

4/10 차시

수학
14~15쪽

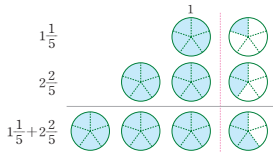
분수의 덧셈을 해 볼까요(2)



1 죽 끓이는 데 필요한 물의 양은 모두 몇 컵인지 알아봅시다.

• 구하려는 것을 식으로 나타내 보세요. $1\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5}$

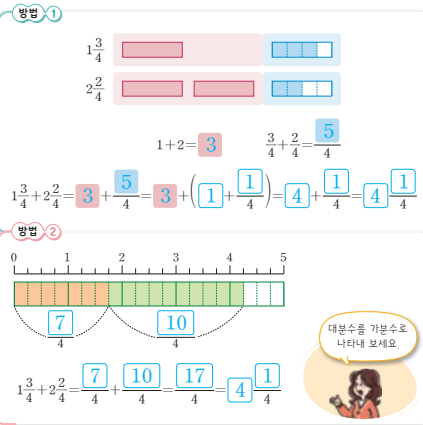
• 분수만큼 색칠하여 알아보세요.



• 죽 끓이는 데 필요한 물의 양은 모두 몇 컵인지 말하고, 어림한 결과와 비교해 보세요.

$3\frac{3}{5}$ 컵, 예 4컵보다 적다고 어렵혔는데 실제 4컵보다 적게 나왔습니다.

2 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4}$ 를 여러 가지 방법으로 계산해 봅시다.



• 위의 두 방법을 비교해 보세요.

1 문제도
적용

1 계산해 보세요.

$$2\frac{2}{6} + 3\frac{1}{6} = 5\frac{3}{6}$$

$$5\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3} = 8\frac{1}{3}$$

수학 4학년 14~15쪽

※ 차시 개요

학습 목표

- 두 분수의 덧셈 계산 원리와 형식을 이해하고 계산할 수 있다.

수업의 흐름

도입 (대분수)+(대분수)의 상황에 대해 생각 나누고 어렵해 보기

전개 • (대분수)+(대분수)의 계산 원리 알아보기
• (대분수)+(대분수)를 여러 가지 방법으로 계산하기

정리 이 차시에서 배운 내용 확인하기

※ 본문 활동 연구

죽 끓이는 데 필요한 물의 양 생각해 보기

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 죽을 끓이면서 물이 부족한 것 같으면 더 넣어야 하는 상황을 설명하여 이를 분수의 덧셈으로 연결하여 생각할 수 있게 한다.
- ❖ 어렵히는 활동은 양감에 대한 것일 수도 있고, 연산에 대한 암산을 기반으로 해도 좋다. 나름의 논리를 서로 이야기하게 하고, 의견을 나눌 수 있게 한다.

• 그림은 어떤 상황인가요?

– 부엌에서 죽을 끓이고 있습니다.

• 처음 넣었던 물의 양은 몇 컵인가요?

– $1\frac{1}{5}$ 컵입니다.

• 더 넣어야 하는 물의 양은 몇 컵인가요?

– $2\frac{2}{5}$ 컵입니다.

• 죽 끓이는 데 필요한 물의 양은 모두 몇 컵인지 어렵해 보세요.

– 4컵보다 적을 것 같습니다.

1 죽 끓이는 데 필요한 물의 양을 그림으로 알아보기

수학 교과 역량

창의·융합 의사소통

- ❖ 실생활 문제 상황이 덧셈을 이용할 상황인지, 뺄셈을 이용할 상황인지를 파악하는 활동을 통해 수학과 실생활과의 관련성을 찾는 창의·융합 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 실생활 상황을 분수와 관련된 개념, 용어, 식으로 표현하는 활동을 통해 의사소통 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 분수의 덧셈을 예로 들기 좋은 상황 중의 하나는 음식 만들기일 것이다. 음식을 만들 때 사용하는 물의 양을 더하는 상황을 통해서 대분수의 덧셈 상황을 제시한다.
- ❖ 대분수끼리의 덧셈을 그림을 그려 표현하고 설명하게 한다. 학생들은 자연수 부분과 진분수 부분으로 나누어 표현하거나 가분수의 덧셈과 같은 형태로 표현할 수 있다.

- 구하려는 것을 식으로 나타내 보세요.
- $1\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5}$ 입니다.
- $1\frac{1}{5}$ 만큼, $2\frac{2}{5}$ 만큼 색칠해 보세요.
- ($1\frac{1}{5}$ 만큼, $2\frac{2}{5}$ 만큼 색칠한다.)
- $1\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5}$ 만큼 색칠해 보세요.
- ($1\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5}$ 만큼 색칠한다.)
- $1\frac{1}{5} + 2\frac{2}{5}$ 는 얼마인가요?
- $3\frac{3}{5}$ 입니다.
- 어떻게 구했는지 말해 보세요.
- $1\frac{1}{5}$ 만큼, $2\frac{2}{5}$ 만큼 색칠한 것에서 1과 2를 더하고 $\frac{1}{5}$ 과 $\frac{2}{5}$ 를 더했습니다.
- 죽 끓이는 데 필요한 물의 양은 모두 몇 컵인가요?
- $3\frac{3}{5}$ 컵입니다.
- 어림한 결과와 비교해 보세요.
- (어림한 결과와 실제 계산한 결과를 비교한다.)

2 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4}$ 를 여러 가지 방법으로 계산하기

수학 교과 역량

창의·융합 의사소통

- ❖ 대분수의 덧셈 알고리즘을 간단하게 표현하는 활동을 통해 창의·융합 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 자연수 부분과 진분수 부분으로 나누어 계산하기, 가분수로 바꾸어 계산하기의 두 가지 방법을 다양한 모델로 알아보고 차이점을 찾아 설명하는 활동을 통해 의사소통 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 자연수끼리, 분수끼리의 합을 구하여 더하는 대분수의 덧셈 알고리즘과 더불어, 두 대분수를 모두 가분수로 바꿔서 더하는 알고리즘을 탐색하게 한다.
- ❖ 분수의 두 가지 덧셈 방법에 대해 하나의 방법이 옳다는 생각을 가지지 않고 다양한 계산 방법이 있다는 것을 받아들이게 한다.

- $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4}$ 를 어렵해 보세요.
- $1 + 2$ 는 3이고, 진분수를 더한 부분이 1보다 크기 때문에 4보다 클 것 같습니다.
- 방법 ①을 보고 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4}$ 를 계산하는 방법을 말해 보세요.
- 자연수 부분끼리 더하면 $1 + 2 = 3$ 이고, 진분수 부분끼리 더하면 $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$ 이므로
 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = 3 + \frac{5}{4} = 3 + (1 + \frac{1}{4}) = 4 + \frac{1}{4} = 4\frac{1}{4}$ 입니다.
- 방법 ②를 보고 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4}$ 를 계산하는 방법을 말해 보세요.
- $1\frac{3}{4}$ 과 $2\frac{2}{4}$ 를 가분수로 바꾸어 계산하면
 $1\frac{3}{4} + 2\frac{2}{4} = \frac{7}{4} + \frac{10}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$ 입니다.
- 어림한 결과와 비교해 보세요.
- (어림한 결과와 실제 계산한 결과를 비교한다.)
- 방법 ①과 방법 ②를 비교해 보세요.
- 방법 ①은 자연수 부분과 진분수 부분으로 나누어 계산했습니다.
- 방법 ②는 대분수를 가분수로 바꾸어 분자 부분만 더해서 계산했습니다.

정리

1 답 > $5\frac{3}{6}, 8\frac{1}{3}$

- 풀이 > 방법 ① $2\frac{2}{6} + 3\frac{1}{6} = (2 + 3) + (\frac{2}{6} + \frac{1}{6}) = 5 + \frac{3}{6} = 5\frac{3}{6}$
- 방법 ② $2\frac{2}{6} + 3\frac{1}{6} = \frac{14}{6} + \frac{19}{6} = \frac{33}{6} = 5\frac{3}{6}$
- 방법 ① $5\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3} = (5 + 2) + (\frac{2}{3} + \frac{2}{3}) = 7 + 1\frac{1}{3} = 8\frac{1}{3}$
- 방법 ② $5\frac{2}{3} + 2\frac{2}{3} = \frac{17}{3} + \frac{8}{3} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$

✦ 전자저작물 디브이디(DVD) 형성 평가를 활용해 보세요