

수학 5-2



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

1 수의 범위와 어림하기

단원
시작하기

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

올림을 알아봅시다

16 수학 5-2

활동 1 부채를 몇 개 사야 하는지 알아봅시다.

- 부채를 10개씩 묶음으로 산다면 최소 몇 개를 사야 하는지 이야기해 보세요.
- 부채를 100개씩 상자로 산다면 최소 몇 개를 사야 하는지 이야기해 보세요.

확인 124를 십의 자리까지 나타내기 위해서 십의 자리 아래 수인 4를 10으로 보고 130으로 나타낼 수 있습니다. 이와 같이 구하려는 자리의 아래 수를 올림해서 나타내는 방법을 **올림**이라고 합니다.

올림하여 십의 자리까지 나타내면 124 → 130

올림하여 백의 자리까지 나타내면 124 → 200

본문

활동 2 4508을 올림하여 주어진 자리까지 나타내어 봅시다.

- 4508을 올림하여 십의 자리까지 나타내어 보세요.
- 4508을 올림하여 백의 자리까지 나타내어 보세요.
- 4508을 올림하여 천의 자리까지 나타내어 보세요.

활동 3 소수를 올림하여 봅시다.

- 보기를 보고 소수를 올림하는 방법을 알아보세요.

보기

올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내기	올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내기
5.68 → 5.7	5.61 → 5.62

7,253을 올림하여 주어진 자리까지 나타내어 보세요.

일의 자리	소수 첫째 자리	소수 둘째 자리

확인 1 한 개에 23050원인 연필깎이를 1000원짜리 지폐로만 사려면 최소 얼마가 필요한지 구해 봅시다.

다 함께 놀아요 올림하기 놀이를 해 봅시다.

인원 2명 **준비물** 주사위 (준비물 1)

놀이 방법

- 주사위에 0~9까지의 수 중에서 서로 다른 6개의 숫자를 씁니다.
- 주사위를 3번 던져 나온 숫자 3개로 원하는 세 자리 수를 만듭니다.
- 만든 수를 올림하여 십의 자리까지, 백의 자리까지 각각 올림을 합니다.
- 꼭 어려운 수의 크기를 비교하여 더 큰 사람이 승리합니다.

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

다 함께 놀아요

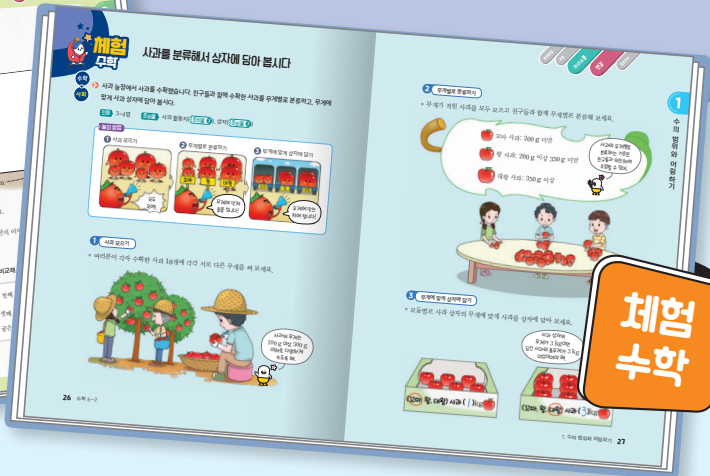
재미있는 놀이를 통해 배운 내용을 확인할 수 있어요.



문제
해결



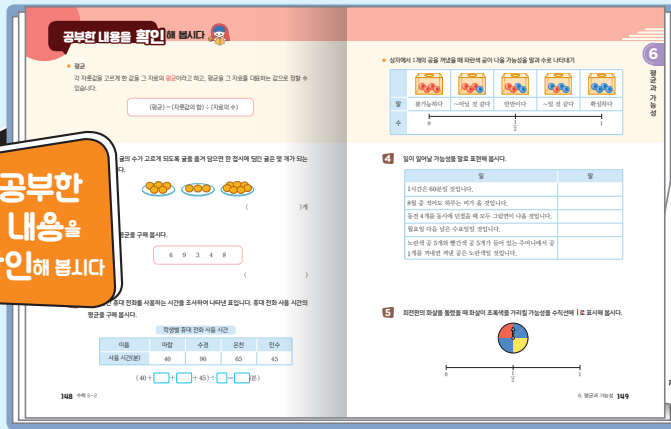
체험
수학



단계를 따라가면서 문제를 해결하는 방법을
알아볼 수 있어요.

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

공부한
내용을
확인해
봅시다

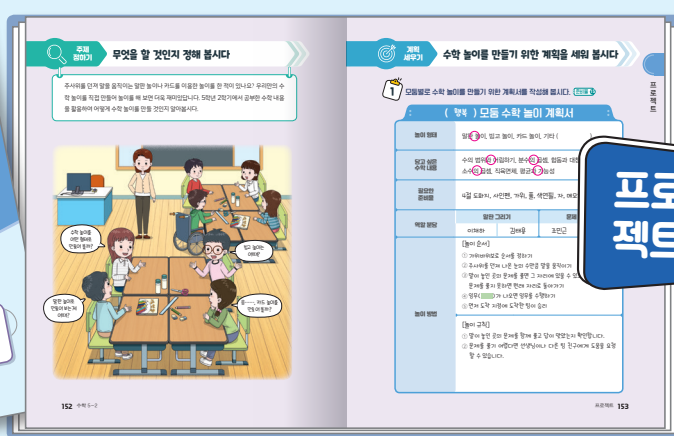


공부한 내용을 정리하고, 문제를 풀어 보면서 스스로 평가할 수 있어요.

프로
젝트



프로
젝트



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

차례



수의 범위와 어림하기

1

스스로 준비해 봅시다	10
이상과 이하를 알아봅시다	12
초과와 미만을 알아봅시다	14
올림을 알아봅시다	16
버림을 알아봅시다	18
반올림을 알아봅시다	20
수의 범위와 어림을 활용해 봅시다	22
✓문제해결	24
✓체험 수학	26
✓공부한 내용을 확인해 봅시다	28

분수의 곱셈

2

스스로 준비해 봅시다	32
(진분수)×(자연수)를 알아봅시다	34
(대분수)×(자연수)를 알아봅시다	36
(자연수)×(진분수)를 알아봅시다	38
(자연수)×(대분수)를 알아봅시다	40
진분수의 곱셈을 알아봅시다	42
대분수의 곱셈을 알아봅시다	46
✓문제해결	48
✓체험 수학	50
✓공부한 내용을 확인해 봅시다	52





합동과 대칭

3

스스로 준비해 봅시다	56
도형의 합동을 알아봅시다	58
합동인 도형의 성질을 알아봅시다	60
선대칭도형과 그 성질을 알아봅시다	62
점대칭도형과 그 성질을 알아봅시다	68
✓문제해결	74
✓체험 수학	76
✓공부한 내용을 확인해 봅시다	78

소수의 곱셈

4

스스로 준비해 봅시다	82
(소수)×(자연수)를 알아봅시다(1)	84
(소수)×(자연수)를 알아봅시다(2)	86
(자연수)×(소수)를 알아봅시다(1)	88
(자연수)×(소수)를 알아봅시다(2)	90
(소수)×(소수)를 알아봅시다(1)	92
(소수)×(소수)를 알아봅시다(2)	94
곱의 소수점의 위치를 알아봅시다	96
✓문제해결	98
✓체험 수학	100
✓공부한 내용을 확인해 봅시다	102

직육면체

5

스스로 준비해 봅시다	106
직육면체와 정육면체를 알아봅시다	108
직육면체의 겨냥도를 알아봅시다	112
직육면체의 성질을 알아봅시다	114
정육면체의 전개도를 알아봅시다	116
직육면체의 전개도를 알아봅시다	119
✓문제해결	122
✓체험 수학	124
✓공부한 내용을 확인해 봅시다	126

평균과 가능성

6

스스로 준비해 봅시다	130
평균을 알아봅시다	132
평균을 구해 봅시다	134
평균을 활용해 봅시다	136
일이 일어날 가능성을 말로 표현하고 비교해 봅시다	138
일이 일어날 가능성을 수로 나타내어 봅시다	140
일이 일어날 가능성을 예상해 봅시다	142
✓문제해결	144
✓체험 수학	146
✓공부한 내용을 확인해 봅시다	148

프로젝트

수학이랑 놀자! 151



1

수의 범위와 어림하기

이 단원을 공부하면



이상, 이하, 초과, 미만을 알고,
수의 범위를 나타낼 수 있어요.

올림, 버림, 반올림을 알고,
이를 활용하여 어림할 수 있어요.





😊 무엇을 공부했는지 확인해 봅시다.

『수학익힘』 9쪽

1 다음 수 중에서 400에 가장 가까운 수에 ○표 해 봅시다.

385 410 428

2 길이를 어림하여 봅시다.

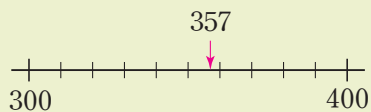


폴의 길이는 약 cm입니다.

3 안에 알맞은 수를 써넣어 봅시다.

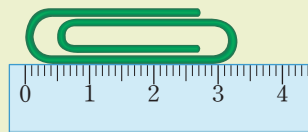
- 2957에서 백의 자리 숫자는 입니다.
- 5.346에서 소수 둘째 자리 숫자는 입니다.

3-1 어림하기



357은 어림하여 300쯤 됩니다.
357은 어림하여 400쯤 됩니다.

3-1 길이 재기



클립의 길이: 약 3 cm

4-2 소수 세 자리 수

2.438

- 소수 첫째 자리 숫자: 4
- 소수 둘째 자리 숫자: 3
- 소수 셋째 자리 숫자: 8



만화를 보면서 앞으로 무엇을 공부할지 생각해 봅시다.



[출처: 기상청 날씨누리, 2024]

이상과 이하를 알아봅시다



낮 최고 기온이
33 °C와 같거나 높은 상태가
2일 동안 더 지속될 것으로
예상될 때 폭염 주의보가
발령되네.

같거나 큰 수를
한마디로 표현하는
방법은 없을까?

<폭염 주의보>

- 물 자주 마시기
- 더운 시간대에
외출 자제하기



활동 1 기온을 나타낸 표를 보고 어떤 수와 같거나 큰 수를 나타내는 방법을 알아봅시다.

요일별 최고 기온

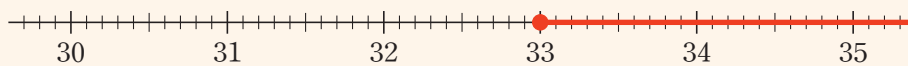
요일	일	월	화	수	목	금	토
최고 기온(°C)	30.5	31.6	32	33.8	33	34.2	33.7

- 최고 기온이 33 °C와 같거나 높은 요일의 최고 기온을 모두 써 보세요.
- 33과 같거나 큰 수를 어떻게 말하면 좋을지 이야기해 보세요.

약속

33, 33.7, 33.8, 34.2와 같이 33과 같거나 큰 수를 33 **이상**인 수라고 합니다.

33 이상인 수를 수직선에 나타내면 다음과 같습니다.



●은 33을
포함한다는
뜻이야.



활동 2 학교에 심어져 있는 나무의 키를 나타낸 표입니다. 표를 보고 어떤 수와 같거나 작은 수를 나타내는 방법을 알아봅시다.

나무별 키

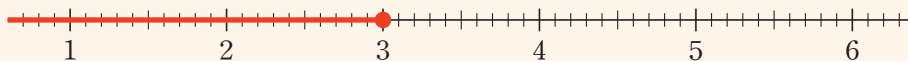
나무	소나무	느티나무	감나무	향나무	은행나무
나무의 키(m)	2.8	3.7	3	2.6	4.5

- 나무의 키가 3 m와 같거나 작은 나무의 키를 모두 써 보세요.
- 3과 같거나 작은 수를 어떻게 말하면 좋을지 이야기해 보세요.

약속

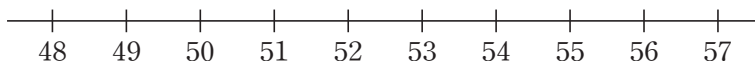
3, 2.8, 2.6과 같이 3과 같거나 작은 수를 3 **이하**인 수라고 합니다.

3 이하인 수를 수직선에 나타내면 다음과 같습니다.

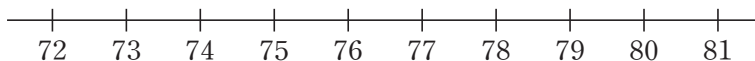


확인 1 수직선에 나타내어 봅시다.

51 이상인 수



76 이하인 수



확인 2 수의 범위에 포함되는 수가 적힌 카드에 모두 색칠해 봅시다.

25 이상인 수



36

24.5

25

12

43.2

17 이하인 수



19

8.7

28.9

17

33



초과와 미만을 알아보시다



활동 1 승강기를 타려는 학생 수를 나타낸 표를 보고 어떤 수보다 큰 수를 나타내는 방법을 알아보시다.

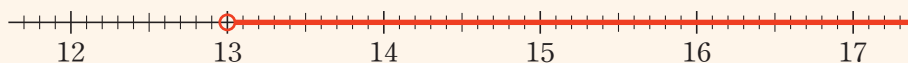
모듬별 승강기를 타려는 학생 수

모듬	가	나	다	라	마	바
학생 수(명)	14	9	13	15	17	12

- 학생 수가 13명보다 많은 모듬의 학생 수를 모두 써 보세요.
- 13보다 큰 수를 어떻게 말하면 좋을지 이야기해 보세요.

약속

14, 15, 17과 같이 13보다 큰 수를 13 **초과**인 수라고 합니다.
13 초과인 수를 수직선에 나타내면 다음과 같습니다.



○은 13을 포함하지 않는다는 뜻이야.

활동 2 어느 학급에서 발생한 월별 음식물 쓰레기양을 나타낸 표입니다. 표를 보고 어떤 수보다 작은 수를 나타내는 방법을 알아봅시다.

월별 음식물 쓰레기양

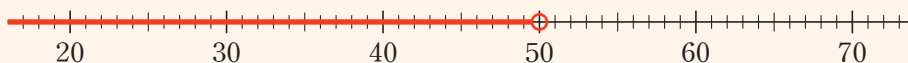
월	3	4	5	6	7
음식물 쓰레기양(kg)	54.5	58	49	50	46.5

- 음식물 쓰레기양이 50 kg보다 적은 달의 음식물 쓰레기양을 모두 써 보세요.
- 50보다 작은 수를 어떻게 말하면 좋을지 이야기해 보세요.

약속

49, 46.5와 같이 50보다 작은 수를 50 **미만**인 수라고 합니다.

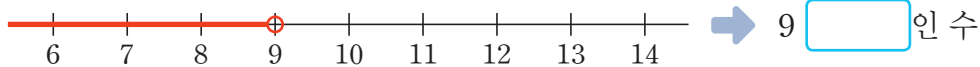
50 미만인 수를 수직선에 나타내면 다음과 같습니다.



확인 1 수직선에 나타낸 수의 범위를 보고 안에 알맞은 수나 말을 써넣어 봅시다.



초과인 수



9 인 수

확인 2 20 초과인 수와 10 미만인 수를 각각 찾아 써 봅시다.

7 33.7 20 8.5 26.2 54 10 16.4 9



올림을 알아봅시다



부채가 한 묶음에는
10개씩, 한 상자에는
100개씩 있어요.

상자로만 사거나
묶음으로만 살 수
있대.

학생용으로 124개가
필요하다면 몇 개를
사야 하지?

10개

100개

100개

에 부
너 채
지 사
절 용
약 해
요



활동 1 부채를 몇 개 사야 하는지 알아봅시다.

- 부채를 10개씩 묶음으로 산다면 최소 몇 개를 사야 하는지 이야기해 보세요.

날개 4개가 필요해도 10개짜리
한 묶음을 사야 해.



- 부채를 100개씩 상자로 산다면 최소 몇 개를 사야 하는지 이야기해 보세요.

약속

124를 십의 자리까지 나타내기 위해서 십의 자리 아래 수인 4를 10으로 보고 130으로 나타낼 수 있습니다. 이와 같이 구하려는 자리의 아래 수를 올려서 나타내는 방법을 **올림**이라고 합니다.

올림하여 십의 자리까지 나타내면

124 → 130

올림하여 백의 자리까지 나타내면

124 → 200

백의 자리 아래 수인 24를
100으로 보고 200으로 나타내.



활동 2 4508을 올림하여 주어진 자리까지 나타내어 봅시다.

- 4508을 올림하여 십의 자리까지 나타내어 보세요.
- 4508을 올림하여 백의 자리까지 나타내어 보세요.
- 4508을 올림하여 천의 자리까지 나타내어 보세요.

활동 3 소수를 올림하여 봅시다.

- **보기**를 보고 소수를 올림하는 방법을 알아보세요.

• **보기** •

올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내기

5.6**1**4 → 5.7

올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내기

5.61**4** → 5.62

- 7.253을 올림하여 주어진 자리까지 나타내어 보세요.

일의 자리	소수 첫째 자리	소수 둘째 자리

확인 1 한 개에 23050원인 연필깎이를 1000원짜리 지폐로만 사려면 최소 얼마가 필요한지 구해 봅시다.

다 함께 놀아요 올림하기 놀이를 해 봅시다.

인원 2명 **준비물** 주사위(**준비물 1**)

놀이 방법

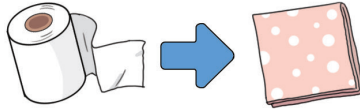
- 1 주사위에 0~9까지의 수 중에서 서로 다른 6개의 숫자를 씁니다.
- 2 주사위를 3번 던져 나온 숫자 3개로 원하는 세 자리 수를 만듭니다.
- 3 만든 수를 올림하여 십의 자리까지, 백의 자리까지 각각 어림을 합니다.
- 4 짝과 어림한 수의 크기를 비교하여 더 큰 사람이 승리합니다.



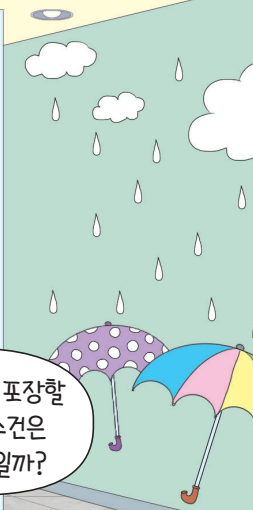


버림을 알아봅시다

손수건 479장을
한 상자에 10장씩
또는 100장씩 담아
포장하고 있어.



상자에 담아 포장할
수 있는 손수건은
최대 몇 장일까?



활동 1

상자에 담아 포장할 수 있는 손수건은 몇 장인지 알아봅시다.

- 손수건을 한 상자에 10장씩 담아 포장하면 최대 몇 장까지 포장할 수 있는지 이야기해 보세요.

10장이 되지 않는 손수건은
포장할 수 없어.



- 손수건을 한 상자에 100장씩 담아 포장하면 최대 몇 장까지 포장할 수 있는지 이야기해 보세요.

약속

479를 십의 자리까지 나타내기 위해서 십의 자리 아래 수인 9를 0으로 보고 470으로 나타낼 수 있습니다. 이와 같이 구하려는 자리의 아래 수를 버려서 나타내는 방법을 **버림**이라고 합니다.

버림하여 십의 자리까지 나타내면

479 → 470

버림하여 백의 자리까지 나타내면

479 → 400

백의 자리 아래 수인 79를
0으로 보고 400으로 나타내.



활동 2

36702를 버림하여 주어진 자리까지 나타내어 봅시다.

- 36702를 버림하여 십의 자리까지 나타내어 보세요.
- 36702를 버림하여 백의 자리까지 나타내어 보세요.
- 36702를 버림하여 천의 자리까지 나타내어 보세요.

활동 3

소수를 버림하여 봅시다.

- **보기**를 보고 소수를 버림하는 방법을 알아보세요.

• 보기 •

버림하여 소수 첫째 자리까지 나타내기

6.497 → 6.4

버림하여 소수 둘째 자리까지 나타내기

6.497 → 6.49

- 2.851을 버림하여 주어진 자리까지 나타내어 보세요.

일의 자리	소수 첫째 자리	소수 둘째 자리

확인 1

버림하여 십의 자리까지 나타내어 봅시다.

364 →

4125 →

2098 →

확인 2

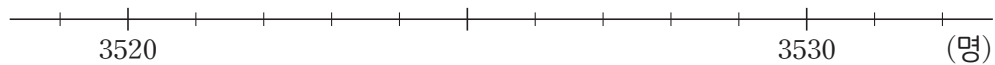
빵 한 개를 만드는 데 밀가루 100 g이 필요합니다. 밀가루 864 g으로 최대한 많은 빵을 만들 때 사용되는 밀가루의 양은 몇 g인지 구해 봅시다.



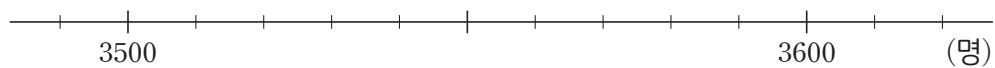
반올림을 알아봅시다

**활동 1** 기상 체험관 방문자 수를 어렵해 봅시다.

- 방문자 수를 수직선에 ↓로 나타내어 보세요.



- 3529는 3520과 3530 중에서 어느 쪽에 더 가까운지 이야기해 보세요.
- 방문자 수를 몇십 명쯤이라고 하는 것이 좋을지 이야기해 보세요.
- 방문자 수를 수직선에 ↓로 나타내어 보세요.



- 3529는 3500과 3600 중에서 어느 쪽에 더 가까운지 이야기해 보세요.
- 방문자 수를 몇백 명쯤이라고 하는 것이 좋을지 이야기해 보세요.