

포켓 터틀

카드 코딩 편

언플러그드 + 코딩 24

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 · 함수를 편집하고 실행하도록 명령어를 코딩해볼까요? | 5분 |
| 전개 | 해결 방법을 알아봅시다 · 상자 속의 재료들을 살펴봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 재료의 쓰임을 알고 사용해봅시다. | 30분 |
| 정리 | 활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다. | 5분 |

포켓 터틀 카드 코딩 11

카드 코딩을 해봅시다.



준비하세요!

로봇을 사용하기 전에
충전 상태를 확인하세요.

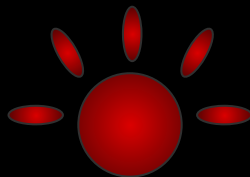


1 활동지

로보메이션 홈페이지에서
다운로드하기



2 포켓 터틀

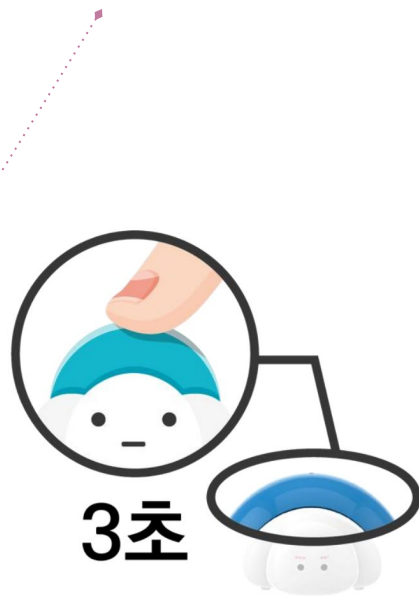


[전원을 켰을 때 빨간색 조명이 깜빡이면 충전을 해야 해요]



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

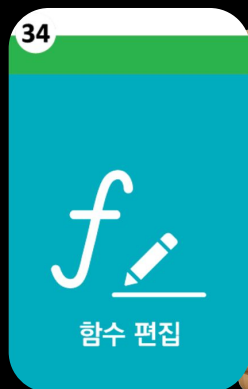


포켓 터틀과 함께
재미있는 코딩 시작!



활동1 함수를 만드는 명령어를 살펴보아요.

자주 반복해 사용하는
명령어들을
쓱~



자주 반복해 사용하는 명령어는
함수로 편집하고 함수 실행합니다.

활동2 함수 편집을 해보아요.

34



함수 편집

?

34



함수 편집

56



함수 실행하기

함수를 만들어요.

함수를 실행해요.



자주 반복해 사용하는 명령어는
함수로 편집하고 함수 실행합니다.

NEXT

활동3 패션쇼에 출연하게 된 포켓 터틀, 멋진 포즈를 생각하고 이야기해봐요.

포켓 터틀의 멋진 포즈를
함수로 편집하면
어떨까?

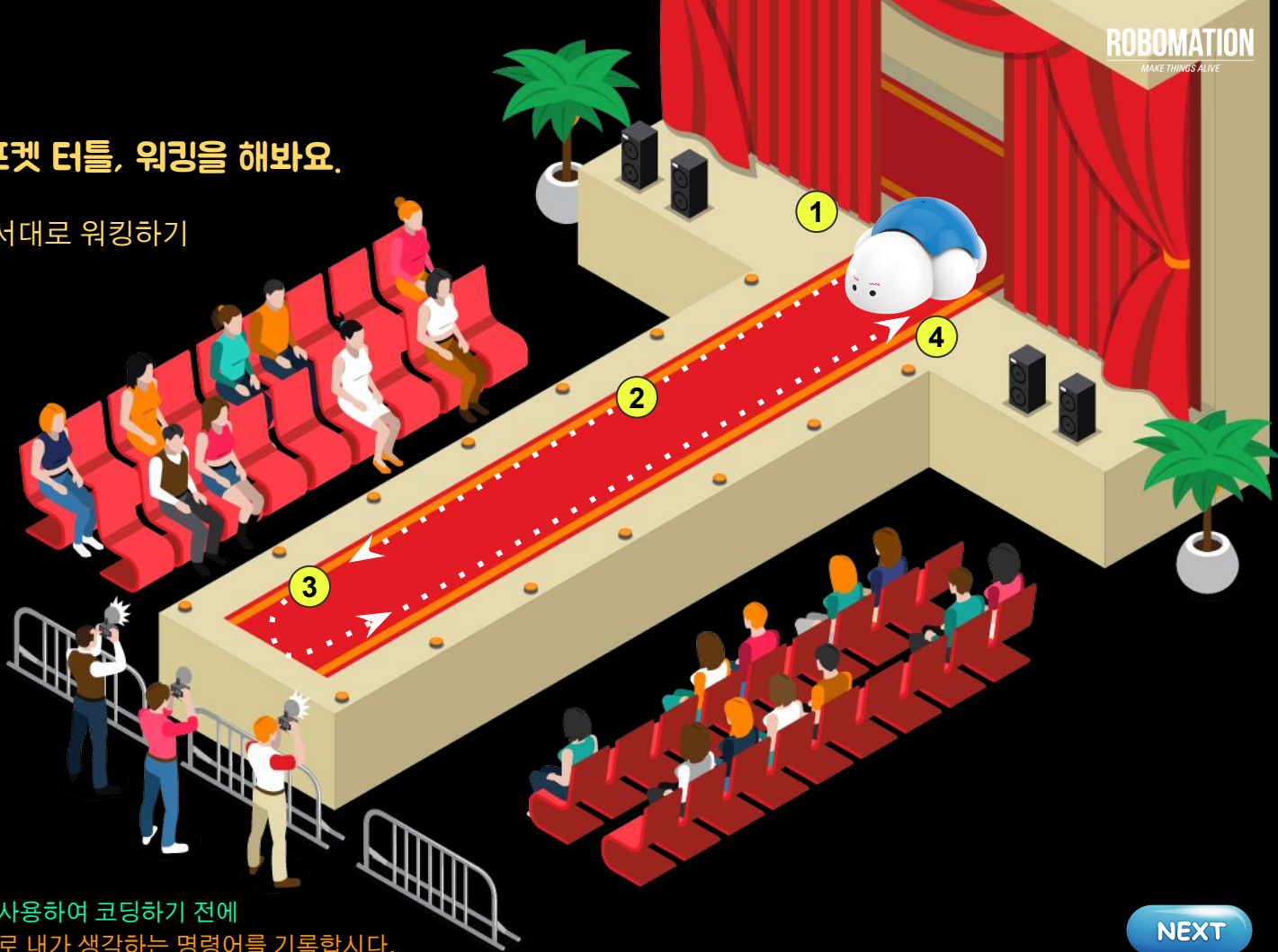


모델이 된 포켓 터틀을 어떻게 작동하게 할 것인지 이야기해봅시다.

[예시]워킹하기 → 포즈 취하기(함수 편집하기) → 워킹하기

활동4 멋진 모델이 된 포켓 터틀, 워킹을 해봐요.

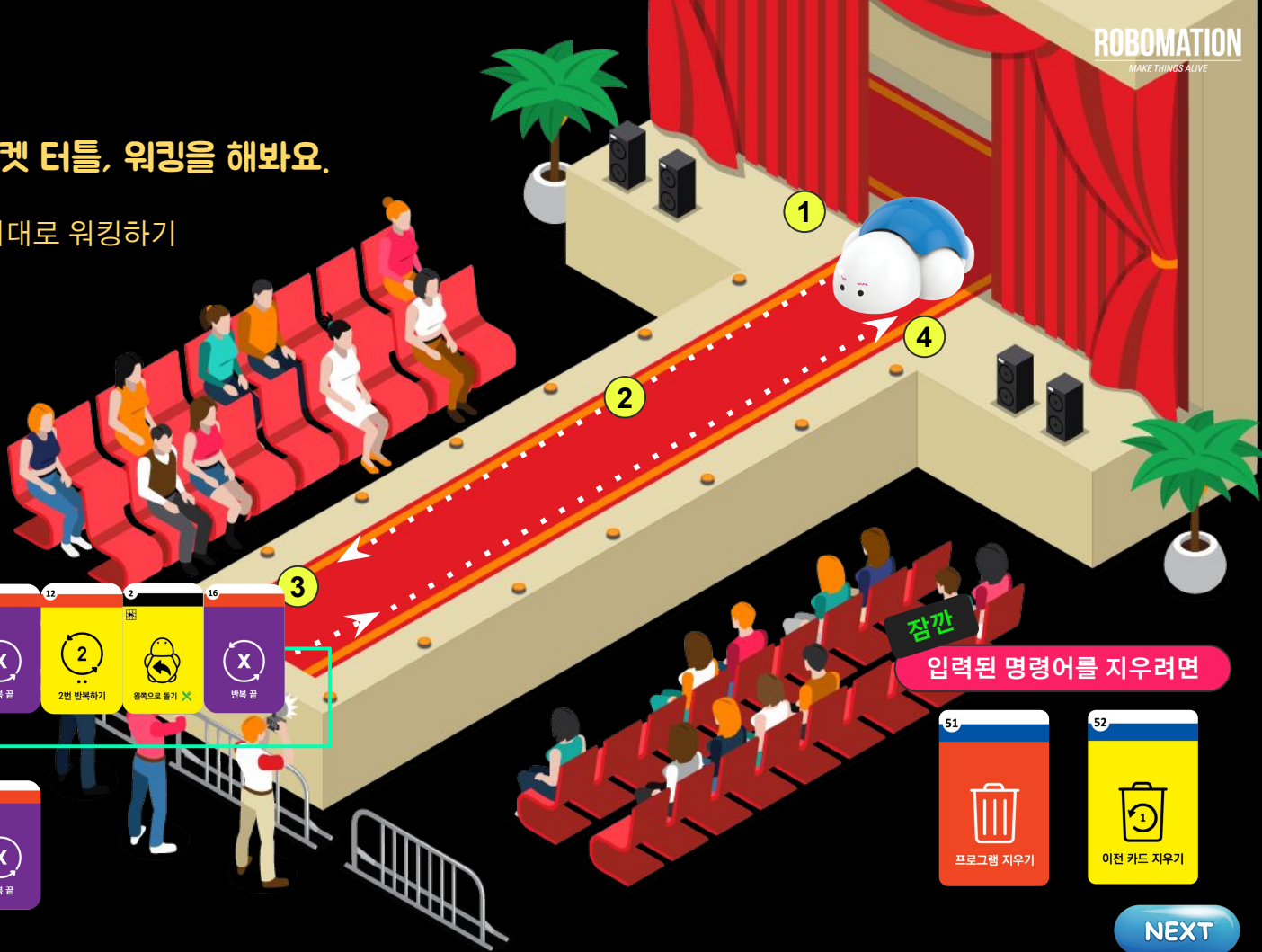
1 2 3 4 순서대로 워킹하기



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

멋진 모델이 된 포켓 터틀, 워킹을 해봐요.

1 2 3 4 순서대로 워킹하기



| | | | | | | |
|---------|----------|----------|------|---------|---------|------|
| 12 | 3 | 63 | 16 | 12 | 2 | 16 |
| 2번 반복하기 | 앞으로 이동하기 | 10cm 60° | 반복 끝 | 2번 반복하기 | 왼쪽으로 돌기 | 반복 끝 |

| | | | |
|---------|----------|----------|------|
| 12 | 3 | 63 | 16 |
| 2번 반복하기 | 앞으로 이동하기 | 10cm 60° | 반복 끝 |

입력된 명령어를 지우려면

51

프로그램 지우기

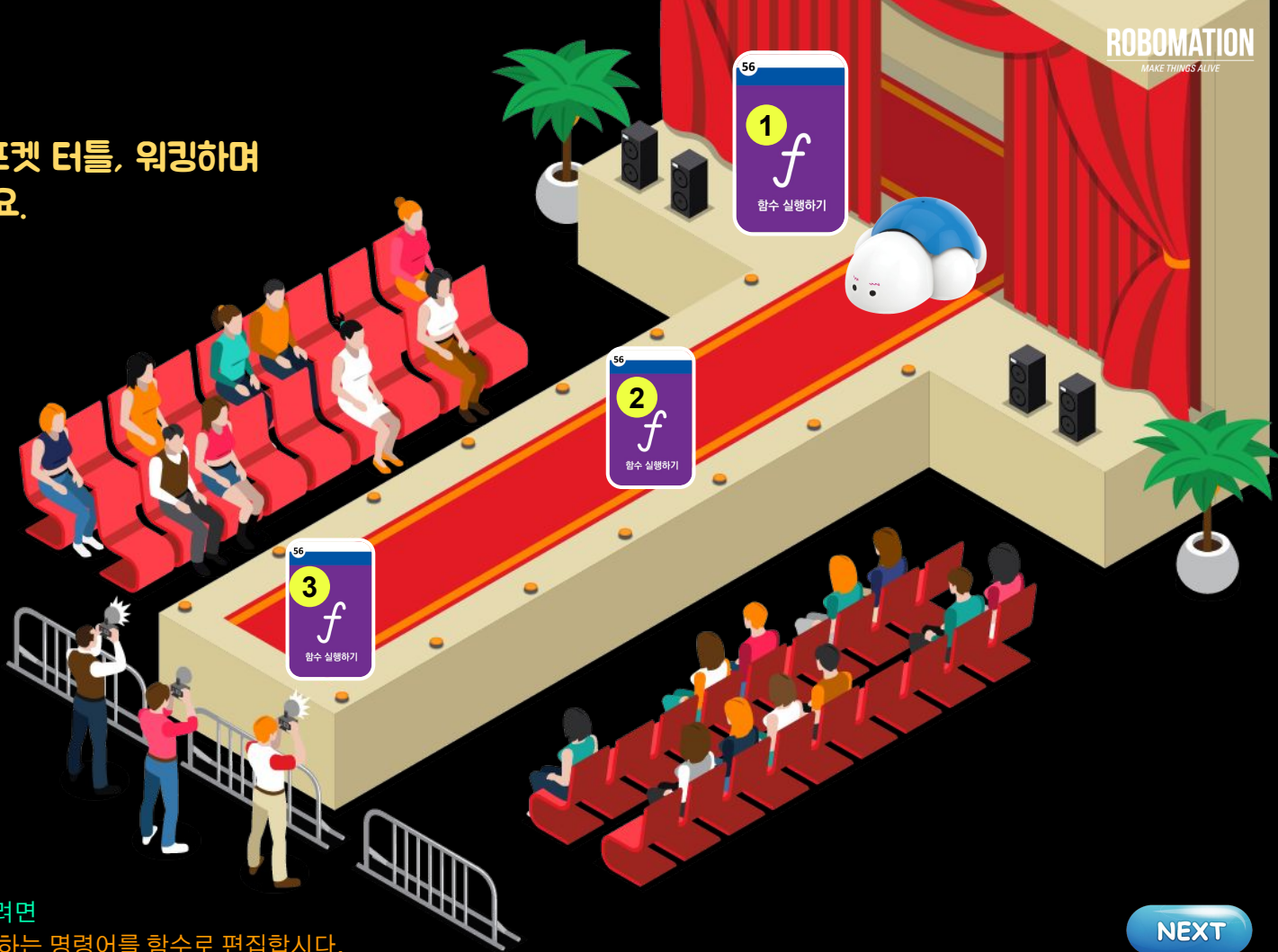
52

이전 카드 지우기

NEXT

활동5

멋진 모델이 된 포켓 터틀, 워킹하며 포즈를 보여주세요.



함수를 실행하려면
먼저 자주 반복하는 명령어를 함수로 편집합니다.

활동6 포켓 터틀의 포즈를 함수로 편집해보세요.

1

포즈 만들기
(함수 편집하기)



2

무대 위를 이동하기
→ 포즈 취하기(함수 실행하기)



포켓 터틀의 포즈를 함수로 편집해보세요.

1

포즈 만들기
(함수 편집하기)



2

무대 위를 이동하기
→ 포즈 취하기(함수 실행하기)



NEXT

멋진 모델이 된 포켓 터틀, 워킹하며
포즈를 보여주세요.



함수를 실행하려면
먼저 자주 반복하는 명령어를 함수로 편집합니다.

활동7 포켓 터틀의 멋진 포즈를 생각하고 기록해봐요.

34

f

함수 편집

포즈 1

포즈 2

포즈 3

여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.

34

f

함수 편집

함수를 만들어요.



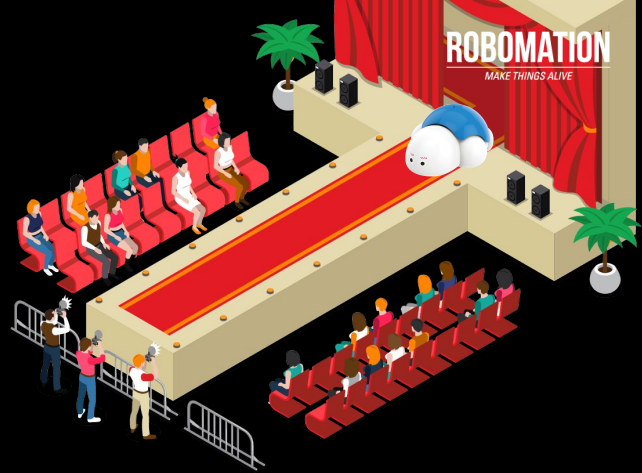
포켓 터틀의 멋진 포즈를 생각하고 기록해보세요.

[예시] 왼쪽, 오른쪽 돌기 → 조명 4번 깜빡이기 → 회전하고 뒷모습 자랑하기 등

NEXT

활동8

친구들과 멋진 패션쇼를 해봐요.



4

1

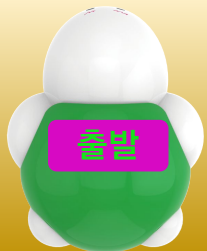


1 ~ 4 번호의 위치를 정해보세요.
포켓 터틀의 이동 거리(값)를 코딩합니다.

2



3



이렇게 해봅시다.

[예시] 시작 → 1번으로 워킹하고 포즈 보여주기(함수 실행하기) → 2번 까지 워킹하고 포즈 보여주기(함수 실행하기) → 3번까지 워킹하고 포즈 보여주기 (함수 실행하기 → 4번까지 워킹하기

NEXT

정리하기



오늘 어떤 것을 알게 되었나요?



어려웠던 점이 있었나요?



가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

