

생각 수학 나누는 방법에 따른 몫을 알아볼까요

학습 목표

- 나눗셈과 관련된 문제를 해결하고 몫이 의미하는 것을 설명할 수 있다.

수업의 흐름

• 문제 이해 단계

• 해결 계획의 수립 단계

• 계획의 실행 단계

• 반성 단계

1 두 친구의 고민 해결하기 과정 중심 평가

수일과 도영이가 친구들에게 연필을 똑같이 나누어 주려는 상황에서 학생들이 이 차시에서 해결해야 하는 문제에 관심과 흥미를 가지고 도전할 수 있도록 안내한다.

1 문제 이해하기

- 62쪽 그림을 보고 어떤 상황인지 말해 보세요.
 - 수일과 도영이가 친구들에게 연필을 똑같이 나누어 주려고 합니다.
- 수일이 구하려고 하는 것은 무엇인지 말해 보세요.
 - 연필 30자루를 한 명에게 6자루씩 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하려고 합니다.
- 도영이가 구하려고 하는 것은 무엇인지 말해 보세요.
 - 연필 30자루를 6명에게 똑같이 나누어 주면 한 명에게 몇 자루씩 줄 수 있는지 구하려고 합니다.
- 수일과 도영이가 구하려고 하는 것은 무엇인지 각각 말해 보세요.
 - 수일은 연필을 나누어 줄 수 있는 사람 수를 구하려고 합니다.
 - 도영이는 한 명에게 줄 수 있는 연필 수를 구하려고 합니다.
- 문제를 해결하기 위해 알고 있는 것은 무엇인가요?
 - 연필은 30자루입니다.
 - 수일은 한 명에게 6자루씩 주려고 합니다.
 - 도영이는 6명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다.

2 해결 계획 수립하기

- 문제를 해결할 수 있는 계획을 세워 말해 보세요.
 - (주어진 조건을 확인하며 계획을 세워 말한다.)



나누는 방법에 따른 몫을 알아볼까요

1 대화를 읽고 문제를 해결해 봅시다.



• 수일과 도영이가 구하려는 것과 문제를 해결하기 위해 알고 있는 것을 써 보세요.

	수일	도영
구하려는 것	예 연필을 나누어 줄 수 있는 사람 수	예 한 명에게 줄 수 있는 연필 수
알고 있는 것	예 연필은 30자루입니다. 한 명에게 6자루씩 주려고 합니다.	예 연필은 30자루입니다. 6명에게 똑같이 나누어 주려고 합니다.

3 계획에 따라 실행하기

- 자신이 세운 계획에 따라 문제를 해결하고 그 과정을 말해 보세요.
 - (구하려고 하는 내용이 무엇인지를 확인하고 계획한 방법에 따라 문제를 해결한다.)
 - 수일은 연필 30자루를 한 명에게 6자루씩 주려고 하므로 30에서 6씩 덜어 내고, 0이 될 때까지 덜어 낸 횟수를 셉니다.
 - 도영이는 연필 30자루를 6명에게 똑같이 나누어 주려고 하므로 30을 6으로 나눕니다.

이 단계에서 교사는 학생들의 문제 해결 과정을 관찰하며 문제 해결 수행 평가를 위한 체크리스트를 작성한다.

- 수일과 도영이가 구한 몫은 각각 얼마이고 몫이 나타내는 것은 무엇인가요?
 - 수일이 구한 몫은 5이고 연필을 5명에게 나누어 줄 수 있다는 것을 나타냅니다.
 - 도영이가 구한 몫은 5이고 한 명에게 5자루씩 줄 수 있다는 것을 나타냅니다.

4 반성하기

- 문제를 바르게 해결했는지 확인해 보세요. 주어진 조건을 모두 확인했나요? 혹시 잘못된 부분은 없나요? 더 좋은 해결 방법은 없을까요?
- 자신이 세운 계획에 따라 문제를 해결한 방법을 설명해 보세요.
 - 수일은 연필 30자루를 한 명에게 6자루씩 주고, 도영이는 연필 30자루를 6명에게 똑같이 나누어 주므로 둘 다 몫은 5로 같습니다. 그런데 수일이 구한 몫 5는 연필을 5명에게 줄 수 있다는 것을 나타내고, 도영이의 몫 5는 한 명에게 연필을 5자루씩 줄 수 있다는 것을 나타냅니다.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

1 두 친구의 고민 해결하기

문제 해결 | 창의·융합 | 의사소통 | 정보 처리

- 두 친구의 고민을 듣고 문제를 해결하기 위해 다양한 방법을 생각하는 과정에서 유연성과 독창성 등 창의·융합 능력을 기를 수 있다.
- 수일리와 도영이의 상황 속에서 문제를 해결하기 위한 조건을 확인하고 취사선택하는 과정에서 주어진 정보를 수집, 분석, 활용하는 능력을 기를 수 있다.
- 문제를 해결하여 수일리와 도영이가 구한 몫의 의미를 발표하는 상황에서 수학적 의사소통 능력을 기를 수 있다.

2 클립을 똑같이 나누어 주기 | 의사소통 | 태도 및 실천

- 주어진 클립을 나누는 문제를 해결하는 과정과 결과를 다른 사람에게 표현함으로써 의사소통 능력을 기를 수 있다.
- 문제를 해결하는 방법이나 몫의 의미를 이야기하는 과정에서 다른 사람을 배려하고 존중하며 협력하는 태도를 배우게 할 수 있다.
- 논리적 근거를 토대로 의견을 제시하고 합리적으로 의사소통하는 태도를 기를 수 있다.

이런 활동을 할 수 있어요

- 몫이 나타내는 것이 무엇인지 말하기 | 추론 | 창의·융합 | 정보 처리

야구공이 24개 있습니다.

- ① 한 명에게 8개씩 주면 몇 명에게 나누어 줄 수 있을까요?
- ② 8명에게 똑같이 나누어 주면 한 명에게 몇 개씩 줄 수 있을까요?

▶ ①의 몫 3은 야구공을 나누어 줄 수 있는 사람의 수이고 ②의 몫 3은 한 명에게 줄 수 있는 야구공의 수이다.

+ 1에서 과정 중심 평가를 해 볼까요

- 평가 내용: 주어진 정보에서 문제 해결에 필요한 조건을 찾아 해결 방법을 추론하고 문제 해결에 어떻게 적용했는지 설명해 본다.

문제 해결 | 추론 | 정보 처리 | 태도 및 실천

평가 방법		평가 도구
관찰, 동료 평가		전자 저작물 체크리스트
유의 사항	주어진 정보에서 필요한 조건을 찾아 문제를 해결하는 과정에서 유연한 사고력을 발휘할 수 있도록 지도한다.	
학습 정보	지도 방안 예시	
문제 해결에 필요한 조건	자신의 문제 해결 과정을 설명해 보게 하고 다른 해결 방법은 없는지 탐색해 보게 한다.	
문제 해결에 필요한 조건 파악을 어려워하는 경우	문제를 다시 한번 확인해 보고 무엇을 구해야 하는지와 어떤 방법을 이용할 수 있는지를 설명해 보게 한다.	
문제 해결 방법 추론을 어려워하는 경우	나누어떨어진다는 것이 무엇인지 설명하게 하고, 나누어떨어지는 경우를 생각해 보고 어떻게 찾을지 생각해 보게 한다.	
문제 해결 과정 설명을 어려워하는 경우	자신의 문제 해결 과정을 그림이나 수식, 기호 등으로 나타내어 보게 한다.	

- 어떤 방법으로 구할 수 있나요? 생각한 방법으로 문제를 해결해 보세요.

수일	도영
예 연필 30자루를 한 명에게 6자루씩 주려고 하므로 30에서 6씩 덜어 내고, 0이 될 때까지 덜어 낸 횟수를 셉니다.	예 연필 30자루를 6명에게 똑같이 나누어 주려고 하므로 30을 6으로 나눕니다.

- 몫은 각각 얼마인가요? 몫이 나타내는 것은 무엇인가요?

	몫	몫이 나타내는 것
수일	5	예 연필을 5명에게 나누어 줄 수 있습니다.
도영	5	예 한 명에게 5자루씩 줄 수 있습니다.

- 2 친구들에게 클립 45개를 똑같이 나누어 주려고 합니다. 어떻게 나누어 주어야 할지 생각해 봅시다.



	한 명에게 9개씩 줄 때	9명에게 똑같이 나누어 줄 때
구하려는 것	예 클립을 나누어 줄 수 있는 사람 수	예 한 명에게 줄 수 있는 클립 수
나눗셈식	$45 \div 9 = 5$	$45 \div 9 = 5$
몫	5	5
몫이 나타내는 것	예 클립을 5명에게 나누어 줄 수 있습니다.	예 한 명에게 5개씩 줄 수 있습니다.

3

나눗셈

3. 나눗셈 63

발표한 내용에 대하여 서로의 의견을 공유하며 질문과 대답이 자연스럽게 연결되는 분위기를 만들어 준다.

2 클립을 똑같이 나누어 주기

1 문제 이해하기

- 구하려고 하는 것은 무엇인가요? - 클립을 한 명에게 9개씩 줄 때, 9명에게 똑같이 나누어 줄 때의 몫을 각각 구하는 것입니다.
- 문제를 해결하기 위해 알고 있는 것을 말해 보세요. - 클립은 45개이고, 한 명에게 9개씩 주거나 9명에게 나누어 주려고 합니다.

2 해결 계획 수립하기

- 문제를 해결할 수 있는 계획을 세워 말해 보세요.
- (주어진 조건을 확인하며 계획을 세워 말한다.)

3 계획에 따라 실행하기

- 자신이 세운 계획에 따라 문제를 해결해 보세요.
- (구하려고 하는 내용이 무엇인지를 확인하고 계획한 방법에 따라 문제를 해결한다.)
- 한 명에게 9개씩 주려고 하므로 45에서 9씩 빼면 0이 될 때까지 5번 뺄셈을 하게 됩니다. 그러므로 5명에게 나누어 줄 수 있습니다.
- 9명에게 똑같이 나누어 주면 $45 \div 9$ 이므로 5개씩 줄 수 있습니다.

4 반성하기

- 문제를 바르게 해결했는지 확인해 보세요. 주어진 조건을 모두 확인했나요? 혹시 잘못된 부분은 없나요? 더 좋은 해결 방법은 없을까요?
- 자신이 세운 계획에 따라 문제를 해결한 방법을 설명해 보세요.
- 나눗셈식으로 나타내면 $45 \div 9 = 5$ 로 몫은 5가 됩니다. 구하려고 했던 것은 각각 클립을 나누어 줄 수 있는 사람의 수, 한 명에게 줄 수 있는 클립의 수이므로 이것이 몫이 나타내는 것입니다.