

# 막대그래프를 알아볼까요

## 학습 목표

- 막대그래프로 나타낸 자료를 보고 막대그래프의 특징을 알 수 있다.
- 실생활에서 자료와 기록이 사용되는 상황을 살펴보고 막대그래프에 흥미를 가진다.

## 수업의 흐름

**도입** 올림픽 조사 보고서를 쓰려는 상황에 대하여 생각 나누기

**전개** • 막대그래프 알기  
• 올림픽에 참가한 선수 수를 나타낸 그래프 이해하기  
• 표와 막대그래프 비교하기

**정리** 실생활에서 막대그래프를 본 경험 나누기

### • 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수에 대해 알아보기

슬기는 태권도 국가 대표 선수가 되는 것이 꿈이다. 세계적인 대회인 올림픽에 관심이 많아서 지금까지 열린 여러 올림픽에 참가한 우리나라 선수들에 대해 조사를 하였다. 각각의 대회에 대표 선수들은 얼마나 많이 참가했을까?

2000년에는 시드니에서 올림픽이 열렸는데 그때는 286명의 선수가 참가하였고 2012년 런던 올림픽에는 248명이 참가하였다. 그 선수들 중 1명이 되고 싶은 슬기는 이렇게 알게 된 내용을 표로 정리해 보았다.

- 슬기의 꿈은 무엇인가요?  
- 태권도 국가 대표 선수입니다.
- 올림픽에 관한 여러 가지 자료 중 무엇을 조사하였나요?  
- 역대 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 조사하였습니다.
- 표로 알 수 있는 것은 무엇인가요?  
- 우리나라 선수가 가장 많이 참여했던 올림픽은 시드니 올림픽입니다.  
- 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 정확히 알 수 있습니다.

### • 막대그래프 알기

- 슬기는 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 표와 다른 형태로 나타내어 보았어요. 그래프에서 가로와 세로는 각각 무엇을 나타내나요?  
- 가로는 올림픽이 열린 개최지를 나타냅니다.  
- 세로는 역대 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 나타냅니다.
- 막대의 길이는 무엇을 나타내나요?  
- 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 나타냅니다.
- 세로 눈금 한 칸은 몇 명을 나타내나요?  
- 50명을 나타냅니다.
- 그래프의 가로와 세로를 바꾸어 막대를 가로로 나타낼 수 있어요.



## 막대그래프를 알아볼까요

\*수학 익힘, 66~67쪽

- 슬기는 올림픽 조사 보고서를 쓰려고 합니다. 역대 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 표로 나타냈습니다.



올림픽에 참가한 우리나라 선수 수

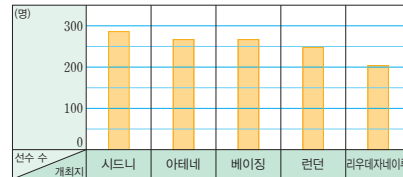
개최지	시드니	아테네	베이징	런던	리우데자네이루
선수 수(명)	286	267	267	248	204

(출처: 대한체육회, 2017.)

- 무엇을 조사하였나요? **여러 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수**
- 위 표로 알 수 있는 것은 무엇인가요?  
예 **올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 정확히 알 수 있습니다.**

- 슬기가 조사한 내용을 나타낸 그래프를 살펴봅시다.

올림픽에 참가한 우리나라 선수 수



110 수학 4-1

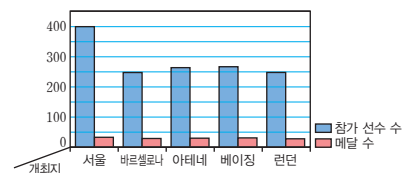
- 막대를 가로로 나타냈을 때 그래프의 가로는 무엇을 나타내나요?  
- 역대 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 나타냅니다.
- 막대를 가로로 나타냈을 때 그래프의 세로는 무엇을 나타내나요?  
- 올림픽이 열린 개최지를 나타냅니다.
- 조사한 자료를 막대 모양으로 나타낸 그래프를 막대그래프라고 해요.
- 막대그래프를 가로와 세로로 나타낼 때 달라진 점은 무엇인가요?  
- 개최지와 선수 수를 나타내는 위치가 달라졌습니다.

### • 표와 막대그래프 비교하기

- 표와 막대그래프의 같은 점과 다른 점을 생각해 보세요.
- 표와 막대그래프의 같은 점은 무엇인가요?  
- 올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 나타냈습니다.
- 표와 막대그래프로 나타내었을 때, 각각의 장단점을 이야기해 보세요.  
- 표는 수로 알아보기 편리하고 막대그래프는 크기 비교를 쉽게 할 수 있습니다.
- 그 외에 다르게 자료를 정리하는 방법은 무엇인가요?  
- 그림그래프로 나타낼 수 있습니다.

- 같은 내용을 나타낸 다양한 막대그래프를 제시하여 비교하는 활동을 하여도 좋다. 눈금 단위로 허거나 막대의 폭을 다르게 한 막대그래프 등을 비교하여 흥미를 높일 수 있다.

- 이중 막대그래프를 제시하여 막대그래프의 다양성을 이해하는 기회를 제공할 수 있다. 예를 들어 참가한 선수 수와 획득한 메달 수를 동시에 나타낸 막대그래프를 제시할 수 있다.



**+ 수학 교과 역량**

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

**5. 막대그래프 알기** 추론 창의·융합 정보 처리

- 표와 막대그래프를 비교하고 다양한 막대그래프를 살펴봄으로써 창의·융합적 사고를 자극한다. 공통점과 차이점을 살펴보고 공유함으로써 추론 능력을 기를 수 있다.
- 다양한 사회 현상을 통계 자료로 정리하여 활용되는 예들을 살펴봄으로써 정보 처리 능력을 기를 수 있다.

**6. 실생활에서 막대그래프를 본 경험 나누기**

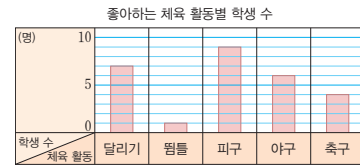
의사소통 정보 처리 태도 및 실천

- 이 차시에 학습한 내용을 바탕으로 생활이나 다른 교과에서 제시된 막대그래프의 제목, 가로와 세로의 범주를 살펴보는 기회를 가져 수학적 지식을 활용하고 의사소통하는 기회를 제공할 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기, 『수학 익힘』 67쪽

**5** 학생들이 좋아하는 체육 활동을 조사하여 나타낸 표와 막대그래프입니다. 물음에 답하세요. 의사소통 정보 처리

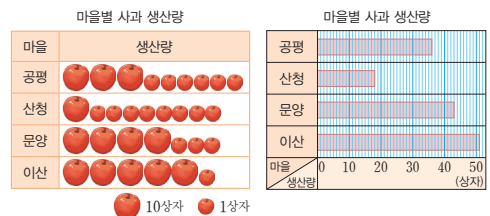
체육 활동	달리기	뽀름	피구	야구	축구	합계
학생 수(명)	7	1	9	6	4	27



- 전체 학생 수를 알아보기에 어느 것이 더 편리한가요? **표**
- 학생들이 가장 좋아하는 체육 활동을 한눈에 알아보기에 어느 것이 더 편리한가요? **막대그래프**

▶ 표와 막대그래프를 서로 비교하여 각각의 장점을 찾아보게 하고 서로 이야기를 나누게 한다.

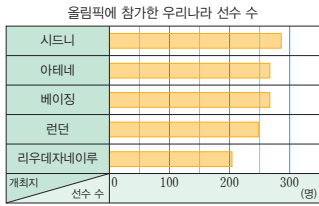
**6** 마을별 사과 생산량을 조사하여 나타낸 그래프입니다. 그림그래프와 막대그래프의 같은 점과 다른 점을 써 보세요. 추론 창의·융합 정보 처리



예 같은 점: 마을별 사과 생산량을 나타냈습니다.  
다른 점: 사과 생산량을 그림그래프는 사과 그림으로, 막대그래프는 막대로 나타내었습니다.

▶ 같은 자료를 그림그래프와 막대그래프로 나타낸 것을 비교해 봄으로써 각각의 유용성을 느끼게 한다.

- 가로와 세로는 각각 무엇을 나타내나요? **가로: 개최지, 세로: 선수 수**
- 막대의 길이는 무엇을 나타내나요? **올림픽에 참가한 우리나라 선수 수**
- 세로 눈금 한 칸은 몇 명을 나타내나요? **50명**
- 그래프의 가로와 세로를 바꾸어 막대를 가로로 나타낼 수 있습니다.



5. 막대그래프

조사한 자료를 막대 모양으로 나타낸 그래프를 **막대그래프**라고 합니다.

- 표와 막대그래프를 비교해 봅시다.
  - 표와 막대그래프의 같은 점은 무엇인가요?  
예 **올림픽에 참가한 우리나라 선수 수를 나타내었습니다.**
  - 표와 막대그래프로 나타내었을 때, 각각의 장단점은 무엇인가요?

• 실생활에서 막대그래프를 본 경험을 이야기해 봅시다.  
예 **사회 시간에 도시의 인구를 나타낸 막대그래프를 보았습니다.**

**6. 실생활에서 막대그래프를 본 경험 나누기**

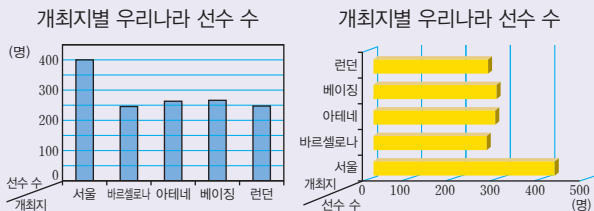
- 실생활에서 막대그래프를 본 경험을 이야기해 볼까요?
  - 사회 시간에 도시의 인구를 나타낸 막대그래프를 보았습니다.
  - 우리나라 수출액을 나타낸 막대그래프를 보았습니다.

다른 교과나 신문에서 자료를 조사하여 막대그래프로 나타낸 다양한 사례를 살펴보고 막대그래프에 대해 흥미를 가지고 다음 학습에 대한 기대감을 가질 수 있도록 한다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

이런 활동을 할 수 있어요

**• 두 막대그래프를 비교하기** 의사소통 정보 처리



두 막대그래프의 차이점을 찾아 이야기해 보도록 한다.

▶ 같은 주제로 다양하게 표현된 막대그래프를 살펴보도록 하여 막대그래프를 창의적으로 표현할 수 있도록 한다.