

# (몇십몇) × (몇)을 구해 볼까요(2)

## 학습 목표

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

## 수업의 흐름

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

## 준비물

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

### ● 떡의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기하기

할아버지, 할머니를 위한 효도 잔치에서 사용할 떡을 사려고 한다. 떡은 32개씩 묶음으로 팔며, 4상자를 사려고 한다. 사야 할 떡의 수를 구하는 방법을 생각해 보도록 한다.

- 지혜가 사려고 하는 떡은 몇 개씩 한 상자(묶음)로 팔고 있나요?  
- 32개씩 한 상자(묶음)로 팔고 있습니다.
- 몇 상자를 사려고 하나요?  
- 4상자입니다.
- 사야 할 떡은 몇 개쯤일지 어렵해 보세요.  
- 120개쯤 될 것으로 생각합니다.  
- 130개쯤 될 것으로 생각합니다.
- 떡은 모두 몇 개인지 여러 가지 방법으로 구해 보세요.
- 떡은 모두 몇 개인가요? - 128개입니다.
- 어떻게 구할지 이야기해 보세요.  
- 더하기로 계산하면  $32 + 32 + 32 + 32$ 이므로 128개입니다.  
-  $32 \times 2$ 를 2배하면 128이므로 128개입니다.

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

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

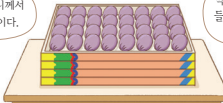
- 떡은 모두 몇 개인지 곱셈식으로 나타내어 보세요. -  $32 \times 4$
- 수 모형으로 놓아 보세요.  
- (학생들이 개별 또는 짝 활동으로 수 모형을 놓는다.)
- 십 모형은 모두 몇 개인가요? - 십 모형은 모두 12개입니다.

\*수학 익힘, 50~51쪽

## (몇십몇) × (몇)을 구해 볼까요(2)

● 우리 농산물로 만든 떡을 사려고 합니다. 사야 할 떡은 모두 몇 개인지 알아봅시다.

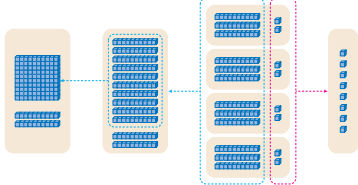
할아버지, 할머니께서 좋아하시는 떡이다.



떡은 한 상자에 32개의 떡이 있으니까 4상자를 사는 게 좋겠어.

- 떡은 모두 몇 개쯤일지 어렵해 보세요. 예 130개
- 떡은 모두 몇 개인지 여러 가지 방법으로 구해 보세요.
- 어떻게 구할지 이야기해 보세요. 예  $32 + 32 + 32 + 32 = 128$ (개)

● 수 모형으로 어떻게 계산하는지 알아봅시다.



십 모형이 10개가 넘는데 어떻게 하지?

- 떡은 모두 몇 개인지 곱셈식으로 나타내어 보세요.  $32 \times 4$
- 수 모형으로 어떻게 계산하는지 이야기해 보세요.
- 어려운 결과와 비교해 보세요.

74 수학 3-1

- 일 모형은 모두 몇 개인가요? - 일 모형은 모두 8개입니다.
- $32 \times 4$ 는 얼마인가요? - 128입니다.
- 수 모형으로 어떻게 계산하는지 이야기해 보세요.  
- 십 모형이 12개이고, 일 모형이 8개이므로  $32 \times 4$ 는 128입니다.  
- 일 모형이 8개, 십 모형 12개는 백 모형 1개, 십 모형 2개와 같으므로 128입니다.  
- 십 모형은  $3 \times 4 = 12$ 이므로 120이고, 일 모형은  $2 \times 4 = 8$ 이므로  $120 + 8$ 은 128입니다.
- 어려운 결과와 비교해 보세요.  
- 떡의 수를 130개로 어렵하였는데 계산한 값은 128개이므로 비슷하게 어렵하였습니다.

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

- $32 \times 4 = 128$ 을 세로로 계산하면 어떻게 나타낼 수 있을까요?  
- 십의 자리를 계산한 120과 일의 자리를 계산한 8을 더하여 128을 구합니다.
 

3	2	3	2
×	4	×	4
1	2	0	8
8	1	2	0
1	2	8	8
- 일의 자리를 계산한 8과 십의 자리를 계산한 120을 더하여 128을 구합니다.
- 세로 계산에서 120과 8은 무엇을 나타낼까요?  
- 120의 12는 십 모형의 수이고, 8은 일 모형의 수입니다.  
- 8은  $2 \times 4$ 의 값이고, 120은  $30 \times 4$ 의 값입니다.
- 세로 계산을 더 간단하게 나타내는 방법을 설명해 보세요.  
- 일의 자리를 계산한 값과 십의 자리를 계산한 값을 두 줄로 나누어 쓰지 않습니다.
 

3	2
×	4
1	2
8	8

**+ 수학 교과 역량**

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

**• 떡의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기하기**

**추론**

- 실생활 문제 상황을 이해하고 수 모형으로 계산하기 전에 자신만의 어림 전략을 세워서 떡의 수를 어렵게 보게 한다. 어려운 수를 말할 때 학생이 ‘~보다 클 것이다.’, ‘~보다 작을 것이다.’, ‘~보다 크고 ~보다 작을 것이다.’ 등의 표현을 사용하여 말할 수도 있다. 어림을 하는 방법은 학생마다 다를 수 있으므로 다양한 가능성을 열어 두되 수학적 표현을 사용하여 어림한 방법을 설명하게 한다. 수 감각을 기르기 위한 활동이므로 정답을 요구하기 보다는 추론적 사고를 통해 곱셈 상황에서 합리적인 어림 전략을 기를 수 있게 한다.

**• 수 모형으로 십의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇) 계산하기**

**추론** **의사소통**

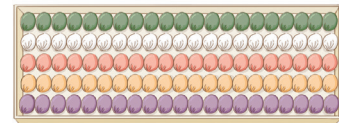
- 수 모형으로  $32 \times 4$ 를 알아보는 활동에서 십 모형이 10개가 넘으면 십 모형 10개를 무슨 모형으로 바꾸어야 하는지 생각해 보게 하고 그 이유를 설명하게 한다. 십 모형 10개를 백 모형 1개와 서로 바꾸어 ‘십 모형 12개, 일 모형 8개’가 ‘백 모형 1개, 십 모형 2개, 일 모형 8개’와 같음을 이해하게 돕는다. 수 모형으로 계산한 수학적 절차를 세로 계산, 가로 계산 등으로 형식화하여 표현하는 과정에서 자릿값과 올림의 계산 원리를 추론하는 능력과 의사소통 능력을 기를 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기, 『수학 익힘』 51쪽

5 수일이는 동화책을 하루에 52쪽씩 3일을 읽었습니다. 수일이가 읽은 동화책은 모두 몇 쪽인지 구해 보세요. **창의·융합** **정보 처리**  
( 156 )쪽

▶  $52 \times 3 = 156$ 이므로 수일이가 3일 동안 읽은 동화책은 156쪽이다.

6 떡이 한 줄에 21개씩 5줄 있습니다. 떡은 모두 몇 개인지 구하고, 어떻게 구했는지 설명해 보세요. **창의·융합** **의사소통** **정보 처리**



답 105 개

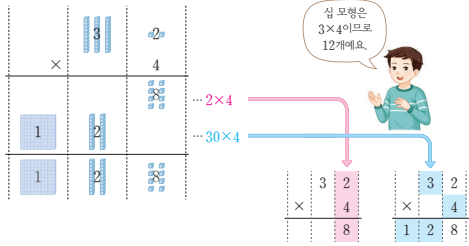
설명 예  $21 \times 5 = 105$ (개)이므로 떡은 105개입니다.

▶ 실생활에서 떡의 수를 알아보고 그 이유를 설명하는 활동을 하면서 창의·융합, 의사소통, 정보 처리 능력을 기른다.

이런 활동을 할 수 있어요

- 문제를 만들고 해결하기 **문제 해결** **정보 처리** **태도 및 실천**
  - ① 글을 읽고 내용을 파악한다.
    - 지혜네 반 친구들은 헌책을 모았습니다. 동화책은 41권씩 3상자를 모았고, 만화책은 52권씩 3상자를 모았습니다.
  - ② 글의 내용을 이용해 문제를 만든다.
    - 지혜네 반 친구들이 모은 동화책은 모두 몇 권인가요?
  - ③ 문제를 해결한다.
    - 모은 동화책은  $41 \times 3 = 123$ 이므로 123권입니다.
  - ④ 해결 과정 및 결과를 검토한다.

32 × 4를 어떻게 계산하는지 알아보시다.



•  $32 \times 4$ 를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

계산해 봅시다.

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times 3 \\ \hline 186 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 71 \\ \times 6 \\ \hline 426 \end{array}$$

$31 \times 5 = 155$                        $54 \times 2 = 108$

빈칸에 알맞은 수를 써 봅시다.

×	61	72	83	94
2	122	144	166	188

4 곱셈 75

•  $32 \times 4$ 를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

- 일의 자리 수 2와 4를 곱한 8을 일의 자리에 쓰고 십의 자리 수 3과 4를 곱하여 2를 십의 자리에 쓰고 1을 백의 자리에 써서 128로 계산합니다.

**• 십의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇) 익히기**

• 계산해 보세요.

$$\begin{array}{r} 62 \\ \times 3 \\ \hline 186 \end{array}, \begin{array}{r} 71 \\ \times 6 \\ \hline 426 \end{array}, 31 \times 5 = 155, 54 \times 2 = 108$$

**• 십의 자리에서 올림이 있는 (몇십몇) × (몇)을 활용하여 문제 해결하기**

• 빈칸에 알맞은 수를 써 보세요.

×	61	72	83	94
2	122	144	166	188

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

**+ 보충 · 심화 활동**

• 보충 활동 - 곱셈식을 모눈종이에 그리기

- ①  $21 \times 8$ 을 모눈종이에 그린다.    ②  $21 \times 8$ 의 값을 확인한다.
- ③ 곱셈하는 방법을 찾고 설명한다.

★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

• 심화 활동 - 가로로 계산하기

- ① 가로로 계산하게 한다.  $21 \times 8, 62 \times 4$
- ② 어떤 방법으로 계산했는지 이야기해 보게 한다.

• 스스로 (두 자리 수) × (한 자리 수) 문제를 만들어 (몇십몇) × (몇)의 계산 원리와 형식을 이해하도록 지도한다.