

e-book

# 햄스터 코딩

# 엔트리18

글 | 콘셉트온

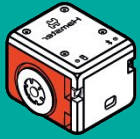


# 이렇게 활용하세요

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.net](mailto:7concepton@daum.net)으로 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 · 햄스터 연주회를 열어봅시다!	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 음계, 소리 추가하기 블록을 사용하여 코딩해봅시다.  문제를 해결해 봅시다 · 주어진 미션대로 햄스터가 움직이도록 명령해 봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

멜로디 악기, 리듬 악기로  
변신한 햄스터를  
활용하여 코딩해볼까?





# 준비하세요

먼저 햄스터 코딩에 필요한 준비물을 알아봅시다.



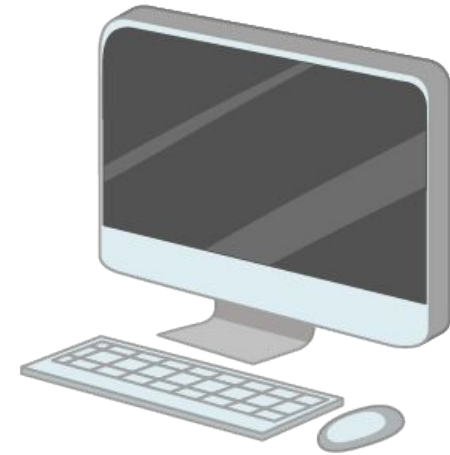
1 햄스터

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



## 이야기해봅시다



내가 보았던 연주회를 친구들에게 소개해봅시다.



# 햄스터 코딩



## 음표와 음표 블록

**음표를 표현하는 블록을 알아봅시다.**  
 계이름, 옥타브, 길이를 바꾸어 코딩하고 음을 들어봅시다.



계이름

옥타브

길이

8분 음표



음표	이름	리듬치기와 리듬읽기	길이 (박)
	온음표	W 따아아안	 4박
	점 2분음표	W. 따아안	 3박
	2분음표	W 따안	 2박
	4분음표	V 따	 1박

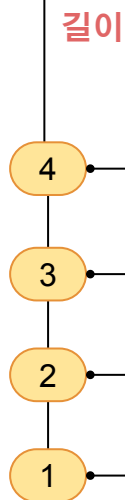
여러 가지 음표와 길이

# 햄스터 코딩



## 쉽표와 쉽표 블록

쉽표를 표현하는 블록을 알아보시다.



쉽 표	이름	리듬치기와 리듬읽기	길이 (박)
	은쉽표	www 하나들셋넷	 4박
	점 2분쉽표	ww 하나들셋	 3박
	2분쉽표	v 하나들	 2박
	4분쉽표	v 으	 1박

여러 가지 쉽표와 길이

# 햄스터 코딩

## 연습하기



음표와 침표 블록을 사용하여 코드를 작성해봅시다.

코딩한 후에 친구와 동시에 연주를 시작해보세요.

① 도(4), 레, 미, 파, 솔, 라, 시, 도(5) 한 박자씩 연주하기

② 도(5), 시, 라, 솔, 파, 미, 레, 도(4) 한 박자씩 2번 연주하기

③

무엇이 무엇이 똑같은가  
무엇이 무엇이 똑같은가

④

미레도레미미미레레레미솔솔  
미레도레미미미레레레미솔솔



점 길이  
왼쪽 음표 길이 \* 1.5

8분 음표 길이 0.5

# 햄스터 코딩



## 악보 보고 연주하기



### 작은 별

윤석중요  
모짜르트곡

1 전곡 1번 연주하기

반 짝 반 짝 작은 별 아 름 답 게

2 돌림 노래로 연주하기

첫번째 연주자가 먼저  
연주를 시작, 두번째  
연주자는 첫번째 연주자가  
8마디 연주 후 시작하기

비 치 네 동 쪽 하 늘 에 서 도

서 쪽 하 늘 에 서 도 반 짝 반 짝

작 은 별 아 름 답 게 비 치 네



햄스터가 할 일  
악보대로  
음을 연주하기!

# 햄스터 코딩



## 소리 추가하기

소리 블록에 더 많은 소리를 추가해봅시다.

← 소리 추가하기

소리 선택    파일 올리기

사람    자연    사물    판타지    악기

전체    피아노    마림바    드럼    장구    효과음    기타타악기

가장 큰 탐탐	귀로	기합	낮은 봉고	높은 봉고	달한 하이햇(치)	드럼 큰 탐탐	드럼 테두리	또이	
마르카사	마림바_가온도	마림바_낮은라	마림바_낮은솔	마림바_낮은시	마림바_높은도	마림바_높은레	마림바_높은미	마림바_높은파	
마림바_레	마림바_미	마림바_솔	마림바_시	마림바_파	박수	스네어 1(타)	스네어 2(타)	열린 하이햇(치)	

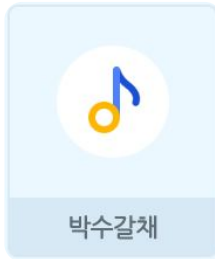
## 햄스터 코딩



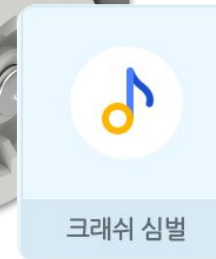
# 리듬 악기 만들기

여러 가지 소리를 내는 햄스터 악기를 만들어봅시다.

오른쪽 근접 센서를 가리면  
'박수갈채' 소리 내기



왼쪽 근접 센서를 가리면  
'크래쉬 심벌' 소리 내기



햄스터의 센서가 손을 감지하면  
특정한 악기 소리를 내도록 코딩해봅시다.

# 햄스터 코딩



## 햄스터 오케스트라

### 작은 별

음 석 중 여  
모 짜 르 트 곡

도도솔솔  
~



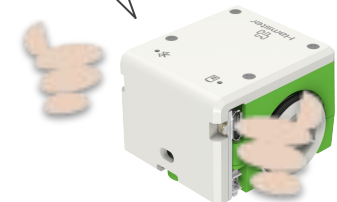
멜로디 악기

햄스터가 할 일

악보대로  
음을 연주하기!

반 짝 반 짝 작 은 별 아 름 답 게  
비 치 네 동 쪽 하 늘 에 서 도  
서 쪽 하 늘 에 서 도 반 짝 반 짝  
작 은 별 아 름 답 게 비 치 네

칭~



리듬 악기

박수~

햄스터가 할 일

O부분 크래쉬 심벌,  
연주 끝나면 박수갈채

# 햄스터 코딩



## 햄스터 오케스트라



리듬 악기



박수~

**햄스터가 할 일**  
**O**부분 크래쉬 심벌,  
 연주 끝나면 박수갈채



시작하기 버튼을 클릭했을 때

계속 반복하기

모든 소리 멈추기

만일 왼쪽 근접 센서 > 5 (이)라면

소리 크래쉬 심벌 1 초 재생하고 기다리기

만일 오른쪽 근접 센서 > 10 (이)라면

소리 박수갈채 재생하고 기다리기

센서 값은 상황에 따라 달라지므로  
 측정한 후에 코딩해봅시다.



# 정리하기

😊 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

💖 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

또 만나요!

