

포켓 터틀

카드 코딩 편

언플러그드 + 코딩 14

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 · 카드 명령을 입력해 포켓 터틀을 작동시키는 코딩에 도전해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 카드 코딩 명령어를 살펴봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 주어진 문제를 해결하는 명령어를 찾아보고 카드 코딩을 해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

포켓 터틀 카드 코딩 1

카드 코딩을 해봅시다.



준비하세요!

로봇을 사용하기 전에
충전 상태를 확인하세요.

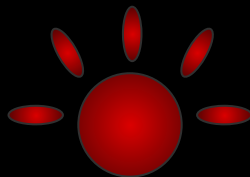


1 활동지

로보메이션 홈페이지에서
다운로드하기



2 포켓 터틀



[전원을 켰을 때 빨간색 조명이 깜빡이면 충전을 해야 해요]



3 카드 명령어 37종

카드 명령어 입력
카드 코딩 시작!



 YouTube

[동영상 보기](#)



[카드 코딩이란]

카드 명령어를 입력하여 내가 생각한 알고리즘대로 포켓 터틀을 작동시켜요.
37가지 명령어를 사용하여 코딩하고 문제를 해결할 수 있어요.

NEXT

카드 번호

26

카드 상단 흰색 띠

카드 상단 색 띠

카드 바탕색

잠깐,
카드 명령어
살펴보기!

카드 기능명

자홍색 불 켜기



카드를 정리할 때는
상단 색 띠의 색이 같은 것끼리
모아두면 편리해요.

활동1

카드 상단 띠 색깔별로 카드를 책상 위에 놓아보세요.

	<p>빨강 5 장</p>	 <p>2 번 반복하기</p>	 <p>3 번 반복하기</p>	 <p>4 번 반복하기</p>	 <p>계속 반복하기</p>	 <p>반복 끝</p>
	<p>노랑 5 장</p>	 <p>빨간색 불 켜기</p>	 <p>초록색 불 켜기</p>	 <p>불 끄기</p>	 <p>파랑색 불 켜기</p>	 <p>자홍색 불 켜기</p>
	<p>초록 5 장</p>	 <p>사이렌 소리</p>	 <p>엔진 소리</p>	 <p>함수 편집</p>	 <p>멜로디</p>	 <p>로봇 소리</p>

활동1

카드 상단 띠 색깔별로 카드를 책상 위에 놓아보세요.

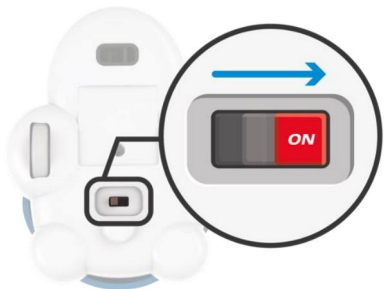
	<p>청록 5 장</p>	 <p>빨간색까지 반복하기</p>	 <p>카드 입력 기다리기</p>	 <p>초록색까지 반복하기</p>	 <p>파란색까지 반복하기</p>	 <p>자홍색까지 반복하기</p>
	<p>파랑 5 장</p>	 <p>프로그램 지우기</p>	 <p>이전 카드 지우기</p>	 <p>말판 이동 모드</p>	 <p>저장 / 불러오기</p>	 <p>함수 실행하기</p>
	<p>보라 5 장</p>	 <p>1cm / 30 도</p>	 <p>4cm / 45 도</p>	 <p>10cm / 60 도</p>	 <p>?cm / ?도</p>	 <p>속도 변경</p>

활동1

카드 상단 띠 색깔별로 카드를 책상 위에 놓아보세요.

	<p>검정 6 장</p>	 <p>뒤로 이동하기</p>	 <p>왼쪽으로 돌기</p>	 <p>앞으로 이동하기</p>	 <p>잠시 기다리기</p>	 <p>오른쪽으로 돌기</p>	 <p>무작위 방향 전환</p>
	<p>1 장</p>	 <p>(앞) 7 색 카멜레온 연주카드</p>	 <p>(뒤) 화이트 밸런스 카드</p>				

활동2 카드 코딩 모드를 켜보세요.



전원 켜기

스위치를 ON으로 하기



모드 켜기

등 버튼 3초 이상 누르기



치-치-치!



카드 명령어 입력을
기다림

실행하기

등 버튼 짧게 1번 클릭하기

활동3

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.



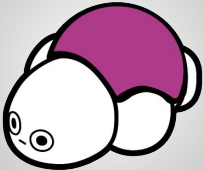
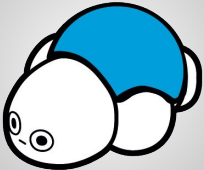
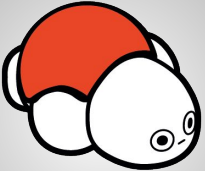

예시



활동4

화창한 오후예요. 귀여운 포켓 터틀은 친구를 만나 산책하러 가기로 했어요.
친구는 새로 산 초록색 옷을 입고 기다릴 거예요.

😊 포켓 터틀이 만날 친구를 찾아주세요.


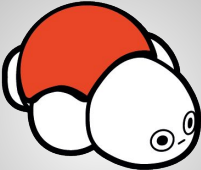



4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

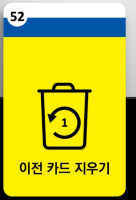
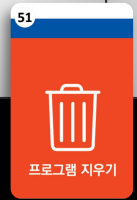
NEXT

화창한 오후예요. 귀여운 포켓 터틀은 친구를 만나 산책하러 가기로 했어요.
친구는 새로 산 초록색 옷을 입고 기다릴 거예요.

😊 포켓 터틀이 만날 친구를 찾아주세요.

				
 <p>출발</p>				

잠깐
입력된 명령어를 지우려면

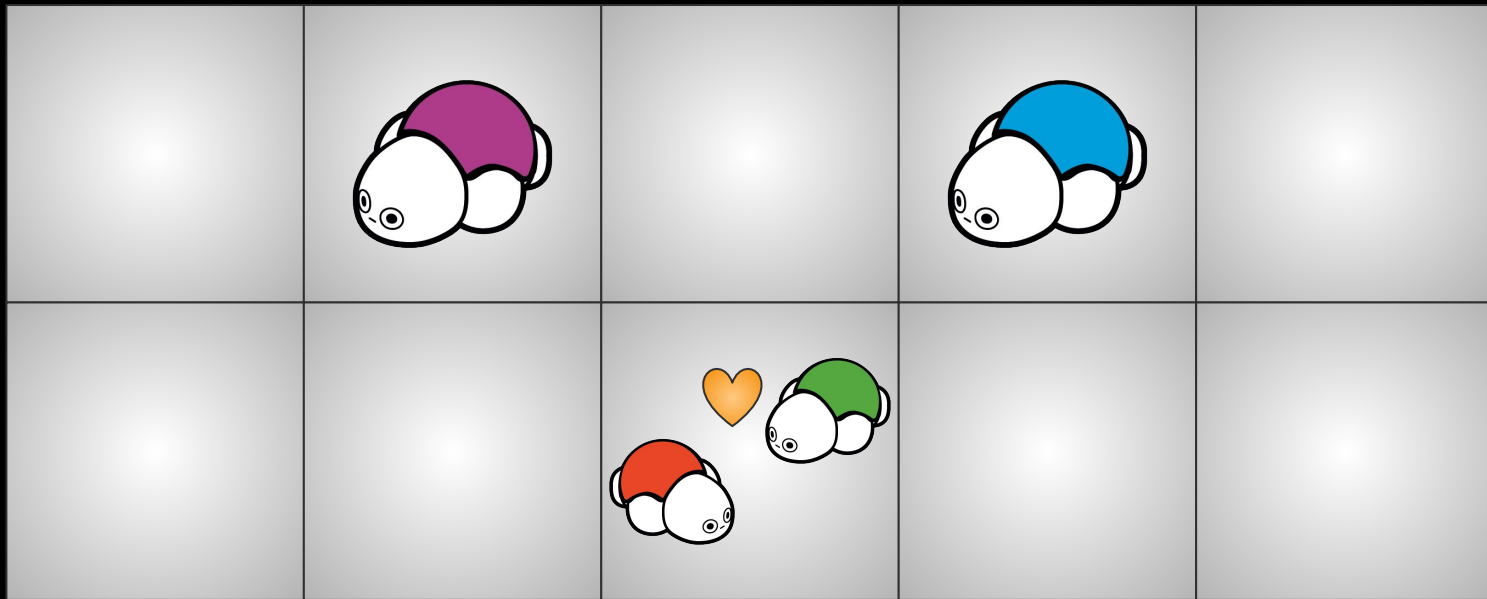


NEXT

활동5

주황이와 초록이가 만났군요. 둘만의 인사법으로 반갑게 인사를 해요.
만났을 때 인사 : 로봇 소리를 내고 노란색 불을 2번 깜빡이기

😊 포켓 터틀이 서로 인사하게 해주세요.

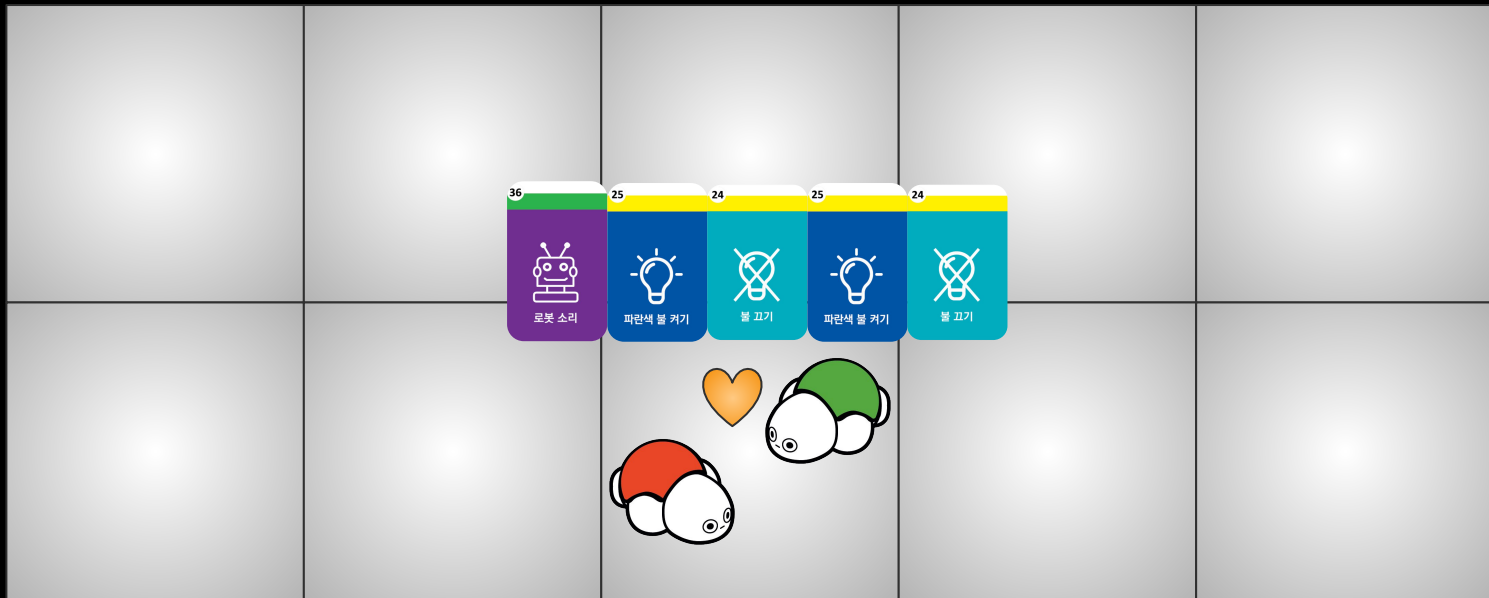


4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

주황이와 초록이가 만났군요. 둘만의 인사법으로 반갑게 인사를 해요.
만났을 때 인사 : 로봇 소리를 내고 파란색 불을 2번 깜빡이기

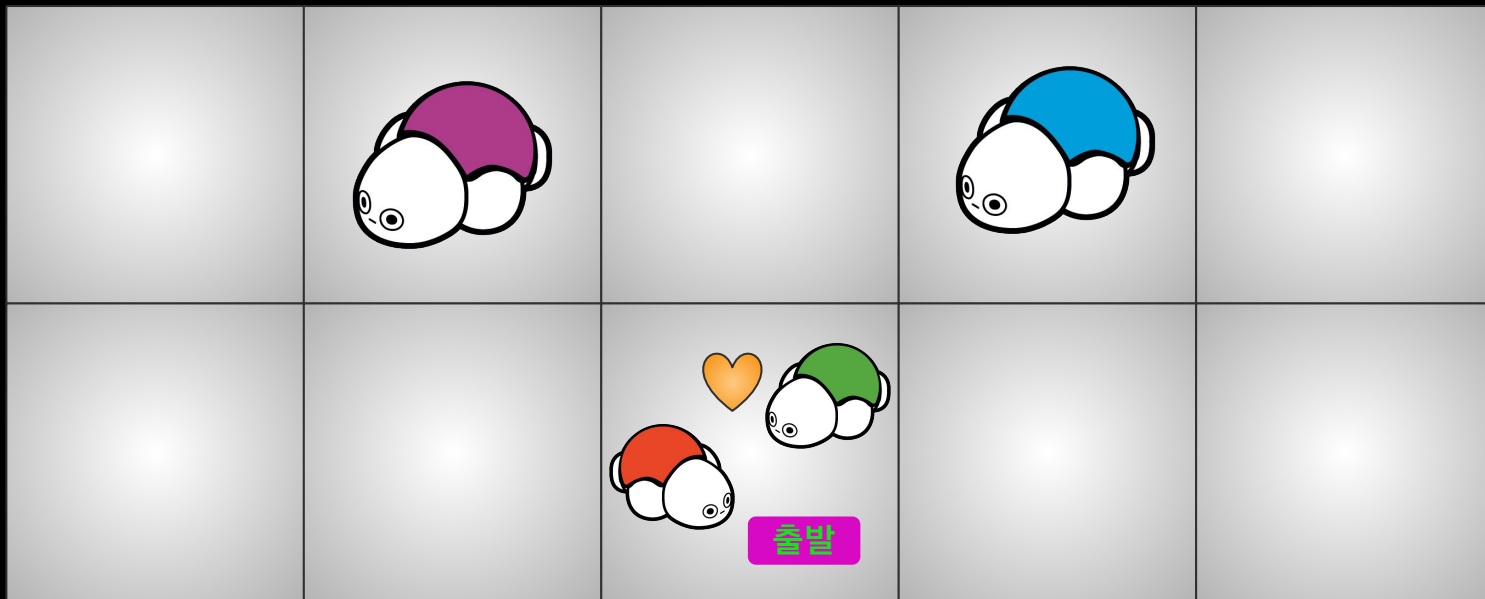
😊 포켓 터틀이 서로 인사하게 해주세요.



활동6

인사를 하고 생각해보니 더 많은 친구와 산책을 하면 좋겠다고 생각했어요.
씩씩한 파랑이를 만나러 가요.

😊 주황이, 초록이를 파랑이가 있는 곳까지 이동시켜 주세요.

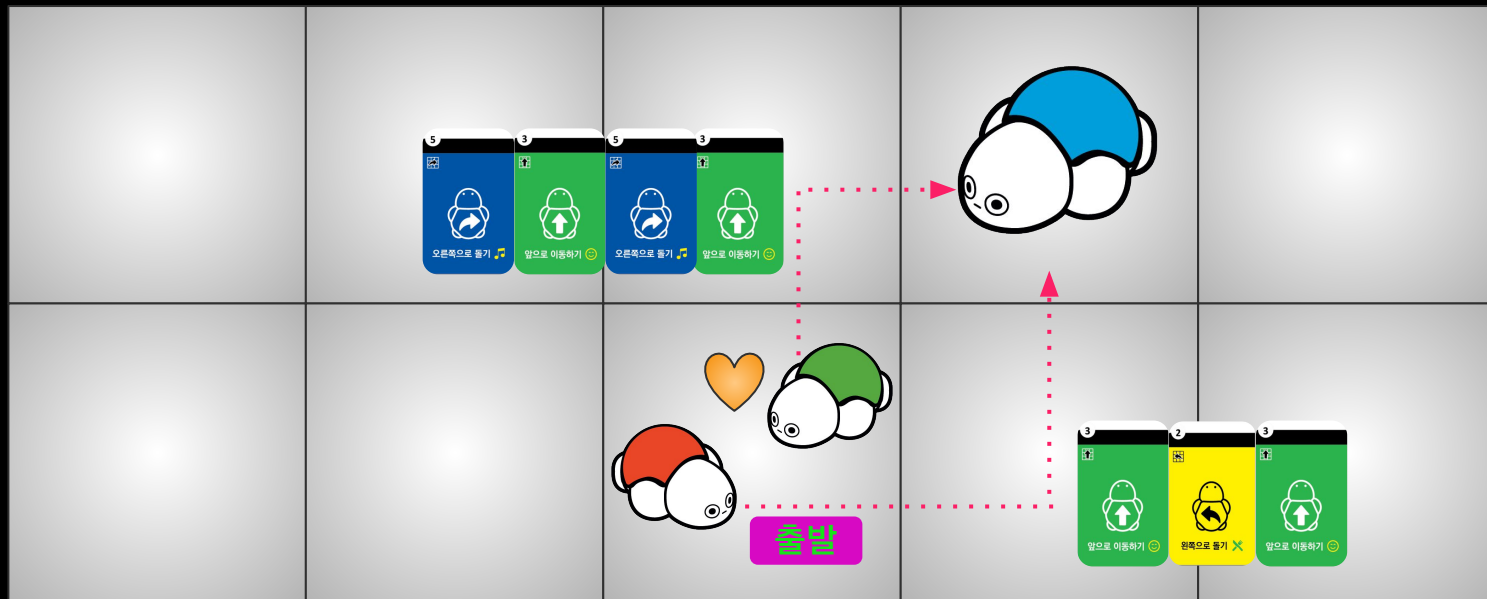


4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

인사를 하고 생각해보니 더 많은 친구와 산책을 하면 좋겠다고 생각했어요.
씩씩한 파랑이를 만나러 가요.

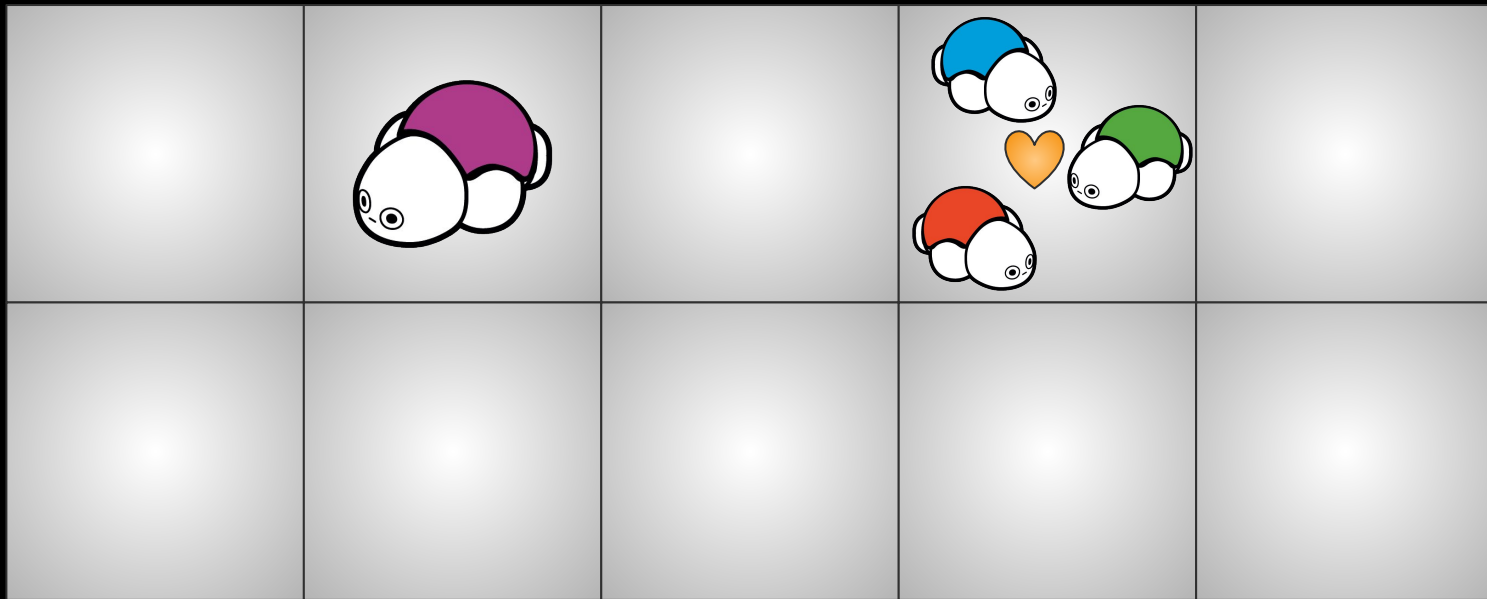
😊 주황이, 초록이를 파랑이가 있는 곳까지 이동시켜 주세요.



활동7

주황이, 초록이, 파랑이가 만났군요. 모두 함께 반갑게 인사를 해요.
만났을 때 인사 : 로봇 소리를 내고 자홍색 불을 2번 깜빡이기

😊 포켓 터틀이 서로 인사하게 해주세요.



4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

주황이, 초록이, 파랑이가 만났군요. 모두 함께 반갑게 인사를 해요.
만났을 때 인사 : 로봇 소리를 내고 자홍색 불을 2번 깜빡이기

😊 포켓 터틀이 서로 인사하게 해주세요.

The image shows a Scratch script editor with five code blocks in a sequence:

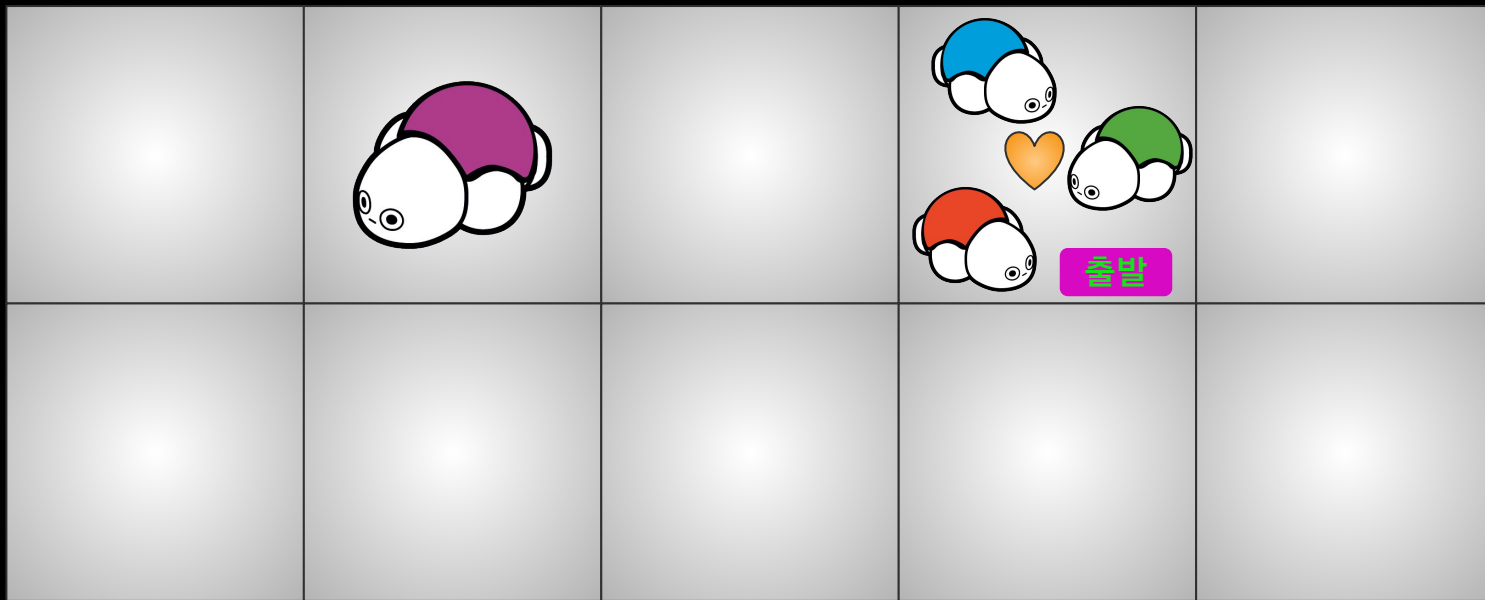
- Block 1: '로봇 소리' (Robot Sound) with a duration of 36.
- Block 2: '자홍색 불 켜기' (Turn on red light) with a duration of 26.
- Block 3: '불 끄기' (Turn off light) with a duration of 24.
- Block 4: '자홍색 불 켜기' (Turn on red light) with a duration of 26.
- Block 5: '불 끄기' (Turn off light) with a duration of 24.

To the right of the script, three Pocket Turtle characters (blue, green, and red) are shown with a heart between them, representing the 'greeting' action described in the text.

활동8

반갑게 인사를 하고 보니 자홍이도 보고 싶다고 생각했어요.
씩씩한 파랑이를 만나러 가요.

😊 주황이, 초록이, 파랑이를 자홍이가 있는 곳까지 이동 시켜 주세요.

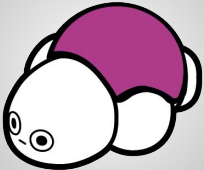
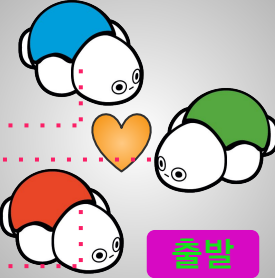





4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

반갑게 인사를 하고 보니 자홍이도 보고 싶다고 생각했어요.
씩씩한 파랑이를 만나러 가요.

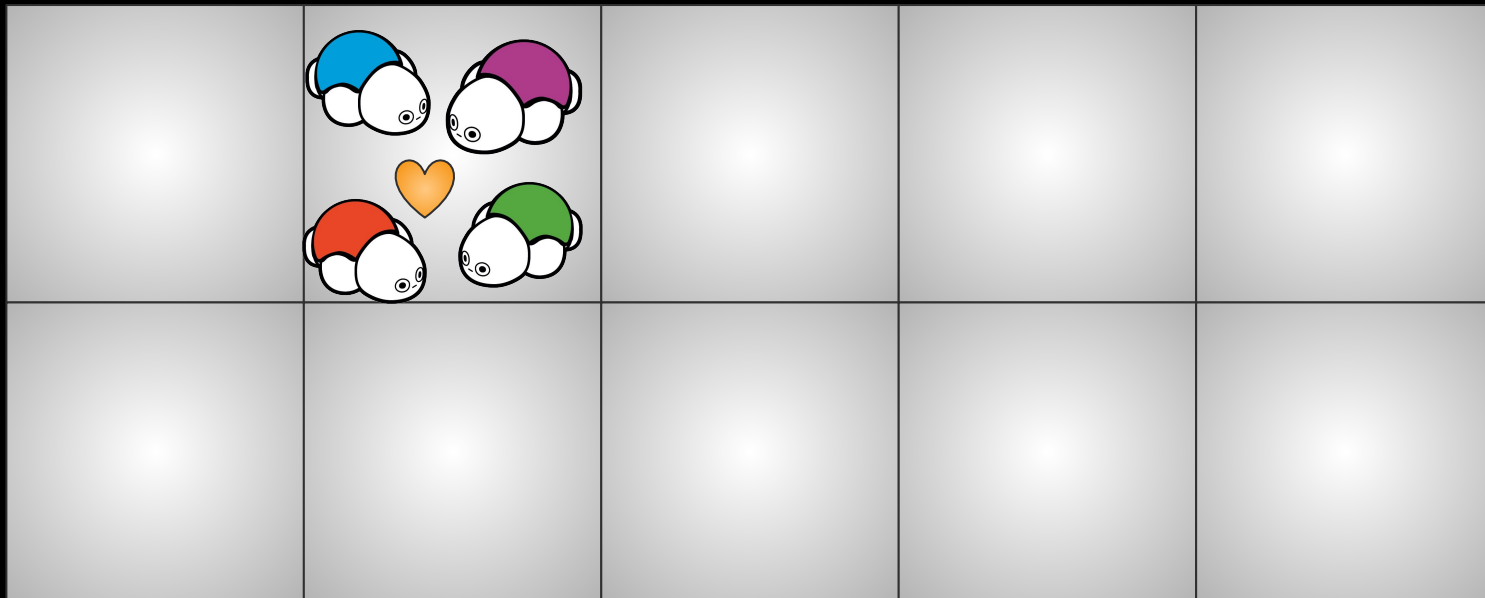
😊 주황이, 초록이, 파랑이를 자홍이가 있는 곳까지 이동 시켜 주세요.

활동9

주황이, 초록이, 파랑이, 자홍이가 만났군요. 모두 함께 반갑게 인사를 해요.
만났을 때 인사 : 로봇 소리를 내고 초록색 불을 2번 깜빡이기

😊 포켓 터틀이 서로 인사하게 해주세요.

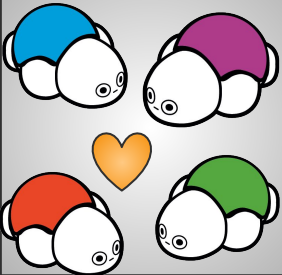





4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

주황이, 초록이, 파랑이, 자홍이가 만났군요. 모두 함께 반갑게 인사를 해요.
만났을 때 인사 : 로봇 소리를 내고 초록색 불을 2번 깜빡이기

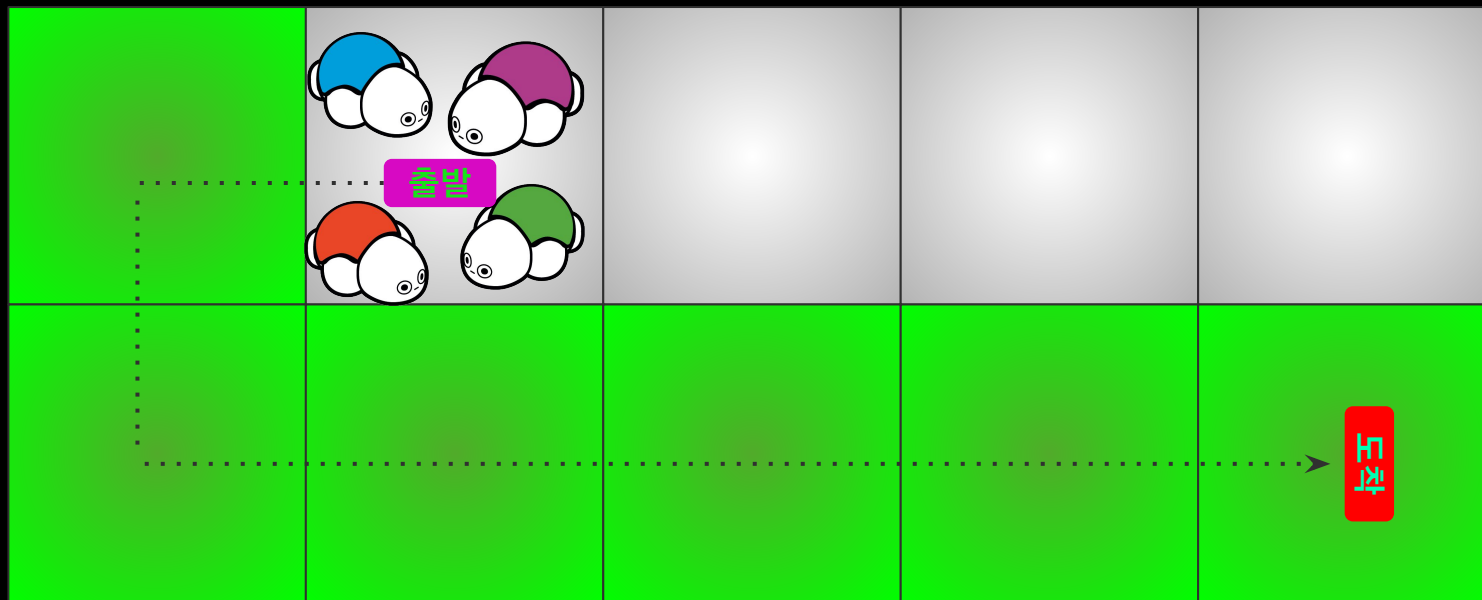
😊 포켓 터틀이 서로 인사하게 해주세요.

활동10

이제 즐거운 산책을 해볼까요? 마을의 둘레길을 따라 노래를 부르며 산책해요.
산책하는 방법 : 출발(소리)을 외치고 이동하기, 도착하면 파란색 불을 3번 깜빡이기

😊 포켓 터틀을 1마리씩 산책길을 따라 이동 시켜 주세요.



4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

이제 즐거운 산책을 해볼까요? 마을의 둘레길을 따라 노래를 부르며 산책해요.
산책하는 방법 : 출발(소리)을 외치고 이동하기, 도착하면 파란색 불을 3번 깜빡이기




😊 포켓 터틀을 1마리씩 산책길을 따라 이동 시켜 주세요.

The diagram illustrates a programming task for a turtle character on a grid. The grid is divided into four quadrants. The top-left quadrant is grey and contains four turtles (blue, purple, red, green) and a pink '출발' (Start) button. The top-right quadrant is grey and contains two turtles and a sequence of seven control blocks. The bottom-left quadrant is green and contains two turtles and a sequence of ten control blocks. The bottom-right quadrant is green and contains a red '도착' (Arrive) button. A dashed line path starts from the '출발' button and ends at the '도착' button. The control blocks are numbered 1-5 and contain icons for movement directions (up, down, left, right) and sound effects (musical notes).

활동11

즐거운 산책은 기분을 좋게 합니다. 어느덧 집으로 가야 할 시간이에요.
포켓 터틀 네 친구를 집으로 보내주세요.

😊 각각의 포켓 터틀이 있던 자리로 이동 시켜 주세요.

	자홍이네 집		초록이네 집	
		공사를 합니다		공사를 합니다
주황이네 집		파랑이네 집		



4명 모둠을 만들고 짝 코딩을 해보세요. 활동지(칸)를 이용하세요.

NEXT

즐거운 산책은 기분을 좋게 합니다. 어느덧 집으로 가야 할 시간이에요.
포켓 터틀 네 친구를 집으로 보내주세요.

😊 각각의 포켓 터틀이 있던 자리로 이동 시켜 주세요.

	자홍이네 집	 공사를 합니다	초록이네 집	
주황이네 집	파랑이네 집			

활동12

모두 무사히 집에 도착하였나요? 이제 곧 어두워질 거예요.
환하게 불을 켜야 할 시간입니다.

😊 각각의 포켓 터틀이 계속 불을 켜고 있도록 해주세요.



모두 무사히 집에 도착하였나요? 이제 곧 어두워질 거예요.
환하게 불을 켜야 할 시간입니다.

😊 각각의 포켓 터틀이 계속 불을 켜고 있도록 해주세요.



반복문을 학습하기 전이므로 말에 알맞은 명령어를 찾아보도록 지도해주세요.
'계속 불을 켜게 할 때 필요한 명령어를 찾아볼까?'라고요.

포켓 터틀 카드 코딩은...

맞으면 O(오),
틀리면 X(엑스)를
말해봐요!



1 카드 명령어를
사용해요!

2 컬러 센서를
사용해요!

3 카드 코딩하기
전에 생각을 해요!

4 나는 카드 코딩을
할 수 있어요!

정리하기



오늘 어떤 것을 알게 되었나요?



어려웠던 점이 있었나요?



가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

