

포켓 터틀

카드 코딩 편

언플러그드 + 코딩 20

글 | 콘셉트온



이렇게 활용하세요



본 자료는 포켓 터틀 수업을 위해 제작되었습니다

- 포켓 터틀을 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.

작고 귀여운 포켓 터틀 로봇은
컴퓨터를 사용하지 않고
언플러그드 활동과 코딩을
할 수 있어요!



오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · ~까지 반복하기 명령어를 사용하여 코딩해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 카드 코딩 명령어를 살펴봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 주어진 문제를 해결하는 카드 코딩을 해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

포켓 터틀 카드 코딩 7

카드 코딩을 해봅시다.



준비하세요!

로봇을 사용하기 전에
충전 상태를 확인하세요.

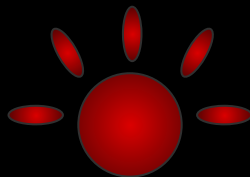


1 활동지

로보메이션 홈페이지에서
다운로드하기



2 포켓 터틀

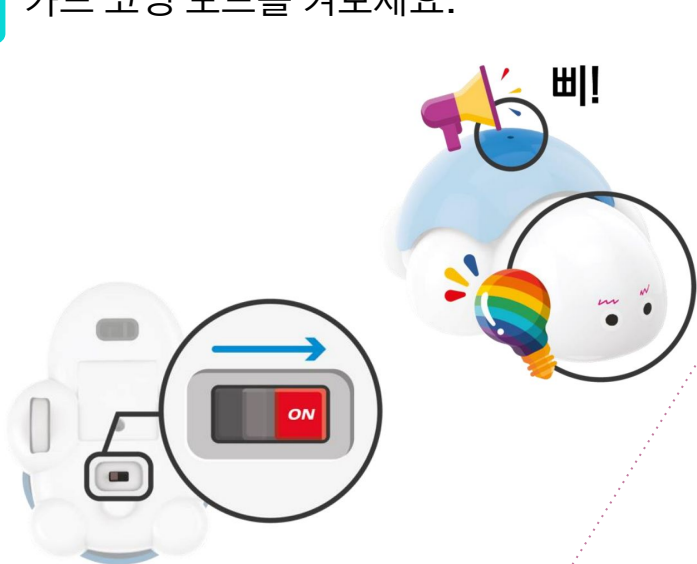


[전원을 켰을 때 빨간색 조명이 깜빡이면 충전을 해야 해요]



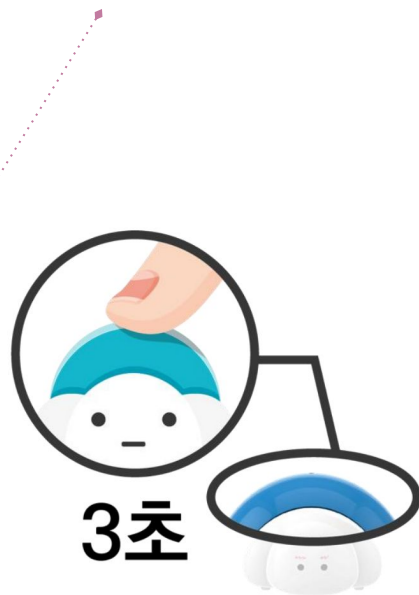
3 카드 명령어 37종

카드 코딩 모드를 켜보세요.



전원 켜기

스위치를 ON으로 하기



모드 켜기

등 버튼 3초 이상 누르기



실행하기

등 버튼 짧게 1번 클릭하기

카드 명령어를 입력해보세요.



컬러 센서

삐!



순서대로 했을 때
입력한 명령어대로 포켓 터틀이
잘 움직이나요?



앞으로 7cm
이동했어요!

준비하기

카드 코딩 모드를 켜
포켓 터틀 바닥에 놓기

입력하기

카드 명령어를
머리 밑으로 밀어넣기

실행하기

등 버튼 짧게 1번 클릭하기

NEXT

카드 코딩을 할 때는

- ① 카드를 사용해서 입력하는 방법은 미리 순서도를 그립니다.
- ② 순서도에 따라 카드를 테이블에 나열한 후, 순차적으로 카드를 입력합니다.
- ③ 모든 카드를 입력한 후 등 버튼을 한번 눌러주면 코딩 된 동작이 시작됩니다.



예시



활동1

~까지 반복하기 명령어를 모두 찾아봐요.



잘 생각하고
찾아볼까?

21



빨간색 불 켜기

41



빨간색까지 반복하기

23



초록색 불 켜기

35



멜로디

46



자홍색까지 반복하기

활동2

~까지 반복하기 명령어와 함께 사용해야 하는 명령어는 무엇일까요?



반복 명령어를
코딩할 때는...

21



빨간색 불 켜기

41



빨간색까지 반복하기

23



초록색 불 켜기

16



반복 끝

46

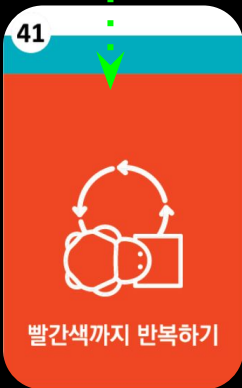


자홍색까지 반복하기

활동3

아래 카드 색을 만날 때 까지 정해진 명령을 반복해요.

41

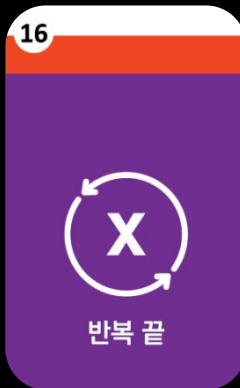


빨간색까지 반복하기

?

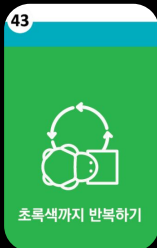
여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.

16



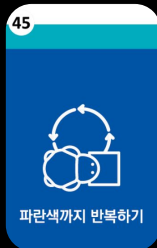
반복 끝

43



초록색까지 반복하기

45



파란색까지 반복하기

46



자홍색까지 반복하기



아하! 빨간색을 만날 때까지 ?를 반복해야겠군!

포켓 터틀과 함께
재미있는 코딩 시작!



활동4


빨간색을 만날 때까지 반복하기 명령문을 만들어보세요.

빨간색을 만날 때까지
뒤로 가기

41



빨간색까지 반복하기



?

16



반복 끝




빨간색을 만났을 때, ~까지 반복하기 사이의 명령어 실행이 끝났을 때
반복을 끝냅니다.

NEXT

빨간색을 만날 때까지 반복하기 명령문을 만들어보세요.

빨간색을 만날 때까지
뒤로 가기



41

1

반복하기

반복하기

반복하기

반복하기

뒤로 이동하기 😞

반복 끝



빨간색을 만났을 때, 뒤로 이동하기 명령어 실행이 끝났을 때
반복을 끝냅니다.

NEXT

활동5 초록색을 만날 때까지 반복하기 명령문을 만들어보세요.



초록색을 만났을 때, ~까지 반복하기 사이의 명령어 실행이 끝났을 때 반복을 끝냅니다.

초록색을 만날 때까지 반복하기 명령문을 만들어보세요.

43

초록색을 만날 때까지 앞으로 가기

초록색까지 반복하기

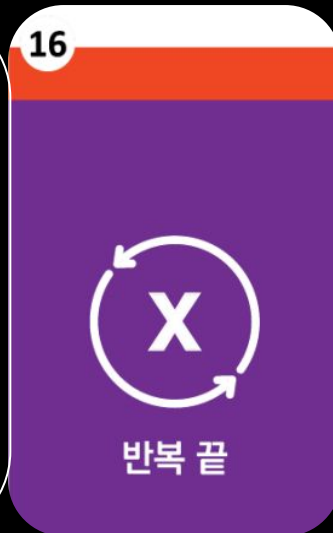
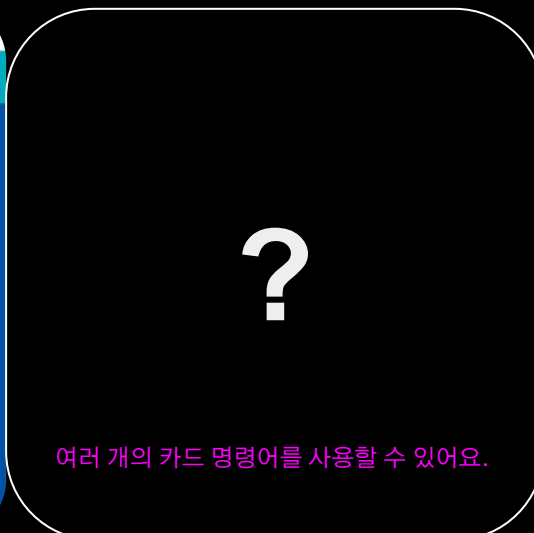
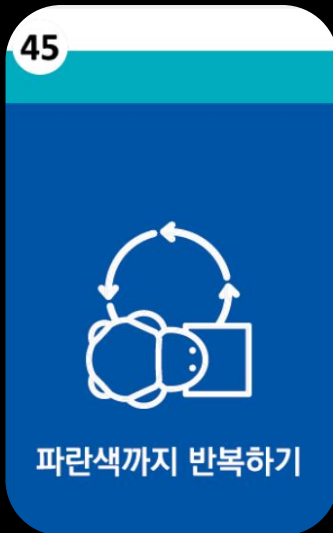
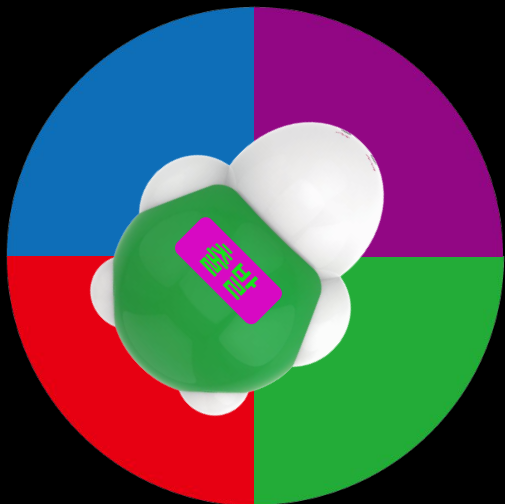
앞으로 이동하기 😊

반복 끝



초록색을 만났을 때, 앞으로 이동하기 명령어 실행이 끝났을 때 반복을 끝냅니다.

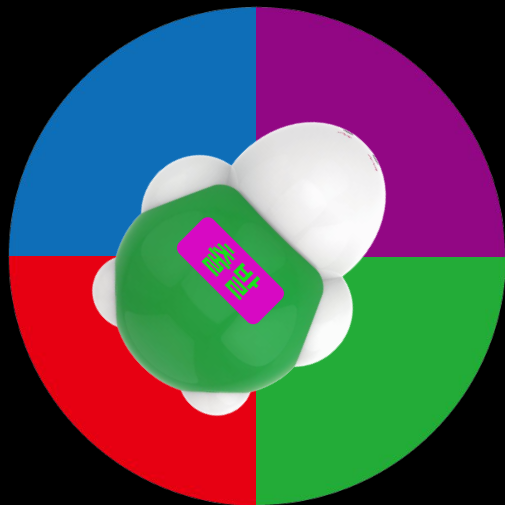
활동6 파란색을 만날 때까지 파란색 불을 켜고 오른쪽으로 돌기 명령문을 만들어보세요.



파란색을 만났을 때, ~까지 반복하기 사이의 명령어 실행이 끝났을 때 반복을 끝냅니다.

NEXT

파란색을 만날 때까지 파란색 불을 켜고 오른쪽으로 돌기 명령문을 만들어보세요.



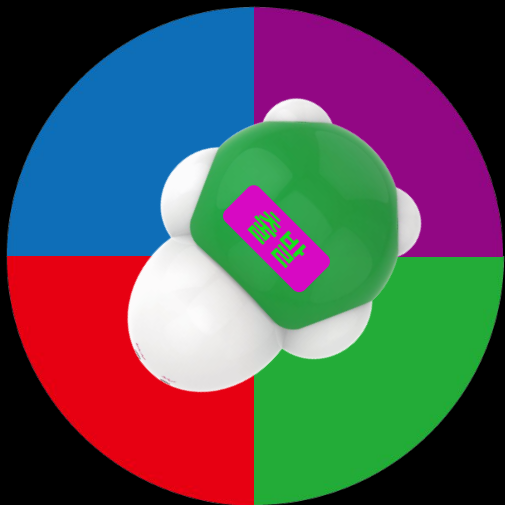
45	25	5	16
파란색까지 반복하기	파란색 불 켜기	오른쪽으로 돌기 🎵	반복 끝



파란색을 만났을 때, 파란색 불 켜고 오른쪽으로 돌기 명령어 실행이 끝났을 때 반복을 끝냅니다.

NEXT

활동7 자홍색을 만날 때까지 자홍색 불을 켜고 왼쪽으로 돌기 명령문을 만들어보세요.



46



자홍색까지 반복하기

?

여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.

16



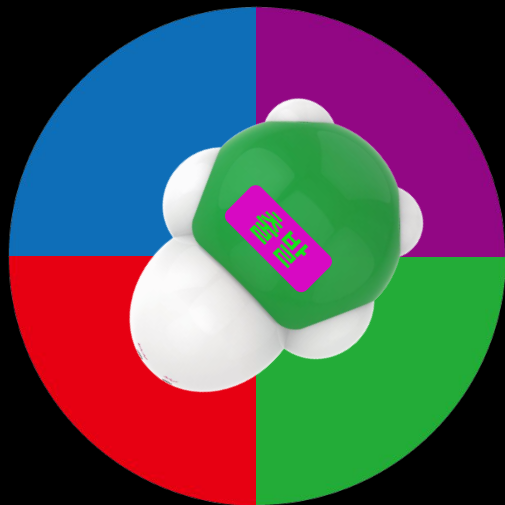
반복 끝



자홍색을 만났을 때, ~까지 반복하기 사이의 명령어 실행이 끝났을 때 반복을 끝냅니다.

NEXT

자홍색을 만날 때까지 자홍색 불을 켜고 왼쪽으로 돌기 명령문을 만들어보세요.



46	26	2	16
자홍색까지 반복하기	자홍색 불 켜기	왼쪽으로 돌기	반복 끝



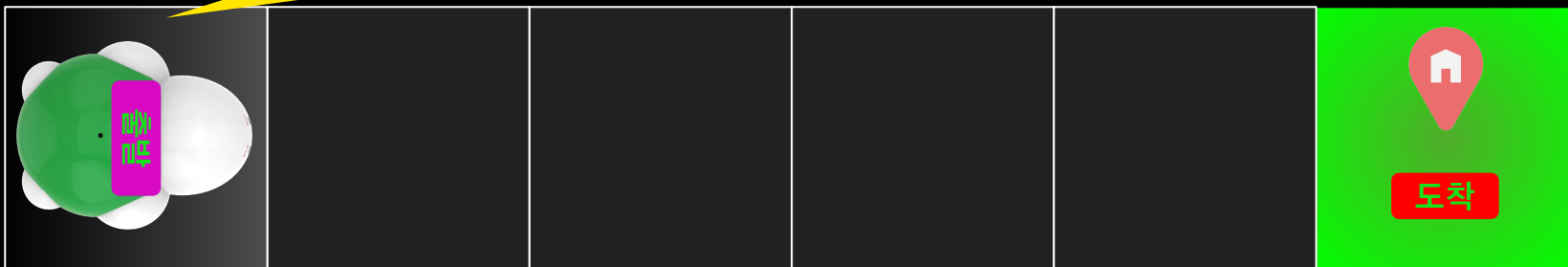
자홍색을 만났을 때, 자홍색 불 켜고 왼쪽으로 돌기 명령어 실행이 끝났을 때 반복을 끝냅니다.

NEXT

활동8

포켓 터틀이 무서운 유령의 집을 지나
집으로 가야 해요.

노래를 부르며 걸어가면
무섭지 않을 거예요!

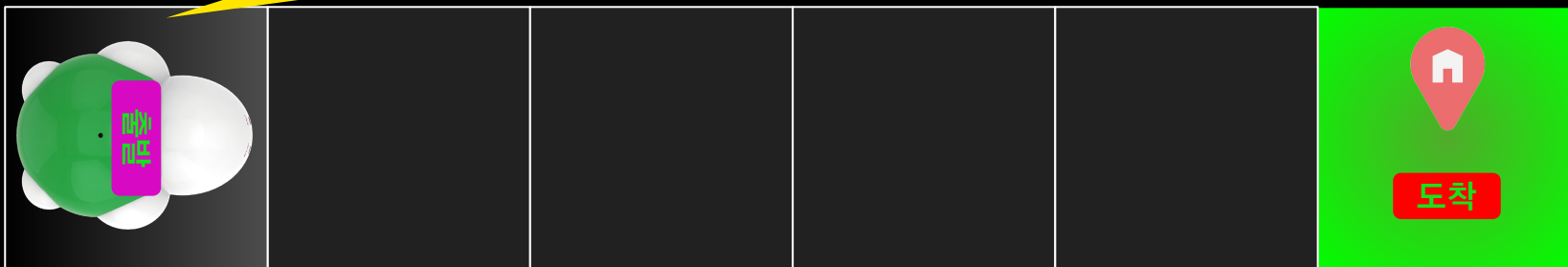


어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

NEXT

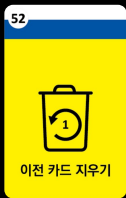
포켓 터틀이 무서운 유령의 집을 지나
집으로 가야 해요.

노래를 부르며 걸어가면
무섭지 않을 거예요!



잠깐

입력된 명령어를 지우려면



NEXT

활동9



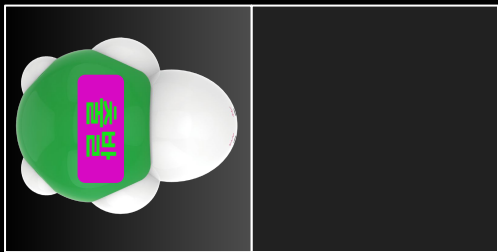
조금 더 복잡한 길을 지나야해요.

사이렌을 울리며 걸으면
안전할 거예요!



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

NEXT



조금 더 복잡한 길을
지나야해요.
사이렌을 울리며 걸으면
안전할 거예요!

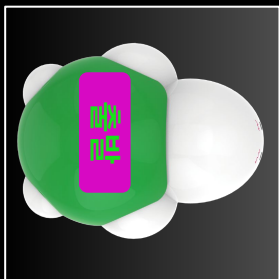


45	31	3	5	3	2	16
파란색까지 반복하기	사이렌 소리	앞으로 이동하기	오른쪽으로 돌기	앞으로 이동하기	왼쪽으로 돌기	반복 끝

도착

활동10

여유가 생긴 포켓 터틀,
즐겁게 **이야기를 하며**
초록색 전등을 켜고 가요!



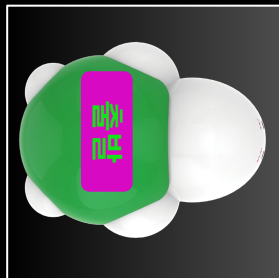
나는 이제 무섭지 않아! ^^



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

NEXT

여유가 생긴 포켓 터틀,
즐겁게 **이야기를 하며**
초록색 전등을 켜고 가요!



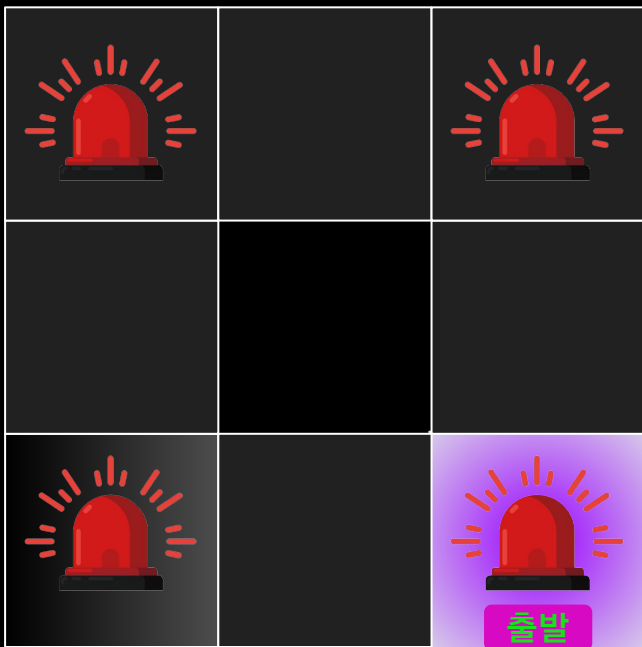
- 41 빨간색까지 반복하기
- 23 초록색 불 켜기
- 36 로봇 소리
- 3 앞으로 이동하기
- 3 앞으로 이동하기
- 2 왼쪽으로 돌기
- 3 앞으로 이동하기
- 5 오른쪽으로 돌기
- 16 반복 끝

나는 이제 무섭지 않아! ^^

활동11

쉿! 잠자는 유령이 깨지 않게
조심히 지나가야 해요.

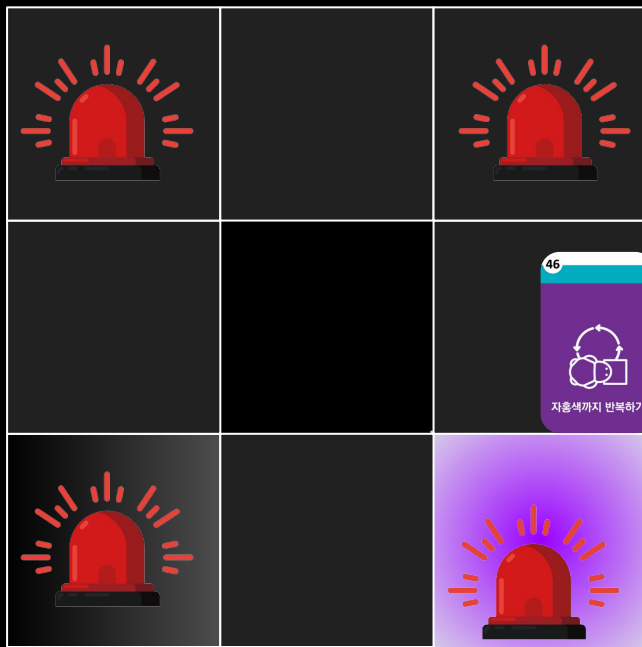
출발과 도착 위치가 같아요.
불을 켜야 하는 칸에서
불 끄는 일을 잊지 말아요!



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

쉿! 잠자는 유령이 깨지 않게
조심히 **지나가야** 해요.

출발과 도착 위치가 같아요.
불을 켜야 하는 칸에서
불 켜는 일을 잊지 말아요!



정리하기



오늘 어떤 것을 알게 되었나요?



어려웠던 점이 있었나요?



가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

