

## 중학교 자유학기제 무용수업 참여자의 경험 분석\*

\*\*  
최 경 희

목차	Abstract
	I. 서론
	II. 연구방법
	1. 연구대상
	2. 자료처리 및 분석방법
	III. 연구결과
	1. 수학에 대한 생각
	2. 무용에 대한 생각
	3. 통합교육
	4. 교육성과
	5. 개선사항
	IV. 결론
	참고문헌

\* 이 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5A2A01026688)

\*\*한성대학교 무용학과 강사

논문투고일 : 2022.11.14

논문심사일 : 2022.11.17

게재확정일 : 2022.12.13

## Analysis of the experience of dance class participants in free semester system of middle school

Choi, Kyung-hee · Hansung University

---

The purpose of this study is to explore the meaning of dance experience among students in free semester system of middle school.

For this study, 13 students who participated in an educational program combining math and dance were specifically interviewed about their educational experiences.

The collected data were analyzed using Giorgi analysis method among phenomenological research methods.

As a result, 16 central meanings and 27 themes were derived in terms of thoughts on mathematics and dance, integrated education, educational effects, difficulties and improvement measures.

The dance experience of free semester system allowed the participants to have broad perspectives on academics as they recognized the connection between math and dance.

In addition, the positive effects of dance experience included five items: 1) increased interest in math and dance, 2) activation of thinking processes such as problem solving and reflective reflection, 3) mutual communication and empathy through dialogue and exchange of opinions, 4) confidence through performance and 5) immersion for understanding and completing tasks.

On the other hand, it was found that they recognized the difficulty in expression and rapid change of thinking due to the lack of experience with the content or method of integrated education.

For integrated dance education in free semester system, it is necessary to identify the disciplines and scopes to be integrated with dance, and to try various integrated dance education methods such as Connected model, Shared model, and Partnership model. In addition, it is required to discover teaching aids and materials that will sustain the interest of learners, to manage time flexibly, and to develop objective evaluation items that can measure the achievement level of students.

<key words> free semester system, dance experience, integrated dance education, phenomenological analysis

<주요어> 자유학기제, 무용경험, 통합무용교육, 현상학적 분석

2016년 전면 시행된 중학교 자유학기제의 추진목적은 학생들의 꿈과 끼를 발견하고, 적성과 미래에 대한 탐구경험을 통해 지속적인 자기성찰과 발전의 기회를 제공하는 데 있다. 또한 지식과 경쟁 중심의 교육에서 창의성, 인성, 자기주도 학습능력 등의 함양이 가능한 교육으로 전환에 있다. 이에 추진 방향으로서 학생들의 꿈과 끼를 키울 수 있는 학생 중심의 다양한 활동을 활성화하고, 학교의 교육과정 자율성을 확대하고 있다. 자유학기제에서는 진로 탐색, 주제 선택, 동아리 활동, 예술·체육 등에 중점 하여 다양한 교육프로그램의 지원을 도모하며, 교육과정 운영에 있어 예술·체육 활동을 강화하고 있다(교육부, 2015).

자유학기제는 2013년 시행 발표 후 연구학교 운영에 이어, 2016년에는 전국의 3213개 학교에 전면 시행되었다. 또한 2018년에는 자유학기제 확대 방안으로 학생들의 경험을 내실화하기 위해 학교별 여건에 따라 한 학기가 아닌 1년 동안 자유 학기를 운영하는 자유학년제가 시행되었다(교육부, 2017). 그러나 2021년에는 2022년 교육과정 개정과 관련해 1학년 중 1개의 적용 학기를 자율적으로 선택하고, 3학년 1학기를 진로교육과 연계하는 방안(교육부, 2021)이 공시되므로 안정적인 운용 방안에 대한 변화와 탐색이 계속되고 있다.

자유학기제 운영 현황 및 실태에 관한 연구는 김달효(2015), 이한나, 김병찬(2020), 김진희, 홍지명(2021), 김희규, 주영효(2022)를 통해 진행되었다. 이들 연구에서는 중학교 자유학기제의 경험이 학생들에게 재미와 의미를 주고, 학습동기 부여, 배려와 이해를 통한 상호소통과 존중, 발표 능력과 자신감 고취, 진로 교육 활성화 등 성과를 이루는데 긍정적임을 언급하였다. 반면 시간 떼우기 식의 막연한 교육활동, 학력 저하, 학생 흥미 중심의 프로그램 운영 등에 대한 문제점을 지적하며 자유학기제 운영 내실화 방안의 필요성을 언급하였다.

한편 자유학기제 무용 실태에 관한 연구로는 이아람(2016), 김재은(2017), 김지영 외 3인(2019), 김민정, 김승일(2020), 조가영(2020), 최경희(2021) 등을 통해 진행되었다.

이들 연구 중 이아람(2016: 68-71)은 자유학기제 무용수업 운영 실태 및 수업 만족도 분석에서 “자유학기제 참여 학생들의 만족도는 높으나 하부요인 중 운영에 대한 만족도는 상대적으로 낮음”을 언급하였다. 이에 수업 시설 및 환경, 프로그램, 지

도교사 등 측면에서 학생들의 만족도를 높일 다양한 방안의 필요성이 제기되었다. 김재은(2017: 48-49)은 자유학기제 무용수업 경험여부에 따른 교육성과 분석에서 무용수업 참여집단은 비참여 집단에 비해 자기효능감과 교우관계 전 영역에서 통계적으로 유의미한 결과가 있음을 언급하였다. 이를 기반으로 김재은은 “자유학기 선택교과 프로그램 중 무용 수업의 효과성과 중요성을 강조하고, 지속적으로 무용 경험이 제공되어야 함”을 언급하였다. 이아림과 김재은이 자유학기제 무용수업 실태 및 성과 분석에 초점을 둔 반면 김지영 외 3인(2019), 조가영(2020), 최경희(2021) 등은 무용교육프로그램 내용구성과 교육실행 후 중학교 자유학기제 무용프로그램에 대한 참여자들의 인식과 경험을 분석하고자 했다.

김지영 외 3인(2019:1078, 1081)은 법 교육을 위한 무용교육 프로그램을 통해 창의적인 참여, 체험적인 형태의 예술교육 수업모형을 제안하였다. “법을 토대로 한 표현활동과 발표, 토론 등의 교육과정은 학생들의 상호이해 고취, 법적 소양과 법의식 향상” 등에 기여하였다.

조가영(2020:90)은 창의·융합형 미래 인재 역량 배양, 학교예술교육의 중요성에 부응하여 미디어아트와 무용이 융합된 프로그램을 구성하였다. 교육성과는 융합적인 사고력과 문제해결력, 구성원과의 협동심, 이해력, 공감 능력, 창의력 측면에 있다. 반면 “교육성과를 가시화하기에 짧은 차시, 빔프로젝트·스크린 등 많은 기자재의 필요성과 수업 준비의 복잡성 등을 문제점으로 지적하며 미디어와 무용에 대한 전문지식을 갖춘 인력양성”의 필요성을 언급하였다.

최경희(2021:23)는 수학과 무용을 결합한 통합교육프로그램 실행 후 구체적인 교육성과로서 수학 및 무용적 소양, 창의적 설계, 예술적 감성 측면에서 유의미한 결과가 있음을 언급하였다. 특히 “수학과 무용에 대한 가치관, 창의적 사고력과 산출물 구성, 문제해결 과정에서의 의사소통과 협력, 학습의 주도적인 계획과 검토, 학습에 대한 열정과 몰입, 공감과 이해, 자신감 등에 유의미한 결과”가 있었다. 문제점으로 “활동시간 부족, 수학 지식 심화에 대한 요구 등을 반영하여 통합교육과 관련한 다양한 수업방식과 전문성을 갖춘 인적·물적 자원 활용” 등을 제안하였다.

김민정, 김승일(2021:67)은 무용 교사들을 대상으로 자유학기제 무용수업 인식을 분석하고자 하였다. 무용 교사들은 활발한 무용 수업을 통해 학생들의 무용에 대한 관심과 흥미, 성취 등이 증진되었다 인식한 반면 “많은 수의 학생들을 짧은 기간에 파악하고 평가해야 하는 어려움이 있어 평가 방법에 대한 명확한 가이드, 지속적인 융복합 교육을 통한 무용교육 확대”의 필요성을 제안하였다.

이상 자유학기제 무용 연구의 대부분은 자유학기제 무용교육 실태 및 성과를 분석하는 것으로, 김지영(2029)과 조가영(2020) 외에 학습자의 내적인 경험을 이해하기

위한 질적인 연구가 미흡하다. 자유학기제 운영 실태에 관한 깊이 있는 정보를 얻기 위해서는 학생들이 자유학기제 경험에 대해 ‘무엇을’ ‘어떻게’ 느끼고 인식하게 되었는지에 대한 심층적 이해가 필요하다.

이에 본 연구는 수학과 무용이 결합 된 통합무용교육프로그램 참가자의 사전·사후 검사 결과(최경희, 2021)를 보다 심층적으로 이해하기 위해 수학과 무용, 통합교육, 교육성과, 활동 시 애로사항 및 개선안에 대한 연구참여자의 주관적 경험을 분석하는 것에 연구목적을 둔다.

이는 자유학기제 참여 학생들이 경험한 의미를 현상학적 측면에서 총체적으로 분석하는 것으로, 중학교 무용교육 현장을 생생하게 이해하고 보다 나은 통합무용교육의 실천 방안을 위한 제안하기 위한 기초자료로 의미를 둔다.

## II 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구에서는 중학교 자유학기제 참여 학생들의 통합무용교육 경험에 대한 개인의 경험과 느낌, 생각을 심층적으로 분석하고자 한다. 이를 위해 중학교 자유학기제 시행 학교 중 주제 선택프로그램의 일환으로 수학과 무용이 결합 된 통합교육프로그램에 참여한 서울 소재 M 중학교 학생들을 대상으로 개별 면담을 시행하였다. 수학과 무용을 결합한 통합프로그램 구성 이유는 “지식 정보화 시대의 수학적 해결을 요구하는 문제에 대해 다양한 학문의 관련성이 요구”(김동화, 2002:222)됨으로부터 비롯한다. 더불어 우리나라 융복합 교육정책의 핵심교과이자 학교교육의 기초교과로서 “보다 다양한 관점의 사고와 발상을 위한 수학교육의 필요성”(주미경 외 2인, 2012:165)을 반영해서이다.

연구대상자의 개인 현황은 다음과 같다.

표 2. 연구참여자 개인 현황

참여자	성별	프로그램 참여 계기	춤 경험 유무
1	남(남○우)	춤을 좋아해서	춤경험 유(방송댄스)
2	남(박○영)	프로그램에 대한 관심이 있어서	춤경험 무
3	남(오○우)	친구와 상의해서	춤경험 무

4	여(백○빈)	춤에 대한 관심이 있어서	춤경험 무
5	여(강○윤)	움직임이 재미있을 것 같고, 춤에 대한 관심이 있어서	춤경험 무(태권도)
6	여(김○원)	춤을 좋아하고, 수학에 대한 두려움 극복하는데 도움이 될 것 같아서	춤경험(발레)
7	여(박○우)	수학이라는 글자가 있고, 수학이 좋아서	춤경험(발레)
8	여(우○경)	춤추기에 대한 관심이 있어서	춤경험(방송댄스, 발레)
9	남(최○용)	수학 세계라는 말을 듣고 프로그램이 재미있을 것 같아서	춤경험 무
10	여(이○정)	담임 선생님 프로그램 설명에 끌려서	춤경험(발레)
11	남(이○욱)	프로그램에 대해 관심이 있어서	춤경험 무
12	여(김○진)	배울 춤에 대한 기대감이 있어서	춤경험 무
13	여(이○연)	수학이랑 무용이 관련된다니 한번 해보고 싶어서	춤경험(발레)

연구대상자들이 수학과 무용이 결합 된 프로그램 참가 이유로는 ‘춤이나 수학의 관심’, ‘프로그램 자체의 관심과 호기심’, ‘담임 선생님의 추천’ 등을 들었다. 프로그램 참가 전 무용경험 유무에 관해서는 13명 중 6명의 학생들이 무용 경험이 없었고, 무용을 경험한 학생들의 활동 내용은 방송 댄스와 발레 등이다.

## 2. 자료 수집 및 분석 방법

### 1) 자료 수집

수학과 무용이 결합 된 통합무용교육프로그램은 자유학기제 주제 선택프로그램의 일환으로 2018년 8월 24~12월 11일까지 총 2기수로 진행되었다. 통합교육 프로그램의 적용사례는 “수세기, 패턴, 확률, 대칭, 선, 다각형, 다면체, 직교와 이야기, 함수와 그래프 등을 아우르며 수학적 사고에 밑바탕이 되는 수량식별, 형태의 시각화, 문제 정의, 패턴 인식, 체계적 사고와 같은 개념적·인지적 기술 개발과 움직임의 통한 창의적 표현력 향상에 초점”을 두었다.

제 수업은 “수학 개념 탐구(이미지, 영상, 문헌을 통한 수학적 주제 살펴보기), 탐구내용의 적용 및 발전(글, 그림, 리듬, 움직임의 요소를 통한 표현 개발) 발표 및 감상(완성된 결과물 발표 및 감상하기) 등의 과정”(최경희, 2021:9-11)을 기반으로 하였다.

개별 면담은 2018년 11월 28일~12월 27일 사이 총 27명의 참여자 중 연구 취지를 이해하고 면담을 수락한 13명의 학생들을 중심으로 진행하였다. 면담시간은 참여자의 개인적 일정을 반영하여 수업 전후 점심시간 및 방과 후 시간을 활용하였

으며, 대상자별 40분에서 50분 소요되었다. 면담내용은 참여자들의 수학과 무용의 생각, 인상적인 교육내용 및 활동 교육성과, 활동 시 애로사항, 무용을 기반으로 한 통합교육의 개선안에 대한 의견과 생각을 탐색하기 위해 반 구조화된 면담(semi-structured interview)기법을 사용함과 동시에 형식적인 상황에서 얻기 어려운 심층적인 자료를 획득하기 위한 비형식적인 대화 방법을 활용하였다.

## 2) 분석 방법

자료 분석 방법은 학생들의 경험 의미를 탐색하기 위해 질적 연구 방법 중 현상학적 연구 방법을 기반으로 한다. 현상학적 연구는 “개인들의 생생한 체험을 기반으로 개인들이 무엇을 경험했는지, 어떻게 경험했는지를 통합하여 개인들 경험의 본질을 상세히 논하고 기술하는 것을 목적”(조홍식 외 3인, 2015:105)으로 한다.

자료 분석을 위해 연구자는 현상학 분석 방법(김영천, 2017)에 기초해 인터뷰 내용을 전사하여 반복적으로 읽고, 의미 있는 문장이나 구절을 줄을 그어 표시하였다. 이어 수학 및 무용의 생각, 통합교육, 교육성과 및 개선 등 탐구하고자 하는 현상과 관련된 의미 있는 말이나 문장을 의미 단위(meaning units)별로 분류·병합하였다. 200개의 의미 있는 문장이나 구절을 추출하였으며, 유의미한 진술의 의미를 찾아 이를 단어로 표현하고자 했다. 의미 단위별로 반성적 글쓰기를 통해 본질적 요소를 추출해 이를 주제화하였다. 최종 표현된 의미들을 중심의미 및 주제로 범주화하여 대상자의 경험을 기술하였다.

연구의 신뢰성과 객관성을 확보하기 위해 문장의 의미 전달이 명확하지 않은 경우 전사된 원문을 수시로 재검토하여, 의미를 확인하고 본문 내용을 보완하고자 했다.

# III 분석 결과

## 1. 수학에 대한 생각

수학과 무용이 결합된 통합예술교육 프로그램에 참여한 학생들의 ‘수학에 대한 생각’을 분석한 결과 유의한 진술의 중심의미와 주제는 <표 3>과 같다. 참가자들이 경험한 수학에 대한 의미는 ‘수학의 어려움과 부담감’, ‘삶에서 꼭 필요한 분야’이며, ‘흥미가 없거나 재미없음’, ‘어렵고 복잡함’, ‘적성에 맞음’, ‘필요하고 중요함’ 등의 4개 주제를 발견하였다.

표 3. 수학 관련 의미 있는 진술

중심의미	주제	의미 있는 진술
수학의 어려움과 부담감	흥미가 없거나 재미없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흥미가 없어요. •재미가 없어요.</li> <li>• 그렇게 좋아하는 편은 아니에요.</li> <li>• 별로 좋아하지는 않아요. 그냥 앉아서 문제만 푸니까 모르면 짜증나거든요.</li> </ul>
	어렵고 복잡함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 처음에는 쉬웠는데 너무 어려워지는...</li> <li>• 문제의 함정에 잘 걸려요.</li> <li>• 계산이나 풀이가 많은데, 머리가 복잡해져요.</li> <li>• 어렵고, 시험 생각하면 답답해요.</li> </ul>
삶에서 꼭 필요한 분야	적성에 맞춤	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 초등학교 때부터 그냥 수학이 좋았어요.</li> <li>• 어려운데 풀고 맞추면 기분이 좋아져요.</li> <li>• 어렵긴 한데 맞출 때 성취감이 있는 과목이에요.</li> <li>• 적성에 맞는 것 같아요.</li> </ul>
	필요하고 중요함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해야 하는 학문이라 생각해요.</li> <li>• 없으면 안 되는 분야라 생각해요.</li> <li>• 굉장히 중요하다 생각해요.</li> <li>• 어렵지만 필요하다 생각해요.</li> </ul>

### 1) 중심의미: 수학의 어려움과 부담감

#### ① 주제 1 : 흥미가 없거나 재미없음

연구참여자들은 수학과 관련해 “그냥 재미있지는 않아요.”, “그렇게 좋아하는 편은 아니에요.”, “흥미가 없어요.” 등과 같이 수학에 흥미나 재미를 느끼지 못함을 표현하였다. 수학에 흥미가 없거나 재미없다고 생각하는 이유로는 문제풀이 위주의 수업방식을 문제점으로 언급하였다.

진술된 내용은 “쌤이 알려주면 푸는 수학...그냥 앉아서 문제만 푸니까 모르면 짜증나거든요.”, “수학에는 흥미가 없어요. 머리와 손으로만 하니...애들이 좋아할 만한, 재미있는 영상을 보여주거나 야외수업 등 공간을 달리하면 좋겠어요.” 등이다.

연구참여자들은 시험 준비, 교과 진도 등을 고려한 문제풀이 중심의 수학 시간에 어려움이 있음을 나타냈다. 더불어 재미있는 영상관람, 야외수업, 공간탐방 등 수업방식 상의 변화 요구를 나타냈다.

#### ② 주제 2 : 어렵고 복잡함

연구참여자들은 수학에 대한 흥미와 재미가 없음과 더불어 수학을 점점 더 ‘복잡해지고 어려워지는’ 과목으로 표현하고 있다.

진술된 내용은 “처음에는 쉬웠는데 너무 어려워지는...”, “도형 같은 문제 나올 때 방향 같은 것 꼬아놓은 문제 함정에 잘 걸려요. 수학은 어려운 부분이 있어요.”, “수학은 계산이나 풀이가 많은데 그러다 보니 머리가 복잡해져요.”, “어렵고 시험 생각하면 답답해요.” 등이다.



연구참여자들은 학년이 올라갈수록 어려워지는 내용 난이도와 학습의 양, 시험 등에 기초해 수학은 어렵고 복잡한 교과로 인식하고 있음을 알 수 있다.

## 2) 중심의미: 삶에서 꼭 필요한 분야

### ① 주제 1 : 적성에 맞춤

수학에 흥미가 없고 어렵다고 생각하는 의견과 더불어 수학은 재미있고 다른 과목보다 즐겁게 할 수 있는 과목이라는 의견들이 언급되었다. 이 같은 경우는 수학에 적성을 느끼거나 수학의 논리적이고 합리적인 풀이 과정, 문제 풀이를 통한 성취감 등의 경험에 기초하고 있음을 알 수 있다.

진술된 내용은 “수학을 하면 문제 푸는 것 재미있고, 수학을 통해 뭔가 배우는 것이 재미있어요.”, “초등학교 때부터 그냥 수학이 좋았어요. 수리, 수열 특히 계산이요.”, “어려운데 풀고 맞추면 기분이 좋아져요. 국수사과 중 수학이 제일 나아 요.”, “어렵긴 한데 맞출 때 성취감이 있는 과목이에요.” 등이다.

### ② 주제 2 : 필요하고 중요함

연구참여자들은 수학에 대한 흥미와 관심 등에 개인적 견해의 차이를 보인 반면 수학의 필요성과 중요성에 대해서는 공통적으로 ‘해야 하는 학문’, ‘없으면 안 되는 분야’, ‘굉장히 중요’라는 의견을 표현하였다.

진술된 내용은 “일상생활에서 필요하기도 하고, 수학 못하면 대학 못가요.”, “날 씨, 온도, 속도 등 수치화되니까 일상생활에서도 수학이 많이 쓰여서 필요한 것 같 아요.”, “평소에 마트에서와 같은 생활뿐 아니라 진로나 취업에 연관이 있잖아요.” 등이다.

연구참여자들은 수학 교과에 대해 일상뿐 아니라 진학 및 진로 준비를 위해 매우 중요하고 필요한 분야로 인식하고 있음을 알 수 있다.

## 2. 무용에 대한 생각

수학과 무용이 결합 된 통합예술교육 프로그램에 참여한 학생들의 ‘무용에 대한 생각’을 분석한 결과 유의한 진술의 중심의미와 주제는 <표 4>와 같다. 연구참여자들이 경험하거나 생각한 무용의 의미는 ‘나와는 거리가 먼 분야’, ‘이전에 경험하지 못한 새로움’이며, ‘막연하고 익숙하지 않음’, ‘어렵고 전문적일 것 같음’, ‘색다르고 창의적임’, ‘재미있고 신기함’ 등의 4개 주제어를 발견하였다.

표 4. 무용 관련 의미 있는 진술

중심의미	주제	의미 있는 진술
나와는 거리가 먼 분야	막연하고 익숙하지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 그냥 흐느적흐느적 하는 거요.</li> <li>• 무용은 춤추기라 생각해요.</li> <li>• 발레를 무용이라 한다면 무용은 대개 아름다운 것 같아요.</li> <li>• 들어본 적은 있으나 해보지는 않은...</li> <li>• 춤이랑 비슷한 것 같아요.</li> <li>• 춤은 유연하고 멋진 활동인 것 같아요.</li> <li>• 차라리 K-Pop 같은 춤이 낫다고 생각했어요.</li> </ul>
	어렵고 전문적일 것 같음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 타고난 능력을 갖추어야 된다 생각해요.</li> <li>• 무용은 대개 어려워 보이는...</li> <li>• 웬지 모르게 아는 동작이 많아야 할 것 같아요, 은근히 못 따라 할 것 같았어요.</li> </ul>
이전에 경험하지 못한 새로움	색다르고 창의적임	<ul style="list-style-type: none"> <li>• K-pop과 다르게 뭔가 창의적이예요. 따라서 하는 것이 아니고 만들어야 하니까.</li> <li>• 그냥 수학을 무용으로 표현한다는 자체가 창의적인 것 같은데...</li> <li>• 수학과 무용을 결합하니 좀 더 색다른 무용을 경험하잖아요.</li> <li>• 원래 알고 있는 춤과는 다르게 몸짓이 좀 다르게 된다고 해야 할까.</li> </ul>
	재미있고 신기함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 춤에 관심도 있고 춤추는게 좋아요.</li> <li>• 몸으로 표현하는 것이 재미있어요.</li> <li>• 새로워서 재미있었어요.</li> <li>• 친구들이랑 아이디어 내며 완성했던 것도 재미있었어요.</li> <li>• 되게 신기하고 재미있었어요.</li> <li>• 나름 신기한 경험이었어요.</li> </ul>

### 1) 중심의미: 나와는 거리가 먼 분야

#### ① 주제 1 : 막연하고 익숙하지 않음

앞서 살펴본 바와 같이 연구참여자들의 프로그램 참가 동기는 수학과 춤의 관심, 프로그램의 관심으로 요약된다. 인터뷰에 참여한 13명의 학생 중 6명이 ‘무용을 경험한 적이 있다’라고 응답하였지만, 이들의 경험은 대부분 발레와 방송 댄스에 집중되어 있으며 그 경험이 초등학교 과정에서 이루어졌다.

연구참여자들의 경우 무용 경험이 미흡해 무용에 관한 생각이 막연하고 추상적이다. 진술된 내용은 “이전에 춤추는 것 안 해 봤어요. 무용은 춤추기라 생각해요.”, “들어본 적은 있으나 해보지는 않은... 춤이랑 비슷한 것 같아요.”, “발레를 무용이라 한다면 무용은 대개 아름다운 것 같아요.”, “제가 좋아하는 가수가 앨범을 내면서 춤을 추면 너무 예뻐 보여요.” 등이다.

연구참여자들은 무용 경험의 미흡으로 무용을 추상적이며 생소한 것, 자신들에게 친숙하지 않은 활동으로 표현하고 있다. 더불어 무용을 K-pop, 아이돌 댄스와 동일시 하거나 ‘무용은 발레’라는 제한적인 시각을 갖고 있음을 알 수 있다.

#### ② 주제 2 : 어렵고 전문적일 것 같음

연구참여자들은 무용을 막연하고 익숙하지 않을 뿐 아니라 전문성이 요구되는 어렵고 전문적인 분야로 표현하고 있다. 진술된 내용은 “타고난 능력을 갖추어야 된 다 생각해요.”, “무용은 대개 어려워 보이는... 즉흥 같은 것은 웬지 모르게 아는 동작이 많아야 할 것 같고, 할 수 있는 게 많아야 될 것 같잖아요.”, “은근히 못 따라 할 것 같았어요. 제가 춤을 잘 따라 하고 좋아하는 것은 아니고...” 등이다.

참여자들은 춤에 대한 경험과 움직임 능력, 개인적인 관심 등에 비추어 일반인이 하기 어려운 분야로 인식하고 있음을 알 수 있다.

## 2) 중심의미: 이전에 경험하지 못한 새로움

### ① 주제 1 : 색다르고 창의적임

연구참여자들은 무용에 관해 막연하거나 전문성을 요하는 분야로 표현함과 더불어 무용의 색다른 경험을 나타내기도 했다.

진술된 내용은 “무용은 음악 듣는 것처럼 스트레스 해소가 돼요. 이번에는 친구들과 협동하다 보니까 색다른 무용을 접하는 것 같아 매우 즐거웠어요.”, “처음에 수학하면 방정식 같은 것이 생각나서 이런 것을 어떻게 몸짓으로 표현할지 어리둥 절했는데 패턴, 확률, 각도, 경로 등을 표현하는 것이 새로웠어요.”, “수학과 무용을 연관하니 그냥 배우는 무용보다는 나은 것 같아요. 왜냐하면 다른 무용보다는 좀 더 창의적으로 하니까 더 재미있는 것 같아요.” 등이다.

연구참여자들은 프로그램을 참여 가운데, 무용에 대해 ‘색다르고 창의적인 활동’으로 표현하고 있다. 이는 기존의 교과나 무용 수업에서 경험하지 못한 활동을 인식한 데서 비롯된 것으로, 참여자들은 수학과 무용이 결합된 활동을 새롭게 창의적인 활동으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

### ② 재미있고 신기함

연구참여자들은 무용에 대한 경험에 대해 ‘색다르고 창의적임’ 외에 ‘재미있고 신기한 활동’으로 표현하고 있다.

진술된 내용은 “칠교 만들 때 친구들이랑 아이디어 내면서 완성했던 것도 재미 있었어요.”, “대칭이 제일 재미있어요. 똑같은 동작을 반대로 하며, 움직임을 찾는 것도 흥미로웠고 친구와도 잘 맞았어요.”, “그냥 신기했어요. 수학으로 춤을 배우는 것이 신기했어요. 그래프도 몸으로 만들어보고.”, “이전에 춤추는 것 안 해 봤어요. 그런데 이번 수업 괜찮은 것 같아요. 몸을 쓴다는 점에서요.” 등이다.

연구참여자들은 수학적 주제를 움직임으로 표현하는 자체에 흥미와 관심이 있음을 나타냈다. 매시간 다루어진 수학적 주제, 문제해결을 위한 아이디어 제안, 협력을 위한 소통, 움직임 발견 및 완성 등은 연구참여자들에게 ‘무용을 재미있고 신

기한 경험'으로 인식하게 하는 요인이 됨을 알 수 있다.

### 3. 통합교육에 대한 생각

수학과 무용이 결합 된 통합예술교육 프로그램 참여 학생들의 '통합교육에 대한 생각'을 분석한 결과 유의한 진술의 중심의미와 주제는 <표 5>와 같다. 연구 참여자들의 통합교육의 의미는 '생각 키우기와 지식 확장에 도움이 됨', '각 교과에 관심 증가', '교과 간 연관됨' 등이다. 하위로는 생각을 '이끌어 내는 것이 필요함', '지식의 폭이 넓어짐', '관심과 흥미를 불러일으킴', '어울려 보이지 않은 교과가 결합됨' 등 4개 주제어를 발견하였다.

표 5. 통합교육 관련 의미 있는 진술

중심의미	주제	의미 있는 진술
생각 키우기와 지식 확장	생각을 이끌어 내는 것이 필요함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연예인 춤만 추다가 이런 춤을 추면서 생각을 뽐내야 하니까...</li> <li>• 과목과 과목이 함께 하는 것이라 생각하는 것이 많아지고 있어요.</li> </ul>
	지식의 폭이 넓어짐	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분명 한 개의 수업인데 다른 과목까지 배울 수 있어요.</li> <li>• 둘 다 해보는 것이 통합수업에 장점인 것 같아요.</li> <li>• 주제에 대해 생각을 많이 하다 보니 지식이 많아지는 것 같아요.</li> </ul>
각 교과에 관심 증가	관심과 흥미를 부러일으킴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 좀 더 재미있게 알 수 있는 것 같아요.</li> <li>• 몸으로 하는 수업이니까 앉아서 하는 수업보다는 훨씬 흥미로워요.</li> <li>• 두 가지 다 재미있게 배울 수 있다는 거라 생각해요.</li> <li>• 애들이 관심을 가지지 않았던 분야도 관심을 갖게 될 수도 있고...</li> <li>• 활동이 재미있다 보니 무용과 수학에 관심과 흥미가 높아졌어요.</li> </ul>
교과 간의 상호 연관됨	어울려 보이지 않은 교과가 결합 됨	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뭔가 연관되지는 않아 보이는데, 무용으로 했던 것이 되게 좋은 생각이었던 것 같아요.</li> <li>• 서로 잘 맞지 않는 과목이 어울릴 수 있게 만드는 것 같아요.</li> <li>• 점점 하다 보니 수학과 무용은 잘 어울리는 과목이란 생각이 들었어요.</li> <li>• 그래프가 제일 기억에 남아요. 몸으로도 되는구나...</li> <li>• 접대칭 선대칭을 통해 수학과 무용이 많이 연관된 것 같은 생각을 했어요.</li> <li>• 무용에도 수학적인 것이 응용 되는구나 생각하게 되었어요.</li> </ul>

#### 1) 중심의미: 생각 키우기와 지식 확장

##### ① 주제 1 : 생각을 이끌어 내는 것이 필요함

연구참여자들은 통합교육의 가장 큰 이점으로서 한 개의 시간에 두 개 과목을 접하므로 생각이나 지식을 확장 시킬 수 있다는 점을 표현하였다.

진술된 내용은 “연예인 춤만 추다가 이런 춤을 추면서 생각을 뽑아내야 하니까... 수학은 수학, 무용은 무용 등 각기 따로 보다 경험상 좋은것 같아요.”, “연예인 춤은 생각을 따로 뽑아낼 것이 없어요.”, “통합은 과목과 과목이 함께 하는 것이라 생각해요. 점차 생각하는 것이 많아지고 있어요.” 등이다.

연구참여자들은 정해진 동작을 기억하고 따라 하는 춤과는 달리, 교과와 교과가 연계된 통합교육에서 생각을 이끌어 내는 사고의 필요성을 나타냈다.

## ② 주제 2 : 지식의 폭이 넓어짐

생각 키우기와 더불어 연구참여자들은 통합교육의 이점으로서 경험할 수 있는 지식의 범위가 넓어짐을 언급하였다.

진술된 내용은 “한 과목에서만 할 수 있는 것이 있잖아요. 그런데 두 개를 합하면 그 두 개가 한 번에 들어 올 수 있어요.”, “좋은 점은 같이 동시에 배울 수 있다는 점이에요.”, “같은 주제를 가지고 한 번에 들으면 생각이나 지식이 넓어지는 것 같아요.”, “주제에 대해 생각을 많이 하다 보니 지식이 많아지는 것 같아요.” 등이다.

연구참여자들은 제한된 시간 내에 하나의 주제를 두 개의 교과 렌즈로 살펴보는 통합교육의 접근방식이 자신들의 학습경험을 넓히고, 주제에 관한 다양한 사고 확장 적용에 유익하며, 각 교과 지식을 풍요롭게 하는데 기여할 수 있음을 나타냈다.

## 2) 중심의미 : 각 교과에 대한 관심 증가

### 주제 : 관심과 흥미를 불러일으킴

연구참여자들은 통합교육의 또 다른 이점으로 '교과의 관심과 흥미 증진'을 표현하였다.

진술된 내용은 “통합수업의 장점은 두 가지 다 재미있게 배울 수 있다는 것이라 생각해요. 좋아하는 것과 싫어하는 것을 붙여놓으면, 예를 들어 미술이나 과학 같아요. 교과의 관심과 흥미도가 높아져요.”, “두 가지를 통합해서 하는 수업은 애들이 관심을 가지지 않았던 분야도 관심을 갖게 할 수 있고, 따로따로 하는 수업보다 오히려 더 효과적이라 해야 되나?, 평소에 국어 수업 따로 미술 수업 따로였는데 각 분야에 대해 더 관심을 갖게 되는 것 같아요.”, “손으로만 했던 것을 몸으로 하니깐 더 머리에 잘 들어와요.”, “기존의 춤과는 달라요. 새로운 분야를 인식하고, 관심을 갖게 되었어요.” 등이다.

통합교육은 기존교육과 달리 읽기, 쓰기, 말하기, 그리기, 움직임 등 다양한 방법을 포함하며 학습자 중심의 탐구와 문제해결을 지향한다. 연구참여자들은 교과와 교과가 결합된 통합교육에 대해 학습에 대한 재미와 이해를 증가시키고, 평소에 관심을 가지지 않았던 교과에 관심과 흥미를 갖게 하는 방식으로 인식함을 알 수 있다.

### 3) 중심의미: 교과 간 상호 연관됨

주제: 어울려 보이지 않는 교과가 결합 됨

연구참여자들은 통합교육과 관련해 서로 다른 교과가 어떻게 결합 될 수 있을지에 관한 생각을 표현하였다.

진술된 내용으로는 “뭔가 연관되지는 않아 보이는데, 무용으로 했던 것이 되게 좋은 생각이었던 것 같아요.”, “서로 잘 맞지 않는 과목이 어울릴 수 있게 만드는 것 같아요.”, “점점 하다 보니 수학과 무용은 잘 어울리는 과목이란 생각이 들었어요. 패턴 표현에서 규칙성을 박자나 그림으로 살펴보는 것이 인상적이었어요.”, “동전을 활용해 확률을 연관 지을 수 있으리라 생각 못했어요. 숫자가 공간 선상에서 선이 된다는 것, 수학과 연관이 된다는 것을 알게 되었어요.” 등이다.

연구참여자들은 통합교육을 통해 서로 관련성이 없어 보이거나, 어울려 보이지 않는 교과도 서로 연관될 수 있음을 인식하는 것으로 나타났다. 구체적으로 패턴, 확률, 대칭, 함수 등의 수학적 주제를 움직임을 비롯한 여러 매체를 통해 탐색하는 가운데 학문 간 관련성을 이해하게 됨을 알 수 있다.

## 4. 교육성과

수학과 무용이 결합된 통합예술교육 프로그램에 참여한 학생들의 ‘교육성과에 생각’을 분석한 결과 유의한 진술의 중심의미와 주제는 <표 6>과 같다. 연구참여자들의 통합교육 교육성과 의미는 ‘배움에 대한 동기부여’, ‘사고력과 문제해결력 증진’, ‘상호소통과 공감’, ‘자신감’, ‘몰입감’ 등이다. 하위로는 ‘수업에 대한 지루함 감소’, ‘수학의 관심 증가’, ‘무용의 관심 증가’, ‘꼬리를 무는 생각의 고리’, ‘발표와 보기를 통한 반성적 성찰’, ‘과제수행 중 대화의 의미’, ‘지속적인 발표 기회와 도전’, ‘과제이해와 연습을 통한 주의력과 집중력이 필요’ 등 8개의 주제어를 발견하였다.

표 6. 교육성과 관련 의미 있는 진술

중심의미	주제	의미 있는 진술
배움에 대한 동기부여	수업에 대한 지루함 감소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 몸으로 하니까 어느 정도 깨달음도 있고...</li> <li>• 원래 딱딱하던 수업이 그렇게 느껴지지 않아요.</li> <li>• 무용이랑 하니 지겹지가 않아서 좋은 것 같아요.</li> </ul>
	수학의 관심 증가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수학 시간에도 가끔은 듣고 싶은 마음이 생겨요.</li> <li>• 어렵게만 느껴졌던 수학에 관심이 커졌어요.</li> <li>• 새로 배울 2차 함수에 관심을 갖게 되었어요.</li> <li>• 수학에 관심도 커지고 기초가 탄탄해지는 느낌이에요.</li> </ul>

배움에 대한 동기부여	무용의 관심 증가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무용이 좋아지기도 하구요.</li> <li>• 이런 춤도 있구나 더 많은 것을 알게 되었어요.</li> <li>• 춤은 어떤 것かと 연관될 수 있다 생각돼요.</li> <li>• 익숙한 수학으로 무용을 한 것이 신기했어요.</li> <li>• 공간을 어떻게 사용하는지 무용에 대해 더 많이 알게 된 것 같아요.</li> </ul>
사고과정 활성화, 사고력과 문제해결력 증진	꼬리를 무는 생각의 고리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생각이 생각을 낳아요.</li> <li>• 하나가 생각이 나면 다른 것도 생각이 나서...</li> <li>• 뭔가 새로운 것이 만들어진 것 같아요.</li> <li>• 아이들이 낸 아이디어를 붙이니까 뭔가 창의적인 것을 만들 수 있어 좋았어요.</li> <li>• 생각을 하다 보니 무슨 상황이와도 다 해결할 수 있을 것 같았어요.</li> </ul>
	발표와 보기를 통한 반성적 성찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 좀 더 다른 사람들의 동작을 이해하는데 도움이 되는 것 같아요 저 아이가 무슨 의도로 저것을 했나? 어떤 느낌인가?</li> <li>• 친구들 의견 듣는 것 너무 좋았어요. 저희 것도 발표하고 친구들이 저희 것을 봐준다는 설레임예요.</li> <li>• 발표 끝나고 애들 생각을 물어보니까 다음에 어떻게 해야 하겠다 생각하게 되었어요.</li> <li>• 다른 애들 것을 보면 재는 이렇게 했구나, 그들의 창의성을 볼 수 있어 다음에 써먹어야겠다 생각되어 좋았어요.</li> <li>• 보기와 발표하기가 대개 마음에 들었어요.</li> <li>• 발표 끝난 후 친구들이 말해주는 것을 통해 내가 뭘 잘하는구나, 내가 뭐가 부족하구나를 생각하게 되어요.</li> </ul>
상호소통과 공감	과제수행 중 대화 의미	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다른 반인데 이야기할 기회가 되었어요.</li> <li>• 성격 비슷한 애들도 찾을 수 있어 좋았어요.</li> <li>• 이런 것을 하고 싶으면 이야기하고, 계속 이야기를 주고받고...</li> <li>• 친구들이랑 이야기를 많이 해볼 수 있었던 것 같아요.</li> <li>• 말을 주고받으니 그 아이들의 생각을 알 수 있었어요.</li> <li>• 친구들이랑 이야기하면서 만들어 가는 것이 좋았어요.</li> <li>• 전에는 친구와 쉽게 친해지지 못했는데, 잘 친해지는 것 같아요.</li> <li>• 서로 의견을 모아 만들어 내는 것이 잘 이루어졌어요.</li> <li>아이디어 회의 때 이야기를 많이 했어요.</li> </ul>
과제해결을 통한 자신감 향상	지속적인 발표 기회와 도전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이전에는 발표하기보다는 혼자 추는게 좋았어요</li> <li>• 계속 연습하고 발표하다 보니까 적응해서 발표도 잘 할 수 있을 것 같아요.</li> <li>• 만들고 친구 앞에서 발표하는 과정에서 자신감이 생겼어요.</li> <li>• 발표가 잘 되는 것 같았어요.</li> <li>• 원래 발표를 못 했었는데, 덕분에 발표도 잘한 것 같고, 다른 과목에서도 발표가 재미있을 거라는 생각을 갖게 되었어요.</li> <li>• 친구들이 격려의 말을 해 줄 때 뿌듯하고, 내가 더 창의적으로 되어가는구나 를 느꼈어요.</li> </ul>
과제해결을 위한 몰입감 향상	과제이해와 연습을 위한 주의력과 집중력 필요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 확률 할 때 집중력이 필요했어요. 동전 던지기뿐 아니라 동작을 조합해야 했기 때문에...</li> <li>• 그 동작을 오래 연습하면 몸에 익잖아요, 몰입감이 생긴다고 할까요?</li> <li>• 수학을 무용으로 하니 평소에 무용 수업보다 더 집중해서 수업을 들었던 것 같아요.</li> </ul>

## 1) 중심의미: 배움에 대한 동기부여

### ① 주제 1 : 수업에 대한 지루함 감소

프로그램의 성과와 관련해 연구참여자들은 수학적 개념을 움직임으로 표현하는 것이 새롭고 색다른 경험이며, 딱딱하고 지루하다고 느끼는 수학에 대한 부정적 감정을 감소시키는데 효과적임을 나타냈다.

진술된 내용은 “이미 알고 있는 수학을 다르게 표현하니 새로웠어요.”, “앉아서 듣기 지겨운 수학보다 몸으로 하니 어느 정도 깨달음도 있고...”, “수학만 하면 지루한데 무용이랑 하니 지겹지 않아서 무용이랑 같이 하는 것이 좋은 것 같아요.” 등이다.

### ② 주제 2 : 수학의 관심 증가

연구참여자들은 수학학습에 대한 지루함 감소와 더불어 평소 재미없고 복잡하게 여겼던 수학의 관심이 증가하였음을 표현하였다.

진술된 내용으로는 “수학을 완전히 싫어했는데, 이제 조금 알게 되니까 수학 시간에도 가끔은 듣고 싶은 마음이 생겨요.”, “어렵게만 느껴졌던 수학의 관심이 생겼어요.”, “이전에 배운 거였는데 다시 복습하는 기분이예요.”, “학교에서 1차 함수를 배웠고, 앞으로 2차 함수를 배울 예정인데 곡선 형태구나 관심을 갖게 되었어요.” 등이다.

프로그램에서 다룬 내용은 수열, 도형, 함수 등으로 중학교 1학년 과정에 포함되어 있거나 향후 2, 3학년에서 배울 내용 등을 일부 포함하였다. 수업주제와 관련한 핵심사항은 1차적으로 관련 동영상과 이미지를 통해 전달되었으며 이후 과정은 수학적 개념들을 전체 또는 그룹으로 다양한 매체(글쓰기, 그리기, 만들기, 움직이기 등)를 통해 탐색하였다. 연구참여자들은 매시간 새로운 주제를 접하고 자신들이 수학 시간에 배운 내용이거나 앞으로 배울 내용임을 언급하며, 수학의 관심을 드러내기도 했다. 기존의 문제풀이 학습과 달리 수학적 주제를 다양한 형태로 문제해결하는 과정은 연구참여자들의 수학의 관심을 증가시키는데 효과적임을 알 수 있다.

### ③ 주제 3 : 무용의 관심 증가

연구참여자들은 수학의 관심뿐 아니라 무용의 관심을 가지게 되었음을 표현하였다. 진술된 내용은 “이런 춤도 있구나! 춤에 대해 더 많은 것을 알게 되었어요.”, “선을 이렇게 저렇게 표현할 수 있다는 것이 재미있었어요.”, “동작 만드는 게 즐거워졌어요.” 등이다.

앞서 살펴본 바와 같이 연구참여자들의 경우 춤에 관한 경험이 미흡하고, 경험도 발레와 방송 댄스 등에 편중되어 춤에 대한 경험의 폭이 넓지 못한 상황이다. 이



러한 연구참여자들에게 수학과 무용이 결합된 프로그램 내용은 무용에 대한 새로운 경험을 제공하는 계기가 되었음을 살펴볼 수 있다. 연구참여자들은 ‘표현의 다양성’, ‘움직임의 즐거움’, ‘수학적인 내용의 시각적 전환’ 등에 흥미를 느끼며 무용의 관심을 갖게 되었음을 알 수 있다.

## 2) 중심의미: 사고과정 활성화, 사고력과 문제해결력 증진

### ① 주제 1 : 꼬리를 무는 생각의 고리

연구참여자들은 프로그램 참여 속에서 경험한 ‘계속되는 사고의 중요성’에 관해 언급하였다.

진술 내용은 “하나가 생각이 나면 다른 것도 생각이 나서 주신 과제를 잘 해결할 수 있었어요. 생각이 생각을 낳게 해요.”, “생각하다 보니 두뇌발전이 되는 것 같아요. 무슨 상황이 와도 다 해결할 수 있을 것 같았어요. 매주 과제로 인해 생각을 할 수 있었어요.”, “새로운 것을 배운 것 외에 두 가지를 배워서 시너지 효과로 생각하는 폭이, 창의력이 커진 것 같아요.” “어쨌든 수학을 춤으로 표현하니까 무언가 만들어 내는 능력이 있어야 했어요.” 등이다.

연구참여자들은 매시간 주제에 대한 해결책을 찾는 과정에서 생각에 생각을 더하는 능력이 필요했음을 인지하는 것으로 나타났다. 이러한 과정은 과제 해결책을 찾기 위한 사고력을 활성화시킬 뿐 아니라 문제해결력 향상에 도움이 될 수 있다.

### ② 주제 2 : 발표와 보기를 통한 반성적 성찰

연구참여자들은 교육성과로서 문제해결을 위한 사고력 배양 외에 자신과 타인의 반성적 성찰에 관한 내용을 언급하였다.

발표 및 감상은 각 팀의 결과물을 공유하는 과정으로서 각 결과물에 대한 관찰 후 인상, 느낌, 감정 등을 자유롭게 이야기하도록 하였다. 연구참여자들의 경우 이와 관련하여 “좀 더 다른 사람들의 동작을 이해하는데 도움이 되는 것 같아요. 저 아이가 무슨 의도로 저것을 했나? 어떤 느낌인가?”, “발표 후 친구들이 말해주는 것을 통해 내가 뭘 잘하는구나, 내가 뭐가 부족하구나를 생각하게 되어요.” 등으로 표현하였다.

최종 결과물의 발표와 보기 등 반성적 성찰은 연구참여자들에게 활동 내용에 대한 객관적 분석뿐 아니라 자신과 타인을 성찰하고 되돌아보는 기회가 되었음을 알 수 있다.

## 3) 중심의미: 상호 소통과 공감

### 주제 : 과제수행 중 대화의 의미

연구참여자들은 교육성과로서 동료와의 상호소통 및 공감, 자신감, 몰입감 등 감성적 측면에 대해서도 언급하였다. 연구참여자들은 프로그램 참여를 통해 같은 반 친구뿐 아니라 학급을 초월해 친구들과 소통할 수 있었던 점을 표현하였다.

진술된 내용은 “원래 유○이, 소○이랑 친한데, 재○이, 유○이, 유○이와도 이야기를 많이 해볼 수 있었던 것 같아요.”, “진○이는 같은 반이고 낙○이와 태○이는 다른 반 친구들인데 소통할 기회가 되었어요.”, “말을 주고받으니까 그 아이들의 생각을 알 수 있었어요. 원래 친한 아이들이랑만 이야기하고, 안 친한 아이들이랑은 이야기 안해요.”, “서로 의견을 내면서 말을 많이 하게 되니까 표현력도 커진 것 같아요. 아이디어 회의 때 이야기를 많이 했어요.” 등이다.

연구참여자들은 주제의 해결책을 찾는 모둠활동 속에서 각자 생각을 이야기하고 아이디어 제안하는 것이 필요했고, 이러한 과정은 연구참여자들의 상호소통과 이해능력 향상에 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 한편 연구참여자들의 상호소통 및 이해능력은 과제를 해결하기 위한 취사선택과 완성, 표현력 등에도 영향을 미치는 요인이 됨을 살펴볼 수 있다.

“이런 것을 하고 싶으면 이야기하고, 계속 이야기를 주고받고...” , “말을 주고 받으니까 그 아이들의 생각을 알 수 있었어요”, “친구들이랑 이야기하면서 만들어 가는 것이 좋았어요”

연구참여자들은 과제 해결책을 찾는 대화를 통해 생각이나 취향이 비슷한 친구들을 알게 되고 동질감을 갖게 되었다. 더하여 함께 결과물을 완성해 가는 과정에서 서로에 대한 배려와 인정, 성취감 등 체험한 것을 알 수 있다.

#### 4) 중심의미 : 과제해결을 통한 자신감 향상

##### 주제: 지속적인 발표 기회와 도전

연구참여자들은 교육성과로서 모둠별 활동을 통한 상호소통 및 공감뿐 아니라 개인적 측면에서 자신감이 향상되었음을 표현하였다.

“발표하면서 자신감도 생긴 것 같아요. 이전에는 발표하기보다는 혼자 추는 게 좋았어요.”, “계속 연습하고 발표하다 보니까 적응해서 발표도 잘 할 수 있을 것 같아요.”, “원래 발표를 못 했었는데 덕분에 발표도 잘한 것 같고, 다른 과목에서도 발표가 재미있을 거라는 생각을 갖게 되었어요.” 등이다. 연구참여자들의 경우 자발적으로 발표를 능숙하게 하는 경우도 있었지만 발표를 쑥스러워하거나 소극적인 경우도 있었다. 이에 프로그램 초기에는 발표 내용이 무엇인지가 명확하지 않은 사례가 있었다. 수업 중에는 발표 의미 및 이유, 태도 등에 관한 사항이 이야기되었고, 회차가 진행될수록 연구참여자들 또한 변화를 보였다. 과제해결 및 지속적인 발표 기회와 도전은 연구참여자들의 자신감 향상에 도움이 될 수 있음을 살펴볼 수 있다.

### 5) 중심의미 : 과제해결을 위한 몰입능력 향상

주제 : 과제이해와 연습을 위한 주의력과 집중력이 필요

연구참여자의 경우 수학과 무용을 순차적으로 학습하는 과정에서 몰입능력이 필요했음을 언급하였다. “확률 할 때 집중력이 필요했어요. 동전 던지기 뿐 아니라 동작을 조합해야 했기 때문에...”, “그 동작을 오래 연습하면 몸에 익잖아요, 몰입감이 생긴다고 할까요?”.

수학에 대한 개념적 이해와 움직임 탐구, 움직임 해결책의 연습 및 완성 과정은 연구참여자들에게 과제 몰입의 필요성을 인식하는 계기가 되었음을 살펴볼 수 있다.

## 5. 개선사항

수학과 무용이 결합 된 통합예술교육 프로그램에 참여한 학생들의 ‘애로사항 및 개선사항에 관한 생각’을 분석한 결과 유의한 진술의 중심의미와 주제는 <표 7>과 같다.

연구참여자들의 애로사항의 의미는 ‘빠른 사고의 전환과 표현의 어려움’, ‘시간의 부족함’이며, 하위로는 ‘주제와 활동에 맞는 생각의 전환이 어려움’, ‘생각한 대로 몸 표현이 어려움’, ‘연습과 정리할 시간이 부족함’, 등 3개의 주제어이다. 개선사항의 의미는 ‘새로운 경험의 다양성 기대’, ‘교과 지식의 심화’이며, 하위로는 ‘다른 교과와의 통합’, ‘참고할 자료가 필요함’, ‘자유선택기회 제공’, ‘보다 깊이 있는 수학지식을 원함’ 등 4개의 주제어를 발견하였다.

표 7. 애로사항 및 개선사항 관련 의미 있는 진술

중심의미	주제	의미 있는 진술
빠른 사고의 전환과 표현의 어려움	주제와 활동에 맞는 생각의 전환이 어려움	<ul style="list-style-type: none"> <li>정해진 춤을 따라 하다 자기 것을 만들어 내는 것이 힘들었어요.</li> <li>선을 변형하든지, 무언가를 더해서 만들기 등 빠른 생각의 전환이 어려웠어요.</li> </ul>
	생각한 대로 몸 표현이 어려움	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념은 알 것 같은데 춤으로 이어서 만들어야 하니까 어려웠던 것 같아요.</li> <li>어려운 것은 아닌데 아직은 좀 길게 만드는 것이 어려운 것 같아요.</li> <li>발표는 어렵지 않았지만 춤 만드는 게 어려웠어요.</li> <li>춤동작 만들기가 약간 어렵긴 했는데 할 만했어요.</li> </ul>
시간의 부족	연습과 정리할 시간이 부족함	<ul style="list-style-type: none"> <li>아이디어 낼 시간과 연습할 시간이 부족했어요.</li> <li>시간이 여유로웠으면 좋았을 것 같아요.</li> <li>아이디어가 많은데 정리할 시간이 부족했어요.</li> <li>수학적인 주제는 많은데, 시간은 제한적이에요.</li> </ul>

경험의 다양성 기대	다른 교과와의 통합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수학 말고 다른 거랑도 융합했으면 좋겠어요.</li> <li>• 그냥 미술보다는 움직임을 더해 좀 활동적인 미술이 된다면 즐거울 것 같아요.</li> <li>• 과학, 미술, 국어 등 다른 교과랑 연계하면 재미있을 것 같아요.</li> <li>• 수학기랑 방송댄스도 연결하면 좋을 것 같아요.</li> </ul>
	참고 자료가 필요함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 참고할 수 있는 동영상을 보여주는 것이 도움이 될 것 같아요.</li> <li>• 영상을 찾아봤어요. 방탄소년단 움직임을 보고, 원가 할 수 있는 게 많아질 것 같아 해보고 싶었어요.</li> <li>• 재미있는 영상을 보여주었으면 좋겠어요.</li> </ul>
	자유주제 선택기회	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제가 하고 싶은 것, 짜고 싶은 것이 있었거든요...</li> <li>• 음악을 주고 아무거나 자유주제로 짜보라 하는 것도...</li> <li>• 선택권을 주시는 것도 좋을 것 같아요.</li> <li>• 자기가 원하는 음악에 아이들 안무를 자유롭게 추고...</li> <li>• 대중적인 음악에 맞추어 해도 나쁘지 않을 것 같아요.</li> </ul>
교과 지식의 심화	보다 깊이 있는 수학지식을 원함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 풀이도 하면 확실히 수학지식이 내 것이 될 것 같아요.</li> <li>• EBS 수학에서 다양한 영상을 보잖아요. 수학의 개념을 영상으로 더 살펴보았으면 했어요.</li> </ul>

## 1) 중심의미 : 빠른 사고의 전환과 표현의 어려움

### ① 주제 1 : 주제와 활동에 맞는 생각의 전환이 어려움

연구참여자들은 수학과 무용이 결합된 통합교육 프로그램에 참여하며 느꼈던 애로사항으로서 새로운 결과물을 만들기 위해 사고의 전환이 빠르게 이루어지지 않았다는 점을 표현했다.

진술된 내용은 “정해진 춤을 따라하다 자기 것을 만들어 내는 것이 힘들었어요.”, “선을 변형하든지 무언가를 더해서 만드는 등 빠른 전환이 어려웠어요.” 등이다. 연구참여자들은 기존의 경험했던 것과 다른 활동내용과 수업방식에 흥미와 관심을 가지기도 했지만 한편으로 과정 가운데 어려움이 있었음을 나타냈다. 연구참여자들은 빠른 전환이 안 된 이유로 “그런 것에 대해서는 평소에 생각을 안 하고, 학교에서는 문제집 풀이만 하다보니까 그런 것 같아요.”로 표현하였다. 연구참여자들은 빠른 사고의 전환의 어려움을 기존 문제 풀이 위주의 방식, 새로운 문제해결 경험 부족에서 비롯됨을 나타냈다.

### ② 주제 2 : 생각한 대로 몸 표현이 어려움

연구참여자들은 새로운 결과물을 창출하기 위한 유연한 사고의 부족 외에 움직임 만들기과 시간 부족을 언급하였다. 진술된 내용은 “개념은 알 것 같은데 춤으로 이어서 만들어야 하니까 어려웠던 것 같아요.”, “어려운 것은 아닌데 아직은 좀 길게 만드는 것이 어려운 것 같아요.”, “발표는 어렵지 않았지만 춤 만드는 게 어려웠어요.” 등이다.

프로그램 참여 가운데 무용의 관심과 흥미가 증진되어 갔지만 움직임 경험이 미흡했던 연구참여자들에게 움직임을 구성하는 것은 여전히 어려운 면임을 알 수 있다.

## 2) 중심의미 : 시간의 부족

### 주제 : 연습과 정리할 시간이 부족함

연구참여자들은 움직임 만들기에 어려움을 가중했던 요인으로 과제해결을 위한 충분한 시간의 부족을 언급했다. 이와 관련하여 “아이디어 낼 시간과 연습할 시간이 부족했어요.”, “시간이 여유로웠으면 좋았을 것 같아요.”, “아이디어가 많은데 정리할 시간이 부족했어요.”, “수학적인 주제는 많은데, 시간은 제한적이에요.” 등으로 표현하였다.

연구참여자들은 제한된 시간 내에서 과제를 연습하거나 정리할 시간, 해결책을 완성하기 위한 시간의 부족을 인식하는 것으로 나타났다.

## 3) 중심의미 : 경험의 다양성 기대

### ① 주제 1 : 다른 교과와의 통합

연구참여자들은 통합교육의 개선안으로서 서로 다른 교과 통합의 예들이 다양했으면 좋겠다는 의견을 표현하였다.

진술된 내용은 “수학 말고 다른 거랑도 융합했으면 좋겠어요.”, “그냥 미술보다는 움직임을 더해 좀 활동적인 미술이 된다면 즐거울 것 같아요.”, “과학, 미술, 국어 등 다른 교과랑 연계하면 재미있을 것 같아요.” 등이다.

연구참여자들은 국어, 미술, 과학 등 다른 교과와의 연계를 통해 좀 더 활동적이면서도 재미를 줄 통합수업에 대한 기대감을 나타냈다.

### ② 주제 2 : 참고할 자료가 필요함

연구참여자들은 통합교육의 개선안으로서 타 교과와의 통합 외에 참고할 자료의 필요성을 언급하였다. 진술된 내용은 “참고할 수 있는 동영상을 보여주는 것이 도움이 될 것 같아요.”, “하다 보며 영상을 찾아봤어요. 방탄소년단 움직임을 보고, 원가할 수 있는 게 많아질 것 같아서 해보고 싶었어요.” 등이다.

프로그램에서는 매시간 관련영상과 이미지가 활용되었으나 주어진 시간 안에서 관련자료를 사용하는데 시간적 제한이 있었다. 특히 수학 뿐 아니라 무용과 관련된 영상에 대한 연구참여자들의 요구가 있어 수업 외에도 참고 자료를 제시해 주는 것이 필요하다. K-pop 등 학습자들의 관심을 반영하여 관련 자료를 제시하는 것도 하나의 방안이 될 수 있다.

### ③ 주제 3: 자유주제 선택 기회 제공

연구참여자들은 통합교육의 개선안을 위해 계획된 활동 외에 자유주제 선택 기회 내용을 언급하였다. 이와 관련하여 “제가 하고 싶은 것, 짜고 싶은 것이 있었거든요.”, “음악을 주고 아무거나 자유주제로 짜보라 하는 것도...”, “선택권을 주시는 것도 좋을 것 같아요.”, “하루는 자기가 원하는 음악에 아이들 안무를 자유롭게 주고...” 등으로 표현하였다.

연구참여자들은 수학적 주제 외에 다른 주제 표현, 음악 선택 등 좀 더 적극적인 표현의 기회에 대한 요구를 나타냈다.

### 3) 중심의미 : 교과 지식의 심화

주제 : 보다 깊이 있는 수학지식을 원함

연구참여자들은 통합교육의 개선안으로 보다 깊이 있는 지식습득의 요구를 표현하였다. 이와 같은 언급은 수학과 무용의 관심에 비해 습득한 수학적 지식이 상대적으로 부족했다고 인식하는데서 비롯됨을 알 수 있다.

진술된 내용은 “풀이까지도 하면 확실하게 수학지식이 내 것이 될 것 같아요.”, “EBS 수학에서 다양한 영상을 보잖아요. 수학의 개념을 영상으로 더 살펴보았으면 했어요.” 등이다.

## IV 결론

본 연구는 수학과 무용이 결합된 통합교육에 참여 학생들의 경험을 분석하여 보다 이상적인 통합무용교육 개선안을 제시하는데 목적이 있다. 이를 위해 중학교 자유학기제 선택프로그램에 참여한 13명의 학생들을 대상으로 인터뷰를 시행하였고, 현상학적 방법에 기초해 의미 있는 진술을 추출하고 주제와 중심의미로 내용을 범주화하여 서술하였다. 수학 및 무용의 생각, 통합교육, 교육성과 애로점 및 개선안에 측면에서 27개의 주제와 16개의 중심의미를 발견하였다.

연구참여자들은 수학과 관련해 진도 및 시험 준비에 초점이 있는 문제풀이식의 수업 방법과 학년이 올라갈수록 어려워지는 내용의 난이도 등에 기초해 수학에 대한 어려움과 부담감을 갖고 있다. 반면 연구참여자들은 개인적인 적성, 일상생활에서의 쓰임새, 진학 및 진로 등에 기초해 수학은 삶과 밀접한 관계를 맺고, 삶에 없어서는 안 될 중요 교과로 인식하고 있다.

연구참여자들은 무용과 관련해서는 무용을 K-pop, 발레 등과 동일시하거나 전문성이 필요한 나와는 거리가 먼 분야로 인식하고 있다. 반면 수학과 무용이 결합된 통합교육 프로그램 경험을 토대로 무용에 대해 ‘색다르고 창의적인 경험’, ‘재미 있고 신기한 경험’ 등으로 표현하였다. 이는 자유학기제 및 자유학년제의 체험활동이 학습자들에게 재미와 의미를 모두 경험할 수 있는, 새로운 학습경험이 된다는 연구 결과(김진희, 홍지영, 2021)와 일맥상통한다.

움직임 경험과 교과가 연결된 통합무용교육은 각 교과의 학문적 기술들을 가르치고 배우는데 좀 더 재미있고 의미 있는 경험을 제공해 줄 수 있다(Gilbert, A. G, 2002).

연구참여자들은 통합교육에 대해서는 교과와 교과가 서로 결합하여 ‘생각 키우기’와 ‘지식 확장’에 도움이 되며, ‘각 교과에 대한 흥미와 관심’을 불러일으키는데 유효함을 인식하고 있다.

특히 수학과 무용은 전혀 관련이 없거나 어울리지 않은 교과라는 생각이 있었으나 수학과 무용의 결합으로 교과와 교과의 결합과 상관됨을 인식하게 되었다. 학문 간 관련성을 이해하는 것은 주제에 대한 폭넓은 관점을 허용하고, 학문에 대한 유연한 사고력을 배양할 뿐 아니라 배운 지식을 하나의 영역에서 다른 영역으로 적용하는 학습 전이가 잘되도록 한다는 점에서 의의가 있다(Werner, L. R, 2001).

통합교육에 대한 구체적인 교육성과로는 ‘배움에 대한 동기 부여’, ‘사고력 및 문제해결력 증진’, ‘상호소통과 공감’, ‘자신감’, ‘몰입력 향상’ 등으로 분석되었다.

연구참여자들은 통합무용교육의 교육성과로서 움직임 사용 등 활동적인 수업방식을 통해 수업의 지루함이 감소 되고, 수학과 무용의 관심이 증가했음을 언급하였다. 구체적으로 수학과 관련해 이전에 배운 내용을 기억하고, 앞으로 배울 수학 내용에 대한 기대감을 표현했다. 또한 나와는 거리가 먼 분야로 여겼던 무용에 대해 알게 된 내용과 경험에 대한 새로움을 표현하므로 통합무용교육이 배움에 대한 동기를 부여하는데 긍정적일 수 있음을 알 수 있었다. 통합교육은 학생들에게 교육과정에 있어서 다양한 영역을 연결하고 개념에 접근하기 위한 여러 방법을 제공해 주므로 교육과정을 풍성하게 하고, 학생들에게는 배움에 대한 학습동기를 부여 해준다는 워너(Werner, L. R, 2001) 의견을 뒷받침하는 결과이다.

연구참여자들은 또 다른 교육성과로서 사고력 및 문제해결력에 관한 사항을 언급하였다. 연구참여자들은 매시간 수학적 주제를 움직임으로 표현하는 과정에서 생각에 생각을 거듭하거나 생각에 생각을 낳는 경험 등 사고의 중요성을 표현하였다. 더하여 완성된 결과물의 발표와 보기를 통해 결과물의 의미를 파악하고 느낀 점을 언어로 표현하는 과정에서 자신과 타인, 팀에 대한 성찰을 할 수 있었다. 결과물



을 완성하기 위한 사고의 과정과 반성적 성찰은 사고 과정을 활성화하여 궁극적으로 연구참여자들이 원하는 결과물을 완성케 하는 기반이 되고, 사고력과 문제해결력 증진에 도움이 될 수 있다.

연구참여자들은 과제에 대한 해결책을 위해 생각하기 뿐 아니라 대화의 중요성을 언급하기도 했다. 연구참여자들은 대화 속에서 개인의 성격과 취향, 말의 의미를 파악하거나 과제해결책에 대한 의견수렴과 조율 등의 필요성을 인식하게 되었다. 통합무용교육은 연구참여자에게 각자가 속한 반을 초월해 또래와의 관계를 형성하고, 상호소통과 공감을 위한 기회가 됨을 알 수 있다. 이외 교육성과로는 발표를 통한 자신감 향상, 과제이해 및 해결을 위한 몰입능력 향상 등에 관한 사항을 표현하였다. 이 같은 결과는 자유학기제의 긍정적인 성과로서 조별 활동을 통한 소통 활성화, 대화 빈도 증가, 발표능력 및 자신감 고취, 다양한 체험활동을 통한 진로교육 활성화 등을 언급한 김달효(2020)의 의견과 상당 부분 일치한다.

분석된 교육성과에도 불구하고 연구참여자들은 프로그램 참여 후 애로사항으로 빠른 사고의 전환과 표현의 어려움, 시간의 부족함 등을 언급하였다.

연구참여자들이 주제와 활동에 맞게 생각이 빠르게 전환되지 않은 이유로 통합교육 경험 부족, 기존의 문제풀이 위주와 다른 문제해결 방식에 관한 경험 부족 등을 표현하였다.

문제해결을 위한 빠른 사고의 전환과 더불어 생각한 내용을 일정 길이를 갖추어 움직임 표현에 어려움을 표현하였다. 특히 연구참여자들은 매시간 다루어야 할 과제와 활동에 비해 시간이 제한적이어서 활동을 정리하고 마무리할 시간의 부족함을 표현하였다.

따라서 자유학기제 통합교육프로그램에 대한 심도 있는 체험을 위해서는 차시 및 시간 운영에 대한 검토가 요구된다.

통합무용교육을 위한 개선안으로는 수학 외에 국어, 미술, 과학 등 다른 교과와의 통합, 영상 등 참고할 자료의 필요성, 계획된 주제와 활동 외에 자유주제 및 음악 선택 기회 제공, 수학지식의 심화 등에 관한 사항을 언급하였다.

프로그램은 연구참여자들의 수학과 무용의 관심에 긍정적인 영향을 미쳤지만 한편 심화된 수학 지식의 이해력과 자유로운 선택 기회 등을 제공하는데 다소 미흡했음을 알 수 있다.

따라서 향후 통합무용교육 프로그램은

첫째, 심화된 교과 지식습득에 대한 요구를 반영하여 다양한 통합교육의 방식을 시도해 볼 필요성이 있다. 프로그램에서는 한 강사가 핵심적인 수학적 지식을



추출하고 이를 기반으로 수업을 운영하는 통합교육의 유형 중 연결 모형(*connected model*)을 활용하였다. 이 외 수학적 주제를 수학 교사와 무용 교사가 협력하여 진행하는 공유 모형(*shared model*)이나 수학 및 무용 교사와 더불어 타 교과 교사가 함께 팀티칭 하는 파트너십 모형(*partnership model*) 등에 기반하여 다양하게 교육을 실행해 볼 수 있다.

둘째, 무용의 관심이 증가했음에도 일정 길이를 갖춘 움직임 표현에 어려움이 있어 지속적인 무용 경험의 기회가 제공되어야 한다. 특히 연구참여자들의 타 교과와 연계된 통합무용교육의 요구가 있어 연계될 수 있는 학문과 범위를 규정하고 연계를 위한 내용 및 방법의 연구가 필요하다. 중학교 자유학기제를 통한 일회성 경험이 아닌 이를 기반으로 지속적인 무용경험 기회를 창출할 수 있어야 한다. 2022년 교육과정 개편과 관련하여 주제중심 선택프로그램이나 진로 교육의 중요성이 강화되어 이와 연계된 통합무용교육 프로그램을 구성해볼 필요가 있다.

셋째, 시간 부족의 문제를 해결하기 위해 편성된 교육프로그램의 운영 횟수, 교육 시간 운영에 대한 재고가 필요하다. 자유학기제에 프로그램은 학생들에게 폭넓은 참여기회를 제공하기 위해 8주 기간 동안 매회 2시간씩 블록수업 형태로 진행되었다.

총 16차시로 개발한 원 프로그램은 자유학기제 운영 기간에 대한 자문위원들의 의견을 반영해 일부 내용을 축소해 재구성하였다. 그러나 통합교육 특성상 움직임 표현 외에 워밍업, 영상 및 이미지 탐색, 말하기, 그리기, 만들기 등 다양한 매체를 활용한 활동으로 인해 과제에 대한 해결책을 정리하거나 마무리할 시간이 부족했다. 따라서 기본적인 수업체제 안에서 주제에 따라 활동 내용을 조정하거나 2시간 블록 수업 외에 3시간 블록 수업 등 시간의 탄력적인 운영이 요구된다.

넷째, 통합교육과 관련하여 경험의 다양성에 대한 기대가 있어 수업 시간에 활용할 자료 및 자원의 발굴이 요구된다. 활용된 수학 영상에 대해 시간을 더 늘려 주었으면 좋겠다는 의견과 수학 외에 무용에 대한 영상관람의 요구가 표현되어 수업에서 사용될 부가 자료에 대한 효과적인 활용방안을 검토해야 할 필요가 있다.

더불어 야외수업 및 공간탐방 등 경험의 요구가 있어 체험 가능한 자원의 발굴과 연계 가능한 기관 등 인적, 물적 자원에 대한 검토가 필요하다.

다섯째, 자유학기제 평가에서는 학생들의 성취 수준과 성장과 발달을 기록하여 학기 말에 기재하게 되어 있다. 자유학기제 평가의 기본방향은 학생의 성장을 지원하는 과정중심의 평가를 지향하며, 성취수준, 참여태도, 활동내역 등을 기술하도록

되어있다. 따라서 구체적 성취 수준 및 도달 정도를 파악할 수 있는 평가내용과 항목을 구체화할 필요가 있다. 구체적인 도달정도, 수업 중 관찰, 학생들의 포트폴리오, 자기성찰, 동료평가 등 평가내용과 항목 등을 구체화할 필요가 있다.

자유학기제 교육의 방향은 2013년 시행 이후 안정적인 운영방안에 대한 탐색이 진행되고 있다. 시행 학기, 시수 등에 변화를 보이고 있지만 학생들의 꿈과 끼를 살리는 체험교육이라는 기본정책 방향과 공감대는 계속되고 있다. 학생들의 꿈과 끼를 살리고 미래를 탐색할 수 있는 자유학기제 내 통합무용교육 체험의 내실화를 위한 방안과 구체적 실행이 이어져야 할 것이다. 또한 프로그램과 사용가능한 지도서 등의 개발과 보급이 필요하다.

## 참고문헌

- 김달효(2015), “사례연구를 통해 본 자유학기제의 가능성과 한계”, **인하대학교 교육연구소, 교육문화연구 21(5)**, 179-202.
- 김동화(2002), “현 중등학교 및 대학 수학교육의 문제점과 개선방안”, **경남대학교 교육문제연구소, 교육이론과 실천 12(1)**, 221-232.
- 김영천(2017), **질적 연구, 열다섯가지 접근**, 파주: 아카데미프레스.
- 김지영 외 3인(2019), “무용을 통한 인성 및 법교육: 중학교 자유학기제 ‘춤추는 법(法)’ 교육프로그램 개발에 관한 실험연구”, **학습자중심교과교육학회, 학습자중심교과교육연구 19(7)**, 1061-1084.
- 김민정, 김승일(2020), “무용교사의 자유학기제 수업인식”, **한국무용학회, 한국무용학회지 20(2)**, 55-68.
- 김진희, 홍지영(2021), “자유학기제 및 자유학년제 진로체험활동에 참여한 중학생의 학습경험”, **학습자중심교과교육학회, 학습자중심교과교육연구 21(10)**, 875-891.
- 김재은(2017), “자유학기제 무용 수업이 중학생의 자기효능감과 교우관계에 미치는 영향”, **미간행, 석사학위논문, 한양대학교 대학원**.
- 김희규, 주영호(2020), “중학교 자유학기제 운영 현황 분석 및 개선 방안”, **한국교원교육학회, 한국교원교육연구 39(2)**, 117-142.
- 교육부(2015), **중학교 자유학기제 시행 계획**.
- \_\_\_\_\_(2017), **중학교 자유학기제 확대·발전 계획**.
- \_\_\_\_\_(2021), **더 나은 미래, 모두를 위한 교육 2022 개정 교육과정 총론 주요 사항(시안)**.
- 이아림(2016), “중학교 자유학기제 무용수업 운영 실태 및 수업만족도 분석: 부산지역을 중심으로”, **미간행, 석사학위논문, 경성대학교 교육대학원**.

이한나, 김병찬 (2020), “중학생들의 자유학기제 경험에 관한 질적인 연구”, 학습자중심교과교육학회, **학습자중심교과교육연구 20(20)**, 745-768.

조가영(2020), “미디어와 결합된 융·복합 무용교육 프로그램 사례 연구 - 중학교 자유학기제 연계”, 문화예술교육학회, **문화예술교육연구 15(4)**, 75-94.

최경희(2021), “수학과 무용을 결합한 통합무용교육 프로그램 개발 연구”, 한국무용교육학회, **한국무용교육학회지 30(1)**, 5-26.

Bloomfield, A. (2000), *Teaching Integrated Arts in the Primary School*, David Fulton Publishers Ltd, Chiswick High Road: London.

Cone, S. L. & Cone, T. P.(1999), “The Integrated Curriculum”, *Teaching Elementary Education January*, 8-11.

Gilbert, A. G. (2002), *Teaching the Three Rs through movement experience*, National Dance Education Organization.

Werner, L. R. (2001), “Using dance to teach math: The effects of a co-teaching arts integration model on teacher practice and student learning”, Unpublished doctoral dissertation, *Unpublished doctoral dissertation, University of Minnesota*.