

2026년 적용 AI 디지털교과서 선정 매뉴얼에 따른

비상교육 초등학교 AI 디지털교과서 선정 의견(추천 및 심의 의견) 예시

- AI 디지털교과서 수학 3 ~ 4 -



AI 디지털교과서 초등 수학 3 ~ 4(방정숙)

“다양한 디지털 콘텐츠로 개념을 직관적으로 익히고,
학생 맞춤형 수업과 정서 지원까지 가능한
미래형 수학 AI 디지털교과서입니다.”



집필진

방정숙 | 한국교원대학교 교수
여승현 | 대구교육대학교 교수
선우진 | 광주교육대학교 교수
김상화 | 용인성산초등학교 수석교사
김유경 | 판교대장초등학교 교사
송근영 | 다산새봄초등학교 수석교사
최병훈 | 대구칠설초등학교 교감
김수경 | 미원초등학교 교사
김민정 | 대구이현초등학교 교사
서은미 | 대구와룡초등학교 교사
김승민 | 서울특별시북부교육지원청 장학사

이유진 | 대전흥룡초등학교 교사
김성희 | 무정초등학교 교사
황지남 | 용이초등학교 교사
곽기우 | 대흥초등학교 교사
김리나 | 우석초등학교 교사
이하늬 | 장량초등학교 교사
오민영 | 연서초등학교 교사
김숙진 | 광주광역시동부교육지원청 장학사
이수진 | 늘봄초등학교 교사
김경훈 | 대자초등학교 교사

■ 2022 개정 교육과정을 체계적으로 담은 AI 디지털교과서

2022 개정 수학과 교육과정에서 제시한 학습 목표와 내용 체계를 충실히 반영한 교과서입니다. 문제해결, 추론, 의사소통, 연결, 정보처리 등 수학 교과 핵심 역량을 고르게 기를 수 있도록 설계되어 있으며, 지식·이해, 과정 기능, 가치·태도 영역에서 학생의 균형 잡힌 수학 학습이 가능하도록 내용을 구성하고 있습니다. 또한 교육과정의 성격과 목표, 성취기준뿐만 아니라, 교수·학습 및 평가 요소까지 일관성 있게 적용되어 있어 실제 수업 현장에서 교육과정에 기반한 체계적이고 신뢰도 높은 수업 운영이 가능한 교과서라고 판단됩니다.

■ 다양한 활동으로 수업이 살아나는 AI 디지털교과서

초등학교 3~4학년 학생의 발달 특성을 충분히 고려하여, 학습 내용을 구체적으로 조작하며 개념을 이해할 수 있는 디지털 교구를 효과적으로 구성한 교과서입니다. 이러한 조작 중심 활동을 통해 학생들은 수학 개념을 보다 직관적으로 이해하고, 문제해결 능력과 수학 교과 역량을 자연스럽게 신장할 수 있도록 설계되어 있습니다. 또한 각 성취기준에 도달할 수 있도록 구체적이고 체계적인 학습 경험을 제공하여 학생 발달 단계에 맞는 수업 운영에 유용한 교과서라고 판단됩니다.

■ 학습자의 흥미를 유발할 수 있는 학습콘텐츠가 충분한 AI 디지털교과서

디지털 교구, 메타버스 공간인 ‘수학 마을’, 게임형 활동인 ‘수학 놀이터’ 등의 콘텐츠를 통해 학생의 흥미와 몰입도를 높일 수 있으며, 개념을 체험하며 익힐 수 있도록 설계되어 있어 수업을 더욱 풍부하게 구성할 수 있는 교과서입니다. 또한 개념, 문항, 활동 등 세분화된 콘텐츠를 다양한 수업 상황에서 유연하게 활용할 수 있는 교과서입니다.

■ 상호작용 및 협력 학습이 가능한 AI 디지털교과서

교사와 학생, 학생 상호 간의 상호작용과 협력학습을 유도하는 다양한 기능을 제공하는 교과서입니다. ‘화이트보드’ 기능을 통해 여러 학생이 함께 하나의 활동을 완성할 수 있으며, ‘의견보드’를 활용하면 개별 학습 결과를 서로 공유하며 소통하는 활동도 가능합니다. 또한 녹화, 사진, 녹음, 그리기, 키보드 입력 등 디지털 환경에 적합한 표현 도구들이 폭넓게 제공되어, 학생 참여 중심의 다채로운 수업 활동을 설계할 수 있는 교과서로 활용도가 매우 높습니다.

■ 학생 맞춤 학습과 교사 피드백이 함께 가는 AI 디지털교과서

학생별 학습 데이터에 기반한 개념 진단과 처방이 가능하며, 교과서 문제의 정오에 따라 추천되는 문제를 통해 맞춤형 학습이 자연스럽게 이루어지는 교과서입니다. 교사는 학습 결과를 바탕으로 수준별 과제를 출제하거나, 격려와 칭찬의 메시지를 제공하여 효과적인 피드백을 전달할 수 있는 교과서입니다.

교과협의회 추천 의견

■ 교실 제어와 운영이 쉬운 AI 디지털교과서

집중 화면 전환, 음성 제어, 실시간 모니터링 등 교실 내에서 수업 흐름을 안정적으로 유지할 수 있는 다양한 제어 기능이 제공되어 수업 운영의 효율성을 높일 수 있는 교과서입니다. 교사는 수업 중 학생의 참여 상태를 손쉽게 파악하고, 수업의 집중도를 높이며, 학습 활동을 유연하게 조정할 수 있는 교과서입니다.

■ 정확한 진단과 처방이 가능한 AI 디지털교과서

학급 및 개인의 학습 현황을 대시보드로 시각화하여 제공하며, 단원별, 개념별, 성취기준별로 학생의 이해도를 진단할 수 있는 교과서입니다. 이를 기반으로 맞춤형 과제 출제와 개별 피드백이 가능하며 데이터 기반의 정교한 수업 설계가 가능한 교과서입니다.

■ 직관적으로 활용할 수 있는 인터페이스를 갖춘 AI 디지털교과서

‘홈(대시보드)’, ‘교과서(수업)’, ‘과제’, ‘평가’, ‘수업자료실’로 구성되어 있어, 수업 전·중·후 모든 단계에서 교사에게 직관적이고 편리한 수업 운영 환경을 제공하는 교과서입니다. 전체 화면은 교사와 학생 모두가 내용을 한눈에 파악할 수 있도록 심플하고 직관적으로 구성되어 있으며, 특히 교사가 자주 활용하는 기능을 전면에 배치하여 접근성과 실용성을 높였습니다. 교과서 보기 방식 또한 ebook(서책형 뷰어)과 web(슬라이드형 뷰어) 중 선택할 수 있어, 교사의 수업 스타일과 수업 상황에 맞게 유연한 운영이 가능한 교과서입니다.

■ 서책과 디지털을 자유롭게 오가는 AI 디지털교과서

서책 교과서를 기반으로 구성되어 있어 다양한 출판사의 교과서와 병행하여 사용할 수 있으며, 상황에 따라 디지털 중심 수업도 운영할 수 있는 유연한 구조의 교과서입니다. 교사의 수업 스타일에 따라 다양한 방식으로 적용이 가능하며, 편리한 인터페이스를 통해 누구나 쉽게 사용할 수 있는 교과서입니다.

■ 마음까지 살피는 따뜻한 AI 디지털교과서

‘학생의 오늘 기분’, ‘학습 심리 정서 검사’와 같은 기능을 통해 학생의 정서적 상태를 파악할 수 있으며, 이를 바탕으로 교사는 학습자에 대해 보다 종합적인 이해와 맞춤형 생활지도를 할 수 있는 교과서입니다. 학습과 마음을 함께 살피는 진단 기반의 교육이 가능한 교과서입니다.

학교운영위원회 심의 의견

• 심의 의견 ①

본 운영위원회는 교과협의회에서 추천한 AI 디지털교과서의 내용을 검토, 심의한 결과 2022 개정 수학과 교육과정에서 제시한 학습 목표와 성취기준을 충실히 반영하고, 문제해결, 추론, 의사소통, 연결, 정보처리 등 수학 교과 핵심 역량을 고르게 기를 수 있도록 구성되어 있으며, 교수·학습 및 평가 요소까지 일관성 있게 적용되어 있어 현장에서 체계적이고 신뢰도 높은 수업 운영이 가능하다는 점에서 비상교육의 AI 디지털교과서가 가장 적합할 것으로 판단됩니다.

• 심의 의견 ②

본 운영위원회는 교과협의회에서 추천한 AI 디지털교과서의 내용을 검토, 심의한 결과 초등학교 3~4학년 학생의 발달 특성을 충분히 고려하여 디지털 교구를 구성하였고, 개념을 조작하며 이해할 수 있도록 설계되어 있어 학생의 수학 개념 이해와 문제해결 능력 신장에 효과적이며, 성취기준에 도달할 수 있도록 체계적인 학습 경험을 제공한다는 점에서 비상교육의 AI 디지털교과서가 가장 적합할 것으로 판단됩니다.

• 심의 의견 ③

본 운영위원회는 교과협의회에서 추천한 AI 디지털교과서의 내용을 검토, 심의한 결과 디지털 교구, 메타버스 ‘수학 마을’, 게임형 활동 ‘수학 놀이터’ 등 학생 참여와 몰입을 이끄는 다양한 활동 중심 콘텐츠를 바탕으로 학생의 흥미를 유도하고 개념을 효과적으로 이해할 수 있도록 설계되어 있으며, 다양한 수업 상황에서 유연하게 활용할 수 있다는 점에서 비상교육의 AI 디지털교과서가 가장 적합할 것으로 판단됩니다.

• 심의 의견 ④

본 운영위원회는 교과협의회에서 추천한 AI 디지털교과서의 내용을 검토, 심의한 결과 학생 간 상호작용과 협력학습을 촉진할 수 있는 화이트보드, 의견보드 기능과 다양한 디지털 표현 도구를 통해 학생 주도 활동을 지원하고 수업의 질을 높일 수 있으며, 교사와 학생 모두가 직관적으로 사용할 수 있는 인터페이스와 유연한 수업 설계 기능을 두루 갖춘 비상교육의 AI 디지털교과서가 가장 적합할 것으로 판단됩니다.

종합 의견 및 추천 의견

비상교육의 AI 디지털교과서는 2022 개정 수학과 교육과정의 성취기준과 핵심 역량을 충실히 반영하고, 학생의 발달 수준과 학습 데이터를 기반으로 한 개별 맞춤형 콘텐츠 제공, 수업 전·중·후에 따른 유연한 수업 구성, 직관적 인터페이스를 통한 수업 제어 기능, 상호작용과 협력학습을 촉진하는 다양한 활동 구성 등에서 수업 현장에 실질적인 도움이 되는 교과서로 판단됩니다. 특히 학생의 정의적 특성과 자기주도 학습 역량까지 함께 고려한 설계는 미래 사회가 요구하는 창의적·융합적 사고력과 학습 자신감을 기를 수 있는 기반을 마련해 준다는 점에서 교육적 가치가 매우 클 것으로 보입니다.

AI 디지털교과서 선정 평가기준 항목 [예시]

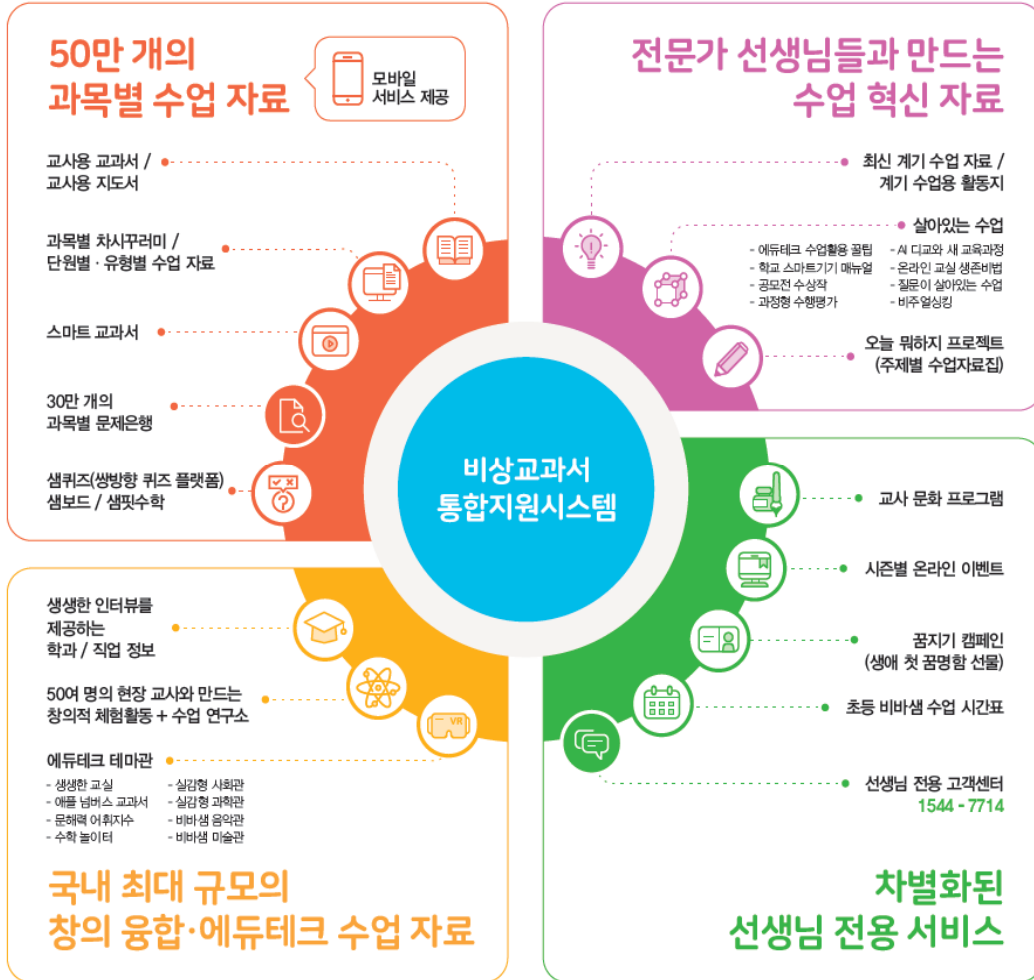
평가 영역	평가 기준	확인 방법
교육과정 부합성	01. 교육 과정 부합성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 2022 개정 교육과정의 취지 및 성취기준에 충분히 부합하는가? <p>교육과정상 성격, 목표, 내용체계, 성취기준, 교수·학습, 평가 등 부합</p>
	02. 학생 맞춤 교육	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학생 학습 수준을 정확히 진단하고 맞춤형 콘텐츠를 충분히 제공하는가? <p>AI 튜터, 학생 대시보드, 학습진단 및 맞춤형 콘텐츠 추천</p>
학생의 학습 지원	03. 학습자 흥미 유발	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사진, 영상, 시뮬레이션, 조작적 활동 등 학습자의 흥미를 유발할 수 있는 학습 콘텐츠가 충분히 제공되는가? <p>학습자 학습콘텐츠</p>
	04. 자기주도적 학습	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학생들이 스스로 학습목표를 설정하고 수정할 수 있는 자기주도적 학습 기능을 충분히 제공하는가? <p>즉각적이고 상세한 설명 등 필기, 단어장, 메모장 기능 등</p>
교사의 수업 지원	05. 학생 학습 진단 지원	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학생의 학습 과정과 결과에 대한 분석 결과가 교사가 이해하고 활용하기 얼마나 쉬운가 ? <p>교사, 학생 대시보드</p>
	06. 수업 지원	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교사가 학생 맞춤 수업을 설계할 수 있도록 교육과정 재구성, 수업자료 수정·보완, 기존 교수학습도구와 연계하여 활용할 수 있는 기능이 충분히 있는가? <p>교사 재구성 AI 보조교사</p>
	07. 학생 참여수업 촉진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교사와 학생, 학생과 학생의 상호작용 및 협력학습이 가능하도록 기능이 다양하고 적절하게 제공되어 있는가? <p>실시간 채팅, 쪽지, 모둠 게시판 등</p>

AI 디지털교과서 선정 평가기준 항목 [예시]

평가 영역	평가 기준	확인 방법
기타	08. 인터페이스 (UI/UX) ◦ 우리 학교의 모든 학생과 교사가 사용하기 쉽고 편리한 인터페이스를 제공하는가?	화면 구성, 편의기능 제공 등
	09. 다양한 특성을 가진 사용자 지원 ◦ 특수교육 대상 학생·교원, 다문화 학생·교원 등 우리 학교의 다양한 사용자가 사용하기에 충분히 편리한가?	학교 내 사용자 보조공학기기와의 호환성, 다문화 학생을 위한 번역

* 본 양식은 교육부 AI디지털교과서 선정 매뉴얼을 따르고 있으나, 학교의 상황에 따라 다르게 적용할 수 있음.

전국 11,825 학교가 사용하는 비상교과서



비상교육 학습지원 네트워크



무료
전자 도서관



밀리언달러
비상 교재 자료실



학년별/수준별
온라인 동영상 강의



비바샘
원격교육연구원

50만 개의 수업자료 무료제공
초등 전용 수업 지원 사이트

VIVASAM 초등



me.vivasam.com

- 디지털세대 아이들의 눈높이에 맞춘 최신형 수업 차시창
- 아이들과 함께하는 조작 활동형 수업 자료
- 오감을 자극하고 실감 나게 경험하는 12개의 에듀테크 테마관
AI 연산 학습지, 수학 디지털 교구, 과학 가상실험실, 음악관, 미술관,
지역화 자료실 등
- 아이들의 참여형 수업이 가능한 퀴즈 플랫폼 샘퀴즈
- 우리 반 소통 플랫폼 비바클래스