

# 바다와 2 뽀로로

1



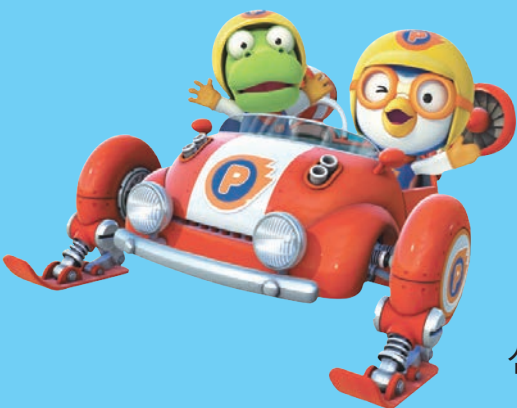
## 줄거리

뽀로로와 친구들이 눈밭에서 즐겁게 썰매를 탑니다. 그중에서 에디는 로켓모양 썰매를 타고 나타나 친구들을 놀라게 하지요. 조금 더 빠르고 신나는 썰매를 만들려면 어떻게 해야 할까요? 에디는 새로운 썰매를 발명하려면 발명노트를 이용해야 한다고 합니다.

과연 뽀로로와 친구들이 새로운 썰매를 발명 할 수 있을까요?

뽀로로와 친구들은 발명노트를 꼼꼼히 작성하고 설계도를 그리면서 제트엔진 썰매를 만듭니다.

뽀로로와 친구들의 제트엔진 발명 성공! 친구들은 힘이 센 제트엔진 썰매에 다른 썰매들을 연결해서 신나게 달립니다.



## 학습목표

- 발명을 사전적인 해석이 아니라 자연스럽게 이해할 수 있도록 한다.
- 발명품과 발명가를 자기와 관련된 생활 속에서 찾도록 한다.
- 발명 아이디어를 내는 방법을 스스로 익힐 수 있도록 한다.
- 발명 방법에 대해 이해하고, 직접 생각해낼 수 있도록 한다.
- 실습을 통해서 발명하는 재미를 느낄 수 있도록 한다.
- 비교실험을 통해서 발명 아이디어를 발전시키는 방법을 익히도록 한다.



워크북

뽀로로와 친구들이 썰매놀이를 하다가 좀 더 잘 달릴 수 있는  
새로운 썰매를 발명하기로 했어요.  
발명이란 무엇인지 한번 생각해 볼까요?



발명이 무엇인지 찾아 보세요. • 스티커 1-1

아이디어

돌

물

시도해보다

생각하다

불

창의적인



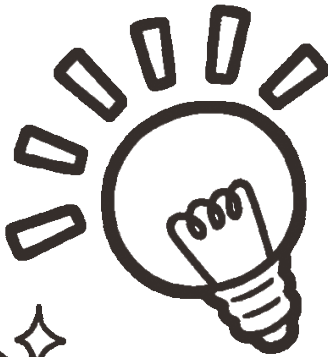
다음 중 발명품을 모두 골라 보세요.



연필



운석



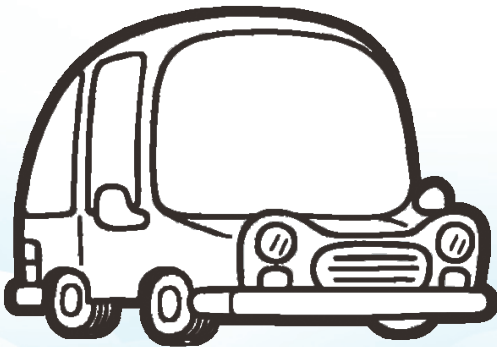
전구



안경



금



차



소금

발명은 누가 할 수 있을까요?



알고 있는 발명가의 이름과 발명품의 이름을 적어 보세요.



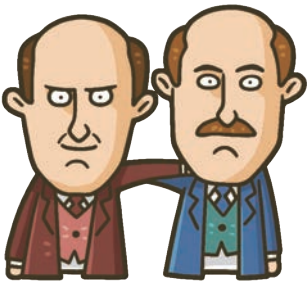
발명가와 관련 있는 발명품을 연결시켜 보세요.



토마스 에디슨



전화



라이트 형제



증기기관



알렉산더 벨



전구



제임스 와트



비행기



**뽀로로와 친구들이 어떻게 발명을 했는지 우리도  
함께 따라해 볼까요?  
무엇을 발명하는 게 좋을까요?**



뽀로로와 친구들은 어떤 썰매를 만들고 싶어 하나요?  
뽀로로가 만들고 싶은 썰매를 적어 보세요.







꼬로로가 빠른 썰매를 발명하기 위해 아이디어를 더한 순서대로 적어 보세요.



돛

( )



풍선

( )



프로펠러

( )



제트 엔진

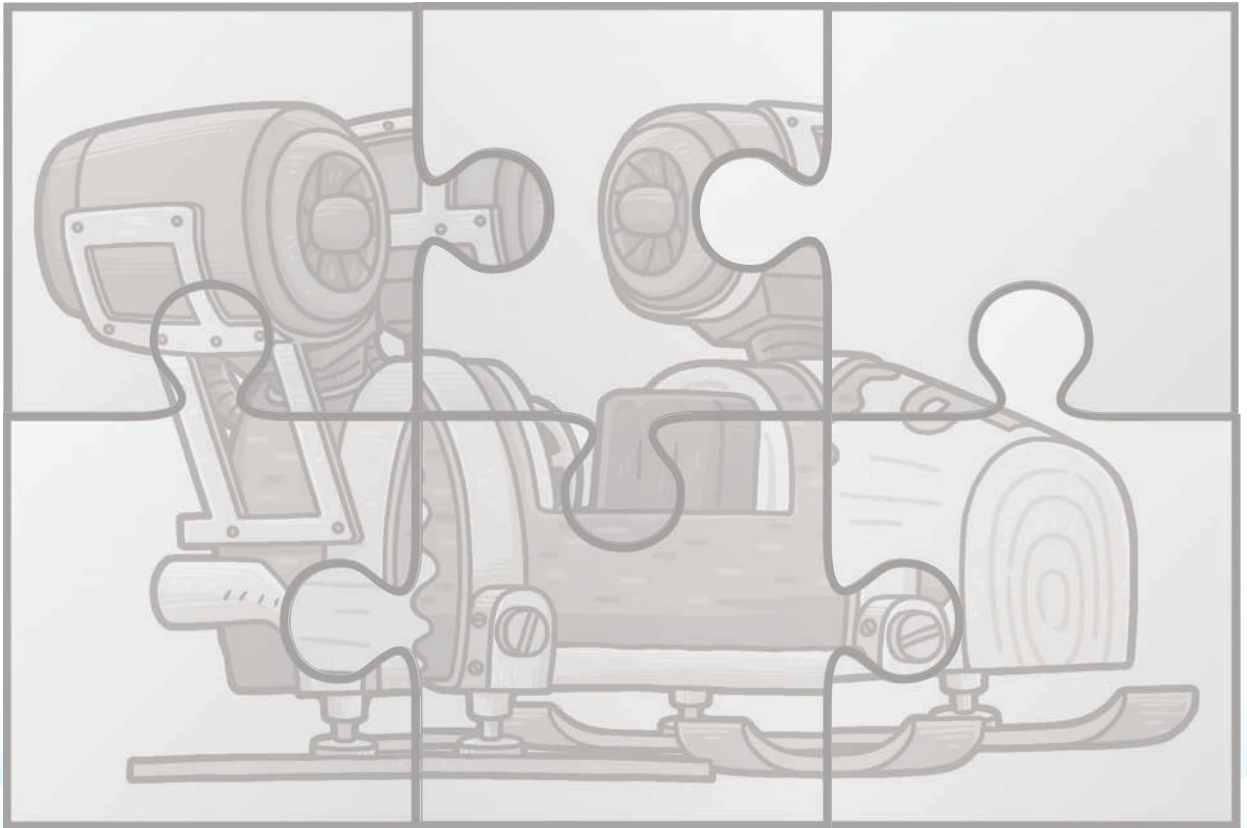
( )

**발명을 하려면 발명노트를 만들어야 해요.  
뽀로로와 친구들이 어떻게 했는지 한번 생각해 볼까요?**



뽀로로가 만들고 싶은 썰매가 있습니다. 그런데 잘못해서 그만 여러 조각으로  
찢어졌네요. 제대로 된 썰매가 되도록 조각난 그림을 맞춰 보세요.

· 스티커 1-2



발명을 하는 데에는 여러 가지 방법이 있어요. 그중에서 이미 있던 물건에 다른 물건의 특징을 더해서 편리하게 만드는 방법이 있습니다. 이런 방법을 더하기 발명이라고 합니다. 더하기 발명을 하려면 어떻게 해야 하는지 한번 해 볼까요?



보로로가 만든 썰매는 무엇과 무엇을 더해 만들었는지 생각해 볼까요?



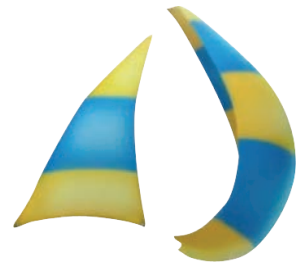
선풍기



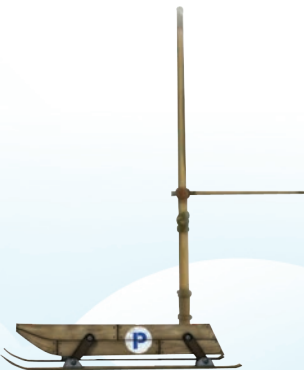
프로펠러



제트 엔진



돛



돛대



풍선



아래에 있는 물건들을 살펴 보세요. 더하기 발명을 어떻게 사용했는지 한번 생각해 보세요





더하기 발명과 반대되는 것이 빼기 발명입니다. 다음 물건에서 무엇을 빼면 새로운 발명품이 될지 생각해 봅시다.



차

- (

) =



컨버터블 카



전화

- (

) =



무선 전화기



수박

- (

) =



씨 없는 수박

## 발명을 하기 위해서 맨 처음 생각했던 아이디어를 어떻게 발전시키면 좋을까요?



발명은 자신이 생활하면서 불편하다고 느끼는 것을 더 편하게 새로운 물건을 만들어 내는 일이에요. 평소에 생활하면서 불편하다고 생각했던 것이나 물건은 무엇이 있었나요?

ex)컵을 닦아 바르게 놓으면 물이 고여 있게 되어 위생적이지 않다.

## 불편하다고 생각했던 것을 어떻게 바꾸면 편리해질까요?

ex)기울여 놓아서 물이 잘 빠지도록 하면 편리해진다.

## 편리하게 만드는 데에 필요한 것은 무엇일까요?

ex)컵의 디자인을 바꿔 거꾸로 세워 둘 때 일정한 각도로 기울여지도록 한다.





지금까지 자기가 생각했던 것을 그림으로 그려 볼까요?





다음은 한 발명가의 발명 노트입니다.  
빈 칸에 들어갈 말이 무엇인지 생각해 보세요

**① 연필로 쓰고 지울 때 지우개를 잘 잃어버린다.**

- 지우개를 쉽게 찾을 수 있도록 ( 고정 )하면 좋겠다.
- 지우개를 연필의 ( 끝 )에 ( 고정 )한다.
- 지우개 달린 연필 발명!

**② 겨울철 빙판 위에서 타는 스케이트는 얼음이 녹으면 더 이상 탈 수가 없다.**

- 겨울이 아닌 때라도 일 년 내내 스케이트를 타고 싶다.
- 스케이트 날은 얼음 위에서만 미끄러진다.
- 얼음이 아닌 땅 위에서도 미끄러질 수 있도록 스케이트 날 대신 (     )를 단다.
- 스케이트 날 대신 (     )가 달린 (     )스케이트 발명!

**③ 주전자에 물을 끓일 때 언제 물이 끓고 있는지 쳐다보지 않으면 알기 어렵다.**

- 주전자에서 물이 끓을 때 쳐다보지 않고 있어도 바로 알고 싶다.
- 물이 끓을 때는 증기가 증발하면서 압력이 올라간다.
- 압력이 올라간 주전자 뚜껑에 작은 (     )을 뚫으면 소리가 날 것이다.
- 물이 끓을 때 소리 나는 주전자 발명!





# 종이썰매를 만들어 봅시다



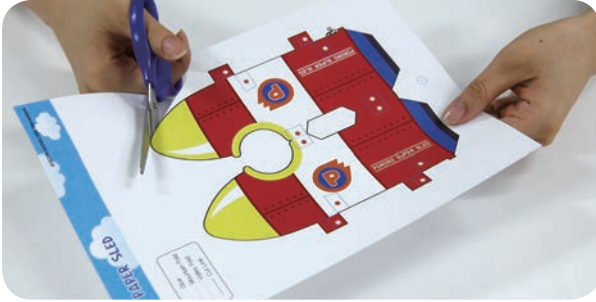
**준비물** 종이썰매 도면 3장, 가위, 풀



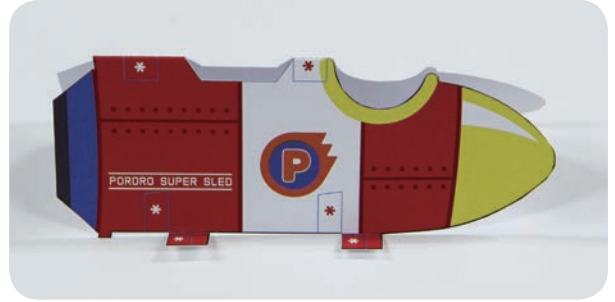
발명 키트



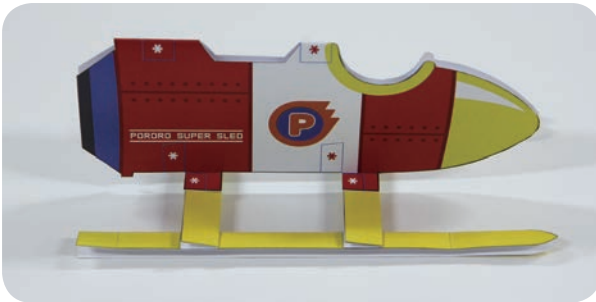
## 만드는 방법



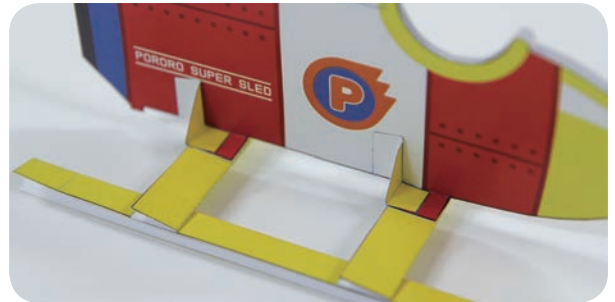
- ① 도면의 칼선을 따라 가위로 자르세요.  
(손이 다치지 않도록 주의하세요.)



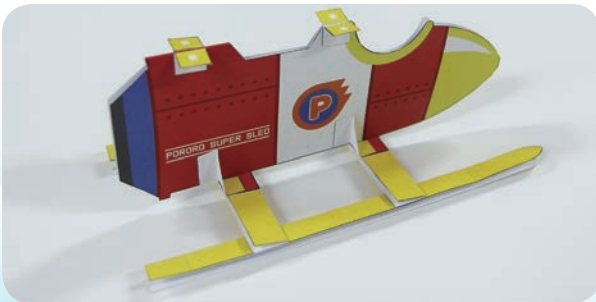
- ② 썰매 몸통을 접어 놓으세요.(①)



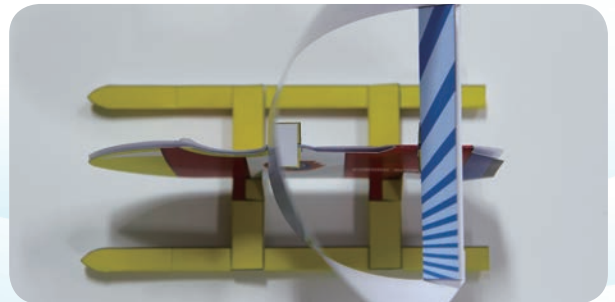
- ③ 다리 부분을 폴칠면에 맞춰 몸통에 붙이세요. (②~⑤)



- ④ 몸통과 다리를 부속품으로 단단히 고정시키세요.(⑥~⑨)



- ⑤ 나머지 부속품을 몸통 윗부분에 붙이세요.  
(⑩~⑬)

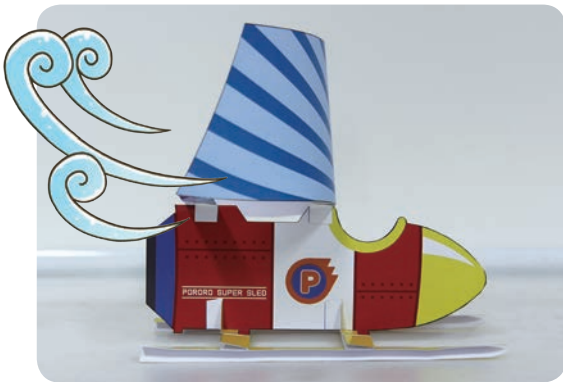


- ⑥ ⑤에 돛을 달아 완성하세요.(⑭~⑮)

종이썰매를 만들어 보고, 빨리 가는 방법을 찾아 봅시다.



바람을 이용했을 때와 풍선을 이용했을 때를 비교해 봅시다.



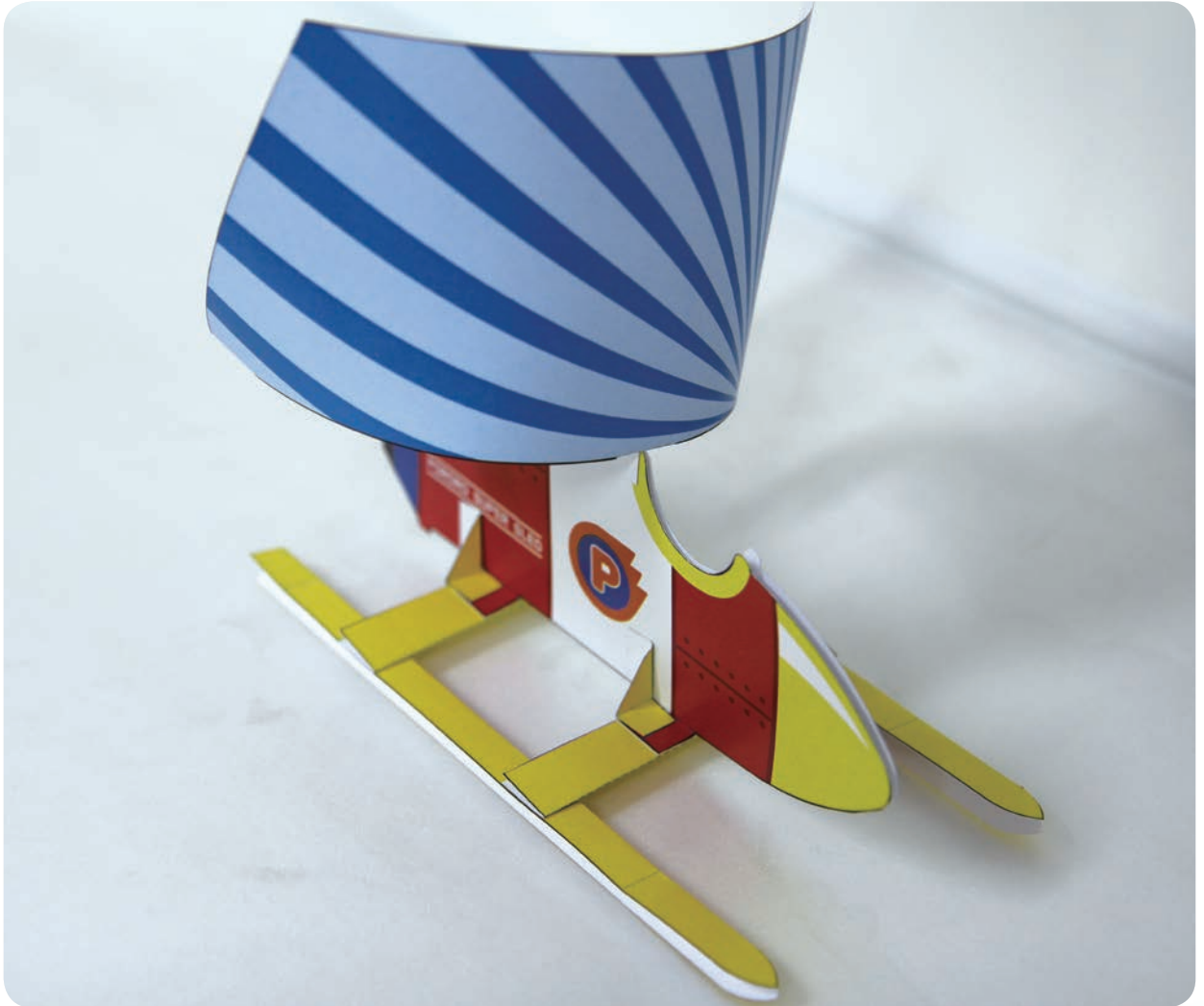
바람



풍선



종이썰매에 무엇을 더하면 좀 더 빠르게 가는 썰매가 될 수 있을까요?



**종이썰매 완성!**  
**입으로 붙여 썰매의 움직임을**  
**관찰해 보세요.**







### 특허청

대전광역시 서구 청사로 189(둔산동) 정부대전청사 4동

[www.kipo.go.kr](http://www.kipo.go.kr)

전화. 042-481-8555



### World Intellectual Property Organization

34, chemin des Colombettes 1211 Geneva, Switzerland

<http://www.wipo.int>

Tel. +41 22 338 91 11



### 한국발명진흥회

135-980 서울시 강남구 테헤란로 131(역삼동 647-9)

[www.kipa.org](http://www.kipa.org)

전화. 02-3459-2800