

#05  
KIDS  
MAKER  
STUDIO

Sponsored by google.org  
Supported by Gwacheon  
National Science Museum  
Developed by PROTOROOM

DC  
모터애니

## 01. SUMMARY

DC모터애니는 자석과 코일로 회전 운동을 합니다. 이를 통해 DC모터의 원리를 이해하고, 회전 운동을 이용해서 애니메이션 효과를 만들어 봅시다.

DC모터애니  
1

## 02. MATERIALS



DC모터애니  
2

## 03. QUESTIONS

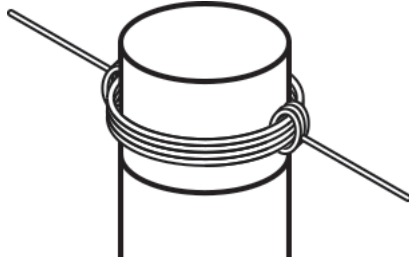
- 01 선풍기와 같이 전기로 회전운동을 만드는 모터는 어떤 원리로 동작하는 걸까요?
- 02 그림을 움직이는 것처럼 보이게 만들려면 어떻게 해야할까요?

DC모터애니  
3

## 04. THINKING IN THINKERING

### THINKING IN THINKERING STEP1

락풀을 이용해 그림처럼 단선을 6~8회 감아 코일을 만들어 봅시다. 단선의 양쪽 끝은 파복을 벗겨주세요.



DC모터애니  
5

### THINKING IN THINKERING STEP2

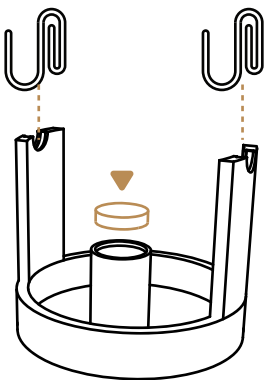
클립을 그림과 같이 구부려 주세요.



DC모터애니  
6

### THINKING IN THINKERING STEP3

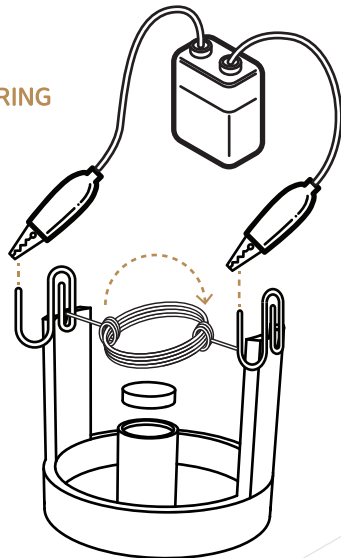
두 개의 구부린 클립을 본체의 상단 홈에 끼워주세요. 자석을 본체의 가운데 위치에 올려주세요.



DC모터애니  
7

### THINKING IN THINKERING STEP4

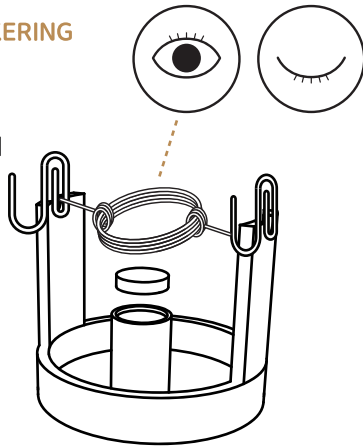
감은 코일을 그림과 같이 클립 위에 올려주세요. 양쪽 클립에 건전지의 양극과 음극을 각각 연결해주세요. 코일을 손으로 방향을 돌려 회전하는 방향을 찾아봅시다.



DC모터애니  
8

### THINKING IN THINKERING 변형1

코일에 준비된 도안을 붙여 움직이는 그림을 만들어 보세요.



DC모터애니  
9

## 05. REFLECTION

- 01 자석과 코일의 역할은 무엇일까요?
- 02 도안의 그림이 왜 움직이는 것 처럼 보일까요?

DC모터애니  
10

## 06. REFERENCE

<http://protoroom.github.io/TinkeringWorkshop>

## 07. LICENSE

국립과천과학관 키즈 메이커 스튜디오의 텅커링 워크숍은 구글.org의 지원을 받아 PROTOROOM이 개발한 오픈소스 워크숍/키트입니다.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

더 자세한 라이선스 사항은 <http://protoroom.github.io/TinkeringWorkshop/#!/license.md> 를 참고하세요.

DC모터애니  
11