

# (몇십몇) × (몇)을 구해 볼까요(3)

## 학습 목표

- 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)의 계산 결과를 어림할 수 있다.
- 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)의 계산 원리와 형식을 이해하고 계산할 수 있다.

## 수업의 흐름

도입	비누의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기하기
전개	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수 모형으로 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)의 계산 방법을 탐구하고 이야기하기</li> <li>• 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)의 계산 원리와 형식 이해하기</li> </ul>
정리	일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇) 익히기

## 준비물

수 모형	교사용 1세트, 개인별 1세트 ( )
------	----------------------

### 비누의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기하기

효도 잔치에 오실 할아버지, 할머니께 선물로 드릴 비누를 사려고 한다. 비누는 15개씩 포장된 5상자를 사려고 한다. 사야 할 비누의 수를 구하는 방법을 생각해 보도록 한다.

- 지혜가 사려고 하는 비누는 몇 개씩 한 상자(묶음)로 팔고 있나요?  
- 15개씩 한 상자(묶음)로 팔고 있습니다.
- 몇 상자를 사려고 하나요? - 5상자입니다.
- 사야 할 비누는 몇 개쯤일지 어렵게 보세요.  
- 50개쯤 될 것으로 생각합니다.  
- 70(80)개쯤 될 것으로 생각합니다.
- 비누는 모두 몇 개인지 여러 가지 방법으로 구해 보세요.
- 비누는 모두 몇 개인가요?  
- 75개입니다.
- 어떻게 구할지 이야기해 보세요.  
- 더하기로 계산하면 15 + 15 + 15 + 15 + 15이므로 75입니다.  
- 15의 2배는 30이고, 15의 4배는 30의 2배인 60입니다. 60에 15를 더하면 75입니다.  
- 15는 10과 5의 합이고, 15가 5개인 것은 10이 5개이고 5가 5개인 것과 같습니다. 따라서 50과 25를 더하면 75입니다.

학생들이 비누의 수를 구하는 방법을 다양하게 생각하도록 유도하고, 구하는 방법을 말로 설명할 수 있도록 지도한다.

### 수 모형으로 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇) 계산하기

- 비누는 모두 몇 개인지 곱셈식으로 나타내어 보세요. - 15 × 5



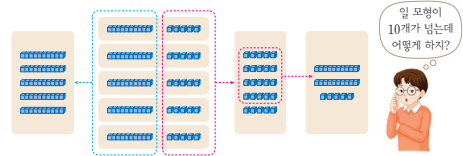
## (몇십몇) × (몇)을 구해 볼까요(3)

- 잔칫날에 오신 할아버지, 할머니께 선물로 드릴 비누를 사려고 합니다. 사야 할 비누는 모두 몇 개인지 알아봅시다.



- 비누는 모두 몇 개쯤일지 어렵게 보세요. 예 70개
- 비누는 모두 몇 개인지 여러 가지 방법으로 구해 보세요. 예 15 + 15 + 15 + 15 + 15 = 75(개)

- 수 모형으로 어떻게 계산하는지 알아봅시다.



- 비누는 모두 몇 개인지 곱셈식으로 나타내어 보세요. 15 × 5
- 수 모형으로 어떻게 계산하는지 이야기해 보세요.
- 어려운 결과와 비교해 보세요.

- 수 모형으로 놓아 보세요.  
- (학생들이 개별 또는 짝 활동으로 수 모형을 놓는다.)
- 십 모형은 모두 몇 개인가요?  
- 십 모형은 모두 5개입니다.
- 일 모형은 모두 몇 개인가요?  
- 일 모형은 모두 25개입니다.
- 15 × 5는 얼마인가요?  
- 75입니다.
- 수 모형으로 어떻게 계산하는지 이야기해 보세요.  
- 십 모형이 5개이고, 일 모형이 25개이므로 15 × 5는 75입니다.  
- 십 모형은 1 × 5 = 5이므로 50이고, 일 모형은 5 × 5 = 25이므로 50 + 25 = 75입니다.

일의 자리 수와의 곱이 10을 넘을 경우, 십 모형의 수만큼 십의 자리로 올림하는 것을 학생들이 이해할 수 있도록 수 모형으로 충분히 익히게 지도한다.

- 어려운 결과와 비교해 보세요.  
- 비누의 수를 70으로 어림하였는데 계산한 값은 75이므로 비슷하게 어림하였습시다.

### 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)의 계산 원리와 형식 이해하기

- 15 × 5 = 75를 세로로 계산하면 어떻게 나타낼 수 있을까요?  
- 일의 자리를 계산한 25와 십의 자리를 계산한 50을 더하여 75를 구합니다.  
- 일의 자리를 계산한 값 25에서 20을 올림하여 십의 자리를 계산한 값 50에 더해야 하므로 올림하는 수 2를 십의 자리에 쓰고, 십의 자리와의 곱을 구한 뒤 더하여 씁니다.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

수 모형으로 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇) 계산하기 **추론** **창의·융합** **의사소통** **태도 및 실천**

- 수 모형으로 15 × 5를 알아보는 활동에서 일 모형이 10개가 넘으면 일 모형 10개를 무슨 모형으로 바꾸어야 하는지 생각해 보게 하고 그 이유를 설명하게 한다. 일 모형 20개를 십 모형 2개와 서로 바꾸어 '십 모형 5개, 일 모형 25개'가 '십 모형 7개, 일 모형 5개'와 같음을 이해하는 과정에서 자릿값과 올림의 계산 원리를 추론하는 능력과 의사소통 능력을 기를 수 있다.
- 일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)을 수 모형으로 계산한 수학적 절차를 형식화한 다양한 수학적 표현을 서로 공유한다. 일의 자리에서 계산한 값 25에서 5를 일의 자리에 쓰고, 20을 올림하여 십의 자리에서 계산한 값인 50과 더하여 십의 자리에 7을 써서 계산하는 논리적 절차를 수행하여 추론 능력과 창의·융합 능력을 기를 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기, 『수학 익힘』 53쪽

5 아침마다 수일리와 수일이 아버지는 줄넘기를 합니다. 오늘 아침에 수일리는 줄넘기를 47번 했고, 수일이 아버지는 수일리의 2배만큼 했습니다. 수일이 아버지는 줄넘기를 몇 번 했는지 구해 보세요. **창의·융합** **정보 처리**

( 94 )번

▶ 47 × 2는 94이므로 수일이 아버지는 줄넘기를 94번 하였다.

그림을 보고 물음에 답하세요. **추론** **정보 처리**

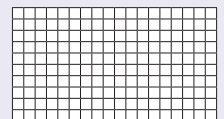
- 지혜가 담은 과자는 모두 몇 개인지 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.  $28 \times 3 = 84(\text{개})$
- 슬기가 담은 과자는 모두 몇 개인지 곱셈식으로 나타내고 계산해 보세요.  $14 \times 6 = 84(\text{개})$

▶ 그림에 제시된 정보를 파악하여 (몇십몇) × (몇)을 계산해 보는 활동을 통하여 추론, 정보 처리 능력을 기른다.

이런 활동을 할 수 있어요

모눈종이를 이용하여 15 × 5를 색칠하고 곱셈하는 방법 찾기 **추론** **의사소통** **태도 및 실천**

- ① 15 × 5의 의미에 대해 이야기한다.
- ② 15 × 5를 모눈종이에 색칠한다.
- ③ 15 × 5의 값을 확인한다.
- ④ 곱셈하는 방법을 찾고 설명한다.



★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

모눈종이를 이용하여 (몇십몇) × (몇)을 계산한 후, 곱셈하는 방법에 대하여 말해 보는 활동을 통하여 (몇십몇) × (몇)의 계산 원리를 이해하고 의사소통 능력을 기를 수 있도록 지도한다.

15 × 5를 어떻게 계산하는지 알아봅시다.

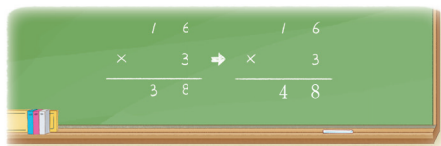
• 15 × 5를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

계산해 봅시다.

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 5 \\ \hline 85 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 26 \\ \times 3 \\ \hline 78 \end{array}$$

$18 \times 4 = 72$                        $27 \times 2 = 54$

잘못 계산한 곳을 찾아 바르게 계산해 봅시다.



4. 곱셈 77

— 일의 자리를 계산한 값 25에서 5를 일의 자리에 쓰고 십의 자리를 계산한 값 50과 일의 자리를 계산한 값 25에서 20을 더하여 십의 자리에 7을 써서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 5 \\ \hline 25 \\ 50 \\ \hline 75 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2 \\ 15 \\ \times 5 \\ \hline 75 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 15 \\ \times 5 \\ \hline 75 \end{array}$$

- 세로 계산에서 25와 50은 무엇을 나타낼까요?  
— 25는 일 모형의 수이고 50의 5는 십 모형의 수입니다.  
— 25는 5 × 5의 값이고, 50은 10 × 5의 값입니다.
- 15 × 5를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

편리하게 계산하는 방법에 대하여 생각해 보도록 한다.

일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇) 익히기

- 계산해 보세요.  
—  $\begin{array}{r} 17 \\ \times 5 \\ \hline 85 \end{array}$ ,  $\begin{array}{r} 26 \\ \times 3 \\ \hline 78 \end{array}$ ,  $18 \times 4 = 72$ ,  $27 \times 2 = 54$

일의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)을 활용하여 문제 해결하기

- 잘못 계산한 곳을 찾아 바르게 계산해 보세요.  
—  $\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline 48 \end{array}$  일의 자리에서 올림이 있는 계산입니다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.