영역	자율형 공립고 2.0
기간	2026.9.1.~2029.2.28.

연구학교 운영 계획서

지역 및 대학 연계 맞춤형 학습·진로 프로그램 운영을 통한 학생 성장 역량 함양

교육부 요청 경상북도교육청 지정 정책연구학교

포항여자고등학교

<차 례>

Ⅰ. 연구의 개요 ····· 1

1. 연구의 필요성 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 1
3. 관련 용어 정의 ····· 2
4. 연구 범위 및 제한점 ····· 3

Ⅱ. 선행 연구 고찰 및 실태 분석 ····· 4

1. 선행 연구 고찰 ····· 4
2. 실태 분석 ····· 5

Ⅲ. 연구 과제 설정 ····· 9

Ⅳ. 연구 설계 ····· 10

1. 연구 기간 및 대상 ····· 10
2. 연구 절차 ····· 10
3. 연구 운영 조직 ····· 11

Ⅴ. 연구과제 실행 계획 ····· 12

1. 연구과제 1의 실행 계획 ····· 12
2. 연구과제 2의 실행 계획 ····· 15
3. 연구과제 3의 실행 계획 ····· 17

Ⅵ. 결과 분석 및 일반화 계획 ····· 19

Ⅶ. 기대 효과 ····· 20

Ⅷ. 연구학교 보조금 집행계획 ····· 21

Ⅸ. 참고 문헌 ····· 22

Ⅰ. 연구의 개요

1 연구의 필요성

학령인구 감소와 수도권 집중화로 인한 지역 소멸 위기 속에서 일반계 고등학교는 지역의 우수 인재를 육성하고 정주 여건을 뒷받침하는 공교육 거점 역할을 할 것으로 기대를 받고 있다. 특히 포항은 첨단 산업 인프라와 우수 대학이 집적된 도시로서 학교 밖 인프라를 교육과정으로 끌어들여 교육력을 극대화할 수 있는 최적의 환경을 갖추고 있다.

아울러 고교학점제의 안착과 미래 사회 변화에 발맞추기 위해서는 단위 학교의 한계를 넘어 지자체 및 대학과 연계한 심화 학술 네트워크를 구축해야 한다. 또한 학생들이 지역 사회와 소통하며 창의적으로 문제를 해결하고, 디지털 소양과 세계 시민 의식을 균형 있게 키울 수 있는 현장 중심의 교육 모델이 필수적이다. 따라서 지역과 대학의 교육 자원을 유기적으로 엮은 학생 맞춤형 협력 모델을 정립하여 공교육의 경쟁력을 높이고 학생의 다면적 성장을 이끌어 내고자 본 연구를 추진한다.

2 연구 목적

본 연구는 지역사회 및 대학의 교육 인프라를 연계한 맞춤형 학습·진로 프로그램을 구안하고 적용하여 학생들의 미래 핵심 성장 역량을 함양하는 데 목적이 있으며, 구체적인 세부 목적은 다음과 같다.

첫째, 지자체 및 지역 인프라를 연계한 체험과 나눔 활동을 통해 학생들의 지역 공동체 참여 의식과 자기주도적 진로 탐색 역량을 함양한다.

둘째, 지역 대학과의 협력 네트워크를 기반으로 심화 학술 탐구와 세계 이해 교육을 운영하여 학생들의 전공 적합성과 글로벌 소양을 강화한다.

셋째, 학생 주도적 맞춤형 교육과정 및 디지털·융합 프로그램을 적용하여 기초 학력을 제고하고 실천적 창의·융합 문제 해결 역량을 신장한다.

3 관련 용어 정의

가. 지역 및 대학 연계

학교 밖 교육 자원인 포항시청 등 지자체, 지역 공공·산업 기관, 그리고 인근 고등교육기관(포스텍, 한동대 등)과 유기적인 협력 네트워크를 구축하는 것을 의미한다. 이는 단위 학교의 시공간적 한계를 넘어 지역의 첨단 인프라, 전문 인력풀, 학술 연구 환경을 학교 교육과정 내로 적극적으로 유입시켜 확장된 교육 생태계를 조성하는 협력 체제를 뜻한다.

나. 맞춤형 학습·진로 프로그램

고교학점제 취지에 맞추어 학생 개개인의 적성, 진로 희망, 학업 수준을 반영하여 설계된 다면적 교육 과정을 의미한다. 본 연구에서는 정규 수업 내 지역 연계 수업 유연화 주간 운영과 대학 연계 공동교육과정뿐만 아니라, STEP-UP 학력 향상 프로젝트, 전공 심화 멘토링, 학급별 특색 활동 등 교과와 비교과를 아우르는 학생 주도적 학습·진로 탐색 활동 전체를 지칭한다.

다. 학생 성장 역량

지역과 대학을 넘나드는 탐구와 실천 과정을 통해 학생 개개인이 스스로 삶의 경로를 개척하고 공동체와 함께 발전해 나가는 종합적인 힘을 의미한다. 본 연구에서는 이를 구체적으로 다음 네 가지 하위 역량으로 조작하여 정의한다.

공동체 참여 역량	지역사회의 현안에 관심을 갖고, 재능 기부와 나눔 및 수업 유연화 주간 활동을 통해 이웃과 연대하며 지역 발전에 기여하려는 실천적 태도이다.
글로벌 역량	문화 상대주의적 시각을 바탕으로 타문화를 열린 태도로 수용하고, 지자체 연계 국제 교류 및 세계 이해 교육을 통해 세계시민으로서 소통하고 연대하는 소양이다.
학술 심화 역량	대학 연계 공동교육과정, 소규모 전공 멘토링, 연합 동아리 활동에 참여하여 관심 분야의 전문 지식을 깊이 있게 탐구하고 논리적으로 문제를 분석 및 해결하는 학문적 탐구력이다.
창의·융합 문제해결 역량	실생활과 주변의 문제를 능동적으로 발견하고, SW·AI 등 최신 디지털 도구와 컴퓨팅 사고력을 활용하여 창의적인 대안을 도출해 내는 미래 융합형 실천 능력이다.

4 연구 범위 및 제한점

가. 연구의 범위

본 연구는 2026년 9월 1일부터 2029년 2월 28일까지 2년 6개월간 본교 전교생(여 604명)과 전 교원을 대상으로 추진한다. 공간적 범위는 단위 학교 내 교실에 국한하지 않고, 포항시청 등 관내 유관 기관과 포항 지역의 인프라, 그리고 인근 협력 대학의 연구 및 교육 시설까지 확장하여 설정한다. 내용적 범위는 정규 교육과정과 창의적 체험활동 및 방과후 교육활동 전반을 포괄하여 운영한다.

나. 연구의 제한점

첫째, 본 연구의 지역 및 대학 연계 프로그램은 포항 지역의 지자체 행정 자원과 관내 고등교육기관의 인프라를 중심으로 구안하고 적용하므로, 지역적 특수성과 인프라 차이가 존재하는 타지역 일반계 고등학교에 동일한 형태로 일반화하는 데에는 한계가 있을 수 있다.

둘째, 고교학점제 시행으로 인한 학년별·개인별 선택 과목의 다양화와 방과후 일정 차이로 인해, 모든 학생이 동일한 수준과 빈도로 대학 연계 심화 프로그램이나 국제 교류 활동에 참여하는 데 현실적인 제약이 따를 수 있다.

셋째, 학생 성장 역량의 함양 정도는 5점 리커트 척도 기반의 사전, 사후 자기보고식 설문 평가와 교사 관찰 기록, 학생 산출물 루브릭 평가 등을 병행하여 검증하나, 학생의 정서적 태도 변화 및 다면적 성장 과정을 완벽히 정량화하여 측정하는 데에는 질적 한계가 존재할 수 있다.

Ⅱ. 선행 연구 고찰 및 실태 분석

1 선행 연구 고찰

기관 (저자)	연도	주 제	시사점
교육부	2024	자율형 공립고 2.0 추진 방안	• 지자체·대학·기업 등 지역의 다양한 주체와 협약 체결을 통한 교육혁신 모델 정립 • 지역 교육 여건 개선 및 지역 정주형 인재 양성을 위한 자율적 교육과정 편성·운영 지원
한국과학창의재단	2023	인공지능 융합 교육을 위한 교육과정 편성·운영 방안 연구	• 2022 개정 교육과정에 부합하는 학생 맞춤형 컴퓨팅 사고력 및 디지털 문해력 교육 프로그램 체계화 • 실생활 문제 해결 중심의 SW·AI 융합 프로젝트를 통한 미래 핵심역량(창의성, 협업력) 제고
한국교육개발원 (김용 외)	2023	학교-지역사회 연계 교육과정 운영을 위한 거버넌스 구축 방안	• 학교와 지역사회 간의 상호 호혜적 파트너십이 공교육의 질적 제고와 지역 활성화에 직결됨 • 지역의 인적·물적 자원을 체계적으로 발굴하고 학교 교육과정 설계 단계부터 공동 기획하는 문화 조성 필요
한국교육개발원 (홍원표 외)	2022	고교학점제 도입에 따른 학교 밖 교육 운영 방안 연구	• 단위 학교의 물리적·인적 한계를 극복하기 위한 학교 밖 교육 자원 및 지역사회 인프라의 제도적 연계 필수 • 학생의 다양한 진로 선택권을 보장하기 위한 수업 유연화 주간 및 공동교육과정 활성화 방안 제시
한국청소년정책연구원 (장근영 외)	2022	청소년의 세계시민역량 증진을 위한 정책 방안 연구	• 세계화와 다문화 사회 진입에 따른 청소년의 문화 상대주의적 시각과 글로벌 연대의식 함양 필수 • 지자체 국제교류 및 학교 내 세계이해교육의 연계를 통한 실천적 글로벌 시민성 형성
한국교육개발원 (신혜숙 외)	2017	고교-대학 연계 심화과정 운영 실태 및 개선 방안 연구	• 대학의 첨단 실험 실습 기자재 및 우수 교수·연구 인력풀을 활용한 심화 탐구(R&E, 연합동아리)의 효과성 검증 • 고등학생의 학문적 호기심 충족 및 전공 적합성 제고를 통해 대입 경쟁력과 자기주도적 학업 역량 동시 강화

선행 연구 분석을 통한 시사점

가. 지역사회 및 지자체와의 실질적 교육 파트너십 체계 확립

나. 고교-대학 연계를 통한 학술 심화 및 전공 탐구 경로 구체화

다. 실생활 문제해결 및 디지털 역량을 포괄하는 학생 맞춤형 프로그램 실현

라. 자율형 공립고 2.0 현장 정착을 위한 본교 맞춤형 교육과정 모델 정립

2 실태 분석

1. 일반 현황

가. 학생 현황 ( ) 특수학급

구분	학급	일반학급(학생수)									계	비고
		1반	2반	3반	4반	5반	6반	7반	8반	9반		
1	9(1)	24(2)	24	25	23	24	25(3)	25	25	25	220(5)	여
2	8(1)	23	24	23	23	25	23	23(1)	23(2)	-	187(3)	여
3	9	22	21(3)	22	22	23(3)	22	23	21	23	199(6)	여
계	26(2)학급										606(14)	

나. 교직원 현황(직급별)

구분		교 원					사무직원			계
		교장	교감	수석교사	교사	소계	일반직	기능직	소계	
정규	남		1	1	21	23	5	1	6	29
	여	1			28	29	8	14	22	51
기간제	남				2	2		1	1	3
	여				3	3				3
강사	남				1	1				1
	여				1	1				1
총계		1	1	1	56	59	13	17	30	88

다. 교직원 현황(교과별)

		교장	교감	국어	수학	사 회				과 학				음악	미술	외국어		한문	가정	정보	체육	보건	영양	기타	계
						윤리	역사	일사	지리	물리	화학	생물	지학			영어	제2외국어									
현원	남		1	2	3	1	2	2	2	2	1	2	2		1			1	1	1	3			1	28
	여	1		5	5	1	1	1			1			1	1	7	2				1	1	1	2	31
	계	1	1	7	8	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	7	2	1	1	1	4	1	1	3	59

라. 시설 현황

	구분		실 수		구분	실 수
	일반교실		26			
관리실	교장실		1		시청각실	1
	교무실		1		진로진학상담실	1
	행정실		1		급식실	1
특별교실	연원학당		1		배구부생활관	1
	진로·보건교육실		1		문서고	1
	특수진로교육실		1		물품보관실	2
	메이커스페이스		1		교육정보실	1
	멀티미디어실		1		정보기자재실	1
	장미서당		1		서버실	1
	향나무서당		1		시약실	1
	제비서당		1		과학기자재실	1
	예지학당		1		학생회자치실	1
	첨단교실		1		체력단련실	1
	다목적실		1		세미나실	1
	과학실	화학실	1	기타시설	자습열람실	1
		생명과학실	1		재량실	2
		물리실	1		환경물품실	1
		지구과학실	1		공동스튜디오	1
	학습도움실		2		교과서실	1
	음악실		1		수석교사실	1
	일본어 활동실		1		카페테리아	1
	미술실		1		국제교류물품실	1
	무용실		1		체육관	1
	수학교실		1		보건실	1
	멀티미디어실		1		도서관	1
					위클래스	1
					시설관리실	1
					평가관리실	1
					방송실	1
					학년상담실	3
					학습준비실	3
					교사휴게실	2

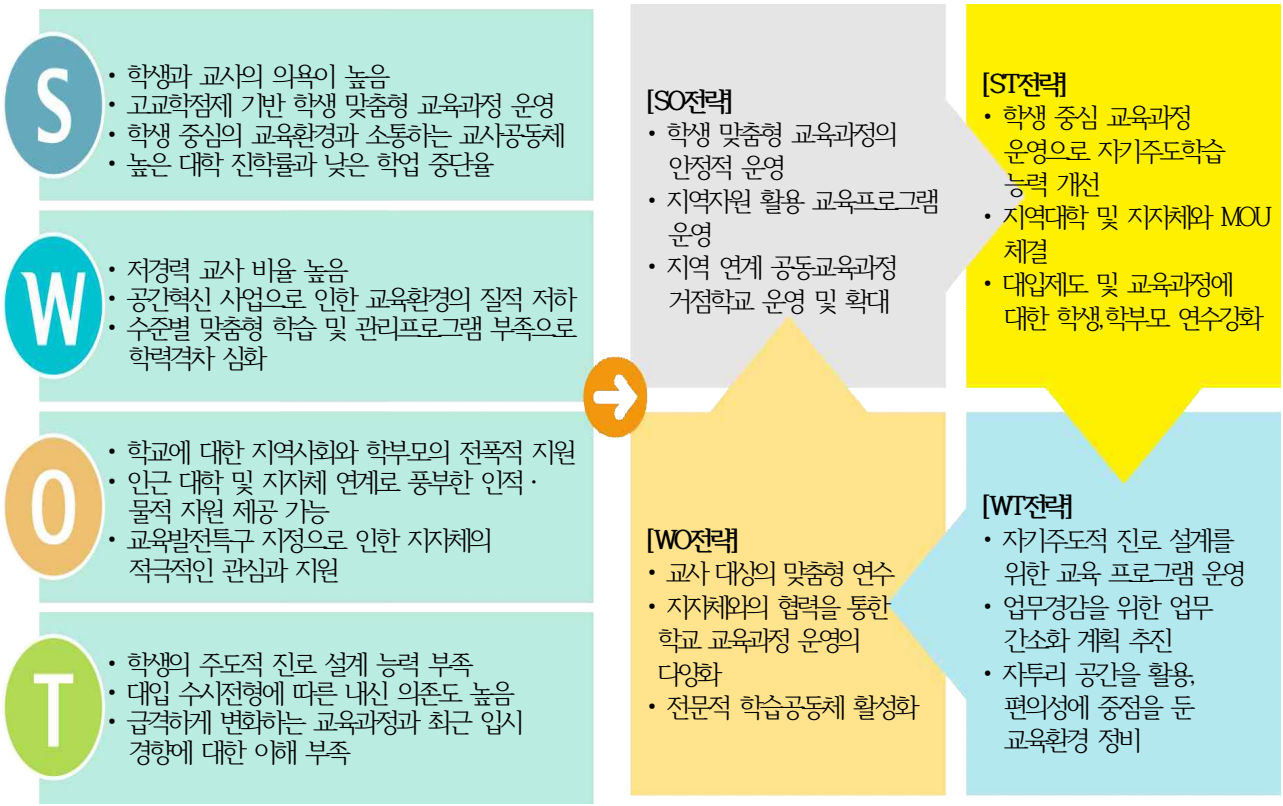
마. 교지 현황

학교명	학교 보유 토지 현황
포항여자고등학교	(23,435) ㎡

2. 기초조사 및 실태분석

구분	실태 분석	개선 방향
학생	• 학업, 성적, 진학 등에 대한 관심도가 높고 학업에 대한 열망이 높음. • 학생들의 수준, 필요, 진로를 반영한 프로그램 운영이 요구됨. • 학생들의 학습에 대한 의욕과 수준에 차이가 있음. • 교과 뿐만이 아니라 다양한 분야에 관심이 많음. • 대다수 학생들이 예의가 바르고 교우관계가 원만함.	• 학생들의 진로, 진학 설계를 위한 내실 있는 교내 프로그램 운영 • 학생들의 진로, 취미 등 다양한 분야의 프로그램 운영 • 학생들의 학습 수준에 맞는 교수학습 방법 개선 • 다양한 진로 동아리 활동 및 창의적 체험활동을 통한 학생들의 요구 충족 및 의욕 고취 • 프로그램 시기 및 횟수 조절을 통해 피로도 감소
학교 및 교사	• 저경력과 고경력의 교사의 비율이 적정함. • 저경력 교사들이 업무 측면에서 어려움을 겪음. • 교육활동 전 영역에 대하여 협조적임. • 많은 프로그램 운영으로 업무의 피로도가 높음.	• 전문적 학습 공동체 활성화 • 교사 간 소통과 화합을 위한 업무 체계 개선 및 민주적 교직 문화 조성 • 전문성 강화 연수 등 다양한 연수 프로그램 운영 • 내실 있는 프로그램 운영과 프로그램 운영의 시기 및 횟수 조절 필요 • 외부 강사, 교육 기부 및 MOU를 통한 지역적 인프라 활용
학부모 및 지역사회	• 맞벌이 가정 증가로 학교 및 사교육 의존도가 증가함. • 진학 지도 및 학력 증진에 대한 기대가 큼. • 학부모들이 자녀의 성적과 진학에 관심이 큼. • 지역의 역사 깊은 대표학교로 지역민의 많은 기대와 적극적인 지원 가능 • 창의적 체험활동을 위한 지역사회 인프라가 좋음. (한동대, 포스텍, 포항시 진로진학센터 등)	• 기초·기본 프로그램 및 심화 교과 학생 맞춤형 프로그램 운영 • 학부모 대상 맞춤형 진로 특강 운영 • 지역사회를 위한 봉사프로그램 활성화 • 지역사회, 대학 연계 교육프로그램 운영

3. SWOT 분석 및 전략



실태분석 및 SWOT 분석에서 얻은 전략

가. SO 전략

학생과 교원의 높은 교육적 열의를 바탕으로 교육발전특구와 지자체 및 대학의 풍부한 인프라를 적극 유입하여, 본교만의 특화된 맞춤형 교육과정 및 공동교육과정 거점학교 모델을 안정적으로 정착시킨다.

나. ST 전략

소통 중심의 교사공동체 역량을 바탕으로 지자체·대학 연계 멘토링과 연합 동아리를 강화하여 학생들의 자기주도적 진로 개척 역량을 기르고 대입 및 교육과정 연수를 통해 입시 변화에 능동적으로 대처한다.

다. WO 전략

교육발전특구 및 지자체의 전폭적인 행정적, 재정적 지원을 활용하여 교원 맞춤형 연수와 전문적 학습공동체를 활성화하고, 대학 인력풀 기반의 STEP-UP 프로젝트를 통해 수준별 학력 격차를 해소한다.

라. WT 전략

교원 업무 간소화와 교내 자투리 공간의 효율적 재구조화를 통해 쾌적한 교육환경을 조성하고, 체인지 메이커 및 SW·AI 융합 프로젝트를 내실화하여 학생 스스로 미래 진로를 설계할 수 있도록 지원한다.

Ⅲ. 연구과제 설정

연구 주제: 지역 및 대학 연계 맞춤형 학습·진로 프로그램을 통한 학생 성장 역량 함양

연구과제 1	**지역과 연계한 공동체 참여 및 진로 탐색 프로그램 운영** 가. 지역과 연계한 수업 유연화 주간 프로그램 운영 나. 포항시청 연계 일본 국제 교류 프로그램 활성화 다. 지역 맞춤형 재능 기부 및 연대 활동 프로그램 운영
연구과제 2	**대학과 연계한 학술 심화 및 글로벌 성장 프로그램 운영** 가. 학생 맞춤형 공동교육과정 운영 나. 문화 상대성을 키우는 세계 이해 교육 프로그램 운영 다. 지역 대학 인력풀을 활용한 소규모 멘토링 프로그램 운영 라. 창의성 증진과 진로 탐구를 위한 고교-대학 연합 동아리 활동 운영
연구과제 3	**학생 맞춤형 창의·융합 문제해결 프로그램 운영** 가. 학생들의 꿈을 키우는 학급별 특색 활동 운영 나. 문제해결력 향상을 위한 체인지 메이커 프로젝트 운영 다. 디지털 소양 향상을 위한 SW·AI 인재 양성 프로젝트 운영

Ⅳ. 연구 설계

1 연구 기간 및 대상

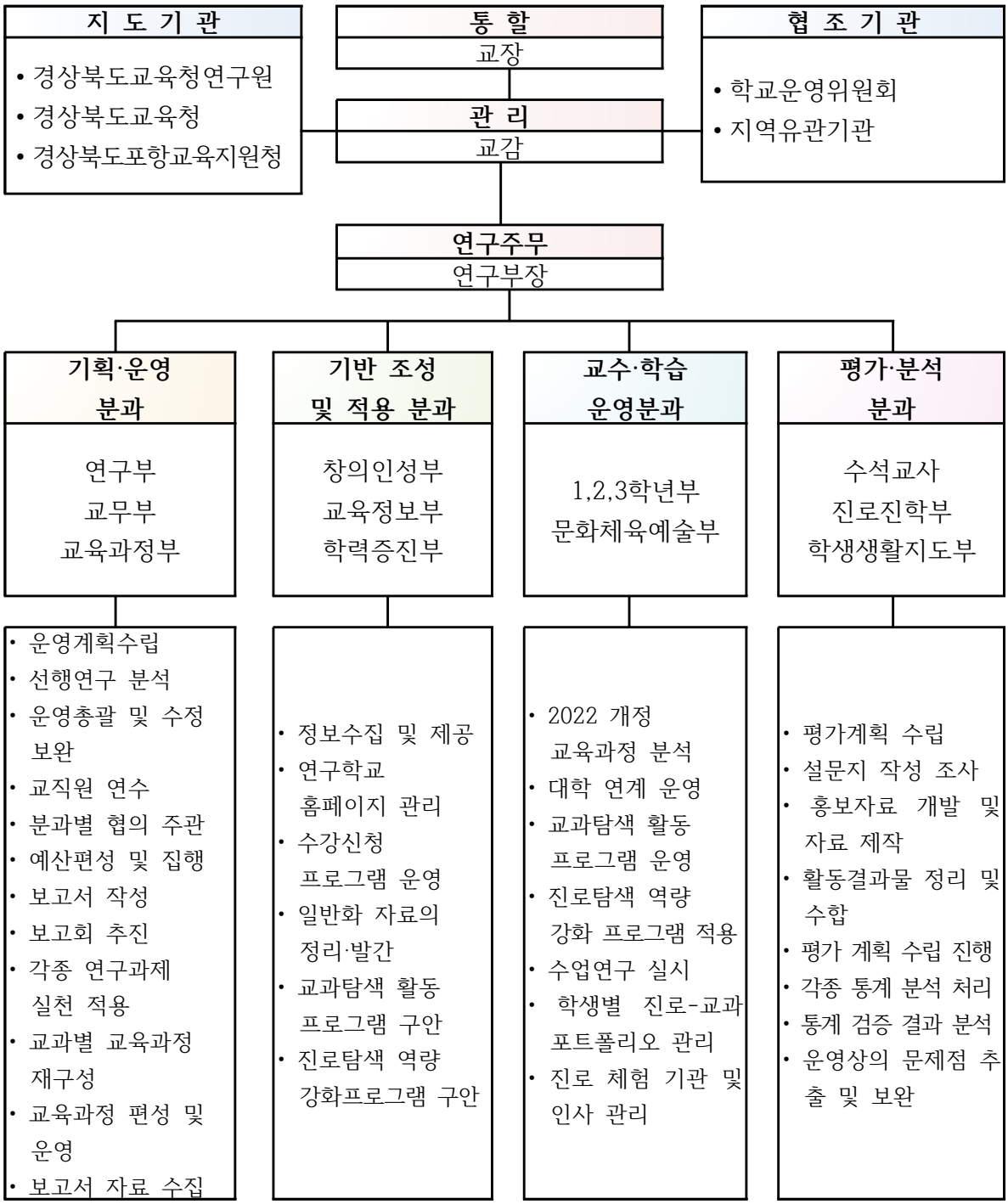
가. 연구 기간 : 2026.9.1. ~ 2029.2.28.(2년 6개월간)

나. 연구 대상 : 포항여자고등학교 전교생 604명

2 연구 절차

단계	시기	추진 내용	비고
계획기	2026.9.1.~ 2027.2.28. (1차 년도)	• 연구학교 운영 계획 수립 및 전교원 협의를 통한 공감대 형성 • 지자체·지역 대학 연계 교육 인프라 및 예산 기반 구축 • 추진 가제별 초기 프로그램 시범 적용	기반 조성 및 사전 진단
정착기	2027.3.1.~ 2028.2.28. (2차 년도)	• 기초 실태 파악 및 역량 측정을 위한 사전 설문조사 실시 • 1차년도 환류를 반영한 지역 및 대학 연계 맞춤형 교육과정 본격 편성 및 운영 • 교수·학습 개선을 위한 교원 맞춤형 컨설팅 및 전문적 학습공동체 운영 • 중간 검증 자료 수집 및 2차년도 중간보고서 작성	중간보고서 작성 및 성과 분석
다지기 보고기	2028.3.1.~ 2029.2.28. (3차 년도)	• 3개년 프로그램 누적 운영 결과 분석 및 사후 성장 역량 검증 • 자율형 공립고 2.0 맞춤형 학습 및 진로 프로그램 우수 운영 모델 정립 • 종결 보고서 작성, 연구학교 운영 보고회 및 교육활동 성과 전시회 개최 • 우수 교육과정 모델 인간 학교 및 지역사회 일반화 자료 보급	일반화 및 종결 보고

3 연구 운영 조직


지 도 기 관
• 경상북도교육청연구원
• 경상북도교육청
• 경상북도포항교육지원청
통 할
교장
관 리
교감
협 조 기 관
• 학교운영위원회
• 지역유관기관
연구주무
연구부장
기획·운영 분과
연구부
교무부
교육과정부
기반 조성 및 적용 분과
창의인성부
교육정보부
학력증진부
교수·학습 운영분과
1,2,3학년부
문화체육예술부
평가·분석 분과
수석교사
진로진학부
학생생활지도부
• 운영계획수립
• 선행연구 분석
• 운영총괄 및 수정 보완
• 교직원 연수
• 분과별 협의 주관
• 예산편성 및 집행
• 보고서 작성
• 보고회 추진
• 각종 연구과제 실천 적용
• 교과별 교육과정 재구성
• 교육과정 편성 및 운영
• 보고서 자료 수집
• 정보수집 및 제공
• 연구학교 홈페이지 관리
• 수강신청 프로그램 운영
• 일반화 자료의 정리·발간
• 교과탐색 활동 프로그램 구안
• 진로탐색 역량 강화프로그램 구안
• 2022 개정 교육과정 분석
• 대학 연계 운영
• 교과탐색 활동 프로그램 운영
• 진로탐색 역량 강화 프로그램 적용
• 수업연구 실시
• 학생별 진로-교과 포트폴리오 관리
• 진로 체험 기관 및 인사 관리
• 평가계획 수립
• 설문지 작성 조사
• 홍보자료 개발 및 자료 제작
• 활동결과물 정리 및 수합
• 평가 계획 수립 진행
• 각종 통계 분석 처리
• 통계 검증 결과 분석
• 운영상의 문제점 추출 및 보완

V. 연구과제 실행 계획

연구과제 1의 실행 계획

지역과 연계한 공동체 참여 및 진로 탐색 프로그램 운영

▢ 목적

-지역의 풍부한 행정 및 산업 인프라를 학교 교육과정과 유기적으로 연계하여 배움의 공간을 지역사회로 확장한다. 이를 통해 학생들에게 실질적이고 생생한 진로 탐색 기회를 제공하며, 지역 현안에 공감하고 나눔과 연대를 실천하는 지역 정주형 글로컬 공동체 의식을 함양한다.

1 실행 계획 1 - 지역과 연계한 수업 유연화 주간 프로그램 운영

교과군	지역특화 프로그램 예시(개발 예정 방향)
국어, 영어	. 지역 신화 및 역사적 인물 조사 및 창작 활동 프로그램 . 지역 환경 이슈를 다룬 영문 기사 작성 및 발표
수학	. 포항 항만 물류 및 철강 산업의 데이터 분석 . 해양 파동과 수리 모델링(파도, 조석 연구)
사회	. 포항의 산업 변화와 경제적 영향 분석 . 지역 관광자원과 지속가능한 발전 방안 연구 . 포스코 윤리 경영 관련 자료 조사 및 기업 담당자 인터뷰
과학	. 포항 해양 환경 연구(미세플라스틱, 해양오염 분석) . 철강소재 연구 및 친환경 기술 탐색(포스코 연계) . 지진 및 지질 연구(포항의 지진 사례 분석) . 포항의 기후 변화와 해양 생태 변화 연구 . 가속기 물리와 방사광 사이언스 연구(포항 가속기 연구소)
정보	. 해양 환경 모니터링 데이터 시각화 . 포항 지역 미세먼지 공공 데이터 분석 프로그램 . 철강 생산 공정의 AI 최적화 탐구 . 로봇 기술 체험과 창의적 로봇 설계(한국로봇융합연구원)
기술가정	. 해양 폐기물 재활용 디자인 프로젝트 . 지역 농수산물 활용한 지속 가능한 제품 개발
체육, 예술	. 포항의 산업 풍경을 활용한 예술 작품 제작 . 지역 소리를 활용한 환경 음악 창작 . 해양 스포츠 및 해양 안전 교육 프로그램

한문, 일본어	. 포항 지역 출신 한문 학자 연구 . 포항 지역 유적지와 관련된 한자 문화 탐구 . 포항 지역의 일본인 유적 및 역사 탐구 . 포스코와 일본 철강 기업의 협력 관계 조사를 통한 경제, 산업 교류 탐구

2 실행 계획 2 - 포항시청 연계 일본 국제 교류 프로그램 활성화

순	시기	내용
1	3월	지역대학 및 포항시청 연계 프로그램 기획
2	4월	일본 국제교류 MOU 체결, 일본 사전 답사
3	5~7월	[오프라인] 후쿠야마, 고베, 방문형 국제교류 실시 [온라인] 공동연구 프로젝트 실시, 실시간 줌 미팅, 언어 교류
4	8월	국제교류 평가 및 반성회
5	9~10월	[오프라인] 초청형 국제교류 실시 [온라인] 공동 연구 보고서 발표회
6	11월	국제교류 활동 결과물 제작 및 성과 보고회

3 실행 계획 3 - 지역 맞춤형 재능 기부 및 연대 활동 프로그램 운영

순	시기	내용
1	3월	· 지자체, 복지관, 인근 중학교 대상 교육 및 재능기부 수요 조사 · 교내 동아리별 재능기부 희망 분야 매칭 · 봉사활동 사전 소양 교육 및 안전 지도 계획 수립
2	4~5월	· 활동 계획 구안 및 사전 멘토링 결연 · 1차 집중 실천 주간 운영
3	6~8월	· 지역 환경 개선 및 1학기 나눔 활동 전개
4	9~11월	· 2차 집중 실천 주간 운영 · 지역 문화 연계 재능 기부
5	12월	· 성과 나눔 발표회 및 사후 평가

▢ 기대효과

1. 지자체의 첨단 산업·행정 인프라와 결합한 현장 중심의 진로 탐색 및 수업 유연화 주간 운영을 통해 학생 스스로 미래 진로를 주체적으로 설계하는 자기주도적 진로개발역량이 강화된다.
2. 지자체 연계 국제교류와 지역사회 맞춤형 재능 기부 및 나눔 실천을 통해 지역에 대한 자긍심과 정주 의식을 바탕으로 세계 시민과 연대하는 글로벌 공동체 역량이 함양된다.

연구과제 2의 실행 계획

대학과 연계한 학술 심화 및 글로벌 성장 프로그램 운영

▢ 목적

-지역 대학과의 전략적 학술 파트너십을 구축하여 단위 학교 차원에서 개설하기 어려운 심화 탐구 기회를 제공함으로써 학생들의 전공 적합성과 학술 심화 역량을 극대화하고, 다문화 및 세계 이해 교육을 병행하여 문화 다양성을 포용하는 글로벌 성장 역량을 함양한다.

1 실행 계획 1 - 학생 맞춤형 공동교육과정 운영

순	시기	내용
1	4~5월	2학기 공동교육과정 개설 계획 수립(교수 및 교사 코티칭 인력 모집)
2	6월	공동교육과정 참가 학생 모집
3	7월~ 2027년 2월	공동교육과정 시행
4	2027년 2월	공동교육과정 시행 결과 보고서 작성 및 협의회 실시

2 실행 계획 2 - 문화 상대성을 키우는 세계 이해 교육 프로그램 운영

순	시기	내용
1	7~8월	· 세계이해교육 프로그램 운영 계획 수립
2	9월	· 대학과 연계하여 세계이해교육 프로그램에 참여할 유학생 선발
3	10월~11월	· 대학 유학생의 교내 방문 및 세계이해교육 실시
4	12월	· 세계이해교육 결과물 제작 및 성과 공유회 실시

3 실행 계획 3 - 지역 대학 인력풀을 활용한 소규모 멘토링 프로그램 운영

순	시기	내용
1	3월	· 대학과 연계하여 소규모 멘토링 활동 계획 수립
2	4월	· 대학 유학생 멘토 및 본교 멘티 선발
3	5월	· 대학 유학생 초청 영어회화 멘토링 실시 및 활동 보고서 작성
4	6월	· 영어회화 멘토링 성과 공유 · 대학생 수학 멘토 및 본교 멘티 선발
5	6~8월	· 대학생 초청 수학 멘토링 실시 및 활동 보고서 작성
6	9월	· 수학 멘토링 성과 공유

4 실행 계획 4 - 고교-대학 연합 동아리 활동 운영

순	시기	내용
1	7~8월	· 대학과의 협의를 통한 연합 동아리 활동 계획 수립
2	9~10월	· 참여 희망 동아리 및 참여자 모집
3	11월	· 고교-대학 연합 동아리 활동 실시
4	12월	· 활동 보고회 개최 및 차년도 운영 계획 수립

▢ 기대효과

1. 지역 대학과의 긴밀한 네트워크를 바탕으로 공동교육과정과 연합 동아리 및 소규모 멘토링을 운영함으로써, 학생들의 지적 호기심을 충족하고 전공 적합성을 심화하는 자기주도적 학술 탐구 역량이 강화된다.
2. 대학의 다문화 인적 자원을 연계한 세계이해교육을 통해 문화 상대주의적 태도를 내면화하고 지구촌 현안에 능동적으로 참여하는 성숙한 세계시민 역량이 함양된다.

연구과제 3의 실행 계획

학생 맞춤형 창의·융합 문제해결 프로그램 운영

▢ 목적

-학생 개개인의 흥미와 수준을 고려한 맞춤형 교육 환경을 구축하여 기초 학력을 신장하고, 실생활 및 지역 현안 문제를 스스로 발견하여 디지털 기술로 해결책을 구현하는 경험을 통해 실천적 창의·융합 문제해결 역량을 함양한다.

1 실행 계획 1 - 학생들의 꿈을 키우는 학급별 특색 활동 운영

순	시기	내용
1	3월	· 학급 자치회의를 통한 1학급 1특색 활동 주제 선정 및 연간 계획 수립
2	4월	· 학급별 특색 활동 실시
3	5월	· 1차 학급 포트폴리오 점검 및 사제동행 멘토링 운영
4	6월	· 학급별 1학기 추진 과제 중간 점검 및 진로 연계 탐구 활동 전개
5	7월	· 1학기 학급 특색 활동 소감문 작성 및 우수 학급 활동 사례 공유
6	8~9월	· 2학기 학급 특색 활동 보완 계획 수립 및 2차 프로젝트 시작
7	10월~11월	· 학급 단위 진로 및 협력 프로젝트 실시
8	12월	· 1년 단위 학급 특색 프로젝트 최종 완성 및 결과물 정리

2 실행 계획 2 - 문제해결력 향상을 위한 체인지 메이커 프로젝트 운영

순	시기	내용
1	3월~4월	· 체인지 메이커 팀 조직 및 프로젝트 운영 오리엔테이션 · 학교 및 지역사회의 일상 문제 발견을 위한 문제 정의 워크숍 실시
2	5월~8월	· 아이디어 발상 및 해결 대안 도출 회의 · 문제해결을 위한 프로토타입 제작 · 교내 및 현장 1차 적용 후 사용자 피드백 수집 · 프로토타입 개선 및 보완
3	9월~11월	· 개선된 프로토타입의 현장 재적용 · 프로젝트 실행 과정 데이터 및 인터뷰 기록 취합 · 성과 분석 및 팀별 최종 보고서 발표
4	12월	· 연간 활동 자료집 제작

3 실행 계획 3 - 디지털 소양 향상을 위한 SW·AI 인재 양성 프로젝트 운영

순	시기	내용
1	3월	· 교내 디지털 인프라 점검 및 연간 SW·AI 교육 계획 수립
2	4월~11월	· 정규 교과 및 특강 연계 파이썬 기초 문법, 블록 코딩 및 AI 윤리 교육 개시 · 피지컬 컴퓨팅을 활용한 생활 속 제어 장치 제작 실습 · 생성형 AI 도구 및 데이터 분석 툴을 활용한 교과 융합 프로젝트 운영 · 실생활 문제 해결을 위한 AI 융합 알고리즘 설계
3	12월	· 프로젝트 최종 포트폴리오 탑재 · 디지털 역량 사전·사후 검증

▢ 기대효과

1. 학급별 특색 활동과 수준별 STEP-UP 프로젝트를 통해 개별 맞춤형 진로를 탐색하고 학력을 향상을 도모함으로써 학생 스스로 학습을 주도하는 자기주도적 학업 역량을 신장된다.
2. 체인지 메이커 프로젝트와 SW-AI 융합 실습을 유기적으로 연계하여, 학교와 지역사회의 실제적 문제를 창의적인 디지털 기술과 비판적 사고력으로 해결하는 미래 핵심 창의·융합 역량이 함양된다.

VI. 결과 분석 및 일반화 계획

1 결과 분석 및 검증 계획

본 연구의 효과성을 체계적으로 입증하기 위하여 정량적 평가와 정성적 평가를 병행하는 다면적 검증 체계를 구축한다.

가. 정량적 검증

1) 검증 도구 및 대상: 본교 전교생을 대상으로 연구 시작 시점과 연구 종료 시점에 동일한 측정도구를 활용하여 5점 리커트 척도 기반의 설문 조사를 실시한다.
2) 측정 영역: 연구 주제와 연계하여 조작적 정의를 내린 4대 핵심 성장 역량(공동체 참여 역량, 글로벌 역량, 학술 심화 역량, 창의·융합 문제해결 역량)을 균형있게 측정한다.
3) 분석 방법: 사전·사후 검사 결과에 대한 대응표본 t-검정을 실시하고, 통계적 유의수준 내에서 학생 성장 역량의 긍정적 변화를 정량적으로 입증한다.

나. 정성적 검증

- 프로그램 참여 학생과 지도 교원, 학부모를 대상으로 인터뷰 및 질적 서술형 설문을 실시하여 정량 검증에서 포착하기 어려운 학교 문화의 질적 변화와 만족도를 도출한다.

2 일반화 계획

연구학교 운영을 통해 축적된 우수 실천 사례와 교육과정 운영 모델을 체계화하여 단위 학교뿐만 아니라 인근 일반계 고등학교 및 도내 자공고 2.0 운영교로 확산 및 보급한다.

가. 자율형 공립고 2.0 맞춤형 교육과정 모델 매뉴얼 제작 및 보급
나. 연구학교 운영 보고회 및 교육활동 성과 공유회 개최
다. 교육 플랫폼 연계 온라인 자료 탑재 및 일반화 네트워크 구축

Ⅷ. 기대 효과

1. 지역과 연계한 공동체 참여 및 진로 탐색 프로그램 운영에 따른 기대효과

가. 포항의 첨단 산업 인프라와 결합한 프로그램들을 통해 학생 스스로 적성과 진로 경로를 명확히 설계하는 주체적 진로 개발 역량이 강화될 것이다.

나. 지역 현안 중심의 수업 유연화 주간과 맞춤형 재능 기부 활동을 통해 이웃과 연대하며 지역 발전에 기여하는 공동체 참여 의식과 지역 정주 의식이 고취될 것이다.

다. 시청과 연계한 해외 고교 교류 및 글로벌 이슈 탐구를 바탕으로 열린 시야와 문화적 포용력을 갖춘 글로컬 시민 소양이 함양될 것이다.

2. 대학과 연계한 학술 심화 및 글로벌 성장 프로그램 운영에 따른 기대효과

가. 인근 대학과의 협약 기반 공동교육과정 이수를 통해 단위 학교의 한계를 넘어선 전공 기초소양과 학업 성취도가 신장 될 것이다.

나. 소규모 전공 멘토링과 대학-고교 연합 동아리 활동을 통해 관심 분야를 깊이 있게 탐구하고 분석하는 자기주도적 학술 심화 역량이 함양될 것이다.

다. 대학의 외국인 유학생 및 전문 인력을 활용한 세계이해교육을 통해 문화 상대주의적 태도를 체득하고 다문화 사회에 유연하게 대응하는 글로벌 역량이 체계화될 것이다.

3. 학생 맞춤형 창의·융합 문제해결 프로그램 운영에 따른 기대효과

가. 학급별 특색 활동을 통해 학생 개개인의 자율성과 잠재력이 발현되고 배려와 협력을 실천하는 건강한 학급 공동체 문화가 정착될 것이다.

나. 학업 역량 신장을 위한 다양한 문제해결 프로젝트를 통해 개별 학습 결손을 신속히 보정하고 자기주도적 학습 역량이 함양될 것이다.

다. 체인지 메이커 활동과 실습 중심의 SW·AI 융합 교육을 연계하여 실생활의 복잡한 문제를 디지털 기술과 컴퓨팅 사고력으로 풀어내는 창의·융합 문제해결력이 제고될 것이다.

Ⅷ. 연구학교 보조금 집행 계획

예산	교육부 특별교부금	도교육청 지원금*	사업비 총액
	1억	1억 1,000만원	2억 1,000만원

구분	항목	산출내역	예산액 (천원)	비율(권장)
프로그램 운영비 (60%내외)	고교-대학 연합 동아리 활동	300,000원*20팀*1회	6,000	
	국제 교류 프로그램	50,000원*10명*2회	1,000	
	진로 심화 탐구 프로그램	100,000원*30명*2회	6,000	
	교과 심화 탐구 프로그램	279,000원*30명*2회	16,740	
	영어 멘토링 프로그램	105,750원*16명*2회	3,384	
	에듀 테크 활용	240,000원*1개	240	
	학급 특색 프로그램	300,000원*17학급	5,100	
	대입 면접 특강 프로그램	51,000원*100명*2회	10,200	
	전문적 학습 공동체 활동	133,400*10명*1회	1,334	
	1학년 창직, 창업 캠프	1,000,000원*9학급*1회	9,000	
	2학년 과제 탐구 캠프	1,100,000원*8개반*1회	8,800	
	교과 심층 탐구 프로그램	300,000원*30팀*1회	9,000	
	학부모 교육 참여 프로그램	2,000원*250명*2회	1,000	
	생성형 AI 활용 교육 활동	35,000원*53명*6개월	11,130	
	지역 연계 연대 활동 프로그램	4,000원*609명*1회	2,436	
	STEP-UP 학력 향상 프로그램	59,490원*200명*2회	23,796	
	수학 특강 프로그램	35,000원*1명*40회	1,400	
	1학년 심화 특강 프로그램	40,000원*9명*20회	7,200	
	2학년 심화 특강 프로그램	40,000원*8명*20회	6,400	
	연구학교 행사 운영	1,000,000원*2회	2,000	
	3학년 학업 역량 강화 프로그램	25,000원*200명*1회	5,000	
	1, 2학년 미니 모의고사	180,000원*60명*2회	21,600	
	1, 2학년 생기부 컨설팅	125,000원*60명*2회	15,000	
	소계		173,760	
연구 · 연수비 (20%내외)	교원연구비	300,000원*53명	15,900	
	자공고 업무 출장 여비	20,000원*10명*10회	2,000	
	컨설턴트 수당	70,000원*3명*2회	420	
	외부 강사 수당	384,000원*1명*5회	1,920	
	소프트웨어 프로그램 구입	4,000,000*1개	4,000	
	소계		24,240	
관리비 (20%내외)	업무추진비	20,000원*75명*2회	3,000	
	학교 홍보 동영상·책자 제작 및 물품 구입	100,000원*40개*2회	8,000	
	기자재 및 교구 구입	10,000원*10개*10회	1,000	
	소계		12,000	
합계			**210,000**	

IX. 참고 문헌

▶ 교육부(2024), 『자율형 공립고 2.0 추진 방안』

▶ 신혜숙 외(2017), 『고교-대학 연계 심화 과정(UP) 운영 실태 및 개선 방안 연구』

▶ 김용 외(2021), 『학교-지역사회 연계 교육과정 운영을 위한 거버넌스 구축 방안』

▶ 장근영 외(2020), 『청소년의 세계 시민 역량 증진을 위한 정책 방안 연구』

▶ 김경희, 박선형(2021), 『교육과정 평가 연구』

▶ 김대현, 김명성(2023), 『학습자 중심 교과 교육 연구』

▶ 교육부(2022), 『2022 개정 고등학교 교육과정 총론 해설』

▶ 토니 와그너 저(2014), 『미래 창의인재 만들기』