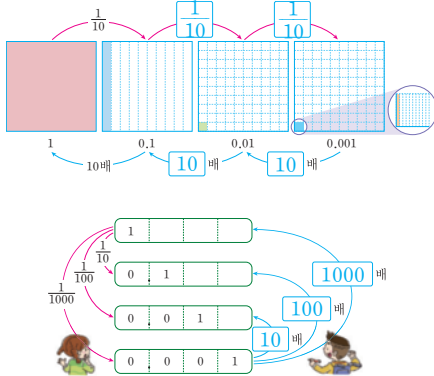


## 소수 사이의 관계를 알아볼까요

우리가 배운 소수 사이의 관계를 정리해 봐요.

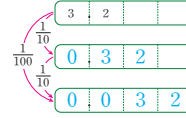
또 어떤 관계가 있을까?

### 1. 1, 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계를 알아봅시다.

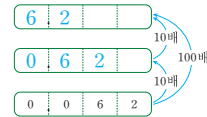


### 2. 소수 사이의 관계를 알아봅시다.

• 3.2의  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{100}$  은 얼마인지 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



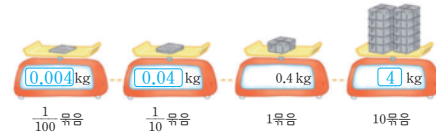
• 0.062의 10배, 100배는 얼마인지 빈칸에 알맞은 수를 써넣으세요.



• 2를 통해 알게 된 점을 말해 보세요.

※ **적용**

1 종이 1묶음이 0.4 kg입니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으세요.



3  
수학 4-2 교재  
63

## ※ 차시 개요

### 학습 목표

- 1, 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계를 알 수 있다.
- 소수 사이의 관계를 이용하여 소수의 크기 변화를 알 수 있다.

### 수업의 흐름

도입 소수 사이의 관계 생각해 보기



전개 • 1, 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계 알아보기  
• 소수 사이의 관계 알아보기



정리 이 차시에서 배운 내용 확인하기

## ※ 본문 활동 연구

### 소수 사이의 관계 생각해 보기

#### 지도 및 평가의 주안점

- ❖ 학생들은 분수  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{100}$ ,  $\frac{1}{1000}$  을 각각 소수로 0.1, 0.01, 0.001로 나타낸다는 것을 학습하였다. 이를 바탕으로 1과 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계를 정리해 보면서 소수 사이에 어떤 관계가 있을지 생각해 보게 한다.

• 그림은 어떤 상황인가요?

– 소수 사이의 관계를 정리하였습니다.

• 1의  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{100}$ ,  $\frac{1}{1000}$  은 각각 얼마인가요?

– 1의  $\frac{1}{10}$  은 0.1, 1의  $\frac{1}{100}$  은 0.01, 1의  $\frac{1}{1000}$  은 0.001입니다.

• 그림을 보고 알 수 있는 것은 무엇인가요?

– 1의  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{100}$ ,  $\frac{1}{1000}$  이 될수록 수의 크기가 작아집니다.

–  $\frac{1}{10} = 0.1$ ,  $\frac{1}{100} = 0.01$ ,  $\frac{1}{1000} = 0.001$ 이므로 분모의 0의 개수가 늘어나면 소수점 아래 자리의 개수도 늘어납니다.

## 1 1, 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계 알아보기

### 수학 교과 역량 추론

- ❖  $\frac{1}{10}$  을 구하거나 10배 할 때 수의 변화를 관찰하고 추측하는 추론 능력을 기를 수 있게 한다.

### 지도 및 평가의 주안점

- ❖ 모눈종이를 이용하여 1의  $\frac{1}{10}$  은 0.1, 0.1의  $\frac{1}{10}$  은 0.01, 0.01의  $\frac{1}{10}$  은 0.001이라는 것을 알고  $\frac{1}{10}$  을 계속 구할수록 수의 크기가 작아진다는 것을 시각적으로 알 수 있게 한다. 반대로 0.001을 10배 한 수가 0.01, 0.01을 10배 한 수가 0.1, 0.1을 10배 한 수가 1이라는 것을 유추할 수 있게 한다.
- 각각의 모눈종이의 크기는 1입니다. 두 번째 모눈종이에서 색칠한 부분의 크기는 얼마인가요?  
- 0.1입니다.
- 세 번째 모눈종이에서 색칠한 부분의 크기는 얼마인가요?  
- 0.01입니다.
- 네 번째 모눈종이에서 색칠한 부분의 크기는 얼마인가요?  
- 0.001입니다.
- 모눈종이를 통해 알 수 있는 1, 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계는 무엇인가요?  
- 1의  $\frac{1}{10}$  은 0.1, 0.1의  $\frac{1}{10}$  은 0.01, 0.01의  $\frac{1}{10}$  은 0.001입니다.  
- 0.001을 10배 하면 0.01, 0.01을 10배 하면 0.1, 0.1을 10배 하면 1입니다.
- 0.01은 0.001의 몇 배인가요?  
- 10배입니다.
- 0.1은 0.001의 몇 배인가요?  
- 100배입니다.
- 1은 0.001의 몇 배인가요?  
- 1000배입니다.
- ❖ **1** 을 통해 알게 된 점을 말해 보세요.  
-  $\frac{1}{10}$  을 구하면 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 한 자리 이동합니다.  $\frac{1}{100}$  을 구하면 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 두 자리,  $\frac{1}{1000}$  을 구하면 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 세 자리 이동합니다.  
- 10배 하면 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 한 자리 이동합니다. 100배 하면 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 두 자리, 1000배 하면 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 세 자리 이동합니다.


## 2 소수 사이의 관계 알아보기

### 수학 교과 역량 추론 의사소통

- ❖  $\frac{1}{10}$  을 구하거나 10배 하였을 때 소수점을 기준으로 수가 어떻게 이동하는지를 관찰하고 소수의 크기가 어떻게 변화하는지 이해하면서 추론 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 관찰한 내용을 말로 설명하는 과정에서 자기 생각과 다른 사람의 생각을 이해하고 평가하는 의사소통 역량을 기를 수 있게 한다.

- 3.2의  $\frac{1}{10}$  은 얼마인가요?  
- 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 한 자리 이동하므로 0.32입니다.
- 3.2의  $\frac{1}{100}$  은 얼마인가요?  
- 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 두 자리 이동하므로 0.032입니다.
- 0.062의 10배는 얼마인가요?  
- 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 한 자리 이동하므로 0.62입니다.
- 0.062의 100배는 얼마인가요?  
- 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 두 자리 이동하므로 6.2입니다.
- ❖ **2** 를 통해 알게 된 점을 말해 보세요.  
- 소수의  $\frac{1}{10}$  을 계속 구하면 소수점을 기준으로 수가 오른쪽으로 한 자리씩 이동하므로 수가 점점 작아집니다.  
- 소수를 계속 10배 하면 소수점을 기준으로 수가 왼쪽으로 한 자리씩 이동하므로 수가 점점 커집니다.

### ※ 과정 중심 평가를 해 볼까요

평가 내용	소수의 크기 변화 알아보기  추론
평가 방법	지필, 구술
학습 정보	지도 예시
소수 사이의 관계를 이용하여 소수의 크기 변화를 잘 이해하는 경우	소수의 $\frac{1}{10}$ 을 계속 구하거나 소수를 계속 10배 할 때 소수의 크기 변화를 설명해 보게 한다.
소수의 크기 변화를 잘 이해하지 못하는 경우	모눈종이를 이용하여 1, 0.1, 0.01, 0.001 사이의 관계를 시각적으로 확인할 수 있게 한다.

### 정리

1 답 > 0.004, 0.04, 4

❖ 전자저작물 디브이디(DVD) 형식 평가를 활용해 보세요