

1

분수의 나눗셈

단원 개관

이미 학습한 분수 개념과 자연수의 나눗셈, 분수의 곱셈 등을 바탕으로 이 단원에서는 분수의 나눗셈을 지도한다. 우리나라의 경우 일상생활에서 분수의 나눗셈이 필요한 경우가 흔하지 않지만, 분수의 나눗셈은 초등학교에서 학습하는 소수의 나눗셈과 중학교 이후에 학습하는 유리수, 유리수의 계산, 문자와 식 등을 학습하는 데 토대가 되는 매우 중요한 내용이다.

이 단원에서 학생들은 몫으로서 분수 개념을 먼저 학습한다. 학생들은 이미 자연수의 나눗셈을 학습하였고, (자연수)÷(자연수)의 결과를 자연수인 몫과 나머지로 나타내었다. 하지만 빵 3개를 2명에게 똑같이 나누어 주는 경우처럼 실생활에서는 그 몫을 분수로 나타내는 것이 적절한 상황이 존재한다. 이러한 상황을 통해 m 과 n 이 자연수일 때 $m \div n = \frac{m}{n}$ 임을 지도한다. 그 다음에 자연수에서 학습한 나눗셈 개념을 분수가 포함된 상황으로 일반화하여 (분수)÷(자연수)를 지도한다. (분수)÷(자연수)에서 지도 내용은 다음과 같이 세 가지로 생각할 수 있다. 첫째, 피제수인 분수의 분자가 제수인 자연수의 배수가 되는 경우이다. 이 경우는 분수의 의미와 자연수에서 학습한 나눗셈의 의미가 중요한 역할을 한다. $\frac{4}{5} \div 2$ 는 $\frac{1}{5}$ 이 4개 있는 것을 2로 나누는 경우이므로 $\frac{4 \div 2}{5}$ 로 생각할 수 있다. 둘째, 분수의 분자가 제수인 자연수의 배수가 되지 않는 (분수)÷(자연수)이다. 이 경우에는 분수의 덧셈, 뺄셈에서 동치분수로 바꾸어 계산했던 것처럼 통분하여 해결할 수 있다. $\frac{3}{5} \div 4$ 의 경우는 $\frac{12}{20} \div 4 = \frac{12 \div 4}{20} = \frac{3}{20}$ 으로 계산할 수 있다. 셋째, (분수)÷(자연수)를 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 나타내는 것이다. 수학에서는 모든 나눗셈식을 곱셈식으로 바꾸어 표현할 수 있다. 이 단원은 이와 관련된 내용을 처음으로 학습하는 단원이다.

(분수)÷(자연수)의 결과를 구하는 알고리즘이 단순하고 쉽기 때문에 학생들은 관계적 이해가 아니라 도구적 이해를 하기 쉽다. 도구적 이해에만 머물러 있게 되면 다음에 학습하는 소수의 나눗셈이나 다음 학기에 학습하게 되는 계산 원리를 이해하는 데 어려움을 겪을 수밖에 없다. 따라서 이 단원에서는 학생들이 이미 학습한 분수 개념, 나눗셈의 의미 등을 종합해서 왜 (분수)÷(자연수)를 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 나타낼 수 있는지를 의미 있게 지도하도록 노력해야 한다.

준비물: 색종이, 종이띠, 실 또는 끈, 가위, 색연필, 유성 펜

주의 사항

- (자연수)÷(자연수)의 몫을 자연수가 아닌 분수로 나타내는 것이 적절한 상황을 통해 몫으로서의 분수의 의미를 지도한다.
- (자연수)÷(자연수), (분수)÷(자연수)를 주변의 사물이나 구체물 등을 사용하여 그 결과를 직접 구해 보는 활동을 하고, 이를 수직선 모델, 영역 모델, 넓이 모델 등 적절한 분수 모델을 이용하여 계산 결과를 구하는 방법을 형식화하도록 도와주어야 한다.
- (분수)÷(자연수)를 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 쉽게 구할 수 있음을 지도하는 것이 아니라, 나눗셈을 곱셈식으로 바꾸어 표현할 수 있고, 왜 그러한지 원리를 이해하게 하는 데 중점을 두어야 한다.

단원 학습 계열



교육과정

2015 개정 수학과 교육과정	
성취기준	[6수01-10] '(자연수) ÷ (자연수)'에서 나눗셈의 몫을 분수로 나타낼 수 있다. [6수01-11] 분수의 나눗셈의 계산 원리를 이해하고 그 계산을 할 수 있다.

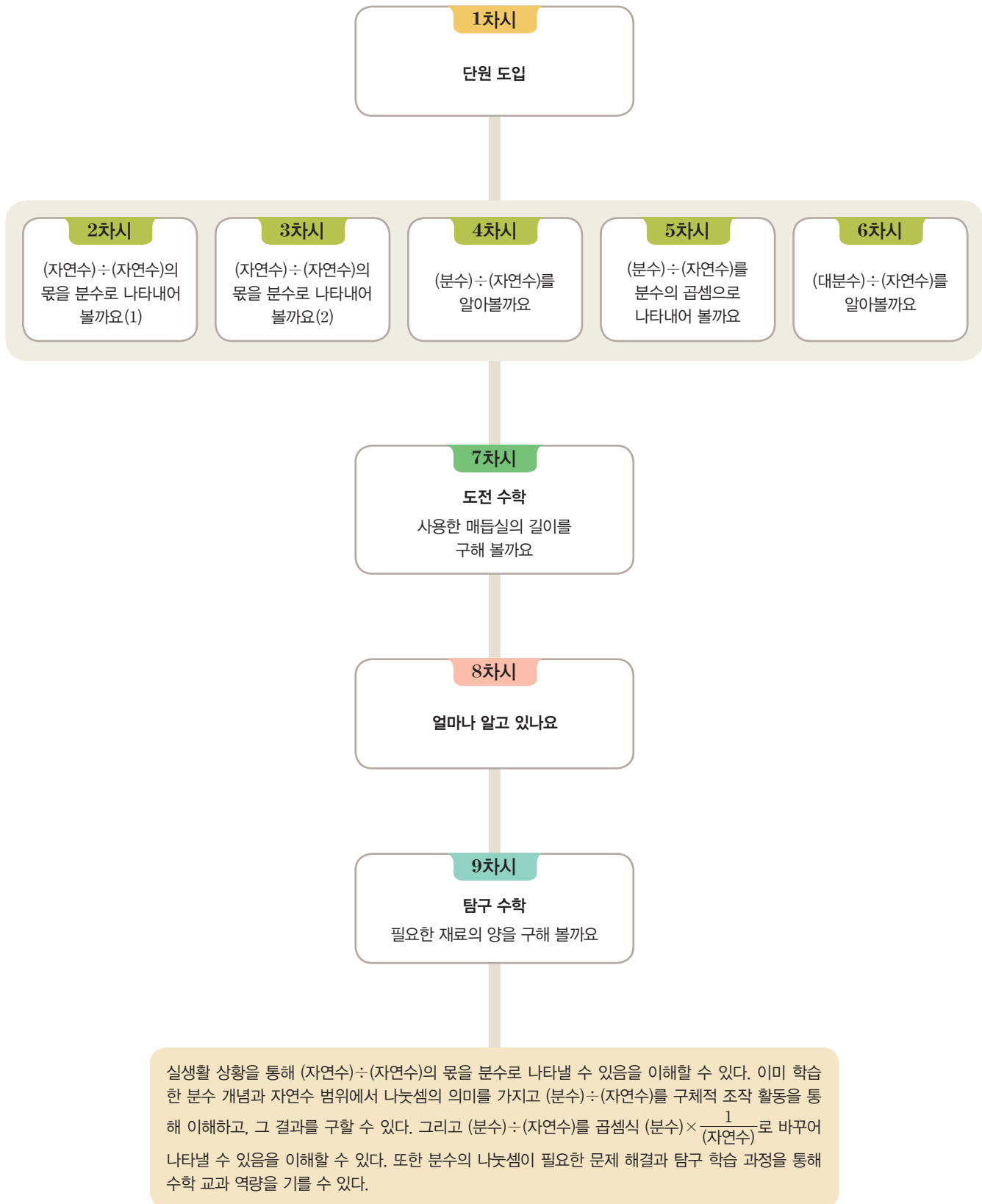
<교수·학습 방법 및 유의 사항>

- 분수의 나눗셈은 '(분수) ÷ (자연수)', '(분수) ÷ (분수)', '(자연수) ÷ (분수)'를 다룬다.
- 수와 연산 영역의 문제 상황에서 문제 해결 전략 비교하기, 주어진 문제에서 필요 없는 정보나 부족한 정보 찾기, 조건을 바꾸어 새로운 문제 만들기, 문제 해결 과정의 타당성 검토하기 등을 통하여 문제 해결 능력을 기르게 한다.

단원 학습 목표

영역	단원 학습 목표
내용	1. (자연수) ÷ (자연수)의 몫을 분수로 나타낼 수 있다. 2. (진분수) ÷ (자연수)의 몫을 분수와 나눗셈의 의미를 통해 구할 수 있다. 3. (분수) ÷ (자연수)를 (분수) × $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 나타낼 수 있다. 4. (가분수) ÷ (자연수), (대분수) ÷ (자연수)를 계산할 수 있다.
교과 역량	1. 실생활 상황을 분수의 나눗셈으로 나타내는 활동을 통해 수학에 관심과 흥미를 높일 수 있다. [창의·융합] 태도 및 실천 2. 자연수의 나눗셈과 분수의 개념을 토대로 분수의 나눗셈에 대해 토론하고 설명해 봄으로써 계산 원리를 이해할 수 있으며 자신의 사고를 효율적으로 표현하는 능력을 기를 수 있다. [추론] 의사소통 3. 분수의 나눗셈이 필요한 문제를 해결하고 여러 가지 문제 해결 방법을 비교하고 해결 과정을 설명할 수 있다. [문제 해결] 4. 분수의 나눗셈을 여러 분수 모델을 통해 살펴봄으로써 원리를 설명하기 위해 필요한 정보를 파악하고 바르게 해석하고 종합하는 능력을 기를 수 있다. [정보 처리]

단원의 흐름



단원의 전개 계획

차시 「수학」 쪽수	주제	수업 내용 및 활동	교과 역량	준비물	「수학 익힘」 쪽수
1차시 8~9쪽	단원 도입	<ul style="list-style-type: none"> 이 단원과 관련된 선수 학습을 확인한다. 단원 도입 그림을 통해 (자연수)÷(자연수)와 (분수)÷(자연수)로 나타낼 수 있는 상황을 살펴본다. 			5쪽
2차시 10~11쪽	(자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내어 볼까요(1)	<ul style="list-style-type: none"> 몫이 1보다 작은 (자연수)÷(자연수) 상황을 통해 몫을 분수로 나타낼 필요성을 이해하게 한다. 그림을 통해 1÷(자연수)와 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내는 원리를 이해하고 몫을 분수로 나타내는 활동을 한다. 	문제 해결 추론 창의·융합 의사소통	종이, 가위	6~7쪽
3차시 12~13쪽	(자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내어 볼까요(2)	<ul style="list-style-type: none"> 1÷(자연수)를 이용해 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내는 원리를 이해하게 한다. 자연수의 나눗셈에서 몫과 나머지를 가지고 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내는 원리를 이해하게 한다. 	문제 해결 추론 창의·융합 의사소통	색종이, 가위	8~9쪽
4차시 14~15쪽	(분수)÷(자연수)를 알아볼까요	<ul style="list-style-type: none"> 분수의 의미와 나눗셈의 의미를 통해 (분수)÷(자연수)를 계산하는 원리(예 $\frac{6}{8} \div 3 = \frac{6 \div 3}{8}$)를 이해하게 한다. 동치분수로 고쳐 (분수)÷(자연수)를 계산하는 원리(예 $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{6}{8} \div 2 = \frac{6 \div 2}{8}$)를 이해하게 한다. 	문제 해결 추론 창의·융합 의사소통	실 또는 끈, 유성 펜, 가위	10~11쪽
5차시 16~17쪽	(분수)÷(자연수)를 분수의 곱셈으로 나타내어 볼까요	<ul style="list-style-type: none"> 분수의 의미와 영역 모델을 통해 (분수)÷(자연수)를 두 분수의 곱셈으로 나타낼 수 있음을 이해하게 한다. (예 $\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$) 	문제 해결 추론 창의·융합 의사소통		12~13쪽
6차시 18~19쪽	(대분수)÷(자연수)를 알아볼까요	<ul style="list-style-type: none"> 분수가 포함된 한 양이 다른 양의 몇 배가 되는지를 구하는 상황이 나눗셈 상황임을 이해하게 한다. (대분수)÷(자연수)를 통분하여 계산하는 방법과 분수의 곱셈으로 나타내어 계산하는 방법을 비교하는 활동을 한다. 분수가 포함된 가로가 주어진 직사각형의 세로를 구하는 상황이 나눗셈 상황임을 이해하게 한다. 	문제 해결 추론 창의·융합 정보 처리		14~15쪽
7차시 20~21쪽	[도전 수학] 사용한 매듭실의 길이를 구해 볼까요	<ul style="list-style-type: none"> 사용하고 남은 매듭실을 똑같이 나누는 문제를 해결하면서 문제 해결에 필요한 정보와 필요 없는 정보가 있음을 알게 한다. 문제 해결 방법을 친구들과 이야기해 본다. 	문제 해결		
8차시 22~23쪽	[얼마나 알고 있나요]	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 문제를 해결하면서 이 단원에서 배운 내용을 정리하게 한다. 	문제 해결 추론 창의·융합 의사소통		
9차시 24~25쪽	[탐구 수학] 필요한 재료의 양을 구해 볼까요	<ul style="list-style-type: none"> 음식을 만드는 데 필요한 재료를 보고 나눗셈을 활용하여 1인분을 만들 때 필요한 재료의 양을 구해 본다. 먹고 싶은 음식의 재료를 찾아보고 1인분을 만들 때 필요한 재료의 양을 구해 본다. 	문제 해결 창의·융합 의사소통 정보 처리 태도 및 실천	색연필	

단원 지도 유의 사항

- ① (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타낼 수 있음을 지도하기 위해서는 사과나 빵처럼 날개를 나누어도 의미가 있는 상황이 제시되어야 한다.
- ② (자연수)÷(자연수), (분수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내는 원리를 지도하려면 주어진 상황을 적절하게 모델링하거나 주변의 구체물을 이용하여 직접 몫을 구하여 분수로 나타낼 수 있음을 이해하게 해야 한다. 예를 들어 색종이나 종이띠를 사용하여 직접 나눗셈의 몫을 구할 수 있다.
- ③ (분수)÷(자연수)를 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 계산하거나 나타내는 방법을 지도하기 전에 분수의 개념과 나눗셈의 의미로 (분수)÷(자연수)의 결과를 구하는 활동을 충분히 해야 한다. 예를 들어 $\frac{4}{5} \div 2$ 를 $\frac{4 \div 2}{5}$ 로 구할 수 있다.
- ④ (분수)÷(자연수)를 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 계산하는 것보다 분자의 나눗셈으로 계산하는 것이 더 빠를 수 있다. 따라서 (분수)÷(자연수)를 무조건 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 바꾸어 계산하지 않도록 한다.
- ⑤ (대분수)÷(자연수)의 계산 방법은 마지막 차시에서 다룬다. 이 차시에서는 (가분수)÷(자연수) 계산 방법과 역수의 곱으로 바꾸어 계산하는 두 가지 방법으로 풀어 보고 두 방법을 비교하는 활동을 해야 한다.
- ⑥ (자연수)÷(자연수)나 (분수)÷(자연수)의 계산 결과를 무조건 기약분수나 대분수로 나타내도록 하지 않는다. 특히 실생활 문제의 경우 기약분수가 아닌 분수로 나타내는 것도 허용한다.
- ⑦ 분수와 관련된 그림을 다룰 때에는 그림에서 1(단위, 기준)에 해당하는 크기가 무엇인지를 반드시 살펴보는 활동을 해야 한다. 학생들은 무조건 주어진 그림 전체를 1로 생각하는 경향이 있다.
- ⑧ (분수)÷(자연수)의 경우 등분제 상황만 학생들에게 제시하기 쉽다. ' $\frac{a}{b}$ 가 n 의 몇 배가 되는가?' 또는 '넓이가 분수로 주어지고 가로가 자연수로 주어진 직사각형에서 세로를 구해 보세요.'와 같은 다양한 상황을 제시할 필요가 있다.

단원 학습 평가

영역	평가 내용	관련 차시	평가 방법
내용	1. (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타낼 수 있는가?	2~3	관찰, 질문, 지필
	2. (진분수)÷(자연수)의 몫을 분수와 나눗셈의 의미를 통해 구할 수 있는가?	4	관찰, 질문, 지필
	3. (분수)÷(자연수)를 (분수)× $\frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 나타낼 수 있음을 이해하고 나타낼 수 있는가?	5	관찰, 질문, 지필
	4. (가분수)÷(자연수), (대분수)÷(자연수)를 계산할 수 있는가?	5~6	관찰, 질문, 지필
교과 역량	1. 실생활 상황을 분수의 나눗셈으로 나타낼 수 있고 수학에 관심과 흥미를 보이는가? 창의·융합 태도 및 실천	1~9	관찰, 질문, 지필
	2. 분수의 나눗셈의 계산 원리를 이해하고 이를 설명하는 활동에서 자신의 사고를 효율적으로 표현할 수 있는가? 추론 의사소통	2~6	관찰, 질문, 지필
	3. 분수의 나눗셈이 필요한 문제를 해결하고 여러 가지 문제 해결 방법을 비교하고 해결 과정을 설명할 수 있는가? 문제 해결	7	관찰, 구술
	4. 분수의 나눗셈을 그림이나 수직선을 통해 나타낼 수 있고, 그림에서 분수의 나눗셈을 설명하기 위해 필요한 정보를 파악하고 바르게 해석하고 종합할 수 있는가? 정보 처리	2~9	관찰, 질문, 지필

과정 중심 평가 계획 – 3차시를 중심으로

1. 목표 및 방법

평가 목표	1보다 큰 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내고 그 과정을 설명할 수 있다. 추론 의사소통
평가 방법	관찰, 지필, 동료 평가, 자기 평가

2. 수업 과정 및 평가 과제

수업 설계	주요 교수·학습 활동 개요	평가 계획	평가 방법
도입	전 차시 내용 떠올리기 및 문제 상황 이해하기 • 지난 시간에 배운 내용 점검하기 • 한지 공예 체험 활동에 필요한 한지를 똑같이 나누는 상황 이해하기	[선수 학습 확인] 전 차시 학습에 대한 점검 • $1 \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타낼 수 있는가? • 1보다 작은 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타낼 수 있는가?	3차시에서의 관찰 또는 지필
전개	한지를 4명에게 똑같이 나누어 주는 방법 이해하기 • 한 명이 사용한 한지의 양을 구하는 식 만들어 보기 • 몫을 구하는 방법을 이야기하고 비교해 보기	[과정 평가 1] • 주어진 정보를 이용하여 나눗셈 상황임을 알고 식으로 나타낼 수 있는가? 의사소통	관찰
	자연수 몫과 나머지를 이용하여 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타내는 방법 알아보기 • 주어진 식을 자연수의 몫과 나머지로 나타내기 • 나머지를 분수로 나타내기 • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타내기 • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타내는 방법 이야기하기	[과정 평가 2] • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타내는 방법을 설명할 수 있는가? 추론 의사소통	관찰, 지필, 동료 평가
	$1 \div (\text{자연수})$ 와 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 를 관련지어 몫을 분수로 나타내는 방법 알아보기 • $1 \div (\text{자연수})$ 를 분수로 나타내기 • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 를 분수로 나타내기 • $1 \div (\text{자연수})$ 와 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 를 비교하여 <input type="checkbox"/> 안에 알맞은 수를 써넣기 • 두 가지 방법 비교하기	[과정 평가 3] • $1 \div (\text{자연수})$ 와 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 를 관련지어 몫을 분수로 나타낼 수 있는가? 의사소통	관찰, 지필
정리	정리 및 차시 예고 • 배운 내용 정리하기 • 차시 예고하기	[학습 결과 확인] • 이 차시에서의 평가 결과 분석(필요하면 추가적인 사후 평가 활용) • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$ 의 몫을 분수로 나타낼 수 있는가?	지필 또는 자기 평가

3. 평가로 파악한 학습 정보에 따른 지도 방안 예시

평가	학습 정보	지도 방안 예시
선수 학습 확인 (수업 전)	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타내지 못함. • 1보다 작은 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타내지 못함. 	<p>2차시 학습 결과 확인을 바탕으로 3차시를 계획함.</p> <ul style="list-style-type: none"> • $1 \div (\text{자연수})$를 영역 모델이나 구체물을 사용하여 보충 지도 함. • $\frac{1}{3}$과 $1 \div 3$의 의미를 설명해 보도록 하여 그 의미가 같음을 알게 함. • $2 \div 3$의 몫이 $\frac{2}{3}$임을 보충 지도 할 때에도 $\frac{2}{3}$의 의미와 $2 \div 3$의 의미를 그림을 이용하거나 언어적 설명을 해 보도록 하여 그 의미가 같음을 알게 함.
과정 평가 1	<ul style="list-style-type: none"> • 한 명이 사용한 한지의 양을 구하는 식이 나뉠셈식인지 모름. • 식을 만들었지만 몫과 나머지를 자연수 범위에서만 구하고 몫이 분수가 될 수 있음을 생각하지 못하고 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 나누어떨어지는 간단한 실생활 상황에서 나눗셈의 의미를 보충 지도 함. (예 사과를 나누어 먹는 상황) • 전 차시와 관련시켜 나머지의 경우 1보다 작은 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타내는 방법을 연결 지어 생각해 보도록 함.
	<ul style="list-style-type: none"> • 식을 바르게 만들고 그림을 이용하거나 분수 개념을 바탕으로 몫이 분수가 될 수 있음을 이해 함. 	<ul style="list-style-type: none"> • 몫이 분수가 될 수 있음을 설명해 보도록 함. • 몫을 알아보기 전에 계산 결과를 어렵게 보도록 한다. 어려운 값을 \square에서 학습한 계산 결과와 비교하는 활동을 해 봄으로써 수적 양감을 형성할 수 있도록 함.
과정 평가 2	<ul style="list-style-type: none"> • 자연수 몫과 나머지를 이용하여 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타내는 방법을 설명할 수 없음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 색종이를 사용하여 직접 나누어 주는 활동을 함. 이때 나머지를 어떻게 똑같이 나누어 줄 수 있을지 생각해 보게 함. • 나머지를 직접 나누어 주는 활동을 통해 그 몫이 분수가 됨을 확인하게 함.
	<ul style="list-style-type: none"> • 자연수 몫과 나머지를 이용하여 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타내는 방법을 설명할 수 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타내는 방법을 친구들 앞에서 적절한 근거를 들어 설명해 보고 서로의 의견을 비교해 보도록 함. (예 설명 완성하기 놀이: 한 사람이 한 문장씩 말하고 다음 친구가 앞 내용에 이어서 한 문장씩 이어 말하기)
과정 평가 3	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \div 4$가 $\frac{1}{4}$인지 모르고 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • $1 \div 4$를 그림을 이용하여 전체에 대하여 색칠한 부분의 크기를 분수로 나타내어 보도록 함. • 이 과정에서 $1 \div (\text{자연수})$를 분수로 나타내는 방법과 원리를 알아낼 수 있도록 활동을 유도함.
	<ul style="list-style-type: none"> • $5 \div 4$가 $\frac{1}{4}$이 5개인지 모르고 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • $5 \div 4$를 $5 \div 4$의 그림을 5개로 제시하여 보여주고, 전체에 대하여 색칠한 부분의 크기를 분수로 나타내어 봄. • 이 과정을 통해 $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$를 분수로 나타내는 방법과 원리를 알아낼 수 있도록 활동을 유도함.
학습 결과 확인 (후속 차시 선수 학습 확인)	<ul style="list-style-type: none"> • $(\text{자연수}) \div (\text{자연수})$의 몫을 분수로 나타낼 수 없음. 	<p>학습 결과 확인(지필 또는 학생이 스스로 배운 내용을 작성한 일지)을 바탕으로 보충 학습과 4차시 수업을 계획함.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 실생활에서 몫을 분수로 나타내는 자연수의 나눗셈 상황을 찾아 발표하도록 함.

단원 배경 지식

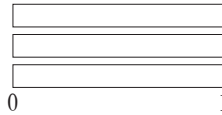
2015년 교육과정에 따른 교과서에서는 분수의 나눗셈을 6학년 1학기과 2학기에 한 단원씩 두어 다루고 있다. 이 두 단원의 차이는 6학년 1학기에서는 제수가 자연수인 경우만 다루고 2학기에서는 제수가 분수인 경우를 다룬다는 점이다. 아울러 6학년 1학기에서는 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내는 방법, 즉 나눗셈의 몫으로서 분수를 지도한다. 즉, m, n 이 자연수일 때 $m \div n$ 의 몫은 분수 $\frac{m}{n}$ 으로 나타낼 수 있다. 이는 다음 학기에 학습하게 될 (분수)÷(분수)에서 중요한 역할을 하므로 충실하게 지도해야 한다.

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = 2 \div 3 = \frac{2}{3}$$

(자연수)÷(자연수)를 분수로 나타내는 것을 처음으로 명시적으로 지도한 것은 7차 교육과정에 따른 교과서 『수학 4-나』이다.

7차 교육과정 『수학 4-나』 10쪽

활동 1 $3 \div 4$ 를 분수로 나타내어라.



- 수 막대 3개를 각각 똑같이 4로 나누어라.
- 그 중 한 개는 분수로 얼마인가?
- $3 \div 4$ 는 분수로 얼마라고 생각하는가?
- 왜 그렇게 생각하는가?

이 단원에서 학습하게 될 주요 내용은 3학년부터 학습해 온 나눗셈 연산을 자연수의 범위에서 분수를 포함한 수의 범위까지 확장하는 것이다. 자연수에서의 나눗셈의 의미가 분수를 포함한 나눗셈에서는 새로운 것으로 변화되는 것이 아니라 적용 범위만 확대되는 것이다(김성준 외, 2013, p. 160).

$4 \div 2$ 상황과 $\frac{4}{5} \div 2$ 상황

사과 4개를 2명이 똑같이 나누어 먹었을 때 한 명이 먹은 사과는 몇 개인가요?

길이가 $\frac{4}{5}$ m인 끈을 두 명이 똑같이 나누어 가졌을 때 한 명이 가진 끈은 몇 m인가요?

자연수에서 나눗셈의 의미를 분수까지 확장하려면 분수를 단위분수로 파악하는 것이 필요하다. $\frac{4}{5}$ 는 $\frac{1}{5}$ 이 4개 모인 것으로 $\frac{4}{5} \div 2$ 를 $4 \div 2$ 와 관련시킬 수 있다.

마지막으로 이 단원에서 지도하는 주요 내용은 (분수)÷(자연수)를 곱셈식으로 나타내는 것이다. 분수의 나눗셈을 곱셈으로 바꾸어 나타내면 그 결과를 쉽게 구할 수 있다. 그러나 나눗셈의 의미로 계산하는 것이 간편한 경우가 있다. 예를 들어 $\frac{4}{5} \div 2$ 를 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2}$ 로 바꾸어 계산하는 것보다 $\frac{4 \div 2}{5}$ 로 계산하는 것이 간편할 수도 있다.

이 단원에서 지도할 내용을 요약 정리하면 다음과 같다.

- (자연수) ÷ (자연수)의 몫을 분수로 나타내기
- 자연수에서 나눗셈의 의미를 분수 범위로 확장하기
- 분수가 포함된 나눗셈을 곱셈으로 바꾸어 표현하기

이에 대한 지도 방법을 살펴보면 다음과 같다.

1. (자연수) ÷ (자연수)의 몫을 분수로 나타내기

다음 두 문제를 생각해 보자.

문제 1 공책 7권을 3명이 똑같이 나누어 가졌을 때 한 명이 몇 권을 가지게 되나요?

문제 2 빵 7개를 3명이 똑같이 나누어 먹었을 때 한 명이 먹은 빵의 양은 얼마인가요?

두 문제 모두 $7 \div 3$ 으로 나타내고 해결할 수 있다. $7 \div 3$ 의 결과는 몫이 2이고 나머지가 1이다.

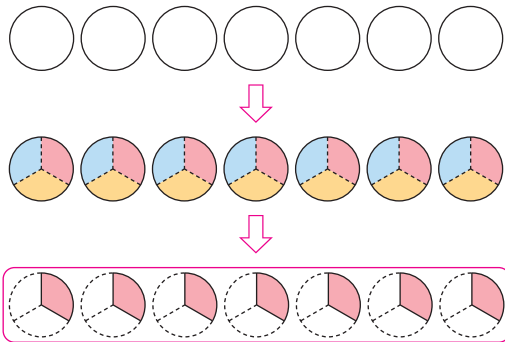
문제 2의 답은 빵을 한 명이 2개씩 먹고 빵 1개가 남았다고 해야 할까? 일상생활에서 이러한 상황을 접할 때 그렇게 생각하지 않을 것이다. 당연히 남은 빵 1개도 3명이 똑같이 나누어 먹을 수 있다.

따라서 한 명이 먹게 되는 빵은 $2\frac{1}{3}$ 개이다.

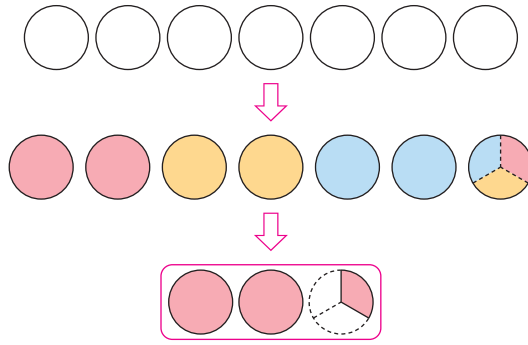
따라서 나눗셈의 몫으로서 분수를 지도할 때 주어지는 상황은 **문제 1**이 아니라 **문제 2**와 같은 상황이 제시되어야 한다. 날개가 부분으로 나누어지는 것이 의미 있는 상황이어야 한다.

$7 \div 3$ 이 $\frac{7}{3}$ 또는 $2\frac{1}{3}$ 임을 지도하기 위해서는 먼저 주어진 상황을 구체물이나 교구를 사용하여 직접 구하는 활동을 해야 한다. 빵과 관련된 문제라고 해서 빵이 필요한 건 아니다. 빵 대신에 색종이, 종이띠, 모양 조각(패턴 블록) 등을 사용할 수 있다. 실제 생활에서 빵 7개를 3명이 똑같이 나누어 먹을 때 어떤 전략이 이용될까? 대표적으로 다음과 같은 두 가지 전략을 생각해 볼 수 있다.

전략 1 각 빵을 3등분해서 각 빵의 $\frac{1}{3}$ 씩 세 명에게 나누어 주면 한 명이 먹게 되는 빵의 양은 $\frac{7}{3}$ ($=\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$)이 된다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같게 된다.



전략 2 이미 자연수에서 $7 \div 3$ 의 몫이 2이고 나머지가 1임을 배웠으므로 빵을 2개씩 3명에게 나누어 주고, 남은 빵 1개를 3명이 똑같이 나누어 가지면 된다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같고 한 명이 가지게 되는 빵의 양은 $2\frac{1}{3}$ ($=2 + \frac{1}{3}$)개가 된다.

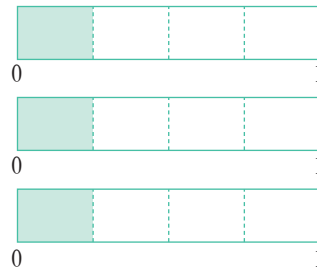


이 두 전략을 수행하기 위해서는 먼저 피제수가 제수보다 작은 경우에 (자연수) \div (자연수)의 몫을 분수로 나타낼 수 있어야 한다. $1\div 4 = \frac{1}{4}$ 과 $3\div 4 = \frac{3}{4}$ 이 그런 경우이다. 이를 지도하기 위해서는 $1\div 4$ 를 구체물이나 분수 모델로 나타내어 보고 그 결과를 분수로 나타낼 수 있음을 살펴보아야 한다. 1을 네 부분으로 나누면 한 부분은 $\frac{1}{4}$ 이 되고, 이는 학생들이 처음으로 분수 $\frac{1}{4}$ 을 학습할 때 봤던 그림이 된다.



$1\div 4$ 와 $\frac{1}{4}$ 을 나타내는 그림

그런데 $3\div 4$ 는 그렇게 간단하지 않다. 빵 3개를 4명이 똑같이 나누어 먹어야 할 때 어떤 전략을 사용할 수 있을까? 앞에서 살펴본 두 전략 중 **전략 1**이 적절하다. 빵 한 개를 4등분해서 네 명에게 나누어 주면 한 명이 가지게 되는 빵은 $\frac{3}{4} \left(= \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \right)$ 이 된다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다.



$3\div 4$ 와 $\frac{3}{4}$ 을 나타내는 그림

$3\div 4$ 에서 3을 전체로 놓고 4등분하는 것은 쉽지 않다. 결국 각 1을 4등분해야 한다.

2. 자연수에서 나눗셈 연산을 분수 범위로 확장하기

역수의 곱셈으로 바꾸어 계산하지 않고, 학생들이 학습한 분수의 의미와 자연수에서의 나눗셈 연산의 의미로 결과를 구할 때 (분수) \div (자연수)는 두 가지 유형으로 구분할 수 있다.

첫째, 분수의 분자가 제수인 자연수의 배수가 되는 경우이다. $\frac{8}{9}\div 2$ 가 그 경우이다. 이 경우 $\frac{8}{9}$ 을 $\frac{1}{9}$ 이 8개가 있다고 생각한다면 자연수 나눗셈에서 알고 있는 $8\div 2$ 로 해결할 수 있다. 즉, $\frac{8}{9}\div 2$ 는

$\frac{1}{9}$ 이 8개 있을 때 이를 두 묶음으로 똑같이 나눈 것이기 때문에 $\frac{1}{9}$ 이 4개씩 묶이게 되어 한 묶음은 $\frac{4}{9}$ 가 된다. 이를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\frac{8}{9} \div 2 = \frac{8 \div 2}{9} = \frac{4}{9}$$

둘째, $\frac{3}{4} \div 2$ 처럼 분수의 분자가 제수인 자연수의 배수가 되지 않는 경우이다. 분수의 덧셈과 뺄셈에서 계산이 여의치 않았을 때 통분하여 계산했던 것처럼 여기서도 동치분수로 분수를 바꾸는 과정이 필요하다. 다음과 같이 계산할 수 있다.

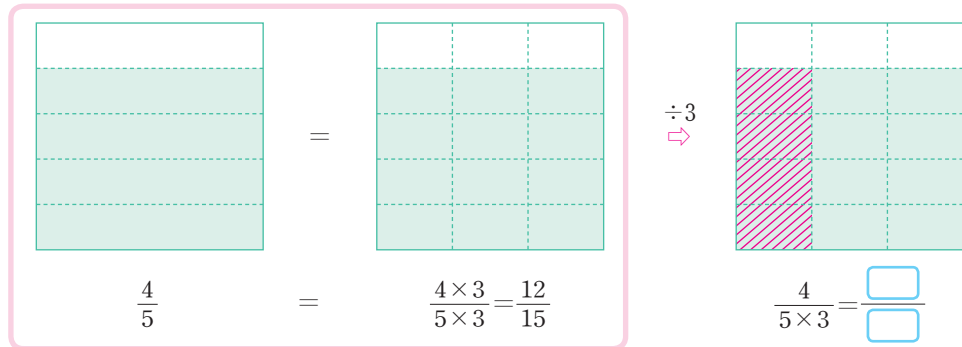
$$\frac{3}{4} \div 2 = \frac{6}{8} \div 2 = \frac{6 \div 2}{8} = \frac{3}{8}$$

3. 나눗셈을 곱셈으로 바꾸어 표현하기

(분수) \div (자연수)는 (분수) $\times \frac{1}{(\text{자연수})}$ 로 나타낼 수 있음을 지도해야 한다. $\frac{4}{5} \div 3$ 의 계산 과정은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4 \times 3}{5 \times 3} \div 3 = \frac{4}{5 \times 3} = \frac{4}{15}$$

이 식에서 $\frac{4}{5} \div 3$ 이 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 임을 파악하기는 쉽지 않다. $\frac{4}{5 \times 3}$ 를 $\frac{4 \times 1}{5 \times 3}$ 로 표현할 수 있고 이는 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 로 표현할 수 있으므로 $\frac{4}{5} \div 3$ 을 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 로 표현할 수 있음을 지도할 수 있지만 모든 학생들에게 직관적일지는 의문이다. 따라서 $\frac{4}{5} \div 3$ 을 구하는 과정을 그림으로 나타내었을 때의 상황을 살펴보자.



여기서 결과를 나타내는 그림은 두 가지로 해석할 수 있고, 이를 통해 $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 임을 지도할 수 있다.

해석 1 $\frac{4}{5} \div 3$ 은 위 그림에서 빗금 친 부분이다. 빗금 친 부분의 가로와 세로는 $\frac{4}{5}$ 와 $\frac{1}{3}$ 이 된다. 빗금 친 부분의 넓이는 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 이 된다. 결국 $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 이다.

해석 2 $\frac{4}{5} \div 3$ 은 $\frac{4}{5}$ 를 똑같이 3등분한 것 중의 1이다. 똑같이 3등분한 것 중의 1은 $\frac{1}{3}$ 이다. 따라서 $\frac{4}{5} \div 3$ 은 $\frac{4}{5}$ 의 $\frac{1}{3}$, 즉 $\frac{4}{5} \times \frac{1}{3}$ 이 된다.

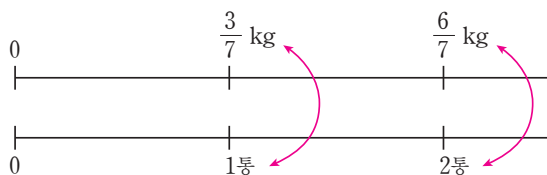
4. 이중 수직선을 활용한 (분수)÷(자연수) 지도

비례 관계가 있는 두 양을 나타내는 그림 표현은 다음과 같이 테이프, 이중 테이프, 테이프와 수직선 표현 등이 있다.



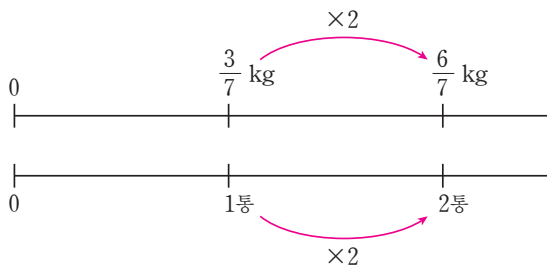
이런 그림 표현에서 두 양 사이의 관계를 보다 분명하게 나타낼 수 있는 그림 표현이 이중 수직선이다. 서양의 수학 교재뿐만 아니라 대만, 싱가포르에서 나눗셈이나 비율에서 이중 수직선을 사용하고 있으며 일본에서는 중학년부터 광범위하게 사용하고 있다(장혜원 외, 2018). 이중 수직선은 다음과 같은 특징이 있다.

첫째, 평행한 두 직선이 모두 0에서 시작하고 같은 선상에서 출발한다. 두 직선은 서로 단위를 나타낼 수 있고, 아래 직선이 기준량을 나타내도록 한다.



둘째, 상하로 대응된다. $\frac{3}{7}$ kg이 1통에 대응되므로, 두 배인 $\frac{6}{7}$ kg은 2통에 대응된다.

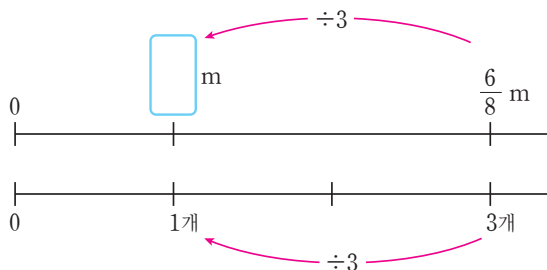
셋째, 좌우끼리도 비례관계가 성립한다. 2통은 1통의 2배이고, $\frac{6}{7}$ kg은 $\frac{3}{7}$ kg의 2배이다.



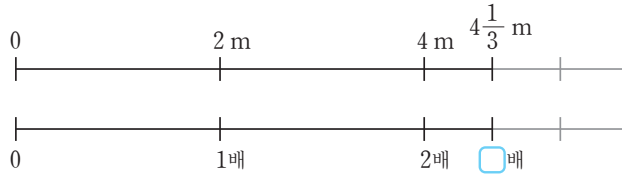
(분수)÷(자연수)를 지도할 때 다음과 같은 점에서 이중 수직선을 유용하게 사용할 수 있다.

첫째, 분수가 포함된 상황이어도 자연수 상황과 동일한 나눗셈 상황임을 이해하는 데 도움이 된다.

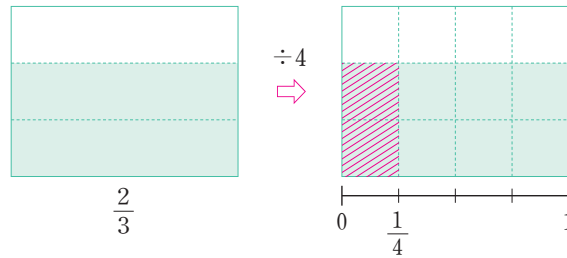
3개에 해당하는 길이가 $\frac{6}{8}$ m일 때 1개에 해당하는 길이는 $\frac{6}{8} \div 3$ 으로 구할 수 있음을 보여준다.



둘째, 몫을 어림할 때 그리고 몫을 자연수가 아닌 분수로 나타내어야 함을 이해하게 하는 데 도움이 된다. 다음 이중 수직선은 $4\frac{1}{3}$ m는 2 m의 몇 배인지를 구하는 상황을 나타낸 것이다. 즉, $4\frac{1}{3} \div 2$ 를 나타낸 것이다. 이 이중 수직선에서 2배보다는 크고 3배보다는 작으며, 정확하게 나타내려면 자연수가 아닌 분수로 나타내어야 정확하게 표현할 수 있음을 알 수 있다.



셋째, 분수의 나눗셈을 분수의 곱셈으로 나타낼 수 있음을 지도하는 데 유용할 수 있다. 이런 용도로 이중 수직선이 사용될 때에는 순수한 이중 수직선보다는 영역 모델과 수직선이 결합된 형태의 그림 표현이 주로 사용된다.



$\frac{2}{3} \div 4$ 의 몫은 $\frac{2}{3}$ 를 4등분한 것 중의 하나입니다.
 이것은 $\frac{2}{3}$ 의 $\frac{1}{4}$ 이므로 $\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$ 입니다.

이중 수직선은 이 단원뿐만 아니라 분수의 곱셈, 비와 비율, 비례관계를 지도하는 단원에서 활용할 수 있다. 이중 수직선을 사용하기 전에 이에 대한 교사의 이해가 우선되어야 하며, 학생들에게는 이를 점진적이고 지속적으로 도입할 필요가 있다. 서은미 외(2017)의 연구에서는 이중 수직선과 이중 테이프를 비례 추론을 위한 시각자료 모델로 사용하면서 곱셈적 사고의 중요성을 강조했다. 장혜원 외(2018)는 ‘수학 교과서에서는 이중 수직선이 교사의 교수 보조 도구로 의도되었는데 교사는 학생들에게 이중 수직선을 그리는 것을 학습 목표 중 하나로 간주한다면 메타인지적 이동이 발생하는 불행을 막을 도리가 없다.’고 말하고 이중 수직선을 점진적으로 도입해야 한다고 말하고 있다.

자료 출처

- 교육인적자원부(2001). 『수학 4-나』. 서울: 대한교과서.
- 김성준, 김수환, 신준식, 이대현, 이종영, 임문규, 정은실, 최창우(2013). 『초등학교 수학과 교재 연구와 지도법』. 동명사.
- 서은미, 방정숙, 이지영(2017). 「시각적 모델을 활용한 비례 추론 수업 분석」. 『수학 교육학 연구』, 27(4), 791-810.
- 장혜원, 임미인, 유미경, 박혜민, 김주숙, 이화영(2018). 「초등학교 수학 지도를 위한 이중수직선의 활용 방안 탐색」. 『학교 수학』, 20(1), 227~249.



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.

단원 도입

수업의 흐름

학습 동기 유발하기

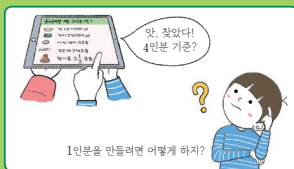
선수 학습 내용 살펴보기

공부할 내용 살펴보기

1

분수의 나눗셈

분수의 나눗셈을 알아볼까요?



8 수학 6-1

+ 학습 동기 유발하기

- 그림을 살펴보세요. 어떤 내용인가요?
- 아버지와 아들이 참치주먹밥을 만들려고 합니다.
- 참치주먹밥을 만드는 데 필요한 재료를 찾아보고 있습니다.
- 어떤 고민을 하고 있나요? - 찾은 재료의 양이 4인분이라서 1인분을 만들려면 어떻게 해야 할지 고민하고 있습니다.
- 고민을 어떻게 해결할 수 있을까요?
- 4인분 재료를 4로 나누면 1인분 재료가 나옵니다.
- 참치주먹밥의 재료를 보세요. 4로 잘 나눌 수 있나요?
- 양파의 양은 $5 \div 4$ 가 되어서 얼마나 필요한지 잘 모르겠습니다.
- 참치류의 양은 분수로 나와 있어서 4로 나누기 힘들습니다.
- (단원명과 도입 만화의 내용을 연결하여 살펴본다.)

학습 동기 유발 그림은 이 단원의 '탐구 수학(24~25쪽)'의 일부 내용을 소재로 만든 것이다. 이 단원을 다 배우고 난 후에 다룰 내용이므로 여기서는 학생들의 학습 동기를 유발하는 정도로만 다룬다.

+ 선수 학습 내용 살펴보기 (『수학 익힘』 5쪽)

학생들이 이 단원에서 학습할 (자연수) \div (자연수), (분수) \div (자연수)를 이해하기 위해서 『수학 3-2』 2. 나눗셈에서 다루었던 나눗셈의 몫과 나머지의 의미를 되짚어보고, 『수학 5-1』 4. 약분과 통분에서 다루었던 크기가 같은 분수를 만들 수 있는지 확인해 본다. 이는 분수의 나눗셈을 계산할 때 필요한 필수 내용이므로 익히지 못한 학생이 있으면 보충 지도를 한다.

배운 내용

- 카드 19장을 한 명에게 5장씩 나누어 주려고 할 때, 몇 명에게 나누어 주고, 몇 장이 남는지 구하려고 해요. 어떻게 구할 수 있는지 식을 세워 몫과 나머지를 구해 보세요.
- $19 \div 5 = 3 \cdots 4$ 이므로 몫은 3이고 나머지는 4입니다.

- 여기에서 몫과 나머지는 무엇을 뜻하나요?

- 카드를 3명에게 나누어 줄 수 있고 카드가 4장 남는다는 뜻입니다.

- 크기가 같은 분수를 어떻게 만들 수 있나요? - 분모와 분자에 각각 0이 아닌 같은 수를 곱하거나 나누면 크기가 같은 분수가 됩니다.

- $\frac{1}{5}$ 과 크기가 같은 분수를 만들어 보세요. - $\frac{1}{5}$ 의 분모와 분자에 같은 수를 곱하면 $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{15}$ 등을 만들 수 있습니다.

+ 공부할 내용 살펴보기

지혜네 반 친구들이 현장 체험 학습으로 전통문화 체험관을 방문했다. 전통문화 체험관에는 우리나라의 다양한 공예품을 만들어 보거나 전통 음식을 체험할 수 있는 체험실이 있다. 체험실별 내용을 살펴보면 이 단원에서 학습할 내용에 대하여 자연스럽게 서로의 생각을 나누어 보게 한다. 이 과정에서 분수를 실생활에서 자연스럽게 사용할 수 있음을 알고 다양한 상황에서 분수의 나눗셈이 사용됨을 발견하도록 한다. 또한 전통문화 체험이라는 주제에 대하여 학생들이 가지고 있는 지식과 경험을 다양하게 공유할 수 있는 기회를 제공하여 학습에 관심과 흥미를 가지도록 한다.

들려줄 이야기

지혜네 반 친구들은 전통문화 체험관으로 현장 체험 학습을 갔어요. 전통문화 체험관은 다양한 전통 공예품을 만들고 전통 음식을 체험할 수 있는 곳이에요. 지혜와 친구들은 어떤 체험을 할지 먼저 둘러보았어요. 친구들을 가장 먼저 이끈 곳은 바로 맛있는 냄새가 나는 음식 체험관이네요. "와, 떡케이크와 식혜도 먹어볼 수 있어." 지혜와 친구들은 떡케이크도 먹어 보고 식혜도 먹어 보기로 했어요. 그리고 공예품 체험관을 둘러보았어요. 전통이 잘 느껴지는 한지로 만든 공예품과 알록달록 예쁜 색깔의 매듭실로 만든 공예품들이 지혜의 눈길을 끌었어요. "우리 한지 공예랑 매듭 공예를 해 보는 건 어때?" "좋아, 너무 재미있겠다." 지혜네 반 친구들이 체험하는 곳으로 다 함께 떠나 볼까요?



3-2 2. 나눗셈

$$19 \div 5 = 3 \dots 4$$

몫 나머지

5-1 4. 약분과 통분

$$\frac{1}{5} \text{과 크기가 같은 분수: } \frac{2}{10}, \frac{3}{15} \dots$$

배운 내용

5학 익힘, 5쪽

배울 내용

(자연수) ÷ (자연수)를 하나의 수로 나타낼 수 있을까요?

(분수) ÷ (자연수)를 어떻게 계산할까요?

(분수) ÷ (자연수)가 필요한 경우는 언제일까요?

1. 분수의 나눗셈 9

- 지혜네 반 친구들은 어디로 현장 체험 학습을 갔나요?
- 전통문화 체험관으로 갔습니다.
- 전통문화 체험관은 어떤 곳인가요? - 다양한 전통 공예품을 만들고 전통 음식을 체험할 수 있는 곳입니다.
- 지혜와 친구들이 체험하기로 한 것은 무엇인가요? - 떡볶이와 식혜를 먹는 것입니다. / 한지 공예와 매듭 공예를 하는 것입니다.
- 한지 공예를 하고 있는 곳으로 가 볼까요? 친구들이 무엇을 하고 있나요?
- 먼저 한지를 나누려고 하는 것 같습니다.
- 한지를 어떻게 나누어 가지려고 하나요?
- 한지 5장을 4명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다.
- 한 명이 가지게 되는 한지의 양을 알려면 식을 어떻게 만들 수 있을까요? - 나눗셈을 하면 됩니다. $5 \div 4$ 인 것 같습니다.
- 그 몫을 하나의 수로 나타낼 수 있을까요?
- 남은 종이도 나누어 주면 분수로 나타낼 수 있을 것 같습니다.
- 이번에는 매듭 공예를 하는 곳으로 가 볼까요? 친구들이 무엇을 하고 있나요? - 매듭실을 자르고 있습니다.
- 친구들이 어떤 이야기를 나누고 있는지 볼까요?
- $\frac{6}{8}$ m를 3등분하여 똑같은 작품 3개를 만들면 작품 하나에 사용된 매듭실의 길이가 얼마인지 궁금해하고 있습니다.
- 식을 어떻게 만들 수 있을까요?
- 나눗셈을 합니다.
- (분수) ÷ (자연수)는 어떻게 계산하면 좋을까요?
- 자연수의 나눗셈처럼 하면 될 것 같습니다.
- 친구들이 식혜를 먹으려고 하고 있네요. 친구들이 식혜를 어떻게 나누어 먹으려고 하나요?
- 식혜 $\frac{2}{3}$ L를 4명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다.

+ 수학 교과 역량

이런 활동을 할 수 있어요

- 단원 제목을 보고 이야기 나누기 창의·융합 의사소통 태도 및 실천
 - 분수가 왜 필요인지 설명해 본다.
예) 1보다 작은 양(수)을 나타낼 때
 - 분수에 대해 배웠던 내용을 생각한다.
예) 분자, 분모, 진분수, 가분수, 대분수
 - 다양한 분수를 예를 들어 설명한다.
 - 가분수와 대분수의 변환 방법을 설명한다.
 - 크기가 같은 분수를 설명한다.
 - 분모가 다른 분수의 크기를 비교하는 방법을 설명한다.
 - 단원 그림을 보고 이야기를 나눈다.
 - 실생활에서 나눗셈 상황을 찾고 설명한다.

- 일상생활에서 분수가 사용되는 상황을 찾아 이야기하도록 한다.
- 일상생활에서 나눗셈이 이용되는 상황을 찾아 분수의 나눗셈으로 표현해 보도록 한다.
- 자신의 생각을 친구들과 공유하며 협력하는 활동에서 다른 사람을 배려하고 존중할 수 있는 태도를 실천하도록 한다.

- 나눗셈 문제 만들기 짝 활동 창의·융합 의사소통 태도 및 실천

[준비물] A4 용지, 클립

- ① A4 용지에 큰 원을 그려 돌림판을 만든다.(이때 원의 모양이나 선이 정교하지 않아도 된다.)
- ② 돌림판에 선 8개를 그어 칸을 만든 후 1부터 9까지의 수를 한 칸에 하나씩 쓰도록 한다.
- ③ 두 사람이 한 번씩 돌림판의 중심에 한쪽 끝을 편 클립을 연결로 고정하고 돌려, 나온 두 수를 사용하여 실생활에서 볼 수 있는 나눗셈 문제를 만들어 보도록 한다.

- 한 명이 마실 수 있는 식혜의 양을 알려면 식을 어떻게 만들 수 있을까요? - 나눗셈을 하면 됩니다.
- $\frac{2}{3} \div 4$ 인 것 같습니다.

- 단원 학습에 대한 동기를 부여하고 관심과 호기심을 일으키기 위하여 가능한 다양한 의견을 수용하고 자유로운 분위기에서 의견을 제시할 수 있도록 격려한다.

- 지금까지 이야기를 나눈 내용을 보면 이번 단원에서 무엇을 공부할 것 같나요? - 나눗셈을 하여 분수로 나타내는 것입니다.
- 분수의 나눗셈입니다.
- 주변에서 분수의 나눗셈이 활용될 때는 언제인가요?
- 음식을 나눌 때입니다. / 재료를 나눌 때입니다.
- 지금까지 알아본 내용을 통하여 1단원에서는 무엇을 공부할지 생각해 보세요. - (자연수) ÷ (자연수)를 배울 것 같습니다.
- (분수) ÷ (자연수)를 배울 것 같습니다.

배울 내용

- 이 단원을 다 배우고 난 후 해결할 수 있어야 할 질문을 살펴보세요.
- (배울 내용에 제시한 3가지 질문을 읽는다.)

- 단원에서 배운 내용과 그림의 내용을 연관 지어 보고 분수의 나눗셈이 생활과 밀접하게 관련되어 있음을 알 수 있도록 한다.
- 배울 내용은 1차시에서 답을 찾는 것이 아니라 이 단원을 모두 배운 후에 답할 수 있는 내용으로 구성된 것임에 유의한다.