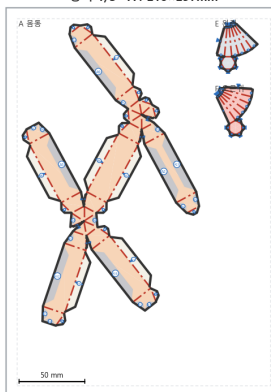


페이퍼크래프트 스튜디오

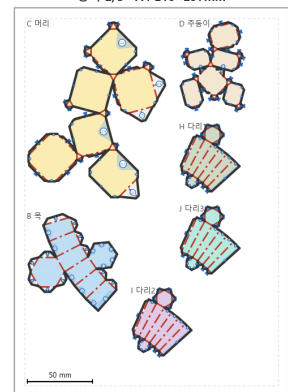
종이접기 모형 만들기 — 사용 설명서
초등학생도 보고 따라 만들 수 있어요!

강아지 — 3장 · 전문가 · 종이 A4 210×297mm

종이 1/3 · A4 210×297mm

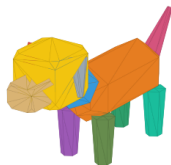
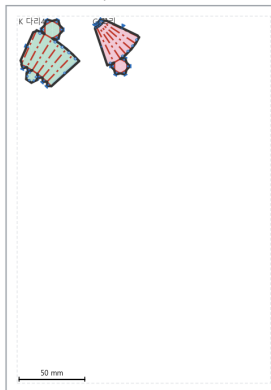


종이 2/3 · A4 210×297mm



강아지 (전문가)

종이 3/3 · A4 210×297mm



▲ 3D 미리보기 (돌려볼 수 있어요)

▲ 자동으로 나온 전개도

3D 모형을 고르면 → 종이에 인쇄할 '전개도'가 자동으로 나와요. 인쇄해서
오리고·접고·붙이면 입체가 됩니다.

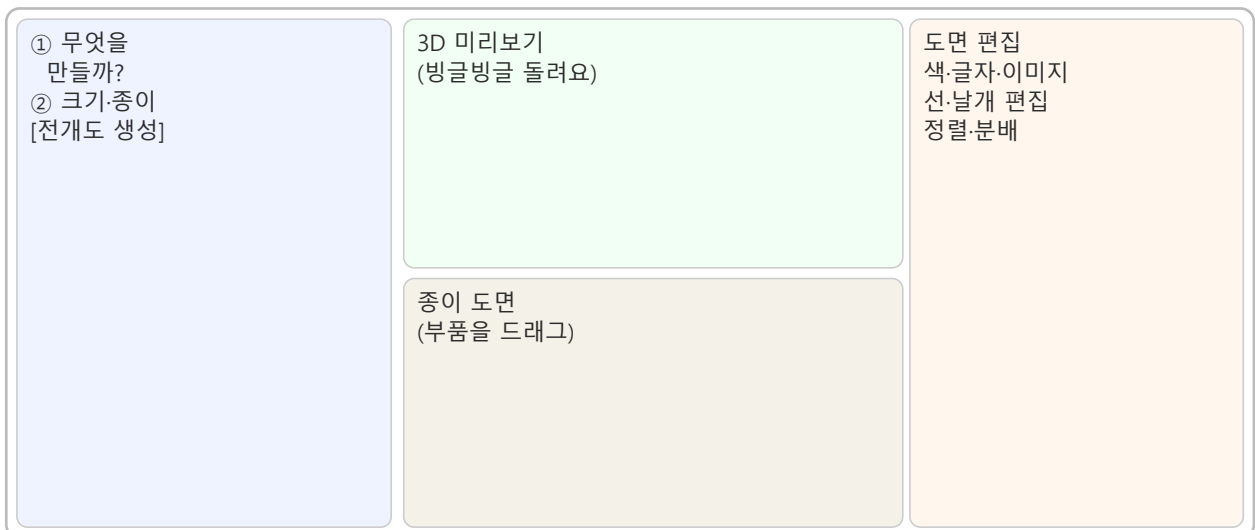
이게 뭐예요?

‘페이퍼크래프트 스튜디오’는 강아지·자동차·공룡·건물 같은 입체 모형을 종이로 만들 수 있게 도와주는 프로그램이에요. 모양을 고르면 컴퓨터가 종이에 인쇄할 도면(전개도)을 자동으로 그려줘요. 그 도면을 인쇄해서 가위로 오리고, 접고, 풀로 붙이면 멋진 입체 장난감이 완성돼요.

준비물

프린터	도면을 종이에 인쇄해요
A4 종이	보통 종이도 좋지만, 조금 두꺼운 종이가 더 튼튼해요
가위 / 칼	굵은 선(자르기)을 오려요 — 칼은 어른과 함께!
다 쓴 볼펜	접는 선을 꼭 그어두면 깔끔하게 접혀요
풀 / 딱풀	접착 영역(연한 파랑)에 발라 붙여요
자	접는 선을 곧게 긋는 데 써요

화면은 이렇게 생겼어요



왼쪽=무엇을 만들지 고르는 곳 · 가운데=미리보기와 종이 도면 · 오른쪽=색칠하고 꾸미고 편집하는 곳

이렇게 만들어요 (1 → 7단계)

1 만들 모양 고르기

왼쪽 ① 칸에서 '종류'(예: 동물·탈것·공룡·건물)를 먼저 고르고, 그 옆에서 '모델'(예: 강아지)을 골라요.

내 사진으로 만들고 싶으면 '사진 선택', 내 3D 파일이 있으면 '3D 파일', 글자로 새로 만들고 싶으면 'AI로 3D 생성'을 눌러요.

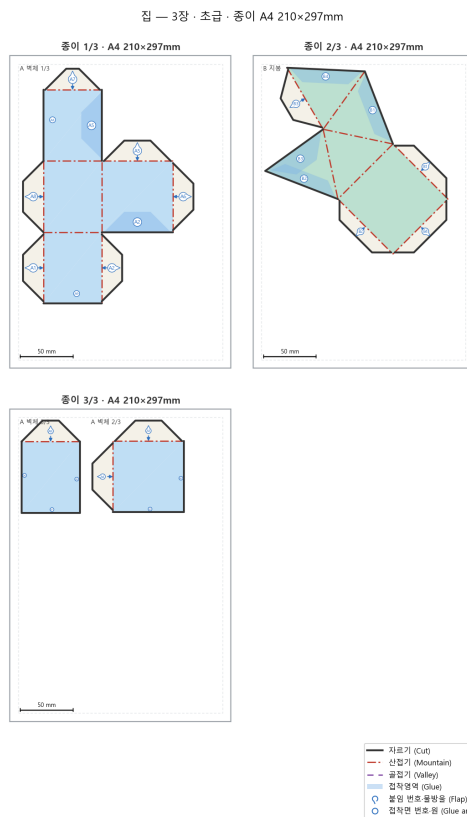
2 크기와 종이 정하기

완성 크기(가장 긴 곳의 길이, mm)를 정해요. 숫자가 클수록 모형이 커지고 종이가 많이 들어요. 종이 규격은 보통 A4면 충분해요.

더 크게 만들고 싶은데 종이를 넘치면, 종이를 A3·A2처럼 큰 걸로 바꾸면 돼요.

3 '전개도 생성' 누르기

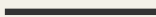
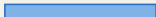
[전개도 생성] 버튼을 누르면, 가운데에 3D 미리보기(마우스로 돌려볼 수 있어요)와 종이 도면이 나와요. 도면은 실제 인쇄될 종이 모양 그대로 보여줘요.



▲ 집 전개도 예시 — 부품이 종이 3장에 자동으로 나뉘어 인쇄돼요. 구석의 '1번·2번'으로 종이 순서를 알 수 있어요.

도면 기호 읽는 법 ★중요★

도면에는 여러 가지 선과 표시가 있어요. 아래 뜻만 알면 누구나 만들 수 있어요.

	자르기 (가위로 오리는 굵은 선)
	산접기 (빨강 점선 — 바깥쪽으로 접기 ^)
	골접기 (보라 점선 — 안쪽으로 접기 v)
	접착 영역 (연한 파랑 — 풀을 바르는 칸)
	붙임 날개 + 번호 (물방울) — 같은 번호끼리 붙여요
	접착면 번호 (동그라미) — 날개를 붙일 자리

기억하세요!

- 굵은 선은 가위로 자르는 선이에요.
- 빨강 점선은 산접기 — 선이 바깥(위)으로 튀어나오게 접어요(^).
- 보라 점선은 골접기 — 선이 안(아래)으로 들어가게 접어요(v).
- 연한 파랑 칸에 풀을 발라요.
- 물방울 번호(날개)와 같은 번호의 동그라미를 서로 붙여요. 예) 'A3' 날개는 'A3' 동그라미 자리에 붙여요.
- 작은 화살표는 '이쪽으로 접어서 붙이세요'라는 뜻이에요.

4단계: 예쁘게 꾸미기

오른쪽 '도면 편집' 칸에서 도면을 꾸밀 수 있어요. (먼저 대상을 클릭해 선택한 뒤 사용해요.)

색 색칠하기

부품을 클릭하고 색을 누르면 그 부품 색이 바뀌어요.

글자·이미지 넣기

+ 텍스트로 이름을 적거나, + 이미지로 그림을 올릴 수 있어요. 이미지를 부품 위에 올리고 '부품에 클리핑'을 누르면 그 부품 모양으로 잘려요.

정 정렬·분배 (여러 개 한 번에)

Ctrl을 누른 채 클릭하거나 Shift+드래그로 여러 부품을 한꺼번에 골라요. 그다음 단추로 줄을 맞추고, 가로/세로 분배로 간격을 똑같이 해요.

회 부품 옮기기·돌리기

부품을 드래그하면 자리를 옮기고(다른 종이로도 가능), 선택한 뒤 모서리를 끌면 빙글 돌릴 수 있어요. '배치 초기화'로 처음처럼 되돌려요.

5단계: 선·날개 직접 고치기 (고급)

'선·날개 편집' 도구를 켜 다음, 도면의 선이나 날개를 클릭하면 바로 바뀌어요. 다 했으면 '편집 끄기'를 눌러요.

선 선 숨기기 / 색칠 / 보이기

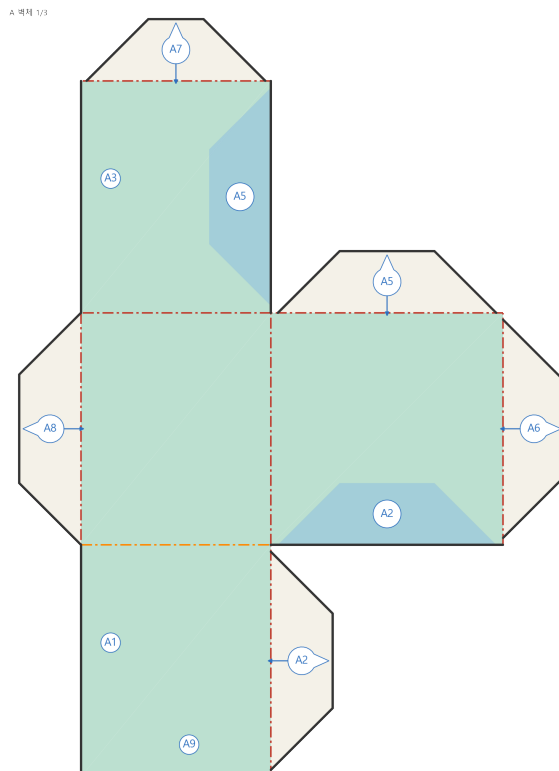
선 숨기기: 필요 없는 선을 안 보이게 해요. 선 색칠: 클릭한 선을 고른 색으로 칠해요. 선 보이기: 숨기거나 색칠한 선을 원래대로 되돌려요.

날 날개 삭제 / 크게 / 작게

날개 삭제: 안 쓰는 접착 날개를 없애요(다시 클릭하면 살아나요). 날개 크게/작게: 날개 크기를 조금씩 바꿔요. (붙는 면보다 커지진 않아요.)

모 자르기 / 잇기 (모양 바꾸기)

자르기: 접는 선을 클릭하면 거기서 잘라 분리돼요. 잇기: 잘린 곳(이음 번호)을 클릭하면 접는 선으로 이어 붙여요. 클릭한 그 부품만 다시 펼쳐지고, 다른 부품·글자·그림은 그대로 있어요.



▲ 선 색을 바꾸고(초록·주황), 날개 하나를 지운 예시. 지운 날개 자리는 '번호 붙임 자리(동그라미)'로 바뀌어요.

6단계: 저장하고 인쇄하기

PNG 그림으로 저장 (PNG)

꾸민 도면을 그림 파일로 저장해요. 화면에서 보기 좋아요.

PDF 인쇄용 PDF 저장

종이 규격에 딱 맞는 1:1 크기로 저장돼요. 인쇄할 때 꼭 '실제 크기 100%'('맞춤'-'축소' 끄기)로 인쇄해야 크기가 정확해요.

커 커터용 벡터 저장 (SVG·DXF)

크리컷·실루엣 같은 자르는 기계나 레이저 커터가 있다면 이걸 써요.

자르기·산접기·굴접기가 색깔 층으로 나뉘어 저장돼요. 폴더를 고르면 종이마다 파일이 하나씩 만들어져요.

'전개도 생성' 위의 '도면 표기'에서 '도무송·커팅용'을 고르면 칼선(따냄)=빨강 실선, 오시선(접는 선)=파랑 점선으로 바뀌어 인쇄소·커팅 업체에 그대로 맡길 수 있어요.

인쇄 꿀팁

- 반드시 100% (실제 크기)로 인쇄하세요. 도면의 50mm 자를 진짜 자로 재서 50mm가 맞는지 확인하면 안심돼요.
- 종이가 여러 장이면, 종이마다 구석의 '1번·2번' 번호를 보고 순서대로 챙기세요.

7단계: 자르고 · 접고 · 붙이기

1 오리기

굵은 선(자르기)만 가위로 오려요. 점선은 자르지 않아요!

2 접는 선 긋기

다 쓴 볼펜과 자로 점선 위를 한 번 꼭 그어요(이걸 '오시'라고 해요). 그러면 깔끔하게 접혀요.

3 접기

빨강 점선은 산접기($\wedge$, 바깥으로), 보라 점선은 골접기($\vee$, 안으로) 접어요.

4 풀칠하고 붙이기

연한 파랑 칸에 풀을 바르고, 같은 번호의 날개와 동그라미를 맞춰 붙여요. 번호가 작은 것부터 차례대로 붙이면 쉬워요.

5 완성!

모든 번호를 맞춰 붙이면 입체 모형 완성! 풀이 마를 때까지 잠깐 잡아주면 더 튼튼해요.

힘들면 이렇게 해보세요

• 작은 부품은 핀셋으로 잡으면 편해요. • 풀은 조금만! • 어려우면 완성 크기를 더 크게 만들면 부품도 커져서 쉬워져요.

도움말 — 규칙 편집기

메뉴의 규칙(규칙 편집)에서 도면을 만드는 '기본 약속'을 바꿀 수 있어요. 바꾸면 다음에 만들 때부터 적용돼요.

접착 날개 크기	폴로 붙이는 날개의 최소/최대 크기
종이당 접착 탭 수	한 장에 날개가 너무 많아지지 않게 하는 한도
최소 완성 크기	너무 작게 만들지 않도록 하는 최소 길이
도면 선 굵기	인쇄가 흐리면 선을 더 굵게(숫자 ↑)
접는선 표시 각도	살짝 접히는 선까지 보일지 정해요(클수록 깔끔)
부품 외곽 여백	오릴 때 여유가 생기게 테두리를 바깥으로 띄워요

자주 묻는 질문

Q. 종이에 다 안 들어가요!

A. 완성 크기를 줄이거나, 종이를 A3·A2처럼 큰 걸로 바꾸세요. 부품은 자동으로 여러 장에 나눠 인쇄돼요.

Q. 인쇄했더니 크기가 작아요/커요.

A. 프린터에서 '실제 크기 100%'로 인쇄했는지 확인하세요. '용지에 맞춤'이 켜져 있으면 크기가 달라져요.

Q. 선이 너무 많아 복잡해요.

A. 규칙의 '접는선 표시 각도'를 키우면 살짝 접히는 선이 사라져 깔끔해져요. 필요 없는 선은 '선 숨기기'로 지울 수도 있어요.

Q. 날개(폴칠 부분)가 너무 작아요/커요.

A. 규칙의 '접착 날개 크기'로 바꾸거나, '날개 크게/작게' 도구로 하나씩 조절하세요.

Q. 앞·뒤 색을 다르게 하고 싶어요.

A. '뒷면 보기'를 누르면 뒷면이 좌우로 뒤집혀 나와요. 양면 인쇄하면 앞뒤가 맞아요.

즐겁게 만들어 보세요!