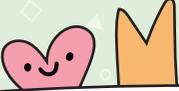




강문봉 ★
정은실 남궁정도
이동환 박은지
조진석 신기수
김정하 이지은
강삼정 정하정
김민정 조현영
김연수 천대건
김은혜 황우식

머리말





5학년 친구 여러분!

수학은 여러분에게 무엇인가요?

수학과 친구가 되면 수학을 더 잘 알게 되고 수학과 즐거운 시간을 가질 수 있어요.

좋은 친구가 여러분에게 힘이 되듯이
수학은 여러분이 세상을 살아가는 데 큰 힘이 되는 좋은 친구가 될 수 있어요.

이 교과서는 여러분이 수학과 친구가 될 수 있도록 만들어졌어요.
짧은 만화를 보면서 공부할 내용을 미리 생각해 보고
수학의 여러 가지 내용을 탐구해 보고
다양한 문제를 해결하는 방법도 생각해 보고
놀이와 체험 활동을 하면서 숨어 있는 수학을 만날 수 있어요.

이제, 이 교과서를 통해서 수학과 친구가 되어 볼까요?

(수학과 친구가 되기를 바라는) 지은이 일동



구성과 특징



QR 코드 살펴보기



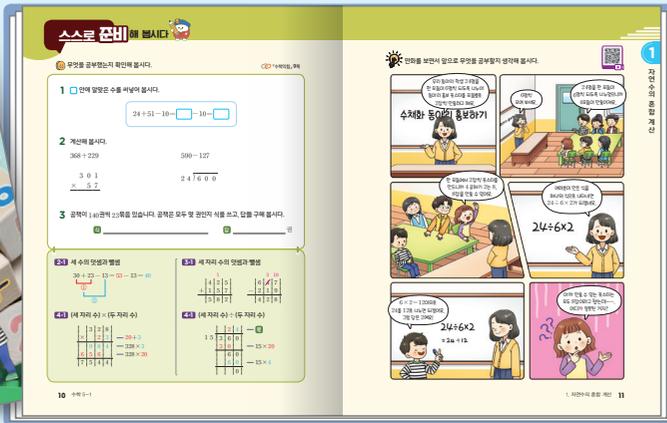
동영상



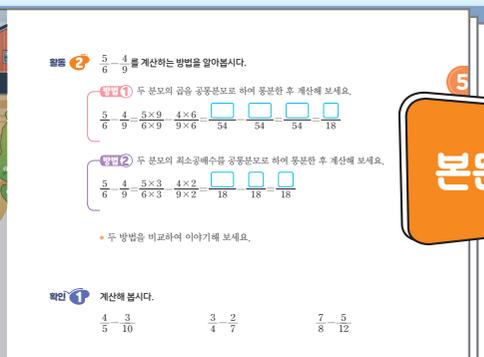
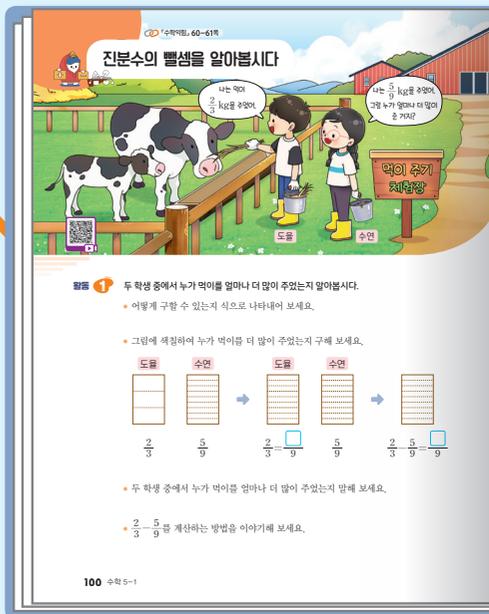
평가지



링크



단원을 시작하기 전에 앞에서 공부한 내용을 확인하고, 사진과 만화를 보며 공부할 단원에 대한 흥미를 가질 수 있어요.



다 함께 놀아요 빨리 도착하기 놀이를 해 봅시다.

인원 2명 준비물 주사위, 말, 놀이판 (준비물 ①)

놀이 방법

- ① 짝과 순서를 정하고 주사위를 굴러 나온 수만큼 말을 이동합니다.
- ② 말이 도착한 칸의 문제를 풀어 봅니다.
- ③ 바르게 계산했다면 그대로 있고, 틀리게 계산했다면 원래 자리로 돌아옵니다.
- ④ 번갈아 가며 진행하고, 말이 도착 칸에 가장 먼저 들어온 사람이 이깁니다.

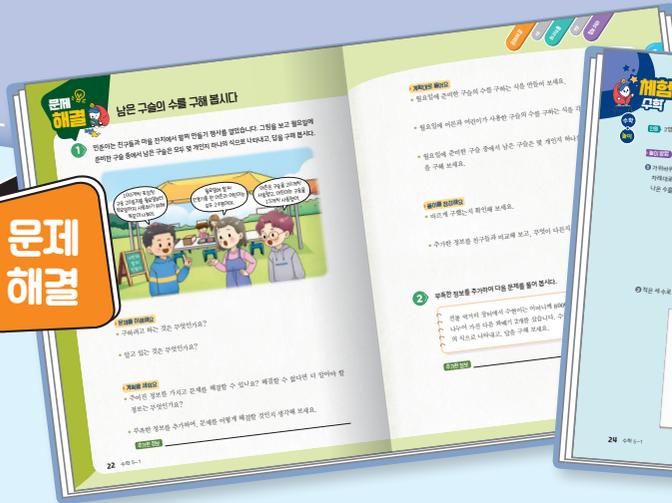
'그림 → 활동 → 확인'의 단계로 이해하기 쉽고 재미있게 공부할 수 있어요.

다 함께 놀아요

재미있는 놀이를 통해 배운 내용을 확인할 수 있어요.



문제 해결



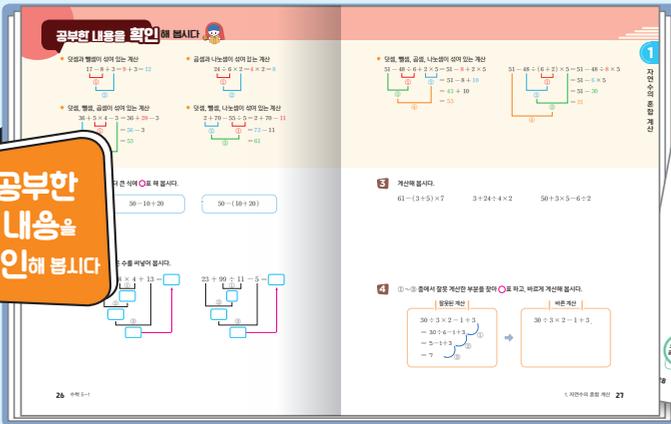
체험 수학



단계를 따라가면서 문제를 해결하는 방법을
알아볼 수 있어요.

공부한 내용을 실생활 또는 다른 과목과 연결하여
다양한 체험을 할 수 있어요.

공부한
내용을
확인해
봅니다

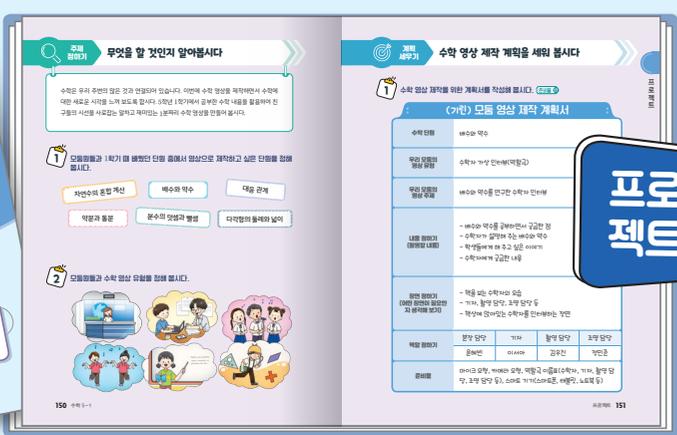


공부한 내용을 정리하고, 문제를 풀어 보면서 스스로 평가할 수 있어요.

프로젝트



프로젝트



한 학기 동안 공부한 내용을 활용하여 친구들과 함께 즐거운 활동을 할 수 있어요.

차례



자연수의 혼합 계산

1

| | |
|-----------------------------------|----|
| 스스로 준비해 봅시다 | 10 |
| 덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다 | 12 |
| 곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다 | 14 |
| 덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다 | 16 |
| 덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다 | 18 |
| 덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다 | 20 |
| ✓문제해결 | 22 |
| ✓체험 수학 | 24 |
| ✓공부한 내용을 확인해 봅시다 | 26 |

배수와 약수

2

| | |
|----------------------|----|
| 스스로 준비해 봅시다 | 30 |
| 배수와 약수를 알아봅시다 | 32 |
| 공약수와 최대공약수를 알아봅시다 | 36 |
| 최대공약수를 구하는 방법을 알아봅시다 | 38 |
| 공배수와 최소공배수를 알아봅시다 | 40 |
| 최소공배수를 구하는 방법을 알아봅시다 | 42 |
| ✓문제해결 | 44 |
| ✓체험 수학 | 46 |
| ✓공부한 내용을 확인해 봅시다 | 48 |





대응 관계

3

| | |
|-------------------------------|----|
| 스스로 준비해 봅시다 | 52 |
| 두 양 사이의 대응 관계를 알아봅시다 | 54 |
| 대응 관계를 식으로 나타내는 방법을 알아봅시다 | 58 |
| 생활 속에서 대응 관계를 찾아 식으로 나타내어 봅시다 | 60 |
| ✓문제해결 | 62 |
| ✓체험 수학 | 64 |
| ✓공부한 내용을 확인해 봅시다 | 66 |

약분과 통분

4

| | |
|------------------------------|----|
| 스스로 준비해 봅시다 | 70 |
| 크기가 같은 분수를 알아봅시다 | 72 |
| 분수를 간단하게 나타내어 봅시다 | 76 |
| 분모가 같은 분수로 나타내어 봅시다 | 78 |
| 분수의 크기를 비교해 봅시다 | 80 |
| 분수와 소수의 관계를 이해하고 크기를 비교해 봅시다 | 82 |
| ✓문제해결 | 84 |
| ✓체험 수학 | 86 |
| ✓공부한 내용을 확인해 봅시다 | 88 |

분수의 덧셈과 뺄셈

5

| | |
|-------------------|-----|
| 스스로 준비해 봅시다 | 92 |
| 진분수의 덧셈을 알아봅시다(1) | 94 |
| 진분수의 덧셈을 알아봅시다(2) | 96 |
| 대분수의 덧셈을 알아봅시다 | 98 |
| 진분수의 뺄셈을 알아봅시다 | 100 |
| 대분수의 뺄셈을 알아봅시다(1) | 102 |
| 대분수의 뺄셈을 알아봅시다(2) | 104 |
| ✓문제해결 | 106 |
| ✓체험 수학 | 108 |
| ✓공부한 내용을 확인해 봅시다 | 110 |

다각형의 둘레와 넓이

6

| | |
|----------------------------------|-----|
| 스스로 준비해 봅시다 | 114 |
| 다각형의 둘레를 구해 봅시다 | 116 |
| 1 cm ² 를 알아봅시다 | 120 |
| 직사각형과 정사각형의 넓이를 구해 봅시다 | 122 |
| 1 cm ² 보다 큰 단위를 알아봅시다 | 124 |
| 평행사변형의 넓이를 구해 봅시다 | 128 |
| 삼각형의 넓이를 구해 봅시다 | 132 |
| 사다리꼴의 넓이를 구해 봅시다 | 136 |
| 마름모의 넓이를 구해 봅시다 | 140 |
| ✓문제해결 | 142 |
| ✓체험 수학 | 144 |
| ✓공부한 내용을 확인해 봅시다 | 146 |

프로젝트

나도 크리에이터! 149



1

자연수의 혼합 계산

이 단원을 공부하면



덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식의 계산 순서를 알 수 있어요.

덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산할 수 있어요.

()가 있는 식을 계산할 수 있어요.





😊 무엇을 공부했는지 확인해 봅시다.

『수학익힘』 9쪽

1 안에 알맞은 수를 써넣어 봅시다.

$$24 + 51 - 10 = \boxed{} - 10 = \boxed{}$$

2 계산해 봅시다.

$$368 + 229$$

$$590 - 127$$

$$\begin{array}{r} 301 \\ \times 57 \\ \hline \end{array}$$

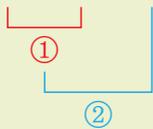
$$24 \overline{) 600}$$

3 공책이 140권씩 23묶음 있습니다. 공책은 모두 몇 권인지 식을 쓰고, 답을 구해 봅시다.

식 _____ 답 _____ 권

2-1 세 수의 덧셈과 뺄셈

$$30 + 23 - 13 = 53 - 13 = 40$$



3-1 세 자리 수의 덧셈과 뺄셈

$$\begin{array}{r} 1 \\ 425 \\ + 157 \\ \hline 582 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3 \ 10 \\ 647 \\ - 219 \\ \hline 428 \end{array}$$

4-1 (세 자리 수) × (두 자리 수)

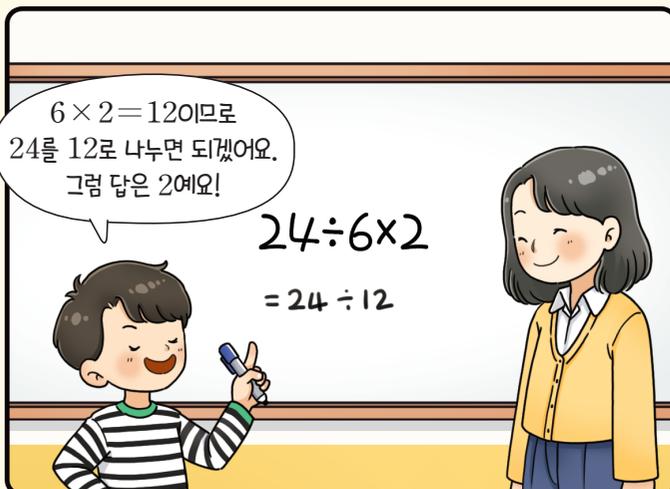
$$\begin{array}{r} 328 \\ \times 23 \\ \hline 984 \\ 656 \\ \hline 7544 \end{array} \begin{array}{l} \leftarrow 20 + 3 \\ \leftarrow 328 \times 3 \\ \leftarrow 328 \times 20 \end{array}$$

4-1 (세 자리 수) ÷ (두 자리 수)

$$15 \overline{) 360} \begin{array}{l} 24 \leftarrow \text{몫} \\ 30 \leftarrow 15 \times 20 \\ 60 \leftarrow 15 \times 4 \\ 60 \\ \hline 0 \end{array}$$



만화를 보면서 앞으로 무엇을 공부할지 생각해 봅시다.



덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다



활동 1 책 수레에 있는 책은 몇 권인지 알아보시다.

- 어떻게 구하면 좋을지 이야기해 보세요.
- 식을 만들어 보세요.

책을 꺼낸 후 책 수레에 있는 책의 권수

$$\square - \square = \square$$

책을 더 놓은 후 책 수레에 있는 책의 권수

$$\square + \square = \square$$

- 책 수레에 있는 책은 모두 몇 권인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

$$\square - \square + \square = \square$$

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.

활동 2 서진이는 1월에 7권, 2월에 5권의 책을 읽었습니다. 1월에서 3월까지 20권을 읽으려면 3월에 읽어야 하는 책은 몇 권인지 알아보시다.

- 서진이가 1월과 2월에 읽은 책은 모두 몇 권인지 구하는 식을 써 보세요.

$$\square + \square = \square$$

- 1월에서 3월까지 20권을 읽으려면 3월에 읽어야 하는 책은 몇 권인지 구하는 식을 써 보세요.

$$\square - \square = \square$$

- 먼저 계산해야 하는 부분을 ()로 묶어 3월에 읽어야 하는 책은 몇 권인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

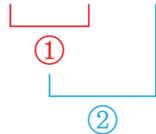
$$\square - (\square + \square) = \square - \square = \square$$

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.

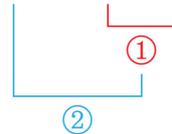
덧셈과 뺄셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$42 - 13 + 7 = 29 + 7 = 36$$



$$42 - (13 + 7) = 42 - 20 = 22$$



확인 1 두 식을 계산 순서에 따라 계산하고, 계산 결과를 비교해 봅시다.

$$19 - 2 + 5$$

$$19 - (2 + 5)$$



곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다



우리 동아리 학생 30명을 한 모둠이 6명씩 되도록 나누었어.

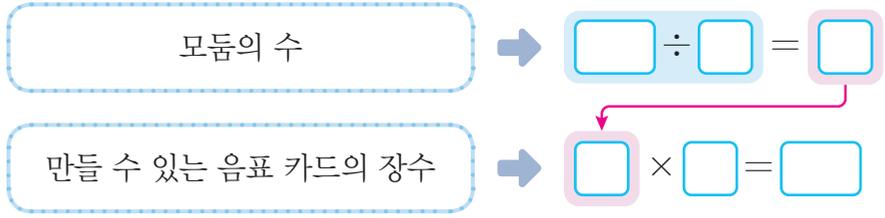
한 모둠이 음표 카드를 8장씩 만들면 모두 몇 장을 만들 수 있을까?

합창 동아리 음표 카드 놀이



활동 1 만들 수 있는 음표 카드는 모두 몇 장인지 알아보시다.

- 어떻게 구하면 좋을지 이야기해 보세요.
- 식을 만들어 보세요.



- 만들 수 있는 음표 카드는 모두 몇 장인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

$$\square \div \square \times \square = \square$$

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.

활동 2

한 상자에 구슬을 3개씩 4줄로 담으려고 합니다. 구슬 48개를 담으려면 필요한 상자는 모두 몇 개인지 알아보시다.

- 한 상자에 담을 수 있는 구슬은 모두 몇 개인지 구하는 식을 써 보세요.

$$\square \times \square = \square$$

- 구슬 48개를 담으려면 필요한 상자는 모두 몇 개인지 구하는 식을 써 보세요.

$$\square \div \square = \square$$

- 먼저 계산해야 하는 부분을 ()로 묶어 필요한 상자는 모두 몇 개인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

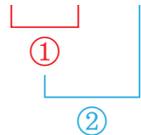
$$\square \div (\square \times \square) = \square \div \square = \square$$

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.

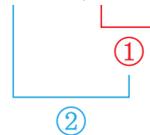
곱셈과 나눗셈이 섞여 있는 식에서는 앞에서부터 차례대로 계산합니다.

()가 있으면 () 안을 가장 먼저 계산합니다.

$$48 \div 6 \times 2 = 8 \times 2 = 16$$



$$48 \div (6 \times 2) = 48 \div 12 = 4$$



확인 1

$12 \div (2 \times 3)$ 을 바르게 계산한 학생을 찾아 이름을 써 봅시다.

$12 \div 2 = 6,$
 $6 \times 3 = 18$ 이니까,
답은 18이야.



승훈

$2 \times 3 = 6,$
 $12 \div 6 = 2$ 니까,
답은 2야.



수연





덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다



활동 1 사용 후 남는 달걀은 모두 몇 개인지 알아보시다.

- 어떻게 구하면 좋을지 이야기해 보세요.
- 식을 만들어 보세요.

두 학생이 가져온 달걀의 개수 → $\square + (\square \times \square) = \square$

사용 후 남는 달걀의 개수 → $\square - \square = \square$

- 사용 후 남는 달걀은 모두 몇 개인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

$$\square + \square \times \square - \square = \square$$

덧셈, 뺄셈, 곱셈이 섞여 있는 식에서 곱셈을 ()로 묶은 경우 ()를 생략해도 돼.

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.





덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다



활동 1 우리 모둠에 남는 색종이는 모두 몇 장인지 알아보시다.

- 어떻게 구하면 좋을지 이야기해 보세요.
- 식을 만들어 보세요.

처음 있던 색종이에 더 받게 되는 색종이를 더한 장수

$$\square + (\square \div \square) = \square$$

사용 후 남는 색종이의 장수

$$\square - \square = \square$$

- 남는 색종이는 모두 몇 장인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

$$\square + \square \div \square - \square = \square$$

덧셈, 뺄셈, 나눗셈이 섞여 있는 식에서 나눗셈을 ()로 묶은 경우 ()를 생략해도 돼.

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.



덧셈, 뺄셈, 곱셈, 나눗셈이 섞여 있는 식을 계산해 봅시다



탁구 동아리 52명을 4모둠으로 똑같이 나누었어.

한 모둠에서 2명씩 4팀이 경기를 하고, 나머지 학생들은 각자의 모둠을 응원하기로 했어.

우리 모둠을 응원하러 축구 동아리 학생 3명이 왔네. 그럼, 우리 모둠을 응원하는 학생은 모두 몇 명일까?



활동 1 우리 모둠을 응원하는 학생은 모두 몇 명인지 알아봅시다.

- 어떻게 구하면 좋을지 이야기해 보세요.
- 식을 만들어 보세요.

| | | |
|---------------------|---|---|
| 한 모둠의 학생 수 | ➔ | <input type="text"/> ÷ <input type="text"/> = <input type="text"/> |
| 우리 모둠에서 응원하는 학생 수 | ➔ | <input type="text"/> - <input type="text"/> × <input type="text"/> = <input type="text"/> |
| 우리 모둠을 응원하는 모든 학생 수 | ➔ | <input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/> |

- 우리 모둠을 응원하는 학생은 모두 몇 명인지 하나의 식으로 나타내어 보세요.

$$\square \div \square - \square \times \square + \square = \square$$

- 위의 식을 계산하는 순서를 이야기해 보세요.