

창의 융합형 인재양성을 위한 초등학교 프로젝트 학습법 적용

김진형 서울특별시교육청 서울신흥초등학교 교사¹⁾

초록

창의 융합형 인재양성을 위한 초등학교 프로젝트 학습법 적용을 통해 학생 콘텐츠 창작활동을 돕는 3C 단계를 구성하여 수업을 진행하였다. 3C 영역은 신기술 체험영역(Challenge), 디지털 도구 수업영역(Class On), 콘텐츠 창작영역(Creator)으로 설정하고 아이디어를 구상하고 프로토타입을 만들어 집단과 소통하는 단계를 거치도록 하였다. 5, 6 학년 각 5 개 학급 학생들을 대상으로 디지털 기기 친숙도 및 사전조사를 실시하였고, 코로나 19 로 인하여 원격학습을 병행 진행하되 기본플랫폼인, E 학습터의 단점을 보완하기 위하여, 구글 클래스룸과 줌, 그리고 유튜브 채널을 추가 개설 하였음. 또한 창의동아리를 조직하여, 원격학습에서 부족한 체험활동을 꾸준히 실시한 결과를 제안하고자 하였다. 학부모 교육 상황에 맞는 연수를 온오프라인에 걸쳐, 직접 실시하였으며, 교내 원격수업연구문화를 활성화하고 연구 조인 등 자체협의회를 평등한 토의를 통해 본 연구를 발전시키려 노력하였다. 2019 교육개발원에서 개발한 핵심역량측정 검사지를 활용하여 사전사후결과를 분석, SPSS 12.0 사용하여 검증하였고, 신기술체험 및 이를 활용한 콘텐츠생산과정을 중심으로 한 프로젝트의 실행은 2015 개정 교육과정에 맞춰 미래핵심역량 함양에 효과적이었다.

키워드

창의융합, 프로젝트학습법, 핵심역량, 온라인학습



1. 연구의 개요

학생들에게 자신의 관점과 생각을 어떤 형태이든 작품으로 표현하고, 타인과 공유하는 교육을 한다면 미래의 창의융합형 인재로 길러낼 수 있을 것이다. 그러나 우리 학생들은 자신의 생각을 담은 작품을 만들어내는 데 어려움을 겪지만, 학생들의 흥미와 요구를 반영한 콘텐츠 표현 교육은 부족한 편이다. 초등학교 고학년의 스마트폰 보급률이 81.2 %에 이르며(김운화, 2019), 한국인이 가장 오래 사용한 플랫폼은 유튜브이다. 이 중 한국의 10 대들은 월평균 41 시간 40 분으로 전 연령대에서 사용시간이 가장 길었다(송경화, 2019).

우리 학생들도 디지털 플랫폼을 통해 웹툰, 영상 등 콘텐츠를 보는 데에는 익숙하지만, 자신의 생각과 이야기를 표현하는 것은 어려움을 겪는다. 학생의 흥미를 고양하고, 생각을 표현할 수 있는 적극적인 교육적 개입이 필요한 시점이다. 그러나 아직도 교실에서는 미디어 환경의 변화를 적극 수용하지 못하고 있다.

따라서 본 연구는 해결 방법을 스마트 교육과 콘텐츠 생산 교육에서 찾았다. 학생에게 익숙한 스마트 기기와 미디어 플랫폼, 미디어 앱을 활용하여 학생의 흥미와 변화하는 미디어 환경을 반영 하였다. 또한 학생이 자신의 생각을 표현하는 과정을 도울 수 있도록, 콘텐츠 생산 과정을 세분화한 수업 단계를 개발하였다. 본 연구자들은 우리 학생들을 콘텐츠를 만들어 공유하고, 즐기는 과정을 통해 봉준호 같은 미래의 창의융합형 인재로 기르고자 본 연구를 시작하게 되었다.

1.1. 연구의 목표와 문제

본 연구의 목적은 초등학교 프로젝트 학습활동을 통해서 창조적 혁신을 경험하고, 미래핵심역량을 가진 창의융합형 인재를 기르고자 하는 것이다. 이를 성취하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 교육과정 분석 및 학습주제 추출, 교사의 전문성 제고 및 인적·물적 인프라 구축을 통하여 교실 프로젝트 실행을 위한 여건을 조성한다.

둘째, 신기술 체험 및 이를 활용한 콘텐츠 생산 과정을 중심으로 한 프로젝트를 개발하여 교육과정 및 체험활동에 적용한다.

셋째, 수업공개 및 협의회, 교수·학습 프로그램 자료 공유 및 수업지원, 연구결과물 전시회 및 창의융합형 인재 교육 자료집 개발 등을 통해 프로젝트 학습방법을 일반화한다.

1.2. 연구의 범위 및 제한점

첫째, 본 연구의 적용 대상은 서울신흥초등학교 5,6 학년 총 10 개 학급과 긴급돌봄 대상 학생 등 총 280 명으로 한정한다.

둘째, 프로젝트의 적용 시기는 2020 년 3 월 2 일부터 2021 년 2 월 28 일까지로 한정한다.

셋째, 본 연구의 프로젝트 온라인 교과수업 및 오프라인 수업, 체험활동을 모두 포함하여 운영한다.

1.3. 용어 정의

6C 는 스마트 교육을 접목한 프로젝트 영역 3C 와 콘텐츠 표현 수업 단계 3C 를 이르는 말이다. 3C 영역은 신기술 체험 영역(Challenge), 디지털 도구 활용 영역(Class-ON), 콘텐츠 표현 영역(Creator)이다. 3C 단계는 크리에이터 영역에서 콘텐츠 생산 과정을 반영한 생각해요(Critical Thinking), 제작해요(Contents), 소통해요(Communication) 단계를 이른다.

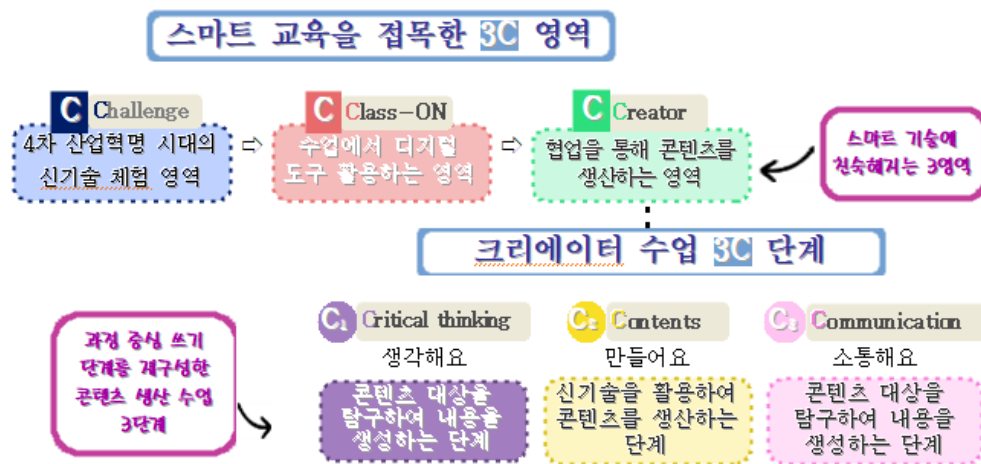


그림 1 스마트 교육을 접목한 3C 영역과 크리에이터 수업 3C 단계

프로젝트 학습법을 통해 기르고자 하는 창의융합형 미래인재상이다. 2015 개정 교육과정에서는 창의융합형 인재를 “인문학적 상상력과 과학기술 창조력을 갖추고 바른 인성을 겸비하여 새로운 지식을 창조하고 다양한 지식을 융합하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 사람”으로 정의하였다. 이처럼 창의 융합형 인재로서의 능력을 갖추어 미래세계의 주인공이 되어 세계적으로 영향력을 미칠 우리 학생들을 일컫는다.

2. 선행 연구 및 이론적 배경

2.1. 선행연구 고찰

■ 연구자	■ 연구 주제	■ 주요 내용
<ul style="list-style-type: none"> ■ 김아미 ■ (2018) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초등학생 유튜브 문화와 교육적 대응 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초등학생이 높은 선호도와 활용도를 보이는 미디어 플랫폼 ■ 다양한 사용자와 환경으로 인해 학생에게 안전한 공간이 아님 ■ 미디어 문화 성찰과 미디어리터러시 교육 및 지원이 필요함
<ul style="list-style-type: none"> ■ 소금현, ■ 김상욱 ■ (2016) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트기기를 활용한 프로젝트 학습이 초등과학 영재아의 과학 학습 동기, 창의적 인성 및 창의적 문제해결력에 미치는 영향 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트 기기를 활용하여 과학과에서 프로젝트 수업 구안 ■ 이 프로젝트 학습이 초등과학 영재아에게 과학학습 동기 및 창의 인성에 유의미함을 시사함 ■ 일반 학생에게 그 범위를 확대할 필요가 있음
<ul style="list-style-type: none"> ■ 양영모 ■ (2017) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초등학교 학생의 창의성과 수업만족도 향상에 미치는 창의적 문제해결 팀 프로젝트 효과 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 창의적 문제해결 팀 프로젝트 프로그램은 초등학교 학생들의 창의성 향상에 효과적임 ■ 창의적 문제해결 팀 프로젝트 프로그램은 초등학교 학생들에게 수업과정에서 유익하고 흥미로운 질적 변화를 일으킴

프로젝트를 통한 창의융합형 인재 교육과 관련한 선행연구를 분석한 결과 다음과 같은 시사점을 도출하였다.

첫째, 역량 개발 및 창의 인성 증진의 과정에서 디지털 플랫폼 및 기술의 활용 가능성이 확인되었으나 디지털 플랫폼을 적극 활용한 연구와 실천은 미진함.

둘째, 디지털 기술의 단순한 사용 능력을 증진할 뿐만 아니라, 적극적 협업으로 한 편의 완성된 작품을 생산하고, 소통하는 과정을 통한 창의 인성 교육에 효과적임.

셋째, 학생들이 주도적으로 참여하면서 자신만의 콘텐츠를 개발할 수 있도록 미래형 체험 교육기회를 확대할 수 있는 방안이 모색되어야 함.

2.2. 관련이론

2.2.1. 스마트교육과 영역 설계 방안

4차 산업혁명 시대에 교육은 새롭게 변화해야 할 과제를 안고 있다. ‘4차 산업혁명(Fourth Industrial Revolution)’은 2016년 세계 경제 포럼(WEF)에서 언급되었으며, 정보통신기술(ICT) 기반의 새로운 산업 시대를 대표하는 용어가 되었다(한국정보통신기술협회, 정보통신용어사전). 미래 사회의 모습이 급변하기 때문에 전통적인 방법으로는 미래의 인재를 길러낼 수 없다. 그렇기 때문에 우리 교육은 인지적 차원에서는 기본 인지, 특정분야의 전문성, 기초 문해력을 신장시켜야 하며, 기술적 차원에서는 창의력과 메이킹 능력, 협업과 의사소통 능력, 기업가정신과 리더십을 기르며, 인성적 차원에서는 공감과 배려의 정서 함양, 참여와 열정 함양, 자기관리 등의 과제를 안고 있다(이경호, 2019).

스마트교육은 현재 교육이 당면한 과제를 해결할 수 있는 방법이다. 스마트교육은 협동을 지원하는 디지털 도구와 도구를 활용하여 문제해결을 하고, 생각과 지식을 공유하고 구축하려는 교육적 방법을

의미한다. 스마트교육이 활용하는 디지털 도구와 기술은 학생들의 흥미와 열정, 참여를 고취하고 협업을 촉진하는 등 앞서 논의한 교육적 과제를 달성하는 데 효과적인 방법이 될 수 있다. 따라서 적극적으로 수업에 디지털 도구와 기술을 적용하고, 학생들의 협업을 이끌어야 한다.

디지털 도구와 기술을 활용한 수업을 설계하기 위해 학습내용 및 학습방법, 학습자원(기술 및 도구)를 고려해야 한다. 디지털 도구와 기술을 활용한 수업에서는 어떤 내용(학습내용)을 어떤 방법으로(학습방법), 어떤 자원(학습자원)을 가지고 가르쳐야 하는지가 효과적으로 결합되도록 해야 한다. 이를 6C 리틀 봉준호 프로젝트에 적용하면 다음과 같다. 이에 따르면 콘텐츠 생산을 위해 디지털 도구를 활용할 수 있는 수업을 구성하는 것이 최종적인 목표가 될 것이다.

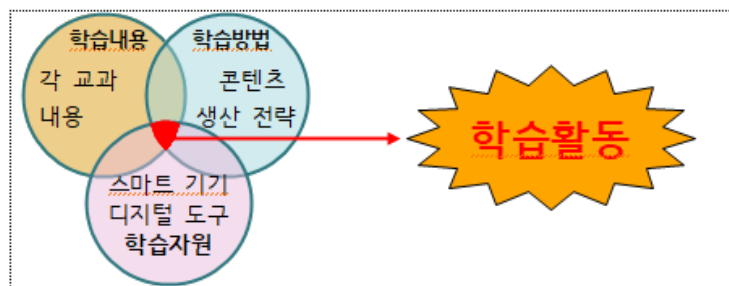


그림 2 디지털 도구와 기술을 결합한 수업 설계

그러나 스마트 기기와 디지털 도구를 활용한 수업을 위해서는 이에 친숙해질 필요가 있다. 학생들은 콘텐츠 생산과 관련된 디지털 도구와 기술을 평소에 자주 접하지 않는다. 디지털 콘텐츠를 감상하는 데에는 익숙하지만, 자신이 실제로 다루고 생산하는 과정에는 직접 참여해본 경험이 적다. 그렇기 때문에 별도의 과정을 선정하여, 디지털 도구와 기술을 접하고, 능숙하게 다루는 능력을 기르고, 실제로 콘텐츠 생산 과정에 활용할 수 있어야 한다. 그렇기 때문에 6C-프로젝트에서는 디지털 도구와 기술을 접하고, 교과수업에서 이 도구와 기술을 활용하며 기능을 익히며, 이 기능을 통해 자유롭게 콘텐츠를 생산하는 과정을 각각 3C 영역으로 다음과 같이 설정하였다.

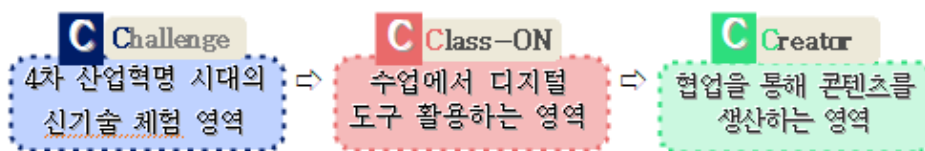


그림 3 콘텐츠 생산의 3C 영역

2.2.2. 과정 중심 쓰기를 통한 3C 수업단계 개발

콘텐츠를 만드는 수업 단계를 개발하기 위해 국어과의 과정 중심 쓰기 과정 모형을 참고하였다. 과정

중심 쓰기는 글을 쓰는 것은 의미를 구성하는 사고 과정으로 보았다. 이 과정 중심 쓰기에서는 한 편의 글을 완성시키기까지 사고 과정을 세분화하고, 각각에 맞는 전략을 제시하여 지도하도록 제안한다. 과정 중심 쓰기는 6 차 교육과정 이래 국어과 교육과정에서 쓰기 지도의 근간으로 적용되고 있다. 2015 개정 국어과 교육과정에서도 쓰기 핵심 개념에서 ‘쓰기의 과정’을 적용하였고, 또 다른 핵심개념으로 ‘쓰기의 전략-과정별 전략’을 설정하였다(교육부, 2015).




즉 한 편의 텍스트를 구성하기 위한 과정과 그 과정별 전략을 강조한 것이다. 이 과정 중심 쓰기의 구체적인 과정과 세부 전략은 다음과 같다.

표 1 과정 중심 쓰기의 단계와 세부 활동 및 전략

아이디어 생성하기	조직하기	표현하기	수정하기
<ul style="list-style-type: none"> • 글쓰기 계획 세우기 • 내 글을 읽을 독자 생각하기 • 관련 자료를 모으거나 참고 자료 읽기 • 직접 경험하거나 인터넷에서 자료 찾기 • 아이디어 생성을 위해서 자유 연상이나 생각 그물 만들기 	<ul style="list-style-type: none"> • 생각 그물 만들기 • 다발 짓기 • 열개 짜기 • 협의하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 내용을 말로 구술하기 • 자유 쓰기 • 문장으로 구성해보기 	<ul style="list-style-type: none"> • 초고 훑어보기 • 친구들끼리 돌려 읽고 평가하기 • 글의 내용에 대하여 토의나 토론하기 • 편집하는 활동

6C-프로젝트는 학생들이 단순히 한 편의 콘텐츠 생산에 임하는 것이 아니라 의미를 생산하고 구성하여 창의·인성 함양 증진을 꾀한다는 점에서 과정 중심 쓰기의 기본 관점을 공유한다. 그렇기 때문에 과정 중심 쓰기 모형을 참고하여 3C 수업 단계를 개발하였다.

표 2 3C 수업 단계

3C 단계	과정 중심 쓰기 단계	세부 활동
	아이디어 생성하기	콘텐츠 생산 목적, 생산 계획 세우기 콘텐츠 독자(시청자) 고려하기 - 콘텐츠 매체 유형의 특성 분석하기 직접 경험하거나 인터넷에서 자료 찾기
	조직하기	생각 그물 만들기 - 다발 짓기 - 열개 짜기 - 스토리 보드 구성하기
	표현하기	디지털 기술을 활용하여 콘텐츠로 표현하기
	수정하기	친구들끼리 돌려 읽고 평가하기 내용에 대하여 토의나 토론하기 새로 편집하기

2.2.3. 초등학교 교육과정 재구성 및 적용

표 3 교육과정 재구성 방법

프로젝트 명	성취기준	C1-C2-C3 단계별 활동
온책읽기 오공이가 생각하는 '마당을 나온 암탉'	[6 국 05-05]작품에 대한 이해와 감상을 바탕으로 하여 다른 사람과 적극적으로 소통한다. [6 국 03-06]독자를 존중하고 배려하며 글을 쓰는 태도를 지닌다. [6 국 02-06]자신의 읽기 습관을 점검하며 스스로 글을 찾아 읽는 태도를 지닌다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶오디오북 제작하기 ▶친구들 목소리 들으며 책읽기 ▶함께 만드는 독후기록장 작성하기 ▶'오공이가 생각하는 마당을 나온 암탉' 출판회 가지기
리틀 놀이터 디자이너 활동영상	[6 국 03-05]체험한 일에 대한 감상이 드러나게 글을 쓴다. [창체-자율]특색 있는 활동에 자율적으로 참여하여 일상의 문제를 합리적이고 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 기른다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶리틀 디자이너 활동 떠올리기 ▶스토리보드 계획 및 구성하기 ▶영상 제작하기 ▶리틀 디자이너 활동 영상 상영회
코로나 학교생활 카드뉴스 만들기	[6 국 01-02]의견을 제시하고 함께 조정하며 토의한다. [6 국 01-05]매체 자료를 활용하여 내용을 효과적으로 발표한다. [6 미 01-04]이미지를 활용하여 자신의 느낌과 생각을 전달할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶우리에게 학교는 어떤 이미지일지 생각해보기 ▶카드뉴스 주제 ▶카드뉴스 제작하기(코로나 이후 달라진 학교의 모습에 대해) ▶카드뉴스 공유하기
학교폭력 예방교육 _마인드업 스티커 제작	[창체-봉사]학교폭력 예방에 관심을 갖고 참여함으로써 사회적 역할과 책임을 분담하고 사회 발전에 이바지하는 태도를 기른다. [6 미 02-04]조형원리의 특징을 탐색하고, 표현 의도에 적합하게 활용할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶폭력에 대해 생각나누기 ▶힘이 되는 말 떠올려보기 ▶마인드업 스티커 만들기 ▶다른 사람들과 마인드업 스티커 공유하기
'마당을 나온 암탉' 읽고 패러디 이야기 영화 만들기	[6 국 05-04]경험을 극의 형식으로 표현한다. [6 미 02-03]다양한 자료를 활용하여 아이디어와 관련된 표현 내용을 구체화할 수 있다. [창체-자율]특색 있는 활동에 자율적으로 참여하여 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 기른다. [6 음 01-05]이야기의 장면을 음악을 표현한다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶패러디 이야기 구성하기 ▶인.사.배 중심 이야기 수정하기 ▶스토리보드 구성하기 ▶영화 촬영 및 편집하기 ▶상영회 개최
음식을 추천하는 메뉴북 만들기	[6 영 01-01]두세 개의 연속된 지시나 설명을 듣고 이해할 수 있다. [6 영 04-04]실물이나 그림을 보고 한두 문장으로 표현할 수 있다. [6 미 02-03]다양한 자료를 활용하여 아이디어와 관련된 표현 내용을 구체화할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶문제 상황 파악하기 ▶추천하고 싶은 음식 소개하는 글쓰기 ▶메뉴북 구성하기 ▶친구가 만든 메뉴북 페이지 감상하기 ▶원어민 선생님과 소통하기
AutoDraw 를 활용하여 내 여가활동 표현하기	[6 영 01-02]일상생활 속의 친숙한 주제에 관한 간단한 말이나 대화를 듣고 세부 정보를 파악할 수 있다. [6 영 04-03]구두로 익힌 문장을 쓸 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶자신의 일상을 표현하는 영어 표현 익히기 ▶표현할 일상 행동 선정하기 ▶카드 뉴스로 표현하기 ▶내 일상을 공유하고 생각 나누기
Answer me, 2020 (응답하라 2020)	[6 국 01-05]매체 자료를 활용하여 내용을 효과적으로 발표한다. [6 영 02-06]자신의 경험이나 계획에 대해 간단히 묻거나 답할 수 있다. [6 영 03-01]쉽고 간단한 문장을 강세, 리듬, 억양에 맞게 소리 내어 읽을 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶2020년을 돌아보며 과거 표현 익히기 ▶모듬을 만들어 영상 주제와 역할 배분하기 ▶영상 만들기를 위한 장면 구성하기 ▶모듬별로 음성을 녹음하고 영상 구성하기 ▶친구들의 영상 감상하기
My Favorite Things	[6 영 02-07]일상생활 속의 친숙한 주제에 관해 간단히 묻거나 답할 수 있다. [6 영 04-05]예시문을 참고하여 간단한 초대, 감사, 축하 등의 글을 쓸 수 있다. [6 미 02-04]조형원리의 특징을 탐색하고, 표현 의도에 적합하게 활용할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> ▶내가 좋아하는 것을 설명하는 표현 알고 카드뉴스 구상하기 ▶카드뉴스 제작하기 ▶카드뉴스 공유하고 의견 나누기

3. 연구결과 분석

3.1. 연구 결과 분석 내용 및 방법

이 연구는 사전, 사후 검사와 설문을 통해 연구 결과를 검증하였다. 핵심역량의 측정은 한국교육개발원(2019)에서 개발한 핵심역량 측정 도구를 활용하였다. 이 검사지가 중학생 및 고등학생을 대상으로 하였기 때문에, 초등학생에 알맞도록 6 개 하위 역량(자기관리 역량, 지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량, 공동체 역량) 당 6 개의 문항을 추출하여 검사하였다. 또한 사후 검사와 함께 프로그램에 대한 설문을 함께 진행하여 질적 분석도 병행하였다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

표 4 검증 내용과 검증 방법

검증 내용	검증 도구	검증 방법	검증 시기
핵심역량	핵심역량 측정 검사지	대응표본 t-검정	사전 : 2020. 5, 사후 : 2020. 11
프로그램 만족도	학생, 학부모, 교사 설문	키워드 분석, 질적 분석	2020. 11.

3.2. 양적 검증 결과 분석

양적 검증은 핵심 역량의 성취도를 검사하였다. 설문 문항은 각 역량별 5 문항을 조사하였다. 학생들은 해당 설문 문항을 읽고 자신이 얼마나 이 역량을 갖추었는지 5 점 리커트 척도로 응답하였다. 결과의 분석은 SPSS 12.0 을 사용하여 검증하였다.

표 4 연구 결과 분석

역량	설문 내용	평균		증감
		사전	사후	
자기관리	내가 좋아하는 것이나 좋아하는 일이 무엇인지 안다.	4.406	4.3843	▼0.022
	나의 나쁜 점과 좋은 점이 무엇인지 안다.	4.212	4.2176	▲0.006
	꿈을 이루기 위해 필요한 것은 스스로 공부해서 알아낸다.	3.651	3.8981	▲0.247
	해야할 일이 많으면 순서를 정해서 하나씩 한다.	3.802	3.7917	▼0.010
	나는 내가 무엇이든 잘 해낼 것이라고 믿는다.	3.736	3.8657	▲0.130
지식정보처리	자료들을 사용하기 쉽게 내 방식대로 모양이나 순서를 바꾼다.	3.566	3.75	▲0.184
	글을 그림으로 표현하거나, 그림을 글로 설명하는 식으로 새롭고 쓸모 있는 자료들을 만든다.	3.208	3.6389	▲0.431
	컴퓨터와 인터넷을 활용하여 다양한 정보를 얻을 수 있다.	4.382	4.3704	▼0.012
	내가 가지고 있는 정보를 SNS(예 : 카카오톡, 페이스북 등)나 유튜브 등을 통해 공유할 수 있다.	3.613	3.9444	▲0.331
	컴퓨터 프로그램이나 어플을 이용해서 문서, 그림, 동영상을 만들거나 편집할 수 있다.	3.307	3.787	▲0.480

창의적 사고	서로 관련없어 보이는 내용들도 잘 연결지어 생각한다.	3.113	3.6111	▲0.498		
	하나의 사물이나 상황을 보고 여러 가지 생각을 떠올린다.	3.693	3.9028	▲0.210		
	나는 다른 사람이 생각하지 못하는 아이디어를 생각해 낼 수 있다.	3.5	3.6713	▲0.171		
	새로운 것을 해보는 것이 재미있다.	4.212	4.2361	▲0.024		
	잘 모르는 것을 알아가는 과정이 재미있다.	3.84	3.8565	▲0.017		
심미적 감성	다른 사람과 책에 대해 이야기 하는 것을 좋아한다.	2.934	3.2222	▲0.288		
	다른 사람과 음악이나 미술, 영화, 연극에 대해서 이야기하는 것을 좋아한다.	3.613	3.8009	▲0.188		
	콘서트, 미술 전시회, 영화, 연극 관람을 좋아한다.	3.854	4.0093	▲0.155		
	노래부르기나 악기 연주, 그림그리기, 영화 제작 등을 좋아한다.	3.538	3.7222	▲0.184		
	기회가 있다면, 상대방의 인증, 국적, 문화권에 상관없이 기꺼이 친구를 사귀겠다.	4.033	4.1898	▲0.157		
의사소통	나는 친구의 생각이나 감정을 잘 알 수 있다.	3.75	3.912	▲0.162		
	친구의 기분을 이해하려고 노력한다.	4.349	4.3889	▲0.040		
	대화를 할 때 어떻게 말할지 미리 생각하고 말한다.	3.646	3.8843	▲0.238		
	나는 듣는 사람이 이해할 수 있도록 쉽고 정확하게 이야기한다.	3.613	3.8241	▲0.211		
	듣는 사람이 잘 이해할 수 있도록 예를 들어 설명한다.	3.802	3.9398	▲0.138		
공동체 역량	학급이나 학교에서 일어나는 일들에 관심을 가진다.	3.547	3.8102	▲0.263		
	학급이나 학교에서 일어난 일에 대한 내 생각을 표현할 수 있다.	3.533	3.7685	▲0.236		
	나는 과제를 친구들과 함께 할 때, 내가 맡은 일이 마음에 들지 않아도 최선을 다한다.	3.948	4.037	▲0.089		
	여럿이 함께 과제를 하다가 생각이 달라도 양보하여 끝까지 마무리 한다.	3.92	4.0093	▲0.089		
	어려운 처지에 있는 다른 나라를 위해서 봉사활동을 할 생각이 있다.	3.976	4	▲0.024		
구분	자기관리	지식정보처리	창의적사고	심미적 감성	의사소통역량	공동체 역량
t	-2.177	-6.847	-4.844	-4.651	-4.693	-3.326
p.(<.05)	.031	.000	.000	.000	.000	.001

분석 결과 및 시사점

- 자기관리 역량 : 이 프로젝트에서는 콘텐츠에 포함될 내용을 떠올리기 위해 지속적으로 자신의 삶을 돌아보고 성찰하도록 함. 이 과정이 학생들의 자기관리 역량을 유의미하게 향상 시킨 것으로 분석됨
- 지식 정보 처리 : 새로운 지식을 검색하고 탐색하며 콘텐츠를 구성하는 프로그램이 지식 정보 처리 역량을 유의미하게 향상시킨 것으로 분석됨
- 창의적 사고 : 콘텐츠를 구성하기 위해 새로운 아이디어를 제시하고 구현하는 과정 속에서 창의적 사고 역량이 유의미하게 향상된 것으로 분석됨
- 심미적 감성 : 독서단원과 연계하여 콘텐츠를 제작함으로써 예술 작품의 아름다움을 느낄 수 있는 활동이 다수 배치되었으며, 콘텐츠 제작을 위해 심미적인 표현을 고민하는 과정에서 심미적 감성 역량이 향상된 것으로 분석됨
- 의사소통 역량 : 새로운 신기술을 체험하고, 학습하며 콘텐츠를 생산하는 프로젝트의 거의 모든 영역에서 협력을 강조하였음. 특히 콘텐츠를 생산하기 위해 모둠별로 협업하며, 결과물을 공유하고 피드백하는 과정에서 의사소통 역량이 유의미하게 향상된 것으로 분석하였음.
- 공동체 역량 : 협력하는 과정에서 서로를 배려하는 인식이 향상되었다. 또한 학교 폭력 예방 등 윤리적 주제를 콘텐츠로 생산하는 과정에서 학생들은 해당 주제를 깊이 탐구하고 이해할 수 있게 되어 공동체 역량 향상에 유의미한 영향을 주었다고 분석하였음.

4. 결론 및 제언

4.1. 결론

본 연구는 신기술 체험 및 이를 활용한 콘텐츠 생산 과정을 중심으로 한 프로젝트 학습법을 통해서 창조적 혁신을 경험하고, 미래핵심역량을 가진 창의융합형 인재를 기르고자 하였다. 프로젝트를 적용하여 얻은 연구결과를 바탕으로 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 프로젝트의 실행을 위한 기반 조성이 미래핵심역량 함양에 긍정적 영향을 주었다.

- ▶프로젝트의 실행을 위해 온·오프라인 수업 환경 및 미래신기술체험 환경을 조성함으로써 학생들이 원활하게 스마트기기와 디지털 도구를 사용하며 의사소통하며 지식정보처리역량을 기를 수 있었다.
- ▶원격수업상황에 맞는 학부모와의 소통기반을 마련하고, 총 400 여시간의 교사연수, 지도위원 컨설팅, 연구팀의 자체협의회의 활발한 운영으로 코로나 19 의 초유의 상황에서도 원격수업 및 미래체험에 대한 수업지도 역량을 강화하여 학생들이 자기주도역량과 창의적사고역량을 신장시키는데 도움을 주었다.

둘째, 신기술 체험 및 이를 활용한 콘텐츠 생산 과정을 중심으로 한 프로젝트의 개발이 미래핵심 역량을 함양하는데 효과적인 자료를 개발하였다.

- ▶콘텐츠 생산과정을 중심으로 수업모형을 구안하고 교육과정을 재구성한 **C Creator** 영역의 활동을 통하여 새로운 아이디어를 제시하고 구현하는 과정 속에서 창의적사고역량이 함양되고, 독서, 예술단원과 연계한 다수의 활동으로 인한 심미적감성역량의 향상, 그리고 전과정에서의 협업으로 인한 의사소통역량, 공동체역량을 함양할 수 있는 효과적인 프로젝트를 제시하였다.
- ▶5,6 학년 교과 및 창의동아리와 긴급돌봄을 대상으로 한 **C Challenge** 영역의 미래 신기술 체험을 통하여 학생들이 흥미와 호기심을 유발하고 미래사회를 주도적으로 이끌어갈 정보처리역량이 향상되었으며, 창의적 사고역량을 함양할 수 있는 효과적인 활동모형을 제시하였다.

셋째, 수업공개 및 협의회, 교수·학습 프로그램 자료 공유 및 수업지원, 연구결과물 전시회 및 자료 나눔 등 일반화를 위한 다양한 방법을 통해 교내·외에 창의융합인재를 기르기 위한 6C- 프로젝트 구체적인 방안을 확산하였다.

- ▶프로젝트 적용 후 사후의 결과를 t 검증하고 학생 소감을 분석한 결과 프로젝트가 콘텐츠를 생산하는 과정에서 무엇보다도 창의적사고역량이 성장한 것을 확인하였으며 학생들은 매우 신나고 재미있는 활동으로 본 프로젝트를 기억하였다. 공부라기보다는 디지털기기를 이용한 게임처럼 느끼고 긍정적인 반응과 효과를 나타냈으며 이는 본 프로젝트가 학습자의 흥미를 고취시키는데 큰 역할을 하였다.

4.2. 제언

코로나 19 로 인하여 학생과 학부모, 교사 모두가 힘든 상황속에서 본 연구는 온·오프라인에서 무엇보다 학생들이 최대한의 교육적 혜택을 누리고 성장할 수 있도록 하였으며, 앞으로 이어질포스트 코로나에 대비하기 위해 다음과 같이 제언한다.

가. 외국의 구글시스템은 매우 편리한 교육 환경과 효과를 주고 있으나 앞으로 국내 LMS 시스템에 구축되어야 할 것이다.

나. 교육과정 내 디지털기기 사용법 교육 시수를 배정하고 저학년부터 실시하여야 할 것이다.

다. 원격학습상황에서 자기관리능력의 편차가 매우 심한 것은 가정 내 원격학습의 지원 정도에 따라 기초학력의 차이를 일으켰다. 원격학습 참여 사각지대에 있는 학생들을 위한 교육적 해결방법이 모색되어야 할 것이다.

참고문헌

- 교육부 (2015). 2015 개정 교육과정 총론(교육부 고시 제 2015-74 호).
- 김상욱, 소금현 (2016). 스마트기기를 활용한 프로젝트 학습이 초등과학 영재아의 과학학습 동기, 창의적 인성 및창의적 문제해결력에 미치는 영향. *생물교육*, 44(3), 364-371.
- 김아미 (2018). 초등학교 유튜브 문화와 교육적 대응. *경기도교육연구원(이슈페이퍼 2018-3)*.
- 김윤화 (2019). 어린이와 청소년의 휴대폰 보유 및 이용행태 분석. *KISDI STAT Report*, 19(18), 1-7.
- 송경화 (2019. 09 월 10 일). 국내 최장시간 이용 앱은 유튜브...10 대 월 41 시간, 50 대 이상 20 시간. *한겨레신문*. <https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/909212.html>
- 양영모 (2017). 초등학교 학생의 창의성과 수업만족도 향상에 미치는 창의적 문제해결 팀 프로젝트 효과. *송실대학교 영재교육연구소*, 7(1), 43-64. DOI : 10.34226/gcl.2017.7.1.43
- 이경호 (2019). 4 차 산업혁명시대 인재상 분석을 통한 교육과제 탐색. *한국교육학연구(구 안암교육학 연구)*, 25(2), 143-166.
- 한국정보통신기술협회. 정보통신용어사전(<http://www.tta.or.kr/>).

Application of the Elementary School Project Learning Method to Foster Creative Convergence Talent

JINHYUNG KIM Teacher, Seoul Shin-Hung Elementary School

Abstract

The class was conducted by organizing the 3C stage to enable student content creation activities through the application of the elementary school project learning method to foster creative convergence talent. The 3C area was set up as a new technological experience area (Challenge), a digital tool class area (Class On), and a content creation area (Creator), and went through the stages of conceiving ideas and creating prototypes to communicate with the group. Digital device familiarity and pre-surveys were conducted on students of the 5th and 6th grades, and Google Classroom, Zoom, and YouTube channels were added to compensate for the shortcomings of the basic platform, the E-learning center, due to COVID-19. In addition, by organizing a creative club, it was intended to deduce the result of steadily conducting insufficient experiential activities in remote learning. Appropriate training for the education of parents was conducted online and offline, and this study was developed after a discussion by its council, including advice gleaned from research, to revitalize the culture of remote classes in schools. Using the core competency measurement test developed by the 2019 Education Development Institute, along with SPSS 12.0, pre-post results were analyzed and verified. Finally, the implementation of projects centered on new technological experiences and content production processes were effective in cultivating core competencies for the future, in accordance with the revised 2015 curriculum.

Keyword

Creative Convergence, Project Learning Method, Core Competencies, Online Learning