

△을 알아볼까요

학습 목표

- 삼각형의 개념을 이해하고 특징을 설명할 수 있다.
- 삼각형으로 그림을 그릴 수 있다.

수업의 흐름

도입 그림에서 △ 모양 찾아보기

- 전개
- 삼각형 알아보기
 - 삼각형의 특징 알아보기
 - 삼각형인 것과 아닌 것 구별하기

정리 삼각형으로 그림 그리기

준비물

도형판	정사각 격자 도형판(👉)
고무줄	색깔이 있는 고무줄 여러 개(👉)
자	길이 10 cm 이상의 자(👉)
모양 자	다양한 삼각형 모양이 있는 자(👉)

👉 그림에서 △ 모양 찾아보기

학교 작품 전시회에 전시할 그림을 어떻게 그릴까 고민하던 준기는 멋진 그림을 완성했어요. 준기가 그린 그림을 보고 연수가 말했어요. “준기야, 네가 그린 그림에는 다른 모양들에 비해 △ 모양이 많은 것 같아.”

“어? 정말이네. 내가 △ 모양을 얼마나 많이 그린 거지?” 그림 속에 있는 △ 모양의 수가 궁금해진 준기는 연수와 함께 △ 모양을 찾기 시작했어요.

- 그림에서 볼 수 있는 모양에는 어떤 것들이 있나요?
- (자신이 찾은 다양한 모양들을 자유롭게 말하게 한다.)
- 그림에서 △ 모양을 찾아보세요.
- (나무, 여우, 나비, 꽃에서 △ 모양을 찾아 표시한다.)

▶ 삼각형이라는 용어를 약속할 때까지 △ 모양을 ‘삼각형’이라고 부르지 않는다.

- 찾은 모양을 무엇이라고 할까요?
- (다양한 답을 자유롭게 말한다.)
- 세모라고 합니다.
- 삼각형이라고 합니다.
- 그림과 같은 모양의 도형을 무엇이라고 할까요?
- 삼각형이라고 합니다.
- 여우에는 삼각형이 모두 몇 개 있나요?
- 10개 있습니다.

▶ 그림에서 삼각형을 찾고 수를 세어 보는 활동을 통해 삼각형을 인식하는 활동이 충분히 이루어지도록 한다.

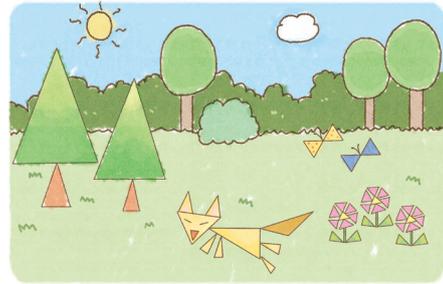


△을 알아볼까요

「수학 익힘」 22-23쪽

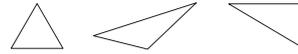
👉 △을 알아봅시다.

- △ 모양을 찾아보세요.



- 찾은 모양을 무엇이라고 할까요? **삼각형**

그림과 같은 모양의 도형을 **삼각형**이라고 합니다.



34 수학 2-1

👉 삼각형의 특징 알아보기

- 삼각형의 모양은 어떤지 말해 보세요.
- 모든 선이 곧은 선입니다.
- 곧은 선이 3개입니다.
- 두 곧은 선이 만나는 점이 3개입니다.

▶ 아직 변과 꼭짓점이라는 용어를 정의하지 않았으므로 변과 꼭짓점 대신 곧은 선, 두 곧은 선이 만나는 점 등으로 표현하게 한다.

- 도형판과 고무줄을 이용해서 35쪽의 예시와 같은 삼각형 2개를 직접 만들어 보세요.
- (학생들이 도형판과 고무줄을 이용하여 35쪽의 예시와 같은 삼각형을 직접 만들어 본다.)

올바른 예	잘못된 예

- 35쪽에 있는 점이 그려진 칸 위에 앞에서 도형판으로 만든 삼각형과 다른 모양의 삼각형을 만들고 그려 보세요.
- (학생들이 도형판과 고무줄을 이용하여 다른 모양의 삼각형을 만들어 본 후 연필과 자를 이용하여 직접 그린다.)

다양한 삼각형의 예



삼각형을 알아봅시다.

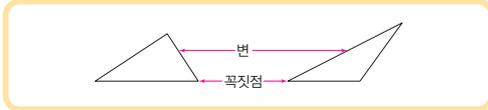
- 여러 가지 삼각형을 만들어 보고, 그려 보세요.



삼각형의 꼭은 선을 무엇이라고 할까요?



삼각형의 두 꼭은 선이 만나는 점을 무엇이라고 할까요?



- 삼각형의 변은 몇 개인가요? **3개**
- 삼각형의 꼭짓점은 몇 개인가요? **3개**
- 삼각형에 대해 알게 된 점을 말해 보세요.

예 삼각형은 변이 3개, 꼭짓점이 3개입니다. 삼각형은 꼭은 선들로 둘러싸여 있습니다.

2. 여러 가지 도형 35

2. 여러 가지 도형

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

삼각형의 특징 알아보기 창의·융합 의사소통 정보 처리

- 삼각형을 도형판에 직접 만들어 보는 활동을 통해 정보 처리 능력을 기를 수 있다.
- 여러 가지 모양의 삼각형을 찾아보는 활동을 통해 창의적인 사고력을 기를 수 있다.
- 그린 삼각형을 짝과 비교하면서 삼각형의 공통점과 차이점을 말하는 활동을 통해 의사소통 능력을 기를 수 있다.

이런 활동을 할 수 있어요

• 도형판에 주어진 선을 이용하여 삼각형 만들기

창의·융합 정보 처리

- ① 도형판에 고무줄 한 개로 하나의 선을 만들어 놓는다.
- ② 주어진 고무줄을 한 변으로 하는 삼각형을 만든다.
- ③ 만든 삼각형을 짝과 비교해 본다.
- ④ 주어진 고무줄을 한 변으로 하는 여러 가지 모양의 삼각형을 찾아 본다.



- 삼각형의 꼭은 선을 무엇이라고 할까요?
- (다양한 생각을 말하도록 한다.)
- 삼각형의 두 꼭은 선이 만나는 점을 무엇이라고 할까요?
- (다양한 생각을 말하도록 한다.)
- 삼각형에서 꼭은 선을 변이라고 해요. 그리고 두 꼭은 선이 만나는 점을 꼭짓점이라고 해요.
- 그린 삼각형을 짝과 서로 비교해 보세요. 어떤 점이 같고 어떤 점이 다른가요?
- 변이 3개이고 꼭짓점이 3개인 점이 같습니다.
- 삼각형의 모양과 크기가 서로 다릅니다.

삼각형을 비교하면서 발견하는 다양한 사실에 대해 학생들이 자유롭게 발표하도록 지도한다.

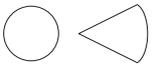
- 삼각형의 변은 몇 개인가요?
- 3개입니다.
- 삼각형의 꼭짓점은 몇 개인가요?
- 3개입니다.
- 삼각형에 대해 알게 된 점을 말해 보세요.
 - 1) 직관적인 답변의 예
 - 세모 모양입니다.
 - 동그란 모양이 아닙니다.
 - 짧은 선이 없습니다.
 - 끊어진 부분이 없습니다.
 - 2) 도형의 성질에 근거한 답변의 예
 - 변이 3개입니다.
 - 꼭짓점이 3개입니다.
 - 꼭은 선들로 둘러싸여 있습니다.

- 학생들의 대답이 직관적인 수준의 답변에서 도형의 성질에 근거한 답변으로 변화될 수 있도록 교사가 유도하여 지도한다.
- 학생들이 삼각형의 변과 꼭짓점의 수를 이용하여 삼각형을 직접 정의해 보도록 지도한다.

★ 전자 저작물의 자료를 활용하세요.

삼각형인 것과 아닌 것 구별하기

- 삼각형을 찾아 모두 ○표 하세요.
- (삼각형을 찾아 모두 ○표 한다.)
- 삼각형은 모두 몇 개인가요?
- 3개입니다.
- 표 한 도형이 삼각형이라고 생각한 이유를 말해 보세요.
- 3개의 굵은 선이 있는 도형이기 때문입니다.
- 두 굵은 선이 만나는 점이 3개인 도형이기 때문입니다.
- 변이 3개이고 꼭짓점이 3개인 도형이기 때문입니다.
- 표 하지 않은 도형들이 삼각형이 아닌 이유를 말해 보세요.

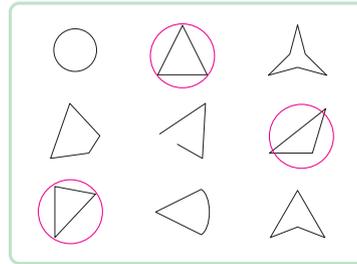
	굵은 선이 있는 도형이기 때문입니다.
	변과 꼭짓점이 3개보다 많기 때문입니다.
	끊어진 부분이 있기 때문입니다.

삼각형의 특징을 바탕으로 삼각형인 것과 아닌 것을 구별하도록 지도 하며, 학생들에게 삼각형이 아닌 것들을 재분류하는 활동을 지도하지 않도록 유의한다.

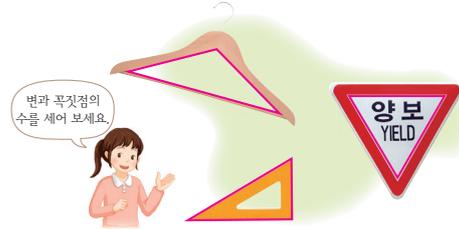
- 36쪽에 있는 여러 가지 물건의 이름은 무엇인가요?
- 옷걸이, 삼각자, 표지판입니다.

삼각형을 찾아봅시다.

- 삼각형을 찾아 모두 ○표 하세요.



- 왜 삼각형이라고 생각했는지 말해 보세요.
예 변이 3개, 꼭짓점이 3개인 도형이기 때문입니다.
- 주변에서 여러 가지 삼각형 모양을 찾아보세요.



36 수학 2-1

- 36쪽에 있는 여러 가지 물건에서 삼각형 모양을 찾아보세요.
- (물건의 모습을 살펴보고 삼각형 모양을 찾아본다.)
- 삼각형 모양의 물건을 찾기 위해 알아야 할 삼각형의 특징은 무엇 일까요?
- 변이 3개이고 꼭짓점이 3개입니다.
- 굵은 선들로 둘러싸여 있습니다.
- 삼각형의 특징을 생각하며 주변에 있는 삼각형 모양의 물건을 찾아 보세요.

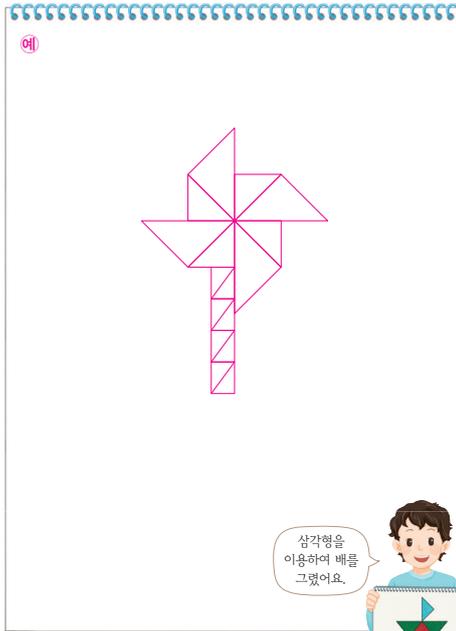
학생들의 경험을 바탕으로 생활 주변에서 본 여러 가지 삼각형 모양을 자유롭게 발표할 수 있도록 지도한다.

삼각형으로 그림 그리기

- 준기는 삼각형으로 어떤 그림을 그렸나요?
- 배 모양의 그림을 그렸습니다.
- 준기가 그린 배는 몇 개의 삼각형을 이용하여 그렸나요?
- 4개의 삼각형을 이용하여 그렸습니다.
- 다양한 삼각형을 이용하여 그림을 그려 보세요.
- (학생들이 연필과 자를 이용하여 직접 그린다.)

다양한 크기와 모양의 삼각형을 그리는 활동은 삼각형 모양이 들어 있는 모양 자를 이용하여 손쉽게 그릴 수 있도록 지도한다.

삼각형으로 그림을 그려 봅시다.



2 여러 가지 도형

2. 여러 가지 도형 37

• 자신이 그린 그림에 이름을 붙여 보고 친구들에게 설명해 보세요.

▶ 학생들이 자신의 그림을 설명할 때, 그림에 이용한 삼각형의 모양과 수 그리고 삼각형으로 무엇을 표현하였는지 구체적으로 설명하도록 지도한다.

★ 전자 저작물의 형성 평가를 활용하세요.

+ 보충 · 심화 활동

● 심화 활동 - 삼각형 그림으로 협동 작품 만들기

- ① 모둠별로 큰 종이에 다양한 삼각형을 그리고 색칠을 한 뒤 가위로 오려 낸다.
- ② 모은 다양한 삼각형들을 이용하여 어떤 주제로 꾸미기를 할지 모둠끼리 협의하여 정한다.
- ③ 정해진 주제에 맞게 다양한 삼각형을 흰 종이 위에 붙여 큰 협동 작품을 완성한다.
- ④ 만들어진 작품을 게시하고 다른 친구들에게 설명한다.

+ 수학 교과 역량

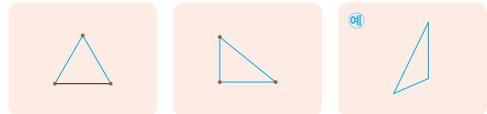
『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요 ▶

삼각형으로 그림 그리기 **창의·융합** **의사소통**

- 여러 가지 모양의 삼각형으로 그림을 그리는 활동을 통해 미적 표현 능력과 창의적인 사고력을 기를 수 있다.
- 자신이 그린 그림을 친구들에게 설명하는 활동을 통해 의사소통 능력을 기를 수 있다.

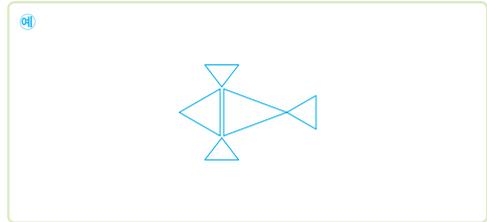
『수학 익힘』의 교과 역량 문항 살펴보기 ▶ 『수학 익힘』 23쪽

5 삼각형을 그려 보세요. **추론** **창의·융합**



▶ 주어진 점과 점 사이를 연결하여 변이 3개, 꼭짓점이 3개인 도형을 그리고, 빈칸에는 다른 모양의 삼각형을 자유롭게 그린다.

6 삼각형만 이용하여 물고기를 그려 보세요. **추론** **창의·융합**



▶ 크고 작은 삼각형을 여러 개 이용하여 물고기의 특징이 나타나도록 그린다.

이런 활동을 할 수 있어요 ▶

● 친구가 그린 그림의 이름 맞추기 **추론** **창의·융합** **의사소통**

- ① 삼각형을 이용하여 만든 재미있는 그림을 보여 준다.
 - ② 다른 학생들에게 20개의 질문을 받고, 질문에 대한 답은 '예' 또는 '아니오'로만 답한다(스무고개 놀이).
 - ③ 20번 안에 답을 맞히면 놀이가 끝난다.
- ※ 그림의 이름에 대한 초성 힌트를 주거나 몸동작으로 표현하기 등 다양한 방법으로 활동을 전개할 수도 있다.