

e학습터 화상수업 서비스
매뉴얼 (교사) v1.1



● 목차

e학습터 화상수업 서비스 활용 환경	1	학습참여 확인하기	34
e학습터 화상수업 서비스는?	2	학습참여 결과 확인하기	36
e학습터 화상수업 서비스 활용 자료에 따른 교사 수업 환경	3	퀴즈 및 퀴즈결과 확인	38
교사 및 학생 접속절차	4	퀴즈 추가하기	39
e학습터 사이트를 접속	5	퀴즈 전송하기	41
해당 권역을 선택하여 e학습터 메인 화면으로 접속	6	퀴즈 결과 확인하기	42
e학습터 회원가입	7	여러 가지 퀴즈 유형	44
교사 계정으로 로그인	8	설문조사	45
해당학급으로 이동	9	설문 만들기 및 전송	46
화상수업을 개설	10	설문결과 확인	48
조회·종례용 화상수업 입장	11	문서공유	49
강좌별 화상수업 등록	12	둘러보기를 통한 전체 학생과 소통하기	52
일반수업 내 주제별 화상수업 등록	15	둘러보기 실행	54
e학습터 화상수업 서비스 화면 구조	22	질문하기를 이용하여 개별 학생과 소통하기	55
수업 준비 및 시작하기 흐름	23	질문요청하기 - 학생	56
화상서비스 접속 및 환경 설정하기	24	질문수락하기 - 교사	57
수업을 위한 영상설정 및 등록	25	질문방송하기 - 학생	58
수업을 위한 마이크 설정하기	27	질문방송하기 - 교사,학생	59
수업 준비 완료 및 수업 시작 하기	28	대화 기능 - 교사	60
5개의 영상 화면을 이용한 다양한 수업 조합	29	대화하기 - 학생	61
화면 공유 방법	30	화면필기	62
모니터 1개를 사용할 때, 자주 묻는 질문	31	수업 녹화	63
참여확인요청 및 참여확인결과 진행 흐름	32	화상수업 종료하기	64
참여학생 확인하기	33	학습현황 결과보기	65

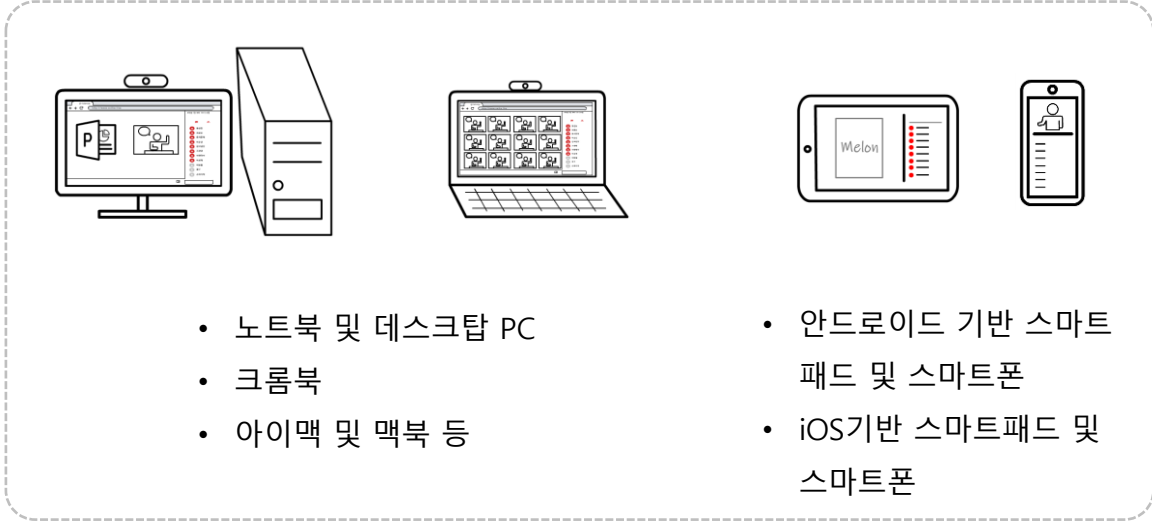
● e학습터 화상수업 서비스 활용 환경

- 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.



※ 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.



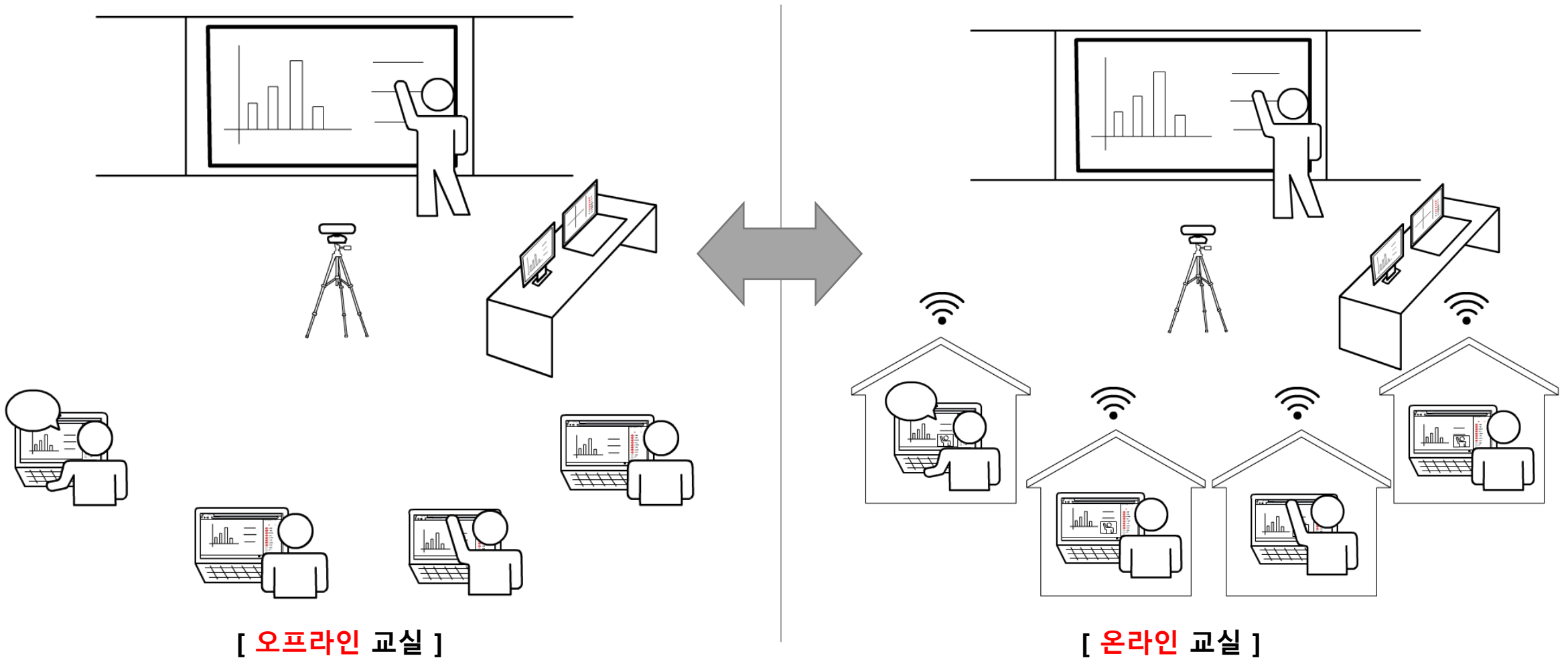
[화상수업 서비스 사용이 가능한 기기들]

※ 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 화상수업 서비스는?

오프라인 교실의 수업 그대로 온라인에서 진행할 수 있습니다.



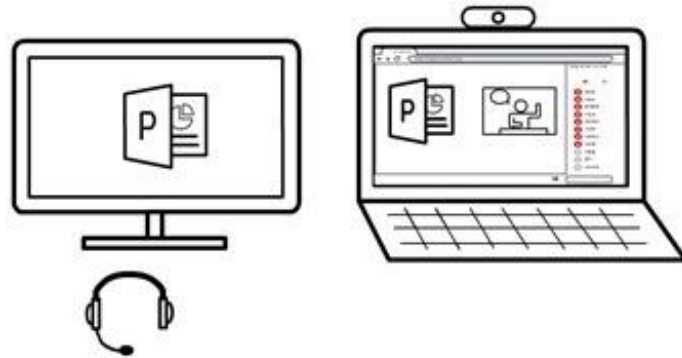
● e학습터 화상수업 서비스 활용 자료에 따른 교사 수업 환경

[칠판 강의 중심의 활용 환경]



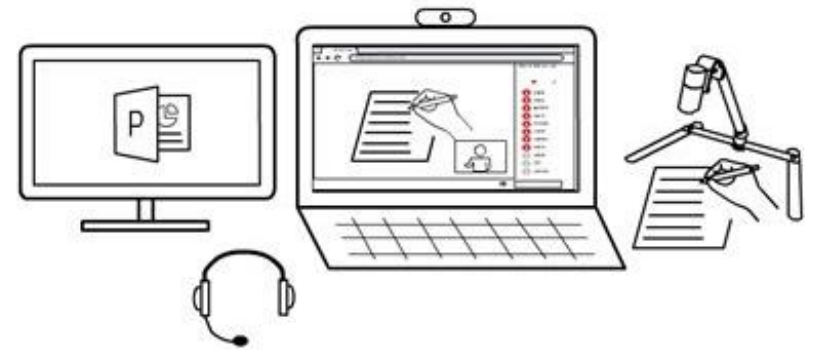
- ✓ 컴퓨터 또는 노트북
- ✓ 웹캠, 삼각대
- ✓ 무선 마이크

[디지털 자료 활용을 위한 기본 환경]



- ✓ 컴퓨터 또는 노트북
- ✓ 듀얼모니터
- ✓ 웹캠
- ✓ 헤드셋 또는 마이크+스피커

[실물 자료 및 디지털 자료 활용을 위한 환경]



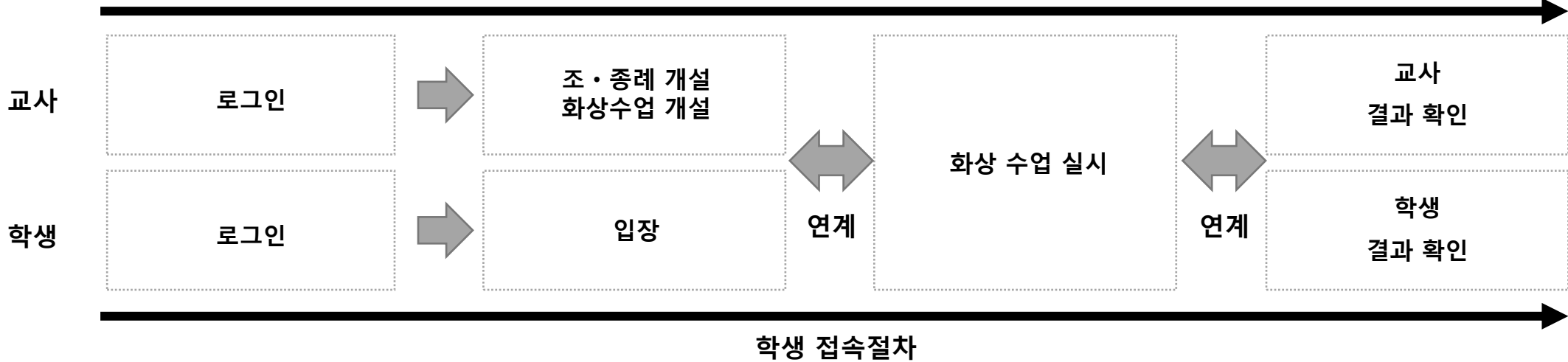
- ✓ 컴퓨터 또는 노트북
- ✓ 듀얼모니터
- ✓ 실물화상기 또는 웹캠 + 수직거치대
- ✓ 헤드셋 또는 마이크+스피커

※ e학습터 화상수업 서비스는 원활한 소통과 수업자료 제시의 편의성을 위하여 듀얼 모니터 사용을 권장 드립니다.

● 교사 및 학생 접속절차



교사 접속절차





다니고 있는 학교의 지역을 선택해주세요.



서울지역 초,중학교



대전지역 초,중학교



강원지역 초,중학교



경북지역 초,중학교



부산지역 초,중학교



울산지역 초,중학교



충북지역 초,중학교



경남지역 초,중학교



대구지역 초,중학교



세종지역 초,중학교



충남지역 초,중학교



제주지역 초,중학교



인천지역 초,중학교



경기지역 초등학교



전북지역 초,중학교



재외한국학교,
일반인(학부모) 등



광주지역 초,중학교



경기지역 중학교



전남지역 초,중학교

● 해당 권역을 선택하여 e학습터 메인 화면으로 접속



검색어를 입력하세요

☰ 전체메뉴

1. 웹 브라우저를 이용하여 e학습터 사이트에 접속합니다.

초등학생 동영상을 더 보려면 클릭하세요. 대상: 1~6학년

중학생 동영상을 더 보려면 클릭하세요. 대상: 1~3학년

e학습터 이용을 위해 로그인 해주세요.

e학습터 로그인

1

국어사전에 대해 알기
07. 반갑다, 국어사전
초등학교 3학년 국어 [문제제품기]

It's Under the Desk: Listen and ...
03. It's Under the Desk
초등학교 4학년 영어 [문제제품기]

I Get up Early: Fun Fun Time
07. I Get up Early
초등학교 4학년 영어 [문제제품기]

I Get up Early: Look and Listen
07. I Get up Early
초등학교 4학년 영어 [문제제품기]

배추흰나비를 기르기 위한 사육 상자 ...
03. 동물의 한살이
초등학교 3학년 과학 [문제제품기]

예각과 둔각의 구별하기
02. 각도
초등학교 4학년 수학 [문제제품기]

초5~6 국어교과 보원자료
슬기롭게/누리는/미디어/세상

학생들이 함께보면 좋은
연/계/사/이/트

코로나19
과학적으로 바로알기

디지털 공간에서
상대를 존중해요
바로가기

※ 윈도우즈, 맥OS, 안드로이드

※ 애플 iOS 사용기기

공지사항 자주하는질문

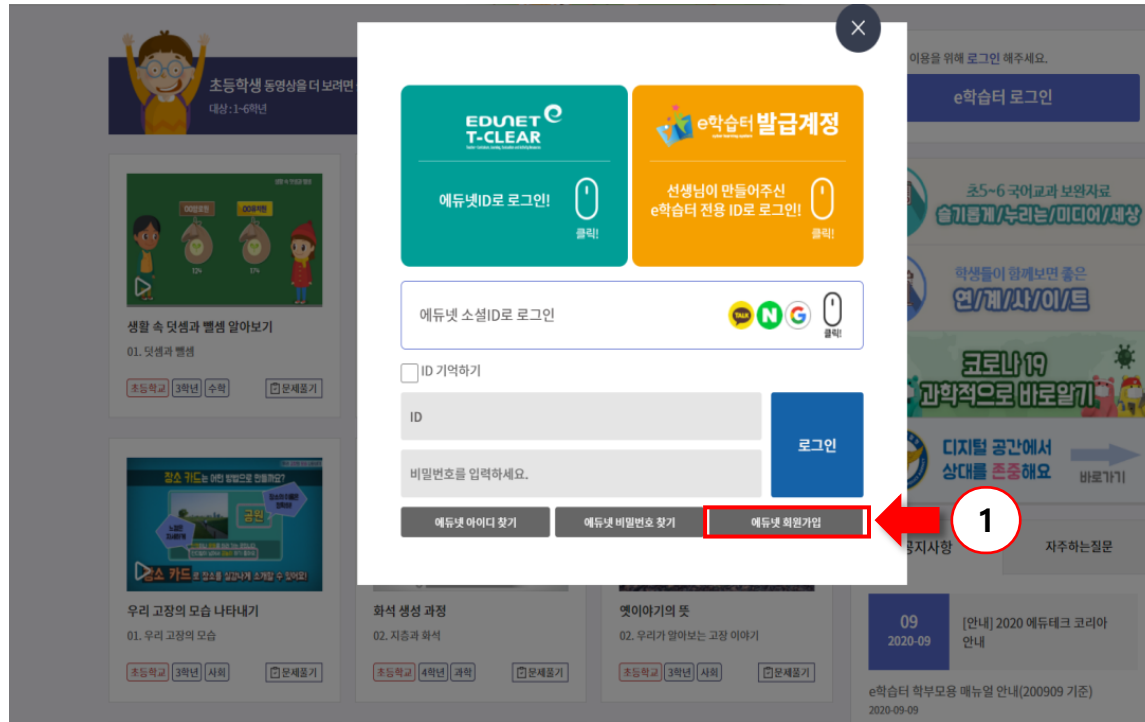
06 2020-10 2

test
2020-09-09

<2020 에듀테크 코리아 안내>
2020-09-09

공지사항 더보기+

● e학습터 회원가입



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

① 인증 및 회원정보 입력

에듀넷-타클리어 가입을 위해서는 아래의 정보를 모두 입력하셔야 합니다.(필수입력사항)

학생 이름	<input type="text"/>
학생 성별	<input checked="" type="radio"/> 남 <input type="radio"/> 여
학생 생년월일	년도 <input type="text"/> 월 <input type="text"/> 일 <input type="text"/>
아이디	* 4~12자의 영문소문자 또는 영문소문자 + 숫자를 입력해 주세요. <input type="text"/> <input type="button" value="중복확인"/>
비밀번호	1. 비밀번호는 숫자+영문자(대/소문자)+특수문자, 3가지를 조합하여 8~16자로 입력해 주세요. ※ 입력 가능한 특수문자: ~, !, @, #, \$, %, ^, &, *, (,), _ + ※ 비밀번호 예시: edunet0079!(영문(소)+숫자+특수문자), @1544EDUNET(특수문자+숫자+영문(대)) 2. 아이디, 생년월일, 전화번호 등 개인정보와 관련된 숫자, 연속된 숫자, 반복된 문자 등 다른 사람이 쉽게 알아낼 수 있는 비밀번호는 개인정보 유출의 위험이 높으므로 사용하지 않는 것이 좋습니다. <input type="text"/> 보안등급: 낮음
비밀번호 확인	<input type="text"/>
이메일	* 이메일은 아이디와 비밀번호 찾기 시 필요한 정보이므로 정확하게 입력해 주세요. * 타인의 이메일을 도용하지 않도록, 본인(또는 보호자의) 메일 정보를 정확히 입력해 주세요. <input type="text"/> @ <input type="text"/> <input type="button" value="직접입력"/> <input type="checkbox"/> 에듀넷-타클리어 메일링 수신 동의

● 교사 계정으로 로그인

The screenshot shows the e-learning system interface. At the top, there is a search bar and a menu icon. Below, there are several promotional banners. A modal window is centered on the screen, titled '로그인' (Login). It contains two main options: '에듀넷 T-CLEAR' (EdUNET T-CLEAR) and 'e학습터 발급계정' (e-learning system issued account). Below these, there is a section for '에듀넷 소셜ID로 로그인' (Login with EdUNET social ID) with icons for TALK, N, and G. A red arrow with the number '1' points to the '로그인' button next to the ID and password input fields. At the bottom of the modal, there are buttons for '에듀넷 아이디 찾기' (Find EdUNET ID), '에듀넷 비밀번호 찾기' (Find EdUNET password), and '에듀넷 회원가입' (EdUNET sign up).

1. ID 및 비밀번호를 입력 후, 로그인 버튼을 클릭하여 로그인 합니다.

● 해당학급으로 이동

e학습터 cyber learning system

꿈을 이루는 학습공간

검색어를 입력하세요

☰ 전체메뉴

초등학생 동영상을 더 보려면 클릭하세요.

대상: 1-6학년

중학생 동영상을 더 보려면 클릭하세요.

대상: 1-3학년

홍길동 선생님
ttea
테스트초등학교

로그아웃

개설학급 강좌관리 쪽지 0

국어사전에 대해 알기

07. 반갑다, 국어사전

초등학교 3학년 국어 [문제풀기]

It's Under the Desk: Listen and ...

03. It's Under the Desk

초등학교 4학년 영어 [문제풀기]

I Get up Early: Fun Fun Time

07. I Get up Early

초등학교 4학년 영어 [문제풀기]

I Get up Early: Look and Listen

07. I Get up Early

초등학교 4학년 영어 [문제풀기]

배추흰나비를 기르기 위한 사육 상자 ...

03. 동물의 한살이

초등학교 3학년 과학 [문제풀기]

예각과 둔각의 구별하기

02. 각도

초등학교 4학년 수학 [문제풀기]

옛날의 교통수단

02. 그들과 동시대의 변화

I Get up Early: Read and Write

07. I Get up Early

사각형의 네 각의 크기의 합을 구해보기

02. 각도

학급목록 더보기+

테스트학급 [입장하기]

테스트학급2 [입장하기]

초5~6 국어교과 보원자료
즐거움게/누리논/미디어/세상

학생들이 함께보면 좋은
연/계/사/이/트

코로나19
과학적으로 바로알기

디지털 공간에서
상대를 존중해요 바로가기

공지사항

24
2020-08

[안내] 아이디/비밀번호 찾기 가이드

공시용 등록
2020-08-24

TEST
2020-08-21

자주하는질문

- 화상수업을 위한 학급으로 이동합니다.
- ※ 학급이 없는 경우 화상수업이 불가능합니다.

● 화상수업을 개설

The screenshot shows the 'e학습터' (e-Learning System) interface. At the top, there is a search bar and navigation links. The main content area is divided into several sections:

- 테스트학급 (Test Class):** A blue banner with a '입장' (Enter) button and a '조회·종례 화상수업' (Search/Meeting Video Class) button highlighted with a red box.
- 최신 게시글 조회 (Latest Postings):** A section with a '게시판이동' (Move to Board) button and a large empty box.
- 개설강좌 (New Courses):** A section with a '강좌관리' (Course Management) button. It contains two course cards:
 - 과학2교시 일반수업 (Science 2nd Period General Class):** A card with a search icon, course title, '학습현황 >' (Learning Status >), '강좌노출일시 2020-10-19 08:00' (Class Exposure Time), '진도율 0%' (Progress Rate), '학습주제 1개' (1 Learning Topic), and '참여학생 3명' (3 Participants).
 - 과학1교시 화상수업 (Science 1st Period Video Class):** A card with a video icon, course title, '출석현황 >' (Attendance Status >), '입장시간 2020-10-19 10:40:00' (Entry Time), and an '입장' (Enter) button. A '강좌·주제 화상수업' (Course/Topic Video Class) label is also present.

※ 화상수업은 아래와 같이 개설할 수 있습니다.

- ① 조회·종례용 화상수업
- ② 강좌별 화상수업
 - 별도 주제 구성이 없을 때
- ③ 주제별 화상수업
 - 한 강좌에 여러 주제의 구성이 필요할 때

● 조회 · 종례용 화상수업 입장

The screenshot shows the 'e학습터' (e-Learning System) interface. At the top left is the logo with the tagline '꿈을 이루는 학습공간' (Learning space where dreams are realized). A search bar is in the top center. On the top right, there are links for '로그아웃', '나의학습방', '쪽지 1', and a user profile for '홍길동교사 선생님' with a '전체메뉴' button.

The main content area has a breadcrumb trail: '홈 > 나의학급 > 개설된학급 > 학급메인'. Below this is a banner for '테스트학급' (Test Class) with a sub-label '두번째 테스트학급'. A red box highlights a blue circular button labeled '입장' (Enter) with the text '조회·종례 화상수업' (Check/End-of-class Video Lesson) next to it.

Below the banner are several statistics cards:

- 담임: 홍길동교사 선생님
- 부담임: 0명
- 이수기준: 진도 55% 이상, 성적 55점 이상
- 학습기간: 2020-01-01 ~ 2020-12-31
- 학급학기: 2020학년도 1학기학기
- 진행율: 0%
- 출석률: 0%(0/3명)


To the right of these cards is a section titled '최신 게시글 조회' (Check Latest Posts) with a '게시판이동' button. Below this is a large empty box.


At the bottom left is a section for '개설강좌' (Open Courses) with a '강좌관리' button. Below it is a message: '해당 데이터가 없습니다.' (No data for this category).

At the bottom left is a section for '등록된 평가정보' (Registered Evaluation Information) with a '출제하기' button.

- ① 학급 메인화면 오른쪽 상단에 위치한 화상수업 입장을 클릭하면 조회·종례용 화상수업에 입장합니다.

● 강좌별 화상수업 등록



[로그아웃](#) · [나의학습병](#) · [쪽지 0](#) ·  [홍길동 선생님](#)

☰ 전체메뉴


[홈](#) > [나의학급](#) > [개설된학급](#) > [학급메인](#) > [강좌관리](#)

강좌관리

공개강좌관리

학생강좌관리

학급선택 테스트학급 ▼

	표시순서	강좌명	주제목차수	주제목차관리	공개강좌등록	수정/삭제
<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;">  </div> <p style="margin-top: 10px;">해당 데이터가 없습니다.</p>						

+ 강좌등록

- 선택된 강좌삭제

강좌복사

① 학급 메인화면에서 강좌관리 페이지로 입장 후 강좌등록을 버튼을 클릭합니다.

※ 화상강좌 내에서는 주제별 화상수업 등록이 불가능합니다.

● 강좌별 화상수업 등록

홈 > 학급관리 > 강좌관리

강좌관리
공개강좌관리
학생강좌관리

	표시순서	강좌명	입장가능일시	수업시간	공개강좌등록	수정/삭제
<input type="checkbox"/>	1	국어	2020-11-02 12:50	60분 2020-11-02 12:50 ~ 2020-11-02 13:50	등록	수정 삭제
<input type="checkbox"/>	2	국어				수정 삭제
<input type="checkbox"/>	3	1030화상테스트				수정 삭제
<input type="checkbox"/>	4	hhhhhh				수정 삭제
<input type="checkbox"/>	5	33333333333				수정 삭제
<input type="checkbox"/>	6	tttttttt				수정 삭제

강좌 등록

강좌명:

강좌선택: 일반수업 화상수업

입장가능일시:

수업시간: 2020-11-02 12:50 ~ 2020-11-02 13:50

강좌설명:

* 화상수업은 학급인원수만큼 설정되어 개설됩니다.
 * 원활한 사용을 위해 e학습터에 학급학생수가 299명을 초과하면 화상수업방을 개설할 수 없습니다.
 * 화상수업 시작시간 30분 전 입장가능합니다.

② 강좌 등록 시 화상수업으로 선택합니다.

- 입장 가능일시와 종료일시를 지정할 수 있으며, 최대인원을 학급인원 수만큼 제한할 수 있습니다.
- 최대 수용인원은 49명입니다.

강좌별 화상수업 등록



검색어를 입력하세요

로그아웃 · 나의학습방 · 쪽지 1 · 홍길동교사 선생님 전체메뉴

홈 > 나의학급 > 개설된학급 > 학급메인

테스트학급

두번째 테스트학급

입장
조회·종례
화상수업



담임

홍길동교사 선생님



부담임

0명



이수기준

진도 55% 이상
성적 55점 이상



학습기간

2020-01-01 ~
2020-12-31



학급학기

2020학년도
1학기학기



진행율

0%



출석률

0%(0/3명)

최신 게시글 조회

게시판이동



개설강좌

강좌관리



강좌·주제
화상수업

과학1교시 화상수업

출석현황 → 입장시간 2020-10-19 10:40:00

입장

③ 학급 메인화면에서 개설강좌 목록을 통해 입장합니다.

- 화상강좌 개설 후 정보보기를 통해 바로 입장할 수도 있습니다.

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록



검색어를 입력하세요



· 로그아웃 · 나의학습방 · 쪽지 0 · 홍길동 선생님

전체메뉴

① 학급 메인화면에서 강좌관리 페이지로 입장 후 강좌등록을 버튼을 클릭합니다.

홈 > 나의학급 > 개설된학급 > 학급메인 > 강좌관리

강좌관리

공개강좌관리

학생강좌관리

학급선택 테스트학급



표시순서

강좌명

주제목차수

주제목차관리

공개강좌등록

수정/삭제



해당 데이터가 없습니다.

+ 강좌등록

- 선택된 강좌삭제

강좌복사

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록

홈 > 학급관리 > 강좌관리

- 강좌관리
- 공개강좌관리
- 학생강좌관리

강좌 등록

강좌명

강좌선택 일반수업 화상수업

강좌노출일시

노출여부 ▼

강좌설명

* 노출여부를 '아니오'로 선택하면 강좌노출기간을 지정하여도 학생에게 강좌가 보이지 않습니다.
* 주제등록은 '주제목차관리'를 이용해 주세요!

② 강좌선택을 일반수업으로 선택하여 등록합니다.

표시순서	강좌명	강좌선택
1	국어	<input type="radio"/>
2	국어	<input type="radio"/>
3	1030화상테스트	<input type="radio"/>
4	hhhhh	<input type="radio"/>
5	3333333333	<input type="radio"/>
6	ttttttt	<input type="radio"/>

일시	공개강좌등록	수정/삭제
08:00	<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="삭제"/>	
09:00	<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="삭제"/>	
	<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="삭제"/>	
	<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="삭제"/>	
	<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="삭제"/>	
	<input type="button" value="수정"/> <input type="button" value="삭제"/>	

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록



로그아웃 · 나의학습방 · 쪽지 1 · 홍길동교사 선생님

③ 개설한 화상수업을 클릭하여 해당 수업으로 진입합니다.

홈 > 학급관리 > 강좌관리

강좌관리 공개강좌관리 학생강좌관리

학급선택 테스트학급

<input type="checkbox"/>	표시순서	강좌명	주제목차수	주제목차관리	강좌노출일시	공개강좌등록	수정/삭제
<input type="checkbox"/>	1	과학2교시 일반수업 NEW	0개	목차관리	2020-10-19 08:00		수정 삭제
<input type="checkbox"/>	2	과학1교시 화상수업 NEW					수정 삭제

+ 강좌등록 - 선택된 강좌삭제 표시순서변경 강좌복사

개인정보처리방침 이용약관 사이트맵



e학습터는 17개 시도교육청과 교육부가 통합운영하고 한국교육학술정보원이 지원하는 교수학습 지원 서비스입니다.
 우)41061 대구광역시 동구 동내로 64(동내동 1119) 한국교육학술정보원
 COPYRIGHT © 2017 KERIS. ALL RIGHTS RESERVED.
 회원가입 및 시스템 관련 문의 : 1544-0079

관련사이트

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록



로그아웃 · 나의학습방 · 쪽지 1 · 홍길동교사 선생님



④ 화상수업 등록을 클릭합니다.

홈 > 학급관리 > 강좌관리 > 주제목차관리

e학습터 서비스 활용 시 모바일 데이터 무료 지원 관련 유의사항을 알려드립니다.
 과기정통부, 교육부, 통신 3사(SKT,KT,LGU+)는 온라인학습 지원을 위해 모바일 및 태블릿 기기에서 데이터 요금 걱정 없이 e학습터 서비스를 이용할 수 있도록 지원하고 있습니다.
 지원기간은 2020년 12월 31일 까지이며, 별도 신청 절차는 없습니다.
 단, 선생님께서 등록하신 외부 URL(youtube 등)을 클릭하여, 다른 사이트로 이동하게 되면 무료 지원 대상이 아닙니다.
 즉, 외부 URL은 모바일 데이터 무료지원 대상이 아닙니다. 이 점 유의하여 주시기 바랍니다.

두번째 테스트학급과학2교시 일반수업

순서	주제명	주제관리
		주제 일괄등록
		주제 선택등록
		공개강좌 주제등록
		즐거찾기 주제등록
		사용자 주제등록
		화상수업 등록

돌아가기 주제 복사 - 선택 주제삭제 + 주제 추가하기

개인정보처리방침 | 이용약관 | 사이트맵



e학습터는 17개 시도교육청과 교육부가 통합운영하고 한국교육학술정보원이 지원하는 교수학습 지원 서비스입니다.
 우)41061 대구광역시 동구 동내로 64(동내동 1119) 한국교육학술정보원
 COPYRIGHT © 2017 KERIS. ALL RIGHTS RESERVED.
 회원가입 및 시스템 관련 문의 : 1544-0079

관련사이트

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록

The screenshot shows the '화상수업 등록' (Live Class Registration) modal window. The modal has a blue header with a close button. The main content area contains the following fields and options:

- 주제명** (Topic Name): A text input field with the placeholder '주제명 입력'.
- 입장가능일시** (Start Date/Time): A date and time selector showing '2020-11-02' and '13:00'.
- 수업시간** (Class Duration): A dropdown menu currently set to '30분'.

Below the input fields, there are three red asterisked notes:

- * 화상수업은 학급인원수만큼 설정되어 개설됩니다.
- * 원활한 사용을 위해 e학습터에 학급학생수가 299명을 초과하면 화상수업방을 개설할 수 없습니다.
- * 화상수업 시작시간 30분 전 입장가능합니다.

At the bottom of the modal, there are two buttons: '등록' (Register) in a teal box and '닫기' (Close) in a grey box.

In the background, the main interface shows a search bar, navigation links like '국어' (Korean), and a sidebar with '0422학급 > 국어' and '순서' (Order). A vertical menu on the right lists various subject categories, with '화상수업 등록' (Live Class Registration) highlighted.

⑤ 화상수업 정보 입력 후 등록합니다.

- 입장 가능일시와 종료일시를 지정할 수 있습니다.

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록



검색어를 입력하세요

로그아웃 · 나의학습방 · 쪽지 1 · 홍길동교사 선생님

전체메뉴

⑥ 등록된 일반수업의 주제를 선택하여 화상수업으로 진입합니다.

홈 > 나의학급 > 개설된학급 > 학급메인

테스트학급

두번째 테스트학급

입장
조회·종례
화상수업

최신 게시글 조회

게시판이동



 답임 홍길동교사 선생님	 부담임 0명	 이수기준 진도 55% 이상 성적 55점 이상	 학습기간 2020-01-01 ~ 2020-12-31
 학급학기 2020학년도 1학기학기	 진행율 0%	 출석률 0%(0/3명)	

개설강좌

강좌관리

학습현황 >

강좌노출일시 2020-10-19 08:00

진도율 0%
 학습주제 1개
참여학생 3명

ON

과학1교시 화상수업
입장

출석현황 >
입장시간 2020-10-19 10:40:00

● 일반수업 내 주제별 화상수업 등록



검색어를 입력하세요

로그아웃 · 나의학습방 · 쪽지 1 · 홍길동교사 선생님

전체메뉴

⑦ 화상수업을 클릭하여 입장합니다.

홈 > 나의학급 > 개설된학급 > 학급메인

과학2교시 일반수업

과학2교시 화상수업

화상수업

입장시간 2020-10-19 10:45:00

입장하기 →

1

개인정보처리방침 | 이용약관 | 사이트맵



e학습터는 17개 시도교육청과 교육부가 통합운영하고 한국교육학술정보원이 지원하는 교수학습 지원 서비스입니다.
 우)41061 대구광역시 동구 동내로 64(동내동 1119) 한국교육학술정보원
 COPYRIGHT © 2017 KERIS. ALL RIGHTS RESERVED.
 회원가입 및 시스템 관련 문의 : 1544-0079

관련사이트

● e학습터 화상수업 서비스 화면 구조



주화면

아래의 영상 목록을 눌러
수업을 시작해 주세요.

부화면

아래의 영상 목록을 눌러
수업을 시작해 주세요.

웹캠,
화면공유
둘러보기 등
화면 선택

방송 화면 설정 및
방송제어 기능

마이크 설정 및
음성 방송 제어기능

수업녹화

부화면
on/off

화면 회전

부화면 크기 조절

1:1 채팅 기능
(교사만 가능)

참가학생확인

수업 시작 버튼

채팅 확인

화면필기

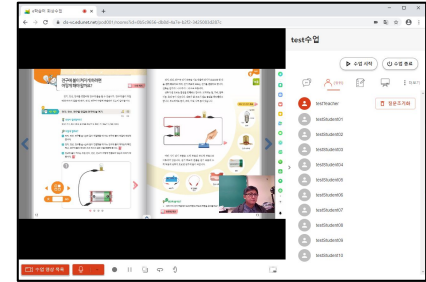
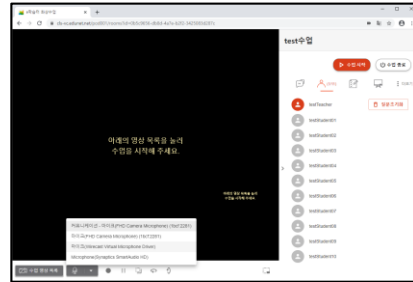
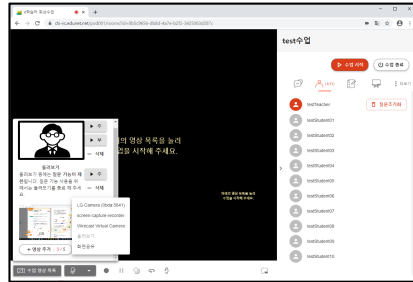
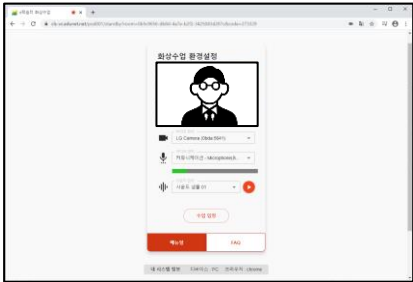
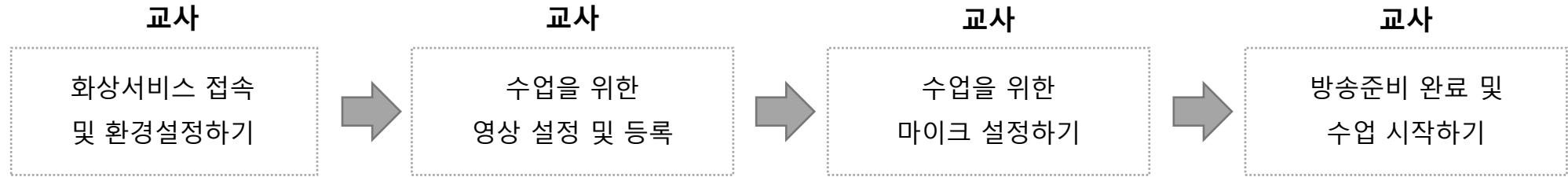
설문결과 확인

채팅창 활성화,비활성화

메시지보내기,
웹링크보내기
공지사항보내기

수업지원기능

● 수업 준비 및 시작하기 흐름



교사의 수업 준비



수업 참여 요청

● 화상서비스 접속 및 환경 설정하기

화상수업 환경설정



비디오 장치
Logitech BRIO (046d:0...


오디오 장치
커뮤니케이션 - 마이크(Logitech...

사운드 장치
사운드 샘플 01

① 내 시스템 정보 디바이스: PC 브라우저: chrome

수업 입장

매뉴얼
FAQ


화상수업 개선의견 접수 > cls@keris.or.kr

← 1

← 2

← 3

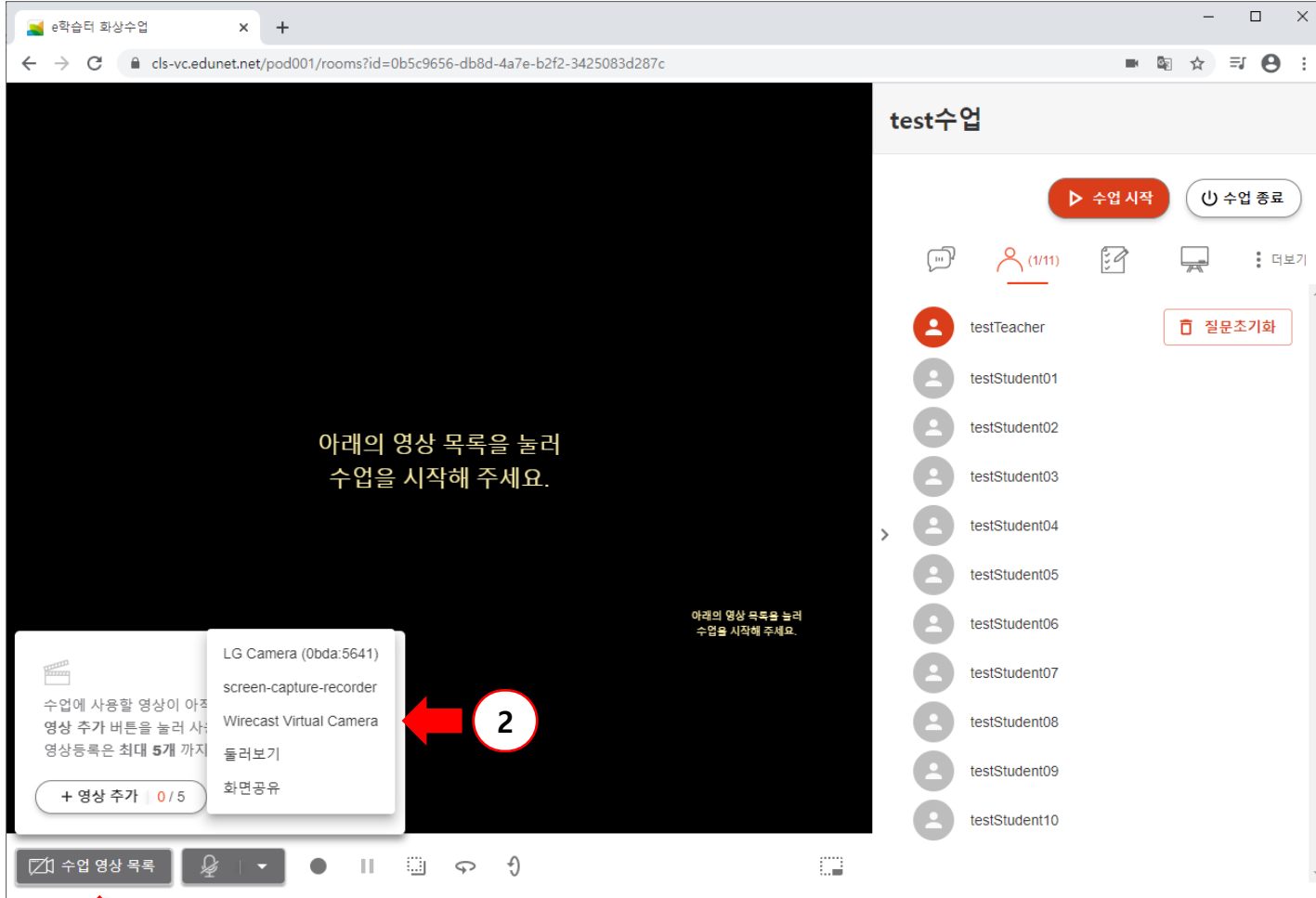
← 4

← 5

e학습터 화상수업서비스에 처음 접속하면 수업 진행을 위한 환경 설정 화면이 나타나게 되는데, 이곳에서 카메라, 마이크, 스피커 등을 설정하고 상태를 확인할 수 있습니다.

1. 수업에 활용할 카메라를 선택하면, 화면의 미리 보기에 카메라 영상이 나타나게 됩니다. (수업 시작 후 카메라는 변경할 수 있습니다)
2. 수업에 활용할 마이크를 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.
4. 시스템 정보는 현재 교사가 접속한 기기와 브라우저 상태를 알려주며, 권장 접속 환경의 사용 여부를 확인할 수 있습니다.
5. 화상수업 개선의견을 접수 할 수 있습니다.

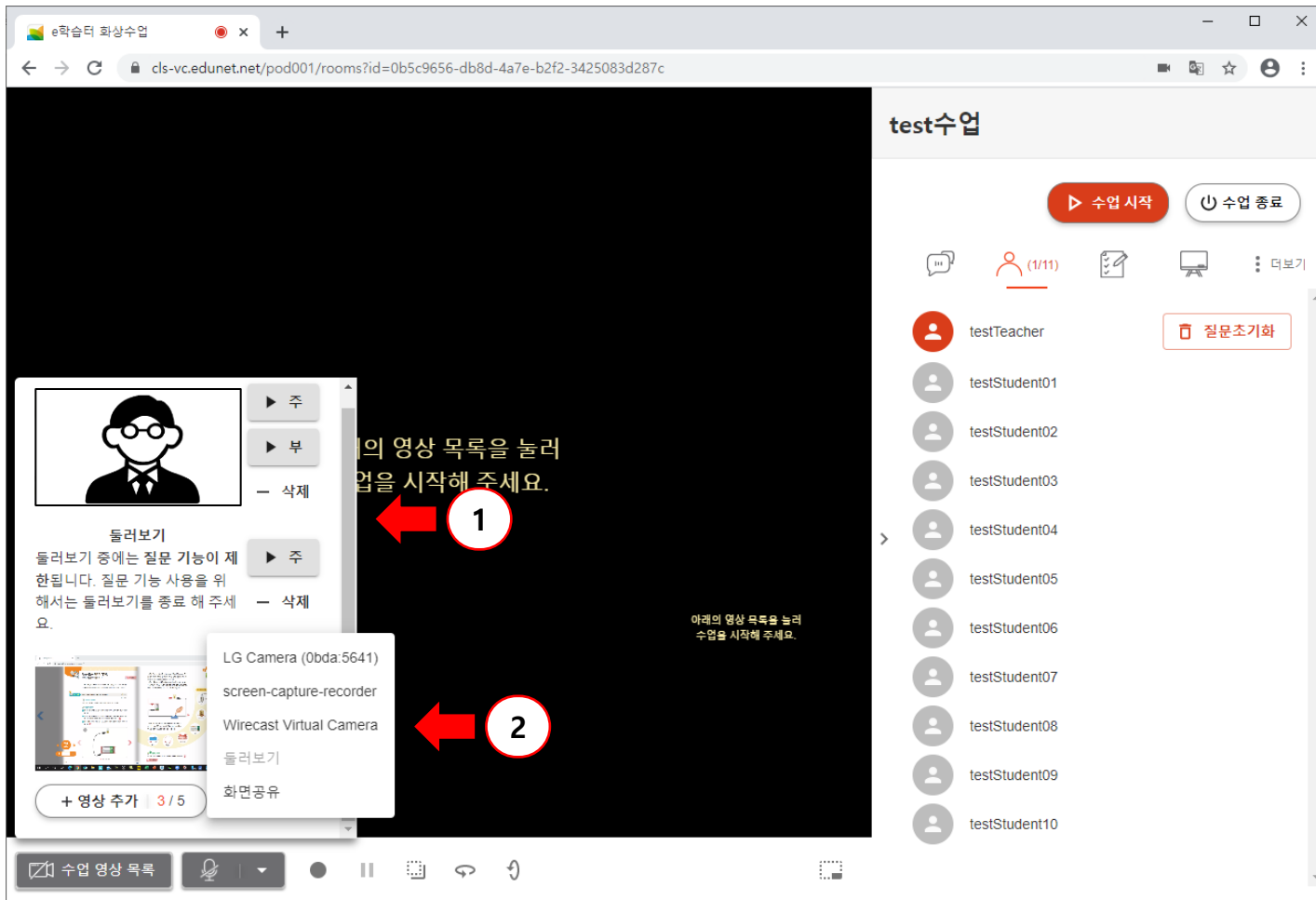
● 수업을 위한 영상설정 및 등록 1



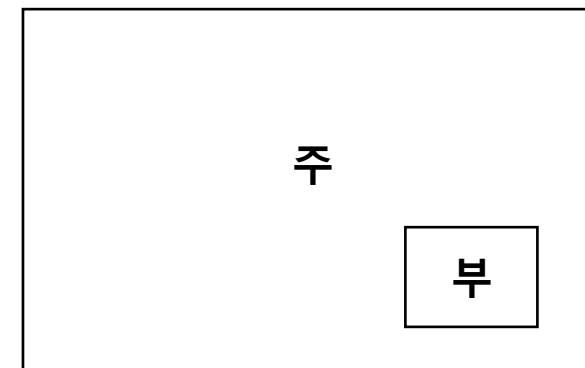
e학습터 화상수업 서비스는 선생님들의 수업 편의성과 다양한 학습 자료 제시가 가능하도록 사전에 5개의 영상을 미리 준비해 두고 선택하여 사용하도록 되어 있습니다.

1. 수업 영상 목록 버튼을 클릭하여 나오는 영상 추가 버튼을 누릅니다.
2. 영상추가 버튼을 누르면 기기에 연결된 다양한 영상 장치와 둘러보기, 화면 공유 기능이 나타나는데, 이곳에서 필요한 장치를 선택합니다.

● 수업을 위한 영상설정 및 등록 2



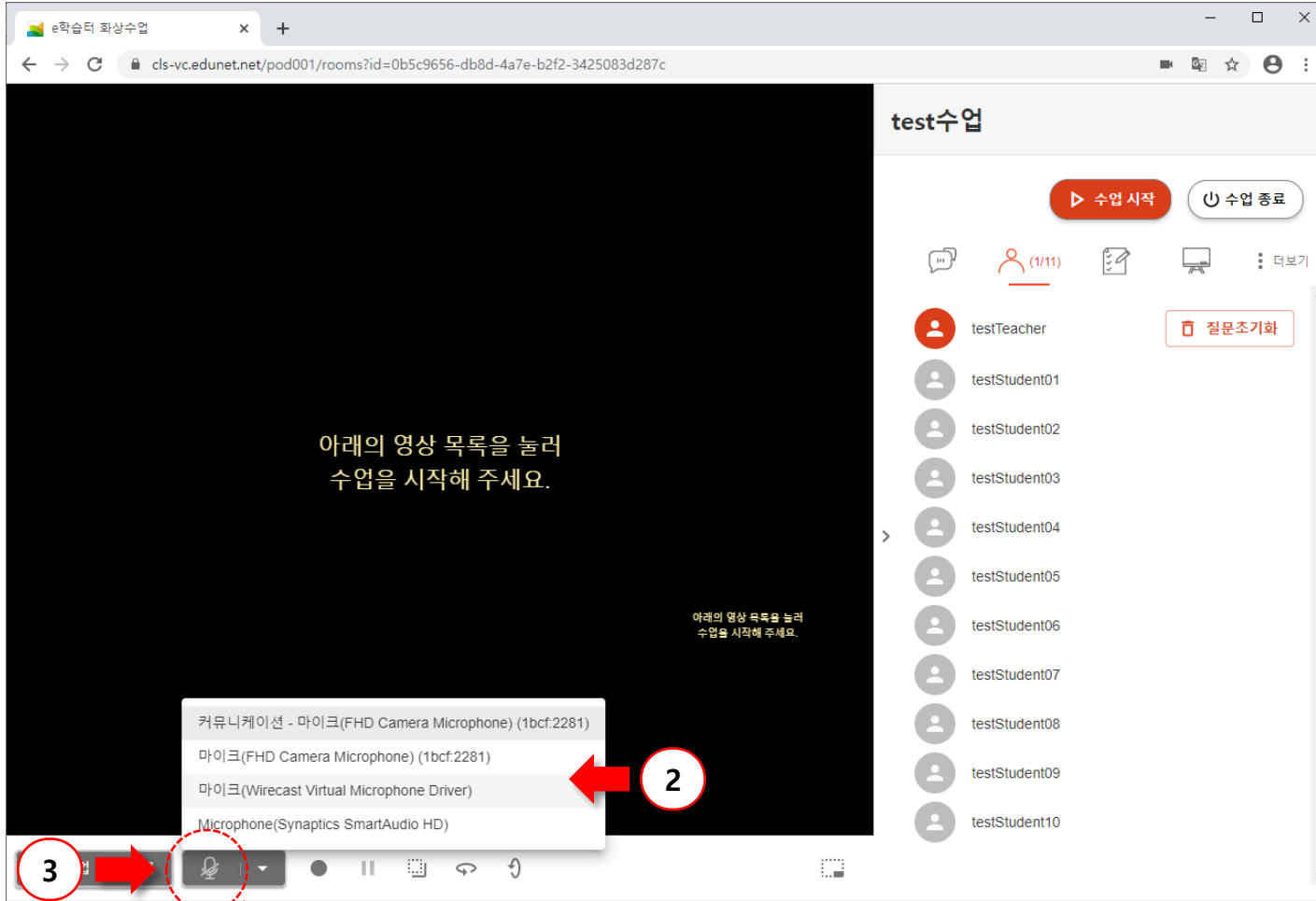
1. 추가된 영상은 화면과 함께 목록에 나타나게 됩니다. 이때, 함께 나타난 주, 부 버튼을 눌러서 방송으로 내보 낼 수 있습니다.



2. 수업 중 필요한 영상은 영상 추가 버튼을 통해 5개 이내에서 웹캠, 화면공유, 둘러보기를 추가할 수 있습니다.

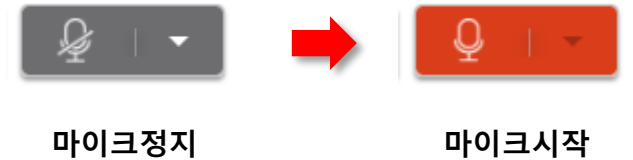


● 수업을 위한 마이크 설정하기



컴퓨터에 연결된 마이크 장치 중 원하는 장치를 하나 선택하여 음성 방송에 활용할 수 있습니다.

1. 마이크 버튼을 클릭하면 컴퓨터에 연결된 여러 개의 마이크 장치가 나타납니다. (사용자 환경에 따라 나타나는 마이크 장치가 다를 수 있습니다.)
2. 사용하고자 하는 마이크 장치를 선택합니다.
3. 장치 선택 후, 마이크 아이콘을 클릭하면 아이콘의 색상이 바뀌면서 음성 방송이 시작됩니다.



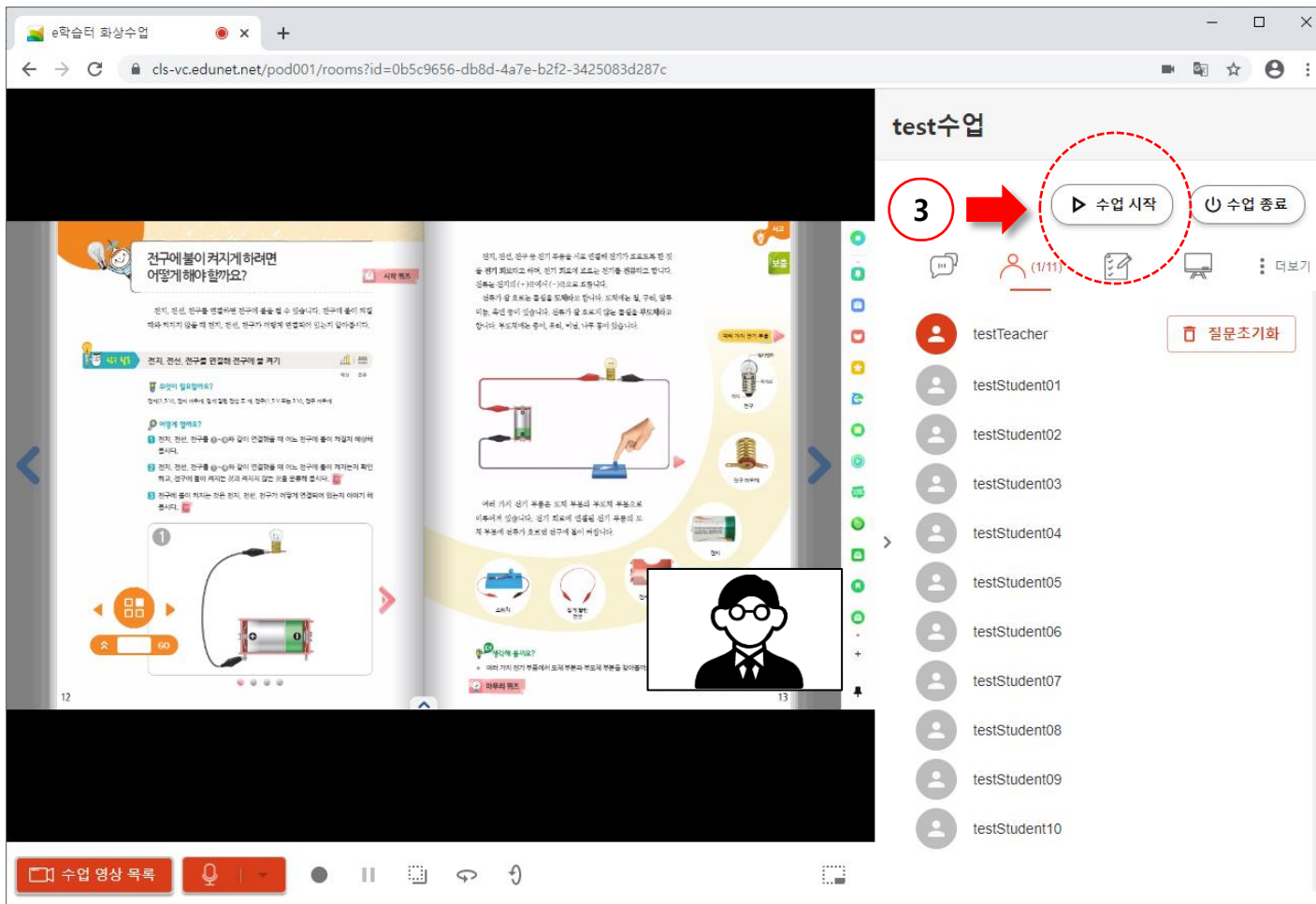
※ 마이크 버튼을 누르지 않고 수업을 진행할 수도 있지만, 이 경우에는 화면 전환시 음성방송이 꺼져 있다는 마이크 알림 메시지가 계속 나타납니다.

마이크 알림

현재 마이크가 꺼져있습니다. 영상만 송출하여도 학생에게 소리는 나오지 않습니다. 영상 목록 버튼 옆의 마이크 아이콘을 클릭하면 음성을 시작할 수 있습니다.

확인

● 수업 준비 완료 및 수업 시작 하기

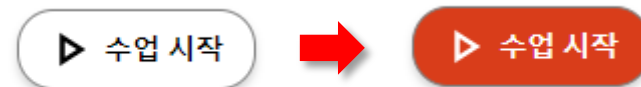


수업 준비가 완료 되었으면, 수업 시작 버튼을 클릭하여 학생들이 입장하도록 허용할 수 있습니다.

1. 사전에 설정한 영상 목록에서 수업에 활용할 영상의 주, 부 버튼을 눌러서 영상 방송을 시작합니다.

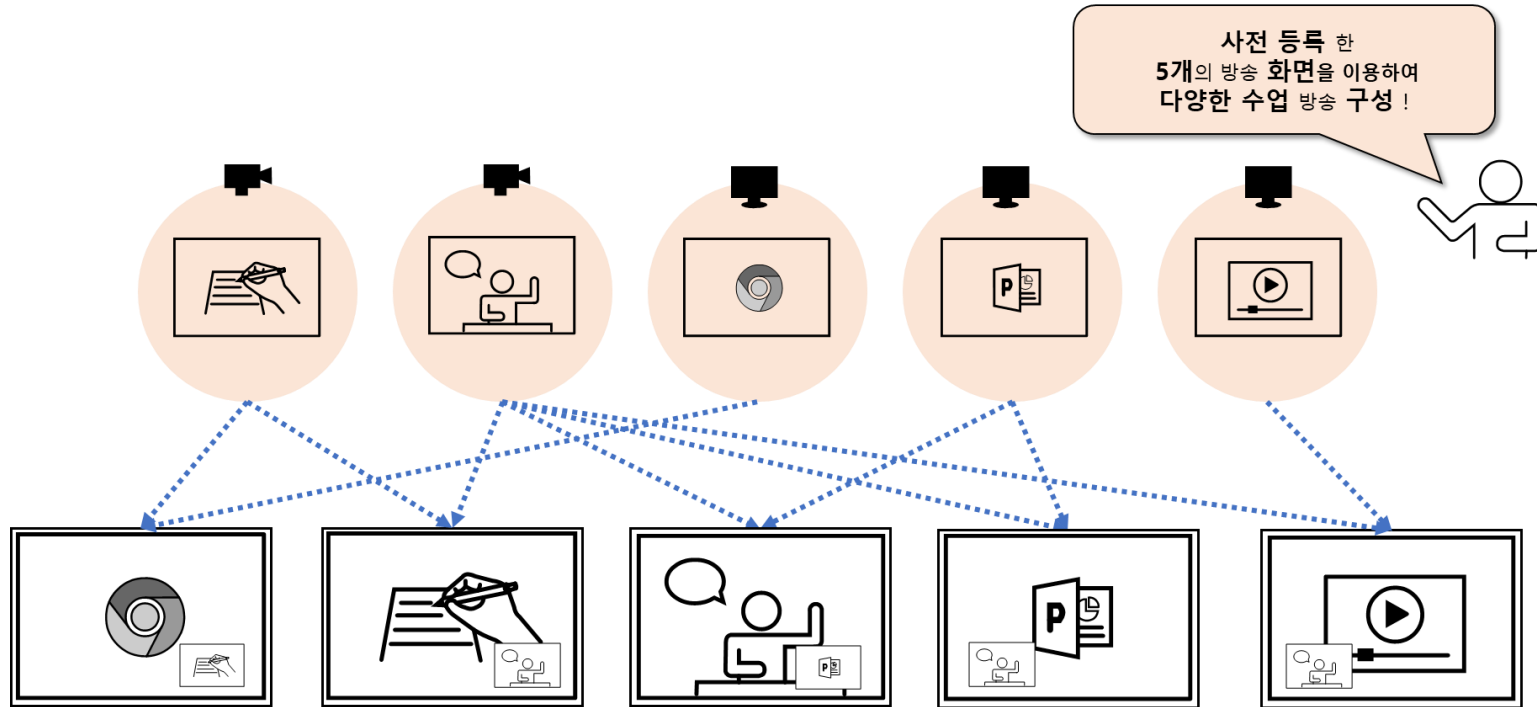
2. 사용하고자 하는 마이크 장치를 선택한 후, 마이크 버튼을 눌러서 음성 방송을 시작합니다.

1. 수업 시작 버튼을 눌러서 학생들의 입장을 허용합니다.



※ 수업 시작 버튼을 눌러서 수업이 시작되면 수업 시작 버튼은 사라지게 됩니다.

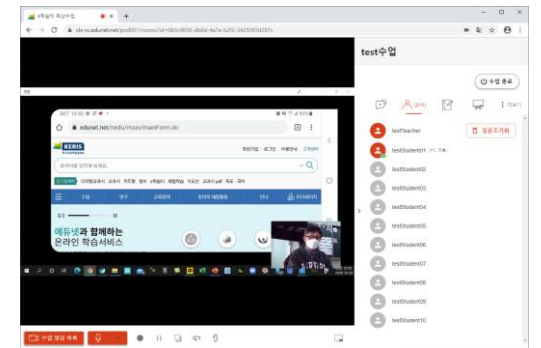
※ 5개의 영상 화면을 이용한 다양한 수업 조합



화상수업 서비스는 최대 5개의 영상 설정과 2개의 화면을 지원합니다.

이를 이용해서 선생님은 웹캠을 이용한 수업 모습이나 실물자료 등을 이용하여 온라인 수업을 진행할 수 있고, 컴퓨터 화면에 공유되는 다양한 디지털 자료를 공유할 수도 있습니다. 또, 이러한 영상들의 화면을 조합하여 다양한 수업 화면을 연출할 수도 있습니다.

특히, 스마트기기의 화면을 컴퓨터 화면에 미러링한 뒤, 해당 화면을 공유하게 되면, 스마트기기의 다양한 교육용 App와 AR, VR자료도 온라인 수업의 자료로 활용하실 수 있게 됩니다.



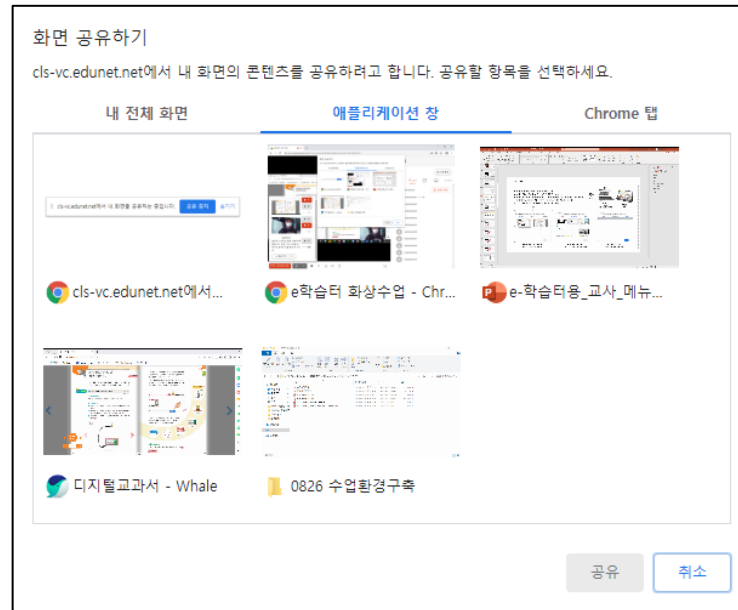
모니터 2에 실행된 안드로이드 스마트폰 화면을 화상수업 서비스 화면 공유를 통해 수업하는 모습

※ 화면 공유 방법

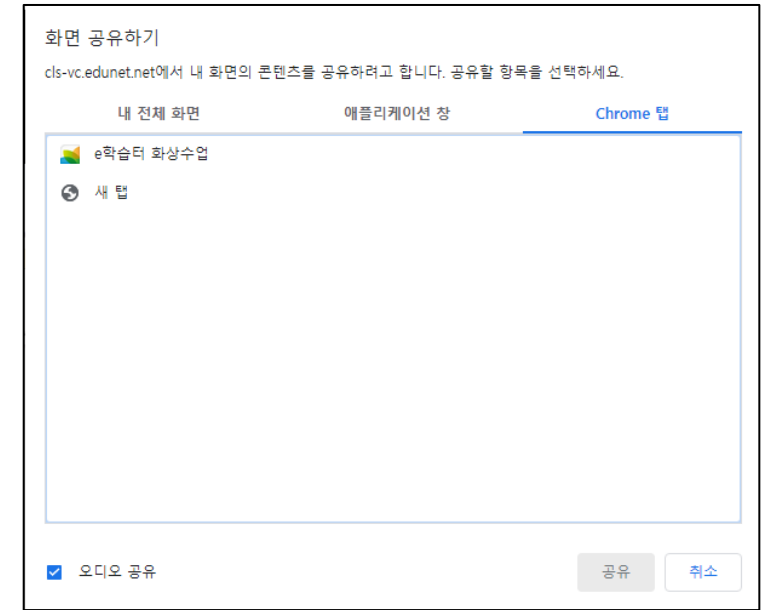
1. 화상수업 서비스의 화면 공유 모드는 3가지 입니다.
2. 내 전체 화면 공유, 어플리케이션 공유, 크롬 탭 공유 등이 있습니다.
3. 내 전체 화면 공유 및 크롬 탭을 공유할 경우 오디오 공유를 선택하시면 관련한 음향이 함께 송출되게 됩니다. 프로그램 공유는 기본적으로 오디오가 함께 공유되게 됩니다.
4. 주,부 2개의 화면 모두를 화면공유로 진행할 수도 있습니다.



듀얼 모니터를 사용하면서
모니터2의 화면을 공유할 경우



컴퓨터에서 실행되는
특정 프로그램 화면을 공유할 때

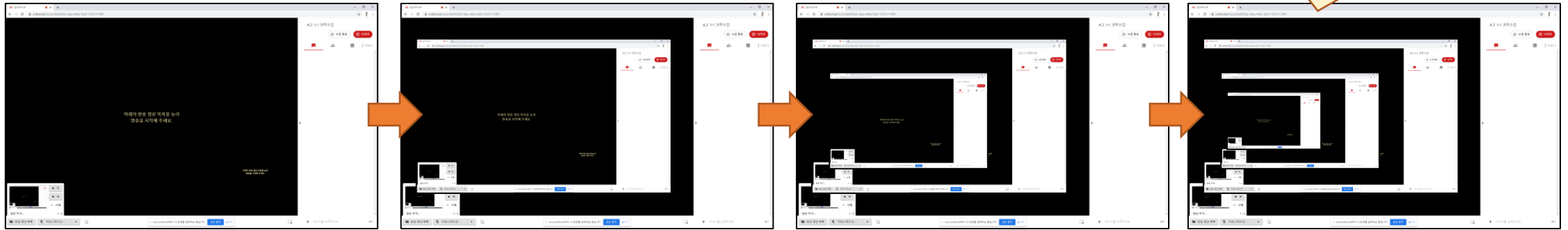


크롬 웹브라우저의
추가 탭 화면을 공유할 때

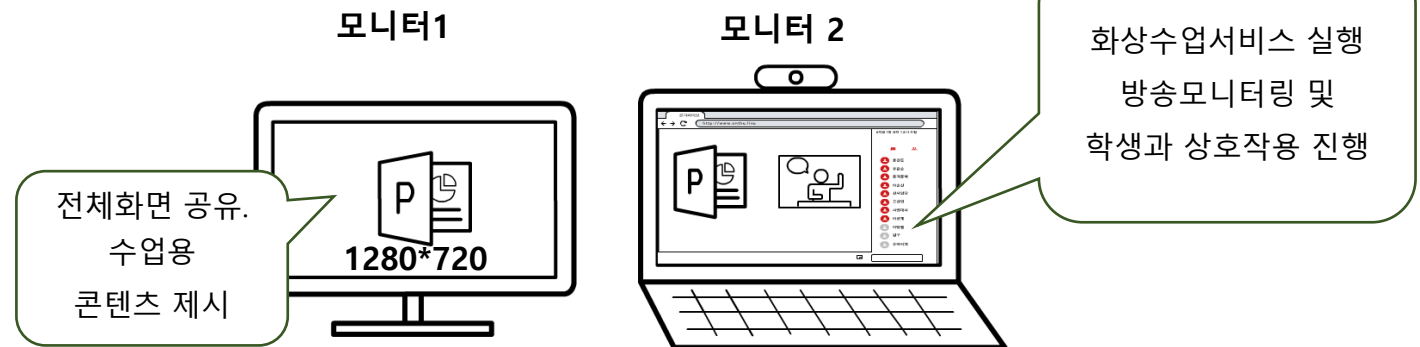
※ 모니터 1개를 사용할 때, 자주 묻는 질문.

- 모니터를 1개 사용시 전체 화면공유를 하게 되면 방송되는 화면이 다시 방송되는 화면 중첩현상이 나타납니다. 이는 오류가 아닙니다.

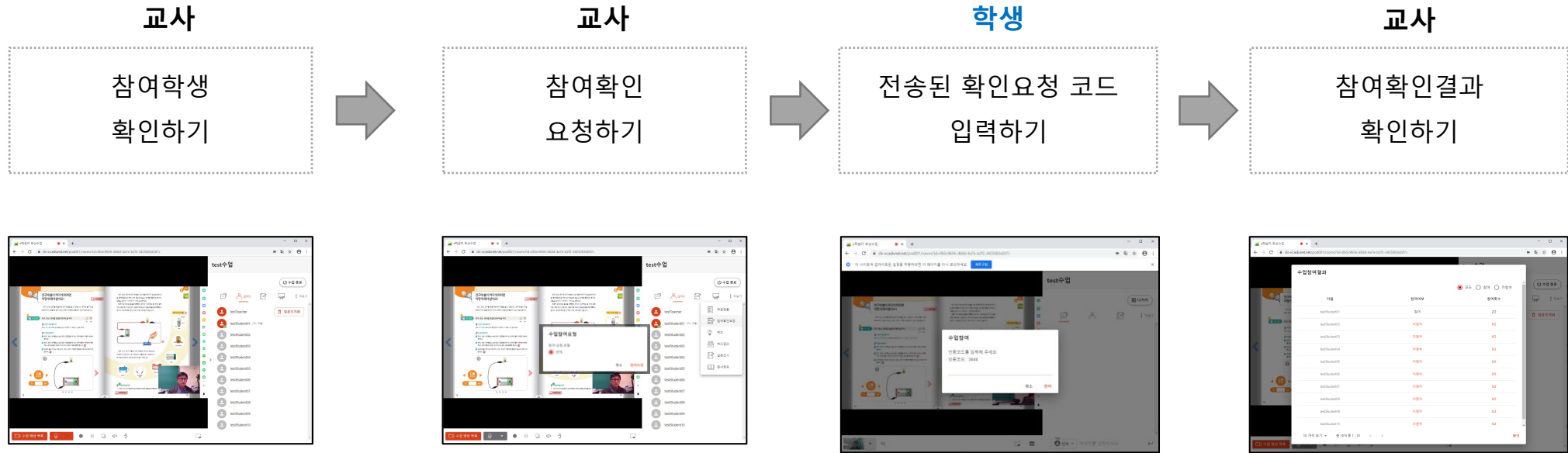
이 현상은 방송으로 나가는 화면을 다시 방송하기 때문에 나타나는 현상입니다.



- 모니터를 2개 사용하거나(듀얼모니터 사용), 다른 화면 공유 방법 (어플리케이션 공유, 크롬탭 공유)을 이용하면 편리하게 이용 할 수 있습니다.



● 참여확인요청 및 참여확인결과 진행 흐름






참여확인요청 기능은 수업에 참여하고 있는 학생들의 학습참여 여부를 중간중간 점검하면서 수업집중도를 확인할 때 사용할 수 있는 기능으로서, 수시 출석 체크 기능과 유사한 도구입니다.


● 참여학생 확인하기

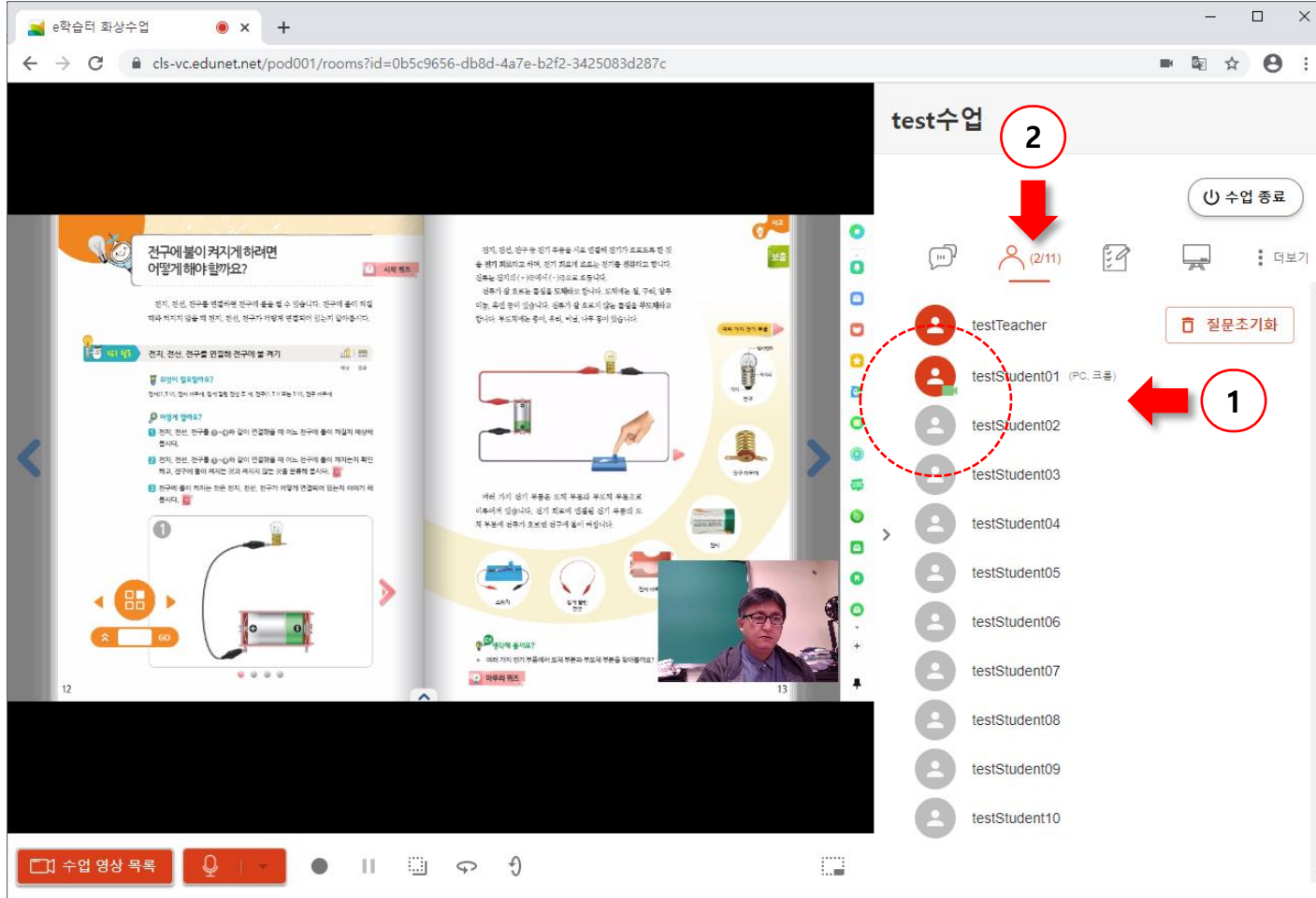
교사가 수업 시작 버튼을 클릭하면, 학생들은 수업에 참여할 수 있게 됩니다.

1. 수업 시작 후, 학생 목록의 아이콘을 살펴보면 접속한 학생과 접속하지 않은 학생을 구분할 수 있습니다. 접속한 학생의 아이콘은 색상이 바뀌면서, 접속한 학생의 수업 환경과 카메라 여부를 확인할 수 있게 됩니다

-  testStudent01 (PC, 크롬) 수업 참여 중. 카메라 사용 설정됨
-  testStudent01 (PC, 크롬) 수업 참여 중. 카메라 사용 차단됨
-  testStudent02 수업 미참여

2. 학생 목록 옆의 숫자를 통해 수업 참여 인원을 확인할 수 있습니다.

 11명 참여자 중, 교사 포함 2명이 수업에 참여중임.

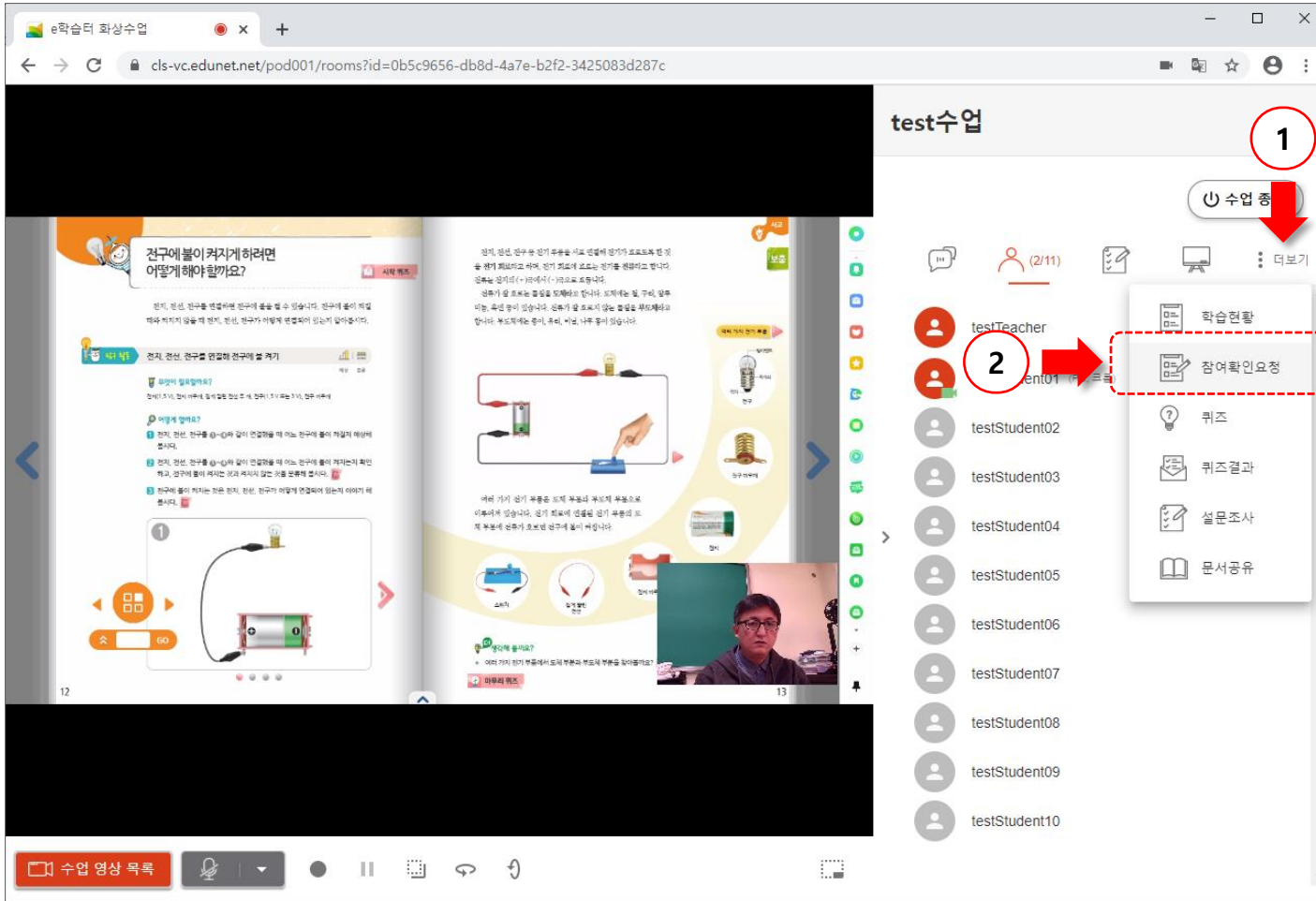


● 학습참여 확인하기 1

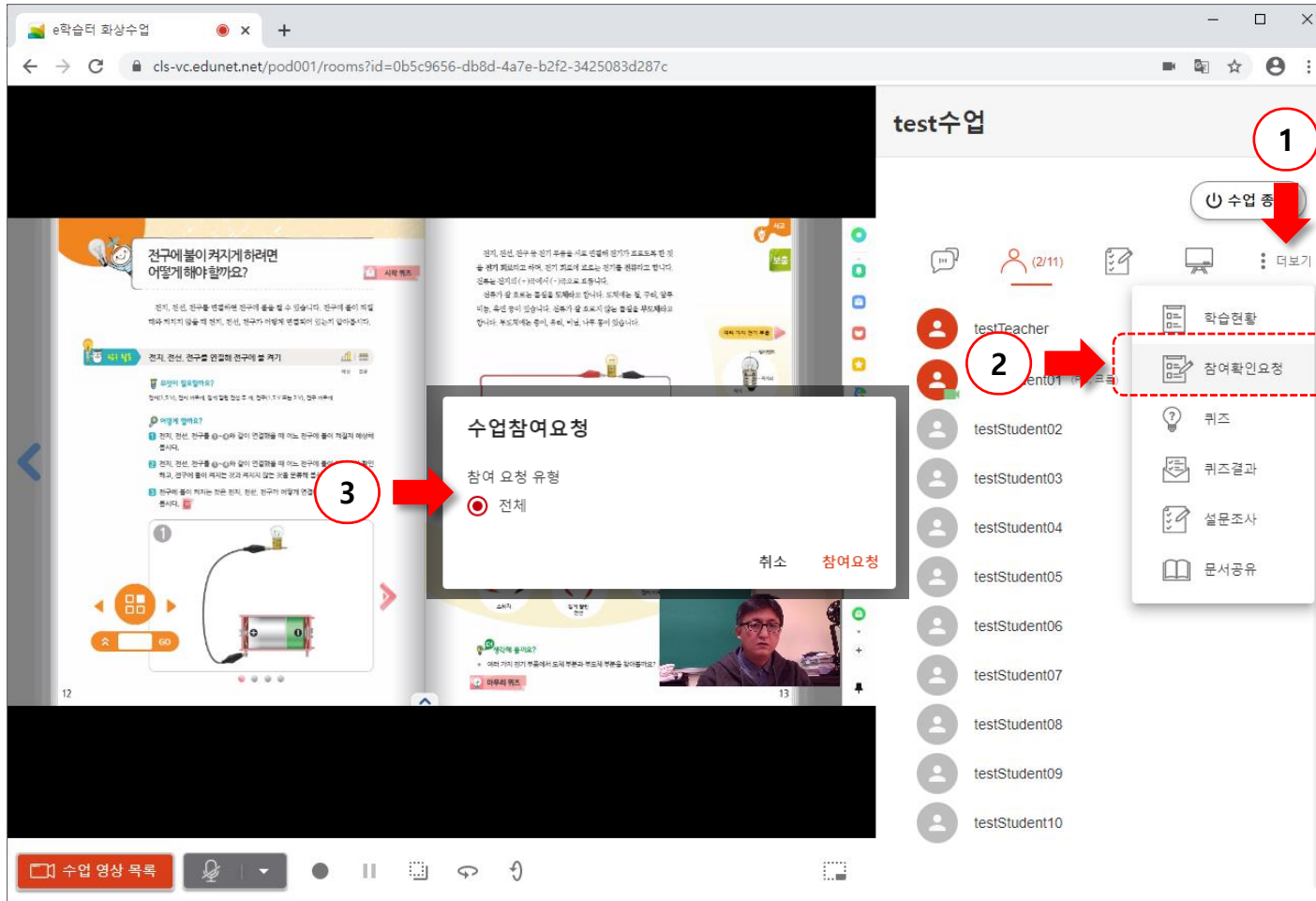
수업에 참여한 학생들이, 참여하고 있는지 교사가 수시로 확인할 수 있는 참여확인요청 기능이 있습니다.

1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "참여확인요청" 버튼을 클릭합니다.

※ 참여확인요청 버튼을 클릭하면, 참가한 학생들에게 확인코드를 입력하라는 메시지가 전송되고, 학생들이 그 코드를 입력하면 참여확인으로 인정되어 학습 현황에 그 결과가 기록됩니다. 수시 출석 점검 기능과 유사하다고 할 수 있습니다.



● 학습참여 확인하기 2



수업에 참여한 학생들이, 참여하고 있는지 교사가 수시로 확인할 수 있는 [참여확인요청] 기능이 있습니다.

1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "참여확인요청" 버튼을 클릭합니다.
3. 수업 참여 요청 전송 메시지가 나타납니다. 이때, [참여확인요청]을 클릭하면 학생들에게 참여확인을 위한 코드를 입력하라는 메시지가 전송되게 됩니다. 이후, 학생들이 코드를 입력하면 [참여확인결과]에 그 결과가 기록됩니다 (수시 출석 점검 기능과 유사합니다)

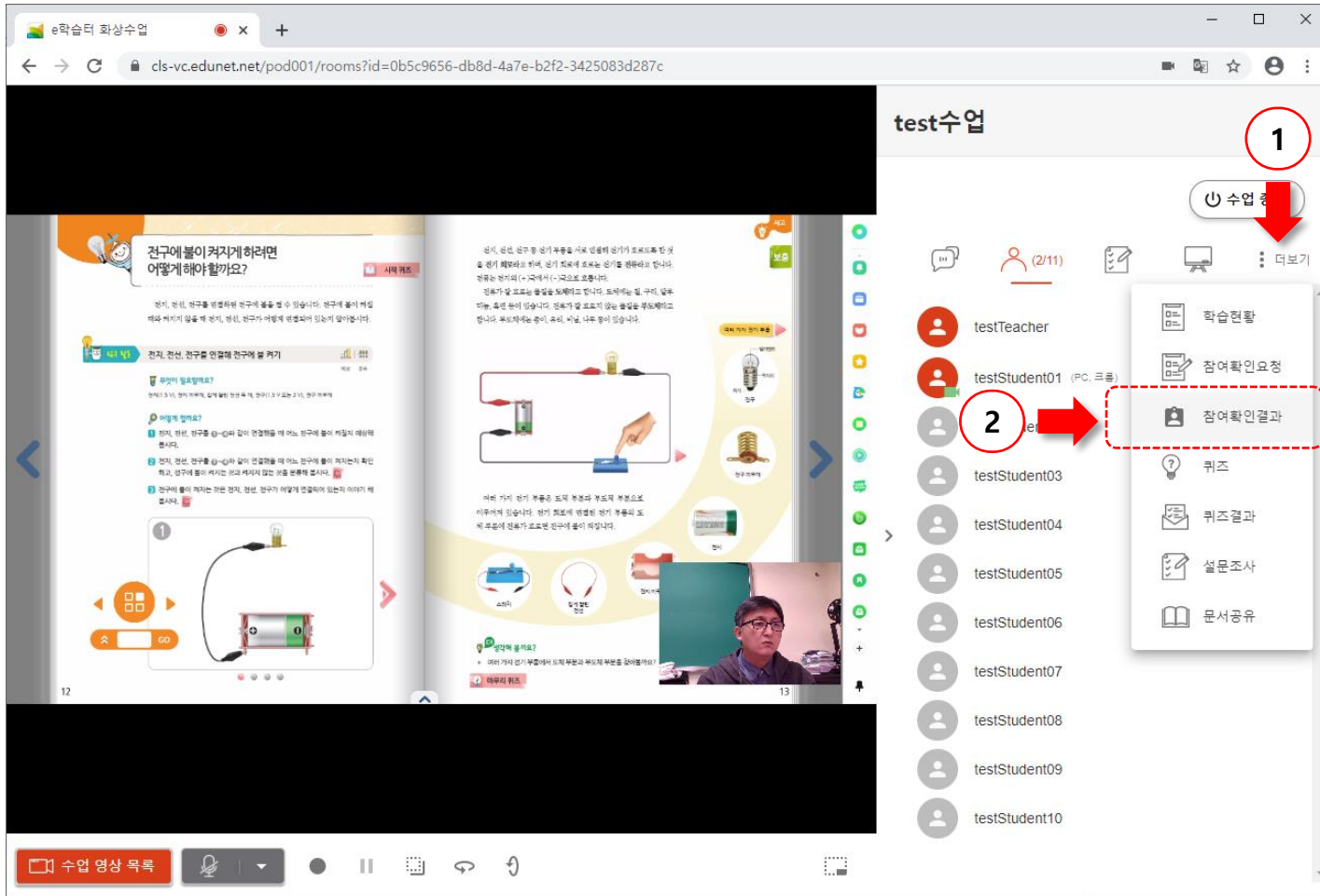
- ※ 참여확인요청은 수시로 진행할 수 있으며, 미참여 학생을 대상으로 추가 요청할 수도 있습니다.
- ※ [참여확인결과] 메뉴는 참여확인요청 실행 이후에만 활성화되어 볼 수 있습니다.

● 학습참여 결과 확인하기 1

교사가 요청한 [참여확인요청] 의 결과 확인을 통해 학생들의 학습 참여 및 집중 여부를 확인할 수 있습니다.

1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "참여확인결과" 버튼을 클릭합니다.

※ [참여확인결과] 메뉴는 참여확인요청 실행 이후에만 활성화되어 볼 수 있습니다.



● 학습참여 결과 확인하기 2

수업참여결과

모두 참여 미참여

이름	참여여부	참여횟수
testStudent01	참여	2/2
testStudent02	미참여	0/2
testStudent03	미참여	0/2
testStudent04	미참여	0/2
testStudent05	미참여	0/2
testStudent06	미참여	0/2
testStudent07	미참여	0/2
testStudent08	미참여	0/2
testStudent09	미참여	0/2
testStudent10	미참여	0/2

10 개씩 보기 | 총 10개 중 1 - 10 | 확인

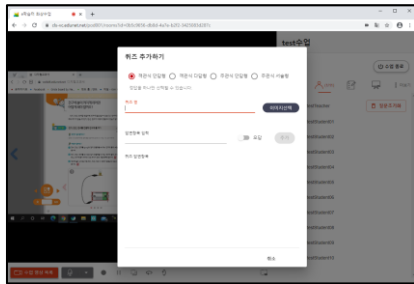
1. 수업참여결과 목록이 나타납니다. 여기에서 학생이 학습참여결과 요청에 응답했는지 여부와 참여한 횟수 기록을 확인할 수 있습니다.

2. 많은 학생들 대상으로 수업할 경우, 아래쪽의 보기 버튼을 클릭하여 한페이지에서 확인할 수 있는 인원을 늘려서 한꺼번에 확인할 수도 있습니다.

● 퀴즈 및 퀴즈결과 확인

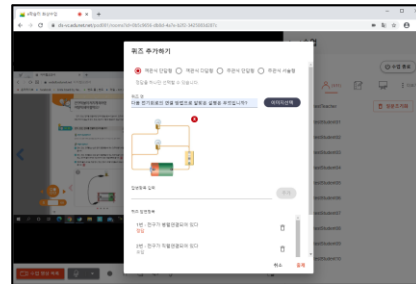
교사

퀴즈 추가하기



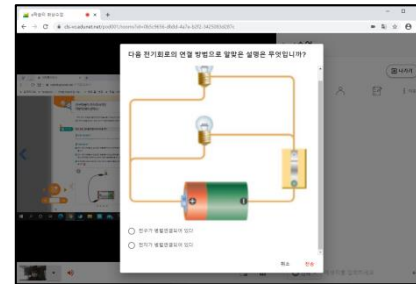
교사

퀴즈 전송



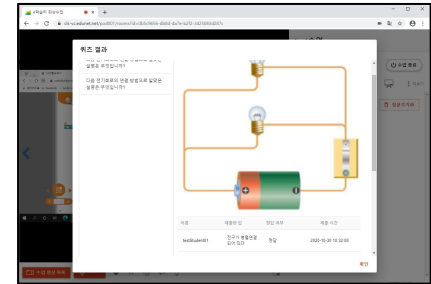
학생

전송된 퀴즈 참여

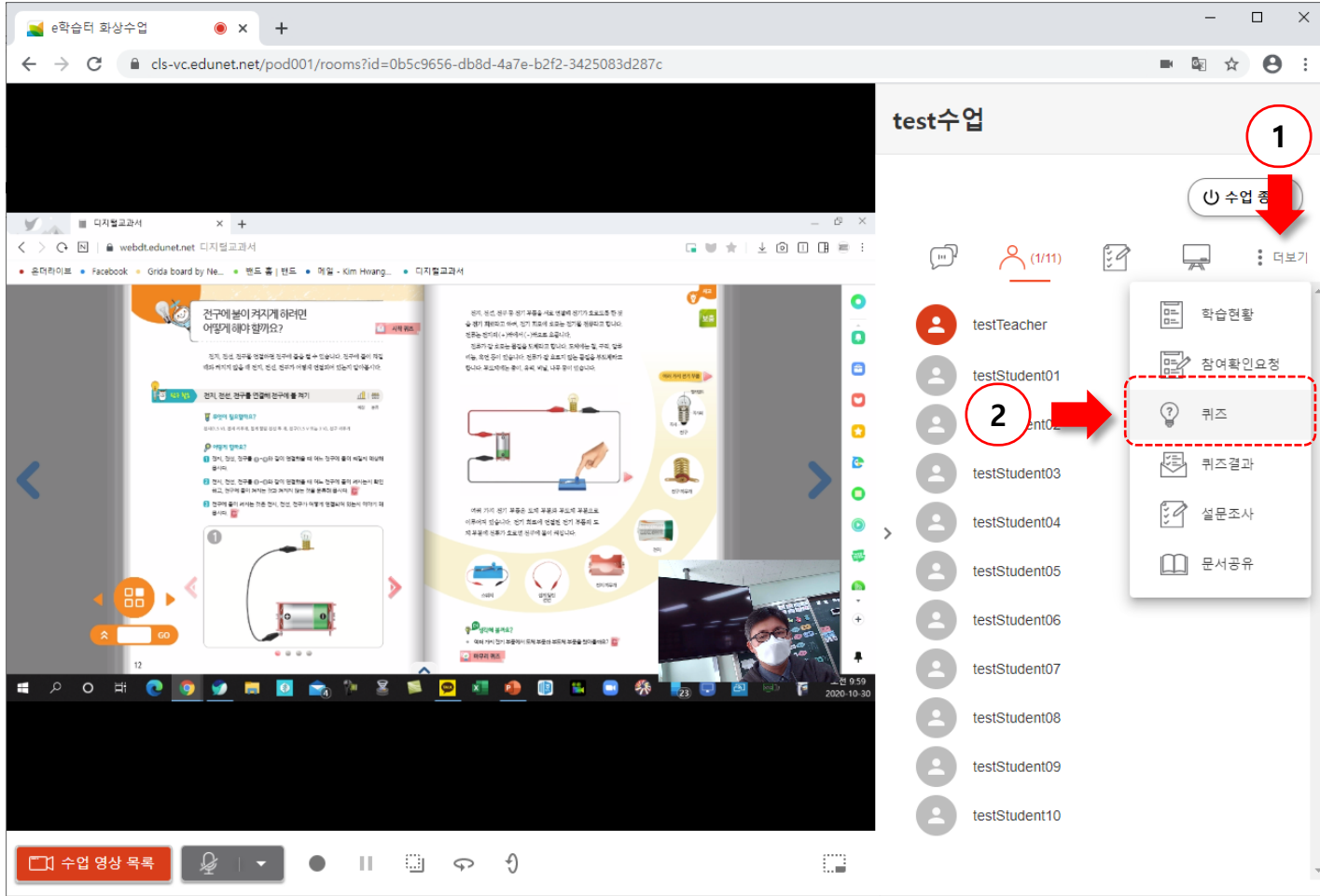


교사

퀴즈 결과 확인



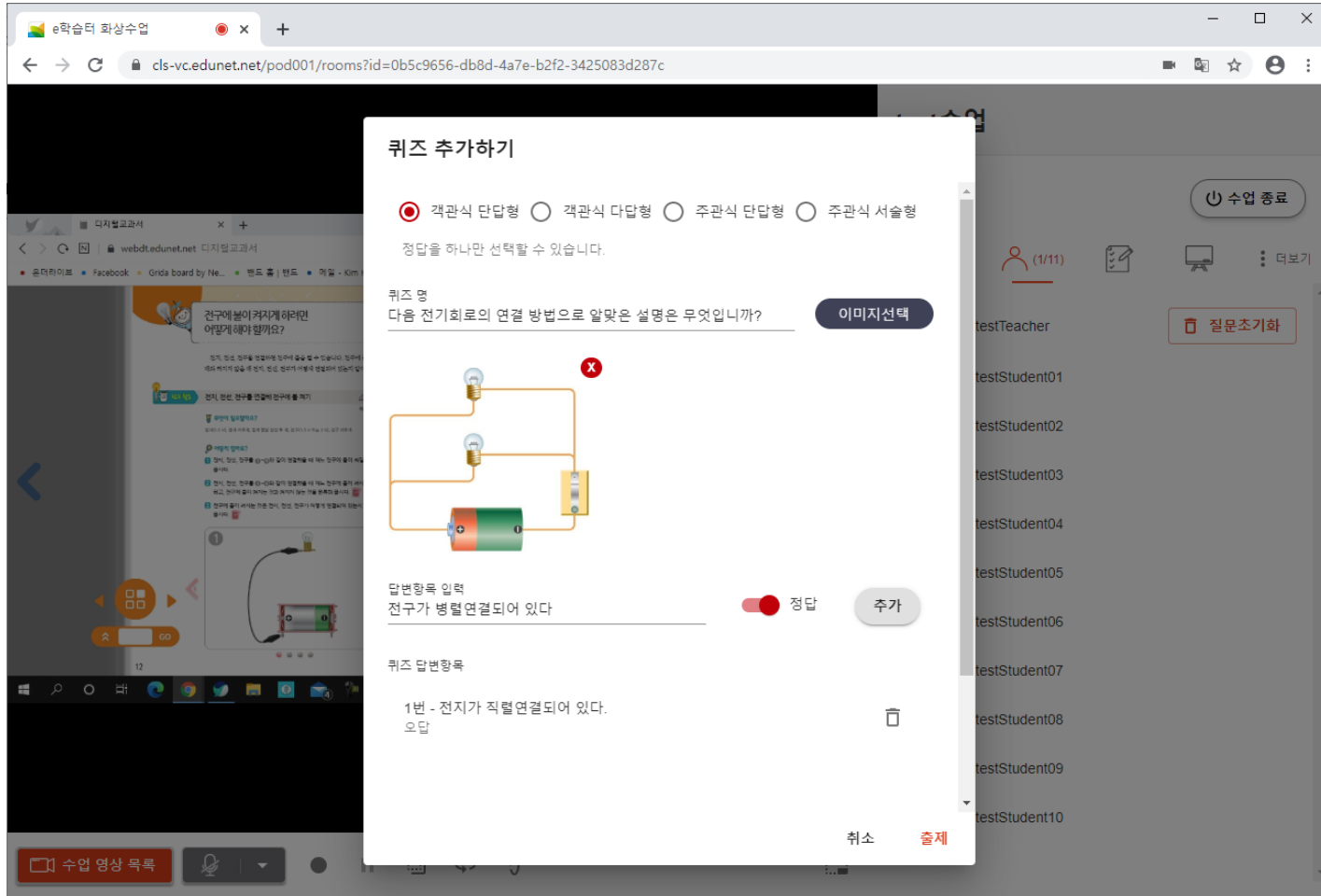
● 퀴즈 추가하기 1



수업 중 학생이 정확하게 이해하고 있는지 확인하는 방법으로 퀴즈를 이용하면 편리합니다. 교사가 출제한 퀴즈에 학생이 참여하게 되면, 그 결과가 자동으로 채점이 되면서, 교사는 어떤 학생이 어떤 응답을 했는지 퀴즈 결과 메뉴를 통해 확인할 수 있습니다.

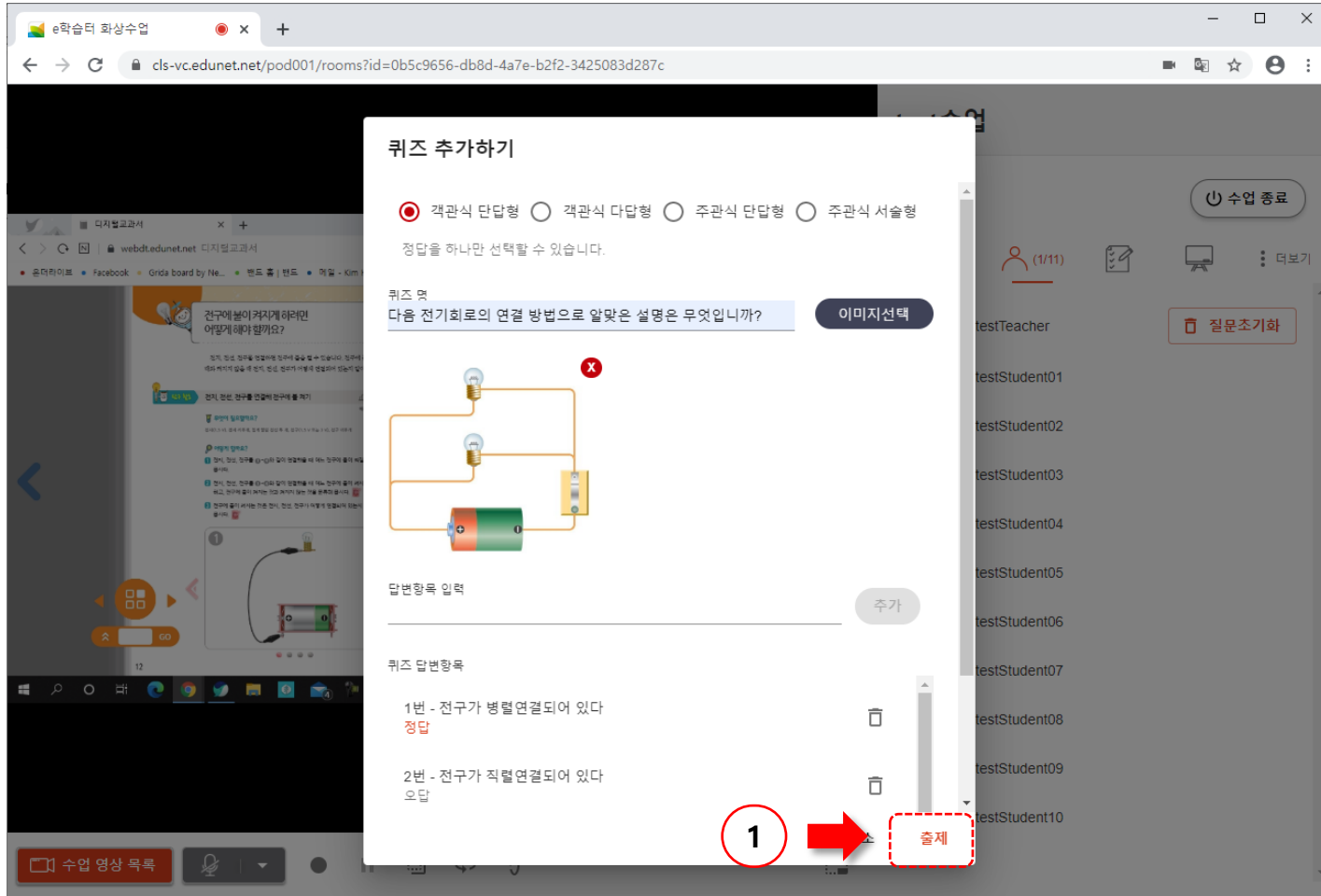
1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "퀴즈" 버튼을 클릭합니다.

● 퀴즈 추가하기 2



1. 출제하고자 하는 퀴즈 유형을 선택합니다.
2. 학생들에게 보여질 퀴즈의 질문을 입력합니다.
3. 필요할 경우 퀴즈와 관련된 이미지를 선택해서 삽입할 수 있습니다.
4. 단답형, 다답형, 주관식 단답형에서는 정답을 지정할 수 있습니다. (지정된 정답을 학생들이 입력한 결과와 비교하여 정,오 판단을 내리게 됩니다.)
5. 객관식 다답형 문제의 경우에는 복수의 정답을 지정할 수 있습니다.

● 퀴즈 전송하기



1. 퀴즈 질문과 답변을 모두 추가하였으면, 아래쪽 이 출제 버튼을 클릭합니다. 이 버튼을 클릭하면 교사가 출제된 퀴즈 화면이 학생에게 전송되어 학생이 퀴즈에 참여하게 됩니다.

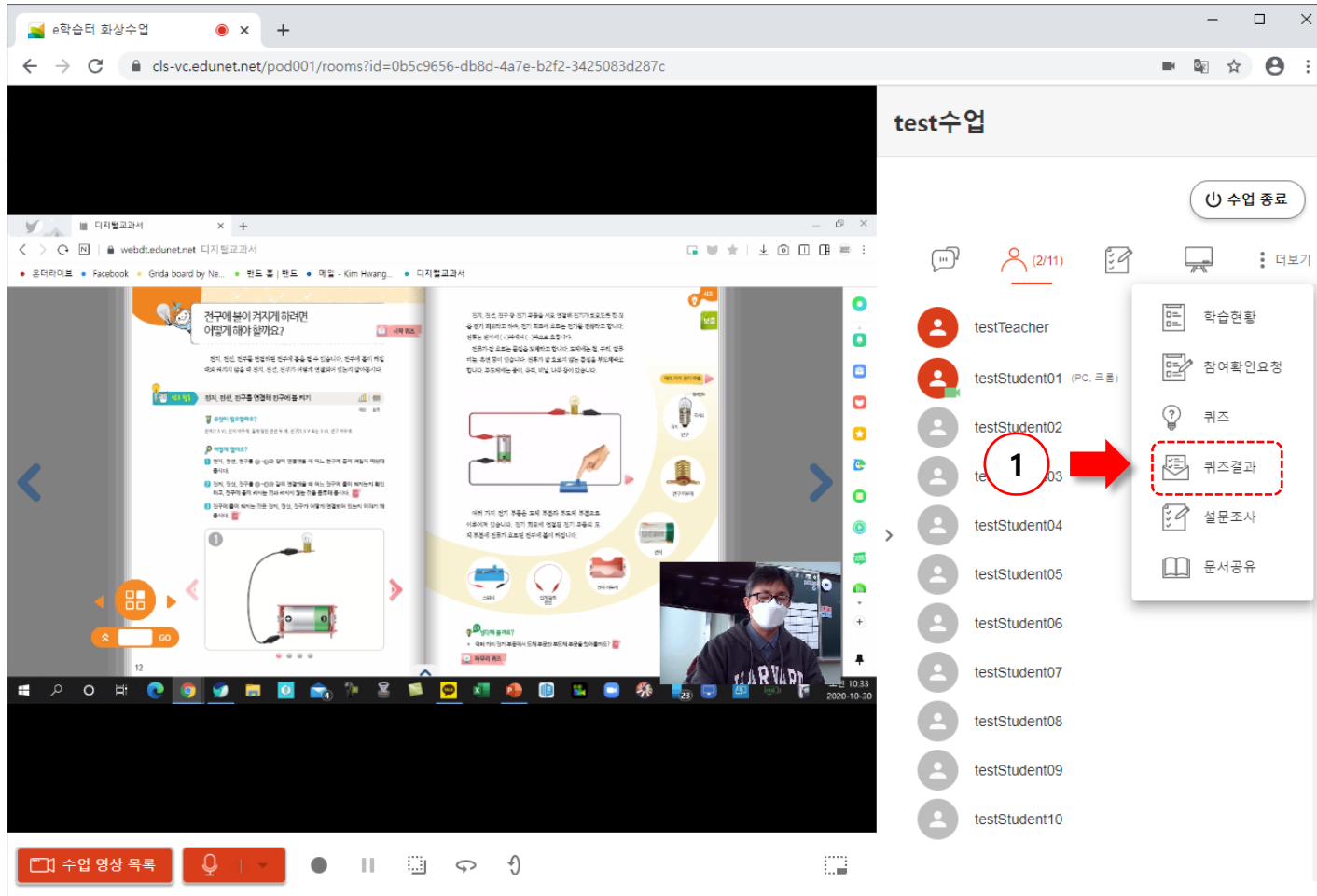
※ 학생들에게 전송된 퀴즈는 수정할 수 없으므로, 문제를 신중하게 검토 후 출제하셔야 합니다.

※ 화상수업 중에 사용된 퀴즈는 문항이 별도로 저장되지 않습니다.

● 퀴즈 결과 확인하기 1

교사가 학생에게 전송한 퀴즈를 학생이 풀이하였을 경우 그 결과를 교사 메뉴 중 퀴즈 결과 메뉴에서 확인할 수 있습니다.

1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "퀴즈결과" 버튼을 클릭합니다.



● 퀴즈 결과 확인하기 2

퀴즈 결과

설명은 무엇입니까?
다음 전기회로의 연결 방법으로 알맞은 설명은 무엇입니까?

1

이름	제출한 답	정답 여부	제출 시간
testStudent01	전구가 병렬로 연결되어 있다	정답	2020-10-30 10:32:08

2

1. 퀴즈 결과 화면 왼쪽에 교사가 출제한 퀴즈의 목록이 나타납니다. 여기에서 결과를 보고 싶은 목록을 선택합니다.

2. 선택한 퀴즈에 응답한 학생의 결과가 나타납니다. 제출한 답과 정답여부, 제출 시간 등을 확인할 수 있습니다.

※ 화상수업 중에 사용된 퀴즈 결과는 별도로 저장되지 않고, 수업이 종료되면 사라지게 됩니다.


객관식 단답형

퀴즈 타입	객관식 단답형
퀴즈 명	산소의 성질
퀴즈 질문	산소 발생할 때 사용하는 약품은?
퀴즈 답변항목	1번 - 과산화수소수 정답 2번 - 묽은 염산 오답 3번 - 식초 오답

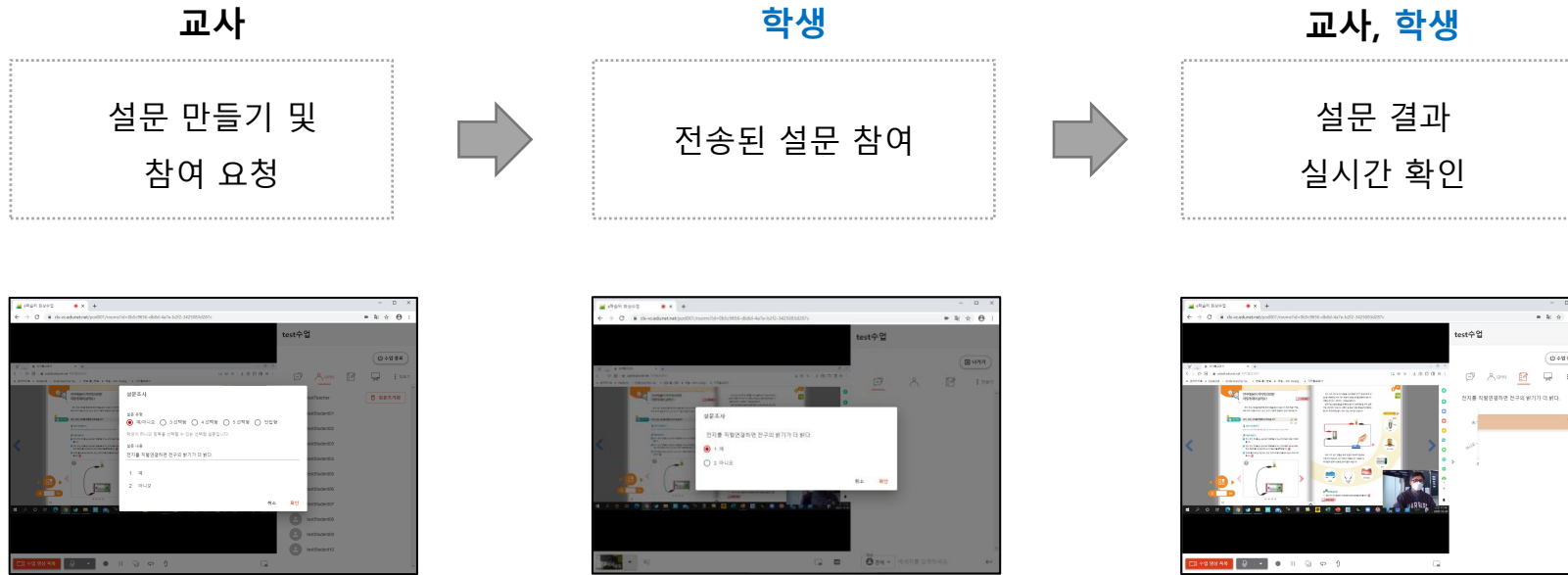
객관식 다답형

퀴즈 타입	객관식 다답형
퀴즈 명	열의 이동-다답형
퀴즈 질문	열의 이동 현상에 대한 적절한 설명은?
퀴즈 답변항목	1번 - 온도가 낮은 곳에서 높은 곳으로 이동한다. 정답 2번 - 액체에서는 열이 이동한다. 오답 3번 - 액체에서 열의 이동을 전도라고 한다. 오답 4번 - 기체에서는 열을 가진 기체가 이동한다. 정답

이미지 삽입을 이용한 퀴즈

퀴즈 타입	객관식 단답형
퀴즈 명	도구의 종류
퀴즈 질문	다음 도구 중 니퍼는 무엇입니까? 
퀴즈 답변항목	1번 - 1 오답 2번 - 2 오답 3번 - 3 정답 4번 - 4 오답 5번 - 5 오답

1. 선택형 퀴즈는 기본적으로 단답형, 다답형 두 가지 선택이 가능하기 때문에, 퀴즈를 제작할 때 정답 부분을 복수로 체크하실 수 있습니다.
2. 정답을 정해 놓으면, 수업 중 학생들의 응답의 정,오를 판단하여 퀴즈결과에 정,오 표시가 자동으로 기록되게 되며, 그 결과가 저장되어 수업 후 대시보드를 통해 확인할 수 있습니다.
3. 주관식 퀴즈를 이용하여 단답형 및 서술형 퀴즈를 출제하실 수 있습니다.



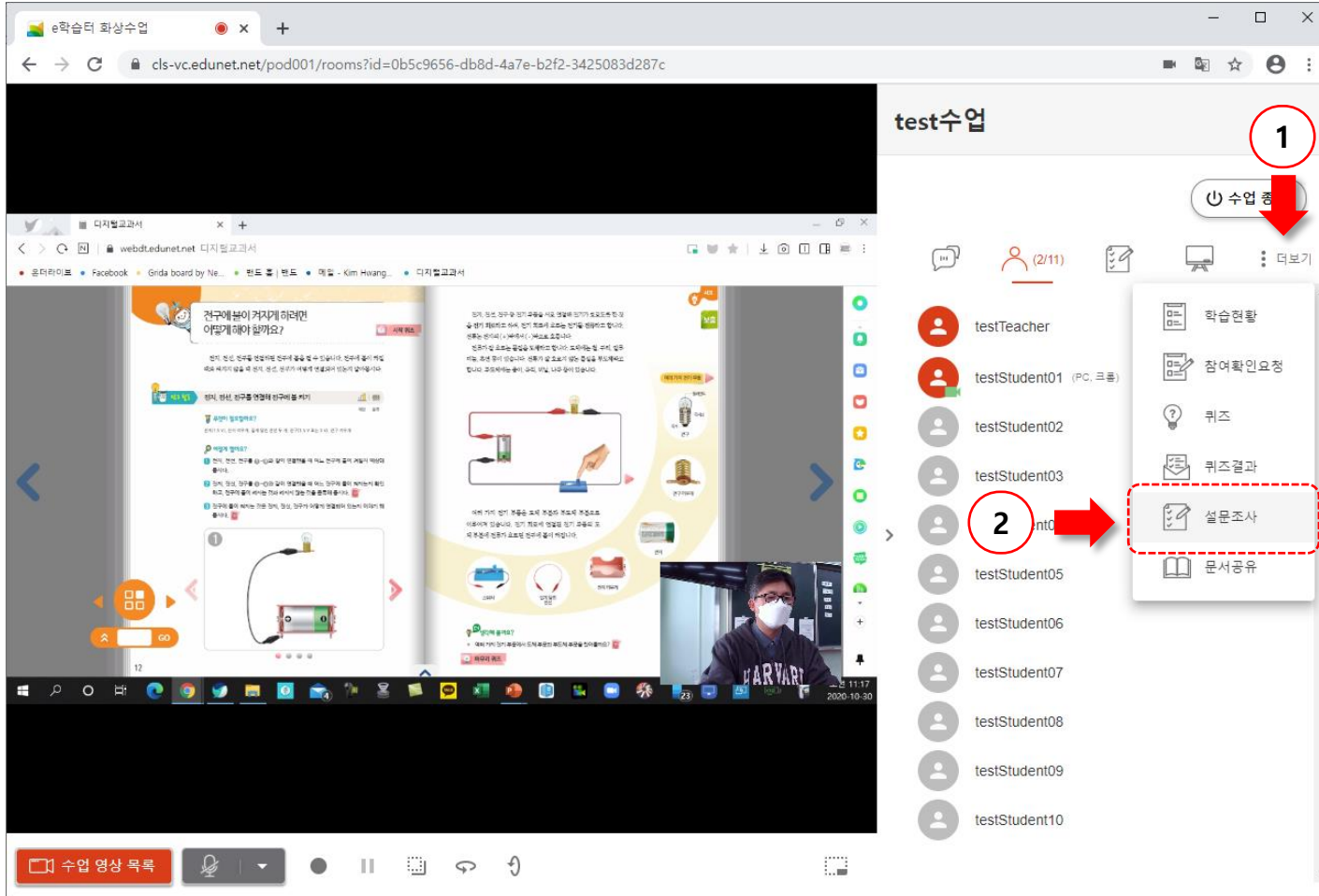
수업에 참여하고 있는 학생들과 실시간으로 소통하면서, 즉각적으로 학생들의 경향이나 의견을 수집하기 위해 사용하는 설문 조사 기능은, 결과가 실시간으로 수집되어 그래프 형태로 제시 되기 때문에 결과를 쉽게 확인할 수 있습니다.

단, 설문조사 기능은 즉각적인 경향성을 알아보면서 소통하는 기능이기에 때문에, 응답한 학생이 누구인지는 확인할 수 없습니다.

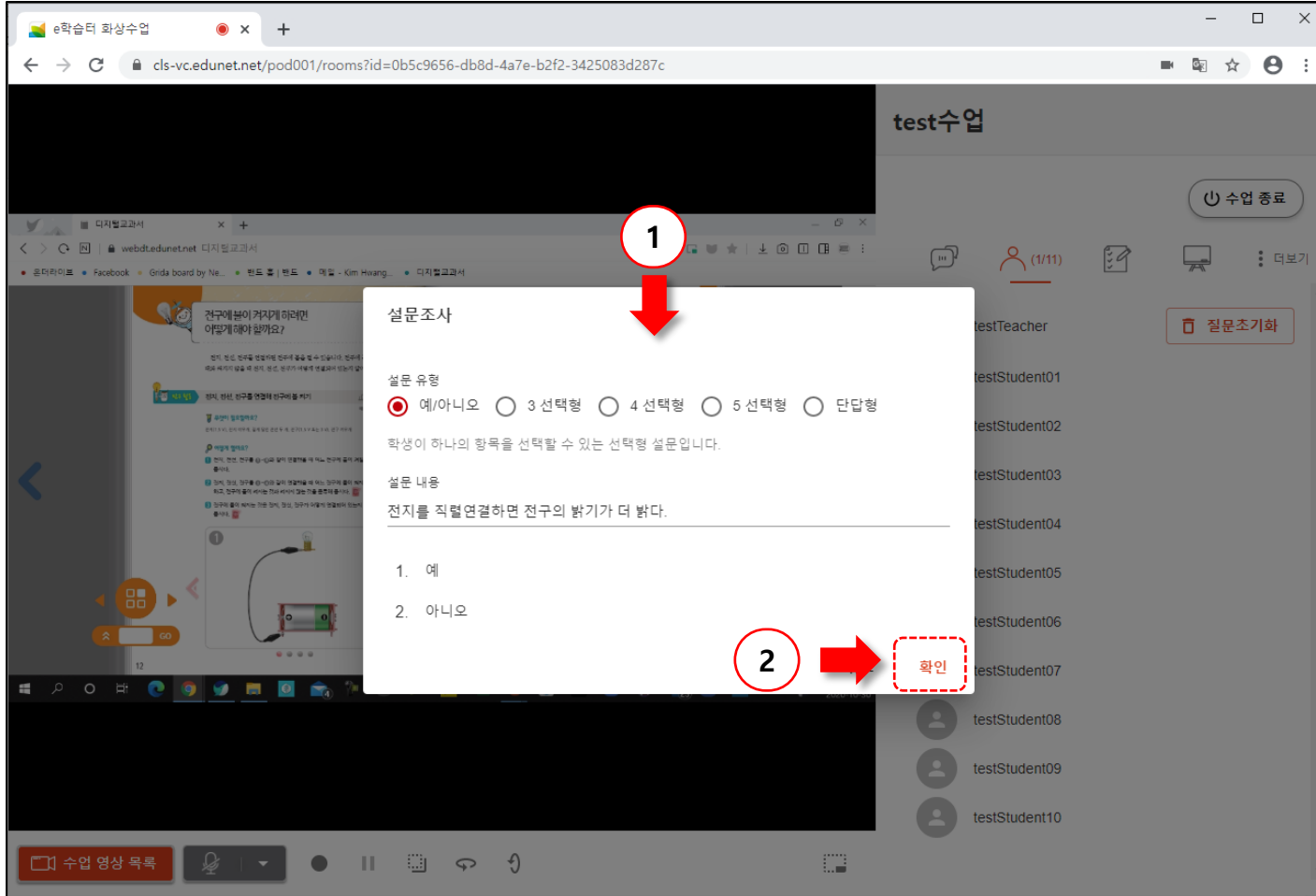
● 설문 만들기 및 전송 1

수업 중 학생들의 의견을 쉽게 수합하고, 경향성을 파악하기에 편리한 설문조사는 실시간 응답의 장점이 있지만, 어떤 학생이 어떤 응답을 했는지 확인하기는 어렵습니다.

1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "설문조사" 버튼을 클릭합니다.



● 설문 만들기 및 전송 2



1. 조사하고자 하는 설문 유형을 선택한 다음, 해당 설문 내용을 입력합니다.
2. 설문 제작 완료 후 [확인] 버튼을 클릭하면, 학생들에게 설문 문항이 전송되어 학생들이 설문 에 참여하게 됩니다.

● 설문결과 확인

The screenshot shows a virtual classroom window titled 'test수업'. A red circle with the number '1' is placed over the 'test수업' header. A red arrow points from this circle to a red dashed box that highlights a bar chart. The bar chart shows the results for a question: '전지를 직렬연결하면 전구의 밝기가 더 밝다.' (If batteries are connected in series, the brightness of the light bulb increases). The '예' (Yes) bar is orange and has a value of 1. The '아니오' (No) bar is white and has a value of 0. A red circle with the number '2' is placed over the question text. The interface also shows a video feed of a teacher in the bottom right corner and various control buttons at the bottom.

1. 학생들이 설문에 응답하게 되면, 오른쪽 수업 지원도구 화면의 설문 결과 탭에 자동으로 결과가 나타나게 됩니다.

2. 설문결과는 문항의 통계결과가 그래프와 함께 빈도수가 표시되어 의견을 쉽게 확인할 수 있습니다.

※ 설문결과는 학생과 교사가 같은 자료를 동시에 보게 됩니다.

※ 설문결과는 경향성을 알아보는 도구이기 때문에, 익명으로 이루어집니다.

※ 응답한 학생을 확인하고 싶을 때는 퀴즈를 이용하면 됩니다.

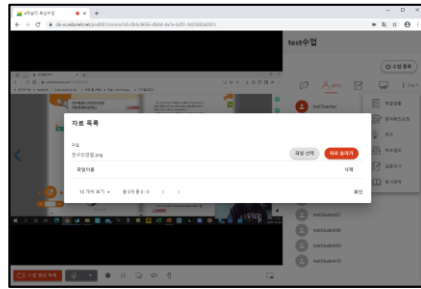
교사

자료 선택 후
자료올리기



학생

교사가 올린
자료 확인 및 다운로드

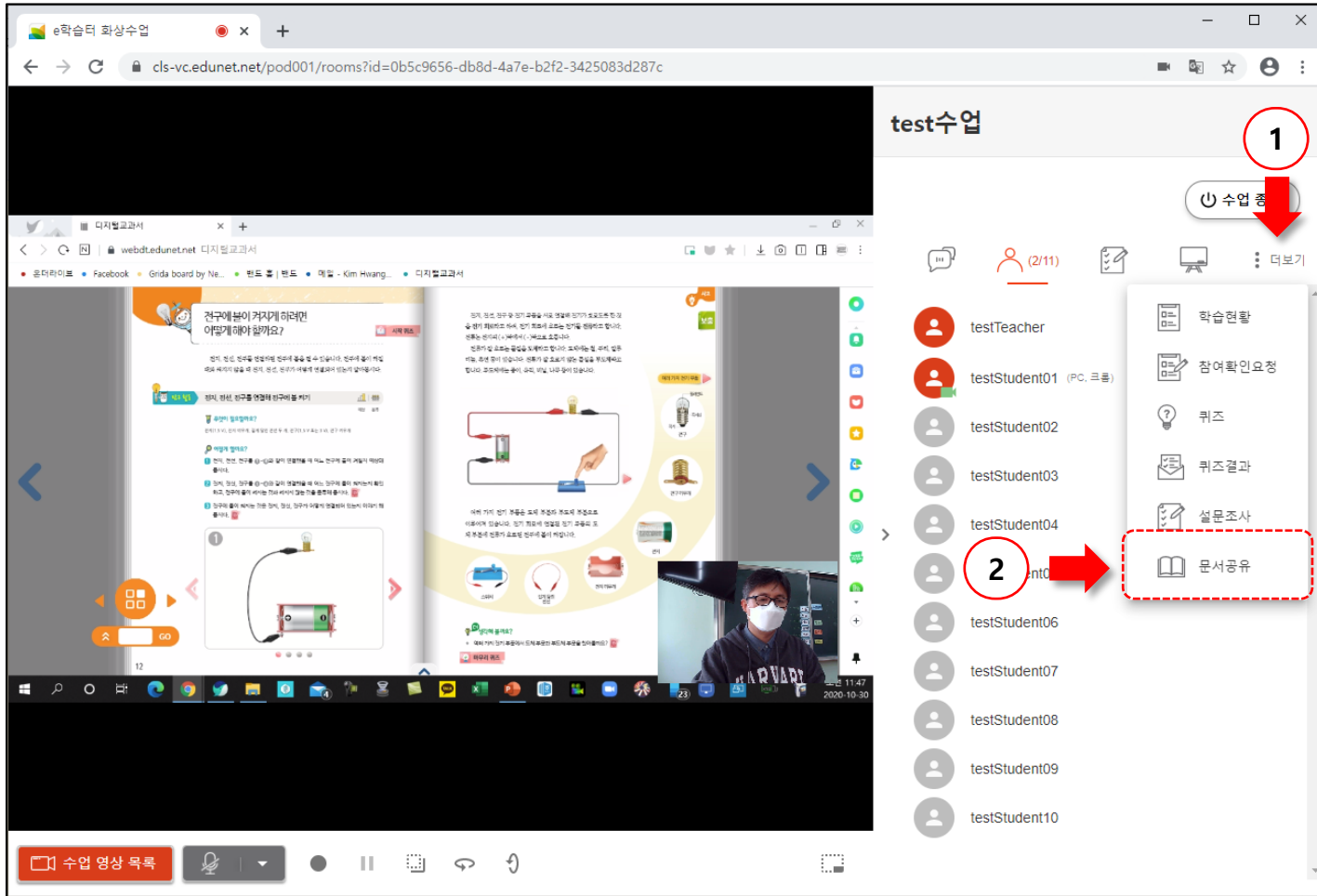


문서공유 기능은 교사가 학생들에게 제공하고 싶은 학습자료 파일을 공유하는 곳입니다. 이곳에 올리는 자료는 학생이 다운로드 받아서 이용할 수 있습니다.

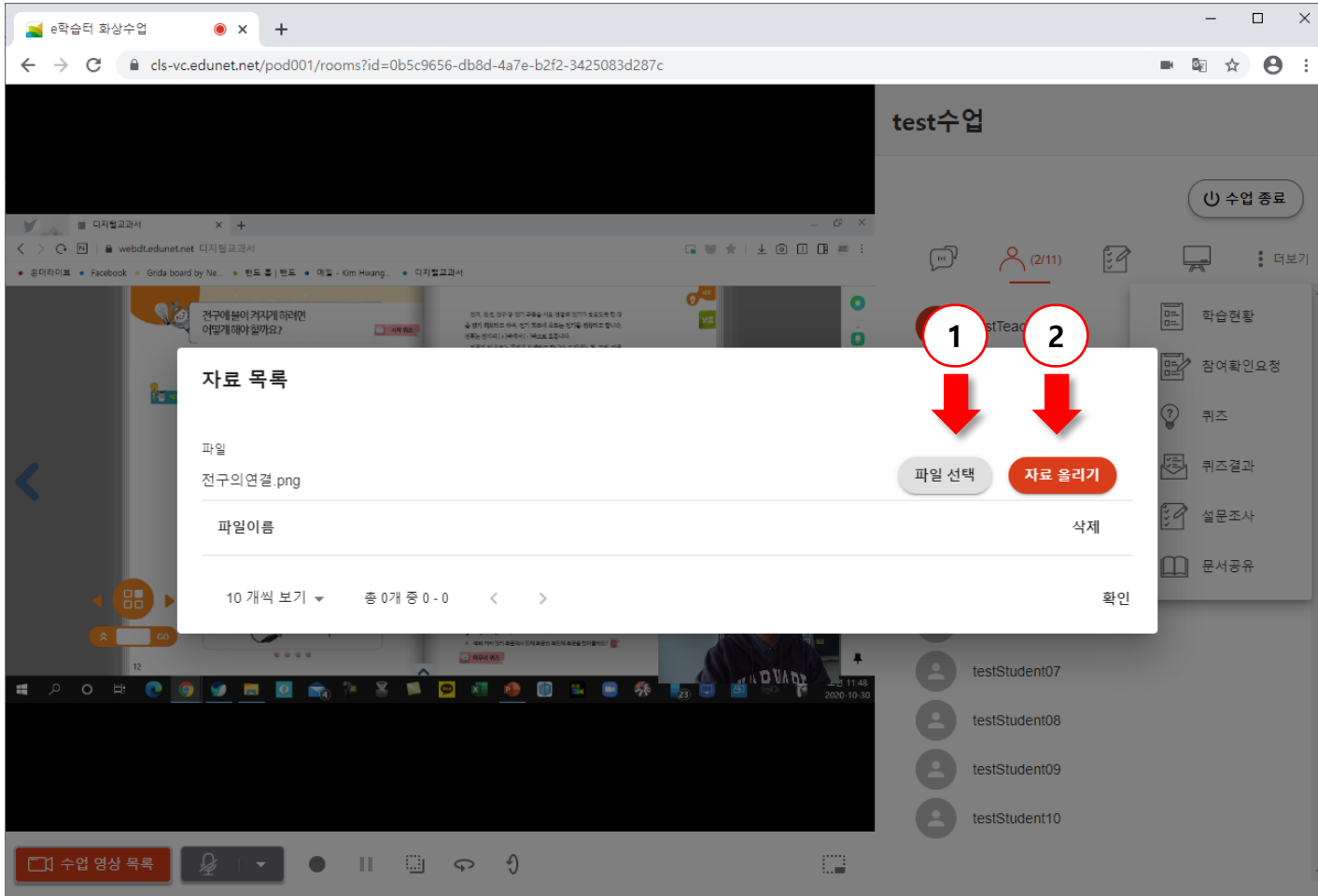
● 문서공유 1

학생들에게 필요한 학습 자료를 학생들에게 제공할 때는 문서공유 기능을 이용하면 편리합니다.

1. 화면 오른쪽의 "더보기" 버튼을 클릭합니다.
2. 나타나는 수업 지원 도구 중에서 "문서공유" 버튼을 클릭합니다.



● 문서공유 1



1. 공유하고자 하는 파일을 선택합니다.
2. 파일 선택 후, 자료 올리기 버튼을 클릭하면 파일이 첨부됩니다.

- ※ 공유할 수 있는 자료는 문서 (HWP, DOC 등), 프레젠테이션 자료, 미디어 파일 등을 업로드 할 수 있습니다.
- ※ 공유된 자료는 다운로드 받아서 컴퓨터나 스마트 기기에 실행해서 활용해야 합니다. 별도로 화상수업 서비스 내에서 실행이 되지 않습니다.

● 둘러보기를 통한 전체 학생과 소통하기

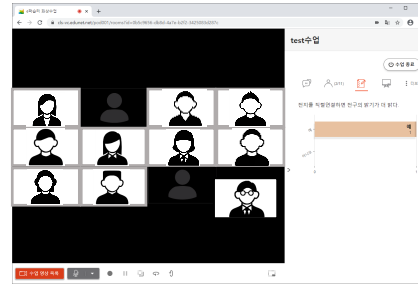
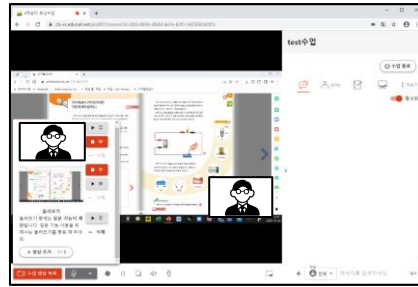
교사

둘러보기
방송 시작



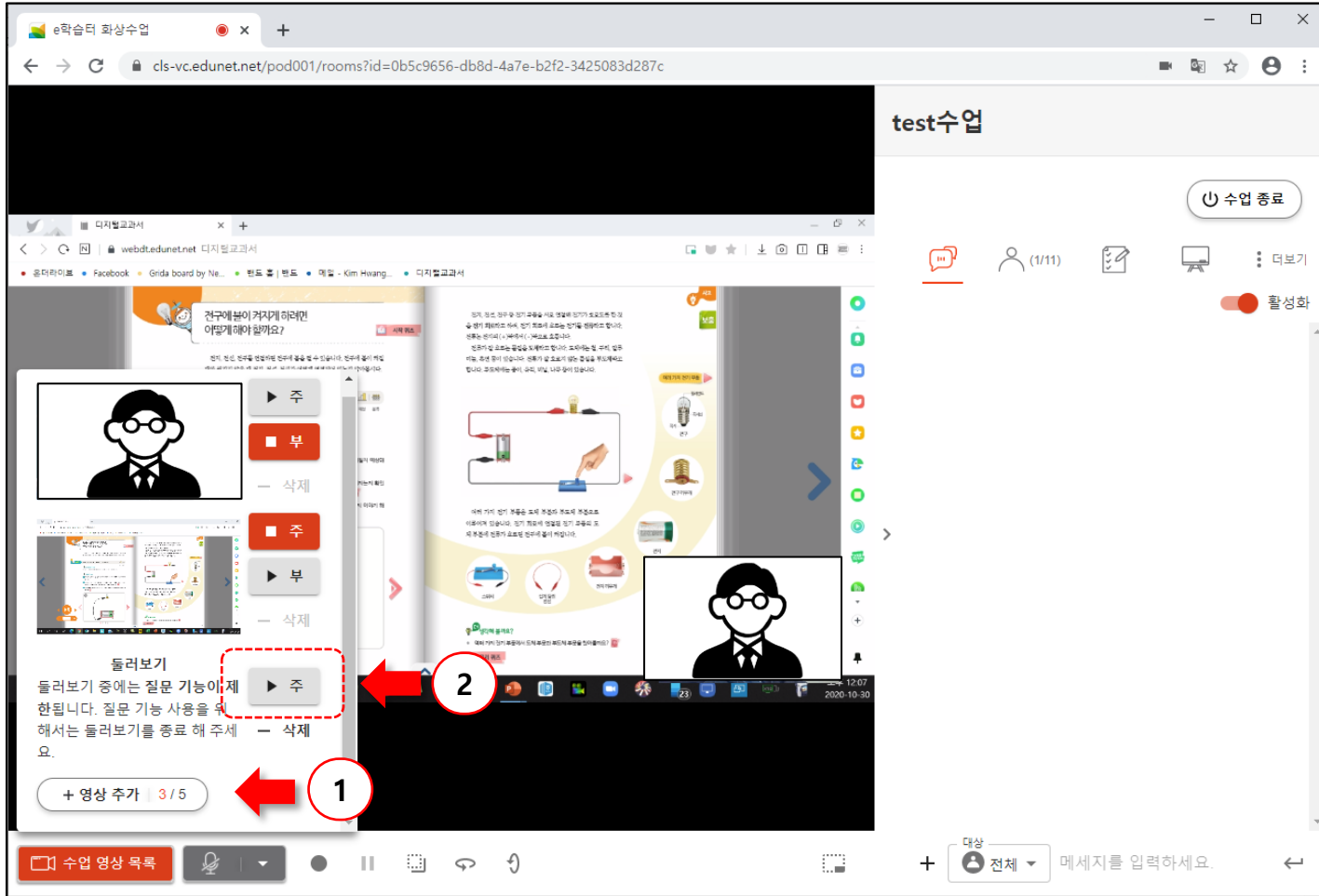
교사, 학생

전체 학생 얼굴을
주화면에서 함께 확인



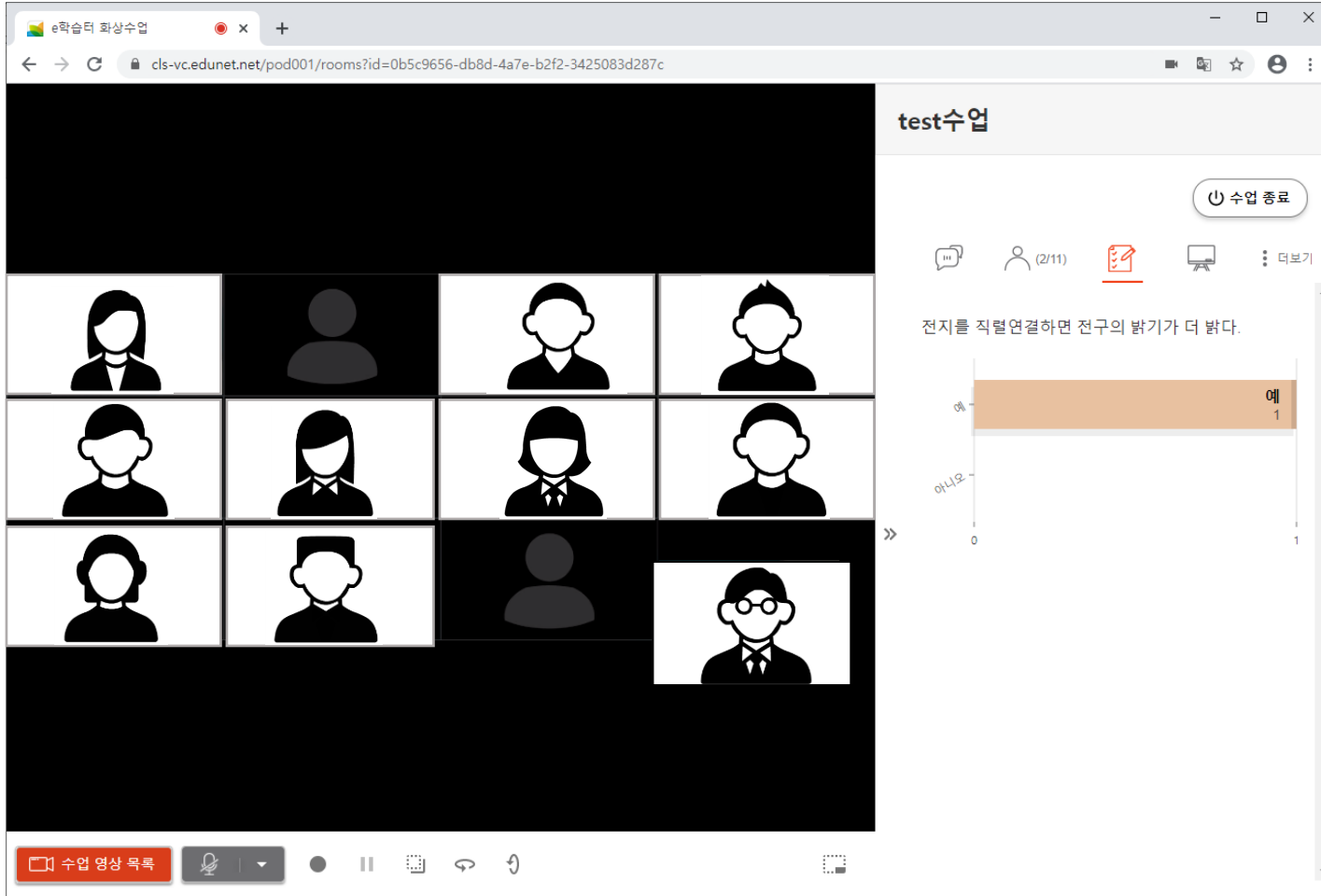
둘러보기 기능은 전체 학생들의 얼굴을 함께 보면서 수업을 진행할 때 이용하는 기능입니다.

● 둘러보기 실행



1. 둘러보기를 실행하려면, 영상 추가 메뉴에서 둘러보기 메뉴가 영상 목록으로 추가되어야 합니다.
2. 영상목록의 둘러보기 메뉴에서 [주]화면 방송 버튼을 클릭합니다.

● 둘러보기 실행



1. 둘러보기가 실행되면 방송 시작 버튼이 나타나게 됩니다.
2. 둘러보기가 실행되면 전체 학생들의 얼굴이 한 화면에 함께 나타나게 됩니다.
3. 카메라를 허용하지 않았거나 접속하지 않은 학생의 자리는 빈 화면으로 나타나게 됩니다.

※ 둘러보기 실행 중에는 질문수락 하기 기능이 비활성화 됩니다.

● 질문하기를 이용하여 개별 학생과 소통하기

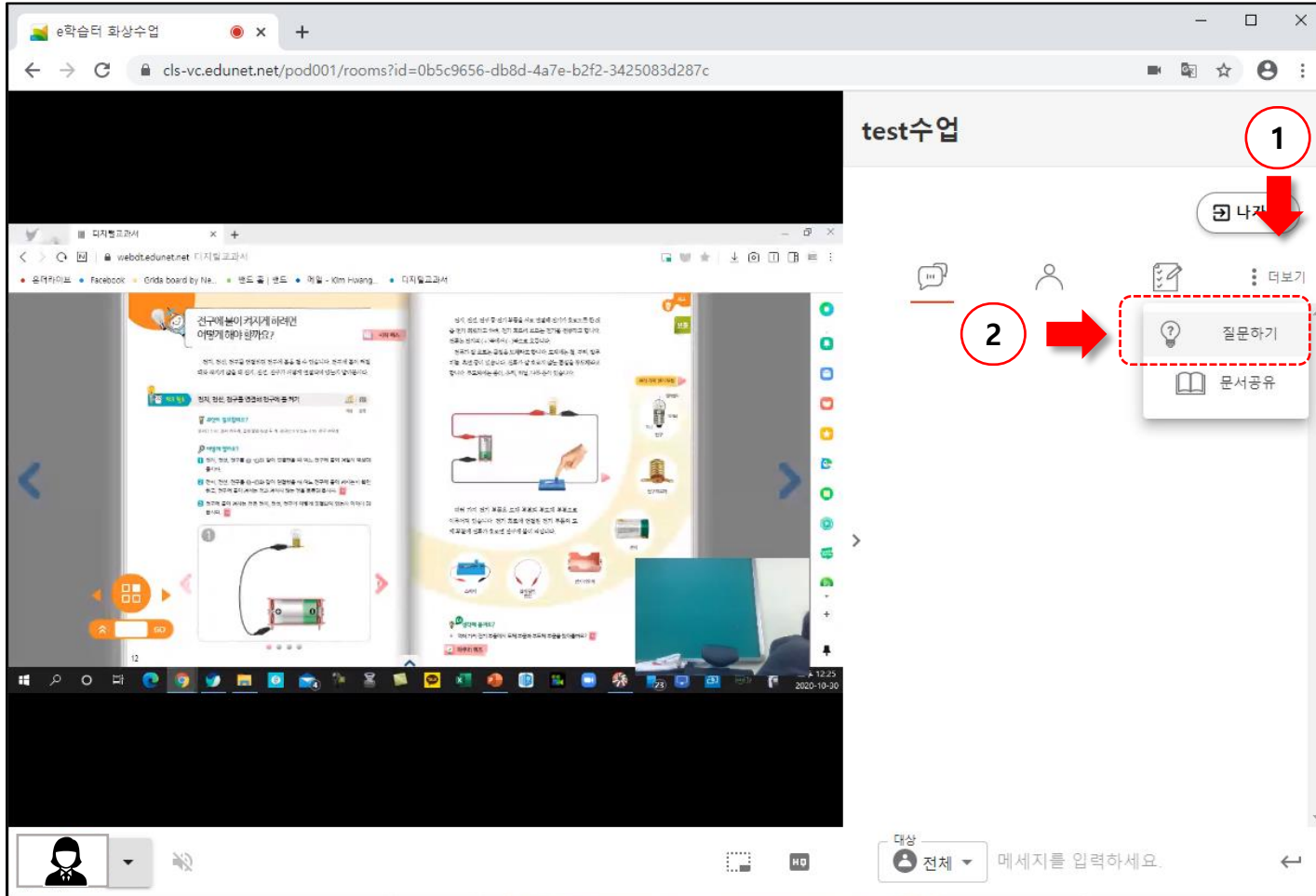


질문하기는 학생이 궁금한 내용이 있을 경우, 선생님에게 질문을 요청하는 기능으로, 학생이 질문을 먼저 요청한 후, 교사가 그 질문을 수락하면 해당 학생 얼굴과 음성이 전체 학생에게 방송되게 됩니다.

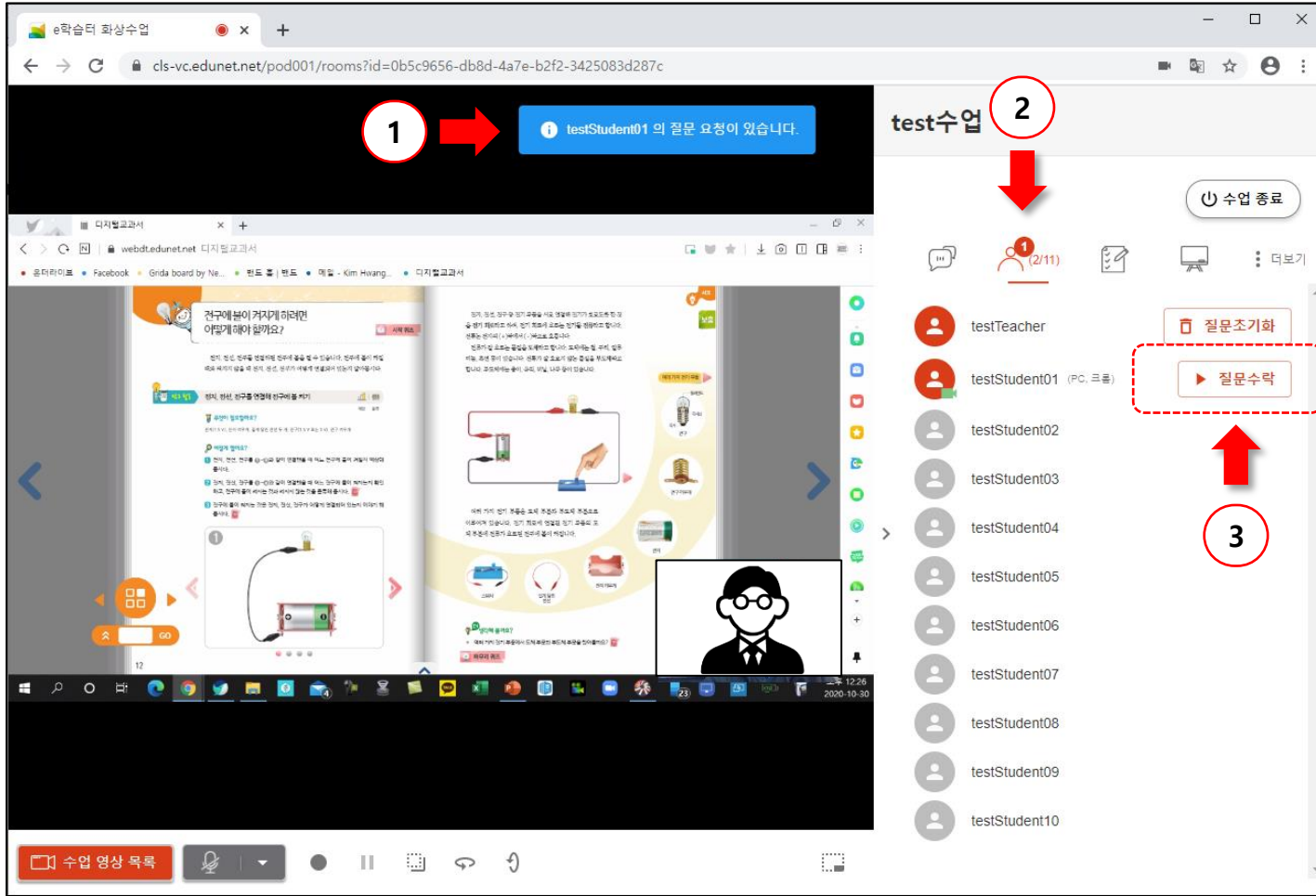
● 질문요청하기 - 학생

질문 요청은 학생만 할 수 있습니다.

1. 학생이 [더보기]메뉴에서 교사에게 질문하기 버튼을 질문하기 메뉴가 나타납니다.
2. 질문하기 버튼을 누르면 교사 화면으로 질문하기 요청이 전송됩니다.



● 질문수락하기 - 교사

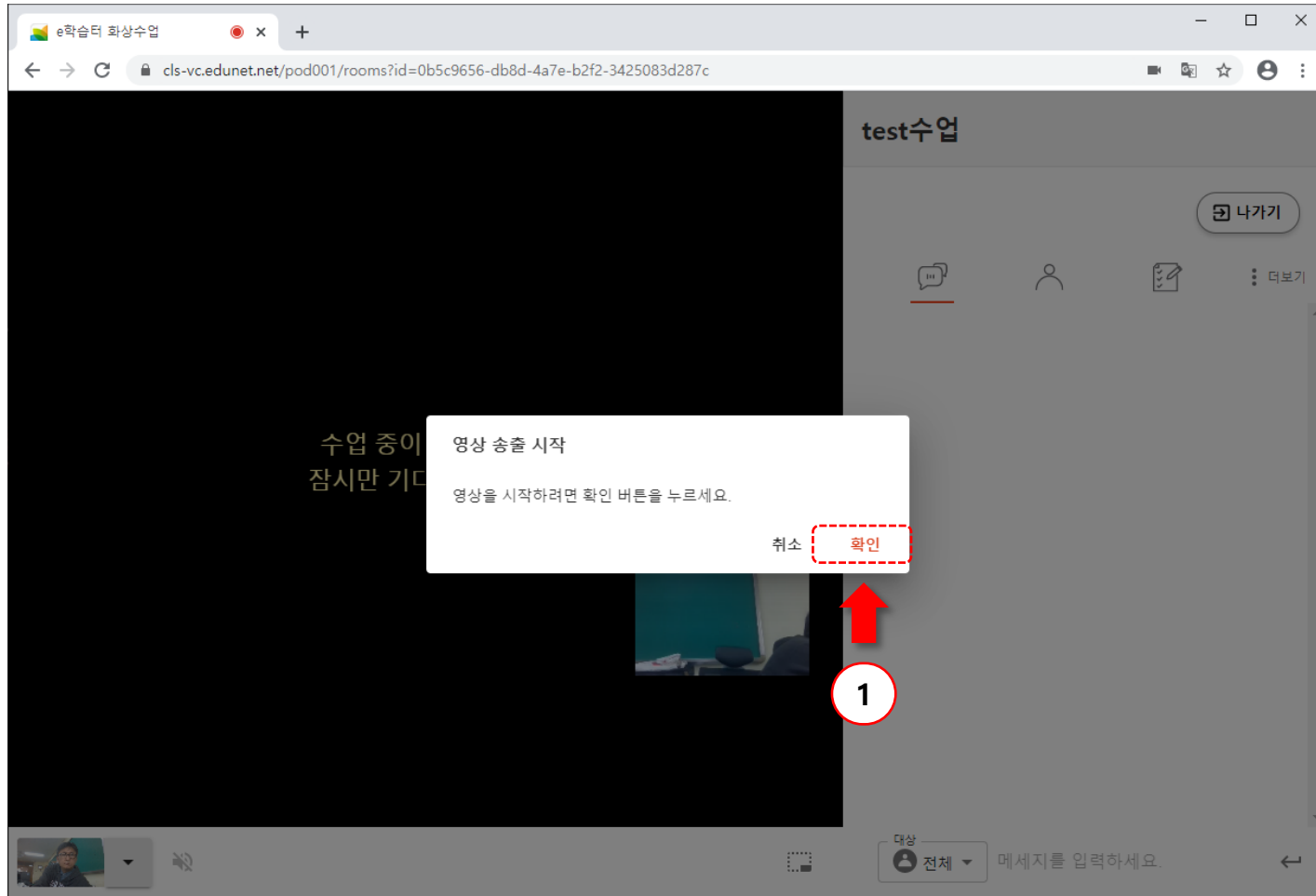


1. 학생이 질문을 요청하면, 웹브라우저 상단에 질문 요청 알림 메시지가 나타납니다.

2. 학생목록 아이콘에도 질문을 요청한 학생의 인원이 표시됩니다.

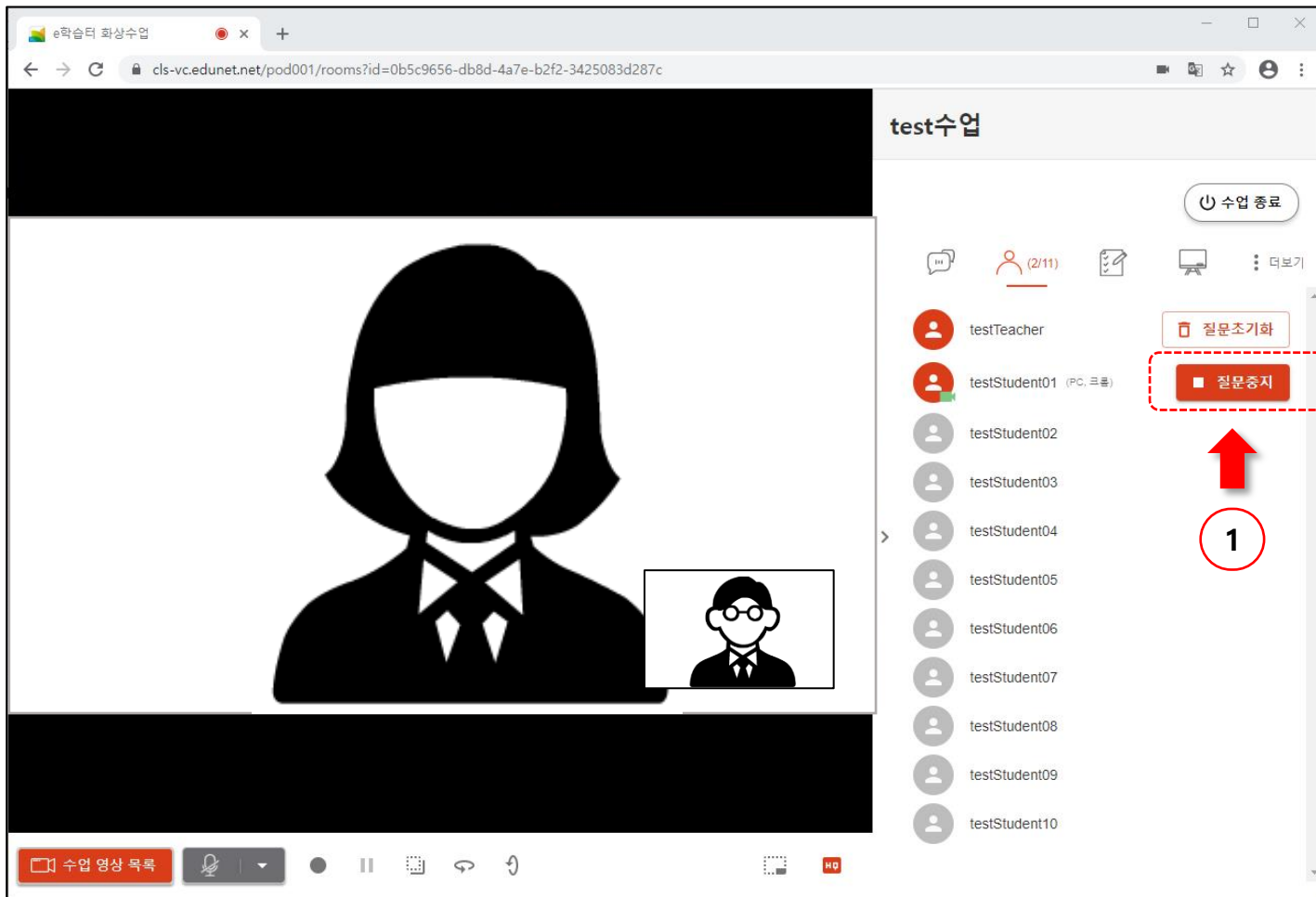
3. 질문을 요청한 학생의 이름 옆에 나타난 질문수락 버튼을 클릭하면 질문이 수락됩니다.

● 질문방송하기 - 학생



1. 교사가 질문을 수락하게 되면, 전체로 방송되던 주화면이 방송이 정지되고, 질문을 요청한 학생 화면에 영상송출시작 메시지가 나타납니다. 이곳에서 학생이 확인 버튼을 클릭하게 되면 참여 전체 학생과 교사에게 해당 학생의 영상과 음성이 전송됩니다.

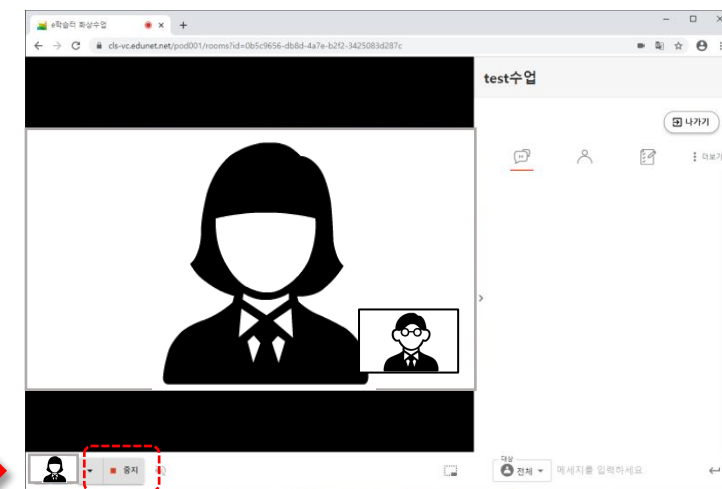
● 질문방송하기 - 교사, 학생



학생이 방송수락을 하게 되면 해당 학생의 얼굴이 주화면을 통해 참석학생 전체에게 방송되게 됩니다.

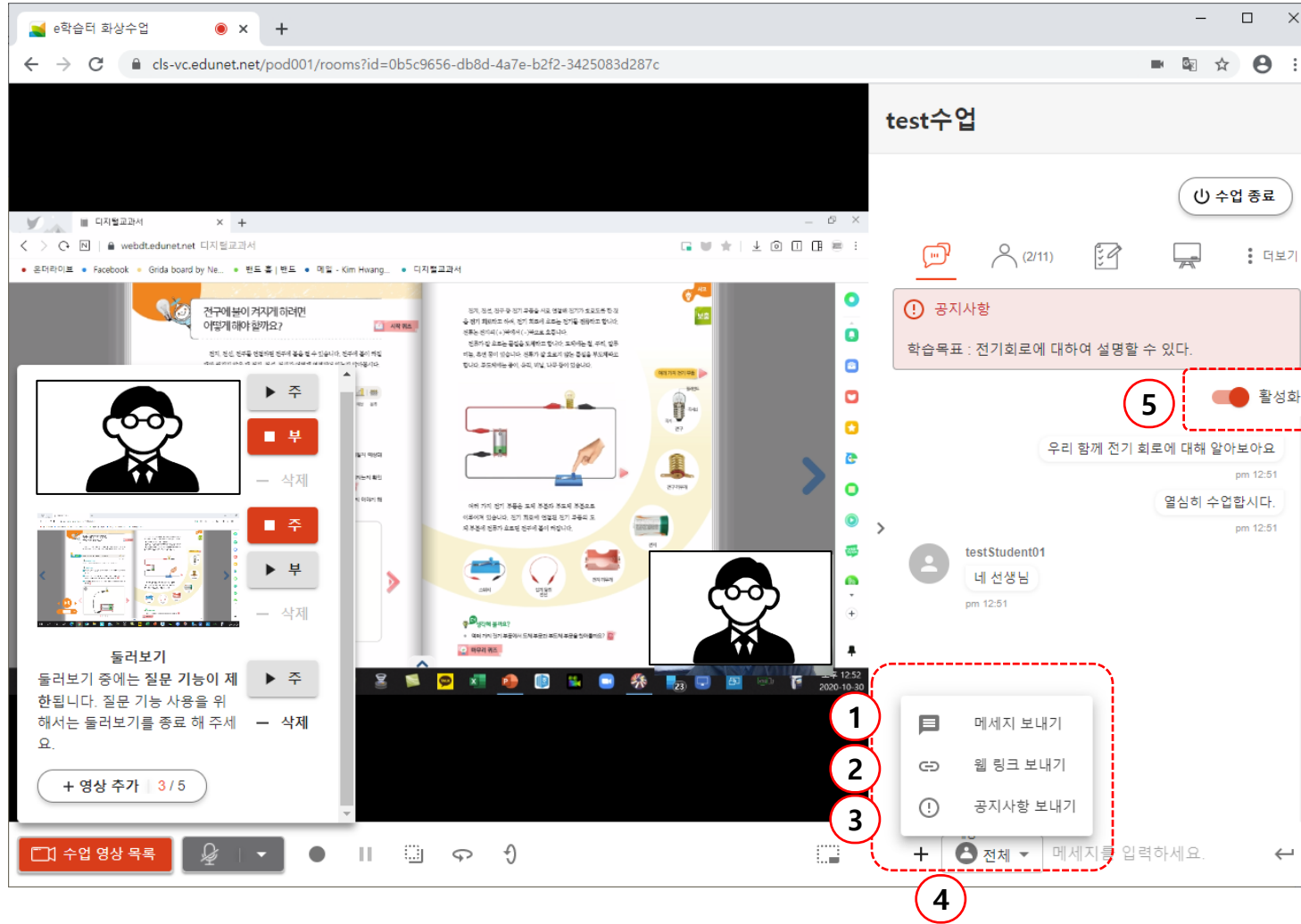
1. 질문을 중지하고 싶으면 교사는 학생 목록 옆에 있는 질문 중지 버튼을 클릭하면 질문을 중지할 수 있습니다.
2. 학생이 질문을 중지하고 싶을 경우에는 학생 화면 왼쪽 아래에 있는 중지 버튼을 클릭하면 됩니다.

2



질문하기 학생 화면

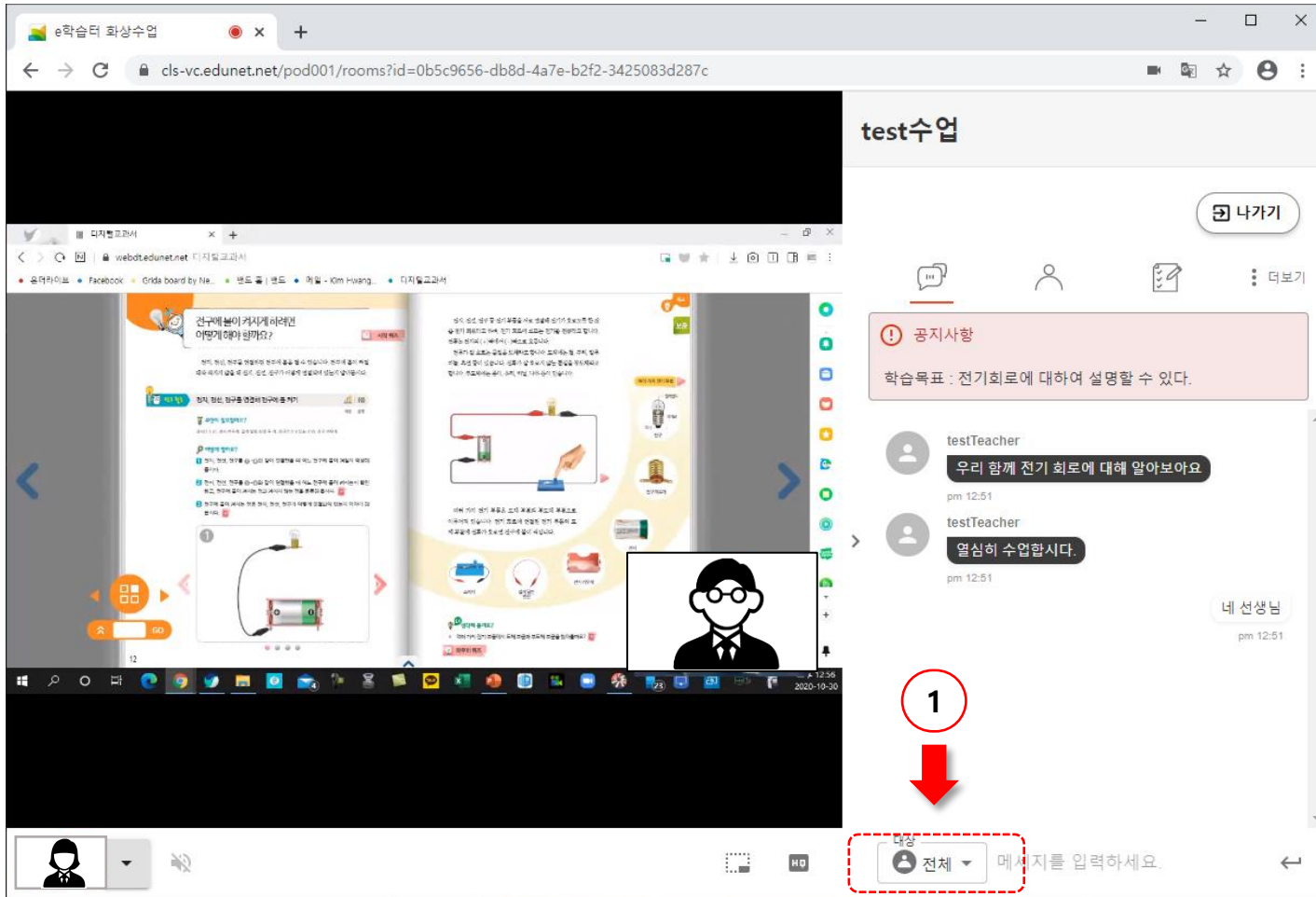
● 대화 기능 - 교사



1. 기본적인 대화 기능으로 학생 및 선생님이 텍스트를 이용해서 서로 의사소통 하는 기능입니다.
2. 웹링크 주소를 입력해서 전송하는 기능입니다. 협업문서 도구나, 인터넷에 있는 자료의 주소를 실시간으로 전송하면서 학생들과 수업할 수 있습니다.
3. 공지사항은 대화창 제일 상단에 고정되어 나타나게 되는데, 학생들에게 공지하는 글을 올릴때 사용합니다.
4. 학습에 참여한 학생에게 개별적으로 1:1 메시지를 전송할 수도 있습니다. 목록 창에서 전달할 학생을 선택 후 메시지를 입력하면 됩니다.
5. 수업 중 대화를 허용하거나 금지할 경우에는 대화창 활성화 버튼을 통해, 학생들의 대화창 이용을 관리할 수 있습니다.

● 대화하기 - 학생

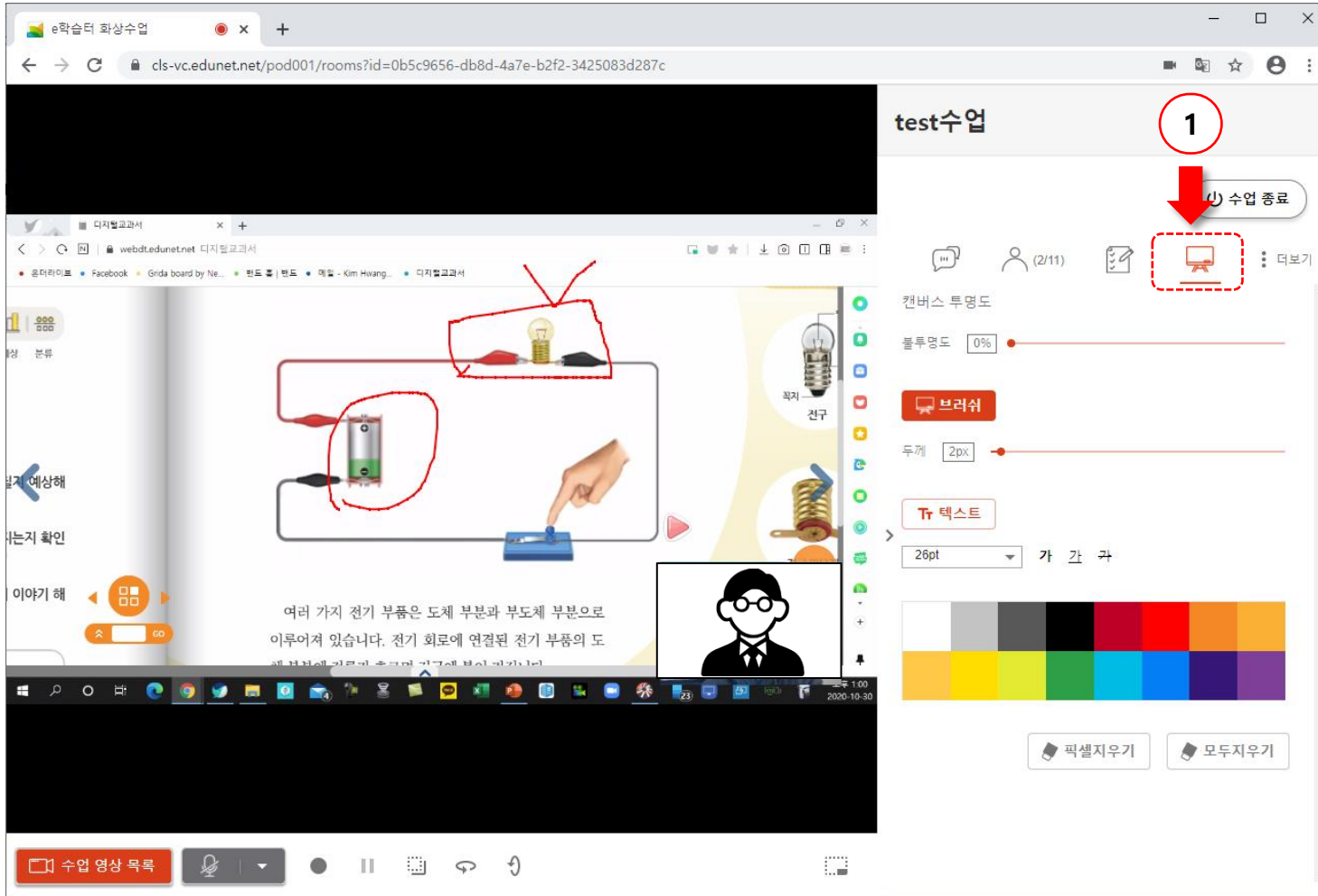
1. 학생이 교사에게 메시지를 통해 1:1로 문의하고 싶은 경우에는 메시지 전달 대상에서 교사를 선택한 후 메시지를 입력하면 됩니다.



※ 학생 상호간 1:1 대화는 불가능합니다.

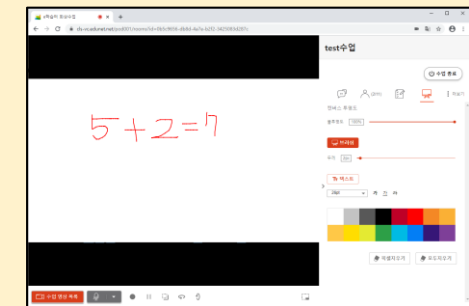
※ 교사의 메시지는 검은색 배경을 통해서 쉽게 구분할 수 있게 되어 있습니다.

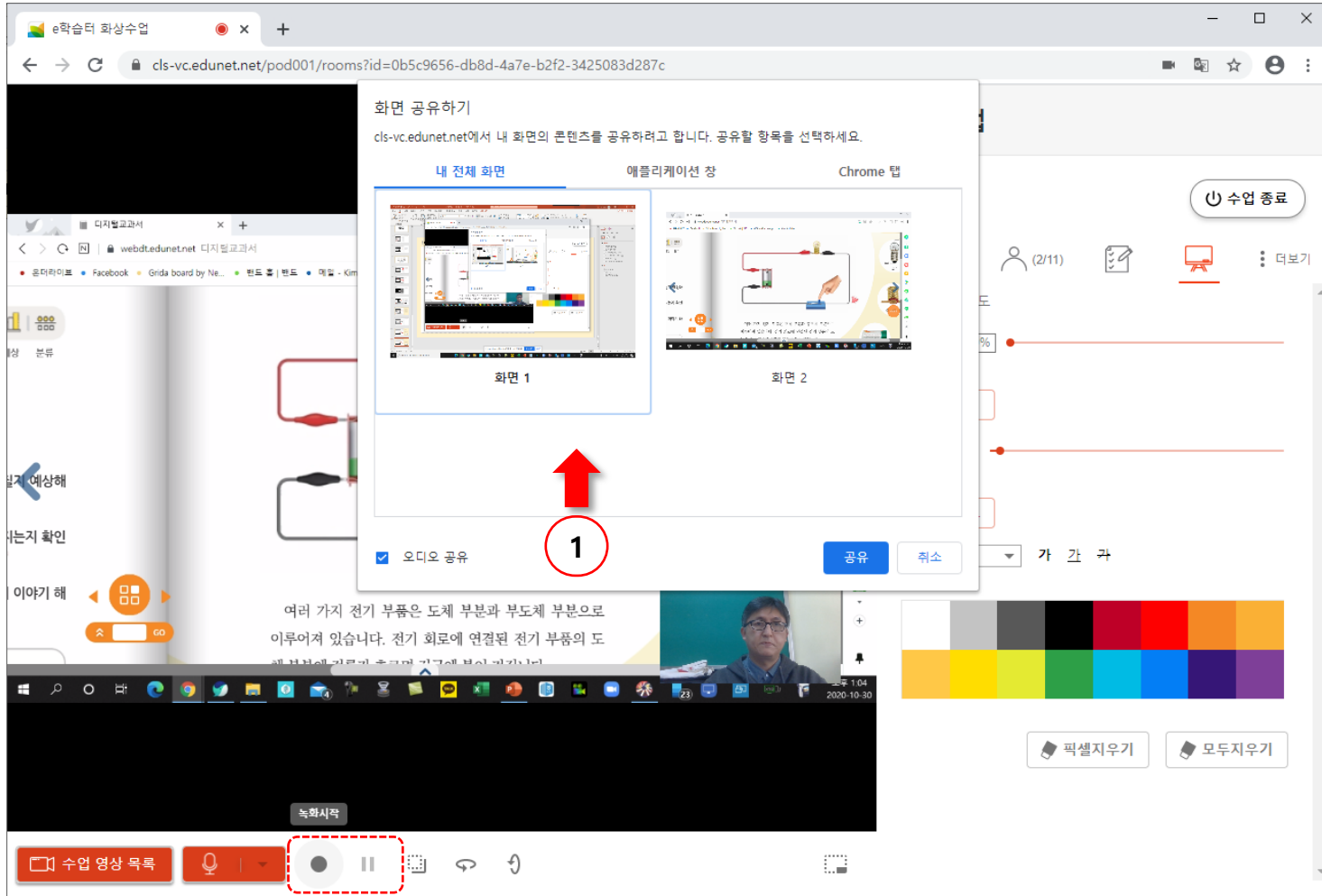
● 화면 필기



1. 화면 필기 기능은 방송중인 영상의 화면에 브러쉬 및 텍스트 입력 기능을 이용하여 그림을 그리거나 글씨를 쓰는 기능입니다.

- ※ 필기 기능은 방송중인 화상수업 서비스 화면 위에만 작동합니다.
- ※ 화면에 필기한 내용은 별도로 저장되지 않습니다.
- ※ 불투명도를 조절하면 화이트보드로 사용이 가능합니다.





1. 화상수업서비스를 통해서 방송되는 화면을 녹화할 수 있는 기능입니다. 녹화 버튼을 누르면 녹화가 시작되고, 일시 정지를 누르면 잠시 정지할 수 있습니다. 정지 버튼을 누르면 녹화가 완전히 끝난 다음, 녹화된 동영상 파일을 다운로드 받을 수 있게 됩니다.

2. 녹화 버튼을 클릭하게 되면 어떤 화면을 녹화할 것인지 선택하게 됩니다. 이때 화상수업서비스를 통해 방송되는 전체 화면을 녹화하고 싶으면, 화상수업서비스가 실행되고 있는 화면과 오디오 공유를 선택 후, 공유 버튼을 클릭하면 녹화가 진행됩니다.

※ 녹화가 끝나면 해당 녹화된 동영상 파일 webm파일은 내PC로 다운로드 됩니다.

● 화상수업 종료하기

① 화상수업 종료하기 클릭

② 환경설정으로 이동

③ 종료하기(X 버튼 클릭)

1

2

3

● 학습현황 결과보기

화상수업 시연용 학급

화상수업 시연용 학급입니다.

학급메인

관리

환이동

강좌관리

담임

시연용 교사 선생님

부담임

0명

학급학기

2020학년도 1학기

진행율

35.8%

개설강좌

강좌·주제
화상강좌

11.3(화) 온라인 학습

학습현황 ▶ 시작시간 2020-11-03 10:10
(100분)

강좌·주제
화상강좌

국어

학습현황 ▶ 시작시간 2020-11-02 08:30 (30분)

등록된 평가정보

출제하기

학습현황 보기
✕

11.3(화) 온라인 학습

시작시간	2020-11-03 10:10:00	종료시간	2020-11-03 11:50:00		
학습자	시작시간	종료시간	참여시간	참여횟수	
서울 학생1 (seoul01)	2020-11-03 10:50:24	2020-11-03 11:06:55	16분	1	
경남 학생1 (gyeongnam01)	2020-11-03 10:50:33	2020-11-03 11:06:21	15분	1	
전북 학생1 (jeonbuk01)	2020-11-03 10:49:58	2020-11-03 11:06:55	16분	1	
울산 학생1 (ulsan01)	2020-11-03 10:51:52	2020-11-03 11:05:59	14분	1	
4학년 교육부 학생 (moe03)	2020-11-03 10:50:19	2020-11-03 11:06:18	15분	1	
강원 학생1 (gangwon01)	2020-11-03 10:50:35	2020-11-03 11:05:28	14분	1	
경남 학생2 (gyeongnam02)	2020-11-03 10:50:53	2020-11-03 11:06:55	15분	1	

닫기

⑧ 학습현황을 클릭하여 학생별 화상수업 학습결과를 확인 할 수 있습니다.



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