

폭신폭신킴 스티커

이 자료는 수업하실 때 도움이 될 수 있는 자료입니다. 수업 준비, 도입부, 만들기 상세 도움말, 마무리 등으로 구성되어 있으며, 내용마다 수업에 필요한 질문들과 도움이 될만한 내용이 담겨있습니다.

요약

엔트리를 활용해 다양한 스티커를 붙여 사진을 꾸밀 수 있는 카메라 앱을 구현하는 수업입니다. 복제본과 드래그 앤 드롭을 활용합니다. 변수, 순차, 반복문, 조건문 등의 개념을 학습하고 앱을 기획하며 블록 코딩에 대한 흥미를 키울 수 있습니다.

난이도 / 소요 시간

상 / 30분 수업 구성과 학생들의 수준에 따라 소요 시간은 달라질 수 있습니다.

목표

사진에 스티커를 붙이는 앱을 만들어 봅시다.

1. 앱 기획과 제작을 경험합니다.
2. 복제본과 변수를 이해하고 활용합니다.

프로그래밍 요소

순차, 반복, 조건, 복제본, 변수

목차

1. 인트로
2. 완성작 미리 보기
3. 어떻게 만들까?
4. 스티커 추가하기
5. 변수로 스티커 구분하기
6. 만들고 옮겨서 착!
7. 즐거운 건 많을수록 좋아
8. 이것만은 기억해줘
9. 레벨업
10. '폭신폭신킴 스티커' 완성!

준비물

인터넷 접속이 가능한 PC, 활동지

수업 준비

본 수업은 학생이 카메라 앱을 체험해보고 원하는 사진을 꾸미는 수업입니다.
학생이 준비해야 할 내용은 다음과 같습니다.

- SNOW, 라인 카메라 등 카메라 앱 체험하기
- 꾸미고 싶은 사진 파일 준비하기
- 만들고 싶은 사진 앱 생각하기

꾸미고자 하는 사진을 PC에 옮겨 작품에서 활용할 수 있도록 준비합니다.

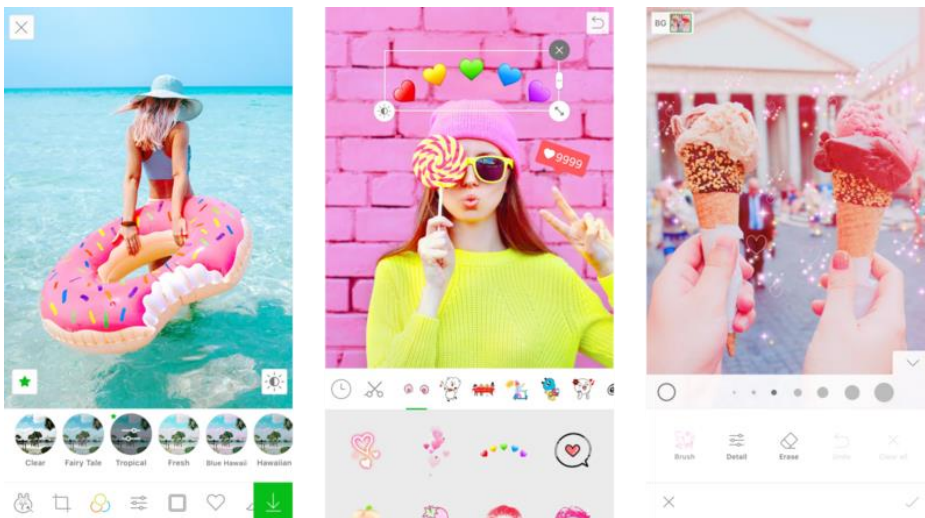
사진 파일을 준비할 때 고려해야 할 사항은 다음과 같습니다.

- 파일은 10MB 이하의 JPG, PNG, BMP, SVG 이미지 또는 EO형식의 오브젝트를 추가할 수 있습니다.
- 미리 준비한 사진 파일이 없다면 인터넷에서 원하는 사진을 다운받을 수 있도록 합니다.

Tip 사진에 다양한 효과를 입히는 카메라 앱

SNOW (스노우)와 라인 카메라는 다양한 스티커와 필터, AR 효과를 제공하는 카메라 앱입니다. 사진을 찍고 SNS로 빠르게 공유하는 문화와 함께 성장했으며 전 세계 2억 명이 사용하고 있을 정도로 많은 사랑을 받고 있습니다.

엔트리의 '복제본 만들기' 기능을 이용해서 카메라 앱의 스티커 붙이는 효과를 우리 손으로 직접 만들어 볼 수 있습니다.



출처 및 앱 다운 : 스노우 snow.me 라인카메라 <http://camera.line.me/ko>

도입부

1. 인트로 '확장하기' 활동지와 함께 수업을 진행하며 더욱 좋습니다.

"스노우, 라인 카메라 같은 카메라 앱을 사용해보니 어땠나요? 여러분이 생각하는 이 앱의 매력은 무엇인가요?" 라고 물으며 수업을 시작합니다. 이후에는 "오늘은 엔트리를 이용하여 사진에 스티커를 붙일 수 있는 앱을 만들어 볼 거예요." 라 말하며 완성작 미리보기로 넘어가 주세요.

Tip 많은 사람에게 사랑받는 카메라 앱

카메라 앱이 많은 사랑을 받는 이유는 무엇일까요? 꾸준히 발전해 온 스마트폰 카메라의 성능, 사진 공유를 기반으로 하는 SNS의 인기, 다양한 카메라 효과를 활용한 재미있는 콘텐츠 등이 카메라 앱의 인기가 상승한 주요 원인이 될 수 있습니다.

2. 완성작 미리 보기

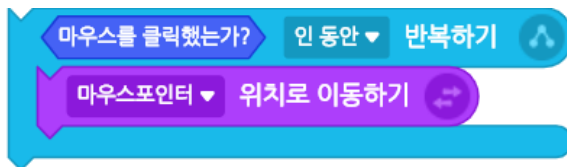
이번 수업에서 만들어 볼 작품의 완성본을 미리 확인합니다. 중앙의 시작하기 버튼을 눌러 작품을 실행해 주세요. 작품을 실행한 뒤 오른쪽의 스티커를 클릭하고 드래그하여 왼쪽 사진 혹은 그림에 올립니다. 스티커는 계속해서 가져와 붙일 수 있습니다.

3. 어떻게 만들까?

- 복제본을 활용해 꾸미고 싶은 사진에 붙일 스티커를 무한개로 만듭니다.



- '마우스 포인터 위치로 이동하기 블록'을 이용해 드래그 앤 드롭을 구현합니다.

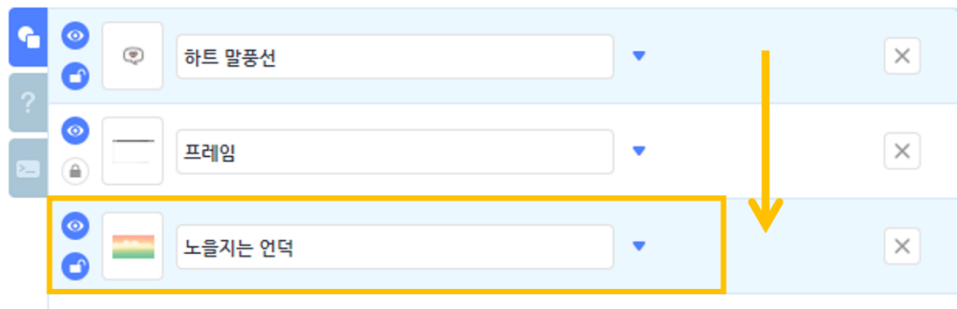


만들기

학생들이 실제로 블록으로 코딩을 하는 부분입니다.

4. 스티커 추가하기

학생이 자신의 컨셉에 맞추어 꾸밀 사진과 스티커로 사용할 오브젝트를 자유롭게 추가할 수 있도록 지도합니다. 새로운 사진을 추가했다면, 사진 오브젝트를 드래그하여 '프레임' 오브젝트 밑으로 옮겨주세요. 오브젝트의 순서는 실행 화면 하단의 목록 속 오브젝트의 앞/뒤 순서와 일치합니다.



5. 변수로 스티커 구분하기

원본 스티커와 복제본 스티커를 구분할 변수를 만드는 단계입니다. 상태 변수의 개념을 알면 이해가 쉽습니다.

원본과 복제본은 같은 모양을 가졌지만 작품에서의 역할이 다릅니다. 원본 스티커는 스티커 영역에서 움직이면 안 되고 클릭했을 때 복제본을 만들어야 합니다. 복제본 스티커는 클릭했을 때 마우스를 따라 움직이며 또 다른 복제본을 만들지 않아야 합니다.

이렇게 모양은 같지만, 역할은 다른 원본 스티커와 복제 스티커를 변수로 구분합니다. 이때 스티커 오브젝트를 선택하여 '이 오브젝트에 사용' 변수를 추가합니다. 화면상에 변수 창이 보이지 않도록 설정을 변경합니다.

Tip 상태 변수

상태 변수란 '예', '아니오'의 두 가지 값을 취하는 변수를 뜻합니다. 즉, 상태 변수는 0과 1의 값으로 현재의 상태를 나타낼 수 있습니다. 본 작품은 원본과 복제본을 구분하기 위해 상태 변수를 활용합니다.

6. 만들고 옮겨서 착!

변수를 이용해 구분한 원본 스티커와 복제본 스티커에 필요한 코드를 작성합니다.

변수가 0이라면 원본 오브젝트이므로 복제본을 만드는 코드를 작성합니다. 복제본 스티커가 만들어지면 바로 변수를 1로 설정하여 원본 스티커와 구분합니다. 엔트리봇 위치로 이동하기 블록을 사용하면 복제본 스티커가 마우스 포인터를 따라가 사용자가 원하는 위치로 이동합니다.

Tip 복제본

엔트리에서는 자신 의 복제본 만들기 블록을 통해 복제본을 생성할 수 있습니다. 이때 복제본은 원본 오브젝트와 구분되며 자신 의 복제본 만들기 블록을 활용해 해당 복제본에서만 동작하는 블록을 조립할 수 있습니다.

7. 즐거운 건 많을수록 좋아

새로운 스티커 오브젝트를 추가합니다. 새로운 오브젝트에서 사용할 변수를 만들고 기존 스티커 오브젝트의 코드를 복사하여 붙여 넣습니다. 이때 '이 오브젝트에서 사용' 변수를 사용한 코드를 새로운 오브젝트에 복사하면, 이전 블록에서 변수가 입력된 부분이 모두 '대상 없음'으로 해제됩니다. 따라서 변수 목록 상자에서 새롭게 추가한 변수를 다시 선택해야 합니다.



8. 이것만은 기억해줘

이번 수업에서 중요했던 부분을 다시 한번 언급합니다.

- 복제본을 만들고 움직일 때 변수와 조건문을 활용합니다.
- 오브젝트를 옮기기 위해 드래그 앤 드롭을 활용합니다.

9. 레벨업

레벨업은 선택 심화 활동입니다.

위 단계를 모두 완료하고 시간이 남았다면 *"어떻게 하면 더 재미있게 만들어 볼 수 있을까요? 더 다양한 효과를 넣어봐요!"*라 말하며 학생들에게 레벨업을 진행하도록 안내해주세요. 레벨업 단계 선택은 학생별 자유 활동입니다.

레벨업 1. 색깔 효과 추가하기

복제된 스티커를 클릭하면 색이 달라지도록 만듭니다.

레벨업 2. 스티커 회전하기

지정한 키를 누르면 복제된 스티커 오브젝트가 회전하도록 만듭니다.

Check point! 이동방향과 방향

엔트리의 오브젝트에는 이동 방향과 방향이 있습니다. 이동 방향은 오브젝트가 이동하는 방향이며, 방향은 중심점을 기준으로 오브젝트가 회전하는 방향을 뜻합니다. 이동 방향을 바꾸는 블록과 방향을 수정하는 블록을 혼동하지 않도록 조심해 주세요.

레벨업 3. 스티커 크기 바꾸기

지정한 키를 누르면 스티커의 크기가 바뀌도록 만듭니다.

레벨업 4. 내가 그린 스티커

새로운 오브젝트를 추가합니다.

Check point! 그림판

마음에 드는 오브젝트가 없다면 새로 그리기를 선택해 주세요. 그림판이 생성되어 다양한 그림을 그릴 수 있습니다. 그림판 속 도구에 대한 자세한 설명은 엔트리 위키에서 확인할 수 있습니다.

▶ 그림판 - [엔트리 wiki 바로가기](#) (화면의 구성 요소 > 모양 탭 > 그림판)

10. '폭신폭신키티커' 완성!

"나만의 유용한 사진 앱을 프로그램을 완성했어요!" 라 말하며 학생들의 성과를 칭찬해주세요. 코딩 과정에 어려움이 많았던 학생들도 포기하지 않고 잘 따라와 주었음을 칭찬해주세요.

마무리

모든 실습이 끝났다면 "사진 꾸미기 앱을 만들어봤는데, 어땠나요?"라 물으며 수업을 마무리해주세요. 다음과 같은 내용을 말할 수 있도록 지도합니다.

- 코딩 중 재미있던/어려웠던 부분
- 내가 만든 카메라 앱 소개

학생들의 소감을 들었다면 마지막으로 오늘 수업에서 중요했던 부분을 다시 언급해주세요. 다음과 같은 내용을 지도합니다.

- 변수를 활용해 복제본과 원본 오브젝트를 구분합니다.
- 반복 조건문을 활용해 복제본 오브젝트를 드래그 앤 드롭 합니다.

확장하기

수업 형태에 따라 자유롭게 활용해주세요.

활동지를 작성합니다. 어떤 앱을 만들고 싶은지 미리 그려보고 계획하면, 더 유용하고 재미있는 앱을 만들 수 있습니다. 활동지를 채우며 만들고 싶은 스티커를 그리고 나만의 스티커 앱을 기획할 수 있도록 지도합니다. "여러분은 어떤 컨셉의 스티커를 만들고 싶은지 생각해봐요." 라고 말하며 활동지 작성을 시작합니다. 활동지 작성을 완료했다면 인트로로 넘어가 주세요.



나만의 스티커 사진 앱 만들기

학년 반 번 이름



어떤 스티커 앱을 만들고 싶나요? 이유와 함께 적어주세요!



스티커 앱에서 사용할 나만의 스티커를 스케치해봐요.

스티커

스티커

스티커



내가 만들고 싶은 스티커 앱은 어떤 모습일까요? 한 번 그려보세요!

entry

85%

위 교육 자료에 대한 학습 콘텐츠는 다음 링크에서 확인하실 수 있습니다.

엔트리 학습하기(<https://playentry.org/learn>) > 발견 > 생활과 도구 > 폭신폭신킨 스티커

교육 현장에서 자유롭게 사용하세요.

본 교육 자료는 공/사립학교, 지역아동센터 등 공공기관에서 진행하는 수업에서 자유롭게 사용할 수 있습니다.

단, CC-BY NC 2.0 라이선스 정책이 적용되어 출판사 또는 학원 등 영리 기관에서의 사용은 금지됩니다.

교육 자료의 사용 범위에 대한 문의 사항은 help@playentry.org로 연락 부탁드립니다.