

비빔밥을 만들어 볼까?

<제작 동기>

이 프로그램을 제작하게 된 출발점은 여러 가지 스크래치 작품을 보던 와중에 이왕에 만드는 거 학습시간에 활용할 수 있는 프로그램을 만들어야겠다고 생각이 든 것에서부터였습니다.

실과라는 제 전공을 살린 음식 만들기 수업(실과 6학년 음식 만들기)에 들어갈 때와 마무리 정리를 할 때 흥미유발과 이목집중을 시킬 수 있는 자료를 만들어 보자고 결정했습니다. 전통비빔밥을 만드는 과정에서 처음으로 들어갈 재료 생각해 볼 때, 목기에 비빔밥 재료를 하나하나씩 담아보는 것을 걸 포장지 안에 꽃을 담는 것에서 착안을 해서 비슷하게 만들어 보고자 했고, 마무리 정리할 때도 비빔밥에 들어가는 재료와 순서를 확인해 보고 완성된 비빔밥을 보는 활동으로 재미있게 끝을 낼 수 있을 것이라 생각했습니다.

<제작 과정>

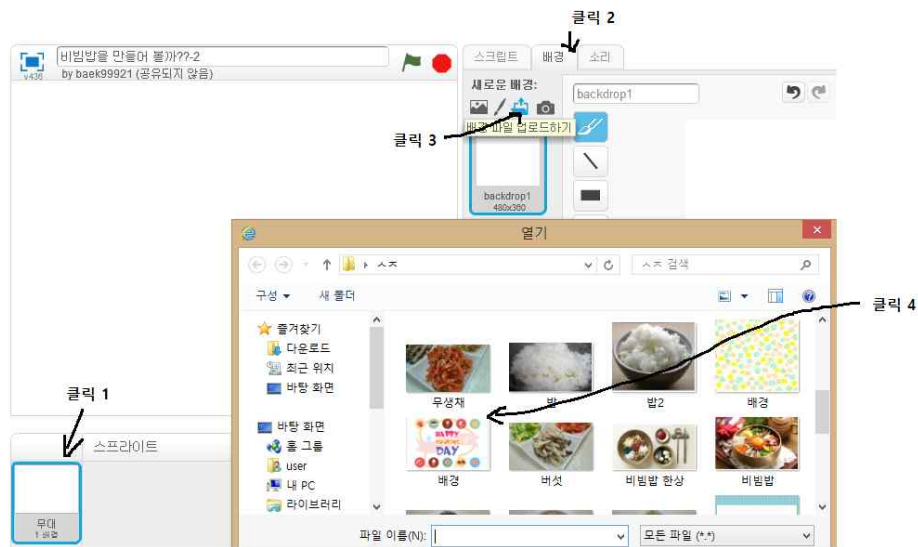
프로젝트를 만들기 위해서 먼저 [파일]메뉴의 [새로 만들기]를 클릭합니다. 미리 제목을 입력하면 편합니다.

이곳에 미리 파일 이름을 입력해 두면 나중에 따로 이름을 지정하지 않아도 됨



① 무대배경과 스프라이트 넣기

1. 먼저 적절한 배경을 골라 삽입합니다. 무대영역의 썸네일을 클릭한 후 [배경]탭을 선택 후 왼쪽에서 세 번째 [다운로드]탭을 누릅니다. 이후 다운받은 배경을 선택합니다.




위와 같이 무대에 새로운 배경이 삽입됩니다.

2. 무대에 새로운 배경이 삽입됩니다. 다음으로 애니메이션에 사용될 스프라이트를 삽입합니다.



좌측하단의 새로운 스프라이트 버튼 중 [다운로드]버튼을 클릭하여 컴퓨터에 저장된 스프라이트를 다운받습니다.

3. 재료들의 크기를 적절하게 확대/축소버튼 을 이용하여 고칩니다.



위와 같은 방법으로 비빔밥의 다양한 재료를 스프라이트로 여러 개 넣기를 반복합니다.



다음처럼 배경에 여러 종류의 재료가 스프라이트로 삽입되어 있는 것을 확인할 수 있습니다.

적절한 배경에 비빔밥의 재료를 밥그릇에 넣어보기 위한 스프라이트를 배치해 놓았습니다.

② 각 스프라이트에 코드블록을 삽입하여 스크립트 작성하기

이제 배경과 스프라이트를 삽입했으니, 배경과 스프라이트에 코드블록을 삽입하여 작품을 만들어 보도록 합니다.

1. 먼저 배경에 노래를 삽입하기 위해 무대 썸네일을 클릭한 후 [소리]탭을 눌러 어울리는 음악을 선정하여 삽입합니다. 음식을 만들 때 즐거운 음악을 삽입하여 분위기를 활기차게 만들기 위함입니다. 소리는 기존에 있는 실로폰

2를 선택하였습니다.

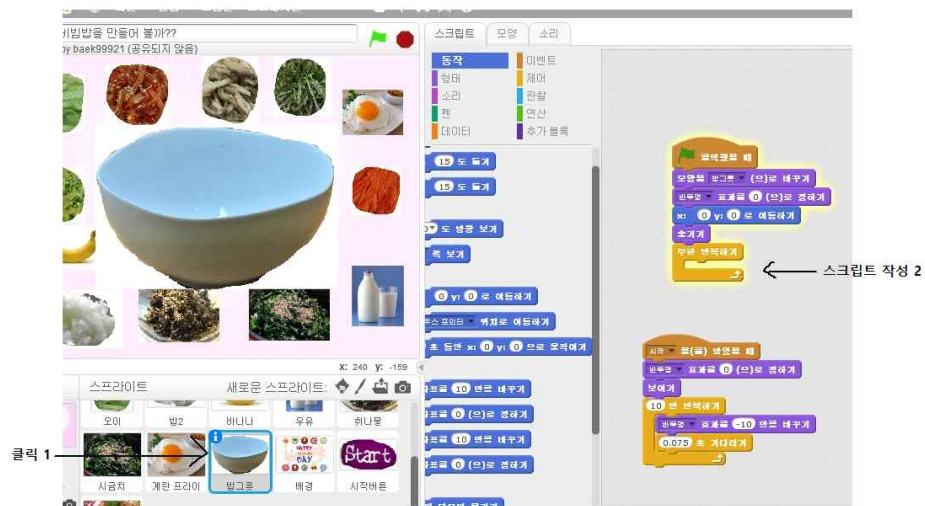
좌측하단의 배경을 클릭한 후 [소리]탭을 클릭하여 음악을 선택합니다.



2. 각 스프라이트를 위치시킨 후 중앙에 밥그릇이 오도록 하여 여러 반찬을 담을 수 있도록 합니다.

먼저, 밥그릇 스프라이트를 클릭하여 동작블록에 있는 **x: 0 y: 0 로 이동하기**를 이용하여 중앙에 오도록 한 후 **소리기**를 클릭하여 첫 화면에서는 보이지 않고 비빔밥 재료를 넣어보는 과정에서만 나올 수 있도록 합니다.

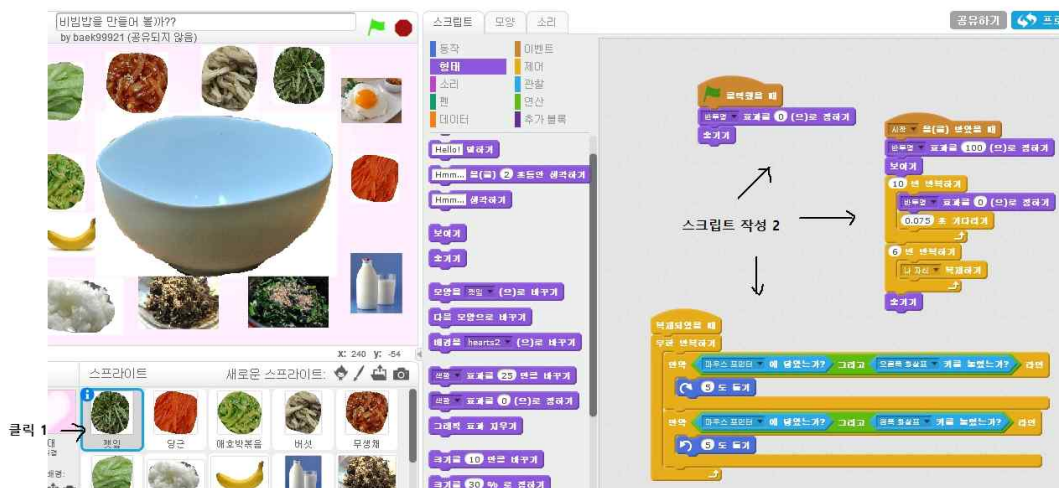
이후, 비빔밥 만들기 시작을 받아서 비빔밥 만들기를 할 재료를 하나씩 담기 위해 **반두만 > 효과음 0 (으)로 정하기**으로 보이지 않았던 그릇을 보이도록 합니







다.

3. 나머지 반찬 스프라이트들을 하나씩 코드블록을 삽입하여 스크립트를 작성해주는데, 동일하게 스크립트를 적용해주면 됩니다.

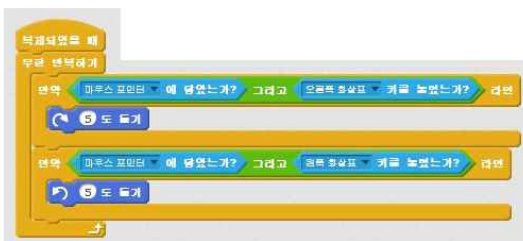
여기서 각 반찬은 **클릭되었을 때**를 사용하여 복제가 가능하도록 만듭니다. 왜냐하면 자신의 기호에 알맞게 조절하여 넣을 수 있도록 하기 위함입니다. 또한 비빔밥 재료가 아닌 식품들도 배치하여 비빔밥재료를 구분하여 학습할 수 있도록 합니다.




클릭되었을 때 코드블록은 이벤트 블록 내에 있는 것으로 이 블록의 기능은 스

크래치 프로젝트가 완성되어 실행 시 무대 위에 있는  버튼을 클릭하면 실행하고  버튼을 클릭하면 프로젝트 실행이 종료하라는 명령입니다. 따라서, 프로젝트 실행과 종료는  와  에 의해서 이루어지도록 하였습니다.

코드블록의 명령은 다음과 같습니다. 다른 재료 스프라이트도 동일 적용됩니다.




 버튼이 클릭되면 프로젝트가 시작되는데, 프로젝트 시작시에는 재료스프라이트가 보이면 안되므로, **숨기기** 버튼을 이용하여 숨겨줍니다.

시작 > **클릭** > **변했을 때** 를 사용하여 스타트 버튼을 클릭했을 때 **보이기** 에 의해 보여지도록 합니다. 이후 **나 자신** > **복제하기** 를 이용해 복제는 최대 6번까지 되는 것으로 제한시켰습니다. 그 이후 더 복제할 수 없도록 **숨기기** 를 이용하여 없애줍니다.

복제할 때 **반약**이라는 코드블록을 사용하여 지정 조건 **마우스 포인터 > 에 닿았는가? 그리고 오른쪽 화살표 > 키를 눌렀는가?** 이 참이라면 블록 안쪽의 스크립트를 실행하도록 합니다.

4. 마지막으로 비빔밥 스프라이트는 비빔밥 만들기를 하고 난 후, 다시 무엇이 들어갔는지 점검해보고 마지막에 이렇게 완성한 사진을 띄워 주면서 자신들이 만든 비빔밥과 비교해 보도록 합니다.




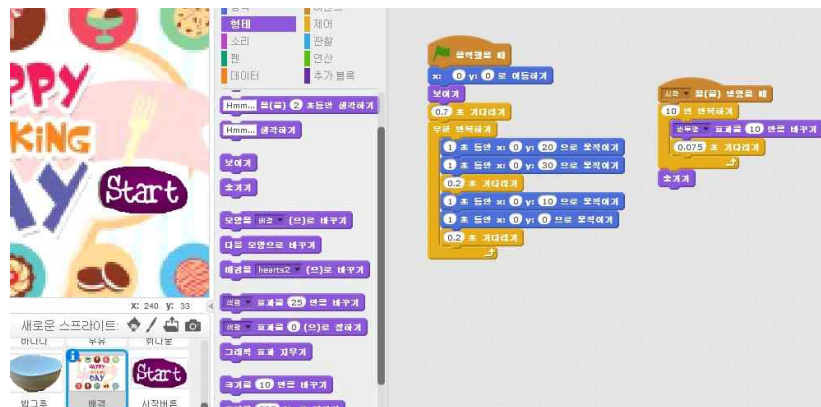
비빔밥 스프라이트를 클릭한 후  버튼이 클릭된 후 바로 보이지 않고 마지막에 보일 수 있도록 먼저 **숨기기** 버튼을 이용하여 숨겨줍니다.

x: 0 y: 0 로 이동하기를 이용하여 중앙에 위치하도록 만듭니다.

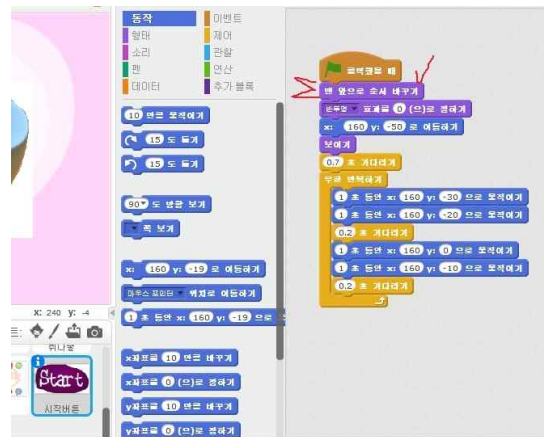
스페이스 키를 눌렀을 때를 이용하여 스페이스바를 눌렀을 때 나타나도록 **만약** 코드블록을 사용하여 **만약 스페이스 키를 눌렀는가? 라면** 스페이스를 눌렀는가에 관한 관찰블록을 이용하여 조건 부합 시 **보여기**에 의해 보여지도록 합니다.

5. 배경 스프라이트와 스타트 스프라이트는 처음에 시작할 때 위치하도록 하고 시작버튼이 눌려졌을 때 없어지도록 합니다.

먼저 배경 스프라이트를 선택하여 스크립트를 삽입합니다. 를 클릭했을 때 **x: 0 y: 0 로 이동하기**블록을 이용하여 중앙에서 보이도록 한 후 **무한 반복하기**로 동작 (**1 초 동안 x: 0 y: 20 으로 움직이기**)을 반복하여 위아래로 움직이는 것처럼 보이게 해줍니다. 이후 시작버튼을 눌렀을 때 숨기기를 하여 없어지도록 해줍니다.



그런 다음 시작버튼 스프라이트는 위치만 조금 조정하여 오른쪽 하단에 위치시키고 배경과 동일하게 위아래로 움직이게 합니다. 그리고 배경 뒤로 그림이 숨는 것을 방지하기 위해 맨 앞으로 순서 바꾸기 **맨 앞으로 순서 바꾸기**를 추가합니다.



③ 저장하기

마지막으로 모든 코드블록을 적절히 삽입했다면 저장하기 버튼을 눌러 저장해줍니다.



참고 : <https://scratch.mit.edu/projects/60053220/#editor>