

# 오답의 재발견

통계



교사용 지도서

## 미션

최빈값의 함정, 진짜 최빈값을 밝히는 '숨은 단서'를 찾아라!

탐정: \_\_\_\_\_



### < 탐정 미션 1. 맞았을까, 틀렸을까? >

🔍 다음은 학생들이 선택한 마음 상태에 대한 자료를 본 두 학생의 의견입니다. 두 학생의 의견에 대해 여러분의 생각을 정하고, 그 이유도 적어 봅시다.

#### 수학 시간 "오늘의 내 마음 상태" 게시판

우리 반 학생 25명은 수학 시간이 시작되기 전에 학급 게시판에 현재 자신의 마음 상태에 가장 가까운 아이콘을 하나씩 선택하여 붙입니다.



기대돼요



편안해요



보통이에요



걱정돼요

다음은 학생들이 선택한 결과를 정리한 표입니다.

| 마음 상태   | 기대돼요 | 편안해요 | 보통이에요 | 걱정돼요 |
|---------|------|------|-------|------|
| 학생 수(명) | 6    | 6    | 10    | 3    |



6, 6, 10, 3 중에서 10이 가장 크니까 최빈값은 10이야.

지연

내 생각에 6은 2번, 10과 3은 한 번씩 이니까, 최빈값은 6이야.



민수

#### 나의 생각

지연의 생각에 ( 동의한다. / 동의하지 않는다. ) 왜냐하면 10은 학생 수가 가장 많다는 것을 나타내는 수이고, 최빈값은 자료에서 가장 많이 나타나는 값이다. 이 자료에서 마음 상태의 최빈값은 학생 수가 가장 많은 '보통이에요'이다.

민수의 생각에 ( 동의한다. / 동의하지 않는다. ) 왜냐하면 6은 '기대돼요'와 '편안해요'를 선택한 학생 수이고, 가장 많은 학생이 선택한 마음 상태는 10명이 선택한 '보통이에요'이므로 최빈값은 '보통이에요'이다.



## 활동 개관

학생들이 선택한 마음 상태에 대한 자료와 두 학생의 서로 다른 의견을 살펴보고, 각 의견에 대한 자신의 생각과 그 근거를 설명하게 한다. 이후 학급 뉴스의 상황에서 두 학생의 의견을 다시 판단하고, 잘못된 의견을 가진 친구에게 설명하는 과정을 통해 최빈값을 구할 때 무엇을 살펴보아야 하는지 생각해 보게 한다.

이를 통해 학생들이 최빈값을 단순히 '가장 큰 수' 또는 '자료에서 반복되는 수'로 판단하는 자신의 생각을 점검하고, 조사한 자료의 값 중에서 가장 많이 나타나는 값을 찾아야 한다는 최빈값의 의미를 스스로 발견하도록 한다.



## 개발 의도

본 활동은 학생들이 최빈값을 처음 학습할 때 나타날 수 있는 대표적인 오개념을 자연스럽게 드러내고, 자신의 판단 과정을 돌아보도록 하기 위한 것이다.

학생들은 자료의 값 자체를 살펴보기보다 자료에 함께 제시된 수에 주목하여 다음과 같이 생각할 수 있다.

"10이 가장 큰 수이므로 최빈값은 10이다."

"6이 두 번 나오므로 최빈값은 6이다."

첫 번째 생각은 자료의 값이 무엇인지 확인하지 않고 가장 큰 수를 최빈값으로 판단하는 오류이며, 두 번째 생각은 조사한 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수를 구분하지 못하는 오류이다. 이 활동에서는 마음 상태별 학생 수가 6, 6, 10, 3으로 제시되어 있어, 학생들이 '학생 수'를 나타내는 수와 실제로 조사한 '마음 상태'를 구분하여 생각할 필요가 있다.

따라서 본 활동에서는 교사가 처음부터 최빈값의 정의나 판단 방법을 설명하기보다, 학생들이 두 학생의 의견에 동의하는지 판단하고 그 이유를 설명하도록 한다. 또한 자신의 판단과 친구의 판단을 비교하는 과정에서 최빈값을 구할 때에는 먼저 무엇을 조사한 자료인지 확인하고, 그 자료의 값 중에서 어떤 값이 가장 많이 나타났는지 살펴보아야 한다는 점을 생각하도록 한다.



## 발문

"두 학생의 의견에 대해 어떻게 생각하나요? 그렇게 생각한 이유는 무엇인가요?"

"두 학생은 각각 무엇을 보고 최빈값을 판단했나요?"

"10과 6은 이 자료에서 무엇을 나타내는 수인가요? 우리가 실제로 조사한 것은 무엇인가요?"

"그렇다면 이 자료에서 조사한 자료의 값은 무엇이고, 그중 가장 많이 나타난 값은 무엇인가요?"

"6이 두 번 나타난다는 것은 무엇을 의미하나요? 그렇다고 해서 6이 최빈값이라고 할 수 있을까요?"



## 지도상의 유의점 및 대응 방안

- 학생이 두 학생의 의견에 대해 단순히 '동의한다.' 또는 '동의하지 않는다.'만 선택하고 이유를 설명하지 못하는 경우, "무엇을 보고 그렇게 생각했나요?"라고 질문하여 자신의 판단 근거를 구체적으로 설명하도록 한다. 학생이 처음에 잘못된 판단을 하더라도 교사가 즉시 정답을 알려 주기보다, 자신의 생각을 충분히 표현하고 다른 학생의 의견과 비교하도록 한다.

- 학생이 가장 큰 수인 10을 최빈값으로 판단하거나 6이 두 번 나타난다는 이유로 6을 최빈값으로 판단하는 경우, 10과 6이 자료에서 무엇을 나타내는지 확인하도록 한다. 이를 통해 조사한 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수(도수)를 구분하고, 조사한 자료의 값 중에서 가장 많이 나타나는 값을 찾아야 함을 스스로 발견하도록 지도한다.

- 학생이 최빈값을 '학생 수가 가장 많은 것'으로 설명하는 경우, "학생 수가 가장 많다는 것은 어떤 자료의 값이 가장 많이 나타났다는 뜻인가요? 이 자료에서 조사한 자료의 값은 무엇인가요?"라고 질문하여 자료의 값을 다시 살펴보도록 한다. 이때 10은 '보통이에요'를 선택한 학생 수이고, '보통이에요'가 조사한 자료의 값을 확인하도록 한다.

- 학생들이 친구의 잘못된 의견을 설명할 때 단순히 "10은 최빈값이 아니야."라고 답하는 데 그치지 않도록 한다. 무엇을 조사한 자료인지, 그 자료의 값 중 어떤 값이 가장 많이 나타났는지를 근거로 들어 설명하도록 지도한다.

- 이 활동에서는 최빈값의 정의를 교사가 처음부터 제시하여 암기시키기보다, 학생들이 자신의 판단을 돌아보고 친구의 의견과 비교하는 과정에서 '최빈값은 자료의 값 중에서 가장 많이 나타나는 값'이라는 의미를 스스로 정리하도록 하는 데 중점을 둔다. 또한 '도수'라는 용어를 지나치게 앞세우기보다 1차시에서는 '학생 수', '나타난 횟수'와 같은 표현을 활용하고, 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수의 구분은 다음 차시의 학습과 연결한다.

**문제 상황** 다음 학급 뉴스를 읽고 아래 문제를 해결해 봅시다.

1학년 3반  
NEWS

# 1학년 3반 뉴스

발행일  
2026.11.9. (월)

## 지난주 수학 시간에 우리 반은 어떤 마음이었을까?

우리 반 학생 25명을 대상으로  
월요일, 수요일, 금요일의 수학 시간  
시작되기 전에 자신의 마음에  
가장 가까운 아이콘을 하나씩  
선택하도록 하였습니다.  
다음은 그 결과를 정리한 것입니다.

| 요일별 우리 반 학생들의 마음 상태 |      |      |       |      |
|---------------------|------|------|-------|------|
| 요일                  | 기대돼요 | 편안해요 | 보통이에요 | 걱정돼요 |
| 월요일                 | 6    | 6    | 10    | 3    |
| 수요일                 | 10   | 6    | 6     | 3    |
| 금요일                 | 5    | 5    | 12    | 3    |

요즘 우리 반,  
수학 시간엔 어떤 마음일까?

어떤 마음이  
가장 많을까?

같은 반 친구들도  
초등학교에서 수학 시간이  
이렇게 다르게 느껴질까?

### 우리반 댓글



댓글 1 지연

월요일과 수요일은 가장 큰 학생 수가 모두 10명이니까 최빈값도 같아.



댓글 2 민수

나는 각 날짜의 학생 수 중에서 가장 많이 반복된 수를 최빈값으로 골랐어.  
내 방법으로 해도 월요일과 수요일의 최빈값은 같고 월요일과 금요일의 최빈값은 달라.



댓글 3

### 생각해 보기

댓글 1과 댓글 2에 모두  
동의하나요?  
동의하지 않는 댓글이 있다면  
그 이유를 생각해 봅시다.  
또, 댓글 3에는 어떤  
답변을 쓰면 좋을지  
생각해 봅시다.



1 댓글1을 작성한 지연의 생각에 동의하나요? 여러분의 생각을 정하고, 그 이유를 설명해 봅시다.

( 동의한다. / 동의하지 않는다. )

월요일과 수요일의 학생 수 중 가장 큰 수는 모두 10이지만, 최빈값은 가장 큰 수가 아니라 자료에서 가장 많

이 나타나는 값이다.

월요일의 최빈값은 '보통이에요', 수요일의 최빈값은 '기대돼요'이므로 두 날의 최빈값은 서로 다르다.

2 댓글2를 작성한 민수의 생각에 동의하나요? 여러분의 생각을 정하고, 그 이유를 설명해 봅시다.

( 동의한다. / 동의하지 않는다 )

최빈값은 학생 수 중에서 가장 많이 반복되는 수를 찾는 것이 아니라 자료에서 가장 많이 나타나는 자료의 값을 말한다.

즉, 월요일의 최빈값은 6이 아니라 '보통이에요'이고, 수요일의 최빈값은 '기대돼요', 금요일의 최빈값은 '보통이에요'이다. 따라서 월요일과 수요일의 최빈값은 다르고, 월요일과 금요일의 최빈값은 같다.

3 동의하지 않는 댓글을 하나 골라 그 댓글을 쓴 학생을 도울 수 있는 설명을 적어 봅시다. 댓글 3에 들어갈 답변을 완성해 봅시다.

내가 고른 댓글: 댓글 \_\_\_\_\_

댓글 1

최빈값은 가장 큰 수를 찾는 것이 아니라 자료에서 가장 많이 나타나는 값을 찾는 것이야. 월요일에는 '보통이에요'를 선택한 학생이 10명으로 가장 많고, 수요일에는 '기대돼요'를 선택한 학생이 10명으로 가장 많아. 따라서 월요일과 수요일의 최빈값은 같지 않아.

댓글 2

최빈값은 학생 수 중에서 가장 많이 반복되는 수가 아니라, 자료에서 가장 많이 나타나는 값이야. 따라서 월요일의 학생 수에서는 6이 두 번 나타나지만, 자료의 값은 '기대돼요, 편안해요, 보통이에요, 걱정돼요'이고, 그 중 가장 많이 나타나는 값은 '보통이에요'야.



#### 활동 개관

학급 뉴스에 제시된 자료에서 최빈값을 구하고, 최빈값이 각 자료에서 무엇을 의미하는지 해석해 본다. 잘못된 최빈값 판단의 이유를 살펴보고 도울 수 있는 설명을 작성하며, 최빈값을 판단할 때 고려해야 할 것을 생각해 보도록 한다.



## 개발 의도

앞선 활동에서 확인한 최빈값의 의미를 학급 뉴스의 실제적인 상황에 적용하도록 구성하였다. 월요일과 수요일에 학생들이 선택한 마음 상태 자료를 비교하면서, 두 날의 학생 수 중 가장 큰 수가 모두 10이라고 해서 최빈값이 같아지는 것은 아님을 이해하도록 하였다. 월요일에는 '보통이에요', 수요일에는 '기대돼요'를 선택한 학생이 각각 10명으로 가장 많으므로 두 날의 최빈값은 서로 다르다는 것을 자료를 통해 확인하게 한다.

또한 월요일의 학생 수 6이 두 번 나타난다는 이유로 최빈값을 6이라고 판단한 민수의 의견을 살펴보면, 학생 수를 나타내는 수(도수)와 실제로 조사한 마음 상태의 값(자료의 값)을 구분하도록 하였다. 이를 통해 최빈값을 구할 때에는 학생 수 자체를 비교하거나 반복되는 수를 찾는 것이 아니라, 조사한 자료의 값이 무엇인지 확인한 후 그중 가장 많이 나타나는 값을 찾아야 함을 다시 확인하도록 하였다.



## 발문

"두 학생의 의견에 대해 어떻게 생각하나요? 그렇게 생각한 이유는 무엇인가요?"

"두 학생은 각각 무엇을 보고 최빈값을 판단했나요?"

"10과 6은 이 자료에서 무엇을 나타내는 수인가요? 우리가 실제로 조사한 것은 무엇인가요?"

"그렇다면 이 자료에서 조사한 자료의 값은 무엇이고, 그중 가장 많이 나타난 값은 무엇인가요?"

"가장 큰 학생 수가 10명이면 10명이 최빈값인가요? 월요일과 수요일의 최빈값은 각각 무엇일까요?"

"6이 두 번 나타난다는 것은 무엇을 의미하나요? 그렇다고 해서 6이 최빈값이라고 할 수 있을까요?"

"친구에게 왜 잘못되었는지 설명한다면 어떻게 설명해 줄 수 있을까요?"



## 지도상의 유의점 및 대응 방안

- 학생이 두 학생의 의견에 대해 단순히 '동의한다.' 또는 '동의하지 않는다.'만 선택하고 이유를 설명하지 못하는 경우, "무엇을 보고 그렇게 생각했나요?"라고 질문하여 자신의 판단 근거를 구체적으로 설명하도록 한다. 학생이 잘못된 판단을 하더라도 즉시 정답을 알려 주기보다 두 학생의 의견을 비교하며 자신의 생각을 점검하도록 한다.

- 학생이 월요일과 수요일의 학생 수 중 가장 큰 수가 모두 10이라는 이유로 두 날의 최빈값이 같다고 판단하는 경우, "10은 무엇을 나타내는 수인가요?", "10명이 선택한 마음 상태는 각각 무엇인가요?"라고 질문하여 도수인 학생 수와 자료의 값인 마음 상태를 구분하도록 한다.

- 학생이 월요일의 학생 수 6이 두 번 나타난다는 이유로 6을 최빈값으로 판단하는 경우, "6은 무엇을 나타내는 수인가요?"라고 질문하여 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수를 구분하도록 한다. 이때 마음 상태가 조사한 자료의 값이고, 6은 해당 마음 상태를 선택한 학생 수임을 확인하도록 한다.

- 학급 뉴스의 댓글을 통해 앞에서 생각해 본 최빈값의 의미를 월요일과 수요일의 마음 상태 자료에 적용하도록 한다. 학생 수 중 가장 큰 수가 같더라도 최빈값은 달라질 수 있음을 확인하고, 최빈값을 판단할 때에는 학생 수 자체가 아니라 조사한 자료의 값 중 어떤 값이 가장 많이 나타났는지를 살펴보도록 한다. 또한 친구의 잘못된 의견을 설명할 때에는 최빈값만 제시하는 데 그치지 않고, 자료를 근거로 그 이유를 설명하도록 지도한다.

4 지금까지의 활동을 통해 알게 된 '최빈값'에 대한 생각을 아래에 적어 봅시다.



탐정 메모

최빈값은 자료에서 가장 많이 나타나는 값이다. 최빈값을 구할 때에는 가장 큰 수나 가장 많이 반복되는 도수가 아니라, 그 도수에 해당하는 자료의 값을 찾아야 한다.



활동 개관

앞선 활동에서 살펴본 다양한 자료와 친구들의 의견을 바탕으로 최빈값에 대해 알게 된 점을 자신의 말로 정리해 보게 한다. 이를 통해 학생들이 최빈값을 구할 때 무엇을 살펴봐야 하는지 돌아보고, 최빈값의 의미와 판단 기준을 스스로 정리하도록 한다. 다음과 같은 발문을 활용하여 학생들이 활동을 통해 생각이 어떻게 달라지고 구체화되었는지 확인한다.



개발 의도

학생들이 앞선 활동에서 드러난 자신의 생각과 오개념을 돌아보고, 최빈값에 대해 알게 된 내용을 글로 표현하며 자신의 생각을 명확하게 정리하도록 돕는다. 특히 최빈값을 '가장 큰 수'로 판단하거나 '가장 많이 반복되는 도수'를 최빈값으로 생각하는 오류에서 벗어나, 자료에서 가장 많이 나타나는 값이 무엇인지 확인해야 한다는 점을 이해하도록 한다. 또한 최빈값을 구할 때에는 먼저 무엇을 조사한 자료인지 살펴보고, 그 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수를 구분하여 생각해야 함을 스스로 정리하도록 한다.



발문

"지금까지의 활동을 통해 최빈값에 대해 새롭게 알게 된 점은 무엇인가요?"

"최빈값을 구할 때 가장 큰 수나 가장 많이 반복되는 수를 찾으면 될까요? 그렇지 않다면 무엇을 살펴봐야 할까요?"

"최빈값을 구할 때 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수를 구분하는 것이 왜 중요할까요?"



지도상의 유의점 및 대응 방안

- 학생들이 '최빈값은 자료에서 가장 많이 나타나는 값이다.'라는 정의를 정확히 쓰지 못하더라도, 자신의 말로 최빈값에 대해 알게 된 점을 자유롭게 표현하도록 한다. 이때 앞선 활동에서 자신이 했던 판단이나 친구들의 의견을 떠올리며 최빈값을 판단하는 기준을 설명하도록 한다.

- 학생이 최빈값을 '가장 큰 수' 또는 '가장 많이 반복되는 수'라고 설명하는 경우, 앞선 활동에서 살펴본 자료를 다시 떠올려 보도록 하여 무엇을 조사한 자료인지, 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수는 무엇인지 구분해 보도록 한다.

- 학생들이 작성한 내용을 서로 발표하고 비교하도록 하여, 최빈값에 대한 생각을 다양한 방식으로 표현할 수 있음을 경험하게 한다. 이때 표현의 정확성을 지나치게 강조하기보다 '자료에서 가장 많이 나타나는 값'이라는 핵심 의미를 이해하고 있는지 확인한다.

- 이 활동에서는 최빈값의 정의를 다시 설명하여 암기시키기보다, 앞선 활동에서 자신의 판단을 돌아보며 최빈값을 판단할 때 확인해야 할 기준을 스스로 정리하는 데 중점을 둔다. 학생들의 표현에서 자료의 값과 그 값이 나타난 횟수를 혼동하는 모습이 나타나는 경우, 이를 이후 학습에서 개념을 더욱 정확하게 이해할 수 있도록 연결한다.

## 미션

최빈값의 함정, 진짜 최빈값을 밝히는 '숨은 단서'를 찾아라!

탐정: \_\_\_\_\_



### < 탐정 미션 2. 숨은 단서를 찾아라! >

**탐색 1** 자료를 통해 최빈값을 확인하는 방법을 찾아봅시다.

다음은 지난 시간에 살펴본 월요일 수학 시간의 마음 상태에 대한 자료입니다. 다음 문제를 해결해 봅시다.

| 마음 상태   |  |  |  |  |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 기대돼요                                                                              | 편안해요                                                                              | 보통이에요                                                                               | 걱정돼요                                                                                |
| 학생 수(명) | 6                                                                                 | 6                                                                                 | 10                                                                                  | 3                                                                                   |

**1** 표에 나타난 학생 수와 일치하도록 월요일의 마음 게시판을 완성해 봅시다.

|                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 학생1<br><br>기대돼요   | 학생2<br><br>기대돼요   | 학생3<br><br>편안해요   | 학생4<br><br>보통이에요  | 학생5<br><br>기대돼요   |
| 학생6<br><br>기대돼요   | 학생7<br><br>기대돼요   | 학생8<br><br>기대돼요   | 학생9<br><br>편안해요   | 학생10<br><br>편안해요  |
| 학생11<br><br>편안해요  | 학생12<br><br>편안해요  | 학생13<br><br>편안해요  | 학생14<br><br>보통이에요 | 학생15<br><br>보통이에요 |
| 학생16<br><br>보통이에요 | 학생17<br><br>보통이에요 | 학생18<br><br>보통이에요 | 학생19<br><br>보통이에요 | 학생20<br><br>보통이에요 |

|                                                                                                            |                                                                                                            |                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>학생21</p>  <p>보통이에요</p> | <p>학생22</p>  <p>보통이에요</p> | <p>학생23</p>  <p>걱정돼요</p> | <p>학생24</p>  <p>걱정돼요</p> | <p>학생25</p>  <p>걱정돼요</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2 완성한 자료의 최빈값을 구하고 지연이 고른 10과 민수가 고른 6이 각각 무엇을 나타내는지 설명해 봅시다.

|           | 설명                                             |
|-----------|------------------------------------------------|
| 내가 구한 최빈값 | '보통이에요'를 고른 학생이 10명으로 가장 많으므로, 최빈값은 '보통이에요'이다. |
| 지연이 고른 10 | 지연이가 구한 10은 '보통이에요'를 고른 학생 수이다.                |
| 민수가 고른 6  | 민수가 고른 6은 '기대돼요', '편안해요'를 고른 학생 수이다.           |

3 위 활동에서 찾은 '숨은 단서'를 정리해 봅시다.

오늘 발견한 숨은 단서!

최빈값을 구하는 첫 번째 숨은 단서는

표나 그래프로 정리하기 전의 자료를 생각해 보는 것 이다.

활동 개관

표로 정리된 자료를 정리하기 전의 자료로 다시 나타낸 후, 최빈값을 구하게 한다. 이를 통해 이전 차시에서 지연이와 민수가 잘못 구한 최빈값은 자료에서 무엇을 나타내는지 설명하게 한 후, 정리하기 전 원래의 자료를 생각하면 최빈값에 대해 알 수 있는 사실을 정리하며 숨은 단서를 탐색한다.

개발 의도

1차시에서 학생들은 최빈값에 대한 오개념에 대해 알아보았다. 이러한 최빈값에 대한 오개념은 자료의 의미를 파악하지 않고, 수를 나열한 단순한 자료에서 최빈값을 찾던 방법을 기계적으로 적용하는 것에 기인한다. 최빈값을 적절히 구하기 위해서는 자료가 어떻게 구성되어 있는지 파악하고, 표나 그래프로 정리되어 있다면 각각의 수치나 범주가 어떤 의미를 갖고 있는지 이해해야 한다. 따라서 표로 정리된 자료를 원래 자료로 돌려보는 과정을 통해 최빈값을 구할 범주와 표에 나타난 빈도수를 구분하고 각각의 의미를 정확하게 파악할 수 있도록 한다.

발문

"표로 정리하기 전의 자료로 나타냈을 때, 학생 수는 무엇을 의미하나요?"

"완성한 월요일의 마음 게시판에서 학생들이 가장 많이 고른 것은 무엇인가요?"

"마음 상태의 종류와 학생 수의 숫자 중 표로 정리하기 전의 자료로 나타냈을 때 나타나는 것과 나타나지 않는 것은 무엇인가요?"

"마음 상태와 학생 수 중 어느 것에서 최빈값을 구해야 할까요?"

"지연이가 고른 10은 최빈값과 어떤 연관이 있을까요?"

"6이나 3과는 다르게 10이 최빈값과 관련이 있는 이유는 무엇일까요?"

“민수가 고른 6은 월요일의 마을 게시판에서 무엇을 의미하나요?”

“표로 정리하기 전으로 되돌렸을 때, 최빈값에 대해 어떤 점을 더 잘 알게 되나요?”



### 지도상의 유의점 및 대응 방안

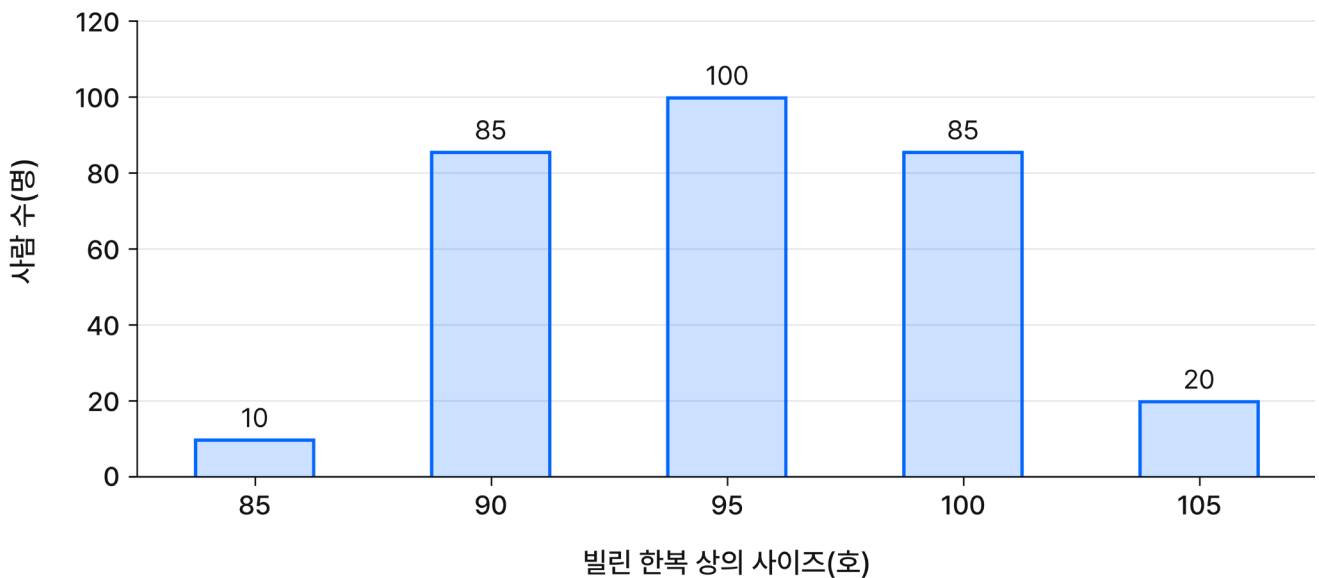
- 교사가 정답을 직접 말하기보다 학생들이 스스로 표로 정리하기 전의 자료를 보고 최빈값을 구하는 범주가 학생 수가 아니라 마을 상태임을 이해할 수 있게 한다. 이를 통해 자료를 이해하고 최빈값을 구하는 대상이 무엇인지 파악하는 것이 중요함을 느낄 수 있도록 한다.
- 표에 있는 학생 수는 해당 마을 상태가 나타난 빈도수이며, 빈도수의 수 중 가장 큰 수인 10을 보고 이와 연결된 ‘보통이에요’가 자료의 최빈값임을 파악할 수 있음을 이해하게 한다. 또한 단순히 많이 나타나는 숫자가 최빈값이 되는 것은 아님을 알 수 있게 한다.
- 지연이가 구한 10과 민수가 고른 6이 무엇을 나타내는지에 대해 학생들끼리 서로 설명할 수 있게 한다. 각각의 설명은 수학적으로 정돈된 표현보다는 학생이 그 의미를 파악하고 학생 스스로의 표현으로 설명하는 것에 초점을 둔다.

### 탐색 2

주어진 상황에서 최빈값이 어떤 특징을 대표하는지 알아봅시다.

민수는 한옥마을에 한복 대여점을 여는 부모님을 돕기 위해 준비할 한복의 사이즈와 수량을 알아보려고 합니다. 다음은 한복을 빌려 입은 방문객 300명에게 빌린 상의 사이즈를 물어보고 그 결과를 나타낸 막대그래프입니다.

방문객 300명이 빌린 한복 상의 사이즈



1

민수의 두 가지 생각 중 여러분의 생각과 같은 것을 선택하고 그 이유를 적어 봅시다.

| 생각 가                                   | 생각 나                                   |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 사람 수 중에서 100이 가장 크니까 이 자료의 최빈값은 100이야. | 100명이 빌린 한복의 사이즈가 95니까 이 자료의 최빈값은 95야. |

나의 선택: (생각 가 / **생각 나**)

이유: 한복 상의 사이즈는 85, 90, 95, 100, 105가 있고, 그 중 사이즈가 95인 한복을 빌린 사람이 100명으로 가장 많기 때문이다.

- 2 여러분이 민수라면 부모님께 어떤 사이즈의 한복을 가장 많이 준비하자고 말씀드리겠나요? 조사한 결과를 바탕으로 그 이유를 설명해 봅시다.

가장 많이 준비할 사이즈: 95 호

방문객이 빌린 한복 상의 사이즈의 최빈값이 95호이기 때문이다.

- 3 부모님이 가장 많이 준비할 한복의 사이즈를 정할 때 최빈값이 대푯값으로 적절한 이유를 설명해 봅시다.

한복 상의 사이즈 중 많이 선택하는 사이즈일수록 더 많이 준비해야하기 때문에 가장 많이 선택한 값인 최빈

값이 대푯값으로 적절하다.

- 4 위 활동에서 찾은 '숨은 단서'를 정리해 봅시다.



오늘 발견한 숨은 단서!

최빈값을 구하는 두 번째 숨은 단서는 최빈값을 구할 범위를 파악하는 것 이다.



#### 활동 개관

민수의 생각 중 옳다고 생각하는 것을 선택해보며 사람 수와 한복 상의 사이즈 중 자료의 최빈값을 구할 범위는 어느 것인지 생각해 보게 한다. 한복 상의 사이즈의 대푯값으로 적절한 것을 구하게 한 후 이를 설명하게 한다. 이때 최빈값이 대푯값으로 적절한 이유를 설명하게 한다. 이후 최빈값으로 선택했을 때, 대푯값으로 사용할 수 있는지 생각해 보게 하며 숨은 단서를 탐색한다.



#### 개발 의도

그래프에 나타나는 숫자들의 의미를 생각하지 않고 단순히 가장 크거나 가장 많이 등장하는 것을 찾게 되면 최빈값을 잘못 구할 수 있다. 그래프에는 각각의 축이 나타내는 범주가 있고, 자료의 최빈값을 구하기 위해서는 각각의 범주가 어떤 의미를 가지는지 이해해야 한다. 해당 자료에서는 최빈값을 대푯값으로 선택할 때, 사람 수에 해당하는 100명과 상의 사이즈에 해당하는 95호 중 어느 것이 민수가 부모님께 말씀드릴 대푯값으로 적절한지 생각해 본다면 자료의 최빈값이 무엇일지 비교적 쉽게 생각할 수 있다. 따라서 대푯값으로서 최빈값에 대해 설명해보게 함으로써 최빈값을 적절하게 구할 단서를 찾도록 설계하였다.



#### 발문

"막대그래프에서 막대의 아래에 있는 숫자와 위에 있는 숫자는 각각 무엇을 의미하나요?"

"막대그래프는 무엇을 정리한 자료인가요?"

"막대그래프로 정리하기 전의 원래 자료는 어떤 자료일까요?"

"상의 사이즈 중 95호를 빌린 사람이 한 명 더 추가되면 최빈값은 변할까요?"

"최빈값은 사람 수와 한복 상의 사이즈 중 어느 것에 해당될까요?"

"사람 수의 100과 한복 사이즈의 95 중 민수가 부모님께 말씀드릴 것으로 적절한 것은 무엇일까요?"

"구한 최빈값을 자료를 대표하는 값으로 생각해 보는 것은 최빈값을 구하는데 어떻게 도움이 되나요?"



### 지도상의 유의점 및 대응 방안

- 사람 수와 한복 상의 사이즈 중에서 최빈값을 판단해 보게 한 후, 둘 중 부모님께 말씀드릴 값으로 어떤 것이 적절할지 생각해 보게 하여 막대그래프가 나타내는 것을 맥락에 맞게 생각하는 것이 필요함을 느낄 수 있게 한다.
- 사람 수와 사이즈에 같은 숫자가 있어 헷갈려하는 학생에게는 방문객이 추가되었을 때 최빈값이 어떻게 변하는지, 혹은 변하지 않는지 발문할 수 있다.
- 최빈값이 포함된 범주에 대해 생각할 수 있도록 최빈값을 구하라는 문제를 객관식으로 만든다면 객관식 보기에 들어갈 값은 무엇일지 발문할 수 있다.
- 학생들이 최빈값을 대푯값으로 구한 과정을 자신의 표현으로 나눌 수 있도록 한다. 이후 모둠별 발표와 공유를 통해 서로의 생각을 비교하고, 교사는 학생들의 표현을 바탕으로 최빈값을 구하는 숨은 단서를 적을 수 있도록 지도한다.

## 미션

최빈값의 함정, 진짜 최빈값을 밝히는 ‘숨은 단서’를 찾아라!

탐정: \_\_\_\_\_



### < 탐정 미션 3. ‘최빈값’의 전문가가 되어라! >

**문제 상황** 지난 시간까지 학습한 내용을 돌아보며 다음 문제를 해결해 봅시다.

**자료 (가)** 학교 축제 안내판

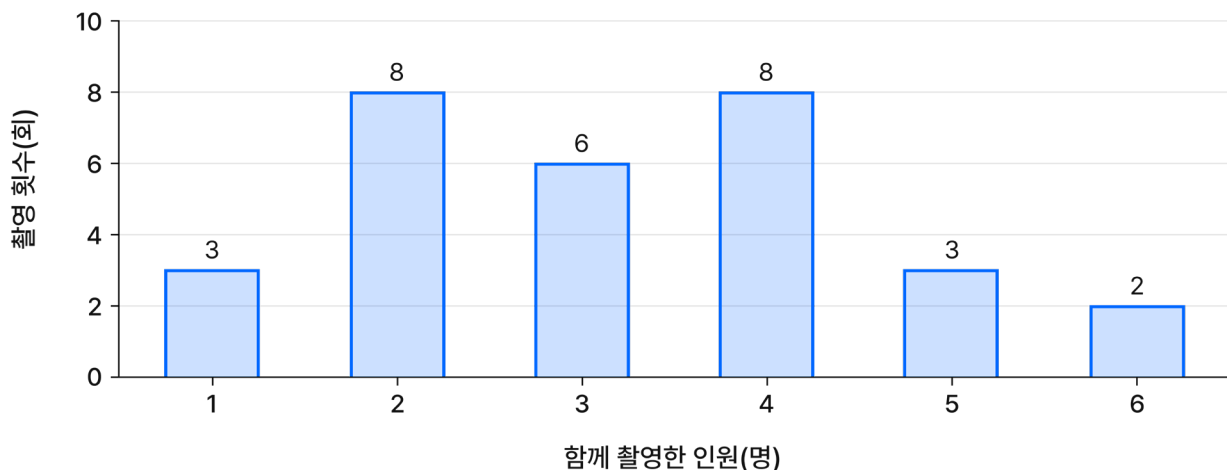
학교 축제 안내소에서 자주 받은 문의부터 안내판을 만들려고 합니다. 다음은 안내소에서 받은 문의 10건을 내용별로 기록한 것입니다.

|           |          |          |          |         |
|-----------|----------|----------|----------|---------|
| 체험 부스 위치  | 공연 시작 시간 | 체험 부스 위치 | 화장실 위치   | 물 마시는 곳 |
| 분실물 보관 장소 | 쉬는 장소    | 체험 부스 위치 | 공연 시작 시간 | 화장실 위치  |

**자료 (나)** 사진 부스의 포즈 예시 만들기

학교 축제의 사진 부스에서는 자주 촬영한 인원수에 맞는 포즈 예시를 먼저 마련하려고 합니다. 다음은 30회 촬영에 함께 사진을 찍은 인원을 정리한 막대그래프입니다.

사진 부스에서 함께 촬영한 인원



- 1 자료 (가)와 (나)의 최빈값을 구하고, 각각의 최빈값이 무엇을 의미하는지를 설명해 봅시다.

자료 (가)의 최빈값과 그 의미:

최빈값은 문의 3건을 받은 체험 부스 위치이다. 이는 가장 자주 하는 문의가 체험 부스 위치라는 뜻으로 체험 부스 위치에 대한 안내판을 먼저 만들어야 함을 의미한다.

자료 (나)의 최빈값과 그 의미:

최빈값은 각각 8회씩 촬영한 2명과 4명이다. 사진 부스에서 2명 또는 4명에서 함께 촬영한 경우가 가장 많으므로 2명과 4명의 포즈 예시를 먼저 마련해야 함을 의미한다.

- 2 한 학생이 두 자료를 보고 다음과 같이 말했습니다.

“자료 (가)의 최빈값은 3이고 자료 (나)의 최빈값은 8이야.”

이 학생의 답이 옳지 않은 이유를 각 자료에서 조사한 내용과 최빈값의 의미에 연결 지어 설명해 봅시다.

자료 (가)는 안내소에서 받은 문의를 기록한 것이므로 그 문의 중에서 최빈값을 골라야 한다. 즉, 안내소에서 받은 문의 중 가장 건수가 많은 문의가 자료 (가)의 최빈값이다.

자료 (나)는 사진 부스에서 함께 촬영한 인원수에 대한 자료이므로 함께 촬영한 인원수 중에서 최빈값을 골라야 한다. 즉, 사진 부스에서 함께 촬영한 인원수 중 가장 촬영 횟수가 많은 인원수가 자료 (나)의 최빈값이다.



#### 활동 개관

자료 (가)와 자료 (나)의 최빈값을 각각 구하고, 각 자료에서 최빈값이 무엇을 의미하는지 설명하게 한다. 이후 최빈값을 잘못 구한 학생의 말이 옳지 않은 이유를 각 자료가 무엇을 조사하였는지와 그 자료에서 최빈값이 갖는 의미를 연결지어 설명하게 한다.



#### 개발 의도

1차시와 2차시에서 학생들이 찾은 두 가지 숨은 단서인 ‘표나 그래프로 정리하기 전의 자료를 생각해보는 것’과 ‘최빈값을 구할 범위를 파악하는 것’을 다른 자료에 적용하여 자신의 이해를 점검하고 성찰하게 하는 활동으로 구성하였다.

자료 (가)에서는 수치가 아닌 자료가 주어져 있고, 자료 (나)에서는 인원수라는 수치로 구성된 자료가 막대그래프로 정리되어 있다. 두 경우 모두 최빈값을 빈도수와 혼동하는 오류를 범하기 쉽고, 최빈값을 구하는 맥락을 파악하지 않으면 단순히 나타나는 숫자만 보고 최빈값을 혼동할 수 있다. 학생들이 먼저 각 자료의 최빈값을 구하고 최빈값을 잘못 구한 오답에 대해 옳지 않은 이유를 설명하게 함으로써 자료가 나타내는 것과 최빈값의 의미를 생각하며 최빈값을 구할 수 있는지 스스로 점검하도록 한다.



## 발문

- "자료 (가)에서 각각의 문의는 몇 번씩 나타나나요?"
- "자료 (가)와 (나)는 각각 무엇을 기록한 것인가요?"
- "두 자료를 기록한 이유는 무엇일까요?"
- "구한 최빈값을 사용하여 자료 (가)와 (나)를 설명하는 문장을 만들 수 있나요?"
- "자료 (가)에서 3은 최빈값과 어떤 관련이 있나요?"
- "자료 (나)에서 8은 최빈값과 어떤 관련이 있나요?"



## 지도상의 유의점 및 대응 방안

- 두 자료에서 최빈값의 의미를 설명할 때는 최빈값이 나타난 횟수를 근거로 최빈값을 구하는 과정이 아니라, 해당 상황에서 최빈값의 의미를 최빈값을 넣은 문장으로 써보게 한다. 특히, 문제 상황의 발문에서 각 자료를 기록 및 정리한 이유를 확인하여 그 목적에 맞게 최빈값을 활용하려면 어떻게 해야하는지 설명하게 한다.
- 주어진 학생의 답이 옳지 않은 이유를 단순히 1번에서 구한 최빈값과 다르기 때문이라고만 설명하지 않도록 한다. 각 자료에서 조사한 내용과 그 내용에 맞는 최빈값의 의미와 연결 지어 최빈값을 잘못 구한 이유를 설명하게 한다.

## 탐색

최빈값을 잘못 구하게 되는 이유를 생각해 보고, 지금까지 찾은 '숨은 단서'를 보완해 봅시다.

- 1 모둠별로 한 사람당 과제 카드를 하나씩 선택해서 최빈값을 잘못 구하게 되는 경우의 예를 그림이나 글로 제시하고, 잘못 판단하는 이유를 적어 봅시다.

### 과제 카드 1

| 잘못 판단하는 경우                             | 예                                                                                                                                                                                                | 잘못 판단하는 이유 |     |     |   |     |    |     |   |                                                                      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-----|---|-----|----|-----|---|----------------------------------------------------------------------|
| 자료와는 상관없이 가장 많이 나타나는 수를 최빈값이라고 생각하는 경우 | <p>&lt;학급 회장 선거 투표 결과&gt;</p> <table><tr><th>후보</th><th>득표수</th></tr><tr><td>김준희</td><td>7</td></tr><tr><td>배준영</td><td>15</td></tr><tr><td>정지원</td><td>7</td></tr></table> <p>도윤: 최빈값은 7이야.</p> | 후보         | 득표수 | 김준희 | 7 | 배준영 | 15 | 정지원 | 7 | 후보가 아닌 득표수 7, 15, 7을 변량으로 생각하여 그 중 두 번으로 가장 많이 나타난 7을 최빈값으로 잘못 구하였다. |
| 후보                                     | 득표수                                                                                                                                                                                              |            |     |     |   |     |    |     |   |                                                                      |
| 김준희                                    | 7                                                                                                                                                                                                |            |     |     |   |     |    |     |   |                                                                      |
| 배준영                                    | 15                                                                                                                                                                                               |            |     |     |   |     |    |     |   |                                                                      |
| 정지원                                    | 7                                                                                                                                                                                                |            |     |     |   |     |    |     |   |                                                                      |

### 과제 카드 2

| 잘못 판단하는 경우                            | 예                                                                                                                                                                                                    | 잘못 판단하는 이유                                                                       |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 자료의 값 대신 최빈값이 나타난<br>횟수를 최빈값으로 고르는 경우 | <필통 속 볼펜 개수>                                                                                                                                                                                         | 볼펜 개수가 3개인 학생이 8명으로<br>가장 많다는 것은 판단했으나, 최빈<br>값을 볼펜 개수 3개가 아닌 학생 수<br>인 8로 구하였다. |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       | <table><tr><th>볼펜 개수</th><th>학생 수</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>3</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>5</td><td>6</td></tr></table> |                                                                                  | 볼펜 개수 | 학생 수 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 8 | 4 | 4 | 5 | 6 |
|                                       | 볼펜 개수                                                                                                                                                                                                |                                                                                  | 학생 수  |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       | 1                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | 2     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       | 2                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | 3     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       | 3                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | 8     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       | 4                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | 4     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5                                     | 6                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 민경: 최빈값은 8이야.                         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|                                       |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                  |       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

| 과제 카드 3                |                                                             |                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 잘못 판단하는 경우             | 예                                                           | 잘못 판단하는 이유                                                                |
| 최빈값은 항상 하나뿐이라고 판단하는 경우 | <div>1, 1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4</div> <p>태희: 최빈값은 없어.</p> | 자료에서 1, 2, 3이 각각 3번씩 나타나므로 1, 2, 3이 모두 최빈값인데, 최빈값이 두 개 이상 있을 수 없다고 생각하였다. |

| 과제 카드 4                        |                                                                       |            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 잘못 판단하는 경우                     | 예                                                                     | 잘못 판단하는 이유 |
| 숫자가 아닌 값은 최빈값이 될 수 없다고 판단하는 경우 | <반 친구들이 좋아하는 과목>                                                      |            |
|                                | 과목                                                                    | 학생 수       |
|                                | 국어                                                                    | 2          |
|                                | 영어                                                                    | 5          |
|                                | 수학                                                                    | 4          |
|                                | 사회                                                                    | 1          |
|                                | 과학                                                                    | 6          |
|                                | 한수: 최빈값은 없어.                                                          |            |
|                                | 자료가 나타내는 것을 생각하지 않고 숫자로 표현된 학생 수 중 두 번 이상 나타나는 숫자가 없어 최빈값이 없다고 생각하였다. |            |

- 2 친구의 예를 두 가지 '숨은 단서'로 확인하며 더 살펴봐야 할 점을 적어 봅시다.

표나 그래프로 정리하기 전의 자료를 생각해 보고 자료가 무엇을 나타내고 있는지 파악한다. 최빈값의 의미와 연결

하여 구한 최빈값을 대푯값으로 사용한다면 맥락과 잘 맞는지 생각해 본다.



### 활동 개관

모둠별로 한 사람당 과제 카드 한 장씩을 선택하여, 제시된 방식으로 최빈값을 잘못 구하게 되는 사례를 구성하게 한다. 만든 사례에서 어떤 수학적 정보를 놓치거나 잘못 생각했기에 오답이 발생했는지 분석하고, 모둠원이 만든 여러 사례의 공통점을 찾아 정확한 판단을 위해 더 확인해야 할 내용을 정리하게 한다.



### 개발 의도

학생들이 이미 제시된 오답을 고치는 데 그치지 않고, 특정한 오답이 나타나는 사례와 그 원인을 직접 구성하도록 한 활동이다. 오답 사례를 만드는 과정에서 학생은 어떤 변량의 구성이나 불완전한 판단 기준이 오답을 유발하는지 구체적으로 생각하게 된다.

특히 오답의 원인을 단순히 '헛갈렸다', '실수했다'와 같이 설명하지 않고, 자료에서 변량이 나타나는 횟수만 보고 최빈값을 구하지는 않았는지, 최빈값과 최빈값이 나타나는 횟수를 혼동하지는 않았는지, 자료가 무엇을 나타내는 지 파악했는지, 최빈값이 자료에서 어떤 의미를 갖는지 생각하였는지와 같이 수학적으로 분석하도록 한다. 모둠원들이 각자 만든 사례를 설명하고 비교하는 과정에서 서로의 최빈값에 대한 생각을 점검하고, 앞선 차시에서 찾은 숨은 단서를 최빈값을 더욱 정확히 구할 수 있는 규칙으로 발전시키도록 한다.



## 발문

“이 학생은 자료에서 어떤 부분을 보고 그렇게 판단했을까요?”

“자료가 나타내고 있는 것은 무엇인가요?”

“표나 그래프로 정리되기 전의 자료는 어떻게 나타날까요?”

“이 자료에서 최빈값은 어떤 의미를 가질까요?”

“이 자료로 알 수 있는 사실을 최빈값을 넣은 문장으로 만들 수 있을까요?”

“이 오답을 고치려면 우리가 찾은 두 가지 숨은 단서 중 무엇을 활용하면 좋을까요?”



## 지도상의 유의점 및 대응 방안

- 최빈값을 잘못 구한 이유를 단순히 “자료를 잘못 보았기 때문이다.”, 또는 “부주의했기 때문이다.”라고만 적지 않도록 한다. 자료의 어떤 부분에 주목하였고 어떤 이유로 최빈값을 그렇게 구하였는지를 구체적으로 표현하게 한다.

- 각 과제 카드에서 최빈값을 구할 때 자료가 나타내는 것이 무엇인지 확인하게 한다. 최빈값을 고를 수 있는 범주를 찾거나, 최빈값이 포함된 범주가 수량으로 나타나는 값인지의 여부 등을 확인하도록 한다.

- 학생이 예시로 든 자료의 완성도보다는 최빈값을 잘못 판단하는 이유에 주목한다. 자료에서 오답이 만들어지는 수학적 원인을 설명하는데 주목하게 한다.

## 정리

지금까지 배운 내용을 정리해 봅시다.

- 1 우리가 탐구한 여러 오답에 대한 처방전을 만들어 봅시다.

### 오답 처방전

- 1 가장 큰 수가 최빈값이다.

→ 왜 오답일까? 작은 수이더라도 나타나는 횟수가 많은 값이 최빈값이기 때문이다.

→ 올바른 설명 나타나는 횟수가 가장 큰 수가 최빈값이다.

- 2 최빈값은 항상 숫자이다.

→ 왜 오답일까? 수량으로 나타낼 수 없는 값도 최빈값이 될 수 있다.

→ 올바른 설명 수량으로 나타나는 자료에서 최빈값은 숫자이다.  
수량으로 나타낼 수 없는 자료에서 최빈값은 숫자가 아니다.



## 활동 개관

지금까지 탐구한 두 가지 오답이 왜 잘못되었는지 설명하고, 각 오답을 대신할 수 있는 올바른 설명을 작성하게 한다. 오답의 원인을 특정한 상황에만 한정하여 설정하지 않고, 최빈값을 구할 때 적용할 수 있는 일반적인 기준으로 정리하도록 한다.



## 개발 의도

학생들이 1차시에서 드러낸 오개념과 2~3차시의 탐색 과정에서 확인한 오답을 자신의 언어로 수정하며 학습 내용을 구조화하도록 한 활동이다. '왜 오답인지'와 '올바른 설명'을 구분하여 작성하게 함으로써, 단순히 정답을 암기하는 것이 아니라 기존 판단의 어떤 부분이 불충분했는지 설명하고 이를 더 정확한 판단 기준으로 대체하도록 한다.

첫 번째 오답에서는 수의 크기와 최빈값은 상관이 없음을, 두 번째 오답에서는 최빈값은 수량으로 나타낼 수 없는 값도 최빈값이 될 수 있음을 정리하도록 한다.



## 발문

"이 문장이 틀렸다는 것을 보여 주는 예시를 제시할 수 있나요?"

"수의 크기가 크면 최빈값이 될까요?"

"최빈값의 뜻은 무엇인가요?"

"숫자가 아닌 최빈값도 있을까요?"

"다른 자료에 일반적으로 적용되는 문장으로 고쳐 볼 수 있을까요?"



### 지도상의 유의점 및 대응 방안

- '왜 오답일까?'에는 기존 문장의 잘못된 부분이나 빠진 조건이 드러나게 하고, '올바른 설명'에는 다른 상황에도 적용할 수 있는 일반적인 판단 기준이 드러나도록 한다.
- 학생이 오답 처방전을 적을 때, 최빈값의 뜻과 연결하여 설명하게 한다.
- 학생들이 서로의 처방전을 읽고, 오답의 원인과 올바른 설명이 명확하게 연결되어 있는지 점검하게 할 수 있다.

## 2 지금까지 배운 내용을 정리하여 최빈값을 구하는 나만의 탐정 규칙을 적어 봅시다.

### 나만의 탐정 규칙

최빈값을 잘 구하려면

- ① 표나 그래프로 정리하기 전의 자료를 생각해야 한다.
- ② 대푯값으로서의 최빈값의 의미에 비추어 생각해야 한다.

그것이 바로 우리가 찾던 '숨은 단서'이다!



### 활동 개관

1~3차시에서 탐구한 내용을 바탕으로 최빈값을 구할 때 자신이 활용할 '나만의 탐정 규칙'을 작성하게 한다. 이후 자신이 만든 규칙을 새로운 자료에 적용하여 실제로 최빈값을 구하는 데 도움이 되는지 확인하게 한다.



### 개발 의도

학생들이 두 차시에서 발견한 두 가지 숨은 단서와 3차시에서 분석한 오답의 원인을 하나의 탐정 규칙으로 통합하도록 한다. 학생들이 처음에 사용하였던 불완전한 단서와 최종적으로 만든 규칙을 비교하면서 자신의 생각이 어떻게 변화하였는지 성찰하도록 한다. '표나 그래프로 정리하기 전의 자료'와 '대푯값으로서 최빈값의 의미'라는 두 가지 단서를 단순히 나열하는 데 그치지 않고, 자료가 나타내는 것이 무엇인지 파악해야 한다는 것과 표나 그래프 등 자료에 나타난 값들을 어떻게 활용할 것인지를 자신의 언어로 표현하게 한다. 이를 통해 앞선 차시의 탐색 결과를 다른 상황에도 적용할 수 있는 일반적인 판단 전략으로 확장하도록 한다.



### 발문

- "자료가 무엇을 나타내는지 파악하려면 무엇을 생각해야 할까요?"
- "최빈값을 구할 때 표나 그래프에서 확인해야 할 값은 무엇일까요?"
- "대푯값으로서 최빈값을 사용할 때, 최빈값의 의미와 어떻게 연결하여 설명할 수 있을까요?"
- "1차시에서 최빈값을 구한 과정과 지금 만든 규칙을 사용한 과정은 어떻게 달라졌나요?"
- "여러분이 만든 규칙을 다른 상황에도 적용할 수 있을까요?"



### 지도상의 유의점 및 대응 방안

- 학생들이 자신의 언어로 자유롭게 규칙을 표현하도록 하되, 표나 그래프로 정리하기 전의 자료를 생각하는 것, 대푯값으로서 최빈값의 의미에 비추어 생각하는 것이 빠지지 않았는지 점검한다.
- 학생들이 만든 규칙을 다른 자료에 직접 적용하고, 최빈값을 구한 근거를 설명하도록 하여 규칙의 유용성을 확인하게 한다.
- 수업의 마지막에는 1차시에 가졌던 생각, 탐색 과정에서 새롭게 발견한 단서, 최종적으로 만든 판단 규칙을 연결하여 자신의 생각이 어떻게 수정되고 확장되었는지 성찰하도록 한다.