

# 4/10 차시

수학  
114~115쪽

## 꺾은선그래프로 나타내 볼까요

강낭콩 줄기의 길이를  
일정한 시간에 조사하여  
표로 나타냈어.

표를 꺾은선그래프로  
나타내려면  
어떻게 해야 할까?

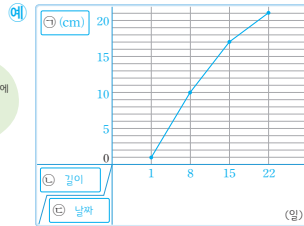
강낭콩 줄기의 길이

날짜(일)	1	8	15	22
길이(cm)	1	10	17	21

1 위의 표를 꺾은선그래프로 나타내는 방법을 알아봅시다.

- 꺾은선그래프의 가로와 세로에는 각각 무엇을 나타내야 하나요? 예 가로: 날짜, 세로: 길이
- 세로 눈금 한 칸은 몇 cm를 나타내야 하나요? 예 1 cm
- ㉠, ㉡, ㉢에는 각각 무엇을 써야 하나요? 예 ㉠: (cm), ㉡: 길이, ㉢: 날짜
- 꺾은선그래프를 완성해 보세요.

강낭콩 줄기의 길이



가로 눈금과  
세로 눈금이 만나는 자리에  
점을 찍고, 그 점들을  
선분으로 이어 보세요.

2 우주네 학교의 걷기 운동에 참여한 학생 수를 조사하여 나타낸 표를 꺾은선그래프로 나타내 봅시다.

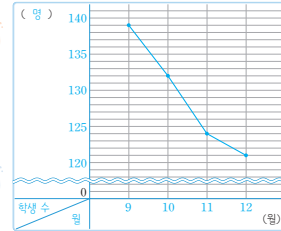
걷기 운동에 참여한 학생 수

월(월)	9	10	11	12
학생 수(명)	139	132	124	121

물결선을 넣는다면  
세로 눈금 한 칸은 몇 명을  
나타내야 하나요?

물결선을  
몇 명과 몇 명 사이에  
넣으면 좋을까요?

예 걷기 운동에 참여한 학생 수



나만의  
적용

1 자료를 꺾은선그래프로 나타내는 방법입니다. □ 안에 알맞은 말을 써넣으세요.

- ① 가로 과/와 세로 에 각각 무엇을 나타낼지 정합니다.
- ② 세로 눈금 한 칸의 크기를 정합니다.
- ③ 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 자리에 점을 찍습니다.
- ④ 점들을 선분 (으로 이어 꺾은선그래프로 나타냅니다.

재욱도  
쓰세요

수학 4학년 2학기 22~23쪽

## :: 차시 개요

### 학습 목표

- 자료를 꺾은선그래프로 나타내는 방법을 알 수 있다.

### 수업의 흐름

도입 강낭콩 줄기의 길이를 조사한 표를 보고 생각 나누기

전개 표를 꺾은선그래프로 나타내는 방법 알아보기  
물결선을 사용하여 꺾은선그래프로 나타내기

정리 이 차시에서 배운 내용 확인하기

### 준비물

자 개인별 1개(1, 2)

## :: 본론 활동 연구

강낭콩 줄기의 길이를 조사한 표를 보고 생각해 보기

### 지도 및 평가의 주안점

- 강낭콩을 본 경험을 이야기하면서 강낭콩 줄기의 길이를 꺾은선그래프로 나타내려면 어떻게 해야 할지 생각하게 한다.

그림은 어떤 상황인가요?

- 강낭콩 줄기의 길이를 일정한 시간에 조사하여 나타낸 표를 보고 여학생과 남학생이 이야기하고 있습니다.

남학생이 궁금해하는 것은 무엇인가요?

- 표를 꺾은선그래프로 나타내려면 어떻게 해야 할지 궁금해하고 있습니다.

강낭콩을 본 경험을 이야기해 보세요.

- 강낭콩을 심어 봤습니다.

강낭콩 줄기의 길이를 그래프로 나타내려면 어떤 그래프로 나타내는 것이 좋을까요?

- 꺾은선그래프로 나타내면 좋을 것 같습니다.

그 까닭은 무엇인가요?

- 강낭콩 줄기의 길이 변화를 통해 강낭콩의 성장을 잘 나타낼 수 있기 때문입니다.

## 1 표를 꺾은선그래프로 나타내는 방법 알아보기

### 수학 교과 역량

추론 의사소통 정보 처리

- ❖ 막대그래프로 나타내는 방법을 생각해 보고 꺾은선그래프에 들어갈 내용을 파악하는 과정에서 추론 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 표를 꺾은선그래프로 나타내는 방법을 이야기하는 과정에서 의사소통 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 표를 꺾은선그래프로 나타내는 활동을 하면서 정보 처리 능력을 기를 수 있게 한다.

### 지도 및 평가의 주안점

- ❖ 가로 항목의 선 위에 정확하게 점을 찍게 한다. 표를 꺾은선그래프로 나타낼 때는 꺾은선그래프로 나타내는 방법의 차례대로 나타내야 한다기보다는 이런 활동을 다 포함해야 한다는 의미로 지도한다.

- 꺾은선그래프의 가로와 세로에는 각각 무엇을 나타내야 하나요?
  - 가로에는 날짜를 나타냅니다.
  - 세로에는 길이를 나타냅니다.
- 세로 눈금 한 칸은 몇 cm를 나타내야 하나요?
  - 1cm로 합니다.
- ㉠, ㉡, ㉢에 각각 무엇을 써야 하나요?
  - ㉠에는 (cm)를 씁니다.
  - ㉡에는 길이를 씁니다.
  - ㉢에는 날짜를 씁니다.
- 꺾은선그래프로 나타내려면 어떻게 해야 할까요?
  - 해당 날짜의 강낭콩 줄기의 길이에 따라 점을 찍고, 그 점들을 선분으로 이어 붙입니다.
- 제목을 무엇으로 하면 좋을까요?
  - 표의 제목과 같게 강낭콩 줄기의 길이로 하면 좋을 것 같습니다.
- 꺾은선그래프를 완성해 보세요.
  - (꺾은선그래프를 완성한다.)

## 2 물결선을 사용하여 꺾은선그래프로 나타내기

### 수학 교과 역량

추론 의사소통

- ❖ 꺾은선그래프가 어떤 형태로 달라졌는지 파악하는 과정에서 추론 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 어떻게 문제를 해결했는지 설명하는 과정에서 수학적 의사소통 능력을 기를 수 있게 한다.

### 지도 및 평가의 주안점

- ❖ 표에서 가장 작은 값을 찾아보고 물결선으로 나타낼 필요가 있는지 이야기한 후 꺾은선그래프로 나타내게 한다.

- 꺾은선그래프의 가로와 세로에는 각각 무엇을 나타내야 하나요?
  - 가로에는 월을 나타냅니다.
  - 세로에는 학생 수를 나타냅니다.
- 물결선이 표시되어 있다는 것은 무슨 뜻인가요?
  - 물결선 부분은 세로 눈금의 수가 생략된다는 뜻입니다.
- 물결선을 넣는다면 세로 눈금 한 칸은 몇 명을 나타내야 하나요?
  - 1명으로 하면 좋을 것 같습니다.
- 물결선을 몇 명과 몇 명 사이에 넣으면 좋을까요?
  - 0명과 121명 사이에 값이 없으므로 0명과 120명 사이에 넣으면 좋을 것 같습니다.
- 꺾은선그래프로 나타내려면 어떻게 해야 할까요?
  - 해당 월의 걷기 운동에 참여한 학생 수에 따라 점을 찍고, 그 점들을 선분으로 이어 붙입니다.
- 제목을 무엇으로 하면 좋을까요?
  - 표의 제목과 같게 걷기 운동에 참여한 학생 수로 하면 좋을 것 같습니다.
- 표를 꺾은선그래프로 나타내 보세요.
  - (표를 꺾은선그래프로 나타낸다.)

### ※ 과정 중심 평가를 해 볼까요

평가 내용	표를 꺾은선그래프로 나타내는 방법을 알고 바르게 나타내기
평가 방법	지필

학습 정보	지도 예시
표를 꺾은선그래프로 바르게 나타내는 경우	세로 눈금 한 칸의 크기를 다르게 하여 꺾은선그래프로 나타내게 한다.
표를 꺾은선그래프로 바르게 나타내지 못한 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 꺾은선그래프에서 눈금 한 칸의 간격을 적절하게 잡지 못할 때는 세로 눈금 한 칸의 크기를 다르게 하여 다시 나타내게 한다.</li> <li>• 꺾은선그래프에서 점을 정확하게 찍지 못할 때는 가로 눈금과 세로 눈금이 만나는 곳에 점을 정확하게 찍어서 꺾은선그래프로 나타내게 한다.</li> </ul>

한지식  
적용

1 답 > 가로, 세로 / 선분

◆ 전자저작물 디브이디(DVD) 형성 평가를 활용해 보세요