

# 수학은 내 친구

수업의 흐름

친구들 소개

수학 놀이 하기

준비물

0부터 9까지의 수 카드    교사용 1묶음, 개인별 1묶음

## ● 친구들 소개 들어 보기

### ● 친구들의 소개를 들어 볼까요?

— (선생님이 들려주시는 친구들의 소개를 듣는다.)

## 4학년 수학 공부를 함께 할 친구들을 만나 볼까요

수일



안녕! 나는 수일이야. 만나서 반가워. 나는 호기심이 많은 편이고, 내가 질문을 많이 한다고 해서 선생님과 친구들은 나를 '질문 대장'이라고 불러. 책을 읽으면 새로운 것을 많이 알 수 있어서 독서가 나의 취미란다. 앞으로 함께 수학 공부를 하게 되어 정말 기뻐.

만나서 반가워. 나는 지혜야. 활발한 성격을 지닌 것이 나의 장점이지. 어렸을 적부터 친구들이 어려워하거나 힘들어하는 일을 도와주는 것이 나의 즐거움이란다. 수학 공부를 하면서 힘들 때에는 언제든지 나 '해결사 지혜'에게 말해. 내가 도와줄게.

지혜



슬기



안녕! 나는 슬기야. 무슨 일든 빨리 해결하다 보니 가끔은 덜렁대서 고민이지만 내가 반짝 반짝 새로운 생각이나 해결 방법을 잘 발견한다고 해서 내 별명은 '아이디어 왕'이란다. 함께 수학 공부를 하면서 여러 가지 문제를 해결해 보자.

도영



얘들아, 반가워. 내 이름은 도영이야. 나는 호기심이 많고 이것저것 궁금한 게 참 많단다. 앞으로 수학 공부를 하면서 너희들과 함께 재미 있는 수학 놀이도 많이 하고 싶어.



수학은 내 친구

● 수학 놀이를 해 봅시다.



인원 2~4명

준비물 0부터 9까지의 수 카드    준비물 1

놀이 방법 각자의 수 카드를 모두 섞어 세 가지 놀이를 해 보세요. 수 카드의 숫자가 모두 보이지 않게 뒤집어 놓고 시작하세요.

● 수 카드를 4장씩 가져가 보세요. 수 카드 4장을 다음과 같이 놓아 가장 큰 네 자리 수를 만들어 보세요. 누가 가장 큰 수를 만들었는지 비교하는 놀이를 해 보세요.



6 ● 수학 4-1



선생님

그리고 수학 공부를 도와주실 선생님 두 분도 소개할게요.

## ● 수학 놀이 하기

● 수 카드를 사용하여 짝과 함께 여러 가지 수 놀이를 해 볼까요? 놀이를 시작하기 전 놀이에 참여하는 친구들이 가지고 있는 수 카드를 모두 합쳐 수 카드의 숫자가 보이지 않게 뒤집어 놓아 보세요. 먼저 짝과 함께 수 카드를 4장씩 가져가 보세요. 가져간 수 카드 4장을 사용하여 더 큰 수를 만드는 사람이 이기는 놀이입니다. 놀이에서 이길 수 있는 방법을 생각하며 놀이를 해 보세요.

● 수 카드 4장으로 만들 수 있는 가장 큰 수를 생각해 보도록 한다. 그러기 위해서는 높은 자리 순으로 큰 수를 놓으면 된다.

● 이번에는 수 카드를 5장씩 가져가 보세요. 가져간 수 카드를 사용하여 주어진 곱셈식을 완성해 보세요. 곱셈식을 먼저 완성한 사람이 이기는 놀이입니다. 가져간 수 카드로 곱셈식을 완성할 수 없는 경우 수 카드를 한 장씩 바꾸어 가며 놀이를 해 보세요. 이 경우 카드를 바꾼 횟수가 더 적은 사람이 이깁니다.

● (두 자리 수)×(한 자리 수)를 한 결과가 세 자리 수가 되지 않도록 하여 다음과 같은 예를 생각할 수 있다.



● 수 카드를 5장씩 가져와 보세요. 수 카드 5장을 사용하여 곱셈식을 먼저 완성하는 사람이 이깁니다. 곱셈식을 완성할 수 없는 경우 수 카드를 한 장씩 바꾸어 가며 놀이를 해 보세요. 이 경우에는 바꾼 횟수가 더 적은 사람이 이깁니다.

$$\square\square \times \square = \square\square$$

● 수 카드 5장을 가져와 1씩 커지는 규칙을 완성해 보세요. 규칙을 완성할 수 없는 경우 수 카드를 한 장씩 바꾸어 가며 놀이를 해 보세요. 이 경우에도 바꾼 횟수가 더 적은 사람이 이깁니다.

$$\square\square\square\square$$

수학은 내 친구 7

● 수학은 내 친구는

이번 학기의 수학 학습을 시작하기 전에 학생들이 수학에 흥미와 관심, 긍정적인 성향을 갖도록 구성된 차시이다. 선수 학습의 경험과 지식을 토대로 수학 학습의 동기를 일으킬 수 있는 쉽고 재미있는 수 놀이 형태로 제시하였다. 교육과정의 특정 성취기준을 구현하기보다는 수학 교과를 친숙하게 느끼고 학습에 즐거운 마음으로 참여하도록 하는 데 목적이 있다. 수학적 개념이나 원리를 강요하기보다는 수학적 역량에 중점을 두어 학생들이 열린 마음으로 수학 학습을 시작할 수 있도록 지도할 필요가 있다.

● 4학년 1학기 수학은 내 친구는

4학년 수학 공부를 처음 시작하기 전에 수학에 긍정적인 마음과 적극적인 자세로 학습에 임할 수 있도록 돕는 것을 목적으로 한다. 흥미로운 놀이 형태의 수학은 내 친구 활동을 하면서 학생들은 열린 마음으로 수학 공부를 시작하게 된다.

■에서는 선수 학습의 경험과 지식을 바탕으로 수학 학습에 흥미와 기초적인 수학 교과 역량을 발현할 수 있는 놀이 형태로 제시되어 있다.

첫 번째 놀이는 1단원에서 학습할 큰 수에 대한 선수 학습 경험과 지식을 확인해 볼 수 있는 내용으로, 네 자리 수를 만들고 크기를 비교해 보는 활동을 제공한다. 수 카드 4장을 사용하여 다양한 네 자리 수를 만들 때 가장 큰 수를 만들 수 있는 수의 계열을 고려해 보고, 짝과 함께 만든 네 자리 수의 크기를 비교하기 위하여 각 자리의 숫자가 나타내는 수의 값을 생각해 보는 활동을 하여 네 자리 수에 대한 학습 경험을 되돌아볼 수 있다.

두 번째 놀이는 이번 학기의 3단원 곱셈과 나눗셈과 관련된 선수 학습 내용으로 수 카드 5장을 사용하여 주어진 곱셈식을 완성하는 놀이로 구성되어 있다. 이 놀이는 주어진 수 카드로 주어진 곱셈식을 완성할 수 있는 여러 가지 조건을 생각해 보는 활동을 하여 다양한 수학적 역량을 발현할 기회를 제공한다. 예를 들어 5장의 카드를 사용해야 하므로 계산한 결과는 두 자리 수가 되어야 한다는 것 등과 같은 논리적 추론을 바탕으로 문제를 해결하거나 예상과 확인 방법을 활용하여 해결할 수도 있다. 또한 해결 과정에서 창의·융합 능력(유창성, 융통성, 정교성)을 기를 수 있다.

세 번째 놀이는 이번 학기에서 배우는 6단원 규칙 찾기과 관련된 놀이 활동으로 선수 학습에서 다루었던 수의 배열을 이용한 규칙 만들기 활동을 수 카드를 사용한 놀이 형태로 제시한 것이다. 이 놀이는 수 카드 5장을 1씩 커지는 규칙에 따라 배열하는 과정에서 규칙을 완성하기 위해 어느 카드를 바꾸는 것이 유리한지 고민하면서 추론 능력과 창의·융합 능력을 기를 수 있다.

수 카드를 사용한 세 가지 수학 놀이 하기 활동은 복잡하고 까다로운 계산이나 수학적 개념, 원리를 소개하는 과정이 아닌 누구나 함께 참여할 수 있는 쉽고 재미있는 활동으로 구성하였다. 이러한 취지에서 수학은 내 친구 활동을 효과적으로 운영하기 위해서는 가능한 학생들이 다양한 수학 교과 역량을 발현하고 서로의 생각을 표현할 수 있는 허용적이고 자유로운 분위기를 만들어 줄 필요가 있다.

예

1	0	×	2	=	2	0
3	0	×	3	=	9	0
1	5	×	4	=	6	0
1	2	×	7	=	8	4
2	7	×	3	=	8	1

● 이번에는 수 카드 5장을 가져와 1씩 커지는 규칙을 만드는 놀이입니다. 수 카드를 5장씩 가져와 1씩 커지는 규칙이 되도록 놓아 보세요. 가져간 수 카드로 규칙을 완성할 수 없는 경우 수 카드를 한 장씩 바꾸어 가며 놀이를 해 보세요. 이 경우 앞의 놀이와 같이 카드를 바꾼 횟수가 더 적은 사람이 이깁니다.

● 1씩 커지는 규칙을 완성하기 위해서 처음에 가져온 수 카드 5장 중 어느 카드를 바꾸는 것이 좋을지를 생각하며 놀이를 할 수 있도록 한다.

예

0	1	2	3	4
1	2	3	4	5
⋮				
5	6	7	8	9