

재밌게
놀이를
해요
악보
완성하기

문수의 덧셈과 뺄셈을 계산한 뒤 알맞은 음표를 찾아 모차르트의 소나타 악보를 완성해 보세요.

소나타

보통 바르게

$\frac{7}{8} + \frac{7}{8}$

모차르트 작곡

미 파 미 솔 레 이레 파 파

$2 - \frac{7}{9}$

도 도 레 레 미 솔 파 미

$1\frac{1}{8} - \frac{4}{8}$

미 파 미 솔 솔 레 이레 파

$\frac{6}{9} + \frac{5}{9}$

도 레 이 파 레 도

(출처: 악보 - 모차르트의 '소나타 11번' 제1악장)

$2\frac{1}{8}$ → 미

$2\frac{2}{9}$ → 미

$1\frac{6}{8}$ → 솔

$\frac{5}{8}$ → 파

$1\frac{2}{9}$ → 레

개요

- ‘재밌게 놀이를 해요’의 과제는 학생들이 놀이하듯이 구성하여, 즐겁고 흥미를 느끼며 자유롭게 이 단원에서 학습한 수학 개념을 쓸 수 있도록 하였다.
- ‘재밌게 놀이를 해요’는 정규 수업 시수로 포함되지 않는 활동으로 학생들이 자율적으로 과제를 해결하는 것으로 한다.
- 단, 수업 시간에 과제를 일찍 마친 학생이 남은 시간을 활용하여 ‘재밌게 놀이를 해요’를 해결할 수도 있다.

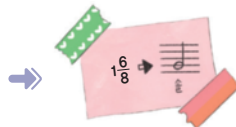
이런 수학이 쓰여요

- ◆ 분모가 같은 분수의 덧셈 계산하기
- ◆ 분모가 같은 분수의 뺄셈 계산하기

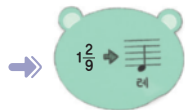
놀이 진행 방법

1. 주어진 식을 계산하고, 해당하는 음표와 계이름을 찾습니다.

$$\frac{7}{8} + \frac{7}{8} = \frac{14}{8} = 1\frac{6}{8}$$



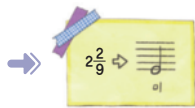
$$2 - \frac{7}{9} = 1\frac{9}{9} - \frac{7}{9} = 1\frac{2}{9}$$



$$1\frac{1}{8} - \frac{4}{8} = \frac{9}{8} - \frac{4}{8} = \frac{5}{8}$$



$$\frac{6}{9} + 1\frac{5}{9} = 1\frac{11}{9} = 2\frac{2}{9}$$



2. 계산 결과에 해당하는 음표를 따라 그리고, 게이름을 적습니다.



※ 이 단원에서 할 수 있는 놀이

숫자 카드로 만든 분수의 합과 차 구하기

- 수업 형태: 반 전체 활동
- 놀이 설명: 분모가 같은 분수의 덧셈과 뺄셈을 계산하고, 분수의 크기 비교하기
- 준비물: 1부터 9까지의 숫자가 각각 하나씩 적힌 숫자 카드 1세트
- 놀이 방법
 - ① 2명이 한 모둠을 이루어 모둠마다 숫자 카드 1세트를 책상 위에 뒤집어 놓는다.
 - ② 교사가 분모를 제시하면, 2명이 숫자 카드 1장씩을 뽑고 카드에 적힌 숫자를 분자로 하는 분수를 만든다.
 - ③ 두 사람이 만든 분수의 합과 차를 구한다.
 - ④ 학급에서 덧셈을 통해 가장 큰 분수를 만든 모둠과 뺄셈을 통해 가장 작은 분수를 만든 모둠을 알아본다.
 - ⑤ 분모를 바꾸어 가며 놀이를 반복할 수 있다.

• 유의 사항

- 교사는 1을 제외한 분모를 제시하여 학생들이 같은 분모로 놀이를 할 수 있게 한다.
- 빨리 한다고 이기는 놀이가 아니므로 짝과 힘을 합쳐 정확하게 계산하도록 지도한다.
- 차는 더 큰 분수에서 더 작은 분수를 빼야 하므로 분수의 크기를 비교하는 방법을 복습할 수 있게 한다.

지우개 튕기기 놀이

- 수업 형태: 모둠 활동(2명)
- 놀이 설명: 지우개를 튕겨 도착한 지점의 문제를 해결하고, 해결한 문제가 있는 지점은 자신의 땅으로 갖는 놀이
- 준비물: 문제판
- 놀이 방법
 - ① 가위바위보를 하여 순서와 출발 지점을 정한다.
 - ② 출발 지점에서 지우개를 손으로 튕겨 지우개가 도착하는 지점에 있는 문제를 해결한다.
 - ③ 해결한 결과가 맞으면 그 부분은 자신의 땅으로 표시할 수 있다.
 - ④ 정해진 시간 또는 더 이상 땅이 없을 때까지 놀이를 한다.
 - ⑤ 땅을 더 많이 차지한 사람이 이긴다.

예 문제판

	$1\frac{3}{7} + 1\frac{5}{7}$	$1\frac{4}{7} + 2\frac{6}{7}$	$2\frac{5}{9} + 5\frac{7}{9}$	$2\frac{3}{8} + 1\frac{7}{8}$	$3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3}$	대분수끼리의 덧셈 방법을 알려 보세요.	
출발	$2\frac{2}{5} + 3\frac{4}{5}$	그냥 내 땅!	$\frac{30}{7} - 2\frac{4}{7}$	$5\frac{5}{8} - 3\frac{7}{8}$	$3\frac{5}{6} + 1\frac{4}{6}$	$2\frac{3}{6} - 1\frac{1}{6}$	출발
	대분수끼리의 뺄셈 방법을 알려 보세요.	$1\frac{2}{4} + 2\frac{1}{4}$	$3\frac{2}{7} - 1\frac{4}{7}$	$\frac{11}{5} + \frac{3}{5}$	$3\frac{3}{9} - 1\frac{1}{9}$	$4\frac{2}{5} - 1\frac{4}{5}$	
	$\frac{13}{7} - 1\frac{1}{7}$	$5\frac{3}{8} - 3\frac{4}{8}$	그냥 내 땅!	$2\frac{4}{5} - \frac{7}{5}$	$\frac{10}{8} + 3\frac{1}{8}$	$4\frac{5}{6} + 2\frac{2}{6}$	
	$2\frac{3}{6} - 1\frac{4}{6}$	$2\frac{4}{5} + \frac{7}{5}$	$5\frac{5}{9} - 2\frac{7}{9}$	$3\frac{2}{3} + \frac{5}{3}$	그냥 내 땅!	$4\frac{5}{6} - 2\frac{2}{6}$	

• 유의 사항

- 지우개 또는 말을 활용할 수 있으며, 지우개나 말이 선의 중간에 걸렸을 경우 더 많은 부분이 들어 있는 칸의 문제를 풀기로 미리 확인시킨다.
- 교사 또는 학생이 문제를 바꾸어 분수의 덧셈과 뺄셈과 관련된 다양한 문제를 풀 수 있다. 빈칸만 주고, 짝과 함께 문제판을 만들고, 다른 모둠이 풀 수 있게 제시해 주는 방법으로 놀이를 할 수도 있다.
- 지우개가 다른 사람의 땅에 도착하면 다음 사람에게 순서가 넘어간다.