

e-book

햄스터 코딩

엔트리 4

글 | 콘셉트온

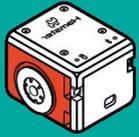


이렇게 활용하세요

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 · 알록달록한 색으로 LED 켜기 코딩에 도전해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · LED 조명 켜기, 끄기 블록을 알아봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 주어진 문제 해결을 위해 엔트리 코딩하기에 도전해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

알록달록~
예쁜 불빛을 켜는
햄스터 코딩하기에
도전해볼까?





준비하세요

먼저 햄스터 코딩에 필요한 준비물을 알아봅시다.



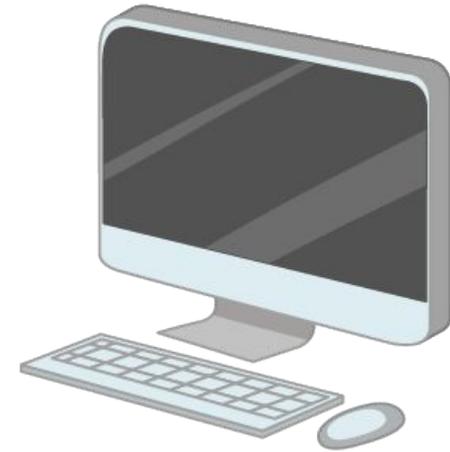
1 햄스터

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



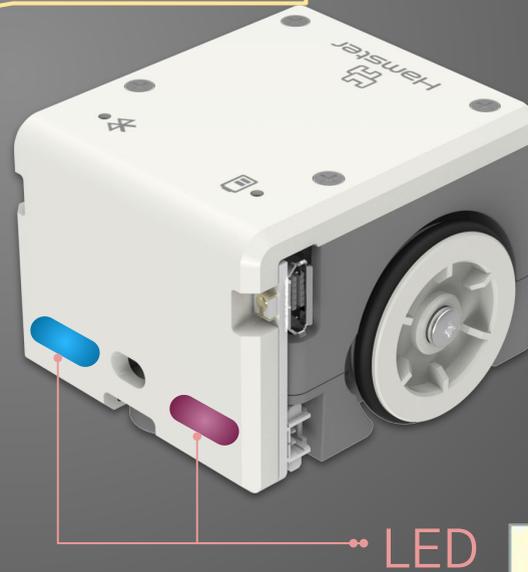
생각해봅시다

햄스터가 LED를 켜서 색을 표현하는 방법을 이야기해봅시다.



LED를 어떻게 켤 수 있을까?

햄스터와 PC를 페어링했을 때
햄스터 앞면 LED가
켜진 것을 보았지요?



LED



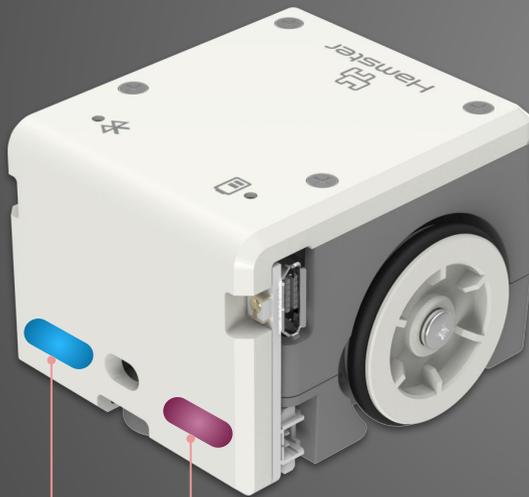
햄스터는 앞면에 2개의 LED를 갖고
있어요.

햄스터 코딩



어떻게 할까요?

여러 가지 색으로 LED를 켜는 코드를 작성하고 실행해봅시다.



LED

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

코드
힌트

왼쪽 ▾ LED를 빨간색 ▾ 으로 정하기 ↻

2 초 기다리기 ⏸

왼쪽 ▾ LED 끄기 ↻

햄스터 코딩



읽고 표현해요

반복하여 LED를 켜는 코드를 작성하고 실행해봅시다.

- ① 왼쪽 LED를 초록색으로 **4번** 깜빡여줘!
- ② 오른쪽 LED를 빨간색과 하늘색 순서로 **3번** 깜빡여줘!
- ③ 양쪽 LED를 노란색, 자주색, 하얀색 순서로 **5번** 깜빡여줘!
- ④ 양쪽 LED를 초, 노, 하, 초, 노, 하, 초, 노, 하 순서로 깜빡여줘!
- ⑤ 양쪽 LED를 초록색, 자주색으로 **계속** 깜빡여줘!



반복하기 코드를 사용하여 보다
효율적으로 코드를 작성해보세요!

햄스터 코딩



카멜레온이 된 햄스터

도전 1

바닥의 색깔과 같은 색 LED를 켜는 코드를 작성해봅시다.

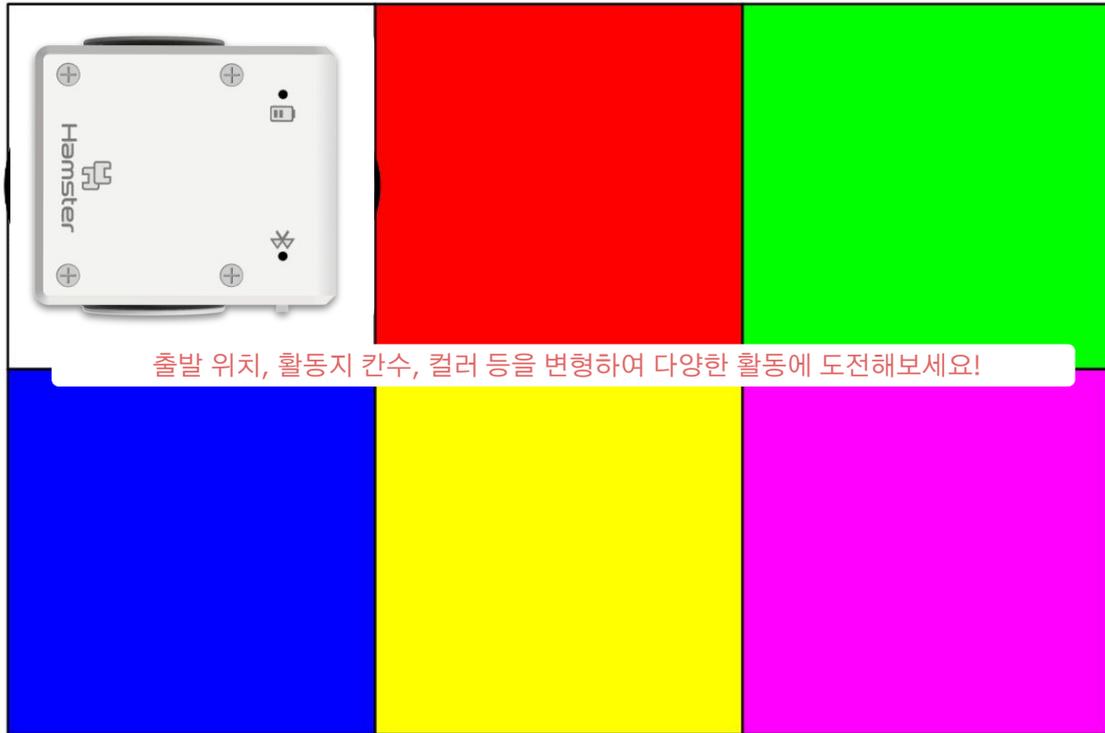
준비물 : 햄스터, 활동지(칸)

- ◆ 1명은 미션을 말하고 1명은 코드를 작성해 햄스터를 작동해봅시다.

하얀색 LED를 2번 깜빡이고
앞으로 2칸 이동해봐!



한 칸씩 이동하며 칸과
같은 색깔 불을 켜봐!



출발 위치, 활동지 칸수, 컬러 등을 변형하여 다양한 활동에 도전해보세요!

햄스터 코딩



색깔 땅따먹기

도전 2

같은 색 칸 위를 이동하여 LED를 켜는 코드를 작성해봅시다.

준비물 : 햄스터, 활동지(칸), 필기도구(이름 쓰기용)

출발→					

<활동예시>

- 활동지에서 가장 많은 색깔을 찾고 같은 색 조명 켜기
- 짝이 말하는 색깔 찾고 같은 색 조명 켜기
- 모든 색깔을 찾고 같은 색 조명 켜기 등

<예시> 색깔을 찾을 때 다른 색 칸을 지나가도 괜찮아요!
또는 특정 색이나 칸으로 지나갈 수 없어요!



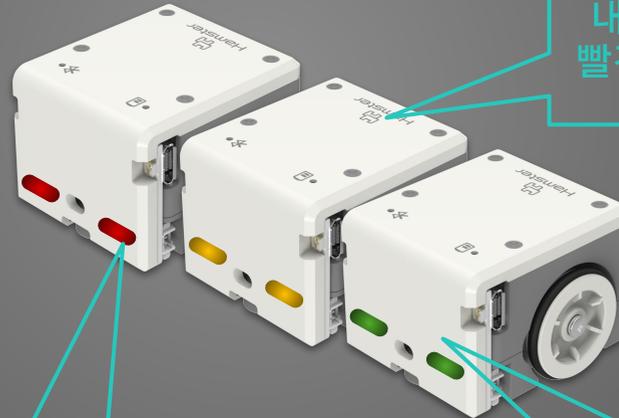
반짝반짝 LED 작품

도전 3

신호등이 불을 켜는 것처럼 LED 켜기 코드를 작성해봅시다.
친구들과 함께 도전해보세요.

신호등 LED

- 햄스터 3개가 빨간색, 노란색, 초록색을 5초씩 차례대로 켜요.



내가 켜 LED는 노란색이야!
빨간색 LED가 꺼지면 켜야해!

내가 켜 LED는
빨간색이야

빨간색, 노란색이 켜진 동안
나는 순서를 기다려야해!



반짝반짝 LED 작품

도전 4 햄스터를 쌓아 조명탑을 만들고 LED 켜기 코드를 작성해봅시다.

LED 조명탑 (예시)

- 1층부터 맨 위층까지 차례대로 초록색 LED를 차례로 켜요.
- 맨 위층부터 1층까지 차례대로 파란색 LED를 켜 다음, 동시에 파란색 LED를 4번 깜빡이게 해요.
- 그 외 여러 가지 방법으로 LED를 켜보세요.

[주의] 햄스터 조명탑이 안정하게 서 있도록 적당히 쌓아주세요.



다음에는
내가 LED를 켜
차례야!



반짝반짝 LED 작품

도전 5

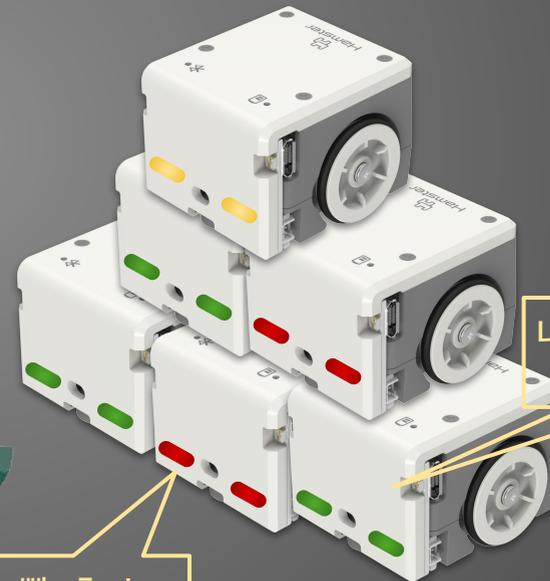
크리스마스 트리의 조명을 켜는 것처럼 LED 켜기 코드를 작성해봅시다.

크리스마스 트리

- 햄스터 마다 빨간색, 초록색, 노란색을 번갈아서 계속 켜요.
- 여러 가지 색 LED를 켜보며 멋지게 연출해 보세요.



나는 빨, 초, 노
순서로 계속 켤게!



나는 초, 노 순서로
계속 켤게!

햄스터 코딩

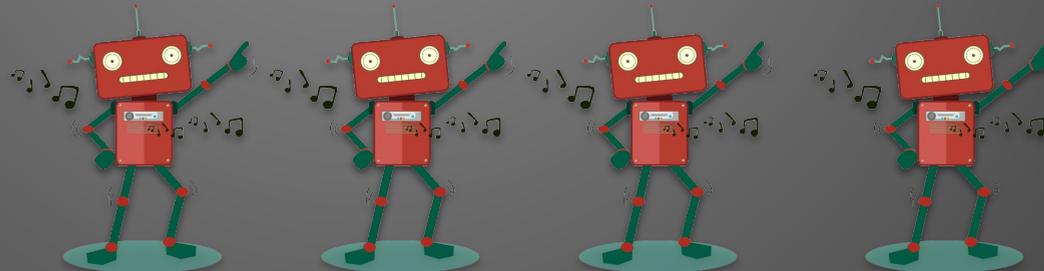
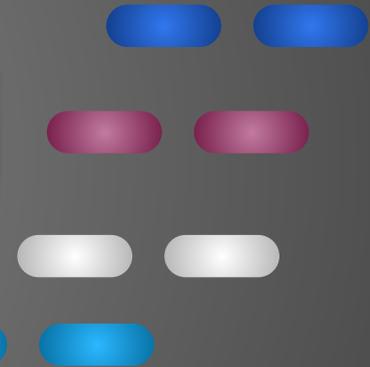
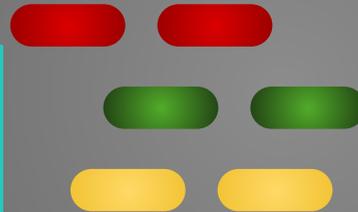


우리가 만든 LED 작품

도전 6

친구들과 함께 멋진 햄스터 LED 작품을 만들고 소개해봅시다.

여러 대의 햄스터가
LED를 깜빡이며
춤을 추듯이 움직인다면
더욱 멋진 작품이 될 거예요!



정리하기

😊 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

💖 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

또 만나요!

