

요청기관	교육부
영역	교수학습혁신
기간	2025.3.1. ~ 2026.2.28.(1년)

연구학교 운영계획서(1/1)

AIDT와 AI 기반 코스웨어 등을 활용한 교실혁명의 핵심가치 현장 적용 연구

- 활동 중심 ‘따로 또 같이 A.P.T’를 통한
협력적 소통 역량 신장

2025

전주화정초등학교

55148 전주시 덕진구 세병로 55
(063)270-8403 FAX 270-8400
<https://school.jbedu.kr/jhj>

요청기관	교육부
영역	교수학습혁신
기간	2025.3.1. ~ 2026.2.28.(1년)

연구학교 운영계획서(1/1)

AIDT와 AI 기반 코스웨어 등을 활용한 교실혁명의 핵심가치 현장 적용 연구

- 활동 중심 ‘따로 또 같이 A.P.T’를 통한
협력적 소통 역량 신장

2025



차 례

I. 연구의 개요	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 용어의 정의	2
4. 연구의 범위 및 제한점	2
II. 이론적 배경	7
1. 관련 이론 탐색	7
2. 선행연구 분석 및 시사점	10
III. 실태 분석 및 연구 과제 설정	12
1. 실태분석	12
2. 연구 과제 설정	15
IV. 연구 설계	16
1. 연구 대상 및 기간	16
2. 연구 절차 및 세부 추진 내용	16
3. 운영 조직 및 역할	17
V. 연구과제의 실행	18
1. 연구과제 ①	18
2. 연구과제 ②	21
3. 연구과제 ③	26
VI. 연구 결과의 검증	28
VII. 기대 효과	29
■ 부록	30

〈표 차례〉

<표 1> 디지털교과서 핵심 서비스(안)	3
<표 2> 교실혁명을 위한 핵심가치와 교원역량 체계	4
<표 3> AIDT 또는 AI 기반 코스웨어 적용 학년 및 교과	5
<표 4> 선행 연구 분석 내용	10
<표 5> 인식 및 사용경험에 대한 사전 조사 결과	12
<표 6> 사용경험 유무에 따른 AIDT(AI 코스웨어)에 대한 사전 조사 결과	13
<표 7> AIDT(AI 코스웨어) 활용에 대한 요구 및 기대 조사 결과	14
<표 8> 연구주제 관련 본교 SWOT 분석 결과	14
<표 9> 연구 절차 및 세부 추진 내용 개요	16
<표 10> 연구학교 운영 조직과 역할	17
<표 11> AIDT, AI기반 코스웨어 활용 수업 및 학급 운영을 위한 기반 조성	18
<표 12> 학생 및 학부모 대상 디지털 리터러시 교육 개요	19
<표 13> 전문적 학습공동체를 통한 교원 AIDT, AI 코스웨어 활용 역량 강화 연수 계획	20
<표 14> 6학년 대상 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 설계 계획 예시	22
<표 15> 6학년 대상 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 설계 예시	23
<표 16> ‘따로 또 같이 A·P·T’ 차시별 교수·학습 과정안 예시 자료	24
<표 17> 수업 실천 및 수업 나눔 계획	25
<표 18> 연구 결과의 검증 계획	28

〈그림 차례〉

[그림 1] ‘따로 또 같이 APT’에 대한 용어의 정의	3
[그림 2] 인공지능 기반 개별 맞춤형 학습	8
[그림 3] 활동 중심 ‘따로 또 같이’ 운영 과정]	21

활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’를 통한 협력적 소통 역량 신장



I. 연구의 개요

1. 연구의 필요성

최근 AI 디지털교과서(이하 AIDT라고 한다) 도입을 두고 AI 교과서의 부작용을 우려하는 비판이 거세다. “종이와 연필 등을 잡고 쓰는 훈련을 하고 의사소통 등으로 사회성을 길러야 하는 청소년기에 지나치게 디지털 기기를 사용하면 인지발달에 방해된다는 주장이다.(세계일보, 2024년 10월 30일)(세계일보, 2024).”, “AI가 도입되면 교실의 주인은 AI가 된다. … 학습은 관계 속에서 이루어진다. 뒤떨어지는 아이가 배우는 가장 좋은 방법은 동료다. … AI를 동원한 1대1 코칭이 곧 효과적 개별화 수업은 아닌데, AIDT는 현대교육의 흐름을 무시한다(시사IN, 2024).” 위 기사 내용과 같은 우려가 생기는 까닭은 무엇일까? 이는 AIDT가 수업 시간에 어떠한 역할을 하는지, AIDT로 인해 사람 간의 교류와 소통이 줄어드는 건 아닌지 등 교실에서의 AIDT의 활용에 대한 정보 부족에서 기인한다.

「디지털 기반 교육혁신 역량강화 지원 방안」에 따르면, AIDT 도입은 전통적인 지식 전달식 수업 방식을 뒤집고, 활동 중심의 교실 수업을 가능하게 한다. 2025년부터 본격적으로 도입될 AIDT는 개별 학생 맞춤형 교육을 실현하고 학습 효과를 증대시킬 수 있는 도구로 주목받고 있다(교육부, 2024). 더욱이 2022 개정 교육과정에서는 기존의 ‘의사소통 역량’을 ‘협력적 소통 역량’으로 변경하여 협력과 소통의 중요성을 보다 구체화하고, 소통의 범위와 중요성을 더욱 포괄적으로 강조하고 있다(교육부, 2022).

AIDT 활용은 개별 학생 맞춤형 교육을 실현하고 학습 효과를 증대시킴과 동시에, 2022 개정 교육과정이 강조하는 ‘협력적 소통 역량’을 신장하는 데 중요한 역할을 한다. 단순한 지식 전달 수업은 학생의 학습 수준, 선호도, 학습 속도에 따라 맞춤형 콘텐츠를 제공하는 AIDT를 활용하여 효율적으로 학습하고, 친구들과 소통하며 토론, 문제 해결, 프로젝트 등 창의적인 활동 중심의 학습 시간을 더 많이 확보하게 한다(교육부, 2024). AIDT에서 얻을 수 있는 장점은 극대화하고, 이에 대한 우려는 비판적으로 수용하여 보완하는 유연성이 필요하다.

이에 따라 본교에서는 학습효율을 높이는 AIDT를 활용한 개별 맞춤형 학습과 소통과 활동 중심의 프로젝트 학습을 유기적으로 결합하여, 학생 각자의 학습 수준과 속도에 맞춘 수업을 제공하면서도 다른 사람과의 협력적 소통 역량을 더욱 신장시킬 수 있음을 확인하고자 한다. 그리하여 과도한 우려를 줄이고, 성공 사례를 공유하여 AIDT와 함께 교육 혁신의 방향성을 명확히 하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 활동 중심 수업을 통해 학생들의 협력적 소통 역량을 신장시키는 데 있으며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 가. 교실 혁명을 주도하는 AIDT 및 AI 기반 코스웨어 교육 기반을 조성한다.
- 나. 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 를 위한 교육과정을 편성·운영한다.
- 다. ‘따로 또 같이 A·P·T’ 성과를 일반화하고, 교육 현장에 확산·정착시킨다.

3. 용어의 정의

가. ‘따로 또 같이 A·P·T’

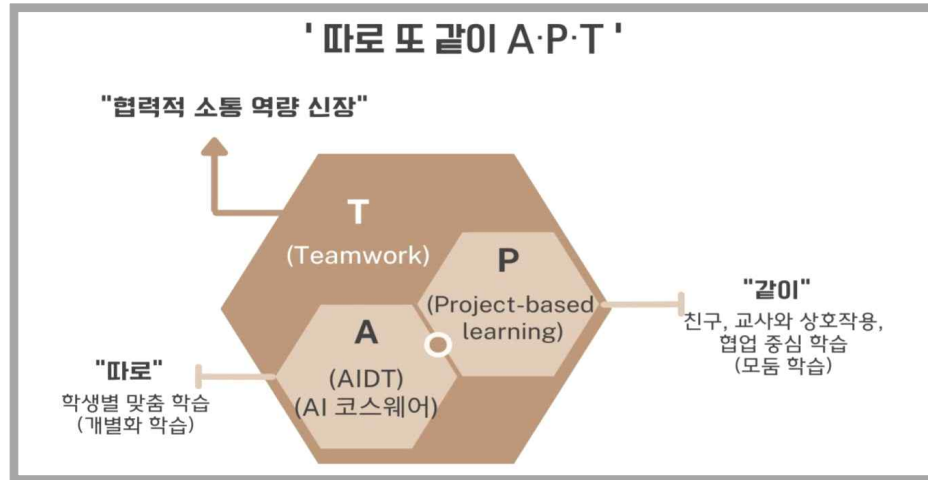
본 연구에서 ‘따로 또 같이 A·P·T’란 학생들의 개별적 특성에 따라 AIDT를 이용한 개별 맞춤형 수업으로 기초 학습을 다지고, 프로젝트 학습을 통해 사람-사람 간의 상호작용을 활성화하여 협력적 소통 역량을 신장하고자 개발한 교육활동 모델이다.

‘따로 또 같이 A·P·T’ 이란?

AIDT(AI 기반 코스웨어)를 활용한 개별 맞춤형 수업과 프로젝트 학습을 통해 협력적 소통 역량을 신장하는 교육과정 모델로 다음과 같은 의미가 있다.

- Ⓐ : AIDT(AI 기반 코스웨어)를 뜻하며,
이것을 활용한 개별(‘따로’) 맞춤형 수업을 의미
- Ⓟ : Project 수업을 뜻하며.
이것을 활용하여 모둠(‘같이’)이 협력하여 함께 해결하는 수업을 의미
- Ⓣ : Teamwork을 뜻하며,
Ⓐ와 Ⓟ를 통해 협력적 소통 역량을 신장함을 의미

학생별 특성을 고려한 개별화 학습을 가능하게 하는 AIDT와 친구들과 함께 협력적 소통을 하며 문제를 해결하는 프로젝트 학습을 결합시켜 ‘하이터치 하이테크(High Touch High Tech)교육’을 구현하고자 한다. AIDT가 교실에 도입되었다고 해서 수업을 단순히 AIDT라는 도구에 의존하는 것이 아니라, AIDT를 보조 도구 삼아 프로젝트 학습을 더욱 활성화하여 학생들의 협력적 소통을 촉진하고, 나아가 교사가 이끄는 교실혁명에 다가가고자 한다.



[그림 1] '따로 또 같이 APT'에 대한 용어의 정의

나. AIDT(AI 디지털 교과서)

AIDT의 정의는 학생 개인의 능력과 수준에 맞는 다양한 맞춤형 학습 기회를 지원할 수 있도록 인공지능을 포함한 지능정보기술을 활용하여 다양한 학습자료 및 학습지원 기능 등을 탑재한 교과서이다. 주요 특징은 ① AI에 의한 학습 진단과 분석(Leaning Analytics), ② 개인별 학습 수준과 속도를 반영한 맞춤형 학습(Adaptive Learning), ③ 학생의 관점에서 설계된 학습 코스웨어(Human-centered Design)이며, AI 디지털교과서에는 다음 핵심 서비스가 반드시 포함된다(교육부, 2023).

<표 1> 디지털교과서 핵심 서비스(안)

학생	교사	공동(학생·교사·학부모)
① 학습 진단 및 분석 ② 학생별 최적의 학습 경로 및 콘텐츠 추천 ③ 맞춤형 학습지원 (AI 튜터)	④ 수업설계와 맞춤 처방 지원(AI보조교사) ⑤ 콘텐츠 재구성·추가 ⑥ 학생 학습이력 등 데이터 기반 학습 관리	⑦ 대시보드를 통한 학생의 학습데이터 분석 제공 ⑧ 교육 주체(교사, 학생, 학부모) 간 소통 지원 ⑨ 통합 로그인 ⑩ 쉽고 편리한 UI/UX 구성 및 접근성 보장 (보편적 학습 설계:UDL, 다국어 지원 등)

다. AI 기반 코스웨어

코스웨어(courseware)는 교육과정(course)과 소프트웨어(software)의 합성어이며, 교육내용과 절차 방법 등을 포괄하는 교육 목적의 소프트웨어를 뜻한다. 따라서 AI 기반 코스웨어란 AI 기술을 사용하여 학습자의 현재 상태를 진단하고 맞춤형 학습 콘텐츠를 제공하며, 학습 과정을 평가하는 AI 기반의 교육 프로그램을 의미한다(여승현 외, 2023). 과거에도 컴퓨터 기반 학습, 컴퓨터 보조 학습과 같이 컴퓨터를 활용하여 학습자 중심의 맞춤형 수업을 구현하려는 노력이 이루어져 왔다. 그러나 최근 AI 기술의 발달은 개발자가 미리 설계하지 않고도 머신러닝을 통해 학습자 분석을 가능하

게 만들었고, 이를 통해 학습자의 성취도, 선호, 속도를 모두 반영한 개별화 학습을 구현할 것이라 기대되고 있다(손태권&강다혜, 2024)).

AI 코스웨어는 전체 교과목을 지원하도록 교육 내용 및 평가를 포함하고 있으며, 교육 내용의 범위와 순서가 지정되어 있다. 같은 AI 코스웨어에 등록된 학생들의 학습 속달 목표는 모두 동일하지만, 적응형 소프트웨어 엔진의 결정에 따라 여러 가지 요인에 대한 학생들의 성과를 평가한 후 다음 콘텐츠를 제시하기 때문에 개별 학생들이 학습 내용 순서와 시간은 서로 다르게 진행된다(신종호&황영아, 2024).

이처럼 AI 코스웨어를 활용한 교육은 학생들의 학습 수준에 맞추어 개념 지식을 효율적이고 효과적으로 획득하도록 지원할 수 있다. 동시에 교실 수업 상황에서는 필립드러닝, 프로젝트 학습, 탐구기반학습, 문제중심학습, 협력학습 등 다양한 학습자 참여 중심학습을 적용함으로써 창의성, 문제해결능력, 소통과 협업능력을 키울 수 있다(신종호&황영아, 2024).

라. 교실혁명의 핵심가치

‘교사가 이끄는 교실혁명’이란 단순히 교실에 디지털 기술을 접목하는 것이 아니라, 학생들이 디지털 시대에 필요한 핵심역량을 갖추도록 교사들이 자유롭게 수업혁신을 시도하고 교사간 상호 협력을 통해 수업혁신 문화가 조성되며, 교사를 지원하는 디지털 기술과 환경, 유연한 제도를 갖추는 것을 말한다. 교육부에서는 교실혁명의 핵심가치로 ‘① 인간의 존엄성을 위한 교육, ② 모두를 위한 맞춤 학습기회 보장, ③ 아이의 강점을 끌어내는 교사의 전문성 존중(교육부, 2024)’을 제시하고 있으며, 교실혁명을 위한 핵심가치와 교원역량 체계는 <표 3>과 같다.

<표 2> 교실혁명을 위한 핵심가치와 교원역량 체계

핵심가치	영역 (3)	역량 (7)	행동지표(21)		
			이해	활용	성찰(개선)
① 인간의 존엄성을 위한 교육	기본	사람 중심의 하이테크 하이테크교육	하이테크 교육 이해	학생이해 수업개선에 AIDT를 활용	교사 주도성을 살려 AIDT를 활용하는지 성찰
		윤리적 실천	AIDT 활용에 대한 윤리적 쟁점을 이해	학습 데이터·활동 결과물을 안전하게 관리·활용	수업에 활용한 기술이 학생 삶에 미치는 영향을 성찰
② 모두를 위한 맞춤 학습기회 보장	교육 실천	교육맥락분석 (AIDT 활용)	AIDT의 학습진단 분석 이력 관리 가능 이해	학습내용 학습자 특성 분석에 AIDT 활용하고 성장 지원 방안 도출	학생 개별 특성 고려한 성장지원방안인지 성찰
		수업·평가설계 및 자료 개발 (AIDT 활용)	교육과정·수업·평가설계 자료 개발에 유용한 AIDT 기능 이해	학생참여수업(개별/협력/교과융합) 설계 하고, 콘텐츠 재구성	수업설계·자료의 효과성 분석하고 개선점 도출
		수업 실행 (AIDT 활용)	학생참여수업(개별/협력, 평가지원하는 AIDT 기능 이해	학생참여수업(개별/협력, 평가에 적합한 기능 선택·활용	수업의하이테크역량향상 사회·정서적 지원)를 성찰하고, 개선점 도출
		교육평가·성찰 (AIDT 활용)	과정중심평가·성찰을 지원하는 기능 이해	학습 과정·결과 평가와 성찰에 적합한 AIDT 기능 활용	학습평가·성찰에 활용한 AIDT 기능의 효과분석·개선점 도출
③ 아이의 강점을 끌어내는 교사의 전문성 존중	발전	전문성 개발	교원역량체계 이해	역량 진단으로 자신의 강점과 필요한 역량 확인 지속	데이터 기반의 현장 연구 참여

본 연구는 ‘수업 실행’ 역량의 성찰(개선) 행동지표인 ‘수업의 하이터치(역량함양, 사회·정서적 지원)을 성찰하고, 개선점 도출’에 근거하여 연구주제를 선정하였다.

마. 협력적 소통 역량

핵심역량은 추구하는 인간상을 구현하기 위해 학교의 전 교육과정을 거쳐 중점적으로 기르고자 하는 역량으로 2022 개정 교육과정에서는 미래 사회에 필요한 6가지 핵심 역량을 제시하였다. 이러한 핵심 역량은 2015 개정 교육과정에서 제시된 것과 유사하나, ‘의사소통 역량’이 ‘협력적 소통 역량’으로 변경되어 협력과 소통의 중요성을 보다 구체화하고, 소통의 범위와 중요성을 더욱 포괄적으로 강조하고 있다(교육부, 2022).

2022 개정 교육과정 총론에서는 협력적 소통역량을 다른 사람의 관점을 존중하고 경청하며, 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고, 상호 협력적인 관계에서 공동의 목적을 구현하는 능력이라고 정의하고 있다(교육부, 2022). 특히 학습 활동에서 협력적 소통 역량을 효과적으로 기를 수 있도록 프로젝트 기반 학습(PBL), 토론 수업, 협력 학습 등 다양한 교수법이 제안되고 있다. 이러한 접근법은 학생들이 디지털 시대에도 중요한 인간적 상호작용 능력을 유지하면서, 미래 사회가 요구하는 창의적이고 협력적인 문제 해결자로 성장하도록 돕는 것을 목표로 한다.

한편, AIDT와 같은 개인 맞춤형 학습 도구가 학교 현장에 도입되면서 교실 내에서의 대면 소통과 상호작용이 감소할 수 있다는 우려가 제기되고 있는 상황에서, 협력적 소통 역량은 그 중요성이 더욱 부각될 것으로 보인다. 이는 단순한 기술 활용을 넘어, 학생 간 상호작용을 촉진하고 공동의 학습 목표를 이루기 위한 핵심적인 능력으로 자리 잡을 것이다.

4. 연구의 범위 및 제한점

본 연구의 원활한 운영을 위해 다음과 같은 범위와 제한점을 둔다.

- 가. 이 연구는 본교 모든 학생, 교원, 학부모를 대상으로 한다.
- 나. 학생의 발달 단계, 교과별 특성을 고려하고 각 교과 영역 중 AIDT 또는 AI 기반 코스웨어를 적용하기 적합한 내용을 선정하여 다음 <표3>와 같이 대상에 따른 적용 교과를 설정하여 운영한다.

<표 3> AIDT 또는 AI 기반 코스웨어 적용 학년 및 교과

교과	대상						비고
	1학년	2학년	3학년	4학년	5학년	6학년	
수학	○	○	○	○	○	○	-수학, 영어 교과에 중점적 활용
영어			○	○	○	○	

- 다. 저학년(1~2학년)은 학교적응 단계에 있으며, 발달 단계상 또래 관계 형성, 담임교사와의 상호작용 등 사람-사람 간의 관계지향적인 활동에 더 중점을 둔다. 또한 디지털 기기 사용에 앞서 디지털 기본 소양 교육에 비중을 두고, AI 기반 코스웨어를 적용할만한 수학, 한글 해득 활동 중 부분적 활동에서 체험할 수 있도록 한다.
- 라. 중학년(3~4학년)은 2025학년도에 2022 개정 교육과정이 적용되면서 AIDT가 도입되는 수학, 영어 교과를 중심으로, 고학년(5~6학년)은 2025학년도 AIDT 미 적용 학년으로 수학, 영어, 정보(SW) 중심 AI 기반 코스웨어를 활용하고자 한다.
- 마. 효과성 검증을 위한 비교 집단은 두지 않으며, 동일 집단의 사전·사후 검사로 설계 및 진행한다. 활동 중심 '따로 또 같이 A·P·T'의 효과성을 협력적 소통 역량 측정, 인식변화, 만족도 측면에서 비교·분석한다.



II. 이론적 배경

1. 관련 이론 탐색

가. 활동 중심 수업

먼저 활동 중심 교육이 무엇인지에 관해 설명하기 위해서는 ‘활동’과 ‘교육’이라는 각 용어에 대한 이해가 선행되어야 한다. 활동을 광의의 개념으로 이해하면 신체의 움직임과 더불어 거기에서 파생되는 정신 활동, 활동이 추구하는 목적성, 활동이 포함하고 있는 내용적인 측면과의 통합성 모두를 포괄하는 의미가 된다(노진영, 2017).

활동 중심 교육에서 학습자가 배우는 지식은 이론만을 뜻하는 것이 아니다. 지식이란 모든 행동이다. 인간은 활동하며 그 각각에 대한 기록이 지식이기 때문이다(존 홀터 저 공양희 역, 2007:37). 그런데 인간의 활동은 단독적으로 이루어지기보다 유기적으로 얹혀있는 경우가 많다. 다시 말해, 지식은 파편화된 조각들로 학습하는 것보다 다양한 이론을 통합한 후 재구성하여 가르치는 것이 효과적이다. 그러므로 통합성은 활동 중심 교육의 가장 중요한 요인 중의 하나이다(노진영, 2017).

활동 중심 교육이란, 활동의 의미와 교육의 의미를 종합하여 활동 중심 교육이 무엇인지 개념화할 수 있는데, 듀이의 과정으로서의 경험의 의미와 동일하게 신체 활동과 정신 활동이 통합되어 만들어진 교육내용을 학습자들이 직접 행하면서 스스로 배우는 과정을 말한다. 다시 말해, 활동 중심 교육은 교육 주체로서 학습자의 역할이 강조되는 학습자 중심의 교육이며 학습자는 활동을 바탕으로 지식을 습득한다(노진영, 2017).

그러나 활동 중심으로 교육 내용을 구성하려 할 때, 모든 내용을 활동으로 학습하는 데는 한계가 있다는 점이 걸림돌이 된다. 또한, 활동 중심 교육이 자칫 흥미 위주의 단순 활동에 치우쳐 학습 내용이 소홀히 다뤄질 수 있다는 비판도 제기되고 있다. 이러한 한계점을 극복하기 위해, 학생의 참여와 적극성을 이끌어내는 활동 중심 수업을 운영하면서도 학습 내용의 기초를 탄탄히 다지는 데 초점을 맞추고, 이를 보완하기 위해 AIDT를 효과적으로 활용하고자 한다.

나. 프로젝트 기반 학습

Hallermann, Larmer와 Mergendoller(2011)에 따르면, 프로젝트 기반 학습은 학생이 하나의 폭넓고 복합적이며 실제적인 질문과 신중하게 설계된 학습 결과물과 학습 과정을 중심으로 구조화된 학생 주도의 탐구과정을 통해 중요한 지식과 21세기에 필요한 기술, 즉 새로운 지식과 기술을 학습하는 방법, 다양한 자료를 이용하여 정보를 습득, 평가, 활용하는 능력, 팀을 이루어 일할 수 있는 능력, 문제를 해결하고 비판적으로 사고할 수 있는 능력, 복잡한 문제를 다루고 다양한 매체를 통하여 다양한 사람과 소통할 수 있는 능력을 학습하게 하는 하나의 체계적인 교수 방법으로 정의하였다(이지현, 2017).

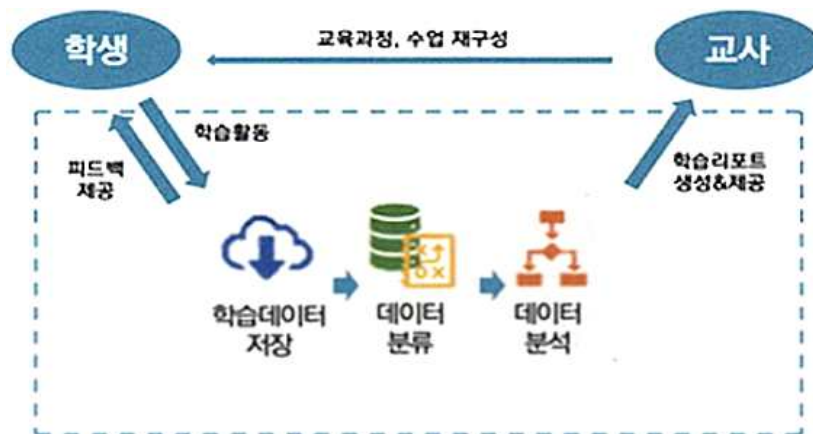
Blumenfeld와 그의 동료들(1991) 또한 프로젝트 기반 학습의 다양한 단계가 학습

자들로 하여금 다양한 발전을 할 수 있게 한다고 밝혔다(김예진, 2016). 그들에 의하면, 학습자들은 프로젝트 기반 학습을 수행하는 중에 해결책을 찾기 위해 질문을 던지며 계획을 설계하고 자료를 수집, 분석하고 결론을 내리며 다른 사람들에게 그들의 결과를 소개하는 과정을 거치면서 주요 원리와 개념을 깊이 있게 이해하고, 더 나아가 높은 수준의 인지적 사고를 할 수 있다. 그뿐만 아니라, 프로젝트 기반 학습은 실제적으로 맥락화된 문제해결 환경에서 진행되기 때문에 학습자들에게 보다 현실과 유사한 조건에서 문제를 해결할 수 있는 기회를 제공하고 학습자들이 적극적인 참여를 요구한다(이지현, 2017).

프로젝트를 중심으로 수업을 진행할 때, 프로젝트의 완성을 목표로 삼아 학습의 본질적인 내용이 소홀해지고 결과물에만 치중하는 위험이 단점으로 지적되곤 한다. 이를 보완하기 위해 우리는 학생들의 적극적인 참여를 이끌어내는 프로젝트 기반 수업을 운영하면서, AIDT를 활용해 학습 과정을 체계적으로 지원하고자 한다.

다. AI 기반 개별 맞춤형 교육

학생 한 명 한 명을 인재로 키우기 위한 맞춤 교육의 중요성이 어느 때보다 강조되고 있으나, 교실 환경에서 맞춤 교육은 쉽지 않은 상황이다. 선생님들은 수십 명의 학생들을 위한 개별 맞춤형 교육을 꿈꾸며 교단에 서지만, 시간과 자원이 부족한 교실 상황과 마주하며 평균 학생(중간 수준의 학생)의 눈높이에 맞추어 가르치는 교사로 변해갈 수밖에 없는 상황에 한계를 느끼며 좌절한다. 그러나 빠른 속도로 발전하고 있는 AI를 기반으로 하여 학생의 학습 진단 및 분석, 학생별 최적의 학습경로 및 콘텐츠 추천, AI 튜터 등의 서비스가 지원됨에 따라, 맞춤형 교육 실현에 새로운 기대를 하게 되었다(교육부, 2023).



[그림 2] 인공지능 기반 개별 맞춤형 학습

맞춤형 교육에 대한 선행연구에서의 정의, 이를 실현하는 데 필요한 AI의 역할 등을 분석한 결과를 바탕으로 AI 기반 맞춤형 교육을 다음과 같이 정의한다. AI 기반 맞춤형 교육은 개별 학습자의 서로 다른 특성에 따른 적절한 학습경험 제공을 위해 필요한 관

찰, 진단, 처치의 순환적 과정을 AI에 기반을 둔 측정, 분석, 조정 기술을 이용해 지원함으로써 교수·학습의 효율성과 효과성을 증진하고자 하는 교육이다(한정운 외, 2023).

교수·학습 활동은 매우 복잡하고 다면적인 특징을 갖고 있으므로, AI는 이러한 맞춤형 교육 활동의 전 과정을 하나의 기능(또는 시스템)으로써 지원하기보다 학습경험의 개인화를 위한 절차(또는 과정)에서 필요한 특정 역할을 수행하는 방식으로 활용된다(Erument&Cetin, 2020: 4478).

라. 협력적 소통 역량

2000년대 후반부터 시작된 역량 중심 교육과정으로의 변화는 단순 지식에 대한 교육이 아닌 ‘새로운 문제에 적용할 수 있는 힘’을 기르는 교육에 집중한다. 미국, 영국, 호주, 일본 등 주요 선진국들은 역량 중심 교육과정으로 개정하여 급변하는 환경에 대비하고 변화 주도의 힘을 키워가고 있다(초중등 SW교육 역량 진단 도구 개발, 2017).

핵심역량은 추구하는 인간상을 구현하기 위해 학교의 전 교육과정을 거쳐 중점적으로 기르고자 하는 역량으로 2022 개정 교육과정에서는 미래 사회에 필요한 6가지 핵심 역량을 ① 자기관리 역량, ② 지식정보처리 역량, ③ 창의적 사고 역량, ④ 심미적 감성 역량, ⑤ 협력적 소통 역량, ⑥ 공동체 역량을 제시하였다. 이러한 핵심 역량은 2015 개정 교육과정에서 제시된 것과 유사하나, ‘의사소통 역량’이 ‘협력적 소통 역량’으로 변경되어 협력과 소통의 중요성을 보다 구체화하고, 소통의 범위와 중요성을 더욱 포괄적으로 강조하고 있다(교육부, 2022).

2022 개정 교육과정 총론에서는 협력적 소통역량을 다른 사람의 관점을 존중하고 경청하며, 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고, 상호 협력적인 관계에서 공동의 목적을 구현하는 능력이라고 정의하고 있다. 특히, 개정 교육과정은 학습 활동에서 협력적 소통을 실질적으로 연습할 수 있는 기회를 늘리기 위해 프로젝트 기반 학습(PBL), 토론 수업, 협력 학습 등 다양한 교수법을 제안하고 있다. 이를 통해 학생들은 디지털 시대에도 중요한 인간적 상호작용 능력을 유지하며, 미래 사회에서 요구하는 창의적이고 협력적인 문제 해결자가 될 수 있도록 돕는 것을 목표로 한다. 협력적 소통 역량은 크게 경청 능력, 명확한 표현 능력, 공동 문제 해결 능력, 의견 수용 및 조정 능력, 감정 조절 능력으로 나눈다(모화숙 외, 2023).

학생들이 서로의 다양한 의견을 존중하고, 효과적인 의사소통을 통해 협력하며 공동 목표를 이루는 능력은 점점 더 중요한 가치로 부각되고 있다. 또한, AIDT와 같은 기술적 도구가 학습에 도입되면서 개인화된 학습 환경이 확산되는 상황에서도 협력적 소통은 여전히 필수적인 역량으로 강조되고 있다. 디지털 기술을 보완적인 수단으로 활용하여 학생 간 상호작용을 촉진하고, 공동의 학습 목표를 성취하는 데 활용하도록 장려하는 방향성이 2022 개정 교육과정의 중요한 특징이라고 볼 수 있다.

2. 선행연구 분석 및 시사점

가. 선행연구 분석

AIDT는 2025학년도부터 도입 예정이기 때문에 선행연구가 거의 없다. 따라서 AI 기반 코스웨어, AI 기반 맞춤형 교육, 프로젝트 기반 학습 등을 중심으로 선행연구를 분석하였다.

<표 4> 선행 연구 분석 내용

연도	연구자	연구주제	내용분석	관련 내용
2023	경기도 교육연구원	AI 활용 맞춤형 교육의 교수·학습 효과성 연구	-교사와 학생의 AI활용 맞춤형 교육의 경험 분석 -AI 활용 맞춤형 교육 현황 및 교수·학습 효과 -AI활용 맞춤형교육을 위한 과제	-AIDT, AI 기반 코스웨어의 효과적인 활용을 위한 교사의 역량 강화 -AI 활용 맞춤형 교육의 효과
2022	울산 옥서초	AI 생생 교육과정 편성·운영을 통한 미래대응역량함양 방안	-환경 및 운영 기반 조성 -미래 교육 모델 구안 -미래역량 함양	-AIDT 활용 핵심 역량 신장 교육과정 모델 개발 방안
2022	박혜지 외	플립 러닝 기반 초등 환경·SW 융합교육이 SW성향에 미치는 효과성 분석	-초등 환경·SW 융합 교육과정 개발 및 적용 -SW 성향에 미치는 효과성 및 수업 만족도 분석	-AIDT 활용 활동 중심 수업 효과성 검증 방안
2022	한수현	초등 대상 블렌디드 프로젝트 학습 수업 개발 및 적용	-블렌디드 프로젝트 학습 수업 개발 -역량별 프로그램 결과 분석	-“다로 또 같이 APT” 교육과정 개발 방안

나. 시사점

관련 이론과 선행연구를 분석한 결과, 본 연구를 위한 시사점은 다음과 같다.

- 1) AIDT와 AI 기반 코스웨어를 활용한 교수·학습 모델을 개발하기 위해서는 구성원들의 공감대 형성 및 교사들의 디지털 역량 강화가 중요하다.
- 2) 교사는 AIDT와 AI 기반 코스웨어를 활용하여 학습 데이터를 분석하고, 이를 바탕으로 학생 맞춤형 수업을 제공하며, 인간 중심의 수업 설계를 실현하는 역할로 전환해야 한다.

- 3) 학생들은 AI 기반 활동을 활용하면서 다른 학습자나 교사와의 상호작용을 통해 창의적으로 문제를 해결하는 능력과 효과적으로 소통하는 2022 개정 교육과정의 핵심역량을 키울 수 있다.
- 4) AIDT, AI 기반 코스웨어를 활용한 다양한 교과 연계 프로젝트 학습을 통해 새로운 교수·학습 모델을 설계해야 한다.
- 5) AIDT 기반 교수·학습 모델을 수업에 적용하고 일반화하려면 철저한 검증 과정을 거쳐 적절한 모형을 설계해야 한다.



III. 실태 분석 및 연구 과제 설정

1. 실태분석

가. 사전 설문 및 인식 조사

본 연구를 실시하기 전 교사들의 AIDT, AI 기반 코스웨어에 대한 인식, 사용 경험, 요구를 설문을 통해 조사하였다.

인식 및 사용 경험에 대한 사전 조사 결과, 100%의 교사가 AIDT를 알고 있으며, 88.2%가 AI 기반 코스웨어를 인지하고 있다. 그러나 AI 기반 코스웨어 사용 경험에서는 ‘사용해본 경험이 있다’가 55.9%, ‘사용해본 경험이 없다’가 44.1%로 나타나, 경험 유무가 비슷한 수준이다. 2024학년도 디지털 교육혁신 기반 디지털 선도학교 사업을 운영하면서 AI 기반 코스웨어에 대한 인식과 사용 경험이 높은 편이나, 여전히 사용해보지 않은 교원도 상당수이다. 따라서 AIDT와 AI 기반 코스웨어를 효과적으로 활용하기 위해 체계적인 역량 강화 연수가 필요하다.

〈표 5〉 인식 및 사용경험에 대한 사전 조사 결과

영역	내용	설문 결과 (N=68)
인식 및 사용경험	AIDT에 대해 알거나 들어본 적이 있습니까?	있다.(100%)
		없다.(0%)
	AI 기반 코스웨어에 대해 알거나 들어본 적이 있습니까?	있다.(88.2%)
		없다(11.8%)
	AI 기반 코스웨어를 사용해본 경험이 있습니까?	있다.(55.9%)
		없다.(44.1%)

디지털 기반 교육혁신 선도학교 운영 중, AI 기반 코스웨어 사용 경험이 있는 교사의 47.4%는 ‘학생들의 학력 신장에 매우 도움이 된다’, 36.8%는 ‘학생들의 학력 신장에 도움이 된다’고 응답하여, 총 84.2%의 교사가 AI 기반 코스웨어가 학생들의 학력 신장에 긍정적인 영향을 미친다고 평가하였다. 또한, AI 코스웨어가 교사의 수업 지원에 대해 ‘매우 도움이 될 것이다’가 31.6%, ‘도움이 될 것이다’가 47.4%로, 총 79.0%의 교사가 긍정적으로 응답하였다. 이는 사용 경험이 있는 교사들이 AI 기반 코스웨어에 대해 강한 긍정적 인식을 가지고 있음을 보여준다.

AI 기반 코스웨어 사용 경험이 없는 교사의 20.0%는 ‘학생들의 학력 신장에 매우 도움이 된다’, 40.0%는 ‘학생들의 학력 신장에 도움이 된다’고 응답하여 총 60.0%가 긍정적인 평가를 보였다. 또한, AI 코스웨어가 교사의 수업 지원에 대해 ‘매우 도움이 될 것이다’가 20.0%, ‘도움이 될 것이다’가 47.7%로, 총 67.7%의 교

사가 긍정적으로 평가하였다. 이는 사용 경험이 없더라도 많은 교사들이 AI 기반 코스웨어를 긍정적으로 인식하고 있음을 나타낸다.

또한, 사용 경험이 있는 교사와 사용 경험이 없는 교사를 포함한 전체에서 ‘AIDT 또는 AI 코스웨어를 사용할 의사가 있다’고 응답한 비율은 97.1%로 나타났다. 이는 AIDT와 AI 기반 코스웨어에 대한 높은 기대감을 보여주며, 본 연구의 진행이 매우 적합함을 시사한다.

<표 6> 사용경험 유무에 따른 AIDT(AI 코스웨어)에 대한 사전 조사 결과

영역	내용	설문 결과 (N=68)
사용 경험 있음	AI 코스웨어가 학생들의 학력신장에 도움이 된다고 생각하십니까?	매우 그렇다.(47.37%)
		그렇다(36.84%)
		보통이다(10.53%)
		그렇지 않다(5.26%)
		전혀 그렇지 않다(5.26%)
	AI 코스웨어가 교사의 수업지원에 도움이 된다고 생각하십니까?	매우 그렇다.(31.58%)
		그렇다(15.79%)
		보통이다(10.53%)
		그렇지 않다(5.26%)
		전혀 그렇지 않다(0%)
	AIDT 또는 AI 코스웨어를 사용할 의사가 있습니까?	있다.(100%)
		없다.(0%)
사용 경험 없음	AI 코스웨어가 학생들의 학력신장에 도움이 된다고 생각하십니까?	매우 그렇다.(20.00%)
		그렇다(40.00%)
		보통이다(26.67%)
		그렇지 않다(6.67%)
		전혀 그렇지 않다(6.67%)
	AI 코스웨어가 교사의 수업지원에 도움이 된다고 생각하십니까?	매우 그렇다.(20.00%)
		그렇다(46.67%)
		보통이다(20.00%)
		그렇지 않다(6.67%)
		전혀 그렇지 않다(6.67%)
	AIDT 또는 AI 코스웨어를 사용할 의사가 있습니까?	있다.(93.33%)
		없다.(6.67%)

AIDT와 AI 기반 코스웨어 활용을 위해 필요한 것으로 ‘교사 연수’가 55.9%로 가장 많이 응답하였고, 그다음으로 ‘지원 예산’이 32.4%로 높은 비율을 차지했다. 본교는 2025학년도에도 디지털 기반 교육혁신 선도학교 사업을 신청할 예정이며, 본예산과 지원예산을 활용하여 교사들의 디지털 역량 강화를 위한 연수를 더욱 체계적으로 운영할 계획이다.

<표 7> AIDT(AI 코스웨어) 활용에 대한 요구 및 기대 조사 결과

영역	내용	설문 결과 (N=68)
요구 및 기대	AIDT 또는 AI 코스웨어를 활용하기 위해 필요한 것은 무엇입니까?	지원예산(32.35%) 교사연수(55.88%) 물리적 환경(11.76%)
	AIDT 또는 AI 코스웨어가 수업 적용에 어려운 이유는 무엇입니까?	- 기기 관리에 대한 부담감 - 사용 방법을 정확히 모름. - 활용법이 어려움. - 사용 경험 부족

나. 우리 학교 SWOT 분석을 통한 전략 수립

<표 8> 연구주제 관련 본교 SWOT 분석 결과

	<div><div>강점</div><div>S</div><div>Strength</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• 학생들의 스마트 기기 흥미도가 높으며, 스마트 기기 활용 수업 경험이 많음• 교사들의 스마트 기기 활용 능력 및 수업 기술력 증가• 학부모, 교사, 관리자의 디지털 교육에 대한 높은 관심</div>	<div><div>약점</div><div>W</div><div>Weakness</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• 학생들의 수학, 영어 등 주요 과목에 대한 학습 편차가 큼• 과밀학급으로 인해 차시별 학생 개별 수준 파악이 어려움• 교사들의 AIDT AI 기반 코스웨어 활용 수업에 대한 이해 및 경험 부족</div>
<div><div>기회</div><div>O</div><div>Opportunity</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• 교육과정에 부합한 AIDT 지원• 디지털 기반 교육혁신 선도학교, AI 인공지능교육 선도학교, AI 데이터 리터러시 모델학교 운영 경험• AI 코스웨어 활용 개별 학생 진단 및 분석 과정 간소화</div>	<div><div>S</div><div>-</div><div>O</div><div>적극적 전략</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">■ AIDT, AI 기반 코스웨어 활용 교실 수업 개선을 위한 교육과정 모델 구안 및 적용■ AIDT, AI 코스웨어 활용 수업지원을 위한 수업 공동체 활성화</div>	<div><div>W</div><div>-</div><div>O</div><div>방향전환 전략</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">■ AIDT, AI 코스웨어 활용 수업 적용에 대한 교육공동체의 공감대 형성 및 디지털 역량 강화 연수■ AIDT, AI 코스웨어 활용 수업 적용에 따른 평가 방안 모색</div>
<div><div>위협</div><div>T</div><div>Threat</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">• 5-6학년 교육과정에 최적화된 AI 코스웨어의 부재• AI 기반 코스웨어를 적용한 학교 수업 사례, 학생 개별 맞춤형 피드백을 위한 기초 데이터의 부족</div>	<div><div>S</div><div>-</div><div>T</div><div>다양화 전략</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">■ AIDT, AI 기반 코스웨어 수업 적용을 위한 환경 구축■ AIDT, AI 코스웨어 활용 방안 모색 및 개선 사항 도출</div>	<div><div>W</div><div>-</div><div>T</div><div>보완 전략</div></div> <div><ul style="list-style-type: none">■ AIDT, AI 기반 코스웨어 적용을 위한 데이터 수집</div>

2. 연구 과제 설정

활동 중심 수업 '따로 또 같이 APT'를 통한 협력적 소통 역량 신장



연구과제 1

교실혁명을 주도하는 AIDT 교육활동 기반 조성


가. AIDT, AI 코스웨어 활용 수업 및 학급 운영을 위한 환경 조성

나. 교육공동체의 공감대 형성 및 디지털 역량 강화

- 1) AIDT, AI 기반 코스웨어에 대한 사전 설명회 및 홍보
- 2) 학생 및 학부모 대상 디지털 리터러시 교육
- 3) 전문적 학습공동체를 통한 교원 AIDT, AI 코스웨어 활용 역량 강화 연수

연구과제 2

'따로 또 같이 ' 교육과정 편성·운영

가. '따로 또 같이 ' 운영을 위한 교육과정 분석 및 재구성

- 1) 학습자 진단을 통한 교육과정 설계 기반 마련
- 2) 전문적 학습공동체 연계 학년별 '따로 또 같이 APT' 구상

나. '따로 또 같이 ' 수업 설계 및 적용

- 1) 차시별 '따로 또 같이 APT' 수업 설계 및 적용
- 2) '따로 또 같이 APT' 수업 적용 및 피드백

연구과제 3

'따로 또 같이 ' 일반화 및 확산

가. '따로 또 같이 ' 교육과정 일반화 및 시사점 모색

나. '따로 또 같이 ' 운영사례 공유 및 확산

다. 교사, 교실의 역할 변화 모델 일반화



IV. 연구 설계

1. 연구 대상 및 기간

가. 연구 대상 : 본교 학생, 교사, 학부모

나. 연구 기간 : 2025. 3. 1.~ 2026. 2. 28. (1년간)

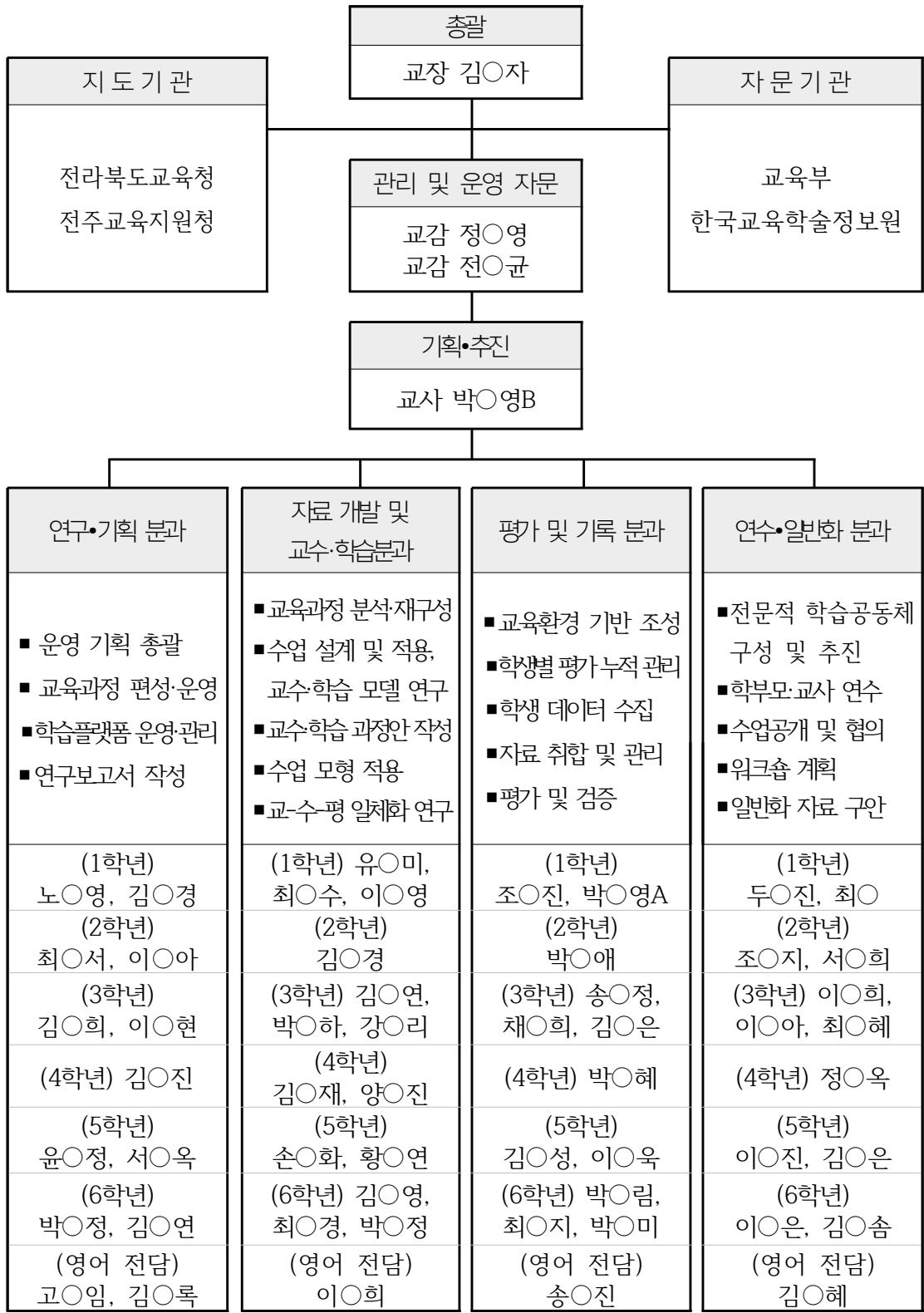
2. 연구 절차 및 세부 추진 내용

<표 9> 연구 절차 및 세부 추진 내용 개요

단 계	세부 추진 내용	월별 계획											
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
계 획	연구학교 운영위원회 조직												
	기초 조사 및 실태 분석												
	연구계획서, 교육과정 반영·수립												
	연구학교 운영 계획 수정·보완												
실 행	과제 1	운영을 위한 환경 조성											
		교육공동체 공감대 및 역량 강화											
	과제 2	교육과정 분석 및 재구성											
		수업 설계 및 적용											
	과제 3	운영 일반화 및 시사점 모색											
		운영사례 공유 및 확산											
		교사, 교실의 역할 변화 모델 일반화											
	연구 결과 분석 및 검증												
평 가	연구학교 공개수업 추진												
	연구보고서 작성 및 일반화 자료 보급												

3. 운영 조직 및 역할

<표 10> 연구학교 운영 조직과 역할





V. 연구과제의 실행

연구과제 1

교실혁명을 주도하는 AIDT 교육활동 기반 조성

가. AIDT, AI 코스웨어 활용 수업 및 학급 운영을 위한 환경 조성

나. 교육공동체의 공감대 형성 및 디지털 역량 강화

- 1) AIDT, AI 기반 코스웨어에 대한 사전 설명회 및 홍보
- 2) 학생 및 학부모 대상 디지털 리터러시 교육
- 3) 전문적 학습공동체를 통한 교원 AIDT, AI 코스웨어 활용 역량 강화 연수

가. AIDT, AI 코스웨어 활용 수업 및 학급 운영을 위한 환경 조성

기기에 대한 접근성을 높이고, 학생들에게 개인별 맞춤 학습을 제공하기 위해 1인 1기기가 가장 필수적이다. 3~6학년 학생들에게는 1인 1디바이스가 기 보급되어 있으며, 발달 단계상 AI 기반 코스웨어를 부분적으로 사용할 1~2학년 학생들은 학년당 2학급 분량의 디바이스를 지원한다.

또한 AIDT가 지원되지 않는 5~6학년은 양질의 AI 기반 코스웨어를 선정하여 적용하고, 많은 교사들의 요구에 따라 소통과 협업을 가능하게 해주는 패들렛, chatGPT 등의 콘텐츠를 지원할 것이다.

<표 11> AIDT, AI기반 코스웨어 활용 수업 및 학급 운영을 위한 기반 조성

구분	내용	비고
하드웨어	- 6학년 : 1인 1웨일북	기 보급
	- 5학년 : 1인 1웨일북	
	- 4학년 : 1인 1웨일북	
	- 3학년 : 1인 1태블릿	
	- 2학년 : 학년당 2학급 분량 태블릿	학교 보유 기기
	- 1학년 : 학년당 2학급 분량 태블릿	
소프트웨어	- AIDT, AI 코스웨어 구독	
	- chatGPT 구독	
	- 패들렛 구독	

나. 교육공동체의 공감대 형성 및 디지털 역량 강화

1) AIDT, AI 기반 코스웨어에 대한 사전 설명회 및 홍보

AIDT 도입에 대해 아이들의 문해력이나 사고력이 저하되지 않을까, 스마트 기기에 일찍부터 중독되는 것은 아닐까 걱정하는 학부모들과 교사들이 많다. 이것은 AIDT 활용 수업에 대한 정보가 적고, 그것에 대한 공감대가 형성되지 않았기 때문이라고 생각한다. 그래서 2025학년도 연구학교 운영 계획에 대한 전반적인 내용, AIDT에 대한 이해, AI 기반 코스웨어에 대한 이해, 수업시간에 사용하는 에듀테크 도구들 쓰임새와 실제 사례에 대해 충분히 이야기를 나누는 기회를 마련한다.

2) 학생 및 학부모 대상 디지털 리터러시 교육

학생 개별 맞춤형 학습의 효과를 극대화하기 위해서는 학생, 학부모들의 이해 또한 중요하다. 스스로 자신(자녀)의 학습 결과를 확인하고 학습에 피드백하기 위해서 AIDT, AI 기반 코스웨어 활용법에 대해 교육한다. 뿐만 아니라 디지털 세상에서 올바른 시민으로 자라기 위해 온라인 정체성, 개인정보보호, 디지털 에티켓, 저작권, 사이버폭력, 디지털 리터러시 등에 대한 학생 및 학부모 대상 교육을 운영한다.

<표 12> 학생 및 학부모 대상 디지털 리터러시 교육 개요

시기	내용	비고
3월	<ul style="list-style-type: none"> 연구학교 운영 설명(교육과정 설명회 연계) 가정에서의 AIDT, AI 코스웨어 활용법 	자체 연수
3~12월	<ul style="list-style-type: none"> 다지컬 리터러시 역량 강화를 위한 인식 개선 및 문화 확산 관련 연수 	자체 연수, 가정통신문

3) 전문적 학습공동체를 통한 교원 AIDT, AI 코스웨어 활용 역량 강화 연수

본교 교원을 대상으로 한 설문결과, 2025학년도 연수 희망 분야로 에듀테크와 AIDT, AI 기반 코스웨어 실제적 활용법에 많은 교사들이 응답하였다. 이에 교사 전문성 신장 및 학생들에게 맞춤형 학습 제공을 위해 전문적 학습공동체, 배움과 성장의 날, 교육학습공동체 등을 운영하여 성장의 기회를 마련하고자 한다.

<표 13> 전문적 학습공동체를 통한 교원 AIDT, AI 코스웨어 활용 역량 강화 연수 계획

시기	내용	비고
2월 말	<ul style="list-style-type: none"> ■ '새학년 교육과정 세움 주간'을 통해 교사 연수 분야에 대한 구체적 요구 파악 ■ '전문적 학습공동체' 조직 및 계획 수립 ■ 전문적 학습공동체 '배움과 성장의 날' 운영 주제 정하기 	
3~12월	<ul style="list-style-type: none"> ■ 매월 2, 4주 수요일 '전문적 학습 공동체' 운영 <ul style="list-style-type: none"> -학년별 '따로 또 같이 A·P·T' 교육과정 수립 -학년별 '따로 또 같이 A·P·T' 협의 및 공동수업안 개발 -'따로 또 같이 A·P·T' 관련 수업 나눔 	연중
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 매월 1, 3주 수요일 '배움과 성장의 날' 운영 <ul style="list-style-type: none"> - AIDT, AI 기반 코스웨어 활용법 연수 - AI 보조교사 활용을 통한 교사의 역할 - 에듀테크 도구 활용 연수 - AIDT, AI 코스웨어, 에듀테크 등 실제 수업에 적용한 동료 교사들과의 사례 나눔 	연중 전문가 초청
학기당 1회	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공개수업 운영 및 협의회 <ul style="list-style-type: none"> - 학부모 대상, 동학년 교사 대상 공개수업 및 협의회 - 수업 과정·결과 평가 및 성찰을 통한 수업설계 수정·보완 ■ 학기별 교육과정 성찰 워크숍 <ul style="list-style-type: none"> - 학기별 교육과정 운영에 대한 평가회 및 성찰을 통해 교육 과정 수정·보완 	

연구과제 2

'따로 또 같이 APT' 교육과정 편성·운영

가. '따로 또 같이 APT' 운영을 위한 교육과정 분석 및 재구성

- 1) 학습자 진단을 통한 교육과정 설계 기반 마련
- 2) 전문적 학습공동체 연계 학년별 "따로 또 같이 A·P·T" 구상

나. '따로 또 같이 APT' 수업 설계 및 적용

- 1) 차시별 '따로 또 같이 A·P·T' 수업 설계 및 적용
- 2) '따로 또 같이 A·P·T' 수업 적용 및 피드백



[그림 3] 활동 중심 '따로 또 같이' 운영 과정

가. '따로 또 같이 APT' 운영을 위한 교육과정 분석 및 재구성

1) 학습자 진단을 통한 교육과정 설계 기반 마련

가) 진단평가를 통한 학습자의 학업 준비도 분석 : 3월에는 CBT 기반 진단평가를 실시하여 학생들의 학습 수준과 기본 학업 역량을 점검한다. 이를 통해 각 학생의 강점, 약점, 보완이 필요한 부분을 확인하고, 이를 토대로 '따로 또 같이 A·P·T' 활동 계획을 수정·보완한다.

나) 학습자 성향 및 교우 관계 분석 : AI 기반 교우 관계 분석 서비스와 진로 적성검사를 활용해 학생들의 성향, 학습 유형, 흥미를 조사한다. 이를 바탕

으로 학생 개별 특성에 맞는 생활지도를 제공하며, 특히 협력적 소통 역량 신장을 위한 모둠 구성, 프로젝트 활동, 소통의 기반으로 활용하고자 한다.

2) 전문적 학습공동체 연계 학년별 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 구상

가) 본교는 디지털 기반 교육혁신 선도학교를 운영하며, AI 기반 코스웨어와 에듀테크를 프로젝트 학습에 융합하여 수업을 진행한 경험이 있다. 이를 통해 성취기준과 교과 특성에 맞는 AI 기반 코스웨어를 효과적으로 활용하면, 학생들의 완전학습을 지원할 뿐만 아니라 친구들과의 협력적 수업도 가능하다는 것을 확인했다. 본 연구의 목적을 달성하기 위해 학년별 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’를 <표 14>와 같이 계획하고 실천하고자 한다.

<표 14> 6학년 대상 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 설계 계획 예시

대주제	소주제	적용 교과	AI 코스웨어	협력적 소통 역량 주요 요소	차시	시기
환경	환경 문제 인식, 문제 해결 방안 토의, 결과 발표회	과학, 영어 수학, 국어 실과, 창체	영어 수학	공동 문제 해결 능력 명확한 표현 능력 의견 수용 및 조정 능력	12	1학기
다문화	여러 문화 간 공통점과 차이점, 다문화 체험, 결과 발표회	사회, 영어 수학, 창체	영어 수학	경청 능력 명확한 표현 능력 의견 수용 및 조정 능력	20	
자치	주변의 문제 인식, 문제 해결 방안 토의, 결과 발표회 및 실천	도덕, 수학	수학	공동 문제 해결 능력 명확한 표현 능력 의견 수용 및 조정 능력	10	2학기
나눔	문제 인식, 문제해결 방안, 결과 발표회 및 실천	도덕, 영어 수학, 창체	영어 수학	공동 문제 해결 능력 의견 수용 및 조정 능력 감정 조절 능력	12	

나) 이러한 교육적 취지를 바탕으로, 개인별 맞춤 학습과 협력적 수업이 조화를 이루는 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 교육과정을 설계하고자 하였다. 이를 보다 잘 이해할 수 있도록 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 교육과정 예시 자료를 <표 15>에 제시한다.

<표 15> 6학년 대상 활동 중심 '따로 또 같이 A·P·T' 설계 예시

따로 : AIDT 활용 개별 맞춤형 활동, **같이** : 협력적 소통 중심 모둠 활동

프로젝트	활동 내용	따로 또 같이 A·P·T 활동	차시	교과	성취기준(□)	평가
한국의 전통음식을 만들어, 외국인에게 소개하고 함께 파티하기	소개할 한국 전통음식 정하기	같이 토의하여 정하기	1	국어	□[6국01-02] 의견을 제시하고 함께 조정하며 토의한다.	▶ 과정 평가 -수업 과정에서 제작 중인 산출물 평가를 통한 지속적인 피드백 제공 -창의적 문제해결력 평가 -자기주도적 학습능력 평가(흥미 포함) -협력적 소통능력 평가 -동료평가, 자기평가 활용 ▶ 결과 평가 -프로젝트 학습 결과물 (소개자료 및 초대장, 음식) 평가 -각 관련 과목 성취기준 도달 평가 -창의적 문제해결력 평가 -협력적 소통 능력 평가
	정해진 음식에 대해 영어로 소개할 자료 및 초대장 만들기	따로 알파벳 대소문자, 문장부호, 초대, 감사, 축하의 문장 쓰기 같이 모둠별 자료 수집, 초대장 만들기	3	영어	□ [6영02-03] 알파벳 대소문자와 문장부호를 문장에서 바르게 사용한다. □ [6영02-02] 실물, 그림, 동작 등을 보고 간단한 단어, 어구, 문장으로 말하거나 쓴다. □ [6영03-04] 예시문을 참고하여 간단한 초대, 감사, 축하 등의 글을 쓸 수 있다.	
	조사한 레시피(□인분)를 바탕으로 모둠별 6인분 요리하기	따로 비례식, 비례배분 같이 비례식을 이용하여 모둠별 6인분 레시피 만들고, 요리하기	1	수학	□ [6수02-05] 비례식을 알고, 그 성질을 이해하며, 이를 활용하여 간단한 비례식을 풀 수 있다. □ [6수02-06] 비례배분을 알고, 주어진 양을 비례배분 할 수 있다.	
	원어민 선생님을 초대하여 요리한 음식을 영어로 소개하기 [프로젝트 발표회]	따로 주변 사람 또는 사물 묘사 표현, 주제에 대해 묻고 답하는 표현 같이 음식 소개하기, 초대, 감사, 축하 등 간단한 대화 나누기	2	영어	□ [6영02-03] 주변 사람과 사물에 관해 쉽고 간단한 문장으로 묘사할 수 있다. □ 일상생활 속의 친숙한 주제에 관해 간단히 묻거나 답할 수 있다. □ [6영01-03] 일상생활 속의 친숙한 주제에 관한 간단한 말이나 대화를 듣고 세부 정보를 파악할 수 있다. □ [6영01-04] 쉽고 간단한 말이나 대화를 듣고 줄거리를 파악할 수 있다.	
	다같이 파티하고, 이야기 나누기	같이 상호 평가하기	1	실과	□ [6실02-05] 밥을 이용한 한 그릇 음식을 위생적이고 안전하게 준비·조리하여 평가한다.	

나. '따로 또 같이 A·P·T' 수업 설계 및 적용

■ 차시별 '따로 또 같이 A·P·T' 수업 설계 및 적용

구상한 '따로 또 같이 A·P·T' 교육과정을 바탕으로 교육의 일관성을 확보하고, 창의적이고 실질적인 교육을 위한 학년별 공동 수업과정안을 <표 16>과 같이 개발하여 적용하고자 한다. '따로 또 같이 A·P·T' 차시별 교수·학습 과정안 예시 자료는 <표 16>과 같다.

<표 16> '따로 또 같이 A·P·T' 차시별 교수·학습 과정안 예시 자료

단원(차시)	6-2. 12. Would You Like to Come to My Graduation? (6/6)	
성취 기준	[6영02-07] 일상생활 속의 친숙한 주제에 관해 간단히 묻거나 답할 수 있다. [6영03-04] 쉽고 짧은 글을 읽고 줄거리나 목적 등 중심 내용을 파악할 수 있다. [6영04-05] 예시문을 참고하여 간단한 초대, 감사, 축하 등의 글을 쓸 수 있다.	
학습 목표	지식	여러 나라의 졸업식을 알 수 있다.
	기능	'파티 초대장 만들기' 활동을 하며 배운 표현을 활용할 수 있다.
	태도	파티 초대장을 성실하게 작성하고 적극적으로 대화하려는 태도를 지닌다.
핵심 역량	의사소통 역량, 공동체 역량, 지식 정보 처리 역량	
의사 소통 예시문	제안하고 답하기: Would you like to <i>come to my graduation</i> ? - Sure, I'd love to. / Sorry, I'd love to, but I can't. 축하하기: Congratulations!	
준비물	웨일북, AI 기반 코스웨어	

도입	동기유발 및 학습 목표 확인 따로 : AIDT 활용 개별 맞춤형 활동 전시학습 상기 같이 : 협력적 소통 중심 모둠 활동	
전개	주요 표현 읽고 쓰기 학습 따로 - AI 코스웨어 활용 : 자신의 수준에 맞게 반복 학습	대시보드 확인, 개별 피드백 제공
	모둠별 초대장 제작 같이 - 파티에 원어민 선생님을 초대하기 위한 모둠별 초대장 제작 - 초대장에 들어갈 주요 표현, 디자인 등에 대해 모둠 토의하고 제작하기	캔바 이용 협업 협력적 분위기 조성 및 지도 관찰 및 피드백
	결과물 발표 및 수정 같이 - 친구들 앞에서 결과물 발표하기 - 결과물 발표를 통해 수정·보완하기	동료평가 및 상호 피드백
정리	정리 따로 - 개별 성취도 파악 - 맞춤 과제 제공	맞춤 과제 제공

평가 계획	‘파티 초대장 만들기’ 활동을 하며 배운 표현을 잘 이해하고 활용 할 수 있는가?	관찰 평가 [수행평가]
	파티 초대장을 성실하게 작성하고 적극적으로 대화하려는 태도를 지 니고 있는가?	관찰 평가

■ ‘따로 또 같이 A·P·T’ 수업 적용 및 피드백

수업은 학생과 교사의 상호작용으로 이루어진다. 학생이 학습 중에 어려움을 느끼는 부분과 흥미를 느끼는 부분을 파악하고, 교사가 적절한 피드백을 제공하는 것이 중요하다. 새롭게 도입된 AIDT나 AI 코스웨어로 교사-학생의 상호작용을 촉진하기 위해서는 이것의 다양한 활용 방법을 알아야한다. 그러기 위해서는 동료 교사들과의 수업 나눔 협의회를 통해 실제 수업에서 ‘따로 또 같이 A·P·T’를 어떻게 실천하고 있는지, 그리고 AIDT나 AI 코스웨어를 다양한 방식으로 활용하고 있는지 직접 보면서 배우는 것이 필수적이다.

디지털 기반 교육혁신 선도학교를 운영하며 실행했던 수업 실천 및 수업 나눔 활동을 더욱 확대하여 운영할 계획이다.

〈표 17〉 수업 실천 및 수업 나눔 계획

시기	내 용	비고
3~12월	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학년별 전문적 학습공동체 활동 연계 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 관련 일상 수업 나눔 	
학기당 1회	<ul style="list-style-type: none"> ■ 공개수업 운영 및 협의회 <ul style="list-style-type: none"> - 동학년 교사, 도내 참관 희망교사 대상 공개수업 및 협의회 - 수업 과정·결과 평가 및 성찰을 통한 수업설계 수정·보완 	

연구과제 3

'따로 또 같이 APT' 일반화 및 확산

가. '따로 또 같이 APT' 교육과정 일반화 및 시사점 모색

나. '따로 또 같이 APT' 운영사례 공유 및 확산

다. 교사, 교실의 역할 변화 모델 일반화

가. '따로 또 같이 APT' 교육과정 일반화 및 시사점 모색

본교에서 연구·개발한 '따로 또 같이 A·P·T' 교육과정 사례를 다른 학교에서도 적용 가능하도록 일반화하고자 한다. 이를 위해 교육과정의 설계와 재구성, 수업 설계 및 실천 사례를 체계적으로 정리하고, 다양한 교육 환경에 맞게 수정·보완한다.

또한, 설계된 교수·학습 지도안의 기본 틀을 기반으로 개별화 요소, 협력 요소를 포함한 수업 모델을 개발하고 이를 적용한다. 이를 토대로 수업 계획서, 수업 자료, 평가 자료 등을 제작하여 동료 교사들이 쉽게 활용할 수 있도록 지원한다.

실제 수업에 적용한 뒤 얻어진 긍정적인 결과와 개선이 필요한 부분을 함께 공유하여, 다른 교사들이 참고 자료로 활용할 수 있도록 공유한다.

나. '따로 또 같이 APT' 운영사례 공유 및 확산

다양한 학교에서의 AIDT 및 AI 코스웨어 활용 사례를 조사하고, 본교에서 실천한 교육과정과 수업 모델을 수업 공개 및 사례 공유를 통해 확산한다. 단위 학교 간 협력을 강화하고, AIDT 및 AI 코스웨어 활용에 관한 네트워크를 구축하여 상호 보완적인 지원 체계를 제공한다. 이를 통해 성공적인 수업 모델을 공유하고 확산함으로써, 학생들의 학습 경험과 성과를 더욱 향상시킬 수 있다.

다. 교사, 교실의 역할 변화 모델 일반화

새로운 디지털 기술인 AIDT와 AI 코스웨어 등 발전하는 교육 환경에 적응하고, 이를 활용하여 더욱 효과적인 활동 중심·소통 중심의 수업을 제공하는 교사·교실의 역할 변화 모델을 제공한다. 디지털 기술을 통해 학생 개개

인의 특성에 맞는 맞춤형 학습을 지원하는 것은 물론, 학생들의 정서적인 부분까지 세심하게 배려하는 교사의 역할 모델을 제시함으로써, 미래 사회를 이끌어 갈 창의적이고 전인적인 인재를 양성하는 교육을 실현한다.



VI. 연구 결과의 검증

본 연구는 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’를 통한 협력적 소통 역량을 신장하는 데 그 목적이 있다. 연구가 잘 이루어졌는지 검증하기 위해서 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 교육 관련 ① 만족도 ② 학생의 협력적 소통 역량 증진 ③ 교육 공동체의 인식 변화 조사 등 연구 결과에 대한 검증은 학생, 학부모, 교사를 대상으로 각각 양적·질적 검사로 이루어지며, 운영의 결과를 검증하기 위한 검증 내용 및 도구 방법은 <표 18>과 같다.

<표 18> 연구 결과의 검증 계획

검증 내용	평가 요인	대상	도구	방법	시기
협력적 소통 역량 측정	경청, 명확한 표현 능력, 공동 문제해결 능력, 의견 수용 및 조정 능력, 감정 조절 능력(모화숙 외, 2023)	학생	설문지	전후 비교 (t검증)	3월 11월
교육 역량	교실혁명을 위한 교원역량(7가지) (교육부·한국교육학술정보원, 2023)	교사			
인식 변화	학교교육 AIDT(AI 코스웨어) 활용에 대한 인식	학부모	만족도 조사	백분위	3월 11월
만족도	연구학교 운영 전반 (흥미, 성취동기, 주의집중, 능력개발에 도움, 지속사용 희망 여부 등)	학생, 학부모			11월



VII. 기대 효과

본 연구인 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’를 통한 협력적 소통 역량 신장을 통해 다음과 같은 효과를 얻을 수 있을 것으로 기대한다.

1. 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 교육과정 및 수업은 학생들의 협력적 소통 역량을 신장시킬 것이다.
2. 학생의 수업 참여도를 높이고 교사-학생, 학생-학생 간의 상호작용을 활성화하고 교실 수업의 전반적인 질을 향상시켜 기초학력을 신장할 것이다.
3. 연구학교 운영을 통해 축적된 다양한 자료들은 운영 이후에도 미래형 교육과정을 설계하는데 핵심 자료로 활용될 것이다.
4. 교사 연수와 교육과정 분석 및 재구성을 통해 교사의 전문성이 향상되며, AIDT 또는 AI 기반 코스웨어를 활용하여 학생 개별 맞춤형 학습을 지원하고 정서적 성장을 촉진하는 교사의 역할로 변화할 것이다.
5. 활동 중심 ‘따로 또 같이 A·P·T’ 교육과정이 학교 현장에 안착하고, 성공적인 수업 사례가 학교 현장에서 일반화되어 확산될 것이다.

부 록

■ 참고문헌

- 성화선. 2024년 10월 30일. "사고·이해력 저하될라"...커지는 "AI 교과서 반대" 목소리. 세계일보. <https://news.jtbc.co.kr/article/NB12225423?influxDiv=NAVER>
- 이상원. 2024년 11월 20일. AI 디지털 교과서, 효과 알 수 없지만 일단 실험해봅시다?. 시사IN. <https://www.sisain.co.kr/news/articleView.html?idxno=54336>
- 교육부(2024). 디지털 기반 교육혁신 역량강화 지원 방안. 교육부.
- 교육부(2022). 2022 개정 교육과정 총론. 교육부
- 교육부(2023). AI 디지털 교과서 추진방안(안). 교육부
- 손태권&강다혜(2024). 수학교육에서 AI 코스웨어의 디지털 유형학적 분석. 한국수학교육학회.
- 신종호&황영아(2024). 대학 기초교육에서 AI 코스웨어 활용 수업을 위한 교수설계 가이드라인 개발 및 타당화. 한국교육정보미디어학회.
- 교육부(2024). 디지털 기반 교육혁신 역량 강화 지원 방안. 교육부
- 교육부(2022). 2022 개정 교육과정 총론. 교육부
- 송해남(2018). 플립 러닝 기반 SW 융합 교육이 학습동기에 미치는 영향. 경인교육대학교 교육전문대학원.
- 이지현(2017). 협동 활동 중심 프로젝트 학습이 초등학생의 장애 수용 태도에 미치는 영향. 대구교육대학교 교육대학원
- 노진영(2017). 활동 중심 교육에 대한 고찰. 경상대학교 교육대학원
- 주정흔(2023), 개별 맞춤형 인공지능(AI)활용교육의 가능성과 과제. 예산과 정책, 2023(46), 58-71.
- 한정윤(2023) AI 기반 맞춤형 교육의 현황과 과제, 한국교육개발원
- 한정신(2020). 프로젝트 학습 기반 AI 수업이 창의적 문제해결력에 미치는 영향, 한국교원대학교 교육대학원
- 모화숙, 이유경, 신윤선&박소영(2023). 비대면 학습상황에서 대학생의 협력적 문제해결역량 평가도구 개발, 교육과학연구, 2021(23-2), 129-157.
- 교육부·한국교육학술정보원(2023), 2024년 디지털 기반 교육혁신 연구학교 효과성 사전사후 검사, 교육부·한국교육학술정보원

■ 연구학교 운영비 집행계획

2025학년도 연구학교 운영비 집행계획

(단위 : 원)

연구학교명	전주화정초등학교			
연구주제	AIDT와 AI 기반 코스웨어 등을 활용한 교실혁명의 핵심가치 현장 적용 연구 - 활동 중심 '따로 또 같이 A·P·T'를 통한 협력적 소통 역량 신장			
연구기간	2025.3.1.~2026.2.28.			
연구학교운영비 지원액	50,000천원			
날 짜	항 목	세 부 내 역	금액	비고
2025.4	교육운영비	교과 AI 코스웨어 구입(연간) 40,000원*600명*1년=	24,000,000	
2025.4	교육운영비	감정, 교우관계 파악 앱 비용 3,000,000원*1년=	3,000,000	
2025.4	교육운영비	온라인 업무경감 SW 구독 비용 300,000원*1년*10개=	3,000,000	
2025.4 2025.11	교육운영비	사전사후검사비 2,000,000원*1종*2회=	4,000,000	
연중	운영수당 (연수비)	연수운영비 320,000원*1명*15회=	4,800,000	
학기당 1회	협의회비	워크숍 협의회비 25,000원*90명*2회=	4,500,000	
2025.11	교수·학습 자료제작비	자료제작 5,000원*100권*1회=	500,000	
2025.11	교육운영비	영상편집비 500,000원*2회=	1,000,000	
연중	교육운영비	프로그램 운영비 100,000원*52학급*1회=	5,200,000	
합 계			50,000,000	

■ 연구학교 실증수업 공개 계획

학교명 : 전주화정초등학교

순	일시	과목명	주제	교사명	장소	비고
1	2025.7.4.	수학	분수와 소수	김○희	3-1	
2	2025.7.4.	수학	분수와 소수	강○리	3-2	
3	2025.7.4.	수학	분수와 소수	김○연	3-3	
4	2025.7.4.	수학	분수와 소수	박○하	3-4	
5	2025.7.4.	수학	분수와 소수	송○정	3-5	
6	2025.7.4.	수학	분수와 소수	채○희	3-6	
7	2025.7.11.	수학	분수와 소수	이○희	3-7	
8	2025.7.11.	수학	분수와 소수	이○아	3-8	
9	2025.7.11.	수학	분수와 소수	최○혜	3-9	
10	2025.7.11.	수학	분수와 소수	이○현	3-10	
11	2025.7.11.	수학	분수와 소수	김○은	3-11	
12	2025.7.14.	수학	몇의 몇 배를 알아보고 곱셈으로 나타내기	최○서	2-1	
13	2025.7.14.	수학	몇의 몇 배를 알아보고 곱셈으로 나타내기	이○아	2-1	
14	2025.7.14.	수학	몇의 몇 배를 알아보고 곱셈으로 나타내기	김○경	2-6	
15	2025.7.14.	수학	몇의 몇 배를 알아보고 곱셈으로 나타내기	박○애	2-7	
16	2025.7.14.	수학	몇의 몇 배를 알아보고 곱셈으로 나타내기	조○지	2-8	
17	2025.7.14.	수학	몇의 몇 배를 알아보고 곱셈으로 나타내기	서○희	2-9	
18	2025.7.15.	수학	모으기와 가르기	노○영	1-1	
19	2025.7.15.	수학	모으기와 가르기	김○경	1-2	
20	2025.7.15.	수학	모으기와 가르기	최○수	1-4	

21	2025.7.15.	수학	모으기와 가르기	조○진	1-5	
22	2025.7.17	수학	모으기와 가르기	유○미	1-3	
23	2025.07.17.	수학	모으기와 가르기	박○영A	1-6	
24	2025.07.17.	수학	모으기와 가르기	두○진	1-7	
25	2025.7.17.	수학	모으기와 가르기	최○	1-8	
26	2025.7.17.	수학	모으기와 가르기	이○영	1-9	
27	2025.7.17	영어	좋아하는 것을 묻고 답하기	김○혜	3-10	대표 수업
28	2025.10.23.	수학	만든 모양과 쌓기나무 갯 수 알아보기	박○정	6-1	
29	2025.10.23.	수학	만든 모양과 쌓기나무 갯 수 알아보기	김○연	6-2	
30	2025.10.23.	수학	만든 모양과 쌓기나무 갯 수 알아보기	김○영	6-3	
31	2025.10.23.	수학	만든 모양과 쌓기나무 갯 수 알아보기	최○경	6-4	
32	2025.10.23.	수학	만든 모양과 쌓기나무 갯 수 알아보기	박○정	6-5	
33	2025.10.24	수학	만든 모양을 여러가지 방 법으로 나타내기	박○림	6-6	
34	2025.10.24	수학	만든 모양을 여러가지 방 법으로 나타내기	최○지	6-7	
35	2025.10.24	수학	만든 모양을 여러가지 방 법으로 나타내기	박○미	6-8	
36	2025.10.24	수학	만든 모양을 여러가지 방 법으로 나타내기	이○은	6-9	
37	2025.10.24	수학	만든 모양을 여러가지 방 법으로 나타내기	김○숨	6-10	
38	2025.10.24.	수학	삼각형으로 이루어진 미술 작품 완성하기	김○재	4-3	대표 수업
39	2025.10.24.	수학	삼각형으로 이루어진 미술 작품 완성하기	양○진	4-5	
40	2025.10.24	수학	삼각형으로 이루어진 미술 작품 완성하기	김○진	4-9	
41	2025.10.24.	수학	삼각형으로 이루어진 미술 작품 완성하기	박○혜	4-10	

42	2025.10.24.	수학	삼각형으로 이루어진 미술 작품 완성하기	정○옥	4-11	
43	2025.10.24	영어	무엇을 생각하는지 나타내는 말을 이해하고 표현하기	김○록	영어실	
44	2025.10.24	영어	색깔을 묻고 답하는 말하 기	이○희	영어실	
45	2025.10.24	영어	음식을 권하고 답하는 말과 원하는 음식을 나타내는 말 을 이해하고 표현하기	고○임	영어실	
46	2025.10.24.	수학	소수의 곱셈	박○영B	5-3	
47	2025.10.25	영어	상대방이 한 말을 확인하 는 말하기	송○진	영어실	
48	2025.10.28.	수학	소수의 곱셈	이○진	5-7	
49	2025.10.28.	수학	소수의 곱셈	김○은	5-5	
50	2025.10.28.	수학	소수의 곱셈	손○화	5-2	
51	2025.10.28.	수학	소수의 곱셈	이○옥	5-9	
52	2025.10.30.	수학	소수의 곱셈	황○연	5-4	
53	2025.10.30.	수학	소수의 곱셈	윤○정	5-1	
54	2025.10.30.	수학	소수의 곱셈	김○성	5-6	
55	2025.10.30.	수학	소수의 곱셈	서○옥	5-11	