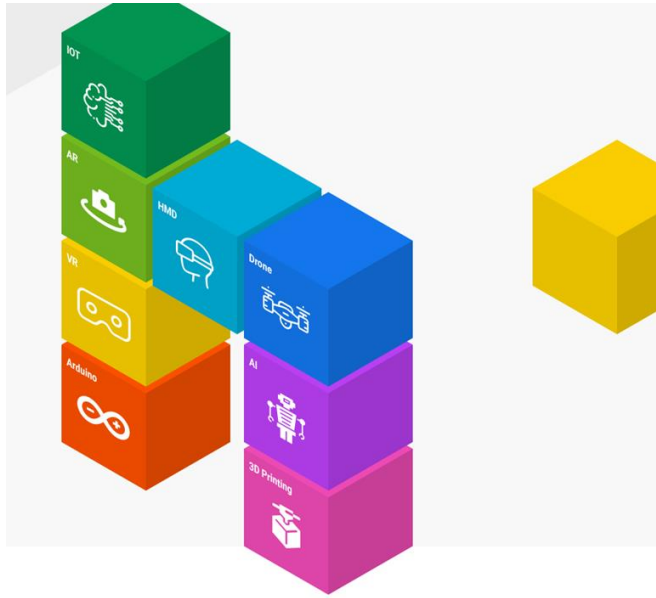
[양자컴퓨터 코딩으로 이해하는 양자역학]

게이트 함수 만들기

www.helloapps.co.kr

김 영 준 / 070-4417-1559 / splduino@gmail.com

게이트 함수 만들기



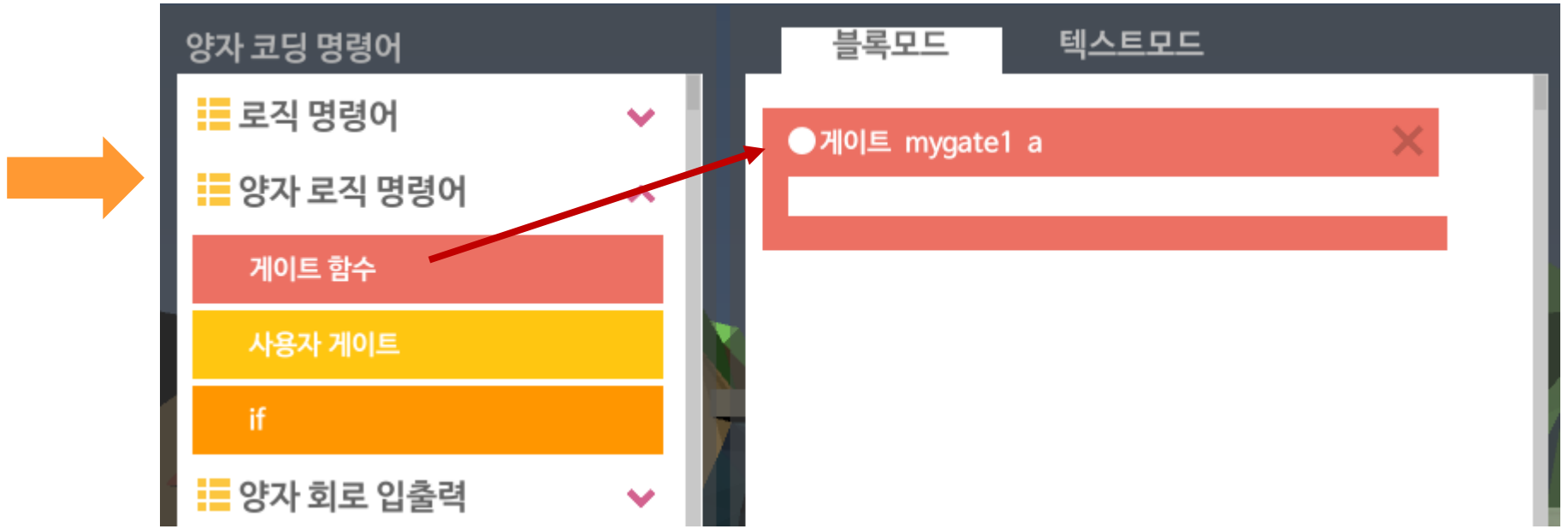
게이트 함수 만들기

양자 코딩에서는 기존 코딩과 같이 자주 사용되는 명령어들을 함수로 묶어서 사용할 수 있습니다.

단지 양자컴퓨팅에서는 Gate라는 용어를 사용합니다.

게이트 함수 만들기

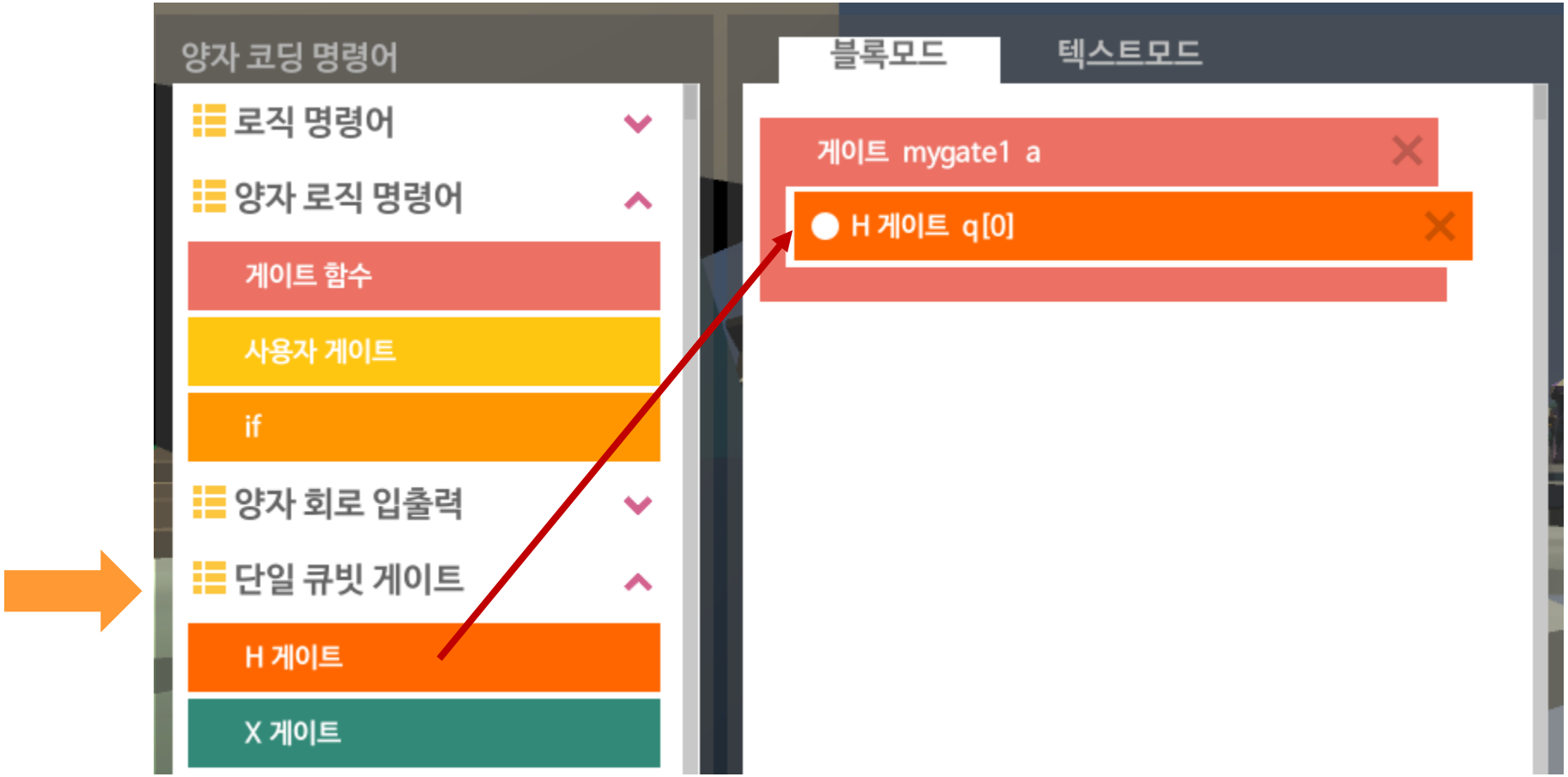
새로운 창을 생성한 후, 게이트 함수를 하나 추가합니다.



함수의 이름은 mygate1 이고 넘겨주는 큐빗은 a라는 이름으로 전달합니다.

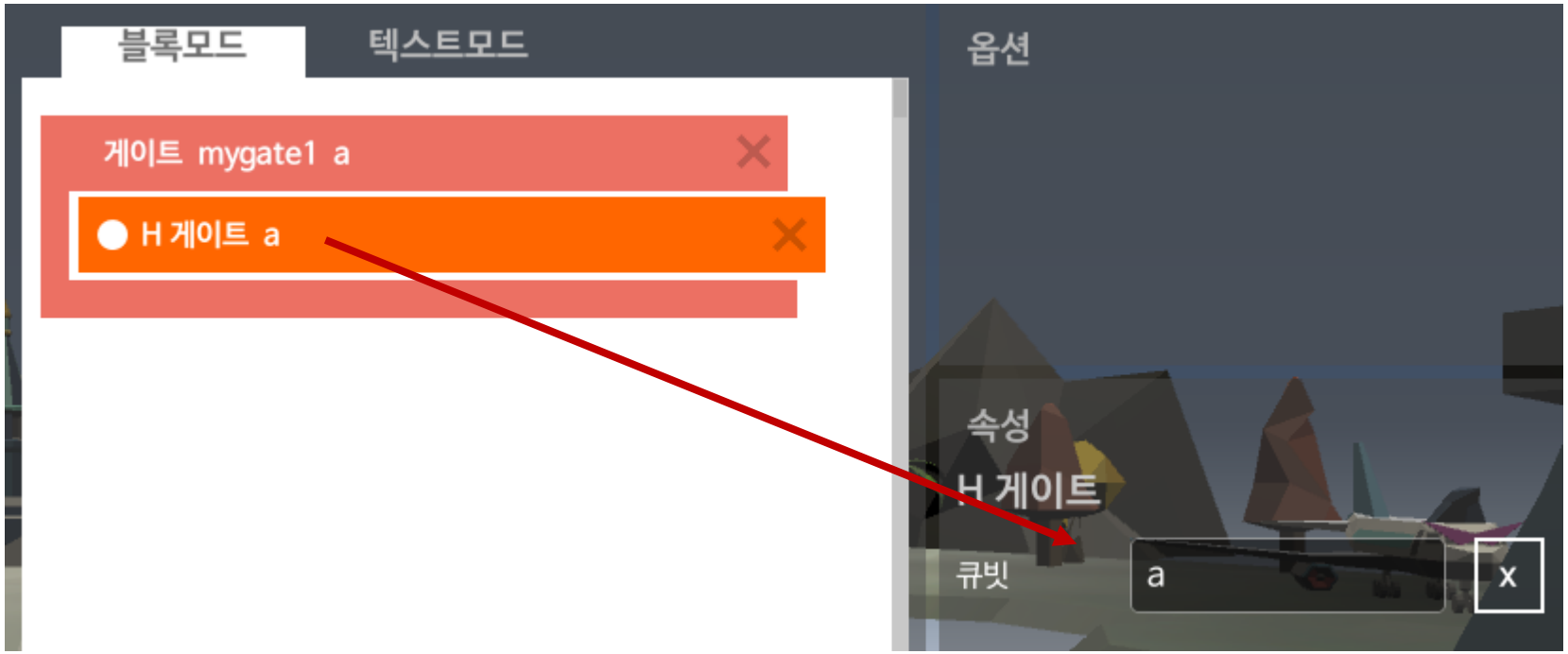
게이트 함수 만들기

함수 안에 H 게이트 명령어를 추가해 봅니다.



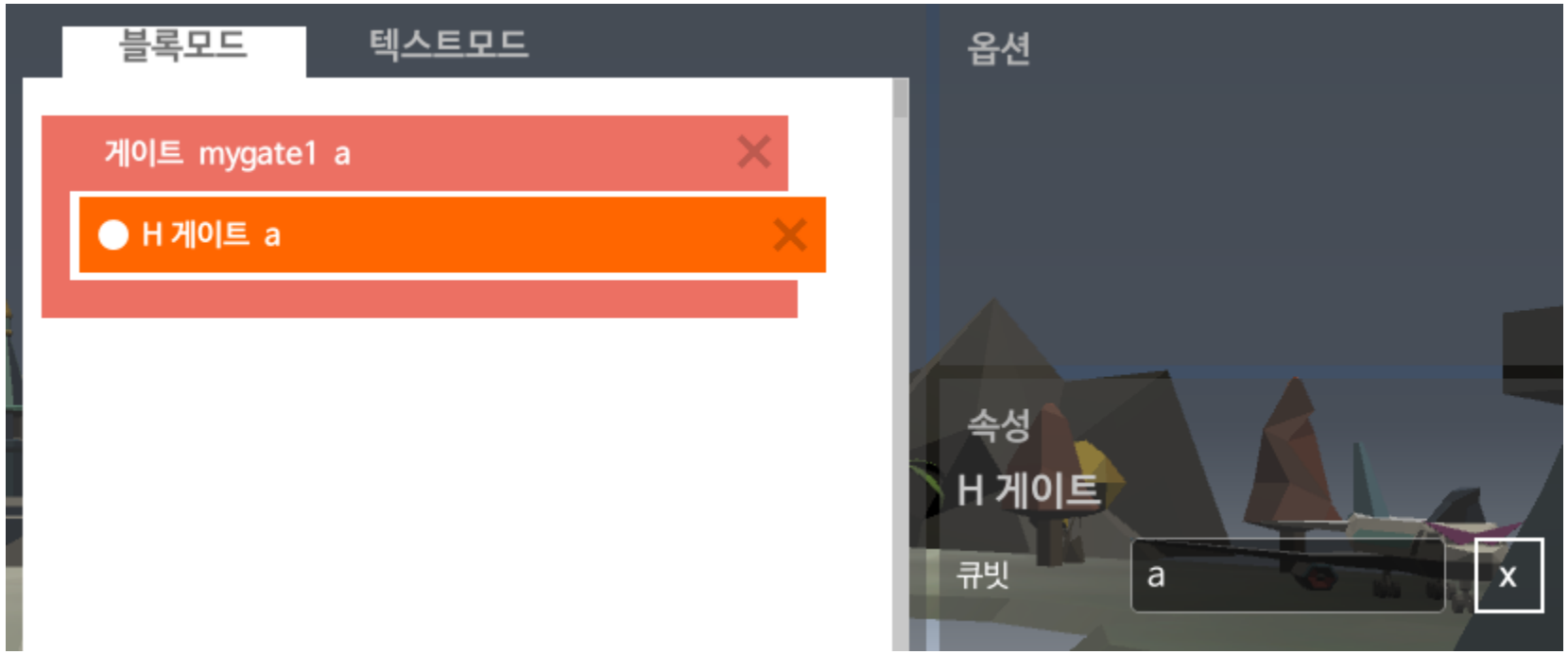
게이트 함수 만들기

함수에서 사용할 수 있는 큐빗의 이름은 a 뿐이므로 다음과 같이 적용 큐빗의 이름을 수정합니다.

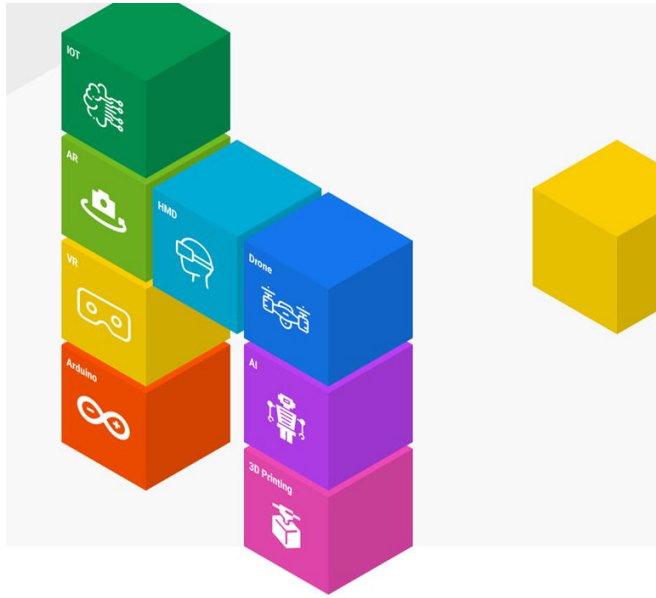


게이트 함수 만들기

함수 완성입니다.

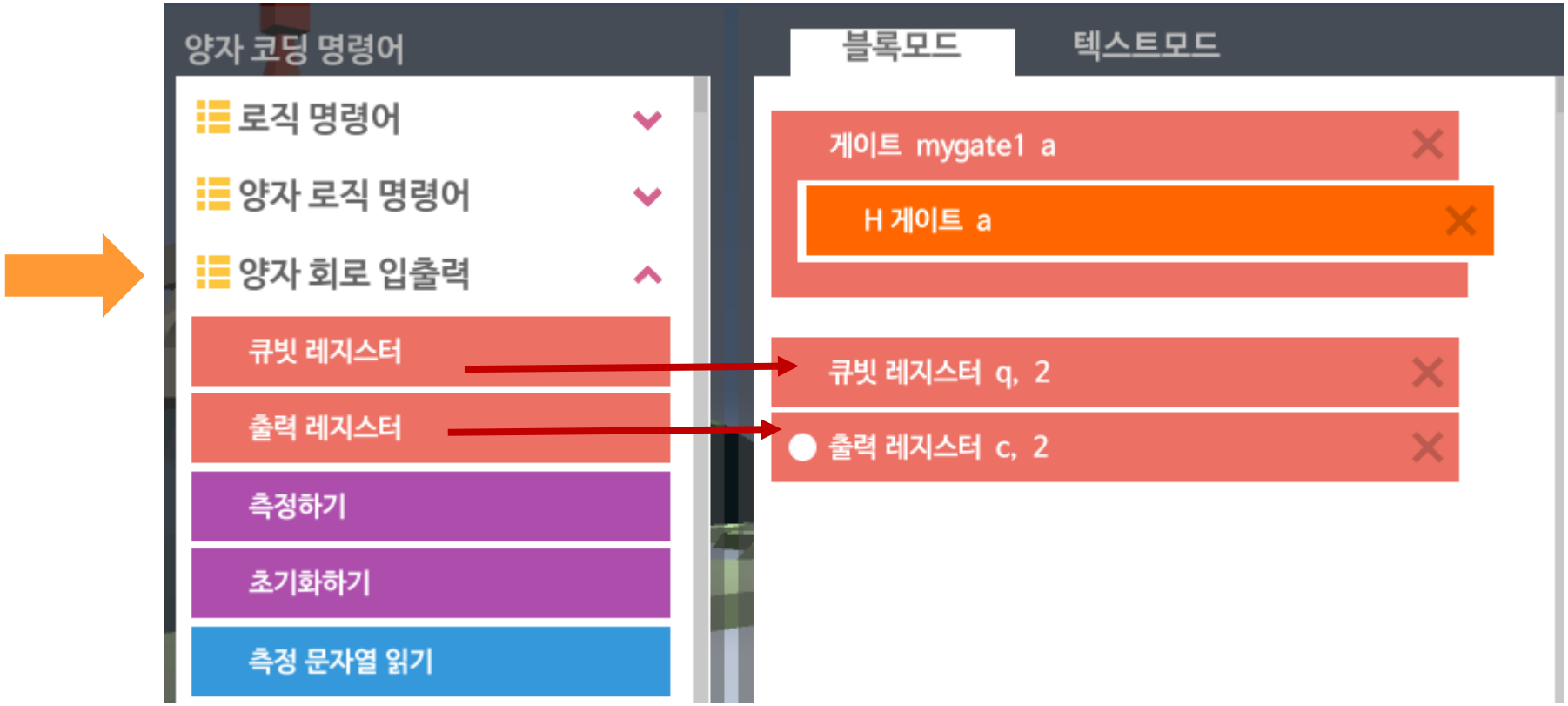


게이트 함수 호출하기



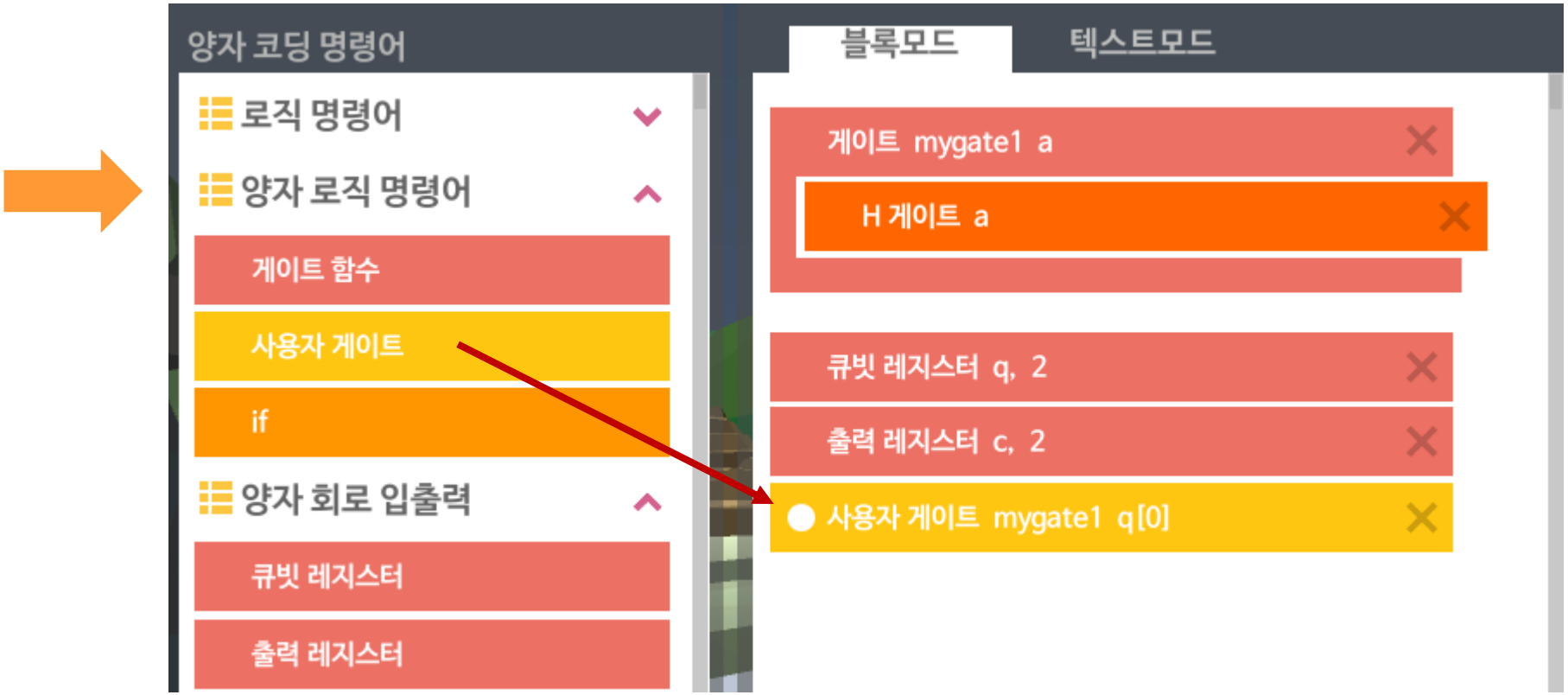
게이트 함수 호출하기

만들어진 게이트 함수를 호출하기 위해 다음과 같이 사용자 큐빗을 생성합니다.



게이트 함수 호출하기

만들어진 게이트 함수를 호출하기 위해 다음과 같이 사용자 게이트 명령어를 추가합니다.



mygate1 함수에 q[0]를 넘겨서 실행하라는 의미입니다.

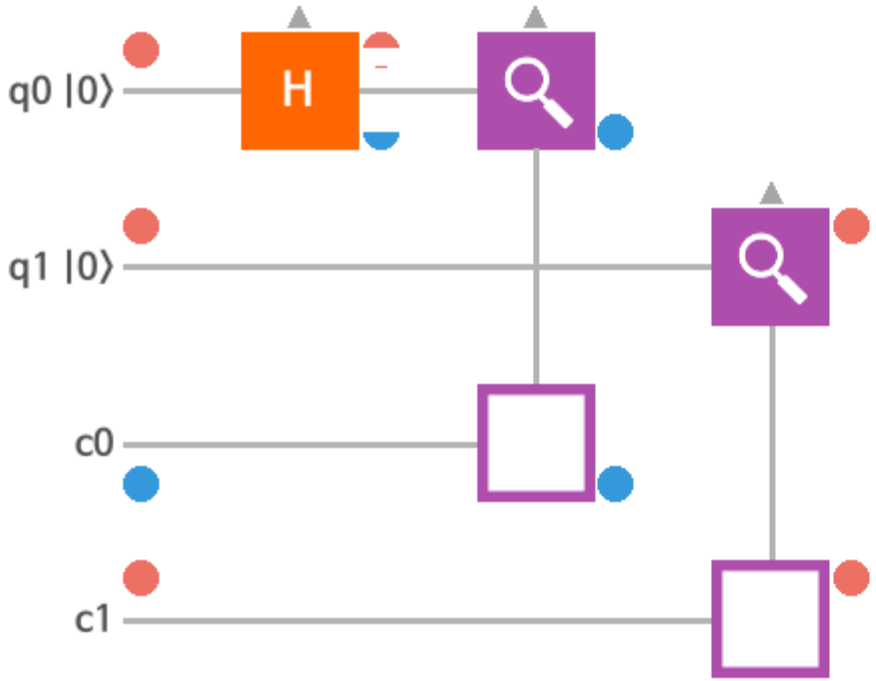
게이트 함수 호출하기

다음과 같이 측정하기, 문자열 읽기, 상태 다이어그램 표시하기 명령어를 추가합니다.

측정하기는 파라메터 이름을 q, c로 변경하면 됩니다.

게이트 함수 호출하기

실행 버튼을 클릭합니다.

게이트 함수 호출하기

함수의 내용이 회로에 포함된 것을 볼 수 있습니다.