

# 4/9 차시

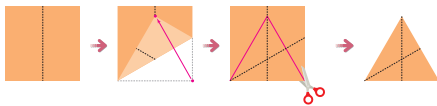
수학  
36~37쪽

## 정삼각형의 성질을 알아볼까요



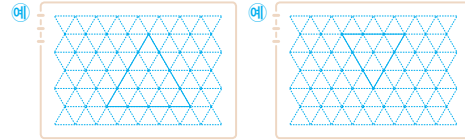
### 1 정삼각형의 성질을 알아봅시다.

- 색종이로 정삼각형을 만들어 보세요.



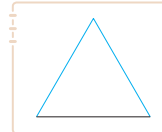
- 변의 길이가 같은 곳을 찾아보세요.
- 각의 크기가 같은 곳을 찾아보세요.
- 정삼각형에 대해 알게 된 점을 말해 보세요.

### 2 정삼각형을 그리고, 세 각의 크기를 재어 봅시다.



### 3 세 각의 크기가 같은 삼각형을 그려 봅시다.

- 선분의 양 끝에 크기가  $60^\circ$ 인 각을 그려 삼각형을 완성해 보세요.
- 세 변의 길이를 재어 어떤 삼각형인지 말해 보세요. **정삼각형**



활동  
지침

- 1 한 변의 길이가 10 cm인 정삼각형 모양의 깃발 장식을 친구들과 함께 만들어 교실을 꾸며 보세요. (동작) 169쪽, 171쪽



수학 활동 36~37쪽

## ※ 차시 개요

### 학습 목표

- 정삼각형의 성질을 알 수 있다.

### 수업의 흐름

도입 정삼각형을 만드는 방법 생각하기

### 전개

- 정삼각형의 성질 알아보기
- 정삼각형을 그리고 세 각의 크기 재기
- 세 각의 크기가 같은 삼각형 그리기

정리 이 차시에서 배운 내용 확인하기

### 준비물

색종이	개인별 1장 (1)
가위	개인별 1개 (1, 2, 3, 4)
자, 각도기	개인별 1개 (1, 2, 3, 4)

## ※ 본문 활동 연구

### 정삼각형을 만드는 방법 생각하기

#### 지도 및 평가의 주안점

- 정삼각형 모양의 깃발 장식을 제시하여 정삼각형을 만드는 방법에 대해 생각해 보게 한다. 정삼각형을 만들기 위해서는 정삼각형의 성질을 이용해야 하므로 정삼각형은 어떤 성질이 있을지 관찰하게 한다.

- 그림은 어떤 상황인가요?
  - 학교에서 축제를 하는 것 같습니다.
  - 정삼각형 모양의 깃발 장식이 걸려 있습니다.
  - 정삼각형 모양의 깃발 장식을 어떤 방법으로 만들 수 있는지 생각하고 있습니다.
- 깃발 장식을 왜 정삼각형 모양이라고 생각했나요?
  - 세 변의 길이가 같기 때문입니다.
- 정삼각형 모양의 깃발 장식은 어떻게 만들 수 있을까요?
  - 정삼각형을 그리고 선을 따라 잘라 만들 수 있습니다.
- 정삼각형을 어떻게 그릴 수 있을까요?
  - 변의 길이를 정하고 그 변의 길이만큼 길이를 재어 세 변이 만나는 점을 연결하여 그릴 것 같습니다.

## 1 정삼각형의 성질 알아보기

수학 교과 역량

추론

의사소통

- ❖ 정삼각형을 만드는 구체적인 조작 활동을 통해 정삼각형에서 공통적으로 발견되는 요소를 찾아내고 이를 기초로 정삼각형의 성질을 추측하며 추론 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 활동을 통해 알게 된 내용을 수학적 용어를 사용하여 설명하며 의사소통 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 정삼각형을 만드는 방법에 대해 생각해 본 후 색종이를 사용하여 정삼각형을 만들어 보며 정삼각형의 성질을 추론하게 한다.

- 색종이로 정삼각형을 만들어 보세요.  
– (색종이로 정삼각형을 만든다.)
- 정삼각형임을 알아보려면 어떻게 해야 하나요?  
– 삼각형의 세 변의 길이가 같은지 확인합니다.
- 변의 길이가 같은 곳을 찾아보세요.  
– (변의 길이가 같은 곳을 찾아본다.)
- 각의 크기가 같은 곳을 찾아보세요. 어떻게 찾을 수 있나요?  
– 접어서 포개지는 부분을 찾거나 각도기로 각도를 재어 찾아볼 수 있습니다.  
– (각의 크기가 같은 곳을 찾아본다.)
- 활동을 통해 무엇을 알 수 있나요?  
– 정삼각형의 세 각의 크기가 같다는 것을 알 수 있습니다.  
– 정삼각형의 세 각의 크기는 모두  $60^\circ$ 라는 것을 알 수 있습니다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 조작 활동을 통해 정삼각형을 만들어 보며 직관적으로 정삼각형의 세 변의 길이가 같다는 것과 세 각의 크기가 같다는 것을 인식할 수 있게 한다. 직관적으로 인식하지 못하는 경우 다른 방법을 사용하여 변의 길이가 같은 곳과 각의 크기가 같은 곳을 찾아 보게 한다.

### ※ 과정 중심 평가를 해 볼까요

평가 내용	정삼각형의 성질 알아보기 추론 의사소통
평가 방법	관찰
학습 정보	지도 예시
정삼각형의 성질을 파악하지 못하는 경우	색종이로 만든 정삼각형을 접어서 포개지는 부분을 확인하여 모든 각의 크기가 같다는 것을 조작 활동을 통해 확인해 보게 한다.

## 2 정삼각형을 그리고 세 각의 크기 재기

수학 교과 역량

추론

- ❖ 정삼각형을 그리고, 세 각의 크기를 재어 보면서 정삼각형의 세 각의 크기가 같다는 것을 추측하며 추론 능력을 기를 수 있게 한다.

- 정삼각형을 그려 보세요.  
– (정삼각형을 그린다.)
- 세 각의 크기를 재어 보세요.  
– (세 각의 크기를 잴다.)
- 무엇을 알 수 있나요?  
– 세 각의 크기가 모두  $60^\circ$ 입니다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 정삼각형으로 된 모눈종이의 모눈을 이용하여 정삼각형을 그리고, 각의 크기를 재어 정삼각형의 세 각의 크기가 같다는 것을 확인하게 한다.

## 3 세 각의 크기가 같은 삼각형 그리기

수학 교과 역량

추론

- ❖ 정삼각형의 세 각의 크기가 같다는 정삼각형의 성질을 이용하여 정삼각형을 그려 보고, 정삼각형 성질의 역을 이용하여 정삼각형을 그릴 수 있다는 것을 유추하는 과정에서 추론 능력을 기를 수 있게 한다.

- 선분의 양 끝에 크기가  $60^\circ$ 인 각을 그린 후, 두 각의 변이 만나는 점을 찾아 선분의 양 끝과 이어 삼각형을 완성해 보세요.  
– (삼각형을 완성한다.)
- 나머지 한 각의 크기를 재어 보세요.  
–  $60^\circ$ 입니다.
- 세 변의 길이를 재어 비교해 보세요.  
– (세 변의 길이를 재어 비교한다.)
- 그린 삼각형은 어떤 삼각형인가요?  
– 세 변의 길이가 같으므로 정삼각형입니다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 정삼각형의 세 각의 크기가 모두  $60^\circ$ 라는 성질을 이용하여 삼각형을 그렸을 때, 그려진 삼각형이 정삼각형이 되는지 확인하게 한다.

창과 함께  
적용

- 1 답>> (한 변의 길이가 10 cm인 정삼각형 모양의 깃발 장식을 만들어 교실을 꾸민다.)

❖ 전자저작물 디브이디(DVD) 형성 평가를 활용해 보세요