

#01KIDS
MAKER
STUDIO

#09
KIDS
MAKER
STUDIO

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

다른언어
드로잉

01. SUMMARY

코드로 어떤 모양을 그리는 데에는 여러 가지 방법이 있습니다. 컴퓨터가 이해하는 코드를 이용해 간단한 도형을 그립니다. 컴퓨터도 다양한 언어의 코드가 있습니다. 다른 언어의 코드는 다른 관점을 제공합니다. 두 가지 다른 관점으로 디지털 드로잉을 경험해보고 두 접근이 어떤 차이가 있는지 알아 봅시다.

다른언어 드로잉
1

02. MATERIALS



다른언어 드로잉
2

03. QUESTIONS

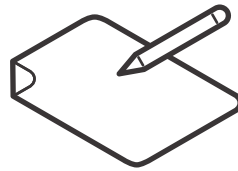
- 01 펜을 든 친구가 도화지 위에 사각형을 그리게 하려면 어떤 명령을 해야 할까요?
- 02 펜을 든 친구가 도화지 위에 원을 그리려면 어떤 명령을 해야 할까요?
- 03 공간의 바닥 전체가 도화지라고 상상해봅시다. 큰 펜을 든 친구가 우리의 명령만으로 거대한 도형을 그릴 것입니다. 친구가 다양한 도형을 그리려면 어떤 지시를 해주어야 할까요?

다른언어 드로잉
3

04. THINKING IN THINKERING

THINKING IN THINKERING STEP1 : 한 장 소개

각자 원하는 색상의 필기구를 들고, A3 용지 둘레에 자리를 잡습니다. 각자의 이름을 적고 자신을 소개할 수 있는 단어를 적으면서 인사를 나눕니다.



다른언어 드로잉
5

THINKING IN THINKERING STEP2 : 손으로 그리는 드로잉

두 사람이 짝이 됩니다. 한 사람은 필기구를 들고, 다른 사람은 명령을 내려 사각형과 원을 그리는 실험을 해봅니다. 각 팀이 어떤 접근을 하는지 서로 이야기를 나눕니다. 같은 도형을 그리기 위해서 사람마다 설명이 다를 수 있구나!



다른언어 드로잉
6

THINKING IN THINKERING STEP3 : 다른 언어로 그리는 드로잉

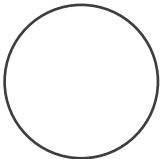
2Langs 웹사이트로 접속합니다. 좌우의 코드를 읽어보고 어떤 그림을 그릴 지 상상해봅시다.



다른언어 드로잉
7

THINKING IN THINKERING

좌우의 Draw 버튼을 클릭해서 어떤 그림이 나오는지 확인해 봅시다. 각 코드가 어떤 방식으로 그림을 그린 것일까요? 좌/우의 다른 방식으로 원을 그릴 수 있을까요? 어떤 접근이 가능할까요?



다른언어 드로잉
8

THINKING IN THINKERING

왼쪽의 코드로 원을 그리는 방식에 대해서 이야기해봅시다. 오른쪽의 코드로 원을 그리기 위해서는 어떤 정보가 필요한지 이야기해봅시다. 코드는 꼭 영어일 필요는 없습니다. 한글 어휘의 코드를 이용해서 도형을 그려봅시다. 주어진 코드를 이용해서 원하는 그림을 그려보세요.

이동하기 70 70
반복하기 80[
움직이기 5
돌기 5
]
선(120, 120, 220, 120)
사각형(150, 150, 80, 100)
원(200, 100, 80)

다른언어 드로잉
9

THINKING IN THINKERING 변형1 : 원으로 원 그리기 / 여러개의 원

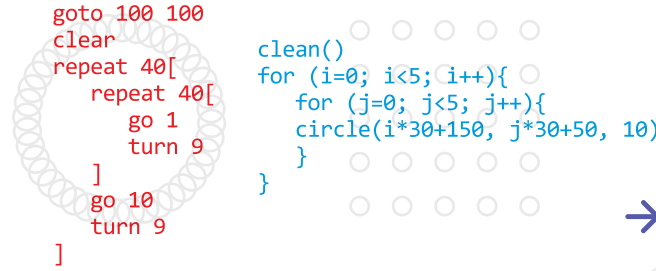
왼쪽의 코드로는 별 그리기를 시작으로 각도와 횟수를 달리해서 다양한 패턴을 실험해 볼 수 있습니다.



다른언어 드로잉
11

THINKING IN THINKERING 변형2 : 원으로 원 그리기 / 여러개의 원

손으로 그리면 오래 걸릴 수 있는 반복적인 일을 컴퓨터는 쉽게 할 수 있습니다.



다른언어 드로잉
10

05. REFLECTION

- 01 두 가지 다른 관점을 가진 코드로 도형을 그려 본 느낌과 경험을 이야기해봅시다.
- 02 각 접근의 장단점이 있을까요? 어떤 도형을 그리기 좋은가요? 손으로 그리기와는 어떤 차이점이 있었나요?
- 03 컴퓨터의 코딩은 결코 한 가지의 방법/관점만을 강요해서는 안됩니다. 여러 가지 관점을 가진다는 것은 어떤 의미일까요?

다른언어 드로잉
12

06. REFERENCE

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

07. LICENSE

국립과천과학관 키즈 메이커 스튜디오의 팀커링 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.

다른언어 드로잉
13