

학생교양기획단 최종 결과보고서(B유형)

모듬명	교향곡						
1. 프로젝트 주제는 무엇인가요?							
예술 교양교육 구상 및 기획							
2. 제안하고자 하는 향후 교육과정에 대한 새로운 아이디어는 무엇인가요?							
<p>- 예술 실기 교양 교과목 탄생</p> <p>전남대학교는 문화예술의 도시 광주에 위치한 대학으로서, 음악과 미술을 배우는 단과대학을 크게 보유하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 현재 교양 교과목 중에서는 예술 실기를 배울 수 있는 과목이 부재한 상황이다. 반면, 체육 교양과목은 테니스, 요가 등 다양한 실기 과목이 운영되고 있어, 예체능 실기 교과목 또한 충분히 설치할 명분이 존재한다고 판단하였다. 이를 바탕으로 무용, 음악, 미술 분야에서 실기 교양의 개설 적합성을 판단해 보고 적합하다고 판단한 분야의 실기 교양 교과목을 기획하였다.</p> <table border="1"> <tr> <td>무용</td> <td>대학 내에 무용학과가 설치되어 있지 않아 전공 지식과 시설 부족의 한계가 있다.</td> </tr> <tr> <td>음악</td> <td>고가의 악기가 필요한 현실적인 제약으로 인해 설치 가능성이 낮다.</td> </tr> <tr> <td>미술</td> <td>재료비의 범위가 다양하지만 적은 재료비로도 실현 가능하다.</td> </tr> </table> <p>예를 들어, 소묘는 4B 연필과 스케치북만으로도 수업 운영이 가능하다는 장점이 있다. 그러나 단순히 소묘만을 배우는 것은 학원 강사와의 차별성이 부족하다고 판단되어, 학문 간 융합을 통해 차별화된 교양 과목을 설계하고자 하였다. 인문학과 순수미술의 융합으로 예술 작품에 담긴 철학적·역사적 의미를 탐구하며, 이를 기반으로 소묘 실기를 병행하고 자연계열과 실용미술의 융합: 구조와 과학적 원리를 탐구하며 이를 소묘로 표현하는 창의적 실기 방식 도입한다면, 이러한 교양 과목은 단순히 기술을 배우는 것에서 나아가, 예술적 감수성과 학문적 사고를 함께 기르는 것을 목표로 하기 때문에 학문적 가치가 존재한다고 생각한다. 이를 통해 전남대학교 학생들이 예술적 감각과 실질적 표현력을 함양하며, 학문적 융합의 가치를 체험할 수 있다고 생각한다.</p>		무용	대학 내에 무용학과가 설치되어 있지 않아 전공 지식과 시설 부족의 한계가 있다.	음악	고가의 악기가 필요한 현실적인 제약으로 인해 설치 가능성이 낮다.	미술	재료비의 범위가 다양하지만 적은 재료비로도 실현 가능하다.
무용	대학 내에 무용학과가 설치되어 있지 않아 전공 지식과 시설 부족의 한계가 있다.						
음악	고가의 악기가 필요한 현실적인 제약으로 인해 설치 가능성이 낮다.						
미술	재료비의 범위가 다양하지만 적은 재료비로도 실현 가능하다.						
3. 왜 이 문제를 제안하게 되었나요? 문제 제시의 계기 및 필요성이 무엇인가요? (구체적인 데이터 및 통계, 선행연구 자료 등 제시)							
<p>1. 융합형 인재 교육 개요</p> <p>융합형 인재 교육은 1990년대 미국과학재단(NSF)에서 과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 수학(Mathematics)의 약칭으로 구성된 STEM 교육에서 출발하였으며, 국가정책, 교육연구 등 다양한 분야에서 약간씩 다른 개념적 정의로 사용 중이다.</p> <p>※(의의) 미국에서 시작된 STEM 교육은 전세계적 과학기술 교육 개혁의 핵심어로, STEM의 의의는 국가 과학기술 경쟁력의 '줄기 세포(STEM Cell)' 라는 의미</p>							

미국의 STEM 교육은 이들 교과 간의 통합적인 접근을 통한 사고력 증진, 학습능력 향상을 목표로 두었으며, 기술과 공학의 문제 해결에 있어서 과학과 수학의 기본적인 개념과 원리 적용이 실생활의 문제를 해결하는데 핵심적인 역할을 강조한다. 이러한 미국에서 시작한 통합·융합형 STEM 교육은 전세계로 확산되었으며, 이후, 한국과 영국에서는 예술, 인문까지 포함하는 STEM 교육으로 확대되어 왔다.

2. STEAM 교육의 개념

과학(Science), 기술(Technology), 공학(Engineering), 예술(Arts), 수학(Math)의 약칭을 STEAM이라 하고, 이러한 소양을 길러 주는 것을 융합인재 교육(STEAM 교육)이라 한다. 즉, STEAM 교육은 교과 교육과정 개편을 통해 과학기술에 대한 흥미와 이해를 높이고 융합적 사고와 문제 해결 능력을 배양할 수 있도록 학습 내용을 핵심 역량 위주로 재구조화 한다. (2011, 교과부)

[참고] STEAM 교과 교육과정 개편 방향(안)

구분	개편방향
수학 과학	주입식·일기식 학습내용 대폭 감축 (ex: 수학: 계산의 속도 위주 → 문제해결력, 창의성 과학: 이론 위주 → 실험탐구 확대)
기술 가정	첨단기술과 생활밀착형 기술 중심으로 개편 (ex: 스마트폰, 워싱, 초고속 발달 등)
예술교육 연계	각 교과군별 예술적 수업기법 적용 (ex: 회화와 미술, 물리와 음악, 디지털 모핑 개발 보급 등)

- 기존 과학기술 교육이 STEM 교육으로 대표되었다면, 융합형 인재 교육인 STEAM교육은 예술을 포함한다는 면에서 차이*가 있음
*세칭 탐구활동 및 과목 간 연계를 강화하고 예술적 기법 접목하여 지식보다 중요한 창의력, 상상력을 기를 수 있도록 함

3. 융합형 교육 인재 필요성

- 4차 산업혁명 시대에 필요한 융합형 인재 육성의 중요성

디지털 혁명을 기반으로 물리적, 디지털적, 생물공학적 공간의 경계가 희석되고 융합된 기술이 다양하게 적용·파생되는 4차 산업혁명 시대 도래(WEF, 2016)하였다. 4차 산업혁명 시대에서는 모바일, 클라우드, 빅데이터, 인공지능, 로봇기술, IoT(사물인터넷) 등의 기술이 주도할 것으로 전망하고 있다. 이러한 과학기술적 변화 동인으로 인해 인공지능, 로봇기술에 의해 미래의 일자리 등 사회 전반적으로 영향을 미칠 것으로 전망하며 4차 산업혁명 시대에서 능동적으로 대응하기 위해서 기술과 산업의 융합을 자유롭게 시도하며 창의적 문제를 해결을 도출할 수 있는 융합 인재 교육이 필요한 상황이다. 첨단 과학기술이 주도하는 4차 산업혁명의 시대에서는 기존의 교육 시스템에서 육성된 인재로는 변화 흐름에 능동적인 대응이 어려기 때문에 급변하는 환경 속에서 지속적으로 국가경쟁력 유지 및 향상시키기 위해서는 창의·혁신의 주체인 융합형 인재 확보가 필수적이다.

4. '미래형 융합교육'이란?

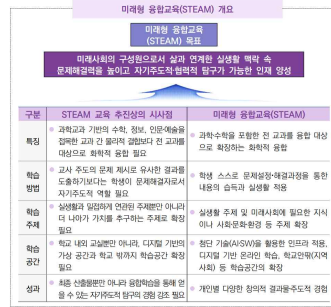
미래형 융합교육은 2개 이상의 학문 분야나 교과(목)의 지식, 개념 등을 연계하여, 미래 사회 구성원으로서 접하게 되는 실생활 문제에 대한 해결 방법을 제시할 수 있도록 융합역량을 함양하는 교육을 말한다. 미래형 융합 교육을 통한 목표는 미래 사회 구성원으로서 학생의 삶과 연계한 실생활 맥락 속 문제해결력을 높이고 자기주도적·협력적 탐구를 실천하는 융합형 인재를 양성하는 데 있다. 미래형 융합교육은 기존 STEAM 교육에서의 시사점을 바탕으로 제시되었다.

5. '미래형 융합교육' 수업 성과 및 방법

미래형 융합교육은 주어진 상황에 대한 맥락적, 현상적 이해를 기반으로, 학습자의 삶과 연계된 자기 주도적인 문제 해결의 실천적 산출물과 체험을 통해 성공 또는 실패의 경험, 성취감으로 새로운 문제에 도전할 수 있도록 한다.

【표 1】 미래형 융합교육 수업 성과 및 방법

구분	내용
성과	주어진 상황에 대한 맥락적·현상적 이해를 기반으로, 학습자의 삶과 연계된 실천적 산출물 을 낼 수 있도록 합니다.
방법	프로젝트 기반 학습(문제 기반 학습 등)과 과정중심평가를 연계하여, 학습자 주도적으로 학습 과정 및 결과를 성찰 할 수 있도록 지원합니다.



【그림 1】 미래형 융합교육 개요

따라서 교양과목 모듬은 융합적 인재를 위한 교육으로 미술 교양을 제안한다.

6. 미술 교양의 필요성

미술 분야에는 대상을 제외하고도 회화, 조각, 디지털 아트, 사진, 패션 디자인, 건축 등 다양한 분야가 존재한다. 하지만 비용적으로 현실 가능한 미술 분야를 생각했고 그것에 학생 즉 드로잉이다. 회화는 색상, 질감, 분위기 등을 통해 감정을 표현하고 이야기를 전달하는 중요한 미술 분야이기 때문에 직접 그림을 그리는 실습을 해보기엔 우리가 있다고 판단했다. 조각 또한 회화와 마찬가지로 재료 준비의 문제로 제외시켰다. 그래픽 디자인에 관해 다루는 교양이 이미 학교에 존재해 디지털 아트 분야는 제외시켰다. 학생은 연필과 종이를 제외한 다른 재료가 필요하지 않기 때문에 비용적인 측면에서 현실성이 있다고 판단했다. 결론적으로 현재 학교에 존재하지 않는 교양이며너 비용적으로 문제가 되지 않는 미술 분야를 선택하니 학생으로 도달했다. 또한 학생은 미술의 기본이 되는 기술로 창의성과 표현력 개발에 도움을 주기 때문에 새로운 교양 과목으로 적합하다고 판단했다.

7. 전남대학교 교양 실태 조사

전남대학교에서 개설된 미술 관련 교양 교과목(2024년 2학기 기준)을 조사해 보았다.

- 예술감성과미학 (CLT0828-1)

예술감성과미학은 삶과 예술에서 감성적으로 의미 있는 문제를 찾고 미학 및 예술사를 횡단하면서 답을 구성할 수 있는 능력을 기를 수 있는 교양이다. 철학과 예술의 관계에 대한 기초적인 물음을 시작으로 예술의 기원 변화, 자연과 예술의 접점, 사회와 예술의 접점을 다룬다. 또한 미학에 대해 배우며 현대에서의 예술에 대해 배운다. 인문 사회에서의 예술, 자연 과학에서의 예술을 집중적으로 다루기 보단 철학 속에서 예술을 배우게 된다.

- 미술의이해 (CLT0785-1)

대학인의 예술에 대한 소양을 기르며 미술사 및 미학에 관련한 지식을 기르고 미술의 흐름을 개괄적으

로 파악할 수 있는 능력을 기르는 수업이다. 교과목의 내용은 주로 시대별 미술사에 배우고 이를 통해 예술 작품의 분석과 논리를 배우는 수업이다.

- 미디어문화와디자인 (CLT0785-1)

학생 주체의 주변 사회적 현상의 문제 탐색을 통한 디자인적 해결을 목표로 하는 프로젝트형 수업이다. 이는 미디어, 문화와 예술, 디자인, SW 공학을 접목하여 창의적으로 문제 해결 과정을 경험적으로 학습함으로써 융복합적 사고 능력을 개발할 기회를 제공한다. 중간고사 이전까진 디자인에 대해 배우며 중간고사 이후 포토샵 등 SW 도구를 사용해서 디자인 프로젝트를 진행한다. 수업은 팀 프로젝트로 이루어지며 중간고사 이후부터 프로젝트를 진행하며 평가 기준에서 팀 과제가 50%를 차지하기 때문에 평가에 있어서 프로젝트 비중이 매우 높다.

8. 타대학 실태 조사

대생 교양 수업을 개설한 대학의 실태를 조사해보았다. 서울대학교 교양 강의인 소묘의 기초 (Introduction to Drawing) 수업 목표를 확인해보면 '소묘의 실습을 통해 미술에 대한 관심과 창의적 미의식을 함양한다. 연필, 목탄, 색연필 등 건식재료를 사용하여 관찰 대상을 평면으로 옮기는 '그리기'의 기초를 실습하며 이미지 재현의 원리와 의미를 이해한다. 더 나아가 다양한 시각적 표현을 시도하며 결과물에 대한 감상과 논의를 거치며 미술뿐만 아니라 자기 자신에 대한 새로움을 발견한다.'라고 설명되어 있는 것을 확인했다. 따라서 대상을 활용한 교양 강의 개설은 적절성이 적합하다고 판단했다.

4. 이 교육과정을 적용하기 위한 구체적인 실행전략, 대안 등은 무엇인가?

※ 문헌 조사, 실험 설계, 데이터 수집 및 처리 방안 등 구체적인 연구내용과 방법을 기술

대생의 특징은 그림을 그리는 과정에서 관찰력, 표현력, 미적 감각을 키울 수 있다는 것이다. 하지만 단순한 미술 교양은 그림을 그리는 것에 그칠 수 있다고 판단해 각 계열에 맞는 맞춤형 미술 교양을 제안한다. 이 아이디어는 공학을위한컴퓨터과학적사고, 인문학을위한컴퓨터과학적사고 등 컴퓨터과학적사고 교양 아이디어를 착안했다. 위 교양처럼 대상 교양을 이공계, 인문사회계열에 맞게 개설한다면 서로 다른 전공에 대한 학문적 배경과 사고 방식을 가지고 있어도 미술이란 주제에 보다 쉽게 다가갈 수 있으며 각 계열에 맞는 소양을 기를 수 있다고 판단했다. 따라서 각 계열에 맞추어 세부적인 교육 목표를 제시하려고 한다.

전공계열과 관련하여 인문사회계열 학생은 인문학, 사회과학 영역이 편성되어 있어 심화교양교육 영역과 경제, 시민, 공공, 법률 등의 생활분야에서 지식을 배울 수 있는 도구적 실용지식교육 영역의 교양 과목을 타 계열 학생에 비해 많이 수강하는 것으로 나타난다. 반면 자연과학계열 학생은 자연과학, 수학, 기초과학교육 영역이 포함되어 있는 기초교육, 심화교양교육을 수강한다. 예체능계열 학생은 비학술적 체험 교육영역의 교양과목을 상대적으로 더 많이 수강하는 것으로 드러난다. 대학생의 교양과목 수강현황을 분석한 선행연구에서 전공계열 역시 교양과목 수강 형태에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학생이 자신의 전공과 유사한 계열 교양과목을 더 수강하는 경향을 보이는 것으로 밝혀진 바 있다. 교양교육이 전공교육에서 배양할 수 없는 인성, 덕성, 역량을 길러주는 것으로 목표를 하고 있다는 점을 감안하면 다양한 분야의 교양과목을 접함으로써 전공과목 안에서 배울 수 없는 다양한 폭넓은 경험이 가능해야 할 것이다. 따라서 전공 계열에 따라 적합한 미술 교육과정에 대한 차별이 필요하다고 판단하여 컴퓨터적사고 교양과 같은 형태로 전공 계열에 적합한 교양 과목 개설을 제안한다.

예시 수업 내용은 다음과 같다.

	수업 내용
인문 + 순수 예술	인문과 미술을 결합한 학습은 미술사조 이론과 역사적 맥락을 이해하고 이를 실기로 체험하여 예술적 통찰력을 키우는 데 중점을 둔다. 각 사조의 철학과 기법을 직접 구현함으로써 창의적

자연 + 실용 예술	표현력과 미학적 사고를 동시에 발전할 수 있다. 단순히 미적 요소를 만드는 데 그치지 않고, 수학적 원리를 활용해 기능성과 효율성을 더한다. 실용 미술을 통해 복잡한 개념을 시각적으로 이해하고 표현한다.
------------	--

5. 이 교육과정의 실현되었을 때, 나타나는 성과(효과)는 무엇인가요?

교양교육의 목적은 창의력과 상상력을 바탕으로 공동체와 상생하는 융합인재 양성에 있다. 제안한 데성 교육과정이 실현된다면 예술 소양이 발달된 융합인재를 양성할 수 있다.

인문계와 미술 실기를 결합한 학습은 미술사조의 이론과 역사적 맥락을 이해하고, 이를 실기로 체험하며 예술적 통찰력을 키우는 데 중점을 둔다. 각 사조의 철학과 기법을 직접 구현함으로써 창의적 표현력과 미학적 사고를 동시에 발전시킬 수 있다.

자연계열 학생이 디자인과 조각, 건축의 실용 미술을 결합한 학습은 수학적 학습과 창의성과 논리적 사고가 결합되어 문제 해결 능력이 향상되고, 기하학, 비율, 구조 분석 같은 지식을 활용해 아름답고 실용적인 작품을 설계할 수 있다.