



세상에서 가장 재미있는

과학 만화

(전7권 세트)

래리 고닉 그림 · 마크 월리스 외 글
전영택 · 이희재 외 옮김

2015년 3월 12일 출간

판형 187*265mm || 값 75,000원

ISBN 978-89-5820-289-9 07400 (세트)

만화로 터득하는 과학! 이제 과학이 즐거워진다!!

실력 만점! 흥미 만점! 내용 만점!

하버드대학 출신의 만화가와 함께 떠나는 과학 여행!

‘세상에서 가장 재미있는 세계사’ 시리즈에서 신랄하면서도 편견에 치우치지 않은 수평적 역사관으로 세계사의 새로운 지평을 선사한 바 있는 래리 고닉이 유전학, 통계학, 물리학, 화학, 지구환경 전문가들과 공동 작업으로 완성한 과학 만화 시리즈다. 대수학 편과 미적분 편은 하버드대학과 대학원에서 수학을 공부한 래리 고닉이 직접 쓰고 그렸다. 그동안 출간된 『세상에서 가장 재미있는 유전학』(2007), 『세상에서 가장 재미있는 물리학』(2007), 『세상에서 가장 재미있는 통계학』(2007), 『세상에서 가장 재미있는 화학』(2008), 『세상에서 가장 재미있는 지구환경』(2008), 『세상에서 가장 재미있는 미적분』(2012), 『세상에서 가장 재미있는 대수학』(2015)을 세트로 엮었다.

하버드대학 수학과를 최우등으로 졸업하고 학업성적이 우수한 사람만이 들어갈 수 있는 파이베타카파 회원이 되었으나 돌연 만화가의 길을 택한 래리 고닉은 이 시리즈에서 엘리트 수학도의 면모와 지난 40여 년간 교양만화 작가로서 쌓아온 노하우를 유감없이 발휘하고 있다. 래리 고닉의 과학 만화 시리즈는 전 세계 12개 언어로 번역되어, 코믹하고 간결하고 핵심을 찌르는 글과 그림들로 큰 호응을 받은 작품들이다. 이 시리즈가 전 세계 교사, 연구자, 대학생에서 고등학생, 일반인에 이르기까지 많은 이들의 찬사를 받는 데는 어렵고 난해한 과학 개념을 알기 쉽게 풀어내는 래리 고닉 특유의 능력에 있다. 이 시리즈는 과학하면 왠지 모를 거리감과 전문적인 내용이라는 선입견이 한방에 날아가는 유쾌한 경험을 선사한다. 래리 고닉의 재치와 유머와 함께하는 동안 독자들은 우리 생활 곳곳에 숨겨져 있는 과학의 열쇠를 발견하는 기쁨을 느낄 수 있을 것이다.

★ 이 시리즈의 특징 ★

- 코믹하고 간결하고 핵심을 찌르는 글과 그림 : 복잡한 이야기를 재미있고 쉽게 풀어나가는 숨씨가 뛰어난 래리 고닉이 딱딱하고 어려운 과학을 명쾌하게 풀어낸다. 핵심을 꿰뚫는 글과 그림을 통해 과학의 기본 개념을 자연스럽게 배울 수 있다.
- 각 분야 전문가들과 공동 작업으로 완성! : 자연과학의 인식을 바꿔줄 각 분야 전문가들이 펼쳐놓는 풍성한 이야기와 간결한 개념 정리 그리고 래리 고닉 특유의 재치와 위트가 묻어나는 시각적 유머는 두툼한 과학 서적을 대신하기에 충분하다.
- 우리 생활 곳곳에 숨겨져 있는 과학의 열쇠로 풀어보는 과학 이야기 : 일상과 동떨어진 과학의 개념을 설명하는 것이 아니라 한 번쯤 경험해보거나 호기심을 품어봤을 법한 생활 속 이야기를 과학적으로 풀어낸다. 그래서 과학에 관심이 없는 사람들에게는 흥미 유발을, 관심은 있으나 다가가기 어려웠던 사람들에게는 훌륭한 입문서가 될 것이다.

▶ 각 권의 소개

『세상에서 가장 재미있는 대수학』 : 래리 고닉 글·그림 / 전영택 옮김

수학은 무엇이고, 대수학은 무엇일까? 산수와 대수학은 어떻게 다를까? 유리수리마수리~ 정수, 유리수, 무리수의 사칙연산을 푸는 기막힌 비법은? () 괄호만 잘 사용하면 이상하고 헛갈리고 속 뒤집히는 모든 일들이 사라진다고? 이차방정식과 그 해법을 쉽게 터득할 수 있는 바빌로니아의 방식은? 수많은 ‘변수’가 존재하는 우리 일상 속에 대수학이 무궁무진 존재한다고? 수학과 대수학의 근본 의미부터 유리수와 실수, 수직선, 변수, 식, 1차·2차 방정식, 비율, 비례, 그래프와 같은 대수학의 핵심개념과 실생활에서의 그 응용사례까지 명쾌하고 재미있게 파헤치는 훌륭한 대수학 입문서! 지적 호기심과 궁금증을 한꺼번에 풀어줄 대수학의 새로운 세상을 만나보자!

『세상에서 가장 재미있는 미적분』 : 래리 고닉 글·그림 / 전영택 옮김

미분과 적분은 어떻게 다를까? 생활 속 변하는 모든 것에 미적분이 존재한다고? 뉴턴과 라이프니츠 중 누가 진짜 미적분을 발견했을까? 어렵다는 함수가 단순히 한 숫자에서 다른 숫자를 가리키는 화살표의 집합이라면? 매끄러운 곡선이 직선과 같아지는 순간이 있다고? 구불구불한 곡선으로 이루어진 도형의 면적을 손쉽게 구하는 방법은? 이 책은 딱딱하고 어렵게만 느껴지는 미적분을 쉽고 재기발랄하고 흥미롭게 풀어냈기에 교과서나 과학 전문 서적이 풍기는 복잡함과 난해함을 떨쳐낸 수학책이다. 미적분의 기본 개념을 한 번쯤 경험해보거나 호기심을 품어봤을 법한 생활 속 주제로 풀었기 때문이다. 또한 만화라는 장점을 십분 발휘하여 미분개념의 발생단계에서부터 일상적인 응용사례까지를 쉽고 재미있게 풀어내고 있다.

『세상에서 가장 재미있는 통계학』 : 래리 고닉 그림·울코트 스미스 글 / 전영택 옮김

P-값은 P마트에서 파는 물건의 가격일까? 베르누이 시행은 어떤 나라에서 시행된 제도의 일종일까? 산포도는 산에서 나는 야생포도일까? 날마다 접하는 일기예보를 비롯해 성적표, 여론조사는 물론 한번쯤 들어본 듯한 표본추출, 오차 범위, 가설검증 등은 일상생활에 어떤 영향을 줄까? 성적표, 일기예보, 여론조사 등 일상생활에 활용되는 통계를 그림과 수식으로 설명한다. 템플대학에서 통계학을 가르치고 있는 울코트 스미스와 공동 작업으로 어려운 통계 개념을 독자들에게 쉽게 전달되도록 하였다.

『세상에서 가장 재미있는 유전학』 : 래리 고닉 그림 · 마크 윌리스 글 / 윤소영 옮김

왓슨과 크릭은 힙합 그룹의 이름일까? 유전자 잘라 잇기는 옷 수선 중 하나일까? 돌연변이는 멀쩡하던 사람이 갑자기 다른 모습으로 변할 때 일컫는 명칭일까? 낯익은 멘델의 유전법칙, DNA 이중나선은 물론 한번쯤 들어본 듯한 인간 게놈 프로젝트, 유전자 지도, 인간 복제 등 생명공학은 일상생활에 어떤 영향을 줄까? 멘델부터 왓슨과 크릭의 DNA 이중나선에 이르기까지 유전학에 대한 모든 것을 담았다. 캘리포니아대학 데이비스 캠퍼스에서 미생물학을 강의하면서, 그와 관련된 수많은 논문을 발표해온 마크 윌리스와 공동 작업으로 완성되었다.

『세상에서 가장 재미있는 물리학』 : 래리 고닉 그림 · 아트 후프만 글 / 전영택 옮김

음전하는 어느 임금의 이름일까? 옴의 법칙은 힌도교의 옴과 관련된 명상 수행일까? 뉴턴 역학은 주역과 비슷한 종류의 하나일까? 힘, 운동, 속도, 전기와 자기, 상대성이론은 물론 한번쯤 들어본 듯한 과학자들의 이론은 일상생활에 어떤 작용을 할까? 뉴턴의 만유인력법칙부터 아인슈타인의 상대성이론에 이르기까지 물리학의 기초 개념들을 쉽고 재미있게 풀이한다. UCLA에서 물리학 강의를 하고 있는 아트 후프만과의 공동 작업으로 완성되었다.

* 교육과학기술부 인증 2007 우수과학도서

『세상에서 가장 재미있는 화학』 : 래리 고닉 그림 · 크레이그 크리들 글 / 김희준 외 옮김

인류에게 처음으로 깊은 인상을 남긴 화학반응이 ‘불’뚱이라고? 꼭 알아야 할 주기율표, 원리부터 쉽고 재미있게 배울 수는 없을까? 멋대로 흩어져 있고 싫어하는 사람의 마음을 분자의 성질로 비유한다면? 이온음료는 정말 맛있는 소금물에 지나지 않을까? 비활성기체는 왜 그렇게 성격이 안 좋아서 친구도 없을까? 미요네즈 속에도 화학이 있다고? 화학을 이용해 보다 나은 조리법을 만들 수 있을까? 원자와 분자, 주기율표, 화학반응 등 화학을 이루는 주요 개념과 원리를 생활 속 주제로 풀어낸다. 스탠포드대학교 교수로 수질화학과 환경생물공학 강의를 맡고 있는 크레이그 크리들과의 공동 작업으로 완성되었다.

* 교육과학기술부 인증 2008 우수과학도서

『세상에서 가장 재미있는 지구환경』 : 래리 고닉 그림 · 엘리스 아웃워터 글 / 이희재 옮김

지구는 과연 몇 명의 인구까지 먹여 살릴 수 있을까? 비만도 환경오염의 주범이라고? 지구온난화의 진실은 뭘까? 온난화를 막을 수 있는 최고의 방법은? 눈앞에 닥친 물 부족 현상, 먼 나라 이야기일 뿐일까? 가장 기초적인 물질의 순환과 먹이사슬에서부터 에너지의 흐름과 에너지 효율성까지, 그리고 생태계 파괴와 쓰레기 문제에서 에너지 고갈과 인구 문제까지 구체적이고 실증적인 자료를 통해 설명한다. 이 책은 생태계의 기본 원리와 최근 환경이슈를 조목조목 살피고 있어 두툼한 환경 서적을 대신하기에 충분하다. 환경공학을 전공한 생태학 저술가로 『물의 자연사』의 저자이기도 한 엘리스 아웃워터와 함께해 완성하였다.

* 환경부 선정 2008 우수환경도서

『세상에서 가장 재미있는 과학 만화』 시리즈의 구성

『세상에서 가장 재미있는 유전학』 : 초판 2000년 6월 2일 출간 · 개정판 2007년 3월 30일 출간

『세상에서 가장 재미있는 물리학』 : 2007년 3월 30일 출간

『세상에서 가장 재미있는 통계학』 : 2007년 3월 30일 출간

『세상에서 가장 재미있는 화학』 : 2008년 2월 5일 출간

『세상에서 가장 재미있는 지구환경』 : 2008년 5월 27일 출간

『세상에서 가장 재미있는 미적분』 : 2012년 3월 26일 출간

『세상에서 가장 재미있는 대수학』 : 2015년 2월 5일 출간

작가 소개

래리 고닉

1946년 미국에서 태어났다. 하버드대학 수학과를 최우등으로 졸업하여 학업성적이 우수한 사람만이 들어갈 수 있는 파이베타카파 회원이 되었으나, 하버드대학원에서 수학 석사학위를 받고 박사 과정을 밟다가 휴연 그만두고 전업 논픽션 만화가의 길에 들어섰다. 그의 만화에서는 과학도다운 우주적이고 수평적인 역사관과 더불어 박학다식한 내공을 바탕으로 한 독창적인 해석을 느낄 수 있다. 그의 책들은 하버드대학, 버클리대학, 예일대학에서 부교재로 활용될 정도로 지적 완성도를 인정받고 있다. 1999년 탁월한 만화가에게 주는 잉크포트상을, 2003년에는 만화의 오스카상이랄 수 있는 하비상을 받았고, ‘세상에서 가장 재미있는 세계사’ 시리즈는 권위 있는 만화 전문지 《더 코믹 저널》이 뽑은 20세기 100대 만화에 뽑히기도 했다. ‘세상에서 가장 재미있는 과학만화’ 시리즈는 래리 고닉이 단독(미적분, 대수학)작업, 또는 통계학, 유전학, 물리학, 화학 분야 전문가들과의 공동작업으로 딱딱한 과학을 쉽고 재미있게 풀어낸 만화 시리즈로 정평이 높으며, 학생은 물론 성인들에게도 폭넓게 읽히고 있다.

40년 넘게 수학, 역사, 과학에 관한 만화책을 저술해오고 있는 래리 고닉은 자신이 수학 학사와 석사학위를 받은 하버드대학에서 미적분학을 가르쳤고, MIT에서 나이트 과학 저널리즘 펠로우로 일했다. 현재는 《뮤즈》 잡지의 스태프 만화가로 활약하고 있으며, 캘리포니아주 샌프란시스코에서 살고 있다. www.larrygonick.com

마크 윌리스

암벽타기를 하거나 래프팅을 할 때를 제외하고는 데이비스 소재 캘리포니아 대학에서 미생물학을 강의하고 있다. 생물학을 강의하면서 그와 관련된 수많은 논문을 발표하였으며, 지은 책으로 『미생물의 세계』, 『세상에서 가장 재미있는 유전학』 등이 있다.

아트 후프만

워싱턴대학에서 박사학위를 받았고, 핵물리 이론과 천체물리에 관한 논문을 여러 편 발표했다. 현재 UCLA에서 물리학 강의 시범 프로그램을 운영하고 있다. 이외에도 그는 물리학과 천문학을 가르치고, 천체관측 여행을 이끌고 있으며 비행기 조종, 등산, 하이킹을 즐긴다. 부인 린다와의 사이에 안드로메다와 타란을 두고 있다. 지은 책으로 『세상에서 가장 재미있는 물리학』 등이 있다.

울코트 스미스

미시간주립대학에서 학사, 석사를 마치고 존스 홉킨스대학에서 박사학위를 받았다. 현재 템플대학에서 통계학을 가르치고 있다. 기름 유출 조사, 통계 이론, 환경 통계와 같은 여러 분야에서 독자적으로 또는 공동으로 40권이 넘는 책을 저술했으며, 여러 과학 프로그램에 조언을 해왔다. 아내 레아와 두 자녀 케스틴, 아멜리아와 함께 카약 타기를 좋아한다. 지은 책으로 『세상에서 가장 재미있는 통계학』이 있다.

크레이그 크리들

스탠포드대학교의 환경공학/환경과학 교수로 수질화학과 환경생물공학을 강의하고 있다. 그는 물에 들어 있는 화학물질과 수질 개선에 관하여 많은 논문을 발표했다. 지은 책으로 『세상에서 가장 재미있는 화학』 등이 있다. 그의 웹주소는 www.stanford.edu/group/evpilot이다.

앨리스 아웃워드

환경공학을 전공한 생태학 저술가로 버몬트대학을 졸업하고 MIT에서 석사학위를 받았다. 보스턴항구 정화공사라는 대규모 정부 프로젝트에도 참여했으며 이 경험을 바탕으로 환경에 관한 많은 논문을 썼고 다수의 책을 펴냈으며, 2008년 현재 폐수 관리에 대한 자문 및 집필 활동을 한다. 지은 책으로는 『물의 자연사』, 『하수 침전물과 폐수 찌꺼기의 재활용』, 『세상에서 가장 재미있는 지구환경』 등이 있다.

윤소영

서울대학교 생물교육학과를 졸업했다. 현재 중학교 교사로 재직하고 있다. 지은 책으로 『생물에세이』, 『교실밖 생물 여행』, 『노랑이의 탄생 일기』 등이 있고, 옮긴 책으로 『생각하는 생물』, 『숲은 누가 만들었나』, 『빌 아저씨의 과학 교실』, 『곤충의 행성』, 『딱정벌레의 세계』, 『네안데르탈』, 『세상에서 가장 재미있는 유전학』, 『동물의 행동』, 『지능은 어떻게 진화하는가』 등이 있다.

전영택

서울대학교 천문학과와 동대학원 원자핵 공학과를 졸업했다. 한국원자력연구소 연구원, 동력자원부 사무관, 산업자원부 서기관을 지냈다. 현재 한국수력원자력(주)에서 근무하고 있다. 옮긴 책으로 『세상에서 가장 재미있는 대수학』, 『세상에서 가장 재미있는 통계학』, 『세상에서 가장 재미있는 미적분』, 『세상에서 가장 재미있는 물리학』, 『바이오테크 시대』, 『인간은 얼마나 오래 살 수 있는가』, 『물리학을 잡아라』, 『천문학을 잡아라』 등이 있다.

김희준

서울대학교 화학부를 졸업하고, 1977년 시카고 대학교에서 물리화학 전공으로 이학박사 학위를 받았다. MIT 생물학과, 하버드 의과대학, 미육군 네이틱 연구소에서 연구 활동을 했다. 현재 서울대 자연대 화학부 부교수로 재직하고 있다. 지은 책으로는 『자연과학의 세계』, 『과학으로 수학보기』, 『과학이 좋다 퀴즈가 좋다』 등이 있으며, 옮긴 책으로는 『세상에서 가장 재미있는 화학』(공역) 등이 있다.

이영경

서울대학교 화학과를 졸업하고 미국 시카고대학교에서 석사(유기화학), MIT에서 박사(식품화학) 학위를 받았다. 미육군 네이틱연구소 연구원 및 컨설턴트로 활동했고, 1997년 한국 식품의약품안전청 기술자문관을 역임했으며, 중앙대학교, 서울산업대학교, 서울대학교 등에서 강의를 했다. 옮긴 책으로 『세상에서 가장 재미있는 화학』(공역)이 있다.

안성희

이화여자대학교 과학교육과(화학전공)를 졸업했다. 서울대학교 대학원 화학부에서 미량의 단백질/펩티타이드 분석 연구를 하고 있다. 2004년부터 과학글쓰기 공동체인 꿈꾸는 과학에서 활동 중이다.

이희재

1961년 서울에서 태어났다. 서울대 심리학과를 졸업하고 성균관대 독문학과 대학원을 수료했다. 현재 전문 번역가로 활동하고 있으며, 영국 SOAS(아시아프리카대학) 방문학자를 지냈다. 지은 책으로 『번역의 탄생』이 있고, 옮긴 책으로 '세상에서 가장 재미있는 세계사' 시리즈, 『세상에서 가장 재미있는 지구환경』, 『소유의 종말』, 『문명의 충돌』, 『새벽에서 황혼까지』, 『마음의 진화』, 『번역사 오디세이』, 『몰입의 즐거움』, 『리오리엔트』, 『히틀러』, 『예고된 붕괴』 등이 있다.

『세상에서 가장 재미있는 대수학』

한국어판 저자 서문 / 헌사 / 곱셈표 / 0. 대수학이 뭐야? / 1. 수(數)직선 / 2. 덧셈과 뺄셈 / 3. 곱셈과 나눗셈 / 4. 식과 변수 / 5. 균형잡기 / 6. 응용(서술형) 문제 / 7. 다수의 미지수 / 8. 방정식의 그래프 / 9. 거듭제곱 놀이 / 10. 유리식 / 11. 비율 / 12. 평균에 대하여 / 13. 제곱수 / 14. 제곱근 / 15. 이차방정식의 풀이 / 16. 다음은? / 엄선한 연습문제 풀이 / 옮긴이의 말 / 찾아보기

『세상에서 가장 재미있는 미적분』

래리 고닉과 그의 책에 쏟아진 찬사들 / 들어가며 / 속력, 속도, 변화 | 반드시 알아야 할 기본개념 / 0. 함수와의 만남 | 관계에 대해 배울 거야 / 1. 극한 | 극소와 관련된 중요한 개념 / 2. 도함수 | 속력 구하기 / 3. 연쇄, 연쇄, 연쇄 | 합성함수들, 꼬끼리들, 생쥐들 그리고 벼룩들 / 도함수의 활용: 상대적 비율 | 이 장에서는 실생활에 관한 애길 할 거야 / 5. 도함수의 활용, 두 번째: 최적화 | 함수가 바닥(또는 꼭대기)을 질 때 / 6. 국소적 거동 | 직선을 따라갈 거야 / 7. 평균값 정리 | 격렬한, 마지막, 이론적 싸움 / 8. 적분 소개 | 둘과 둘과 둘과 둘을 합치기 / 9. 원시함수 | 더하기 상수! / 10. 정적분 | 위 또는 아래의 면적! / 11. 기본적으로... | 여기서 모든 것이 합쳐져 / 12. 여러 가지 적분법 | 원시함수를 찾는 또 다른 방법들 / 13. 적분의 활용 | 이 장의 내용은 정말 쓰임새가 있어, 알지? / 14. 다음은? / 옮긴이의 말 / 찾아보기

『세상에서 가장 재미있는 통계학』

감사의 글 / 1. 통계학이란? / 2. 데이터의 기술 / 3. 확률 / 4. 확률변수 / 5. 두 확률분포 이야기 / 6. 표본추출 / 7. 신뢰구간 / 8. 가설검증 / 9. 두 모집단의 비교 / 10. 실험설계 / 11. 회귀분석 / 12. 결론 / 더 읽어볼 만한 책 / 옮긴이의 말

『세상에서 가장 재미있는 물리학』

1부 | 역학

1. 운동 / 2. 사과와 달 / 3. 포물체 / 4. 인공위성의 운동과 무중력 / 5. 여러 가지 궤도 / 6. 뉴턴의 제3법칙 / 7. 힘, 좀더 알아보자 / 8. 운동량과 충격량 / 9. 에너지 / 10. 충돌 / 11. 회전

2부 | 전기와 자기

12. 전하 / 13. 전기장 / 14. 축전기 / 15. 전류 / 16. 병렬연결과 직렬연결 / 17. 자기장 / 18. 영구자석 / 19. 패러데이 전자기 유도 / 20. 상대성 / 21. 인덕터 / 22. 교류와 직류 / 23. 맥스웰 방정식과 빛 / 24. 양자전기동역학 / 옮긴이의 말

『세상에서 가장 재미있는 화학』

1. 숨겨진 성분 / 2. 물질은 전기적 / 3. 뭉치기 / 4. 화학반응 / 5. 반응열 / 6. 물질의 상태 / 7. 용액 / 8. 반응속도와 평형 / 9. 산/염기의 기본 / 10. 화학열역학 / 11. 전기화학 / 12. 유기화학 / 부록 | 로그 사용하기 / 찾아보기 / 옮긴이의 말

『세상에서 가장 재미있는 지구환경』

1. 숲과 물 / 2. 돌고 도는 세상 / 3. 전체는 진화하고 개체는 발버둥치고 / 4. 물이 만드는 세상 / 5. 흙이 만드는 세상 / 6. 먹는 것이 남는 것이여! / 7. 사냥에서 농사로 / 8. 답답해서 못 살겠다! / 9. 무너지는 생태계 / 10. 에너지고물 / 11. 소는 석유를 먹고 자란다 / 12. 도시여, 정신 차리시게! / 13. 오염 / 14. 지구는 섬 / 참고문헌 / 찾아보기 / 옮긴이의 말