

■ AI 디지털교과서 주요 기능

구분	주요 기능
AI 디지털교과서 개요	• 배경: 2022 개정 교육과정에 따라 학생 맞춤형 학습과 교사 중심의 교수·학습 혁신을 지원하고, 초·중등교육법 및 교과용도서 관련 법규에 근거하여 디지털 기반 교육 환경을 구축하기 위해 AI 디지털교과서 도입 추진 • 개념: AI 기술을 활용하여 학생의 학습 수준과 개별 특성을 분석하고, 맞춤형 학습 경로 및 콘텐츠를 제공하며 교사의 교수·학습을 지원하는 디지털 기반 교과서
AI 디지털교과서 주요 기능	① 학생의 학습 지원 • 학습 진단 및 분석: AI가 학생의 학습 수준, 강점 및 취약점을 분석하고, 실시간 학습 데이터를 수집·분석하여 학급 단위 및 학생 개별 단위로 즉각적인 학습 피드백을 제공합니다. • 학생 대시보드: 학습 진행 상황, 목표 달성률, 학습맵을 통한 이해도 분석 결과 등을 시각적으로 제공하여 자기주도적 학습을 유도하고 스스로 학습 계획을 조정할 수 있도록 지원합니다. • 학생별 최적의 학습 경로 및 콘텐츠 추천: AI가 학습자의 수준과 학습 패턴을 분석하여 최적화된 학습 콘텐츠, 문제, 보충 학습 자료 등을 추천하여 학습 효과를 극대화합니다. • AI 튜터(맞춤형 학습 지원): AI가 학생의 학습 상태를 실시간으로 분석하고, 부족한 부분을 개선할 수 있는 전략을 제안하며, AI 챗봇을 활용하여 학습 과정에서 즉각적인 피드백과 개념 설명을 제공합니다. ② 교사의 학습 지원 • 교사 대시보드: 교사가 학급 및 개별 학생의 학습 현황을 한눈에 확인할 수 있도록 학습 진행 상황, 성취도 변화, 이해도 분석 결과 등을 시각적으로 제공합니다. 학습 데이터 분석을 기반으로 학생별 강점과 취약점을 파악하여 맞춤형 지도 및 개별 피드백을 지원합니다. • AI 보조교사(수업 설계와 맞춤 처방): AI가 교사의 수업 설계를 지원하며, 학생별 학습 데이터를 분석하여 맞춤형 학습 경로를 제안합니다. 교사는 AI가 제공하는 데이터를 활용하여 개별 학생에게 필요한 학습 콘텐츠를 추천하고, 보충·심화 학습을 설계할 수 있습니다. • 콘텐츠 재구성·추가: 교사가 학습 콘텐츠를 재구성할 수 있도록 지원합니다. 기존 학습 자료를 편집하거나 새로운 학습 활동을 생성하여 학급 및 학생 개별 수준에 맞는 수업을 설계할 수 있으며, 다양한 교수 학습 자료를 결합하여 유연한 학습 환경을 조성할 수 있습니다. ③ 공통 기능 • 교육 주체 간 소통 지원: 학생 간 협력 학습과 교사-학생 간 원활한 상호작용을 위해 다양한 방식의 소통 기능을 지원합니다. 학생들은 게시판을 활용해 질문을 나누고 토론할 수 있으며, 실시간으로 소통이 가능한 모둠 활동을 통해 협력학습이 가능합니다. • 통합 로그인 기능: 교육디지털원패스를 활용하여 하나의 계정으로 안전하고 편리하게 AI 디지털교과서에 접근할 수 있도록 지원합니다. • 쉽고 편리한 UI/UX 구성 및 접근성 보장: 직관적인 인터페이스와 다양한 기기(PC, 태블릿, 모바일) 최적화 화면을 제공합니다. - 자막, 음성 기능 보조공학기기와의 호환 등이 가능합니다.

■ AI 디지털교과서 공통 선정 기준 평가표

평가 영역		평가 기준	평가 의견
I. 교육과정	1. 교육과정 부합성	2022 개정 교육과정의 취지 및 성취기준에 충분히 부합하는가?	교학사 AI 디지털교과서는 2022 개정 교육과정의 방향에 맞춰 학생 맞춤형 학습과 자기주도적 학습을 강화할 수 있도록 설계되었습니다. 교과서의 성격, 목표, 내용 체계, 성취기준, 교수·학습, 평가 등의 요소를 충실히 반영하였습니다.
	2. 학생 맞춤 교육	학생 학습 수준을 정확히 진단하고 맞춤형 콘텐츠를 충분히 제공하는가?	교학사 AI 디지털교과서는 사전 진단을 바탕으로 학생이 부족한 학습을 채울 수 있도록 다양한 학습 콘텐츠를 제공합니다. AI 튜터가 학생의 학습 데이터를 분석하고 맞춤형 콘텐츠를 제공하여 개별 학습 수준에 맞춘 학습이 이루어질 수 있도록 지원합니다.
II. 학생의 학습 지원	3. 학습자 흥미 유발	사진, 영상, 시뮬레이션, 조작적 활동 등 학습자의 흥미를 유발할 수 있는 학습 콘텐츠가 충분히 제공되는가?	교학사 AI 디지털교과서는 학생의 흥미를 유발하는 사진, 영상, 학습 활동 등 다양한 디지털 콘텐츠를 제공합니다. 자체 개발한 공학 도구를 제공하여 학생이 쉽고 재미있게 수학을 학습할 수 있도록 지원합니다.
	4. 자기 주도적 학습	학생들이 스스로 학습목표를 설정하고 수정할 수 있는 자기주도적 학습 기능을 충분히 제공하는가?	교학사 AI 디지털교과서는 학습맵을 제공하여 학생이 자신의 학습 수준을 파악하고 메타인지 학습이 가능하도록 지원합니다. 학습 데이터를 바탕으로 학생은 AI 튜터의 도움을 받아 수준별 맞춤 추가 학습을 진행할 수 있으며, 학습 과정에서 AI 챗봇을 활용하여 자기주도적 학습을 완성할 수 있습니다.
III. 교사의 수업 지원	5. 학생의 학습 진단 지원	학생의 학습 과정과 결과에 대한 분석 결과(대시보드 등)가 교사가 이해하고 활용하기 얼마나 쉬운가?	교학사 AI 디지털교과서는 진단평가, 형성평가, 수업 중 학습 데이터를 분석하여 교사와 학생에게 분석 결과를 제공합니다. 직관적으로 구성된 대시보드를 통해 학습 진단 및 분석 데이터를 시각적으로 제공하며 단순 정보 제공을 넘어 교사가 이를 기반으로 수업을 쉽게 재구성할 수 있습니다.
	6. 수업 지원	교사가 학교/학급 상황에 맞게 교육과정 재구성, 수업 자료 수정·보완, 기존 교수학습도구와 연계하여 활용할 수 있는 기능이 충분히 있는가?	교학사 AI 디지털교과서는 자체 저작도구를 제공하여 교사가 채점이 가능한 학습 활동을 제작할 수 있으며 문제 유형뿐만 아니라 다양한 활동 유형도 쉽게 생성하여 수업에 활용할 수 있습니다. 외부 수업 도구를 교과서 내에서 임베드하여 다양한 활동이 가능하도록 지원하며, AI 챗봇을 활용하여 수업이 보다 원활하게 이루어질 수 있도록 합니다.
	7. 학생 참여 학습 촉진	교사와 학생, 학생과 학생의 상호 작용 및 협력 학습이 가능하도록 디지털AI 기능이 다양하고 적절하게 제공되어 있는가?	교학사 AI 디지털교과서는 손 필기 공유 기능을 통해 교사-학생, 학생-학생 간의 소통을 즉각적으로 지원하며, 모둠 활동을 교과서 내에서 바로 진행할 수 있도록 개발되었습니다.
IV. 기타	8. 인터페이스(UI/UX)	우리 학교의 모든 학생과 교사가 사용하기 쉽고 편리한 인터페이스를 제공하는가?	교학사 AI 디지털교과서는 교사와 학생 누구나 쉽게 사용할 수 있도록 직관적인 화면을 구성하였습니다. 링크 임베드, 화면 동기화 등의 기능을 통해 다양한 수업 도구를 편리하게 활용할 수 있도록 지원합니다.
	9. 다양한 특성을 가진 사용자 지원	특수교육 대상 학생·교원, 다문화 학생·교원 등 우리 학교의 다양한 사용자가 사용하기에 충분히 편리한가?	교학사 AI 디지털교과서는 보편적 학습이 가능하도록 웹표준과 UDL을 준수하여 설계되었고, 보조공학 기기와의 호환성도 고려하여 개발되었습니다. 영상의 자막 및 이미지 해설 스크립트를 제공하며, 다문화 학생을 위한 다양한 언어 번역 기능을 지원합니다.

	10. 가격	동일 교과목 AI 디지털교과서와 비교하여 내용 대비 가격이 얼마나 적절한가?	교학사 AI 디지털교과서는 제공하는 학습 내용과 기능을 고려하였을 때 합리적인 가격으로 책정되었습니다.
--	--------	--	---

■ 심의 의견 (예시)

구분	심의 의견
심의 의견 1	교학사 AI 디지털교과서는 2022 개정 교육과정의 성취기준과 핵심 역량을 충실히 반영하여 체계적으로 구성되었습니다. AI 기반 학습 진단을 통해 학생 개인의 학습 수준을 정밀하게 분석하고 맞춤형 학습 경로와 보충 학습 자료를 제공함으로써 자기주도적 학습을 효과적으로 지원합니다. 다양한 멀티미디어 자료와 조작형 학습 활동을 활용하여 학습자의 흥미를 유발합니다. 디지털 기능을 효과적으로 활용한 실시간 피드백, 학습 분석, 개별 맞춤 학습 경로 제공 기능은 학습자의 학습 효과를 극대화하므로 교육 과정 운영에 적합하다고 판단하여 1순위로 선정합니다.
심의 의견 2	교학사 AI 디지털교과서는 교사의 수업 설계를 효과적으로 지원하는 다양한 기능을 제공합니다. AI 보조교사 기능을 통해 교사는 학급 및 개별 학생의 학습 데이터를 기반으로 맞춤형 수업을 설계할 수 있으며 실시간 모니터링 기능을 통해 피드백을 즉각 제공할 수 있습니다. 또한, 자체 저작 도구를 활용하여 교사가 원하는 학습 자료를 직접 제작하고 수정할 수 있으며, 다양한 교수·학습 도구와 연계하여 수업을 유연하게 운영할 수 있습니다. AI 기반 자동 채점, 학습 리포트 제공 기능은 교사의 업무 부담을 줄이고 학생 개별 학습 관리에 용이하므로 학습자의 성취도를 높이는 데 효과적이라고 판단하여 1순위로 선정합니다.
심의 의견 3	교학사 AI 디지털교과서는 학생과 교사 간, 학생 간의 협력 학습을 활성화할 수 있도록 설계되었습니다. 손 필기 실시간 공유 기능을 통해 교사와 학생, 학생 간 즉각적인 상호작용이 가능하며 모둠 활동을 디지털교과서 내에서 바로 진행할 수 있어 협력 학습의 효율성을 높입니다. 또한, 게시판 및 참고자료 공유 기능을 활용하여 학습 주체 간 학습 정보를 교류하고 협력하여 문제를 해결하는 과정을 촉진합니다. 이러한 기능들은 협력 학습과 토론 기반 학습을 강화하는 데 적합하므로 효과적인 수업 운영을 지원할 수 있다고 판단하여 1순위로 선정합니다.
심의 의견 4	교학사 AI 디지털교과서 수학 교과서는 학생들이 개념을 직관적으로 이해하고 탐구할 수 있도록 자체 개발한 공학 도구를 제공합니다. 이를 통해 학생들은 수식을 시각적으로 표현하고 조작하며 수학 개념을 보다 쉽게 익힐 수 있습니다. 또한, 학생들의 학습 활동이 자동 채점 및 데이터화되어 학습 이력을 체계적으로 관리할 수 있으며 교사는 이를 활용하여 맞춤형 피드백을 제공할 수 있습니다. 더불어, 외부 공학 도구 사이트를 AIDT 내에서 임베드하여 활용할 수 있는 기능을 제공하여 교사는 다양한 교수·학습 자료를 수업에 자유롭게 연계할 수 있습니다. 이 기능을 통해 교사는 학습 목표에 맞는 다양한 수업 방식을 적용할 수 있으며 학생들은 다양한 학습 도구를 활용하여 능동적인 학습이 가능합니다. 이러한 기능들은 교사의 수업 설계 자유도를 높이고 학생들의 수학 학습 경험을 더욱 풍부하게 만들어 줄 것으로 기대되어 1순위로 선정합니다.
심의 의견 5	교학사 AI 디지털교과서는 제공하는 기능과 콘텐츠의 질을 고려했을 때 가격이 합리적으로 책정되었습니다. AI 기반 맞춤형 학습, 실시간 피드백, 자동 채점, 협력 학습 지원 등 다양한 기능을 제공하며 교사와 학생 모두가 쉽게 활용할 수 있도록 사용자 친화적인 UI/UX를 적용하였습니다. 또한,

	외부 교수·학습 도구와 연계하여 수업을 보다 효과적으로 운영할 수 있도록 지원합니다. 동일 교과목의 다른 AI 디지털교과서와 비교하였을 때, 기능 대비 가격이 적정하며 가성비가 우수하므로 1순위로 선정합니다.
--	--