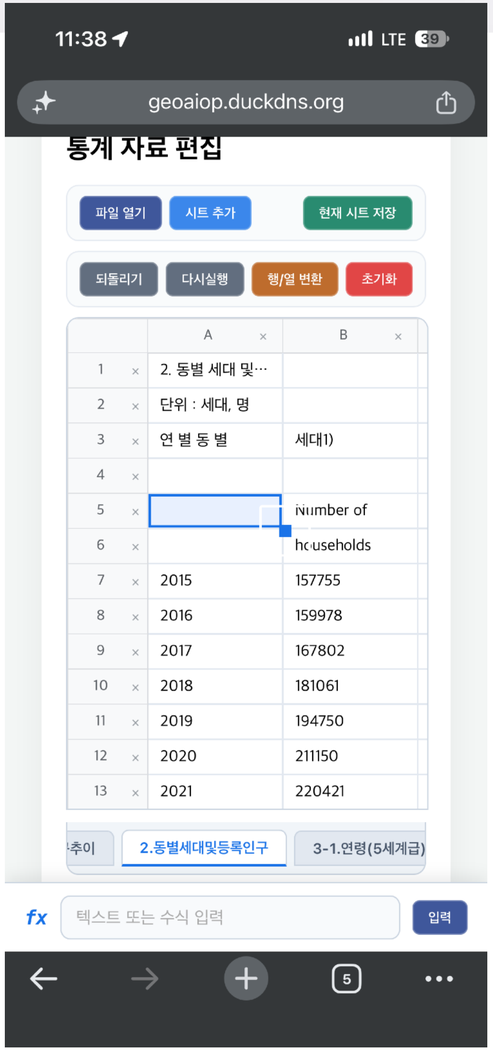
스마트폰으로 완성하는 최상위권 지리 생기부 팁

(우리지역을 탐구하며 GIS를 익혀보세요.)

개관

공공데이터를 활용한 지올플 활용 수업

현실 데이터



현실의 공공데이터는 친절하게 되어 있지 않음. 지올플에서 다듬어야함.

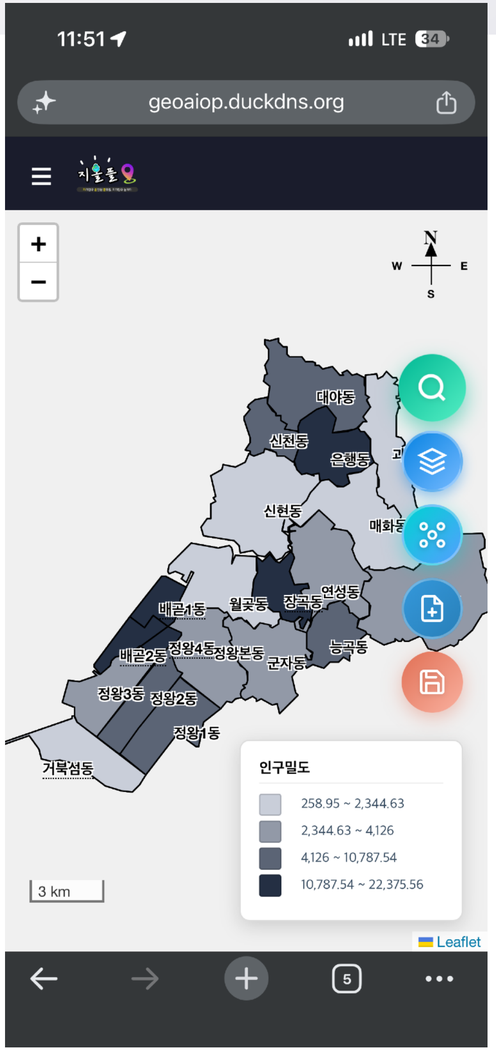
시각화를 위한 표준 구조



1.지역(동별)열과 2.인구밀도 열의 데이터를 결합하여 시각화함.

인구밀도 데이터 열(B열)의 값을 지도로 시각화하는 과정

최종

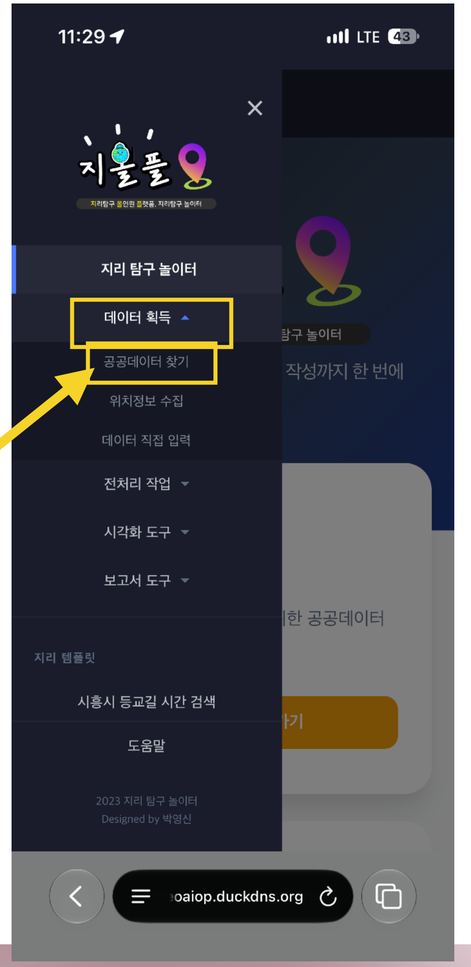


단계구분도로 시각화하여 탐구합니다.

1-1. 공공데이터 획득

지리탐구 플랫폼(지올플)

주소: http://geoaiop.duckdns.org 크롬(Chrome)에서 최적화되어있습니다.



① 공공데이터 찾기 클릭



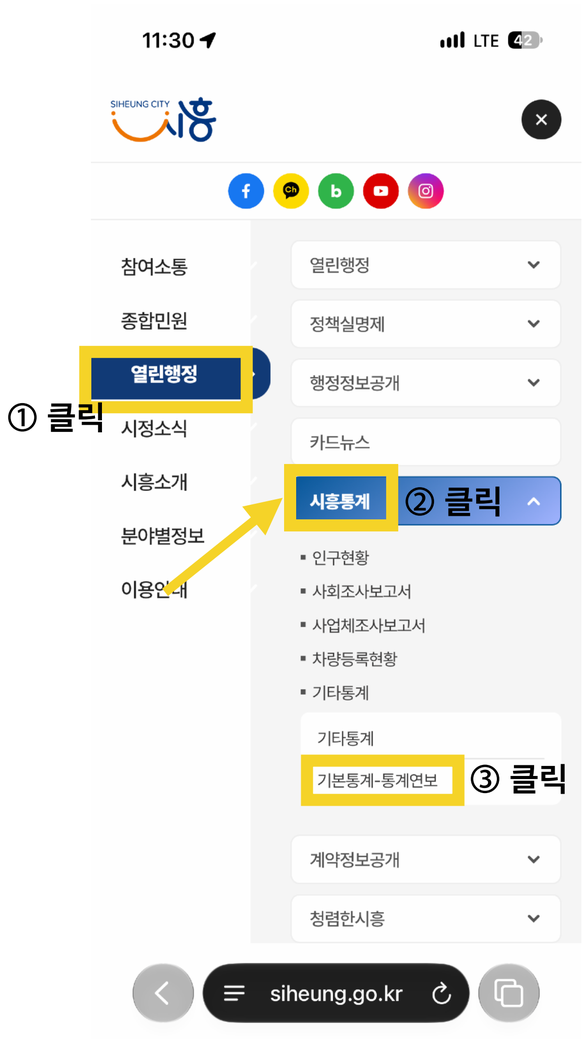
②지역별 데이 클릭

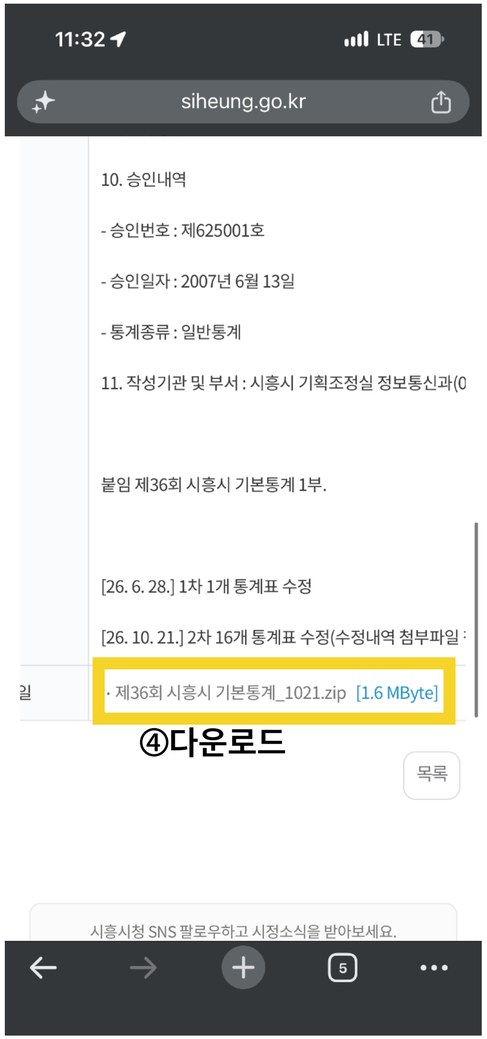


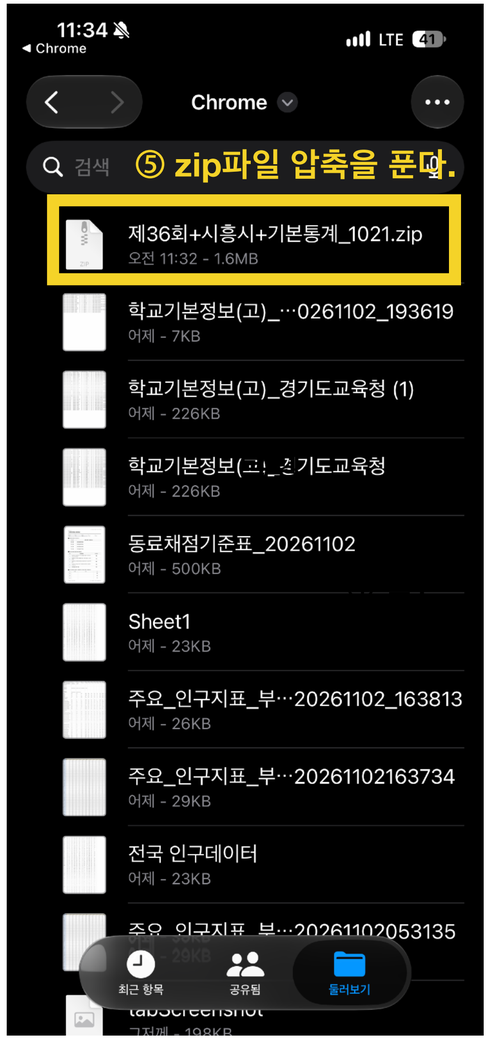
클릭

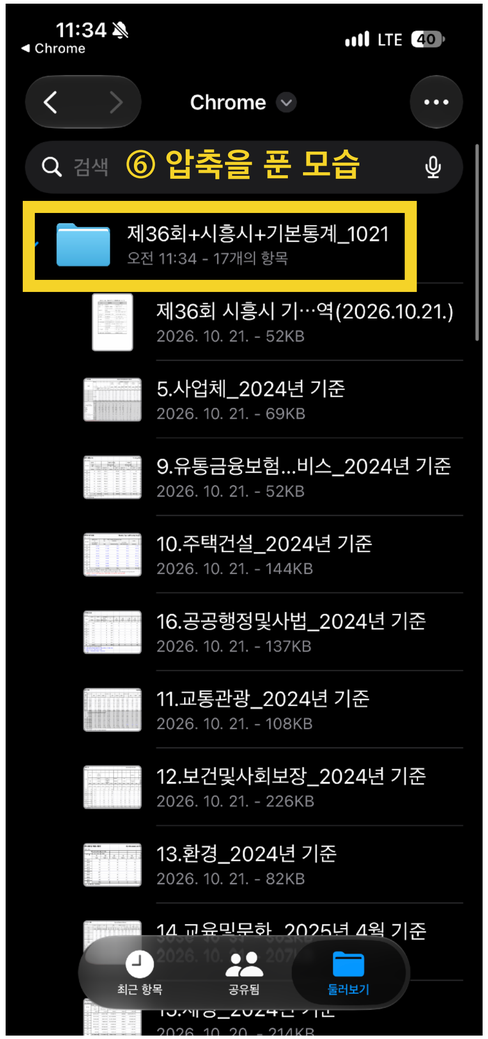


1-1. 공공데이터 획득



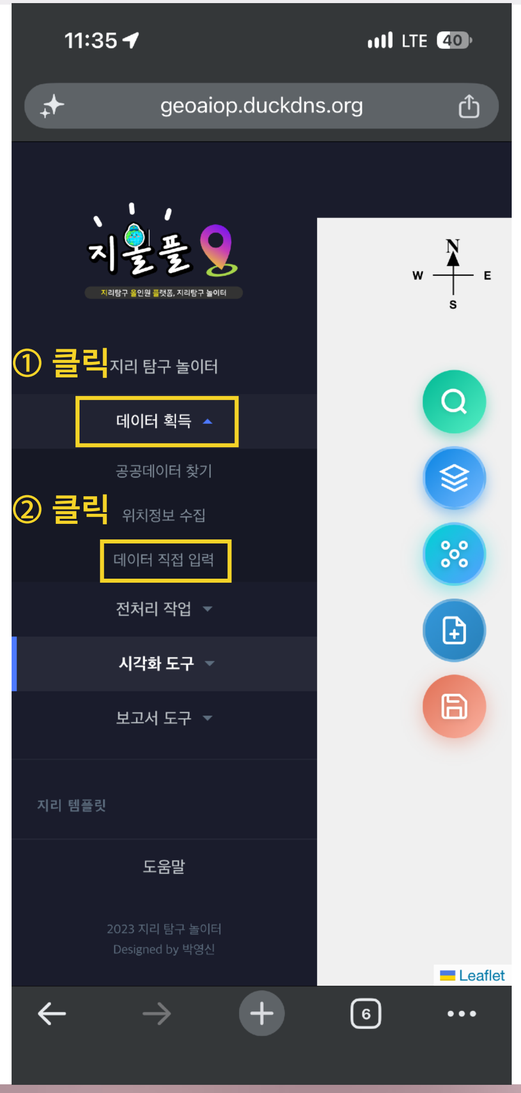




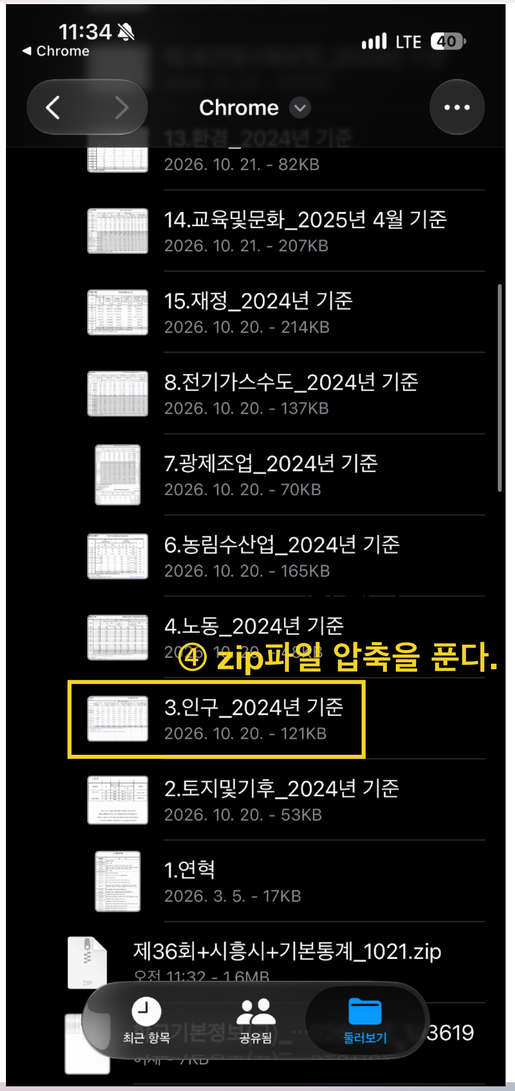


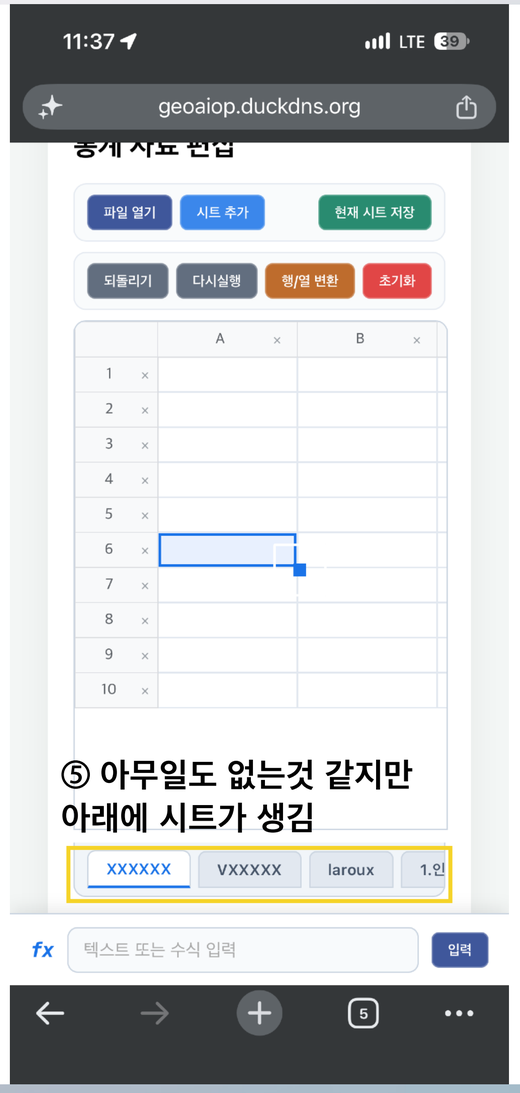
공공데이터를 다듬는 과정보다
찾는 과정이 더 어렵습니다.

1-1. 공공데이터 획득

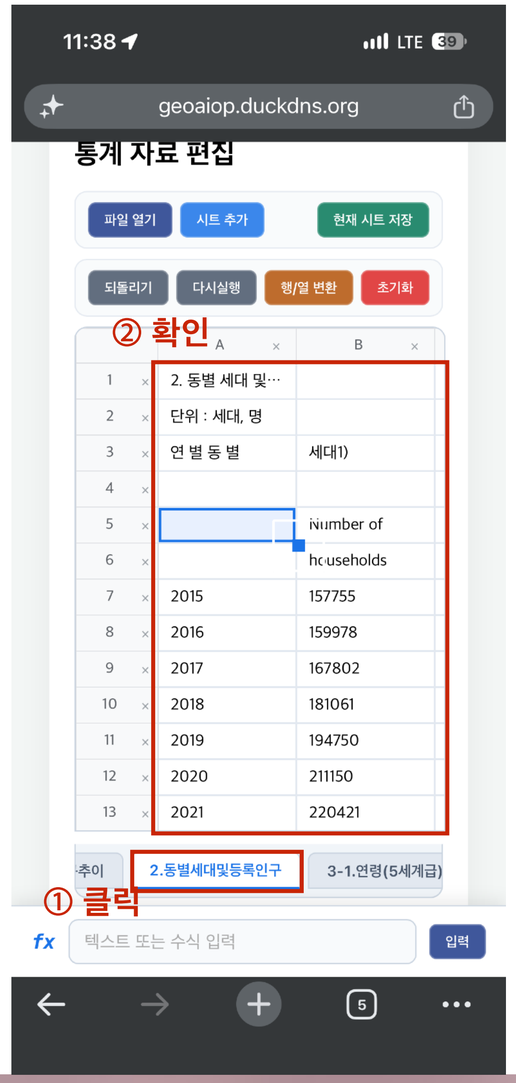

11:35
LTE 40
geoaiop.duckdns.org
지리탐구 올인원 플랫폼, 지리탐구 놀이터
① 클릭 지리 탐구 놀이터
데이터 획득
공공데이터 찾기
② 클릭 위치정보 수집
데이터 직접 입력
전처리 작업
시각화 도구
보고서 도구
지리 템플릿
도움말
2023 지리 탐구 놀이터
Designed by 박영신
N
W
E
S
Leaflet


11:37
LTE 40
geoaiop.duckdns.org
③ 파일열기 클릭
File EDITOR
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
A
B
fx
텍스트 또는 수식 입력
입력

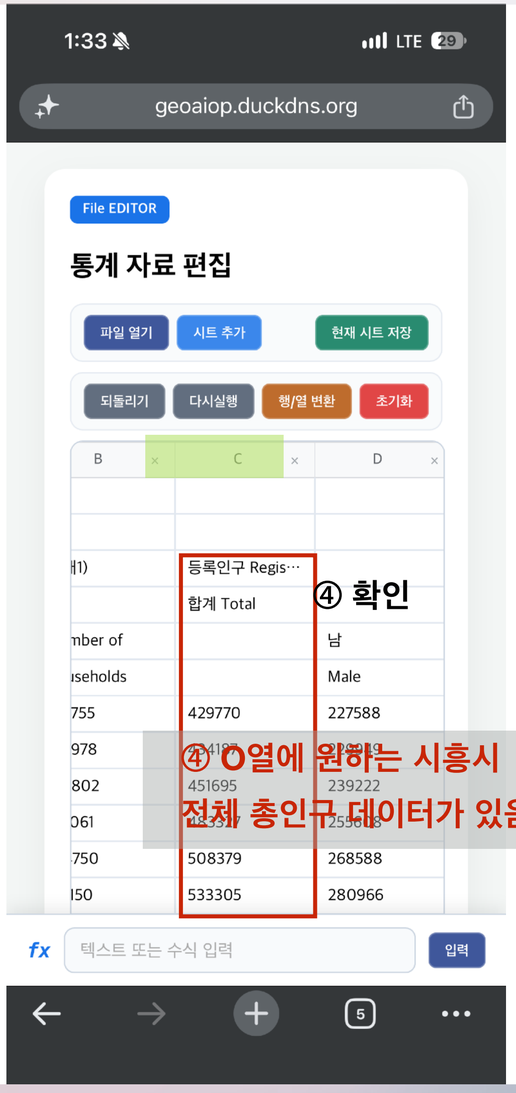

11:34
Chrome
LTE 40
Chrome
2026. 10. 21. - 82KB
14.교육및문화_2025년 4월 기준
2026. 10. 21. - 207KB
15.재정_2024년 기준
2026. 10. 20. - 214KB
8.전기가스수도_2024년 기준
2026. 10. 20. - 137KB
7.광제조업_2024년 기준
2026. 10. 20. - 70KB
6.농림수산업_2024년 기준
2026. 10. 20. - 165KB
4.노동_2024년 기준
④ zip파일 압축을 푼다.
3.인구_2024년 기준
2026. 10. 20. - 121KB
2.토지및기후_2024년 기준
2026. 10. 20. - 53KB
1.연혁
2026. 3. 5. - 17KB
제36회+시흥시+기본통계_1021.zip
최근 항목
공유됨
둘러보기
3619

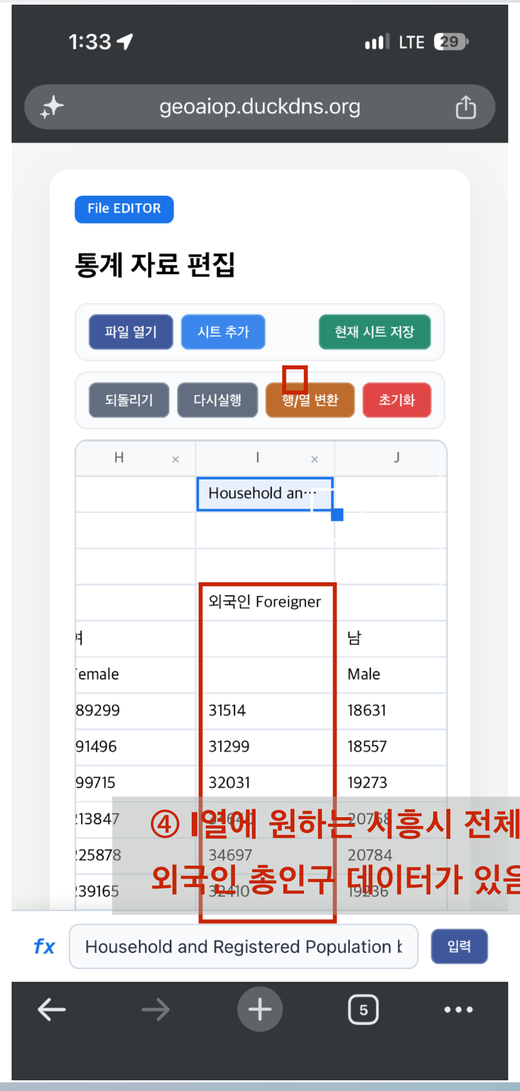

11:37
LTE 39
geoaiop.duckdns.org
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
A
B
⑤ 아무일도 없는것 같지만
아래에 시트가 생김
XXXXXX
VXXXXX
laroux
fx
텍스트 또는 수식 입력
입력

2-1. 공공데이터 다듬기

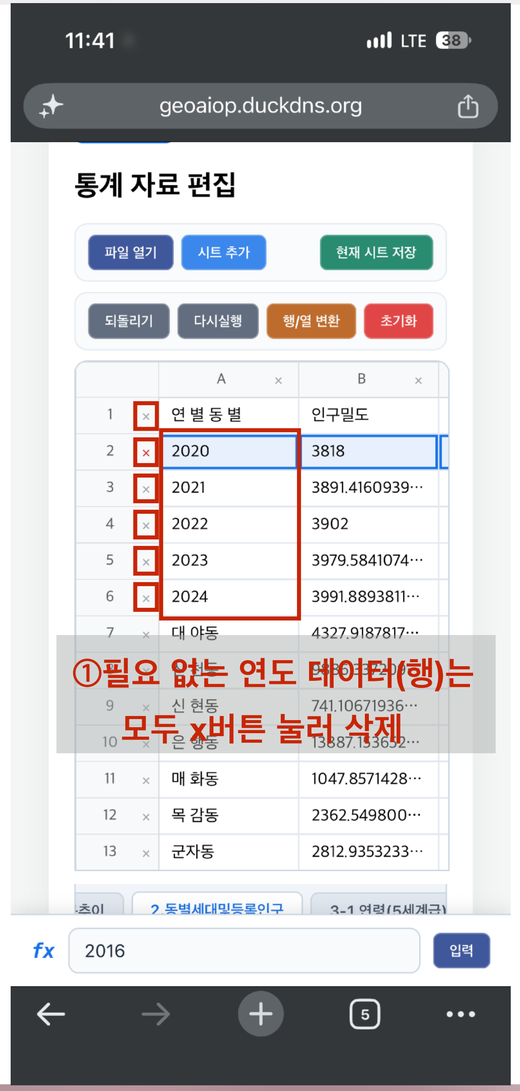

11:38
LTE 39
geoaiop.duckdns.org
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
② 확인
2. 동별 세대 및…
단위 : 세대, 명
연 별 동 별
세대1)
number of households
2015 157755
2016 159978
2017 167802
2018 181061
2019 194750
2020 211150
2021 220421
2.동별세대및등록인구
3-1.연령(5세계급)
① 클릭
fx
텍스트 또는 수식 입력
입력


11:39
LTE 39
geoaiop.duckdns.org
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
③ 17행부터 원하는
동별 데이터가 있음.
2021 220421
2022 223534
2024 229340
대 야동 18345
신 천동 16098
신 현동 4298
은 행동 20923
매 화동 5219
목 감동 17291
군자동 9976
월곶동 8598
정왕본동 12170
2.동별세대및등록인구
3-1.연령(5세계급)
fx
2019
입력

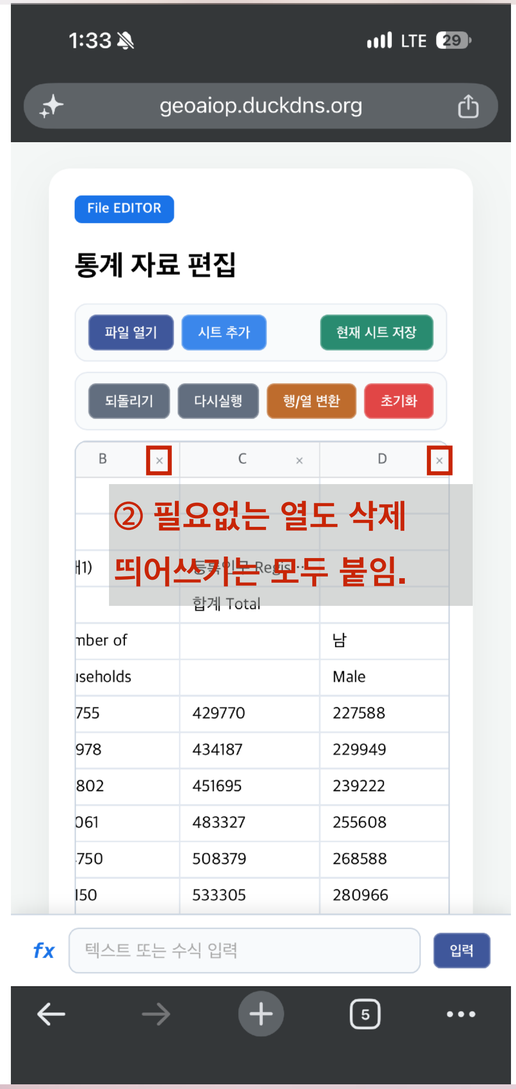

1:33
LTE 29
geoaiop.duckdns.org
File EDITOR
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
등록인구 Regis…
합계 Total
④ 확인
Male
429770 227588
451695 239222
508379 268588
533305 280966
④ O열에 원하는 시흥시
전체 총인구 데이터가 있음.
fx
텍스트 또는 수식 입력
입력


1:33
LTE 29
geoaiop.duckdns.org
File EDITOR
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
Household an…
외국인 Foreigner
Male
31514 18631
31299 18557
32031 19273
34697 20784
④ I열에 원하는 서흥시 전체
외국인 총인구 데이터가 있음.
fx
Household and Registered Population b
입력

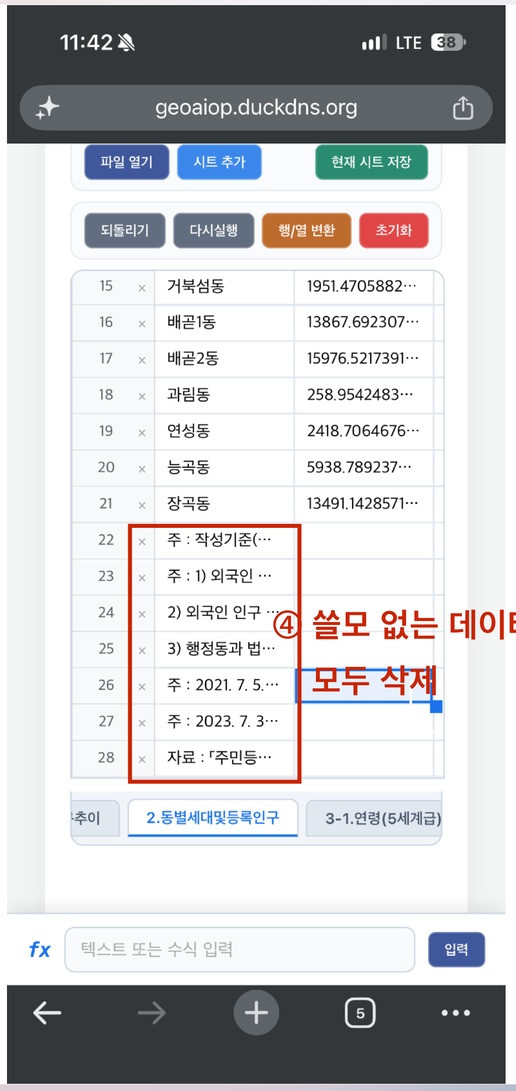
2-2. 공공데이터 다듬기



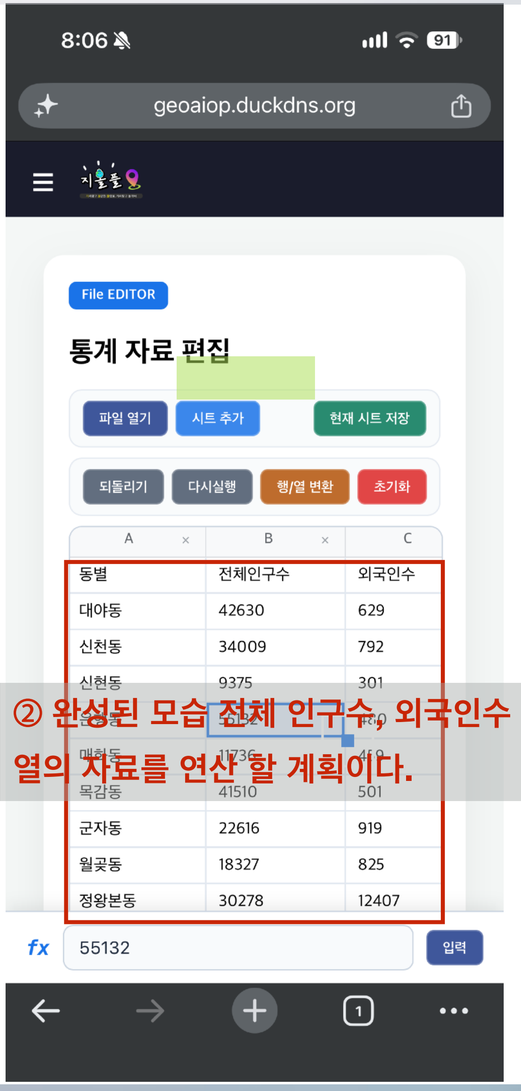
①필요 없는 연도 데이터(행)는 모두 x버튼 눌러 삭제



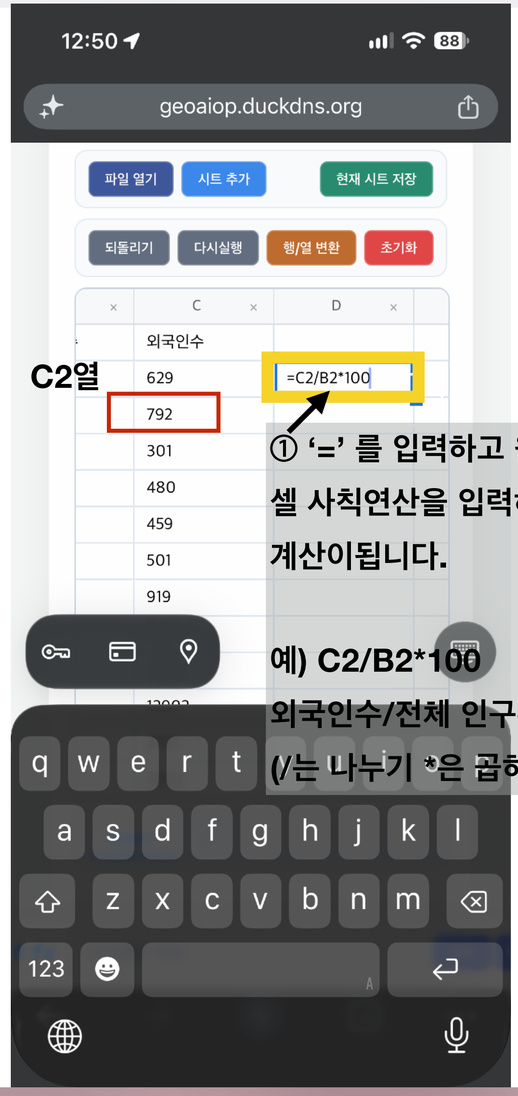
② 필요없는 열도 삭제 띄어쓰기는 모두 붙임.

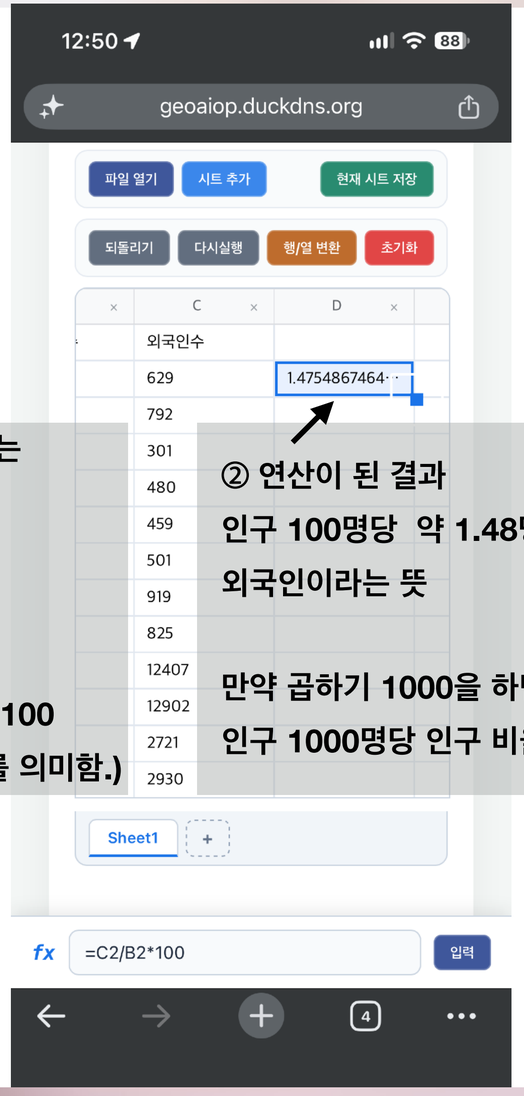


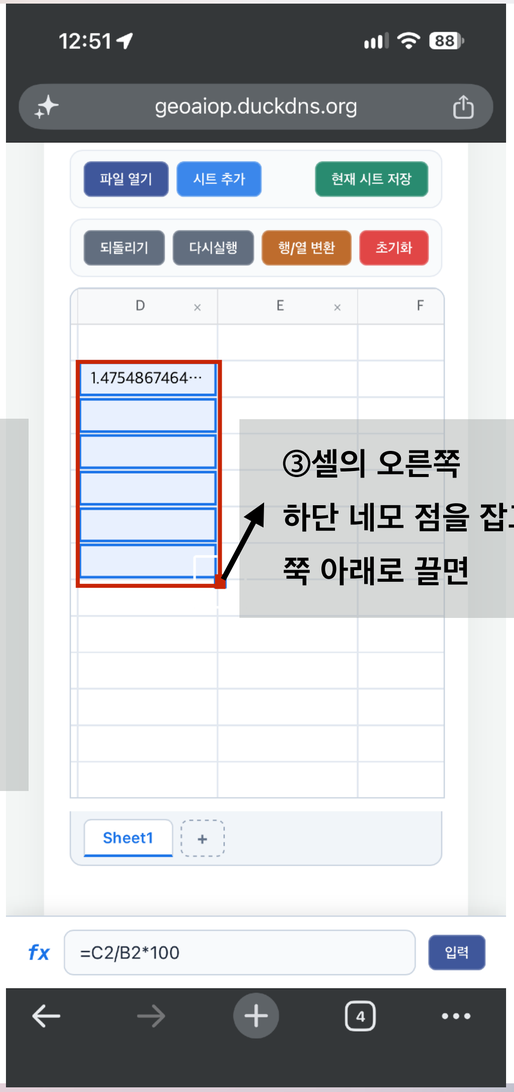
④ 쓸모 없는 데이터 모두 삭제

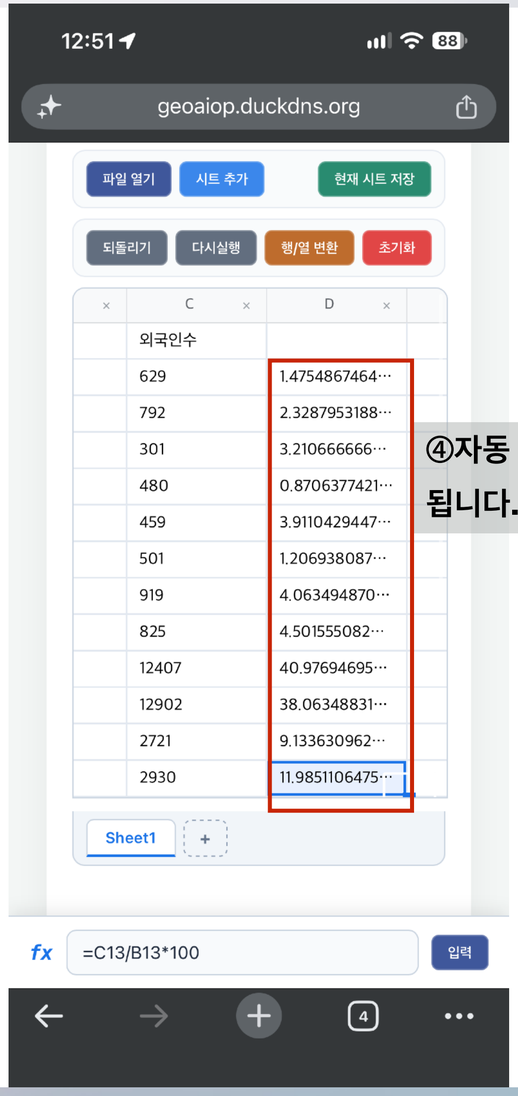


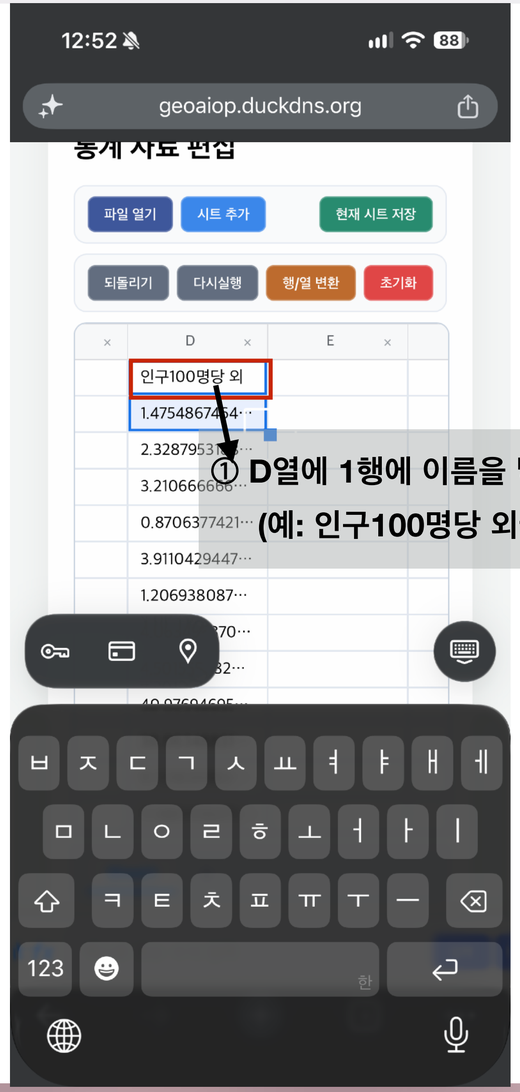
② 완성된 모습 전체 인구수, 외국인수 열의 자료를 연산할 계획이다.


12:50
geoaiop.duckdns.org
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
C2열
외국인수
629
792
301
480
459
501
919
=C2/B2*100
① '=' 를 입력하고 원하는
셀 사칙연산을 입력하면
계산이됩니다.
예) C2/B2*100
외국인수/전체 인구수 * 100
(/는 나누기 *은 곱하기를 의미함.)

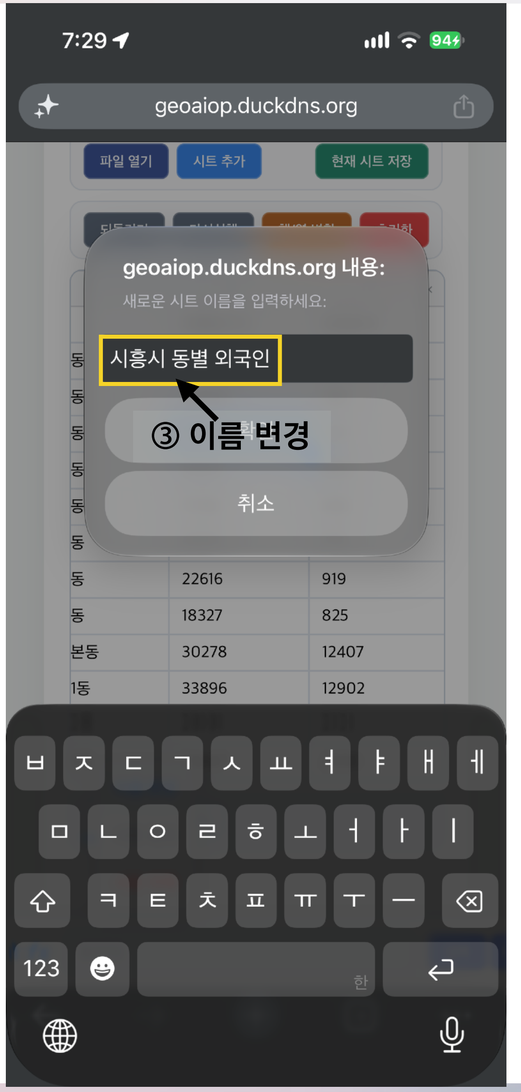

12:50
geoaiop.duckdns.org
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
외국인수
629
792
301
480
459
501
919
825
12407
12902
2721
2930
1.4754867464···
② 연산이 된 결과
인구 100명당 약 1.48명이
외국인이라는 뜻
만약 곱하기 1000을 하면
인구 1000명당 인구 비율임
Sheet1
fx
=C2/B2*100
입력

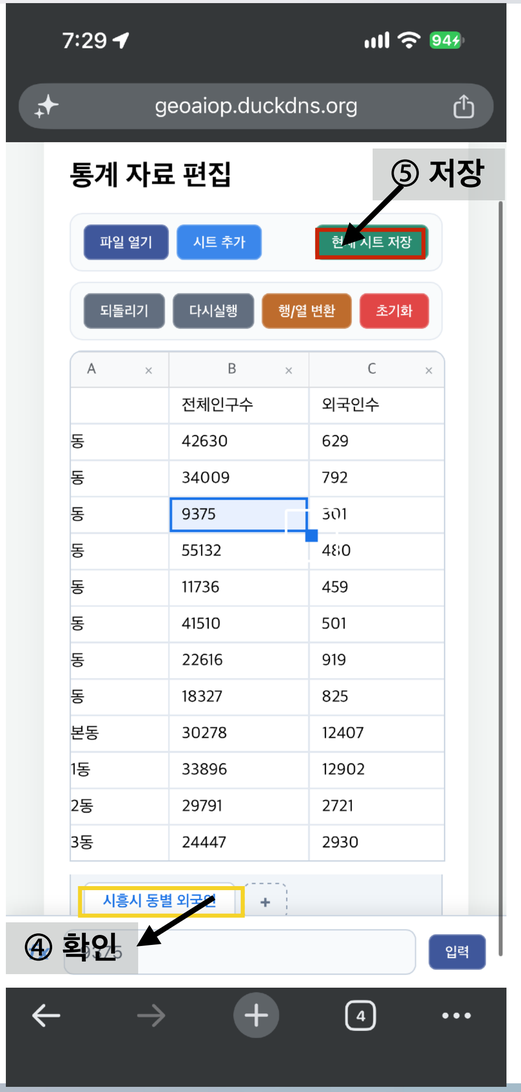

12:51
geoaiop.duckdns.org
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
1.4754867464···
③셀의 오른쪽
하단 네모 점을 잡고
쭉 아래로 끌면
Sheet1
fx
=C2/B2*100
입력


12:51
geoaiop.duckdns.org
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
외국인수
629
792
301
480
459
501
919
825
12407
12902
2721
2930
1.4754867464···
2.3287953188···
3.210666666···
0.8706377421···
3.9110429447···
1.206938087···
4.063494870···
4.501555082···
40.97694695···
38.06348831···
9.133630962···
11.9851106475···
④자동 연산이
됩니다.
Sheet1
fx
=C13/B13*100
입력


12:52
geoaiop.duckdns.org
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
인구100명당 외
① D열에 1행에 이름을 넣어준다.
(예: 인구100명당 외국인비율)


12:52
geoaiop.duckdns.org
통계 자료 편집
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
외국인수
인구100명당외…
이름 변경
시트 복사
시트 삭제
② 시트 이름 변경을
클릭하면 이름 변경가능


7:29
geoaiop.duckdns.org
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
geoaiop.duckdns.org 내용:
새로운 시트 이름을 입력하세요:
시흥시 동별 외국인
③ 이름 변경
취소

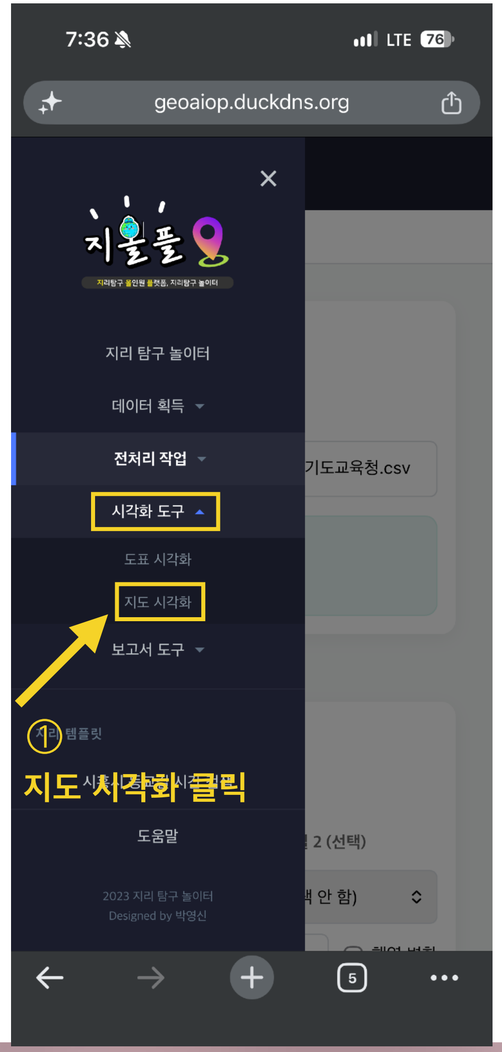

7:29
geoaiop.duckdns.org
통계 자료 편집
⑤ 저장
파일 열기
시트 추가
현재 시트 저장
되돌리기
다시실행
행/열 변환
초기화
전체인구수
외국인수
④ 확인
입력

3-1. 시각화 작업

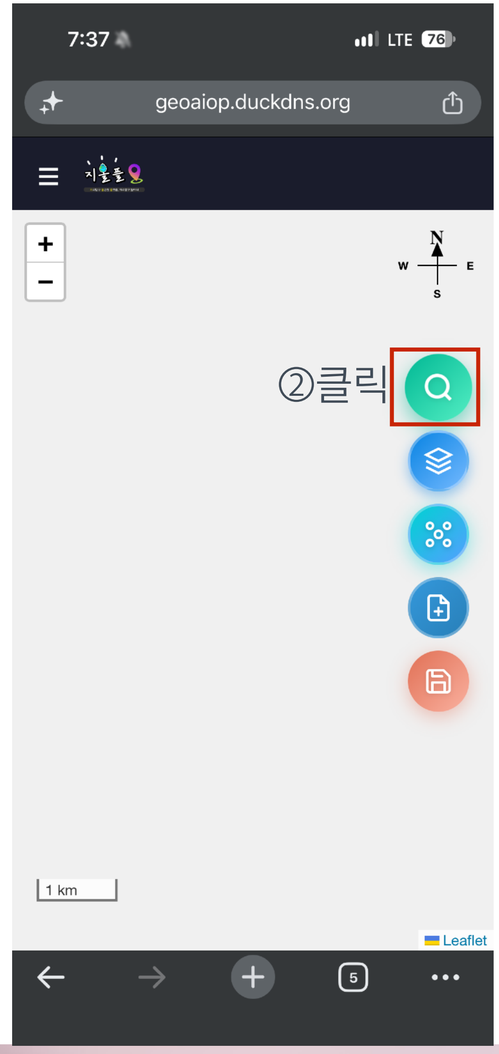
시흥시 자료로 추려낸 공간 데이터를 시각화함.

살기 좋은 도시 만들기 프로젝트

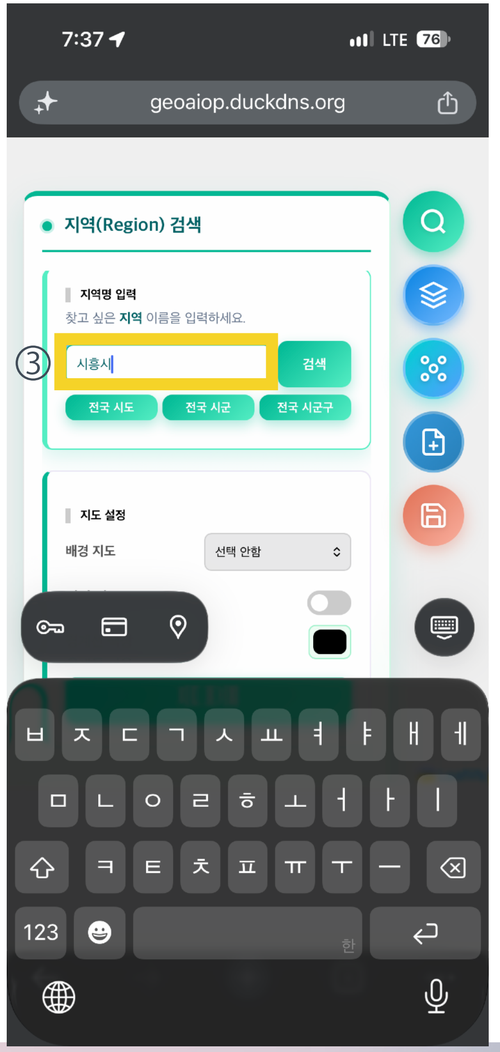
공공데이터를 활용한 지올플 활용 수업



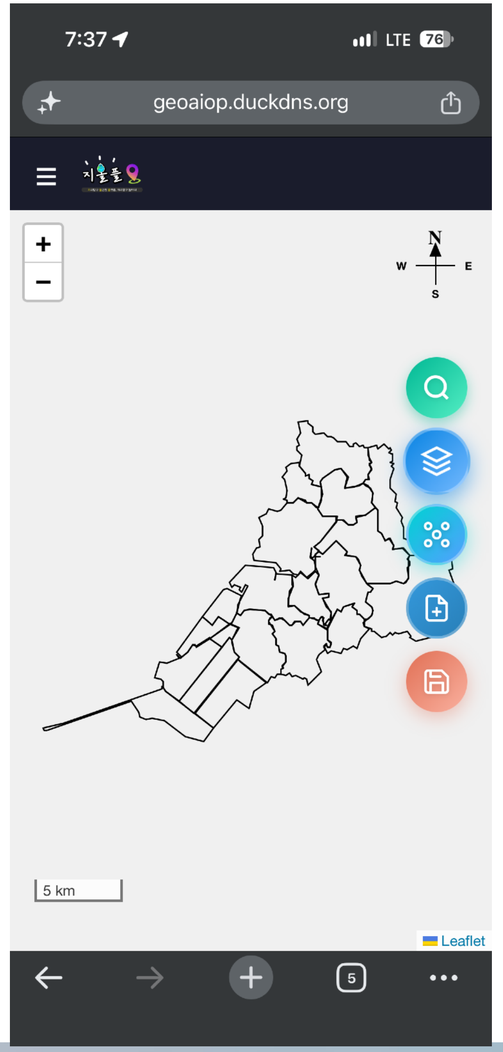
지도 시각화 클릭



시각화 지도 (GIS) 첫화면



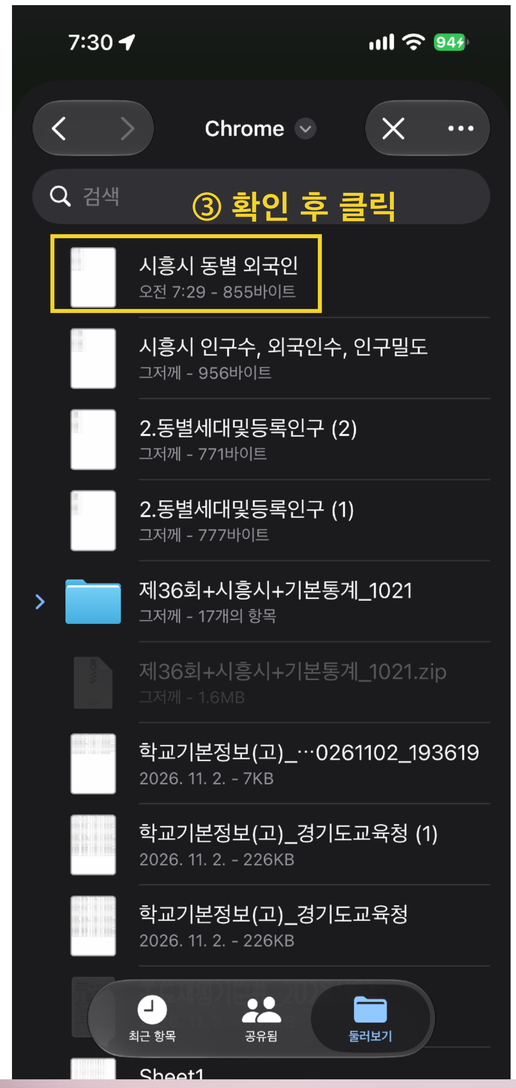
시흥시 검색

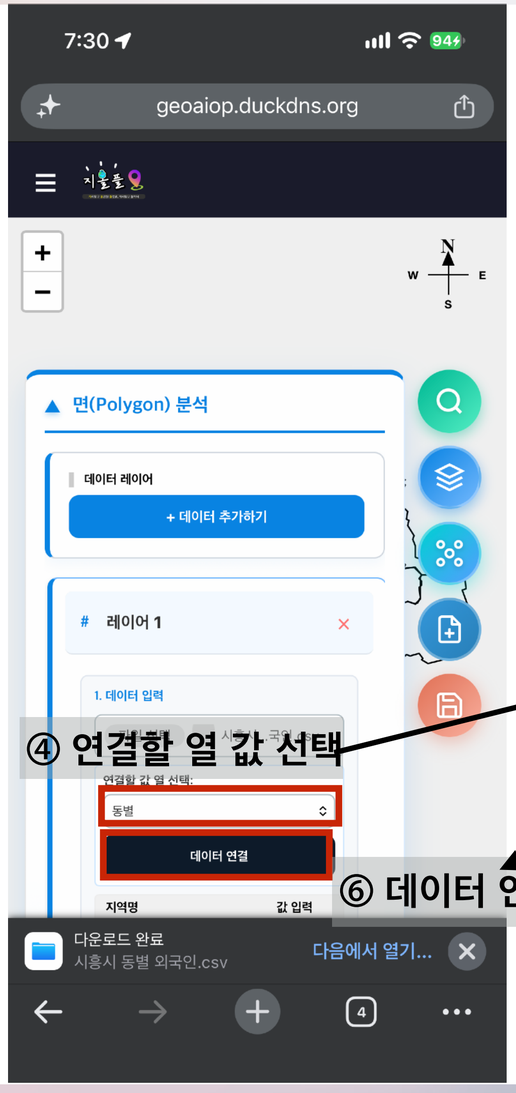


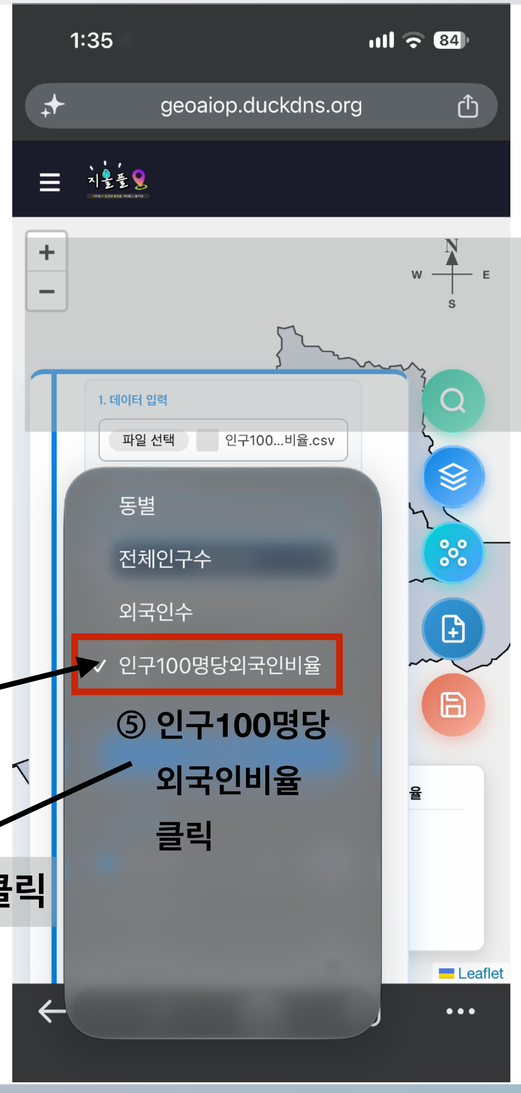
시흥시 화면이 뜸

3-2. 전처리 작업 후 시각화

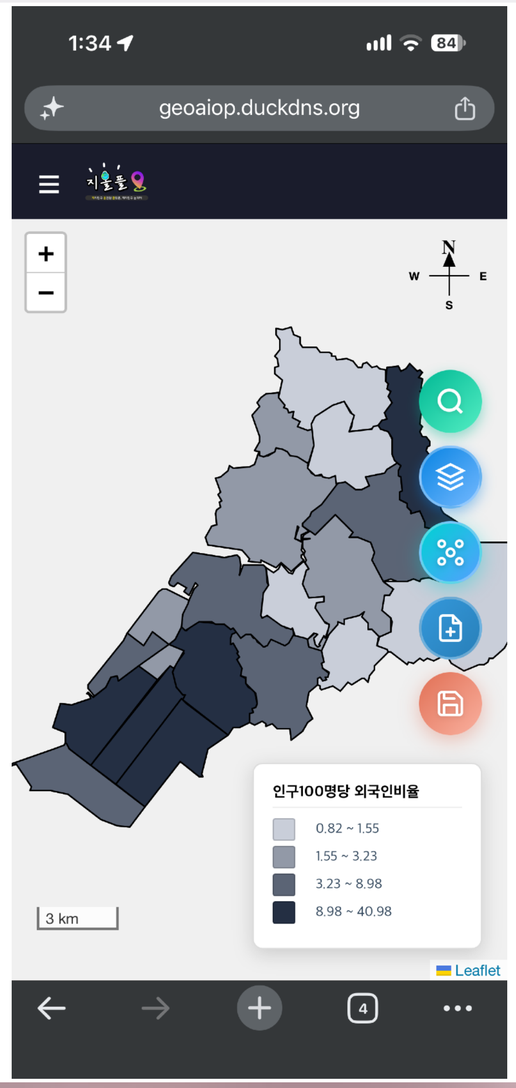




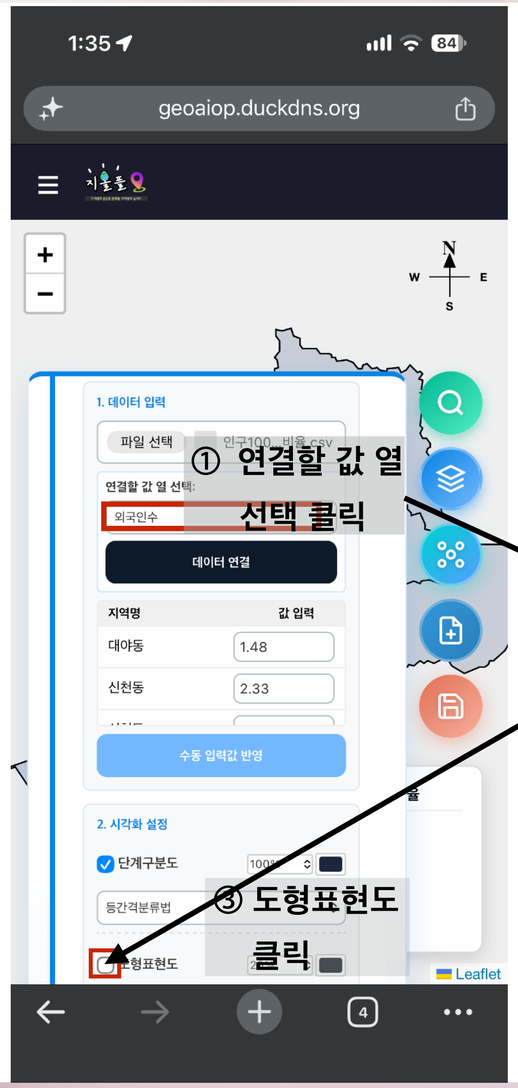




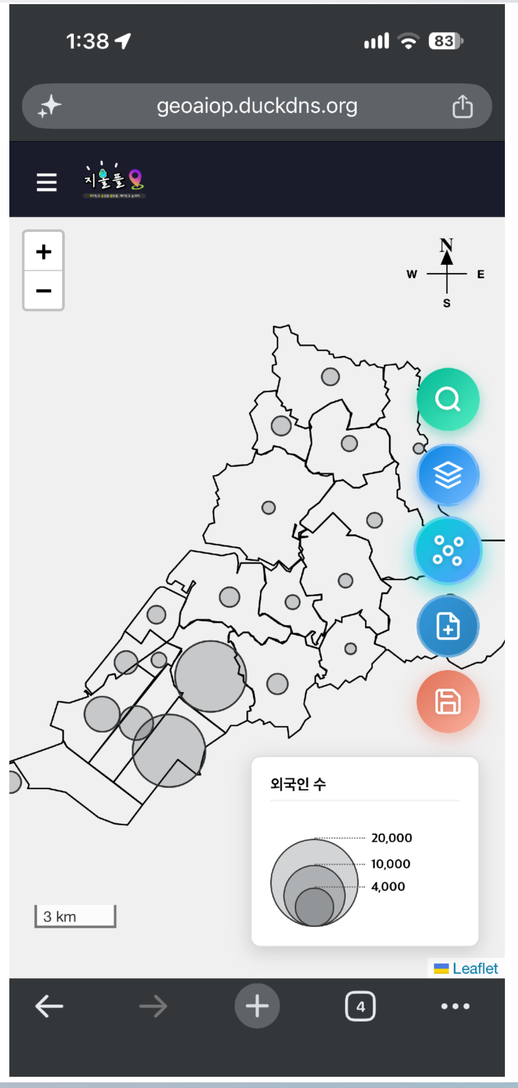
3-2. 전처리 작업 후 시각화(도형표현도)



완성된 모습(단계구분도)







완성된 모습(도형표현도)

3-2. 추가 작업

기존의 인구밀도 지도와 외국인 비율 지도를 비교해 가며 지역의 인구 구조 변화를 읽어내고, 효율성과 형평성의 관점에서 최적의 입지를 조율하는 과정을 보고서로 정리한다면 훌륭한 세특 재료가 될 것이다. (학교 뿐만아니라 병원, 경찰서, 도서관 등 많은 데이터가 있음)

또 학교 위치(점 데이터)와 '인구 100명당 외국인 비율' 지도를 매시업해 공간 특성에 따른 학교 입지 재배치 시뮬레이션을 진행해본다면 더욱 좋은 생활기록부가 기록 될 것이다.