

● 목차

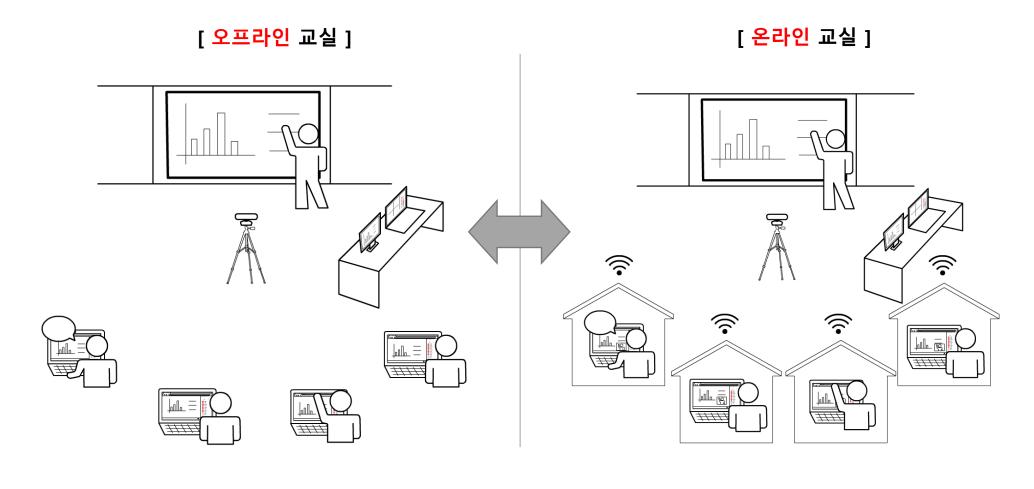


● e학습터 화상수업 서비스는?	1
● e학습터 화상수업 서비스 활용 환경	2
1. e학습터 이용 절차	3
1-1. e학습터 웹사이트 접속	4
1-2. e학습터 로그인하기	5
1-3. 해당 학급으로 이동하기	6
1-4. 화상수업 종류	7
1-5. 조회·종례용 화상수업 입장	8
1-6. 강좌별 화상수업 입장	9
1-7. 일반수업 내 주제별 화상수업 입장	10~11
2. 수업 환경 설정 및 수업 입장하기	12
2-1. 마이크 및 카메라 권한 허용하기	13
2-2. 화상수업 환경 점검하기	14
2-3. 수업 입장하기	15

3. 수업 참여 및 상호 작용 방법	16
※ e학습터 화상수업 서비스 학생 화면 구조	17
3-1. 방송 시청하기	18
3-2. 참여확인하기	19
3-3. 메시지 대화하기	20
3-4. 질문하기	21
3-5. 발표하기	22~23
3-6. 둘러보기	24
3-7. 설문참여하기	25
3-8. 퀴즈참여하기	26
3-9. 문서공유 이용하기	27
3-10. 부화면 조정하기	28
4. 수업종료 및 학습 현황 확인	29
4-1. 화상수업 종료하기	30
4-2. 학습현황 결과보기	31
5. 선생님 도움요청	32



오프라인 교실에서 이루어지던 수업을 그대로 온라인에서 진행할 수 있는 실시간 쌍방향 화상수업 서비스 입니다.



● e학습터 화상수업 서비스 활용 환경

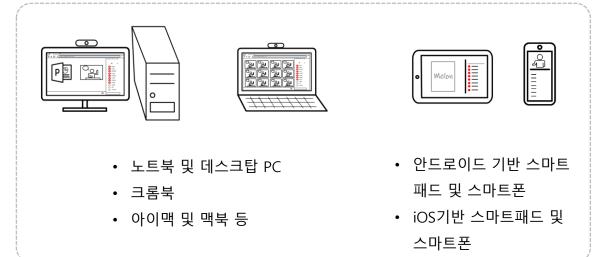
KERIS 한국교육학술정보원

- e학습터의 쌍방향 화상수업 서비스는 웹(Web)에서 동작하도록 만들어진 서비스라서 **별도의 프로그램 설치가 필요 없이 이용 가능합니다.**
- 다음의 인터넷 브라우저를 이용하면 편리하게 이용할 수 있습니다.



- ※ IOS (iPhone, iPad) 사파리를 사용하는 경우 팝업차단 해지 후 사용하여야 합니다.
- ※ 위의 권장 브라우저가 아닌, 다른 웹 브라우저(익스플로러)나 앱(네이버 앱 등)을 이용하여 화상수업 서비스를 이용할 경우 일부 기능이 정상적으로 작동하지 않을 수도 있습니다.

• 화상수업서비스는 웹을 기반으로 작동하는 서비스이기 때문에, 크롬 등의 웹브라우저가 동작하는 기기는 모두 활용이 가능합니다.

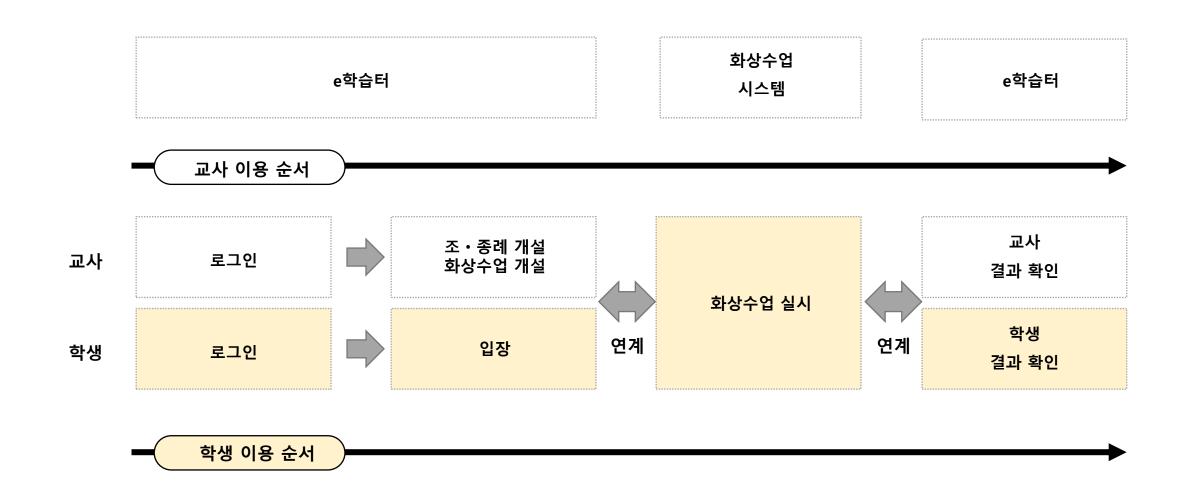


[화상수업 서비스 사용이 가능한 기기들]

- ※ 일부 구형 안드로이드 기기 중 최신 버전 크롬 웹브라우저 업데이트가 안되는 기기는 화상수업서비스 활용이 어려울 수 있습니다.
- ※ Win8 기반 스마트 패드나 노트북은 마이크로소프트사에서 관련 웹브라우저 업데이트를 지원하지 않기 때문에 화상수업 서비스 사용이 어렵습니다.

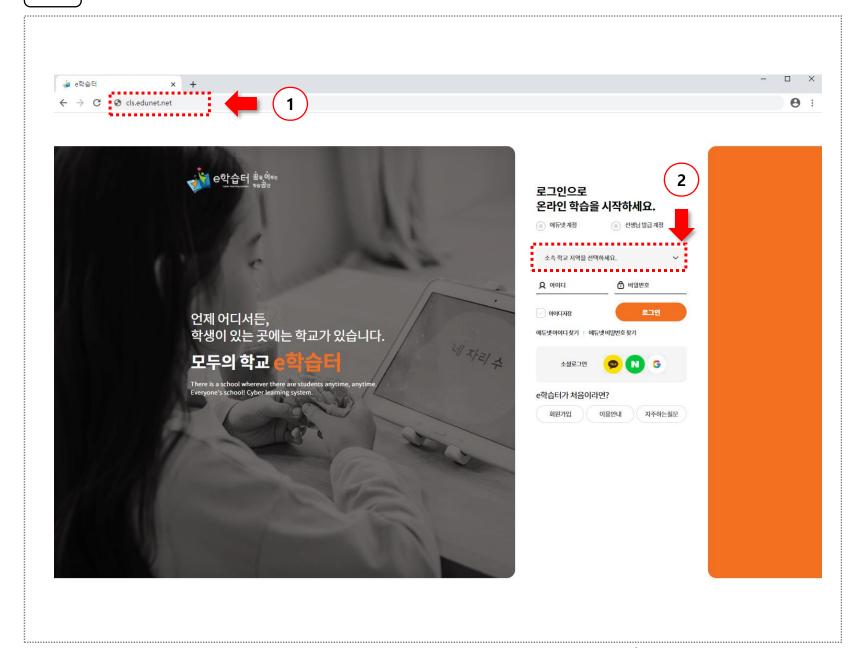
e학습터 이용 절차





1-1 e학습터 웹사이트 접속





- 1 웹브라우저를 이용하여 e학습터 사이트에 접속합니다.
- 2 학생의 학교가 속한 지역교육청의 e학습터를 선택합니다.

※ 윈도우즈, 맥OS, 안드로이드

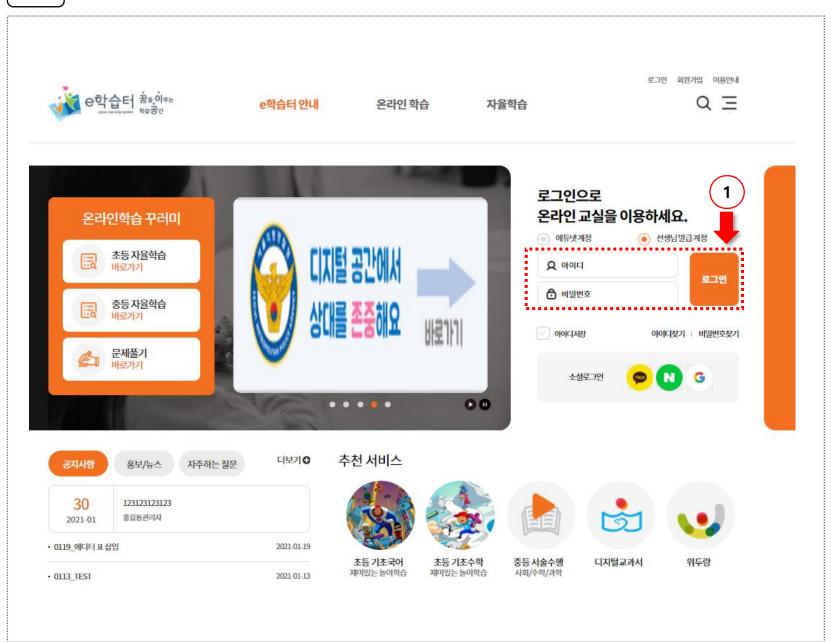


※ 애플 iOS 사용기기



1-2 e학습터 로그인하기





1 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인합니다.

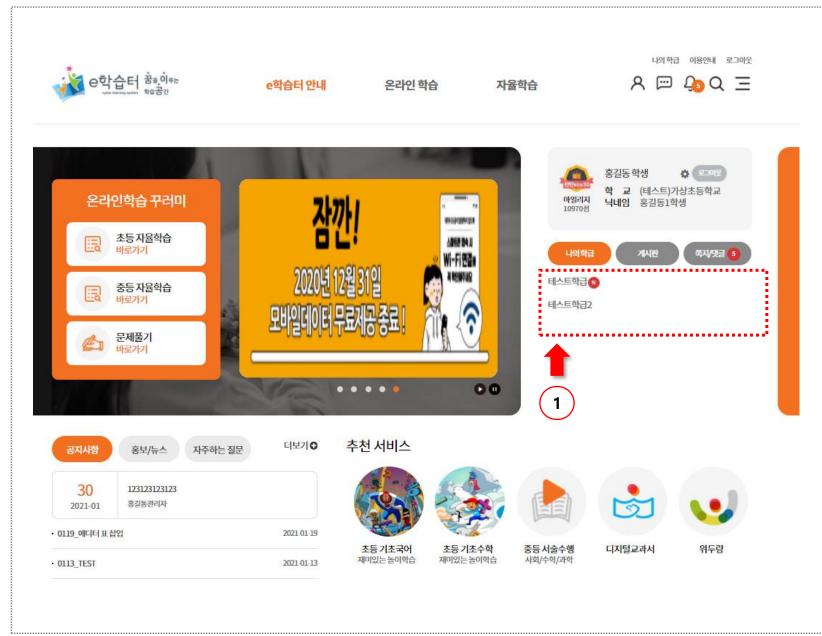
※ 회원 가입 방법

- 1. https://cls.edunet.net/ 사이트에 접속합니다.
- 2. 우측 하단의 회원 가입 버튼을 클릭합니다.
- 3. 나타난 양식에 맞게 학생이름, 학생성별, 학생 생년 월일, 아이디, 비밀번호 등을 입력합니다.
- 4. 양식 작성 및 약관 동의 후 회원 가입 버튼을 클릭합니다.

) 인증 및 회원정보 입력 대넷타클리어 가입을 위해서	의 = 이래의 정보를 모두 일력에서야 합니다.(필수임리사항)
학생이름	
학생 성별	®H Col
학생생년월일	년도 v 월 v 월 v
아이디	*4~12자의 영문소문자 또는 영문소문자 + 숫자를 압력해 주세요. 중국확인
비밀번호	1. 비발면으는 숫자·영모시(되/요전사(독수문사, 3기지표 조합이여 ÷ 16시로 압액히 주세요. # 알레가돌면 독수문자(*, 1,6,4,5,%, 1,6,1,1,1) # 비발면호 예시:edune(30)역(중인스)수자·독수문자, 영154EXMET(독수문자·숫자/정문제)
	2. 아이다, 생각형일, 전해면호 등 개인정보의 권한인 소개, 연극한 소개, 번복된 문자 등 다른 사람이 삶게 떨어낼 수 있는 배일번호는 개인정보 유즘의 위험이 높으므로 사용하지 않는 것이 좋습니다. 보안등급: 낮음
비밀번호 확인	
이메일	* 이메양은 아이디와 바깥번호 찾기 시 필요한 정보이므로 정확하게 입력해 주세요. * 타인의 이메양을 도용하지 않도록, 본인(또는 보호자의 매일 정보를 정해히 압력해 주세요.
	@ 직접입력 🔻
	□ 에듀낫타-클리어 메일링 수신 동의

1-3 │ 해당 학급으로 이동하기

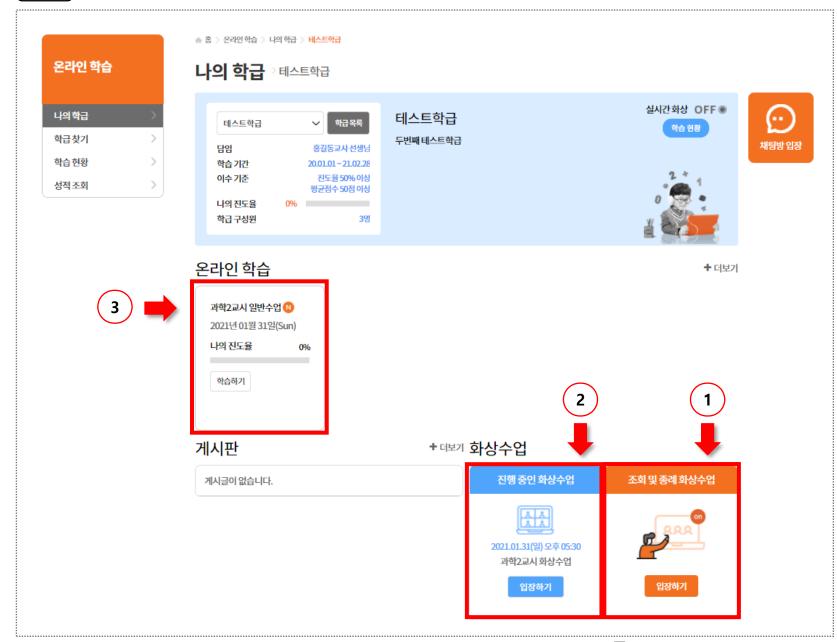




- 1) 화상수업을 위한 학급으로 이동합니다.
 - ※ 학급이 없는 경우 화상수업이 불가합니다.

1-4 회상수업 종류



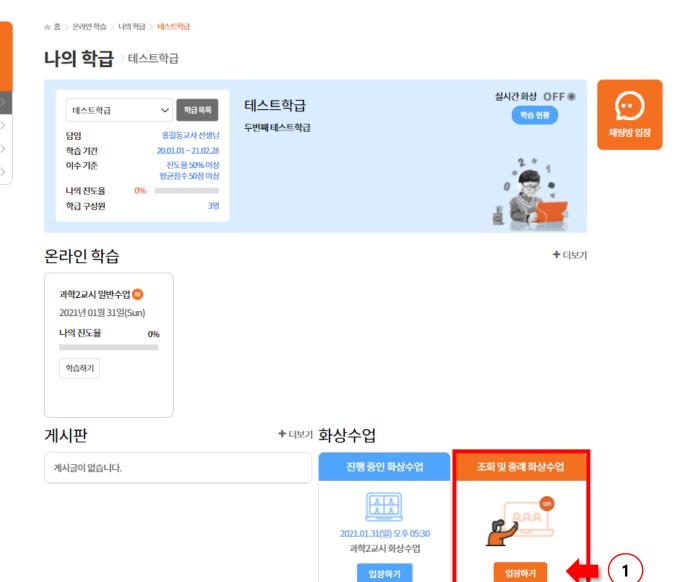


- 참여할 수 있는 화상수업은 다음의 3 가지가 있습니다.
 - 1 조회·종례용 화상수업
 - 2 강좌별 화상수업
 - 3 주제별 화상수업

1-5 │ 조회 · 종례용 화상수업 입장







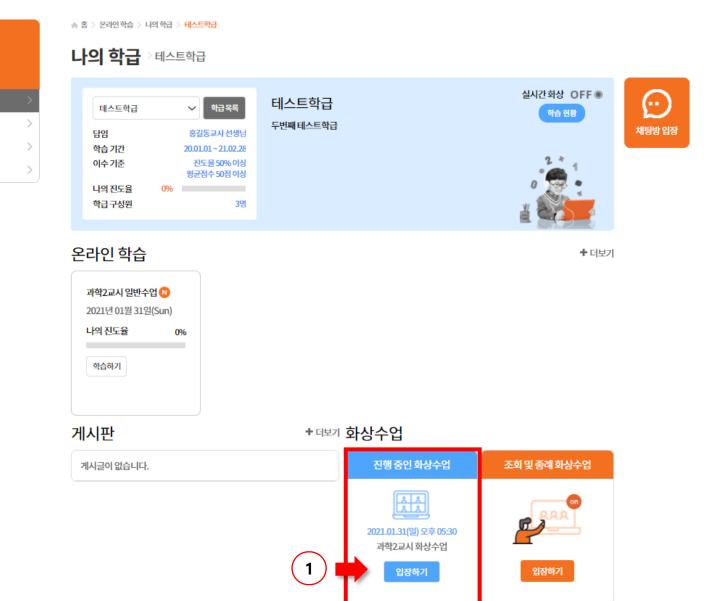
- 1 학급 메인화면의 화상수업 입장 버튼을 클릭합니다.
 - 미개설 상태 버튼 비활성화
 - 개설 상태 버튼 활성화

※ 선생님이 조회, 종례 수업을 시작해야 입장 버튼이 활성화 됩니다.

1-6 강좌별 화상수업 입장





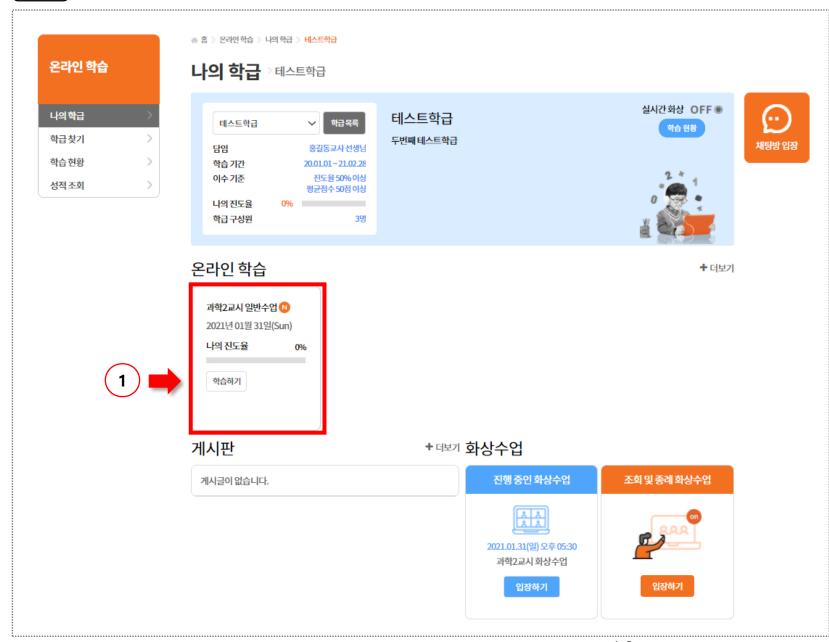


1 학급 메인화면에서 진행중인 화상수업 목록을 통해 입장합니다.

- ※ 선생님이 강좌를 개설한 후, 수업 시간이 되어야 입장 버튼이 활성화 됩니다.
- ※ 수업이 종료되면 입장 버튼이 사라지게 됩니다.

1-7 일반수업 내 주제별 화상수업 입장 1





1 강좌목록 중 일반수업을 클릭하여 진입합니다.

1-7 일반수업 내 주제별 화상수업 입장 2







강좌 학습

학급 구성원



1 주제별 화상수업을 클릭하여 입장합니다.

수업 환경 설정 및 수업 입장하기



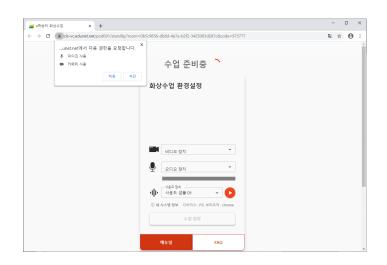
마이크, 카메라 권한 허용하기

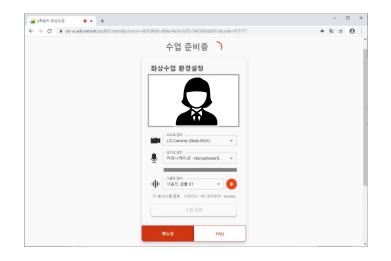


환경 점검하기



수업입장 버튼 눌러 수업 참여하기





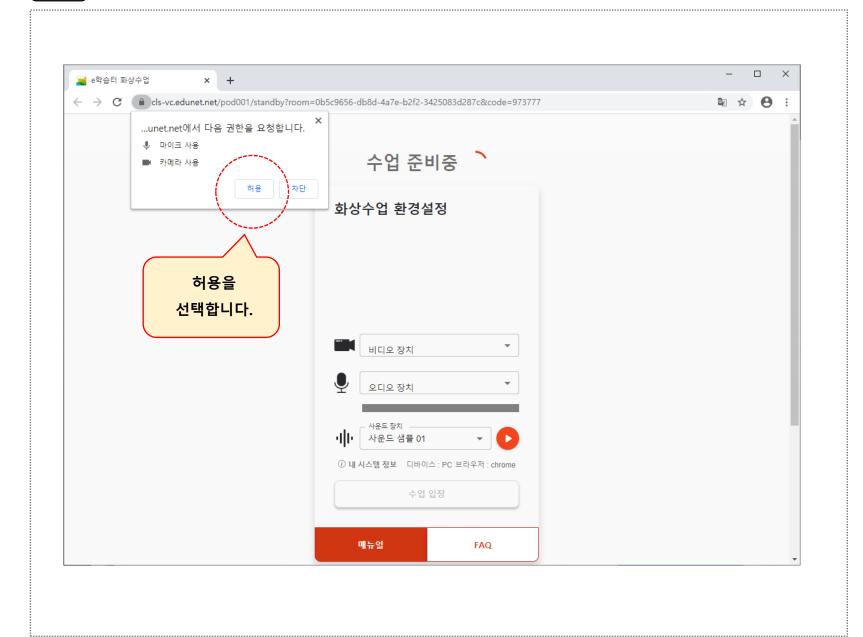


마이크 및 카메라 사용 권한 [허용]을 선택합니다.

카메라와 마이크가 잘 작동하는지, 소리가 잘 들리는지 확인합니다. 수업 입장 버튼이 활성화 되면 버튼을 눌러 수업에 참여합니다.

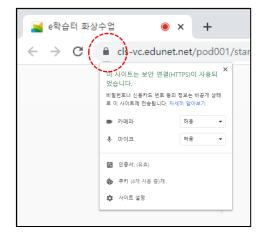
2-1 마이크 및 카메라 권한 허용 하기





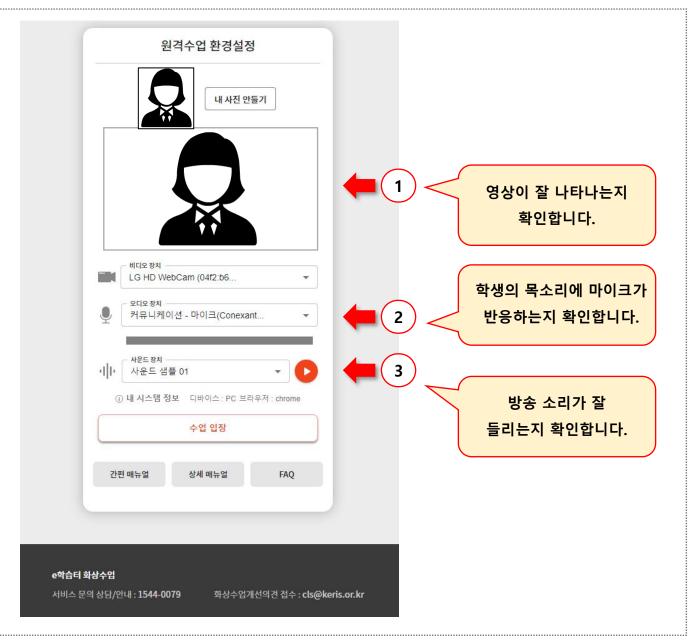
온라인 화상수업서비스에 처음 접속하였을 경우에는 왼쪽 화면과 같이 e-학습터 화상수업 사이트에서 카메라와 마이크를 사용하도록 허락을 요청하는 화면이 나타나게 됩니다

- ※ 권한을 허용하지 않으면 화상수업에서 카메라와 마이크를 사용할 수 없습니다.
- ※ 본 과정은 사용하는 기기를 이용해서 처음 화상수업 서비스에 접속했을 때 나타나게 되는데, 한번 허용해 두면, 다음에는 권한 요청 메시지가 나타나지 않습니다.
- ※ 만약 실수로 [차단]을 눌렀을 경우에는 주소표시줄의 자물쇠 버튼을 눌러서 다시 허용으로 바꾸어 주면 됩니다.



2-2 화상수업 환경 점검하기





카메라 및 마이크 사용 권한을 허용으로 선택하였다면, 이곳에서 카메라, 마이크, 스피커 등을 설정하고 상태를 확인할 수 있습니다.

- 1 수업에 활용할 비디오장치를 선택하면, 화면의 미리보기에 카메라 영상이 나타나게 됩니다. (수업 시작 후 다른 비디오 장치로 변경할 수도 있습니다.)
- 2 수업에 활용할 오디오장치를 선택합니다. 마이크에 말을 하게 되면 마이크 상태 표시줄에서 입력되는 음성의 크기를 확인할 수 있습니다.
- (3) 사운드 샘플을 눌러서 사용하고자 하는 기기의 스피커 상태를 확인할 수 있습니다.

2-3 수업 입장하기 및 내 사진 만들기





환경 설정이 끝났으면, 선생님이 수업 시작 버튼을 눌러서 입장할 수 있을 때 까지 잠깐 기다립니다.

1 수업 입장 버튼은 선생님이 수업 시작 버튼을 누르게 되면 깜박이면서 활성화 됩니다. 빨강색으로 버튼이 활성화 되었을 때 누르면 수업화면에 입장할 수 있습니다.

수업 입장 수업 입장 가능

2 [내 사진 만들기] 버튼을 클릭하면 카메라에 촬영된 화면을 내 프로필을 동록 합니다.

수업 참여 및 상호 작용 방법



방송 시청하기

참여확인하기

메시지 대화하기

질문하기

발표하기











둘러보기

설문참여하기

퀴즈참여하기

문서공유 이용하기

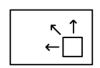
부화면 조정하기





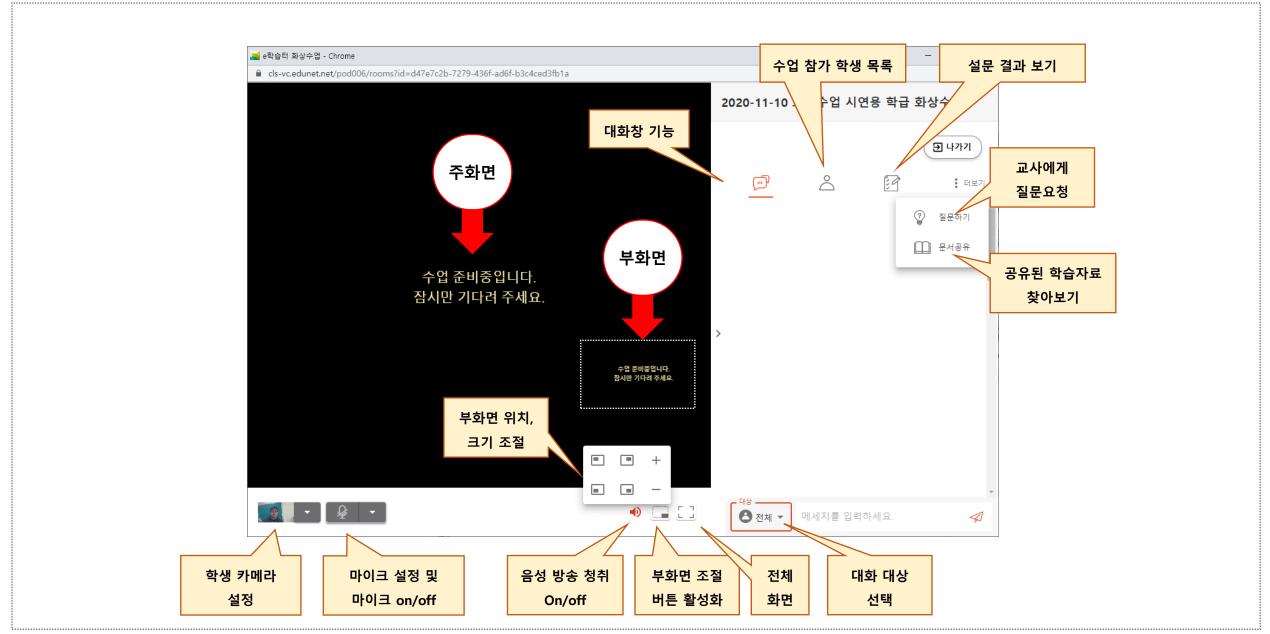






※ e학습터 화상수업 서비스 학생 **화면 구조**





방송 시청하기





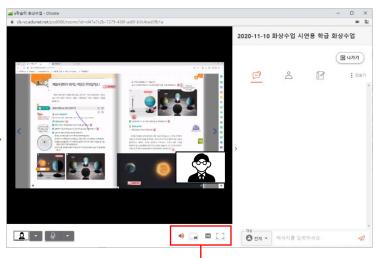
수업에 참여했을 때, 선생님이 수업 방송을 시작하지 않으면, **수업 준비중 메시지** 나타납니다.

선생님이 방송 시작 버튼을 눌렀을 경우, 학생 화면에 수업 시작 버튼이 나타납니다.

주화면과 부화면의 수업시작 버튼을 모두 클릭하면 선생님이 진행하는 수업 화면이 나타납니다.









※ 스피커 버튼을 눌러서 스피커를 끄게 되면, 선생님의 목소리 방송이 꺼지게 됩니다. (화면 공 유를 통해서 나오는 소리는 꺼지지 않습니다.) ※ 부화면으로 나타나는 방송 화면의 위치나 크기를 학생이 자유롭게 조절할 수 있습니다. ※ 화면 우측의 HQ아이콘은 네트워크 상태에 따른 화면 품질을 알려줍니다. HQ 아이콘이 회색이면 네트워크 상태가좋지 않아서 화질이 조금 낮게 서비스가 된다는 의미이며, HQ 버튼이 빨강색으로 나타나면 네트워크 상태가 좋아고화질로 서비스 되고 있다는 의미입니다.

ΗQ

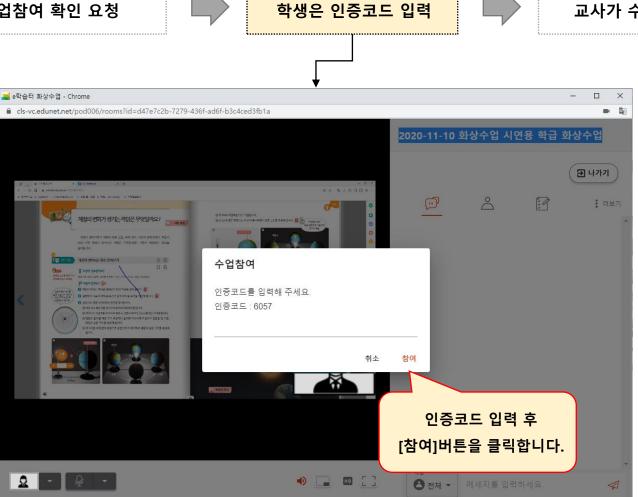
ΗQ

※ 수업화면을 컴퓨터 모니터 전체 화면으로 전환해 둡니다. Esc 키를 누르면 원래 크기로 돌아옵니다.









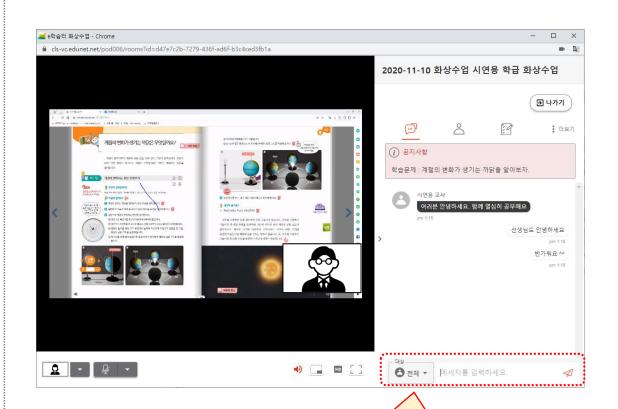
교사가 수업 참여 여부 확인

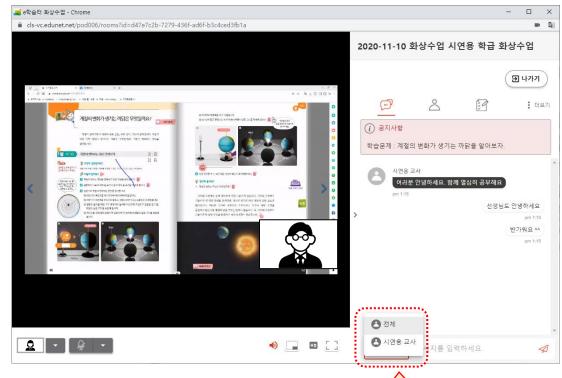
- 선생님이 요청한 수업참여 인증코드를 입력하면 선생님에게 수업참여 여부가 전송됩니다.
- 인증코드는 수업에 참여한 학생 각자에 게 모두 다른 코드가 전송됩니다.
- 실수로 취소를 눌렀을 때, 선생님이 재 요청하기 전까지는 다시 입력할 수 없습니다.

메시지 대화하기







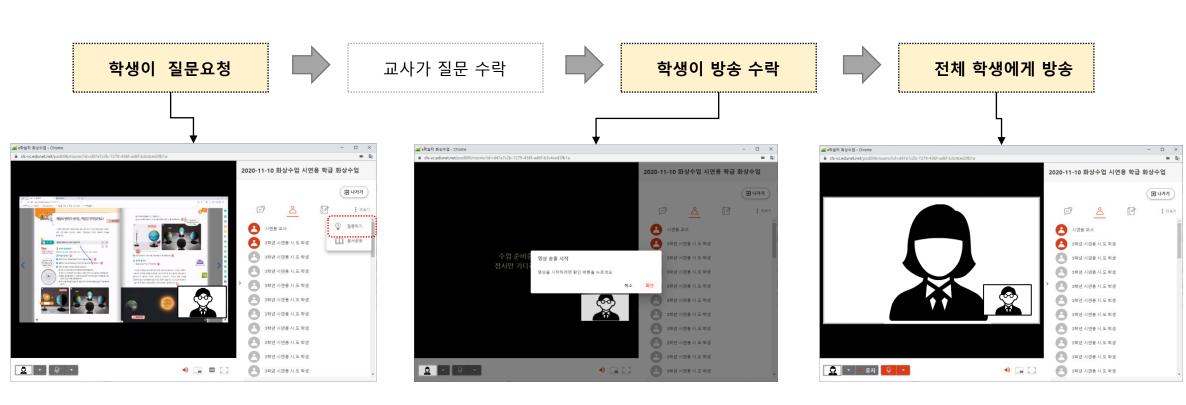


메시지 입력창을 통해 메시지를 전달할 수 있습니다.

※ 수업 중 선생님이 필요에 따라서, 메시지 입력 기능을 활성화/비활성화 할 수 있습니다. 비활성화 할 경우 학생은 메시지를 입력할 수 없습니다. 메시지를 보낼 대상에서 선생님을 선택하면 선생님과 1:1로 메시지를 주고 받을 수 있습니다. 질문하기







학생이 [더 보기] 메뉴에서 [질문하기]를 클릭하여 질문을 요청합니다.



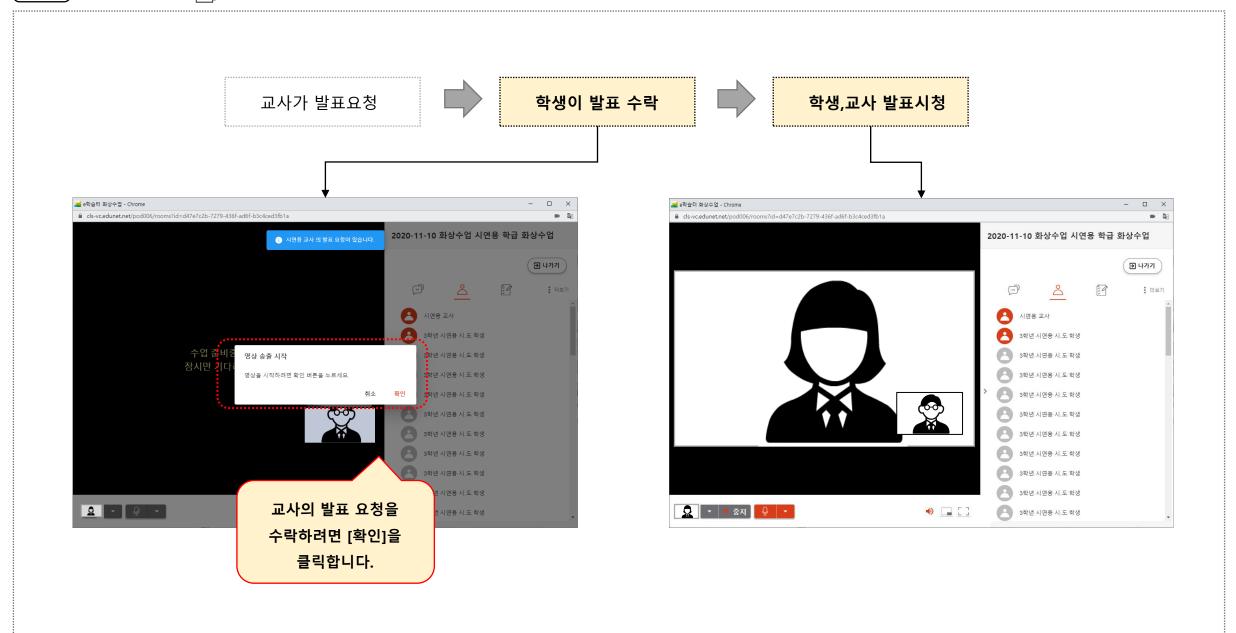
선생님이 학생의 질문을 수락하게 되면, 주화면 방송이 정지되고, 학생의 화면에서 **영상 송출 시작** 확인 메시지가 나타납니다. 확인을 클릭합니다. 주 화면에, 질문을 한 학생의 모습이 나타나고, 그 학생의 영상과 음성이 전체 학생에게 방송이 됩니다.

※ 질문하기가 시작되면, 학생의 마이크가 자동으로 켜지게 됩니다.







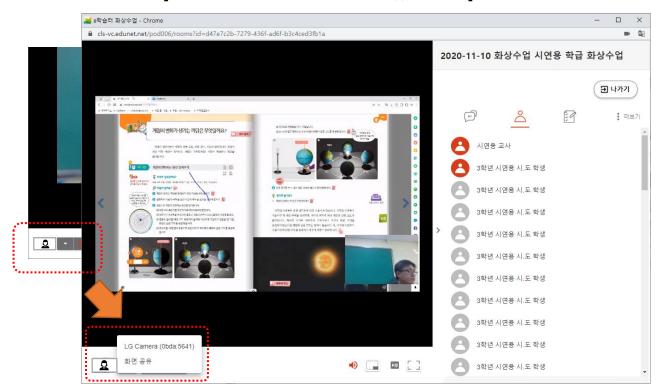


3-5 발표하기





[발표에 사용할 장치를 바꿀 수 있습니다.]



- 발표하기는 교사가 학생을 지명하여 발표를 시키는 기능으로서, 교사가 특정 학생을 지명하여 발표를 요청한 후, 해당 학생이 수락하게 되면, 해당 학생의 영상이 주 화면을 통해 전체 학생에게 방송되게 됩니다.
- 발표할 때, 웹캠에 나타난 자신의 모습을 이용하거나, 자신이 만든 발표 자료를 컴퓨터 화면에 실행한 다음, 화면을 공유하여 발표할 수도 있습니다.
- 화면 왼쪽 아래의 버튼을 클릭하면, 발표에 사용할 웹캠 또는 화면 공유를 선택할 수 있습니다.
- 화면을 공유할 때 학생의 음성이 함께 방송되게 됩니다.

[화면 공유 방법 3가지]

내 전체 화면



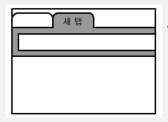
• 학생이 사용하는 컴퓨터 모니터에 나타나는 모습 전체를 발표자료로 사용할 때 사용 합니다. (모니터의 전체 모습이 공유됩니다.)

애플리케이션 창



• 모니터에 실행되고 있는 특정 프로그램 화면 1개만 공유가 됩니다. 프로그램이 모니터에 나타난 상태에 가능합니다. (소리 공유가 안됩니다.)

크롬 탭



• 인터넷 브라우저에서 새로운 탭을 하나 추가한 다음, 그 탭을 공유하는 방법입니다.

※ 화면과 소리를 동시에 이용하여 발표할 때에는, '내 전체화면 공유' 또는 '크롬 탭 공유 ' 만 이용 가능합니다.



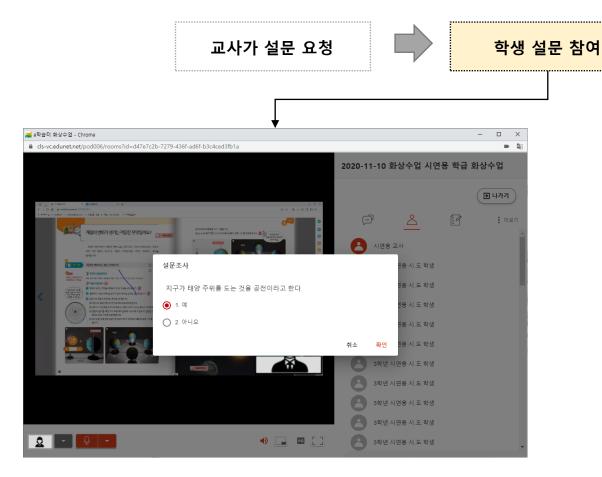


선생님이 전체 학생을 함께 볼 수 있는 둘러보기를 실행하면, 학생 주화면에 **둘러보기 화면 준비중** 메 시지가 먼저 나타납니다. 둘러보기가 준비가 되면, **방송 시작 버튼**이 나타납니다. **방송 시작 버튼**을 클릭하면, 수업에 참여한 선생님과 카메라를 사용하는 학생들의 모습을 한꺼번에 볼 수 있습니다.

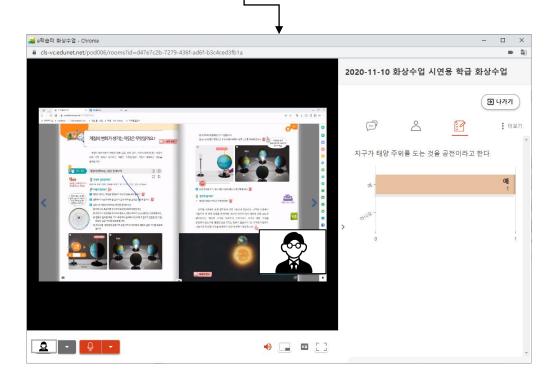


※ 교사가 학생 마이크 사용을 차단했을 경우에는 학생이 개별적으로 마이크를 켜거나 끌 수 없지만, 교사가 마이크 사용을 허용하였을 경우에는 학생이 개인의 마이크를 끄거나 켤 수 있습니다.





- 선생님이 설문조사 기능을 이용하여 설문을 제시하면, 학생 화면에 설문조사 응답창이 나타나게 됩니다.
- 여기에서 응답항목을 선택한후 [확인]을 클릭하면 설문에 참여하게 됩니다.

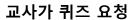


설문 결과 함께 보기

- 학생들이 설문에 응답하는 즉시, 그 결과가 오른쪽 설문 조사 결과 메뉴에 그래프와 함께 나타나게 됩니다.
- 본 결과는 교사와 학생에게 공통으로 나타납니다.





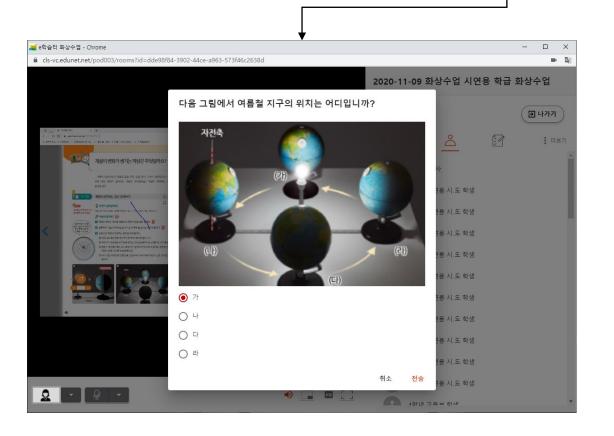




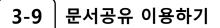
학생 퀴즈 참여



교사가 퀴즈 결과 확인

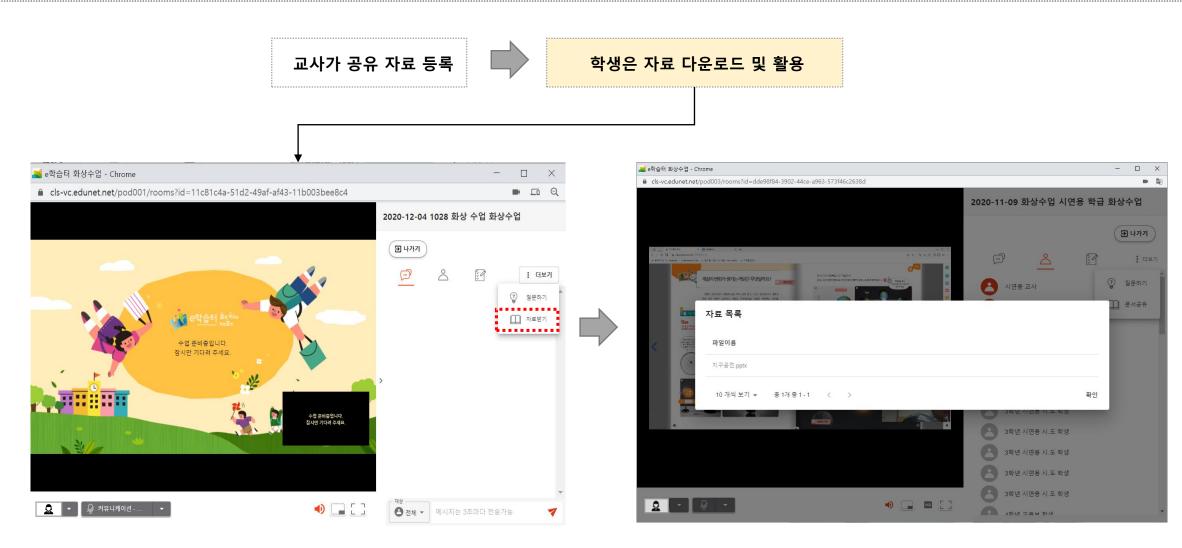


- 선생님이 퀴즈를 전송하게 되면, 학생 화면에 선생님이 전송한 퀴즈가 나타납니다.
- 이 퀴즈를 잘 읽고, 답안을 체크하거나 입력한 후 [전송] 버튼을 클릭하면 선생님에게 결과가 전송됩니다.
- 퀴즈 결과는 정답, 오답이 자동으로 채점되며, 그 결과는 선생님만 확인이 가능합니다.







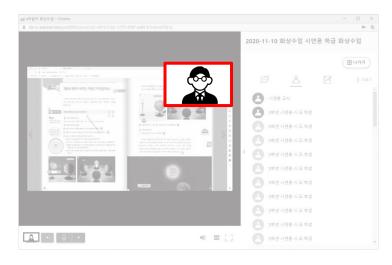


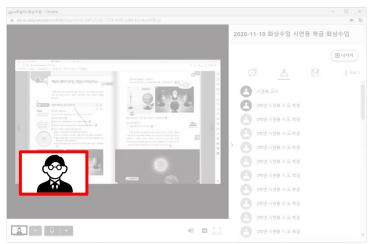
학생 화면에서 [더보기] - [자료받기]를 클릭합니다.

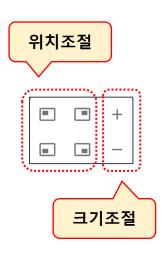
교사가 등록한 자료 목록이 나타납니다. 이 자료목록을 클릭하여 학생의 기기에 저장한 후, 활용할 수 있습니다.

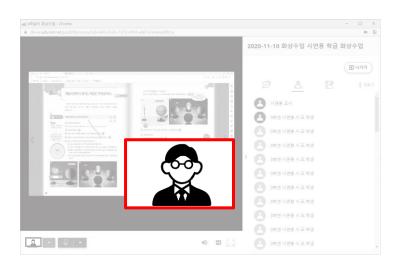












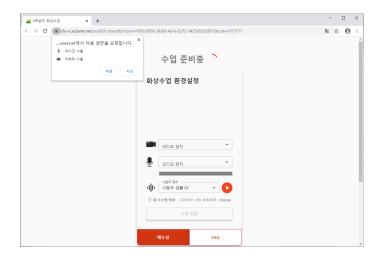


필요에 따라 부 화면의 위치를 조절할 수 있습니다.

필요에 따라 부 화면의 크기를 크게 하거나 작게 할 수 있습니다.



마이크, 카메라 권한 허용하기



마이크 및 카메라 사용 권한 [허용]을 선택합니다.

학습 현황 확인

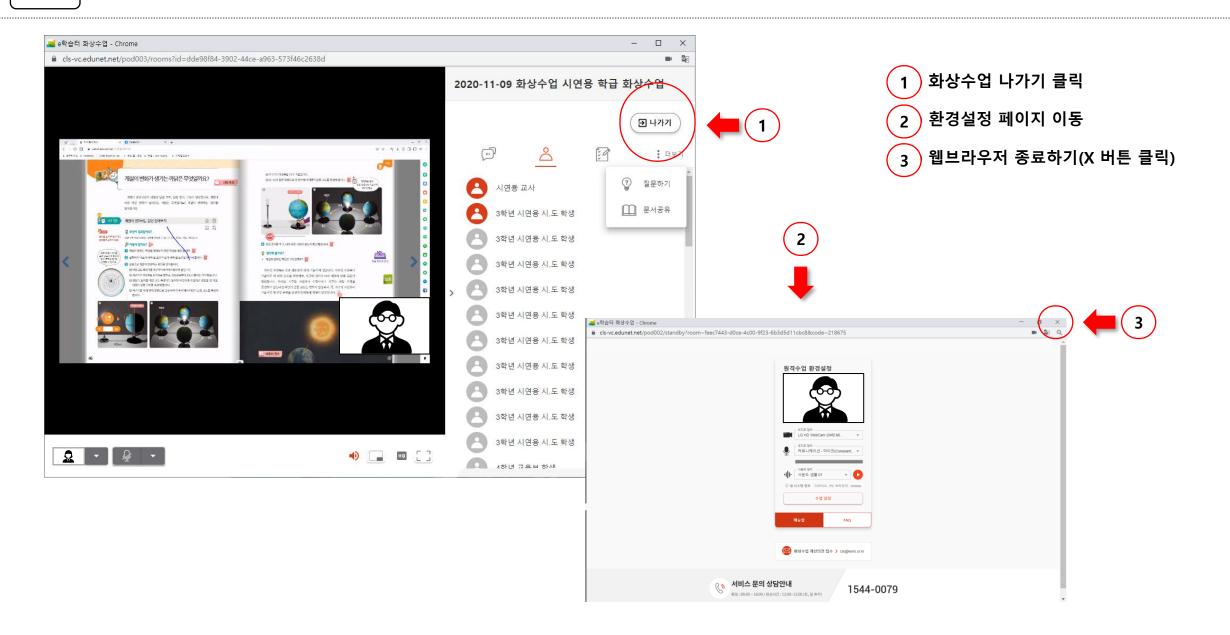


카메라와 마이크가 잘 작동하는지, 소리가 잘 들리는지 확인합니다.

4-1

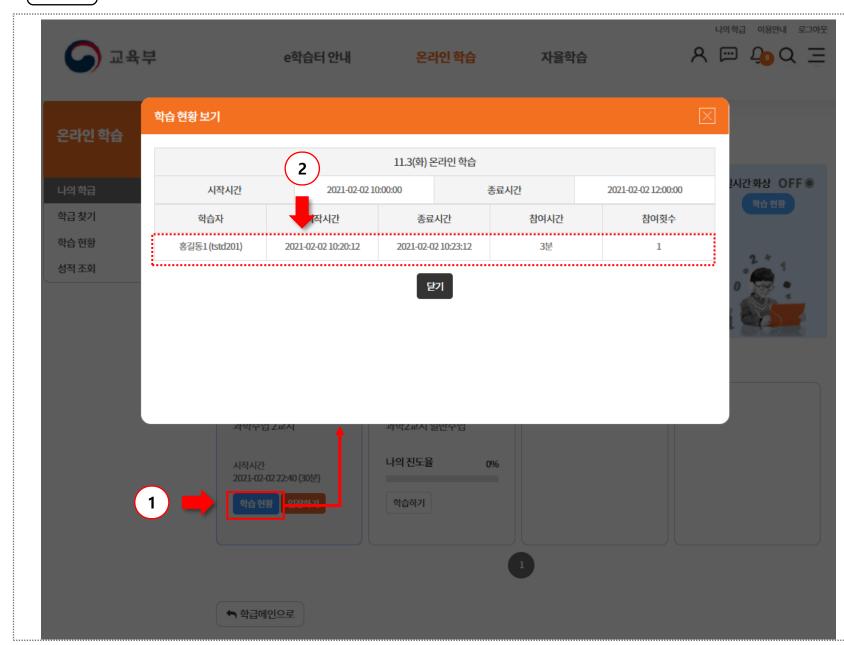
화상수업 종료하기





4-2 학습현황 결과보기

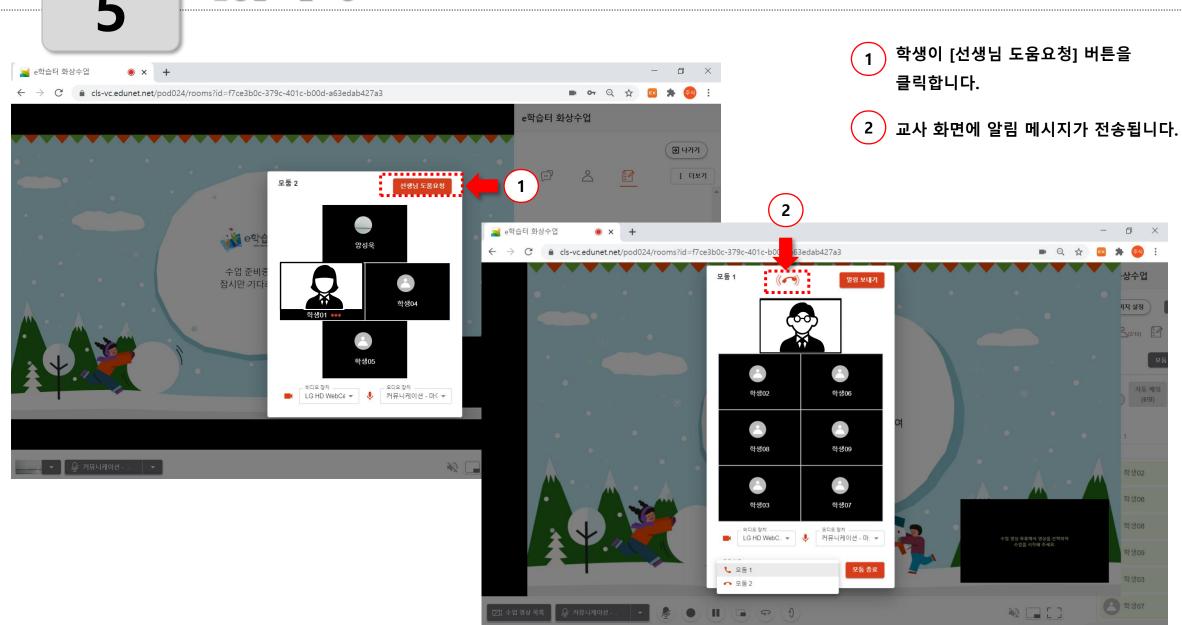




- 1 학습현황을 클릭합니다.
- 2 학습참여 시간과 참여 횟수 등의 학습 참여 현황을 확인할 수 있습니다.



선생님 도움요청







화상수업 개선의견 접수 > cls@keris.or.kr



서비스 문의 상담안내

평일 : 09:00 ~ 18:00 / 점심시간 : 12:00~13:00 (토, 일 휴무)

1544-0079