

삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

수업의 흐름

- 도입** • 삼각형을 찾아 삼각형의 이름 이야기하기
- 전개** • 삼각형을 다른 기준으로 파악하기
• 두 가지 기준으로 삼각형 분류하기
- 정리** • 알맞은 삼각형 이름 말하기

열기

5분

삼각형을 찾아 삼각형의 이름 이야기하기

창문에 제시된 여러 가지 삼각형을 찾고 삼각형의 이름을 이야기할 때 똑같은 삼각형을 다른 이름으로 말하는 경우를 경험해 보게 한다.

- 그림 속 여행지 창문에서 삼각형을 찾고 삼각형의 이름을 짝에게 말해 보세요.
- (삼각형을 찾고 짝에게 자기가 찾은 삼각형의 이름을 말한다.)
- 똑같은 삼각형인데 짝과 삼각형의 이름을 다르게 말한 경우가 있었나요?
- 짝은 정삼각형이라고 했는데 저는 예각삼각형이라고 했습니다.
- 저는 이등변삼각형이라고 했는데 짝은 둔각삼각형이라고 했습니다.
- 저는 이등변삼각형이라고 했는데 짝은 예각삼각형이라고 했습니다.

다지기

30분

1 삼각형을 다른 기준으로 파악하기

똑같은 삼각형을 서로 다른 이름으로 말하는 까닭은 변의 길이에 따른 분류와 각의 크기에 따른 분류로 분류 기준이 서로 다르기 때문이라는 점을 인식하게 한다.

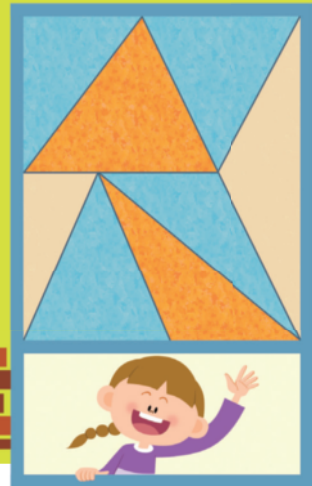
- 제시된 삼각형의 알맞은 이름은 무엇인가요?
- 두 변의 길이가 같으니 이등변삼각형입니다.
- 세 각이 모두 예각이니 예각삼각형입니다.

학습 목표

- 삼각형을 두 가지 기준에 따라 분류할 수 있다.

삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

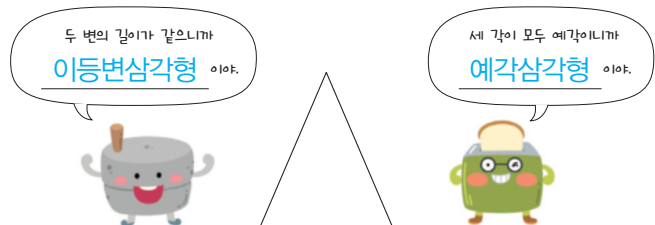
여행지 여행지에 도착! 창문에 이렇게 다양한 삼각형이 있대니!
많은 삼각형을 어떻게 분류해야 할까?
변의 길이로? 각의 크기로? 정말 아리송해.



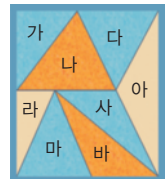
다지기

1

창문에서 찾은 삼각형은 어떤 삼각형인지 알아봅시다.



- 같은 삼각형의 이름을 다르게 말한 까닭을 말해 보세요.
예 변의 길이를 기준으로 할 때와 각의 크기를 기준으로 할 때 삼각형이 이름이 다릅니다.
- 여러 가지 이름이 있는 삼각형을 찾아 이야기해 보세요.
예 정삼각형은 예각삼각형입니다.
삼각형 **아**는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.



42

- 같은 삼각형의 이름을 다르게 말한 까닭은 무엇인가요?
- 변의 길이를 기준으로 할 때와 각의 크기를 기준으로 할 때 삼각형의 이름이 서로 다르기 때문입니다.
- 여러 가지 이름이 있는 삼각형을 찾아 이야기해 보세요.
- 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- 이등변삼각형이지만 직각삼각형인 것도 있습니다.
- 삼각형 **아**는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.

여러 가지 이름이 있는 삼각형을 그리면서 이야기하게 하면 시각적으로 더 쉽게 이해할 수 있다.

수업 시 유의 사항

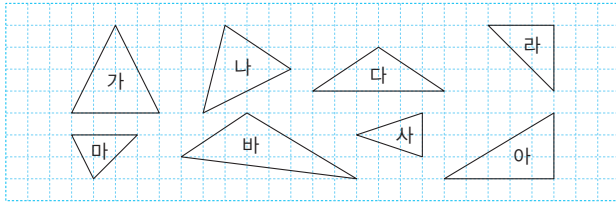
- 하나의 삼각형을 변의 길이에 따른 분류와 각의 크기에 따른 분류를 동시에 시도하는 것으로 짝이나 반 전체 학생과 자신의 관점을 충분히 이야기할 수 있는 기회를 제공해 주어야 한다.

과정 중심 평가

다지기

2

변의 길이와 각의 크기에 따라 삼각형을 분류해 봅시다.



	예각삼각형	직각삼각형	둔각삼각형
이등변삼각형	가, 사	라	다
세 변의 길이가 모두 다른 삼각형	나, 마	아	바

커우기



삼각형을 이용하여 나비를 그렸습니다. 빨간색과 보라색으로 색칠한 삼각형의 이름을 모두 써 봅시다.



빨간색 삼각형 둔각삼각형
 이등변삼각형
 보라색 삼각형 예각삼각형
 정삼각형
 (또는 이등변삼각형)

수학 익힘 > 32~33쪽

43

2 두 가지 기준으로 삼각형 분류하기

하나의 삼각형에 대해 두 가지 분류 기준을 적용할 수 있다는 것을 이해한 다음 여러 가지 삼각형을 두 기준으로 분류해 보는 활동이다. 표의 의미를 잘 이해하지 못한 학생들을 위해 표 중 하나를 예를 들어 이해할 수 있도록 지도한다.

- 변의 길이와 각의 크기에 따라 삼각형을 분류하려고 합니다. 표에서 색칠한 부분은 어떤 삼각형을 말하는 것인가요?

	예각삼각형	직각삼각형	둔각삼각형
이등변삼각형			

2

정답 80

- 각의 크기에 따라 분류할 때는 예각삼각형, 변의 길이에 따라 분류할 때는 이등변삼각형을 의미합니다.
- 예각삼각형이면서 이등변삼각형인 삼각형을 의미합니다.
- 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 삼각형은 무엇인가요?
- 가, 사입니다.
- 변의 길이와 각의 크기에 따라 삼각형을 분류해 표를 완성해 보세요.
- (변의 길이와 각의 크기에 따라 분류해 표에 기호를 적는다.)
- 이등변삼각형이면서 직각삼각형인 삼각형은 무엇인가요?
- 라입니다.
- 둔각삼각형이면서 이등변삼각형인 삼각형은 무엇인가요?
- 다입니다.

위와 같은 발문으로 세 변의 길이가 모두 다른 삼각형을 분류하여 표에 적은 내용을 확인하도록 한다.

- 알게 된 것을 말해 보세요.
- 이등변삼각형에는 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형이 있다는 것을 알게 되었습니다.
- 둔각삼각형에는 이등변삼각형과 세 변의 길이가 모두 다른 삼각형이 있다는 것을 알게 되었습니다.
- 세 변의 길이가 모두 다른 삼각형에는 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형이 있다는 것을 알게 되었습니다.

커우기

5분

알맞은 삼각형 이름 말하기

- 나비 그림에서 빨간색과 보라색으로 색칠한 삼각형의 이름은 무엇인가요?
- 빨간색 삼각형은 길이에 따라 분류하면 이등변삼각형이고 각의 크기에 따라 분류하면 둔각삼각형입니다.
- 보라색 삼각형은 길이에 따라 분류하면 정삼각형이고 각의 크기에 따라 분류하면 예각삼각형입니다.

과정 중심 평가

2에서 과정 중심 평가를 해 봐요

- 평가 목표: 삼각형을 두 가지 기준에 따라 분류할 수 있다.
- 평가 방법: 관찰


학생 반응	지도 방안 예시
삼각형을 두 가지 기준에 따라 분류한다.	분류한 삼각형의 정의와 성질을 친구에게 설명하게 한다.
삼각형을 분류하는 표를 이해하지 못한다.	표가 의미하는 두 가지 기준을 파악할 수 있도록 삼각형의 특징을 말해 보게 한다.
삼각형을 두 가지 기준에 따라 분류하지 못한다.	먼저 변의 길이에 따라 분류한 다음 각의 크기에 따라 분류하게 한다.


활동 꾸러미

[기본 활동 1] - 기본

활동 꾸러미
기본 활동 1 2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

1. 삼각형의 이름을 서로 다르게 말한 까닭을 써 보세요.

(1)  삼각형의 이름은 세각삼각형입니다. 그 까닭은 세 변의 길이가 모두 같기 때문입니다.

(2)  삼각형의 이름은 이등변삼각형입니다. 그 까닭은 두 변의 길이가 같기 때문입니다.

2. 변의 길이와 각의 크기에 따라 삼각형을 분류해 보세요.

	세각삼각형	이각삼각형	둔각삼각형
이등변삼각형			
세 변의 길이가 모두 다른 삼각형			

2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

1. 밑변 까닭을 써 보세요.

삼각형입니다. 그 까닭은 한 변의 길이가 다른 두 변의 길이가 같기 때문입니다.

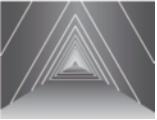
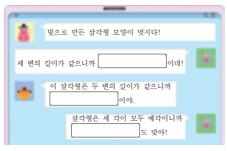
2. 삼각형을 분류해 보세요.

삼각형	이각삼각형	둔각삼각형
다, 가	가	다
나		나

[기본 활동 2] - 보충

활동 꾸러미
기본 활동 2 2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

1. 사진을 보고 ☐ 안에 알맞은 말을 써넣으세요.

옆으로 만든 삼각형 모양이 몇 개?
세 변의 길이가 같으니까 이 개!
이 삼각형은 두 변의 길이가 같으니까 이 개!
삼각형은 세 각이 모두 세각이니까 세 개!

2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

1. 밑변 까닭을 써 보세요.


삼각형은 이 변의 길이가 다른 두 변의 길이가 같기 때문입니다.

❖ '형성 평가'와 '활동 꾸러미'는 전자 저작물의 '자료실'에서 출력하거나 지도서 뒤의 '부록'에서 복사하여 활용할 수 있습니다.

형성 평가

형성 평가 1
수학 4-2 2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

[1-3] 삼각형을 보고 질문에 답하세요.



1. 세각삼각형인 것을 모두 찾아 기호를 써 보세요.

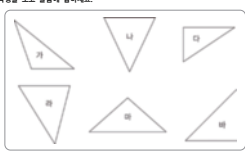
2. 둔각삼각형을 찾아 기호를 써 보세요.

3. 삼각형을 분류한 표입니다. 빈칸에 알맞은 분류 기준을 써 보세요.

기준	가	나	다
이등변삼각형			
세 변의 길이가 모두 다른 삼각형			

형성 평가 2
수학 4-2 2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

[1-3] 삼각형을 보고 질문에 답하세요.



1. 변의 길이에 따라 삼각형을 분류해 보세요.

이등변삼각형	세 변의 길이가 모두 다른 삼각형

2. 각의 크기에 따라 삼각형을 분류해 보세요.

세각삼각형	이각삼각형	둔각삼각형

3. 변의 길이와 각의 크기에 따라 삼각형을 분류해 보세요.

이등변삼각형	세각삼각형	이각삼각형	둔각삼각형
세 변의 길이가 모두 다른 삼각형			

[기본 활동 3] - 실력

활동 꾸러미
기본 활동 3 2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요


1. 순서대로 삼각형을 그려줍니다. 질문에 답하세요.

(1) 길이가 5cm인 선분 \overline{AB} 을 긋습니다.
(2) 선분 \overline{AB} 의 양 끝에서 45°인 각을 그립니다.
(3) 두 각의 꼭지 만나는 점을 이어 삼각형을 그립니다.

(1) 그런 삼각형의 이름과 그렇게 정해진 까닭을 써 보세요.

(2) 그런 삼각형의 또 다른 이름과 그렇게 정해진 까닭을 써 보세요.

2. 삼각형을 분류하여 색칠해 보세요.



2. 삼각형
삼각형을 두 가지 기준으로 분류해 볼까요

1. 밑변 까닭을 써 보세요.

삼각형은 이 변의 길이가 다른 두 변의 길이가 같기 때문입니다.

2. 삼각형을 분류해 보세요.

이등변삼각형	세각삼각형	이각삼각형	둔각삼각형

교과 역량

■ 수학

② 두 가지 기준으로 삼각형 분류하기 추 의 정

- 삼각형을 두 가지 기준에 따라 분류하고 표에 정리하는 과정을 통해 추론 능력과 정보 처리 능력을 기를 수 있다.
- 활동을 통해 알게 된 점을 설명하는 과정을 통해 의사소통 능력을 기를 수 있다.

■ 수학 익힘

5 삼각형을 분류하여 색칠해 보세요. 창

각의 크기에 따라 **파란 삼각형**을 분류하여 색칠해라지!!

변의 길이에 따라 **빨간 삼각형**을 분류하여 색칠해라지!!

예각삼각형
직각삼각형
둔각삼각형

이등변삼각형
세 변의 길이가 모두 다른 삼각형

- 다양한 관점에서 삼각형을 분류하고 색칠하는 활동을 통해 창의·융합 능력을 기를 수 있다.

창의 수학 자료

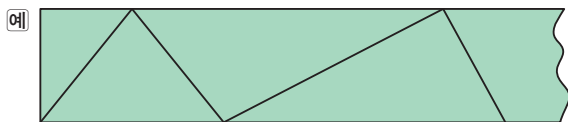
전자 저작물

■ 삼각형 분류하기

- 준비물: 가위, 각도기, 자, 종이띠

[놀이 방법]

- 가위바위보로 순서를 정한다.
- 순서대로 종이띠를 잘라 삼각형을 만들고, 자신이 만든 삼각형의 이름을 말한다.



- 친구가 말하지 못하거나 말하지 않은 삼각형의 이름을 대신 말한다.

예 직각삼각형입니다.

예 친구가 만든 예각삼각형을 이등변삼각형이라고 부를 수도 있습니다.

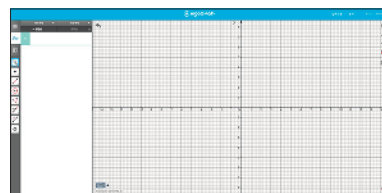
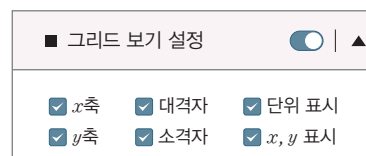
- 삼각형의 이름을 말한 개수만큼 점수를 얻는다.
- 종이띠로 삼각형을 만들 수 있을 때까지 계속하거나 10개의 삼각형을 만들 때까지 계속한다.
- 점수가 가장 높은 사람이 이긴다.

- 어떤 삼각형을 만들면 자기에게 유리한지 생각하게 한 다음 놀이를 진행한다.
- 종이띠 1장을 번갈아 자르는 것으로 규칙을 바꾸어 놀이하면 상대가 만들 삼각형까지 생각해야 하므로 학생의 사고를 더 자극할 수 있다.

창의·융합 자료

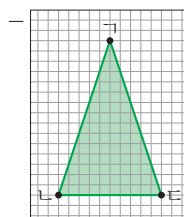
■ 알지오매스

- 초기 화면 오른쪽 환경설정 을 클릭하여 다음과 같이 설정하여 화면에 모눈만 나오게 한다.



- 두 가지 분류 기준의 삼각형의 이름을 말하면, 말한 삼각형을 알지오매스를 이용하여 그린다.

예 • 이등변삼각형이면서 예각삼각형이야.



- 다각형 그룹에서 다각형 P 을 선택하고, 모눈 위에 세 점을 선택하여 삼각형을 그릴 수 있다.

- 측정/이동 그룹에서 길이 를 선택하여 변의 길이를, 각도 를 선택하여 세 각의 크기를 재어 짝이 말한 삼각형인지 확인한다.

