

e-book

글 | 콘셉트온

터틀 코딩 엔트리

엔트리 - 4





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.



오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · 방향키로 터틀을 조종하는 코딩하기에 도전해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 방향키로 터틀의 이동을 제어하는 코드를 알아봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 주어진 문제 해결을 위해 엔트리 코딩하기에 도전해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

터틀 코딩 엔트리



엔트리 프로그램으로 코딩하면 더 재미있겠다! 😊



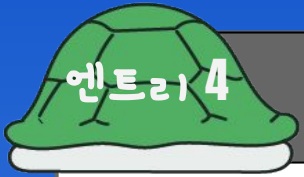
엔트리 프로그램을 사용하여 터틀 코딩을 해보자! 😊





요리조리로
내가 조종하는대로 기어가는
터틀 코딩하기에
도전해볼까?





준비하세요

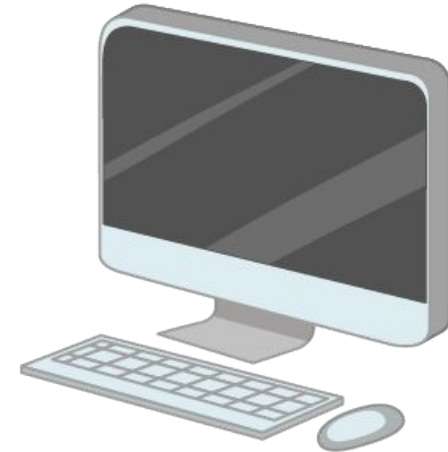
먼저 코딩에 필요한 준비물을 알아봅시다.



1 터틀



2 블루투스 Dongle



3 PC

4 활동지

5 필기도구



터틀과 PC를 연결하세요



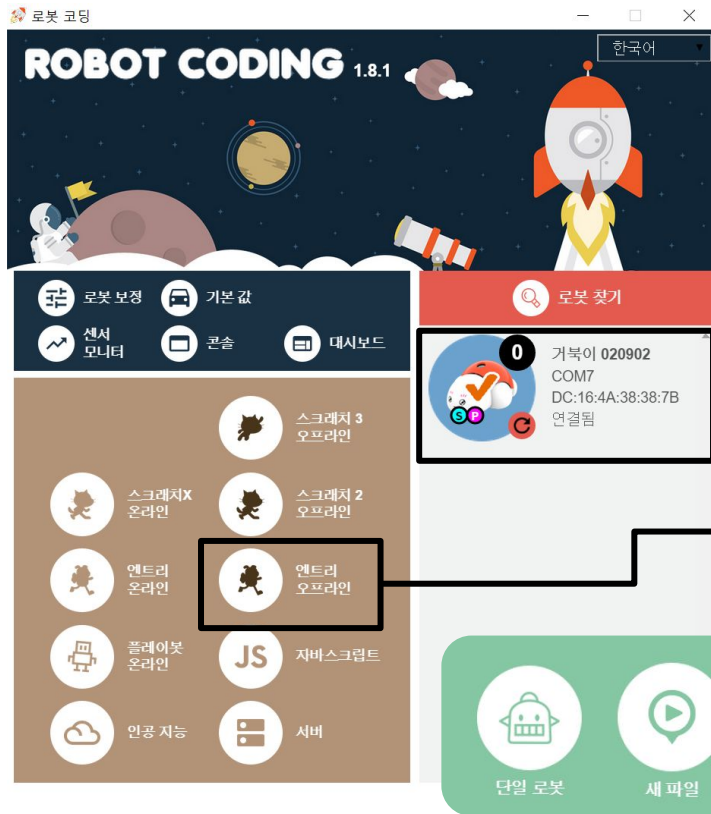
프로그램을
설치한 후
따라하세요.





프로그램을 열어보세요

터틀과 PC가 연결된 상태에서 진행하세요.



프로그램 열기

- 1 설치된 로봇 코딩을 열기
- 2 로봇 연결 확인하기(터틀 LED 컬러가 표시됨)
- 3 엔트리 오프라인을 클릭하기
- 4 단일 로봇 → 새 파일 클릭하기

엔트리 프로그램이 열렸지요?





생각해봅시다

잘 생각하고 답해보세요. 그리고 코드를 작성하고 실행해봅시다.

1 아래와 같이 코딩했을 때 터틀이 움직이는 방향을 표시한 그림을 골라보세요.

▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때

왼쪽 바퀴 50 오른쪽 바퀴 50 (으)로 정하기

바퀴의 속도 값

2 양쪽 바퀴의 값을 입력하고 코딩해 봅시다.

그리고 코드를 실행했을 때 터틀의 움직임을 살펴보고 말해보세요.

▶ 시작하기 버튼을 클릭했을 때

왼쪽 바퀴 ? 오른쪽 바퀴 ? (으)로 정하기

1. 양쪽 바퀴의 값을 똑같이 코딩하고 작동시켜 보세요. [값을 크게, 작게]
2. 양쪽 바퀴의 값을 다르게 코딩하고 작동시켜 보세요.

터틀 코딩 엔트리



어떻게 하면 될까요?

정해진 키를 눌렀을 때 터틀이 움직이게 하는 방법을 생각하고 말해 봅시다.

q키를 눌렀을 때 → 앞으로 이동하기

a키를 눌렀을 때 → 뒤로 이동하기

w키를 눌렀을 때 → 왼쪽으로 돌기

e키를 눌렀을 때 → 오른쪽으로 돌기



q 키를 눌렀을 때

왼쪽 바퀴 50 오른쪽 바퀴 50 (으)로 정하기



1. 어떤 키를 눌렀을 때 특정한 동작을 하게 하려면 어떻게 해야 할까요?
코딩하는 방법을 생각해 봅시다.

터틀 코딩 엔트리



방향키 정하여 터틀 조종하기

필요한 블록을 생각해보고 코드를 작성해봅시다.

위쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때

왼쪽 바퀴 50 오른쪽 바퀴 50 (으)로 정하기

왼쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때

왼쪽 바퀴 ? 오른쪽 바퀴 ? (으)로 정하기



오른쪽 화살표 ▾ 키를 눌렀을 때

왼쪽 바퀴 ? 오른쪽 바퀴 ? (으)로 정하기

이 블록으로 코드를 작성하면 터틀의 양쪽 바퀴 속도를 조절할 수 있어요.

방향키 지정하기

q ▾ 키를 눌렀을 때

왼쪽 바퀴 50 오른쪽 바퀴 50 (으)로 정하기

소리

소리 추가하기

사물 > 자동차 경적소리1 추가하기

소리 자동차 경적소리1 ▾ 재생하기



운전 연습하기

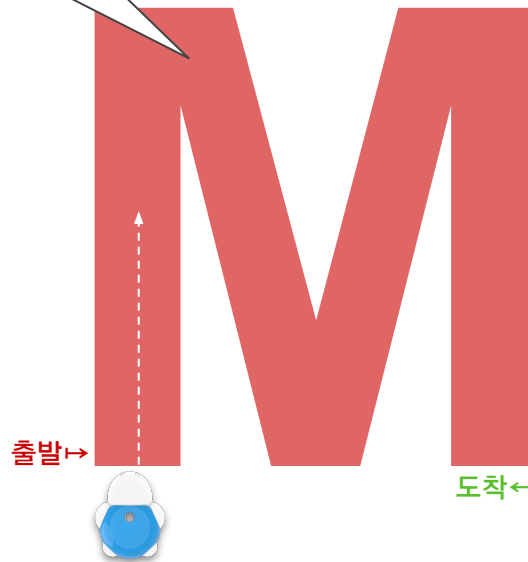
도전 1

코스를 따라 주행하는 운전 연습을 해봅시다.

준비물 : 터틀, 활동지(엔트리 - 4) 또는 A3 용지, 필기 도구(코스 그리기용)

이런 구간에서는 회전하기

리모컨 조종하기에 익숙해졌다면 코스로 주행해봅시다! 😊



소리 추가하기

도착하면 아무 소리 내기



1 M 코스



준비된 종이에 마커를 사용하여 M자 코스를 그리고 시작하세요!



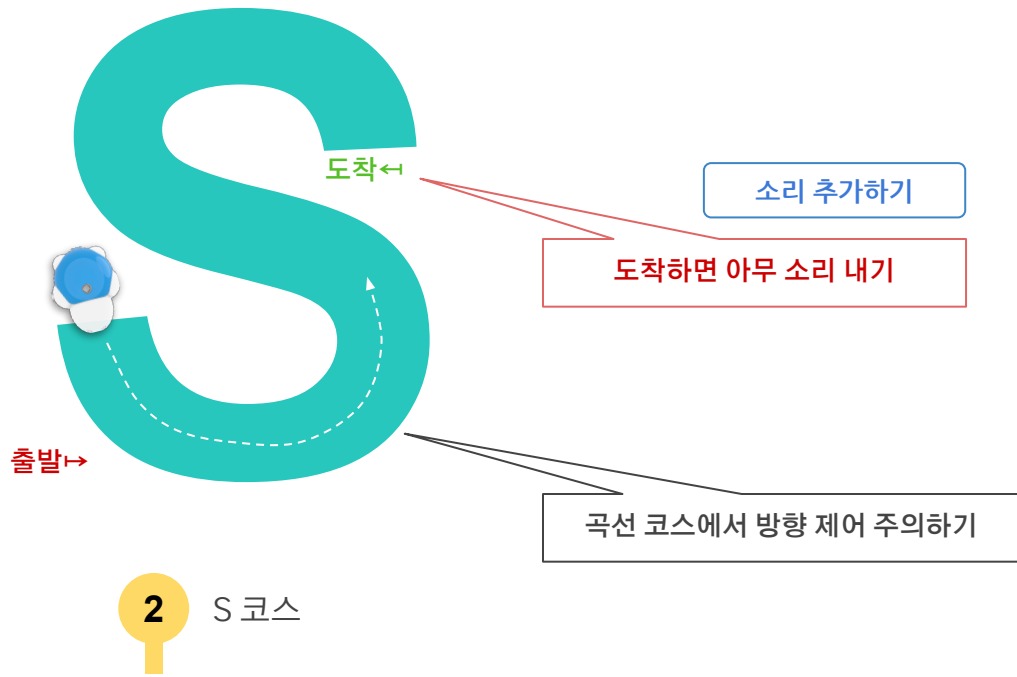
운전 면허 따기

도전 2

코스를 따라 주행하는 운전 연습을 해봅시다.

준비물 : 터틀, 활동지(엔트리 - 4) 또는 A3 용지, 필기 도구(코스 그리기용)

조금더 어려운 곡선 코스
위를 주행해봅시다! 😊
코스를 벗어나지 않도록 주의하기



터틀 코딩 엔트리



운전 면허 따기

도전 3

코스를 따라 주행하는 운전 연습을 해봅시다.

준비물 : 터틀, 활동지(엔트리 - 4) 또는 A3 용지, 필기 도구(코스 그리기용)

이런 구간에서는 회전하기



도착하면 아무 소리 내기

소리 추가하기

출발 후 1번 지점에 도착하고 2번 지점으로 주행하세요! 😊

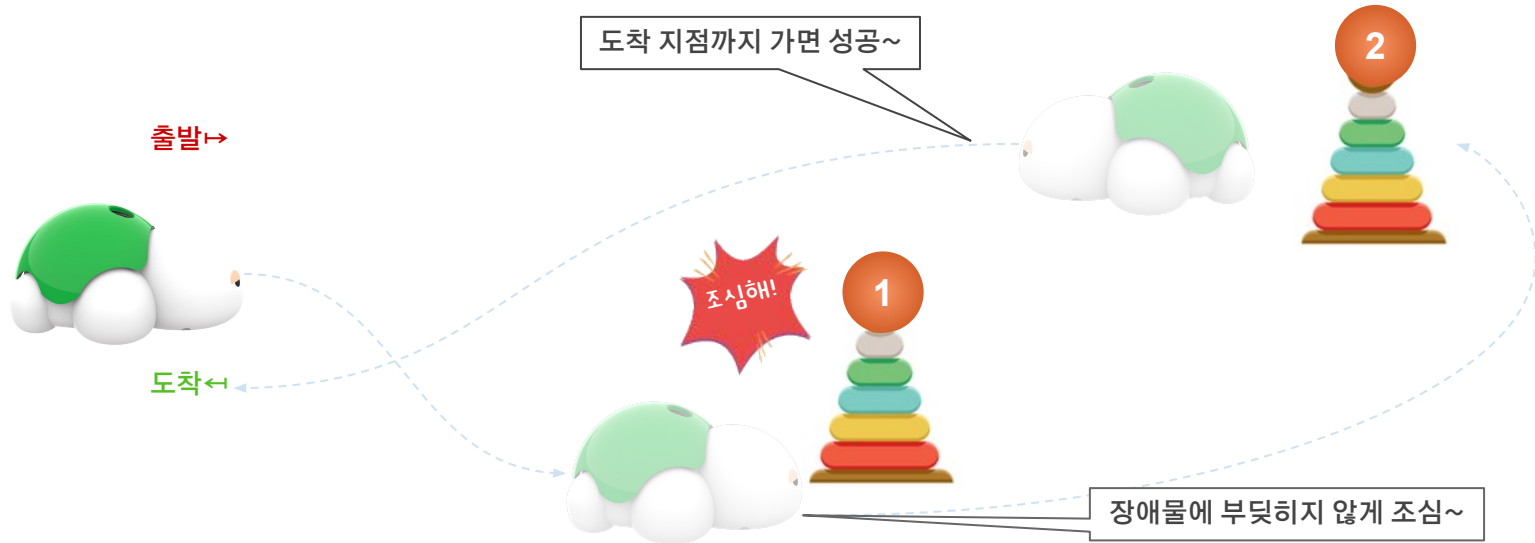



3 T 코스



터틀 드라이브

도전 4 드라이브 할 수 있도록 코드를 작성하고 작동시켜 봅시다.





1. 장애물 위치 정하기
2. 터틀이 출발 지점에서 도착 지점까지 이동할 때 내가 조종하는 대로 움직이게 하는 방법 생각하기
3. 코드를 작성하고 터틀 드라이브 연습하기

코드 힌트 이동 경로를 보고 터틀을 제어하는 코드를 작성해봅시다.



터틀 드라이브 (개인전)

도전 5 그림처럼 경로를 만들고 도전해봅시다.



문제를 변형하여 더 다양한 코스 드라이브에 도전을 해봅시다.

장애물 개수와 위치 바꾸기



소리 바꾸기

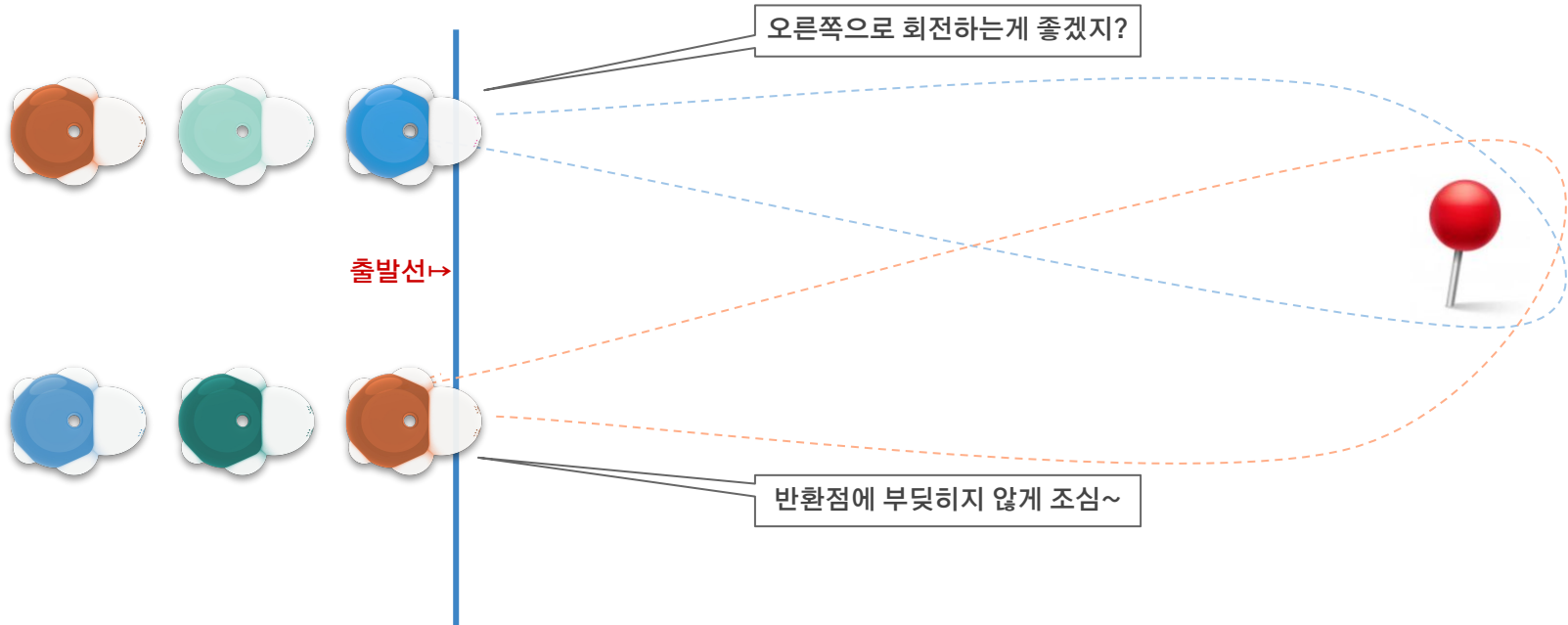
불 켜기



터틀 드라이브 (단체 릴레이)

도전 6

친구들과 함께 터틀 릴레이에 도전해봅시다.



순서 정하여 왕복 주행하기 충돌 주의하기 모두의 터틀이 모두 왕복하면 미션 성공 토너먼트로 경기하기



정리하기

📻 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

😍 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

또 만나요!

