

# 지식 재산 일반 교과서 특징

- ▶ '교육과정-수업 내용-평가-기록'의 일체화를 선도하는 4차 산업 혁명 시대의 **교육 혁신 교과서**
- ▶ '발명-선행 기술 조사-특허 출원-사업 계획서 작성'의 **프로젝트 수행 기반 교과서**
- ▶ 로봇, 인공 지능 등의 최신 사례에 대한 **탐구·분석·토론 활동 중심 교과서**



KIPA 한국발명진흥회 주소 06133 서울특별시 강남구 테헤란로 131(역삼동) 전화 02-3459-2911 홈페이지 www.kipa.org

발명교육 포털사이트 <https://www.ip-edu.net> 지식재산일반 선도학교 공식 카페 <https://cafe.naver.com/ipleadingschool>

중합교육연수원 직무연수 온라인 신청 : 한국발명진흥회(www.kipa.org) → 지원사업 → 미래형 발명인재 양성 → 중합교육연수원 → 연수신청  
직무연수 이수증 발급 : 한국발명진흥회(www.kipa.org) → 지원사업 → 미래형 발명인재 양성 → 중합교육연수원 → 공지사항 (계시글 참조)

지식 재산에 대한 전반적인 이해와 타 교과와의 융합적인 지식을 바탕으로 실생활 및 직업 생활에 활용할 수 있는 창의·융합적 사고 능력 향상을 위한

## 2015 개정 교육과정 진로 선택 과목

# 지식 재산 일반



### 지식 재산의 이해

- (1) 지식 재산의 가치
- (2) 지식 재산권의 이해

▶ 발명, 특허, 지식재산권의 개념과 가치의 이해 및 지식 재산의 역사적·사회적 영향을 다룹니다.

### 지식 재산의 창출

- (1) 지식 재산의 창출
- (2) 지식 재산의 권리화

▶ 아이디어와 발명을 통하여 지식 재산을 창출하는 과정에 필요한 지식 및 기능에 대한 내용으로, 문제인식과 창의적 아이디어로 불리한 문제를 해결하여 발명하는 하는 활동과 기법, 직무 발명 등을 다룹니다.

### 지식 재산의 보호와 활용

- (1) 지식 재산의 보호
- (2) 발명품의 가치 평가와 기술 거래
- (3) 지식 재산의 활용

▶ 창출된 지식 재산을 특허권을 비롯한 상표권 등으로 보호하기 위한 내용과 권리 분쟁 발생 시 대응방법에 관한 내용을 다룹니다.

▶ 지식 재산을 경영에 활용하기 위한 특허 전략 수립 및 방법, 기술 가치의 산정 방법 등의 내용을 말하며 발명과 경영을 다룹니다.



4차 산업 혁명 시대, 꿈과 미래 설계를 안내하는  
**진로 교육 혁신 과목 지식 재산 일반**

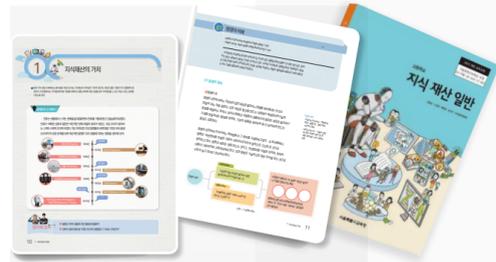
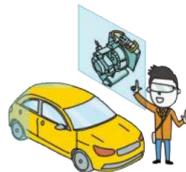
### 단원별 구성

- 대단원 도입 부분에서는 '대단원 열기'를 통해 학습의 전체 개요를 이해하기 쉽도록 구성
- 중단원 도입 부분에서는 학습 목표를 제시하고 '생각을 여는 이야기'와 '생각해 보기'를 통한 학습에 앞서 학생들의 흥미를 유발하고 학생해 본격들이 학습 내용을 실생활의 사례와 연결하여 사고할 수 있도록 구성



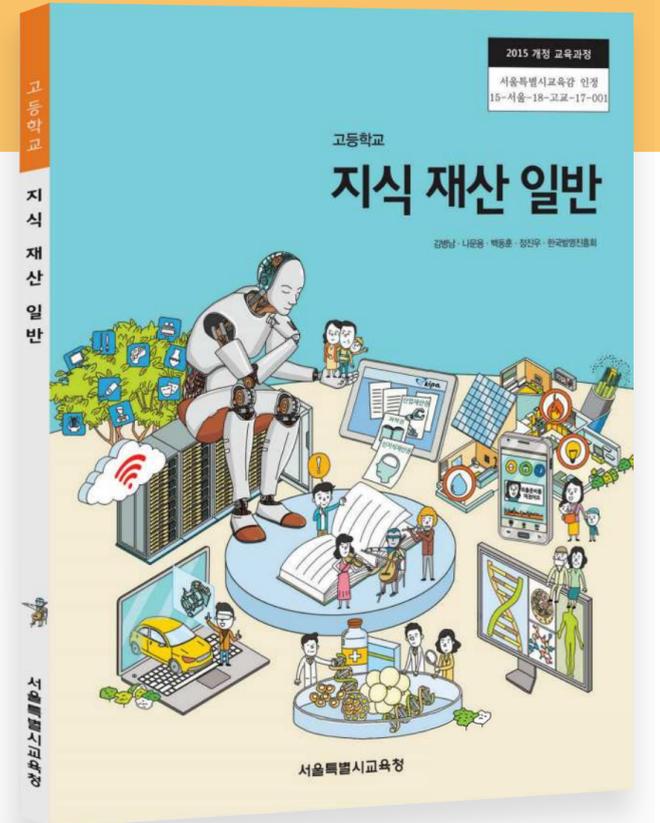
### 본문 구성

- 학생들이 내용의 이해도를 높일 수 있도록 고등학생의 눈높이에서 가능한 쉽게 서술
- 풍부한 사례와 사진, 삽화, 도표 등의 시각적 자료를 내용과 함께 구조화 하여 제시함으로써 학습 효과를 높일 수 있도록 구성
- 보조단을 활용하여 학생들이 개념 및 용어를 보다 쉽게 이해할 수 있도록 구성
- '사례 탐구', '더 알아보기', '사례로 보는 발명' 등의 풍부한 보충 자료를 제시
- '토론 활동', '모둠활동', '바로 적용하기', '조사해 보기', '토의해 보기' 등에서는 조사, 발표, 토론 및 토의, 체험 및 실습활동, 역할극, 자기 점검 등의 다양하고 창의적인 활동을 제시하여 문제 해결 능력과 창의·융합적 사고력을 기를 수 있도록 구성
- '진로·직업 탐색'을 통해 학생들이 본인의 진로 및 직업을 탐색하고 미래를 설계할 수 있도록 구성
- '대단원 학습 정리', '대단원 평가 문제' 등을 통해 학생들이 대단원 단위로 학습 내용을 정리하고 스스로 평가해 볼 수 있도록 구성



## 2015 개정 교육과정 진로 선택 과목

# 지식 재산 일반



특허청 KIPA 한국발명진흥회

## 2015 개정 교육과정 기술·가정 교과(군)

# 지식 재산 일반 진로 선택 과목 신설



### 과목 신설

2015 개정 교육과정에 '지식 재산 일반'이 고등학교 기술·가정 교과(군) 내 진로 선택 과목으로 신설되었습니다.

※ 2015년 고시 / 2018년 시행

교과영역	교과(군)	공통과목	선택 과목	
			일반 선택	진로 선택
생활·교양	기술·가정	-	기술·가정, 정보	농업 생명 과학, 공학 일반, 창의 경영, 해양 문화와 기술, 가정과학, <b>지식 재산 일반</b>

※ 2015년 개정 교육과정 고시(교육부 고시 제2015-74호(2015.9.23))

### 과목 성격 및 목표

- 지식 재산은 개인적, 기업적, 국가적으로도 매우 중요한 가치를 지니고 있습니다. 지식기반 및 창조 사회에서 발생할 수 있는 **지식 재산과 관련한 다양한 문제를 해결하기 위해서는 창의적이고, 융합적인 교수·학습 과정을 통해서 창의적 문제 해결 역량을 함양하는 것이 매우 중요합니다.**
- 지식 재산 창출에 기반을 둔 지식 재산권의 우선 확보와 이에 대한 권한 행사, 활용 등에 대한 중요성이 증가함에 따라 본 과목은 **지식 재산에 대한 가치를 이해하고 이를 보호 및 활용할 수 있는 소양을 갖춘 인재를 양성하는 교육입니다.**
- 실생활 및 직업 생활에서 발생할 수 있는 다양한 문제 상황을 창의적이고 융합적인 사고를 토대로 관련 정보와 과목 지식을 검색 및 활용하여 문제를 해결하는 능력을 함양함과 동시에 이러한 해결 과정을 통해서 진로를 개척하고 직업을 탐색하는 진로 개발 능력을 향상할 수 있습니다.



창의·융합 사고능력



문제해결능력



정보처리 활용능력



의사소통능력



자기개발능력

4차 산업혁명 시대 창의인재 양성에 필수적인 선택 과목의 전국 고등학교 확산 및 안정적인 정착 위한

# 지식 재산 일반 선택과목 선도학교 운영 사업



### 사업 소개

2015 개정 교육과정의 신설 과목인 「지식 재산 일반」을 정규교육과정으로 도입한 고등학교를 선도학교로 지정·운영 지원

구분	주요 대상	지원 내용
선도학교	관리자, 지도교사, 학생	- 선도학교 사업운영비 - 교수·학습자료 - 관리자·담당교사 직무연수 - 학교 맞춤형 1:1 전문가 컨설팅(수업 설계 및 프로젝트 운영 등)
도입학교 (예정·희망포함)	관리자, 지도교사, 학생	- 교수·학습자료 - 지식재산 특강 - 학교 맞춤형 1:1 전문가 컨설팅(과목 도입, 운영계획 수립 등)

※ 도입학교(예정·희망 포함)는 운영 지원에 대한 희망 시 별도 문의 및 신청 요망

### 신청 자격

「지식 재산 일반」 진로 선택 과목을 정규교육과정으로 편성·운영 (연간 2단위 이상)하는 고등학교

### 신청 방법

매년 2~3월 경 / 사·도교육청 안내 협조 통해 공문 발송(또는 게시)  
\* 한국발명진흥회 홈페이지, 발명교육 포털사이트, 지식재산일반 선도학교 공식카페 등 공문 게시(상세 페이지 주소는 뒷면 하단 참조)

### 신청 방법

[신청서] 및 [운영계획서] 제출 (전자공문 송부)

### 지정 요건

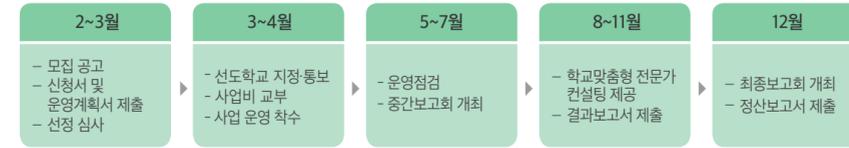
필수 및 자율과제 운영을 통한 다양한 과목 운영방안 도출

**필수과제** 연간 최소 2단위 이상 정규교육과정으로 편성·운영, 착수·중간·결과보고회 참석 및 기타 운영자료 제출 등

**자율과제** 창의적 체험활동(자율, 동아리, 봉사, 진로활동 등)을 활용하여 지식재산 소양을 배양할 수 있는 다양한 교육 프로그램 운영



### 운영 일정 및 절차



### 지원 혜택



#### 운영지원금

운영규모별 차등지원 (최대 1,000만원 범위 이내)



#### 교수·학습자료

우수사례집, 수업용 PPT, 교원연수 표준교재, 교사용 참고자료



#### 관리자·지도교사 직무연수

관리자연수(6H 연2회)  
지도교사 기본연수(30H 연1회)  
지도교사 심화연수(30H 연1회)  
선도학교 담당교사 직무연수(4~8H 연2~3회)



#### 지식재산 특강 & 학교 맞춤형 1:1 전문가 컨설팅

과목 도입, 운영계획 수립, 수업설계 및 지식재산 프로젝트 운영 노하우



▲ 교수·학습자료



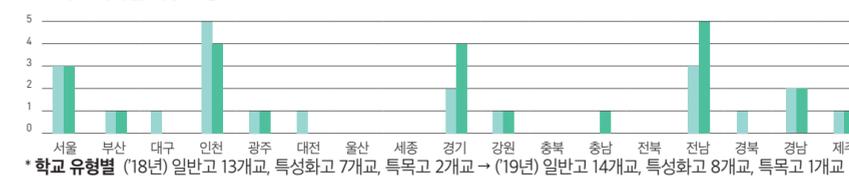
▲ 직무연수



▲ 지식재산 특강

### 지정 현황

선도학교 지역별 지정 현황(2018-19) ■ 2018 총계 22 ■ 2019 총계 23



### 우수 사례



#### 장다민 학생 진해용원고

창원 및 경남지역대회에서 금상, 은상, 동상 수상, CJ헬로 이슈피플 '발명왕 진해용원고' 방송 출연, 특허 등록 1건(진공흡입원리를 이용한 머리 묶는 기계), 방송국 PD에서 기술적 문제 해결하는 공학자로 진로 변경 등 발명·특허 활동이 학습 동기가 되어 학업 성적 향상



#### 유지은 학생 명신여고

수업 참여 1학기 만에 대한민국청소년 발명아이디어 경진대회에서 여성가족부 장관상 수상(대상), 특허 출원 1건 진행(1건, 아두이노를 이용한 스프링클러), 화학공학과 진학 및 재생에너지 발전기 개발하는 '지속가능한 대체에너지 연구자'라는 구체적인 진로 및 목표 설정



#### 김범수 교사 위례한빛고

지식재산일반 과목 교수·학습자료 및 지식재산권 정보 공유하기 위해 유튜브 채널 개설 등 지식재산교육의 멘토 역할 수행, '교육용 고카트' 교구 발명하여 특허·디자인 출원 및 상품화과정 성공



#### 박승은 교사 진해용원고

기술교사 임용 첫째 과목 담당하여 CJ헬로 이슈피플 '발명왕 진해용원고', 방송 출연, 발명 및 창의력대회 학생 출품 지도 및 출품작 약 30건 수상, 학생 발명 수상 및 특허 기사 약 10건 게재, 고교학점제 도입 시점에서 지식재산일반 지도 역량 강화에 교사로서 자부심 향상