

똑같이 나누어 볼까요(2)

학습 목표

- 같은 양이 몇 번 들어 있는 나눗셈을 이해할 수 있다.
- 구체물 조작 활동을 통하여 수를 똑같이 빼는 횟수를 알 수 있다.
- 나누어 주는 상황을 나눗셈식으로 나타낼 수 있다.

수업의 흐름

도입	과자를 똑같이 나누어 담기
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 바둑돌을 이용하여 덜어 보기 • 묶음을 이용하여 나눗셈식으로 나타내기
정리	나눗셈 문제 해결하기

준비물

바둑돌	모둠별 1세트(●●)
-----	-------------

과자를 똑같이 나누어 담기

과자 8개를 접시에 2개씩 담으려고 한다. 2개씩 담으면 접시가 몇 개 필요한지 구하는 상황이다. 처음에는 학생들이 비형식적인 방법으로 문제의 해결 방법을 생각해 보고, 그 후 구체물(바둑돌)을 이용하여 활동하도록 함으로써 나눗셈의 알고리즘을 익숙하게 할 수 있는 기회를 제공한다.

- 과자는 모두 몇 개인가요?
- 8개입니다.
- 과자를 한 접시에 몇 개씩 담으려고 하나요?
- 2개씩 담으려고 합니다.
- 접시가 몇 개 필요한가요?
- 4개 필요합니다.
- 왜 그렇게 생각하는지 말해 보세요.
- 과자를 한 접시에 2개씩 담으면 4접시에 담을 수 있습니다.
- 8에서 2씩 4번 빼었더니 0이 되었습니다.
- 과자 8개를 2개씩 묶어 보면 4묶음이 됩니다. 따라서 4접시에 담을 수 있습니다.

바둑돌을 이용하여 덜어 보기

- 2개씩 덜어 내어 보고, 몇 번 덜어 낼 수 있는지 말해 보세요.
- 2개씩 4번 덜어 낼 수 있습니다.
- 2개씩 몇 번 덜어 낼 수 있는지 뺄셈으로 나타내어 보세요.
- $8-2-2-2-2=0$ 입니다.

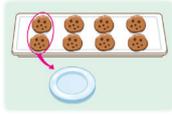
나눗셈식 알아보기

- 8에서 2씩 4번 빼면 0이 됩니다. 이것을 나눗셈식으로 나타내면 $8 \div 2 = 4$ 입니다.
 $8-2-2-2-2=0 \Rightarrow 8 \div 2 = 4$

*수학 익힘, 36~37쪽

똑같이 나누어 볼까요(2)

과자 8개를 한 접시에 2개씩 담으려면 접시가 몇 개 필요한지 생각해 봅시다.



- 접시가 몇 개 필요한가요? 예 4개
- 왜 그렇게 생각하는지 말해 보세요.
예 과자를 한 접시에 2개씩 담으려면 접시가 4개 필요합니다.
- 바둑돌 8개를 2개씩 덜어 내면 몇 번 덜어 낼 수 있는지 알아봅시다.



- 2개씩 덜어 내어 보고 몇 번 덜어 낼 수 있는지 말해 보세요.
예 2개씩 4번 덜어 낼 수 있습니다.
- 2개씩 몇 번 덜어 낼 수 있는지 뺄셈으로 나타내어 보세요.
 $8-2-2-2-2=0$
2개씩 4번 덜어 낼 수 있습니다.

8에서 2씩 4번 빼면 0이 됩니다. 이것을 나눗셈식으로 나타내면 $8 \div 2 = 4$ 입니다.
 $8-2-2-2-2=0 \Rightarrow 8 \div 2 = 4$

바둑돌의 수가 0이 될 때까지 덜어 내야 해요.



54 수학 3-1

묶음을 이용하여 나눗셈으로 나타내기

- 토마토가 모두 몇 개인가요?
- 10개입니다.
- 2개씩 묶고 몇 묶음인지 말해 보세요.
- $10-2-2-2-2-2=0$ 이므로 5묶음입니다.
- 10개를 2개씩 묶으면 5묶음을 만들 수 있습니다.
- 토마토 10개를 2개씩 묶으면 몇 묶음인지 나눗셈으로 나타내어 보세요.
- 10개를 2개씩 묶으면 5묶음이 되므로 $10 \div 2 = 5$ 입니다.

2차시의 이야기와 비슷한 상황이지만 뺄셈을 이용해서 나눗셈을 표현하는 것을 익숙하게 하기 위해 제시하고 있다.



학생들이 바둑돌을 2개씩 묶어서 뺄 때마다 남은 바둑돌의 수를 알게 하여 동수누감을 스스로 인식하고 묶음을 이해하게 한다.

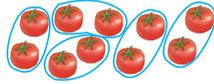
나눗셈식으로 문제 해결하기

- 딸기 24개를 한 명에게 8개씩 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구해 보세요.
- $24 \div 8 = 3$ 이므로 한 명에게 8개씩 3명에게 나누어 줄 수 있습니다.
- 과자 18개를 한 봉지에 3개씩 담으면 몇 봉지가 될지 구해 보세요.
- $18 \div 3 = 6$ 이므로 한 봉지에 3개씩 담으면 6봉지가 됩니다.

🍅 토마토 10개를 2개씩 묶으면 몇 묶음이 되는지 알아봅시다.



• 2개씩 묶고 몇 묶음인지 말해 보세요. **5묶음**



• 토마토 10개를 2개씩 묶으면 몇 묶음인지 나눗셈식으로 나타내어 보세요.

$$10 \div 2 = 5$$

🔴 나눗셈식으로 구해 봅시다.

• 달걀 24개를 한 명에게 8개씩 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있을까요?

식 $24 \div 8 = 3$

한 명에게 8개씩 **3** 명에게 나누어 줄 수 있습니다.

• 과자 18개를 한 봉지에 3개씩 담으면 몇 봉지가 될까요?

식 $18 \div 3 = 6$

한 봉지에 3개씩 **6** 봉지가 됩니다.

3

나
눗
셈

3. 나눗셈 55

학생들이 스스로 문제를 인식하고 해결하도록 하며 정해진 방법이 아닌 자기가 생각하는 방법을 선택하도록 유도한다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

+ 보충 · 심화 활동

● **보충 활동** — 전체 바둑돌의 수와 한 묶음의 수를 다르게 하여 나눗셈하기

- ① 선생님이 전체 바둑돌의 수와 한 묶음의 수를 다르게 하여 계속 문제를 제시하여 학생들이 반복할 수 있도록 한다.
- ② 짝 활동으로 한 학생이 전체 바둑돌의 수와 한 묶음의 수로 문제를 내고 다른 학생이 문제를 해결한다.

● 활동을 하다 보면 나누어떨어지지 않는 경우가 생길 수 있는데 이 기회를 통해 똑같이 나눌 수 없는 상황을 경험해 보도록 한다.

● **심화 활동** — 수로 나눗셈식 만들기

- ① 선생님이 제시하는 수 3개로 나눗셈식을 만들어 본다.
예 1, 2, 3 ⇨ $21 \div 3$
- ② 짝 활동으로 친구와 서로 수를 제시하고 다른 친구가 나눗셈식을 만든다.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요 ▶

🔴 묶음을 이용하여 나눗셈식으로 나타내기

추론 | 창의·융합 | 정보 처리

- 여러 가지 상황을 구체물을 이용하여 해결하려고 해결 방법을 고민 하면서 창의·융합 능력을 기를 수 있다.
- 바둑돌을 이용하여 나눗셈의 몫을 추론하는 과정에서 교구를 효과적으로 사용하는 정보 처리 능력을 기를 수 있다.

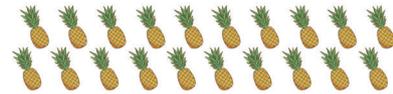
🔴 나눗셈식으로 문제 해결하기

문제 해결 | 추론 | 정보 처리 | 태도 및 실천

- 문제 상황을 인식하고 해결함으로써 교과 역량인 문제 해결, 추론, 정보 처리 능력을 기를 수 있다.
- 생활 주변에서 익숙하게 경험할 수 있는 자료를 활용함으로써 수학의 유용성을 깨닫고 수학에 흥미를 가질 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기 ▶ 『수학 익힘』 37쪽

5 파인애플 20개를 한 명에게 5개씩 주려고 합니다. 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 두 가지 방법으로 해결해 보세요. **문제 해결** | 추론 | 정보 처리



방법으로 해결하기

나눗셈으로 해결하기

식 $20 - 5 - 5 - 5 = 0$

식 $20 \div 5 = 4$

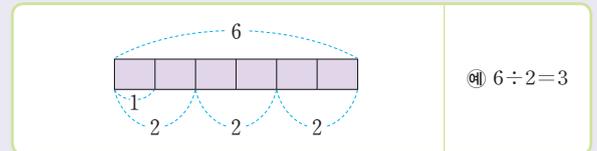
답 4 명

▶ 주어진 정보로 상황을 추론하고 문제를 해결할 수 있다.

이런 활동을 할 수 있어요 ▶

● **막대 모델(모형)로 나눗셈 해결하기** | 추론 | 의사소통 | 정보 처리

- ① 아래와 같은 방법으로 막대 모델을 제시한다.
- ② 나눗셈식을 제시하고 해결 과정을 그림으로 그려 본다.
- ③ 그림을 설명해 보도록 한다.



▶ 6칸을 2칸씩 나누면 2칸씩 3묶음이 된다.

● 막대 모델을 이용하여 구체물보다는 그림으로 문제 해결 과정을 표현 해 보고 어떻게 풀었는지 말해 보는 활동을 통하여 수 감각과 의사소통 능력을 기를 수 있도록 지도한다.