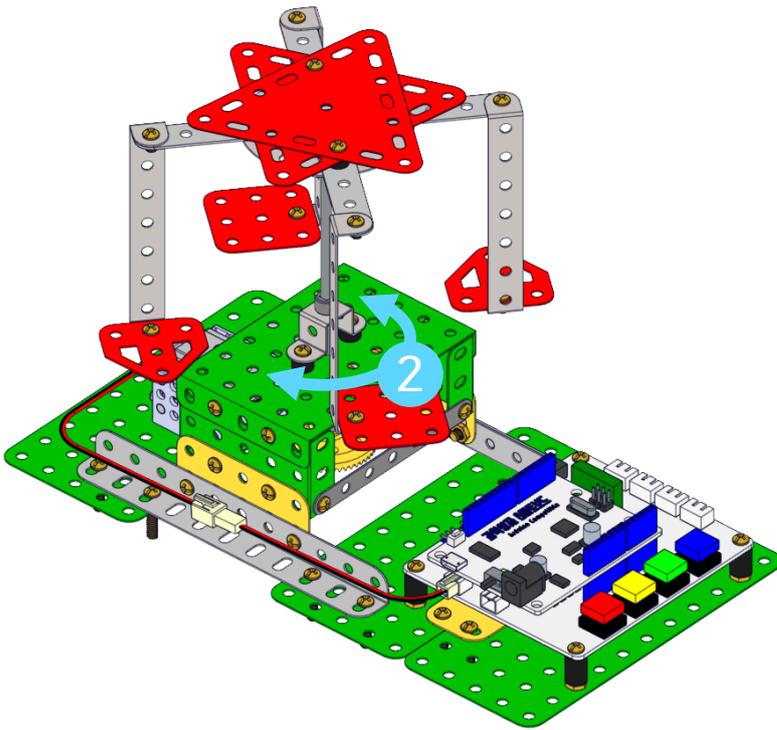


코딩 회전그네  
조립 및 코딩  
설명서

## 회전그네



### 회전그네란?

4개의 그네가 모터에 의해 회전하는 놀이기구입니다.

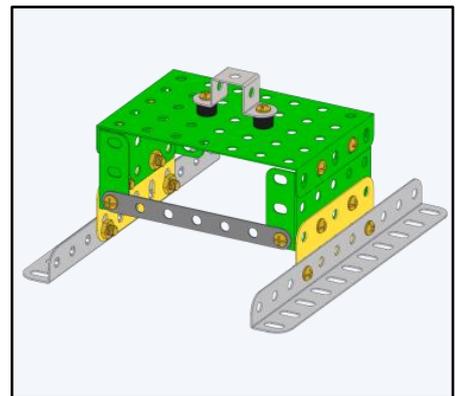
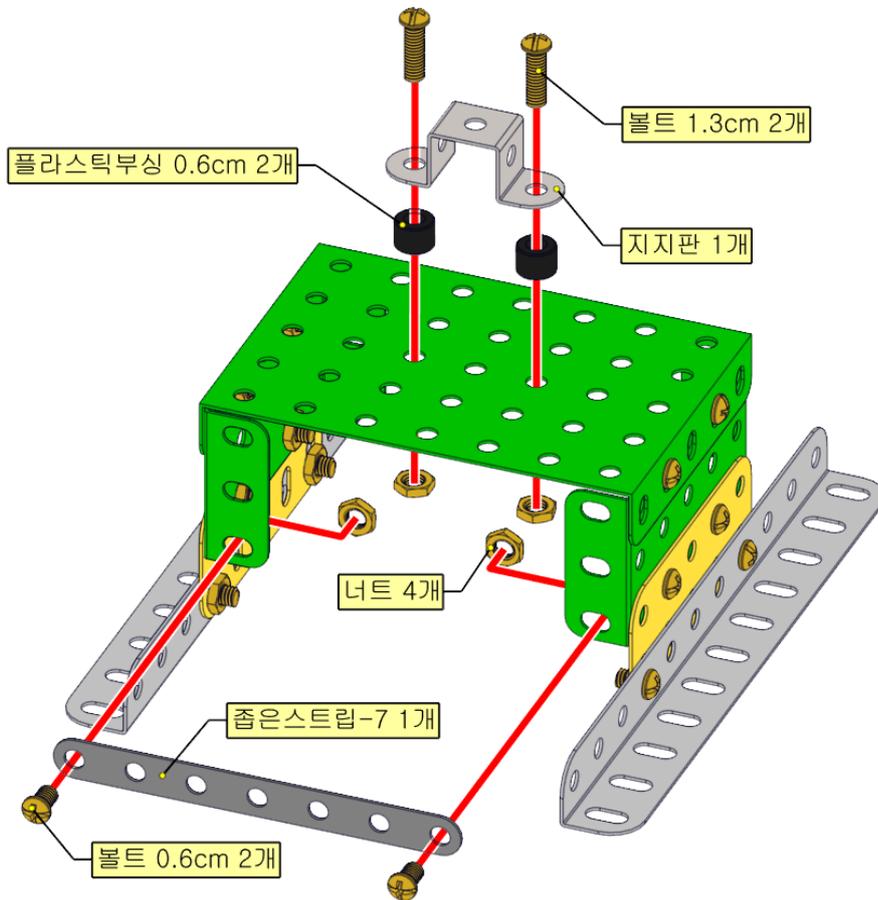
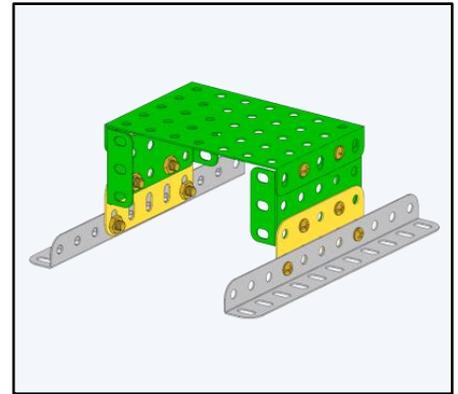
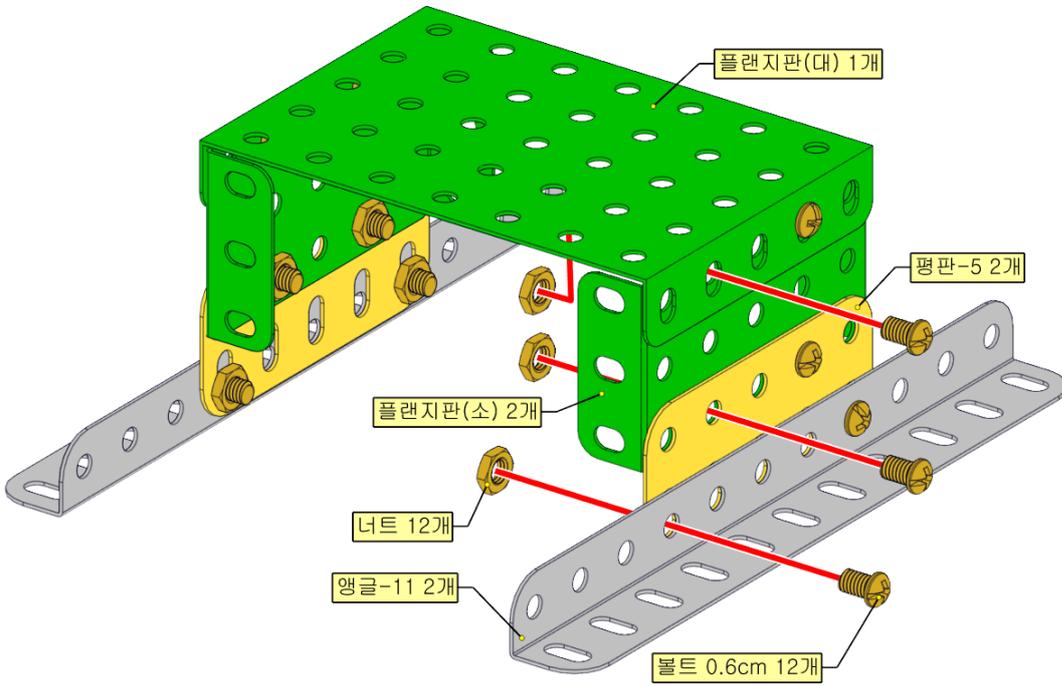
### 기능

① 엔트리로 코딩합니다.

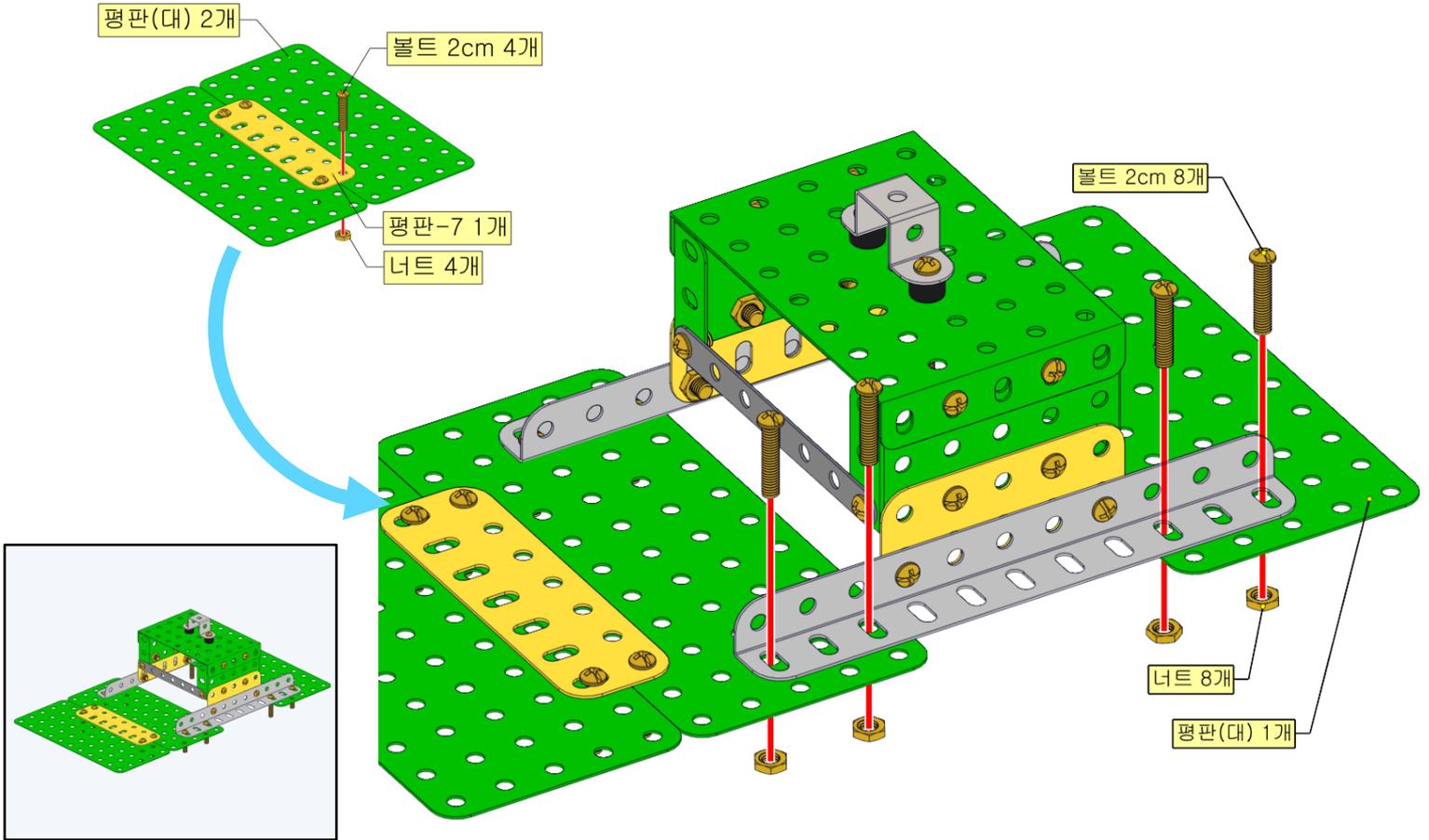
② 모터를 정방향 회전, 역방향 회전, 정지 시킵니다.

## 무엇이 필요할까요?

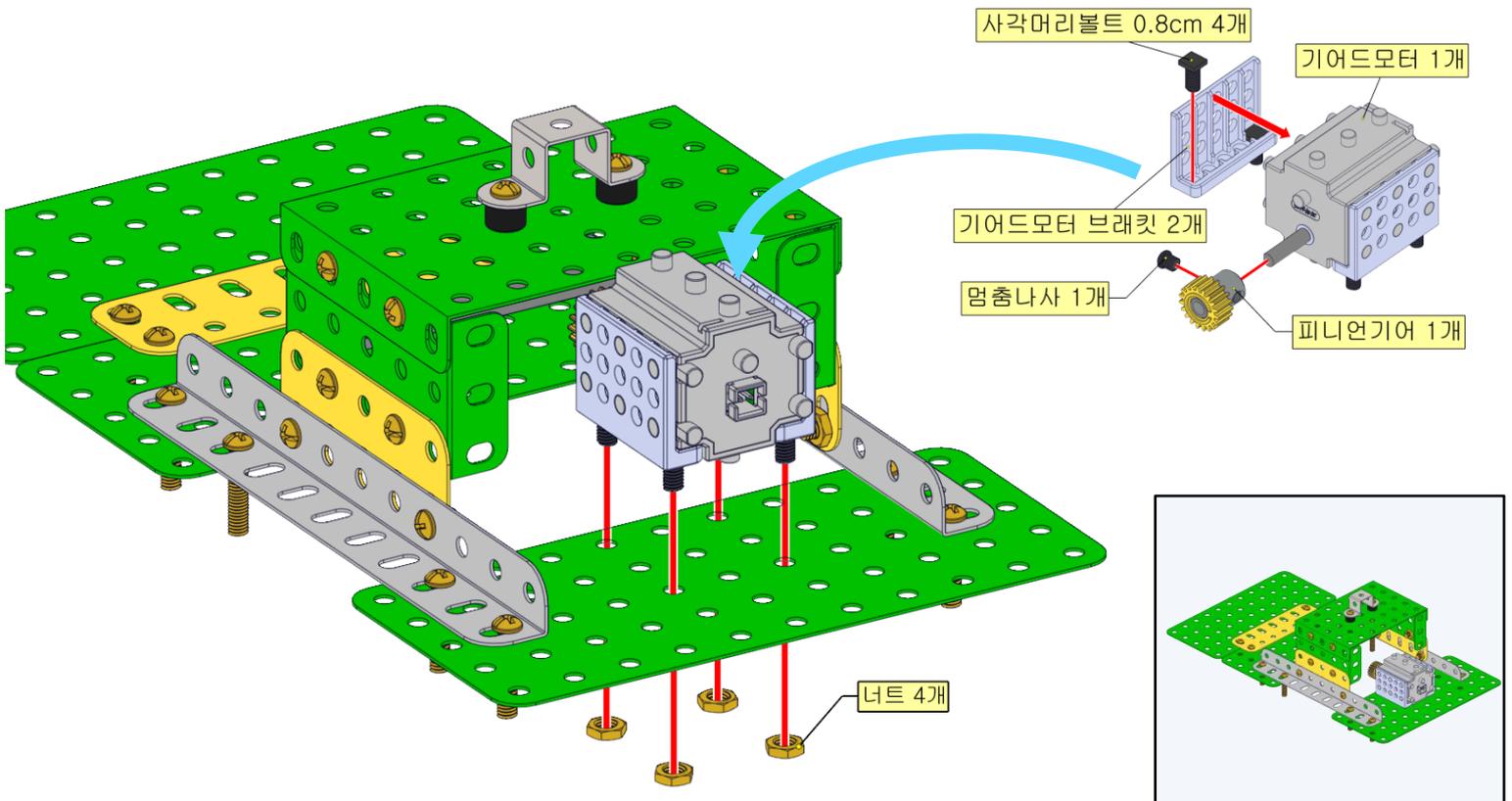




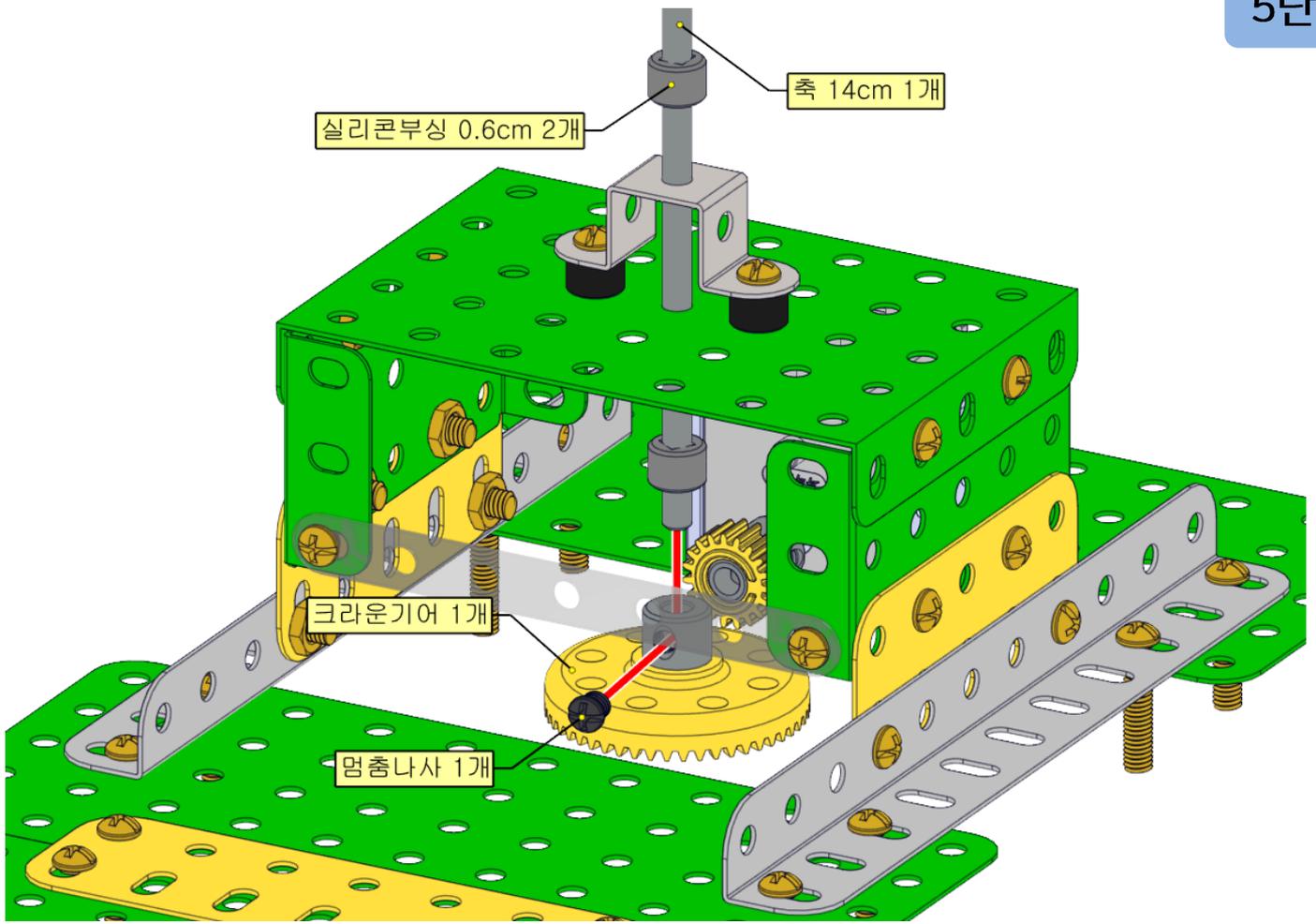
### 3단계



### 4단계

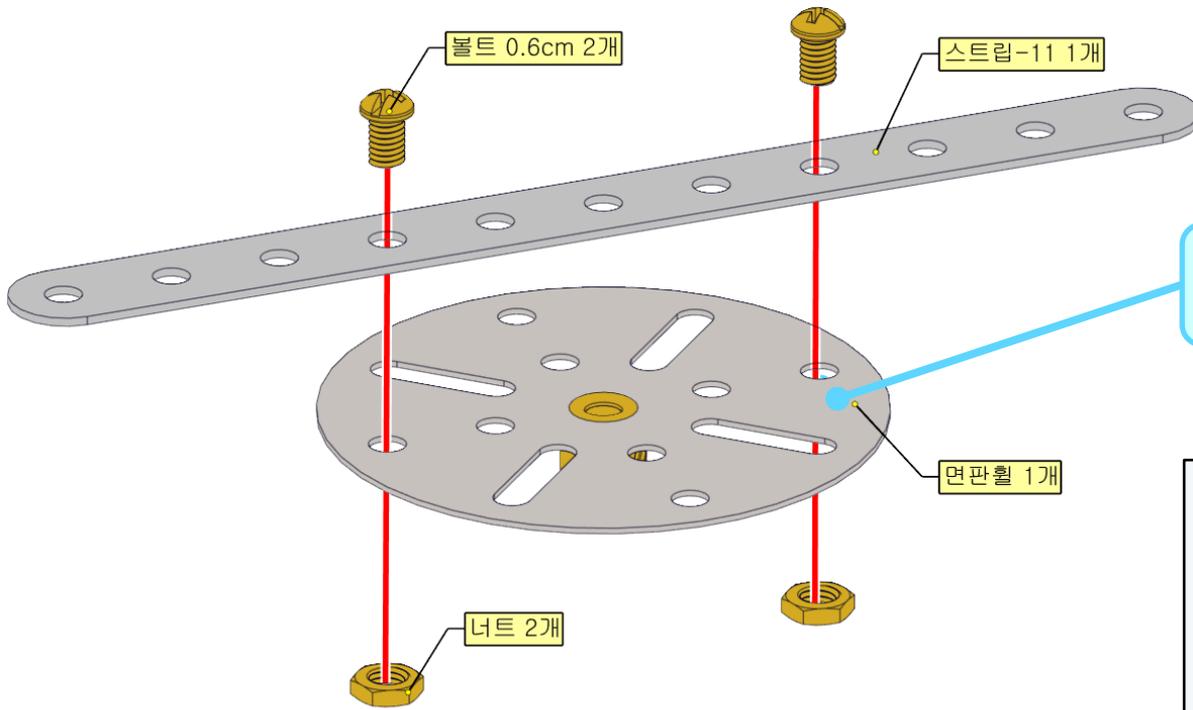


5단계

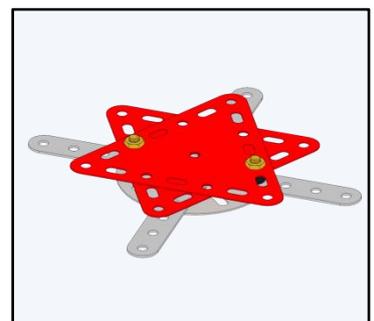
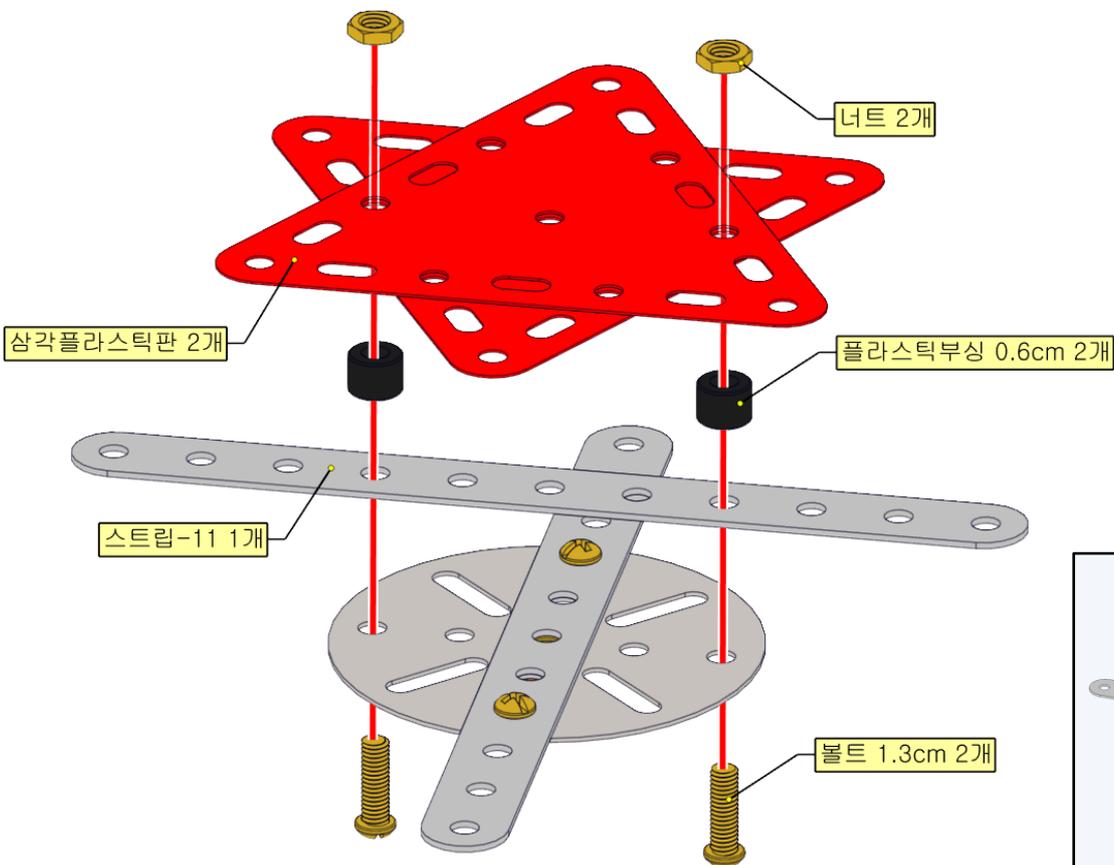
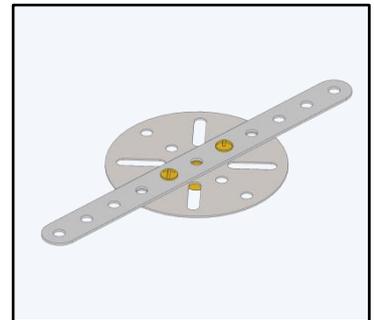


6단계

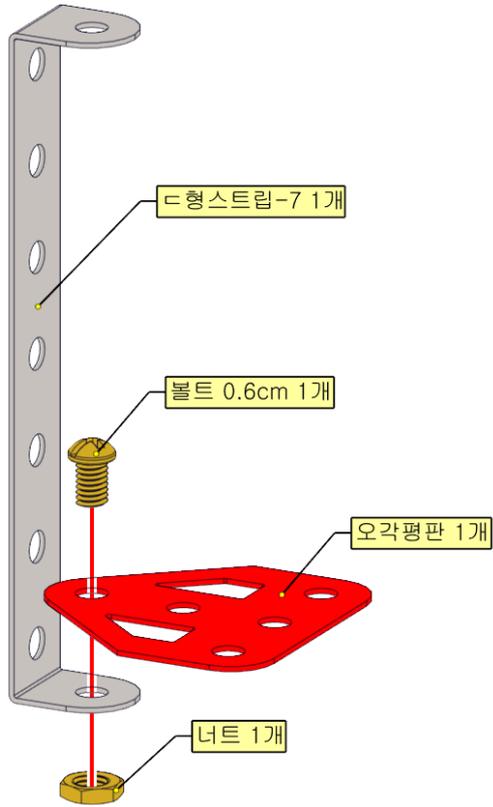




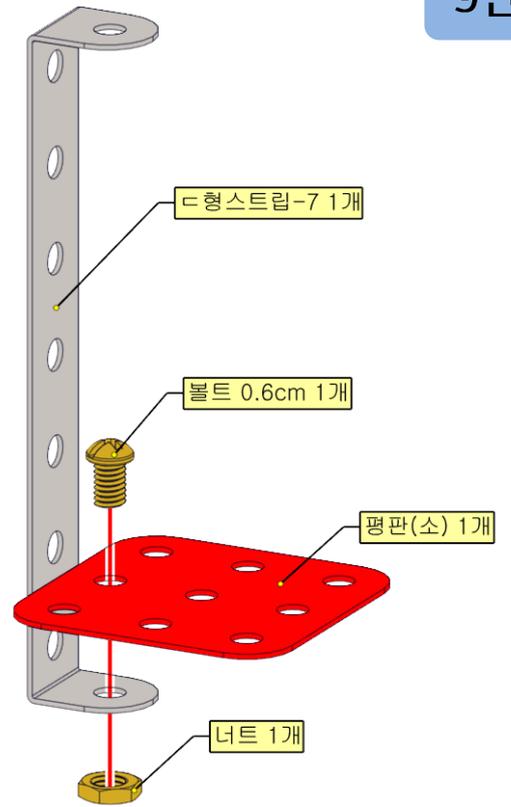
면판휠의 방향을  
확인합니다.



9단계

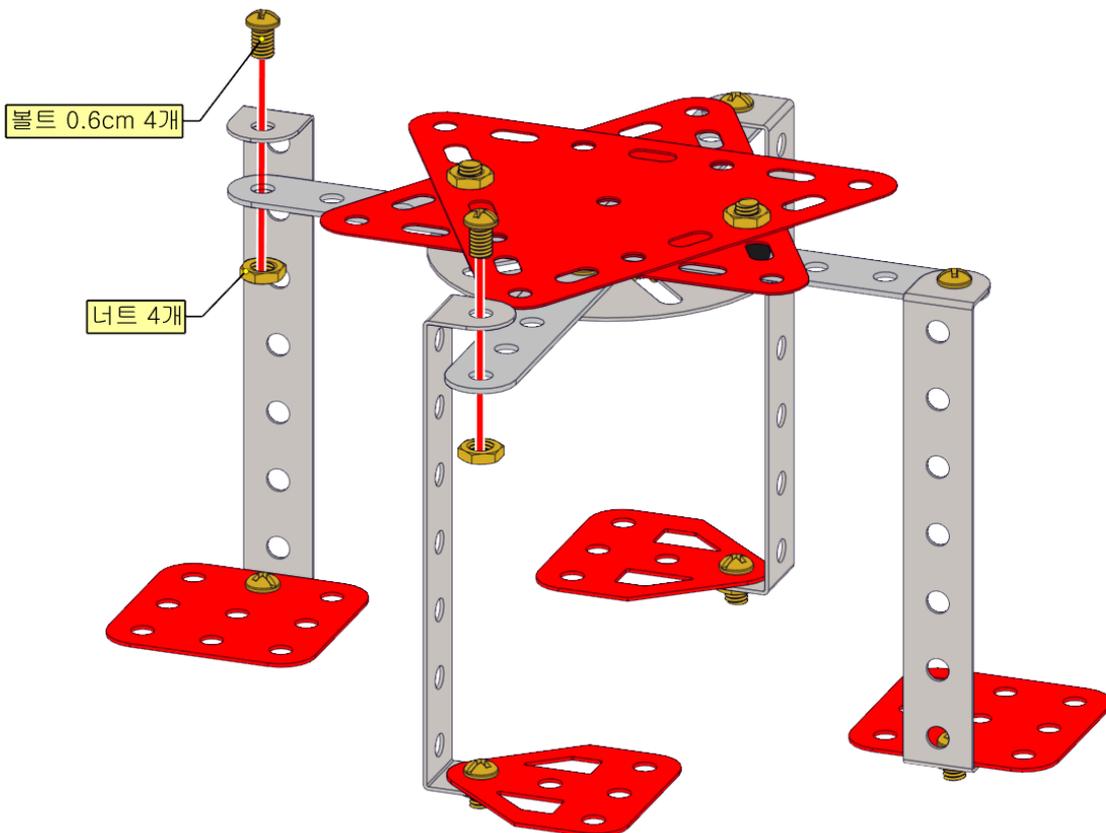


2개를 만들어요.



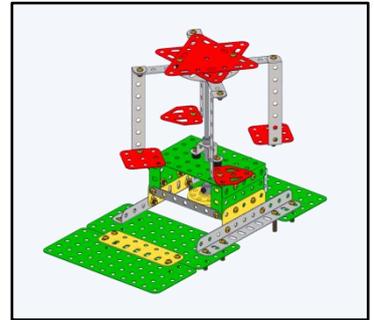
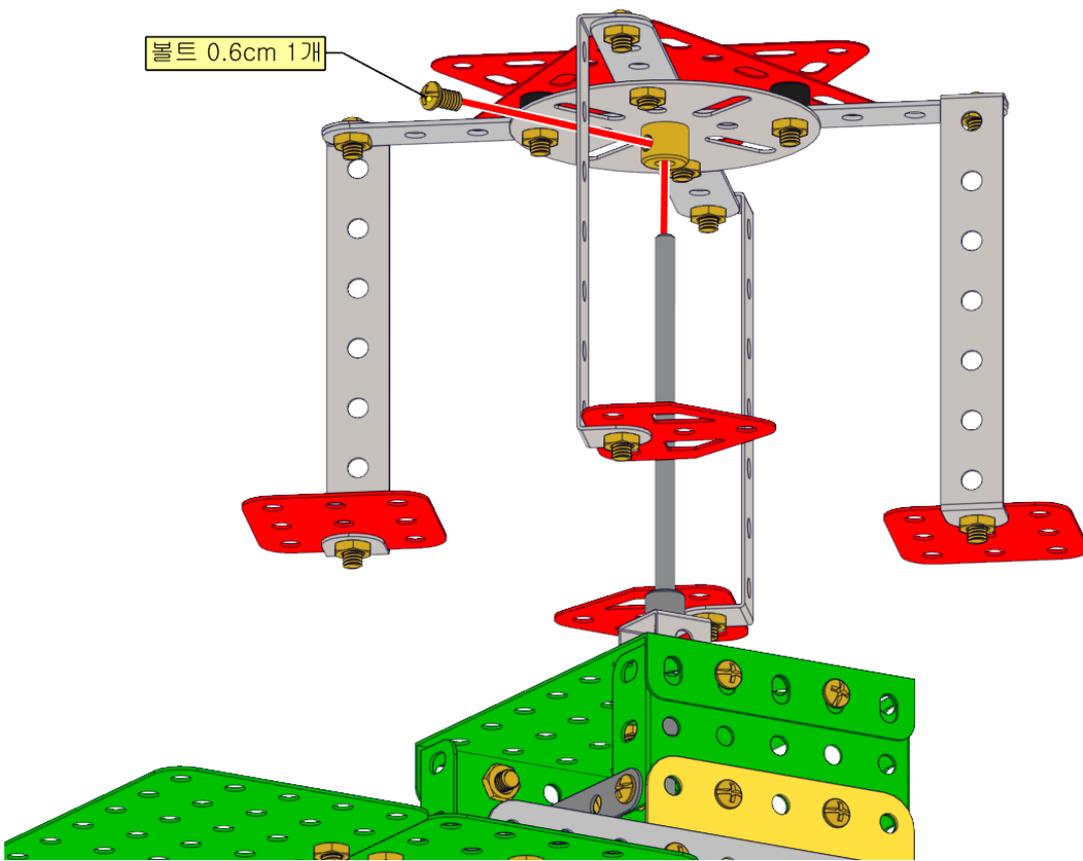
2개를 만들어요.

10단계



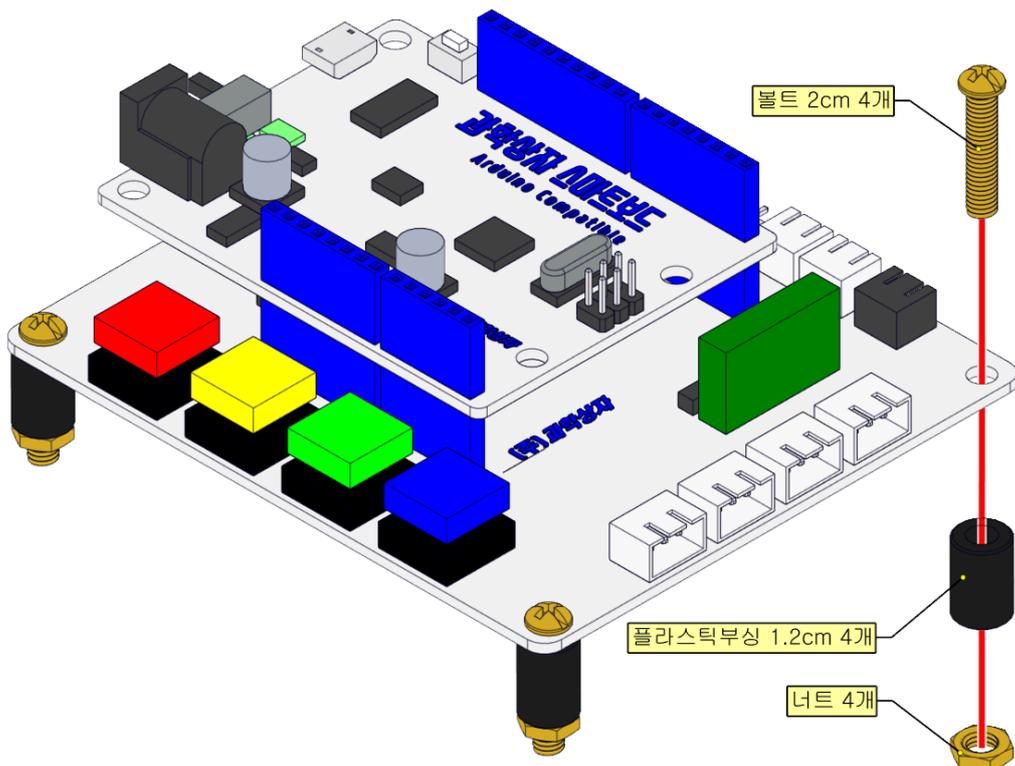
# 받침대와 그네 연결

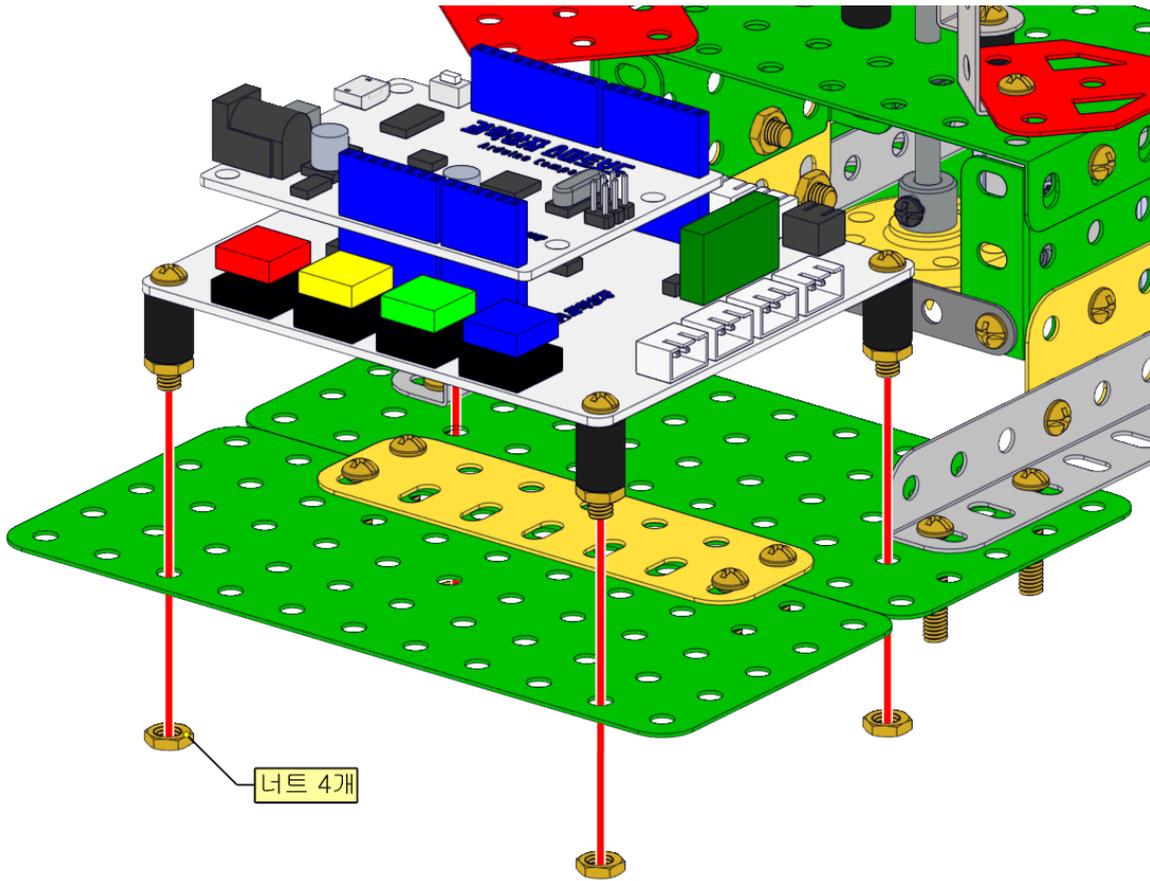
11단계



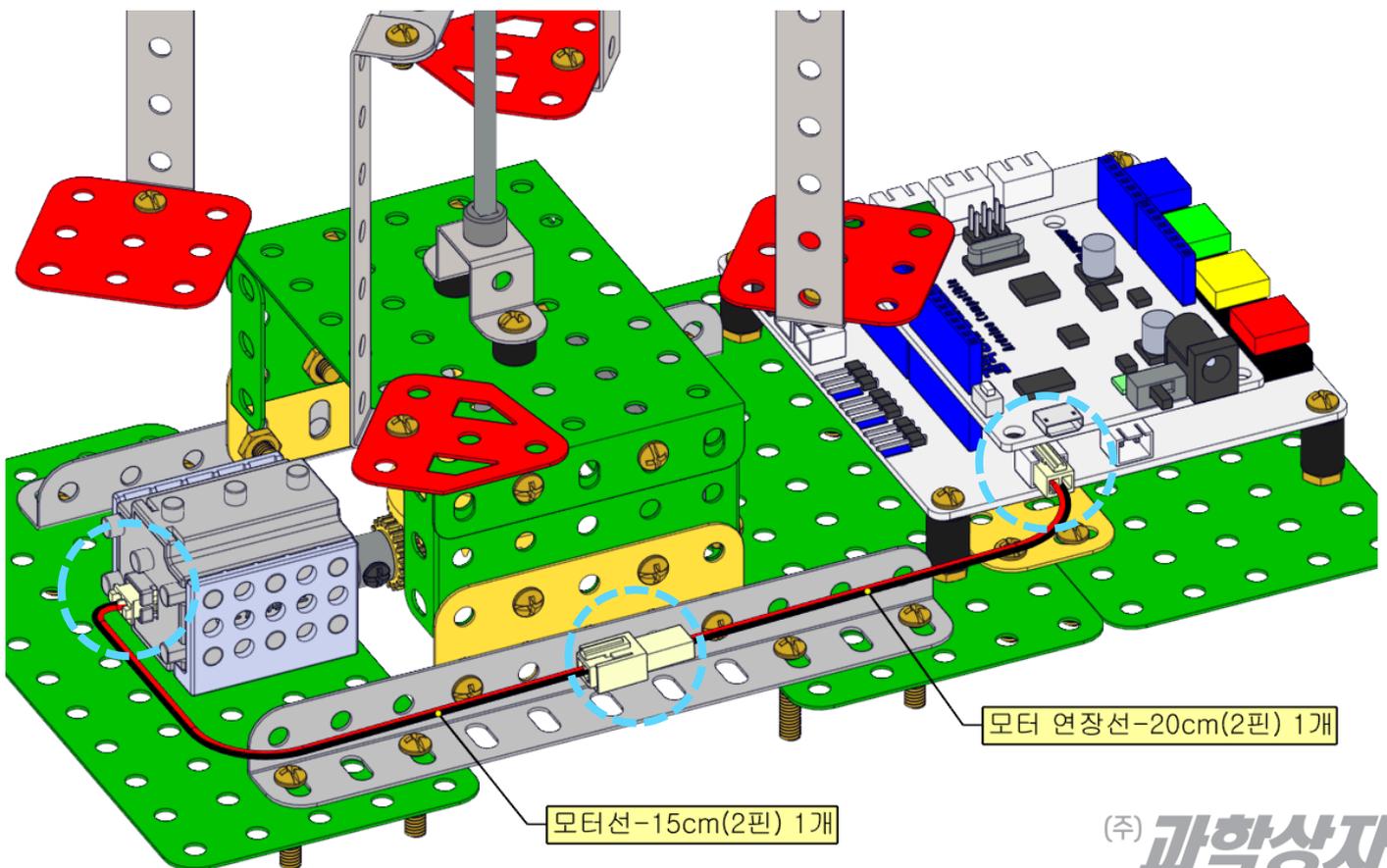
# 코딩보드 지지대 조립

12단계



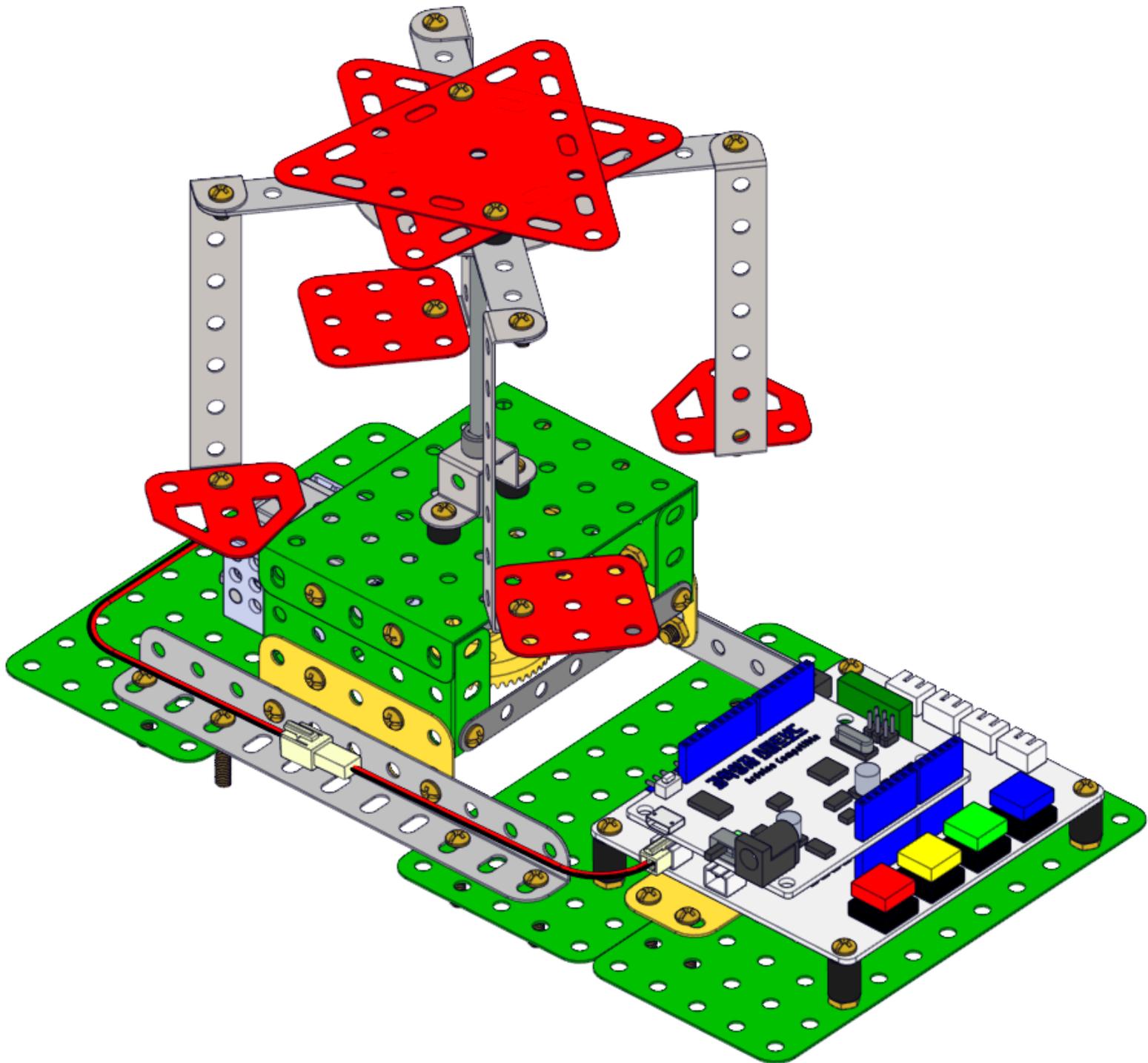


너트 4개



모터선-15cm(2핀) 1개

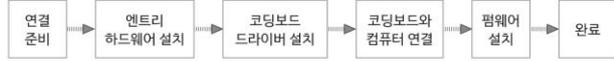
모터 연장선-20cm(2핀) 1개





## II. 엔트리로 사용하기

과학상자 코딩보드를 엔트리에서 사용하려면 연결 프로그램이 필요합니다.



### 1. 연결 준비

(1) 과학상자 코딩보드 준비 (스마트보드와 베이스실드 결합)



(2) 기타 준비

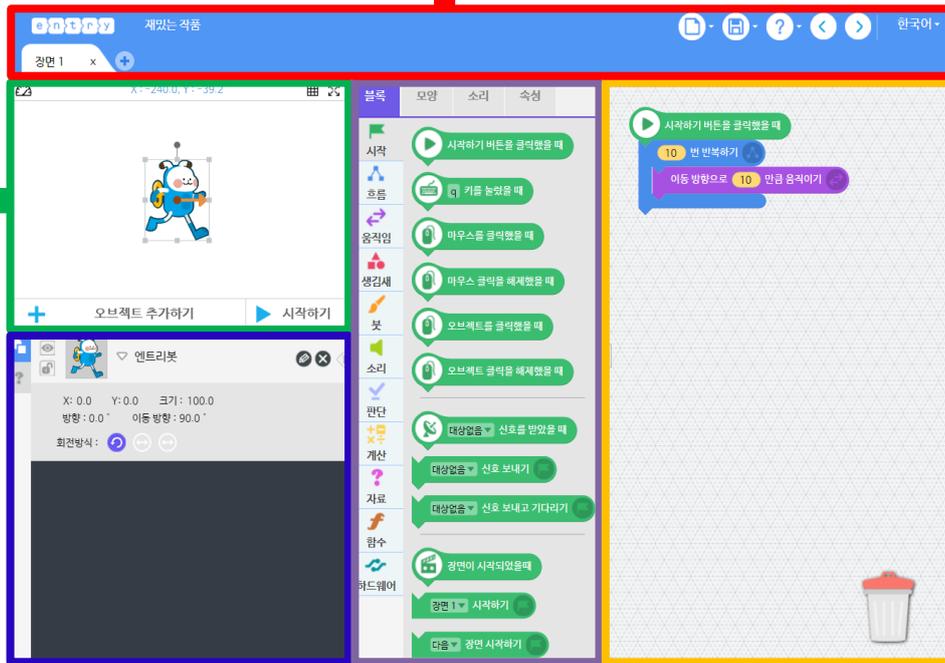


과학상자 코딩보드 사용 설명서의 6쪽부터 참조하여 엔트리와 코딩보드를 연결시킵니다. 사용 설명서는 [과학상자 홈페이지](#)에서 다운로드 또는 구매할 수 있으며, 네이버카페 [과학상자 따라하기](#)의 글을 참조하셔도 됩니다.

## 엔트리 화면 - 1

내 작품을 저장하거나 불러 오거나 언어를 변경할 수 있어요!!

코딩 하여 실행하면 오브젝트가 움직여요!



블록을 옮기고 조립하여 코딩할 수 있어요!

위의 화면에 어떤 캐릭터가 있는지 확인 할 수 있어요!

코딩 할 수 있는 블록들이 모여있어요!



오브젝트를 추가합니다.

작성한 프로그램을 실행합니다.

하드웨어 값을 모니터링 합니다.

보라색은 출력값  
초록색은 입력값

엔트리 홈페이지의 학습하기>교육자료로 들어가시면 [엔트리 블록 설명을 다운로드](#) 받으실 수 있습니다.

## 코딩보드의 엔트리 블록

**SEN1~4** ▼ 연결된 센서 값의 범위를 A에서 B로 변경

SEN1 센서값 값의 범위를 0 ~ 1023 에서 0 ~ 100 (으)로 바꾼값

A B

**MT1~2** ▼ 연결된 DC 모터의 회전 방향, 속도 지정

- MT1 DC 모터를 정 방향으로 정하기 정/역방향 지정
- MT1 DC모터를 보통 속도로 돌리기 속도 5단계 지정
- MT1 DC모터를 255 속도로 돌리기 속도값 지정

**SM1~3** ▼ 연결된 서보모터의 회전 각도, 속도 지정

- SM3 번 서보모터를 180 도로 움직이기 0~180 지정
- SM3 번 서보모터의 속도를 보통 속도로 속도 3단계 지정

**GS1** ▼ 연결된 포트의 출력 값 지정

GS1 포트를 255 로 정하기 0~255

**RELAY 또는 GS1~2** ▼ 켜기/끄기 설정

RELAY 포트를 끄기 켜기/끄기

**빨/노/초/파** ▼ 버튼 입력에 따라 참/거짓 확인

빨간 버튼을 눌렀는가?

1 클릭

블록 모양 소리 속성

시작 시작하기 버튼을 클릭했을 때

2 드래그&드롭

시작하기 버튼을 클릭했을 때

Tip!!

▶ 블록을 드래그&드롭해서 이쪽에 끌어다 놓으면 코드를 조립할 수 있어요.

2단계

시작 시작하기 버튼을 클릭했을 때

2 계속 반복하기

3 MT1 DC 모터를 정 방향으로 정하기

4 MT1 DC모터를 보통 속도로 돌리기

5 2 초 기다리기

6 MT1 DC모터를 정지 시키기

7 2 초 기다리기

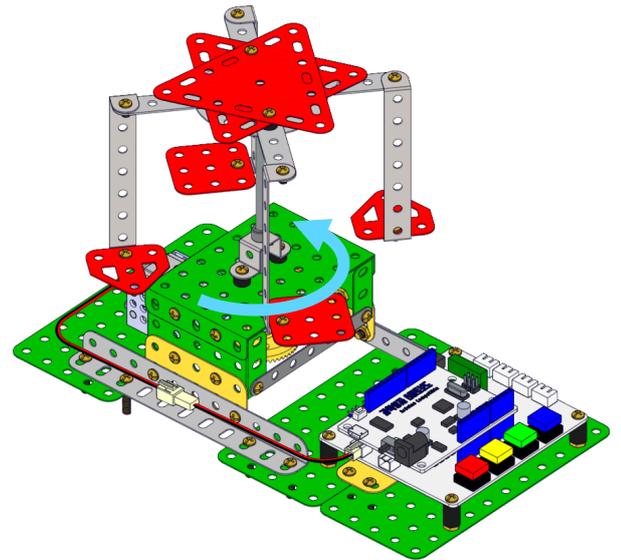
Tip!!

▶ 블록이 들어있는 곳은 같은 색깔을 찾으면 편리해요.  
▶ 블록을 찾아서 조립해 보세요!!

하드웨어



1 클릭하여 실행하기

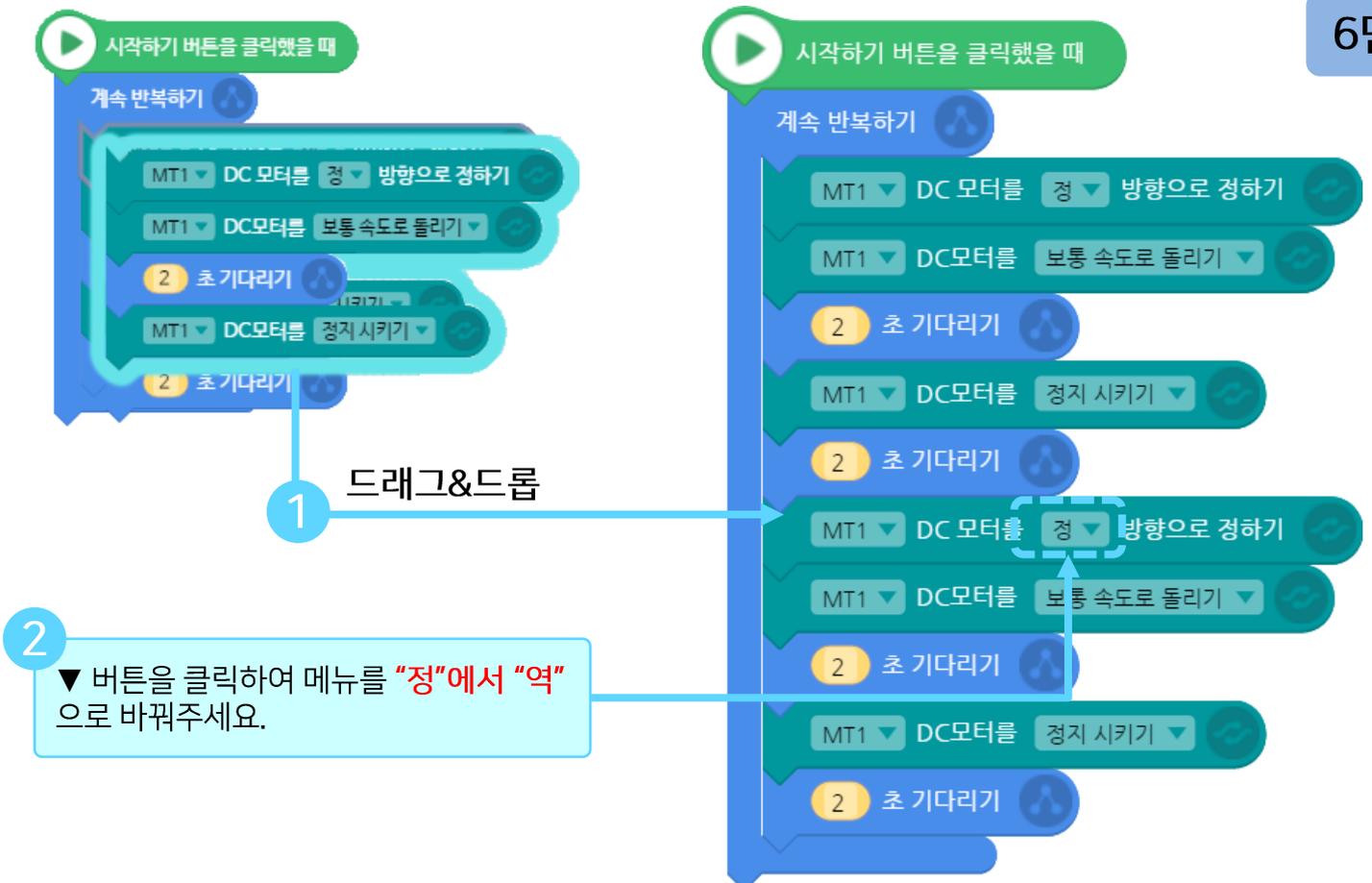
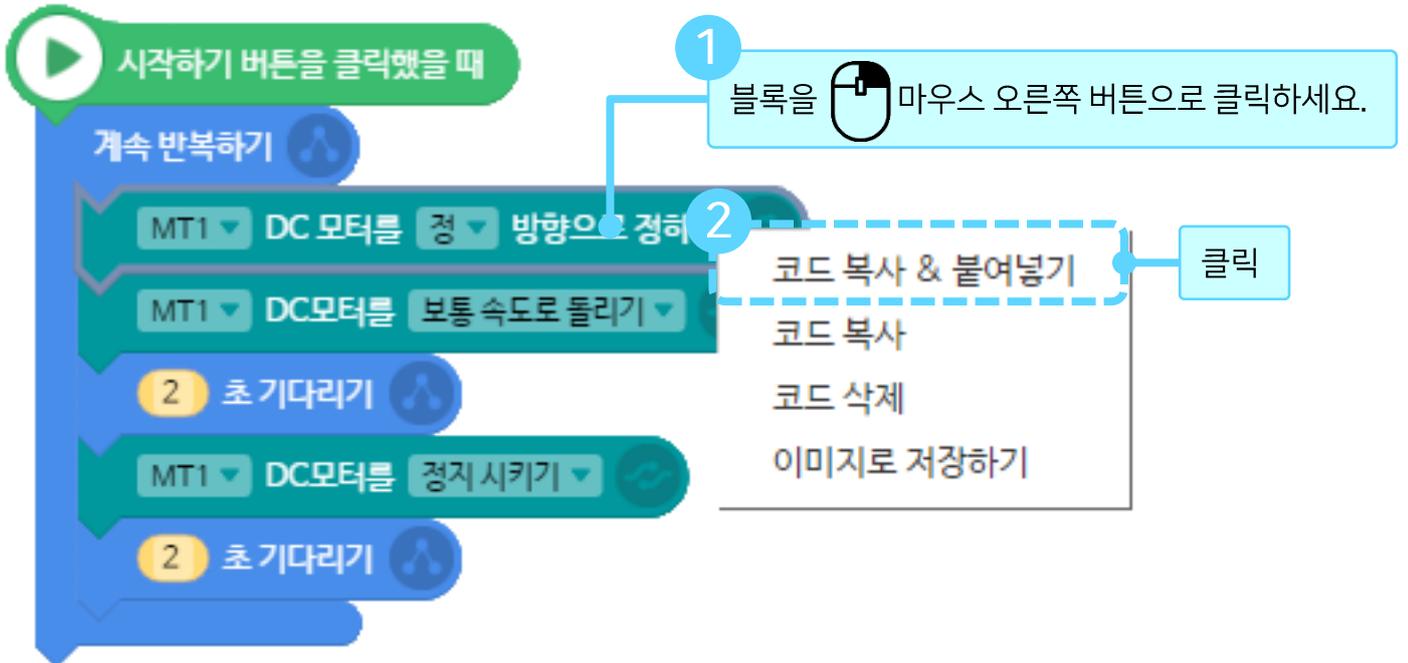


2 한쪽 방향으로 회전 2초, 정지 2초를 반복하는 것을 확인할 수 있습니다.



1 ▼ 버튼을 클릭하여 메뉴를 "정"에서 "역"으로 바꿔주세요.

2 시작하기를 클릭해서 반대방향으로 회전하는지 확인해보세요.



클릭하여 실행하기

1 시작하기

2초 정지

1 2초 정방향 회전

2 2초 정지

3 2초 역방향 회전

4 2초 정지

Q n A

<http://www.sciencebox.co.kr>

<http://cafe.naver.com/creativemodel/>