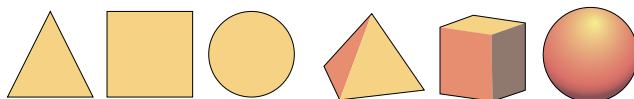


초등수학과 중학수학의 차이 나는 공부법

수냐샘의 중학수학, 이렇게 바뀐다



지은이 | 김용관
분야 | 자연과학
분량 | 196쪽
판형 | 152*224mm
정가 | 15,000원
펴낸곳 | 궁리
 KungRee
ISBN | 978-89-5820-506-7 (03410)
문의 | 김주희 전화 : 031-955-9818
 팩스 : 031-955-9848
 경기도 파주시 회동길 325-12
 www.kungree.com | kungree@kungree.com

수나샘이 들려주는 중학수학과 친해지는 법 초등수학 vs 중학수학, 차이를 알면 공부가 보인다!

『세상을 바꾼 위대한 오답』, 『수나의 수학영화관』, 『수나의 수학카페 1, 2』 등의 전작을 통해 색다른 수학 읽기를 시도해온 수학 저술가 김용관이 선보이는 신작이다. 중학생 자녀를 둔 학부모이기도 한 저자가 중학수학에 입문하는 학생들을 생각하며 써내려간 초등수학, 중학수학 비교 안내서다.

중학교에 가면 수학을 부쩍 어려워하는 학생들이 많다. 왜 그럴까? 그 답을 찾기 위해 저자는 초등학교와 중학교 교과서를 살펴봤고, 그 둘을 비교 연구한 결과를 책에 담았다. 중학수학에는 초등학교 때 못 보던 음수, 무리수가 등장하는가 하면, 수 말고도 x, y, a, b 같은 문자도 여기저기 출현한다. 다항식, 방정식, 함수 등 낯선 용어도 튀어나온다. 난이도가 올라가는 것뿐만 아니라 수학을 접근하는 방식 자체가 달라지는 것이다. 이 책 『수나샘의 중학수학, 이렇게 바뀐다』는 중학수학이 초등수학에서 어떻게 달라지는지를 수학의 각 영역별로 살펴봄으로써 학생들이 한결 부담감 없이 중학수학에 다가설 수 있도록 안내하고 있다.

초등수학과 중학수학은 같은 ‘수학’이라는 단어를 달고 있지만, 그 본질과 관점에 차이가 있다고 저자는 말한다. 수학 공부법을 다룬 기존의 책들은 중학수학이 초등수학의 연장이라고 설명하지만, 김용관 저자는 둘 사이의 단절과 비약을 강조한다. 초등수학과 중학수학을 오히려 새로운 과목이라고 생각하는 것이 낫다는 것이다. 과연 어떻게 다를까?

“아이가 중학교에 들어가게 됐습니다. 걱정이 좀 되더군요. 중학수학을 따라갈 수 있을까? 수학 때문에 스트레스를 받지 않으며 공부해갈 수 있을까? 학원이나 사교육의 도움 없이 초등수학은 무사히(?) 공부했는데, 중학수학도 그럴 수 있을지 의문스러웠습니다. 수학을 포기하는 중학생들이 많다는 현실을 잘 알고 있었기 때문입니다.

학생들은 왜 중학수학을 ‘더’ 어려워할까? 궁금했습니다. 그럴 만한 이유가 있을 거라고 생각했습니다. 그 이유를 찾아보기 위해 초등학교와 중학교 수학 교과서를 꼼꼼하게 살펴봤습니다. 살펴보니 중학수학은 초등수학과 판이하게 다르더군요. 말 그대로 180도 달라집니다. 그걸 모른 채 초등수학을 공부하듯이 중학수학을 공부하면 안 됩니다.” -저자의 말 중에서

수학의 아름다운 변신 진짜 수학 공부는 중학교 때부터 시작된다!

모든 것은 변한다. 수학도 오랜 시간을 거쳐 변해왔다. 초등수학에서 중학수학으로의 변화는 지난 오랜 시간 동안 수학이 거쳐왔던 변화를 담고 있다. 이런 수학의 변화에 맞춰, 학생들의 수학 공부법에도, 수학을 바라보는 관점에도 변화가 있어야 한다. **확 바뀌는 중학수학, 어떻게 배우고 가르쳐야 할까?** 저자는 ‘수와 연산’, ‘도형’, ‘측정’, ‘규칙성’, ‘계산’, ‘자료와 가능성’ 등 초등수학을 영역별로 나누어 각 영역이 중학수학으로 넘어가면서 어떻게 달라지는지를 초등, 중등 수학 교과과정을 나란히 비교하며 찬찬히 둘러본다.

본문에서 예로 든 문제를 보자. 삼각형의 내각의 합은 180도라는 정의를 초등수학에서는 어떻게 설명할까? 삼각형 세 각을 각각 오려서 한 꼭짓점에 모아본 후 180도임을 확인한다. 직접 몸으로 확인하는 방법이다.

한눈으로 확인하는 초등, 중학수학의 큰 공부 지도! 드넓은 수학의 세계를 처음 여행하는 사람들을 위한 안내서

책에는 저자가 초등, 중등 수학 교과서에서 다루는 각 영역별 핵심 문제 유형과 교과 내용을 재구성해 실었다. 덕분에 초등수학과 중학수학이라는 연속선상에서 수학의 흐름과 변화를 한눈에 확인할 수 있다. 현행 수학 교과서 연구를 토대로 쓰인 책이라 학생뿐만 아니라 학교 현장에서 수학을 가르치는 교사들에게도 참고할 만한 내용이 많을 것이다. 학년별로 당장의 학습 내용을 따라가기에 급급했다면, 본격적인 공부를 하기 전에 수학의 큰 그림 지도를 먼저 눈에 익히는 것은 어떨까?

저자는 이 책에서 수학이 초등수학에서 중학수학으로 어떻게 달라지는지를, 마치 높은 곳에서 수학 세상을 조망하듯이 초등·중학수학의 큰 열개를 스케치하고자 했다. 또한 다채로운 미술작품과 시각자료를 통해 수학을 다른 관점에서 새롭게 바라보게 하는 시간도 선사한다. 이제 각자의 자리에서 세세한 그림을 그려 나가는 것은 학생들 몫이다. 수나샘이 그리는 초등·중학수학의 큰 지형도를 따라, 진짜 수학에 다가서는 여행을 떠나보자.

“이 책은 수학을 도대체 왜 배우냐고 묻는 중학생들에게 ‘수학이 어디에 쓰이는지’가 아니라 ‘수학이 우리를 어떻게 성장시키는지’로 설득합니다. 초등학생 시절까지만 해도 눈앞에 보이고 손에 잡히던 수학이 중학교에 입학하자마자 이해하기 힘들게 된 것은 수학이 눈에 보이지 않는 아이디어의 세계로 도약했기 때문입니다. 이 책은 여러분이 수학의 도약을 따라 올라가는 데에 발판이 되어줄 것입니다. 진정한 수학의 세계로 도약할 수 있다면 생각은 더 깊어지고 세상을 보는 관점은 더 다양해지며, 자신의 생각을 논리적으로 전할 수 있는 성장을 경험하게 될 것입니다.” -류수경(원목중학교수학교사)

차례

- 1장. 중학수학, 확 달라진다! | 2장. 수학의 세레나데는 끝났다 | 3장. 수학, 본색을 드러내다
- 4장. 수, 사물의 크기에서 생각 가능한 크기로 | 5장. 또 하나의 수, 문자 | 6장. 연산, 셈에서 논리적인 규칙으로
- 7장. 문자의 연산, 수량 똑같아 | 8장. 도형, 모양에서 기하학으로 | 9장. 규칙 찾기에서 함수로
- 10장. 문제와 해법, 계산에서 조작(방정식)으로 | 11장. 자료와 가능성, 통계와 확률로 | 12장. 측정은 이제 그만
- 13장. 수학, 제대로 알고 시작하자 | 14장. 수학에 길들여져라!



저자 소개

이 책을 쓴 김용관 수나샘은 고려대학교 산업공학과와 성공회대학교 NGO 대학원에서 공부했습니다. 서른 가까운 나이에 우연처럼 수학을 만나 색다른 시선으로 수학을 바라보며 수학으로 이런저런 별난 일을 만들어가고 있어요. 지금은 ‘수나’라는 이름으로 학교와 도서관에서 강의하며, 집필 활동을 하고, 보드게임 수학인문학 같은 프로그램을 개발하고 있습니다. 수나sunya는 영(0)을 지칭했던 인도말입니다.

수나샘의 수학 수업에는 ‘수數의 역사’, ‘미술과 수학’, ‘수학영화’와 같이 이야기와 주제가 있습니다. 인문학과 예술 등, 다양한 분야를 자유롭게 넘나드는 수학 수업이지요. 또한 오랫동안 교사, 학부모, 학생들과 수학 수다를 떨며 행복한 수학교육의 길을 고민해왔습니다.

지은 책으로 『수나의 수학카페 1, 2』, 『수나의 수학영화관』, 『세상을 바꾼 위대한 오답』, 『돈키호테는 수학 때문에 미쳤다』 등이 있습니다.