

소수를 알아볼까요(2)

학습 목표

- cm와 mm의 관계를 이용하여 소수를 이해할 수 있다.

수업의 흐름

도입	길이를 소수로 나타내기
전개	<ul style="list-style-type: none"> • 자연수와 소수로 이루어진 소수 알아보기 • 자연수와 소수로 이루어진 소수를 쓰고 읽기 • 0.1의 수로 소수 알아보기
정리	자연수와 소수로 이루어진 소수로 표현하기

• 향초 심지의 길이를 소수로 나타내기

향초 만들기 체험 장소에는 향초를 만들기 위한 여러 가지 준비물이 마련되어 있고 슬기와 지혜가 직접 만들고 있는 장면이다. 향초에 꽃을 심지를 마련하기 위하여 견본이 되는 심지의 길이를 재어 긴 줄로 되어 있는 심지를 자르려고 하고 있다. 10 cm 자를 사용하여 견본 심지의 길이를 재고 있다.

- 향초 심지의 길이를 알아볼까요?
 - 7 cm 정도 됩니다.
 - 7 cm가 조금 넘습니다.
 - 7 cm보다는 길고 8 cm보다는 짧습니다.
 - 7 cm 3 mm입니다.
- 향초 심지의 길이는 7 cm보다 얼마가 더 긴가요?
 - 3 mm 더 깁니다.
- 3 mm를 cm로 나타내면 얼마일까요?
 - 1 cm는 10 mm이므로 1 mm는 0.1 cm가 됩니다. 3 mm는 0.1 cm가 3개인 것과 같으므로 0.3 cm가 됩니다.
 - 0.3 cm입니다.
 - 잘 모르겠습니다.
- 향초 심지의 길이를 어떻게 나타내면 좋을까요?
 - 1 mm는 0.1 cm이므로 3 mm는 0.3 cm가 됩니다. 7 cm와 0.3 cm이므로 7.3 cm로 나타내면 좋겠습니다.
- 7과 0.3만큼을 7.3이라 쓰고 칠 점 삼이라고 읽어요.



소수를 알아볼까요(2)

*수학 익힘, 84-85쪽

- 향초 심지의 길이를 cm로 나타내는 방법을 알아봅시다.



- 향초 심지의 길이는 7 cm보다 몇 mm 더 긴가요? **3 mm**



1 cm는 10 mm예요.

- 1 mm를 cm로 나타내면 얼마일까요? **0.1 cm**

- 3 mm를 cm로 나타내면 얼마일까요? **0.3 cm**

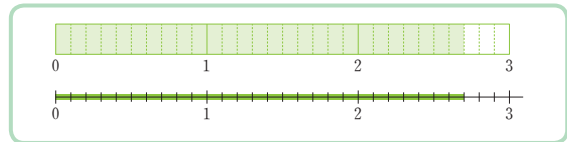
- 향초 심지의 길이를 cm로 나타내면 얼마일까요? **7.3 cm**



7과 0.3만큼을 **7.3**이라 쓰고 **칠 점 삼**이라고 읽습니다.

• 소수로 나타내는 방법을 알아보기

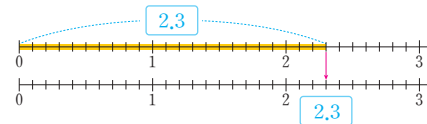
- 그림을 보고 소수로 나타내는 방법을 알아볼까요?



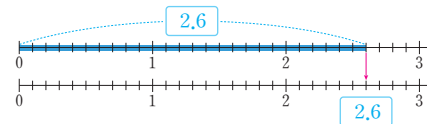
- 2와 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 7이므로 2와 0.7만큼인 2.7이 됩니다.
- 0.1이 27개이므로 2.7이 됩니다.

• 수직선을 보고 소수로 나타내기

- 그림을 보고 소수를 쓰고 읽어 보세요.



- 2와 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 3이므로 2와 0.3만큼인 2.3이 됩니다.
- 0.1이 23개이므로 2.3입니다.
- 2.3은 이 점 삼이라고 읽습니다.



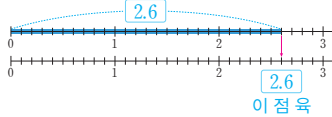
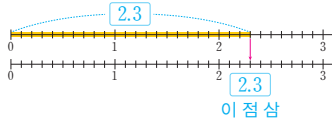
- 2와 전체를 똑같이 10으로 나눈 것 중의 6이므로 2와 0.6만큼인 2.6이 됩니다.
- 0.1이 26개이므로 2.6입니다.
- 2.6은 이 점 육이라고 읽습니다.

그림을 보고 색칠한 부분을 소수로 나타내는 방법을 알아봅시다.



- 색칠한 부분을 소수로 나타내고 읽어 보세요. 2.7, 이 점 칠
- 색칠한 부분은 0.1이 몇 개인가요? 27개

안에 알맞은 소수를 쓰고 읽어 봅시다.



안에 알맞은 수를 써넣어 봅시다.

- 0.1이 10개이면 1입니다. 0.1이 45개이면 4.5입니다.
- (또는 1.0)
- 3 cm 6 mm = 3.6 cm 15 mm = 1.5 cm

6. 분수와 소수 127

↗으로 표현한 것은 양을 나타내는 것이고, ↘로 표현한 것은 수직선 상의 위치를 나타내는 것이다.

안에 알맞은 수를 써넣기

- 0.1이 10개이면 얼마인가요?
- 0.1이 10개이면 1입니다.
- 0.1이 45개이면 얼마인가요?
- 0.1이 45개이면 4.5입니다.
- 3 cm 6 mm를 cm로 나타내면 얼마인가요?
- 1 mm는 0.1 cm이고 3 cm 6 mm는 36 mm이므로 0.1 cm가 36개이면 3.6 cm가 됩니다.
- 15 mm를 cm로 나타내어 보세요.
- 1 mm는 0.1 cm이고 0.1 cm가 15개이면 1.5 cm가 됩니다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

+ 보충 · 심화 활동

- 보충 활동 - 교사가 칠판에 그은 수직선에 알맞은 소수 위치 표현하기
 - ① 칠판에 긴 수직선을 긋고 0, 1, 2 …… 10 정도 자연수 눈금을 긋는다.
 - ② 선생님이 제시하는 소수를 그 수직선에 나타내어 보는 역할을 한다.
- 심화 활동
 - ① 1보다 큰 소수 한 자리인 소수를 정한다. 예 3.7
 - ② 해당 소수는 $\frac{1}{10}$ 이 몇 개인지 나타낸다. 예 3.7은 $\frac{1}{10}$ 이 37개

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

• 향초 심지의 길이를 소수로 나타내기 **추론** **의사소통**

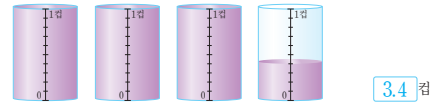
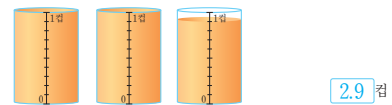
- cm와 mm의 관계를 이용하여 mm를 cm로 변환하는 활동을 하고 이를 통하여 추론적 사고력을 자극할 수 있다.
- 앞서 학습한 0.1이 몇 개인지로 소수를 이해했던 것을 바탕으로 자연수와 소수로 이루어진 소수를 이해하는 과정에서 추론적 사고를 경험할 수 있다.
- 자연수와 소수를 간략하게 표현하는 방식을 이해하고 이를 사용하는 과정을 통하여 수학적 의사소통의 유용성을 경험할 수 있다.

• 수직선을 보고 소수로 나타내기 **의사소통** **정보 처리**

- 제시된 그림을 보고 정보를 처리하여 알맞은 소수로 표현하는 과정을 통하여 정보 처리를 경험할 수 있다.
- 제시된 그림에 알맞은 소수로 표현하는 과정을 통하여 수학적 의사소통의 편리함을 경험할 수 있다.

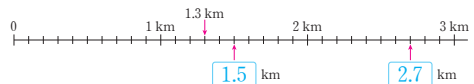
『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기 『수학 익힘』 85쪽

5 주스가 몇 컵인지 소수로 나타내어 보세요. **문제 해결** **정보 처리**



▶ 그림으로 보고 주스가 컵에 얼마나 있는지를 소수로 나타내는 문제이다. 문제를 해결하고 제시된 그림을 보면서 상황을 파악하는 과정을 통하여 정보 처리의 과정을 거칠 수 있다.

6 안에 알맞은 소수를 써넣으세요. **문제 해결** **추론** **창의·융합**



▶ 수직선을 보고 해당되는 곳이 얼마인지를 소수로 나타내는 문제이다. 수직선에서 가리키는 지점의 위치를 파악하면서 문제를 해결하고, 제시된 지점들의 위치를 기반으로 추론하여 새로운 곳의 위치를 파악할 수 있다. 거리 단위를 활용한 문제 상황을 통하여 창의·융합적 사고를 경험할 수 있다.

이런 활동을 할 수 있어요

- cm 자 만들어 보기 **문제 해결** **추론** **창의·융합**
 - ① 눈금이 있는 5 cm 자의 그림을 준비한다.
 - ② mm 단위를 사용하지 않고 cm 단위만 사용하여 모든 눈금이 얼마에 해당하는지 소수로 써 보도록 한다.
 - ③ 이 외에도 m 자를 만들 수 있다.