


<h1>보도자료</h1>	보도일시	2020. 2.13.(목) 10:00	 <b>통계청</b>
	배포일시	2020. 2.13.(목) 08:00	
	담당부서	통계교육원 교육기획과	
	담당자	과 장: 김정란(042-366-6101) 사 무 관: 민병희(042-366-6161)	

**통계청이 개발한 「실용통계」 도서가 고교의 교과용 도서로 인정되다.**  
- 빅데이터 시대 통계강국으로 가는 기본이 되는 도서 -

- 통계청(청장 강신욱)은 빅데이터 시대 통계 리터러시 함양을 목적으로 개발된 「실용통계」 도서가 고등학교 교과로 인정되어 2020년부터 일선 학교에 보급한다고 발표하였다.
- 통계청은 교육부의 제2차 수학교육 종합계획('15.3.)에 의거, 통계교육이 기계적 학습의 통계수업에서 '통계적 사고와 문제해결 과정을 경험하는 참여형 실용 통계교육'으로 개편됨에 따라, 문제해결에 있어 비판적 사고의 통계적 소양 능력을 키울 수 있도록 실용 통계교육의 교재 개발을 추진하였다.
- 「실용통계」 도서는 4차 산업 혁명시대의 필수 역량인 데이터 수집, 분석, 시각화, 해석, 예측 능력을 학생들이 함양할 수 있도록 '통계적 문제와 자료수집', '자료의 분석과 해석' 및 '빅데이터에 대한 이해와 처리과정' 등의 단원으로 구성하였다.
- 통계분야 전문가와 교육 경험이 풍부한 교사로 구성된 교재의 집필진은 “통계에 대한 이해도를 높이고 통계적 문제해결 과정을 학습하고 가르칠 수 있도록 실용통계 도서를 개발하였다” 고 밝혔다.

- 아울러 통계청 통계교육원에서는 초·중·고 실용 통계교육을 지원하기 위해, 수학교과 과정에 맞는 실생활 중심의 통계교육 공학도구인 '통그라미' 서비스, 교사연구회 및 선도학교 운영, 재능기부 등을 통해 다각적인 통계교육을 진행 중이며,
  - 교육부와 협업하여 일선교사들의 통계역량 향상을 위해 직무연수를 매년 운영하고 있다. 특히, 금년 여름방학 중에는 “실용통계 지도교사 양성” 과정을 신설하여 운영하는 한편 고등학교 실용통계 교과서와 지도서를 학교에 보급하여 확산시킬 계획이다.
- 이에, 강신욱 통계청장은 “실용 통계교육을 통해 학생과 교사의 통계에 대한 이해와 데이터 기반의 합리적인 의사결정 능력 향상에 적극 노력하겠다”고 밝혔다.

<참고> 「실용통계」 인정도서 소개 : 고등학교 실용통계 교과서·지도서

<참고>

## 『실용통계』 인정도서 소개

### □ 『고등학교 실용통계』 교과서

○ 인정기관 : 대구광역시교육청 인정(2019.11.22.)

\* 인정번호 : 15-대구-63-고교-19-005

- 「실용통계」 인정교과는 학교 자체로 개설할 수 있는 교과목

### ◆ 실용통계 교과서의 5대 특징

1. 실제 통계적 문제해결 활동을 염두에 둔 방식으로 단원을 재구성
2. 초·중·고 통계 내용을 아우르면서 '통그라미'를 중심으로 공학적 도구를 적극적으로 활용
3. 현대 지능·정보·기술에서 새로운 자료와 정보 유형으로서 빅데이터와 관련된 단원 편성
4. 통계적 문제해결 4단계를 바탕으로 단원 구성
5. 통계에 대한 흥미와 자신감을 갖고, 통계 학습자로서의 바람직한 태도와 실천 능력을 함양

### ◆ 교과서 집필진

이경화\* 서울대학교 수학교육과 교수

신보미 전남대학교 수학교육과 교수

김은하 대구 현풍고등학교 교사

지영명 대전 장대중학교 교사

홍창섭 서울 경희여자고등학교 교사

양정은 경기 광교고등학교 교사

고은성 전주교육대학교 수학교육과 교수

탁병주 전주교육대학교 수학교육과 교수

정승호 대구 영남중학교 교사

구나영 경기 안양고등학교 교사

윤형주 경기 광문고등학교 교사

\*는 대표 저자임

## ◆ 교과서 구성

### 대단원 도입



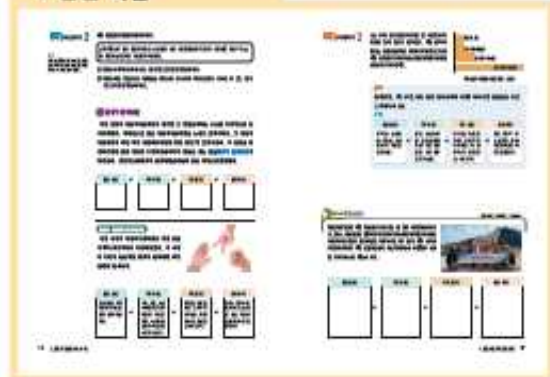
이 단원에서 무엇을 배울지 쉽게 파악할 수 있도록 대단원에서 알아야 할 핵심 개념을 중심으로 학습 내용을 안내하였습니다.

### 중단원/소단원 도입



- '다가서기'와 '준비하기'로 본문 학습에 들어가기 전 생활 속에서 흔히 경험할 수 있는 통계 사례를 제시하여 학습의 호기심을 유발합니다.
- '생각 열기'는 소단원 학습을 이끌 수 있는 다양한 유형의 도입 자료이며, '생각 펼쳐기'는 생각 열기와 관련된 물음을 제시하고 자기 생각을 간단히 표현할 수 있도록 하였습니다.

### 소단원 학습



통계 개념을 '예제로 이해하기 → 문제로 확인하기 → 문제로 생각 키우기' 세 단계로 제시하여 개념 이해의 효율성을 높였습니다.

### 특별 코너



- 재미있는 통계 이야기: 생활 속에서 볼 수 있는 각종 통계 관련 이야기로 실어 학습의 흥미를 높였습니다.
- 통계 돋보기: 확장 또는 심화된 통계 개념이나 수학적 지식 접근이 필요한 내용을 통계 돋보기 속에 실었습니다.

### 특별 코너



공학 도구 활용하기: 공학 도구의 다양한 기능을 활용하여 학생들이 스스로 자료 수집, 분석, 표현할 수 있도록 하였습니다.

### 중단원 마무리

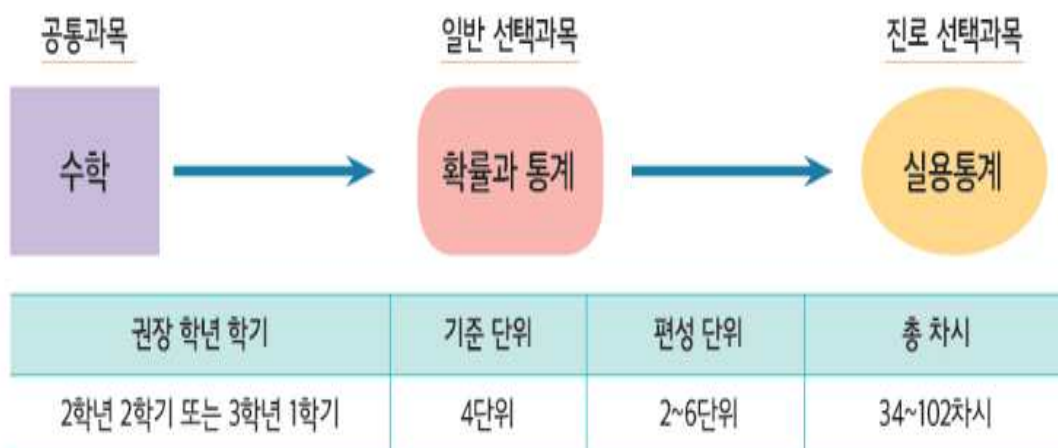


중단원 학습을 스스로 완성하도록 기본 개념 확인 문제부터 통계 역량을 쌓을 수 있는 탐구 문제까지 다양한 문제를 실었습니다.

## ◆ 차례

<h3>I. 통계적 문제와 자료 수집</h3> <p><b>1 통계와 통계적 문제해결</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>통계와 통계학</li> <li>변이성과 통계적 문제해결</li> </ol> <p><b>2 자료와 표본</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>자료의 종류</li> <li>모집단과 표본</li> <li>표본추출하기</li> </ol> <p><b>3 자료의 수집</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>자료의 수집 방법</li> <li>설문지법</li> <li>문헌연구법</li> </ol>	<h3>II. 자료의 분석과 해석</h3> <p><b>1 자료의 요약과 표현</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>여러 가지 그래프</li> <li>자료의 분포</li> <li>상자그림</li> </ol> <p><b>2 변수 사이의 관계</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>상관관계</li> <li>상관계수</li> <li>분할표</li> </ol> <p><b>3 통계적 추정과 검정</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>표본비율의 분포</li> <li>모비율의 추정</li> <li>가설검정의 뜻</li> <li>가설검정의 활용</li> </ol>	<h3>III. 빅데이터</h3> <p><b>1 데이터와 의사 결정</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>빅데이터</li> <li>빅데이터 처리 과정</li> </ol> <p><b>2 텍스트마이닝</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>텍스트마이닝의 뜻</li> <li>텍스트마이닝 활용</li> <li>텍스트마이닝 시각화</li> </ol> <p>부록</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>통계 프로젝트</li> <li>통계와 직업</li> <li>표준정규분포표</li> <li>정답과 해설</li> </ol>
--	--	---

## ◆ 『실용통계』 과목 편성(안)



# □ 『고등학교 실용통계』 지도서

## ◆ 지도서 특징점

1. 실용통계 지도를 위한 배경과 방향 이해
2. 단원별 지도 목표와 지도 계획 수록
3. 예시 답안과 수업 내용을 보충할 수 있는 자료 수록

## ◆ 지도서 차례

총론	각론
<p>I. 실용통계의 이해</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 2015개정 수학과 교육과정에서의 통계 교육 방향</li><li>■ 고등학교 통계 교수·학습 현황과 과제</li><li>■ 통계적 소양 교육으로서의 실용통계 교육</li><li>■ 통계적 문제해결 경험을 통한 실용통계 교육</li></ul>	<p>I. 통계적 문제와 자료 수집</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 통계와 통계적 문제해결</li><li>■ 자료와 표본</li><li>■ 자료의 수집</li></ul>
<p>II. 실용통계 교육과정</p>	<p>II. 자료의 분석과 해석</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 자료의 요약과 표현</li><li>■ 변수 사이의 관계</li><li>■ 통계적 추정과 검정</li></ul>
<p>III. 실용통계 교과서와 지도서의 개발 방향과 활용 방법</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 실용통계 교과서의 개발 방향과 활용 방법</li><li>■ 실용통계 지도서의 개발 방향과 활용 방법</li></ul>	<p>III. 빅데이터</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 데이터와 의사결정</li><li>■ 텍스트마이닝</li></ul>
<p>IV. 연간 지도 계획</p>	