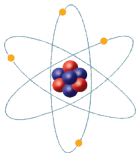
참 재밌는 수학 이야기

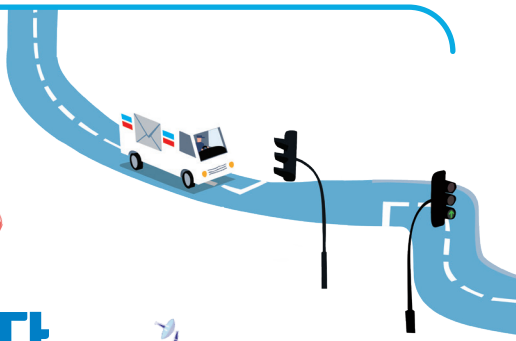
• 교과서 밖 진짜 수학의 세계를 탐험하는 특별한 수학 안내서 •

대상 학년	초등학교 중학년, 고학년, 중학생
주 제	수학, 숫자, 수학 상식, 수학자들, 과학
교과 연계	• 이 책은 모든 수학 수업과 연결되어 있어요. 수학 수업을 시작하기 전 수학에 관해 동기 유발을 하기 위해 혹은 수업이 끝난 후 더 공부하기 위해 관련된 부분을 함께 읽어 봅시다. • 창의적 체험 활동 - 자율활동에서 활용할 수 있어요.

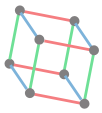
※ 이 독서 활동지는 진선출판사 홈페이지 및 블로그, 포스트에서 다운받을 수 있습니다.

© 애나 웰트만 글 | 폴 보스턴 그림 진선아이





선생님이 이 책을 추천합니다



교실에서 아이들이 제일 싫어하는 과목은 무엇일까요? 단연코 1등은 수학일 겁니다. '수포자'라는 말이 초등학교 교실에서도 심심찮게 들리지요. 수학은 어쩌다 '제일 싫은 과목'이라는 불명예를 가지게 된 걸까요? 수학은 어렵다는 생각, 그리고 그런 생각이 들게 한 '문제 풀이'가 그 원인 중 하나일 겁니다.

수학은 결코 어려운 과목도 계산만 하는 과목도 아닙니다. 교실에서 수학 수업을 할 때 가장 큰 어려움은 수학에 대한 아이들의 인식을 바꾸는 일입니다. 수학이 얼마나 재미있고 아름다운지를 경험하도록 하는 것이 우선이지요. 수학의 다양한 영역을 경험하고 그것이 삶에 어떻게 녹아 있는지, 그 자체로 얼마나 재미있는지를 알게 해주는 거죠. 그런데 그걸 하기가 참 힘들어요. 왜냐하면 우리 어른들도 수학의 즐거움이나 재미를 느끼지 못했거든요. 그럴 때 이 책 <참 재밌는 수학 이야기>를 읽어 봐요. 이 책은 사실 아이들에게 읽어 주기 전에 어른들에게 먼저 권하고 싶은 책이기도 합니다. 먼저 '재미있는 수학'을 느낀 후에 그 중에 우리 아이가 흥미를 가질 만한 내용이나 수업 내용과 관련된 부분을 뽑아 수학 공부와 함께 버무려 보면 어떨까요? 함께 책을 읽어도 좋아요. 더 알고 싶은 내용은 검색해서 더 공부해도 좋고, 제시된 미션들을 직접 해 보면서 수학을 체험해 봐도 좋아요.

책을 읽기 전에는 '수학은 재미없어요!' 하며 이 책의 제목에 반박하던 아이들이 이 책을 함께 읽고 나면 수학의 즐거움을 느끼게 될 거예요. 재미있다는 생각이 들면 하지 말라고 말려도 하는 것이 아이들인 법. 아마 '수학을 좋아해요'라는 말을 듣게 될지도 몰라요!

최유라(청주 청원초등학교 교사)

그림책을 활용한 다양한 프로젝트를 연구하며
아이들의 교실이 더욱 행복한 곳이 되길 꿈꿉니다.

- 학교 밖 전문적 학습 공동체 <참쌤스쿨>
- 그림책 연구회 <다독다독>
- 전국 교육청 '그림책 활용 교육' 연수 강사

책을 읽기 전에 표지와 목차를 살펴보며 책을 읽을 준비를 해요

책의 표지를 살펴보며 질문에 답해 봅시다.

여러분은 '수학'에 대해 어떻게 생각하고 있나요?
수학에 관한 생각을 정리해 봅시다.

뒷표지에 나와 있는 힌트를 읽어 봅시다. 이 중에 제일 재미있어 보이는 수학 이야기는 어떤 것인가요? 찾아서 써 봅시다.

어떤 내용이 나오면 '재미있는 수학 이야기'가 될 수 있을까요?
내가 생각하는 재미있는 수학 이야기를 상상해 봅시다.

"이제 읽을 준비가 되었어요.
읽고 싶은 부분부터 책을
읽어 볼까요?"

이 책은 꼭 순서대로 읽어야 하는 책이 아니에요. 제일 뒤에서부터 읽어도 좋고 가운데부터 읽어도 괜찮아요. 목차 부분을 펼치고 내가 읽고 싶은 부분에 체크해 봅시다.

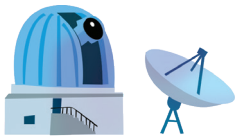
책 속에는 미션이 있어요. 해당 부분을 찾아 설명을 읽고 미션을 해결해 봅시다.

12쪽 짤막하게 줄인 수학의 역사 <마방진>

15쪽 수학자 명예의 전당 <생명 게임>

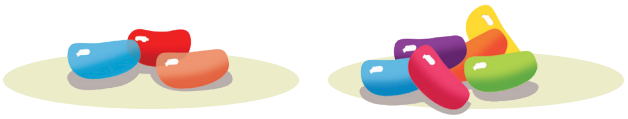
풀이와 정답을 써봅시다.

79쪽 게임이 가득! <게임 이론가가 되어요>



다음 그림의 경우 이길 수 있는 전략을 찾아내 보세요.

3개와 6개

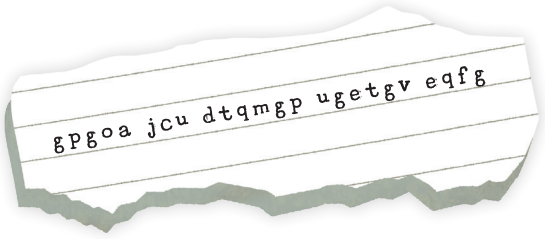


9개와 10개

1개와 11개

8개와 8개

80쪽 스파이를 위한 수학 <카이사르 암호>



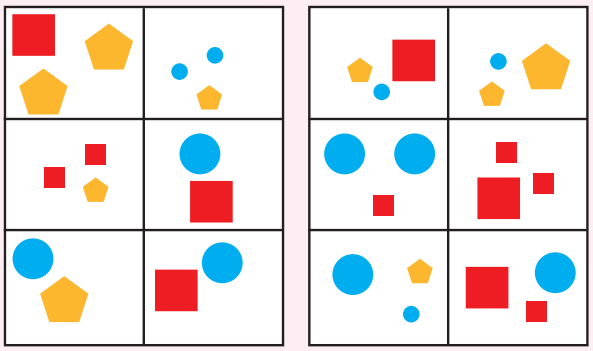
정답은 무엇일까요?

86쪽 퍼즐 몇 가지 더! <복면산왕>

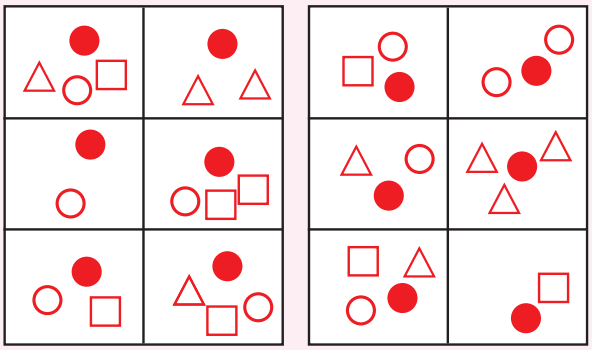
$$\begin{array}{r} \text{SUM} \\ +\,\text{SUM} \\ \hline \text{DONE} \end{array}$$

<눈썰미가 좋은 봉가드> 왼쪽 그림과 오른쪽 그림의 차이점을 찾아 봅시다.

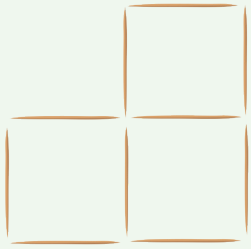
퍼즐 1



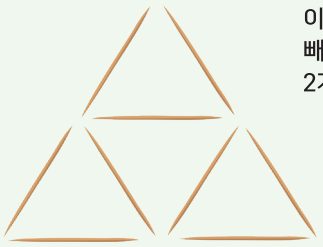
퍼즐 2



<두개를 빼내어> 해결 방법은?



이쑤시개 2개를
빼내어, 정사각형
2개를 만들기



이쑤시개 2개를
빼내어, 정삼각형
2개를 만들기

<컵케이크 수수께끼> 해결 방법을 설명해 보세요.

다 해결했나요? 정답은 책 88~89쪽에 있어요!

"이제 레벨2로 가 봅시다."

© 애나 웰트만 글 | 폴 보스턴 그림

명탐정이 되어 다음에서 설명하는 것이 무엇인지 책 속에서 찾아봅시다.
정답이 담긴 페이지를 참고하세요.

	문제	정답
1	13쪽 250~900년 멕시코와 중앙아메리카에서 마야인이 수학을 이용하여 정교한 '이것'을 만들었어요.	
2	16쪽 가장 쓸모 있는 숫자는? 이 숫자는 1800살 정도 밖에 되지 않았고 이전에는 이것을 나타내는 숫자가 없었답니다.	
3	18쪽 독일어로 하나, 둘, 셋, 넷, 다섯은 어떻게 셀까요?	
4	23쪽 1 뒤에 0이 100개 붙는 수를 읽을 때 쓰는 말이에요. 이 수는 9살짜리 어린이가 이름을 붙였답니다.	
5	43쪽 구이기도 하고 원뿔이기도 한 도형은?	
6	54쪽 모든 자연수 중 가장 간단한 수는? 이 수는 자기 자신과 1로만 나누어떨어질 수 있는 수를 말해요.	
7	66쪽 태국에서 가장 운이 좋은 수는? 이 수는 태국어로 '앞으로 나아간다'는 뜻의 말과 발음이 비슷하기 때문에 가장 운이 좋은 수로 생각해요.	
8	73쪽 올해 안에 여러분이 벌레를 먹을 확률은 얼마나 될까요?	
9	78쪽 세상에서 가장 오래된 보드게임은? 4천 년 전 중국에서 발명된 게임이에요.	

모든 정답을 찾았나요?

"이제 레벨3으로 가 봅시다."

책을 읽으면서 레벨3. 더 해 볼까요?

책 속에는 따라 해 보고 싶은 활동들이 있어요.
재미있어 보이는 활동을 골라 해 볼까요?

체크	미션	해당 페이지
	<자연 속의 대칭> 자연 속에서 대칭을 더 찾아보세요. 대칭이 되는 그림을 그려 봐도 좋아요!	26~27쪽
	<꽃밭에서 자라는 수학> 솔방울과 해바라기를 관찰해 봅시다. 나선 개수를 세어 보고 피보나치수인지 확인해 봐요.	29쪽
	<미술 속의 수학> 그림 그리는 법에 따라 얼굴을 그려 봅시다.	32쪽
	<수학과 건축> 여기에 나오는 건축물의 실제 사진을 찾아보세요.	34~35쪽
	<여기도 분수, 저기도 분수!> 주변에서 분수와 퍼센트를 찾아봅시다. 얼마나 많이 찾았나요?	38~39쪽
	<이상하게 생긴 모양> 92쪽에 있는 본을 가지고 직접 스피어리콘을 만들어 봐요!	43쪽
	<신기한 수학적 사실들> 정사각형 종이와 연필을 준비하여 끝없는 낙서를 따라 그려 봐요. 정말로 가득 채워질까요?	63쪽
	<그런 것에 관한 정리도 있어요> 꼭지가 5개인 별을 접어 잘라 보세요!	69쪽
	<게임이 가득!> 틱택토 게임을 함께 해 봅시다.	78쪽
	<스파이를 위한 수학> 카이사르 암호문을 가지고 나만의 암호를 만들어 볼까요?	80쪽

책을 읽고 나서 나의 <참 재밌는 수학 이야기>를 들려주세요

책을 재미있게 읽었나요? 책을 읽으며 제일 재미있었던 부분을 정리해 봅시다.
새롭게 알게 된 신기한 부분이 있다면 그것도 함께 정리해 보세요.

정리한 내용을 가족이나 친구들에게 들려주세요. 퀴즈를 내도 좋아요.
'참 재밌는 수학 이야기'를 들려준 후 반응이 어땠는지 써 봅시다.