인지구조의 위계적 조직, 점진적 분화, 통합적 화합의 원리 등의 관점에서 인지구조를 평가하는 수단으로 활용할 수 있다는 점에서 개념도는 유의미학습을 위한 효과적인 학습전략이라 할 수 있다.

따라서 이 연구에서는 차시별 목표개념이 인지구조 내에 위계적인 구조가 이루어 질 수 있도록 유의미학습을 위해 개념도를 활용하여 수업을 구성하였다.

40) 상계서. p.260. 재인용

Ⅲ. 연구 방법

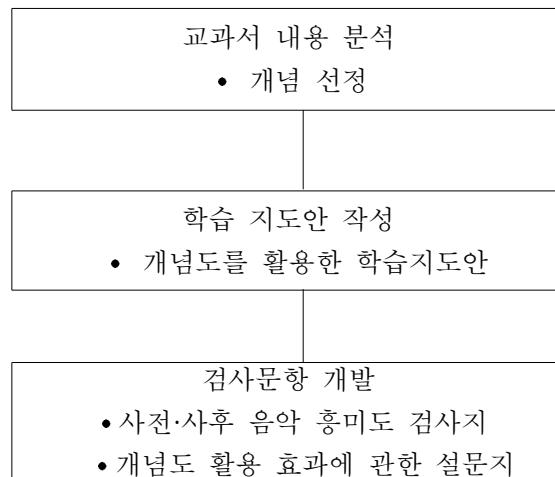
1. 연구대상

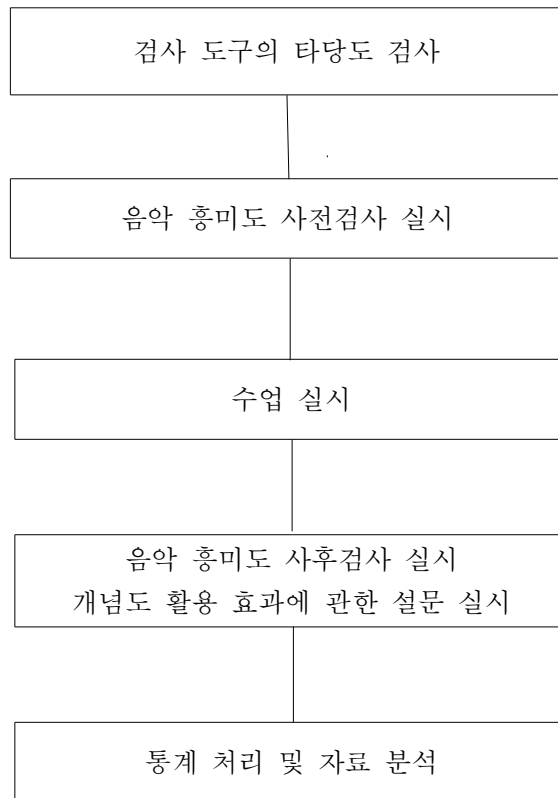
이 연구는 서울시 소재 S중학교 1학년 5개 반 총 151명을 대상으로 실시되었다. 남학생이 85명, 여학생이 66명이다.

수업실시 기간은 2012년 4월 2일~4월 28일이며 음악수업 시간을 활용하여 각 학급당 7차시에 걸쳐 개념도 수업을 실시하였다.

2. 연구절차

이 연구의 절차는 <그림 13>과 같다.





<그림 13> 연구의 절차

3. 연구단원

이 연구에서는 개념도를 적용하기에 알맞은 개념을 선정하기 위하여 2007 음악과 교육과정에 제시된 내용체계에서 이해영역 중 ‘형식’을 개념으로 선정하였다. 7학년에서는 큰악절 2개로 구성되는 AB(두도막 형

식)와 큰악절 3개로 구성되는 ABA(세도막 형식)를 학습하도록 제시되어 있다.

가. 차시별 목표개념

단원에 구성된 내용과 목표를 분석하여 교육과정과 관련한 개념을 토대로 7차시의 수업에 맞게 범위를 정하고 목표개념을 수립하였다. 이 연구에서는 악곡을 선정함에 있어 음악개념이 분명하게 포함되어 있는 제재곡을 가장 중요한 기준으로 하였다. 학생들이 음악개념을 쉽게 이해하기 위해서는 개념과 원리가 뚜렷하게 반영된 악곡이 제공되어야 하기 때문이다.⁴¹⁾

이와 같은 기준을 통해 제재곡에서 2007 음악과 교육과정 내용체계와 관련한 개념은 <표-3>과 같다.

<표-3> 차시별 목표개념

차시	제재곡	학습목표와 학습내용	교육과정과 관련한 개념
1	(개념도)	개념도 작성과정을 이해하고 '악기의 종류'를 부분 개념도로 작성한다.	악기의 종류
2~3	환희의 송가 (2부합창)	가락의 특성과 가사의 의미를 생각하며 노래한다.	합창, 박자
4~5	보리수	화음의 진행과 마침꼴의 특징을 이해하고 노래한다.	화음, 마침꼴
6~7	산 아가씨	가락의 진행 형태를 이해하고 한 도막 형식의 가락 짓기를 한다.	가락, 형식

41) 이홍수(1990). 음악교육의 현대적 접근. 세광음악출판사. p151

나. 차시별 수업내용

수업을 하기 전 개념도 작성 경험을 알아보기 위해 ‘개념도 활용 경험에 관한’ 설문을 하였다. 응답자 가운데 98.7%가 개념도를 작성해본 경험이 ‘없다’라고 응답하여 효율적인 개념도 활용 수업을 위해서 개념도를 소개하고 작성하는 연습이 필요했다. 그래서 7차시의 수업 중 1차시는 개념도를 소개하는 시간을 가졌고 최종적인 음악개념의 인지변화를 알아보기 위해 2~5차시에 걸쳐 개념도를 활용하여 수업과 개념도 작성이 이루어졌다.

먼저 개념도를 익숙하게 하기 위해 개념도 형태를 제시하였다. 자유개념도는 학습자가 학습한 내용에서 주요 개념들을 추출하고 하위 개념들을 위계적으로 조직하여 자유롭게 작성하는 형태이고 부분개념도는 개념들의 위계가 조직되어 있는 상태에서 50%정도의 빈칸을 두어 그 빈칸을 채워 완성하는 형태이다. 자유개념도를 작성하기 전 부분개념도를 통해 개념도 작성과정을 반복하고 다음 차시부터는 수업시간에 배운 개념을 개념목록에 작성하고 개념도를 그려보게 하였다. 또한 연계성 등을 고려해 지도하고자 하는 개념을 설명한 후 학생들로 하여금 음악 내·외적 활동을 통해 개념을 형성하도록 하며 학습한 개념을 새로운 음악적 문제에 적용시키고 일반화할 수 있도록 구성하였다. 구체적인 차시별 수업내용은 <표-4>와 같다.

<표-4> 차시별 수업 내용

차시	이해 영역	과정	교수-학습내용
1차시	개념도	도입	학습목표 제시
		전개	개념도 소개 및 '악기의 종류' 부분 개념도 작성
		정리	개념도정의와 작성과정에 대해 정리
2차시	합창	도입	'환희의 송가' 관련한 동영상 감상
		전개	'환희의 송가' 가창 및 '합창' 개념도 제시
		정리	'합창' 자유개념도 작성
3차시	박자	도입	지휘 동영상 감상
		전개	'환희의 송가' 가창 및 '박자' 개념도 작성
		정리	학습내용 정리
4차시	화음	도입	'보리수' 제재곡 동영상 감상
		전개	'보리수' 가창 및 '화음' 개념도 제시
		정리	차시예고
5차시	마침꼴	도입	전 시간 학습한 '화음' 개념도 제시
		전개	'보리수' 가창 및 '마침꼴' 개념도 작성
		정리	학습내용 정리
6차시	악곡의 형식	도입	개념도를 이용한 '악곡의 형식' 진단평가
		전개	'산 아가씨' 가창 및 '악곡의 형식' 설명
		정리	'악곡의 형식'에 따른 제재곡 찾아보기
7차시	가락	도입	작곡 플래시 파일을 이용하여 동기유발
		전개	한 도막 형식 가락 짓기
		정리	개념도를 이용한 '악곡의 형식' 성취평가

다. ‘악곡의 형식’ 개념 학습의 실제

이 연구의 효과를 알아보기 위하여 교육과정과 관련한 개념은 ‘악곡의 형식’이다. ‘악곡의 형식’은 2007 음악과 교육과정의 내용체계의 이해영역으로 제시되어 악곡의 구조에 대한 기초를 마련하는데 도움을 줄 수 있다. 따라서 이 연구에서는 ‘악곡의 형식’에 대한 개념도 작성을 수업 전과 후에 실시하여 수업을 전개하였다.

이 연구에서 2007 음악과 교육과정 7학년과 관련한 하여 ‘악곡의 형식’에 대한 학습지도안은 <표-5>와 같다.

<표-5> 학습지도안

대단원	5. 자연을 노래하는 우리	대상	중학교 1학년	장소	음악실
소단원	산 아가씨			차시	1/2
				쪽수	68-69쪽
학습 목표	· 악곡의 구조와 형식을 이해하고 설명할 수 있다.				
학습 단계	학습 내용	교수-학습 활동		시간	자료 및 유의점
		교사활동	학생활동		
도입	선수 학습 내용 확인 학습 목표 제시	· 지난 시간에 배운 마침꼴에 대해 간단하게 물어본다. - “마침꼴의 종류에는 어떤 것이 있었죠?” - 마침꼴의 개념을 이해하고 있는지 확인한다.	· 질문에 자유롭게 답한다.	12분	수업 분위기를 조성한다. ppt

	<p>개념 설명</p>	<p>있어야 하듯이 곡을 만들기 위해서도 음악 설계도가 필요하겠죠?”그럼 ‘악곡의 형식’에 대하여 알아보시다.</p> <p>·악곡의 구성요소(구조)와 형식에는 어떠한 것들이 있는지 질문한다.</p> <p>·유의미 학습을 위해 수업전략으로 ‘악곡의 형식’개념도를 제시하여 개념관의 관계를 쉽게 파악할 수 있도록 한다.</p> <div data-bbox="443 965 774 1261" data-label="Diagram"> </div>	<p>- ‘네’</p> <p>·동기, 한 도막 형식 등 기존에 알고 있던 개념에 대하여 대답한다.</p> <p>· 제시한 개념도를 본다.</p>	<p>포괄적으로 이론 체계를 얻을 수 있도록 유의한다.</p> <p>ppt</p>
	<p>개념 설명</p>	<p>-학습할 내용을 포괄적인 형태로 제시하여 학습목표와 내용에 대하여 인식시킨다.</p> <p>·기존에 알고 있던 내용을 새로운 내용에 의미 있게 연결할 수 있도록 악곡의 구성</p>	<p>- 기존의 지식과 연관 지어 학습할 내용을 인지한다.</p>	

	<p>요소에 대해 설명한다.</p> <p>- 동기는 음악을 구성하는 작은 요소를 말하며 보통 2마디로 구성된다. 작은악절은 일반적으로 두 개의 동기로 이루어지고 보통 4마디로 구성된다. 큰악절은 두 개의 작은악절이 모여 보통 8마디로 이루어진다.</p> <p>·8마디 ‘태극기’악보를 보여주고 악곡의 구성요소에 대해 알아본다.</p> <p>- “이 곡은 몇 마디이죠?”</p> <p>-“보통 8마디의 곡을 큰악절이라고 하는데 그럼 이 곡에서 작은악절은 몇 마디까지일까요?”</p> <p>-“잘했어요, 그럼 동기를 찾아 그 마디까지 불러 볼까요?”</p> <p>·과워포인트 수업자료를 통해 악곡의 형식에 대해 설명한다.</p> <p>- 한도막 형식은 8마디의 큰악절로 이루어지고 두도막 형식은 두 개의 큰악절로 구성된다. 서로 대비되는 유형에 따라 AA와 AB 등이 있다. 세도막 형식은 세 개의 큰악절로 이루어</p>	<p>·악곡의 구성요소를 이해한다.</p> <p>·8마디입니다.</p> <p>·4마디입니다.</p> <p>·2마디를 부른다. (태극기가 바람에)</p> <p>·악곡의 형식에 대해 이해한다.</p>	<p>학습과제 및 자료를 연계성과 위계성을 고려하여 개념도와 연관지어 설명한다.</p> <p>학습자가 스스로 지식을 구성할 수 있도록 한다.</p>
--	---	---	--

		<p>진다. 서로 대비되는 유형에 따라 ABA와 ABC등이 있다.</p> <p>·개념도의 위계적 조직에 의해 개념을 점차 확장할 수 있도록 한다.</p> <p>-악곡의 구성요소와 형식을 구분할 수 있는지 부분개념도를 제시하여 빈칸에 들어갈 개념을 물어본다.</p> <p>·제재곡 '산 아가씨'의 형식을 분석해 본다.</p> <p>- 이 곡의 형식은 무엇일까요?</p> <p>·제재곡과 같은 형식의 곡과 다른 형식의 곡을 피아노로 들려주고 비교한다.</p> <p>-전에 학습한 제재곡의 형식을 알아본다.</p> <p>-반복과 대조부분을 찾아보도록 한다.</p>			
정리	<p>학습내용 정리</p> <p>차시 예고</p>	<p>·오늘 배운 악곡의 구성요소와 형식에 대하여 다시 개념도를 통해 설명하며 정리한다.</p> <p>·다음 시간에 한도막 형식으로 '반가'를 만들어 볼 것이라고 예고한다.</p>	·학습내용을 정리한다.	5분	<p>주의 집중 시킨다.</p> <p>ppt</p>

대단원	5. 자연을 노래하는 우리	대상	중학교 1학년	장소	음악실
소단원	산 아가씨			차시	2/2
				쪽수	68-69쪽
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> · 한 도막 형식의 가락 짓기를 할 수 있다. · 악곡의 형식을 개념도로 그릴 수 있다. 				
학습 단계	학습 내용	교수-학습 활동		시간	자료 및 유의점
		교사활동	학생활동		
도입	<p>선수 학습 내용 확인</p> <p>학습 목표 제시</p> <p>동기 유발</p>	<p>·지난 시간에 배운 악곡의 구조와 형식을 간단한 질문을 통해 상기시킨다.</p> <p>- 악곡의 형식에는 무슨 형식들이 있었죠?</p> <p>- 오늘은 악곡의 형식 중에서 한 도막 형식의 곡을 만들어 볼 것이라고 안내한다.</p> <p>·본시 학습목표를 ppt로 제시한다.</p> <p>·한도막 형식의 작곡 플래시 파일을 이용하여 보여준다.</p> <p>- 악보를 제시하고 소리를 들으며 이와 같이 한도막 형식의 곡을 만들어 볼 것이라고 안내한다.</p>	<p>·질문에 자유롭게 답한다.</p> <p>·학습목표를 다 같이 읽어본다.</p> <p>·플래시 파일을 본다.</p>	5분	<p>수업에 임할 수 있는 분위기를 조성한다.</p> <p>ppt</p> <p>플래시 파일</p>
전개	가창	·한도막 형식의 곡을 만들기 전 지난 시간에 이어서 제재 곡 '산 아가씨'를 불러보게	·피아노 반주에 맞추어 3절까지 부른다.		바른 자세로 부를

전개	<p>개념 설명</p> <p>창작</p>	<p>한다. -악상기호를 유의하며 부르도록 한다.</p> <p>·가락의 진행 형태(차례가기, 뛰어가기)에 대해 알아본다. - 배운 제재곡 예시를 들며 가락의 진행 형태를 구별하도록 한다.</p> <p>·플래시 파일을 이용하여 한 도막 형식의 가락 짓기를 한다. - 자기 반의 특징을 나타낼 수 있는 가사와 함께 ‘반가’를 만든다.</p> <p>·지난 시간 학습한 마침꼴 개념도를 제시하여 한 도막 형식에서 4번째 마디의 마침꼴과 8번째 마디의 마침꼴을 찾도록 한다. -마침꼴의 개념을 다시 상기시켜 연계성을 고려하여 설명한다. -한 도막 형식을 8마디 기준으로 하여 ‘반가’를 만들 수 있도록 한다.</p> <p>·리듬카드를 제시하여 각 마디에 어울리는 가락과 가사</p>	<p>·가락의 진행 형태를 구별한다.</p> <p>·각 마디에 화음을 정한다.</p> <p>·한 도막 형식에 맞는 마침꼴을 찾아 대답한다.</p>	<p>25분</p> <p>플래시 파일</p> <p>기존 개념과 관련지어 유의미 학습이</p>	<p>수 있도록 지도한다.</p> <p>학생들이 적극적으로 참여할 수 있도록 분위기를 조성시킨다.</p>
----	------------------------	--	---	---	--

		<p>를 만들도록 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 반중지와 정격중지가 이루어지는 마디에서는 긴 음가를 이용하여 중지 감을 나타낼 수 있도록 계속되는 느낌과 끝나는 느낌을 구별하여 설명하고 '반가'를 만들도록 한다. <p>·한 도막 형식으로 작곡한 '반가'를 플래시 파일을 이용하여 들어본다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교사의 피아노 반주에 맞추어 가사로 부르도록 한다. 	<p>·중지형에 어울리는 리듬형을 구별하여 플래시 파일을 보며 반가를 만든다.</p> <p>- 가사로 불러본다.</p>		<p>이루어질 수 있도록 지도한다.</p> <p>ppt</p>
정리	<p>학습 내용 정리</p> <p>차시 예고</p>	<p>·성취평가로 '악곡의 형식'에 대하여 개념도를 작성할 것을 안내한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개념목록을 제시한다. <p>·'악곡의 형식' 개념도를 제시하고 피드백 한다.</p>	<p>·개념도를 작성한다.</p> <p>·'악곡의 형식' 개념을 정리한다.</p>	15분	<p>주의 집중시킨다.</p> <p>ppt</p>

1) 진단평가로서의 개념도 작성

수업에 앞서 진단평가로 '악곡의 형식'에 대한 개념도를 작성하도록 하였다. 개념도 유형(위계적, 범주적 등)은 학생이 자유롭게 선택하도록 하였다.

2) 수업전개

진단평가의 결과로 사전지식을 파악하고 유의미한 학습이 이루어지도록 전시간의 학습내용과 연계하여 수업이 진행되었다. 교과서에 개념은 제시되어 있으나 전체적인 설명이 불충분 하여 파워포인트를 이용하여 내용을 설명하는 방법으로 수업이 전개되었다. 또한 수업자료 내용에서 중심 개념을 찾고 개념간의 위계를 학습자가 스스로 구조화시켜 기존에 알고 있던 개념과 새로운 개념을 유의미하게 연결시켜 인지구조의 분화를 촉진시킬 수 있도록 개념도를 활용 하였다.

3) 성취평가로서의 개념도 작성

수업의 정리단계에서 성취평가를 위한 ‘악곡의 형식’ 개념도를 작성하기 위해 교과서의 이해영역에 제시된 중심개념을 토대로 개념도를 작성 하도록 하였다. 성취평가로서의 개념도 작성을 한 후 수업에서 활용한 개념도를 제시하여 ‘악곡의 형식’ 개념에 대해 정리 하였다.

4) 진단평가와 성취평가로 작성한 개념도 비교

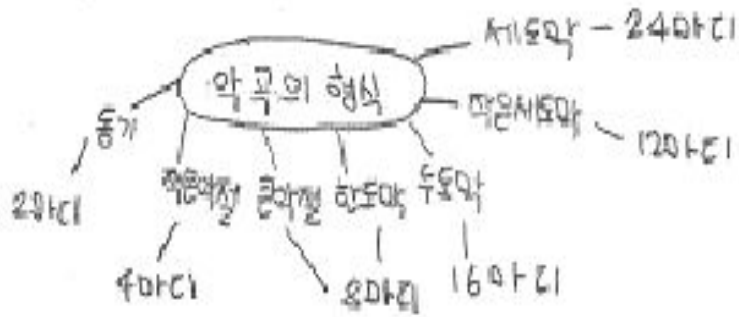
진단평가로 ‘악곡의 형식’에 대하여 작성한 개념도는 학습할 내용에 대한

학습자의 사전지식을 알 수 있었으며 수업 후 성취평가로서 작성한 개념도를 통해 개념이 어떻게 분화·발전되었는지 질적, 양적인면에서 학습내용의 이해 정도를 평가할 수 있었다. 비교 결과 같은 학습내용에 따라서도 작성한 개념도는 차이가 나타났다. 학습자가 이해하고 있는 내용을 자신에게 의미 있는 형태로 조직하여 작성한 것을 확인할 수 있었으며 개념변화에도 상이한 차이를 보였다.

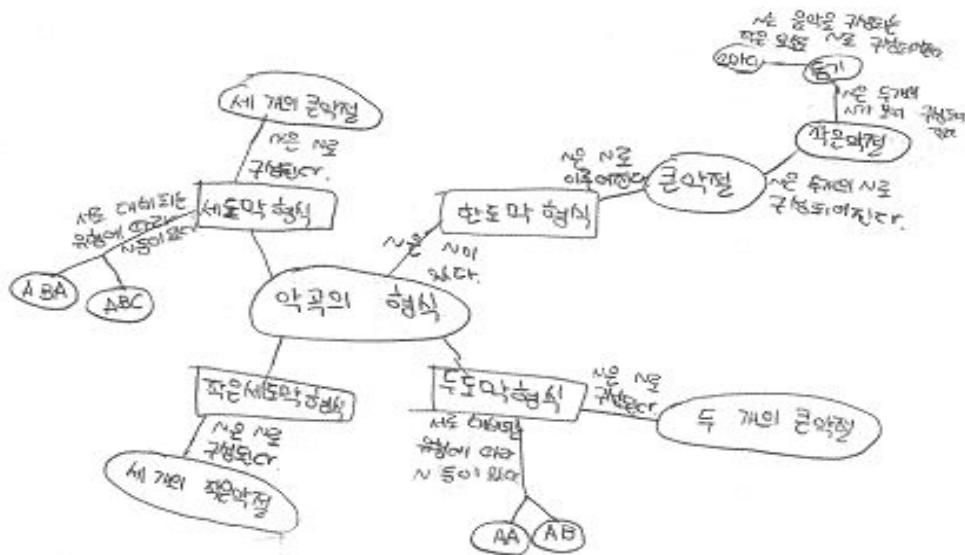
음악 수업에서 ‘악곡의 형식’에 대하여 진단평가와 성취평가로 작성한 개념도 예시는<그림 14>, <그림15>, <그림16>, <그림17>과 같다. 진단평가로 작성한 개념도에서는 관련개념을 연결하였으나 연결어를 적절하게 사용하지 못하였고 ‘악곡의 형식’과 관련된 개념을 구조화시키지는 못하였다.

그러나 성취평가로 작성한 개념도에서는 개념과 명제들의 내용이 체계적으로 구조화되어 인지구조의 변화가 일어났음을 볼 수 있다. A학생의 경우는 위계적 개념도 유형을 선택하여 작성한 개념도 예시이고 B학생의 경우 범주적 개념도 유형을 선택하여 작성한 개념도 예시이다.

< 그림 15 > A학생의 성취평가 개념도



< 그림 16 > B학생의 진단평가 개념도



< 그림 17 > B학생의 성취평가 개념도

4. 측정도구

가. 학습자의 특성과 음악 흥미도

이 연구에서 학습자의 성향과 음악에 대한 흥미를 알아보기 위해 설문지는 조은경(2002)의 음악의 흥미도와 감성 지능과의 관련성에 대한 연구와 김향숙(2001)의 음악적성 및 음악흥미와 정서지능과의 관련성 연구에 관한 설문지를 연구의 목적에 맞게 재구성하여 설문 하였다.

설문지는 학습자의 성향과 음악교과의 흥미를 알아보는 것으로 학생들의 내면적 행동특성을 측정하였는데 음악흥미 검사 문항은 음악에 대한 흥미, 적성 및 태도, 가치관에 대한 20문항으로 구성하였고 음악 흥미 검사지의 항목별 문항번호는 <표-6>과 같다.

<표-6> 음악 흥미 검사지의 항목별 문항번호

문항	문항번호	문항수
음악교과의 흥미에 관한 문항	1,2,3,7,12,13	6
음악 적성과 태도에 관한 문항	4,5,6,8,9,17,18	7
음악에 대한 가치관에 관한 문항	10,11,14,15,16,19,20	7

평가방법으로는 학생 스스로 자기평가를 5단계 평정 척도형으로 피험자

의 동의 정보를 ‘매우 그렇다’, ‘조금 그렇다’, ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’로 나누어 표시하게 하여 실시하였다. 이 연구에서 활용된 문항의 신뢰도는 <표-7>과 같다.

<표-7> 음악에 대한 흥미 요인별 신뢰도 분석

문항	Cronbach의 알파	항목 수
음악교과의 흥미	.905	6
음악적성과태도	.853	7
음악에 대한 가치관	.887	7
전체 음악에 대한 흥미	.952	20

<표-7>를 보는 바와 같이 음악에 대한 흥미 요인에 대한 신뢰도 분석 결과, 음악교과에 대한 흥미도 신뢰도 계수가 .905, 음악적성과 태도에 대한 신뢰도 계수가 .853로 나타났고 음악에 대한 가치관에 대한 신뢰계수는 .887, 전체 음악에 대한 흥미에 대한 신뢰계수는 .952로 나타났다. 모든 문항에서 신뢰도 계수가 .6이상으로 이는 각 문항 간 내적 일치도가 매우 높은 것으로 나타났다.

신뢰성이란 측정문항 간의 내적 일관성(internal consistency)을 뜻하며 측정변수의 진정한 값을 측정할 수 있는 정도라고 할 수 있다. 이 연구에서는 측정도구들에 관한 정확성이나 정밀성의 신뢰도를 측정하기 위하여 하나의 개념에 대해 여러 개의 항목으로 구성된 척도에 사용되는 크론바흐 알파계(Cronbach's Alpha Coefficient)를 이용하여 신뢰도를 측정하였다. 일반적으로 알파계수의 값이 0.6 이상이면 신뢰성이 있다고 할 수 있다.

나. 개념도를 작성해본 경험에 관한 설문지

수업에 앞서 개념도를 작성해본 경험에 관한 설문지를 통해 개념도에 대해 들어보거나 작성한 경험에 대한 유무를 알아보았다.

<표-8> 개념도에 대해 들어본 경험과 작성해본 경험

	개념도에 대해 들어본 경험	개념도를 작성해 본 경험
있다	12명 (7.9%)	2명(1.3%)
없다	139명(92.1%)	149명(98.7%)
합계	151명(100.0%)	151명(100.0%)

<표-8>에서 보는 바와 같이 개념도에 대해 들어본 경험에 대해 살펴보면 ‘들어본 경험이 없다’는 응답이 92.1%, ‘들어본 경험이 있다’는 응답이 7.9%로 나타났다. 개념도를 작성해 본 경험에 대해 살펴보면 ‘작성해 본 경험이 없다’는 응답이 98.7%, ‘작성해 본 경험이 있다’는 응답이 1.3%로 나타났다. 이에 따라서 개념도를 활용한 수업에 앞서 개념도를 소개하고 작성하는 연습이 우선되어야 했다.

다. ‘악곡의 형식’ 개념도 작성

학생의 음악적 개념의 변화를 알아보기 위해 ‘악곡의 형식’을 수업 전 진단평가로 작성한 개념도와 수업 후 성취평가로 작성한 개념도를 비교

하여 인지구조의 변화를 알아보았다.

라. 개념도를 활용한 학습효과에 관한 설문지

총 7차시에 걸쳐 수업이 끝난 후 개념도를 활용한 수업에 대한 학습효과를 알아 보기위해 설문을 실시하였다. 설문 내용으로는 개념도 활용 수업에 관한 문항과 이해도 및 만족도 등에 대한 문항으로 구성하였다.

5. 자료처리

이 연구의 자료처리는 다음과 같다.

첫째, 각 영역에 대한 신뢰도 검사를 실시하여 문항간의 신뢰도를 측정하여 예측가능성, 정확성 등을 살펴보았다.

둘째, 일반적 사항에 대해 살펴보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

셋째, 음악 흥미에 대한 변화를 알아보기 위하여 사전검사-사후검사에 따른 음악교과의 흥미도, 음악적성과 태도, 음악에 대한 가치관의 차이를 대응 표본 t검증⁴²⁾ 을 실시하여 알아보았다.

넷째, 개념도를 활용한 학습의 효과에 대해 살펴보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

이 연구의 실증분석은 모두 유의수준 $p < .05$, $p < .01$, $p < .001$ 에서 검증하였으며 통계처리는 SPSSWIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다.

42) 두 집단 또는 두 상관적인 표본의 평균치가 동일한 모집단에서 추출되었는지를 검증하는 모수적 통계기법이다. 두 집단 간의 통계적 차이를 검증하는 모수적 검증 방법 중 하나이다.

IV. 연구의 결과 및 해석

개념도를 활용한 음악수업이 음악 흥미에 미치는 영향과 음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 후 학습효과에 관한 결과는 다음과 같다.

1. 음악 흥미에 미치는 영향

개념도를 활용한 음악수업이 음악 흥미에 긍정적인 영향을 미치는지를 알아보기 위해서 사전검사-사후검사를 실시한 후 전체적인 음악 흥미도 검사와 검사지의 문항을 음악교과의 흥미, 음악적성과 태도, 음악에 대한 가치관을 3영역을 나누어 사전·사후를 비교하기 위해 대응 표본 t 검증을 실시하였다.

개념도를 활용한 전체적인 음악 흥미도 차이를 살펴보면 <표-9>와 같다.

<표-9> 사전검사-사후검사에 따른 음악에 대한 흥미도 차이

		N	평균	표준편차	t	유의확률
전체적인 음악에 대한 흥미도	사전검사	151	3.02	.784	-2.396	.018
	사후검사	151	3.26	.867		

*p<.05

<표-9>에서 보는 바와 같이 사전검사-사후검사에 따른 음악에 대한 흥미 차이에 대해 살펴보면 사전검사 시 3.02점, 사후검사 시 3.26점으로 나타나 사전검사시보다 사후검사에서 음악에 대한 흥미가 0.24점 향상된 것으로 나타났다. 이는 $t=-2.396$, $p<.05$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. ($p<.05$) 이는 개념도를 활용한 학습이 학습자의 음악 흥미에 영향을 미친 것으로 나타난다.

다음은 개념도를 활용한 음악 흥미도 검사에서 3가지 요인을 영역별로 비교한 결과이다. 개념도를 활용한 음악 흥미도 검사에서 음악교과의 흥미에 관한 문항 차이를 살펴보면 <표-10>과 같다.

<표-10> 사전검사-사후검사에 따른 음악교과의 흥미도 차이

		N	평균	표준편차	t	유의확률
음악 교과의 흥미도	사전검사	151	3.51	.867	-.916	.361
	사후검사	151	3.60	.923		

<표-10>에서 보는 바와 같이 사전검사-사후검사에 따른 음악교과의 흥미 차이에 대해 살펴보면 사전검사 시 3.51점, 사후검사 시 3.60점으로 나타나 사전검사 보다 사후검사에서 음악교과의 흥미도가 0.09점 향상된 것으로 나타났다. 하지만 $p>.05$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다.

이 결과는 개념도를 활용한 학습은 음악교과에 대한 흥미에 큰 영향을 미

치지 못한 것으로 해석할 수 있다.

개념도를 활용한 음악 흥미도 검사에서 적성과 태도에 관한 문항 차이를 살펴보면 <표-11>과 같다.

<표-11> 사전검사-사후검사에 따른 음악적성과 태도 차이

		N	평균	표준편차	t	유의확률
음악적성과 태도	사전검사	151	2.72	.838	-3.015	.003
	사후검사	151	3.02	.880		

**p<.01

<표-11>에서 보는 바와 같이 사전검사-사후검사에 따른 음악적성과 태도 차이에 대해 살펴보면 사전검사 시 2.72점, 사후검사 시 3.02점으로 나타나 사전검사시보다 사후검사에서 음악적성과 태도가 0.30점 향상된 것으로 나타났다. 이는 $t=-3.015$, $p<.01$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

이 결과 개념도를 활용한 학습은 능동적인 태도를 형성하게 하여 음악적성과 태도에 긍정적인 영향을 미친 것을 알 수 있다.

개념도를 활용한 음악 흥미도 검사에서 음악에 대한 가치관의 문항 차이를 살펴보면 <표-12>와 같다.

<표-12> 사전검사-사후검사에 따른 음악에 대한 가치관 차이

		N	평균	표준편차	t	유의확률
음악에 대한 가치관	사전검사	151	2.92	.856	-2.574	.011
	사후검사	151	3.20	.968		

*p<.05

<표-12>에서 보는 바와 같이 사전검사-사후검사에 따른 음악에 대한 가치관 차이에 대해 살펴보면 사전검사 시 2.92점, 사후검사 시 3.20점으로 나타나 사전검사이보다 사후검사에서 음악에 대한 가치관이 0.28점 향상된 것으로 나타났다. 이는 $t=-2.574$, $p<.05$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 이 결과 개념도를 활용한 수업은 음악 흥미도 변화에 있어서 학습자의 성향을 긍정적으로 변화시킴으로써 음악에 대한 가치관에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다.

음악 흥미도 검사의 각 문항별 사전·사후 통계량 차이는 <표-13>과 같다.

<표-13> 사전·사후 통계량

번호	음악 흥미도 검사 문항	시기	응답자	평균	표준 편차
1	음악수업은 내가 좋아하는 시간이다.	사전검사	151	3.46	1.215
		사후검사	151	3.73	1.131
2	음악활동에 적극적으로 참여하고 그 시간이 즐겁다.	사전검사	151	3.57	1.017
		사후검사	151	3.67	1.100
3	수업 중에 내가 알고 있는 내용이 나오면 더 흥미롭다.	사전검사	151	3.74	1.128
		사후검사	151	3.87	1.035
4	음악적 지식이나 이론에 대해 더 잘 알고 싶다.	사전검사	151	3.12	1.137
		사후검사	150	3.47	1.127

5	나는 음악적 재능이 있다고 생각한다.	사전검사	151	2.73	1.125
		사후검사	151	3.12	1.095
6	특별활동이나 방과 후 교육활동에서 음악활동을 선택하고 싶다.	사전검사	151	2.70	1.232
		사후검사	151	3.08	1.169
7	음악수업에서 배우는 내용에 대해 흥미로운 것이 많다고 생각한다.	사전검사	151	3.38	1.118
		사후검사	150	3.54	1.040
8	평소 노래를 부르거나 악기를 연주하기 좋아한다.	사전검사	151	3.54	1.300
		사후검사	151	3.77	1.163
9	음악시간에 학습 준비물을 잘 갖추지 않을 때가 많다.	사후검사	151	2.02	1.036
		사후검사	151	2.25	1.211
10	TV나 라디오에서 음악프로그램을 즐겨 듣는다.	사전검사	151	3.62	1.232
		사후검사	151	3.72	1.144
11	음악가에 대한 전기(생애와 음악)를 즐겨 읽는다.	사전검사	151	2.47	.992
		사후검사	150	2.91	1.206
12	다른 친구가 연주 할 때 주의 깊게 들어주고 칭찬 또는 평가를 해준다.	사전검사	151	3.15	1.054
		사후검사	151	3.25	1.162
13	음악시간에 선생님의 지시를 잘 따르고 집중한다.	사전검사	145	3.78	.829
		사후검사	151	3.57	1.080
14	음악시간에 궁금했던 것을 인터넷으로 찾아본다.	사전검사	145	2.57	1.135
		사후검사	151	3.01	1.246
15	음악과 관련하여 책이나 악보, CD를 사고 싶다.	사전검사	150	3.11	1.342
		사후검사	150	3.27	1.236
16	기회가 있으면 음악회에 자주 간다.	사전검사	149	2.37	1.135
		사후검사	151	2.81	1.329
17	고등학교에 진학하면 음악과목을 선택하고 싶다.	사전검사	150	2.47	1.219
		사후검사	151	2.69	1.255
18	장래에 음악과 관련된 직업을 갖고 싶다.	사전검사	150	2.43	1.195
		사후검사	151	2.77	1.283
19	TV나 영화 등을 볼 때 음악시간에	사전검사	149	3.08	1.142

	배운 지식의 도움을 받은 적이 있다.	사후검사	151	3.32	1.262
20	음악은 교육과정에서 꼭 필요한 중요한 교과라고 생각한다.	사전검사	150	3.20	1.123
		사후검사	151	3.36	1.175

<표-13>에서 보는 바와 같이 ‘음악교과의 흥미’에 관련한 문항 중 ‘음악 수업은 내가 좋아하는 시간이다’에 대한 답변이 사전·사후 비율의 차이가 가장 높은 것으로 나타났는데 이는 개념도를 활용한 학습이 음악수업에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석할 수 있다. 또한 ‘음악적성과 태도’에 관한 영역에서는 ‘음악적 지식이나 이론에 대해 더 잘 알고 싶다’의 문항에 대한 답변 비율이 가장 높은 차이를 보였다. 이는 개념도를 통해 유의미한 학습을 촉진시켜 학습자로 하여금 음악이론 수업에 대하여 긍정적인 학습태세를 가지게 한 결과라고 해석할 수 있다.

마지막 ‘음악에 대한 가치관’에 관련한 문항 중에서도 ‘음악시간에 궁금했던 것을 인터넷으로 찾아본다.’, ‘음악은 교육과정에서 꼭 필요한 중요한 교과라고 생각한다.’ 등의 답변에 대한 비율이 사전검사 보다 사후검사에서도 더 높은 것으로 나타났다. 이는 음악에 대한 가치관 형성에 도움을 주었다고 해석할 수 있다.

따라서 개념도를 활용한 음악 흥미도 검사에서 음악교과의 흥미와 음악적성과 태도, 음악에 대한 가치관을 3영역으로 나누어 사전·사후 통계량의 차이를 비교해 본 결과 음악교과의 흥미와 관련한 문항에서는 사전검사 보다 향상된 것으로 나타났지만 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았고 음악적성과 태도, 음악에 대한 가치관에 관련한 문항에서는 통계적으로 유의미한 차이를 보여 개념도를 활용한 학습이 음악 흥미에 긍정적인 영향을

미치는 것을 알 수 있다.

2. 개념도를 활용한 수업의 효과

음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 수업 후 학습의 효과를 알아보기 위해서 다음과 같이 설문조사를 실시하였다. 이를 분석한 결과는 다음과 같다. <표-14>는 개념도를 활용한 수업의 흥미도 차이이다.

<표-14> 개념도를 활용한 수업의 효과

질문 1번	답변 내용	응답자	퍼센트
개념도를 활용한 수업은?	흥미로웠다	117	77.5
	흥미롭지 않았다	34	22.5
	합계	151	100.0

<표-14>에서 보는 바와 같이 개념도를 활용한 수업 흥미에 대해 살펴보면 ‘흥미로웠다’는 응답이 77.5%로 나타났으며 ‘흥미롭지 않았다’는 응답이 22.5%로 나타났다. 이는 교사 주도하에 수동적인 필기 방식에 익숙한 학생들이 학습내용을 이미지로 나타내는 개념도 학습법에 흥미를 나타낸 것으로 보인다.

개념도를 활용한 수업에서 ‘악곡의 형식’을 이해하는 데에 도움에 관한 차이를 살펴보면 <표-15>, <표-16>, <표-17>과 같다.

<표-15> ‘악곡의 형식’의 이해 효과

질문 2번	답변 내용	응답자	퍼센트
개념도를 활용한 수업에서 ‘악곡의 형식’을 이해하는 데는?	도움이 되었다	135	89.4
	도움이 되지 않았다	16	10.6
	합계	151	100.0

<표-15>에서 보는 바와 같이 개념도를 활용한 수업에서 ‘악곡의 형식’을 이해하는데 도움이 정도를 살펴보면 도움이 되었다는 응답이 89.4%, 도움이 되지 않았다는 응답이 10.6%로 나타났다. 이 결과 유의미학습이 되기 위해 진단평가로 인지구조를 파악하고 새로운 내용이 잘 정착될 수 있도록 개념도를 활용한 수업 후 성취평가로 개념도를 작성하는 이러한 수업과정을 통해 스스로 학습내용을 체계화시켜 학습내용을 이해하는데 영향을 미친 것으로 보인다.

<표-16> 개념도 학습이 도움이 된 이유

질문 2-1 번	답변 내용	응답자 135명
도움이 되었다면 이유는?	개념도를 활용한 설명에 의해서	25명(18.5%)
	수업 자료(ppt, 동영상 등)가 많아서	43명(31.9%)
	복잡하고 어려운 내용을 이해하기 쉬워서	30명(22.2%)
	개념도를 작성해 보아서	30명(22.2%)
	기타	6명(4.4%)
	무응답	1명(0.7%)

<표-16>에서 보는 바와 같이 개념도를 활용한 수업에서 ‘악곡의 형식’을 이해하는데 도움이 되었다는 이유에 대해 살펴보면 ‘수업 자료(ppt, 동영상 등)가 많아서’가 31.9%로 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘개념도를 작성해

보아서'가 22.2%, '복잡하고 어려운 내용을 이해하기 쉬워져서'가 22.2%, '개념도를 활용한 설명에 의해서'가 18.5%, 기타가 4.4%로 순으로 나타났다. 기타 의견으로는 '개념도를 활용하면서 수업을 하니 재미있었고 이해하기 쉬웠다', '복잡하고 어려운 내용을 쉽게 이해할 수 있어서 좋았다' 등 이해측면에 도움이 되었다는 답변들이 있었다. 답변 가운데 '수업 자료(ppt, 동영상)가 많아서'가 제일 높은 비율을 차지한 것은 수업 차시별로 ppt를 활용하여 이론 설명이 이루어진 것이 영향력을 미친 것을 보이고 또한 '개념도를 작성해 보아서', '복잡하고 어려운 내용을 이해하기 쉬워져서'의 답변이 높은 비율을 나타낸 것은 수업에서 개념도 활용이 긍정적인 효과가 있음을 확인할 수 있다.

<표-17> 개념도 학습이 도움이 되지 않은 이유

질문 2-2번	답변 내용	응답자 16명
도움이 되지 않았다면 이유는?	개념도를 활용한 설명이 이해가 되지 않아서	2명(12.5%)
	수업 자료(ppt, 동영상 등)가 적어서	2명(12.5%)
	수업 내용이 어려워서	4명(25%)
	개념도 작성이 어려워서	5명(31.3%)
	기타	3명(18.8%)

<표-17>에서 보는 바와 같이 개념도를 활용한 수업에서 '악곡의 형식'을 이해하는데 도움이 되지 않은 이유에 대해 살펴보면 '개념도 작성이 어려워서'가 31.3%로 가장 높은 것으로 나타났으며 '수업 내용이 어려워서'가 25.0%, 기타가 18.8%, '개념도를 활용한 설명이 이해가 되지 않아서'가

12.5%, ‘수업 자료(ppt, 동영상 등)가 적어서’가 12.5%로 순으로 나타났다. 기타 의견으로는 ‘어렵다’라는 답변이 있었다. 이 결과 개별차를 고려하여 개념도 작성과정 훈련이 이루어져야함을 알 수 있다.

‘개념도 그리기가 내용을 체계적으로 조직화 하는데 도움이 되는가?’ 에 대한 결과 <표-18>과 같다.

<표-18> 개념도 작성의 효과

질문 3번	답변 내용	응답자 151명
개념도 그리기가 내용을 체계적으로 조직화하는데 도움이 되는가?	매우 그렇다	34명(22.5%)
	조금 그렇다	58명(38.4%)
	보통이다	48명(31.8%)
	아니다	4명(2.6%)
	전혀 아니다	7명(4.6%)

<표-18>에서 보는 바와 같이 개념도 그리기가 내용을 체계적으로 조직화하는데 도움 정도에 대해 살펴보면 ‘조금 그렇다’는 응답이 38.4%로 가장 높은 것으로 나타났으며 보통이 31.8%, ‘매우 그렇다’는 응답이 22.5%, ‘전혀 아니다’는 응답이 4.6%, ‘아니다’는 응답이 2.6%로 순으로 나타났다. 이는 개념들 간의 연관관계를 도식적으로 시각화한 개념도가 내용을 이해하는데 도움을 주어 긍정적인 답변이 나타난 것으로 보인다.

‘개념도 그리기가 이전에 알고 있었던 내용과 수업시간에 배운 내용을 연결하는데 도움을 주는가?’ 에 대한 결과는 <표-19>와 같다.

<표-19> 개념도 학습의 연계성에 관한 도움의 정도

질문 4번	답변내용	응답자 151명
개념도 그리기가 이전에 알고 있었던 내용과 수업시간에 배운 내용을 연결하는데 도움을 주는가?	매우 그렇다	42명(27.8%)
	조금 그렇다	51명(33.8%)
	보통이다	47명(31.1%)
	아니다	3명(2%)
	전혀 아니다	7명(4.6%)
	무응답	1명(0.7%)

<표-19>에서 보는 바와 같이 개념도 그리기가 이전에 알고 있었던 내용과 수업시간에 배운 내용을 연결하는데 도움 정도에 대해 살펴보면 ‘조금 그렇다’는 응답이 33.8%로 가장 높은 것으로 나타났으며 보통이 31.1%, ‘매우 그렇다’는 응답이 27.8%, ‘전혀 아니다’는 응답이 4.6%, ‘아니다’는 응답이 2.0%로 순으로 나타났다. 이는 개념도가 오수벨의 유의미학습이론에 근거를 둔 학습전략으로서의 활용을 잘 설명해 주는 동시에 새로운 내용을 조직하고 이해하는데 유용한 도구임을 나타내는 결과라고 할 수 있다. ‘개념도의 활용이 수업 어느 단계에서 진행되는 것이 효과적인가?’에 대한 결과는 <표-20>과 같다.

<표-20> 개념도 학습시점의 효과

질문 5번	답변 내용	응답자 151명
개념도의 활용이 수업의 어느 단계에서 진행되는 것이 효과적인가?	수업 전에 작성하기	8명(5.3%)
	선생님의 설명과 함께 수업 중간에 작성하기	56명(37.1%)
	수업 후 배운 내용을 정리할 때 작성하기	62명(41.1%)
	내가 하고 싶을 때 작성하기	20명(13.2%)
	기타	4명(2.6%)
	무응답	1명(0.7%)

<표-20>에서 보는 바와 같이 개념도의 활용이 수업의 어느 단계에서 진행되는 것이 효과적이라고 생각하는지 여부에 대해 살펴보면 ‘수업 후 배운 내용을 정리할 때 작성하기’가 41.1%로 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘선생님의 설명과 함께 수업 중간에 작성하기’가 37.1%, ‘내가 하고 싶을 때 작성하기’가 13.2%, ‘수업 전에 작성하기’가 5.3%, 기타가 2.6%로 순으로 나타났다. 이 결과 학습한 내용을 서로간의 관계를 파악하며 의미 있는 형태로 개념도를 작성하는 것이 이해에 더 도움을 줄 수 있는 것을 시사한다. ‘앞으로 수업에서 배운 내용을 개념도로 그릴 자신이 있는가?’에 대한 결과는 <표-21>과 같다.

<표-21> 개념도 작성의 자신감 정도

질문 6번	답변 내용	응답자 151명
앞으로 수업에서 배운 내용을 개념도로 그릴 자신이 있는가?	매우 많다	27명(17.9%)
	조금 있다	58명(38.4%)
	보통이다	42명(27.8%)
	없다	20명(13.2%)
	전혀 없다	3명(2%)
	무응답	1명(0.7%)

<표-21>에서 보는 바와 같이 수업에서 배운 내용을 개념도로 그릴 자신에 대해 살펴보면 ‘조금 있다’는 응답이 38.4%로 가장 높은 것으로 나타났으며 보통이 27.8%, ‘매우 많다’는 응답이 17.9%, ‘없다’는 응답이 13.2%, ‘전혀 없다’는 응답이 2.0%로 순으로 나타났다. 이 결과 ‘없다’라고 응답한 학생들의 경우 개념도를 작성하는 연습과정이 단기적으로 이루어졌고 기존의 필기방법과 달리 중요한 개념을 추출하여 연결시켜야하기 때문에 개념도 작성이 어려운 과제로 지각되어 인지적 부담을 느낀 것을 알 수 있다.

‘앞으로 다른 과목에서도 개념도를 활용하여 수업을 받고 싶은가’에 대한 결과는 <표-22>와 같다.

<표-22> 다른 과목에서의 개념도 활용 여부

질문 7번	답변 내용	응답자 151명
앞으로 다른 과목에서도 개념도를 활용하여 수업을 받고 싶은가?	매우 그렇다	25명(16.6%)
	조금 그렇다	41명(27.2%)
	보통이다	51명(33.8%)
	아니다	25명(16.6%)
	전혀 아니다	7명(4.6%)
	무응답	2명(1.3%)

<표-22>에서 보는 바와 같이 앞으로 다른 과목에서도 개념도를 활용하

여 수업을 받고 싶은지 여부에 대해 살펴보면 보통이 33.8%로 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘조금 그렇다’는 응답이 27.2%, ‘매우 그렇다’는 응답이 16.6%, ‘아니다’는 응답이 16.6%, ‘전혀 아니다’는 응답이 4.6%로 순으로 나타났다. 이 결과 개념도를 활용한 학습에 긍정적인 학습태세를 형성한 것이라고 볼 수 있다.

개념도를 활용한 수업을 실시한 후 변화를 측정하기 위한 질문에 대한 결과는 <표-23>, <표-24>, <표-25>, <표-26>, <표-27>과 같다.

<표-23> 개념도를 활용한 수업 후 음악교육에 대한 지식 정도

질문 8-1번	답변 내용	응답자 151명
개념도를 활용한 수업을 실시한 후 음악교육에 대한 지식이 더 증가 되었다.	매우 그렇다	45명(29.8%)
	그렇다	49명(32.5%)
	보통이다	45명(29.8%)
	그렇지 않다	8명(5.3%)
	전혀 그렇지 않다	4명(2.6%)

<표-23>에서 보는 바와 같이 ‘개념도 활용 수업을 실시한 후 음악교육에 대한 지식이 더 증가되었다’에 대한 결과를 살펴보면 ‘그렇다’는 응답이 32.5%로 가장 높은 것으로 나타났으며 보통이 29.8%, ‘매우 그렇다’는 응답이 29.8%, ‘그렇지 않다’는 응답이 5.3%, ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 2.6%로 순으로 나타났다. 이 결과 개념도를 활용한 수업은 오수벨의 의미 이론과 같이 이미 알고 있는 개념과 새로운 개념을 연결시키는 과정에서 인지구조를 변화 줌으로써 의미 학습을 촉진시킬 수 있음을 확인할 수 있다.

<표-24> 개념도를 활용한 수업 후 음악에 대한 관심도 증가 여부

질문8-2번	답변 내용	응답자 151명
개념도를 활용한 수업을 실시한 후 음악에 대한 관심도가 더 증가 되었다.	매우 그렇다	38명(25.2%)
	그렇다	42명(27.8%)
	보통이다	45명(37.7%)
	그렇지 않다	8명(7.3%)
	전혀 그렇지 않다	4명(2%)

<표-24>에서 보는 바와 같이 ‘개념도 활용 수업을 실시한 후 음악에 대한 관심도가 더 증가되었다’에 대한 결과를 살펴보면 보통이 37.7%로 가장 높은 것으로 나타났으며, ‘그렇다’는 응답이 27.8%, ‘매우 그렇다’는 응답이 25.2%, ‘그렇지 않다’는 응답이 7.3%, ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 2.0%로 순으로 나타났다. 이 결과 개념도를 활용한 수업은 음악에 대한 관심에 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

<표-25> 개념도를 활용한 수업 후 음악에 대한 자신감 증가 여부

질문8-3번	답변 내용	응답자 151명
개념도를 활용한 수업을 실시한 후 음악에 대한 자신감이 더 증가 되었다.	매우 그렇다	39명(25.8%)
	그렇다	34명(22.5%)
	보통이다	61명(40.4%)
	그렇지 않다	14명(9.3%)
	전혀 그렇지 않다	3명(2%)

<표-25>에서 보는 바와 같이 ‘개념도 활용 수업을 실시한 후 음악에 대한 자신감이 더 증가되었다’에 대해 살펴보면 보통이 40.4%로 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘매우 그렇다’는 응답이 25.8%, ‘그렇다’는 응답이 22.5%, ‘그렇지 않다’는 응답이 9.3%, ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 2.0%로 순으로 나타났다.

이 결과 음악학습에 있어서 개념도를 활용한 음악이론의 지식을 바탕으로 음악에 대한 이해의 폭이 넓어져 자신감으로 연결되어 긍정적인 학습자의 성향을 갖게 되었음을 알 수 있다.

<표-26> 개념도를 활용한 수업 후 음악에 대한 학습동기 증가 여부

질문8-4번	답변 내용	응답자 151명
개념도를 활용한 수업을 실시한 후 음악에 대한 학습동기가 더 증가되었다.	매우 그렇다	37명(24.5%)
	그렇다	47명(31.1%)
	보통이다	51명(33.8%)
	그렇지 않다	13명(8.6%)
	전혀 그렇지 않다	3명(2%)

<표-26>에서 보는 바와 같이 ‘개념도 활용 수업을 실시한 후 음악에 대한 학습동기가 더 증가되었다’에 대해 살펴보면 보통이 33.8%로 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘그렇다’는 응답이 31.1%, ‘매우 그렇다’는 응답이 24.5%, ‘그렇지 않다’는 응답이 8.6%, ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 2.0%로 순으로 나타났다. 이 결과 개념도를 활용한 수업은 학습동기에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

<표-27> 개념도를 활용한 수업 후 자기 주도적 학습 성향의 정도

질문8-5번	답변 내용	응답자 151명
개념도를 활용한 수업을 실시한 후 스스로 음악을 공부하려는 의지가 더 향상 되었다.	매우 그렇다	38명(25.2%)
	그렇다	32명(21.2%)
	보통이다	62명(41.1%)
	그렇지 않다	15명(9.9%)
	전혀 그렇지 않다	4명(2.6%)

<표-27>에서 보는 바와 같이 ‘개념도 활용 수업을 실시한 후 스스로 음악을 공부하려는 의지가 더 향상되었다’에 대해 살펴보면 보통이 41.1%로 가장 높은 것으로 나타났으며 ‘매우 그렇다’는 응답이 25.2%, ‘그렇다’는 응답이 21.2%, ‘그렇지 않다’는 응답이 9.9%, ‘전혀 그렇지 않다’는 응답이 2.6%로 순으로 나타났다. 이 결과 개념도를 활용한 수업은 능동적인 학습 태도에 영향을 주는 것을 확인할 수 있다.

따라서 이 결과들을 토대로 음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 수업은 효과가 있는 것을 알 수가 있다.

V. 결론 및 제언

음악이론 수업에 있어서 음악의 기본 개념들을 충분히 익히고 정확히 이해하는 것에서부터 출발해야 음악활동과 연결하여 학습의 효과를 높일 수 있다. 따라서 음악이론과 관련한 이해영역 수업에서 개념을 유의미하게 조직화하기 위해 학습전략으로 개념도를 활용한 수업이 음악에 대한 흥미

와 태도 및 학습전략으로서의 활용 효과를 알아보았다.

이 연구의 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 개념도를 활용한 음악수업이 교과 흥미에 긍정적인 영향을 미치는지를 알아보기 위해서 전체적인 음악 흥미도 검사와 검사지의 문항을 음악교과에 대한 흥미, 음악적성과 태도, 음악에 대한 가치관을 3영역을 나누어 음악 흥미도 사전-사후의 차이를 대응 표본 t 검증을 통해 분석하였다. 그 결과 개념도를 활용한 전체적인 음악 흥미도 차이에서는 사전검사 시 3.02점, 사후검사 시 3.26점으로 나타나 사전검사보다 사후검사에서 음악에 대한 흥미가 0.24점 향상된 것으로 이는 $t = -2.396$, $p < .05$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 또한 세부적인 영역별로 비교한 음악의 적성과 태도 및 가치관에 관련한 문항에서도 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

그러나 음악교과에 대한 흥미와 관련한 문항에서는 사전검사 시 3.51점, 사후검사 시 3.60점으로 나타나 사전검사시보다 사후검사에서 음악교과에 대한 흥미도가 0.09점 향상된 것으로 나타났지만 $p > .05$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이는 개념도 활용한 수업이 적성 및 태도와 가치관 등의 정의적 영역에는 긍정적인 효과를 줄 수 있음을 보이는 반면에 음악교과에 대한 흥미 측면에서는 크게 영향을 끼치지 못하였다.

둘째, 음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 후 학습효과에 관한 결과에서는 개념도를 활용한 수업이 흥미로웠다는 응답이 151명 가운데 117명으로 긍정적인 답변이 77.5%로 나타나 개념도를 학습전략으로서

활용 가능성이 높다고 볼 수 있다. 또한 개념도를 활용한 수업에 대해 자신의 생각과 느낀 점에 관한 문항에서도 ‘개념도를 모르기전에는 그냥 적기만 했는데 개념도를 알게 된 후 주요개념을 정리한 뒤 개념도를 이해할 수 있게 되었다’, ‘개념도로 그리면서 수업을 들으니 이해가 잘되었다’ 등 이해도 측면에서도 긍정적인 답변들과 ‘마인드맵과 비슷한 유형이어서 자기 주도적 학습에 용의하겠다고 생각 된다’, ‘재미있고 앞으로도 열심히 노트정리를 할 수 있을 것 같다’, ‘한눈에 잘 들어온다,’ ‘내용을 쉽게 알 수 있어서 좋았다’, ‘길고 어려운 내용을 쉽고 간단하게 정리할 수 있어 편리하다’, ‘글을 길게 풀어 쓰지 않아도 돼서 좋다’ 등의 답변을 통해 개념도의 활용이 이해를 촉진시키고 학습자에게 능동적인 태도를 부여함으로써 학습내용을 위계적인 방법으로 조직하고 효율적인 유의미학습이 이루어지는 긍정적인 영향을 미친다는 것을 시사한다.

셋째, 음악 수업에 있어서 학습전략으로서 개념도를 활용한 후 학습효과에 관한 결과에서는 개념도를 활용한 수업이 흥미롭지 않았다는 응답자는 34명으로 부정적인 답변 비율이 22.5 %로 나타났으며 또한 개념도를 활용한 수업에 대해 자신의 생각과 느낀 점에 관한 문항에서도 ‘재미는 없었지만 필기하는 것을 요약하는데 활용하면 좋을 것 같다’, ‘이해하기는 쉬우나 작성하기는 어렵다’, ‘힘들다’ 등의 답변을 통해 개념도 활용은 유용성은 있으나 작성과정의 연습을 지속적으로 훈련할 필요가 있음을 확인할 수 있다.

넷째, 개념도를 학습내용에 대한 이해와 재조직을 알아볼 수 있는 평가도구로 수업 전 진단평가와 수업 후 성취평가로서 ‘악곡의 형식’에 대한 개념

을 비교해 본 결과 수업 전 단계에서의 개념도 작성을 통해 사전지식을 알 수 있는 진단평가의 도구로 활용을 할 수 있었고 수업 후 작성한 개념도를 통해 개념들의 위계관계 어떻게 조직화되었는지 학습의 결과를 보여주어 성취평가 도구로서 활용될 수 있었다. 인지구조는 학습자에 따라서 다르기 때문에 작성한 개념도 또한 학습자 마다 개념의 체계를 효과적으로 표시하기 위해 다양한 형태로 작성하거나 관련성을 나타내는 연결선의 색상을 달리함으로써 쉽게 식별하도록 작성하는 등 개념도를 통해 위계적인 방법으로 학습한 내용을 체계화 시켜 인지구조의 변화가 나타났음을 볼 수 있었다.

이를 통해 개념들 간 연계관계의 이해정도를 도식적으로 보여줄 수 있다는 측면에서 학생활동 중심 수업이 이루어지고 참여를 끌어들이 수 있는 가능성을 열어주었다. 따라서 개념도 활용은 개념을 조직화하고 시각화함으로써 학습자의 이해도를 증가시킬 수 있으므로 개념도에 관한 인식을 보다 넓게 확산시켜 학습의 효과를 높일 수 있도록 학습전략으로 적극적으로 활용되어야 하겠다.

이 연구의 결과를 바탕으로 개념도를 활용한 학습전략을 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 이 연구는 서울에 소재하고 있는 중학교 1학년 5개 학급을 대상으로 한 것이기 때문에 지역과 학년을 확대시켜 효과를 입증하는 연구가 필요하다.

둘째, 음악 흥미도 구성요인 중 ‘음악교과에 대한 흥미’가 향상은 되었지

만 유의미한 차이는 나타나지 않았으므로 음악교과에 대한 관심을 높이기 위해서 지속적인 연구방안들이 마련되어야 하겠다.

셋째, 개념도를 활용한 수업 후 느낀 점에 관한 답변에서 개념도를 작성하는 과정이 어렵다는 답변이 있었으므로 개념도를 작성하는 과정에서 느낄 수 있는 부담을 줄이기 위해 개념도 활용 학습에서 개별차를 고려하여 개념도 활용의 효과를 극대화 할 수 있는 방안이 마련되어야 하겠다.

넷째, 이 연구에서는 음악적 지식에 대한 인지변화를 양적인 분석에 치중한 경향이 있으므로 음악적 개념의 형성과정과 변화를 질적인 분석을 통해 알아볼 수 있는 후속연구가 진행되어야 하겠다.

다섯째, 개념도를 활용한 수업이 학습자의 흥미와 태도 및 만족도를 통해 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났으므로 유용한 교수방법으로 활용이 되도록 개념도를 활용한 다양한 형태의 학습 프로그램 개발이 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

【단행본】

교육과학기술부(2008). 2007년 개정교육과정 해설 제2007-79. 교육과

학기술부

- 김동일(2005). 학업상당을 위한 학습전략 프로그램. 학지사
- 김상달, 정진우, 극동식, 권치순, 이문원, 김희수, 김순식, 김종희, 이양락, 이용섭, 주국영, 최성봉(2009). 지구과학 교수-학습론. 교육과학사
- 김조한(2004). 음악교육론. 교육과학사
- 대한지구과학교육학회(2009). 지구과학교육론. 교육과학사
- 박은혜(2002). 지식기반 사회에서의 유아 교사의 지식. 창지사
- 변영계(2010). 교수 학습의 이해. 학지사
- 안정모(2005). 알기 쉬운 음악이론. 도서출판 다라
- 윤기욱, 정문성, 최영환, 강문봉, 노석구(2009). 수업모형. 동문사
- 이홍수(1990) 음악교육의 현대적 접근. 세광음악출판사
- 한국오르프음악교육연구소(2010). 창의적 음악교육을 위한 Orff point. 예술
- Marzano, Robert저. 홍영기 역(2006). 성공적인 수업으로 가는 아홉 가지 수업전략. 양서원

【학술지】

- 김성일, 권은주, 윤미선, 소연희, 김원식, 이선영외 5명(2004). 개념도 유형과 과학 교과 자기효능감이 흥미와 이해도에 미치는 효과: 4학년과 5학년의 비교. 教育心理研究. Vol.18, No.4. pp.17-31
- 이경한(1998). 지리 수업전략으로서 '개념지도(concept map)'의 이용가능성에 관한 논의, 한국지리환경 교육학회지. Vol.6, No.1. pp.1-14

이지수, 이경원(2008). 개념적 맵들의 특성분석을 통한 스토리텔링의 시각화에 관한 연구. 기초조형학 연구. Vol.9, No.5. pp.487-493

【논문】

김은화(2011). 유의미 학습 이론을 적용한 중학교 과학 수업 프로그램 개발: 소화와 순환 단원 중심으로. 건국대학교 교육대학원

김윤정(2009). 음악극을 통한 통합적 음악교육 방안 연구: 음악·문학 교과 통합을 중심으로. 연세대학교 교육대학원

김진경(2003). 인지양식에 따른 개념도 활용 전략이 회상 및 만족도에 미치는 효과. 이화여자대학교 교육대학원

이민영(2010). 사회과에서의 개념도 활용이 학습몰입도 및 학업성취도에 미치는 영향에 관한 연구. 국민대학교 교육대학원

이원민(2011). 개념도를 활용한 협동학습이 사회과 교과흥미 및 학업성취도에 미치는 영향. 한국교원대학교 교육대학원

임미정(2007). 개념도(Concept Map)를 통한 지리개념 학습에 관한 연구: 중학교 1학년 '분지' 개념을 중심으로. 제주대학교 교육대학원

엄미리(2006). 수업형태에 따른 개념도 제시유형이 학업성취도와 회상에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원

정혜은(2002). 형성평가로서의 개념도 활용이 중학생의 과학학습 성취도에 미치는 영향. 이화여자대학교 교육대학원

허인숙(2000). 개념도를 통한 학습자의 인지구조 변화에 관한 연구: 사회과 '분배' 개념을 중심으로. 서울대학교 대학원

ABSTRACT

The effect of concept map use on the satisfaction and interests of music classes

Yoon, Su-ryu
Major in Music Education
Graduate School of Education
SungShin Women's University

The purpose of this study is to investigate the interest in music after utilizing concept map as the learning strategy to systematically organize the contents and to enhance the understanding of concept for the learners in delivering music theory and to evaluate the effect on the satisfaction after the class using concept map. To this end, for the 151 students of 5 class in the first grade of a middle school in Seoul, 7 teaching classes were conducted.

In this study, to see if music lessons using the concept map affects of interest and aptitude curriculum and values, pre-and post interesting comparison and analysis was carried out, and after teaching with the use of concept map was conducted the concept map activity effects were surveyed. In addition, to define if there is any difference between concept mapping as a diagnostic assessment

before the class and concept mapping as an achievement assessment after the class, conceptual change were compared through the concept maps written as diagnostic evaluation and achievement assessment focused on 'music form'.

The results of this analysis are as follows.

First, the overall differences interests in music using the concept map showed 3.02 points at the pre-test, and 3.26 points at post-test. Interest in music in post-test was improved by 0.24 points that in pre-test, and showed $t=-2.396$, $p<.05$, in which statistically significant difference was observed.

Second, in the survey about the learning effects after using the concept map as a learning strategy in the music class lessons, 117 people of 151 people answered that it was interesting, which showed 77.5% of positive answers. Furthermore, 87.4% answered positively to the question about whether it helped to understand 'music form'. Through these positive results using the learning result of the concept map was found to have a high level of satisfaction.

Third, by identifying prior knowledge 'about the music form' through the diagnostic assessment and comparing it with the concept map 'about the music form' as an achievement assessment the contents which the students learned was systemized in a hierarchical manner, which showed that there

was the changes in cognitive structure.

Based on these results, it can be concluded that the use of concept map in the class as a learning strategy in the music class can increase student's interest in music and thereby promote the systematic knowledge significant learning, so the concept map has the high possibility to be used as a learning strategy.

<부록 1>

<음악 흥미 검사지>

♩ 여러분의 생각과 일치하는 곳에 ✓표시를 해주시기 바랍니다.

번호	음악 흥미도 검사 문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	조금 그렇다	매우 그렇다
----	--------------	-----------------	-----------	----------	-----------	-----------

		않다				
1	음악수업은 내가 좋아하는 시간이다.	①	②	③	④	⑤
2	음악활동에 적극적으로 참여하고 그 시간이 즐겁다.	①	②	③	④	⑤
3	수업 중에 내가 알고 있는 내용이 나오면 더 흥미롭다.	①	②	③	④	⑤
4	음악적 지식이나 이론에 대해 더 잘 알고 싶다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 음악적 재능이 있다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
6	특별활동이나 방과 후 교육활동에서 음악활동을 선택하고 싶다.	①	②	③	④	⑤
7	음악수업에서 배우는 내용에 대해 흥미로운 것이 많다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
8	평소 노래를 부르거나 악기를 연주하기 좋아한다.	①	②	③	④	⑤
9	음악시간에 학습 준비물을 잘 갖추지 않을 때가 많다.	①	②	③	④	⑤
10	TV나 라디오에서 음악프로그램을 즐겨 듣는다.	①	②	③	④	⑤
11	음악가에 대한 전기(생애와 음악)를 즐겨 읽는다.	①	②	③	④	⑤
12	다른 친구가 연주 할 때 주의 깊게 들어주고 칭찬 또는 평가를 해준다.	①	②	③	④	⑤
13	음악시간에 선생님의 지시를 잘 따르고 집중한다.	①	②	③	④	⑤
14	음악시간에 궁금했던 것을 인터넷으로 찾아본다.	①	②	③	④	⑤
15	음악과 관련하여 책이나 악보, CD를 사고 싶다.	①	②	③	④	⑤
16	기회가 있으면 음악회에 자주 간다.	①	②	③	④	⑤
17	고등학교에 진학하면 음악과목을 선	①	②	③	④	⑤

④ 개념도 작성이 어려워서

⑤ 기타:()

3. 개념도 그리기가 내용을 체계적으로 조직화하는데 도움이 되는가?

① 매우 그렇다 ② 조금 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

4. 개념도 그리기가 이전에 알고 있었던 내용과 수업시간에 배운 내용을 연결하는데 도움을 주는가?

① 매우 그렇다 ② 조금 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

5. 개념도의 활용이 수업의 어느 단계에서 진행되는 것이 효과적인가?

① 수업 전에 작성하기

② 선생님의 설명과 함께 수업 중간에 작성하기

③ 수업 후 배운 내용을 정리할 때 작성하기

④ 내가 하고 싶을 때 작성하기

⑤ 기타:()

6. 앞으로 수업에서 배운 내용을 개념도로 그릴 자신이 있는가?

① 매우 많다 ② 조금 있다 ③ 보통이다 ④ 없다 ⑤ 전혀 없다

7. 앞으로 다른 과목에서도 개념도를 활용하여 수업을 받고 싶은가?

① 매우 그렇다 ② 조금 그렇다 ③ 보통이다 ④ 아니다 ⑤ 전혀 아니다

8. 다음은 개념도 활용 수업 후 변화를 측정하기 위한 질문입니다.

해당란에 ✓표시를 해주시기 바랍니다.

번호	문항	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
1	개념도 활용 수업을 실시한 후 음악교육에 대한 지식이 더 증가되었다.	①	②	③	④	⑤
2	개념도 활용 수업을 실시한 후 음악에 대한 관심도가 더 증가되었다.	①	②	③	④	⑤
3	개념도 활용 수업을 실시한 후 음악에 대한 자신감이 더 증가되었다.	①	②	③	④	⑤
4	개념도 활용 수업을 실시한 후 음악에 대한 학습동기가 더 증가되었다.	①	②	③	④	⑤
5	개념도 활용 수업을 실시한 후 스스로 음악을 공부하려는 의지가 더 향상되었다.	①	②	③	④	⑤

9. 개념도를 활용한 수업에 대해서 자신의 생각과 느낀 점을 적어주세요.

♣응답해 주셔서 감사합니다.