

e-book

글 | 콘셉트온

터틀 카드 코딩 1

카드 코딩 - 1





이렇게 활용하세요

본 자료는 터틀 활용 수업을 위해
제작되었습니다



- 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.

터틀 카드 코딩



오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · 터틀과 함께 하는 즐거운 게임에 도전해볼까요?	7분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 카드 코딩 모드로 터틀을 작동하는 방법을 알아봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 터틀을 활용한 다양한 카드 코딩 활동에 도전해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	7분

준비물

터틀 세트, 24종 명령어 카드

터틀 카드 코딩 1

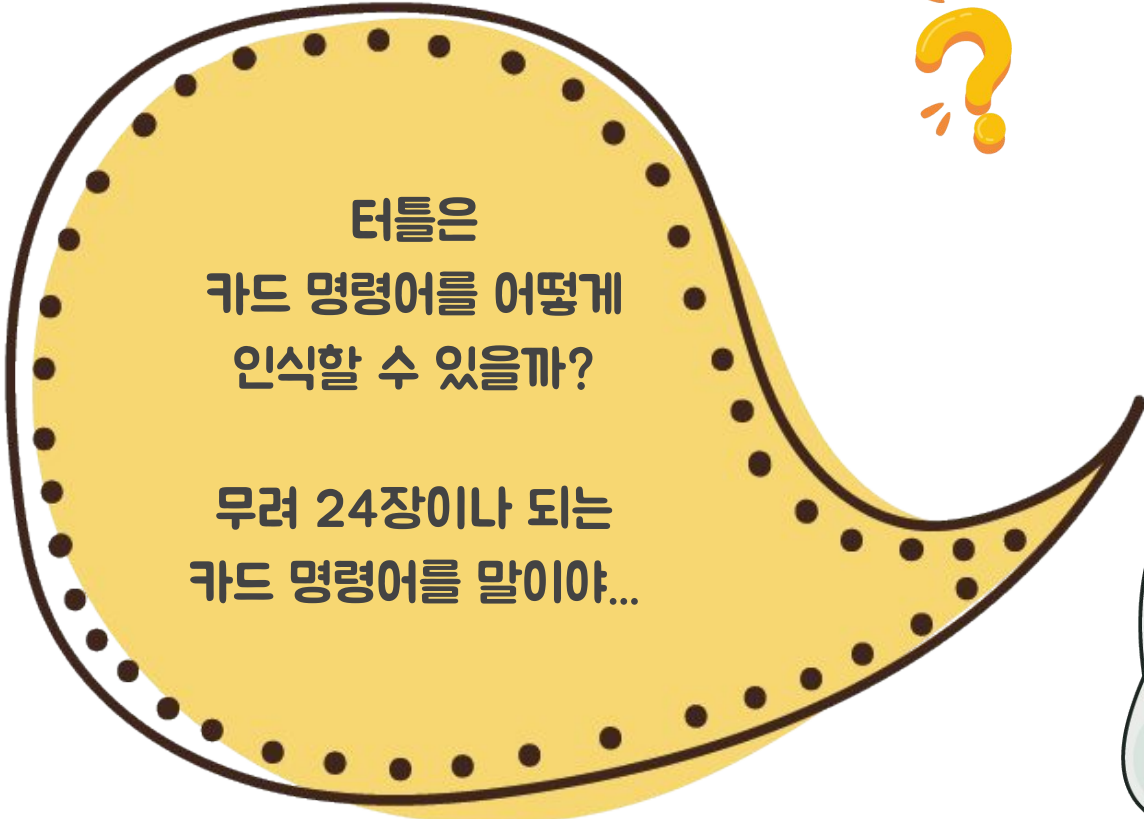


터틀! 카드 명령어를 읽고 동작해 줄 수 있겠니? 😎



좋아! 지금부터 내가 할 수 있는 더 많은 것들을 보여줄게! 😊

터틀 카드 코딩



터틀은
카드 명령어를 어떻게
인식할 수 있을까?

무려 24장이나 되는
카드 명령어를 말아야...



터틀 카드 코딩



준비하세요

먼저 카드 코딩에 필요한 것을 알아봅시다.



1 터틀



2 24종 명령어 카드



3 다양한 활동지



카드 코딩하기

✓ 카드 명령어 인식하기

터틀은 컬러 센서를 이용해
카드 명령어를 인식합니다.



컬러 센서



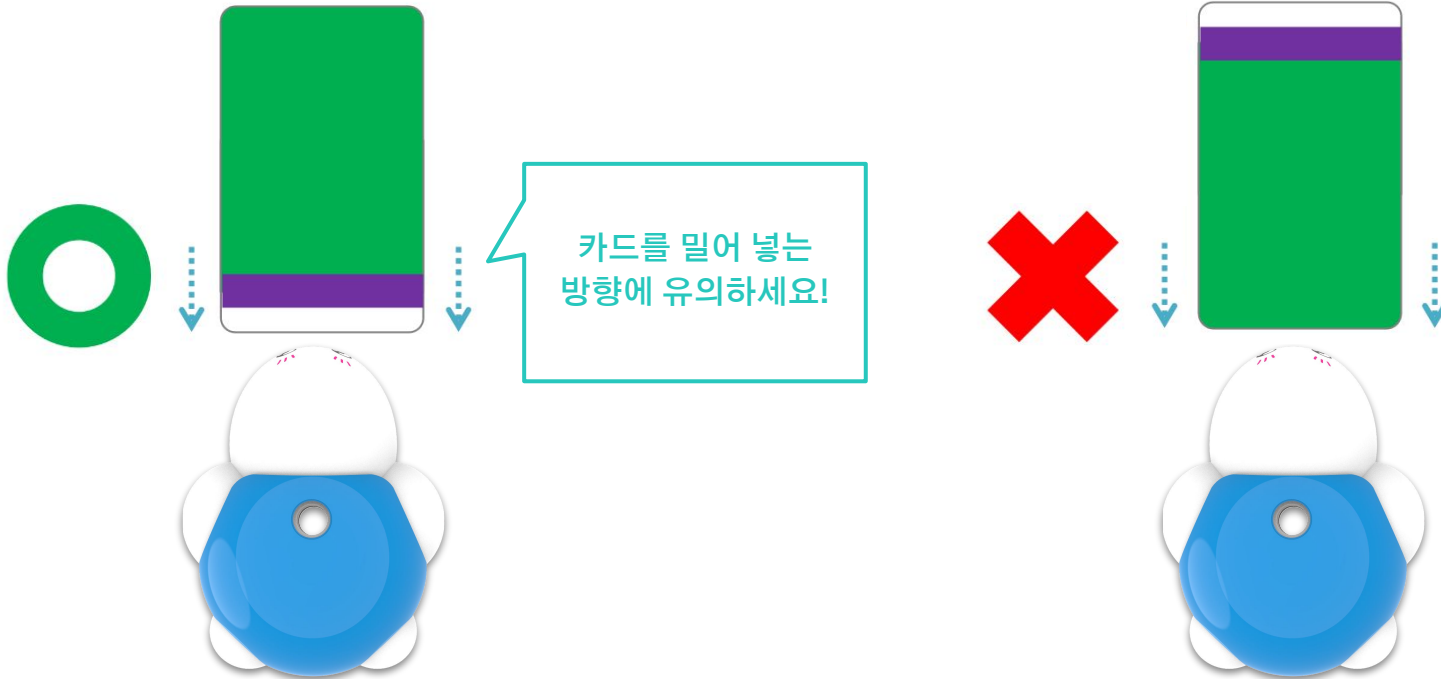
24종 카드 명령어를
인식할 수 있어!

터틀 카드 코딩



카드 코딩하기

카드 명령어는 이렇게 입력합니다.
준비물 : 터틀, 명령어 카드



카드 코딩하기

1차시



카드 코딩 모드를 켜봅시다.

준비물 : 터틀, 명령어 카드

카드 코딩 모드 켜기

순서대로
따라 해 보세요!



① 전원을 켜주세요



② 등 버튼을 길게 1번 클릭해 카드 코딩 모드를 켜세요

③ 터틀을 평평한 바닥에 놓고 카드 명령어를 입력하세요. 카드를 입력할 때마다 빡- 소리를 내요



④ 입력을 완료하면 등 버튼을 짧게 1번 클릭해 동작을 실행하세요

터틀이 명령어 대로 움직이나요?

터틀 카드 코딩



카드 코딩하기

카드 명령어를 자세히 살펴봅시다.



카드 기능 : 카드 하단에 픽토그램과 함께 카드의 기능이 적혀 있습니다.

카드의 앞/뒤가 국문/영문으로 서로 다르게 표기되어 있습니다.

카드의 색 : 기능 카드는 상단의 흰 띠, 상단의 색 띠, 바탕색으로 총 3가지 색으로 구성되어 있습니다. 카드 기능에 따라 색이 바뀌며 터틀 로봇에 코딩할 때 카드의 3가지 색 모두가 인식되어야 작동이 됩니다.

터틀 카드 코딩



카드 명령어 살펴보기

24종 카드 명령어를 자세히 살펴봅시다.



빨간 바탕색



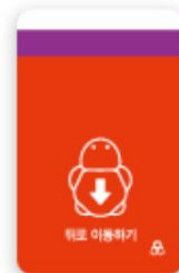
빨간색 불 켜기



빨간색까지 반복하기



프로그램 지우기



뒤로 이동하기



노란 바탕색



2번 반복하기



말하기



1초 기다리기



왼쪽으로 돌기

터틀 카드 코딩



카드 명령어 살펴보기

24종 카드 명령어를 자세히 살펴봅시다.



초록 바탕색



3번
반복하기



초록색
불 켜기



초록색까지
반복하기



앞으로
이동하기



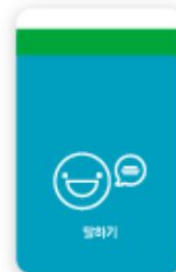
청록 바탕색



4번
반복하기



불
끄기



말하기

터틀 카드 코딩



카드 명령어 살펴보기

24종 카드 명령어를 자세히 살펴봅시다.



파란 바탕색



계속 반복하기



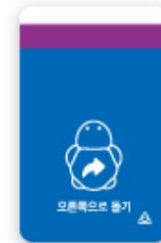
파란색 불 켜기



삐 소리내기



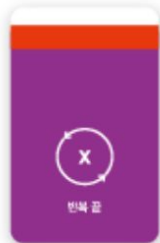
파란색까지 반복하기



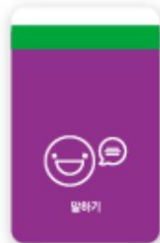
오른쪽으로 돌기



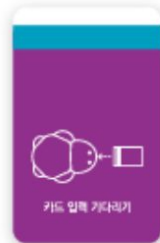
보라 바탕색



반복 끝



말하기



카드 입력 기다리기



함수 실행하기



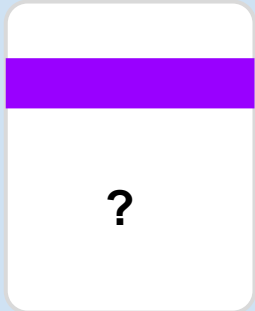
사용하기 편리하게, 분실되지 않게
카드를 보관하세요!

터틀 카드 코딩

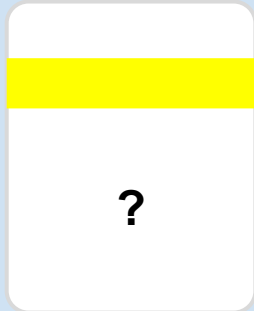


카드 코딩하기

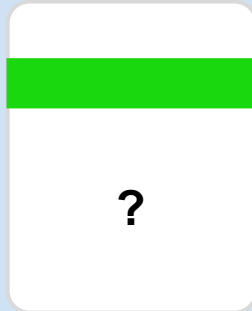
색 띠별로 카드 명령어를 분류하고 기능을 말해봅시다



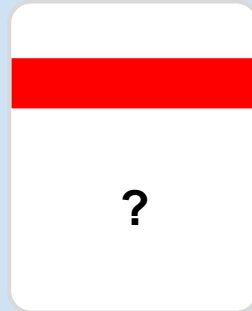
1



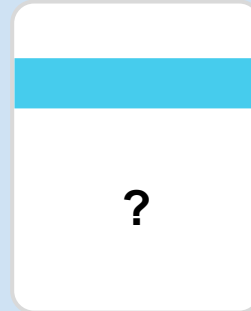
2



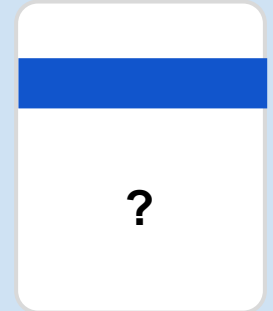
3



4



5



6

오호! 좀 더 편리하게
카드를 분류할 수 있군!



카드 상단의 색띠별로 카드를 분류해
보면 대체로 비슷한 명령어끼리 분류할
수 있어요!

터틀 카드 코딩

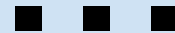


카드 코딩하기

연습 1

카드 명령어를 입력하고 작동되는 모습을 확인해봅시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드



카드 명령어를 입력하며 어떤 명령어가 있는지 파악해 보세요!



카드 코딩하기

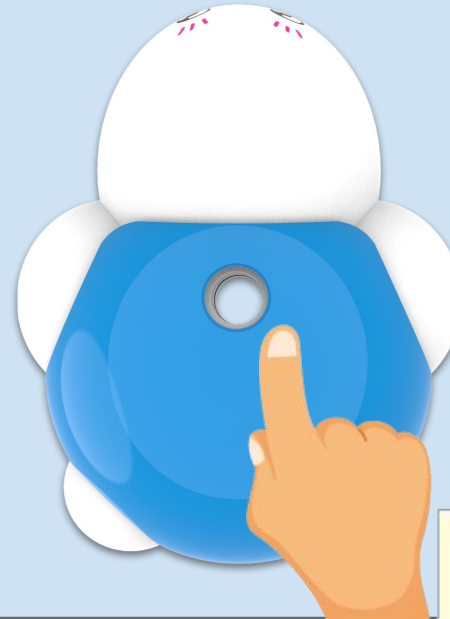
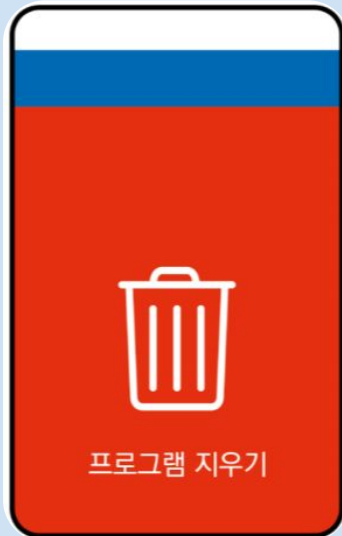
연습 2

코딩한 프로그램을 지우는 방법을 알아보시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드

- ① 프로그램 지우기 카드 명령어를 사용하세요.

- ② 카드 코딩 모드에서 등 버튼을 3초 이상 눌러보세요.



프로그램 지우기는 자주 사용하는 명령어로 익혀두면 편리해요!



카드 코딩하기

연습 3

친구의 터틀에게 카드 코딩 연습문제를 내봅시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드

친구~
내 말을 잘 듣고 코딩해봐!

왼쪽으로 돌아!
그리고 불을 켜줘!



아니!
왼쪽으로 몇 번을
돌아야 하는거야?



그리고
무슨 색 불을
켜라는 거야?



문제를 정확하게 만들고 말하도록
합시다!



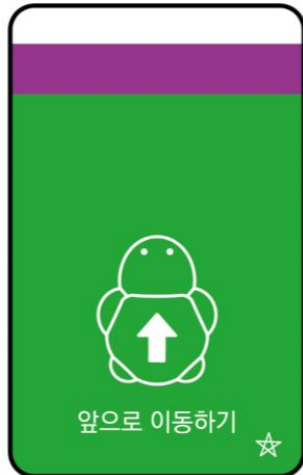
카드 코딩하기

연습 4

카드 명령어를 입력하고 작동시켜 보시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드, 자

① 이 카드를 찾아주세요.



② 앞으로 이동하기 명령을 1번 입력했을 때 터틀이 움직인 거리의 길이는 몇 cm인가요?

회수	1번
길이	cm

③ 만약 터틀이 24cm를 움직이게 하려면 어떻게 해야 될까요?



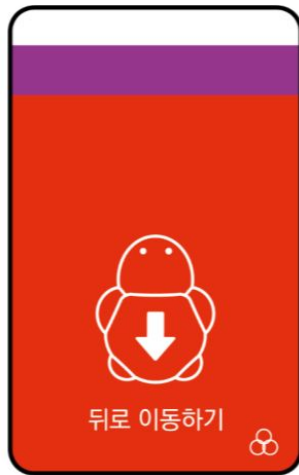
카드 코딩하기

연습 5

카드 명령어를 입력하고 작동시켜 보시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드, 자

① 이 카드를 찾아주세요.



② 뒤로 이동하기 명령을 1번 입력했을 때 터틀이 움직인 거리의 길이는 몇 cm인가요?

회수	1번
길이	cm

③ 터틀이 12cm를 앞으로 이동했다가 다시 제자리로 돌아오는 코드를 작성해 보시다.



카드 코딩하기

연습 6

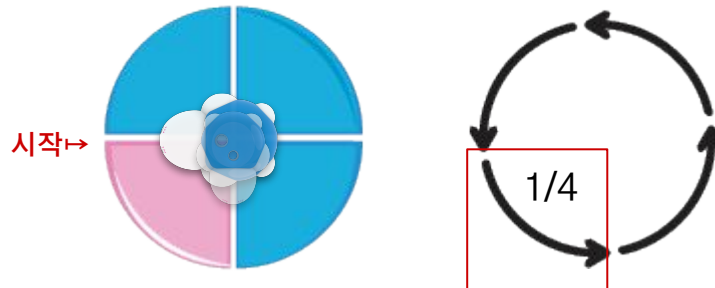
카드 명령어를 입력하고 작동시켜 보시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드

① 이 카드를 찾아주세요.



② 왼쪽으로 돌기 명령을 1번 입력했을 때 터틀이 1/4바퀴를 움직였나요?



③ 왼쪽으로 돌기 카드 명령어를 사용하여 제자리에서 한 바퀴 돌기를 해봅시다.



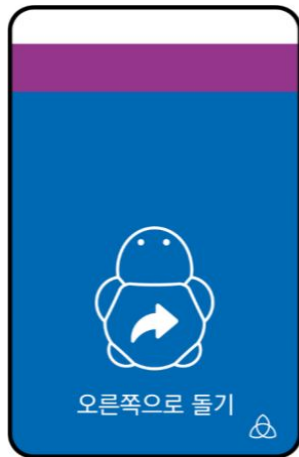
카드 코딩하기

연습 7

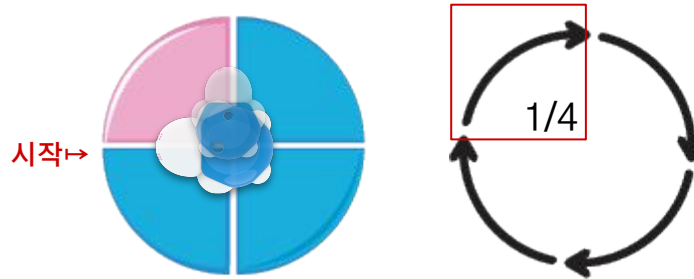
카드 명령어를 입력하고 작동시켜 보시다.

준비물 : 터틀, 24종 명령어 카드, 자

① 이 카드를 찾아주세요.



② 오른쪽으로 돌기 명령을 1번 입력했을 때 터틀이 1/4바퀴를 움직였나요?



③ 오른쪽으로 돌기 카드 명령어를 사용하여 제자리에서 한 바퀴 돌기를 해봅시다.



정리하기

📻 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

💖 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

