



PART 6

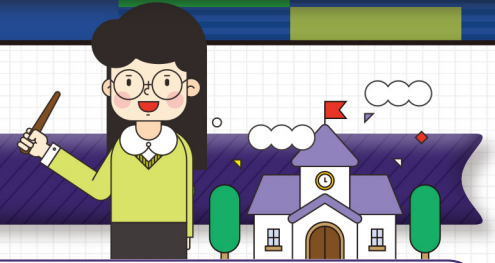


에듀테크 서비스를 활용한 디지털리더러기 함양



학교급 · 학년	초등학교 6학년
적용 교과	전과목
활용 에듀테크	노트북, 패들렛, ppt, 포토스케이프, VREW, 핑커벨보드 등





수업 기본 정보

대상	초등학교 6학년	적용 교과	전과목
주제	에듀테크 서비스를 활용한 디지털리터러시 함양		
성취기준	[6국01-05] 매체 자료를 활용하여 내용을 효과적으로 발표한다. 등		

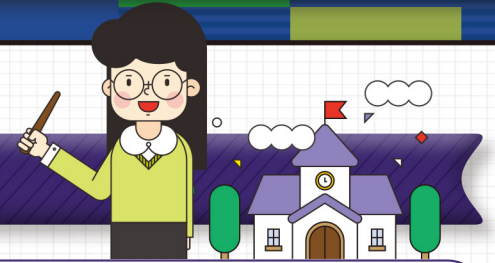
수업 설계 방향

- 본 수업을 통해 학생들의 온라인 및 오프라인 디지털리터러시를 함양한다

수업 소개

- 본 수업은 10차시이며, 교수학습 단계는 온라인 예절 익히기-기기 활용-사이트 가입 및 활용-에듀테크 서비스 활용으로 구성한다
- 학생이 기기를 알고 다루는 방법을 익힐 수 있도록 한다.
- 학생이 본인이 필요한 사이트를 찾고 가입할 수 있도록 한다.
- 다양한 에듀테크 서비스를 활용하는 방법을 알고 활용할 수 있도록 한다.
- 인터넷에서 지켜야 할 예절들을 알고 영상 등으로 제작할 수 있게 한다.
- 본 수업을 진행 시 교육청에서 지급된 노트북과 갤럭시탭s6 라이트를 활용하고자 한다. 이를 통해 학생들은 컴퓨터 및 패드를 활용하는 능력도 같이 익히게 될 것이다.

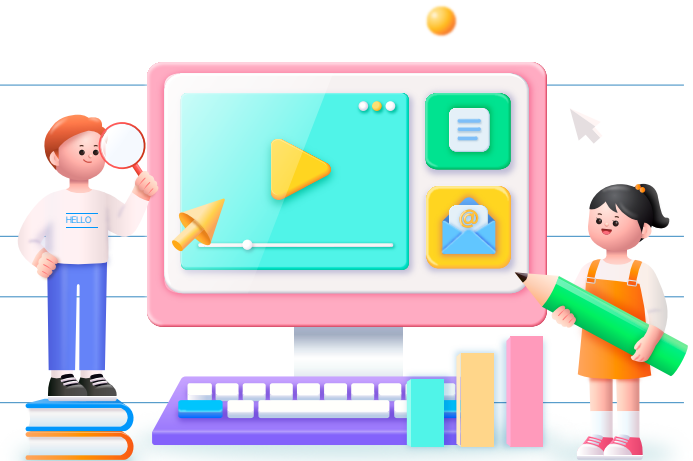




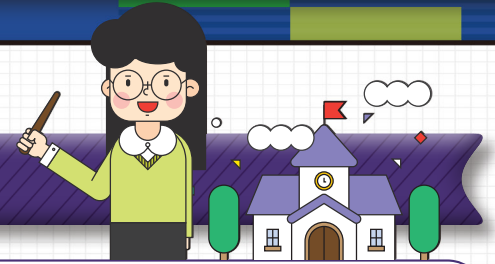
구업 기본 정보

에듀테크 활용 안내

에듀테크 명	활용 계획
패들렛(핑커벨보드)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들의 아이디어 모집 • 모둠 발표 및 아이디어 모집을 위해 패들렛 혹은 핑커벨 보드를 활용
미리캔버스	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들의 발표 자료를 제작할 수 있는 사이트 • 학생들과 수업한 자료를 미리캔버스를 활용하여 웹포스터 등을 제작
웨일스페이스	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들의 아이디어 및 자료를 수합 • 학생들의 자료를 데이터베이스화 하고 더불어 웨일스페이스 계정을 통하여 다른 서비스의 회원가입
동영상제작툴	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들의 수업 결과물을 영상으로 제작
갤럭시탭s6라이트	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들의 수업 도구로 활용 • S펜을 이용한 다양한 앱 활용(삼성노트 등)
갤럭시북(노트북)	<ul style="list-style-type: none"> • 학교에서 수업 시 활용 • 학생들의 기기 활용 능력 강화



 에듀테크 활용 수업 설계



단계	차시	활동주제	학생활동	에듀테크 활용
디지털 윤리 알아보기	1	온라인 예절 알아보기	디지털윤리 알아보기	
디지털 기기 알아보기	2	노트북, 갤럭시탭 알아보기	노트북, 갤럭시탭 물리적 기능 알아보기	노트북, 갤럭시탭
에듀테크 알아보기	3	띵커벨 보드 이용하기	띵커벨보드에 업로드하는 방법 알아보기	띵커벨보드
에듀테크 알아보기	4	송메이커를 활용한 온라인 음악회	구글 송메이커를 활용한 음악 만들어보기	크롬 송메이커, 띵커벨 보드
에듀테크 알아보기	5	remove.bg 활용하기	누끼따기(배경 없애기) 해보기	remove.bg, 띵커벨 보드

단계	차시	활동주제	학생활동	에듀테크 활용
에듀테크 알아보기	6	포토스케이프로 사진 편집하기	사진을 편집하는 방법 알아보기	포토스케이프, 패들렛
자기계정 관리하기	7	계정관리하기	웨일스페이스를 활용한 계정 알아보기	웨일스 페이스계정
에듀테크 활용하기	8	미리캔버스 활용하여 포스터 만들기	미리캔버스를 통한 발표 자료 만들기	미리캔버스, 패들렛
에듀테크 활용하기	9	파워포인트 활용하여 PPT 만들기	그동안 배운 것을 활용하여 PPT 만들기	PPT, 패들렛
에듀테크 활용하기	10	결과 제작	VREW를 활용하여 영상 만들어 보기	영상제작 프로그램, VREW



에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

1차시

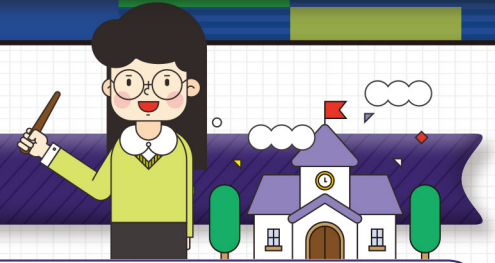
수업단계	학습요소	교수-학습 활동
개념 이해하기	동기유발	온라인 범죄 등 다양한 사례 알아보기
문제 인식하기	문제 알아보기	① 문제인식(교사-학생 상호 활동) ▶ 온라인에서 문제가 생기는 상황 알아보기 ② 문제인식(교사 설명) ▶ 문제의 원인 알아보기 ③ 온라인 예절 알아보기 ▶ 사례 위주로 해결법 알아보기
문제 해결하기	상황별 대처법 알아보기	상황별 온라인 예절 ▶ 상황별로 문제를 제시하여 해결법을 찾아보기

2차시

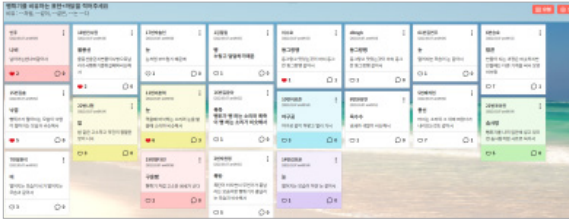
수업단계	학습요소	교수-학습 활동
기기 나눠주기	동기유발	노트북과패드 나눠주기
기기 연습하기	노트북, 패드 만져보기	①패드 알아보기 ▶ 패드의 전원, 볼륨버튼 및 기능 알아보기 ② 노트북 알아보기 ▶ 노트북의 물리키들 알아보기 ③ 노트북 fn키 알아보기 ▶ fn키를 활용한 기능들 알아보기
기기 수거하기	노트북, 패드 정리하기	충전함 활용하기 ▶ 충전함에 패드, 노트북 번호대로 넣고 충전하는 법 알아보기





에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획



3차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
핑커벨보드 접속하기	동기유발	핑커벨보드에 접속하기
핑커벨보드 업로드 해보기	핑커벨보드 기능 익히기	<p>① 비유하는 표현 알아보기 ▶ 6학년 1학기 국어의 <뽕튀기> 시를 읽고 비유하는 표현 만들어보기</p>  <p>② 비유하는 표현 만들어보기 ▶ 비유하는 표현을 정리하여 핑커벨보드에 올리고 친구들과 공유하기</p>

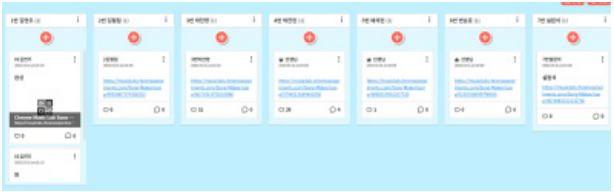

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
핑커벨보드 업로드 해보기	핑커벨보드 기능 익히기	<p>③ 비유하는 표현을 활용한 시 만들어보기 ▶ 주제를 정하고 비유하는 표현을 활용한 시를 만들어 핑커벨 보드에 올리고 친구들과 피드백 주고받기</p> 
핑커벨보드 업로드 해보기	핑커벨보드 활용하기	<p>내가 바라는 학급 ▶ 학급세우기 활동을 핑커벨 보드 이용하여 해보기</p> 



에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

4차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
송메이커 접속하기	동기유발	학급sns를 활용하여 송메이커 접속하기
작곡해 보기	송메이커 기능 알아보기	① 송메이커 기능 알아보기 ▶마디, 악기, 옥타브 등 다양한 기능 알아보기 ▶회원가입은 따로 필요 없음 ▶크롬 브라우저로 접속하여 활동해야 함을 알려주기 ② 작곡하기 ▶옥타브 : 4옥타브까지 제작가능 ▶반주 : 마림바, 피아노, 현악기, 관악기, 전자악기 ▶리듬 : 전자비트, 블록, 드럼, 콩가 ▶음계, 박, 마디 등 설정 기능 ▶위의 기본 기능을 알고 학생들에게 작곡을 하게 해보기


수업단계	학습요소	교수-학습 활동
작곡해 보기	송메이커 기능 알아보기	③ 작곡한 곡을 락벨보드에 공유하고 같이 들어보기 
송메이커 알려주기	송메이커 음악 같이 듣기	송메이커 노래 https://www.tkbell.co.kr/tkboard/woi/0000698178/AZ18kQqb7y.do 



에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

5차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
REMOVE,BG 접속하기	동기유발	학급sns를 활용하여 remove.bg 접속하기
누끼 따보기	REMOVE,BG 기능 알아보기	① 배경이 제거된 사진이 필요한 상황 알아보기 ▶배경을 제거한 사진이 필요한 상황 알아보기 ▶자신이 좋아하는 연예인, 캐릭터 사진 준비하기 ② remove.bg 활용하기 ▶remove.bg 접속하기 ▶사진 업로드하여 배경이 제거된 사진 확인하기

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
누끼 따보기	REMOVE,BG 기능 알아보기	 <p>▶ 검색한 사진을 복사하여 붙여넣고 결과물 확인해보기</p> <p>③ 누끼 딱 그림 업로드하고 친구들과 피드백 주고받기</p> 
결과물 공유하기	결과물 공유하기	결과물 공유하기 https://www.tkbell.co.kr/tkboard/woi/0000698178/4AH6Fa05G7.do? 



에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

6차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
포토스케이프 알아보기	동기유발	사진에 말풍선을 넣어 꾸며보기
다운받고 활용하기	포토 스케이프 기능 알아보기	① 포토스케이프 다운받기 ▶ 사진 편집이 필요한 상황 알아보기 ▶ http://photoscape.co.kr/ps/main/download.php 접속하여 프로그램 다운받기 ② 포토스케이프를 활용하여 사진편집하기 ▶ 포토스케이프 기능 알아보기 ▶ 기본적인 편집기능 알아보기 ▶ 크기, 채도, 명도 변경하는 법 알아보기

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
다운받고 활용하기	포토 스케이프 기능 알아보기	 ③ 편집한 그림 업로드하기
결과물 공유하기	결과물 공유하기	결과물공유하기 https://padlet.com/industone2/3vbd2miwry4v0m6a 



에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

7차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
웨일스페이스 알아보기	동기유발	이메일이 필요한 이유 알아보기
웨일스페이스 계정 활용하기	이메일 활용하기	① 웨일스페이스로 만든 이메일 알려주기 ▶이메일이 필요한 상황 알아보기 ▶이메일 아이디와 비밀번호 정리하는 법 알기 ② 이메일 미션을 통한 답장 기능 익히게 하기 ▶이메일로 미션을 제공한 후 답장을 통하여 미션 수합하기 ▶미션 주고받기를 통하여 자연스럽게 이메일을 활용하는 법 습득시키기

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
웨일스페이스 계정 활용하기	이메일 활용하기	주고받은 메일 5 건재보기 박찬영 [받은메일함] RE: 선생님입니다. 중요미션이 있습니다! 김연우 [받은메일함] RE: 선생님입니다. 중요미션이 있습니다! 김필립 [받은메일함] RE: 선생님입니다. 중요미션이 있습니다! 박솔민 [받은메일함] RE: 선생님입니다. 중요미션이 있습니다! 이아연 [받은메일함] RE: 선생님입니다. 중요미션이 있습니다! ③ 이메일을 통한 자료 주고받기 ▶이메일을 통하여 교사와 학생이 자료 주고받으며 메일을 활용하는 법을 익히기
이메일 활용하기	이메일 활용하기	▶이메일 아이디와 비밀번호 기억하기 ▶이메일을 통하여 다른 사이트에 회원가입이 가능함을 알기



에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

8차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
미리캔버스 알아보기	동기유발	웹포스터 만드는 것의 장점 알아보기
미리캔버스 활용하기	미리캔버스 활용하여 방학맞이 포스터 만들기	① 웨일스페이스계정으로 미리캔버스 가입하기 ▶ https://www.miricanvas.com/ 에 접속하여 회원가입하기(웨일스페이스 계정으로 가입하기) ② 미리캔버스 기능 익히기 ▶ 말풍선 기능 사용하기 ▶ 5, 6차시에서 배운 remove.bg 및 포토스케이프 활용하여 사진 업로드하기 ▶ 방학맞이 포스터 만들기 ▶ 기존 템플릿을 활용하여 편집하기 ▶ 포스터 파일 다운로드하기

미리캔버스 활용하기	미리캔버스 활용하여 방학맞이 포스터 만들기	③ 미리캔버스 결과물 패들렛에 업로드하기 
자료 공유하기	방학포스터 공유하기	결과물 공유하기 https://padlet.com/industone2/ruursbwvd5yowoox 



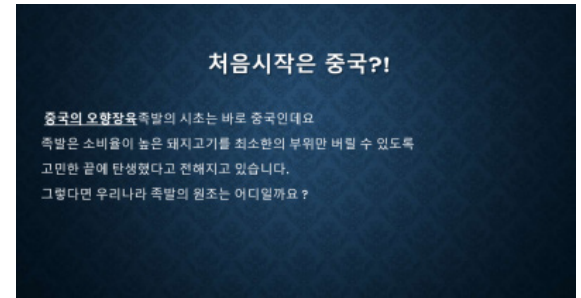
에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

9차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
ppt 알아보기	무알시 자료 만들기	2학기 무알시 자료 만들기
ppt 제작하기	ppt로 자신이 발표할 자료 만들기	① ppt 활용하여 발표 자료 만드는 법 익히기 ▶ 무알시(무엇이든 알려주는 시간) 발표 자료 만드는 방법 정하기 ▶ 파워포인트를 활용하여 발표 자료 만들기 ② 발표 자료 만들기 ▶ ppt 슬라이드 추가하는 법 알아보기 ▶ 애니메이션 효과 익히기 ▶ 글자 변경 알아보기 ▶ 사진 입력 알아보기

ppt
제작하기

ppt로
자신이 발표할
자료 만들기



③ 결과물 패들렛에 업로드하기



자료
공유하기

무알시 자료
공유하기

결과물 공유하기
<https://padlet.com/industone2/aedjbiqtgdrxaq69k>



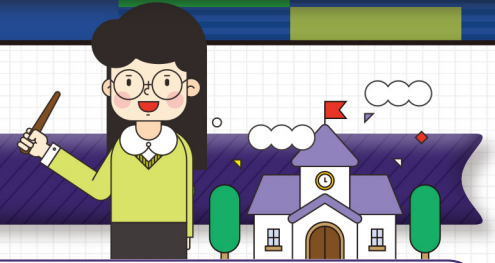
에듀테크 활용 수업 교구 - 학습 활동 계획

10차시

수업단계	학습요소	교수-학습 활동
vrew 알아보기	자막의 효과 알아보기	영상에 자막이 필요한 이유 알아보기
vrew로 영상 편집하기	vrew로 자신이 제작한 영상 편집하기	① vrew 다운받기 ▶ https://vrew.voyagerx.com/ko 에 접속하여 다운받기 ▶ 웨일스페이스 계정으로 회원가입하기 ② vrew 기능 익히기 ▶ 사전에 촬영한 영상 확인하고 재촬영하기 ▶ 영상 프로그램에 넣고 자막 확인하기 ▶ 소리와 틀린 자막 수정하기 ▶ 필요한 그림이나 글자 넣기 ▶ 필요 없는 영상 자르기 ▶ 자막을 입힌 영상 내보내기 ▶ 미리캔버스로 섬네일 입히기 ▶ 비디오편집기로 섬네일과 영상 합치기

vrew로 영상 편집하기	vrew로 자신이 제작한 영상 편집하기	③ 결과물 패들렛에 업로드하기 
자료 공유하기	영상자료 공유하기	결과물 공유하기 https://padlet.com/industone2/p22d9jcbk82d180g 





에듀테크 활용 수업 가이드 - [4차시] 송메이커를 활용한 작곡수업

에듀테크 안내

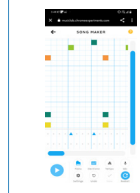
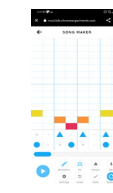
- 작곡을 손쉽게 할 수 있어서 음악의 개념들을 쉽게 이해시킬 수 있음
- 사전 준비 사항
 - 인터넷이 가능한 핸드폰, 태블릿PC, 노트북 등 사이트에 접속할 수 있는 환경이 구축되어야 함
 - 크롬 브라우저가 설치되어 있어야 함
 - PC의 경우 링크 보내기와 미디어파일로 다운받기가 가능하나 스마트폰의 경우는 링크 보내기만 가능함

수업 적용 사례

- 간단히 기능을 익히고 자신이 원하는 대로 작곡한 후 나누기
- 사전 혹은 사후에 음악 이론 수업을 덧붙이면 효과가 더 좋음

결과물

<https://www.tkbell.co.kr/tkboard/wj/0000698178/AZ18kQqb7y.do>



적용에 따른 효과성

- (자료 제작) 음악 수업에서 가장 힘든 것 중 하나가 이론이며 작곡이다. 그러나 크롬 송메이커를 활용하면 학생들이 손쉽게 작곡에 대한 개념을 익힐 수 있다.
- (장점)
 1. 작곡을 손쉽게 익힐 수 있다.
 2. 다양한 악기로 작곡한 내용을 변환할 수 있다.
 3. 작곡에 대해 쉽게 익힐 수 있다.
- (단점)
 1. 작곡 시 음표 형태가 아니어서 학생들에게 개념을 잡아줄 때 반드시 언급이 필요하다.



에듀테크 활용 수업 가이드 - [4차시] 송메이커를 활용한 짝곡수업

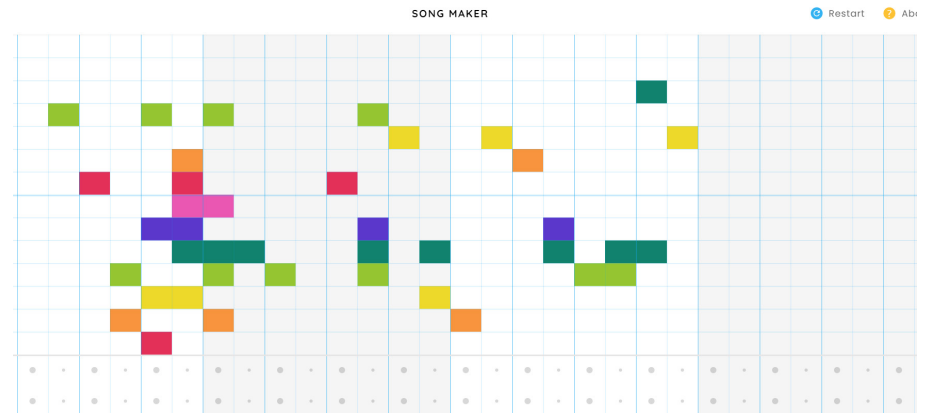
활동 제작 방법

① 접속 및 작곡하기



<https://musiclab.chromeexperiments.com/Song-Maker> 에 접속한다.

② 작곡하기



작곡하고 들어보기



에듀테크 활용 수업 가이드 - [4차시] 송메이커를 활용한 짝곡수업

활동 제작 방법

③ 공유하기

Your song is saved at this link:

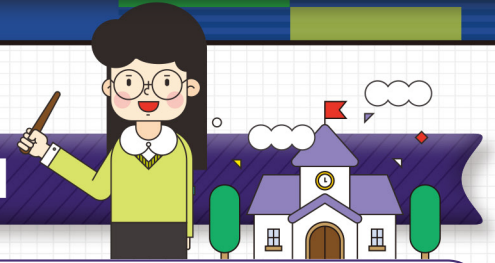
<https://musiclab.chron>

Copy Link

DOWNLOAD MIDI DOWNLOAD WAV EMBED CODE ▾

save를 누른 후 링크로 공유하거나 미디, 웨이브 파일로 다운받기





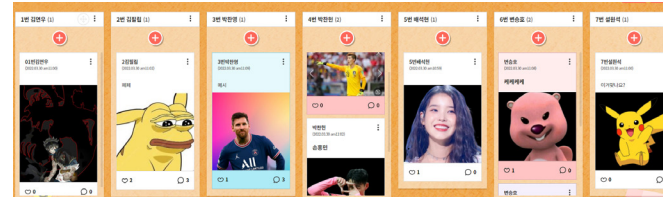
에듀테크 활용 수업 가이드 - [5차시] Remove.bg를 활용한 배경없애기

에듀테크 안내

- 사진 편집, 미리캔버스를 통한 웹포스터 및 웹자보를 만들 때 필요한 사진들의 배경을 없애서 작업의 효율화를 꾀하고 완성도를 높일 수 있음
- 사전 준비 사항
 - 인터넷이 가능한 핸드폰, 태블릿PC, 노트북 등 사이트에 접속할 수 있는 환경이 구축되어야 함
 - 배경을 없앤 사진을 활용할 차시(예 : 6학년 미술 포스터 만들기 등)와 연계가 되면 더욱 효과적임

수업 적용 사례

- 좋아하는 연예인, 운동선수, 캐릭터의 사진을 고른 후 누끼따기 연습해보기



적용에 따른 효과성

- (자료 제작) remove.bg를 활용하여 자신이 필요한 사진이나 그림의 배경을 제거하여 시간을 효율적으로 사용할 수 있다. 배경을 없애는 방법은 이전에는 포토샵이나 파워포인트를 활용하는 방법이 있었지만 이 사이트를 활용하는 것이 훨씬 효율적이다.
- (장점) 1. 배경을 빨리 없앨 수 있다.
2. 다운로드 하는데 비용이 발생하지 않으며 회원가입도 필요 없다.
3. 다른 배경을 입힐 수도 있다.
- (단점) 다운로드 받을 때 파일 용량이 고용량이 아니다.



에듀테크 활용 수업 가이드 - [5차시] Remove.bg를 활용한 배경없애기

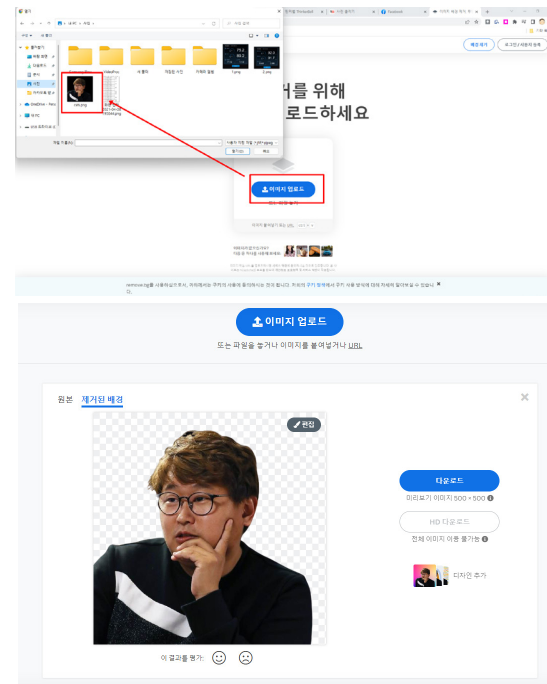
활동 제작 방법

① 접속 및 만들기



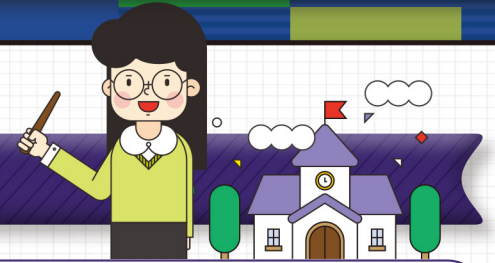
<https://www.remove.bg/ko> 사이트에 접속한다.

② 사진 업로드하기



저장한 사진을 업로드 한 후 배경이 제거된 사진을 다운로드 하면 완료.





에듀테크 활용 수업 가이드 - [10차시] VREW를 활용한 영상편집

에듀테크 안내

- 자동으로 자막을 생성해주는 프로그램이며 간단한 편집도 가능
- 타임라인이 막대가 아니라 글씨로 표시되어 편집하기에 직관적임
- 사전 준비 사항
 - 안드로이드, IOS, 윈도우 다 가능하지만 노트북으로 활용하는 것이 수월함

수업 적용 사례

- 친구들과 함께 영상을 제작한 후 vrew를 활용한 편집하기 활동하기

결과물

<https://padlet.com/industone2/p22d9jcbk82d180g>



적용에 따른 효과성

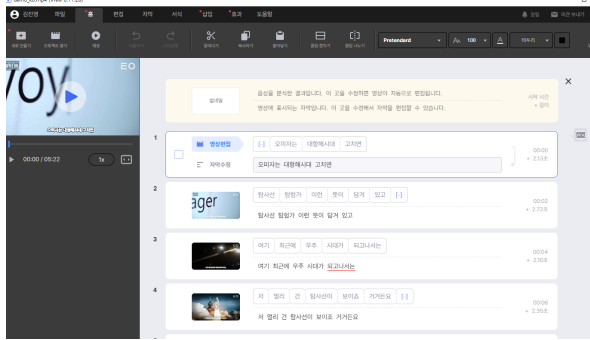
- (자료제작) 영상편집에서 가장 어려운 것 중 하나는 타임라인을 통한 편집이다. 대부분의 영상들이 타임라인 형태로 되어있지만 이는 편집 시 시간이 다 틀어지고 대사를 다시 들어보아야 한다는 단점이 생긴다. 브류는 타임라인이 글자로 되어 있기 때문에 영상편집이 어려운 학생들에게 큰 이점이 된다.
- (장점)
 1. 영상을 프로그램에 넣으면 바로 자막이 나온다.
 2. 자막을 바탕으로 한 편집이 쉽다.
- (단점)
 1. 프리미어, 베가스 등의 전문 편집프로그램들에 비하면 기능이 부족하다.
 2. 회원가입을 해야 편집 시간을 무제한으로 사용 가능하다. (이때 웨일스페이스 계정을 활용하면 좋다.)



에듀테크 활용 수업 가이드 - [10차시] VREW를 활용한 영상편집

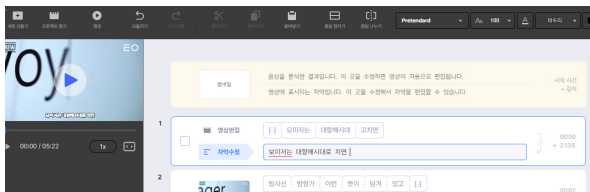
활동 제작 방법

① 프로그램 다운 및 실행하기



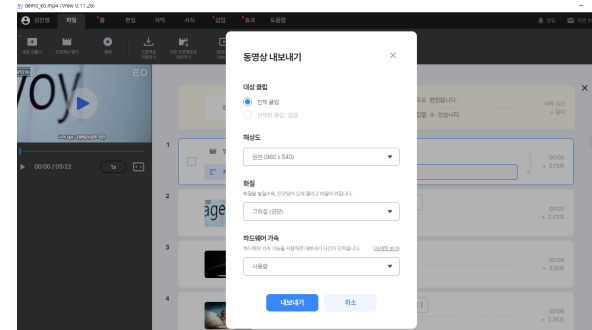
<https://vrew.voyagerx.com/ko> 에 접속하여 프로그램을 실행한다.

② 영상 편집하기



자막을 수정하고 영상편집의 글씨를 지우면 영상도 삭제할 수 있다.

③ 공유하기



편집이 끝난 후 파일-영상으로 내보내기-설정 후 내보내기를 누르면 편집된 영상이 생성된다.

