수학 · NAVI 관점

6학년

디지털 데이터로 지역 문제를 해결하는 학생 주도 수업

강진군 인구 문제 해결에 대한 아이디어 제시하기

학교 연구: 하이터치·하이테크(HTHT) 수업 네비게이터를 통한 학생 주도성 기르기

김지성 선생님 · 6학년 6반 · 수학 6-1-5. 자료와 여러 가지 그래프(5/12) · 2026. 6. 24.(수)

이 수업의 포인트

**우리가 사는 강진의 실제 데이터를 그래프로 읽고,
통계적 근거를 바탕으로 지역 문제의 해결 방안을 제안하다.**

하이터치 HIGH TOUCH
질문·순회 지도와 동료 평가로 근거 있는 생각 확장

+

하이테크 HIGH TECH
교사 제작 그래프 웹앱을 태블릿으로 직접 탐색

NAVI 관점에서 재구성한 배움의 흐름

지역문제 인식 → 자료 해석 → 해결 제안 → 되돌아보기

N 진단 · Needs
강진군 인구 감소 영상으로 생활 속 지역 문제 알아보기

- 인구 감소 영상을 보고 우리 지역의 문제점을 이야기한다.
- 생활과 연결된 문제를 탐구할 이유를 스스로 찾는다.

하이터치 · 생각을 여는 질문
“우리 강진의 인구 문제는 무엇일까?”

하이테크 · 자료로 공감하기
지역 인구 문제 영상으로 탐구 맥락 마련

A 목표 · Aim
그래프를 근거로 인구 문제의 해결 아이디어 제시

- 띠그래프와 원그래프로 인구 구성과 변화 원인을 분석한다.
- 통계 자료에 근거한 지역 문제 해결 방안을 제안한다.

하이터치 · 학생 의도성 강화
“어떤 문제를 해결하고 싶니? 근거는 무엇일까?”

하이테크 · 자료 탐구 지원
연령대·이동 이유 등 실제 지역 데이터 그래프 탐색

V 실행 · Venture
도입 · 자료 탐색 → 근거 찾기 → 해결 아이디어 → 갤러리워크

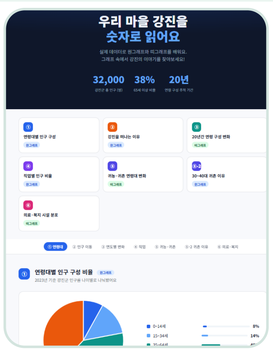
학생의 선택·판단·수정 기회

활동 1 · 그래프에서 답을 찾다
교사 제작 웹앱에서 지역 인구 자료를
직접 살펴보고 여러 그래프를 비교한다.

하이테크 · 태블릿 자율 탐색
연령별 인구·인구 이동·시설 분포의
차이를 읽고 통계적 사실을 찾는다.

하이터치 · 근거를 묻는 피드백
“어떤 그래프가 그 생각을 뒷받침하니?”
그래프와 설명의 연결을 확인한다.

강진군 인구 그래프 웹앱 교사 제작



우리 마을 강진을
숫자로 읽어요
인구 구성 · C
띠그래프 · 원

웹앱 접속 QR

실제 수업 도구 화면

활동 2 · 근거로 해법을 제안하다
여러 그래프의 사실을 연결해 원인을
찾고, 해결 방안을 학습지에 쓴다.

학생 주도성 · 근거 기반 선택
청년 일자리·복지시설 등 현실적인
대안을 고민하고 이유를 제시한다.

하이터치 · 갤러리워크 평가
친구 제안을 평가표로 비교하며
근거 있는 주장인지 살펴본다.

수업 활동으로 살펴보는 배움의 과정

실제 수업 활동 사진 6장


모둠별 생각 나누기 ①



모둠별 생각 나누기 ②



모둠별 생각 나누기 ③


모둠별 생각 나누기 ④



개별 활동과 자료 확인 ①


개별 활동과 자료 확인 ②

학생의 배움과 변화

실제 지역 데이터에 몰입하며 여러 그래프를 연결해 인구 문제의 원인을 분석
다수 학생이 2개 이상의 그래프를 근거로 해결 아이디어 제시 · 근거가 부족한 제안은 추가 피드백 필요

I 성찰 · Introspect
기억에 남는 친구의 아이디어와 그 이유를 발표하며, 자료에 근거한 해결 제안을 돌아본다.

데이터로 판단하고, 근거로 설득하는 우리!

하이터치 · 친구 의견 비교와 동료 평가

수업 개선 · 근거-아이디어 연결 예시·시간 조정

학생 주도성 요소, 이 수업에서는 이렇게

의도성 · 자기조절 · 자기성찰

의도성
우리 지역의 해결할 문제 선택하기
자료를 읽고 다루고 싶은 문제와
제안할 대안을 스스로 정한다.

자기조절
다양한 그래프 근거 비교·점검하기
해석 결과를 연결해 제안을 만들고
친구의 평가를 참고해 점검한다.

자기성찰
근거의 설득력과 제안 돌아보기
기억에 남는 친구 생각과 이유를
살피며 자신의 판단을 성찰한다.

자료: 6학년 김지성 선생님 우수 수업 사례 및 제공 사진 6장 | NAVI 단계·학생 주도성 요소는 전시용 재구성 | 웹앱 화면·QR은 교사 제작 자료