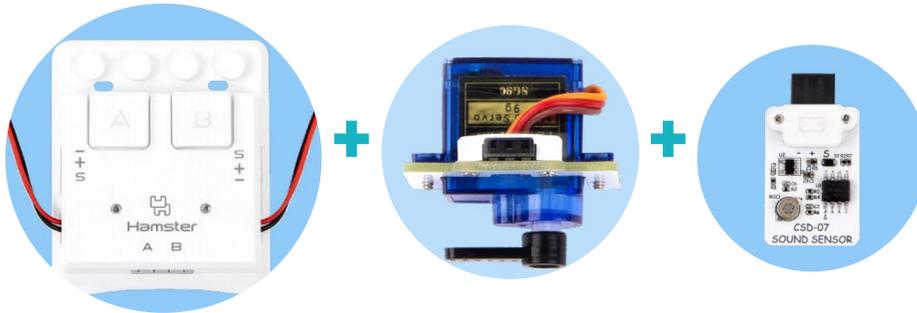


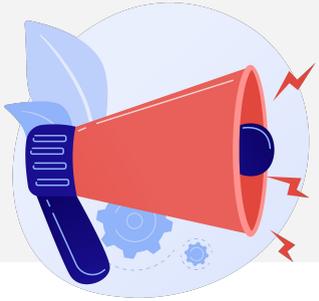
햄스터 코딩 ^{plus+} 6

클 | 콘셉트온

스탠더드 키트 활용 편

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

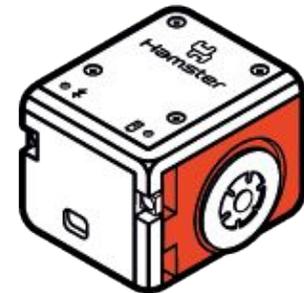




이렇게 활용하세요

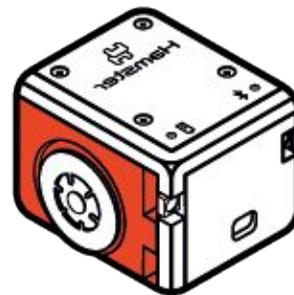
본 자료는 햄스터 코딩 수업을 위해 제작되었습니다

- 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.net으로 문의해 주십시오.



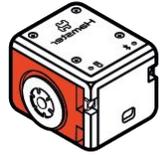
햄스터 코딩 plus⁺

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



똑똑한 햄스터와 함께
재미있는 코딩하기에
도전해보자!





오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	<p>문제를 탐색해 봅시다</p> <ul style="list-style-type: none"> · 햄스터가 교차로에서 길을 찾아 가도록 코딩해볼까요? 	5분
전개	<p>해결 방법을 알아봅시다</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교차로 이동하기 방법을 살펴봅시다. <p>문제를 해결해 봅시다</p> <ul style="list-style-type: none"> · 교차로에서 햄스터가 목적지를 찾아 가도록 코딩해봅시다. 	30분
정리	<p>활동을 정리합시다</p> <ul style="list-style-type: none"> · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다. 	5분

레츠 고! 길을 찾는 햄스터

햄스터가 복잡한 교차로를 지나 목적지까지
갈 수 있도록 코딩해봅시다.





준비하세요

그림을 보며 준비물을 확인합시다.



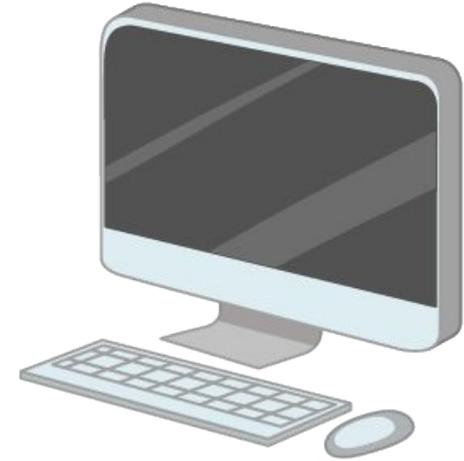
1 햄스터



2 블루투스 동글



3 스탠더드 쉴드



4 PC

5 필기 도구

6 충전 케이블

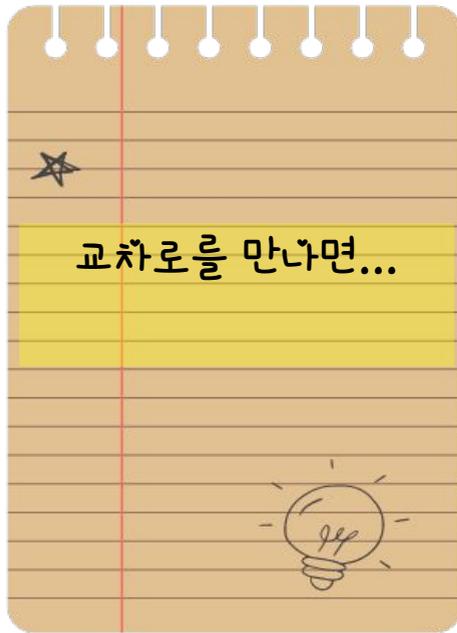
7 활동지

수업 시작하기 전에
햄스터의 충전 상태도
확인해주세요!



생각해보세요

복잡한 교차로를 지나 목적지까지 가는 방법을 말해봅시다.



어느 방향으로 갈까?

햄스터가 움직이는 방향을 접촉 버튼을 눌러 정해봐요!



알아보세요

햄스터가 검은색 선을 따라갈 때 필요한 센서는 무엇일까요?
바닥 센서를 찾아 손가락으로 가리켜 보세요.



바닥 센서

- 햄스터의 바닥 면에 2개가 있어요.
- 검은색과 흰색을 구분해요.

검은색 ▾ 선을 왼쪽 ▾ 바닥 센서로 따라가기

검은색 ▾ 선을 따라 앞쪽 ▾ 교차로까지 이동하기

햄스터가 검은색 선을 따라 가도록
정하는 블록을 프로그램에서
찾아봐요!



코딩해보세요 1

햄스터가 😊가 있는 곳까지 이동하도록 코딩해봅시다.

검은색 선을 따라
앞쪽 교차로까지 이동하기



예시
코드

● 앞쪽 교차로까지 이동하기

▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때

검은색 ▾ 선을 따라 앞쪽 ▾ 교차로까지 이동하기

시작했을 때

⌨ 위쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때

검은색 ▾ 선을 따라 앞쪽 ▾ 교차로까지 이동하기

화살표 키를 눌렀을 때



코딩해보세요 2

햄스터가 😊가 있는 곳까지 이동하도록 코딩해봅시다.

검은색 선을 따라
뒷쪽 교차로까지 이동하기



예시
코드

● 뒷쪽 교차로까지 이동하기

▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때

```
검은색 ▾ 선을 따라 뒤쪽 ▾ 교차로까지 이동하기
```

시작했을 때

⌨ 아래쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때

```
검은색 ▾ 선을 따라 뒤쪽 ▾ 교차로까지 이동하기
```

화살표 키를 눌렀을 때



다음에는 접촉 버튼을 누르면
검은색 선을 따라 왼쪽, 오른쪽
교차로까지 이동하도록 코딩해봐요!

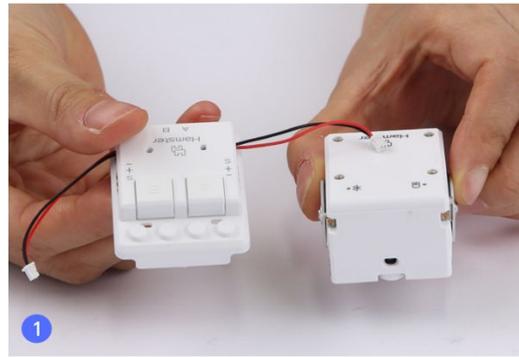


접촉 버튼을 사용해요

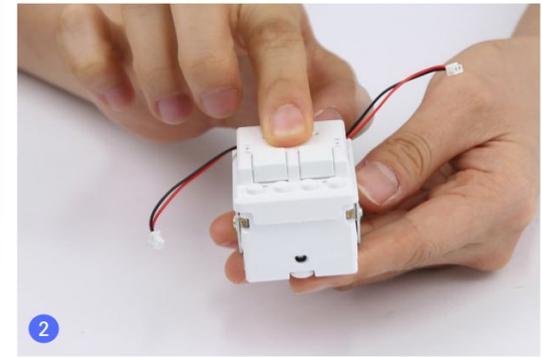
햄스터와 스탠더드 쉴드를 연결해봅시다.



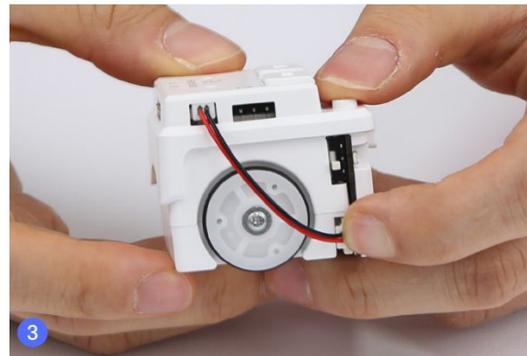
햄스터와 스탠더드 쉴드 준비하기



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 쉴드에서 동작하는 부품 수는 최대 2개입니다. 부품이 연결된 포트의 접촉 버튼은 사용할 수 없어요!



접촉 버튼을 사용해오

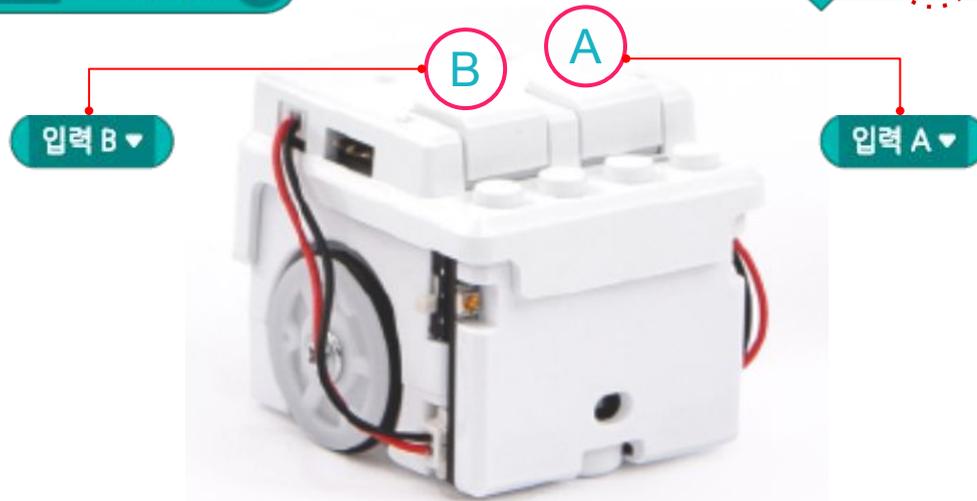
접촉 버튼 포트를 정하는 블록을 알아보시다.

접촉 버튼 B 정하기

포트 B 를 디지털 입력 으로 정하기

접촉 버튼 A 정하기

포트 A 를 디지털 입력 으로 정하기



입력 B = 0

버튼 B를 눌렀을 때

입력 A = 0

버튼 A를 눌렀을 때



코딩해보세요 3

햄스터가 😊가 있는 곳까지 이동하도록 코딩해봅시다.

버튼 A를 누르면 검은색 선을 따라
왼쪽 교차로까지 이동하기



예시
코드

● 버튼 A를 누르면 왼쪽 교차로까지 이동하기

```

시작하기 버튼을 클릭했을 때
  포트 A를 디지털 입력으로 정하기
  계속 반복하기
    만일 입력 A = 0 (이)라면
      검은색 선을 따라 왼쪽 교차로까지 이동하기
  
```



코딩해보세요 4

햄스터가 😊가 있는 곳까지 이동하도록 코딩해봅시다.

버튼 B를 누르면 검은색 선을 따라
오른쪽 교차로까지 이동하기



예시
코드

- 버튼 B를 누르면 오른쪽 교차로까지 이동하기

```

시작하기 버튼을 클릭했을 때
  포트 B를 디지털 입력으로 정하기
  계속 반복하기
    만일 입력 B = 0 (이)라면
      검은색 선을 따라 오른쪽 교차로까지 이동하기
  
```

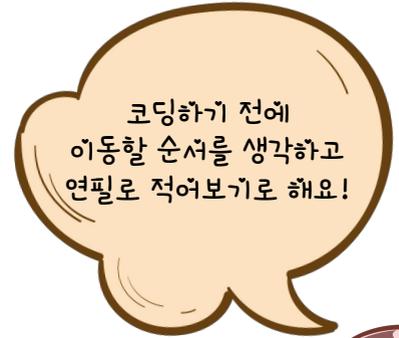
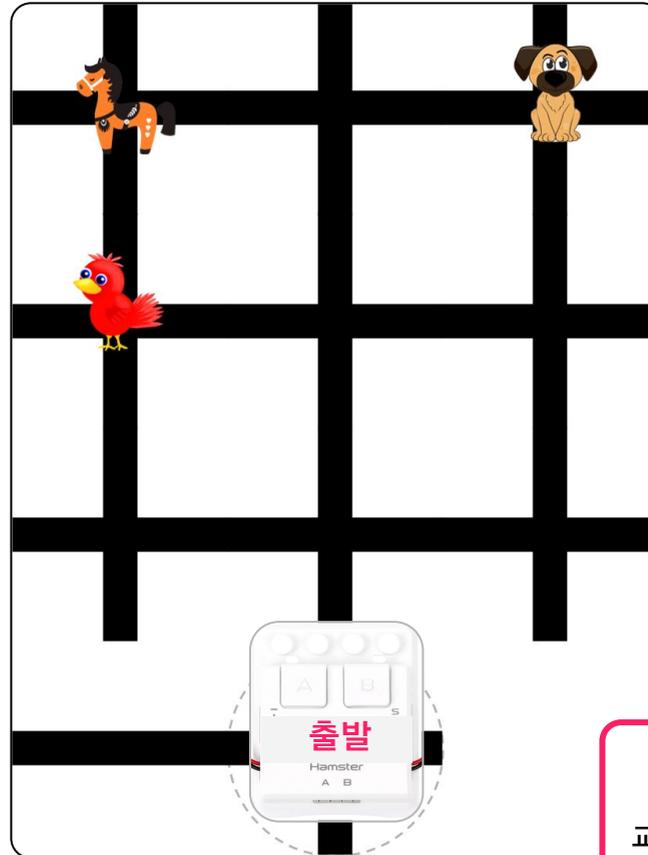
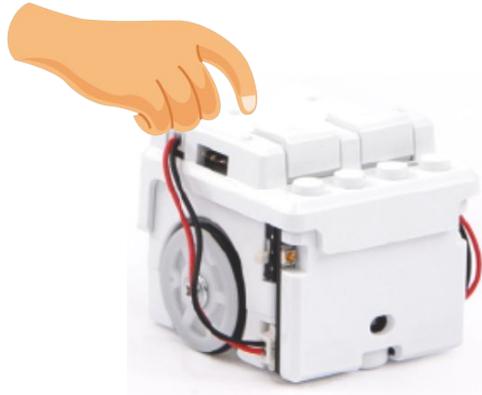


모두 함께 해보세요

교차로에 목적지를 정하여 친구들과 함께 코딩해 보세요.



말이 있는 곳까지
가려면...



코딩하기 전에
이동할 순서를 생각하고
연필로 적어보기로 해요!



방향키, 접촉 버튼을 눌러 원하는 교차로까지 이동하도록 코딩해봐요!

예시 코드

● 방향키, 버튼을 눌렀을 때 움직이도록 코딩하기

 위쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때
 검은색 ▾ 선을 따라 앞쪽 ▾ 교차로까지 이동하기  앞쪽 교차로까지 이동하기

 아래쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때
 검은색 ▾ 선을 따라 뒤쪽 ▾ 교차로까지 이동하기  뒤쪽 교차로까지 이동하기

 시작하기 버튼을 클릭했을 때 왼쪽, 오른쪽 교차로까지 이동하기
 포트 A와 B ▾ 를 디지털 입력 ▾ 으로 정하기 
 계속 반복하기 
 만일 < 입력 A ▾ = 0 > (이)라면 
 검은색 ▾ 선을 따라 왼쪽 ▾ 교차로까지 이동하기 
 만일 < 입력 B ▾ = 0 > (이)라면 
 검은색 ▾ 선을 따라 오른쪽 ▾ 교차로까지 이동하기 



모두 함께 해보세요

숫자가 있는 곳까지 이동할 수 있게 코딩해봅시다.
활동지와 필기도구를 준비하세요.

1



모두 함께 해보세요

숫자가 있는 곳까지 이동할 수 있게 코딩해봅시다.
활동지와 필기도구를 준비하세요.

앞쪽, 뒷쪽 교차로까지 가려면
키보드 누르기

왼쪽, 오른쪽 교차로까지 가려면
접촉 버튼 클릭하기



2

생각

또 생각



모두 함께 해보세요

숫자가 있는 곳까지 이동할 수 있게 코딩해봅시다.
활동지와 필기도구를 준비하세요.

3

앞쪽, 뒷쪽 교차로까지 가려면
키보드 누르기

왼쪽, 오른쪽 교차로까지 가려면
접촉 버튼 클릭하기

또 생각

생각



모두 함께 해보세요

숫자가 있는 곳까지 이동할 수 있게 코딩해봅시다.
활동지와 필기도구를 준비하세요.

4

앞쪽, 뒷쪽 교차로까지 가려면
키보드 누르기

왼쪽, 오른쪽 교차로까지 가려면
접촉 버튼 클릭하기



생각

또 생각



5



정리하기

😊 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

😍 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

또 만나요!

