

# 수학으로 세상 보기

## 수업의 흐름

**도입** 배운 내용 주변에서 찾아 말하기

**전개** • 그림 카드와 관련한 문제 만들기  
• 학습한 내용 관련 문제 만들기

**정리** 배운 내용을 생각 그물로 정리하기

## 준비물

그림 카드	학급별 1개
전지	모둠별 1개
색칠 도구	모둠별 1개



### 3학년 1학기에 배운 내용 주변에서 찾아 말하기

- 한 학기 동안 수학 시간에 여러 가지 내용을 배웠습니다. 무엇을 배웠나요?
  - 세 자리 수끼리의 덧셈과 뺄셈을 배웠습니다.
  - 선분, 직각, 직각삼각형, 직사각형, 정사각형을 배웠습니다.
  - (두 자리 수) ÷ (한 자리 수)를 배웠습니다.
- 한 학기 동안 배운 내용이 생활 속의 물건이나 일어나는 일들과 어떻게 관련이 있는지 알아보십시오.
  - 덧셈과 뺄셈은 남자 13명, 여자 12명인 우리 반에서 필요한 급식판이 모두 몇 개인지 알려고 할 때 필요합니다.
  - 직각은 창문의 모양이나 칠판의 끝부분 등 많이 있습니다.
  - 분수는 피자를 8조각으로 나눌 때, 한 조각은 전체의  $\frac{1}{8}$ 이 됨을 수학적으로 나타낼 수 있습니다.
  - (이번 학기에 배운 것에 국한하지 않고 자연스럽게 생각한 것을 말해 본다.)

### 그림 카드에 있는 그림을 보고 배운 내용 중에서 관련이 있는 문제를 내거나 말해 보기

- [모둠별 활동] 여러 가지 그림이 그려져 있는 카드를 뒤집어 놓은 후, 한 장씩 뒤집어서 그림과 관련된 상황을 이야기하거나 문제를 만들어 보세요.
  - 예 카드를 뒤집어 “시내버스”가 나온 경우
    - 버스의 창문은 직사각형 모양입니다.
    - 버스의 길이는 약 11 m입니다.
    - 한 버스에 32명씩 3대이면 32 곱하기 3으로, 모두 96명입니다.
    - (배운 내용과 관련하여 문제를 내거나 말해 보도록 한다.)

그림 카드는 전자 저작물 자료로 제공한 것을 활용하거나 교사나 학생이 반에서 만들어서 사용해도 된다.

- [전체 활동] 칠판에 그림 카드를 만들어서 같은 방법으로 뒤집으면서 모둠 간에 문제 만들기를 해 볼 수 있다. 어느 모둠의 상황이나 문제가 더 좋은 것인지 이야기해 보도록 하여 정답은 없지만 수학의 내용이 생활 속에 어떤 의미로 적용되는지 깊이 있게 생각해 보도록 한다.
- 그림 카드 활동 후에 각 모둠별로 1학기 동안 배운 수학 내용이 생활 속에 쓰이는 예를 논의하게 하고, 학급 전체에서 말해 보도록 한다. 마찬가지로 각 모둠에서 제시한 상황이나 문제 중 어느 것이 좋은 것인지 논의하면서 판단해 보도록 한다.

★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

수학이 생활 속에서 활용이 되는 예는 어린 학생들의 수준에서 찾기가 쉽지 않을 수 있다. 그러므로 미리 가정에서 인터넷 자료 등을 찾으면서 조사해 오도록 할 수 있다. 그리고 이런 내용을 중심으로 수업에서는 학생들이 비판적인 태도로 판단할 수 있도록 격려할 필요가 있다. 이는 시간을 고려하여 교사의 판단으로 적절하다고 판단되는 시점에서 토론을 마칠 수 있도록 할 필요가 있다. 교사는 교사 나름의 적용의 예를 알고 있으므로 진행이 원활하지 않을 때는 도움을 주면서 이끌어 나갈 필요가 있다.



- ▶ 학급 전체에서 문제 만들기 카드 놀이를 하면서 발표해 봅시다.
- 카드를 뒤집어 나온 그림을 보고 배운 내용과 관계있는 상황이나 문제를 만들어 말해 보세요.
- 모둠에서 만든 문제의 답을 구하고 새로운 문제를 만들어 보세요.
- ▶ 한 학기 동안 배운 수학 내용을 모둠별로 이야기하면서 그림으로 표현한 뒤 게시판에 붙여 봅시다.

수학으로 세상 보기 139

### 공부한 내용을 떠올리며 생각 그물 그리기

- 한 학기 동안 우리가 배운 수학 내용을 생각해 보면서 모둠에서 그림(생각 그물)으로 자유롭게 나타내어 보세요.

생각 그물 활동은 학생들이 배운 내용에 대하여 자신들의 생각을 표현하도록 한다. 교사는 먼저 그동안 배운 내용을 상기할 수 있도록 배운 내용이 무엇인지 물어 보고, 학생들과 정리해 본 후 생각 그물로 표현하도록 한다. 생각 그물은 나무 모양의 가지에 각 단원에서 배운 내용을 표현해 보도록 할 수 있다. 그리고 생각 그물 옆에 간단히 생활 속의 관련 물건이나 현상과 관련된 그림을 그려서 표현하도록 한다. 그림보다는 '생각 그물'이라는 용어를 사용하고, 생각 그물은 우리들의 머릿속에 있는 생각을 간단히 그림으로 나타낸 것이라ں 것을 이해하도록 한다.

- 이번 학기에 공부한 수학 내용은 무엇인가?
  - 세 자리 수끼리 덧셈과 뺄셈에 대하여 배웠습니다.
  - 도형 중 선분, 직각, 직각삼각형, 직사각형, 정사각형에 대해 배웠습니다. 생활 속에서 이런 모양과 같은 여러 가지 모양으로 된 것도 알아보았습니다.
  - 곱셈구구를 활용한 나눗셈과 곱셈을 배웠습니다.
  - 1 mm와 1 km를 알아보고, 시간은 초 단위까지 배웠습니다.
  - 전체에 대한 부분을 분수로 나타내는 활동과 간단한 분수를 소수로 바꾸는 것도 해 보았습니다.
- 지금까지 말한 내용을 가지고 모둠에서 이번 학기에 배운 내용에 대하여 서로 이야기하면서 생각 그물을 그려 보세요. 그림으로 나타낸 후, 무엇을 배웠는지 돌아가면서 발표해 보세요.
  - (각 모둠에서 한 명씩 돌아가면서 각 모둠에서 그린 생각 그물을 중심으로 한 학기 동안 배운 내용을 발표하면서 정리해 본다.)
  - (각 모둠별로 모둠 이름을 정하여 생각 그물에 모둠 이름을 쓰고, 서로 협력하여 생각 그물을 창의적으로 그려서 표현하도록 한다.)

### ● 수학으로 세상 보기는

3학년 1학기의 수학 학습을 마무리하면서 학생들이 학습한 내용을 학생들이 접할 수 있는 실생활의 문제와 연계하도록 함으로써 수학이 세상 속에 있음을 자연스럽게 이해할 수 있도록 하기 위한 차시이다. 학기 중에 배운 내용을 상기해 보도록 하지만 모든 내용을 억지로 생활과 연계할 필요는 없다. 모둠에서 배운 내용을 생각하면서 자연스럽게 생활 속의 물건이나 현상과 연계할 수 있도록 한다. 그리고 모둠별로 생각 그물 활동을 하면서 중점적으로 생각할 단원을 분담할 수도 있다. 수학을 피상적으로만 생각하지 않고, 배운 내용이 우리의 삶 속에서 쓰이는 예뿐만 아니라 수학이 가지는 보다 깊은 의미에 대하여 생각해 볼 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다. 이런 활동을 통해 학생들로 하여금 창의·융합 역량을 기르고 자연스럽게 수학적 태도 및 실천 역량을 가지고 우리의 생활 속에 문제를 수학의 눈으로 보려는 태도를 가지도록 한다.

### ● 3학년 1학기 수학으로 세상 보기는

학생들이 3학년 1학기에 배운 내용을 정리하고 수학이 우리의 생활과 어떻게 연관이 되는지 알 수 있도록 하는 것이 목적이다. 수학으로 세상 보기 활동에서는 나의 생각뿐만 아니라 다른 친구들이 생각하는 것을 공유하면서 세상을 보다 넓은 눈으로 보고 해석할 수 있도록 한다. 또 다른 친구들의 의견에 대하여 수학적 근거를 들어서 비판적으로 반박하고 자신의 주장을 할 수 있도록 한다.

의 활동에서는 배운 내용을 기억하고 우리 생활의 문제와 연계하여 생각해 보도록 하고 에서는 카드 놀이를 하면서 주어진 그림과 관계된 수학 문제를 만들어 보도록 한다. 그리고 에서는 한 학기 동안 배운 내용을 생각 그물 활동으로 정리하면서 생활 속의 문제와 연결하도록 한다. 이로써 학생들의 수준에서 세상을 보는 관점을 보다 넓게 할 수 있도록 한다.

### 참고 자료

#### 수학이 생활에 적용되는 예들

3학년 1학기 동안 배운 내용을 중심으로 학생들 수준에서 생각해 볼 수 있는 것의 몇 가지 예는 다음과 같다.

- 세 자리 수끼리의 덧셈과 뺄셈: 일반적으로 전교생의 수가 적절하므로 전교 학생들을 위한 선물을 준비하는 상황. 큰 마트에서 쌀아 놓은 물병이나 달걀의 수, 공장에서 생산하는 운동화나 축구공의 수 등을 가지고 덧셈이나 뺄셈을 하는 상황을 생각해 볼 수 있다.
- 선분, 직각, 직각삼각형, 직사각형, 정사각형 등: 옛날 목조 주택의 지붕을 직각으로 가로질러 놓아 힘의 분산을 가져오도록 하는 원리, 대부분의 다리들이 강의 방향과 직각인 이유(경비 절약 등), 식당의 탁자가 직사각형 모양이 가장 많은 이유 등 수학과 생활 속의 적용과 관련하여 학생들 수준에서 이야기해 보도록 한다. 이때 미리 사진 자료 등을 준비하여 이해를 돕는다.
- 나눗셈과 곱셈: 나눗셈은 같은 크기로 나누는 상황으로 주어진 물건을 똑같이 나누는 상황이고, 곱셈은 똑같은 개수로 포장된 상자나 포장의 상황을 가지고 생각해 보도록 할 수 있다. 이는 학생들이 나와서 직접 곱셈과 나눗셈의 상황에 따라서 줄을 서 보고 나누어 보도록 할 수 있다.
- 길이와 시간: 이는 학생들의 일상생활 속에서 친숙한 것으로 집에서 학교까지의 거리 어렵하기, 길이를 재야 하는 상황(키, 옷을 살 때 허리나 가슴을 재기, 목수들이 집을 짓기 위하여 긴 막대나 철골을 자로 재어 자르는 상황 등), 시간은 잠자는 시간, 공부하는 시간, 여행에서 행선지를 예약할 때, 걸리는 시간을 미리 알아야 할 때 등의 상황을 생각해 볼 수 있다.
- 분수와 소수: 전체를 부분으로 나누어 생각해 볼 수 있는 것으로 피자 자르는 장면, 국기의 색깔한 부분이 얼마인지, 전체 인구 중에 남자나 여자, 또는 전체 인구 중에 다문화 인구가 차지하는 것 등을 나타내고 얼마가 되는지 알아보도록 할 수 있다.