

2021-1 메이저러너 온라인 활동을 위한

# 화상회의 프로그램 사용법 안내

## <추천 프로그램>

### 1. 구글 행아웃

- 무료 : 최대 10명, 시간 무제한

### 2. Zoom

- 무료 : 최대 100명, 시간 40분 제한

※ 추천 프로그램 외 다른 프로그램 사용 가능

※ 팀별로 사용하기 편한 프로그램을 선정하여 온라인 공동체 활동 진행

※ 해당자료의 출처는 부산광역시교육청입니다.

#### 출처

부산광역시교육감, 코로나바이러스감염증-19 확산에 따른 교사용 온라인 학습 관리 매뉴얼, 부산교육2020-62,  
부산광역시교육청 미래인재교육과

## <온라인 활동 시 증빙내역 제출 방법>

- 온라인 활동 시 : 활동일지에 팀원 개별 활동 사진 첨부

(개별 활동사진 : 참여자 전원 - 영상 및 대화창 캡처, 개별 학습활동 사진 등)

- 오프라인 활동 시 : 활동일지에 해당 일자 활동 사진 1개 이상 첨부



## 구글 행아웃



구글 행아웃은 구글에서 제공하는 커뮤니케이션 도구로 화상통화, 전화통화, 메시지(채팅)기능을 서비스하고 있다. 모바일 앱이나 PC웹에서도 가능하며 반드시 구글 계정으로 로그인 해야 한다. 웹에서 사용하는 경우, 교사는 웹캠과 카메라가 반드시 필요하지만 학생은 웹캠과 카메라가 없어도 가능하다.

OS



Android



iOS



PC

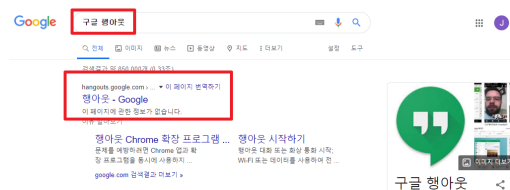
### 1. 구글 행아웃이란?

채팅은 1:1로 대화하거나 최대 100명이 참여할 수 있는 그룹 채팅도 가능하다. 사진, 지도 등을 첨부할 수 있다. 음성 및 화상 통화는 최대 10명이 참여할 수 있고 G Suite for Education 가입자는 최대 100명까지 참여 가능하다.

행아웃의 기능 중 원격학습에서 가장 많이 활용되는 것은 화상통화이다. 전화 통화는 계정과 모바일기기의 전화번호가 연동되어야 하는 번거로움이 있고, 메시지 기능은 카카오톡이나 밴드 채팅과 같은 메신저와 기능이 같기 때문에 반드시 행아웃을 사용할 필요가 없기 때문이다. 화상통화는 교사와 학생간 화상으로 연결이 가능하고 Live 채팅과 화면공유기능이 있어 원격학습에 적합하다. 그러므로 이 장에서는 행아웃-화상통화 위주로 설명한다.

### 2. 구글 행아웃 실행하기

#### 1. 행아웃 접속



1. 포털사이트에서 '행아웃'을 검색한다.
2. 행아웃 공식 홈페이지에 로그인한다.  
(hangouts.google.com)



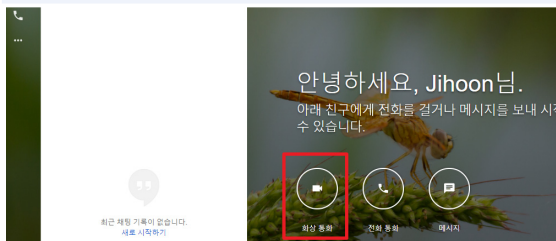
## 2. 행아웃 로그인



1. 구글 계정으로 로그인한다.
2. 구글 계정이 없는 경우 [계정 만들기]를 눌러 계정을 만든다.

● 행아웃은 교사와 학생 모두 반드시 구글 계정으로 로그인해야 한다.

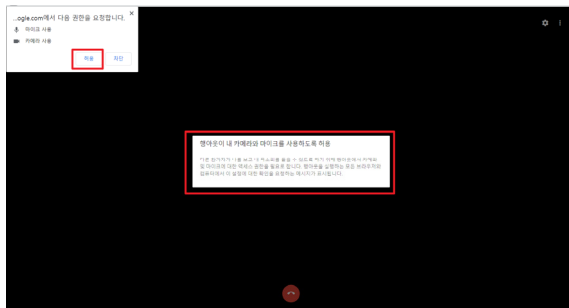
## 3. 행아웃 화상채팅방 만들기



원하는 커뮤니케이션 방식을 선택한다.

1. [화상통화]: 최대 10명까지 초대할 수 있다. (G Suite for Education 가입자는 최대 100명까지 초대할 수 있다.)

## 4. 화상채팅 카메라, 마이크 접근 권한 부여



채팅방을 개설하거나 참여하면 다음과 같이 행아웃에서 카메라와 마이크의 접근 권한 요청 메시지 창이 뜬다.

교사의 경우 반드시 허락해야 교사의 화면이 학생들에게 송출된다. 하지만 학생의 경우에는 필요에 따라 카메라와 마이크가 없어도 괜찮다면 거부해도 관계 없다.

## 5. 행아웃 화상채팅방 초대하기(교사)



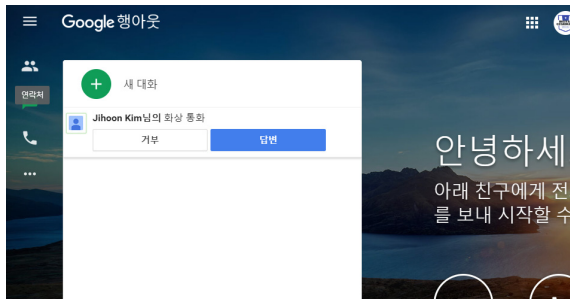
학생들을 초대하는 방법은 2가지가 있다.

학생들의 gmail로 초대 메일을 보내거나 화상채팅 링크를 보내는 방법이다.

1. 초대할 학생의 Google계정을 입력하고 [초대]버튼을 누른다.
2. [공유할 링크 복사]를 누른 후 원하는 방법으로 링크를 붙여넣어 학생들에게 전달한다.

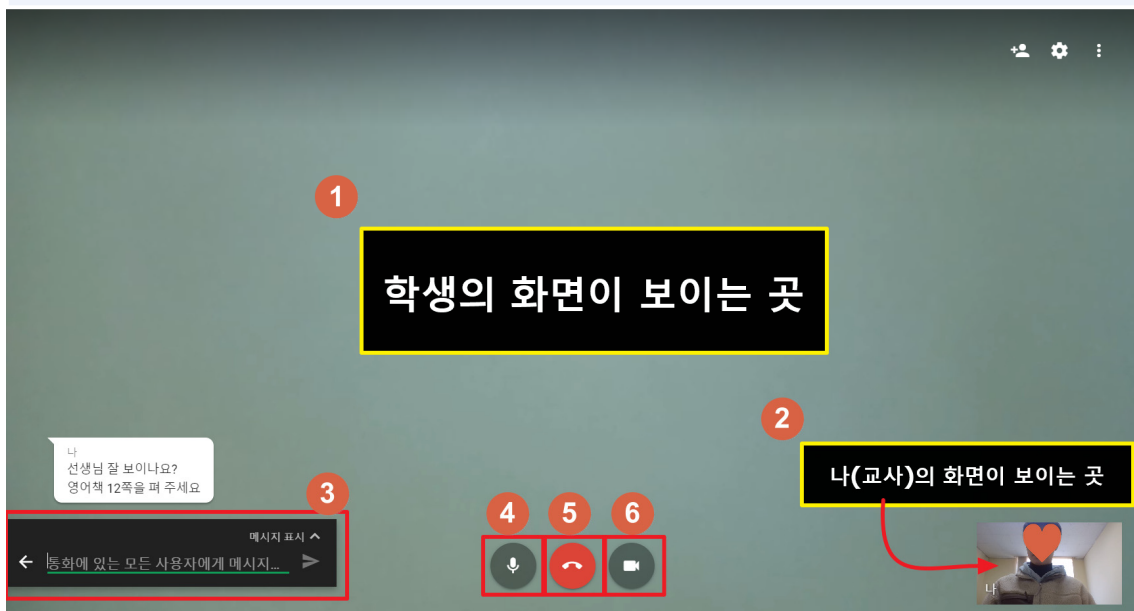


## 6. 행아웃 화상채팅방 참여하기 (학생)



교사가 학생을 초대하면 다음과 같은 초대 수락/거부 창이 나온다. [답변]버튼을 누르면 화상채팅방에 참여할 수 있다. 초대 링크를 바로 보낸 경우, 링크를 클릭하면 바로 화상채팅방으로 참여할 수 있다.

## 7. 행아웃 실행(교사용 화면)

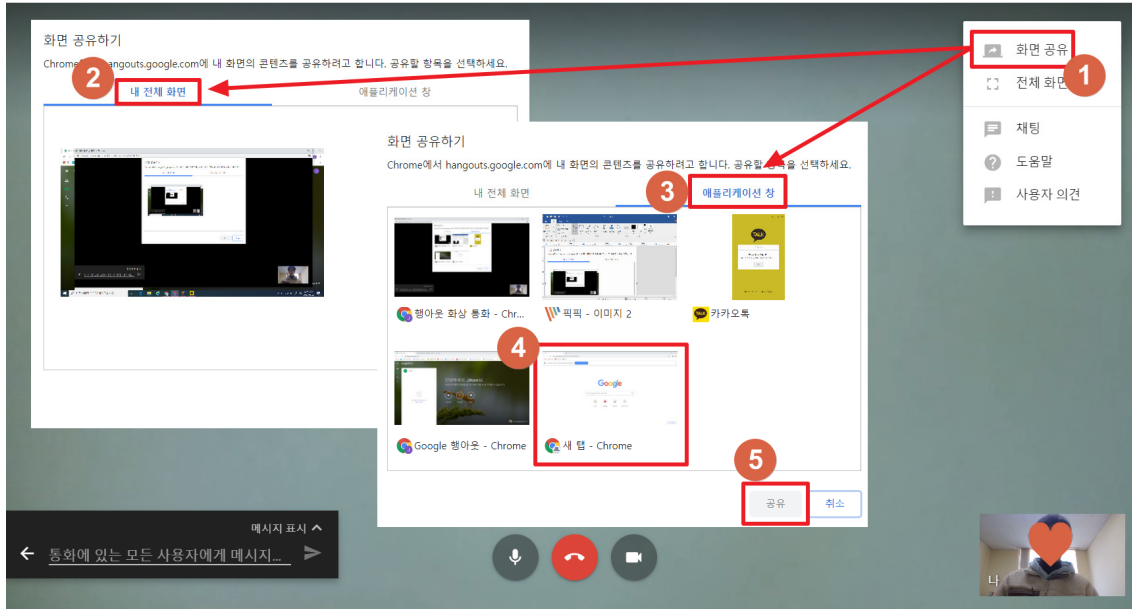


행아웃이 정상적으로 실행되면 다음과 같은 화면이 나온다.

1. 화면 가득히 보이는 것은 행아웃에 참가한 다른 사람들의 화면이다. 수업에서는 학생들의 화면이 나온다. 여러 학생이 참가한 경우 학생 수만큼 화면이 분할되어 표시된다.
2. 나(교사)의 화면이 보이는 곳이다. 학생의 기기에서는 이와 반대로 교사의 화면은 크게, 자신의 모습은 작게 송출된다.
3. Live채팅란이다. 글자를 입력하면 말풍선으로 표시되고 곧 사라진다. 사라지지 않고 유지하게 하려면 "메시지 표시"를 클릭하면 된다.
4. 마이크 활성화 버튼이다. 한 번 더 클릭하면 마이크가 비활성화 된다.
5. 화상통화 종료 버튼이다.
6. 카메라 활성화 버튼이다. 한 번 더 클릭하면 카메라가 비활성화 되고 빈 화면이 송출된다.



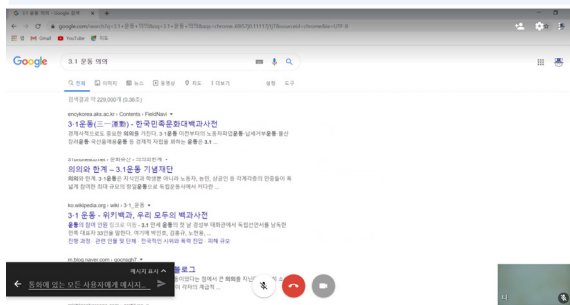
## 8. 행아웃 실행(교사용 화면)



행아웃은 교사의 모니터 화면도 공유할 수 있다. 화면 우측 상단 : 버튼을 누른다.

1. 화면 공유 버튼을 누르면 "화면 공유하기"창이 뜨는데 2가지 옵션이 있다.
2. [내 전체 화면]을 누르면 교사의 모니터 전체가 공유된다. 이 때는 교사가 화면을 바꾸거나 수업에 상관없는 창까지 모두 공유되므로 주의해야 한다.
3. [애플리케이션 창]을 누르면 교사가 실행한 여러 프로그램 중 선택한 것만 공유한다. 예를 들어 4번 과 같이 인터넷 크롬 창 하나만 선택한 후 공유하면 교사가 다른 프로그램창을 띄워도 학생들은 보이지 않고 무조건 크롬만 보이는 것이다.

## 9. 애플리케이션 창 화면 공유 실행(학생용 화면)



다음과 같이 학생의 화면에서는 교사가 선택한 크롬창만 보이고 다른 프로그램 장면 또는 교사의 얼굴은 보이지 않는다.



# Zoom



Zoom은 무료 화상회의 솔루션으로 휴대폰, PC등 모든 장치에서 사용 가능하다. 무료 버전에서는 100명의 참가자와 40분간 동시에 대화할 수 있으며, 별도의 가입 절차 없이도 교사가 제공하는 회의실ID와 비밀번호로 접속 가능하다.

OS



Android



iOS



PC

## 1. Zoom 이해하기

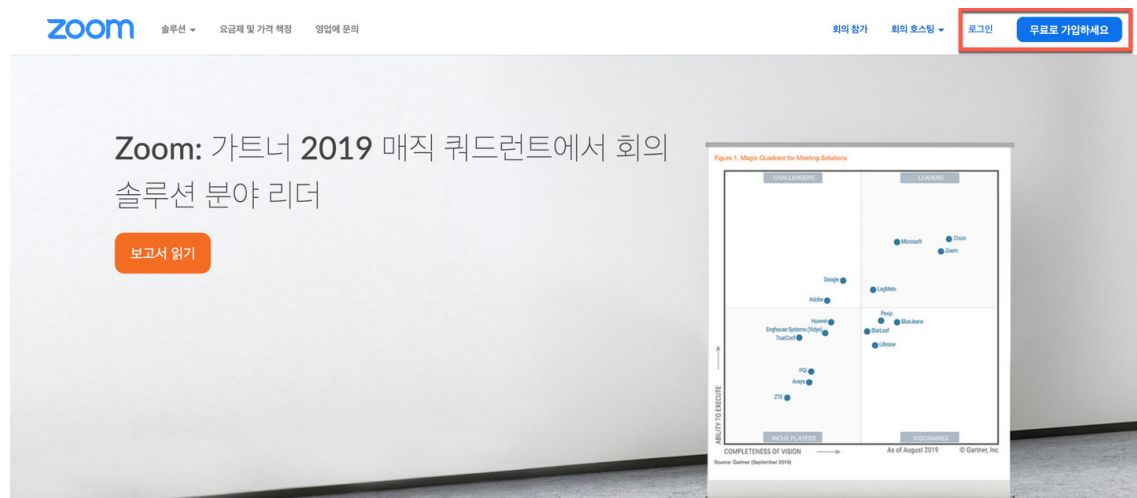
원격 화상회의를 위한 도구인 Zoom은 다음과 같은 특징으로 원격 회의 및 세미나를 더욱 쉽게 할 수 있다.

특징	설명
안정적인 원격 회의 시스템	 <p>Zoom은 타사의 원격 회의 서비스에 비해 매우 안정적이다. 수십명이 접속해도 끊기거나 느려지는 경우가 드물어 실시간 회의를 집중도 있게 진행하도록 지원한다.</p>
채팅 기능 제공	 <p>모바일 및 PC에서 회의를 진행하며 채팅을 할 수 있다. 채팅으로 파일 공유가 가능하며, 모든 채팅 내용은 텍스트 파일로 내려 받을 수 있다.</p>
화면 공유기능	 <p>원격회의를 하며 화면을 공유할 수 있어 교수학습 활동이 가능하다. 판서(주석)기능을 제공하며, 원격 지원 기능을 통해 다른 사람의 자료나 화면에 접속 가능하다.</p>



## 2. Zoom 시작하기

Zoom은 PC와 모바일 환경에 관련없이 이용할 수 있으며, 화상 회의를 위해서는 웹캠(대부분 노트북에는 웹캠 기본 설치되어 있음)이 필요하다. PC환경에서 사용하기 위해서는 Zoom홈페이지에서 '회원 가입' 후 프로그램을 다운로드 받는다.



PC에서는 다음과 같은 방법으로 원격 회의를 시작한다.

### 1. 프로그램 실행



프로그램을 실행한 뒤 새 회의를 누른다. 오디오 회의 옵션 선택창이 나오면 컴퓨터 오디오 참가를 선택한다.

### 2. 학생 초대



- 하단의 초대 버튼을 누릅니다.
- 연락처나 이메일로 학생을 초대할 수 있습니다.
- 회의실 URL을 복사하거나 모든 초대 정보와 방법이 적힌 '초대 복사'를 눌러 공유할수도 있습니다.
- 회의ID와 ⑤ 회의 비번을 알려줍니다.





모바일에서는 다음과 같은 방법으로 원격 회의를 시작한다. 먼저 구글 플레이 또는 앱스토어에서 zoom으로 검색한 뒤, Zoom cloud meetings 앱을 다운로드 받는다.

## Zoom 모바일 버전 설치 방법

### 1. 앱 설치프로그램 실행



App Store



Google play

App Store나 Play 스토어를 실행한다.

### 2. 검색 후 설치



ZOOM Cloud Meetings

zoom.us 비즈니스

★★★★★ 91,163

● 사용 중인 모든 기기화 호환되는 앱입니다.

설치됨

Zoom Cloud Meetings를 설치한다.

### 3. 가입 및 로그인

회의 시작  
바로 비디오 회의를 시작하거나 참가합니다



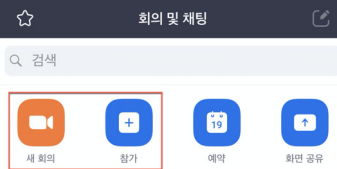
회의 참가

가입

로그인

Zoom Cloud Meetings 앱을 실행한 뒤 가입과 로그인을 한다. 다른 사람의 회의에 참여하는 경우 바로 '회의 참가' 버튼을 누른다.

### 4. 상품 선택



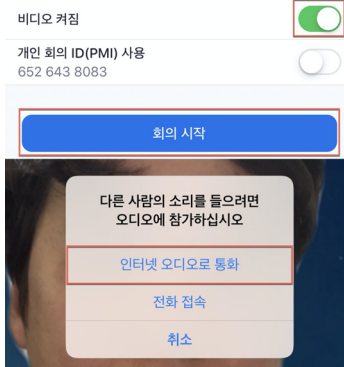
사람을 찾고 채팅을 시작하세요!

연락처 추가



'새 회의'를 눌러 회의를 열 수 있다. 학생들은 '참가' 버튼을 선생님이 개설한 회의에 참가할 수 있다. 이때는 회의 ID와 비밀번호가 필요하다.

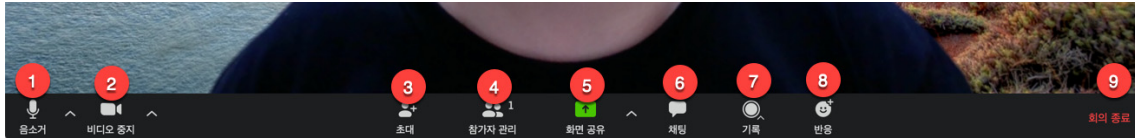
### 5. 그룹명 및 관리자 계정 생성



비디오 켜짐을 선택하고 회의 시작 버튼을 누른다. 오디오 접속 방식을 선택할 수 있는데, 인터넷 오디오로 통화를 누른다. 학생들은 데이터 요금이 많이 나갈 수 있으므로 와이파이를 이용하도록 안내한다.



Zoom 앱의 사용 방법은 다음과 같다. (회의 개최자인 호스트의 화면)



기능	설명
① 음소거	회의에 참여할 때 내 소리를 소거할 수 있다. 내 사생활을 보호해야 하거나 주변이 시끄러운 상황일 때 음소거 버튼을 눌러 다른 회의 참가자를 배려할 수 있다.
② 비디오중지	회의에 참여할 때 내 영상을 중지할 수 있다. 내 사생활을 보호해야 할 때 사용한다.
③ 초대	회의 참가자에게 문자나 이메일을 보내거나, 회의에 참여할 수 있는 URL(링크)을 얻을 수 있다.
④ 참가자 관리	회의 참가자에게 비디오 영상을 보이도록 요청 할 수 있다. 또한 특정 참가자의 오디오를 끄거나 켤 수 있으며, 회의에서 강제 탈퇴 시킬 수 있다.
⑤ 화면 공유	내 화면을 공유할 수 있다. 실행한 프로그램이나 웹, 바탕화면등을 선택할 수 있으며 누군가가 화면을 공유하고 있을때에는 다른 사람은 화면을 공유할 수 없다. 화면이 공유되는 중에도 비디오와 음성은 전달된다.
⑥ 채팅	참가자와 문자로 이야기 나눌 수 있다. 채팅방에서는 각종 파일을 공유할 수 있으나 모바일에서는 파일을 불러올 수 없다. 채팅 기록은 텍스트 파일로 다운로드 받을 수 있다.
⑦ 기록	원격 회의를 내 컴퓨터 또는 클라우드에 MP4형식의 영상으로 저장할 수 있다.
⑧ 반응	회의 참가자들의 참여와 집중을 위해 손들기와 같은 리액션을 표시할 수 있다.
⑨ 회의 종료	회의를 마치려면 호스트는 회의 종료 버튼을 누른다.

## 출처

부산광역시교육감, 코로나바이러스감염증-19 확산에 따른 교사용 온라인 학습관리 매뉴얼, 부산교육2020-62, 부산광역시교육청 미래 인재교육과