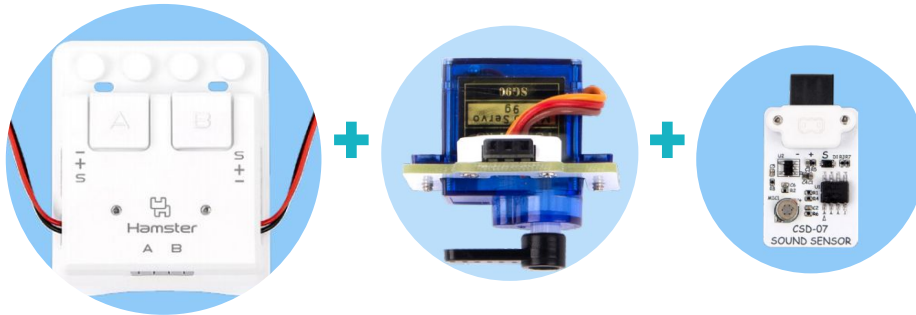


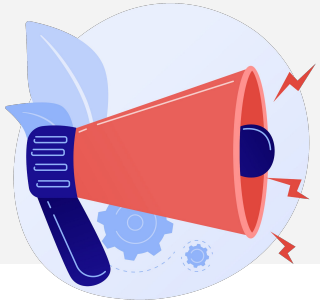
# 햄스터 코딩 <sup>plus+</sup> 3

클 | 콘셉트온

## 스탠더드 키트 활용 편

스탠더드 키트에 구성된 다양한 확장 부품을  
햄스터와 연결하여 재미있는 코딩을 할 수 있습니다.

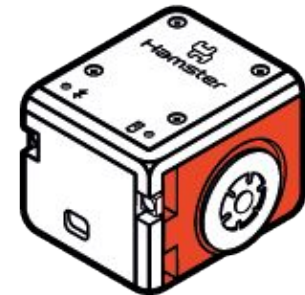




# 이렇게 활용하세요

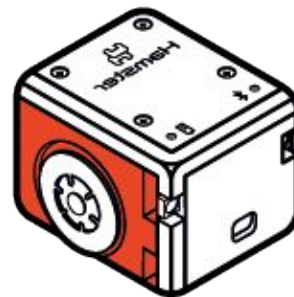
## 본 자료는 햄스터 코딩 수업을 위해 제작되었습니다

- 햄스터를 활용한 수업을 하실 때 교사용 화면 자료로 활용하십시오.
- 사전에 자료 내용을 살펴보기만 하여도 충분히 수업이 가능한 수준의 내용입니다.
- 활동지는 로보메이션 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.
- 본 자료로 강의를 계획하여 최고의 수업을 만들어 보십시오.
- 자료에 대하여 궁금한 사항이 있다면 [zconcepton@daum.net](mailto:zconcepton@daum.net)으로 문의해 주십시오.



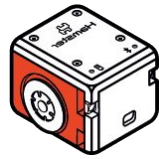
# 햄스터 코딩 plus<sup>+</sup>

여러 가지 확장 부품을  
햄스터에 연결하면 더 많은  
코딩을 할 수 있어!



똑똑한 햄스터와 함께  
재미있는 코딩하기에  
도전해보자!





# 오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · 접촉 버튼을 누르면 햄스터가 LED를 켜도록 코딩해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 접촉 버튼을 사용하는 방법을 살펴봅시다.  문제를 해결해 봅시다 · 접촉 버튼을 사용하는 여러 가지 코딩하기에 도전해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

# 반짝반짝 빛을 내는 햄스터

접촉 버튼을 누르면 햄스터가 LED를 켜도록  
코딩해봅시다.





# 준비하세요

그림을 보며 준비물을 확인합시다.



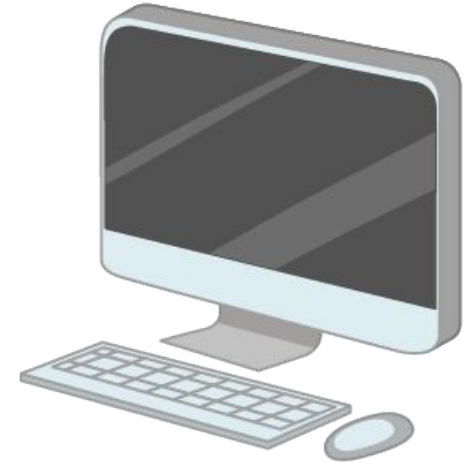
1 햄스터



2 블루투스 동글



3 스탠더드 쉴드



4 PC

5 필기 도구

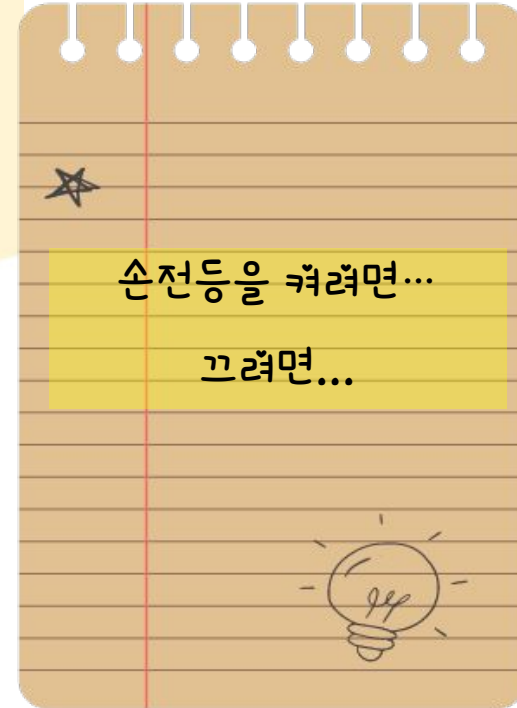
6 충전 케이블

수업 시작하기 전에  
햄스터의 충전 상태도  
확인해주세요!



# 생각해보세요

아래 그림의 손전등을 켜고 끄는 방법을 말해봅시다.



손전등을 켜려면...  
끄려면...

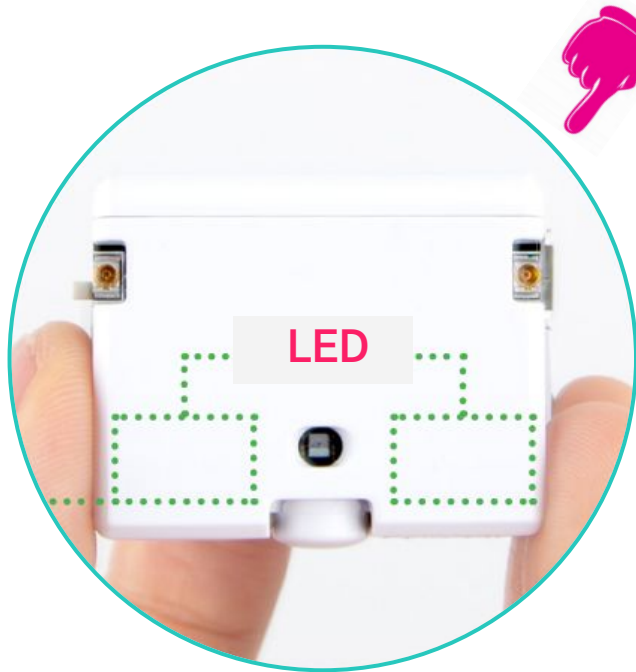
접촉 버튼을 눌러  
햄스터의 LED를 켜고 끄는  
방법도 생각하고 말해봐요!



# 살펴보세요

## 햄스터의 LED는 어느 부분에 있을까요?

양쪽 LED가 있는 부분을 찾아 손가락으로 가리켜 보세요.



### LED

- 햄스터는 2개의 LED를 가지고 있어요.
- 7가지의 LED 색을 켤 수 있어요.



LED 색을 정하는 블록을 프로그램에서 찾아봐요!





# 코딩해보세요 1

먼저 햄스터의 LED를 자동으로 켜고 끄도록 코딩해봅시다.



- |   |  |  |     |   |  |  |     |
|---|--|--|-----|---|--|--|-----|
| 1 |  |  | 빨간색 | 5 |  |  | 파란색 |
| 2 |  |  | 노란색 | 6 |  |  | 자주색 |
| 3 |  |  | 초록색 | 7 |  |  | 하얀색 |
| 4 |  |  | 하늘색 |   |  |  |     |

코드  
힌트

```

[시작하기 버튼을 클릭했을 때]
  2 초 기다리기
  왼쪽 LED를 빨간색 으로 정하기
  10 번 반복하기
  왼쪽 LED 끄기
  
```



예시 코드

1 양쪽 LED를 빨간색으로 2초 동안 켜기

```
▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때  
양쪽 ▼ LED를 빨간색 ▼ 으로 정하기  
2 초 기다리기  
양쪽 ▼ LED 끄기
```

LED 색과 시간을 바꾸어 다른 색 LED도 켜봐요!



예시  
코드

## 2 양쪽 LED를 파란색으로 1초 동안 4번 켜기

```

▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때
  4 번 반복하기
    양쪽 LED를 파란색 으로 정하기
    1 초 기다리기
    양쪽 LED 끄기
    1 초 기다리기
  
```

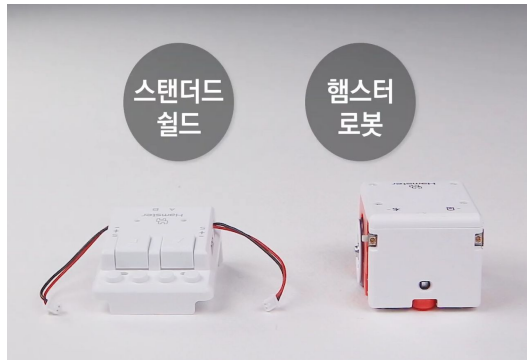
LED를 켜고 끄는  
횟수를 바꾸어  
다른 색 LED도 켜봐요!



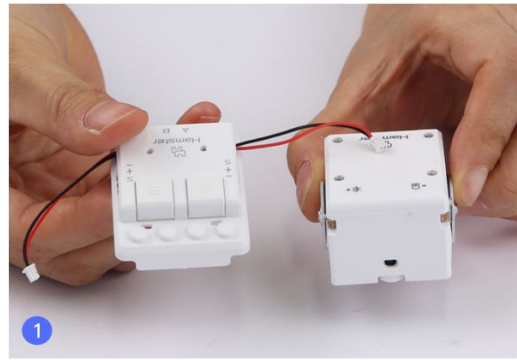


# 접촉 버튼을 사용해요

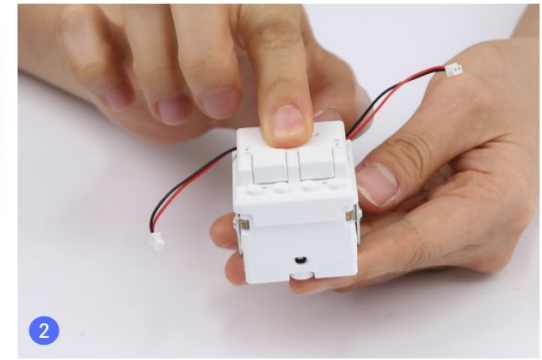
햄스터와 스탠더드 쉴드를 연결해봅시다.



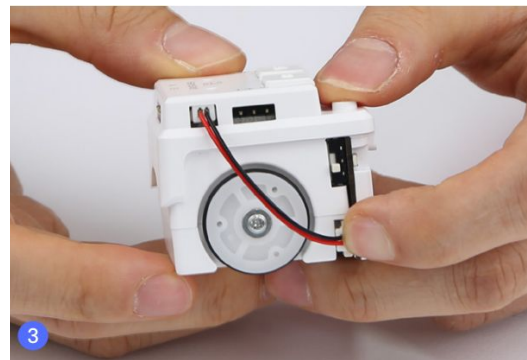
햄스터와 스탠더드 쉴드 준비하기



끼우는 방향 확인하기



햄스터에 끼우기



스탠더드 쉴드의 오른쪽 연결 케이블을 햄스터의 오른쪽 확장 포트에 연결하기



스탠더드 쉴드의 왼쪽 연결 케이블을 햄스터의 왼쪽 확장 포트에 연결하기

YouTube



클릭하여 영상 바로 보기

스탠더드 쉴드에 동시에 연결해 사용하는 부품 수는 최대 2개입니다. 부품이 연결된 포트의 접촉 버튼은 사용할 수 없어요!



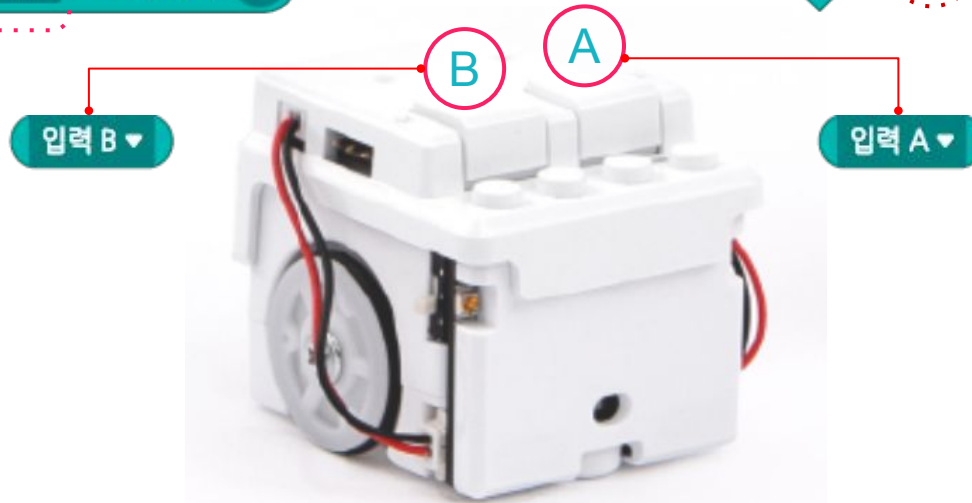
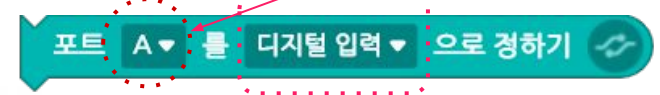
# 접촉 버튼을 사용해오

접촉 버튼 포트를 정하는 블록을 알아보시다.

## 접촉 버튼 B 정하기



## 접촉 버튼 A 정하기



버튼 B를 눌렀을 때



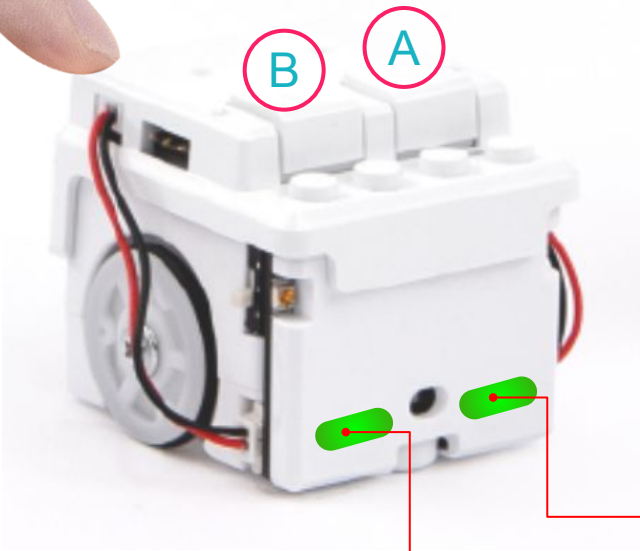
버튼 A를 눌렀을 때



# 코딩해보세요 2

접촉 버튼을 누르면 햄스터가 LED를 켜도록 코딩해봅시다.

- 버튼 A를 누르면 왼쪽 LED를 초록색으로 1초 동안 켜기



코드  
힌트

```

    포트 A와 B 를 디지털 입력 으로 정하기
    만일 참 (이)라면 10 = 10
    계속 반복하기
    왼쪽 LED를 빨간색 으로 정하기
    왼쪽 LED 끄기
    2 초 기다리기
    
```

- 버튼 A를 누르면 왼쪽 LED를 초록색으로 1초 동안 켜기

```

    시작하기 버튼을 클릭했을 때
    포트 A 를 디지털 입력 으로 정하기
    계속 반복하기
    만일 입력 A = 0 (이)라면
    양쪽 LED를 초록색 으로 정하기
    1 초 기다리기
    양쪽 LED 끄기
  
```





# 코딩해보세요 3

접촉 버튼을 누르면 햄스터가 LED를 켜는 코딩을 해봅시다.

- 버튼 B를 누르면 오른쪽 LED를 빨간색으로 3초 동안 켜기



코드  
힌트

```

    포트 A와 B 를 디지털 입력 으로 정하기
    만일 참 (이)라면 10 = 10
    계속 반복하기
    왼쪽 LED를 빨간색 으로 정하기
    왼쪽 LED 끄기
    2 초 기다리기
    
```



- 버튼 B를 누르면 오른쪽 LED를 빨간색으로 3초 동안 켜기

```

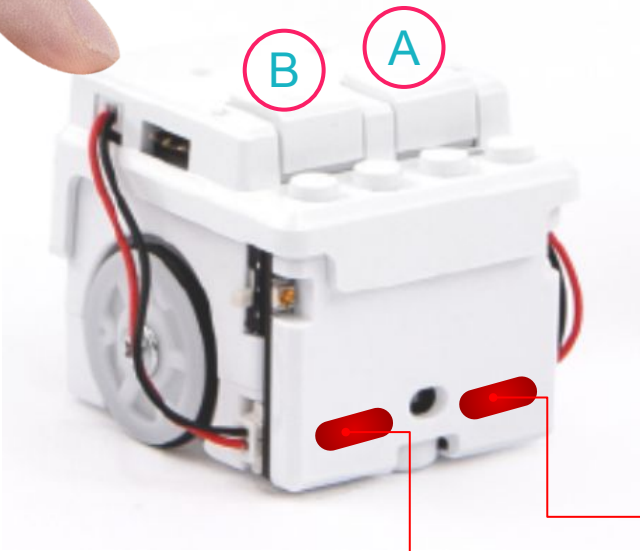
시작하기 버튼을 클릭했을 때
  포트 B를 디지털 입력으로 정하기
  계속 반복하기
    만일 입력 B = 0 (이)라면
      오른쪽 LED를 빨간색으로 정하기
      3 초 기다리기
      오른쪽 LED 끄기
  
```



# 코딩해보세요 4

접촉 버튼을 누르면 햄스터가 LED를 켜는 코딩을 해봅시다.

- 버튼 A와 B를 동시에 누르면 양쪽 LED를 노란색으로 2초 동안 켜기



LED(왼쪽)

LED(오른쪽)

코드  
힌트

```

    포트 A와 B 를 디지털 입력 으로 정하기
    만일 참 (이)라면 10 = 10
    참 그리고 참
    계속 반복하기
    왼쪽 LED를 빨간색 으로 정하기
    왼쪽 LED 끄기
    2 초 기다리기
    
```

● 버튼 A와 B를 동시에 누르면 양쪽 LED를 노란색으로 2초 동안 켜기

```

시작하기 버튼을 클릭했을 때
  포트 A와 B 를 디지털 입력 으로 정하기
  계속 반복하기
    만일 << 입력 A = 0 그리고 << 입력 B = 0 >> (이)라면
      양쪽 LED를 노란색 으로 정하기
      2 초 기다리기
      양쪽 LED 끄기
  
```

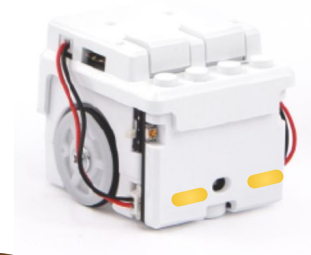
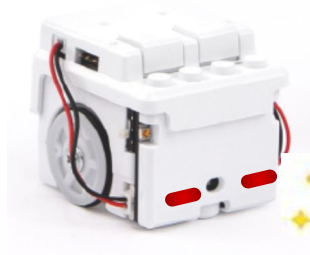
LED 색, 켜는 시간, 횟수를 변경하여 코딩해봐요!



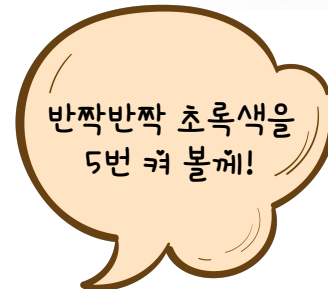


# 모두 함께 해보세요

내가 좋아하는 LED색을 친구들에게 이야기해봅시다.  
단, LED를 켜고 끌 때는 접촉 버튼을 사용하세요.



내가 좋아하는  
색은 초록색이야!



반짝반짝 초록색을  
5번 켜 볼게!





# 정리하세요

😊 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

😍 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

또 만나요!

