

막대그래프로 이야기를 만들어 볼까요

학습 목표

- 막대그래프로 나타난 자료를 보고 다양하게 해석할 수 있다.

수업의 흐름

도입 체조 경기를 본 경험 이야기하기

전개

- 이야기를 읽고 막대그래프 완성하기
- 막대그래프를 보고 이야기 만들기
- 실생활에서 막대그래프를 이용한 경우를 찾고 내용 이야기하기

정리 발표하기

준비물

막대그래프의 사례	<ul style="list-style-type: none"> • 사회과 부도, 신문, 잡지, 인터넷으로 조사한 막대그래프 • 통계청, 전국학생통계활용대회 자료
-----------	---

이야기를 읽고 막대그래프 완성하기

- 체조 경기를 본 경험을 이야기해 보세요.
 - 리본, 철봉, 링, 도마, 평행봉, 철봉의 6종목으로 구성되어 있고 여자는 마루 운동, 안마, 링, 도마, 평행봉, 철봉의 6종목으로 구성되어 있다. 종목별 경기와 함께 이를 바탕으로 한 단체 종합과 개인 종합으로 나뉜다. 리듬 체조는 울동적인 움직임과 음악을 결합하여 개성을 풍부하게 표현하는 운동으로 개인 또는 팀이 줄, 훌라후프, 공, 곤봉, 리본 등의 기구를 이용한다.

체조(體操)는 신체 단련과 균형을 위한 스포츠의 일종이다. 올림픽 종목으로는 기계 체조와 리듬 체조가 포함된다. 기계 체조는 기계를 사용하는 모든 예술적 체조를 칭한다. 근력, 지구력, 유연성, 민첩성, 평형 감각을 이용해 제한 시간 내에 많은 기술을 써서 미적 표현력을 뽐내야 한다. 남자는 마루 운동, 안마, 링, 도마, 평행봉, 철봉의 6종목으로 구성되어 있고 여자는 마루 운동, 평균대, 이단 평행봉, 도마의 4종목으로 구성되어 있다. 종목별 경기와 함께 이를 바탕으로 한 단체 종합과 개인 종합으로 나뉜다. 리듬 체조는 울동적인 움직임과 음악을 결합하여 개성을 풍부하게 표현하는 운동으로 개인 또는 팀이 줄, 훌라후프, 공, 곤봉, 리본 등의 기구를 이용한다.

- 리듬 체조 경기에는 어떤 종목들이 있나요?
 - 줄, 훌라후프, 공, 곤봉, 리본 종목이 있습니다.
 - (대회마다 종목을 4개 정하여 실시한다.)
- 리듬 체조 선수인 도영이가 경기를 하고 난 뒤 쓴 이야기를 읽고 알 수 있는 점을 이야기해 보세요.
 - 훌라후프, 리본, 공, 곤봉 경기에 참여했습니다.
 - 훌라후프와 리본 경기에서 높은 점수를 받았습니다.
 - 공 경기에서 실수하여 낮은 점수를 받았습니다.
- 이야기를 읽고 나타난 막대그래프에 무엇이 빠져 있나요?
 - 가로와 세로에 넣어야 할 내용이 빠져 있습니다.
 - 세로 눈금에 단위가 없습니다.

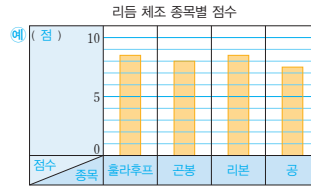


막대그래프로 이야기를 만들어 볼까요

- 리듬 체조 선수인 도영이가 경기를 하고 난 뒤 쓴 이야기입니다. 물음에 대해 봅시다.

나는 훌라후프, 리본, 공, 곤봉 경기에 참여했다. 훌라후프 경기와 리본 경기에서는 실수를 하지 않아 8.5점으로 높은 점수를 받았다. 그런데 공 경기에서는 연습 때도 공을 떨어뜨리는 실수를 해서 7.5점으로 낮은 점수를 받았다. 경기 중에 실수를 하였지만 끝까지 포기하지 않고 경기를 한 내가 무척 자랑스럽다.

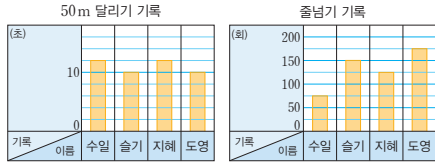
- 이야기를 읽고 막대그래프를 완성해 보세요.



- 이야기를 막대그래프로 나타내었을 때의 좋은 점을 이야기해 보세요.
 - 예 어떤 종목의 점수를 가장 많이 받았는지 한눈에 알 수 있습니다.

- 막대그래프의 가로와 세로에는 무엇을 나타내면 될까요?
 - 가로에는 종목을 쓰고 세로에는 점수를 씁니다.
- 가로에 들어갈 참여한 체조 경기 종목은 무엇인가요?
 - 훌라후프, 곤봉, 리본, 공 경기입니다.
- 가장 높은 점수를 받은 종목은 무엇이며 점수는 몇 점인가요?
 - 훌라후프와 리본 경기이고 8.5점입니다.
- 훌라후프와 리본 경기의 점수를 나타낸 막대는 어느 것일까요?
 - 첫 번째와 세 번째입니다.
- 가장 낮은 점수를 받은 종목은 무엇이며 점수는 몇 점인가요?
 - 공 경기이고 7.5점입니다.
- 공 경기의 점수를 나타낸 막대는 어느 것일까요?
 - 막대 길이가 가장 짧은 네 번째입니다.
- 곤봉 경기의 점수를 나타내는 막대는 어느 것일까요?
 - 두 번째입니다.
- 세로 눈금에 단위를 써넣어 보세요.
 - 점수이기 때문에 단위는 '점'이라고 씁니다.
- 이야기를 막대그래프로 나타내었을 때의 좋은 점을 이야기해 보세요.
 - 어떤 종목의 점수를 가장 많이 받았는지, 또는 가장 적게 받았는지 한눈에 알 수 있습니다.

- 수일이네 모듬의 체육 활동 기록을 나타낸 막대그래프를 보고 내용을 알아봅시다.



- 두 막대그래프에 대해 짝과 이야기하고, 하나를 선택하여 이야기를 만들어 보세요.

예 체육 시간에 50m 달리기를 하였습니다. 수일과 지혜의 기록은 12초, 슬기와 도영이의 기록은 10초입니다. 슬기와 도영이의 기록이 수일과 지혜의 기록보다 2초 빠릅니다.

5

막대그래프

- 실생활에서 막대그래프를 이용한 경우를 찾고, 막대그래프에서 알 수 있는 내용을 이야기해 봅시다.

- 무엇을 조사한 막대그래프인가요?
- 막대그래프에서 알 수 있는 내용은 무엇인가요?

5. 막대그래프 119

막대그래프를 보고 이야기 만들기

- 막대그래프를 보고 알 수 있는 내용을 이야기해 볼까요?
 - 수일이네 모듬 학생들의 50m 달리기 기록이고 수일과 지혜, 슬기와 도영이의 기록이 각각 같습니다.
 - 수일이네 모듬 학생들의 줄넘기 기록은 모두 다르고 도영이의 기록이 가장 좋습니다.
- 두 막대그래프에 대해 짝과 이야기하고, 하나를 선택하여 이야기를 만들어 보세요.
 - (그래프에서 알 수 있는 내용을 찾고 싶은 내용이 포함되게 이야기를 쓴다.)
- 친구들과 이야기를 바꾸어 읽어 보고 이야기해 보세요.
 - (친구들이 쓴 이야기를 읽으며 궁금한 점을 서로 물어본다.)

참고 자료

100 m 달리기 세계 기록
남자: 2009년 자메이카 우사인 볼트의 9초 58
여자: 1988년 미국의 플로렌스 그리피스 조이너의 10초 49

실생활에서 막대그래프를 이용한 경우를 찾고 내용 이야기하기

- 자신이 찾은 막대그래프에 대해 설명해 보세요.
 - (각자 찾은 막대그래프에 대해서 설명하고 서로 궁금한 점을 질문한다.)

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

이야기를 읽고 막대그래프 완성하기

추론 의사소통 정보 처리

- 이야기의 내용을 파악하고 필요한 정보만을 수집하여 막대그래프로 나타내는 과정을 통해 추론 및 정보 처리 능력을 기를 수 있다.
- 그래프를 통해 알 수 있는 내용들을 이야기 나누게 함으로써 의사소통 능력을 기를 수 있다.

막대그래프를 보고 이야기 만들기

창의·융합 의사소통 정보 처리

- 주어진 막대그래프에 맞게 이야기를 만드는 과정을 통하여 창의·융합적 사고력을 기를 수 있다.
- 나타낸 막대그래프의 정보를 활용하여 이야기를 쓰게 함으로써 수학적 의사소통 능력과 정보 처리 능력을 기를 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기 『수학 익힘』 75쪽

5

위 막대그래프를 보고 알 수 있는 내용을 2가지 써 보세요. 추론 의사소통

예 자동차를 이용할 때 시간이 가장 적게 걸립니다. 정보 처리

걸어서 가는 것이 시간이 가장 많이 걸립니다.

6

자신이라면 어떤 방법으로 도서관에 갈지 정하고 정한 방법으로 갈 때 어떤 경험을 할 것 같은지 이야기를 만들어 보세요. 추론 창의·융합 의사소통 정보 처리

예 지하철을 타겠습니다. 시간이 적게 걸리면서 돈이 많이 들지 않기 때문입니다. 지하철을 이용하는 다양한 사람들을 볼 수 있고, 작은 공연이나 전시회를 볼 수 있을 것 같습니다.

- 막대그래프에서 알 수 있는 내용을 근거로 하여 자신의 생각을 표현하게 하여 역량을 기르게 한다.

이런 활동을 할 수 있어요

- 5차시에서 그린 막대그래프를 이용하여 글 쓰기
 - 추론 의사소통 정보 처리
 - ① 알 수 있는 내용을 바탕으로 소개문을 작성하도록 한다.
 - ② 소개문을 돌려 읽으면서 평가하는 활동을 한다.
- 5차시에 활동한 내용을 바탕으로 소개문을 직접 작성해 보게 하는 활동은 학생들에게 수학적 유용성을 알 수 있도록 한다.

+ 보충·심화 활동

- 보충 활동—실생활에서 찾은 막대그래프에서 알 수 있는 내용 정리하기
 - 가로와 세로에 어떤 내용이 적혀 있는지를 살펴보게 한다.
 - 막대 길이가 가장 긴 것과 짧은 것을 찾게 한다.
 - 이를 바탕으로 글을 써 보게 한다.