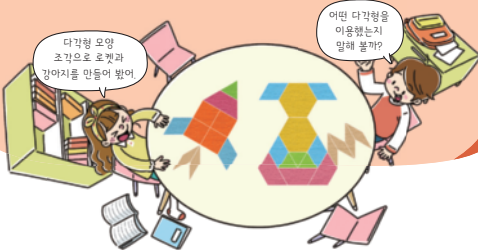


모양 만들기과 모양 채우기를 해 볼까요



6 **1** 여러 가지 모양 조각이 어떤 다각형인지 쓰고, 그 특징을 말해 봅시다.

다
각
형
140



정육각형

예



마름모

예



정사각형



사다리꼴

예



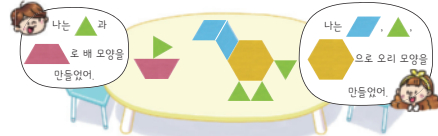
마름모

예

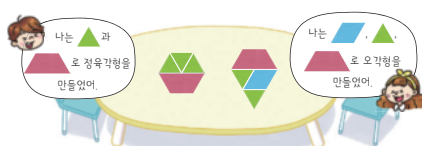


정삼각형

2 모양 조각으로 만들고 싶은 모양을 만들어 봅시다. (준비물) 183쪽, 185쪽



3 모양 조각으로 다각형을 만들어 봅시다. (준비물) 183쪽, 185쪽



다
각
형
141

:: 차시 개요

학습 목표

- 다각형으로 이루어진 모양 조각으로 다양한 모양을 만들 수 있다.
- 다각형으로 이루어진 모양 조각으로 다양한 모양을 채울 수 있다.

수업의 흐름

도입 다각형 모양 조각으로 만든 모양 살펴보기

전개

- 여러 가지 모양 조각이 어떤 다각형인지 쓰고 그 특징 말하기
- 모양 조각으로 만들고 싶은 모양 만들기
- 모양 조각으로 다각형 만들기
- 모양 조각의 개수를 달리하며 정육각형 채우기
- 모양 조각으로 모양 채우기

정리 이 차시에서 배운 내용 확인하기

:: 본문 활동 연구

다각형 모양 조각으로 만든 모양 살펴보기

수학 교과 역량

추론

- ❖ 다각형으로 만든 모양을 살펴보며 만드는 방법에 대해 이야기하는 활동을 통해 추론 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 다각형으로 만든 모양을 살펴보며 어떤 다각형 조각으로 어떻게 만들었는지 살펴보는 것이다. 이 과정에서 활용한 모양 조각의 특징과 만드는 방법을 생각해 보게 한다.

그림은 어떤 상황인가요?

- 다각형 모양 조각으로 로켓과 강아지를 만들었습니다.
- 모양 조각으로 로켓과 강아지를 만들 때 어떤 다각형을 이용했는지 말하려고 합니다.

로켓과 강아지를 만드는 데 사용한 모양 조각은 어떤 다각형인가요?

- 정삼각형, 정사각형, 평행사변형, 마름모, 사다리꼴, 정육각형입니다.

모양을 어떻게 만들었는지 말해 보세요.

- 길이가 같은 변끼리 이어 붙였습니다.
- 조각들이 서로 겹치지 않게 만들었습니다.

1 여러 가지 모양 조각이 어떤 다각형인지 쓰고 그 특징 말하기

수학 교과 역량

추론







창의·융합

❖ 여러 가지 모양 조각을 관찰하여 생김새에 따른 이름을 생각하고 그 특징을 생각하게 하는 활동을 통해 추론 및 창의·융합 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

❖ 그동안 배웠던 다각형의 특징을 정리할 수 있게 하고, 모든 모양 조각의 각 변의 길이가 대부분 같다는 것을 발견할 수 있게 한다.

• 여러 가지 모양 조각이 어떤 다각형인지 쓰고, 그 특징을 말해 보세요.

-  모양 조각은 정육각형입니다. 변의 길이가 모두 같고 각의 크기가 모두 같습니다.
-  모양 조각은 마름모(평행사변형)입니다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고 네 변의 길이가 모두 같습니다.
-  모양 조각은 정사각형입니다. 네 변의 길이가 모두 같고 네 각의 크기가 모두 같습니다.
-  모양 조각은 사다리꼴입니다. 한 쌍의 변이 평행합니다.
-  모양 조각은 마름모(평행사변형)입니다. 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하고 네 변의 길이가 모두 같습니다.
-  모양 조각은 정삼각형입니다. 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.

2 모양 조각으로 만들고 싶은 모양 만들기



수학 교과 역량

추론




창의·융합

❖ 모양 조각의 특징에 따라 만들고 싶은 모양을 만드는 방법을 생각하는 활동을 통해 추론 능력을 기를 수 있게 한다.
❖ 창의적으로 모양 만드는 활동을 통해 창의·융합 능력을 기를 수 있게 한다.

• 남학생이 어떤 모양 조각으로 무슨 모양을 만들었는지 말해 보세요.

-  모양 조각 1개,  모양 조각 1개를 사용하였습니다.
- 배 모양을 만들었습니다.

• 여학생이 어떤 모양 조각으로 무슨 모양을 만들었는지 말해 보세요.

-  모양 조각 2개,  모양 조각 3개,  모양 조각 1개를 사용하였습니다.
- 오리 모양을 만들었습니다.




• 만들고 싶은 모양을 자유롭게 만들어 보세요.

- (만들고 싶은 모양을 자유롭게 만들고, 붙임박지를 붙인다.)

• 자기가 만든 모양을 친구들과 비교해 보세요.



- (각자 자기가 만든 모양을 친구에게 보여 주며 어떤 모양 조각을 사용했는지, 몇 개를 사용했는지, 무슨 모양을 만들었는지 서로 비교한다.)

• 자기가 만든 모양을 친구에게 설명해 보세요.




-  모양 조각 2개로 나비를 만들었습니다.
-  모양 조각 1개,  모양 조각 1개로 피라미드를 만들었습니다.

3 모양 조각으로 다각형 만들기

• 남학생이 어떤 모양 조각으로 어떤 다각형을 만들었는지 말해 보세요.

-  모양 조각 3개,  모양 조각 1개를 사용하였습니다.
- 육각형을 만들었습니다.

• 여학생이 어떤 모양 조각으로 어떤 다각형을 만들었는지 말해 보세요.

-  모양 조각 1개,  모양 조각 2개,  모양 조각 1개를 사용하였습니다.
- 오각형을 만들었습니다.




• 여러 가지 다각형을 만들어 보세요.

- (여러 가지 다각형을 만들고, 붙임박지를 붙인다.)

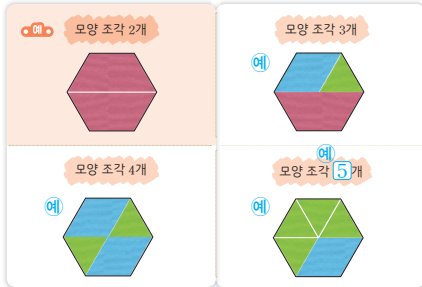
• 자기가 만든 다각형을 친구들과 비교해 보세요.

- (각자 자기가 만든 다각형을 친구에게 보여 주며 어떤 모양 조각을 사용했는지, 몇 개를 사용했는지, 어떤 다각형을 만들었는지 서로 비교한다.)

• 자기가 만든 다각형을 친구에게 설명해 보세요.

-  모양 조각 2개로 평행사변형을 만들었습니다.
-  모양 조각 2개,  모양 조각 1개로 육각형을 만들었습니다.

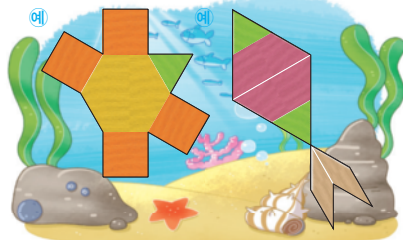
4 모양 조각의 개수를 달리하며 정육각형을 채워 봅시다. (준비물 10개 183쪽)



6

다각형
142

5 모양 조각으로 다음 모양을 채워 봅시다. (준비물 10개 183쪽)



원과 함께
선적

1 모양 조각을 사용하여 친구에게 문제를 만들어 주세요. (준비물 10개 183쪽)

• 모양 조각으로 나만의 모양을 만들어 보세요.



• 친구가 만든 모양을 다른 모양 조각으로 채워 보세요.



6

다각형
143

수학 4-2 교사용 지도서 142~143쪽

:: 과정 중심 평가를 해 볼까요

평가 내용	모양 조각으로 다각형 만들기 (추론) (정보 처리)
평가 방법	관찰
학습 정보	지도 예시
다각형을 만들지 못하는 경우	먼저 모양 조각 2개를 이어 붙여 삼각형이나 사각형을 만들어 보는 연습을 할 수 있게 한다.

4 모양 조각의 개수를 달리하며 정육각형 채우기

수학 교과 역량

창의·융합





• 여러 가지 모양 조각을 사용하여 한 가지 모양을 서로 다른 방법으로 채우는 활동을 통해 창의·융합 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점





• 정육각형을 채우기 위해 반드시 똑같은 모양 조각을 사용하지 않아도 됨을 이해할 수 있게 한다.

- 어떤 모양을 채워야 하나요?
– 정육각형을 채워야 합니다.
- 어떻게 채워야 하는지 말해 보세요.
– 모양 조각이 2개일 경우 2개의 모양 조각으로 정육각형을 채워야 합니다.
– 사용하는 모양 조각이 모두 같을 수도 있고 각각 다를 수도 있습니다.
- 모양 조각의 개수를 달리하며 정육각형을 채워 보세요.
– (모양 조각의 개수를 달리하며 정육각형을 채운다.)
- 자기가 채운 모양을 친구들과 비교해 보세요.
– (각자 자기가 채운 모양을 친구에게 보여 주며 어떤 모양 조각을 사용했는지 서로 비교한다.)
- 모양 조각 2개로 정육각형을 채울 수 있는 방법을 친구들에게 말해 보세요.
– (모양 조각 2개로 정육각형을 채울 수 있습니다.)

•모양 조각 3개로 정육각형을 채울 수 있는 방법을 친구들에게 말해 보세요.

-  모양 조각 1개,  모양 조각 1개,  모양 조각 1개로 정육각형을 채울 수 있습니다.
-  모양 조각 3개로 정육각형을 채울 수 있습니다.

•모양 조각 4개로 정육각형을 채울 수 있는 방법을 친구들에게 말해 보세요.

-  모양 조각 2개,  모양 조각 2개로 정육각형을 채울 수 있습니다.
-  모양 조각 3개,  모양 조각 1개로 정육각형을 채울 수 있습니다.

•모양 조각 개수를 자유롭게 정하여 정육각형을 채워 보세요.
- (모양 조각 개수를 자유롭게 정하여 정육각형을 채운다.)

5 모양 조각으로 모양 채우기

수학 교과 역량



창의·융합



태도 및 실천

❖ 여러 가지 모양을 채우는 활동을 통해 수학의 심미적 가치를 인식할 수 있는 창의·융합 능력과 태도 및 실천 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 여러 가지 모양 조각을 사용하여 모양을 채워 봄으로써 모양 채우기의 방법을 알아보고 채우는 방법이 서로 다르다는 것을 찾을 수 있게 한다.
- ❖ 사용할 수 있는 모양 조각의 수를 자유롭게 선택하여 채워 보게 하고, 모양 조각이 서로 겹치거나 빈틈이 생기지 않게 채워야 함을 알게 한다.

• 어떤 모양을 채워야 하나요?

- 거북이 모양처럼 보입니다.
- 물고기 모양처럼 보입니다.







• 모양 조각으로 주어진 모양을 채워 보세요.

- (모양 조각으로 주어진 모양을 채운다.)

• 자기가 채운 모양을 친구들과 비교해 보세요.

- (각자 자기가 채운 모양을 친구들에게 보여 주며 어떤 모양 조각을 사용했는지, 몇 개를 사용했는지 서로 비교한다.)

• 모양을 채운 방법을 친구들에게 말해 보세요.

- 거북이 모양은  모양 조각 4개,  모양 조각 1개,  모양 조각 1개로 채웠습니다.
- 물고기 모양은  모양 2개,  모양 조각 2개,  모양 조각 2개로 채웠습니다.

한과 함께 적용

1 답> (모양 조각으로 나만의 모양을 만들고 친구와 모양을 바꾸어 친구가 만든 모양을 다른 모양 조각으로 채운다.)

수학 교과 역량



의사소통





태도 및 실천

- ❖ 친구들과 함께 문제 만들기 활동을 통해 문제에 대한 해결 방법을 스스로 설명해 보게 함으로써 의사소통 능력을 기를 수 있게 한다.
- ❖ 상대방의 의견과 나의 의견을 조율하고 타인의 생각을 존중하면서 태도 및 실천 능력을 기를 수 있게 한다.

지도 및 평가의 주안점

- ❖ 모양을 채운 방법에는 여러 가지가 있으므로 친구에게 문제를 내고 정답을 확인하는 게 아니라 채운 방법을 확인해 보게 한다.

:: 과정 중심 평가를 해 볼까요

평가 내용	모양 조각을 사용하여 친구와 문제를 만들어 주고받기  의사소통  태도 및 실천
평가 방법	관찰, 동료 평가

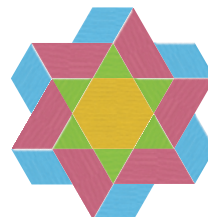
학습 정보	지도 예시
친구에게 문제를 내지 못하는 경우	앞 차시 때 만든 모양 만들기 문제를 사용하게 한다.
친구가 만든 모양을 채우지 못하는 경우	친구가 만든 모양을 참고하며 채우게 한다.

❖ 전자저작물 디브이디(DVD) 형성 평가를 활용해 보세요

:: 보충 · 심화 활동

❖ 보충 활동 - 모양 조각으로 규칙적인 모양 만들기

① 다음 모양을 따라 만든다.



② 나만의 규칙적인 모양을 만든다.