



보도시점 2025. 10. 19.(일) 낮12시 배포 2025. 10. 17.(금) 14:30

학교에서 발명 아이디어를 자유롭게 펼치세요

- 지식재산처, 초등 3~6학년 정규교과에서 배우는 ‘발명’ 교과서 개발 완료 -
- 경기도교육청 인정교과 심의 통과, 초등학교 수업시간에 발명교과 개설 가능 -

지식재산처는 초등 3~6학년 학생이라면 누구나 학교에서 발명교육을 받을 수 있도록 자율시간*용 ‘발명’ 교과서를 개발했다고 19일 밝혔다.

* 지역과 학교의 여건 및 학생의 필요에 따라 교과 및 창의적 체험활동의 일부 시수를 확보하여, 국가 교육과정에 제시되어 있는 교과 외 새로운 과목이나 활동을 개설·운영하는 시간

발명교육은 학생들의 창의력과 도전 정신, 문제해결력 등 창의인재 양성에 중요한 교육으로, 이번 교과서 개발은 학교 정규수업에서의 발명교과 채택을 통한 발명교육 활성화를 목표로 추진됐다.

‘발명’ 교과서는 발명교육 전문가, 초등교사 등 11명의 집필위원과 28명의 검토위원이 개발에 참여했고, 4개 초등학교를 대상으로 시범 적용한 후 완성됐다. 최근 경기도교육청의 인정교과 심의를 통과해 교육행정정보시스템(NEIS)에 발명교과서가 탑재됨으로써 전국 모든 초등학교에서 발명 교과 개설이 가능하다.

해당 교과서는 ▲발명의 이해 ▲발명과 창의 ▲발명의 실제 ▲발명과 미래 등 다양한 내용으로 구성되었고, 학생 발달수준을 고려하여 3학년상표, 4학년 디자인, 5학년특허, 6학년 지식재산으로 학년별 내용도 체계화했다.

지식재산처 김정균 지식재산정책국장은 “‘발명’ 교과서 개발을 통해 발명교육을 쉽고 체계적으로 배울 수 있는 교육 기반이 마련됐다는 점에서 큰 의미가 있다”며 “많은 초등학교에서 세상을 바꿀 창의적인 발명인재가 교육을 통해 성장할 수 있도록 자율시간에 발명교과를 적극 개설해 주시길 바란다”고 말했다.

※ 붙임 1,2 : ‘발명’ 교과서 표지 및 목차, ‘발명’ 교과서 개발배경 및 경과

담당 부서	지식재산정책국 지식재산인력과	책임자	과 장	최철승 (042-481-8172)
		담당자	사무관	박현철 (042-481-3572)
			주무관	고은비 (042-481-5237)

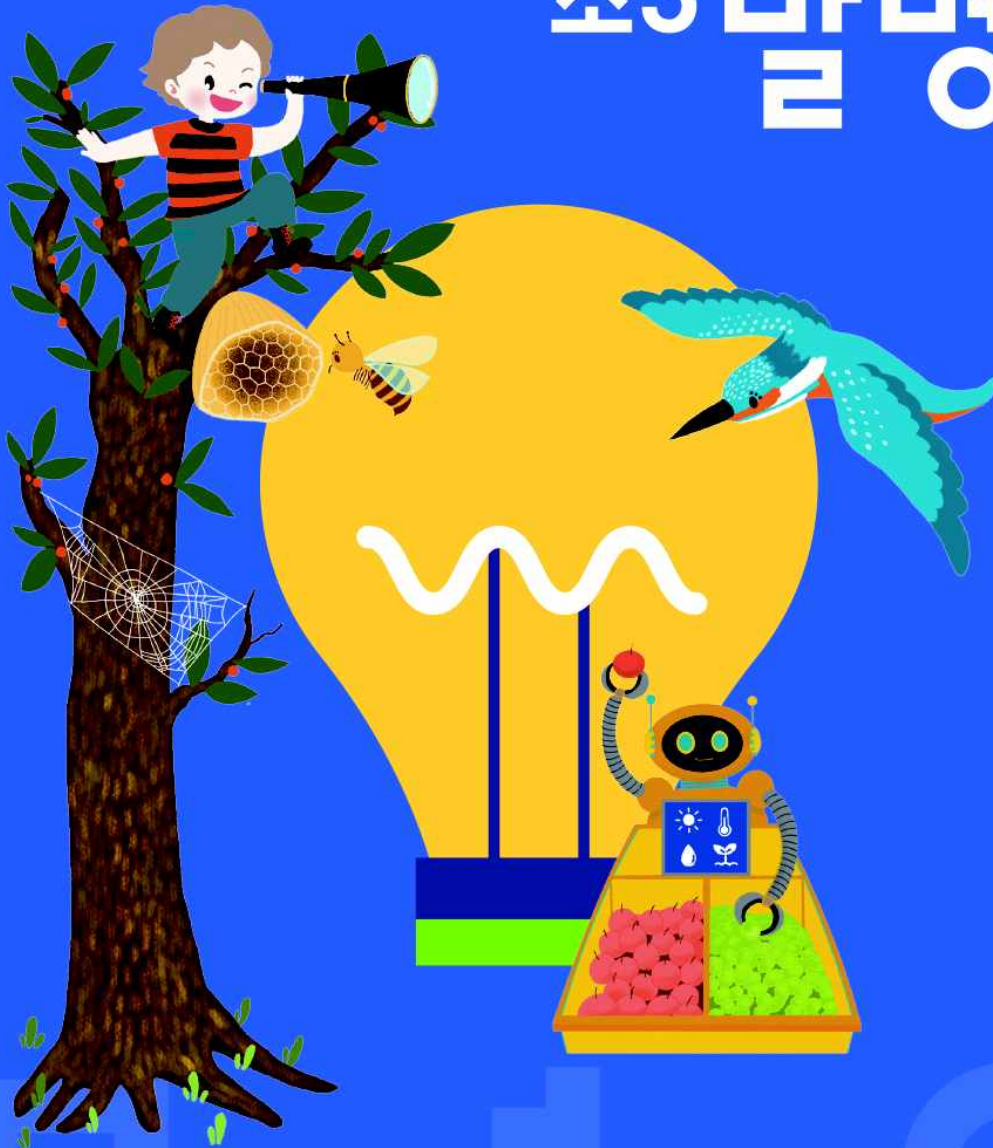
초등학교

2022 개정 교육과정

경기도교육감 인정

22-경기-61-초교-25-019

초3 발명 20



지식재산처



한국발명진흥회



(주)아이뉴턴

이책의 구성



3 학년

1단원 : 재미있는 발명생활

1. 발명이 무엇인지 알아요
2. 발명이 우리 삶을 바꿔요
3. 생활 속에 발명이 필요해요
4. 발명의 숨겨진 비밀을 찾아요
5. 우리 생활이 편리해져요
6. 발명은 양면성이 있어요
7. 발명가가 세상을 달라지게 해요

2단원 : 생각하는 발명생활

1. 호기심 게임을 해요
2. 우리 집을 관찰해요
3. 생활용품 속 발명 기법을 찾아요
4. 생활용품을 바꿔 봐요
5. 새로운 가방을 만들어요
6. 신발의 불편함을 해결해요
7. 신발 아이디어를 홍보해요

3단원 : 도전하는 발명생활

1. 우리집을 살펴봐요
- 2~3. 재료의 특성을 알아봐요
4. 종이로 만들어요
5. 물건을 관찰해 그려봐요
6. 발명품을 제작해요
7. 발명품 전시회를 열어요

4단원 : 상표로 보는 발명생활

1. 상표에 대해 알아보아요
2. 상표의 가치를 탐구해요
3. 우리 학교의 상표를 만들어요
4. 미래 고심을 상상해요
5. 환경 지킴이 마크를 만들어요
6. 직업을 나타내는 상표를 만들어요
- 7~8. 직업 캐릭터 이야기를 창작해요

4 학년

1단원 : 자연에서 찾은 발명

1. 자연과 발명의 관계를 알아요
2. 동식물의 특성을 관찰해요
3. 자연을 보호하는 발명품을 알아봐요
4. 발명품을 검색해요
5. 동물에서 발명 아이디어를 찾아요
6. 식물에서 발명 아이디어를 찾아요
7. 자연과 조화로운 발명을 꿈꿔요

2단원 : 마을에서 찾은 발명

1. 우리 마을을 살펴봐요
2. 깨끗한 우리 마을을 만들어요
3. 어울려 사는 마을을 만들어요
4. 반려동물과 함께 살아요
5. 안전한 우리 마을을 만들어요
- 6~7. 우리 마을 발명 브랜드를 만들어요

3단원 : 학교에서 찾은 발명생활

1. 발명 탐사를 준비해요
2. 발명 노트로 아이디어를 표현해요
3. 발명 스케치로 표현해요
4. 발명 기법을 익히요
5. 디지털 도구를 활용해요
6. 발명품 제작 과정을 따라 해요
7. 발명품을 제작하고 소개해요

4단원 : 미래를 위한 디자인

1. 디자인에 대해 권리가 있어요
2. 디자인권의 가치를 알아요
3. 특별한 디자인을 새롭게 바꾸어요
4. 디지털 환경과 디자인의 관계를 알아봐요
5. 환경을 지키는 디자인을 생각해요
6. 미래 급식, 상상해 봐요
- 7~8. 미래의 기업가가 되어 봐요

5 학년

1단원 : 역사 속 발명탐험

1. 발견을 통해 아이디어를 얻어요
2. 나만의 한식 아이디어를 구상해요
3. 우리나라 인쇄술을 알아봐요
4. 나만의 한글 글씨체를 만들어요
5. 농사를 위한 발명품을 구상해요
6. 거북선 캐릭터를 디자인해요
7. 우리나라 대표 발명품을 알려요
8. 발명 지혜를 만들어요

2단원 : 우리나라 발명탐험

1. 우리나라를 여행해요
2. 바다를 탐험해요
3. 잊힌 공간을 탐험해요
4. 외판 곳을 탐험해요
5. 유적을 탐험해요
6. 생활용한 곳을 탐험해요
- 7~8. 우리나라 대표 상징물을 홍보해요

3단원 : 사회 속 발명탐험

1. 페르소나로 다른 사람을 이해해요
2. 디자인 사고로 문제를 해결해요
3. 재활용 재료 속 숨은 보물을 찾아요
- 4~5. 재활용으로 작품을 만들어요
6. 디지털 기술로 아이디어를 떠올려요
- 7~8. 아이디어를 프로그램으로 홍보해요

4단원 : 미래를 위한 발명탐험

1. 세상이 변하고 있어요
2. 직업의 변화에 대해 조사해요
3. 특허에 대해 탐구해요
4. 특허에도 권리가 있어요
5. 사업에 대해 탐구해요
6. 미래 상점을 상상해요
- 7~8. 미래의 기업가가 되어 봐요

6 학년

1단원 : 세계 속 발명생활

1. 고대 문명 속에서 꽃피운 발명품을 탐색해요
2. 망원경이 바꾼 세상을 탐구해요
3. 증기기관이 바꾼 모습을 평가해요
4. 전기가 바꾼 세상을 탐구해요
5. 인터넷을 활용한 앱을 구상해요
6. 인공 지능이 바꾼 세상을 상상해요
7. 세상을 바꾼 발명품을 소개해요
8. 기업 윤리의 필요성을 알아봐요

2단원 : 아이디어와 발명생활

1. 매체에 대해 알아봐요
2. 선사시대 사람에게 스마트폰을 소개해요
3. 소개할 내용을 영상 매체로 표현해요
4. 메타버스 미래 세상의 모습을 상상해요
5. 미래 세상을 디지털 드로잉으로 표현해요
6. 미래의 매체를 상상해요
- 7~8. 미래의 매체 문제를 해결해요

3단원 : 실천하는 발명생활

1. 발명품 제작 과정을 살펴봐요
2. 발명품을 구상해요
3. 센서에 대해 알아요
- 4~5. 첨단기술을 활용한 시제품을 만들어요
6. 생활에 도움이 되는 발명품을 제작해요
- 7~8. 발명품을 홍보해요

4단원 : 지식재산과 발명생활

1. 지식재산권을 알아요
2. 지식재산권은 중요해요
3. 지식재산권을 찾아봐요
4. 특허 조건을 알아요
- 5~6. 인공 지능과 함께 특허 명세서 작성해요
7. 발명 관련 직업을 찾아봐요
8. 발명으로 변화된 미래를 상상해요

□ 개요 및 현황

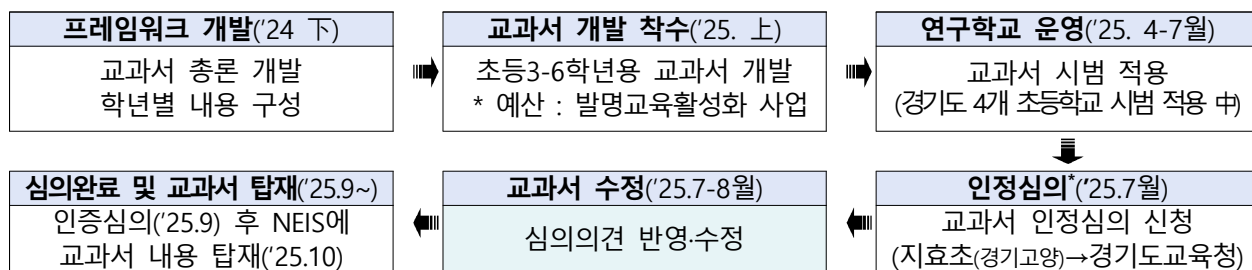
- (개요) 2022 개정교육과정 적용으로 도입되는 자율시간에 발명교육을 전국 초등학교에서 쉽게 적용할 수 있도록 발명 인정교과서 개발을 추진(‘24. 下~)

* (현장의견) 자율시간 발명 교육 채택을 위해서는, 자율시간 학기별 시수 (29시간-32차시)를 고려한 발명 인정교과서 등 콘텐츠 개발 필요(‘24.6월, 간담회)

(인정교과 심의 중요성) 인정교과는 심의를 신청한 기관(학교 등이) 소속된 시도교육청의 승인을 받아 발행되는 것으로 인정교과로 승인되면 전국 초등학교에 적용 가능

□ 추진 세부내용

- (추진 절차) 학년별 학업수준을 고려한 교과서 내용 구성체계를 마련하였으며(‘24), 年内 인정-발명교과서 개발 후 현장 확산 추진



* 인정도서 심의 경과 : 과목개설 심의 신청(‘25.6월) → 과목개설 승인(‘25.7월) → 인정교과 심의(‘25.7-8) → 심의결과 통보(‘25.9.30. 통과) → 발명교과서 홍보(‘25.10월~)

- (내용구성) 발명의 관심을 제고하고 지식재산 이해를 위하여 ①발명의 이해, ②발명과 창의, ③발명과 실제, ④발명과 미래 순으로 단원(29-32차시)을 구성
- 학생 발달수준을 고려하여 3학년 상표, 4학년 디자인, 5학년 특허, 6학년 지식재산 순으로 학년별 내용 체계화

대영역	학년별 단원명과 차시			
	3학년	4학년	5학년	6학년
발명의 이해	재미있는 발명생활 (7차시)	자연에서 찾은 발명 (7차시)	역사 속 발명탐험 (8차시)	세계 속 발명생활 (8차시)
발명과 창의	생각하는 발명생활 (7차시)	마을에서 찾은 발명 (7차시)	우리 나라 발명탐험 (8차시)	아이디어와 발명생활 (8차시)
발명의 실제	도전하는 발명생활 (7차시)	학교에서 찾은 발명 (7차시)	사회 속 발명탐험 (8차시)	실천하는 발명 생활 (8차시)
발명과 미래	상표로 보는 발명생활 (8차시)	미래를 위한 디자인 (8차시)	미래를 위한 탐험 (8차시)	지식재산과 발명생활 (8차시)
총 차시	29차시	29차시	32차시	32차시