6 단원 4차시

2의 몇 배를 알아볼까요

학습 목표

- 여러 가지 상황을 통해 배의 개념을 알 수 있다.
- 물건의 수를 몇의 몇 배로 나타낼 수 있다.

수업의 흐름

도입	배 개념을 적용하는 상황 이해하기
전개	• 몇 배인지 알아보기 • 배의 개념 알아보기 • 단위량과 배의 값이 주어진 상황을 덧셈식으로 나타내기
정리	몇의 몇 배로 나타내기

준비물

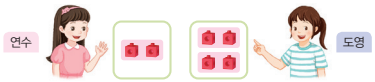
모형(연결큐브)	(, ,)
바둑돌	(, ,)

2의 몇 배를 알아볼까요

「수학 익힘」 88~89쪽

친구들이 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 몇 배인지 알아봅시다.

• 도영이가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 몇 배일까요?



도영이가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 2 배입니다.

• 준기가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 몇 배일까요?

3 배

2의 3배는 6입니다.

148 수학 2-1

몇 배인지 알아보기

- 도영이가 가진 모형은 연수가 가진 모형보다 몇 개 더 많나요? 어떻게 알 수 있나요?
  — 도영이는 연수보다 2개 더 많이 가지고 있습니다. 4−2=2로 알 수 있습니다.
- 도영이가 가진 모형은 연수가 가진 모형보다 얼마나 더 많은지 다른 방법으로 나타낼 수 있을까요?
  — 묶음으로 나타내고 묶음의 수를 세어 봅니다.

동기 유발에서 도영이와 연수의 모형의 수를 뺄셈이 아닌 다른 방법으로 비교해 보려는 생각을 할 수 있도록 이야기를 구성한다. 그리고 배 개념이 적용되는 구체적인 상황을 이해하도록 제시하여 지도한다.

- 연수가 가진 모형은 몇 개인가요?
  — 2개입니다.
- 도영이가 가진 모형은 2개씩 몇 묶음인가요?
  — 2개씩 2묶음입니다.
- 도영이가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 몇 배인지 알아보세요.
  — 2배입니다.
- 왜 그렇게 생각하나요?
  — 연수는 2개씩 1묶음을 가지고 있는데 도영이는 2개씩 2묶음을 가지고 있기 때문입니다.
- 준기가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 몇 배인지 알아보세요.
  — 3배입니다.
- 왜 그렇게 생각하나요?
  — 연수는 2개씩 1묶음을 가지고 있는데 준수는 2개씩 3묶음을 가지고 있기 때문입니다.
- 도영이가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 2배이고, 준기가 가진 모형의 수는 연수가 가진 모형의 수의 3배예요. '배'에 대해 알아봅시다.
- 2의 3배는 6입니다.

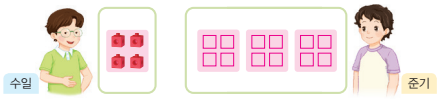
배 개념은 두 수 사이의 관계를 의미하는 것으로 학생들이 이해하기 어려운 개념일 수 있다. 다양한 상황을 통해 충분히 이해할 수 있도록 지도하는 것이 중요하다.
배의 개념을 명확하게 알 수 있도록 2의 몇 배를 다양하게 제시한다.
— 2의 2배는 4입니다. — 2의 4배는 8입니다.
— 2의 3배는 6입니다. — 2의 5배는 10입니다. 등

단위량과 배의 값이 주어진 상황을 덧셈식으로 나타내기

- 준기가 가진 모형의 수는 수일이의 몇 배라고 했나요?
  — 수일이의 3배를 가지고 있다고 했습니다.
- 준기가 가진 모형의 수만큼 □를 그려 보세요.
  — (□를 12개 그린다.)
- 준기가 가진 모형이 몇 개인지 어떻게 알 수 있나요?
  — 4를 3번 더하면 됩니다.
  — 4+4+4를 하면 됩니다.
  — 4, 8, 12로 뛰어 세기를 하면 됩니다.
  — 4의 3배이므로 12입니다.
- 준기가 가지고 있는 모형의 수를 덧셈식으로 나타내어 보세요.
  — 4+4+4=12입니다.
- 준기가 가진 모형은 모두 몇 개인가요?
  — 12개입니다.

수일이는 모형을 4개 가지고 있고, 준기는 수일이의 3배를 가지고 있습니다. 준기가 가진 모형은 몇 개인지 알아봅시다.

• 준기가 가진 모형의 수만큼 □를 그려 보세요.



• 준기가 가진 모형은 모두 몇 개일까요? 12개

4+ 4 + 4 = 12

친구들이 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 몇 배인지 알아봅시다.

6. 곱셈 149

6 곱셈

몇의 몇 배로 나타내기

- 준기가 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 몇 배일까요?
  — 2배입니다.
- 준기가 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 2배인지 어떻게 알 수 있나요?
  — 3을 두 번 더하면 6이기 때문입니다.
  — 3+3을 하면 6이기 때문입니다.
  — 3, 6으로 뛰어 세기를 하면 6이기 때문입니다.
  — 3의 2배는 6이기 때문입니다.
- 수일이가 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 몇 배일까요?
  — 4배입니다.
- 수일이가 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 4배인지 어떻게 알 수 있나요?
  — 3을 네 번 더하면 12이기 때문입니다.
  — 3+3+3+3을 하면 12이기 때문입니다.
  — 3, 6, 9, 12로 뛰어 세기를 하면 12이기 때문입니다.
  — 3의 4배는 12이기 때문입니다.
- 연수가 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 몇 배일까요?
  — 3배입니다.
- 연수가 쌓은 모형의 수는 도영이가 쌓은 모형의 수의 3배인지 어떻게 알 수 있나요?
  — 3을 세 번 더하면 9이기 때문입니다.
  — 3+3+3을 하면 9이기 때문입니다.
  — 3, 6, 9로 뛰어 세기를 하면 9이기 때문입니다.
  — 3의 3배는 9이기 때문입니다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

단위량과 배의 값이 주어진 상황을 덧셈식으로 나타내기 문제 해결 추론 태도 및 실천

- 모둠 친구들과 협력하여 배의 개념을 이해하고 단위량과 배의 값이 주어진 상황을 덧셈식으로 표현하는 능력을 기를 수 있다.
- '배'의 개념을 활용하여 모형(연결큐브)의 수를 구하는 문제를 해결하는 과정에서 모둠 친구들과 협력하면서 함께 탐구하는 능력을 기를 수 있다.
- '배'라는 새로운 개념에 대해 흥미를 가지고 '배'의 개념이 필요한 상황을 이해할 수 있다.

몇씩 몇 묶음을 몇의 몇 배로 나타내기 문제 해결 추론 창의 · 융합

- 몇의 몇 배로 나타내는 활동에서 협력하여 문제 상황을 분석하고 결론을 도출하는 능력을 기를 수 있다.
- 각 모형(연결큐브)의 수를 주어진 모형(연결큐브)의 수의 몇 배로 나타내는 활동을 통하여 수학적 사실을 분석하고 논리적 절차를 수행하는 능력을 기를 수 있다.
- 몇씩 몇 묶음을 몇의 몇 배로 나타내는 활동을 통하여 새로운 수학적 지식을 경험하고 수학 문제를 해결하는 능력을 기를 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기 『수학 익힘』 89쪽

5 축구공이 3개 있습니다. 배구공의 수는 축구공의 수의 4배입니다. 배구공은 몇 개일까요? 문제 해결 추론

12 개

▶ 3+3+3+3=12, 12개이다.

6 딸기의 수는 바나나의 수의 몇 배인지 말해 보세요. 문제 해결 추론 의사소통

6 배

▶ 딸기의 수는 바나나의 수의 6배이다.

이런 활동을 할 수 있어요

● 색 막대(퀴즈네어 막대)로 몇의 몇 배 알아보기 추론

다음 색 막대(퀴즈네어 막대)를 보고 갈색 막대의 길이는 빨간색 막대의 길이의 몇 배인지 알아보세요. (4배)

6 단원 5차시

놀이 수학
배의 값을 찾아볼까요

학습 목표

• 놀이를 통해 몇씩 몇 묶음과 몇의 몇 배를 알 수 있다.

수업의 흐름

• 카드를 이용하여 놀이하기

• 주사위를 이용하여 놀이하기

준비물

카드	전자 저작물 자료 활용
주사위	개인별 1개(짝 활동 시 2개 이용)

같은 값을 나타내는 카드 찾아보기

1 놀이의 주안점

• 몇의 몇 배, 몇씩 몇 묶음, 그림, 덧셈 등 다양한 형태로 제시된 카드에서 같은 값을 가지는 카드를 찾도록 한다.

2 놀이 진행 방법

① 전자 저작물 자료에 있는 카드를 준비한다.
② 카드 18장을 골고루 섞어 뒷면이 보이게 펼쳐 놓는다.
③ 순서를 정해 한 번에 2장씩 선택하여 같은 크기의 곱셈, 덧셈, 그림을 찾으면 가져간다.
④ 다른 경우 그 자리에 다시 뒷면이 보이게 놓는다.
⑤ 카드가 모두 없어질 때까지 하며 카드를 많이 가져간 사람이 이긴다.

카드를 보고 주어진 곱셈이 몇의 몇 배를 나타내는지 정확하게 아는 것이 목적이다. 18장의 카드가 쉽게 끝날 경우 심화의 형태로 2명의 카드 36장을 합쳐서 같은 놀이를 할 수 있다. 다만, '3의 2배'와 '3의 2배'와 같이 똑같은 카드가 2장 나왔을 경우에도 카드를 가져갈 것인지, 연관된 다른 카드를 찾은 경우에만 카드를 가져갈 것인지는 학급에서 규칙을 정해서 하는 것이 좋다.

3 핵심 발문

• 카드는 모두 몇 장 있나요?
— 18장 있습니다.

• 3의 2배는 어떻게 나타낼 수 있을까요?
— 3씩 2묶음이라고 할 수 있습니다.
— 3+3이라고 할 수 있습니다.
— 이라고 할 수 있습니다.

• 6의 5배는 어떻게 나타낼 수 있을까요?
— 6씩 5묶음이라고 할 수 있습니다.
— 6+6+6+6+6이라고 할 수 있습니다.
— 이라고 할 수 있습니다.

• 놀이에서 이기기 위해서는 어떤 전략이 필요할까요?
— 카드에 적힌 내용을 잘 기억해야 합니다.
— 몇의 몇 배와 같은 값을 나타내는 카드를 잘 찾아야 합니다.

★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

미로 탈출하기

1 놀이의 주안점

• 주사위를 굴려 몇의 몇 배로 나타내게 한다.
• 몇의 몇 배만큼 이동한다.

2 놀이 진행 방법

① 주사위 2개를 굴려 나온 수를 몇의 몇 배로 나타낸다.
② 3과 5가 나왔다면 3의 5배로 3씩 5번 이동하거나 5의 3배로 5씩 3번을 이동한다.
③ 보라색 칸에 도착하면 설명하고 있는 내용만큼 한 번 더 이동한다.
④ 한 번씩 번갈아 가며 하고, 먼저 탈출하는 사람이 이긴다.

3 핵심 발문

• 가장 멀리 갈 수 있는 경우는 몇의 몇 배일까요?
— 6의 6배입니다.

미로를 탈출해 봅시다.

인원 2명 장소 교실 준비물 주사위 2개

방법
① 주사위 2개를 굴려 나온 수를 몇의 몇 배로 나타냅니다.
② 3과 5가 나왔다면 3의 5배로 3씩 5번을 이동하거나, 5의 3배로 5씩 3번을 이동합니다.
③ 보라색 칸에 도착하면 설명하고 있는 내용만큼 한 번 더 이동합니다.
④ 한 번씩 번갈아 가며 하고, 먼저 탈출하는 사람이 이깁니다.

- 가장 조금 갈 수 있는 경우는 몇의 몇 배일까요?
  – 1의 1배입니다.
- 놀이에서 이기기 위해서는 어떤 전략이 필요할까요?
  – 주사위를 던져 나온 수만큼 배가 되므로 큰 수가 나오는 것이 좋습니다.
  – 앞으로 이동하는 칸에 걸리면 좋습니다.

★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

+ 놀이 수학 수행 평가

평가 목표	• 타인을 배려하고 존중하며 협력하는 태도로 놀이에 참여하고, 이를 통해 몇의 몇 배를 이야기할 수 있다.
평가 방법	관찰 평가(체크리스트)

평가 내용	교과 역량	상	중	하
1. 카드와 주사위를 이용한 놀이를 통해 자신의 생각을 잘 표현할 수 있는가?	창의 · 융합 의사소통			
2. 흥미를 가지고 놀이 활동에 적극적으로 참여하는가?	태도 및 실천			

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

같은 곱셈을 나타내는 곱셈 카드 찾아보기

창의 · 융합 의사소통 태도 및 실천

- 친구들과 상호작용을 통해 주어진 조건 및 정보를 파악하고, 적절한 해결 전략을 탐색하여 협력적 문제 해결을 할 수 있다.
- 친구를 배려하고 존중하며 의사 결정을 함으로써 시민 의식의 기초를 다질 수 있다.
- 협력적으로 상호작용을 하며 문제를 해결하는 과정을 관찰하여 문제 해결, 태도 및 실천 능력을 기를 수 있다.
- '몇의 몇 배'라는 말을 이용하여 자신의 생각을 친구들에게 말해 보도록 함으로써 수학적 표현을 이해하고 자신의 생각을 표현하는 의사소통 능력을 기를 수 있다.

이런 활동을 할 수 있어요

● 주사위 굴리기 문제 해결

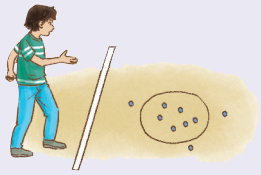
① 주사위 2개를 굴린다.
② '5씩 2묶음은 10'을 먼저 말하고, '5의 2배는 10'을 말한다.
③ 정확하게 말하면 점수를 얻는다.

● 주사위 빙고 놀이 문제 해결 추론

① 1부터 36까지의 수 가운데 9개를 골라 쓴다.
② 주사위 2개를 굴려 나온 수로 몇의 몇 배를 구한다.
③ 곱셈(몇의 몇 배)의 값이 빙고 판에 있으면 색칠을 한다.
④ 3개를 연속해서 한 줄로 만들면 이긴다.

● 공깃돌 던지기 문제 해결

① 공깃돌 9개를 가지고 정해진 위치에서 표적(○)을 향해 공깃돌을 던진다.



② ○ 안에 들어간 공깃돌의 수(□개)와 ○ 밖에 있는 공깃돌의 수(△개)를 가지고 □의 △배를 구한다.
③ □의 △배 값이 큰 사람이 1점을 얻고 여러 번 하여 더 많은 점수를 얻은 사람이 이긴다.