

과학교양서(‘과학이 세상을 바꾼다’) 발간

과학교양서가 발간됨에 따라 책자 기획부터 출간까지의 그간 진행 상황과 홍보 및 활용 계획 등을 보고드립니다

1. 발간취지

- 청소년 및 일반국민을 대상으로 과학기술이 인류발전의 중심 축이었음을 쉽게 이해할 수 있는 계기 마련
- 과학기술 발전사를 중심으로 구성된 기존의 과학교양서를 대체할 새로운 접근방식의 과학교양서 필요
 - 국내·외 주요 역사적인 사건의 과학기술 이야기 및 그 영향 집중 조명

※ 대통령님 지시말씀(‘06.10월)

- 청소년을 위한 알기 쉬운 과학기술 이야기책을 제작 보급 바람

2. 추진경위

- 발간계획 수립 및 착수(‘06.11)
- 집필내용 조사 및 확정(40개)/ 집필진 선정(37인) (‘06.12~‘07.1)
- 집필원고 초안완료 및 수정/ 1·2차 운문 (‘07. 2~4)
- 책자 디자인, 사진·삽화 등 검토 (‘07. 5~7)
- 홍보계획 수립 및 책자 발간 (‘07.8.10)

3. 특징 및 주요 내용

가. 특징

- 세계와 우리의 역사에서 중요한 고비가 되었던 역사적 사건이나 변화를 중심으로 그 속에 숨겨져 있던 과학기술 이야기를 집중 고찰
 - 인류의 정치·경제·사회·문화 전반에 미친 영향을 포괄적으로 서술
- 인류발전에 커다란 획을 그은 사건에 내재된 과학기술 이야기와 그 영향을 시간적 흐름에 따라 알기 쉽게 구성
 - 청소년과 일반 국민이 이해하기 쉬운 과학교양서로 발간

나. 주요 내용

□ 제1장 인류와 함께하다

- 고대, 중세 시대의 인류 문명을 이끌어온 과학기술 설명 (9편)
 - 로마 제국이 1000년 이상 번성한 배경에는 석회와 화산재로 만든 분말 시멘트를 이용한 거대한 건축물, 병력과 군수물자의 수송을 위한 도로, 중력을 이용한 상수도 시스템 등의 기술력이 주요한 역할
 - 자연에서 철을 분리·가공하는 야금기술은 고대 및 도시문명 형성의 핵심으로, 호미·괭이 등의 농기구, 수레·명에·전쟁용 무기 등에 폭넓게 활용되면서 인류역사 발전에 획기적 영향
 - 중세 유럽사회에 도입된 쟁기와 등자와 같은 작지만 중요한 발명은 농기구의 혁신, 말을 다루는 기술의 획기적 발전을 가져와 중세 문명의 형성과 팽창에 크게 기여

□ 제2장 세계의 역사를 바꾸다

- 근세, 현대의 중요 사건에 내재된 과학기술 역할 조명 (12편)
 - 나침반을 이용한 장거리 항해와 총·대포·증기기관 출현은 신대륙 개척에 이은 산업화를 가능하게 하였고, 인쇄술의 등장은 지식의 보급을 가속화시켜 서구 사회를 근본적으로 혁신
 - 19세기 중반 세균학의 발전으로 백신, 항생제, 마취제 등의 「마법의 약」이 등장하면서 인간의 평균수명이 대폭 늘어나고, 인류 역사상 최초로 감염병 질병을 예방·치료
 - 전기와 원자력의 새로운 에너지 개발로 조명·난방·기계 작동에서 전신·전화 등의 장거리 통신, 비행기·인공위성에 이르기 까지 폭넓게 활용되어 인류의 삶을 근본적으로 변화

□ 제3장 선진 사회의 기틀을 이루다

- 국내 역사 및 경제사회 발전에 기여한 상징적인 사건 기술 (10편)
 - 오늘날 세계 최저의 문맹율과 IT 강국으로 우뚝 서게 된 데에는 과학적이고 독창적인 표음문자인 「쉽고 아름다운 한글」에서 비롯된 우리의 문화적 저력이 큰 역할
 - 우리의 기술력으로 이룩한 조선·철강·자동차·전전자식 교환기·반도체·이동통신 등은 빈곤을 극복하고 선진화를 향한 우리의 역사에 길이 남을 성과 창출
 - 신품종의 나무 개발과 임산연료의 현대화는 민둥산을 울창한 푸른 숲으로 되살리고 생태계를 복원하는데 기여

□ 제4장 꿈을 현실로 만들다

- 미래 신기술이 경제, 사회, 문화 등의 변화에 미칠 영향 소개 (9편)
 - 뛰어난 항암 효능과 간염 예방효과를 갖는 토마토와 상추, 오염된 토양의 독성 중금속을 제거하는 식물 등이 개발되어 미래 의약·식량·환경문제의 해결에 공헌
 - 나노 기계와 지능형 로봇 등의 등장은 난치병의 진단과 치료는 물론, 식량 생산·재난구조·환경오염·자원 확보 등에 광범위하게 활용되어 우리의 생활을 근본적으로 변화
 - 레이저를 활용한 광기술, 바이오 기술을 이용한 첨단신약과 유비쿼터스 건강 관리 시스템은 고령화 사회로 진입한 우리 사회를 더욱 건강하고 풍요롭게 하는데 기여

4. 홍보 및 활용 계획

가. 홍보계획

□ 청소년 및 일반대중 대상

- 통합 과학논술 서적으로 전국 오프라인·온라인 서점 판매대 진열 추진 및 보도자료 배포를 통한 일간지, 지하철 무가지 광고
- 청와대브리핑의 ‘대통령과 함께 읽는 보고서’에 실어 일반대중 및 정책결정자들의 접근성과 관심 증진

□ 정부부처 및 전문기관 대상

- 정부부처, 학교, 시·도 교육청, 교육 및 과학 관련 단체, 국회의원 등을 대상으로 홍보 및 책자 보급
 - 추천도서로 선정될 수 있도록 적극적인 홍보 의뢰
- 한국과학문화재단 <우수과학도서>, 한국간행물윤리위원회 <청소년 권장도서>, <이달의 책> 선정 섭외

나. 활용·발전 계획

- 청소년의 통합논술 기본서로 활용토록 전국 학교/도서관에 배포
- 초·중등학생의 이해도와 관심을 제고하기 위하여 본 교양서를 활용하여 만화 제작 추진 및 Science TV와 연계하여 애니메이션 제작 섭외