

## 원하는 과일이 뭐지?

본 프로젝트는 초등학생들의 영어 학습을 위한 목적으로 만들어진 프로젝트로, 과일에 관한 영단어와 위치를 나타내는 표현을 익히는 것이 구체적 학습목표입니다. ‘어떤 과일을 원하니?’라는 마법사의 질문을 이해하고, 답한 뒤, 마법사의 장소힌트에 따라 장소를 찾아가고 위치를 나타내는 표현을 이해해서 직접 과일을 찾아가면 정답과 오답이 나타납니다. 올바른 정답을 맞춘 경우, 과일점수가 1점 올라가며, 오답을 찾은 경우에는 과일점수가 -1점 부여됩니다. 구체적인 키보드 사용법은 제일 첫 화면에서 how to play 버튼을 클릭하면 상세히 설명되어있습니다.

위의 스크래치 프로젝트를 작성하려면 다음과 같은 순서로 작성합니다.

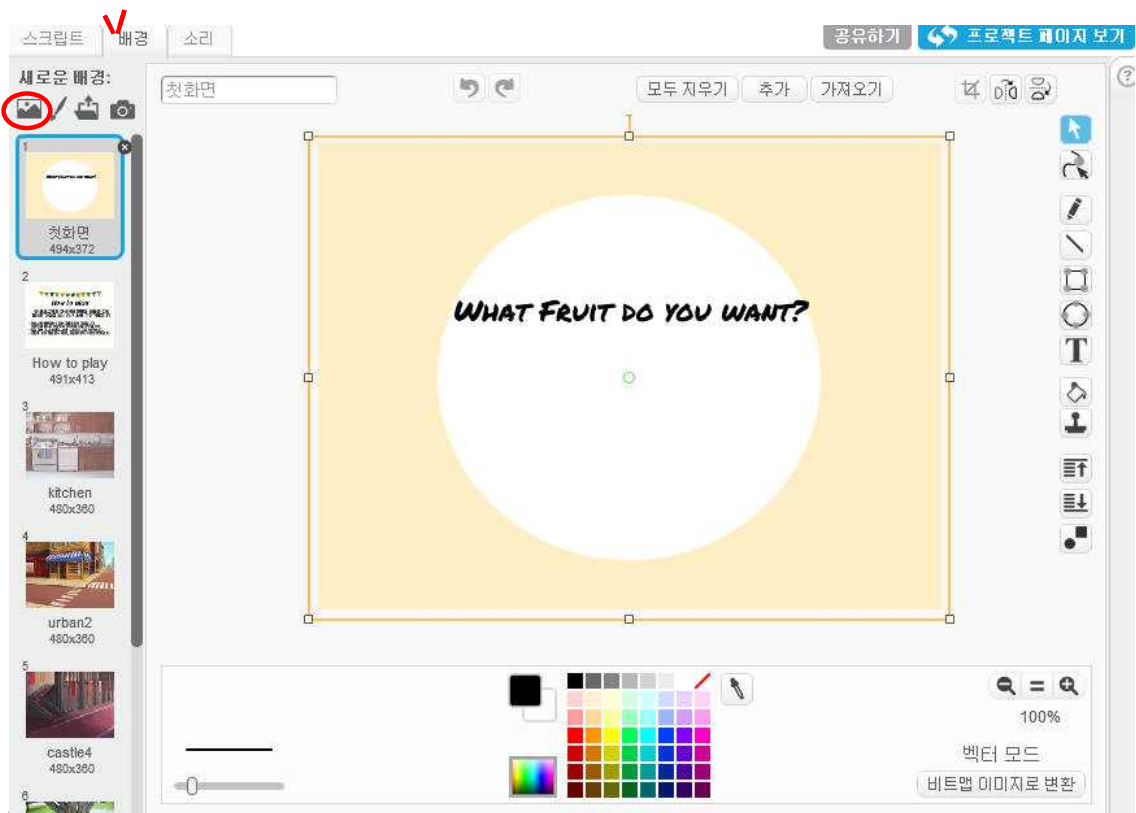
1. 무대에 원하는 배경그림들(장소 3~4군데)을 추가합니다.
2. 무대에 스프라이트(마법사, 캐릭터, 과일, 이동버튼)를 추가합니다.
3. 각각의 스프라이트에 동작을 위한 스크립트를 작성합니다.
4. 완성된 프로젝트를 시뮬하고 저장합니다.

### 1. 무대에 원하는 배경그림 삽입하기

본 프로젝트에 필요한 배경은 첫 시작화면, 마법사가 질문을 던지는 장소 1군데, 각각의 과일이 위치하는 장소 3~4군데입니다. 과일이 위치하는 장소는 과일 개수에 따라 자유롭게 설정이 가능합니다.



무대에 배경그림을 삽입하기위해서 먼저 무대 썸네일을 클릭한 후 ‘저장소에서 배경 선택’ 버튼을 클릭한 후 ‘배경저장소’에서 흠화면(light), 마법사가 질문을 던지는 장소 (urban2), 과일을 숨겨둘 장소 4군데(kitchen, beach, tree, castle4), how to play 화면을 선택해 추가합니다.



배경을 추가하기 위해서는 배경 버튼을 클릭한 후, 새로운 배경 아래의 사진고에서 배경 선택 버튼을 클릭하여 배경을 추가합니다.

홈 화면에 프로젝트 제목명인 What fruit do you want를 그리기 도구를 이용해 작성하며, how to play 에 들어갈 한글설명은 스크래치 한글지원이 안 되는 관계로 그림판, 포토샵 등으로 이미지를 직접 만들어 첨부하도록 합니다.

## 2. 스프라이트 삽입하기

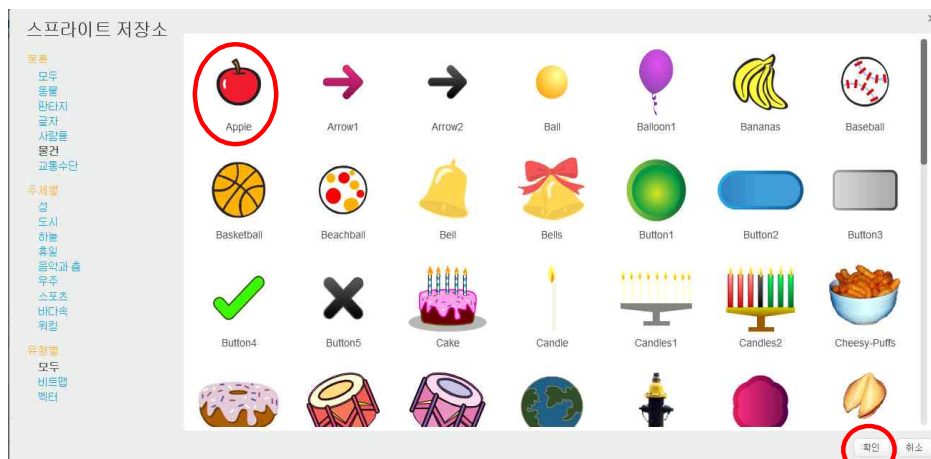
기존의 스크래치 고양이 캐릭터는 삭제한 뒤, 본 프로젝트에 필요한 스프라이트를 추가하기 위해 '저장소에서 스프라이트 선택' 버튼을 클릭한 후, 필요한 스프라이트를 선택한 후 확인 버튼을 누릅니다.



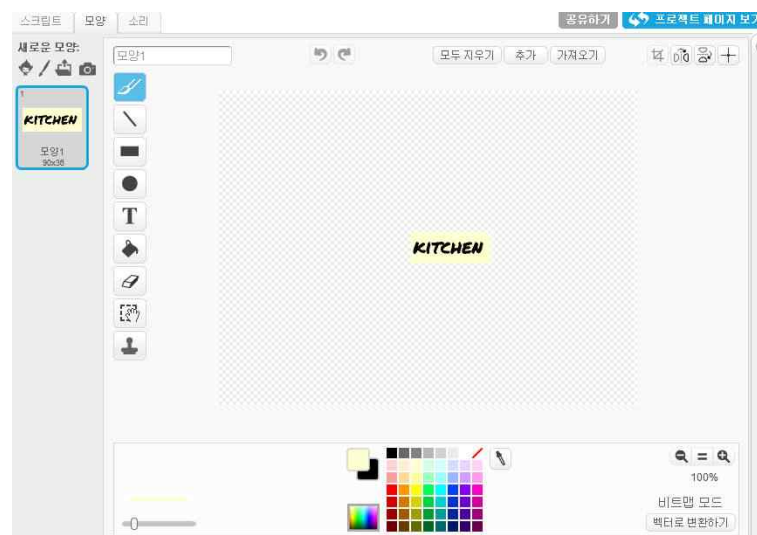
본 프

co), 이동버튼

스프라이트입니다.



이동버튼 스프라이트는 새 스프라이트 색칠 버튼을 클릭한 후, 직접 만들어줍니다.





이 때 과일 스프라이트는 각각 정답 과일과 오답과일을 만들어야하기 때문에 기존의 스프라이트를 복사한 후, 모양의 그리기도구를 이용하여 색을 변형시켜주거나, 이름만 변경하여 정답, 오답 과일을 구분해줍니다.



스프라이트 축소버튼 및 확대버튼을 클릭하여 무대에 있는 스프라이트 크기를 적절히 조절합니다.

### 3. 각 스프라이트에 스크립트 넣기

가장 먼저 무대의 화면이동을 위해 **이동버튼 스프라이트**의 스크립트를 작성합니다.

각각의 이동버튼의 위치를 잡아준 뒤, how to play 버튼을 먼저 클릭하여 코드블록을 작성합니다.

이 때, 유의해야할 점은 how to play 를 클릭했을 경우, 어느 장면으로 이동해야하는지를 고려해야하고, 이 버튼을 전체화면에 유지할지, 특정 화면에만 보이고, 특정화면

에는 숨길지를 생각 한 뒤, 코드블록을 작성합니다.

how to play 버튼은 how to play로 이동해야하기 때문에 이 스프라이트를 클릭했을 때, 배경을 'how to play'로 바꾸기 블록을 작성해줍니다. 그리고 홈 화면 이외의 화면에는 보이면 안되기 때문에 배경이 홈화면을 바뀌었을 때에만 보이기 코드블록을 넣어준 뒤, 나머지 화면에는 숨기기 블록을 넣어줍니다



<how to play 버튼>



<start 버튼>

start 버튼 또한 홈화면에만 보이고, 다른 화면에는 숨겨져야하기 때문에 위 스크립트와 똑같이 작성하며, 대신 클릭했을 경우 게임 화면으로 이동해야하기 때문에 이 점만 다르게 작성합니다.

뒤로 이동 버튼은 홈화면과 게임 첫화면을 제외한 화면에 표시되고, 클릭했을 때 게임 첫화면으로 이동해야하므로 다음과 같이 스크립트를 작성합니다.



다른 이동 버튼의 스크립트는 아래와 같이 작성합니다.



<kitchen 이동 버튼>



<beach 이동 버튼>



<castle 이동 버튼>



<Garden 이동 버튼>



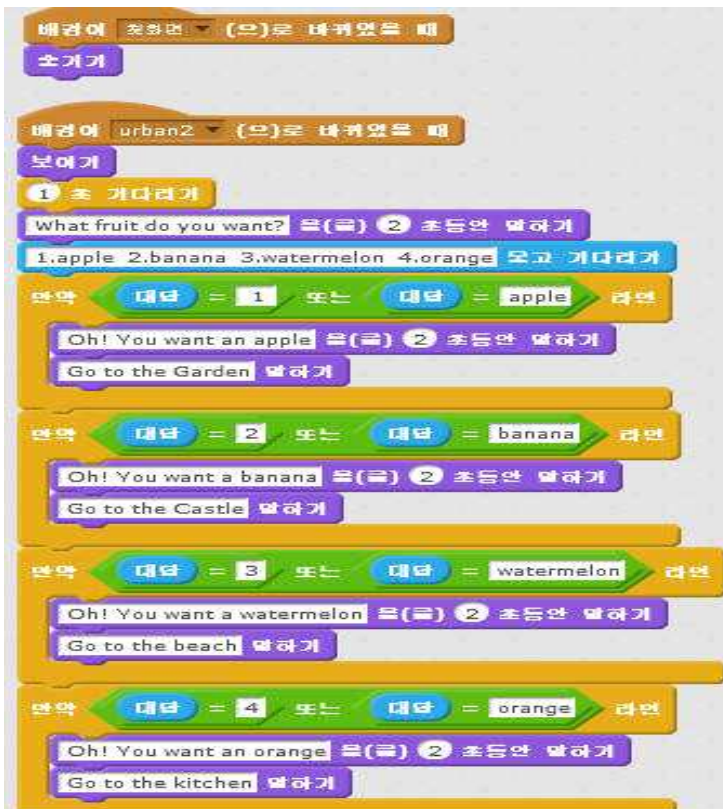
<홈 버튼>

위 버튼들은 모든 화면에 나타나는 버튼이므로 클릭했을 때 배경이 바뀌는 스크립트만을 작성합니다.

다음은 마법사와 캐릭터의 스크립트 작성입니다.

마법사는 게임의 홈화면과 how to play 화면을 제외한 모든 화면에 등장하며, 게임 첫화면에서 'What fruit do you want'를 묻고 기다린 후, 대답에 따른 과일장소 힌트를 안내해줍니다. 이와 같은 스크립트는 다음과 같이 작성됩니다.





마법사의 힌트에 따라 과일이 있는 장소에 이동을 한 후에는 두 개의 과일 중 정답인 과일을 찾을 수 있도록 힌트를 제시해야합니다.



배경이 바뀔 때마다 과일 또한 바뀌므로 배경과 해당하는 과일에 맞는 힌트를 말하도록 스크립트를 작성합니다.

다음은 캐릭터(Pico)의 스크립트입니다.

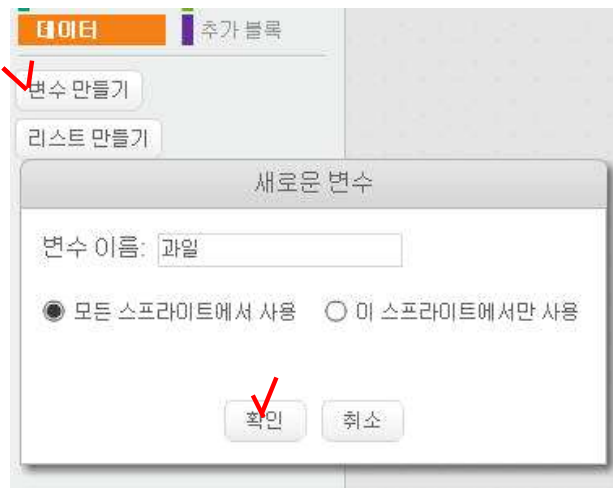
먼저 Pico 썸네일을 클릭한 후, Pico가 나타나는 장소를 고려하여 보이기와 숨기기 코드블록을 작성합니다.



방향키 입력에 따른 Pico의 위치이동을 위해 다음과 같이 작성합니다.



Pico가 정답을 확인하고 정답일 경우, 1점을 오답일 경우, -1점을 얻게 되는데 이를 나타내기 위해 변수 '과일'을 새로 만듭니다.



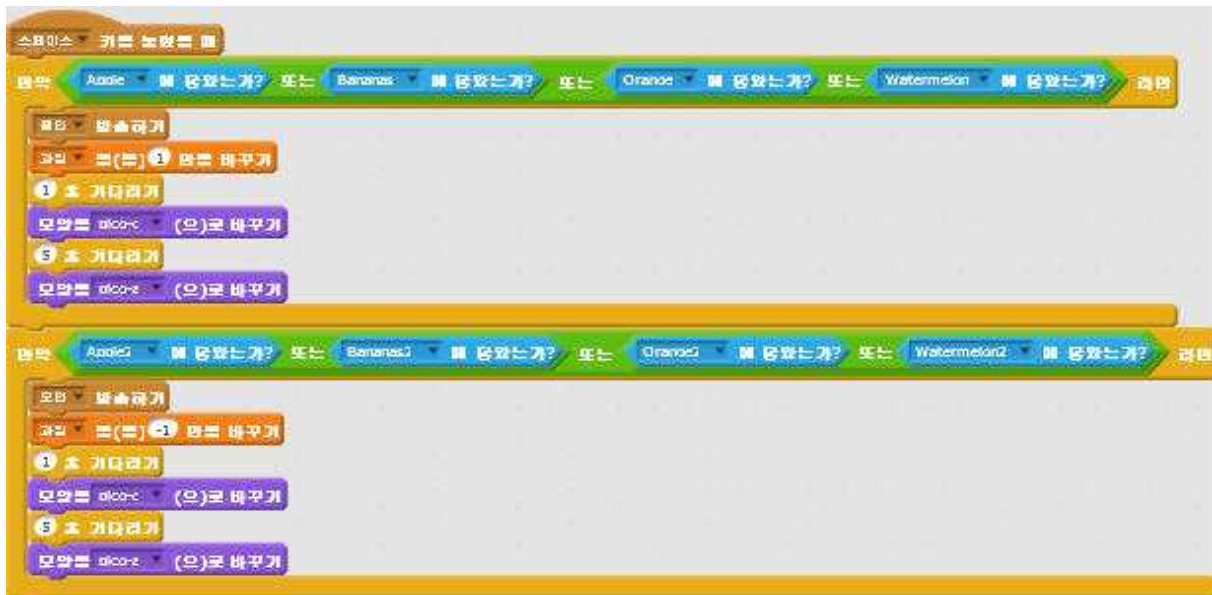
Pico 가 정답 또는 오답 과일 앞에 서서 스페이스바를 눌러 정답 여부를 확인하는 스크립트를 작성하기 위해 다음과 같이 코드블록을 조합합니다.

정답일 경우, 정답을 방송하며 환한 표정을 짓고, 오답일 경우, 오답을 방송하며 화난 표정을 짓도록 형태블록을 활용하여 작성합니다. 변수 '과일'을 이용하여 정답일 경우 1만큼 바꾸기로 1점을 획득하도록, 오답일 경우 -1점을 획득하도록 데이터 블록을 활용하도록 합니다. 만약~라면 에 들어가는 조건은 연산 블록의 '또는' 블록을 중복으로



결합하여 4가지 과일의 경우를 모두 포함시키도록 합니다. 이벤트 블록의 message 방송하기에서 정답, 오답 두 가지의 새 메시지를 만들어 각각의 경우에 방송할 수 있도록 합니다.

위 내용을 바탕으로 작성하면 다음과 같은 스크립트가 작성됩니다.



## 과일 스크립트 작성하기

과일 스프라이트는 각각 있어야 할 장소가 다르기 때문에 화면에 따라 ‘보이기’와 ‘숨기기’를 적절히 작성해야하며, 정답 또는 오답일 경우에 따라 다른 소리를 내야합니다. 이 때 소리는 스크래치 소리 블록의 ‘0번 악기로 정하기’, ‘0번 음을 0박자로 연주하기’블록을 활용하여 정답음과 오답음을 직접 만들어 사용하도록 합니다.

먼저 사과 스프라이트의 스크립트를 작성합니다. 두 개의 사과 중 정답 사과 먼저 작성합니다.

사과가 숨겨진 장소는 Garden 화면이기 때문에 이 화면을 제외한 모든 화면에서는 사과 스프라이트를 숨기도록 합니다.



다음으로는 정답일 경우 정답음을 소리내기 위한 스크립트를 작성합니다. 이 전 Pico

가 정답일 경우 ‘정답’을 발송하였기 때문에 이를 활용하여 ‘정답’을 받았을 때라는 이벤트 블록을 사용하도록합니다.



다음으로는 오답 사과 스프라이트를 클릭 한 후, 다음과 같이 작성합니다.



나머지 과일들 또한 장소와 정답, 오답일 경우를 고려하여 다음과 같이 스크립트를 작성합니다. (정답, 오답의 악기 연주 블록은 동일하므로 복사하기 기능을 사용합니다.)



<정답 바나나>



<오답 바나나>



<정답 오렌지>



<오답 오렌지>



<정답 수박>



<오답 수박>

#### 4. 프로젝트 실행하기

위와 같이 스크립트를 작성한 후, 프로젝트를 실행하면 다음과 같은 순서로 진행됩니다.





과일 0 KITCHEN BEACH CASTLE GARDEN



## How to play

이 프로그램은 마법사의 질문과 힌트에 따라 올바른 과일을 찾는 미션 수행 프로그램입니다.

- 마법사의 질문에는 1 또는 과일명으로 대답합니다
- 캐릭터의 이동은 방향키로 이동하며 답을 찾았을 경우 답을 향해 가서 스페이스바를 누르면서 답을 확인합니다.
- 정답일 경우 과일 점수 1점이, 오답일 경우 -1점이 부여됩니다.

