

멀티미디어학습 소프트웨어

사용자 매뉴얼

SMART EDU



BON Electronics

주의 사항

- 강사 기기와 학생 기기는 같은 네트워크에 있어야 하며 학생 기기에서 선생님 PC를 찾지 못하면 기기와 공유기를 off후 다시 on하여 공유기에 재접속 하십시오
 - 제공된 공유기를 사용하지 않고 다른 공유기를 사용하면 화면끊김, 품질 저하, 오동작이 발생할 수 있으며 제공된 공유기를 PBL 토론수업 이외의 용도로 접속하지 마십시오
 - 강사를 공유기에 유선 연결 하십시오. 강사를 무선 연결하면 화면끊김등 품질 저하가 생길 수 있습니다.
 - 부득이 강사를 무선 연결하는 경우에는 반드시 5Ghz 대역으로 설정하십시오. 2.4Ghz 대역이나 2.4Ghz/5Ghz 자동선택 모드(스마트커넥트)를 사용하면 품질 저하가 심해 사용이 힘듭니다.
 - 학생 기기는 태블릿 기기를 사용해야 합니다. 스마트폰을 사용하면 기종에 따라 오동작이 발생할 수 있으며 UI 크기가 맞지않고 화면 잘림이 생겨 사용이 힘듭니다.
 - 1대의 기기에 1개의 프로그램만 설치하십시오. 강사/리모트/학생, SMART EDU v1.0, SMART EDU MODUM을 함께 설치하면 안됩니다.
 - 프로그램이 설치된 제품을 사용하지 않을때는 반드시 전원을 OFF해 주십시오
 - 설치 중 필수 구성 요소가 설치되거나 업데이트 되는 경우 시스템 재시작을 요청할 수 있음
 - 프로그램 사용중 학생이 동시에 인터넷을 접속하면 트래픽이 집중되어 다른 네트워크 기기에 영향을 줄 수 있습니다.
 - 프로그램이 설치된 기기 사양이나 네트워크 환경에 따라 화면 끊김이 발생하거나 파일 송수신이 느려질 수 있습니다.
 - 시스템은 권장사양에 맞게 구성해야 하며 최소 사양으로 구성시 화면 끊김이 발생할 수 있으며 다른 프로그램과 함께 사용하면 오동작을 할 수 있습니다.
 - 제공된 공유기 사용 시 학교망, 학생망, AP망은 사용이 안 되고 제공된 공유기 망으로만 사용이 가능합니다.
-

차례

1. 프로그램의 설치 및 설정
 - 1.1 프로그램 구성
 - 1.2 최소 권장 사양
 - 1.3 프로그램 설치
2. 주요 기능
 - 2.1. 강사(SmartEdu Teacher)
 - 2.1.1 메뉴 분류
 - 2.1.2 메인 메뉴
 - 2.1.3 멀티뷰창 메뉴
 - 2.1.4 개별창 메뉴
 - 2.1.5 AI 실시간 번역자막(옵션)
 - 2.2. 리모트(SmartEdu Remote)
 - 2.2.1 메인 UI
 - 2.2.2 공통 기능
 - 2.2.3 고유 기능
 - 2.3. 학생(SmartEdu Student)
 - 2.3.1 메인 UI
 - 2.3.2 공통 기능
 - 2.3.3 고유 기능

1. 프로그램의 설치 및 설정

1.1 프로그램 구성

SMART EDU는 통합소프트웨어 패키지로 강사(SmartEdu Teacher), 리모트(SmartEdu Remote), 학생(SmartEdu Student)으로 구성되어 있습니다. 각 어플리케이션은 아래와 같이 다양한 OS를 지원합니다.

- 강사(SmartEdu Teacher)
 - 강사 윈도우 (64bit)
- 리모트(SmartEdu Remote)
 - 리모트 윈도우 (32bit or 64bit)
 - 리모트 안드로이드
 - 리모트 iOS
- 학생(SmartEdu Student)
 - 학생 윈도우 (32bit or 64bit)
 - 학생 안드로이드
 - 학생 iOS

1.2 사양

항목		권장사양	최소사양
강사/학생/리모트/팀리더 PC	CPU	Intel i5 12세대	Intel i5 5세대
	RAM	16GB	8GB
	GPU	DirectX11 지원 VRAM 8GB 이상(강사) H.264 하드웨어 인코더(강사)	DirectX11 지원 VRAM 4GB 이상(강사)
	OS	Win 11	Win 10 (20H1 19041 이상)
안드로이드	OS	Android 13	Android 10
크롬북	OS	ChromeOS	ChromeOS
아이패드/아이폰	OS	iPadOS/iOS 16	iPadOS/iOS 14
공유기	세대	6	6
	접속주파수	5GHz	5GHz
	CPU	3 core(tp-link 기준)	3 core(tp-link 기준)
네트워크 속도		1Gbps	1Gbps

- 최소 사양의 경우 화면 끊김이 발생할 수 있으며 다른 프로그램과 함께 사용하면 안됩니다
- Win 10 구형 버전의 경우 지원이 안될 수 있으니 Win10의 최소 버전을 반드시 확인해야 합니다.

1.3 프로그램 설치

강사, 리모트, 학생의 경우 OS에 따른 설치 방법은 동일하나 아이콘의 색상이 다릅니다

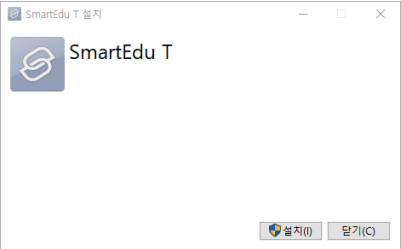
1.3.1 강사(SmartEdu Teacher)

1) 윈도우

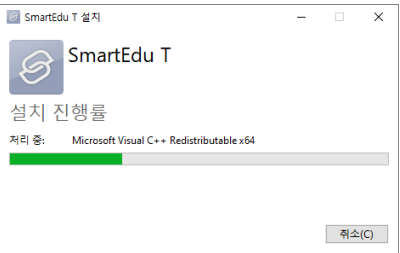
- CD 또는 USB를 삽입하여 강사 윈도우 (SmartEdu Teacher) 설치 파일을 실행합니다 (SmartEduT_Setup v x.x.x.exe)

- 설치 과정

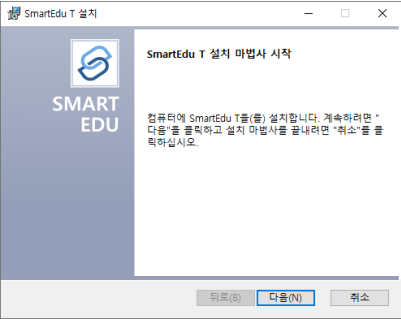
시작 화면



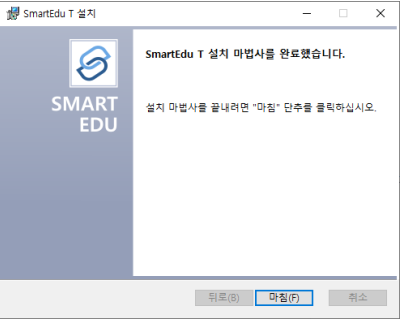
필수 구성요소 설치



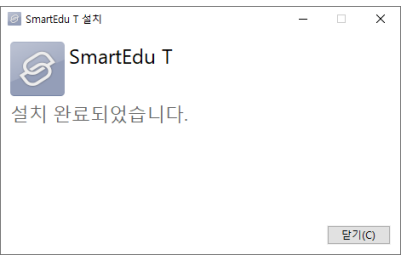
앱 설치



앱 설치 완료



완료



1.3.2 리모트(SmartEdu Remote)

1) 윈도우

- CD 또는 USB를 삽입하여 학생 윈도우 (SmartEdu Remote) 설치 파일을 실행합니다 (SmartEduR_Setup v x.x.x.exe)
- 설치과정은 강사(SmartEdu Teacher) 윈도우 설치 과정과 동일합니다.

2) 안드로이드/크롬 설치

Google Play



"SmartEdu R" 검색



앱선택 및 설치



3) iOS 설치

App Store



"SmartEdu R" 검색



앱선택 및 설치



4) 안드로이드/크롬 설치후 실행시 권한요청

아래의 순서대로 권한을 허용합니다

1

SmartEdu R에서 오디오를 녹음하도록 허용하시겠습니까?

앱 사용 중에만 허용

이번만 허용

허용 안함

2



SmartEdu R에서 기기의 음악과 오디오에 액세스하도록 허용하시겠습니까?

허용

허용 안함

3



SmartEdu R에서 기기의 사진과 동영상에 액세스하도록 허용하시겠습니까?

제한된 액세스 허용

모두 허용

허용 안함

4



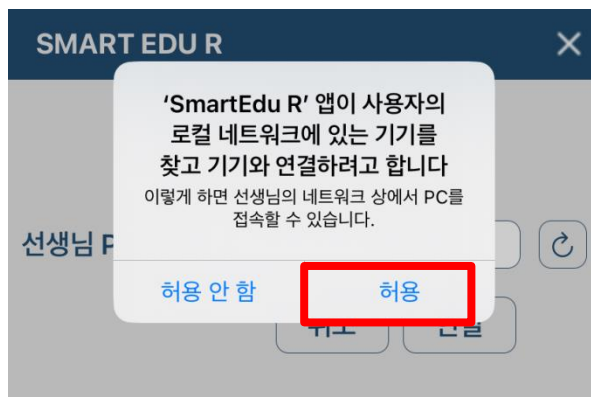
SmartEdu R으로 녹화 또는 전송을 시작하시겠습니까?

SmartEdu R이 녹화 또는 전송 중에 화면에 표시되거나 기기에서 재생되는 모든 정보에 액세스할 수 있습니다. 여기에는 비밀번호, 결제 세부정보, 사진, 메시지, 재생하는 오디오 같은 정보가 포함됩니다.

취소

시작하기

5) iOS 설치후 실행시 권한요청



1.3.3 학생(SmartEdu Student)

1) 윈도우

- CD 또는 USB를 삽입하여 학생 윈도우 (SmartEdu Student) 설치 파일을 실행합니다 (SmartEduS_Setup v x.x.x.exe)
- 설치과정은 강사(SmartEdu Teacher) 윈도우 설치 과정과 동일합니다.

2) 안드로이드/크롬

Google Play



"SmartEdu S" 검색



앱선택 및 설치



3) iOS

App Store



"SmartEdu S" 검색



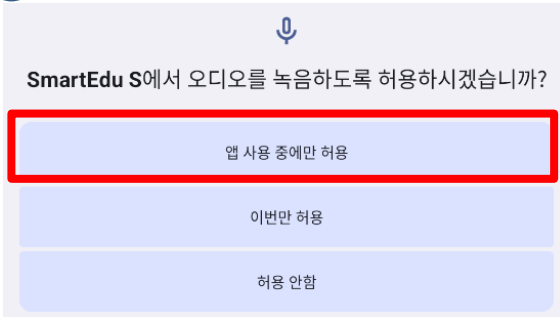
앱선택 및 설치



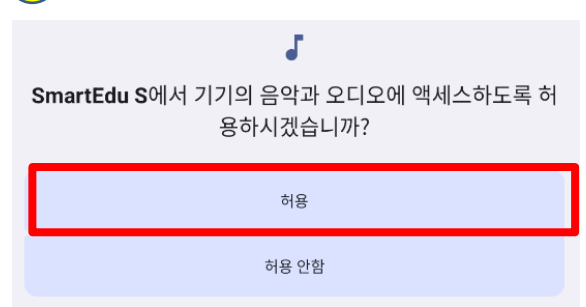
4) 안드로이드/크롬 설치후 실행시 권한요청

아래의 순서대로 권한을 허용합니다

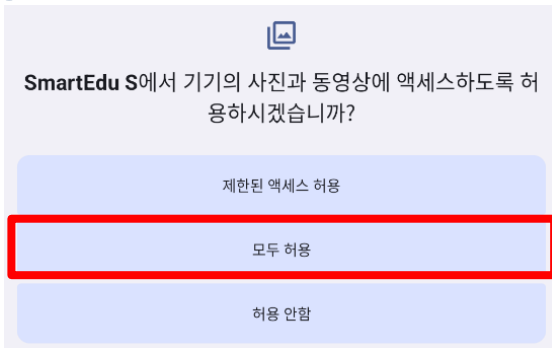
1



2



3



4

SMART EDU S

다른 앱 위에 표시 권한에서
SMART EDU 앱을 활성화 해주세요.

계속 권한을 요청할 경우
비활성화 후 다시 활성화 해주세요.

확인



다른 앱 위에 표시

- 전화
허용됨
- 포토
허용되지 않음
- Android Auto
허용되지 않음
- Google
허용됨
- Google Play 서비스
허용되지 않음



다른 앱 위에 표시



다른 앱 위에 표시 허용



5

SMART EDU S

SmartEdu S앱은 강사가 사용자(학생)의 기기를 제어하기 위한 태블릿의 전체 제어 권한을 요구합니다.

사용자(학생)은 '동의합니다' 버튼을 눌러 접근성 옵션, 설치된 앱 목록에서 SmartEdu S의 접근성 서비스를 활성화할 수 있습니다.

이 권한을 통해 강사는 사용자(학생) 기기를 원격으로 제어할 수 있으며, 이 과정은 철저히 보호됩니다.

☒ 기기의 전체 제어 권한을 동의합니다.

동의합니다.

동의하지 않습니다.



접근성

다운로드한 앱

SmartEdu S
사용 안함

SmartEdu S 앱으로 녹화 또는 전송을 시작하시겠습니까?

전체 화면

공유, 녹화 또는 전송 중에 SmartEdu S 앱이 화면에 표시되거나 기기에서 재생되는 모든 항목에 액세스할 수 있습니다. 따라서 비밀번호, 결제 세부 정보, 메시지, 사진, 오디오 및 동영상 등이 노출되지 않도록 주의하세요.

취소 시작



SmartEdu S에서 기기를 완전히 제어하도록 허용하시겠습니까?

접근성 관련 지원을 제공하는 앱에는 완벽한 제어권을 부여하는 것이 좋으나, 대부분의 앱에는 적합하지 않습니다.

☒ 화면 확인 및 제어
화면에 표시된 모든 콘텐츠를 읽고 다른 앱 위에 콘텐츠를 표시할 수 있습니다.

☒ 작업 확인 및 실행
앱 또는 하드웨어 센서와의 상호작용을 추적할 수 있으며 나를 대신해 앱과 상호 작용할 수 있습니다.

허용

거부

제거

5) iOS 설치후 실행시 권한요청

SMART EDU S

'SmartEdu S' 앱이 사용자의 로컬 네트워크에 있는 기기를 찾고 기기과 연결하려고 합니다

이렇게 하면 사용자의 네트워크 상에서 선생님 PC 네트워크에 접속할 수 있습니다.

허용 안 함 허용

취소 연결

2. 주요기능

SMART EDU는 강사 S/W, 학생 S/W, 리모트 S/W가 통합된 소프트웨어 패키지로 강사/리모트/학생 S/W는 다양한 OS를 지원합니다. 주요 기능은 강사/리모트/학생에 따라 다르며 지원하는 OS에 따라 달라지는 기능의 차이는 거의 없습니다.

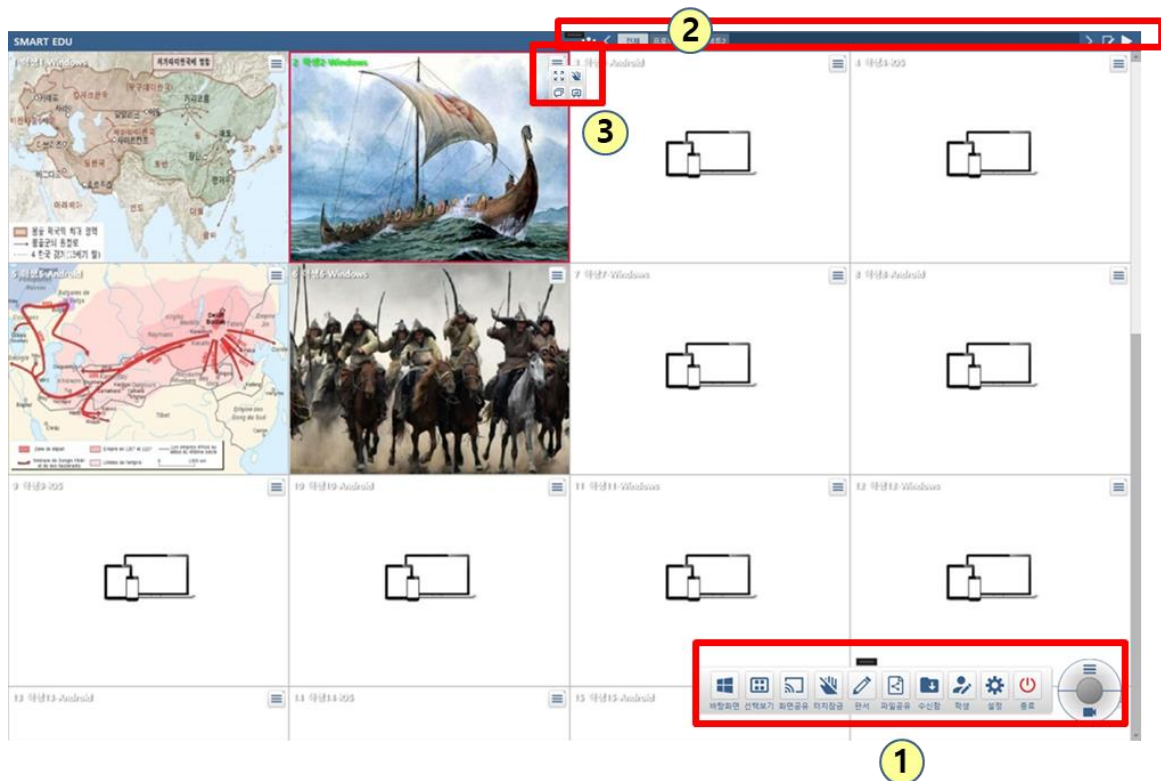
용도와 지원하는 OS에 따라 프로그램은 아래와 같이 구분됩니다.

- 강사(SmartEdu Teacher)
 - 강사 윈도우
- 리모트(SmartEdu Remote)
 - 리모트 윈도우, 리모트 안드로이드, 리모트 iOS
- 학생(SmartEdu Student)
 - 학생 윈도우, 학생 안드로이드, 학생 iOS
 - OS 기종에 상관없이 동시 접속 학생 최대 30명

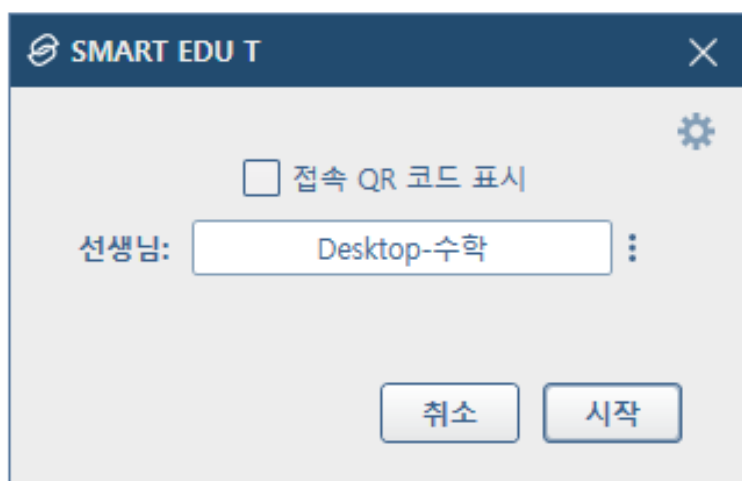
2.1 강사(SmartEdu Teacher)

2.1.1 메뉴 분류

- 1) 메인 메뉴
 - 2) 멀티뷰창 메뉴
 - 3) 개별창 메뉴
 - 4) 시작윈도우 메뉴
-
-



[메인 메뉴, 멀티뷰창 메뉴, 개별창 메뉴]



4 [시작윈도우 메뉴]

1) 메인 메뉴

①번 메뉴는 프로그램이 실행되면 멀티뷰 화면위에 표시되는 메뉴로 전체 학생과 연계된 메뉴입니다.



▪ 녹화 및 스트리밍

강사 화면을 녹화하거나 스트리밍하는 기능입니다.

설정 메뉴에서 녹화 및 스트리밍의 설정을 수정할 수 있습니다.

▪ 녹화 및 스트리밍 해상도

녹화 및 스트리밍의 해상도는 최대 Full HD 1920 x 1020 해상도까지만 지원합니다.



2) 멀티뷰창 메뉴

②번 메뉴는 멀티뷰창 맨 위에 표시되는 메뉴로 학생들을 그룹으로 묶어 수업 진행을 할 수 있게 해주는 메뉴입니다.



3) 개별창 메뉴

③번 메뉴는 멀티뷰 각각의 개별창에 있는  버튼을 누르면 표시 되는 메뉴로 개별창과 연계되어 있는 학생만 관계 있는 메뉴입니다.



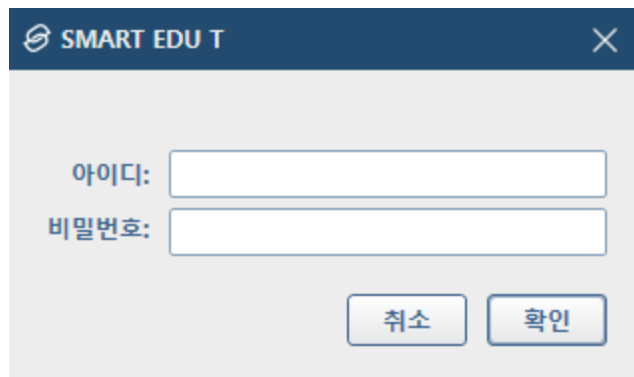
4) 시작 윈도우 메뉴

시작 윈도우 화면이 표시되기 전에 아이디와 비밀번호 입력창이 나타나는 경우가 있습니다

- 프로그램 설치후 최초로 실행한 경우
-프로그램을 구매하여 설치한 후 최초로 실행할때.
- 라이선스 계정 변경 메뉴에서 계정을 초기화 후 프로그램을 실행한 경우
-프로그램 정보의 라이선스 계정 변경 메뉴에서 라이선스를 초기화



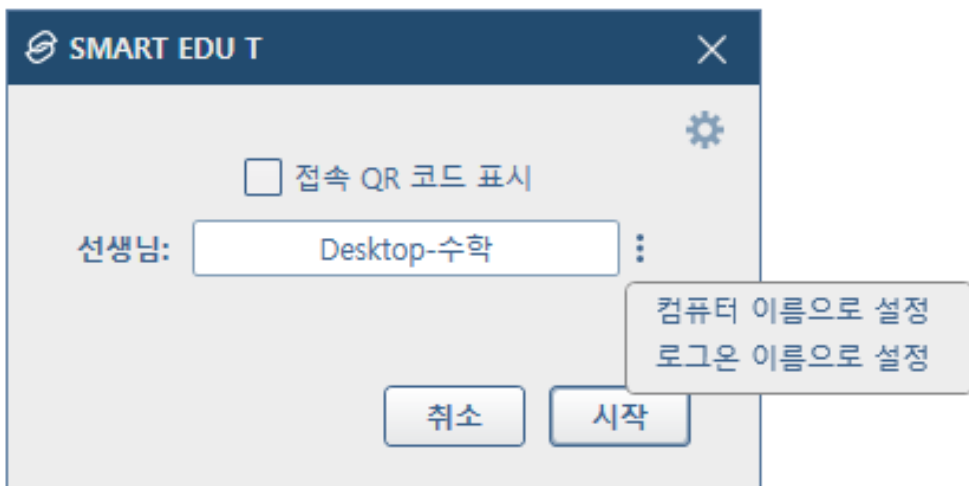
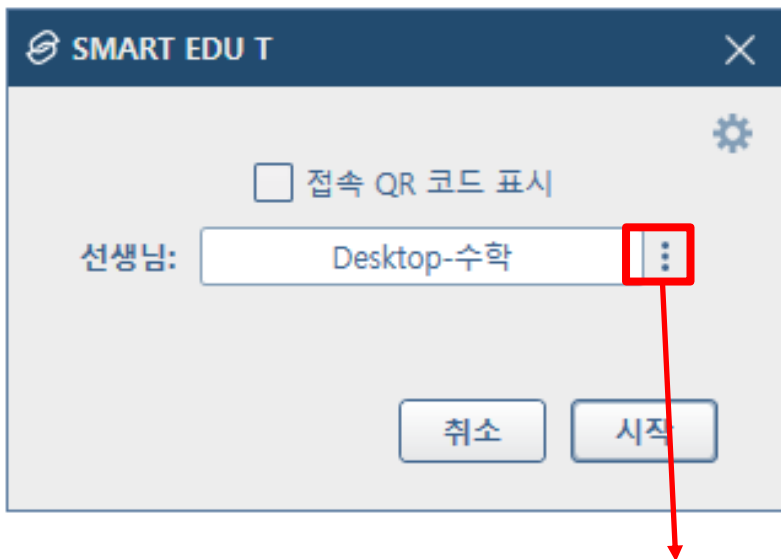
[라이선스 계정 변경 메뉴]



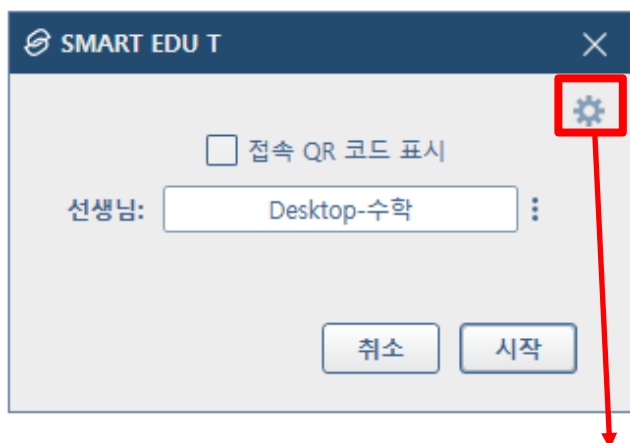
[아이디, 비밀번호 입력창]

시작 윈도우 화면에서 선생님 이름을 변경할 수 있습니다

- 직접 입력
 - 선생님창에 직접 입력합니다
- 컴퓨터 이름으로 설정
 - 선생님 이름을 직접 입력없이 컴퓨터 이름으로 자동 설정되게 합니다
- 로그인 이름으로 설정
 - 선생님 이름을 직접 입력없이 컴퓨터 로그인 계정으로 자동 설정되게 합니다



시작 윈도우 프로그램 시작관련 환경설정을 할 수 있습니다



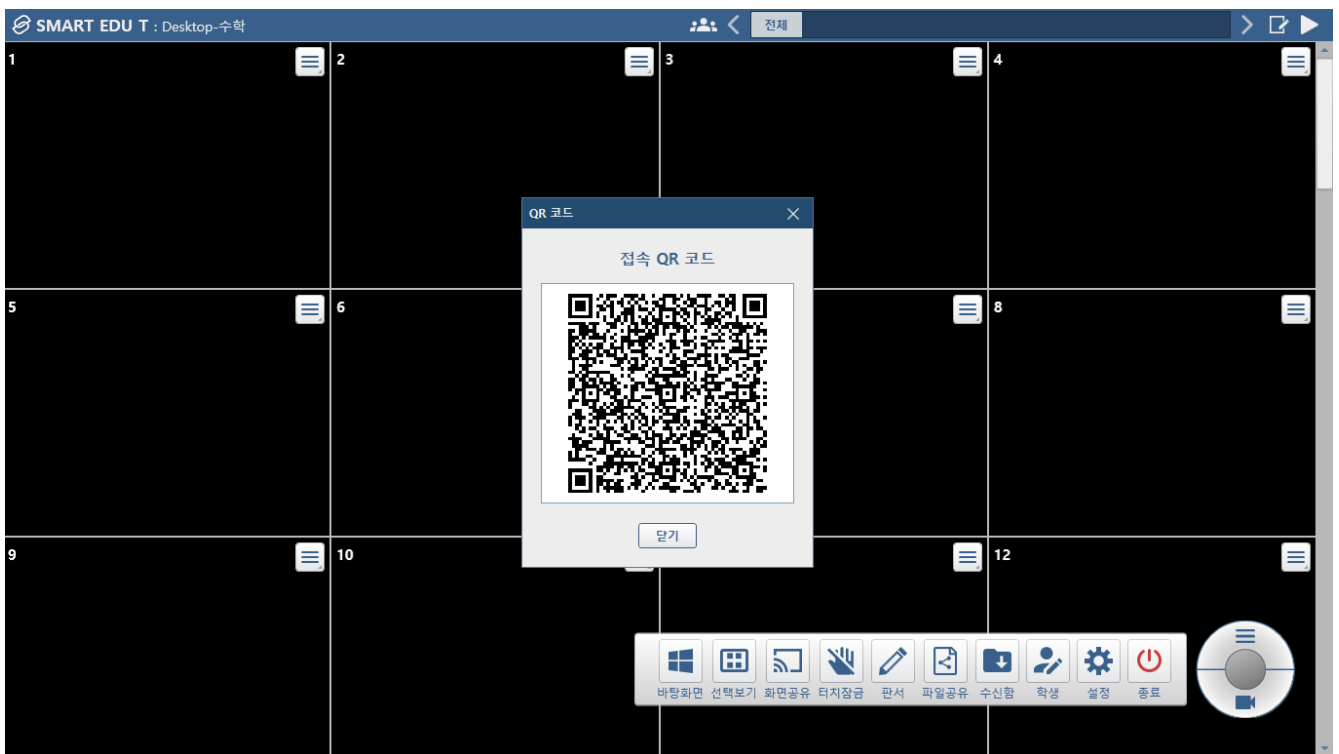
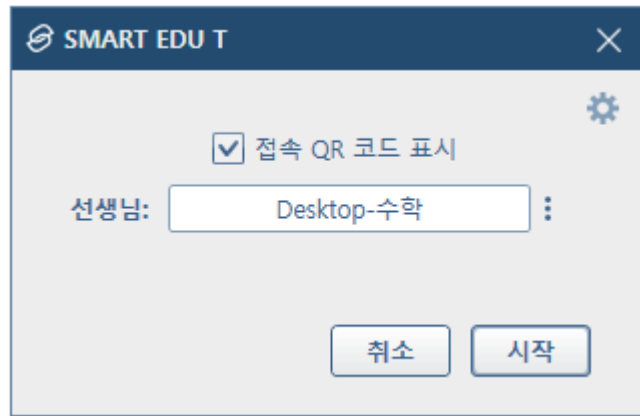
■ 네트워크 연결

- 유선 연결인지 무선 연결인지 선택합니다
- 네트워크 장치가 여러개인 경우 사용할 네트워크 장치를 선택합니다

■ 서비스 포트

- 강사 프로그램이 사용할 포트 번호를 설정합니다

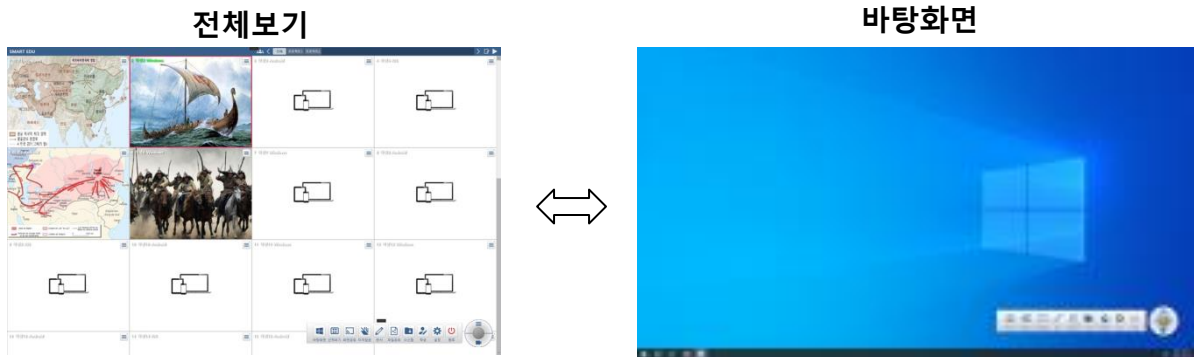
학생이 강사 화면에 표시한 QR코드를 촬영해서 로그인을 할 수 있습니다.



- "접속 QR 코드 표시"를 체크하고 시작버튼을 터치하면 멀티뷰 화면위 QR코드 표시됩니다

2.1.2 메인 메뉴

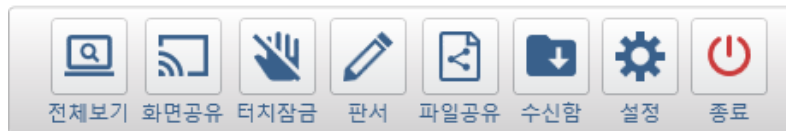
1) 전체보기



멀티뷰 상태에서 메인메뉴



바탕화면 상태에서 메인메뉴



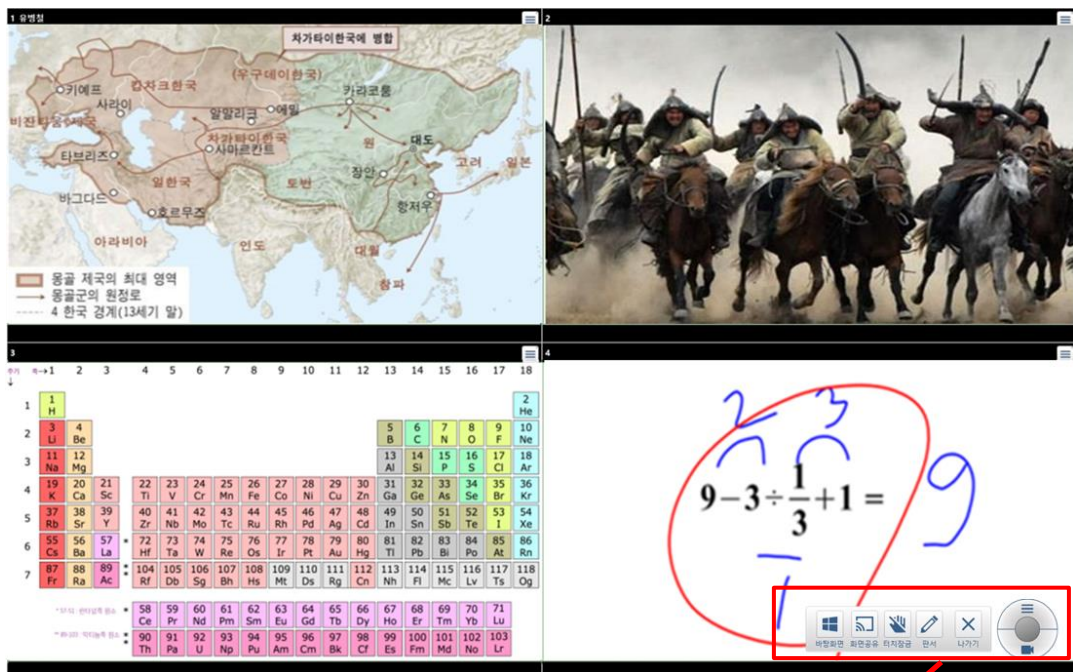
- 전체보기는 접속한 학생 전체의 기기화면을 멀티뷰로 보는 기능입니다.
- 바탕화면을 누르면 멀티뷰 화면 숨기기가 되고 강사의 바탕화면이 나타나며 강사는 다른 작업을 할 수 있습니다
- 멀티뷰 상태와 바탕화면 상태에서는 메인 메뉴가 달라집니다.

2) 선택보기



- 접속한 학생 중 선택한 학생들의 기기화면을 멀티뷰로 보기
- 전체보기 화면 → 선택보기 → 선택보기할 화면클릭 → 선택보기

여러명의 학생이 접속한 상태에서 4개만 선택보기 예



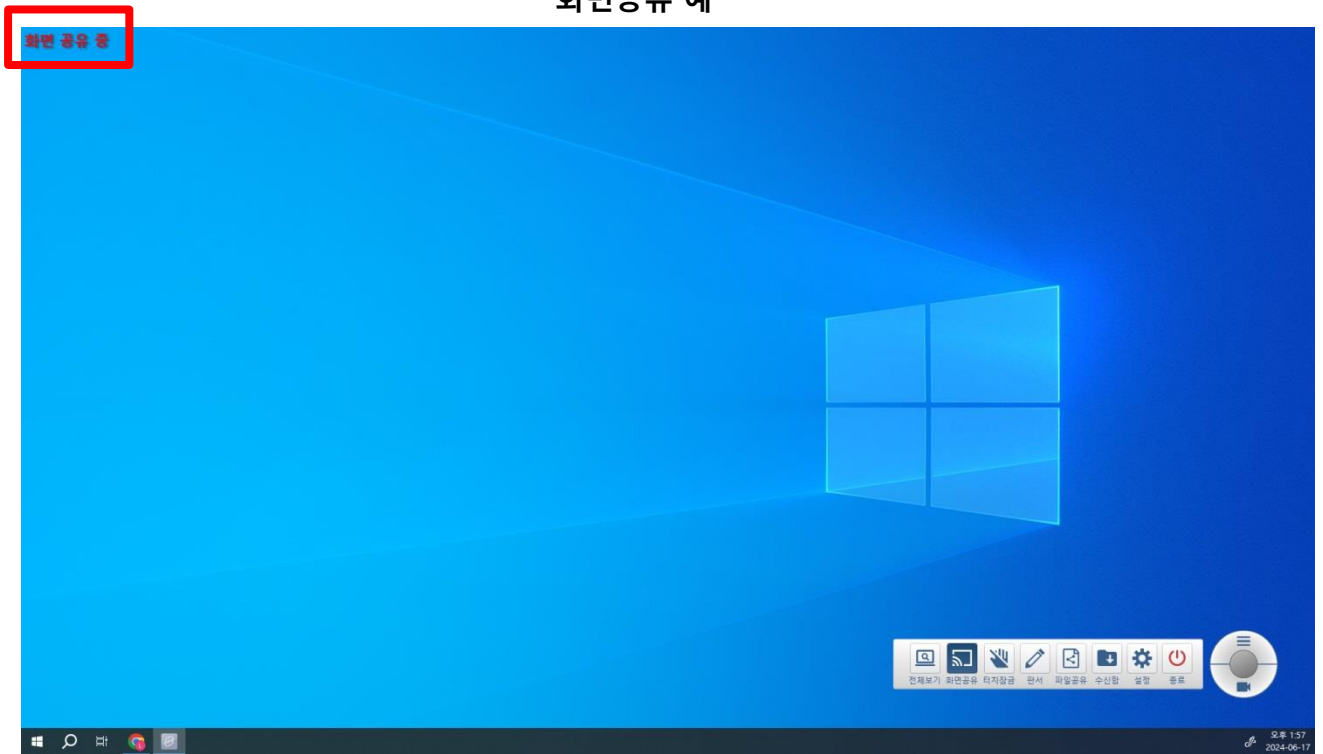
- 바탕화면 : 강사 PC의 바탕화면으로 나와 PC의 프로그램 실행등 강사 PC를 제어한다
- 화면공유 : 선택보기 대상을 제외한 나머지 학생에게 선생님 화면을 공유
- 판서 : 판서 메뉴(그리기, 지우기, 선굵기, 색상, 반투명, 판서 이미지 저장)
- 터치잠금 : 선택보기 대상을 제외한 나머지 학생의 터치기능을 잠금
- 나가기 : 현재 화면을 종료하고 나가기

3) 화면공유

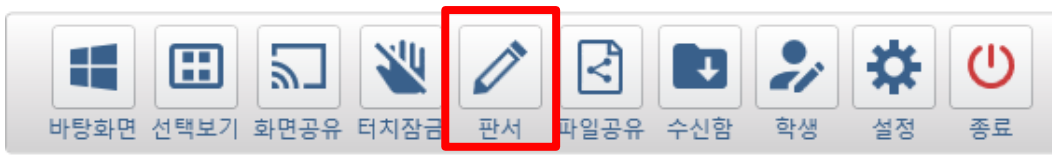


- 강사 화면을 모든 학생들의 기기에 표시되게 강사 화면을 공유
- " 화면 공유 중" 문구 표시됨
- 소리는 학생에게 공유되지 않습니다.

화면공유 예



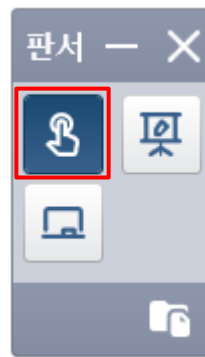
4) 판서



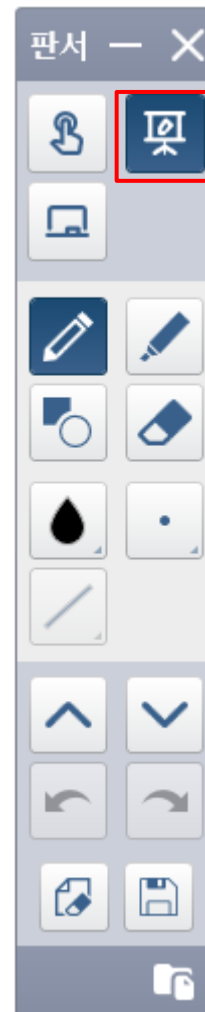
■ 판서 모드

- 터치모드
- 투명칠판 모드
- 칠판 모드

터치 모드



투명칠판 모드



칠판 모드



4.1) 터치 모드

강사 PC 바탕 화면위의 다른앱도 자유롭게 사용하고자 할 때 선택하는 모드입니다.



4.2) 투명칠판 모드

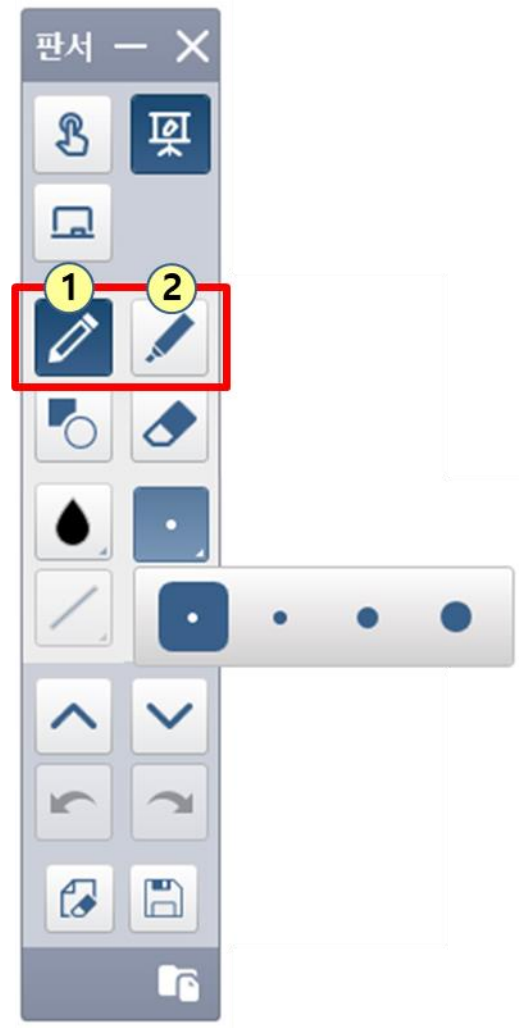
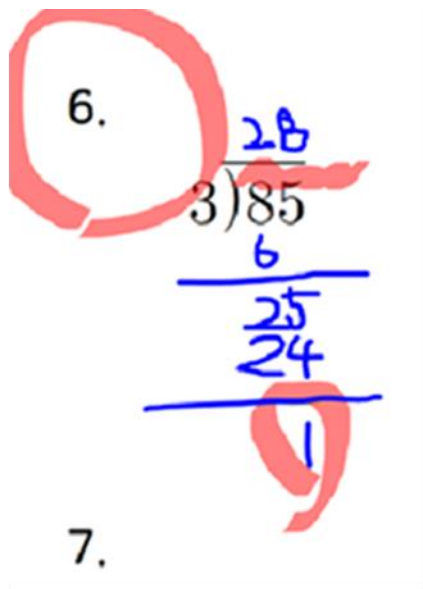
강사 PC 화면위에 투명한 칠판 씌워 판서를 하면서 설명을 할 때 주로 사용하는 모드입니다.

■ 마커펜

- ①번 터치
- 선생님의 PC화면에 판서를 할 수 있는 일반펜입니다.
- 마커펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.

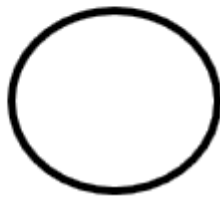
■ 형광펜

- ②번 터치
- 강조 하고 싶은 글위에 투명하게 덧칠할 수 있는 펜입니다.
- 형광펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.



■ 도형

- 도형은 직선, 삼각형, 사각형, 원형, 별모양이 5가지 종류가 있습니다.
- ①번을 터치후 ②을 터치하면 도형을 선택할 수 있습니다

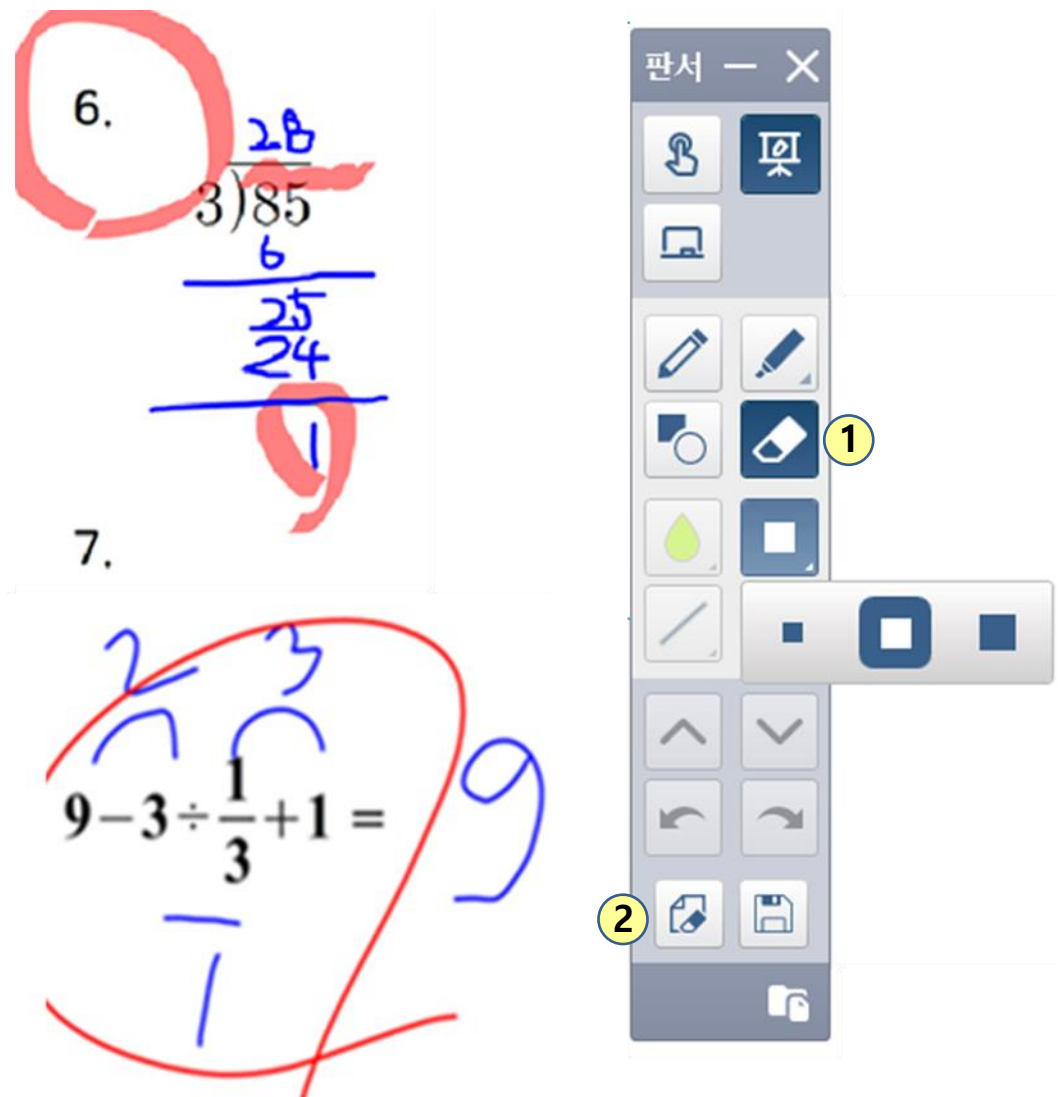


- 지우개

- ①번 터치
- 지우개는 작게, 보통, 크게 3가지 종류가 있습니다.

- 전체 지우기

- ②번 터치
- 선생님의 현재 PC화면에 판서 내용을 모두 지우는 기능입니다.



- 페이지 이동

- ①번 기능

- 투명칠판 모드에서 강사 PC에 ppt,pdf등의 문서가 열려 있을때 문서위에 판서를 하면서 문서 페이지를 up/down을 할 때 사용하는 버튼입니다

- Undo/ Redo

- ②번 기능

- 판서한 내용에 대해 실행을 취소하거나 다시 실행하는 기능입니다.



- 저장

- ①번 터치
- 선생님의 현재 PC화면에 있는 판서 내용을 저장하는 기능입니다.

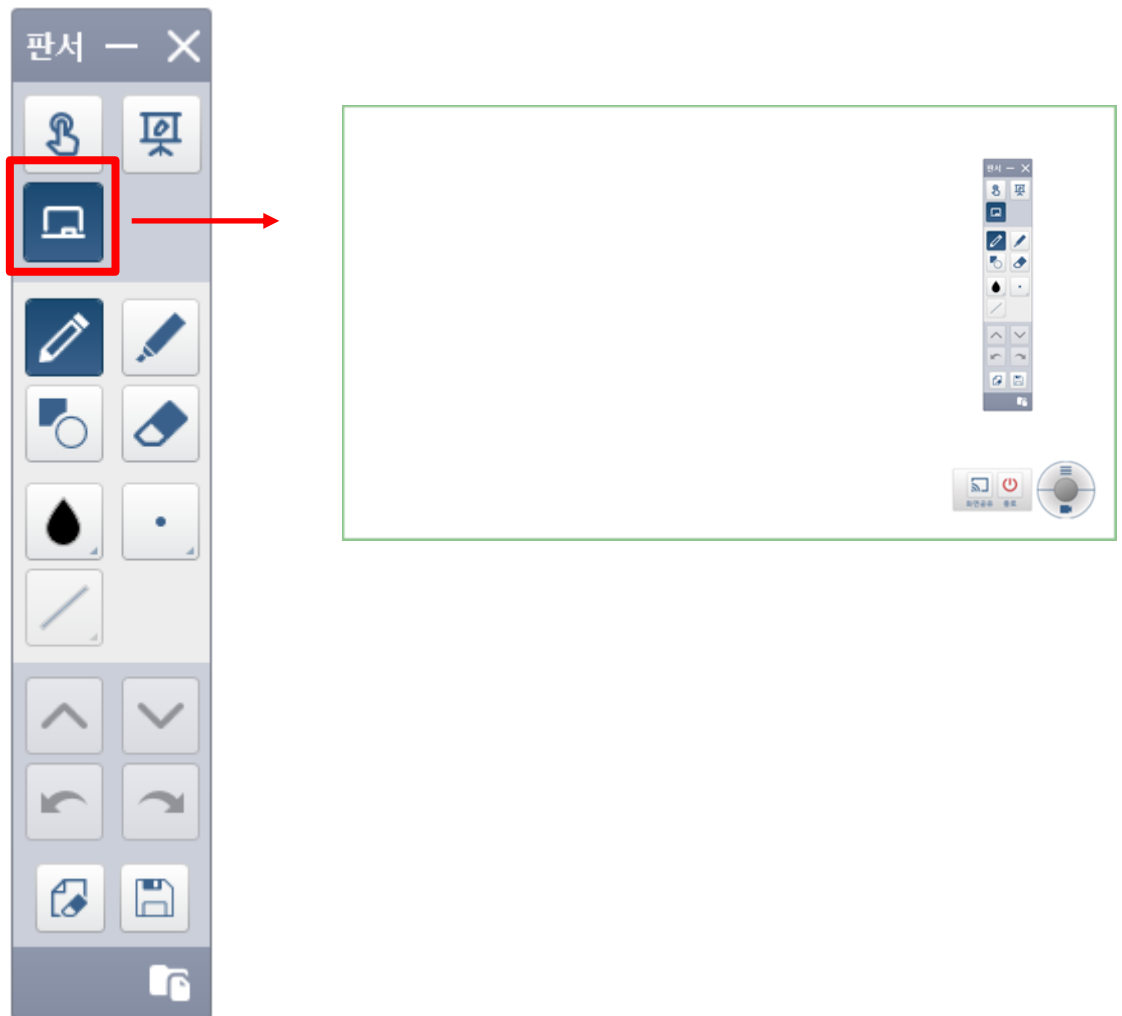
- 판서 노트 폴더

- ②번 터치
- 판서한 노트 내용이 저장될 폴더를 여는 기능입니다.

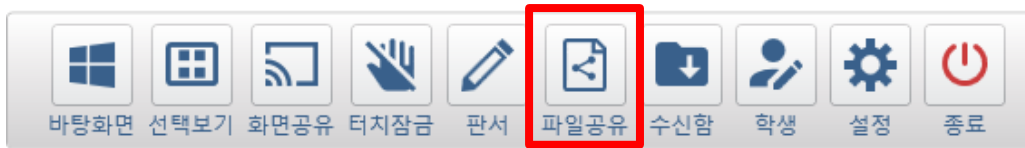


4.3) 칠판 모드

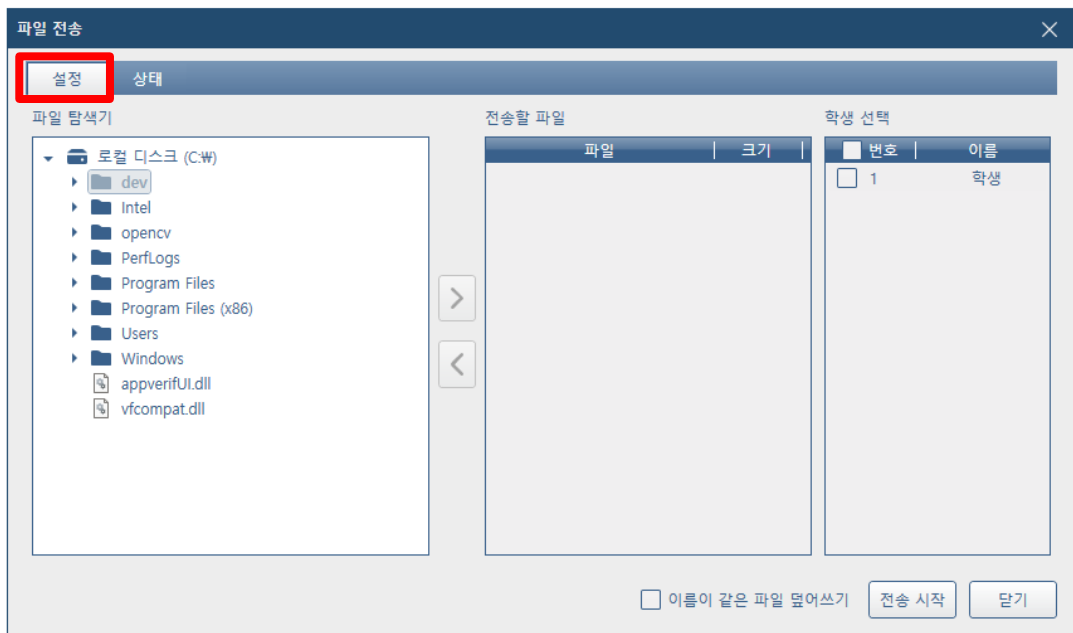
- 강사가 판서 위주로 강의를 할 때 주로 선택하는 모드로 하얀색 바탕 화면이나 강사 PC 화면을 캡처한 바탕과 판서도구가 나타납니다
- 설정 화면에서 어떤 바탕을 사용할 지는 판서/소리 항목에서 설정 가능합니다.
- 펜, 지우개, 저장, 판서 노트 폴더 기능은 투명 칠판 모드와 동일합니다



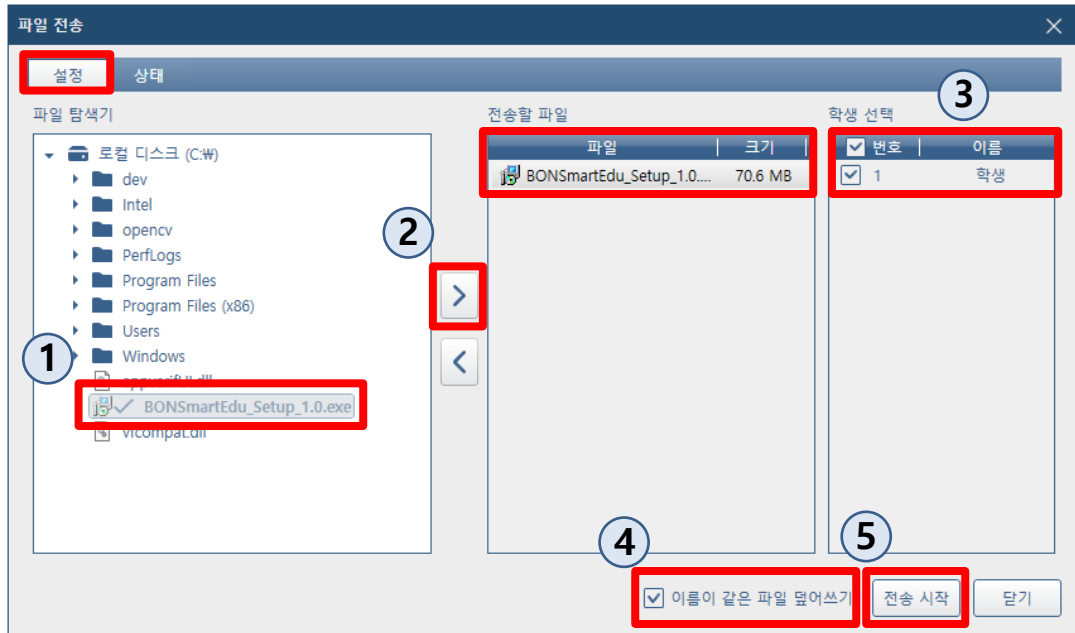
5) 파일공유



- 강사가 학생들에게 파일을 전송할 때 사용하는 기능입니다
- 파일은 1개씩 순차 전송됩니다.

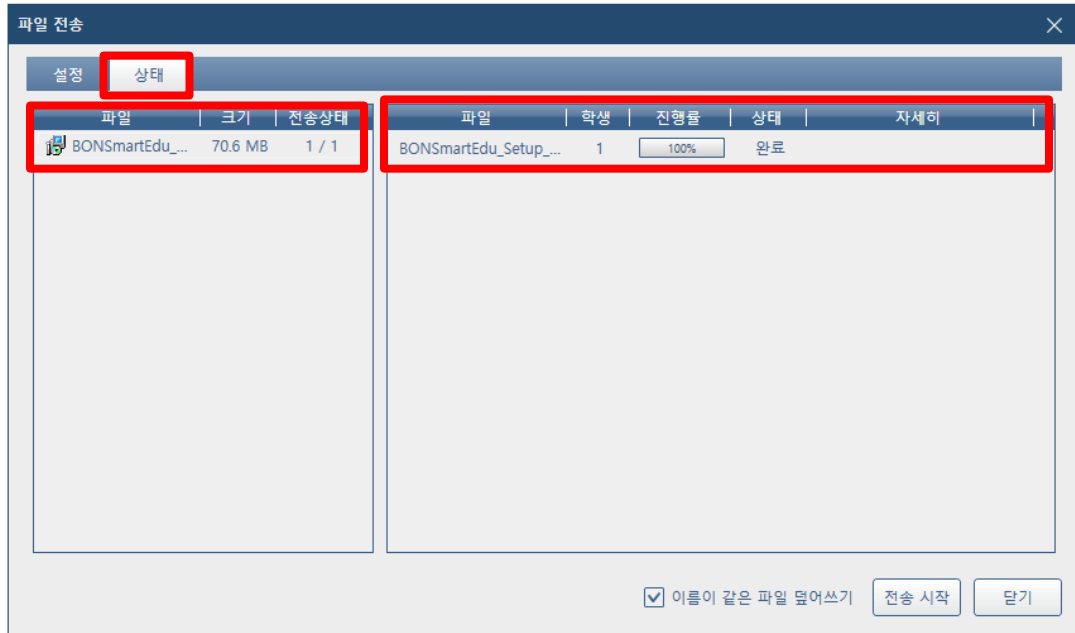


5.1) 설정



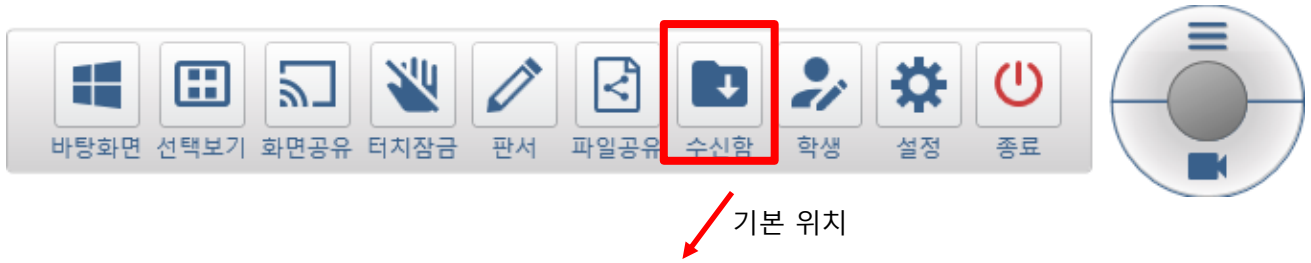
- ① 파일탐색기에서 전송할 파일을 선택합니다.
- ② 탐색기에서 선택한 파일을 전송할 파일창에 추가합니다.
- ③ 받을 학생을 선택합니다,
- ④ 이름이 같은 파일 덮어쓰기 체크박스를 선택합니다
- ⑤ 전송을 시작합니다.

5.2) 상태



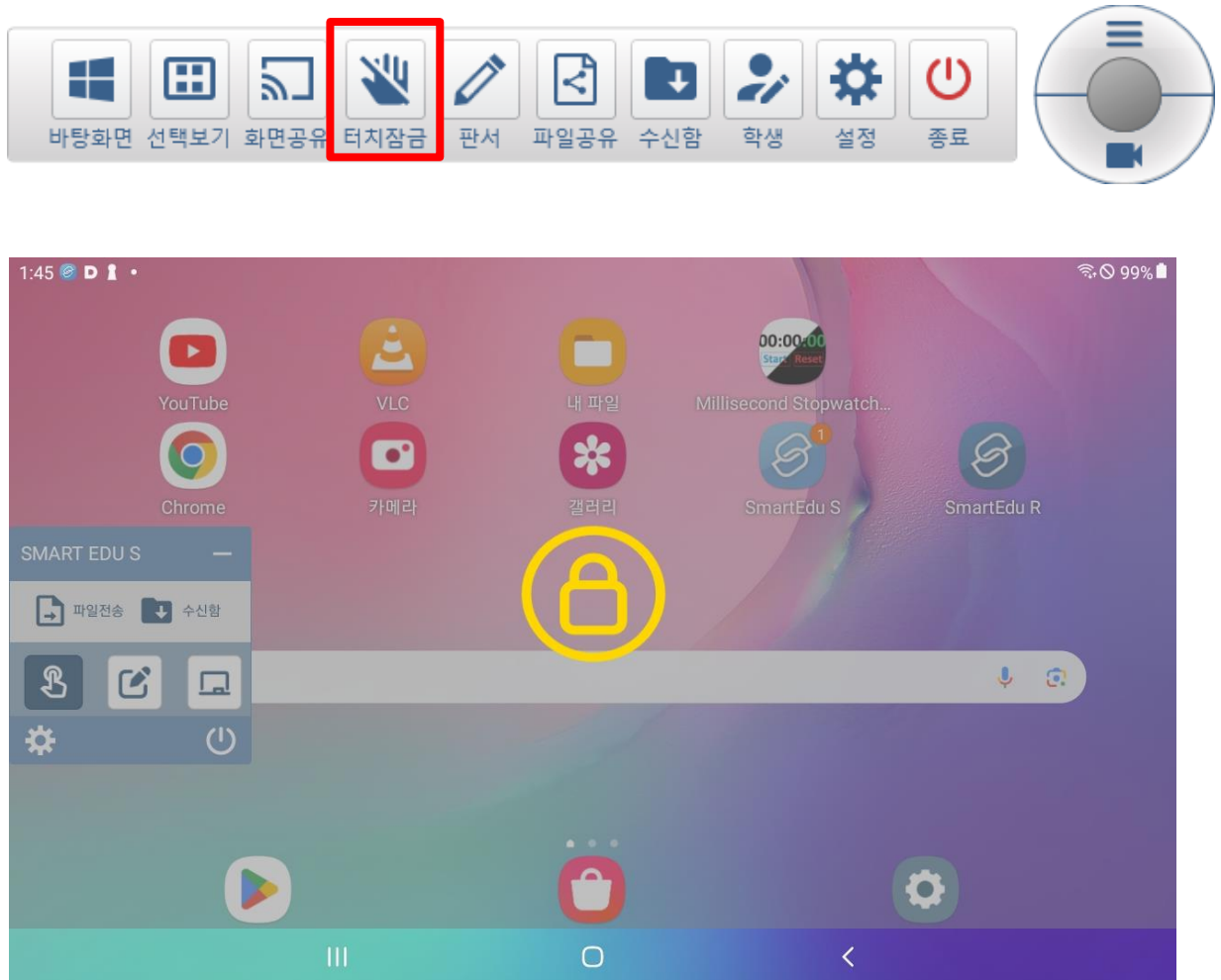
- 선택된 학생에게 전송되는 파일의 전송 상태를 확인할 수 있습니다.
- 파일명, 파일 크기, 전송 상태를 확인할 수 있으며, 선택된 학생들 마다 어떤 파일이 전송되는지 진행률과 상태를 확인 할 수 있습니다.

6) 수신함



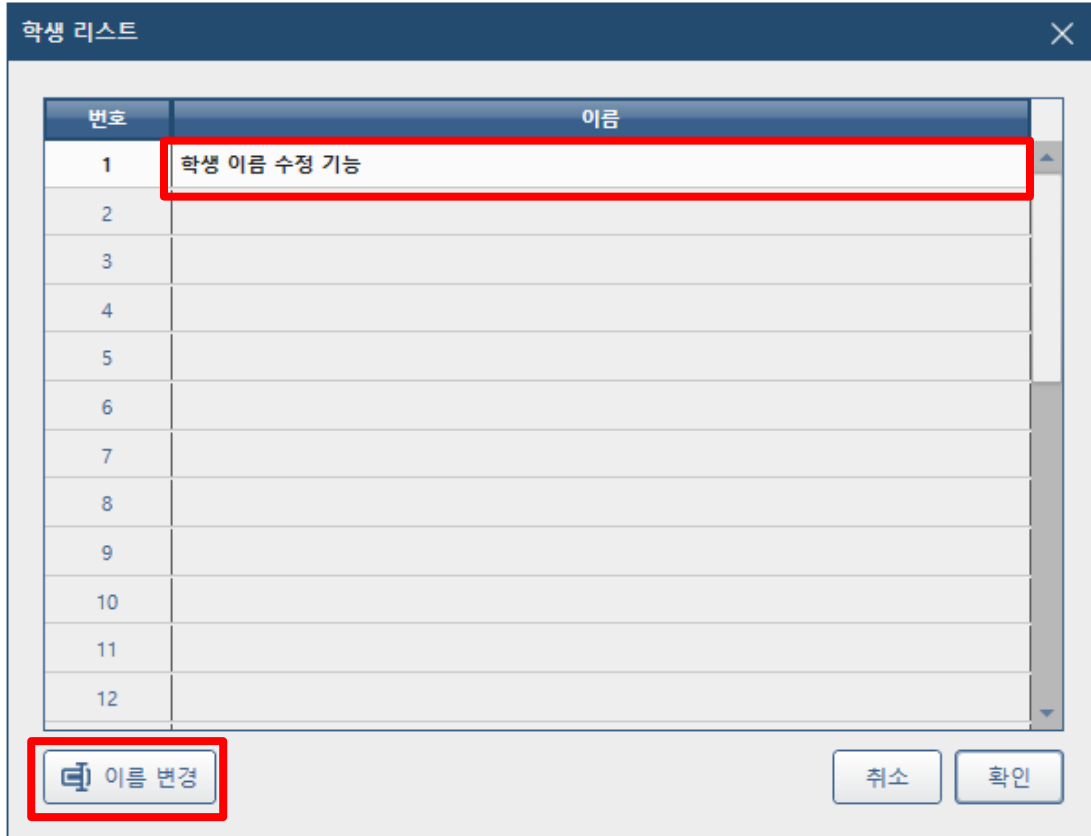
강사가 학생들이 전송한 파일을 받기 위해 파일이 있는 폴더를 여는 기능입니다.

7) 터치잠금



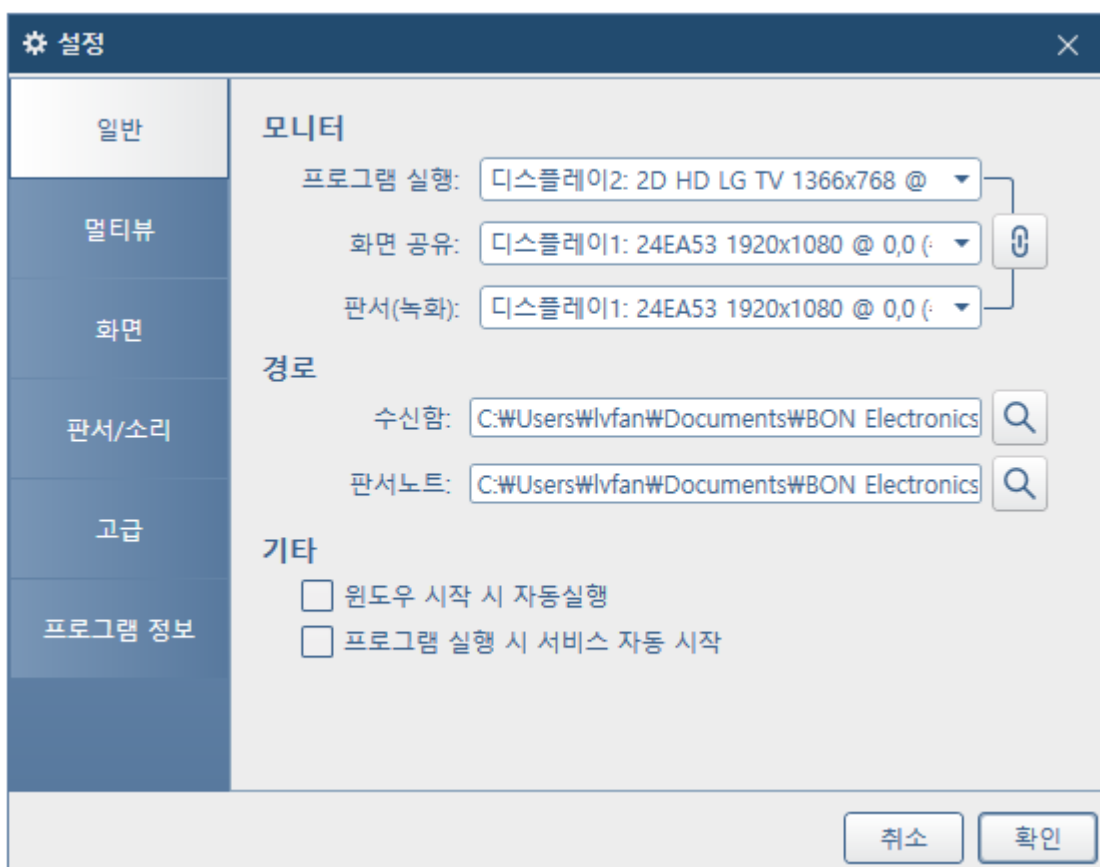
- 학생 기기의 터치를 잠금하는 기능입니다.
- 학생 기기가 iOS인 경우 터치잠금이 동작하지 않습니다.

8) 학생



- 현재 로그인한 학생의 이름을 수정하는 기능입니다.
- 수정할 학생을 클릭하고 이름 변경 버튼을 클릭하거나
수정 할 학생 이름을 더블 클릭하여 이름을 변경할 수 있습니다.

■ 설정

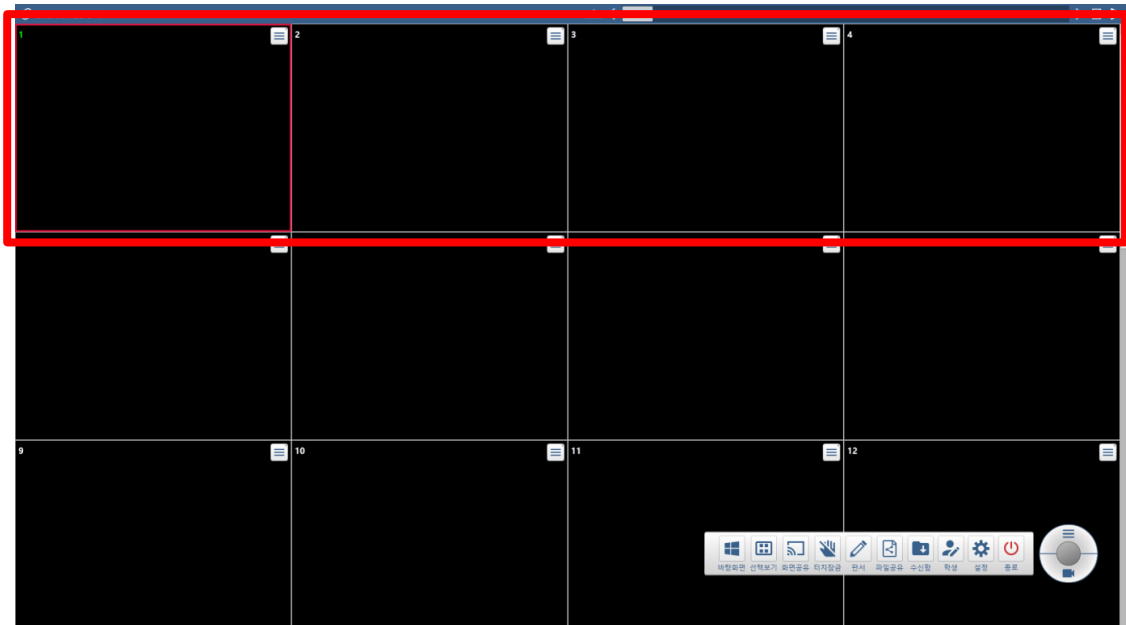
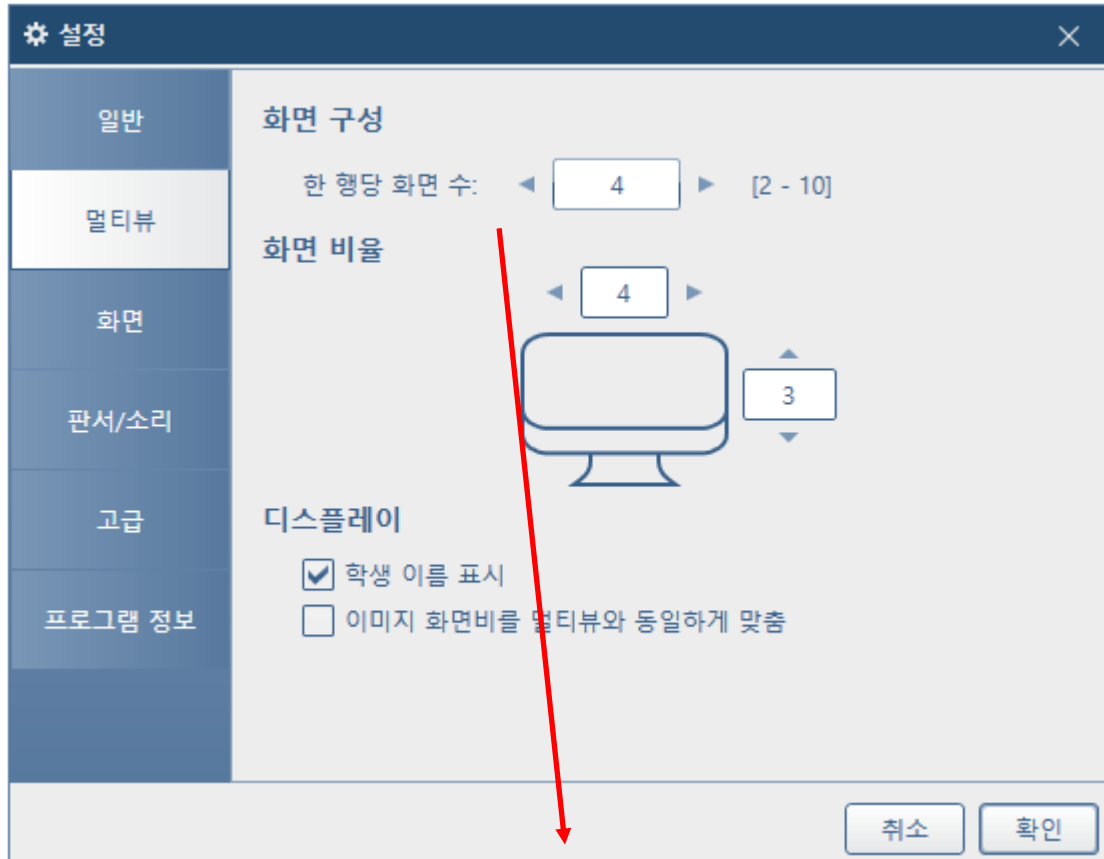


- 프로그램 실행 화면 : 다중 모니터일때 프로그램이 실행될 모니터 화면 선택
- 공유화면 : 다중 모니터일때 공유될 모니터 화면 선택
- 판서(녹화): 판서(녹화) 화면 선택, 판서 화면과 녹화 화면은 동일
- 경로 : 파일 수신함 및 판서노트가 저장될 폴더 위치
- 기타 : 윈도우 시작시 프로그램을 자동으로 실행할지 여부와 프로그램 실행시 자동으시작 여부를 설정한다
- 판서노트 자동 저장 : 판서 내용을 자동으로 저장할지 여부를 설정한다.

9.1) 멀티뷰

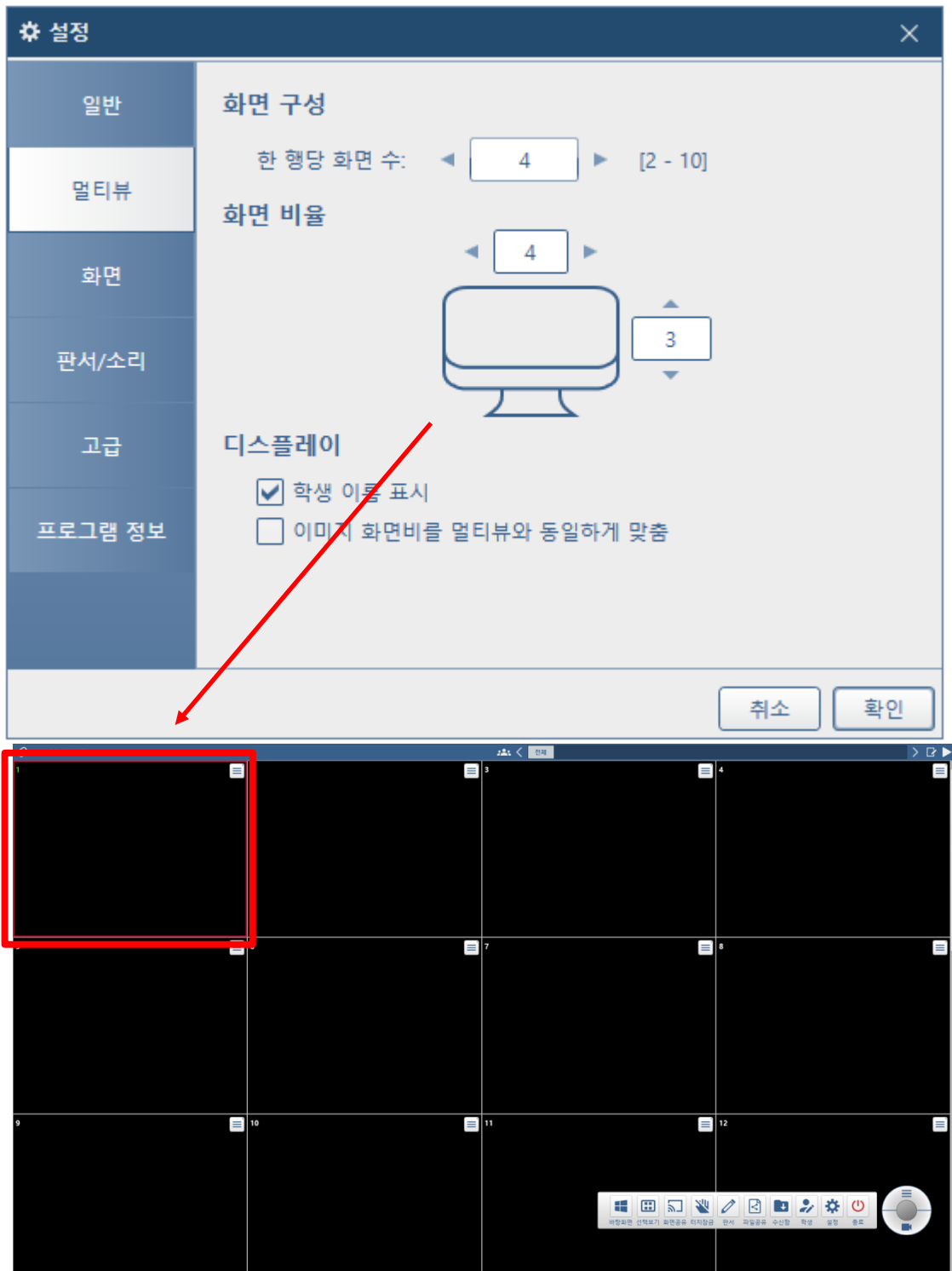
- 화면 구성

화면 구성은 멀티뷰의 한 행당 화면 수를 변경하는 기능입니다.



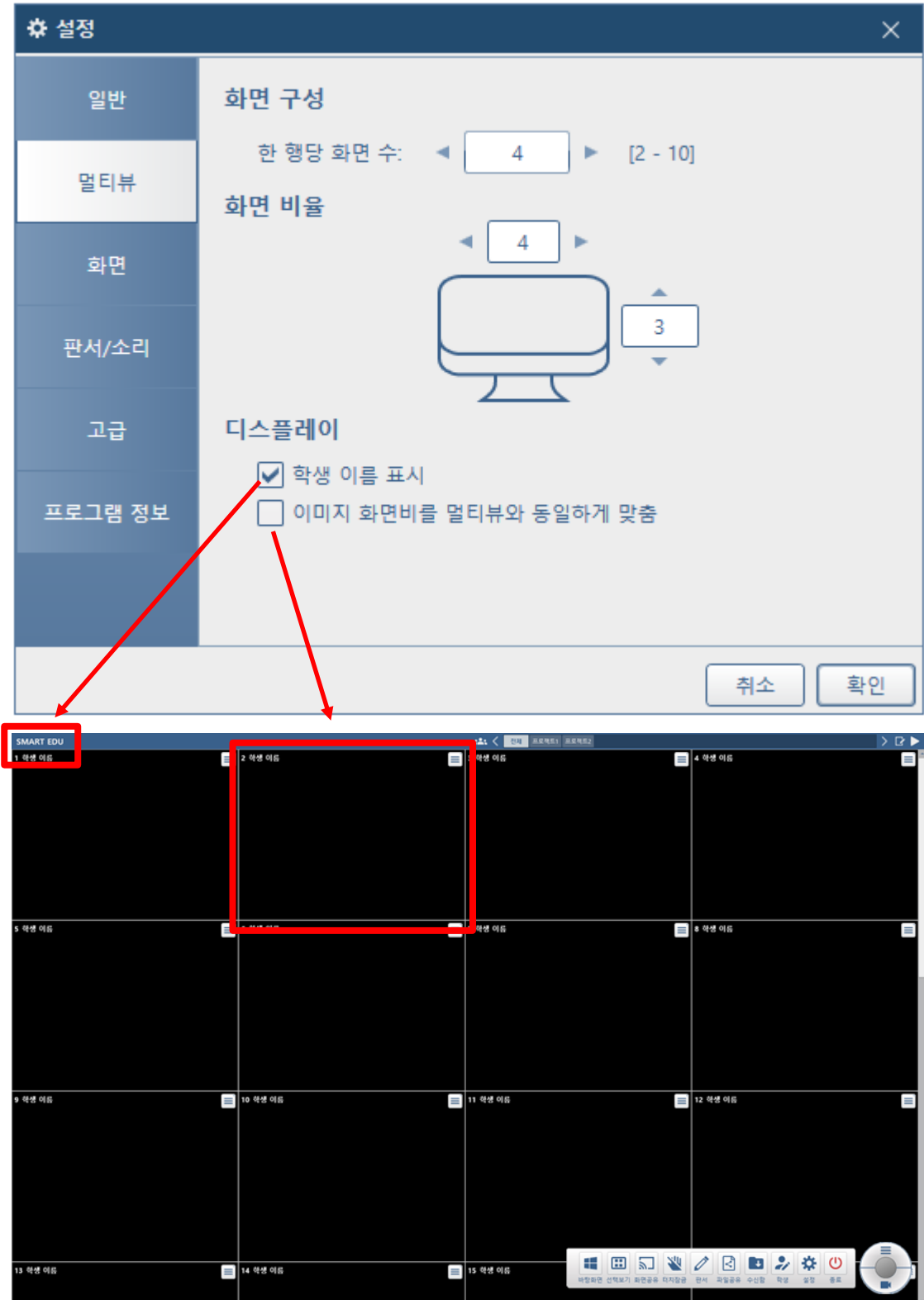
■ 화면 비율

화면 비율은 멀티뷰 개별창의 가로세로 비율을 변경하는 기능입니다.



- 디스플레이

- 멀티뷰에 학생 이름을 표시할 것인지 여부를 결정하는 기능입니다
- 멀티뷰내에 표시되는 화면의 비율을 멀티뷰 비율과 같게 하는 기능입니다.

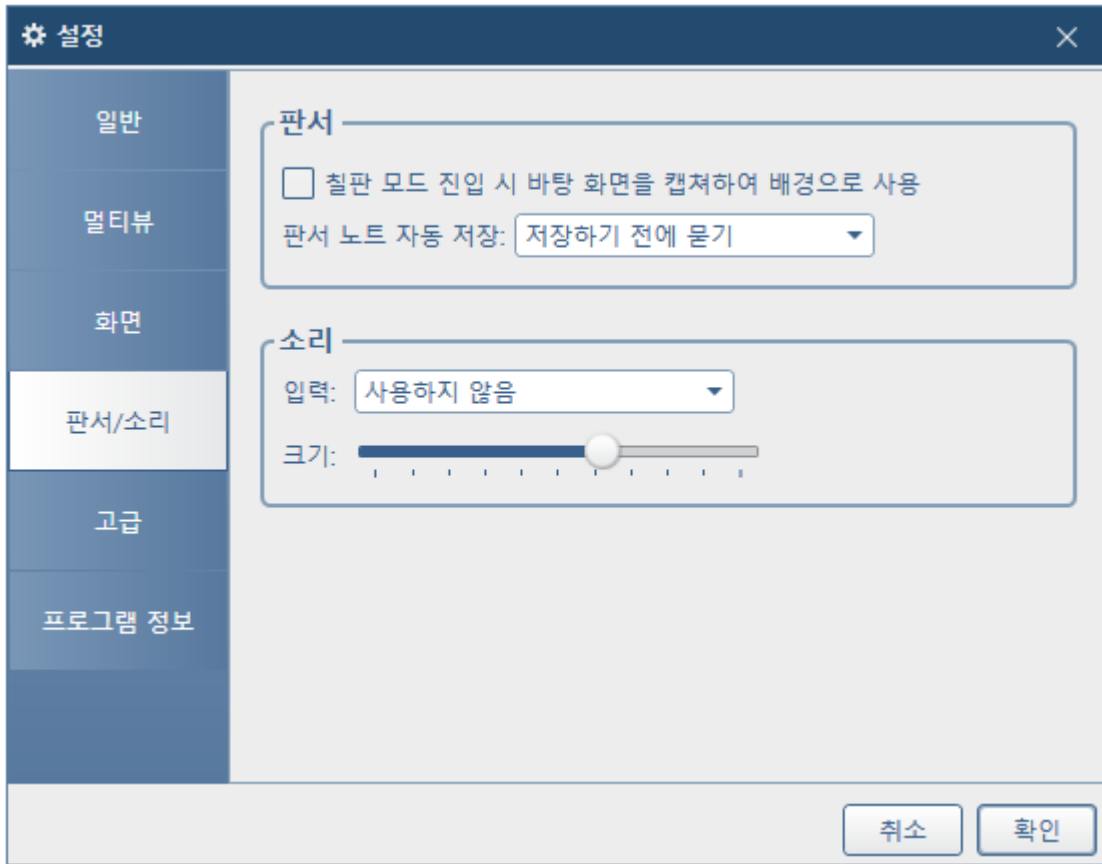


9.2) 모니터링



- 모니터링은 모니터링할 학생 기기 화면의 새로 고침 주기를 설정하는 기능입니다
- 화질은 학생 기기 화면을 모니터링할 때 모니터링 품질을 설정하는 기능입니다.
PC, 태블릿 기기의 사양에 따라 화질을 조절할 수 있습니다.
- 화면공유는 화면공유시 공유화질을 설정하는 기능입니다.

9.3) 판서/소리



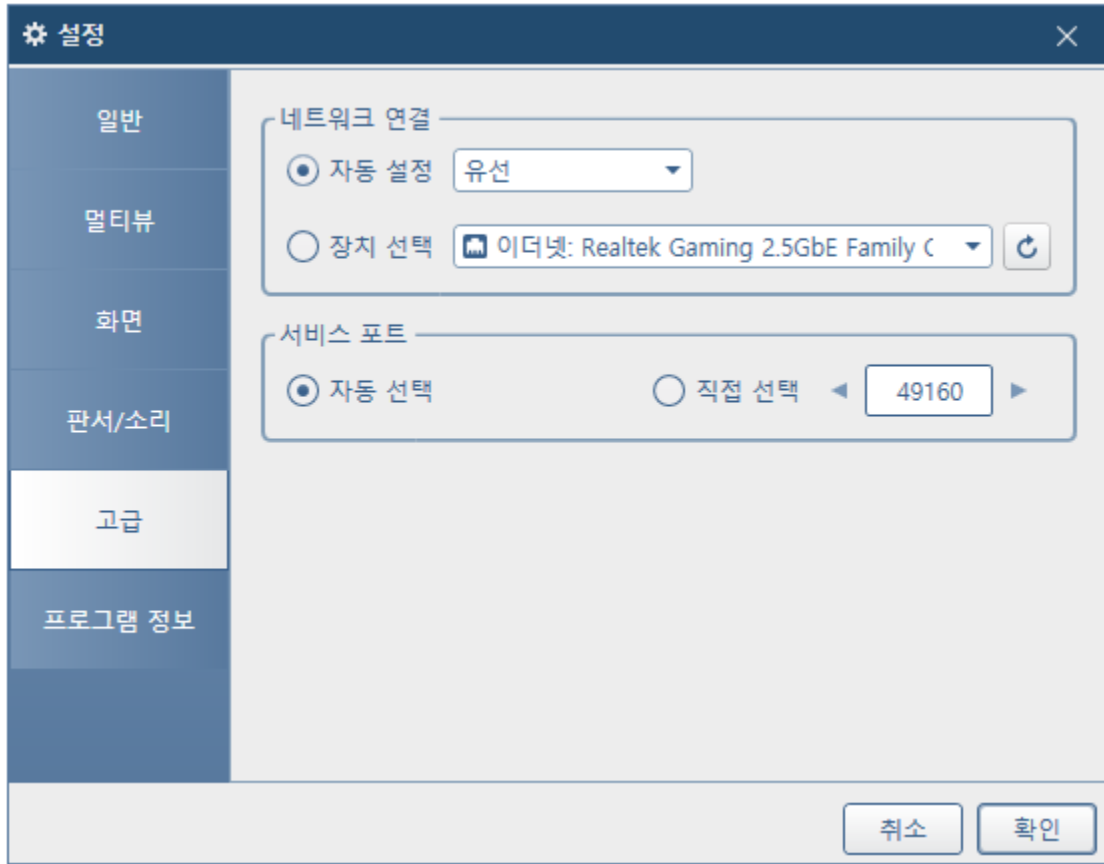
■ 판서

- 칠판 모드 진입 시 바탕 화면을 흰색 배경을 사용할지 화면을 캡처해서 사용할지 선택 가능합니다.
- 판서 노트의 자동 저장 기능을 사용할 지 선택 가능합니다.

■ 소리

- 녹화 시 같이 녹음할 소리가 있으면 마이크입력 / 라인 입력 중에 선택 가능합니다.
- 녹화 시 같이 녹음할 소리에 대한 크기를 설정 가능합니다.

9.4) 고급



- 네트워크 연결
 - 유선 연결인지 무선 연결인지 선택합니다
 - 네트워크 장치가 여러개인 경우 사용할 네트워크 장치를 선택합니다
- 서비스 포트
 - 강사 프로그램이 사용할 포트 번호를 설정합니다

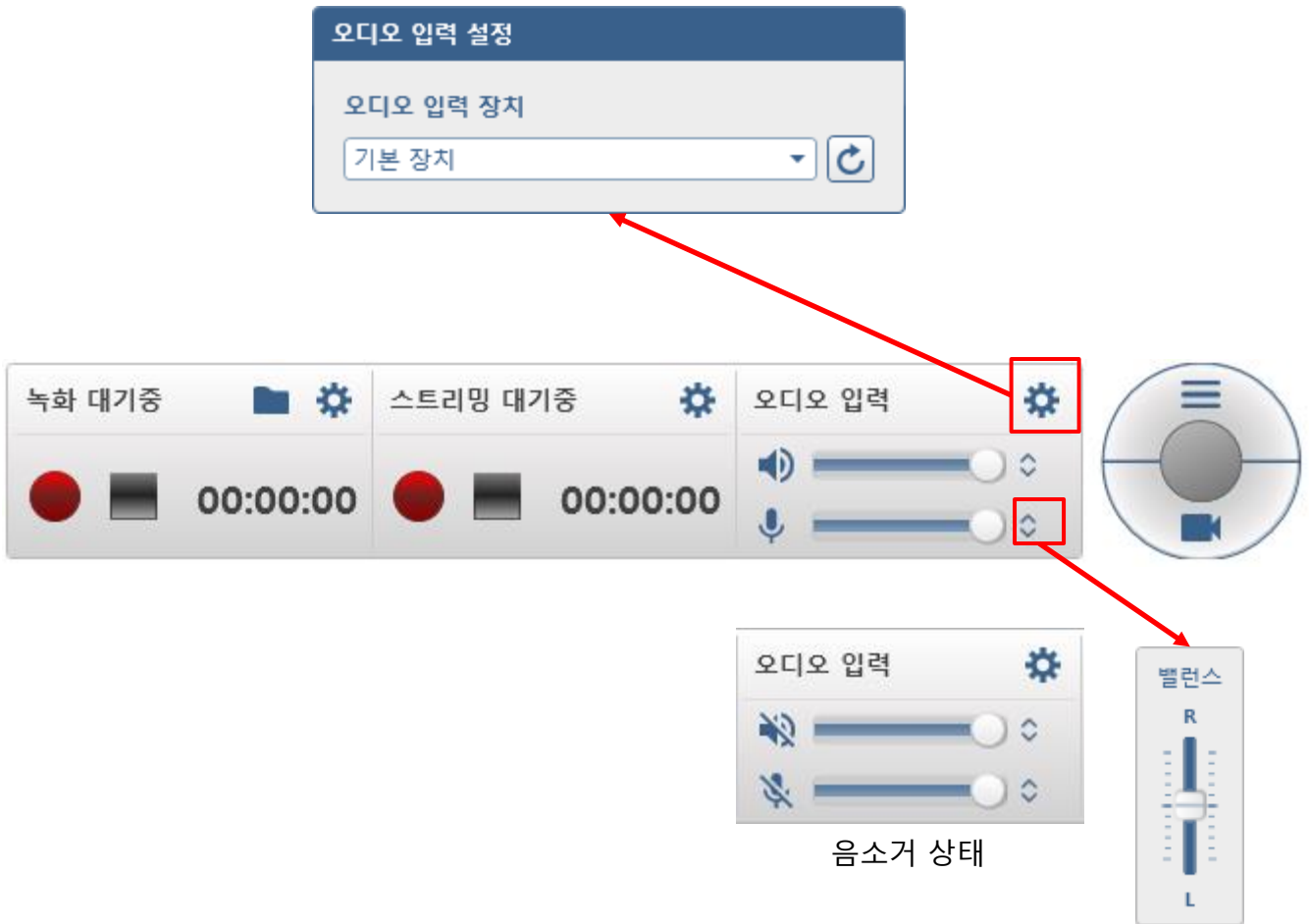
9.5) 프로그램 정보



- SMART EDU T의 버전을 나타냅니다.
- 매뉴얼 : 매뉴얼을 열어 볼 수 있도록 매뉴얼이 있는 폴더를 보여 줍니다
- 원격지원 : 원격지원을 할 수 있도록 원격제어 프로그램이 실행됩니다
- 접속 QR 코드 표시 : 학생 들이 로그인 할 수 있도록 QR코드를 표시해줍니다.
- 설정 초기화 : 공장 초기화 설정을 합니다
- 라이선스 계정 변경 : 현재 프로그램이 사용하고 있는 라이선스를 다른 라이선스 계정으로 바꿉니다
- 번역자막 기능 활성화 : AI 실시간 번역 자막 기능을 활성화합니다.

9.6) 녹화/스트리밍

■ 오디오 입력



녹화/스트리밍할 오디오 장치를 설정합니다.



PC 재생 사운드 입력의 볼륨, 밸런스 및 음소거 상태를 설정합니다.

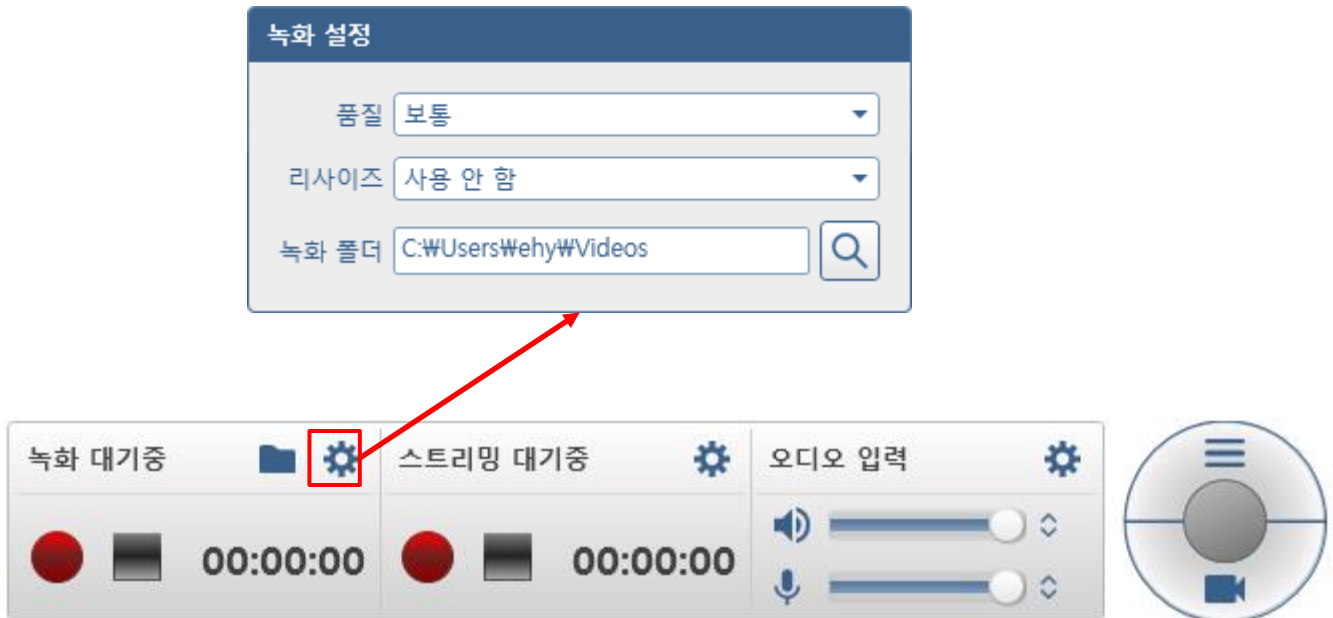


마이크, 라인인 등 보조 오디오 입력 장치의 볼륨, 밸런스 및 음소거 상태를 설정합니다.



보조 오디오 입력 장치를 선택합니다.

▪ 녹화

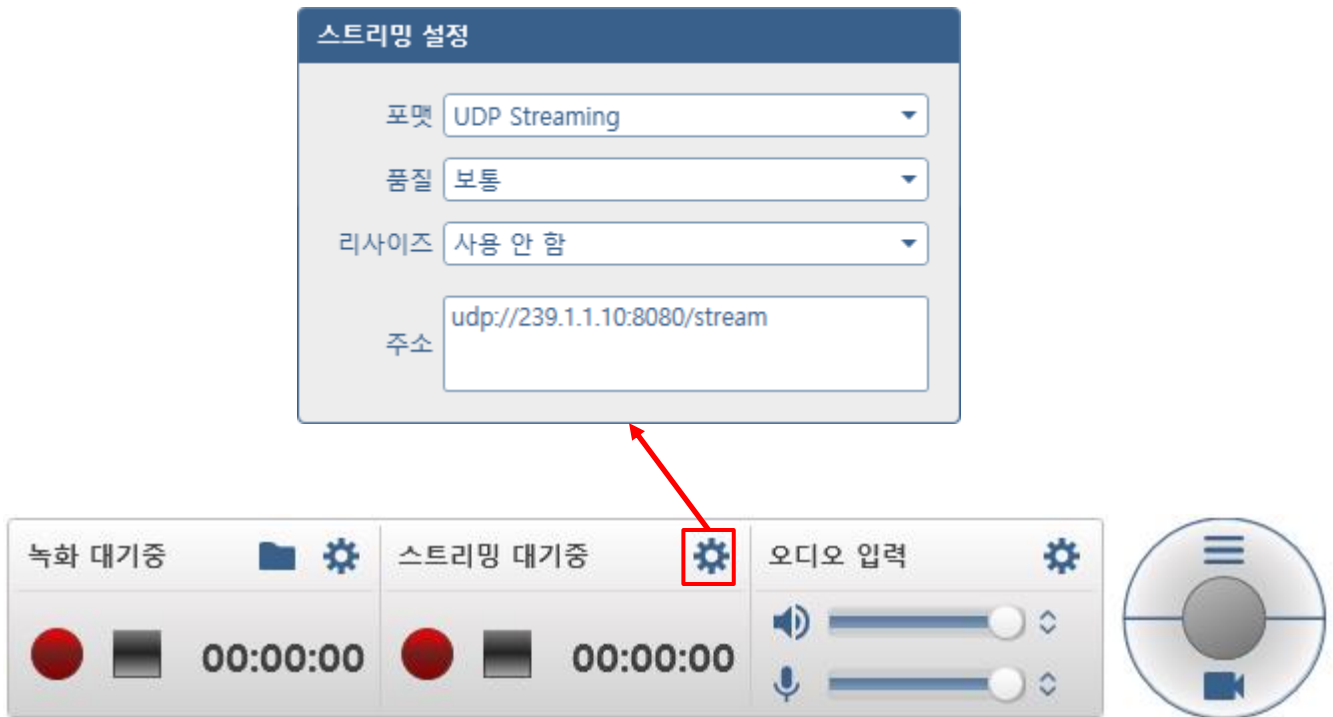


녹화 설정

- 녹화 품질은 낮음, 보통, 높음의 3가지 설정이 가능합니다.
- 리사이즈는 녹화의 해상도를 선택하는 기능입니다
(사용 안 함, 320x240, 640x360, 1280x720, 1920x1080)
- 사용 안함 선택 시 연결된 모니터의 해상도로 설정 됩니다
- 연결된 모니터가 Full HD 1920 x 1080 해상도 보다 높은 해상도인 경우는 프로그램의 최대 해상도인 1920 x 1080 으로 설정됩니다.
- 녹화 폴더는 녹화된 파일이 저장되는 경로를 설정하는 기능입니다.

 파일 탐색기를 실행하여 녹화 폴더를 엽니다.

■ 스트리밍



스트리밍 설정

- 스트리밍 포맷은 RTMP Streaming, UDP Streaming, Live Streaming Service가 있습니다.
- 스트리밍 품질은 낮음, 보통, 높음의 3가지 설정이 가능합니다.
- 리사이즈는 스트리밍 해상도를 선택하는 기능입니다
사용 안 함, 320x240, 640x360, 1280x720, 1920x1080
- 연결된 모니터가 Full HD 1920 x 1080 해상도 보다 높은 해상도인 경우는
프로그램의 최대 해상도인 1920 x 1080 으로 설정됩니다.

■ 스트리밍 예(RTMP)

스트리밍 설정

포맷

RTMP Streaming

품질

보통

리사이즈

사용 안 함

주소

rtmp://

- 외부 RTMP 서버의 주소를 URL 주소 창에 입력합니다.
- 확인 버튼을 누르면 설정이 완료됩니다.

■ 스트리밍 예(UDP)

스트리밍 설정

포맷

UDP Streaming

품질

보통

리사이즈

사용 안 함

주소

udp://239.1.1.10:8080/stream

- URL주소는 아래의 형식으로 입력 합니다.

▶ 멀티캐스트: **udp://{멀티캐스트 IP주소}:{포트번호}/stream**

여러 대의 클라이언트 기기가 동시 시청하는 경우 멀티캐스트 IP 주소를 입력합니다
예) udp://239.1.1.10:8080/stream

▶ 유니캐스트: **udp://{클라이언트 IP주소}:{포트번호}/stream**

한 대의 클라이언트 기기만 시청하는 경우, 해당 클라이언트의 IP 주소를 입력합니다.
예) udp://192.168.1.10:8080/stream

포트번호 기본값은 8080이고, /stream은 본체전송장비의 구분 명칭입니다.

■ 스트리밍 예(Live Streaming Service)

- 방송하고자 하는 스트리밍 서비스에 회원가입을 하여야 합니다.
- 스트리밍 서비스를 선택합니다.(유튜브, 페이스북라이브, 트위치등)
- 스트리밍 서비스 선택후 필요한 경우 서버도 선택합니다.
- 서비스와 서버 선택후 스트림 키를 입력합니다

스트리밍 설정

포맷 Live Streaming Service

품질 보통

리사이즈 사용 안 함

서비스 YouTube / YouTube Gaming

서버 Primary YouTube ingest server

스트림 키 [Masked Key]-gh78-ijkl

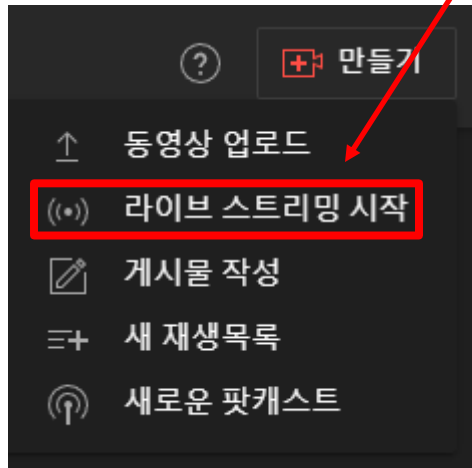
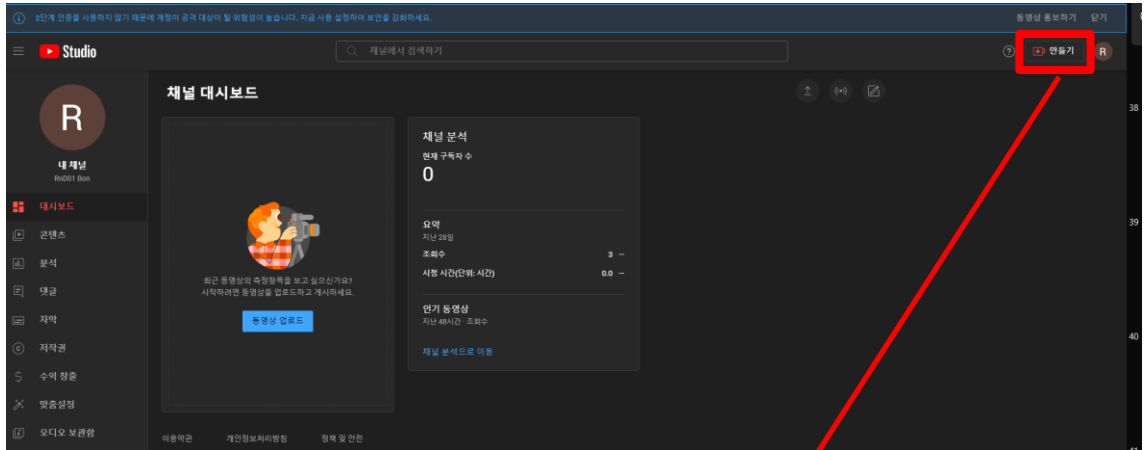
찾기

유튜브 스트리밍 설정 예

■ 스트리밍 예(유튜브)

- 유튜브의 경우 찾기 버튼을 클릭하면 유튜브 스튜디오로 바로 연결됩니다.
(다음 페이지 참조)
- 유튜브 채널인증은 최초 1회 실행, 인증을 해야 합니다.
- Youtube 실시간 스트림 처음 사용 시 승인에 24시간이 소요되므로 실제 사용 전에 미리 인증하여야 합니다.

■ 스트리밍 예(유튜브 스튜디오)



- PC화면에서 웹 브라우저로 유튜브를 접속하여 로그인을 선택합니다.
- 계정 만들기
- 우측 상단의 카메라 아이콘(실시간 스트리밍) 버튼을 선택하여 스트리밍을 시작합니다.
- 라이브 스트리밍 시작을 클릭합니다.
- 스트림 키를 확인후 녹화/스트리밍 설정의 스트림 키에 복사합니다 (다음 페이지 참조)
- 녹화/스트리밍 설정에서 확인 버튼을 눌러 설정을 완료하세요.

■ 스트리밍 예(유튜브 스트림 키 복사)

YouTube Studio interface showing stream key settings. The 'Stream key' field is highlighted with a red box, and the 'Copy' button is also highlighted. A red arrow points from this box to the 'Stream key' field in the 'Streaming Settings' dialog box below.

Stream key settings:

- Stream key (RTMP, 가변): **Default stream key(RTMP, 가변)**
- Stream key (링크에 붙여넣기): **.....** **재설정** **복사**
- Stream URL: **rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2** **복사**
- Backup server URL: **rtmp://b.rtmp.youtube.com/live2?backup=1** **복사**
- Stream live time: **기본 지연 시간**

Additional settings:

- DVR 사용: **ON**
- 360° 동영상: **OFF**
- 지연 시간 추가: **없음**
- 자막: **OFF**
- 실시간 스트림 종료 후 다시보기 일부 공개: **OFF**

스트리밍 설정

포맷: **Live Streaming Service**

품질: **보통**

리사이즈: **사용 안 함**

서비스: **YouTube / YouTube Gaming**

서버: **Primary YouTube ingest server**

스트림 키: **.....-gh78-ijkl** **찾기**

2.1.3 멀티뷰창 메뉴

멀티뷰 맨위에 아래와 같이 길게 표시되는 메뉴로 학생들을 그룹으로 묶어 수업을 진행할 때 주로 사용하는 메뉴 입니다.

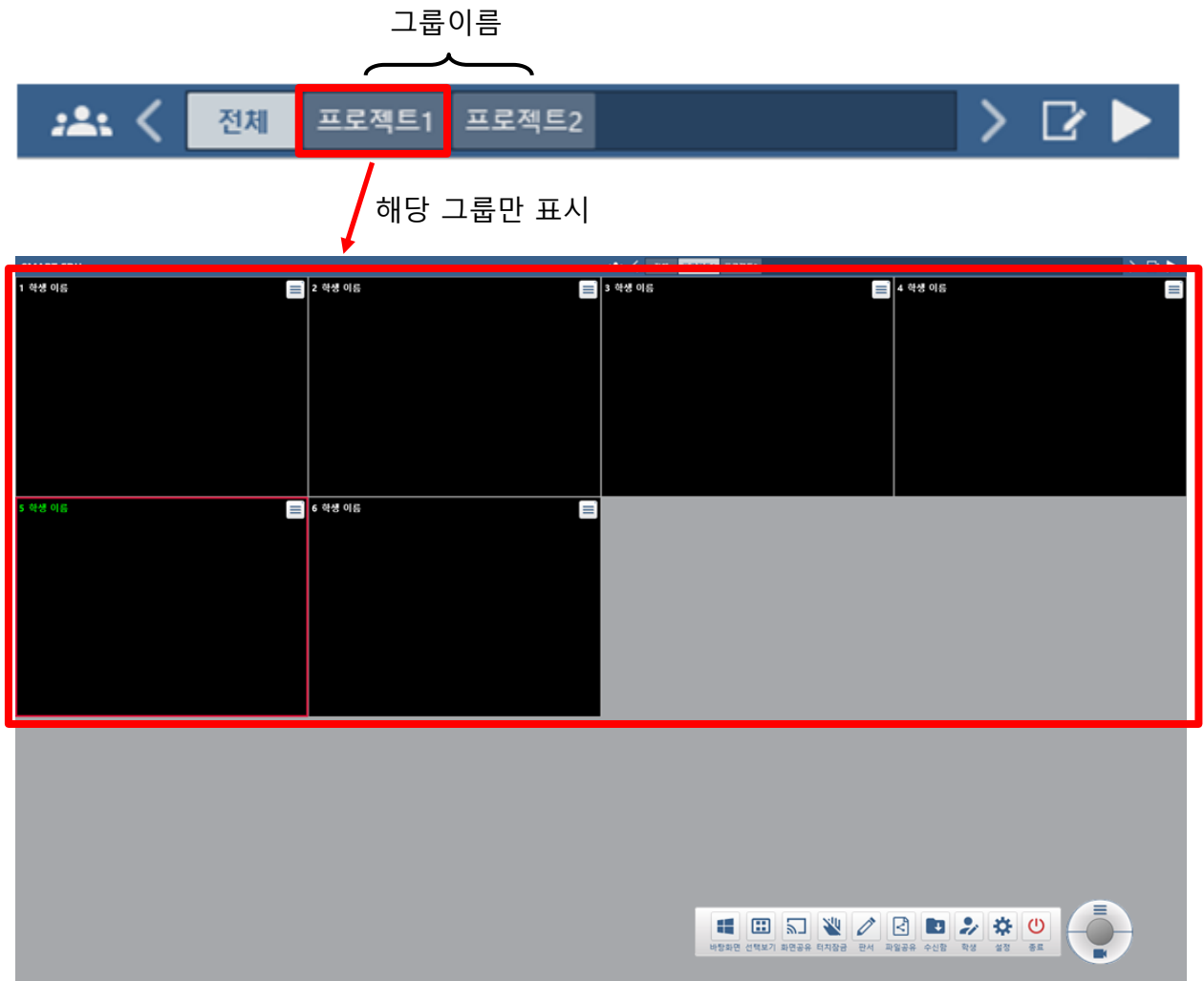


1) 전체

학생들 전체를 멀티뷰로 나타내는 화면 입니다.

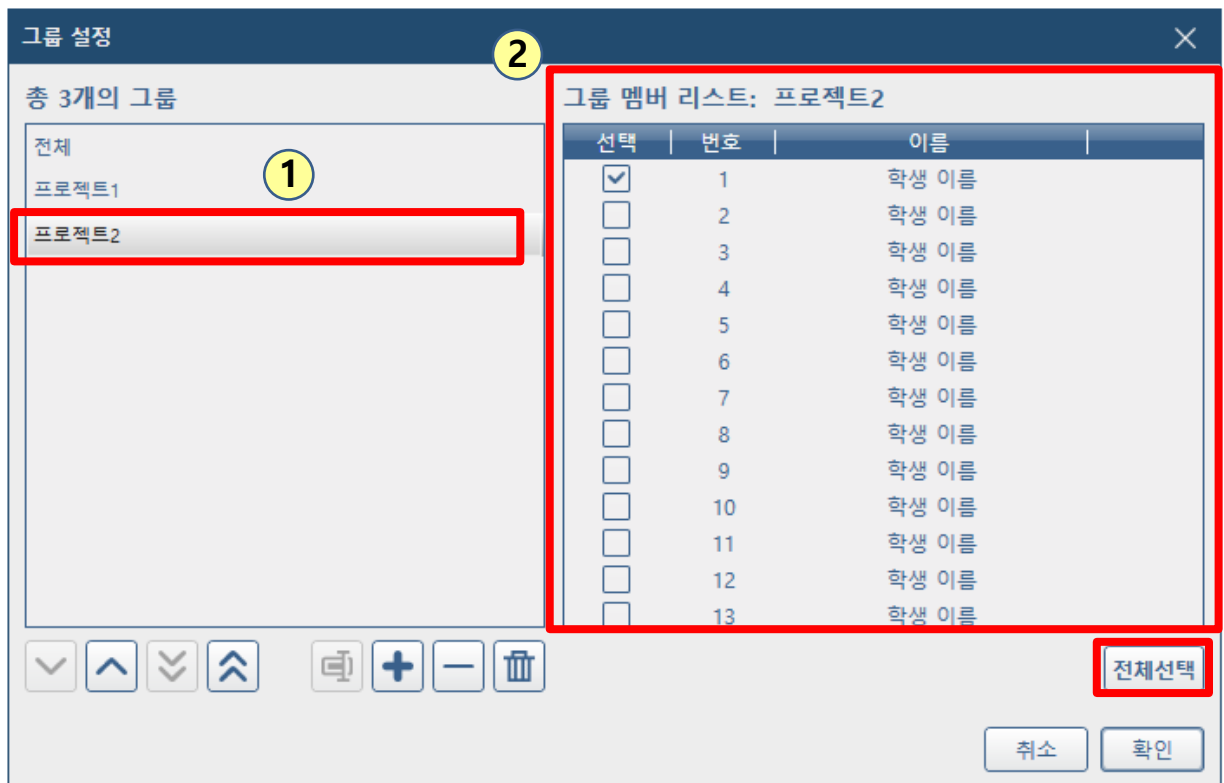
2) 그룹 설정

- 그룹 이름 "프로젝트1"을 클릭하면 해당 그룹에 소속된 학생들만 멀티뷰에 표시하는 기능입니다
- 그룹 설정에서 그룹 이름 "프로젝트1"에 소속될 학생들을 선택할 수 있습니다.



■ 그룹 학생 선택

- 그룹을 선택하고 해당 그룹에 속할 학생의 체크박스를 선택하면 됩니다
- 전체선택 버튼을 클릭 하면 현재 활성화된 학생들 전체가 선택 됩니다.



■ 그룹 설정 → 그룹 이름 변경

The screenshot shows the '그룹 설정' (Group Settings) window. At the top, there is a navigation bar with buttons for '전체' (All), '프로젝트1' (Project 1), and '프로젝트2' (Project 2). A red box highlights a button with a document icon and a pencil, located to the right of the navigation bar. Below the navigation bar, the '그룹 설정' window is divided into two main sections. The left section, titled '총 3개의 그룹' (Total 3 groups), lists '전체' (All) and '그룹1' (Group 1). A red box highlights the '그룹 이름 변경' (Change group name) option, with a yellow circle '1' next to it. A red arrow points from this option to a button with a document icon and a pencil, which is also highlighted with a red box and labeled with a yellow circle '2'. Below this button is a label '이름 변경' (Change name). The right section, titled '그룹 멤버 리스트: 그룹 이름 변경' (Group member list: Change group name), contains a table with columns '선택' (Select), '번호' (Number), and '이름' (Name). The table lists 13 members, each with a checkbox in the '선택' column and the name '학생 이름' (Student name) in the '이름' column. At the bottom right of the window, there are buttons for '전체선택' (Select all), '취소' (Cancel), and '확인' (Confirm).

선택	번호	이름
☒	1	학생 이름
☐	2	학생 이름
☐	3	학생 이름
☐	4	학생 이름
☐	5	학생 이름
☐	6	학생 이름
☐	7	학생 이름
☐	8	학생 이름
☐	9	학생 이름
☐	10	학생 이름
☐	11	학생 이름
☐	12	학생 이름
☐	13	학생 이름

- 그룹 이름 변경은 "변경할 그룹 선택 → 이름 변경 버튼 클릭"
- 그룹을 더블 클릭해도 그룹 이름을 변경할 수 있습니다.

▪ 그룹 설정 → 그룹 추가

그룹 설정

총 3개의 그룹

전체

그룹1

그룹명 변경

그룹 멤버 리스트: 그룹1

선택	번호	이름
☒	1	학생 이름
☐	2	학생 이름
☐	3	학생 이름
☐	4	학생 이름
☐	5	학생 이름
☐	6	학생 이름
☐	7	학생 이름
☐	8	학생 이름
☐	9	학생 이름
☐	10	학생 이름
☐	11	학생 이름
☐	12	학생 이름
☐	13	학생 이름

전체선택

취소

확인

추가

- 그룹 설정 버튼을 클릭하면 그룹을 설정할 수 있는 메뉴가 열립니다.
- 추가 버튼을 눌러서 학생 그룹을 추가합니다.
- 그룹에 소속될 학생을 선택합니다.

■ 그룹 위치 변경 및 삭제

The screenshot shows the top navigation bar with buttons for '전체' (All), '프로젝트1' (Project 1), and '프로젝트2' (Project 2). A red box highlights a button with a document icon and a pencil, likely for editing or creating a new group.

The '그룹 설정' (Group Settings) dialog box is open, showing a list of groups on the left and a member list for '그룹1' on the right.

그룹 설정

총 3개의 그룹

전체
그룹1
그룹명 변경

그룹 멤버 리스트: 그룹1

선택	번호	이름
☒	1	학생 이름
☐	2	학생 이름
☐	3	학생 이름
☐	4	학생 이름
☐	5	학생 이름
☐	6	학생 이름
☐	7	학생 이름
☐	8	학생 이름
☐	9	학생 이름
☐	10	학생 이름
☐	11	학생 이름
☐	12	학생 이름
☐	13	학생 이름

① (Group list controls: up, down, double up, double down arrows)

② (Group actions: copy, add, subtract, delete)

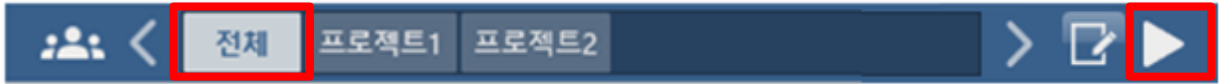
전체선택

취소 확인

추가

- ① 선택한 그룹의 위아래 목록 표시 순서를 바꾸는 기능입니다.
- ② 선택한 그룹을 삭제하거나, 전체를 삭제하는 기능입니다.

3) 그룹 실행



▪ URL 열기

학생 기기에서 접속할 URL을 입력하여 전송하면 학생 기기에서 자동으로 해당 URL에 접속하게 됩니다.

그룹 실행: 프로젝트2

URL 열기

학생 기기에서 URL이 열립니다.

URL:

전송

실행

모드: 윈도우 앱

학생 기기에서 앱이 실행됩니다.

앱 이름: 메모장

전송

전송 및 실행

선택한 파일을 학생기기에 전송하여 실행합니다.

전송

■ 실행

- 실행 기능은 선생님이 선택한 앱이나 파일을 학생 기기에서 실행 시키는 기능입니다.
- 윈도우 앱, 안드로이드 앱, 파일 경로(윈도우 전용) 3가지 모드가 있습니다.

그룹 실행: 프로젝트2

URL 열기

학생 기기에서 URL이 열립니다.

URL:

전송

실행

학생 기기에서 앱이 실행됩니다.

앱 이름:

인터넷

전송

전송 및 실행

선택한 파일을 학생기기에 전송하여 실행합니다.

전송

모드: 안드로이드 앱

윈도우 앱

안드로이드 앱

파일 경로(윈도우 전용)

- 윈도우 앱 모드

- 메모장, 그림판, 파워 포인트, 인터넷 등을 선택 후 전송 버튼을 누르게 되면 해당 그룹의 학생 기기에서 선택한 앱이 실행되는 기능입니다.
- 직접 입력은 실행 시키고 싶은 앱을 직접 입력 후 전송하면 해당 앱이 실행 됩니다.

그룹 실행: 전체

URL 열기

학생 기기에서 URL이 열립니다.

URL: 전송

실행

모드: 윈도우 앱

학생 기기에서 앱이 실행됩니다.

앱 이름: Edge

- Edge
- 크롬
- 메모장
- 워드패드
- 그림판
- Microsoft 365 (Office)
- OneDrive
- 파워포인트
- 엑셀
- 워드
- 한쇼
- 한글

전송

전송 및 실행

선택한 파일이 실행됩니다.

전송

✓ 주의

- 앱 실행은 선택된 앱이 설치 되어 있어야 가능합니다
(예 : 한글 실행은 한글이 설치되어 있어야 가능)

- 안드로이드 앱

- 인터넷 앱, 설정 앱을 선택한 후 전송 버튼을 클릭하면 선택된 그룹의 학생 기기에서 선택한 앱이 실행 됩니다
- 직접 입력은 실행 시키고 싶은 앱을 직접 입력 후 전송하면 해당 앱이 실행 됩니다.

그룹 실행: 전체

URL 열기

학생 기기에서 URL이 열립니다.

URL:

전송

실행

모드: 안드로이드 앱

학생 기기에서 앱이 실행됩니다.

앱 이름: 인터넷

인터넷

크롬

직접 입력

전송

전송 및 실행

선택한 파일을 학생기기에 전송하여 실행합니다.

전송

- 파일 경로(윈도우 전용)

- 학생 기기가 윈도우일 경우 해당 학생 기기의 해당 경로에 있는 파일을 실행 합니다.
 - 기본 폴더에서 바탕화면, 문서, 동영상, 사진등을 선택할 수 있습니다
- 전송 및 실행 기능은 선생님 PC에서 선택된 파일을 선택된 그룹의 학생 기기에 전송하여 실행하는 기능입니다

그룹 실행: 그룹1

URL 열기

학생 기기에서 URL이 열립니다.

URL:

전송

실행

모드: 파일 경로(윈도우 전용)

윈도우 학생 기기에서 입력한 경로에 있는 폴더 또는 파일이 실행됩니다.

기본폴더:

나머지 경로:

전송

예시: SmartEdu#Presentation.ppt

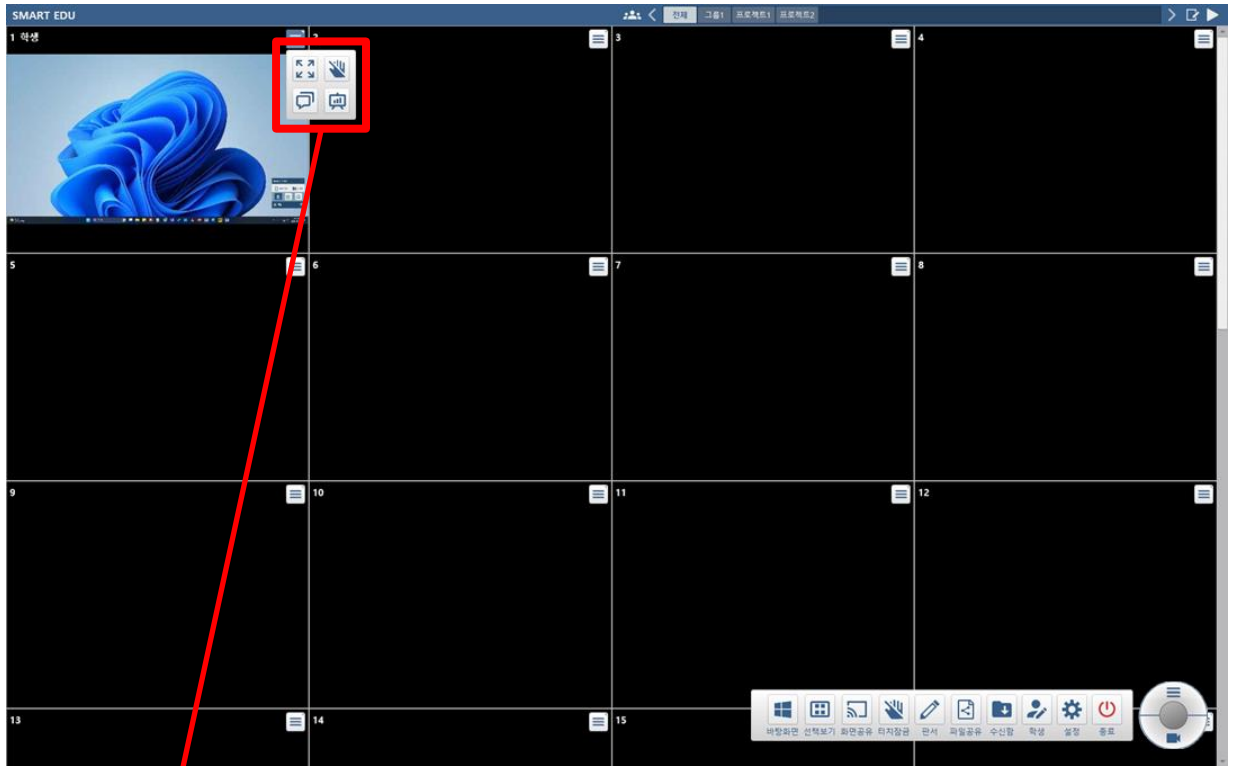
전송 및 실행

선택한 파일을 학생기기에 전송하여 실행합니다.

전송

선택 안 함
바탕화면
문서
동영상
사진
음악
다운로드
OneDrive

2.1.4 개별창 메뉴



- 멀티뷰창에서 현재 활성화된 학생 한 명과 관련된 메뉴입니다.

1) 1:1 보기



1:1 보기 윈도우



1:1 보기 안드로이드



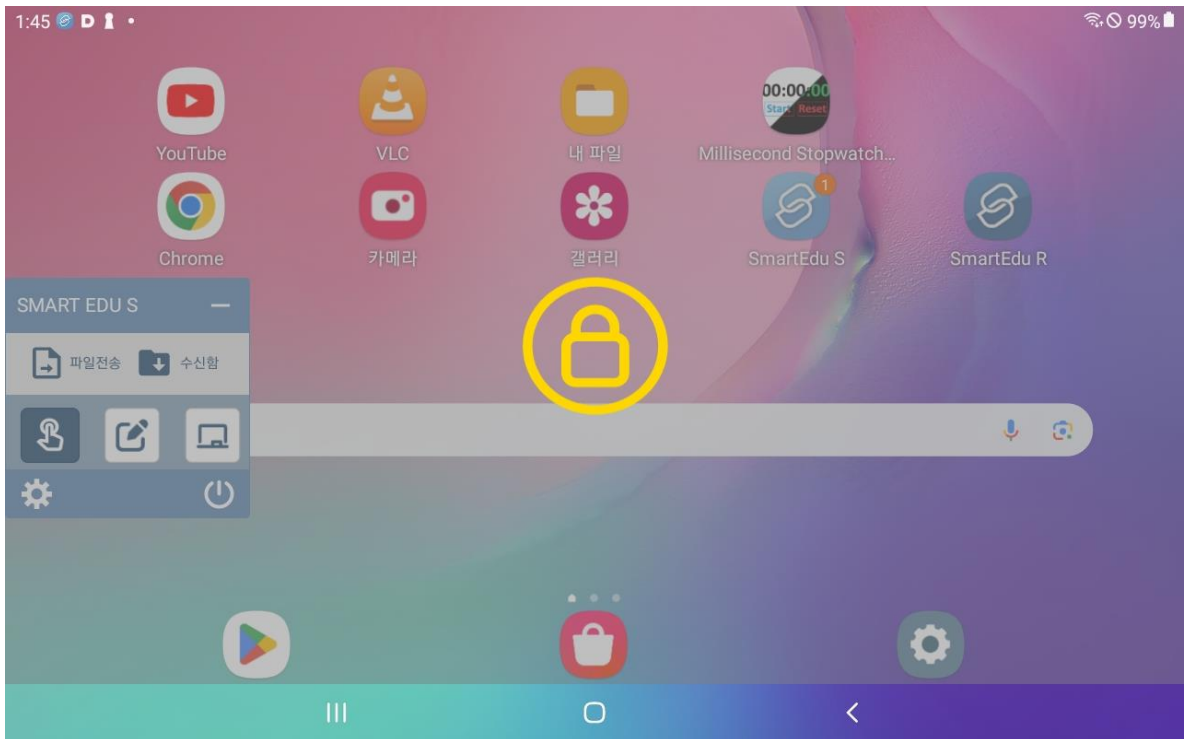
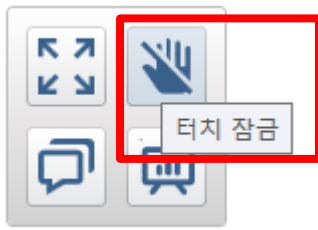
1:1 보기 iOS



멀티뷰창에서 학생 한 명을 선택후 1:1 보기를 클릭하면 해당 학생 화면만 1:1로 볼 수 있습니다.

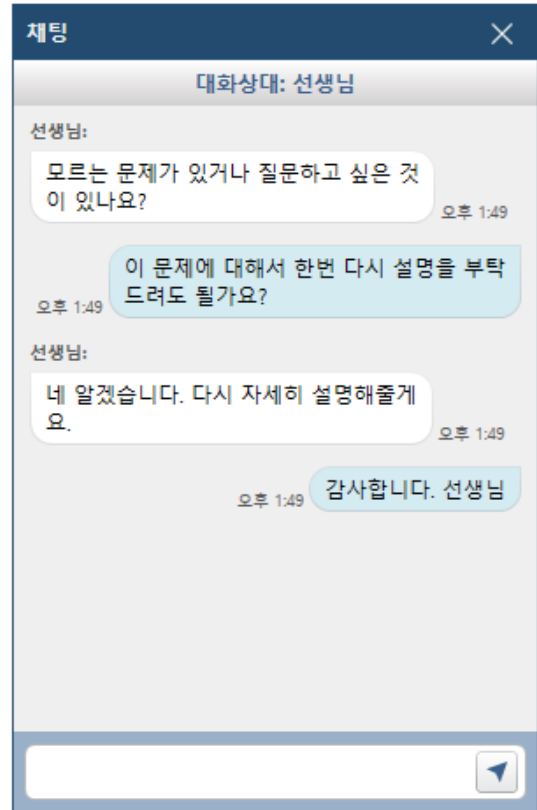
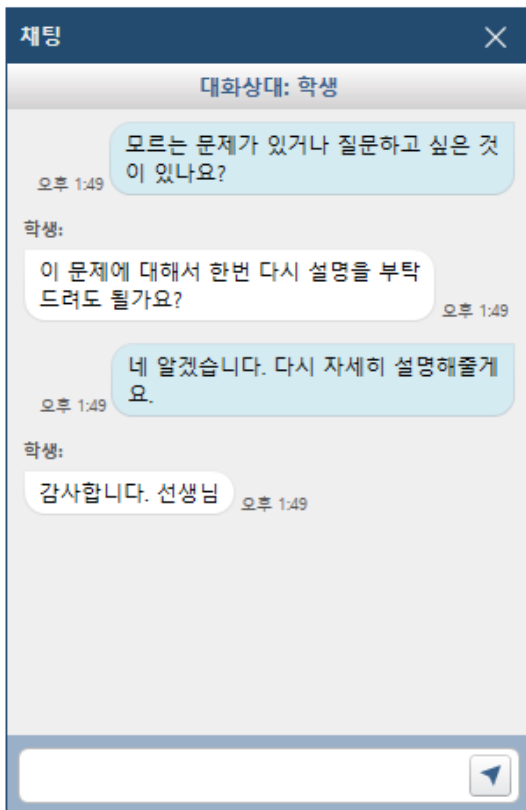
- 바탕화면 : 강사 PC의 바탕화면으로 나와 PC의 프로그램 실행등 강사 PC를 제어한다
- 소리듣기 : 강사가 선택된 학생기기의 오디오를 들음(윈도우, 안드로이드 학생기기만 가능)
- 홈(안드로이드) : 강사가 선택된 학생기기의 "홈" 버튼을 누름
- 뒤로(안드로이드) : 강사가 선택된 학생기기의 "뒤로가기" 버튼을 누름
- 화면공유 : 강사가 선택된 학생 기기의 화면을 다른 모든 학생과 공유
- 터치잠금 : 강사가 선택된 학생외 다른 모든 학생의 터치 잠금(전체화면에서는 모두잠김)
- 판서 : 판서 메뉴(그리기, 지우기, 선굵기, 색상, 반투명, 판서 이미지 저장)
- 나가기 : 현재 화면을 종료하고 나가기

2) 터치 잠금



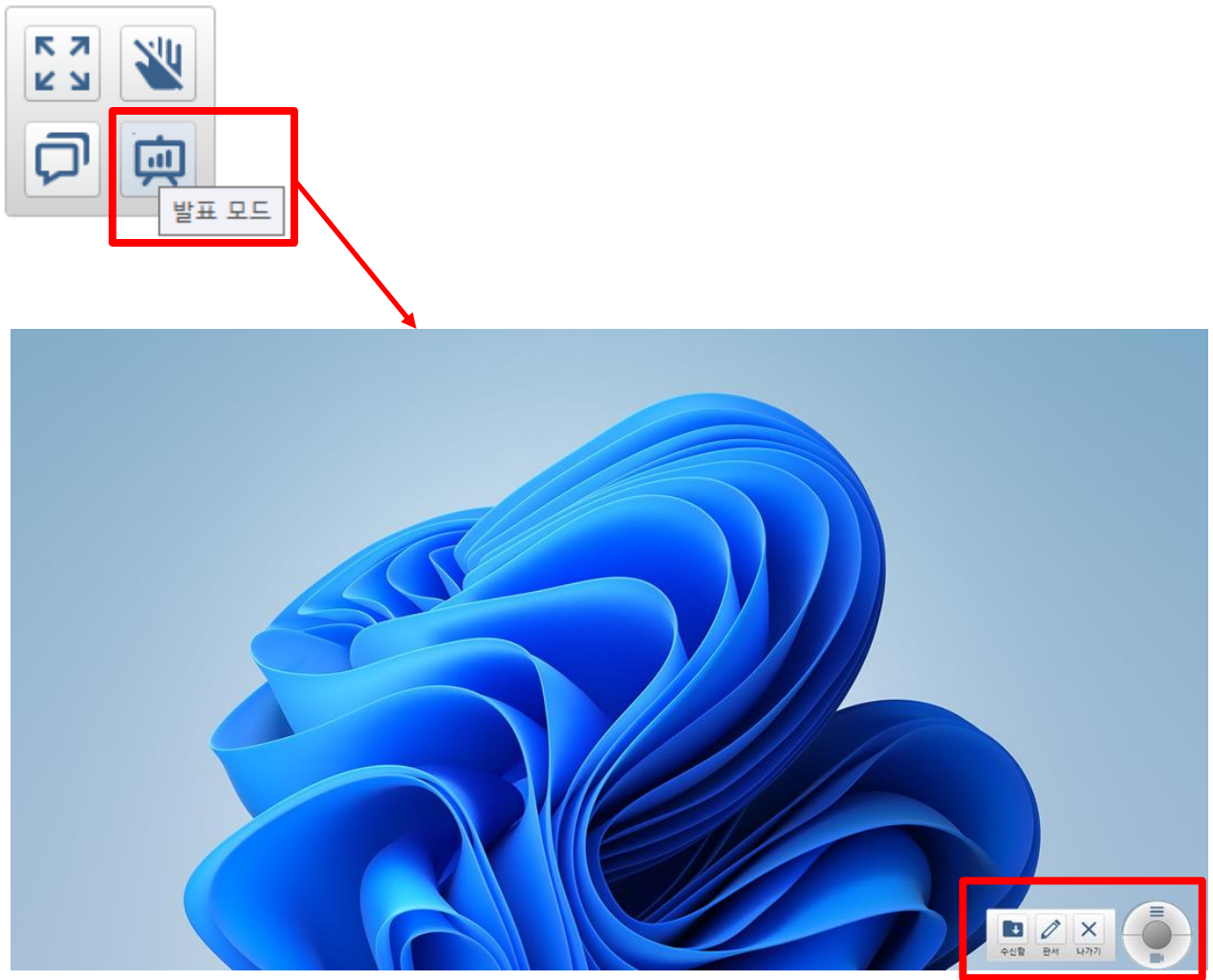
- 개별창 메뉴에서 선택된 학생 1인 기기의 터치 입력을 금지시킵니다.
- 학생기기가 iOS인 경우 터치잠금이 동작하지 않습니다

3) 채팅



채팅 기능은 선생님화면에서 특정 학생과 1:1 채팅을 할 수 있는 기능입니다.

4) 발표 모드



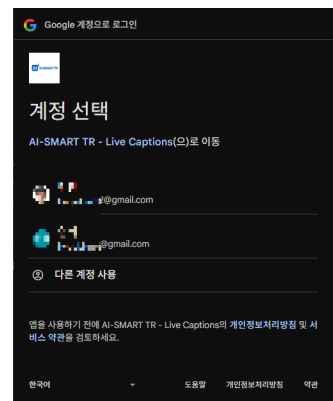
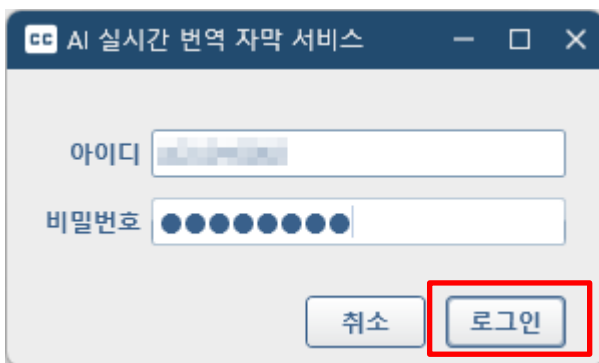
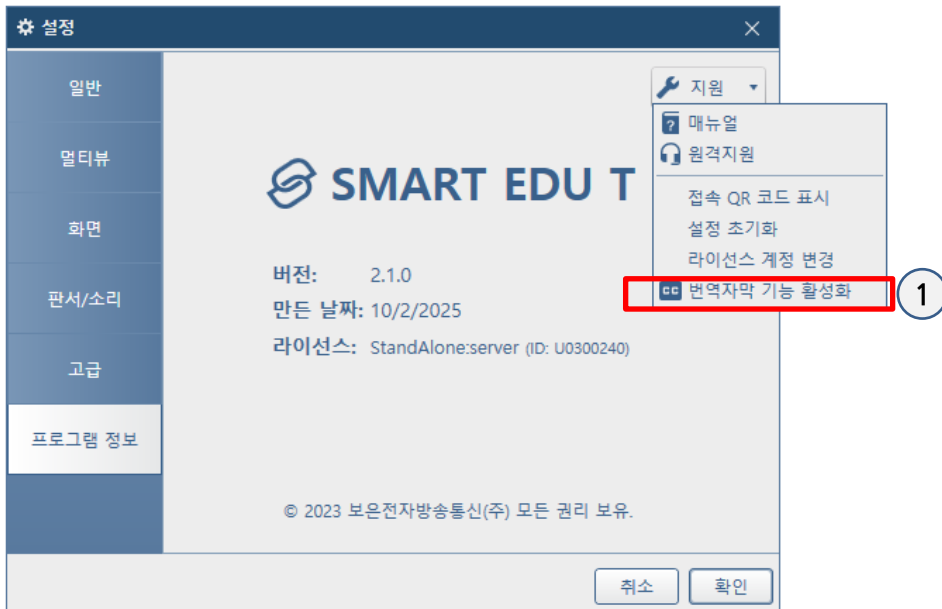
- 선택된 학생에게 선생님 PC를 원격 제어할 수 있게 하는 기능입니다.
- 학생 기기에서 선생님 PC화면이 보여지고, 학생이 선생님 PC를 제어할 수 있습니다.

2.1.5 AI 실시간 번역자막(옵션)

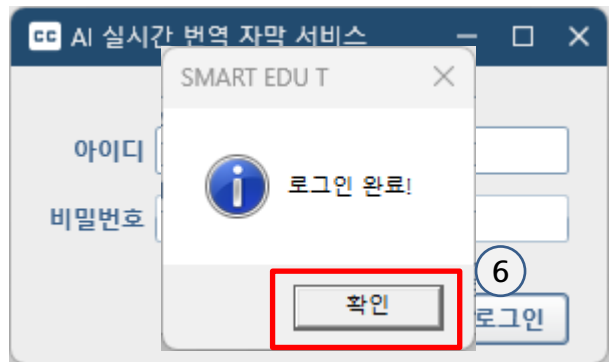
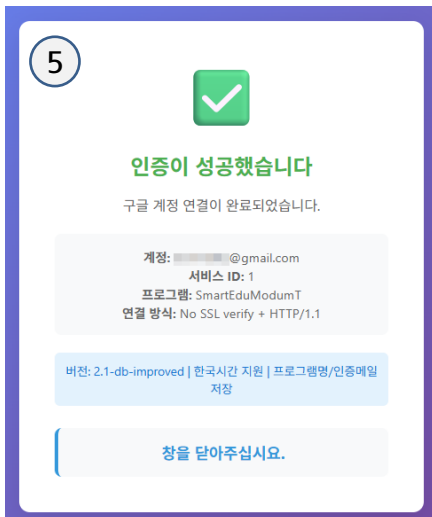
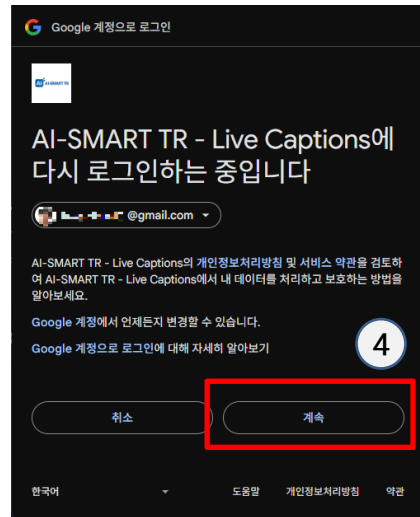
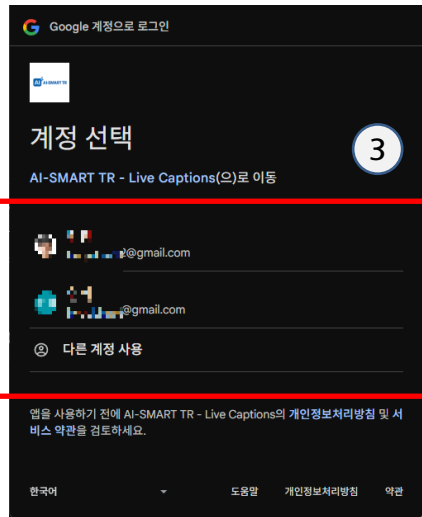
AI를 이용하여 실시간으로 발화자의 음성을 인식하고 다른 언어로 번역하는 서비스입니다.

1) AI 실시간 번역자막 기능 활성화

AI 실시간 번역자막 기능을 사용하기 위하여, 최초 1회 번역 자막 서비스에 로그인해야 합니다.

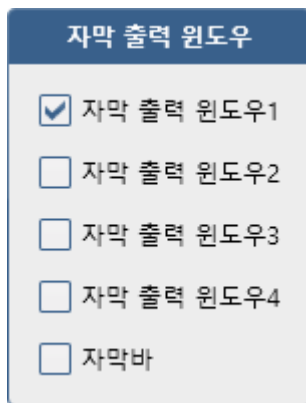
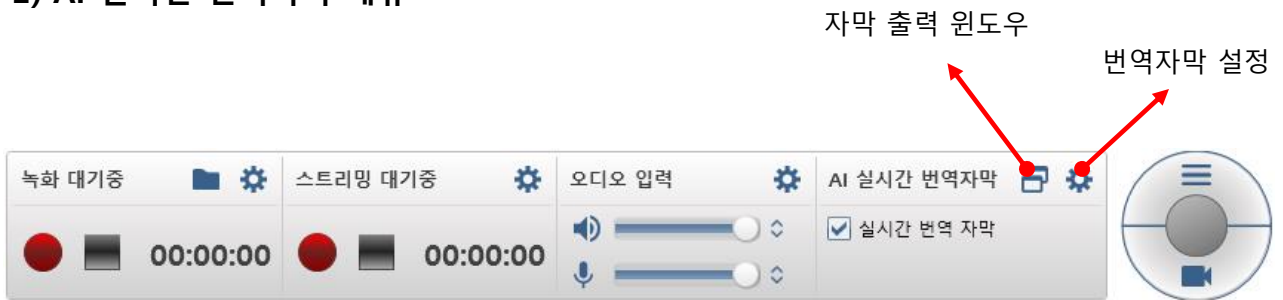


- ▶ 설정 → 프로그램 정보로 이동하여, 지원 → ① 번역자막 기능 활성화 버튼을 클릭합니다.
- ▶ AI 실시간 번역자막 사용자 아이디와 비밀번호를 입력한 후, ② 로그인 버튼을 클릭합니다.
- ▶ 웹 브라우저가 자동으로 실행되어 ③ 구글 로그인 페이지로 이동합니다.



- ▶ ③ 번역자막 서비스를 사용할 구글 계정을 선택한 후, ④ '계속' 버튼을 누릅니다.
- ▶ 웹 브라우저에서 ⑤ 인증이 완료되면, 웹 페이지를 닫고 선생님 프로그램으로 복귀합니다.
- ▶ ⑥ '로그인 완료' 메시지 창에서 확인 버튼을 누릅니다.
- ▶ 메인 메뉴에서 ⑦ AI 실시간 번역자막 메뉴가 활성화됩니다.

2) AI 실시간 번역자막 메뉴



☒ **실시간 번역 자막:** 실시간 번역 자막 서비스를 켜거나 끕니다.

 **자막 출력 윈도우:** 자막바 또는 최대 4개의 자막 출력 윈도우를 열거나 닫습니다.

 **번역자막 설정 - 일반**

▶ **음성 인식(STT):** 음성 입력 장치 및 음성 인식 언어를 선택합니다.

▶ **녹화 시 음성 인식 결과를 자막 파일(SRT)에 저장**

녹화 시 음성 인식 및 번역 결과를 SRT 자막 파일로 저장합니다.

 음성 인식 언어 설정과 실제 발화자의 언어가 다른 경우 음성이 인식되지 않을 수 있습니다.

 녹화 시 생성된 SRT 자막 파일과 녹화 영상의 싱크가 맞지 않을 수 있습니다.



AI 실시간 번역자막 설정

일반 정보

구독 정보

사용자 ID: [로그아웃](#)

사용 현황

사용량: 10%

남은 시간: 약 42시간 58분

로그인 상태



AI 실시간 번역자막 설정

일반 정보

구독 정보

사용자 ID: 연결된 계정이 없습니다. [로그인](#)

사용 현황

사용량:

남은 시간:

로그아웃 상태



번역자막 설정 - 정보

▶ 구독 정보

- **사용자 ID:** 자막 서비스 사용자 아이디를 표시합니다.
- **로그아웃:** 로그인 정보를 모두 지우고, 번역자막 서비스에서 로그아웃 합니다.
- **로그인:** 번역자막 서비스에 로그인합니다.
로그인 방법은 'AI 실시간 번역자막 기능 활성화' 매뉴얼을 참고하세요.

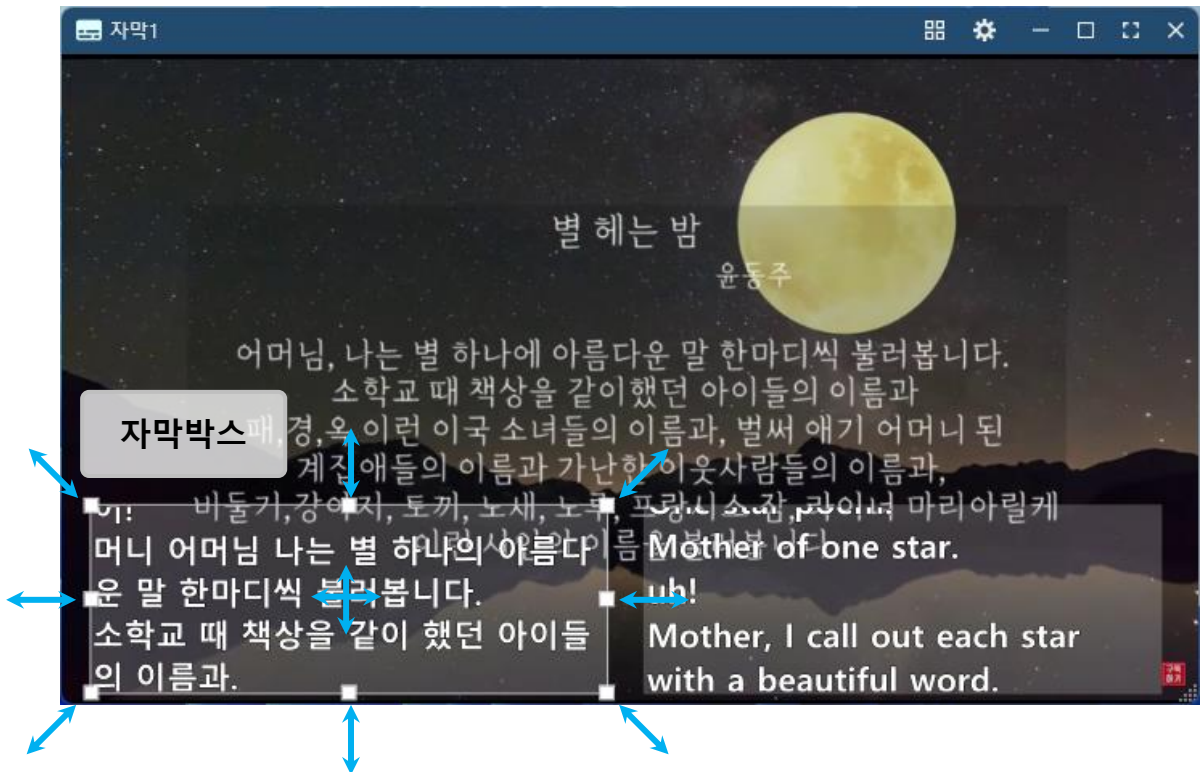
▶ 사용 현황: 잔여 사용량을 표시합니다..



남은 사용 시간은 번역 설정 및 사용 환경에 따라서 실제 사용 시간보다 빠르게 차감될 수 있습니다.

3) 자막 출력 윈도우

최대 4개의 자막을 표시할 수 있습니다.



 **자막 레이아웃 프리셋 선택**
미리 설정된 크기 및 위치로 자막을 배치합니다.

 **자막 출력 윈도우 설정**
자막 및 스타일 설정 메뉴를 제공합니다.

 **전체화면 보기 모드**
전체화면 보기 모드를 켜거나 끕니다.
타이틀 바를 숨기고, 창을 화면 크기에 맞게 가득 채웁니다.



자막 레이아웃 프리셋 선택

▶ 자막박스

자막이 출력되는 영역입니다.

자막 박스를 선택 후 드래그하여 이동하거나 크기를 조절할 수 있습니다.

3.1) 자막 출력 윈도우 설정



▶ 자막 화면 배경

창 배경을 설정합니다.

판서 화면을 설정하면, 설정→일반→모니터→판서(녹화) 모니터 화면이 배경으로 표시됩니다.

▶ 자막

자막 박스의 표시 여부 및 번역 언어를 설정합니다.

최대 4개의 자막을 표시할 수 있습니다.

▶ 텍스트

자막 박스 및 텍스트의 스타일을 설정합니다.

4개 자막에 동일하게 적용됩니다.

▶ 글꼴

자막 텍스트의 글꼴과 스타일을 설정합니다.

글꼴 설정은 언어마다 개별 설정해야 하며, 전체 자막 출력 윈도우에 동일하게 적용됩니다.

▶ 미리보기

자막 스타일 미리보기입니다.

글자 크기는 미리보기에 적용되지 않습니다.

4) 자막바

바 형태의 자막 출력 창입니다. 최대 4개의 자막을 표시할 수 있습니다.



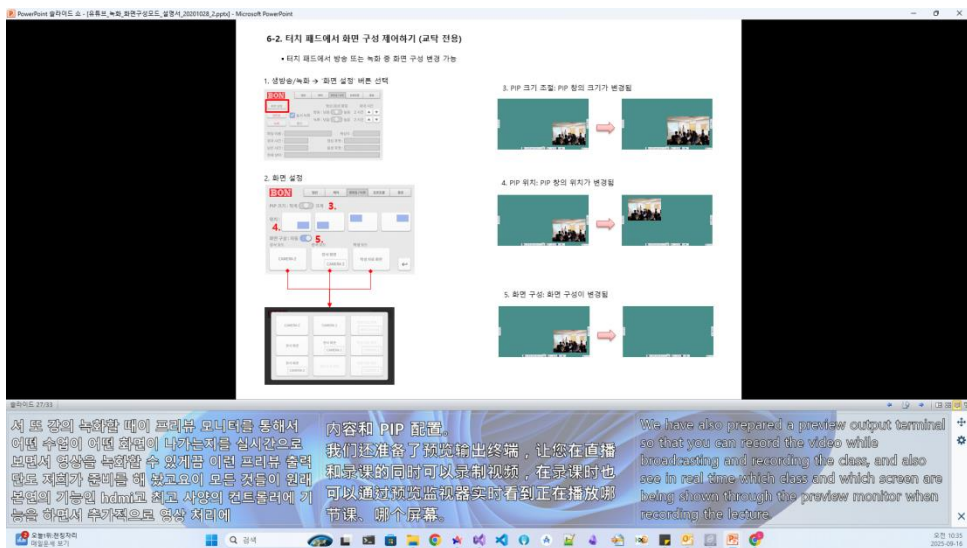
디스플레이 모드



자막바 디스플레이 모드

자막바를 위 또는 아래 화면에 고정하거나, 오버레이(플로팅) 모드로 출력합니다.

- 위 화면
- 아래 화면
- 오버레이



자막바 디스플레이 모드: 아래 화면



자막바 설정

자막 및 스타일 설정 메뉴를 제공합니다.

▶ 자막박스

자막이 출력되는 영역입니다.

크기 및 배치는 출력 자막 개수에 따라 자동 설정됩니다.

4.1) 자막바 설정 - 일반



▶ 창 설정

- 불투명도: 자막바 창 배경의 불투명도를 설정합니다.
- 투명 모드: 타이틀 바와 자막 표시 영역을 제외한 나머지 창 배경을 완전히 투명하게 표시합니다.

▶ 자막

- 자막 박스의 표시 여부 및 번역 언어를 설정합니다.
- 최대 4개의 자막을 표시할 수 있습니다.

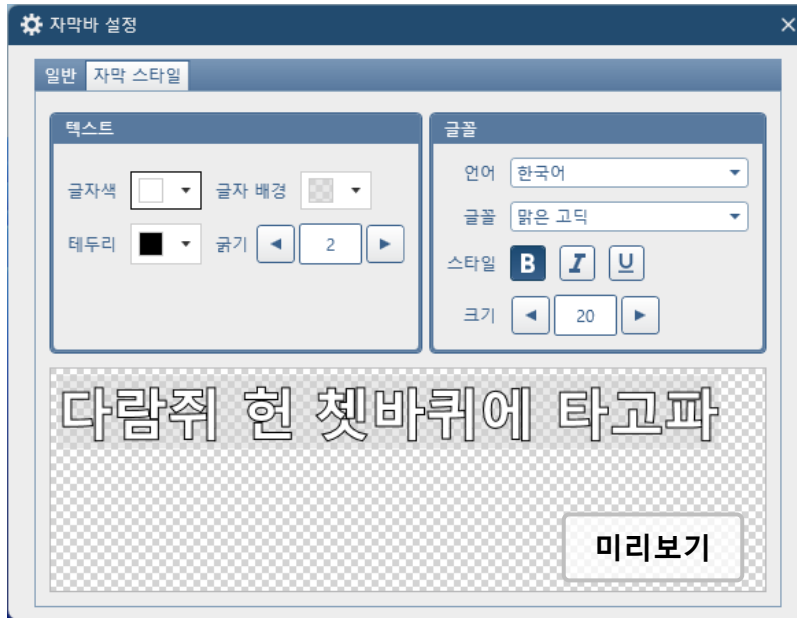
투명모드: OFF

하면서 원화를 미국에 맡기고 미리 정한 환율로 달러화를 무제한 빌려 오장 겁니다. 한미 통화 스와프는 금 융위기와 코로나 당시 한시적으로 체결됐다가 2021년 종료됐습니다.	exchange rate. I'm scared The Korea-US currency swap was temporarily concluded during the financial crisis and the COVID-19 pandemic, but ended in 2021.
--	--

투명모드: ON

아이들이 온다는 건 단수 시간도 함 께 다가온다는 얘기입니다. 곧 끓길 수돗물을 부랴부랴 받고 마지막까지 야채를 씻습니다. 단수 직전	the water shortage is also approaching. I scramble to get water from the tap, which will soon be cut off, and wash the vegetables until the very end.
--	---

4.2) 자막바 설정 - 자막스타일



▶ 텍스트

자막 텍스트의 스타일을 설정합니다.
4개 자막에 동일하게 적용됩니다.

▶ 글꼴

자막 텍스트의 글꼴과 스타일을 설정합니다.
글꼴 설정은 언어마다 개별 설정해야 하며, 전체 자막 출력 윈도우에 동일하게 적용됩니다.

▶ 미리보기

자막 스타일 미리보기입니다.
글자 크기는 미리보기에 적용되지 않습니다.

2.2 리모트(SmartEdu Remote)

2.2.1 메인 UI



2.2.2 공통 기능

- 원격제어 : 리모트앱이 설치된 기기에서 강사 PC를 원격에서 제어
- 키보드 : 리모트앱이 설치된 기기에서 가상의 키보드가 나타남
- 모니터 : 강사 PC가 다중모니터인 경우 제어하고자하는 모니터를 선택함
- 화면전송 : 리모트앱이 설치된 기기의 화면을 강사 PC로 전송
- 소리 전송 : 리모트앱이 설치된 기기의 오디오를 강사 PC로 전송(윈도우, 안드로이드만 가능)
- 화면공유 : 리모트앱이 설치된 기기에서 강사 PC의 화면공유 버튼을 실행시킴
- 터치잠금 : 리모트앱이 설치된 기기에서 강사 PC의 터치잠금 버튼을 실행시킴

2.2.3 고유 기능

1) 리모트 윈도우

① 설정

- 프로그램실행화면 : 다중모니터를 사용할 경우 프로그램을 실행할 모니터를 선택
- 판서노트 폴더 경로 지정 : 판서 노트가 저장될 폴더 위치를 지정 합니다.

② 판서노트 폴더 열기 : 판서노트가 저장된 폴더를 연다.

③ 판서 도구 : 판서 도구 메뉴를 연다

④ 프로그램 종료 : 리모트 프로그램을 종료합니다

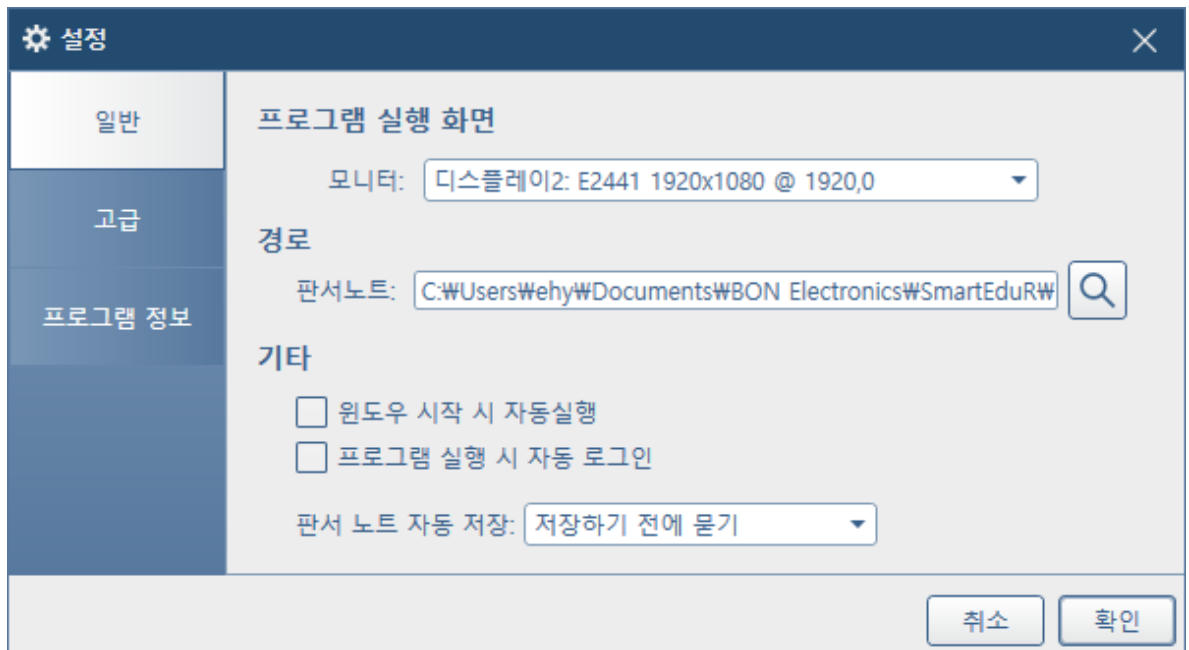
2) 리모트 안드로이드

- 고유기능 없음

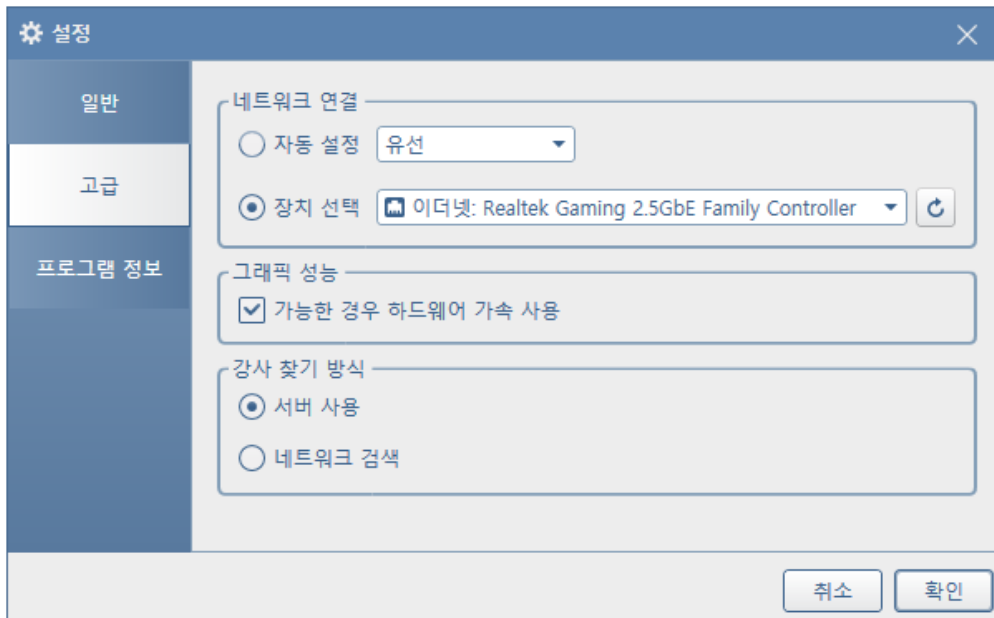
3) 리모트 iOS

- 고유기능 없음

① 설정



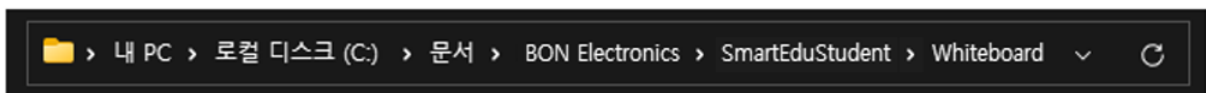
- 프로그램 실행 화면 : 다중 모니터일때 프로그램이 실행될 모니터 화면 선택
- 경로 : 파일 수신함 치 판서노트가 저장될 폴더 위치
- 기타 : 윈도우 시작시 프로그램을 자동으로 실행할지 여부와 프로그램 실행시 자동으시작 여부를 설정한다.
- 판서노트 자동 저장 : 판서 내용을 자동으로 저장할지 여부를 설정한다.



■ 네트워크 연결

- 유선 연결인지 무선 연결인지 선택합니다
- 네트워크 장치가 여러개인 경우 사용할 네트워크 장치를 선택합니다
- 그래픽에서 하드웨어 가속을 사용할지 선택합니다
- 강사를 찾을 때 서버를 사용할지 네트워크 검색 방식을 사용할지 선택합니다

② 판서노트 폴더 열기



- 판서한 노트 내용이 저장된 폴더를 여는 기능입니다.

③ 판서도구



리모트의 판서모드는 다른 메뉴의 판서모드와 동일하게 터치 모드, 어노테이션 모드, 칠판 모드가 있습니다.



1) 터치 모드



터치 모드는 리모트기기의 바탕 화면위에 있는 다른앱도 자유롭게 사용하고자 할 때 선택하는 모드입니다.

2) 어노테이션 모드

어노테이션 모드는 리모트기기의 바탕 화면을 캡처해서 그 위에 판서를 하면서 설명할 때 주로 사용하는 모드입니다.



- 마커펜
마커펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 형광펜
형광펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 지우개
지우개는 작게, 보통, 크게 3가지로 크기 조절 가능합니다.
- 전체 지우기
판서 내용을 모두 지우는 기능입니다.
- 저장
판서 내용을 저장하는 기능입니다.

3) 칠판 모드

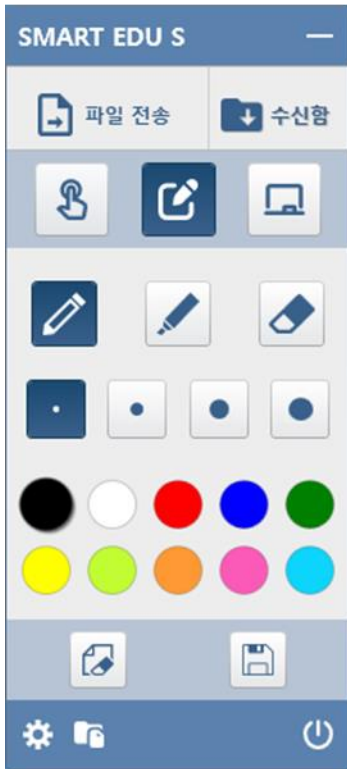
칠판 모드는 리모트 기기를 판서 위주로 사용할 때 선택하는 모드로 하얀색 바탕 화면과 판서도구가 나타납니다



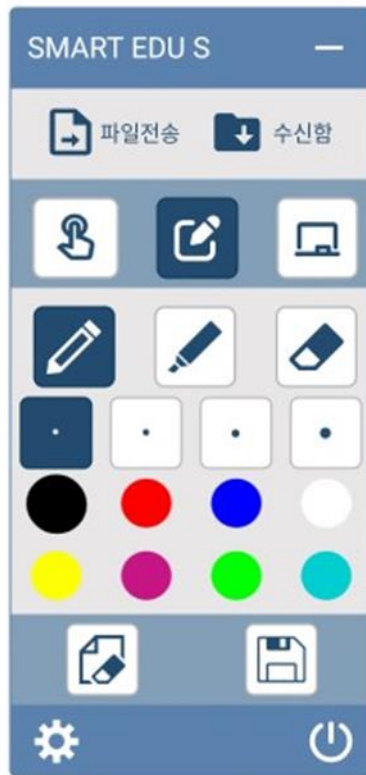
- 마커펜
마커펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 형광펜
형광펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 지우개
지우개는 작게, 보통, 크게 3가지로 크기 조절 가능합니다.
- 전체 지우기
판서 내용을 모두 지우는 기능입니다.
- 저장
판서 내용을 저장하는 기능입니다.

2.3 학생(SmartEdu Student)

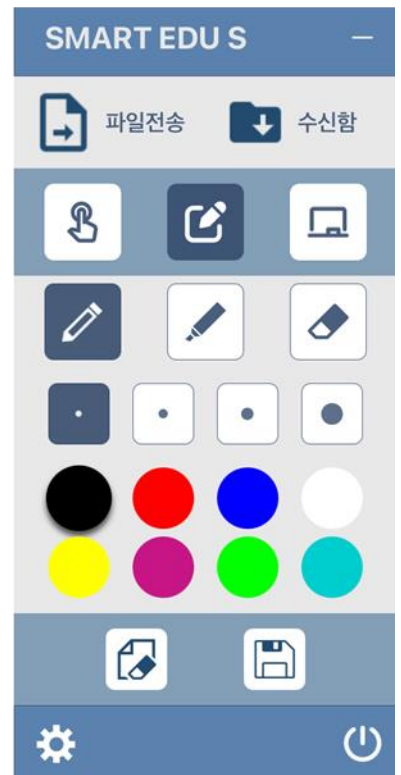
2.3.1 메인 UI



윈도우



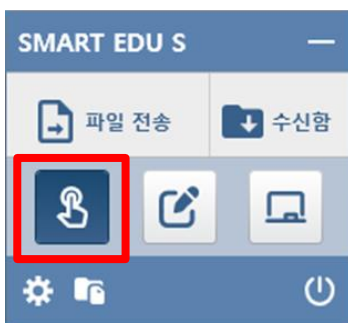
안드로



iOS

2.3.2 공통 기능

1) 터치 모드



윈도우



안드로

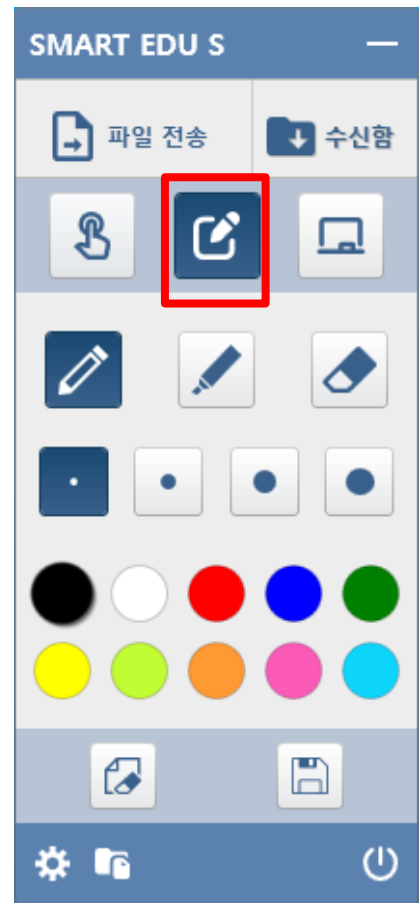


iOS

터치 모드는 학생기기의 바탕 화면위에 있는 다른앱도 자유롭게 사용하고자 할 때 선택하는 모드입니다..

2) 어노테이션 모드

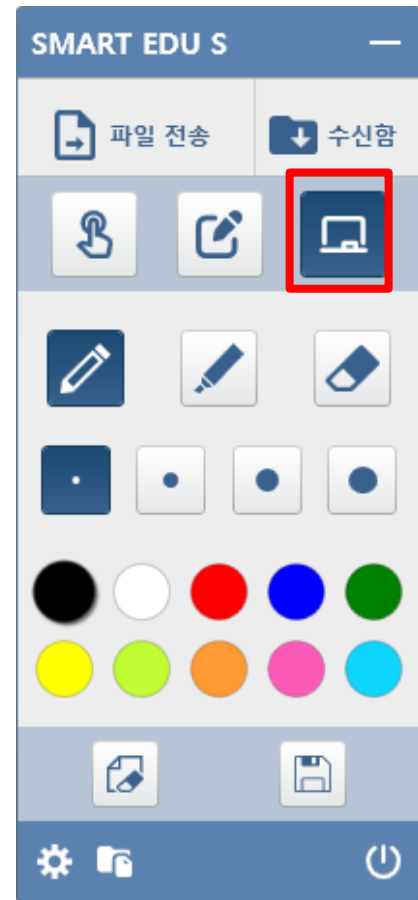
어노테이션 모드는 학생기기의 배경 화면을 캡처해서 그 위에 판서를 하면서 설명을 할 때 주로 사용하는 모드입니다.



- 마커펜
마커펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 형광펜
형광펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 지우개
지우개는 작게, 보통, 크게 3가지로 크기 조절 가능합니다.
- 전체 지우기
판서 내용을 모두 지우는 기능입니다.
- 저장
판서 내용을 저장하는 기능입니다.

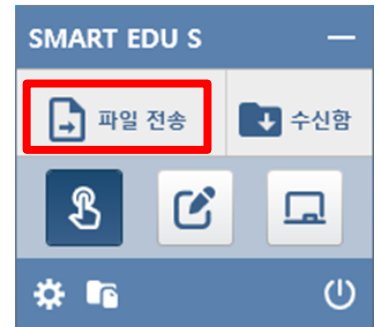
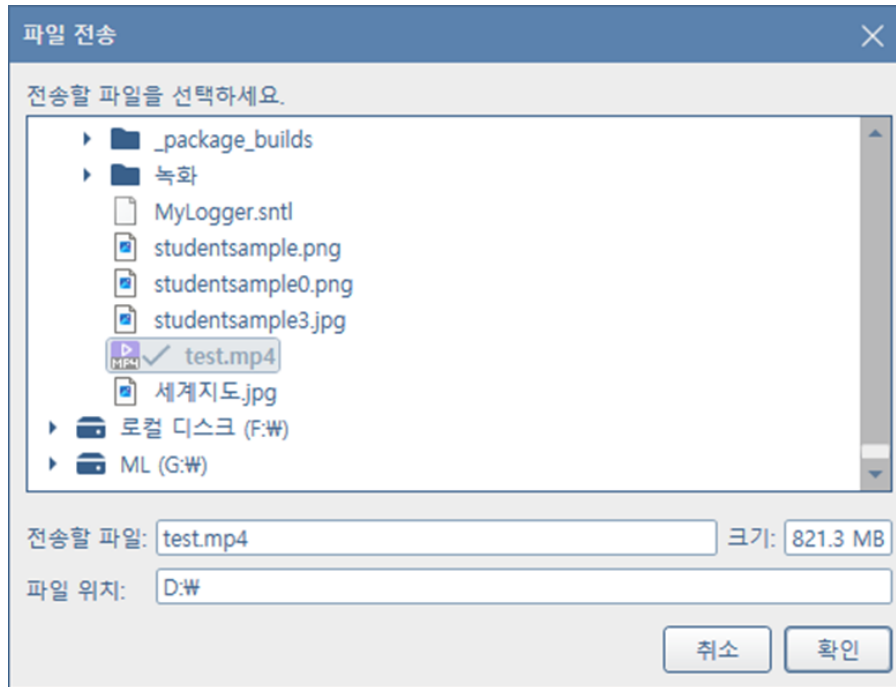
3) 칠판 모드

칠판 모드는 학생 기기를 판서 위주로 사용할 때 선택하는 모드로 하얀색 바탕 화면과 판서도구가 나타납니다



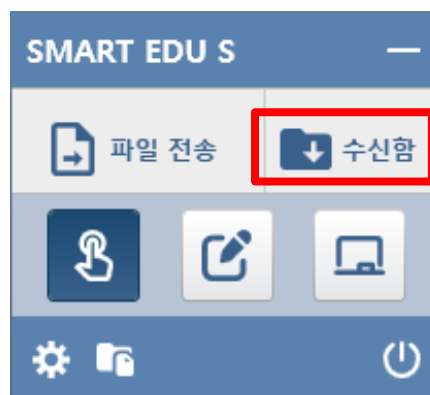
- 마커펜
마커펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 형광펜
형광펜 굵기 조절은 4단계로 가능합니다.
- 지우개
지우개는 작게, 보통, 크게 3가지로 크기 조절 가능합니다.
- 전체 지우기
판서 내용을 모두 지우는 기능입니다.
- 저장
판서 내용을 저장하는 기능입니다.

4) 파일 전송



- 파일 전송은 학생기기의 파일을 선생님에게 전송하는 기능입니다.
- 전송할 파일을 드래그 앤 드랍으로 파일을 전송할 수 있습니다.
- 강사의 화면 공유중에는 파일전송과 수신함은 사용할 수 없습니다

5) 수신함



수신함 기본경로

📁 > 내 PC > 로컬 디스크 (C:) > 문서 > BON Electronics > SmartEduStudent > Downloads ▾ ↻

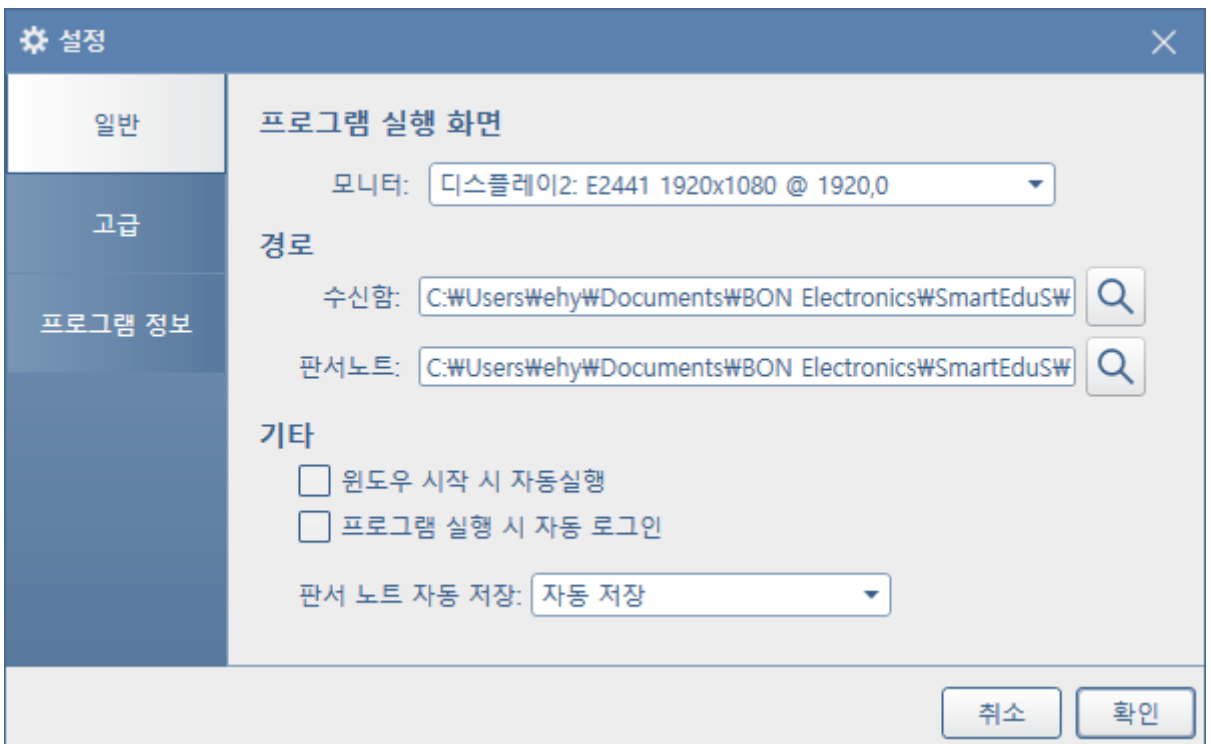
수신함은 선생님이 전송한 파일이 있는 폴더입니다

2.2.3 고유 기능

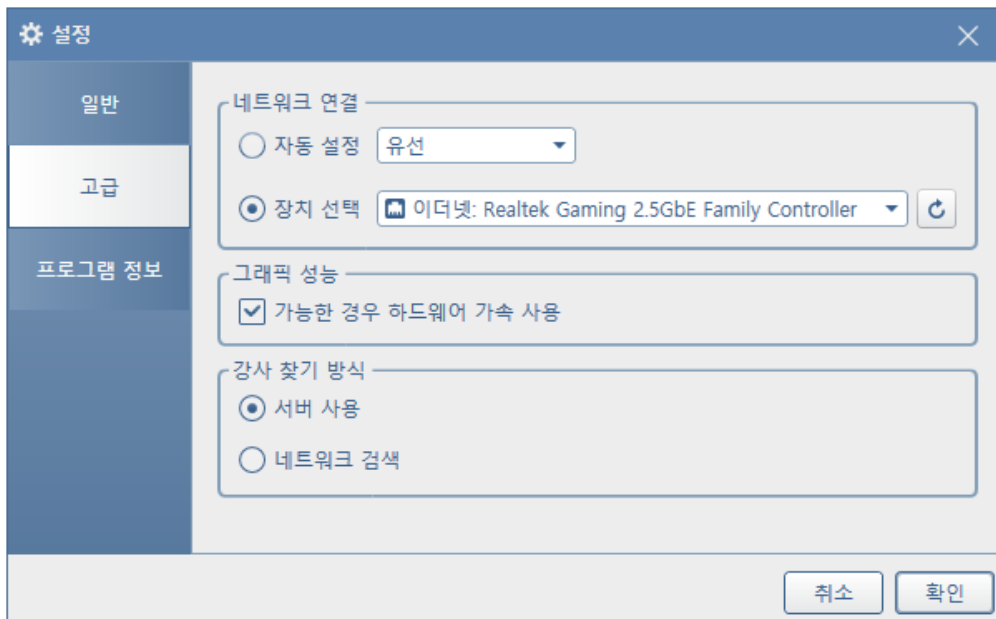
1) 학생 윈도우



① 설정

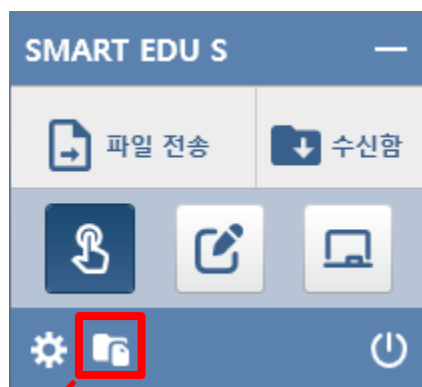


- 프로그램 실행 화면 : 다중 모니터일때 프로그램이 실행될 모니터 화면 선택
- 경로 : 파일 수신함 치 판서노트가 저장될 폴더 위치
- 기타 : 윈도우 시작시 프로그램을 자동으로 실행할지 여부와 프로그램 실행시 자동으시작 여부를 설정한다
- 판서노트 자동 저장 : 판서 내용을 자동으로 저장할지 여부를 설정한다.



- 학생 윈도우 장치를 유선 네트워크로 연결할 것인지 무선 네트워크로 연결할지 선택
- 학생 윈도우 장치에 네트워크 장치가 여러개인 경우 네트워크 장치를 선택한다
- 그래픽에서 하드웨어 가속을 사용할지 선택
- 강사 찾을 때 서버를 사용할지 네트워크 검색 방식을 사용할지 선택

② 판서 노트 폴더

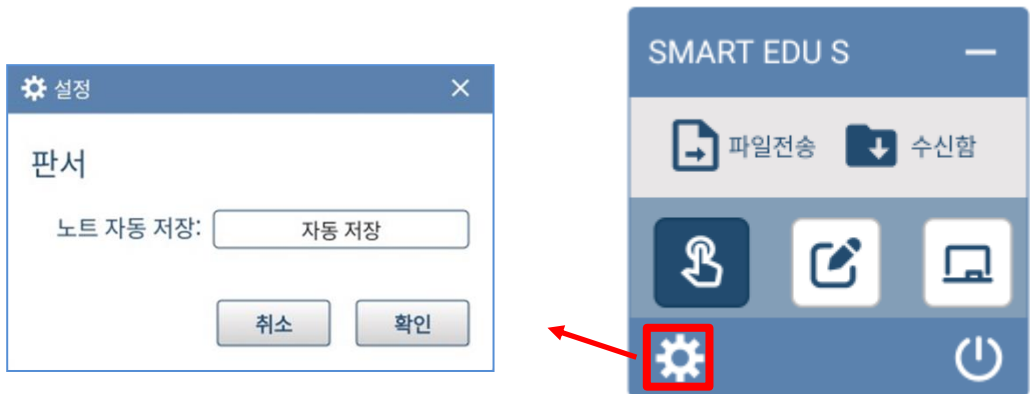


판서노트 기본경로

📁 > 내 PC > 로컬 디스크 (C:) > 문서 > BON Electronics > SmartEduStudent > Whiteboard

판서 노트 폴더를 클릭하면 판서가 저장된 폴더가 열립니다

2) 학생 안드로이드



판서한 내용을 자동으로 저장할 것인지 여부를 선택한다

3) 학생 iOS



판서한 내용을 자동으로 저장할 것인지 여부를 선택한다



BON ELECTRONICS

보은전자방송통신[주] <http://www.bon.co.kr>

[연구소/공장] 서울시 강서구 양천로 57길 26 비전타워 7층
[본사 사무실] 서울시 강서구 양천로 57길 9-20 동양트레벨스카이 2층
A/S Tel : 02-3665-4644
Web : www.bon.co.kr
E-mail : salesbon@bon.co.kr