

(몇십) × (몇)을 구해 볼까요

학습 목표

- (몇십) × (몇)의 계산 원리와 형식을 이해하고 계산할 수 있다.

수업의 흐름

도입 물병의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기하기

전개 • 여러 가지 방법으로 (몇십) × (몇)을 계산해 보고 이야기하기
• 수 모형으로 (몇십) × (몇)의 계산 원리와 형식 이해하기

정리 (몇십) × (몇) 익히기

준비물

수 모형 교사용 1세트, 개인별 1세트 (●)

● 물병의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기하기

효도 잔치에 필요한 물을 살 때 (몇십) × (몇)의 필요성을 인식하고, 그것을 계산하는 방법을 알아보도록 한다.

- 지혜가 사려는 물은 몇 병씩 한 묶음으로 팔고 있나요?
— 20병씩 한 묶음으로 팔고 있습니다.
- 몇 묶음을 사려고 하나요?
— 4묶음입니다.
- 물은 모두 몇 병 사야 하나요?
— 80병입니다.
- 어떻게 구할지 이야기해 보세요.
— 20씩 뛰어 세기 해 보면 20, 40, 60, 80입니다.
— 더하기로 계산하면 $20 + 20 + 20 + 20$ 이므로 80입니다.
— 10이 2개씩 4묶음 있다고 생각하면 80입니다.

▶ 학생들이 물병의 수를 구하는 방법을 다양하게 생각하도록 유도하고 구하는 방법을 말로 설명할 수 있도록 지도한다.

● 수 모형으로 (몇십) × (몇)의 계산 원리와 형식 이해하기

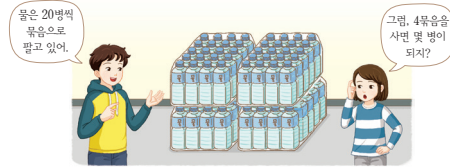
- 물은 모두 몇 병인지 곱셈식으로 나타내어 보세요.
— 20×4
- 수 모형으로 놓아 보세요.
— (학생들이 개별 또는 짝 활동으로 수 모형을 놓는다.)
- 십 모형은 몇 개씩 몇 번 놓아야 하나요?
— 2개씩 4번입니다.
- 십 모형은 모두 몇 개인가요?
— 8개입니다.
- 십 모형의 수를 곱셈식으로 나타내어 보세요.
— $2 \times 4 = 8$ 입니다.



(몇십) × (몇)을 구해 볼까요

수학 익힘, 44~47쪽

- ▶ 효도 잔치에 필요한 물을 사려고 합니다. 사야 할 물은 모두 몇 병인지 알아보시다.



- 물은 모두 몇 병일까요? 80병

- 어떻게 구할지 이야기해 보세요.



70 수학 3-1

- 20×4 는 얼마인가요?
— 80입니다.
- 20×4 를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.
— 십 모형이 8개이므로 80입니다.
— $2 \times 4 = 8$ 이고, 8은 십 모형의 수이므로 $20 \times 4 = 80$ 입니다.

▶ 수 모형 조작 활동을 통하여 20×4 는 10×8 과 같음을 직접 터득하도록 한다. 즉, 십 모형의 수가 십의 자리 수가 되고 일 모형이 없으므로 일의 자리 수는 0이 된다. (몇십) × (몇)은 머리셈으로 계산이 가능하기 때문에 세로 계산으로 형식화하지 않는다.

● (몇십) × (몇) 익히기

- 계산해 보세요.
— $20 \times 2 = 40$, $20 \times 3 = 60$, $30 \times 3 = 90$, $40 \times 2 = 80$

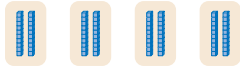
● (몇십) × (몇)을 활용하여 문제 해결하기

할아버지, 할머니를 위한 효도 잔치를 할 마을 회관을 풍선으로 장식하려고 한다. 풍선은 30개씩 2묶음을 사려고 한다. 사야 할 풍선의 수를 구하는 방법을 생각해 보도록 한다.

- 풍선은 몇 개씩 몇 묶음을 사려고 하나요?
— 30개씩 2묶음입니다.
- 풍선은 모두 몇 개인지 여러 가지 방법으로 구해 보세요.
— 식을 세우면 30×2 이고, 식에서 십 모형의 수는 $3 \times 2 = 6$ (개)이므로 풍선은 모두 60개입니다.
— $3 \times 2 = 6$ 이고 계산한 6에 0을 붙이면 60개입니다.
— $30 + 30 = 60$ 이므로 60개입니다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

수 모형으로 어떻게 계산하는지 알아봅시다.



- 십 모형의 수를 곱셈식으로 나타내어 보세요. $2 \times 4 = 8$

- 20×4 는 얼마라고 생각하나요? 80

- 20×4 를 계산하는 방법을 이야기해 보세요.

십 모형이 모두
몇 개일까요?



4

곱셈

계산해 봅시다.

$$20 \times 2 = 40$$

$$20 \times 3 = 60$$

$$30 \times 3 = 90$$

$$40 \times 2 = 80$$

마을 회관에 장식할 풍선을 30개씩 2묶음 사려고 합니다. 사야 할 풍선은 모두 몇 개인지 여러 가지 방법으로 구해 봅시다. 예 $30 \times 2 = 60$ (개)

4 곱셈 71

+ 보충 · 심화 활동

● 보충 활동 - 곱셈식을 모눈종이에 그리기

- 20×3 을 모눈종이에 그린다.
- 20×3 의 값을 확인한다.
- 곱셈하는 방법을 찾고 설명한다.

★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

● 심화 활동 - 곱셈식 만들기

- 보기와 같이 곱셈식을 쓴다.

보기
80
$40 \times 2 = 80$

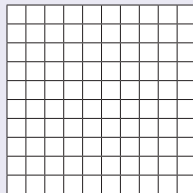
40	60

이런 활동을 할 수 있어요

● 모눈종이를 이용하여 $20 \times$ (몇)을 계산하는 놀이 하기

추론 의사소통 태도 및 실천

- 친구와 '가위, 바위, 보'를 하여 한 번 이길 때마다 모눈종이에 20씩 색칠한다.
- '가위, 바위, 보'는 $20 \times$ (몇)의 계산에서 올림을 하는 일이 없도록 네 번까지만 한다.
- '가위, 바위, 보'를 네 번 모두 하고 나서 자신이 얼마나 색칠했는지 곱셈식으로 나타내고 계산한 과정을 친구에게 설명한다.
- 곱하는 수와 곱해지는 수를 다양하게 변형하여 활동을 할 수 있다. 단, 십의 자리에서 올림을 하는 일이 생기지 않도록 주의한다.



★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

● 물병의 수를 구하는 방법을 생각하고 서로 이야기 하기

창의·융합 의사소통 정보 처리

- 뛰어 세기, 덧셈, 곱셈구구 등 선수 학습 요소와 연결하여 묶음으로 된 물건의 수를 세는 방법을 생각해 보게 한다. 물건을 묶어서 세는 방법은 학생마다 다르게 생각할 수 있으므로 다양한 가능성을 열어 두어 창의·융합 능력과 정보처리 능력을 기를 수 있다.
- 20개씩 묶음으로 된 물병이 모두 몇 병인지 알아보는 방법을 나타 내는 수학적 표현을 만들게 한다. 자신이 나타난 수학적 표현을 친구에게 설명하고, 친구의 설명을 들으며 친구의 생각을 이해한다. 정보를 공유하는 활동으로 여러 가지 해결 방법을 경험하며 의사소 통 능력을 기를 수 있다.

● 수 모형으로 (몇십) \times (몇)의 계산 원리와 형식 이해 하기

추론

- 물의 수만큼 십 모형을 2개씩 4번 놓는다. 곱셈구구 선수 학습 요 소와 연결하여 십 모형이 모두 몇 개인지 알아보는 식을 세우게 한 다. 십 모형 8개는 일 모형 몇 개와 같은지 알아본다. 십 모형을 2 개씩 4번 놓으면 모두 얼마인지 알아보는 식을 추론하고 계산하게 하여 논리적으로 절차를 수행하는 추론 능력을 기를 수 있다.

『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기, 『수학 익힘』 47쪽



볼품이 겨울잠을 자지 않을 때, 심장은 1분 동안 몇 번 정도 뛰는 지 구해 보세요.

창의·융합



(50) 번

▶ 심장이 1분에 10번 뛰며, 10번의 5배는 50번이다.

▶ 실생활에서 (몇십) \times (몇)을 계산해 보는 활동을 통하여 창의·융합 능력 을 기른다.



불임딱지를 각각 몇 장씩 가지고 있는지 구해 보세요.

추론



▶ 지혜가 가지고 있는 불임딱지의 수는 10×2 이므로 20장이고, 도영이 가 가지고 있는 불임딱지의 수는 20×3 이므로 60장이다.

▶ 그림에 제시된 정보를 파악하여 불임딱지의 수를 구하는 활동을 통하 여 추론 능력을 기른다.