

부산소프트웨어마이스터고등학교

미래 인재 양성을 위한 교육 현장의 과제

AI 시대, 기술에서 문제해결 역량으로의 패러다임 전환

발표자: 부산소프트웨어마이스터고등학교 교장 김성율

발표 순서

오늘의 이야기

01

전통적 직업교육의 성과와 한계

과거의 아젠다, 그리고 AI 시대의 질문

03

부산소프트웨어마이스터고의 철학과 실천

세 가지 프로젝트 영역과 실제 사례

02

교육 패러다임의 전환

도구 교육에서 문제해결 역량으로

04

성과와 미래 인재의 조건

93.3% 취업률이 증명하는 교육의 본질

CHAPTER 1

전통적 직업교육의 성과와 한계

과거의 아젠다가 이제는 충분하지 않은 이유



전통적 직업 교육의 성과와 한계

과거의 성과

실무형 인재 양성, 지역 산업·대학 연계 등은 과거부터 직업계고에 늘 있어왔던 방향이며, 제조업 기반 사회에서 **특정 분야의 기술 숙련도**는 인재의 가장 중요한 덕목이었고, 그 방향은 분명히 옳았습니다.

AI 시대의 질문

그러나 우리는 근본적으로 다른 시대에 진입했습니다. 과연 **특정 분야의 기술 숙련도만으로** 미래 사회가 필요로 하는 인재가 될 수 있을까요? 이 질문에 우리는 더 이상 "예"라고 답할 수 없습니다.

❑ AI 시대는 단순한 기술 변화가 아닌, 교육의 본질을 다시 묻는 시대입니다.

2010년대 중후반부터 변화한 세상

급격한 디지털 기술의 발달은 더 이상 특정 산업만의 혁신이 아닙니다. 사회 전반의 모든 분야가 혁신의 영향 아래 놓여 있습니다.



산업의 변화

제조업부터 서비스업까지,
AI와 자동화가 모든 산업의 구조를
재편하고 있습니다.



사회 전반의 디지털화

의료, 교육, 공공서비스, 문화 등
삶의 모든 영역이 디지털 기술과
융합되고 있습니다.



교육의 근본적 질문

이러한 시대에 기술 숙련도
강화만을 요구하는 것이 과연
올바른 교육일까요?



도구 중심의 교육 여전한 전통의 반복

현재 초·중등교육 및 대학교육의 핵심 키워드는 **AI, SW, 디지털**입니다.
그런데 그 내용을 자세히 들여다보면 어떨까요?

저학년

AI·SW 체험, 스크래치, 엔트리 활용

고학년

파이썬, AI 도구 활용 중심

본질

도구 이름만 바뀐 기술 중심 교육의 반복

이는 사실 전통적 제조업 시대에 이루어진 "**도구 교육**"의 연장선입니다.
새로운 도구의 이름만 바뀌었을 뿐, 기술 중심의 접근 방식은 동일합니다.

컴퓨터 사이언스와 문제해결 역량의 균형

✓ 필수적인 것

파이썬, 알고리즘, 자료구조 등 컴퓨터 사이언스 전반의 교육은 AI 시대에도 여전히 필수입니다. 이 기반 없이는 진정한 문제해결도 불가능합니다.

🎯 더욱 중요한 것

"특정 영역에서 필요한 문제를 어떻게 해결할 것인가?"
그리고 "이를 위한 역량을 어떻게 키울 것인가?"
이것이 AI 시대 교육의 진정한 중심이 되어야 합니다.

기술 습득의 민주화가 가져온 역설적 기회

AI 도구가 넘쳐나는 현시대, 과거에 수년간 투자해야 했던 기술 역량은 이제 훨씬 쉽고 빠르게 습득 가능합니다.
이것은 역설적이지만, 가장 이상적인 교육적 전환점입니다.

1

과거

기술 습득에 대부분의 교육 시간 투자

2

현재

AI 도구로 기술 습득 시간 단축

3

기회

문제해결 역량 강화에
더 많은 시간 투자 가능

☑ 이 환경은 이미 만들어졌습니다. 문제는 우리가 이 기회를 어떻게 활용하느냐입니다.

CHAPTER 3

부산소프트웨어마이스터고등학교의 교육 철학

기술이 아닌 능력을 교육한다

기술이 아닌 능력을 교육한다

부산소프트웨어마이스터고등학교는 단순한 기술을 교육하지 않습니다.

우리는 부산광역시교육청이 지향하는 "**AI** 시대를 이끌어가는 **인간중심 미래교육**"을 실천합니다.



문제 인식

현실 세계의 문제를 스스로 발견하고
인식하는 능력



문제 파악

시대와 사회가 요구하는 문제의 본질을
파악하는 능력

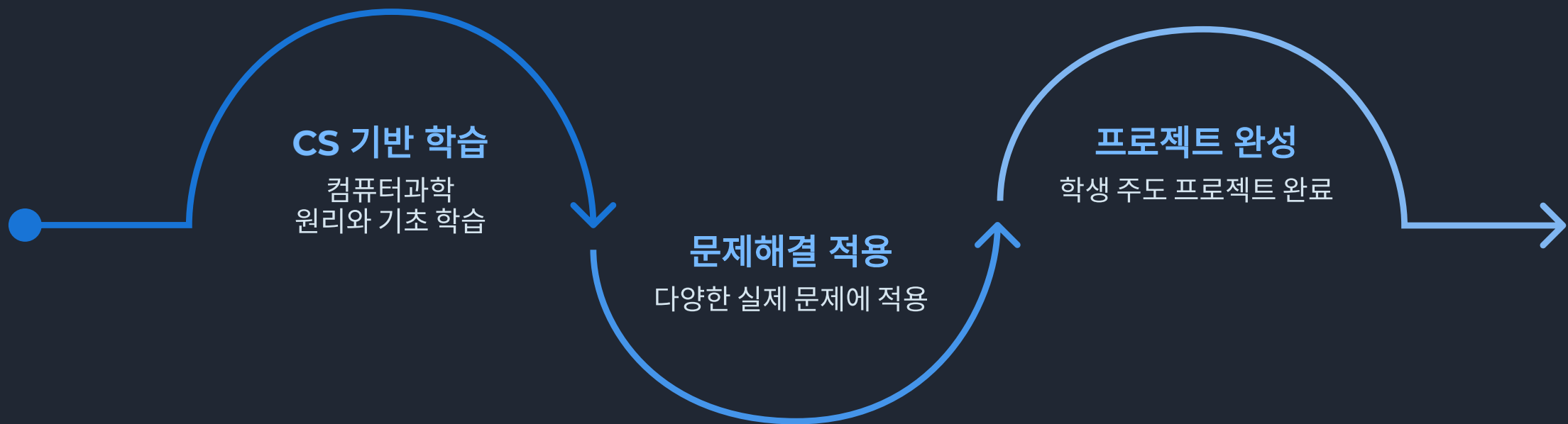


문제 해결

디지털 언어를 사용해 실질적으로
해결하는 능력

컴퓨터과학 기반의 프로젝트 학습

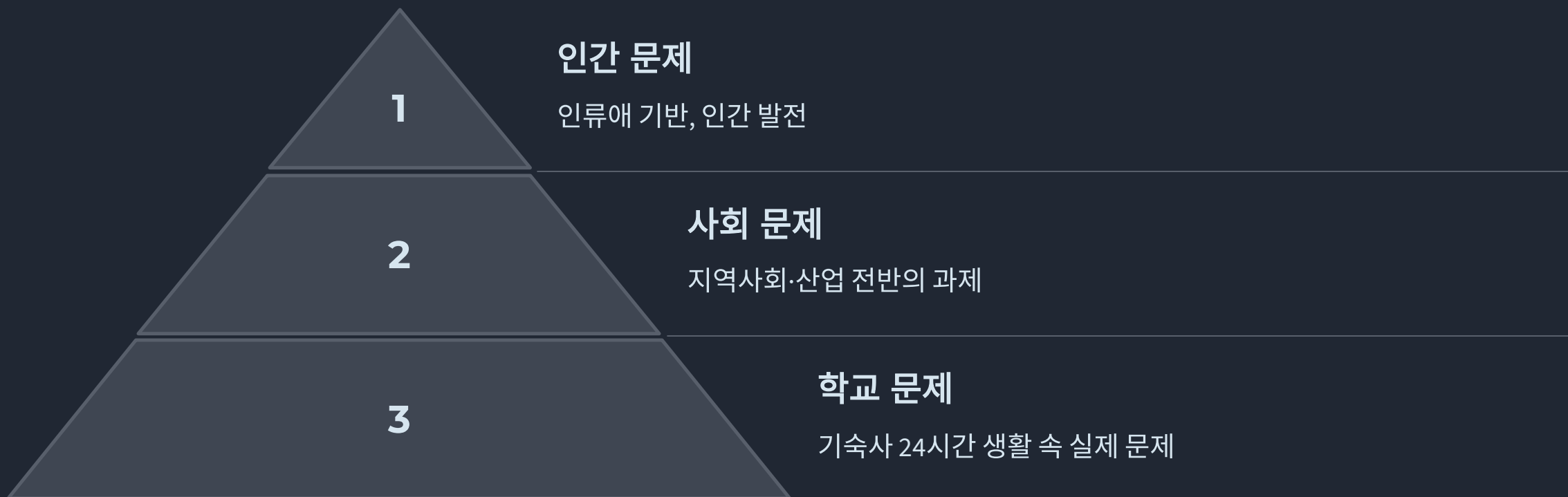
부산소프트웨어마이스터고등학교의 핵심 교육 방식은 명확합니다.



가장 중요한 차이점은 "**교사가 아닌 학생이 주제를 선정**"한다는 것입니다.
학생들은 실제로 해결하고 싶은 문제, 현실에서 마주친 어려움을 프로젝트의 주제로 직접 선택합니다.

학교 문제 → 사회 문제 → 인간 문제

학생들의 프로젝트는 다음 세 가지 영역으로 구분됩니다. 이 구조는 학생의 시야를 점차 확장하여 진정한 사회 구성원으로 성장하게 합니다.



일상의 불편함에서 시작하여 사회 전반, 나아가 인간의 존엄성을 지키는 문제로 확장됩니다.

프로젝트 영역 1

일상의 불편함을 해결하다

학교 문제 프로젝트 — 기숙사 생활 속 실제 문제들



학교 문제 프로젝트 실제 사례



입학전형사이트

학교 입학 전형 안내 및 지원
웹사이트 개발·운영



이석관리 시스템

방과후학교·자습 시간 이석
관리 자동화



취업현황 시스템

실시간 취업 현황 시각화
서비스



무인매점 시스템

결제·재고 관리 통합
무인 운영 시스템



물품 재고 관리

학교 물품 통합 재고 관리 서비스



세탁기 예약

기숙사 세탁기 예약 및 상태 관리 시스템



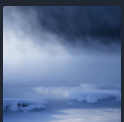
학생들은 매일 마주하는 불편함을 기술로 직접 해결하는 경험을 통해 진정한 개발자로 성장합니다.

프로젝트 영역 2

사회 변화를 주도하다

사회 문제 프로젝트 — 지역사회와 산업 전반의 실질적 과제 해결

사회 문제 프로젝트 실제 사례



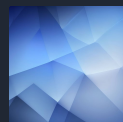
우주개척자 펠로십

위성 AI 실전 개발, 우주
산업의 최전선에 도전



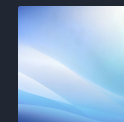
클라우드 교육 플랫폼

유헤 PC 자원을 활용한
교육용 클라우드
플랫폼 개발



AI 기반 축구경기 분석

유소년·아마추어
선수 지원 시스템으로
스포츠 혁신



AI 기반 화재 대응 시스템

공공안전 향상을 위한
실시간 화재 감지 및
대응 기술

학생들은 웹접근성 검수 시스템, AI 모델 최적화, 마케팅 솔루션 등을 통해 **사회 전반의 과제 해결에 직접 참여**하는 경험을 쌓습니다.

프로젝트 영역 3

인간의 존엄성을 지키다

인간 문제 프로젝트 — 인류애를 기반으로 한 기술의 사회적 가치



인간 문제 프로젝트 실제 사례



우리말 순화 언어 추천 시스템

우리말 문화 발전을 위한
AI 기반 언어 추천 서비스



혐오·차별 방지 시스템

언어 리스트 사전 감지 및 예방으로
온라인 안전 구현



인문학 독서 플랫폼

맥락 재구성을 통해 고전의 접근성을
높이는 플랫폼



비영리 단체 연결 플랫폼

사단법인과 실제 협업한 디지털 윤리
웹서비스 포함



알레르기 환자 지원 앱

안전한 일상을 위한 정보 제공 및
경계선 지능인 지원



학생들은 기술을 통해 인간의 기본적 존엄성을 지키는 가장 숭고한 경험을 합니다.

교육의 질은 결과로 증명된다

부산소프트웨어마이스터고등학교 졸업생들이 보여주는 4가지 역량

93.3%

취업률

2026년 1월 졸업생 기준
단순한 수치가 아닌 교육 본질의 증거

3년

24시간 학교 생활

기숙사 생활 속 수많은
실패와 성장, 도전과 협업의 시간

다양한

프로젝트 경험

학교·사회·인간 문제 영역에서
3년간 지속적으로
다양한 프로젝트를 직접 수행하는 실전 경험



AI·SW 개발 역량

탄탄한 컴퓨터과학 기반과 실전 프로젝트 경험



소통과 협업

다양한 사람과 협력하며 키운 팀워크 역량



도전정신

실패를 두려워하지 않는 자신감과 성장 마인드셋



올바른 인성

인간 중심 가치관을 바탕으로 한 성숙한 인품

고졸의 한계를 넘다 — PTKorea와의 동행

"광고·마케팅 업계 최고 수준의 기업이 먼저 손을 내밀었습니다. 고졸이라는 이유가 아닌, **실력과 창의력**이라는 이유로."

PTKorea란?

제일기획 자회사·광고·마케팅 전문기업. 지금까지 단 한 번도 고졸 채용을 진행한 적 없던 업계 최고 수준의 크리에이티브 기업입니다.

어떻게 시작되었나?

서울 코엑스 **Softwave 2024**에서 학생 프로젝트를 접한 PTKorea 관계자가 먼저 산학협력을 제안하며 시작되었습니다.

01

Softwave 2024 출품

코엑스에서 학생 프로젝트 전시,
PTKorea 관계자 현장 발견

02

산학협력 프로젝트 제안

PTKorea가 먼저 협력 제안
약 1년간 공동 프로젝트 추진

03

취업 협상

학교의 취업 보장 요청 → PTKorea 긍정 검토 → 4명 취업 확정

04

졸업과 동시에 취업

2026년 겨울 졸업 즉시 PTKorea 입사, 2기 프로젝트도 연속 추진



대졸·대학원졸과 동일한 조건으로 채용 — 고졸 별도 트랙이 아닌, 동등한 자격으로 인정받은 역사적 사례입니다.

우수 산학협력 사례

75대 1의 경쟁을 뚫다 — 텔레픽스 우주 개척자 펠로십

"학력도, 경력도 아닌 실력과 문제해결 능력으로 선발했습니다. 그리고 우리 학생이 그 자리에 있었습니다."

텔레픽스란?

우주 AI 종합 솔루션 기업. 위성 데이터 분석부터 AI 기반 시스템 구현까지, 뉴스페이스 시대를 이끄는 전문 기업입니다.

우주 개척자 펠로십이란?

기존 학력·경력 중심 채용에서 벗어나 **실전 과제 수행**으로 평가하는 인재 육성 프로그램. 2026년 1월~2월, 약 두 달간 진행되었습니다.

75:1

경쟁률

전국에서 몰린 지원자 중 단 2명만 선발

2명

최종 선발

서울대 컴퓨터공학과 & 부산SW어마이스터고

동일

채용 기준

정규 채용과 완전히 동일한 수준의 기술 검증

✔ 🚀 **최종 선발 2명** — SW 엔지니어: 부산소프트웨어마이스터고 3학년 박동현 / AI 엔지니어: 서울대 컴퓨터공학과 2학년 윤성현
고졸과 서울대생이 **동등한 기준**으로 나란히 선발된 역사적 순간입니다.

📡 실전 즉시 투입

선발 직후 위성 데이터 처리·서비스 개발 현업 프로젝트 참여

📄 학회 논문 수준 성과

두 달 만에 주요 해외 학회 발표 가능한 연구 결과 도출

📌 "전공보다 **문제 해결 능력과 기술 잠재력**을 중시한 결과, 우리 학생이 서울대생과 어깨를 나란히 했습니다."

이 성과는 어떻게 가능했는가?

기술 교육을 넘어 인재 양성으로

❌ 이것만으로는 불가능했습니다

- IT 기술만 교육했다면
- 단순한 교과 수업만 충실히 했다면
- 코딩에만 집중했다면
- 교사 혼자만 열심히 했다면

✅ 3년 24시간이 가능하게 한 것

- 수많은 실패를 거듭하며 배움
- 수많은 사람을 만나며 성장
- 수많은 경험을 축적하며 개발
- 수많은 도전을 감행하며 진화
- 올바른 인성 함양과 지속적 협업

미래 인재의 조건

우리는 더 이상 "기술자"를 양성하지 않습니다.

우리는 현실의 문제를 인식하고, 이를 기술로 해결하며, 타인과 함께 나아가는 인간을 양성합니다.



기술 역량

컴퓨터과학 기반의 탄탄한 개발 역량



문제해결 능력

현실 문제를 발견하고 해결하는 사고력



올바른 인성

인간 중심 가치관과 성숙한 인품



협업 역량

다양한 사람과 함께 성장하는 팀워크



도전정신

실패를 두려워하지 않는 성장 마인드셋

✔ 이것이 AI 시대, 진정한 **인간중심 미래교육**입니다.

함께하는 모든 분들에게 감사합니다.

부산소프트웨어마이스터고등학교의 성장과 발전을 응원해주시는 모든 분들께
진심으로 감사드립니다.

우리는 학생 한 명 한 명이 미래 사회의 주인공으로 성장할 수 있도록,
오늘도 교육의 본질을 향해 나아갑니다.

함께하는 교육의 시대로 나아가겠습니다.

부산소프트웨어마이스터고등학교 교장 김성율