

포켓 터틀

카드 코딩 편

언플러그드 + 코딩 19

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 · 소리를 내게 하는 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 6

카드 코딩을 해봅시다.



준비하세요!

로봇을 사용하기 전에
충전 상태를 확인하세요.

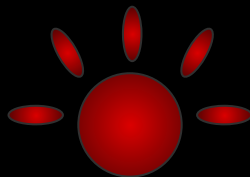


1 활동지

로보메이션 홈페이지에서
다운로드하기



2 포켓 터틀

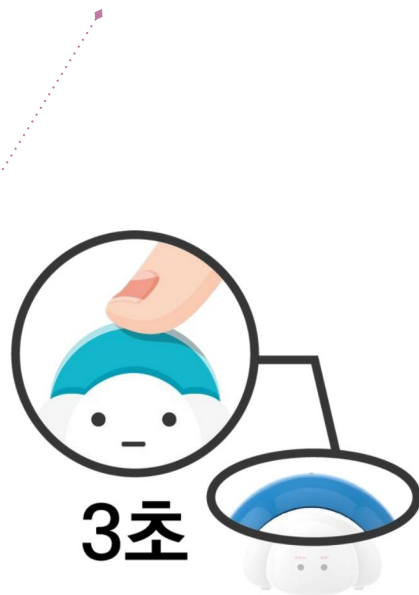
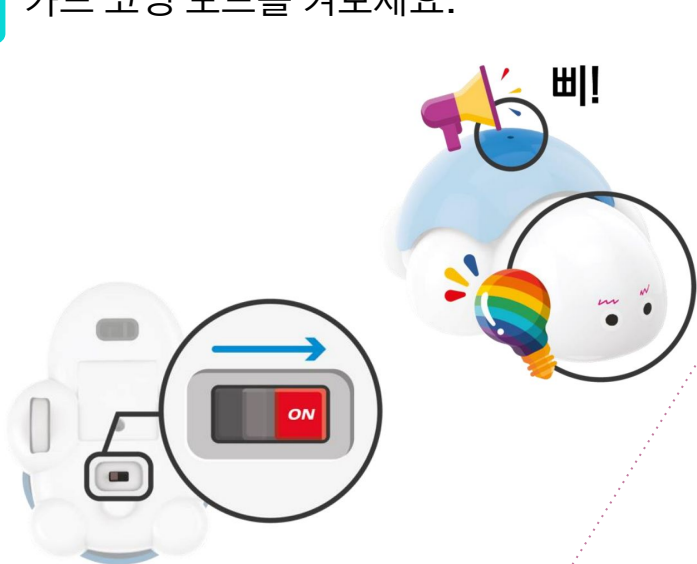


[전원을 켰을 때 빨간색 조명이 깜빡이면 충전을 해야 해요]



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

NEXT

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 소리를 내게 할 때 필요한 명령어를 모두 찾아봐요.



잘 생각하고
찾아볼까?

21



빨간색 불 켜기

32



엔진 소리

23



초록색 불 켜기

35



멜로디

24



불 끄기

활동2 소리를 내게 하는 명령어예요.

31



사이렌 소리

32



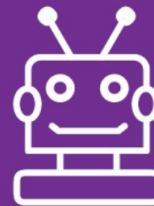
엔진 소리

35



멜로디

36



로봇 소리



카드 명령어를 입력하고 포켓 터틀이 내는 소리를 들어봅시다.
이 명령어는 언제 사용하면 좋을까요?

음 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

NEXT

포켓 터틀과 함께
재미있는 코딩 시작!



활동3

출발을 알리는 엔진 소리를 2번 내고 앞으로 가요.

12

2

2번 반복하기

?

16

X

반복 끝

?



카드 명령어를 사용하여 코딩하기 전에
종이 위에 연필로 내가 생각한 명령어를 기록합니다.

NEXT

출발을 알리는 엔진 소리를 2번 내고 앞으로 가요.

12	32	16	3
			
2번 반복하기	엔진 소리	반복 끝	앞으로 이동하기 😊



카드 명령어를 사용하여 코딩하기 전에
종이 위에 연필로 내가 생각한 명령어를 기록합니다.

NEXT

활동4 로봇 소리를 3번 내고 제자리에서 한 바퀴 돌아요.

13 3 3번 반복하기	?	16 X 반복 끝	?	2 왼쪽으로 돌기	16 X 반복 끝
--------------------	---	-----------------	---	--------------	-----------------



카드 명령어를 사용하여 코딩하기 전에 종이 위에 연필로 내가 생각한 명령어를 기록합니다.

NEXT

로봇 소리를 3번 내고 제자리에서 한 바퀴 돌아요.

13  3번 반복하기	36  로봇 소리	16  반복 끝	14  4번 반복하기	2  왼쪽으로 돌기 	16  반복 끝
--	--	---	--	---	---



카드 명령어를 사용하여 코딩하기 전에
종이 위에 연필로 내가 생각한 명령어를 기록합니다.

NEXT

활동5 빨간색 불을 켜고 사이렌을 4번 울려요.







A sequence of four cards. The first three are black with a white question mark. The fourth is purple with a white question mark, a white 'X' in a circle with arrows, and the text '반복 끝' (End of Loop). The number '16' is in the top right corner of the purple card.



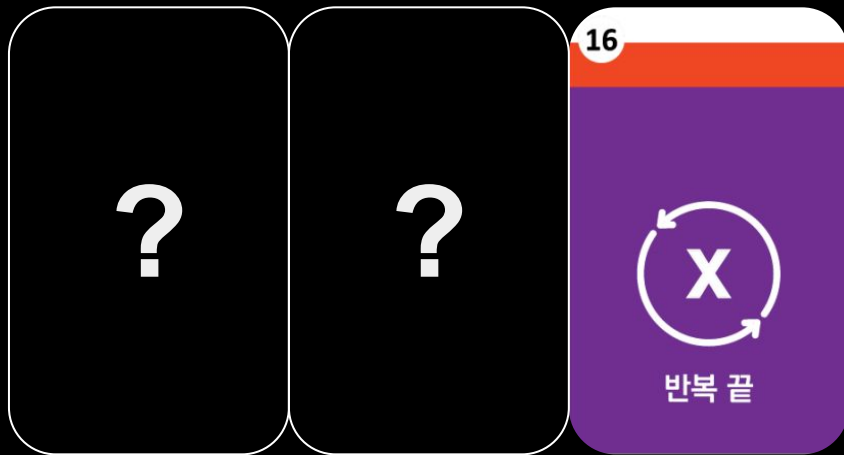
어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

빨간색 불을 켜고 사이렌을 4번 울려요.



21	14	31	16
			
빨간색 불 켜기	4번 반복하기	사이렌 소리	반복 끝

활동7 계속 즐겁게 노래를 부르게 해보세요.



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

NEXT

계속 즐겁게 노래를 부르게 해보세요.



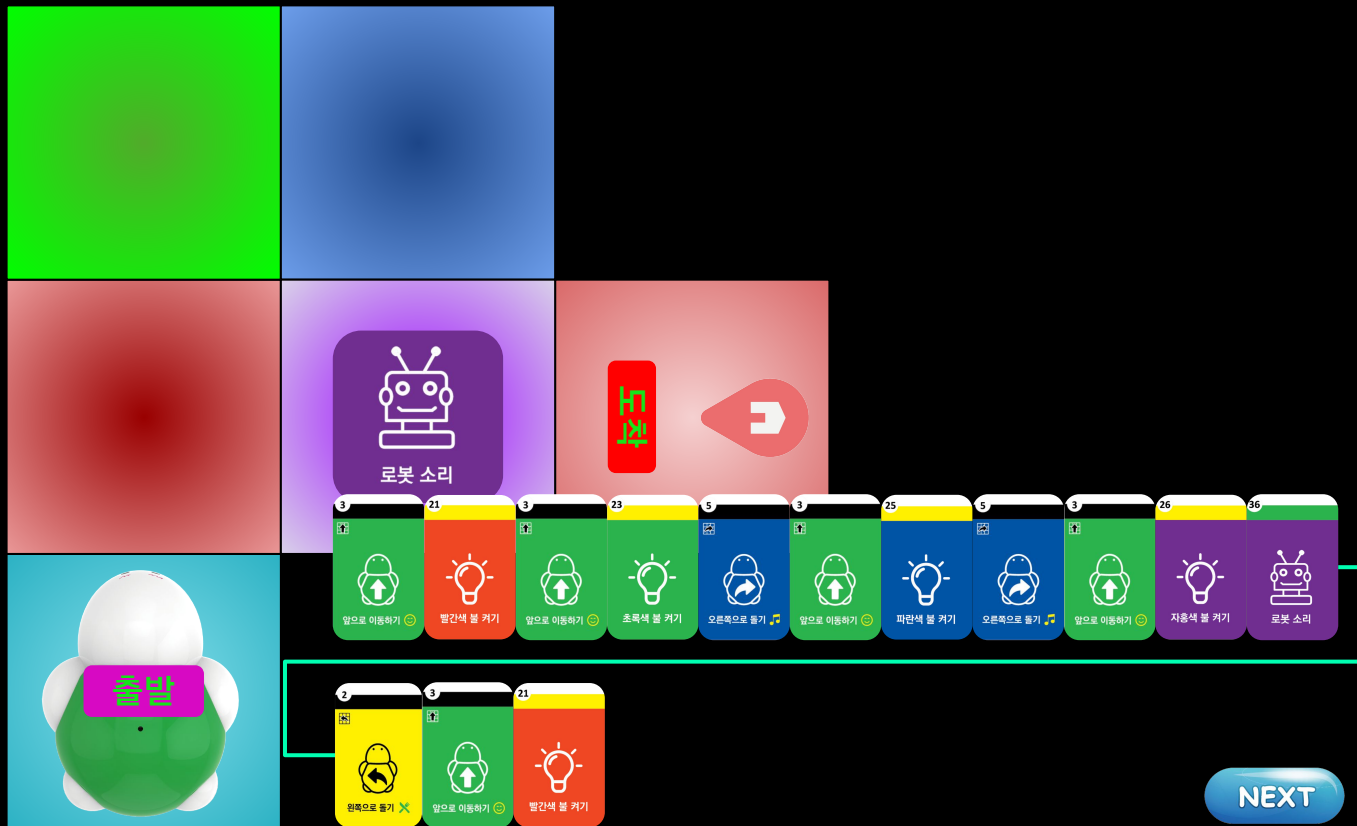
15	35	4	16
계속 반복하기	멜로디	잠시 기다리기 🌙	반복 끝

활동8 모든 칸을 한 번씩 지나가기 / 새로운 칸에 도착하면 불 켜기 / 소리가 표시된 칸에서 소리 내기



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

모든 칸을 한 번씩 지나가기 / 새로운 칸에 도착하면 불 켜기 / 소리가 표시된 칸에서 소리 내기

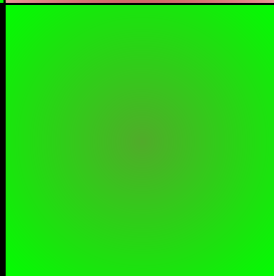
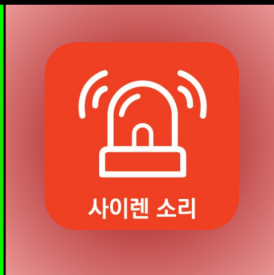
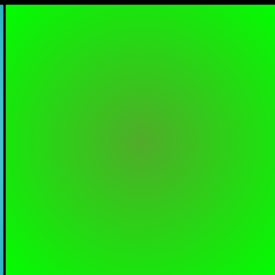


잠깐
입력된 명령어를 지우려면

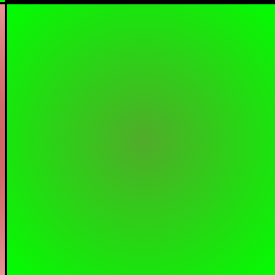


NEXT

활동9 모든 칸을 한 번씩 지나가기 / 새로운 칸에 도착하면 불 켜기 / 소리가 표시된 칸에서 소리 내기



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



모든 칸을 한 번씩 지나가기 / 새로운 칸에 도착하면 불 켜기 / 소리가 표시된 칸에서 소리 내기



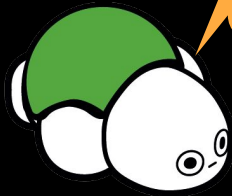
활동10 포켓 터틀의 이야기대로 코딩해보세요.

Hello!

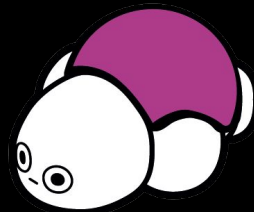


포켓 터틀만의 소리로
대화를 나누어요.
대화하는 로봇으로 코딩해보세요.

삐리리리
(반가워!)



삐리리리
(고마워!)



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

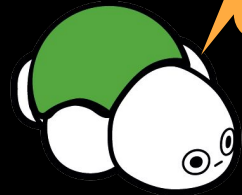
NEXT

포켓 터틀의 이야기대로 코딩해보세요.

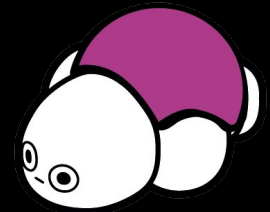
Hello!



포켓 터틀만의 소리로
대화를 나누어요.
대화하는 로봇으로 코딩해보세요.



빠리리리
(반가워!)



빠리리리
(고마워!)

15	42	36	16
계속 반복하기	카드 입력 기다리기	로봇 소리	반복 끝

15	42	32	16
계속 반복하기	카드 입력 기다리기	연진 소리	반복 끝



카드 입력 기다리기 명령어는
아무 카드나 입력이 되면 다음 카드 명령문을 실행합니다.

NEXT

활동11 포켓 터틀의 이야기대로 코딩해보세요.



14cm 앞에 벽이 있다고 생각해봐요.

앞으로 이동한 뒤
소리로 위험 신호를 알려주세요.

14cm



삐리리리
(위험해!)



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

NEXT

포켓 터틀의 이야기대로 코딩해보세요.



14cm 앞에 벽이 있다고 생각해봐요.

앞으로 이동한 뒤
소리로 위험 신호를 알려주세요.



14cm



삐리리리
(위험해!)



정리하기



오늘 어떤 것을 알게 되었나요?



어려웠던 점이 있었나요?



가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

