주간학습안내 넣기부터 학습지 확인까지, 흩어진 수업 일을 AI 코딩 도구로 한 화면에 모은 초등 담임의 기록

초등 담임이 Claude와 Codex로 직접 만든 우리 반 수업 도구입니다. 아이들은 가입 없이 QR 한 번으로 자기 태블릿에서 들어오고, 알림장·수업 영상·학습지 제출·쪽지·담벼락 토의가 한 화면에서 이어집니다.

01 왜 만들었나

태블릿을 소통 도구로. 우리 반 아이들은 한 명에 한 대씩 태블릿을 가지고 있지만, 그동안은 주로 자료를 찾거나 결과물을 만드는 데 쓰였습니다. 이 태블릿을 교사와 학생이 더 가깝게 연결되고 소통하는 도구로 쓰고 싶었습니다.

- **다시 세기:** 학습지를 걷으면 명단과 맞춰 누가 냈는지 다시 셌습니다.
- **옮겨 쓰기:** 주간학습안내를 보며 알림장을 날마다 다시 썼습니다.
- **끊어진 도구:** 알림장·과제 확인·학급 운영 도구가 따로 있어 오늘 낸 과제가 내일의 확인으로 이어지지 않았습니다.

02 우리 반에서

누가	초등학교 담임교사 1명 (기획·검토·배포 결정)
함께 쓰는 사람	우리 반 학생 23명이 계속 사용 중, 앞으로도 계속 사용
들어오는 법	**가입 없이** 반 QR 한 번 → 내 번호 → 그림 비밀번호(색·과일·동물). 아이디·이메일을 만들지 않습니다.
한 화면에서	한 주 시간표·알림장 · 학습 영상·계기교육 영상 · 꾸미기·쪽지·학습지 제출·과제 체크 · 담벼락 토의 · 도서관(독서로) · 체육관(미니운동회)
지킨 규칙	학생은 반과 번호로 구분 · 학생화면은 자기 것을 내기만 · 사진은 A4 틀 안만 · 교사 결재 전 공개 없음 · 포인트·순위 없음 · AI는 서버에서만, 초안만

03 AI 활용 절차 — 교실에서 쓰고, AI와 고치고, 다시 쓰기

① 문제를 내 말로
반복 업무를 기획 문서 첫머리에 적음

② 규칙을 먼저
개인정보·공개 기준을 문서로 적어 두 AI가 매번 읽게 함

③ 하나씩 요청
기능 하나와 확인할 성공 조건을 말함

④ AI가 작성
Claude·Codex가 코드와 자동 테스트를 쓰고, 인계 문서로 서로 이어받음

⑧ 증상 기록
몇 명이, 어느 화면에서, 무엇이 안 됐는지 적어 다시 ③으로

⑦ 교실에서 사용
우리 반 23명과 수업에서 계속 사용

⑥ 배포 결정
교사가 확인 후 배포·설정 변경을 허용

⑤ 직접 눌러 보기
가상 학급 체험 화면에서 확인하고 고칠 점을 다시 설명

▢ 교사가 한 일 ▢ AI가 한 일 · 진행 방향: ①→④, ⑤→⑧(아래 줄 오른쪽에서 왼쪽), ⑧→③ 반복

2026-09-23 첫 수정 기록부터 2026-10-22까지 저장소 수정 기록 376건.

AI를 쓴 곳

구분	도구	AI가 한 일 / 교사가 한 일
A. 도구를 만들고 고칠 때	Claude(Claude Code)와 OpenAI Codex를 섞어 사용	AI: 설계 질문, 코드·테스트 작성, 교실 오류 원인 조사, 인계 문서 작성. 교사: 문제·규칙 작성, 화면 확인, 배포·설정 변경 승인.
B. 완성된 도구 안	Google Gemini API (기본 gemini-3.5-flash-lite, 서버 함수) Tesseract.js 한국어 글자 인식(기기 안)	교사가 버튼을 누를 때만: 알림장 문구 후보, 문제 초안, 정답지 읽기 초안, 글자가 다른 답의 뜻 판단. 반마다 하루 상한(기본 10회). 알림장 기본 초안은 규칙으로 만듦. 교사: 고치고 [결재]·채점 확정.

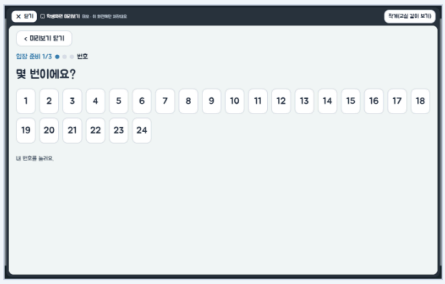
AI에 보내지 않는 것

학생 이름·번호, 학생 대화·배움노트·쪽지, 학교명·반, 원본 주간학습안내 파일. 답 뜻 판단에는 번호·이름 없이 답 글자만 보냅니다.

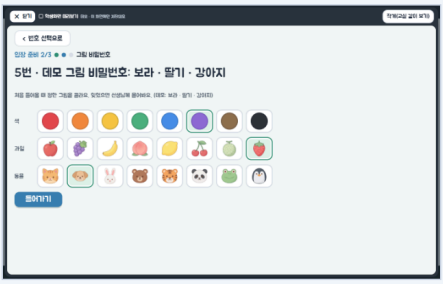
04 아이들 태블릿에서 — 가입 없이 들어와 바로 소통

QR 한 번 번호 · 그림 비밀번호 → 내 화면 할 일 · 칠판 · 교실 TV → 내 캐릭터 꾸미기 → 선생님께 쪽지 → 학습지 답 내기 "냈어요 ✓"

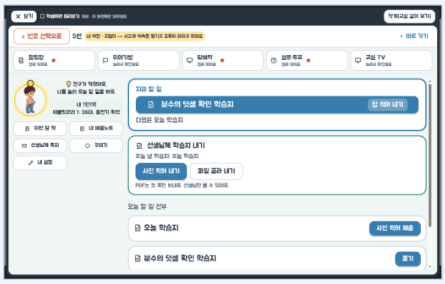
학생 태블릿 화면 · 가상 학급으로 재현(실제 학생 자료 아님)



① 가입 없이 입장: 내 번호 누르기



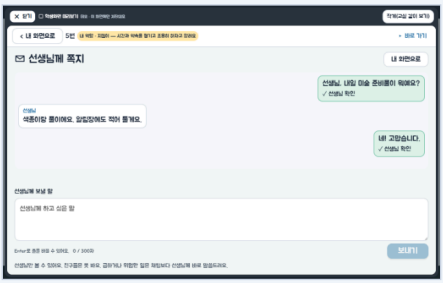
② 그림 비밀번호 (색·과일·동물)



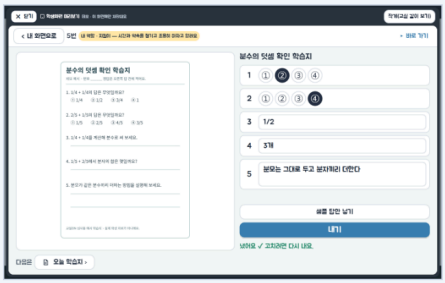
③ 내 화면: 할 일·칠판·교실 TV 바로 가기



④ 내 캐릭터 꾸미기



⑤ 선생님께 쪽지 (선생님만 봐요)

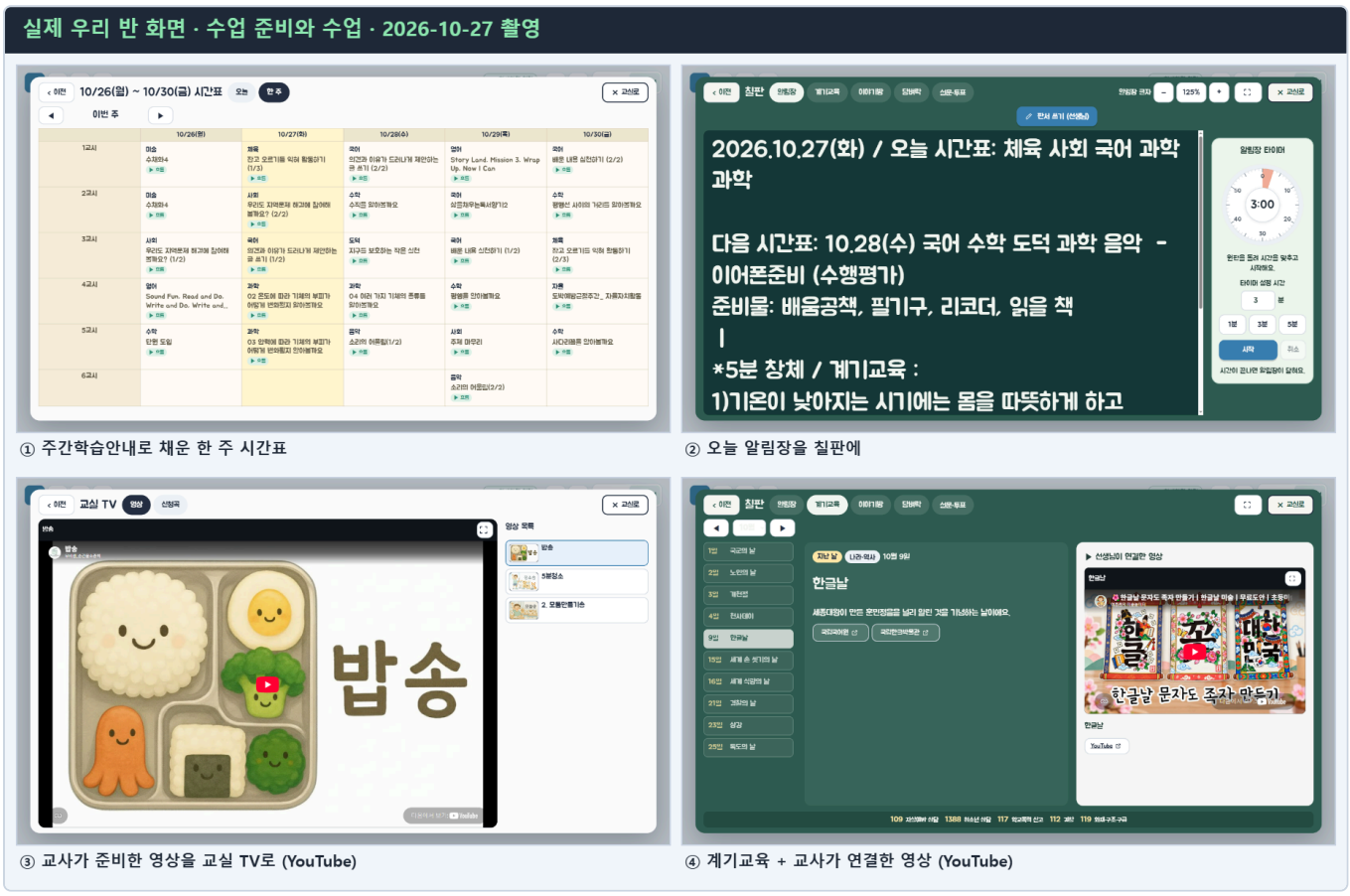


⑥ 학습지 답 내기 → "냈어요 ✓"

가상 학급으로 재현한 학생 화면. 학생은 아이디·이메일 없이 반 QR과 번호, 그림 비밀번호로 들어옵니다. 같은 태블릿을 여럿이 써도 들어올 때마다 번호와 그림 비밀번호를 확인하고, 로그인 정보는 기기에 저장하지 않습니다. 쪽지는 선생님만 보고, 학습지 답은 내는 순간 교사 화면에 표시됩니다.

05 수업 준비와 수업 — 시간표·알림장·영상을 한 번에

- **주간학습안내 일주일 치**를 넣으면 한 주 시간표와 요일별 알림장이 나와 수업 흐름 준비가 쉬워졌습니다. 오늘(10월 27일)도 칠판에 그날·다음 날 시간표와 준비물을 띄웠습니다.
- **학습 영상·계기교육 영상**을 미리 넣어 두고 교실 TV와 칠판에서 함께 봅니다. 계기교육 달력에는 교사가 확인한 영상만 연결됩니다(예: 한글날).



① 주간학습안내로 채운 한 주 시간표 ② 오늘 알림장을 칠판에

③ 교사가 준비한 영상을 교실 TV로 (YouTube) ④ 계기교육 + 교사가 연결한 영상 (YouTube)

실제 우리 반 화면(2026-10-27). ① 주간학습안내로 채운 한 주 시간표 ② 오늘 알림장 ③ 교실 TV ④ 계기교육 연결 영상. 영상은 YouTube(화면 속 채널 표기).

06 함께 보고 움직이는 공간

- **담벼락 토의:** 생태환경 수업 때 연 "4행시 짓기, 환경보호 약속 실천 3가지" 담벼락에 카드 29장이 모였습니다. 외부 서비스를 따로 열지 않습니다.
- **도서관·체육관:** 학년별 추천도서를 보고 독서로로 우리 학교 도서관 책을 찾고, 체육관에서는 우리 반 미니운동회를 엽니다.



실제 우리 반 화면(학생 이름·글·작품·입장 QR 가림). ① 담벼락 ② 도서관 추천도서·독서로(표지: 알라딘) ③ 체육관 미니운동회 ④ 우리 반 교실.

07 교실에서 생긴 일을 AI와 바로 고쳤습니다

날짜	교실에서 본 일	AI와 한 일
10월 7일	23명이 한꺼번에 들어올 때 '여는 중이에요'에서 오래 기다림	원인을 찾아 첫 방문에 미리 받는 파일을 약 13MB → 0.35MB, 입장 때 필요한 조회를 16 → 6으로 줄여 다시 배포
10월 8일	실제 주간학습안내를 올렸더니 "표를 찾지 못했다"	오류를 종류별로 안내하도록 고침 → 다음 주 원본 정상 읽기 확인

08 다른 선생님도 따라 하려면

1. **반복 업무 하나를 내 말로 다섯 줄 적기** — "누가 냈는지 다시 센다"처럼 행동으로.
2. **지킬 규칙부터 문서로** — 학생을 무엇으로 구분할지, 누가 무엇을 볼지, 공개 전 누가 확인할지.
3. **한 번에 기능 하나, 성공 조건과 함께 요청** — "학생이 내면 교사 화면 자리에 표시된다".
4. **가상 데이터로 먼저 시험** — 실제 학생 이름·사진·답은 AI 도구에 넣지 않기.
5. **교실에서 짧게 쓰고 증상을 그대로 적어 다시 요청** — 몇 명이, 어느 화면에서, 무엇이.
6. **도구를 바꿔 쓸 때는 인계 기록** — 고친 것과 확인 못 한 것을 적어 다음 AI가 이어받게.

가상 학급 체험: classon-edu.vercel.app/?demo (로그인 없음, 선생님 모드 PIN 1234)

09 책임 있는 활용

- **교사 최종 판단:** AI가 쓴 알림장·문제·정답 초안은 교사가 고치고 결재해야 공개됩니다. 운영 설정 변경은 AI가 현재 값을 보고하고 교사가 허용한 뒤 적용했습니다.
- **최소한의 학생 정보:** 가입 없이 반·번호로 구분하고, 이름·대화·배움노트·쪽지는 외부 AI로 보내지 않습니다. 이 자료의 실제 화면은 학생 이름·글·작품·입장 QR을 가렸습니다.
- **함께 쓰는 공간:** 담벼락은 교사가 열고 닫으며, 카드를 가리거나 지우고 욕설 카드를 막을 수 있습니다.
- **정확성·비용:** AI 지시문에 "모르는 내용을 지어내지 않는다"는 규칙을 넣었고, 가장 저렴한 모델과 반별 하루 상한을 두었습니다. 파일 읽기와 기본 초안은 AI 없이도 동작합니다.

출처·표시: 앱 글씨체 주아체(Jua, 배달의민족) SIL Open Font License 1.1 · 교실·캐릭터 그림은 생성형 AI로 제작(출처 기록 보관) · 영상 YouTube, 도서 표지 알라딘(화면 속 표기) · 본문 글꼴 맑은 고딕