

2026년 적용 검·인정 교과서 선정 매뉴얼에 따른

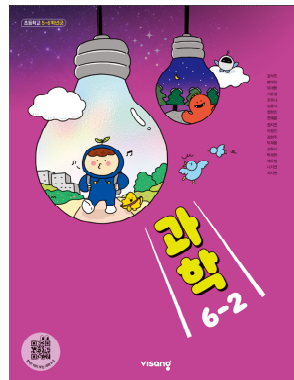
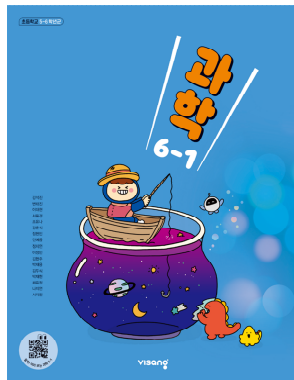
비상교육 초등학교 교과서 선정 의견(추천 및 심의 의견) 예시

과학 5 ~ 6



■ 과학 5 ~ 6 교과서(강석진)

“자기 주도 학습으로 실현하는 학생 맞춤형 교육,
함께 배우고 함께 성장하는
과학 5 ~ 6 교과서를 만들었습니다.”



| 집필진 |

강석진 | 전주교육대학교 교수
강훈식 | 서울교육대학교 교수
나지연 | 춘천교육대학교 교수
이대현 | 대구교육대학교부설초등학교 교사
서윤경 | 서울면동초등학교 교사
조유나 | 서울명일초등학교 교사
정현민 | 서울월촌초등학교 교사
전예름 | 서울일원초등학교 교사
정지연 | 서울염리초등학교 교사

변태진 | 광주교육대학교 교수
박재용 | 서울교육대학교 교수
이정민 | 마지초등학교 수석교사
김현주 | 서울아주초등학교 교사
김두식 | 장내초등학교 교사
박재현 | 광명초등학교 교사
채유정 | 서울언주초등학교 교사
서지원 | 서울사당초등학교 교사

■ 교육과정의 성격과 목표를 충실히 반영한 교과서

2022 개정 과학과 교육과정의 성격과 목표, 성취기준을 바탕으로, 학교 현장에서 효과적으로 구현할 수 있도록 학습 내용과 소재를 체계적으로 구성한 교과서입니다. 단원별 학습 흐름이 교육과정의 방향성과 잘 맞물려 있어 수업 설계와 운영이 자연스럽게 이루어집니다. 다양한 탐구 활동과 학습 방법을 통해 과학적 소양을 갖춘 창의적인 인재를 육성하는 데 적합하며, 고학년 수준에 맞는 적절한 탐구 경험과 학습을 제공합니다.

■ 학습자의 수준과 발달을 고려한 적정 분량과 구성

5-6학년 학습자의 인지 발달과 학습 부담을 고려하여 단원별 분량이 균형 있게 배분되어 있으며, 차시별 학습 목표에 안정적으로 도달할 수 있도록 탐구 중심으로 구성되어 있습니다. 학교 상황에 따라 차시 증감이 가능하며, 지도서에는 다양한 대체 활동과 창의 맞춤 활동이 제시되어 있어 유연한 수업 운영이 가능합니다.

■ 고학년 눈높이에 맞춘 가독성 높은 구성

판면을 정돈하고 핵심 내용을 중심으로 구성하여 학습자가 내용을 빠르게 파악할 수 있도록 하였으며, 본문 서체와 크기, 줄 간격, 여백 등도 고학년 수준에 맞춰 가독성을 높였습니다. 복잡한 개념도 시각 자료와 함께 명확하게 설명되어 있어 학습자의 이해를 돕고, 시각적 정보와 텍스트가 유기적으로 연결되어 있어 학습의 흐름을 자연스럽게 이어갈 수 있습니다.

■ 풍부한 QR 콘텐츠로 확장된 학습 경험 제공

기존보다 강화된 QR 콘텐츠(실험 동영상, 조작형 실감형 게임, 가상 실험실 등)를 통해 다양한 학습 보조 자료를 제공합니다. 이는 디지털 리터러시를 강화하고, 학생 개개인의 수준에 맞춘 맞춤형 학습을 가능하게 합니다. 특히 실험 활동은 실제 실험이 어려운 상황에서도 가상 실험으로 대체할 수 있어 수업의 연속성과 질을 높입니다.

■ 자기 주도적 학습을 유도하는 구조

교과서는 ‘곰곰이의 궁금증 발견’으로 학습자의 호기심을 자극하고, ‘스스로 확인해요’, ‘스스로 정리해요’, ‘스스로 평가해요’ 등의 활동을 통해 자기 점검과 성찰을 유도합니다. ‘나의 성장 확인 붙임딱지’를 통해 학습자는 자신의 성장을 직접 평가하며 자기 주도 학습 역량을 키울 수 있습니다. QR 콘텐츠와 디지털 자료는 개별 학습을 지원하여 학습자의 자율성과 몰입도를 높입니다.

■ 균형적인 사고가 가능한 중립적인 교과서

5-6학년 학생들이 다양한 관점에서 사고할 수 있도록, 교과서 전반에 걸쳐 중립성과 포용성이 잘 유지되어 있습니다. 인물, 성, 종교, 이념, 민족, 계층, 지역 등과 관련된 내용에서 편견이 생기지 않도록 균형 잡힌 시각으로 구성되어 있으며, 탐구 활동과 토의 활동에 등장하는 사진과 그림 속 인물들도 인종, 성별, 장애 여부, 성 역할, 주도성 등이 고르게 표현되어 있어 학생들이 다양성을 자연스럽게 받아들일 수 있도록 돕습니다. 특히 고학년 수준에 맞춰 사회적 다양성과 문화적 포용성을 강조한 사례와 활동이 포함되어 있어, 학생들이 글로벌 시대에 필요한 비판적 사고력과 공감 능력을 기를 수 있습니다. 다양한 문화와 관점을 존중하는 태도를 학습 과정 속에서 자연스럽게 습득할 수 있도록 설계된 교과서입니다.

교과협의회 추천 의견

■ 협력적 소통과 다양한 학습 활동이 가능한 교과서

‘함께 시작해요’, ‘함께 알아봐요’, ‘함께 활동해요’, ‘함께 생각을 나눠요’ 등 협력 중심의 단계 구성을 통해 학생들이 자연스럽게 소통과 협업의 중요성을 익힐 수 있도록 하였습니다. 개별 활동과 소그룹 활동이 균형 있게 구성되어 있으며, 디지털 기기 활용 수업도 원활하게 진행할 수 있도록 다양한 자료가 안내되어 있습니다.

■ 교사와 학습자 모두에게 유용한 교과서

‘함께 시작해요’, ‘함께 알아봐요’, ‘함께 활동해요’, ‘함께 생각을 나눠요’ 등 협력 중심의 단계 구성을 통해 학생들이 자연스럽게 소통과 협업의 중요성을 익힐 수 있도록 하였습니다. 이러한 표현은 학습 과정 속에서 공동체 의식을 형성하고, 타인의 의견을 존중하며 함께 문제를 해결하는 경험을 제공합니다. 개별 활동과 소그룹 활동이 균형 있게 구성되어 있으며, 디지털 기기 활용 수업도 원활하게 진행할 수 있도록 다양한 자료와 활용 방안이 안내되어 있어 실제 수업 적용에 용이합니다.

■ 표현의 정확성이 뛰어난 교과서

교과서에 사용된 용어와 문장은 표준국어대사전과 과학과 편수 자료를 기준으로 하여 정확하게 표현되어 있습니다. 과학 개념과 용어가 고학년 수준에 맞게 명확하고 일관성 있게 제시되어 있어 학습자가 개념을 혼동 없이 이해할 수 있도록 돕습니다. 문장 구조 또한 간결하고 논리적으로 구성되어 있어, 과학적 사고를 기르기에 적합한 학습 환경을 제공합니다. 표현의 정확성은 학습자의 신뢰를 높이고, 교사의 수업 진행에도 안정감을 줍니다.

■ 시각적 완성도가 뛰어난 교과서

교과서의 시각 자료는 고학년의 인지 수준과 흥미를 고려하여 직관적이고 명확하게 구성되어 있습니다. 선명한 컬러, 감각적인 디자인, 자연스러운 레이아웃은 학습자의 몰입도를 높이며, 과학 개념을 시각적으로 쉽게 이해할 수 있도록 돕습니다. 본문 서체와 크기, 줄 간격, 여백 등도 가독성을 높이도록 정교하게 설계되어 있으며, 다양한 사진과 삽화는 사실적이고 생동감 있게 제시되어 있어 시각적 학습 효과를 극대화합니다. 특히, ‘곰곰이와 친구들’ 캐릭터는 학습에 친근감을 더해주며, 학습자와의 정서적 연결을 강화합니다.

■ 교사에게 친절하고 학습자에게 유용한 교과서

이 교과서는 교사와 학습자 모두에게 실질적인 도움을 주는 구성으로 설계되어 있습니다. 교사용 지도서에는 차시별 수업 방향, 예시 답안, 평가 기준, 보충 자료 등이 상세히 제시되어 있어 수업 준비와 운영이 원활하게 이루어지도록 돕습니다. 또한, 전자저작물로 제공되는 다양한 수업 자료와 평가 자료는 수업과 평가의 연계를 자연스럽게 지원합니다. 학습자에게는 QR코드를 통한 풍부한 자료가 제공되어 과학 개념을 쉽고 흥미롭게 익힐 수 있도록 돕습니다. 탐구 활동과 자기 평가 요소는 학습자의 수준과 흥미를 고려해 구성되어 있어 자기 주도적 학습을 유도하며, 고학년 수준에 맞춘 실감형 콘텐츠는 몰입도와 학습 효과를 높입니다.

■ 일상생활과 자연스럽게 연결되는 교과서

이 교과서는 학생들이 일상에서 경험할 수 있는 상황을 학습의 출발점으로 삼아, 과학 개념을 보다 친근하게 받아들일 수 있도록 구성되어 있습니다. 단원 도입에서 흥미로운 이야기나 생활 속 사례를 통해 학습 동기를 유발하며, 탐구 활동은 실생활과 밀접한 소재를 활용하여 과학의 유용성과 필요성을 자연스럽게 인식하게 합니다.

• 심의 의견 ①

비상교육의 초등 과학 3, 4학년 교과서는 성취기준을 충실히 반영하고 있으며, 학생 중심의 탐구 활동과 창의·융합 요소가 잘 구성되어 있습니다. 특히 단원 마무리와 읽을거리 등은 과학적 소양을 기르는 데 효과적이며, 실험관찰 활동도 학습 부담을 줄이면서 탐구 시간을 확보할 수 있도록 설계되어 있어 매우 적합하다고 판단됩니다.

• 심의 의견 ②

새로운 교육과정의 방향에 부합하는 교과서로, 학생들이 주도적으로 수업에 참여하고 창의적으로 문제를 해결할 수 있도록 탐구 활동이 짜임새 있게 구성되어 있습니다. 실생활과 첨단 과학을 연결한 활동, 스토리텔링을 활용한 캐릭터 구성, QR코드와 시각 자료 등은 학생들의 몰입도를 높이는 데 효과적입니다.

• 심의 의견 ③

비상교육 교과서는 교육과정의 교과 역량과 성취기준을 달성하는 데 필요한 학습 내용과 활동이 잘 구성되어 있습니다. 탐구 활동은 학교 현장에서 실현 가능한 수준으로 제시되어 있으며, 부속 자료와 지도서, 전자저작물 등도 풍부하게 제공되어 교사의 수업 운영에 실질적인 도움이 됩니다.

• 심의 의견 ④

단원 도입에서 ‘궁금증 발견’을 시작으로 관통 질문을 중심으로 학습이 전개되는 구조가 매우 참신하며, 과학적 사고를 유도하는 데 효과적입니다. 고품질의 사진과 삽화, 에듀테크를 활용한 창의 융합 활동은 학생들의 창의성과 문제 해결 능력을 키우는 데 적합한 구성이라고 판단됩니다.

• 심의 의견 ⑤

학생들이 일상생활 속에서 과학에 대한 궁금증을 자연스럽게 느끼고 적극적으로 참여할 수 있도록 구성된 교과서입니다. 탐구 활동과 학습 방법이 이해하기 쉽게 제시되어 있으며, 디자인과 시각 자료도 깔끔하고 가독성이 높습니다. QR코드와 전자저작물은 맞춤형 학습을 지원하며, 과학적 소양을 갖춘 창의적인 인재를 육성하는 데 효과적인 교재입니다.

종합 의견 및 추천 의견

비상교육 초등 과학 교과서는 과학적 문제 해결력과 협력적 소통 능력을 기르며, 2022 개정 과학과 교육과정의 취지에 가장 부합하는 교과서입니다. 성취기준과 핵심 역량을 충실히 반영하고 있으며, 탐구 활동, 창의·융합 활동, 실생활 연계 학습 등이 학생 중심의 능동적 학습을 유도하도록 구성되어 있습니다.

깔끔한 판면 구성과 가독성 높은 디자인, 친숙한 캐릭터, 풍부한 시각 자료는 학습자의 몰입도를 높이며, QR코드와 전자저작물 등 디지털 콘텐츠는 맞춤형 학습과 수업 운영을 효과적으로 지원합니다. 교사용 지도서도 수업 준비와 운영에 실질적인 도움을 주어 수업과 평가의 연계를 원활하게 합니다. 따라서 본 교과서는 학습자의 부담은 최소화하면서도 높은 학습 효과를 기대할 수 있어, 본교 교육과정 운영에 가장 적합한 교재로 추천합니다.

교과용도서 평가 기준 항목 [예시]

평가 영역	평가 기준	평가 항목
I. 교육 과정	01. 교육 과정 부합성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 교육 과정의 성격 및 목표에 부합하는가? ◦ 학교 교육 과정의 성격 및 목표에 부합하는가?
	02. 학습 분량의 적절성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학습 분량이 단원별로 균형 있게 구성되어 있는가? ◦ 학습 분량이 주어진 전체 수업 시수에 적절한가?
II. 학습 내용 선정	03. 내용 수준의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학습자의 학년 수준에 맞는 학습 내용과 활동을 다루고 있는가? ◦ 어려운 개념이나 용어를 이해하기 쉽게 설명하고 있는가?
	04. 정확성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 개념 및 이론이 정확하고 검증된 자료에 근거하고 있는가? ◦ 지도 및 각종 통계 자료(표, 그래프)가 최신의 것인가?
	05. 중립성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 인물, 성, 종교, 이념, 민족, 계층, 지역 등과 관련하여 부정적 또는 일방적인 견해 등이 없는가? ◦ 개방적이고 균형적인 관점과 사고를 가질 수 있는 내용을 다루고 있는가?
	06. 학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학습자의 흥미를 유발하고 호기심을 자극할 수 있는 내용이나 소재를 다루고 있는가? ◦ 학습자의 창의성을 자극할 수 있도록 내용을 구성하고 있는가?
	07. 효과성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학습 요소(학습 목표, 도입, 본문, 정리, 그림 및 도표, 참고 자료 등)가 유용하게 구성되어 있는가? ◦ 시각 자료는 학습 내용과 조화를 이루고 있도록 배치하고 있는가?
	08. 단원, 학년 간 연계 및 계열성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학년 간, 학교급 간의 연계 및 계열성을 고려하고 있는가? ◦ 목차(단원, 주제, 차시)의 배열 순서가 논리적으로 정렬되었는가?
III. 학습 내용 조직	09. 자기 주도적 학습 내용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 학습 내용의 이해를 돕기 위한 참고 자료 및 관련 활동을 다양하게 안내하는가? ◦ 학생 수준별로 학습이 가능한 자료를 제시하고 있는가? ◦ 학습 단계별(도입, 전개, 정리) 안내 및 지시 사항이 명확하고, 이해하기 쉬운가?

교과용도서 평가 기준 항목 [예시]

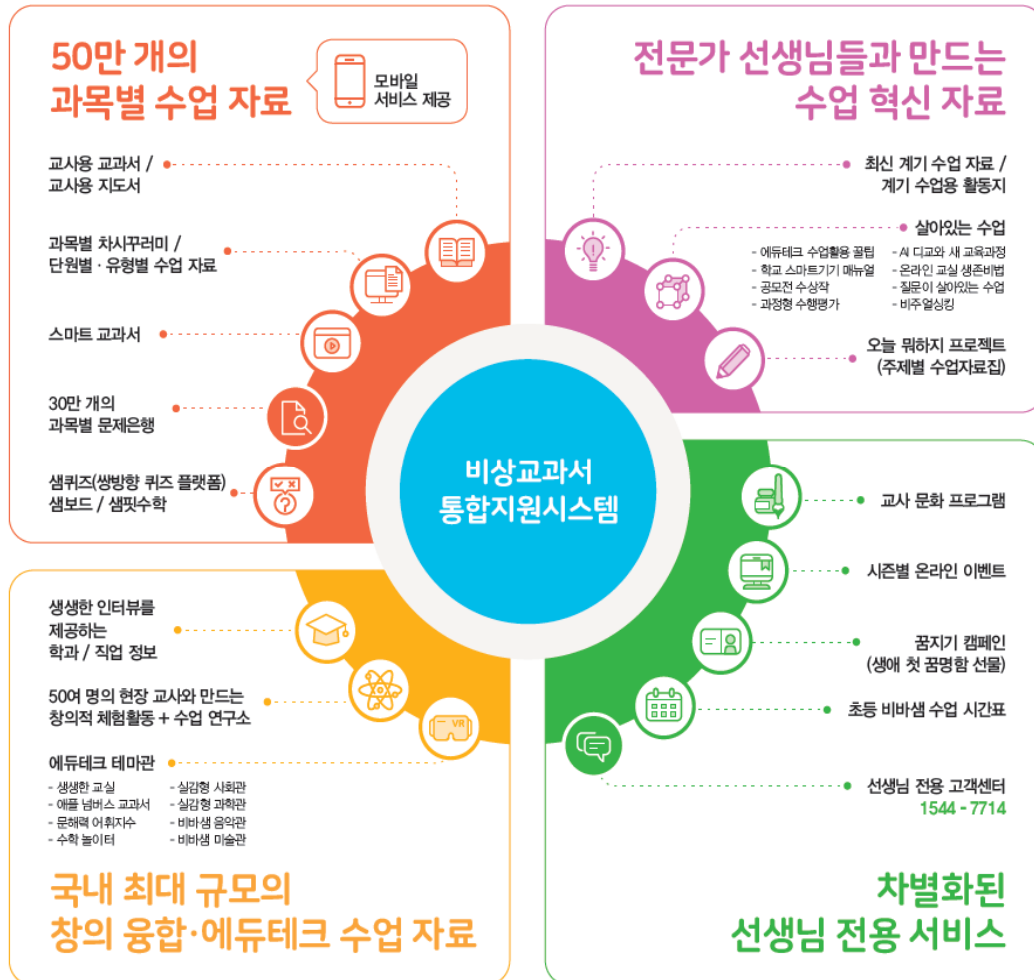
평가 영역	평가 기준	평가 항목
IV. 교수· 학습 활동	10. 다양한 교수·학습 활동	◦ 개별 혹은 소그룹 활동, 미디어 활용 등의 다양한 학습 활동 및 방법을 안내하고 있는가?
		◦ 학습자의 참여를 증진시키는 다양한 학습 활동(토의, 토론, 실습 등)을 제시하고 있는가?
	11. 교수·학습 활동의 유용성	◦ 실생활과 관련된 문제 상황을 해결하는 학습 활동을 제시하고 있는가?
		◦ 학습 주제에 적절하며, 실현 가능한 학습 활동 및 방법을 제시하고 있는가?
	12. 학습 참고 자료의 충실성 및 유용성	◦ 교과서의 부속 자료(부록, 색인, 용어 해설, 찾아보기 등)는 충분하고 유용한가?
		◦ 교과서 외의 참고 자료(교사용 지도서, 워크북, 전자저작물 등)는 충분하고 유용한가?
V. 학습 평가	13. 다양한 평가 활동	◦ 학습 단계에 맞는 평가 방법(진단, 형성, 총괄 평가 등)을 안내하고 있는가?
		◦ 다양한 평가 유형(선택형, 서답형, 수행 평가 등)을 안내하고 있는가?
	14. 종합적 사고력 평가	◦ 단순한 지식의 측정만이 아니라 문제 해결 능력, 논리적 사고력, 창의적 사고력 등을 측정하고 있는가?
		◦ 학생 스스로 점검할 수 있는 평가 방법을 안내하고 있는가?
VI. 표현· 표기 및 외형 체제	15. 표현·표기의 정확성 및 가독성	◦ 문장이 명료하며, 어법(표준어, 외래어, 띄어쓰기 등)에 맞는가?
		◦ 전문 용어, 도량형 표기법 등이 현재 규정에 일치하는가?
	16. 편집 디자인 및 내구성	◦ 지면 구성(자료 배치, 줄 간격, 여백, 색조 등)이 안정적인가?
		◦ 종이의 질 및 제책 상태는 양호한가?

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

전국 11,825 학교가 사용하는 비상교과서



비바샘
회원가입 바로가기



비상교육 학습지원 네트워크



무료
전자 도서관



밀리언셀러
비상 교재 자료실



학년별/수준별
온라인 동영상 강의



비바샘
원격교육연수원

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