



## 과학은 쉽다! 8 물질과 화학 반응

글쓴이 김정훈 | 그린이 김혜령

판형 165\*230mm | 중량 254g | 쪽수 108쪽

값 11,000원 | 발행일 2023년 1월 30일

ISBN 978-89-491-8935-2

세트 ISBN 978-89-491-8927-7

초등 전 학년 과학 속 '화학', 단 한 권으로 준비 끝!

★「과학은 쉽다!」 시리즈를 먼저 읽은 친구들의 말, 말, 말!

내가 무지막지하게 싫어하는 과학책을 잘 읽었다는 것은, 이 책이 정말 재미있다는 것이다.  
—ak\*\*nge(교보문고 독자)

교과서에서 이해가 잘 안 된 부분을 확실하게 정리하는 책!  
—브\*\*\*이(예스24 독자)

과학을 어려워하거나 과학에 두려움을 가진 친구들에게 소개해 주고 싶다.  
—may\*\*\*26(알라딘 독자)

초등 과학 베스트셀러로 자리매김한 「과학은 쉽다!」 시리즈의 『8권 물질과 화학 반응』이 (주)비룡소에서 출간되었다. 이 책은 초등 3학년부터 6학년까지 꾸준히 학습하는 화학의 핵심 개념을 쏙쏙 뽑아, 아이들의 눈높이에 맞춰 재미있고도 말랑한 이야기로 풀어냈다. '물질의 성질', '용해와 용액', '산과 염기' 등의 단원이 바로 초등 교과서 속 화학이다. 많은 어린이들이 어렵다고 느끼지만, 중고등학교 과학으로 이어지기 때문에 반드시 알고 넘어가야 하는 중요한 지식이다. 이 책은 톡 쏘는 콜라, 속이 쓰릴 때 먹는 약, 깎아 놓으면 금세 색이 변하는 과일 등 일상 속 사례들로 교과서 지식을 보다 흥미진진하게 전달한다. 마치 옆에서 선생님이 알려 주듯 입말체로 조곤조곤 설명하여 이제 막 과학을 배우기 시작한 아이들도 쉽게 이해할 수 있

다. 중고등학교 화학 공부의 초석을 확실하게 다져 줄 뿐 아니라 과학에 대한 재미까지 붙여 주는 보기 드문 어린이책이다.

## 우리가 사는 세상이 화학으로 가득 차 있다고?

### 술술 읽다 보면 중고등 화학 선행 학습까지!

우리 몸을 비롯해 우리가 입는 옷, 먹고 마시는 음식, 타고 다니는 자동차, 일상적으로 사용하는 친숙한 물건들, 심지어 한시도 쉬지 않고 들이마시는 공기까지, 세상은 온통 물질로 이루어져 있다. 물질을 쪼개고 쪼개면 기본 입자인 원자에 이르고, 원자, 원소, 분자 등 이름은 비슷하지만 각기 다른 개념을 확실히 이해하고 그 특성을 알면, 우리를 둘러싼 물질의 성질을 이해할 수 있다. 더불어 이 책은 물질과 물질이 만나 일어나는 다양한 화학 반응을 일목요연하게 정리해 준다.

여기에 초등 교과 과정에는 나오지 않지만 중고등학교 과학에서 무척 중요하게 다루는 ‘주기율표’를 깜찍한 일러스트와 함께 실었다. 물방울 아이콘의 수소, 풍선 아이콘의 헬륨, 건전지 아이콘의 리튬 등 아이들이 직관적으로 이해할 수 있는 그림을 함께 그려 넣어 원소와 우리 주변 물질과의 관계를 한눈에 파악할 수 있도록 했다. 나아가 ‘연소’, ‘산화’, ‘중화’ 등 여러 가지 화학 반응까지 공부하고 나면 초등 3~6학년에 걸쳐 배우는 화학을 마스터할뿐 아니라, 그다음 단계까지 탄탄하게 준비할 수 있을 것이다.

## 생생한 사진 자료, 알찬 부록으로 과학 호기심 해결!

각 장마다 재미와 학습을 더하는 세 가지 부록이 실려 있어 더욱 알찬 책이다. ‘더 알아보기’ 코너에서는 세계 최초로 원자가 결합해 분자가 되는 과정을 포착한 우리나라 기초과학연구원 이야기, 우리가 일상생활에서 쓰는 섭씨온도와 미국, 미얀마 등 일부 국가에서 쓰는 화씨온도의 차이, 산과 염기를 이해하는 데 도움이 되는 중화 반응의 예시 등을 낱낱이 소개한다. 특히 이번 책에서는 사진 자료를 보다 풍성하게 실어 과학 정보를 더 입체적으로 전달한다.

뒤이어 ‘도전! 퀴즈 왕’에서는 퀴즈를 풀며 스스로 실력을 점검해 볼 수도 있다. ‘질문 있어요!’ 코너에서는 “분자 중에서 제일 큰 분자는 뭐예요?”, “화학 반응으로 금을 만들 수 있어요?” 등 어린이들의 기상천외 질문에 답하며 끝까지 손에서 책을 놓을 수 없게 했다.

### | 초등 교과 연계 |

과학 3-1 물질의 성질

과학 3-2 물질의 상태

과학 4-2 물의 상태 변화

과학 5-1 용해와 용액

과학 5-2 산과 염기

과학 6-1 여러 가지 기체

## | 목차 |

### 1 물질을 쪼개고 쪼개면 뭐가 될까?: 원자와 원소

생활 속 과학이 필요한 순간

우리 주변의 물체와 물질

물질은 나누고 더 나눌 수 있어

물질을 쪼개고 쪼개면 원자가 된다고?

원자와 원소는 어떻게 다를까?

대표 원소를 소개할게

더 알아보기: 사람이 원소를 만들 수 있다고?

도전! 퀴즈 왕

질문 있어요!: 우주와 지구를 이루는 원소의 비율이 다르다고요?

### 2 세상은 분자로 복잡복잡해: 분자 이해하기

물질의 비밀을 파헤쳐라!

물질의 성질을 가진 최소 단위, 분자

세상은 분자로 가득해

우리 주변의 분자 찾기

크기도, 구성도 너무너무 다양해

분자 세상을 상상해 봐!

더 알아보기: 신비롭고 놀라운 분자 이야기

도전! 퀴즈 왕

질문 있어요!: 분자 중에서 제일 큰 분자는 뭐예요?

### 3 물질은 온도에 따라 모습을 바꿔: 물질의 상태 변화

기체가 되고 싶은 고체

온도가 변할 때마다 변신하는 물질

분자들이 서로를 끌어당긴다고?

녹는점, 어는점, 끓는점

상태 변화에도 온도는 그대로야!

높은 산에서는 왜 밥이 설익을까?

더 알아보기: 물을 기준으로 만든 온도 체계

도전! 퀴즈 왕

질문 있어요!: 고체, 액체, 기체 외에 다른 상태는 없나요?

### 4 물질마다 고유의 성질이 있어: 물질의 특성

수수께끼 초대장

설탕물에도 화학이 숨어 있다고?

물질마다 녹는 정도가 달라  
기체의 용해도를 결정하는 것은?  
시큼한 산성, 미끈하고 쓴 염기성  
우리 생활 속 산과 염기  
마술처럼 재미있는 지시약  
더 알아보기: 알쏭달쏭 용해의 특징  
도전! 퀴즈 왕  
질문 있어요!: 염산이 뭐예요? 위험한 건가요?

## 5 새로운 물질의 탄생: 여러 가지 화학 반응

금을 너무나도 만들고 싶었던 과학자  
화학 변화와 물리 변화  
화학 반응의 첫 번째 예, 연소  
화학 반응의 두 번째 예, 산화  
화학 반응의 세 번째 예, 중화  
안정을 좋아하는 화학 반응  
생명 현상에도 화학 반응이 필요해  
화학 반응 덕분에 물건을 만들어  
더 알아보기: 중화 반응의 특징과 예  
도전! 퀴즈 왕  
질문 있어요!: 화학 반응으로 금을 만들 수 있어요?

## | 작가 소개 |

### 글쓴이 김정훈

카이스트(KAIST)에서 생물학으로 석사 학위를 받았다. 동아사이언스에서 과학 기자로 활동했고, 그 뒤 다양한 소프트웨어 융합 교육 서비스를 만들고 있다. 지은 책으로 『과학은 쉽다 2 생물의 분류』, 『과학은 쉽다 3 우리 몸의 기관』, 『맛있고 간편한 과학 도시락』, 『과학을 알아야 코딩이 쉽다!』 등이 있다.

### 그린이 김혜령

연세 대학교 생활 디자인학과를 졸업한 뒤, 책과 그림이 좋아 일러스트레이터가 되었다. 쓰고 그린 책으로는 『각자의 리듬으로 산다』가 있고, 그린 책으로는 「수학 교과서 개념 읽기」 시리즈, 『동물병원을 운영해 봐요』, 『올림포스 별의별 사랑』 등이 있다. 그림 그리는 재미는 할머니가 되는 것이 꿈이다.

**[KC 인증 정보]**

1. 도서명: 과학은 쉽다 8. 물질과 화학 반응
  2. 제품명: 어린이용 반양장 도서
  3. 인증 유형: 공급자적합성확인
  4. KC 인증번호: 없음
  5. 크기(판형) 및 중량: 165x230mm, 254g
  6. 사용연령: 3세 이상
  7. 제조년월: 2023. 01. 30.
  8. 제조자명: (주)비룡소
  9. 제조국명: 대한민국
  10. 주소 및 전화번호: 서울시 강남구 도산대로1길 62 강남출판문화센터 4층, 02)515-2000
  11. 13자리 바코드: 978-89-491-8935-2 (74400)
- \*KC마크는 이 제품이 공통안전기준에 적합하였음을 의미합니다.  
\*주의: 종이에 손이 베이거나 모서리에 다치지 않게 주의하세요.

편집 송재형 | 마케팅 박용 윤은지 | 홍보 명수진 전소영  
02-515-2000(326) editor\_song@bir.co.kr