

배포 2024. 12. 16.(월) 15:30

보도시점

(인터넷) 2024.12.17.(화) 06:00

(지 면) 2024.12.17.(화) 석간

인공지능(AI) 디지털교과서 활용 수업 시연 보고 나서 만족도 상승

- 인공지능(AI) 디지털교과서 활용 수업 설계에 참여한 교사 대상 조사 결과, 학생 성장, 교사 지원 기능 등에 4.04점(5점 만점)으로 만족
- 2024 대한민국 교육혁신 박람회 인공지능(AI) 디지털교과서 활용 수업 시연 등 참관자 대상으로 조사한 결과, 교사·학부모 모두 참관 후 만족도 상승

교육부(부총리 겸 교육부 장관 이주호)는 인공지능(AI) 디지털교과서를 활용한 수업 시연을 본 교사·학부모의 인공지능(AI) 디지털교과서에 대한 만족도가 참관 전보다 상승하였다고 밝혔다.

< 교실혁명 선도교사(832명) 대상 설문조사 결과 >

먼저, 인공지능(AI) 디지털교과서를 활용한 수업 설계안 마련에 자발적으로 참여한 ‘교실혁명 선도교사(832명)’를 대상으로 한 5점 척도의 설문조사 결과, ‘인공지능(AI) 디지털교과서를 활용한 수준 진단 및 맞춤형 콘텐츠 제공으로 학교에서 개별 맞춤 교육을 실현할 수 있다(4.11점)’, ‘인공지능(AI) 디지털교과서로 학생 수준별 학습지 제작, 채점 등에 시간을 아낄 수 있어 교사가 수업을 설계하고 학생의 사회정서적 성장을 지원할 수 있도록 돕는다(4.15점)’ 등 8개 항목에 대해 평균 4.04점의 높은 점수를 보여 실제 인공지능(AI) 디지털교과서를 본 현장 교사들의 만족도가 높은 편임을 확인할 수 있었다.

< 2024 대한민국 교육혁신 박람회 설문조사 결과 >

또한, 지난 ‘2024 대한민국 교육혁신 박람회(2024.12.13~12.15, 일산 킨텍스)’에서는 ‘미래교실’ 수업 시연과 ‘인공지능(AI) 디지털교과서 설명 공간(쇼룸)’에 참여해 인공지능(AI) 디지털교과서가 실제 수업에서 활용되는 모습을 확인한 교사·학부모를 대상으로 참관 전후를 비교하는 설문조사가 시행되었다.

설문 응답자 중 교사(356명)의 경우, ‘인공지능(AI) 디지털교과서는 학생의 학습과정과 결과에 대한 분석결과(대시보드)를 제공하여 학생 데이터를 활용한 상담 등 학생 성장을 지원하는 데 도움이 된다(4.05→4.44)’, ‘인공지능(AI) 디지털 교과서는 2022 개정 교육과정의 취지 및 성취기준에 부합하여 개발되었다(3.98→4.36)’는 등 8개 항목에 대한 만족도 점수가 수업 참관 후에 더 상승하였다.

이와 관련하여 서울 지역 초등학교 교사 A씨는 “수업 과정에서 학생들의 상황을 즉각적으로 모니터링 하면서 적절한 지도를 할 수 있어, 학생과 소통이 원활하게 된다는 장점이 있다.”고 말했다.

또한 학부모(176명)의 경우, ‘인공지능(AI) 디지털교과서는 자녀의 학교 수업에 대한 흥미와 관심을 높이는 데에 도움이 될 것이라 생각한다(3.52→4.27)’, ‘인공지능(AI) 디지털교과서는 교사들이 학생 개개인에게 관심과 도움을 주는 데에 도움이 될 것이라 생각한다(3.53→4.28)’는 등 7개 항목에 대해 수업 참관 후 긍정 답변이 더 많아졌다.

경기도에 거주하는 중학생 자녀를 둔 학부모 B씨는 “막연하게 생각하던 인공지능(AI) 디지털교과서가 수업에서 어떻게 쓰이는지를 알게 되었고, 학생들이 흥미를 가지고 수업에 참여하게 될 것 같다는 생각이 들었다”고 말했다.

이번 설문조사에 참여한 교사·학부모의 설문조사 전체 평균도 실제 인공지능(AI) 디지털교과서 활용 수업을 본 후 전반적으로 상승되었다는 것은 실제 인공지능(AI) 디지털교과서가 수업에서 활용되는 모습을 본 후 전반적으로 교사와 학부모의 만족도가 상승됨을 의미한다.

※ 교사 대상 설문조사 결과 전체 평균: (참관 전) 3.97 → (참관 후) 4.33점

학부모 대상 설문조사 결과 전체 평균: (참관 전) 3.53 → (참관 후) 4.23점

향후 교육부는 인공지능(AI) 디지털교과서가 학생의 자기주도적 학습과 맞춤형 교육 실현과 교사의 수업 혁신을 지원하는 데에 도움이 되는지를 확인하기 위해 전문기관에 위탁하여 설문조사를 실시할 예정이다. 조사는 시·도교육청별 인공지능(AI) 디지털교과서 활용 연수에 참여하는 교사 약 21만명 중 시·도별로 연수 프로그램을 선정하여 진행되며, 조사 결과는 교육청별 일정에 따라 연수 종료 후 교육부와 한국교육학술정보원(KERIS, 원장 정제영)에서 발표할 예정이다.

오석환 교육부 차관은 “실제 인공지능(AI) 디지털교과서를 자세히 살펴본 많은 선생님들께서 인공지능(AI) 디지털교과서가 실제 수업과 학생들의 성장에 도움이 될 것이라고 답변해 주셨다.”라고 말하며, “이번 설문조사는 인공지능(AI) 디지털교과서가 실제 수업에서 어떻게 활용될 수 있는지 눈으로 직접 확인하고 답변한 결과로, 수업에서 인공지능(AI) 디지털교과서가 유용한 도구로 활용될 수 있다는 것에 많은 선생님과 학부모님께서 동의하신 것이라고 생각한다.”라고 밝혔다.

- 【붙임】 1. 인공지능(AI) 디지털교과서 수업 설계 참여 선도교사 등 대상 설문조사 결과
2. 교육혁신 박람회 인공지능(AI) 디지털교과서 수업 참관 설문조사 결과
3. 인공지능(AI) 디지털교과서 관련 교원 설문조사 추진계획(안)

담당 부서	교육부 디지털교육전환담당관	책임자	과장	김현주 (044-203-7046)
		담당자	사무관	이경은 (044-203-7059)
			교육연구관	이지은 (044-203-7056)



붙임 1

AI 디지털교과서 수업설계 참여 선도교사 등 대상 설문조사 결과

설문 개요

- (설문기간) '24.12.3.(화) ~ 12.10.(화)
- (참 여 자) AIDT 수업설계에 참여하는 선도교사 등 832명
- (문항구성) AIDT 선정 평가 문항을 토대로 교육과정, 학습지원, 수업지원 등 객관식 8문항과 서술형 2문항으로 구성

설문 결과

영역	번호	문항 내용	점수
교육과정	1	AIDT는 2022 개정 교육과정의 취지 및 성취기준에 부합하여 개발되었다.	4.08
	2	AIDT를 활용한 수준 진단 및 맞춤형 콘텐츠 제공으로 학교에서 <u>개별 맞춤 교육을 실현</u> 할 수 있다.	4.11
학습지원	3	AIDT를 활용하여 학생들이 스스로 학습목표를 설정하는 등 <u>자기주도적 학습을 지원</u> 할 수 있다.	3.94
	4	AIDT는 학생의 학습과정과 결과에 대한 분석 결과(대시보드)를 제공하여, <u>학생 데이터를 활용한 상담 등 학생 성장을 지원</u> 하는데 도움이 된다.	4.27
수업지원	5	AIDT에서 교사가 수업 맥락에 맞게 수업 재구성, 수업자료 수정 및 보완, 기존 교수학습 도구와 연계하는 등 <u>교사의 수업 전문성과 자율성을 발휘</u> 할 수 있다.	4.03
	6	AIDT는 교사와 학생, 학생과 학생의 상호작용과 협력학습 등 학생 참여 중심 수업에 도움이 되도록 설계하여 <u>사교육 에듀테크와 지향점이 다르다</u> .	3.77
기타	7	AIDT는 특수교육 학생을 위한 보편적 설계(시각장애 음성지원, 청각장애 자막 등) 다문화 학생을 위한 다국어 지원 등 <u>모든 학생을 위한 교육기회를 제공</u> 한다.	4.00
	8	AIDT로 학생 수준별 학습지 제작, 채점 등에 시간을 아낄 수 있어 교사가 수업을 설계하고 <u>학생의 사회정서적 성장을 지원</u> 할 수 있도록 돕는다.	4.15
평균			4.04

붙임 2**교육혁신 박람회 AIDT 수업 참관 설문조사 결과****□ 교사 대상**

- (응답자) 미래교실 수업시연 및 AIDT 쇼룸 수업 참관자 중 교사 356명
- (응답기간) '24.12.13.(금)~12.15.(일)
- (조사결과) 수업시연 참관 전 3.97점에서 참관 후 4.33점으로 상승

질문	수업시연 참관 전	수업시연 참관 후	차이
1. AIDT는 2022 개정 교육과정의 취지 및 성취 기준에 부합하여 개발되었다.	3.98	4.36	0.38
2. AIDT를 활용한 수준 진단 및 맞춤형 콘텐츠 제공으로 학교에서 개별 맞춤 교육을 실현할 수 있다.	4	4.32	0.32
3. AIDT를 활용하여 학생들이 스스로 학습목표를 설정하는 등 자기주도적 학습을 지원할 수 있다.	3.97	4.34	0.37
4. AIDT는 학생의 학습과정과 결과에 대한 분석 결과(대시보드)를 제공하여, 학생 데이터를 활용한 상담 등 학생 성장을 지원하는데 도움이 된다.	4.05	4.44	0.39
5. AIDT에서 교사가 수업 맥락에 맞게 수업 재구성, 수업자료 수정 및 보완, 기존 교수학습 도구와 연계하는 등 교사의 수업 전문성과 자율성을 발휘할 수 있다.	3.99	4.34	0.35
6. AIDT는 교사와 학생, 학생과 학생의 상호작용과 협력학습 등 학생 참여 중심 수업에 도움이 되도록 설계하여 사교육 에듀테크와 지향점이 다르다.	3.88	4.23	0.35
7. AIDT는 특수교육 학생을 위한 보편적 설계(시각 장애 음성지원, 청각장애 자막 등), 다문화 학생을 위한 다국어 지원 등 모든 학생을 위한 교육기회를 제공한다.	3.9	4.25	0.35
8. AIDT로 학생 수준별 학습지 제작, 채점 등에 시간을 아낄 수 있어 교사가 수업을 설계하고 학생의 사회정서적 성장을 지원할 수 있도록 돕는다.	3.99	4.32	0.33
9. AIDT의 효과적인 활용을 위해서 가장 중점을 두어야 하는 분야를 선택해 주세요. (복수응답 가능, 최대 2개)	(1순위) 교사 연수(242명) (2순위) 네트워크 안정성(128명) (3순위) 디지털 과의존 예방(110명) (4순위) 디바이스 구비(108명)		
평균	3.97	4.33	0.36

□ 학부모 대상

- (응답자) 미래교실 수업시연 및 AIDT 쇼룸 수업 참관자 중 학부모 176명
- (응답기간) '24.12.13.(금)~12.15.(일)
- (조사결과) 수업시연 참관 전 3.53점에서 참관 후 4.23점으로 상승

질문	수업시연 참관 전	수업시연 참관 후	차이
1. AI 디지털교과서는 자녀의 학교 수업에 대한 흥미와 관심을 높이는 데에 도움이 될 것이라 생각한다.	3.52	4.27	0.76
2. AI 디지털교과서는 자녀가 영어, 수학 과목을 수준에 맞게 학습할 수 있도록 도움을 줄 것이라 생각한다.	3.59	4.27	0.68
3. AI 디지털교과서는 자녀의 디지털 소양을 키우는 데에 도움이 될 것이라 생각한다.	3.56	4.2	0.64
4. AI 디지털교과서는 교사들이 학생 개개인에게 관심과 도움을 주는 데에 도움이 될 것이라 생각한다.	3.53	4.28	0.75
5. AI 디지털교과서는 교사와 학생이 소통하는 데에 도움이 될 것이라 생각한다.	3.51	4.19	0.68
6. AI 디지털교과서는 일반학생 뿐만 아니라 다문화 학생, 특수교육 학생, 기초학력부진아 등의 학습에도 도움이 될 것이라 생각한다.	3.44	4.15	0.72
평균	3.53	4.23	0.7
7. AI 디지털교과서로 인하여 자녀에게 디지털 기기 과의존 문제가 발생할 것이라 생각한다.	3.79	3.74	-0.05
※ 7번 문항은 점수가 높을수록 디지털 기기 과의존 발생 우려가 높고, 점수가 낮을수록 디지털 기기 과의존 발생 우려가 낮다는 뜻으로, 수업시연 참관 후 디지털 기기 과의존 우려가 낮아진 것으로 나타남 (해당 문항은 타 문항과 달리 긍정적 응답일수록 점수가 낮게 나타나, 평균값 산출에서는 제외)			
8. AI 디지털교과서의 효과적인 활용을 위해서 가장 중점을 두어야 하는 분야를 선택해 주세요. (복수응답 가능, 최대 2개)	(1순위) 교사 연수(89명) (2순위) 네트워크 안정성(73명) (3순위) 디지털 과의존 예방(64명) (4순위) 디바이스 구비(46명)		

붙임 3**AIDT 관련 교원 설문조사 추진계획(안)****□ 추진배경**

- AI 디지털교과서에 대한 현장 교원의 인식 변화를 객관적·중립적으로 확인하기 위한 설문조사 추진

□ 조사계획(안)

- (대상) 시도교육청별 AIDT 활용 연수 대상 일반교원(약 21만명)
- (시기) '24.12월 ~ '25.2월
- (내용) AIDT가 학생의 자기주도적 학습 및 맞춤 교육 실현, 교사의 수업 혁신을 지원하기에 도움이 되는지 등을 중심으로 구성

< 예시 : AIDT 수업설계 참여 선도교사 등 대상 설문조사 문항 >

영역	문항 내용
교육과정	AIDT는 2022 개정 교육과정의 취지 및 성취기준에 부합하여 개발되었다.
학습지원	AIDT를 활용한 수준 진단 및 맞춤형 콘텐츠 제공으로 개별 맞춤 교육을 실현 할 수 있다. AIDT를 활용해 학생들이 스스로 학습목표를 설정하는 등 자기주도적 학습을 지원 할 수 있다.
수업지원	AIDT는 학생의 학습과정과 결과에 대한 분석 결과(대시보드)를 제공하여, 학생 데이터를 활용한 상담 등 학생 성장을 지원 하는데 도움이 된다. AIDT에서 교사가 수업 맥락에 맞게 수업 재구성, 수업자료 수정 및 보완, 기존 교수학습 도구와 연계하는 등 교사의 수업 전문성과 자율성을 발휘 할 수 있다. AIDT는 교사와 학생, 학생과 학생의 상호작용과 협력학습 등 학생 참여 중심 수업에 도움이 되도록 설계하여 사교육 에듀테크와 지향점이 다르다 .
기타	AIDT는 특수교육 학생을 위한 보편적 설계(시각장애 음성지원, 청각장애 자막 등) 다문화 학생을 위한 다국어 지원 등 모든 학생을 위한 교육기회를 제공 한다. AIDT로 학생 수준별 학습지 제작, 채점 등에 시간을 아낄 수 있어 교사가 수업을 설계하고 학생의 사회정서적 성장을 지원 할 수 있도록 돕는다.

- (방법) 조사의 객관성 확보를 위해 전문기관에 위탁, 결과는 교원 연수 사업 총괄 기관인 **교육부·한국교육학술정보원**에서 발표

- (문항설계) 전문기관이 **중립적으로** 구성
- (설문조사) 시도교육청별 연수 시작 전-연수 종료 후 각 1회 실시
- (결과분석) 시도교육청별 조사 결과를 취합, 연수 참여 전-후 교사의 인식 변화 분석
- (결과발표) 시도교육청별 연수 일정에 따라 연수 종료 후 **교육부·KERIS**에서 각각 (1~2주 단위) 발표

- (결과활용) 설문조사를 바탕으로 개선 필요항목은 2월까지 지속 보완 수정

□ 향후계획(안) : 설문조사 전문기관 선정 및 조사 실시('24.12월~)