

e-book

햄스터 코딩

엔트리 2

글 | 콘셉트온

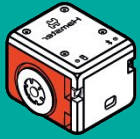


이렇게 활용하세요

본 자료는 햄스터 활용 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 7concepton@daum.net으로 문의해 주십시오.





햄스터 코딩

엔트리

엔트리 프로그램을 사용하여
햄스터 코딩을 해보자! 😊

엔트리 프로그램으로
코딩하면 더 재미있겠다! 😊



오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · 요리조리 햄스터가 이동하게 해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 이동하기 블록을 알아봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 햄스터가 목표물까지 이동하도록 명령해 봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

요리조리
햄스터를 이동하게 하는
코딩하기에 도전해볼까?





준비하세요

먼저 햄스터 코딩에 필요한 준비물을 알아봅시다.



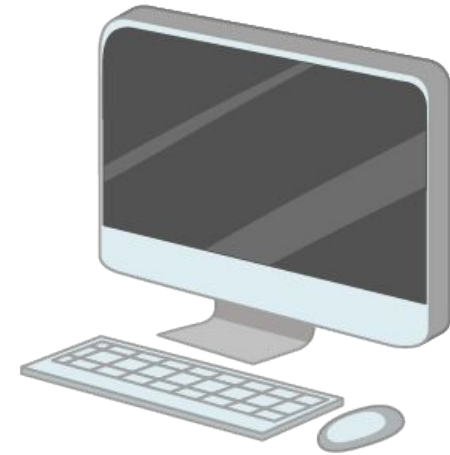
1 햄스터

4 활동지



2 블루투스 Dongle

5 필기도구(생각을 써 보는 용도)



3 PC

6 충전 케이블

햄스터 코딩



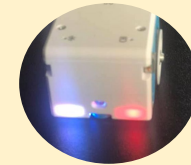
프로그램을 열어보세요

햄스터 전원을 켜고 PC에 USB 동글을 꽂은 상태에서 진행하세요.



프로그램 열기

- 1 설치된 로봇 코딩을 열기
- 2 로봇 연결 확인하기 (햄스터 LED 컬러가 표시됨)
- 3 엔트리 오프라인을 클릭하기
- 4 단일 로봇 → 새 파일 클릭하기



엔트리 프로그램이 열렸지요?



햄스터 코딩



앞으로 이동하기

햄스터를 앞으로 1초 동안 이동시키는 블록을 찾아봅시다.
준비물 : 햄스터

출발→



앞으로 1초 이동하기



엔트리와 하드웨어 블록을
클릭해 살펴보자!



코드
힌트

앞으로 1 초 이동하기



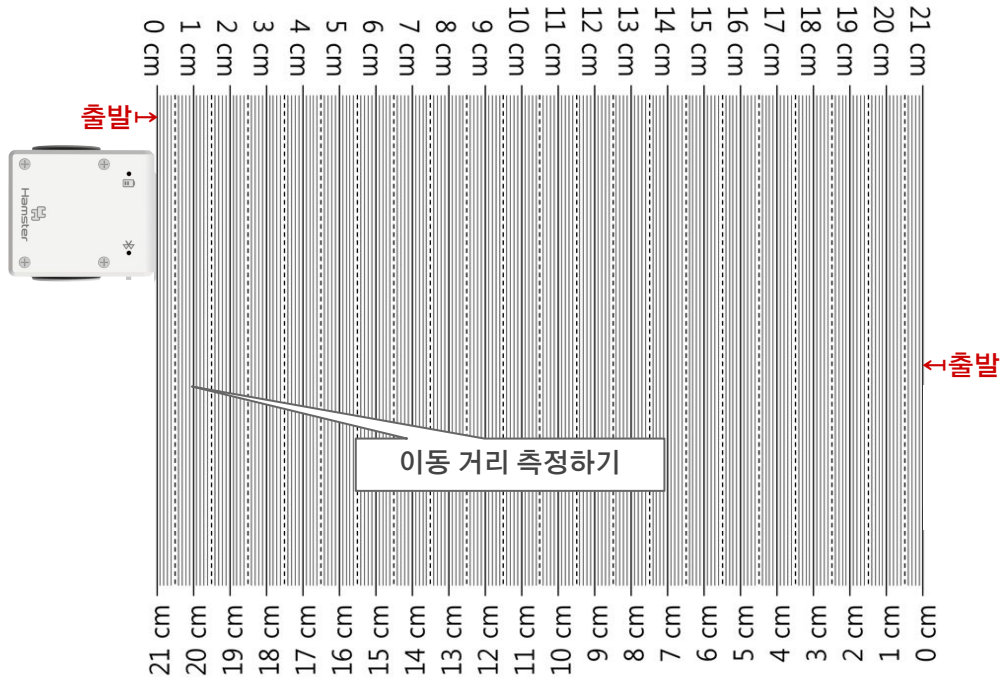
알맞은 블록을 찾고 코드를 작성해봅시다.
내가 생각한대로 햄스터가 움직이나요?

햄스터 코딩



앞으로 이동하기

햄스터가 앞으로 1초 동안 이동했을 때 이동거리를 측정해봅시다.
준비물 : 햄스터, 활동지(자)



- 1회
- 2회
- 3회
- 4회



햄스터가 이동한 거리는 조금씩 달라질 수 있어요. 하지만 이동 시간(번수)을 조절해 원하는대로 코딩할 수 있어요!

햄스터 코딩



연습하기 1

햄스터를 5초 동안 앞으로 이동시켜 봅시다.

준비물 : 햄스터, 활동지(자)



햄스터가 이동한
거리를 측정해보세요.

cm

코드
힌트

(예시)

- 1초 이동하기 블록 5개 쌓기
- 시간(변수) 수정하기
- 반복 블록 사용하기

앞으로 1 초 이동하기

5 번 반복하기



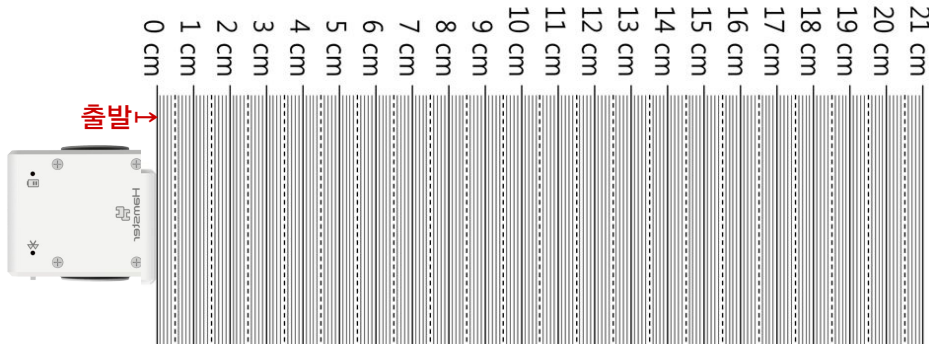
햄스터를 5초 동안 이동시키는 몇 가지
방법을 생각하고 코딩해 보세요.
그 다음에 어떻게 코딩하는 것이 좋은지
이야기해 보세요!



햄스터 코딩

연습하기 2

햄스터를 **뒤로** 4초 동안 이동시켜 봅시다.
준비물 : 햄스터, 활동지(자)



햄스터가 이동한
거리를 측정해보세요.

cm

코드
힌트

- (예시)
- 1초 이동하기 블록 4개 쌓기
 - 시간(변수) 수정하기
 - 반복 블록 사용하기



햄스터를 뒤로 이동시키는 코드를 생각하고
코딩해보세요!

생각한대로 햄스터가 움직였나요?



연습하기 ③

아래 카드에 적힌 대로 간단한 코딩 연습을 해봅시다.

- ① 앞으로 5초 이동하고
삐 소리 내기

삐 소리내기 

- ② 삐 소리 내고
뒤로 6초 이동하기

- ③ 앞으로 3초 이동한 뒤
뒤로 3초 이동하기

- ④ 뒤로 4초 이동한 뒤
제자리로 돌아오기

- ⑤ 삐 소리 내고
뒤로 3초 이동한 뒤
앞으로 3초 이동하기

- ⑥ 뒤로 5초 이동한 뒤
제자리로 돌아와서
삐 소리 내기

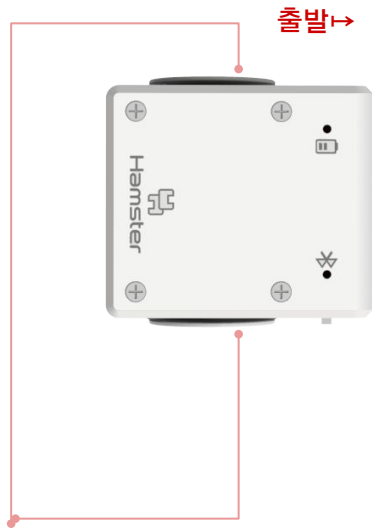
* 이동 시간, 이동 거리를 수정하여 햄스터에게 다양한 동작을 시켜봅시다.

햄스터 코딩



속력을 정하여 이동하기

햄스터가 이동하는 속력을 정하여 앞으로 이동시키는 블록을 찾아봅시다.
준비물 : 햄스터



양쪽 바퀴 속도 값 정하기

시작하기 버튼을 클릭했을 때



바퀴의 속도 값 정하기



코드
힌트

왼쪽 바퀴 30 오른쪽 바퀴 30 (으)로 정하기



알맞은 블록을 찾고 코드를 작성해봅시다.
내가 생각한대로 햄스터가 움직이나요?

햄스터 코딩



속력을 정하여 이동하기

햄스터가 이동하는 속력을 정하여 앞으로 이동시키는 블록을 찾아봅시다.
준비물 : 햄스터

출발→



시작하기 버튼을 클릭했을 때

빠르게 이동하기

느리게 이동하기

두 바퀴의 값을 다르게 수정하여 속력을 변화시키기

왼쪽 바퀴 30 오른쪽 바퀴 30 (으)로 정하기

햄스터의 양쪽 바퀴 속력 값이 커질수록 빠르게 이동해요.

100

100



알맞은 블록을 찾고 코드를 작성해봅시다.
내가 생각한대로 햄스터가 움직이나요?

햄스터 코딩



연습하기 4

햄스터가 이동하는 속력을 정하여 **뒤로** 이동시키는 코딩을 해봅시다.
준비물 : 햄스터

출발→



▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때

+

속력 30으로 뒤로 가기

?

두 바퀴의 값을 다르게 수정하여 속력을 변화시키기

왼쪽 바퀴 -30 오른쪽 바퀴 -30 (으)로 정하기

-100

-100

햄스터의 양쪽 바퀴 속력 값을 -값으로 수정하면 반대 방향으로 움직여요.



알맞은 블록을 찾고 코드를 작성해봅시다.
내가 생각한대로 햄스터가 움직이나요?

햄스터 코딩



연습하기 5

원하는 시간과 속력으로 햄스터를 앞으로 이동시키는 코딩을 해봅시다.
준비물 : 햄스터

① 3초 동안 속도 30으로
앞으로 달리고
정지하기

② 2초 동안 속도 100으로
앞으로 달리고
정지하기

② 5초 동안 속도 40으로
앞으로 달리고
제자리로 돌아와
정지하기



1. 양쪽 바퀴의 속도 정하기
2. 이동 시간 정하기
3. 정지하기 블록을 사용하여 종료하기

코드
힌트

왼쪽 바퀴 30 오른쪽 바퀴 30 (으)로 정하기

2 초 기다리기

정지하기

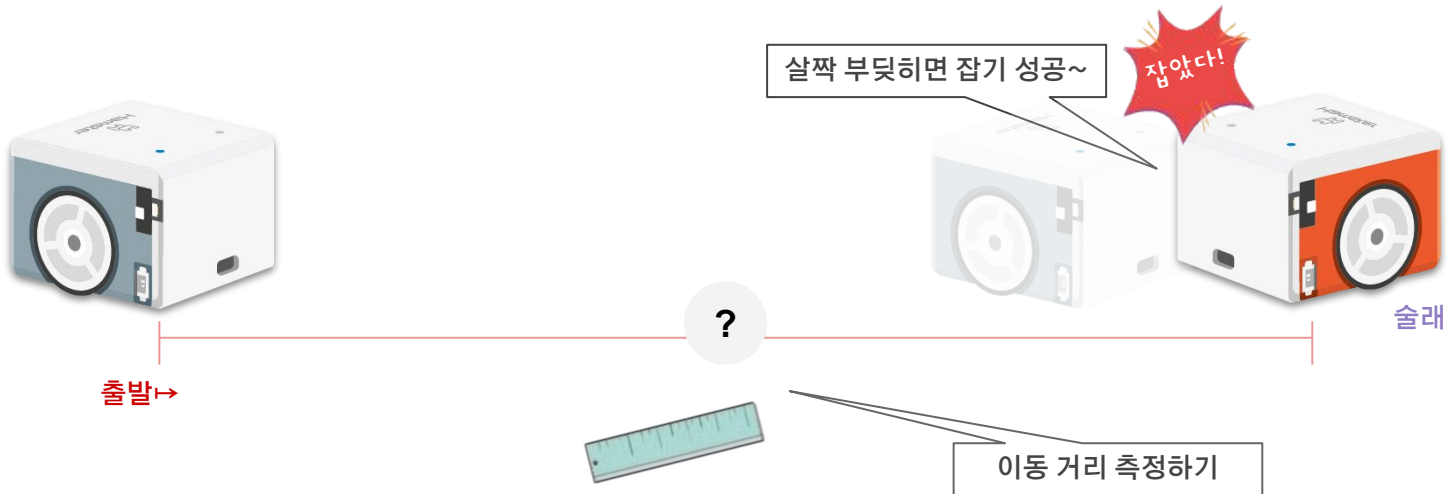
햄스터 코딩



나 잡아봐라 ① (앞으로 이동하기)

도전 1

햄스터가 목표 지점까지 이동하는 코드를 작성해봅시다.
준비물 : 햄스터, 자



1. 역할 정하기 (도전자, 슬래)
2. 슬래 햄스터의 위치 정하기

3. 도전자 햄스터가 출발 지점에서 슬래 햄스터가 있는 지점까지 이동하고 정지하는 방법 생각하고 코딩하기

햄스터 코딩

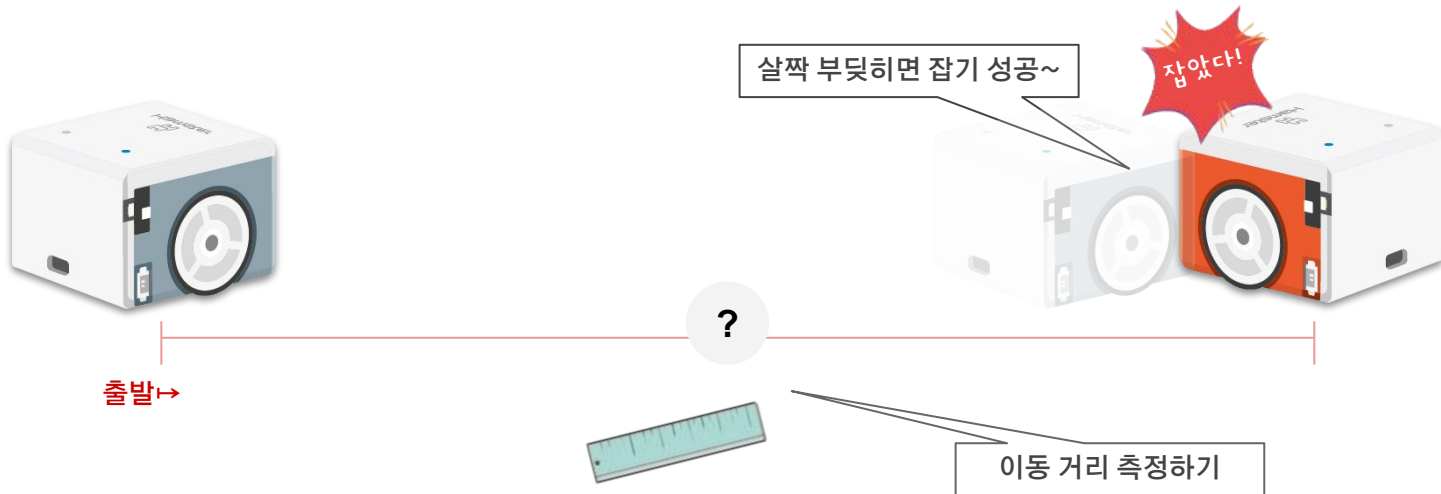


나 잡아봐라 2 (뒤로 이동하기)

도전 2

햄스터가 목표 지점까지 이동하는 코드를 작성해봅시다.

준비물 : 햄스터, 자



1. 역할 정하기 (도전자, 술래)
2. 술래 햄스터의 위치 정하기

3. 도전자 햄스터가 출발 지점에서 술래 햄스터가 있는 지점까지 이동하고 정지하는 방법 생각하고 코딩하기



나 잡아봐라(단체전)

도전 3

햄스터가 목표 지점까지 이동하는 코드를 작성해봅시다.
준비물 : 햄스터, 자



1. 역할 정하기(도전자, 술래)
2. 술래 햄스터 3마리를 한 줄로 놓기
3. 도전자 햄스터가 출발 지점에서 술래 햄스터가 있는 지점까지 이동하는 방법 생각하기

- ☞ 1마리를 잡으면 다시 출발 지점에서 시작하기
- ☞ 잡힌 술래 햄스터는 진로에 방해되지 않도록 옆으로 비켜 놓아주세요!

햄스터 코딩

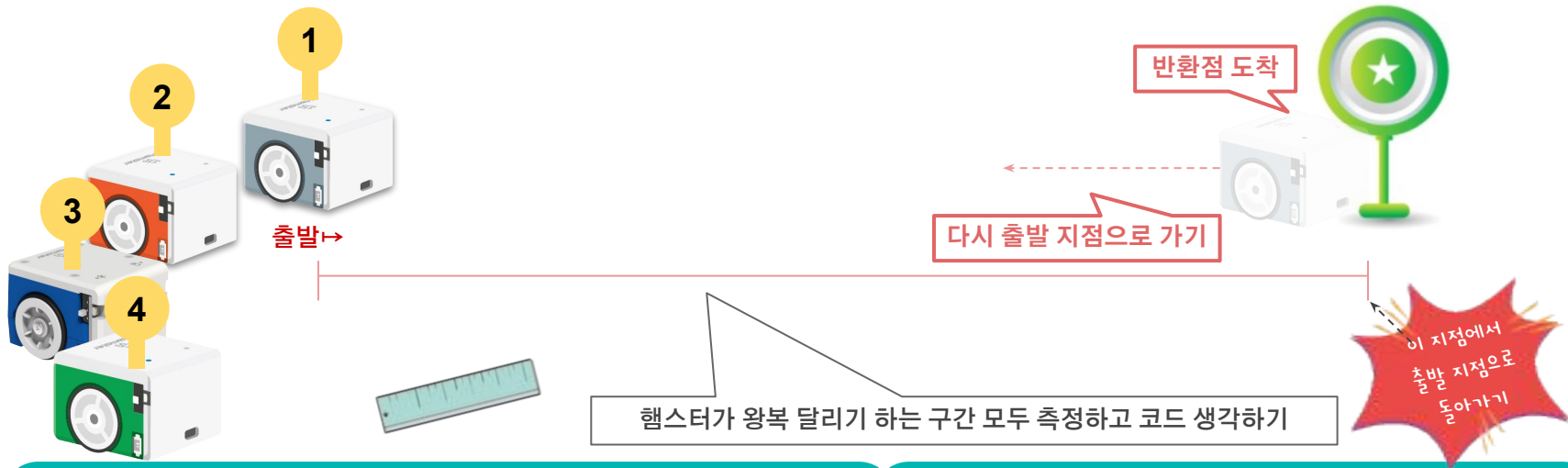


릴레이 왕복 달리기(단체전)

도전 3

햄스터 릴레이 왕복 달리기 코드를 작성해봅시다.

준비물 : 햄스터(3~4개), 자



1. 도전 순서 정하기
2. 도전자 햄스터는 출발 후 반환점이 있는 지점까지 이동한 뒤 다시 출발 지점으로 돌아오기

3. 출발 후 반환점까지는 앞, 다시 출발 지점까지는 뒤로 이동하기
- 📎 다음 도전자 햄스터도 같은 방법으로 도전하기

햄스터 코딩



나 잡아봐라(단체전)

😊 다양한 응용 활동에 도전해 봅시다.

- 이동 거리를 다르게 술래 햄스터 놓고 잡기
- 가장 빠르게 미션을 수행한 모둠 뽑기
- 정해진 시간 내에 가장 많은 술래를 잡은 햄스터 뽑기 등



정리하기

😊 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

💖 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

또 만나요!

