

## 사자성어 게임

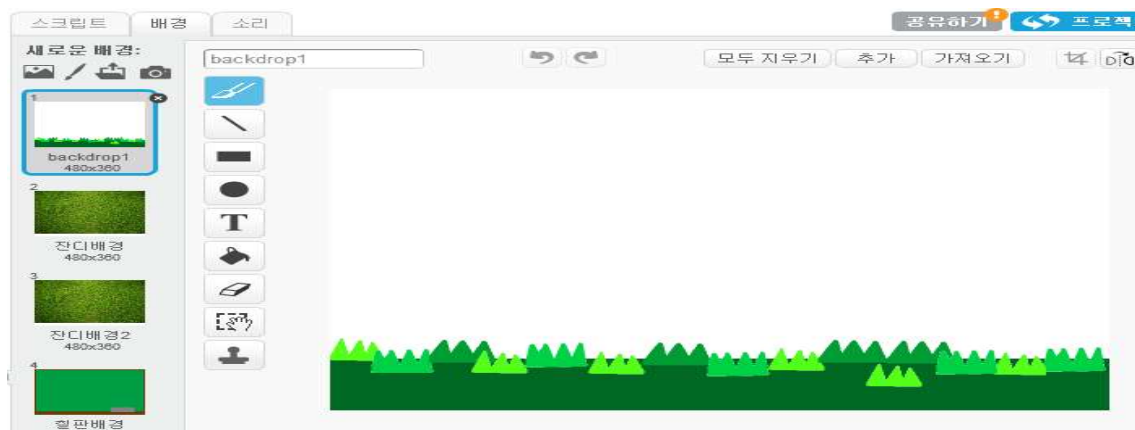
### ●제작 의도

제 작품은 학생들이 사자성어를 다시 한 번 학습한 후, 게임을 통해 배운 내용을 좀 더 재미있게 확인할 수 있도록 하기 위해 제작되었습니다. 실제 수업에서 단원을 마무리할 때 사용할 수 있습니다. 굳이 사자성어가 아니더라도 데이터 리스트만 수정한다면 영어, 한글, 중국어 등 다양한 영역에서 응용할 수 있다는 점에서 활용도가 매우 높습니다. 단순히 한자로 적힌 사자성어를 보고 한글로 맞추는 것이 아니라 사자성어의 뜻도 공부할 수 있는 스프라이트를 첨가했습니다. 학생의 입장에서 해당 사자성어를 충분히 익힐 수 있도록 하기 위해 충분히 고민하여 제작하였습니다.

### ●제작 과정

#### ①무대에 배경그림과 스프라이트 삽입하기

(1)무대에 배경그림을 삽입하려면 무대 썸네일을 클릭한 후 인터넷 검색을 통해 받아놓은 잔디배경, 잔디배경2를 다운받는다. 그리고 본격적인 게임배경으로 사용할 backdrop1과 칠판배경은 직접 그리도록 한다.



(2)새로운 스프라이트를 추가하기 위해 저장소에서 ladybug 2개와 frog 2개, arrow 4개를 클릭한다. 사자성어와 풀이는 인터넷 이미지에서 얻었고 나머지 스프라이트는 직접 그림판으로 만들었다.



숨겨놓고, 배운 내용을 복습하는 내용인 만큼 학생들이 집중할 수 있도록 잔잔한 멜로디인 'xylo1'을 무한 반복하여 재생한다.



본격적인 게임이 진행될 'backdrop1'이 무대 배경일 때에는 점수 변수를 보이게 설정한다.

배경이 잔디 배경으로 바뀌었을 때는 점수 변수를 숨기고 아무 소리도 들리지 않도록 모든 소리를 끈다.

(2) '퀴즈! 사자성어'라고 쓰인 '복습' 스프라이트는 다음처럼 코드블록들을 작성한다.

배경이 잔디배경으로 바뀌었을 때는 보이도록 하고 배경이 backdrop1일 때는 숨겨서 보이지 않도록 한다.

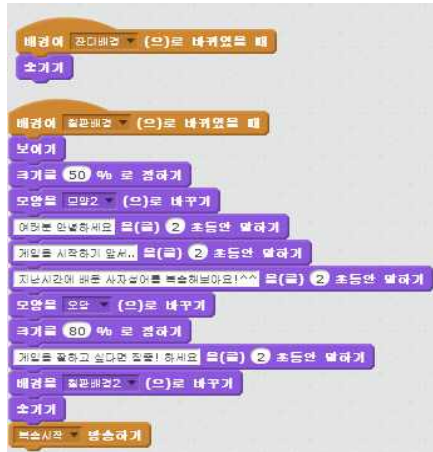
이 스프라이트를 클릭할 때는 복습내용이 진행될 것이므로 배경을 칠판배경으로 바꾸고 이 스프라이트는 숨겨둔다. 바로 배운 내용 복습 부분이 진행될 수 있도록 방송하기 블록을 사용하여 제작한다.

(3) 칠판내용 스프라이트는 다음처럼 코드블록들을 작성한다.



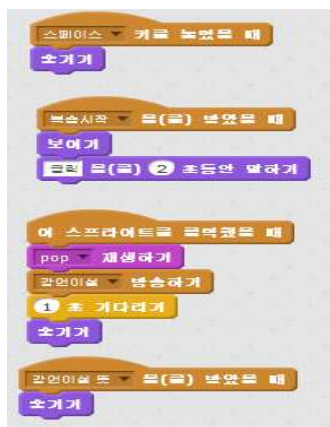
칠판내용 스프라이트 코드블록들은 간단하다. 배운 내용 복습을 받았을 때는 보이게 하고, 배경이 잔디배경으로 바뀔 시에는 숨기고 복습시작을 받을 때는 역시 숨겨둔다.

(4) ‘선생님’ 스프라이트는 다음처럼 코드 블록들을 조합시킨다.



배경이 잔디배경으로 바뀌었을 때는 숨긴다.  
배경이 칠판으로 바뀌었을 때는 보이도록하고 크기는 50%로 정해둔다. 모양은 모양2로 바꾼다. 대사를 모두 말한 후에는 모양을 오답으로 바꾸고 크기는 80%로 키운다. 또 다시 대사를 말한 후 숨기고 복습시작을 방송한다.

(5) arrow 스프라이트는 다음처럼 코드 블록을 논리적으로 작성한다.



스페이스를 눌렀을 때 숨겨둔다.  
복습시작을 받았을 때 보이도록 하고 클릭이라고 2초 동안 말하여 사용자가 이용이 편리하도록 돕는다. 이 스프라이트를 클릭했을 때는 pop 소리가 나도록 하고 감언이설을 방송한다. 그리고 감언이설 뜻을 받았을 때는 숨겨둔다.(이하 앞으로 나올 3가지 arrow 역시 다음에 나올 순서가 방송하기 블록으로 바뀔 뿐 다른 변화가 없으므로 설명을 생략하겠다.)

(6)감언이설 스프라이트의 블록 조합은 다음과 같다.



핵심은 감언이설을 받았을 때 소리와 함께 보이도록 하는 점과 이 스프라이트를 클릭했을 때 감언이설 뜻이 방송되도록 하는 것이다. 스페이스 키를 눌렀을 때 숨겨두는 것 역시 중요하다.(다른 사자성어 역시 방송하기 내용만 달라질 뿐 동일하므로 설명 생략하겠다.)

(7)감언이설 뜻 스프라이트의 스크립트 영역에서 다음처럼 코드블록들을 논리적으로 조합시키도록 한다.







깃발을 클릭했을 때 x, y 좌표를 다음과 같이 지정해두고 play로 모양을 바꾼다. 이 스프라이트를 클릭했을 때 clicked로 모양을 바꾸고 play를 방송하도록 한다.

(11)카운트다운 스프라이트는 다음과 같이 코드블록을 작성한다.



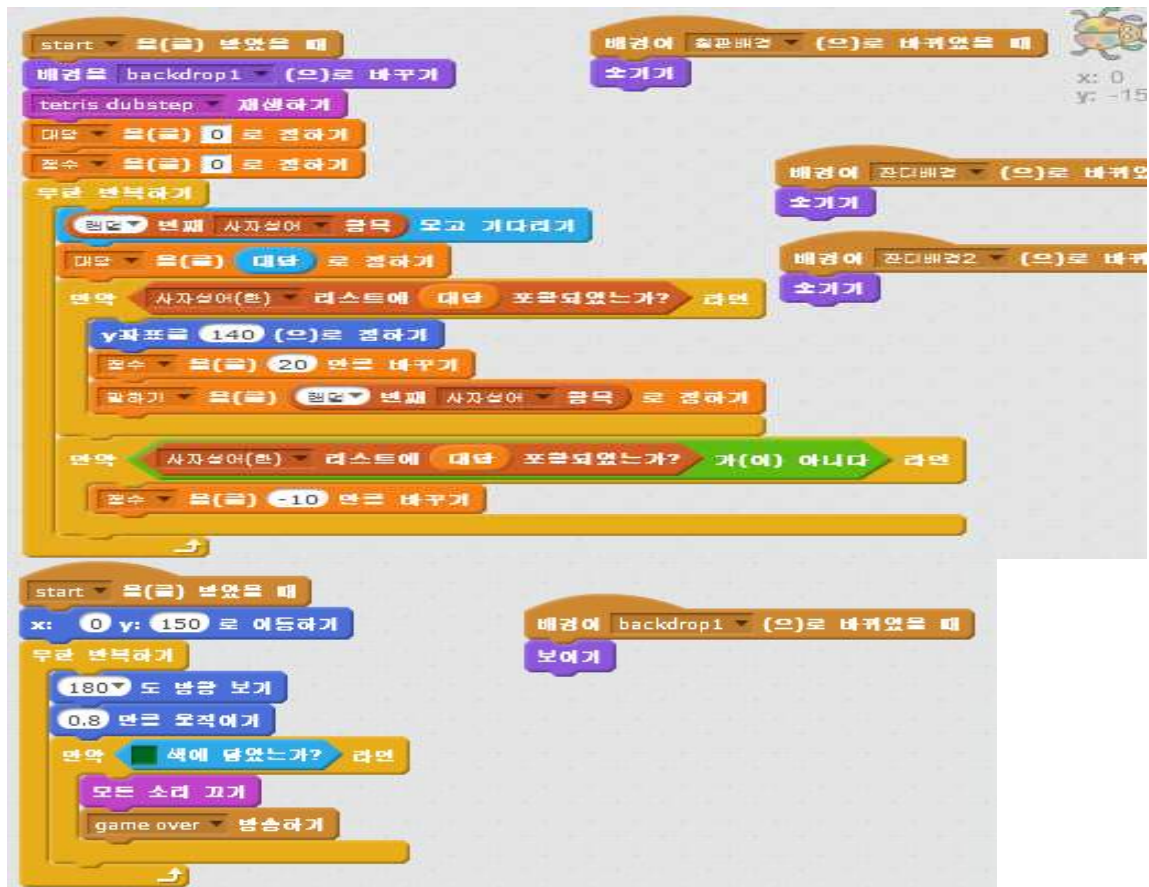
play를 받았을 때 0.5초를 기다리고 모양을 go로 바꾼다. 19번 약기 소리와 함께 3,2,1,go 로 카운트다운을 할 수 있도록 한다. 이 원리는 3번 반복하기 블록을 통해 가능하게 할 수 있다. 크기가 작은 상태에서 커지면서 카운트다운을 할 수 있도록 블록을 조합하였다. 모든 과정이 끝나면 숨기고 start를 방송하여 게임이 시작될 수 있도록 한다.

(12)게임오버 스프라이트는 다음과 같이 블록을 조합하여 제작하였다.



game over 스프라이트의 색이 변하면서 점점 커질 수 있도록 색을 1만큼 바꾸기 블록과 함께 크기를 바꾸는 블록을 조합하였다. 안정된 마무리를 위해 모든 효과가 종료되었으면 그래픽 효과를 지우고 크기를 본래의 크기로 정하는 것이 중요하다.

(13)이 스크래치 작품의 핵심인 게임 딱정벌레 스프라이트의 블록은 다음과 같이 논리적으로 조합하였다.



start를 받았을 때 terris 노래와 함께 게임이 진행된다. 위에서 아래로 딱정벌레가 내려오며 한자로 적힌 사자성어를 보여준다. 그럼 사용자는 그것을 한글로 읽어 적어 대답한다. 만약 데이터 리스트에 작성해둔 사자성어(한) 리스트에 대답이 포함되어있다면 점수는 20점이 상승하며 딱정벌레의 위치가 본래의 위치로 올라가고, 그렇지 않다면 10점이 하락하면서 딱정벌레가 지속적으로 밑으로 내려온다. 만약 딱정벌레가 밑으로 내려오다가 결국 바닥 색깔이 녹색에 닿으면 게임은 종료되고 gameover 화면이 뜬다.

### ◎제작 후 느낀 점

본래 인터넷에서 발견한 스크래치로 테트리스 게임 만들기를 해보려 했습니다. 그러나 너무나도 어려웠고 중도 포기한 후 평소에 정말 만들어 보고 싶었던 옛날 한글타자의 산성비 게임에서 착안한 위에서 아래로 떨어지는 단어 맞추

기를 직접 제작해보자 마음먹게 되었습니다. 처음부터 끝까지 모두 직접 제작했습니다. 그 만큼 정말 오랜 시간이 걸렸습니다. 만들면서 제 실력이 정말 향상되었다는 느낌을 강하게 받았습니다. 특히 데이터와 이벤트 부분이 너무나도 재밌고 신기했습니다. 정말 유용한 기능이었습니다. 컴퓨터 앞에서 늘 작아졌던 저 자신에 대한 자신감도 생겼습니다. 스크래치, 하면 할수록 제작과정이 길어질수록 정말 재밌었습니다! 스크래치로 뭐든 만들 수 있을 것이라는 자신감이 생겼습니다. 정말로 테트리스 게임 만들기도 도전해보고 싶은 생각이 듭니다.