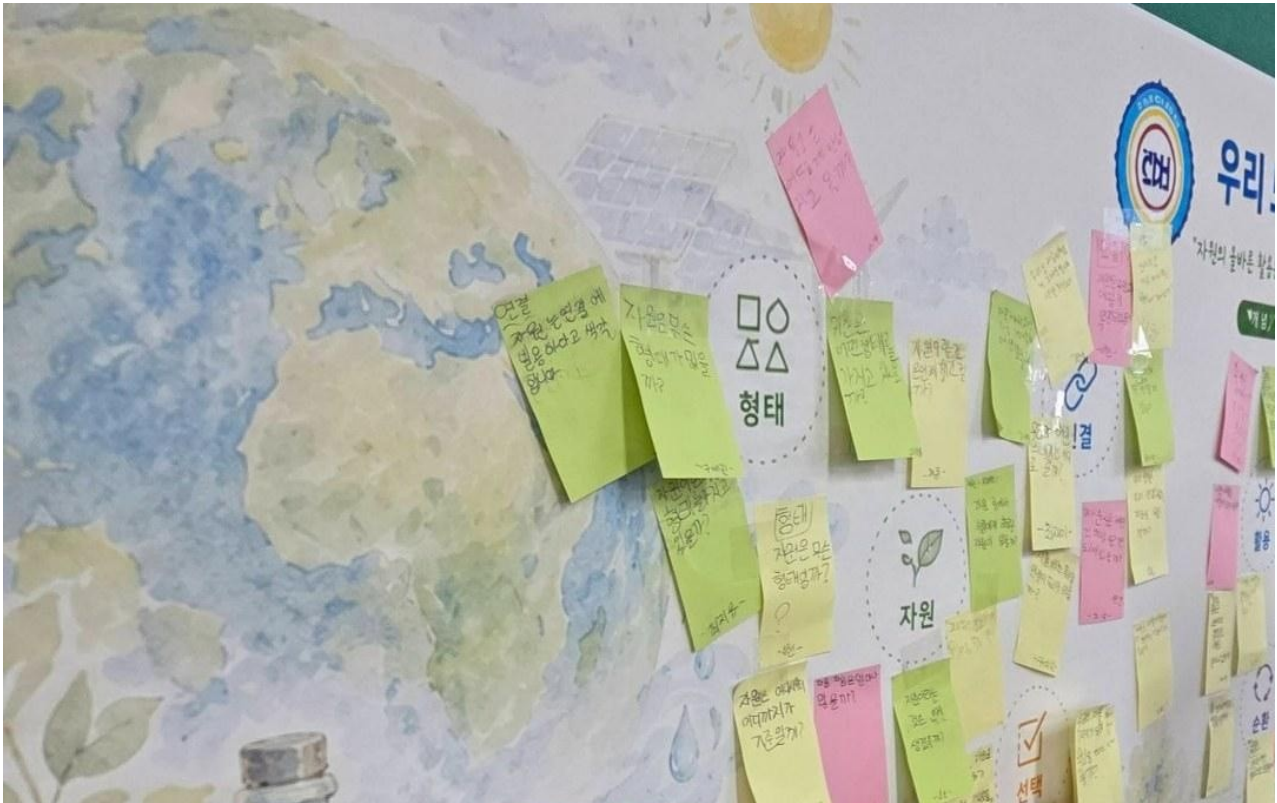


학생의 질문이 다음 수업이 되게 한 AI 수업준비 루프

학생 Wonder → ChatGPT 후속질문 초안 → 교사 검증 → 학생 선택·기록 → 다음 차시 환류



실제 「우리 모두의 지구」 탐구 게시판. 학생 질문이 쌓인 장면에서 이 활용 사례가 시작되었습니다.

1 개 실제 학급	18 차시	3 일	5 일
교실 실행	UI 수업 흐름	생활 자원 기록	Action·성찰

핵심 메시지 AI가 줄여 준 것은 ‘학생의 생각’이 아니라 반복 정리 업무였습니다. 그 시간에 교사는 학생의 질문을 읽고 다음 수업을 판단했습니다.

출품자: 허윤영 · 초등교사 / IB PYP 수업 운영

좋은 질문은 많이 나오지만, 다음 차시까지 살아남지 못하는 문제가 있었습니다.



학생 질문이 실제로 쌓이는 교실 장면

1차시 Step 3 연습

Wonder를 ChatGPT 후속 질문 → 탐구사이트 질문 카드 → PNG·하이러닝 과정 증거로 이어갑니다



수업 맥락 → AI·디지털 연결 → 평가 증거
STW에서 나온 Wonder를 그대로
정답 위주로 채우고 ChatGPT는 후속 질문
종만 얻습니다.
탐구사이트에서는 학생이 질문을 직접
선택하고 이유를 씁니다.
PNG/하이러닝 카드는 다음 수업의 발문과
과정 중심 평가 근거로 사용합니다.

See-Think-Wonder 에서 만들어진 학생 사고 흔적

- 포스트잇·활동지·모둠판에 흩어진 수십 개의 질문을 교사가 매번 다시 읽고 비슷한 것끼리 묶어야 했습니다.
- 다음 차시에서 쓸 후속 질문을 학생 수준과 UOI 목표에 맞게 다시 만드는 과정이 반복되었습니다.
- 최종 산출물만 보면 학생이 어디서 질문을 바꾸고, 근거를 추가하고, 전략을 수정했는지 놓치기 쉬웠습니다.

문제 정의

AI를 “답 생성기”로 쓰는 것이 아니라, 학생 질문을 분류하고 후속질문 초안을 만드는 반복 업무에 제한적으로 사용하면 교사는 학생의 선택·근거·수정에 더 집중할 수 있습니다.

출품 범위 출품 범위는 학교 정책사업 자체가 아니라, 출품자가 실제 교실에서 수업을 준비·실행하며 적용한 개인의 AI 활용 사례입니다.

원본 학생 개인정보를 넣지 않고, 실제 수업자료와 대화 흐름을 바탕으로 AI 활용 장면을 재구성했습니다.

교사 ↔ 생성형 AI 대화 재구성

실제 수업자료와 ChatGPT 활용 흐름을 바탕으로 개인정보를 제거해 재구성한 화면

교사

5학년 UOI 「우리 모두의 지구」에서 학생들이 See-Think-Wonder에 적은 Wonder를 다음 수업으로 이어가고 싶어.
AI가 답을 대신하지 않도록, 학생 질문을 비슷한 주제로 묶고 각 묶음마다 ① 사실 확인형 ② 개념 연결형 ③ 새 상황 전이형 후속질문을 1개씩 제안해줘. 학생이 선택·수정할 여지를 남기고, 근거 없는 사실은 만들지 마.

생성형 AI

좋아요. 학생의 원래 질문은 지우지 않고 ‘후속 질문 초안’만 만들겠습니다.
예) [자원과 공정성] 사실: 우리 생활에서 물·전기·시간은 어떻게 사용되고 있을까? / 개념: 자원의 선택은 누구에게 어떤 영향을 줄까? / 전이: 학교가 자원을 더 공정하게 쓰려면 어떤 기준이 필요할까?
교사 확인 필요: 성취기준·중심아이디어 정합성, 사실성, 5학년 수준, 개인정보·편향 가능성.

교사

좋아. 어려운 용어는 줄여 줘. 학생이 3개 중 하나를 고른 뒤 ‘왜 이 질문을 골랐는지’와 ‘새로 생긴 질문’을 쓰게 하고, 그 기록을 하이라닝에 저장해 다음 차시 자료로 쓰고 싶어.

생성형 AI

수정했습니다. 질문카드 3개 + 선택 이유 2줄 + 새 질문 1줄 + 교사 확인 체크칸으로 구성하겠습니다.
중요: AI는 질문 초안과 구조화까지만 담당하고, 실제 사용할 질문은 교사가 검토·수정하며 학생의 선택 이유와 새 질문이 다음 수업의 핵심 증거가 되도록 설계합니다.

핵심 원칙 | AI = 초안·분류 · 학생 = 선택·수정 · 교사 = 검증·판단·환류

※ 원본 대화 캡처라고 주장하지 않는 “재구성 화면”입니다. 실제 활용 구조를 투명하게 보여 주기 위해 개인정보를 제거하고 다시 제작했습니다.

심사 포인트 AI는 학생의 질문을 “완성”하지 않았습니다. 학생 질문을 유형화하고 후속질문 선택지를 초안으로 만들었고, 실제 사용할 질문은 교사가 검토·수정했습니다.

활용 적정성의 핵심은 “누가 무엇을 결정했는가”를 분명히 하는 것이었습니다.

구분	AI(ChatGPT)	교사	학생
입력	이름 없는 질문 묶음	개인정보 제거·맥락 제공	자기 질문 작성
처리	분류·후속질문 초안	성취기준·사실·수준 검토	질문 선택·이유 기록
결정	결정하지 않음	최종 질문·수업자료 결정	새 질문·근거·성찰 생성

재현 가능한 프롬프트

“5학년 UOI의 학생 Wonder를 비슷한 주제로 묶고, 각 묶음마다 ① 사실 확인형 ② 개념 연결형 ③ 새 상황 전이형 후속질문을 1개씩 제안해줘. 학생의 원래 질문을 지우지 말고 선택·수정할 여지를 남겨줘. 근거 없는 사실은 만들지 말고, 교사가 확인할 항목(성취기준·사실성·학생 수준·개인정보·편향)도 함께 표시해줘.”

- AI가 없으면 교사가 수십 개 질문을 읽고 유형화한 뒤 다시 후속질문을 만드는 반복 시간이 길어집니다.
- AI가 있어도 교사의 교육적 판단은 사라지지 않습니다. 오히려 “무엇을 남기고 무엇을 버릴지” 검토하는 시간이 핵심이 됩니다.

왜 AI인가 AI의 필연성은 화려한 기능이 아니라 “질문 정리의 속도 + 선택지 다양화 + 다음 차시 환류”에 있습니다.

한 번의 프롬프트가 아니라 수업 전-중-후가 연결된 반복 구조입니다.

1	2	3	4	5
학생 질문	AI 초안	교사 검증	학생 선택	다음 수업
먼저 생각	분류·확장	사실·수준	이유·새 질문	자료·발문 환류

1차시 Step 1 연결 | 질문을 다음 차시까지 이어가기

① ChatGPT · 후속 질문 초안

포스트잇 질문을 유형별로 정리해 입력하고 후속 질문 카드 초안을 만듭니다. 결과는 교사가 단원 목표와 학생 수준에 맞게 검토·수정합니다.

② 탐구사이트 · 질문 선택과 이유 저장

학생이 더 탐구할 질문 1개를 선택하고 '왜 이 질문을 골랐는지' 한 문장을 남깁니다. 질문과 이유가 다음 차시까지 유지됩니다.

③ 하이라닝 · 다음 차시 발문 환류

반복 질문과 선택 이유를 하이라닝에 모아 교사가 다음 수업 발문으로 제시합니다. 평가 증거: 선택 질문·선택 이유·질문의 변화.



기존 수업자료에 남아 있는 실제 운영 구조: Wonder → ChatGPT 후속 질문 → 탐구사이트 질문카드 → 기록·환류

- 학생은 AI 문장을 받아쓰지 않고, 질문카드 중 하나를 선택한 이유와 새롭게 생긴 질문을 기록했습니다.
- 교사는 반복되는 질문·막히는 지점을 보고 다음 차시 자료와 발문을 조정했습니다.
- 따라서 평가 증거는 “AI 가 만든 문장”이 아니라 학생의 선택 이유·근거·수정·새 질문이었습니다.

자원을 물·전기에서 시간·돈·인터넷·AI·관계·주의집중까지 확장해 생활 맥락에서 탐구했습니다.

우리 모두의 지구 - 건강·웰빙
하이라닝 활동지 @ 3일 자원 하루지도

이름 _____ 날짜 _____ 학급 _____

시간자원, 금융자원, 인터넷자원을 3일 동안 관찰하고 물·마음·관계·학습에 어떤 영향을 주었는지 기록해 봅시다.

날짜	시간자원 (수면·학습·놀이 등)	금융자원 (용돈·소비·지출 등)	인터넷자원 (검색·영상·게임·AI 등)	몸·마음·관계·학습에 미친 영향
1일차				
2일차				
3일차				

돌아보기

★ 내가 가장 잘 사용한 자원

♥ 더 조절이 필요한 자원

🌱 내가 실천해 보고 싶은 변화

작은 선택이 모여 더 건강한 나, 더 행복한 우리, 더 푸른 지구를 만듭니다!

3일 동안 생활 자원을 기록하는 “자원 하루지도”

우리 모두의 지구 - 건강·웰빙
하이라닝 활동지 @ 인터넷·AI 사용 점검과 실천카드

이름 _____ 날짜 _____ 학급 _____

1 인터넷 사용 목적 분류
평소 내가 인터넷을 사용하는 목적을 생각해 보고, 각 항목에 내 사용 예시를 적어 보세요.

사용 목적	내 사용 예시
학습	
정보탐색	
소통	
오락	
습관적 사용 (무의식적 검색, 시간 재우기 등)	

2 AI 답변 검증 체크
AI가 제공한 답변을 이용하기 전에 다음 항목을 스스로 점검해 보세요.

☐ 출처가 있나요?

☐ 근거를 확인했나요?

☐ 다른 자료와 비교했나요?

☐ 개인정보보호를 입력하지 않았나요?

☐ 그대로 복사하지 않고 내 생각으로 정리했나요?

3 자원 웰빙 실천카드
인터넷과 AI를 건강하게 사용하고, 지구와 나의 웰빙을 위한 실천 계획을 세워 보세요.

선택한 자원 (지구·환경·사람과 관련된 자원)	실천 목표 (구체적이고 측정 가능하게)	실천 방법 (어떻게 실천할까?)
예상되는 어려움 (어떤 어려움이 있을까?)	대안 전략 (어려움을 어떻게 극복할까?)	성공 여부를 확인하는 방법 (어떻게 확인할까?)

교사/하이라닝 피드백

건강한 인터넷·AI 사용은 나와 지구를 건강하게 합니다!

인터넷·AI 사용과 선택을 점검하는 활동지

- 학생은 3일 동안 자신의 생활 속 자원 사용을 기록하고, 단순한 “많이/적게”가 아니라 선택의 이유와 영향을 생각했습니다.
- 금융 활동은 실제 용돈·가정 형편을 공개하지 않고 동일한 가상 조건을 사용하도록 설계했습니다.
- AI는 생활 데이터를 자동으로 점수화하지 않았고, 교사가 학생 기록·자기성찰·수업 관찰을 함께 읽었습니다.

개인정보 최소화 개인 데이터는 더 많이 모으는 것이 아니라 “학습에 필요한 최소한만” 남겼습니다.

AI를 정답 제공자가 아니라 “검토해야 할 정보원”으로 다루는 활동을 넣었습니다.



우리 모두의 지구 - 건강·웰빙

하이러닝 활동지 ① 인터넷·스마트폰 교육 돌아보기



이름 : _____

날짜 : _____ 월 _____ 일

학년 : _____

1 오늘 들은 교육에서 기억에 남는 내용 💡

2 See · Think · Puzzle 🔍

See(무엇을 보거나 들었나요?) 👁

Think(어떤 생각이 들었나요?) 💭

Puzzle(더 궁금한 점은 무엇인가요?) ❓

3 인터넷·스마트폰 사용의 좋은 점 / 걱정되는 점 📱

👍 좋은 점	😟 걱정되는 점

4 나의 디지털 건강 신호등 🚦

🟢 잘하고 있는 점

🟡 조심해야 할 점

🔴 바로 바꾸고 싶은 점

5 오늘의 한 줄 약속 🤝❤











실제 학생용 활동지: 정보 확인, 근거 비교, AI·인터넷 사용 점검을 수업 안에 배치

- AI가 제시한 설명은 곧바로 정답으로 사용하지 않고 교과서·공식자료·다른 자료와 비교하도록 했습니다.
- 학생이 “왜 믿을 수 있는가?”를 설명하도록 하여 사실성, 출처, 표현의 적절성을 함께 확인했습니다.
- 교사도 AI가 만든 후속질문을 그대로 사용하지 않고 중심아이디어, 성취기준, 5학년 수준, 편향 가능성을 다시 확인했습니다.

학생에게 남긴 것 AI 활용 능력보다 더 중요한 학습은 “AI가 틀릴 수 있음을 알고 검증하는 습관”이었습니다.

학생의 선택과 성찰이 디지털 기록에서 끝나지 않도록 5일 실천과 수정 전략으로 연결했습니다.

우리 모두의 지구 - 건강·웰빙

하이라닝 활동지 ④ 5일 실천일지와 최종 성찰

이름 _____ 날짜 _____ 학급 _____

	오늘 실천한 것	어려웠던 점	내일 바꿀 전략	자기평가(1-5)
1일차 				☆ ☆ ☆ ☆ ☆
2일차 				☆ ☆ ☆ ☆ ☆
3일차 				☆ ☆ ☆ ☆ ☆
4일차 				☆ ☆ ☆ ☆ ☆
5일차 				☆ ☆ ☆ ☆ ☆

처음에 나는...

새롭게 알게 된 점

바뀐 행동

앞으로의 실천

나의 한 문장 다짐



5일 Action 기록·성찰 양식

실제 교실 Action 장면 - 자원과 생명 돌봄으로 연결

- 학생은 성공한 날뿐 아니라 실패한 이유와 “다음에는 무엇을 바꿀지”까지 기록했습니다.
- 교사는 잘했는지보다 목표가 더 구체화되었는지, 실패 뒤 전략이 수정되었는지, 근거를 들어 설명하는지를 보았습니다.
- AI는 실천을 대신하지 않았습니다. 학생의 실제 행동·선택·성찰이 최종 학습 증거였습니다.

전이 AI → 질문 확장 → 학생 선택 → 실제 행동 → 성찰 → 다음 학습. 기술을 쓴 흔적보다 학습이 이어지는 흔적을 남겼습니다.

효과를 부풀리기보다 실제 산출물에서 확인할 수 있는 변화만 제시했습니다.

관점	이전	AI 루프 적용 후
질문의 수명	활동 후 사라지기 쉬움	선택 이유·새 질문이 다음 차시에 재사용
교사의 시간	질문 재분류·후속발문 초안에 반복 소모	검토·수정·학생 피드백에 더 집중
학생 역할	질문 작성 후 교사 자료를 받음	질문 선택·이유·근거·새 질문 생성
평가 증거	최종 결과물 중심	질문→선택→수정→Action→성찰 과정 기록

수치보다 증거

임의의 참여율, “몇 % 향상”, “몇 분 절감” 같은 수치는 만들지 않았습니다. 확인 가능한 것은 실제 질문 게시판, 활동지, 선택 이유, 생활기록, Action·성찰 자료입니다.

- 한 학급의 실제 실행 사례이므로 인과효과를 일반화하지 않습니다.
- 대신 다른 교사가 같은 루프를 적용할 수 있도록 프롬프트와 최소 실행 절차를 공개합니다.

개인정보, 정확성, 저작권, 허위 성과를 각각 실행 단계에서 통제했습니다.

개인정보

학생 이름·아이디·가정 형편을 AI 에 넣지 않음. 필요한 문장은 이름 없이 유형화.

정확성

AI 답변과 후속질문은 교과서·공식자료·교사 판단으로 재검토.

저작권·출처

타인 자료는 출처를 확인하고, 제출물은 출품자 실제 수업자료·사진 중심으로 구성.

허위 방지

실행하지 않은 수업, 가상 학생 발언, 임의 사전·사후 수치, 효과 과장을 추가하지 않음.

학생 주도성

AI 가 대신 답하거나 자동 판정하지 않도록 역할을 “초안·분류”로 제한.

재구성 투명성

본 문서의 AI 대화 장면은 원본 대화 캡처가 아니라 실제 활용 흐름을 바탕으로 재구성했음을 명시.

책임 표시 공모전의 “본인의 실제 경험 또는 적용” 원칙에 맞춰 실제 교실 자료만 핵심 증거로 사용했습니다. AI 대화 재구성 이미지는 설명용 시각화이며 실제 원본 캡처로 제시하지 않습니다.

IB 학교, 별도 서버, 코딩 없이도 종이 + ChatGPT + 기존 LMS 만으로 시작할 수 있습니다.

1	2	3	4	5
질문 5~10 개	AI 분류	교사 검토	학생 선택	다음 차시
이름 없이 수집	후속질문 초안	목표·사실·민감정보	이유·새 질문	반복 질문 반영

5 분 최소 루틴

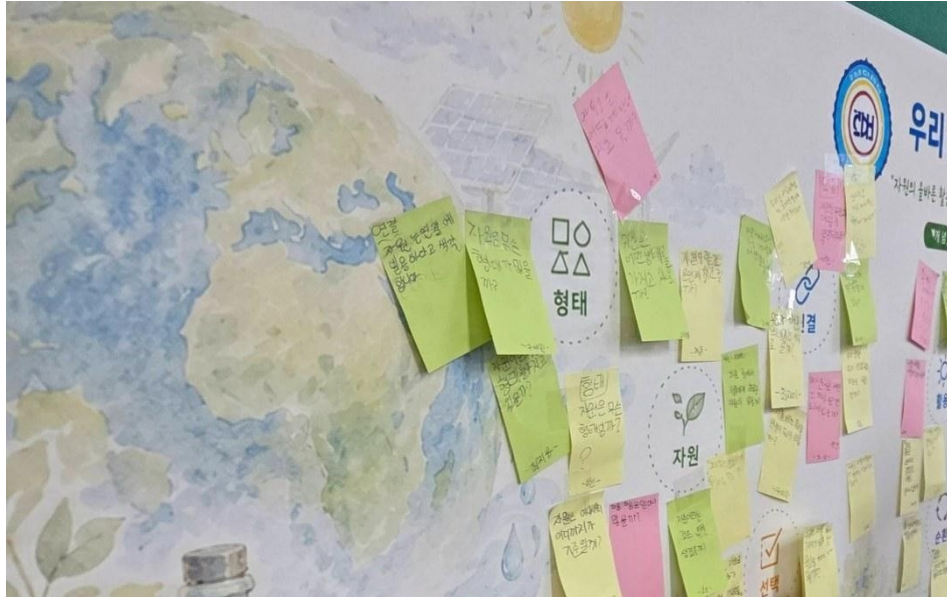
- 학생 질문 5~10 개를 이름 없이 모읍니다.
- ChatGPT 에 공통 주제와 후속질문 3 유형 초안을 요청합니다.
- 교사가 목표·수준·사실·민감정보·편향을 빠르게 확인합니다.
- 학생은 질문 1 개를 선택하고 “왜 골랐는지 + 새 질문”을 기록합니다.
- 반복 질문과 막힘을 다음 차시 발문·자료로 돌려보냅니다.

웹사이트가 없어도 됩니다

핵심은 특정 앱이 아니라 “학생 질문 → AI 초안 → 교사 검증 → 학생 선택 → 다음 수업”이라는 반복 구조입니다. 웹사이트는 이후 질문카드·입력칸·성찰 저장 기능을 확장하고 싶을 때 선택적으로 붙일 수 있습니다.

확산 포인트 이 사례의 확산 가능성은 “같은 도구를 쓰게 하는 것”이 아니라 “같은 판단 구조를 재현하게 하는 것”에 있습니다.

AI가 학생 대신 생각하게 하지 않고, 학생의 질문을 다음 수업까지 살아 있게 만든 교사의 수업준비 루프입니다.



출발점은 학생의 실제 질문이었습니다.

AI	학생	교사	수업
분류·초안	선택·수정	검증·판단	다음 차시 환류

AI가 잘한 것은 질문을 빨리 정리하는 일이었습니다. 학생이 잘한 것은 질문을 선택하고 다시 만드는 일이었습니다. 교사가 해야 할 일은 그 둘 사이에서 무엇이 학습인지 판단하는 일이었습니다.

증거 출처

- 출품자 보유 2026 학년도 5 학년 「우리 모두의 지구」 UOI 수업자료, 학생 활동지, 질문 게시판, 생활기록, Action·성찰 자료
- 출품자 지식샘터 강의자료에 축적된 실제 수업 흐름 및 탐구사이트·LMS 활용 화면
- 2026 AI 활용 사례 공모전 안내 및 유의사항(평가 기준·윤리·책임성·실제 적용 원칙 확인)
- IB 「평가 원칙 및 수행: 디지털 시대에서의 양질의 평가」 (AI가 학습을 지원하되 학습을 대신하지 않도록 하는 관점 점검)

※ 학생 얼굴·이름·아이디 등 개인 식별 가능 정보는 제외하거나 비식별 처리했습니다.