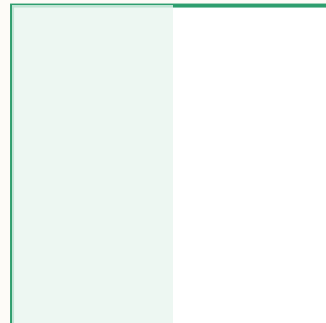


색종이 수학 놀이



접기로 만나는 대칭, 반쪽, 조각의 관계
만 4~7세 · 6가지 활동

이 자료로 무엇을 경험하나요?

- 접은 선을 중심으로 양쪽이 포개지는 대칭을 몸으로 확인해요.
- 한 장을 같은 크기의 2조각과 4조각으로 나누며 반쪽을 알아요.
- 작은 조각을 돌리고 뒤집어 새로운 큰 모양을 구성해요.

준비물

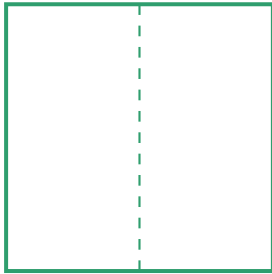
정사각형 색종이 8~10장, 크레용, 풀, 안전가위

가위 활동은 어른이 곁에서 돕고, 정답보다 아이가 설명한 방법을 먼저 들어 주세요.

먼저 익히는 종이접기 기초

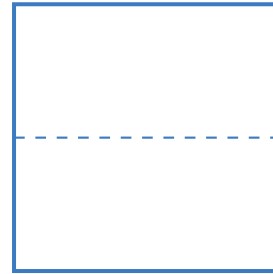
정확한 작품보다 모서리와 변이 어떻게 만나는지 말로 표현하는 시간이 중요해요.

1. 책처럼 반 접기



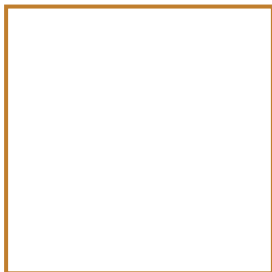
왼쪽 변과 오른쪽 변을 만나게 접어요.

2. 위아래 반 접기



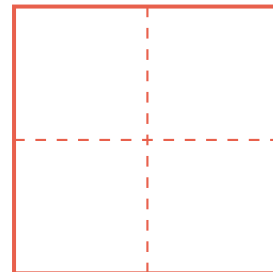
아래 변과 위 변을 만나게 접어요.

3. 세모 접기



마주 보는 두 꼭짓점을 만나게 접어요.

4. 중심 찾기



세로와 가로로 반 접었다 펴서 중심을 찾아요.

어른의 말

“접힌 선의 어느 쪽이 서로 포개졌니?” “펼치면 몇 조각처럼 보일까?”

“돌려 놓아도 같은 모양일까?”처럼 관찰과 예측을 묻고, 바로 정답을 알려주지 않아요.

활동 1 · 반쪽이 딱 만나요

한 활동은 15~25분 정도예요. 아이가 더 탐색하면 다음 활동을 미뤄도 괜찮아요.

1

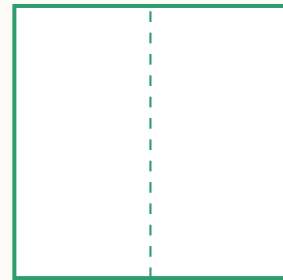
반쪽이 딱 만나요

반쪽

첫걸음

준비물

색종이 2장



점선은 접는 선

해 보는 순서

1

한 장은 세로로, 다른 한 장은 대각선으로 반 접어요.

2

접힌 두 부분이 빈틈없이 포개지는지 손으로 눌러 확인해요.

3

펼친 뒤 접힌 선 양쪽을 서로 다른 색으로 표시해요.

수학 대화

“모양은 달라도 왜 둘 다 반쪽이라고 할 수 있을까?”

내가 찾은 두 가지 반쪽을 그려요.

활동 2 · 대칭선 거울 놀이

한 활동은 15~25분 정도예요. 아이가 더 탐색하면 다음 활동을 미뤄도 괜찮아요.

2

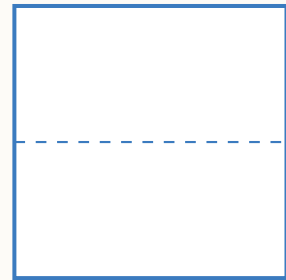
대칭선 거울 놀이

대칭

첫걸음

준비물

색종이 1장, 크레용



점선은 접는 선

해 보는 순서

1

색종이를 반 접었다 펴서 가운데 선을 만들어요.

2

한쪽에 점 3개를 찍고, 반대쪽의 같은 자리를 짚어 봐요.

3

양쪽 점을 선으로 이어 서로 마주 보는 무늬를 완성해요.

수학 대화

“접었을 때 어떤 점끼리 만날까? 선에서 얼마나 떨어져 있을까?”

접었을 때 포개질 점을 양쪽에 표시해요.

활동 3 · 세모 둘로 큰 모양

한 활동은 15~25분 정도예요. 아이가 더 탐색하면 다음 활동을 미뤄도 괜찮아요.

3

세모 둘로 큰 모양

조각 구성

차근차근

준비물

색종이 2장



점선은 접는 선

해 보는 순서

1

두 장을 각각 대각선으로 반 접어 세모 모양을 만들어요.

2

세모 두 개를 돌려 큰 세모, 네모, 나비 모양을 만들어요.

3

만든 모양마다 맞닿은 변을 손가락으로 따라가요.

수학 대화

“같은 세모 두 개를 돌리니 무엇이 달라졌니?”

세모 둘로 만든 모양 한 가지를 그려요.

활동 4 · 네 조각 퍼즐

한 활동은 15~25분 정도예요. 아이가 더 탐색하면 다음 활동을 미뤄도 괜찮아요.

4

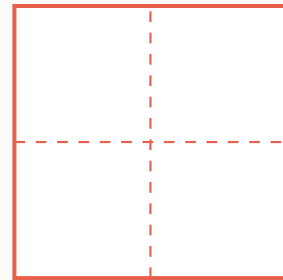
네 조각 퍼즐

4등분

도전

준비물

색종이 1장, 안전가위



점선은 접는 선

해 보는 순서

1

가로와 세로로 반 접었다 펴서 네 칸을 만들어요.

2

어른과 함께 접힌 선을 따라 잘라 같은 네 조각을 만들어요.

3

네 조각을 모두 써서 긴 네모와 계단 모양을 구성해요.

수학 대화

“한 조각은 전체의 몇 조각 중 하나일까? 두 조각은?”

네 조각을 모두 쓴 새 모양을 설계해요.

활동 5 · 조각을 돌려도 같을까

한 활동은 15~25분 정도예요. 아이가 더 탐색하면 다음 활동을 미뤄도 괜찮아요.

5

조각을 돌려도 같을까

회전·합동

차근차근

준비물

활동 4의 네 조각



점선은 접는 선

해 보는 순서

1

두 조각을 겹쳐 크기와 모양이 같은지 확인해요.

2

한 조각을 반 바퀴 돌린 뒤 다시 겹쳐 봐요.

3

돌리기 전과 후에 같은 점과 달라 보이는 점을 말해요.

수학 대화

“방향이 달라져도 같은 조각이라고 말할 수 있을까?”

같은 조각을 서로 다른 방향으로 두 번 그려요.

활동 6 · 나만의 대칭 모양

한 활동은 15~25분 정도예요. 아이가 더 탐색하면 다음 활동을 미뤄도 괜찮아요.

6

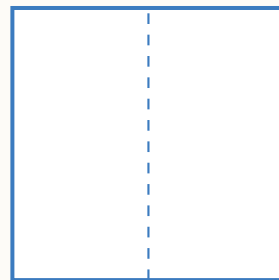
나만의 대칭 모양

대칭 설계

도전

준비물

색종이 1장, 안전가위, 크레용



점선은 접는 선

해 보는 순서

1

색종이를 반 접고 접힌 선에서 시작하는 굵은 선을 그려요.

2

어른과 함께 그은 선을 따라 자르고 색종이를 펼쳐요.

3

대칭선을 표시하고 양쪽에서 같은 부분을 세 곳 찾아요.

수학 대화

“접힌 선에서 멀어질수록 반대편에서는 어디에 나타날까?”

펼치기 전 예상 모양과 펼친 뒤 실제 모양을 그려요.

놀이 뒤 한눈에 돌아보기

맞고 틀림보다 아이가 사용한 말과 전략을 기록해 다음 놀이의 출발점으로 삼아요.

포개기

두 부분을 겹쳐 같은 크기인지 확인했다.

☐

대칭

접힌 선 양쪽에서 서로 만나는 점이나 모양을 찾았다.

☐

반쪽

한 장을 같은 크기의 두 부분으로 설명했다.

☐

조각

작은 모양을 돌리고 붙여 큰 모양을 만들었다.

☐

아이가 한 말 그대로

다음에 다시 해 보고 싶은 방법

근거와 이용 안내

활동 문장과 도안은 자람이 새로 만들었으며, 아래 공공 교육 자료의 원칙을 참고했습니다.

1. 영국 교육부 유아기 공간 추론 안내

형태를 조작하고 비교하며 공간 언어로 설명하는 놀이의 중요성을 참고했습니다.

<https://help-for-early-years-providers.education.gov.uk/areas-of-learning/mathematics/spatial-reasoning>

2. 미국 Head Start 유아 수학 목표

모양을 식별·비교·구성하고 위치를 탐색하는 발달 목표를 참고했습니다.

<https://headstart.gov/school-readiness/article/math-preschool>

안전과 진행 원칙

- 가위는 아이의 손 크기와 능력에 맞는 안전가위를 사용하고 어른이 곁에서 도와요.
- 색종이 조각은 입에 넣을 수 있는 영아와 분리해 보관해요.
- 접힌 선이 정확하지 않아도 다시 접게 하기보다, 무엇이 달라졌는지 함께 살펴요.
- 활동은 평가나 진단 자료가 아닙니다. 아이의 흥미와 손 사용 수준에 맞게 단계를 줄이거나 반복해요.

인쇄 팁

A4 세로, 실제 크기 또는 100%로 인쇄하세요. 양면 인쇄는 “긴 변 넘김”을 선택하면 페이지 방향이 맞습니다. 색 없이 인쇄해도 모든 선과 글자가 구분되도록 설계했습니다.