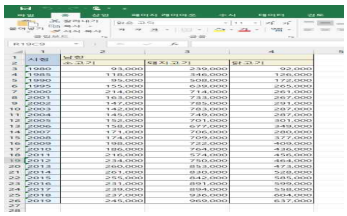
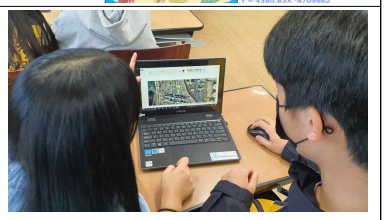
2022년 세계시민교육 중앙연구회
분과연구모임 결과 보고서

분과연구모임명	빅데이터 기반 5G 세계시민연구회
대표교사 (소속)	곽종훈(벽방초등학교)
회원교사 (소속)	김효정(경남관광고등학교), 이동근(김해 봉황초등학교), 김정애(김해 장유고등학교)

추진 일정	수행 내용	관련 사진
5월	- 분과모임 여건 조성 및 데이터 수집처 확보 - 네이버 데이터랩, 국가통계포털 사용법 익히기	
6월	- 학생들의 데이터, 수집 능력 파악 - 빅데이터 기반 5G 프로그램 개발 및 적용 대상 선정, 수업 설계	
7월	- 데이터 수집 역할 분담 및 데이터 적용 과정 설계 - 빅데이터 기반 5G 프로그램 수업을 위한 뉴스 자료 등 수집	
8월	- 데이터 수집 및 정리 - 엔트리 업로드용 엑셀 파일로 변환 - 엔트리 업로드 테스트 및 오류여부 확인 - 데이터 오염 상태 점검 및 신뢰도 확보	

추진 일정	수행 내용	관련 사진
9월	- 데이터를 적용한 엔트리 프로그램 개발 - 시각화: 어떤 데이터를 삽입시키고 해당 내용을 시각화하여 그래프 형태로 볼 수 있도록 구현 - 분석: 어떤 데이터의 유의미한 부분을 분석할 수 있도록 범례를 설정 - 예측: 입력한 데이터를 바탕으로 미래의 연도나 수치를 입력하면 예측값이 나타남.	
10월	- 프로그램 현장 적용 및 실천 활동 연계 ex) 해양쓰레기 증가와 관련된 뉴스를 보고(1G), 교사가 제시한 연도별 해양쓰레기 증가와 관련된 엔트리를 확인하고 실천 동기를 다진다.(2G), 해양생태계 정화 활동, 수질 개선 활동 등 실천 중심의 활동을 펼치고(3G, 4G), 활동 내용을 공유하고 확산시킨다(5G)	

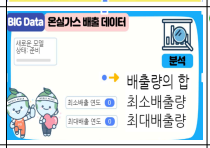
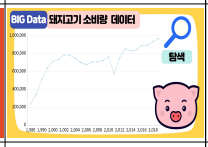
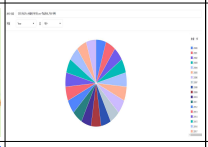
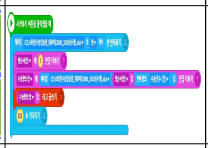
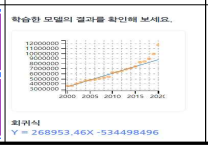
연구결과물	
산출물 형태	엔트리 코딩 파일 (코딩 원본 링크 첨부)
내용 요약 (필요시 사진 첨부)	- 어떤 글로벌 이슈의 심각성에 대해 느끼고 실천 동기로 이어질 수 있도록 하는 엔트리 프로그램들임. - 다양한 글로벌 이슈에 대해 만나고(1G), 빅데이터를 통해 현재 처해있는, 그리고 미래에 다가올 어려움을 느끼며(2G), 성장하고(3G), 지구적/지역적으로 실천하는(4G) 세계시민역량을 기르는 연구를 진행하고 일반화시킨다.(5G)

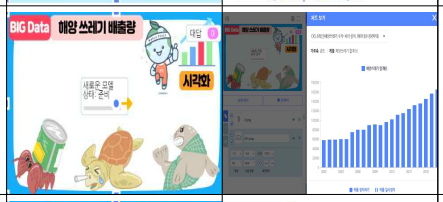
연구 소회 및 기타 의견
◦ 학교 현장에서 빅데이터를 활용하여 세계시민교육을 할 수 있는 구체적 사례를 제시하여 범용성과 활용성을 증대시킬 수 있겠다는 생각이 들었다. ◦ 데이터의 수집과 활용에 대한 기초적인 교육 방법 제시를 통해 세계시민역량과 함께 정보처리역량, 문제해결역량 등 미래 역량을 기르는 모델을 제시할 수 있을 것이라는 생각이 들었다.

<빅데이터 자료 목록 및 링크>

학년		프로젝트명	관련 SDGS	빅데이터 자료 링크 및 QR코드	
#1	1,2 학년	티끌모아 에너지 만들어요!		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qfcq4UWKo0opA1Tla026_unRN6Kbr1w0IS00szxqT6k/edit?usp=sharing	
#2	3,4 학년	AI플러그와 함께하는 에너지 절약 실천하기		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MEUUEFOvnkcVrK6LatBgUts3ys335RHbZudUmQ5AAAo/edit?usp=sharing	
#3	5,6 학년	에너지협력, 미래를 바꾸는 힘!		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1LWuGozKL4vGGjD5hhhr6-3IzkZlPvoo1aurjZJWQW6Y/edit?usp=sharing	
#4	1,2 학년	우리는 다채롭데이!		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1POnMjUSK8NBeh1eVf4exLYt7798kZDXOpL40qMktLZo/edit?usp=sharing	
#5	3,4 학년	작은 우리 손에서 시작하는 업사이클링 문화		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YfT8_v4UH_Cm2ho-4g5VRl6R6SWCaI0NzVcyPUmIJ9U/edit?usp=sharing	
#6	5,6 학년	지속가능한 지구를 위한 국제적 협력하기		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1thksN3_rBgwhU1ji0J9Kl7ADyfteGqO_IQ9rSCRrS0o/edit?usp=sharing	
#7	5,6 학년	한려해상국립공원을 지켜라!		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1up6vtBCPJjdfg6Yg8HBAeWxNRlQJgqTCqxNCCztMB9A/edit?usp=sharing	
#8	5,6 학년	EM 흙공을 활용하여 우리 생태계를 지켜요!		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dctf7m_l8iQl9-6ztW8QkUR5PObujHL1WvB_DTP3DVY/edit?usp=sharing	
#9	5,6 학년	일본 친구들과 함께 지키는 생물다양성		https://docs.google.com/spreadsheets/d/1vhiHgfn92Vx2wsjmktCg-EnCcWcGT-0uNjJCUL42kpg/edit?usp=sharing	

<프로젝트별 빅데이터 활용 학습 프로그램 목록>

학년	프로젝트명	빅데이터 활용방법	빅데이터 활용 프로그램		실행 QR 코드
1,2학년	티끌모아 에너지 만들어요!	데이터 탐색			
3,4학년	AI플러그와 함께하는 에너지 절약 실천하기	데이터 시각화			
		데이터 분석			
5,6학년	에너지협력, 미래를 바꾸는 힘!	데이터 시각화			
		데이터 분석			
		데이터 예측			
1,2학년	우리는 다채롭데이!	데이터 탐색			
3,4학년	작은 우리 손에서 시작하는 업사이클링 문화	데이터 시각화			
		데이터 분석			
5,6학년	지속가능한 지구를 위한 국제적 협력하기	데이터 시각화			
		데이터 분석			
		데이터 예측			

학년	프로젝트명	빅데이터 활용방법	빅데이터 활용 프로그램 실행 장면	실행 QR 코드
5,6학년	EM 흙공을 활용하여 우리 생태계를 지켜요!	데이터 시각화		
		데이터 분석		
		데이터 예측		
5,6학년	한려해상국립공원을 지켜라!	데이터 시각화		
		데이터 분석		
		데이터 예측		
5,6학년	일본 친구들과 함께 지키는 생물다양성	데이터 시각화		
		데이터 분석		
		데이터 예측		