

2022년 국토교육 동아리
활동수행보고서
(우리 국토 사랑)

2022년 10월

재현고등학교

I. 활동계획

1. 국토발전전시관 답사를 통해 스마트시티, 드론, 건축과 관련한 연계학습
2. 건축전문가의 세미나를 통한 건축에 대한 학습 및 질의 응답
3. 효율적인 국토 연구의 방법으로 학교내 드론 장치의 활성화 방안 모색

II. 활동내용

1. 국토발전전시관 답사를 통해 스마트시티, 드론, 건축과 관련한 연계학습

가. 국토발전 전시관 답사 일정

2022학년도 국토교육 동아리 답사 일정

연번	장소	소재지	답사시간	내용
1	국토발전전시관	서울시 중구 정동길 18	PM 2:00	국토발전담당자 도슨트 미팅
2	국토발전전시관	서울시 중구 정동길 18	PM 2:10	국토세움실 해설 관람
3	국토발전전시관	서울시 중구 정동길 18	PM 2:30	국토누리실 해설관람
4	국토발전전시관	서울시 중구 정동길 18	PM 2:40	미래국토실 해설 관람
5	국토발전전시관	서울시 중구 정동길 18	PM 2:50	체험
6	국토발전전시관	서울시 중구 정동길 18	PM 4:00	귀가

나. 사진으로 보는 국토발전 전시관 답사

			
국토발전전시관 홍보물	전시관 도슨트 해설	전시관 도슨트 해설	국토 발전 과정
			
국토발전 시청각교육	도시 재개발	모형을 통한 도시 학습	실습을 통한 도시재생
			
도시재생	도시 모형 투어	교통발달과정 학습	비행 시뮬레이션 체험

다. 고등학교 교과서 우리 국토

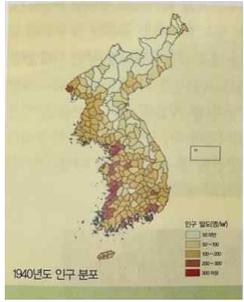
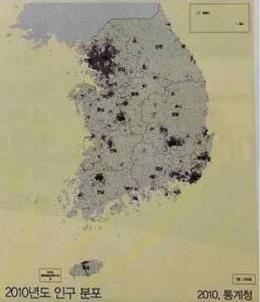
1) 인간과 정주 공간, 주택, 신도시

① 국토를 바라보는 창(窓), 인구

인구 - 한 지역에 살고 있는 사람의 총수(한 사회나 국가를 구성하는 근본적 요소)

- 인구의 수, 인구 분포, 인구 이동, 인구 밀도 등 다양한 인구 현상은 그 나라의 자연, 경제, 사회 등 여러 가지 여건을 반영한다.
- 미래를 예측하는 중요한 자료

<지도로 보는 인구 변화>

 <p>1940년도 인구 분포</p>	 <p>이촌향도 현상</p>	 <p>2010년도 인구 분포 2010. 통계청</p>
<p>산업화 이전에 우리나라 인구는 농사짓기 적합한 남서부 평야지대에 많이 분포하였고, 기후나 지형 조건이 불리한 북동부 산간 지역에는 적게 분포하였다.</p>	<p>1960년대 이후 산업화, 도시화가 진행되면서 촌락 인구가 일자리가 풍부한 도시로 이동하는 이촌향도 현상이 발생했고 인구 분포에 큰 변화가 생겼다.</p>	<p>산업화로 취업 기회가 확대된 수도권과 남동임해공업지역, 지방 광역시 등 대도시 지역으로 인구가 집중된 반면 농어촌, 산간 지방, 섬 지역의 인구는 감소하였다.</p>

<노령화지수와 노년부양비 구하기>

		
<p>노령화지수와 노년부양비의 개념 정의</p>	<p>학생 참여 수업 중</p>	<p>노령화지수와 노년부양비 해설 강의</p>
		
<p>인구 피라미드 해석방법</p>	<p>노원구의 인구 피라미드</p>	<p>인구 피라미드 구하기</p>

② 변화하는 인구 구성

<포스터로 보는 인구 정책의 변화>

<p>전쟁이 끝난 뒤 가임기 여성 한 명당 평균 6명의 아이를 낳던 시대</p>	<p>적극적인 인구 억제 정책이 계속되며 인공 임신 중절을 합법화하고, 불임 수술을 권장</p>
<p>성비 문제, 즉 아들 선호 사상을 없애는 데 초점</p>	<p>심각한 저출산 문제, 고령 인구의 부상, 다문화 사회로의 변화</p>

③ 국경 없는 마을

- 특징 :
- 우리가 살고 있는 지역 곳곳에서 외국인을 쉽게 만날 수 있고, 농촌에서는 국제 결혼을 통해 우리나라에 온 외국인 여성들이 농사일을 거들고 있다.
 - 요즘 우리나라 농촌 지역 신규 결혼 가정 중 무려 26%가 국제 결혼이며 2014년 국내 상주 외국인은 125만명으로 40명 중 한 명은 외국인이다.

<p>안산시 외국인주민센터</p>	<p>이태원 무슬림 마을</p>
<p>동부이촌동 일본인 마을</p>	<p>대림동 차이나 타운</p>

<서울시 내의 외국인 마을 지도>



2) 인간 생활을 담는 그릇, 주택

① 주택과 인간 생활

주택을 짓는 것은 인간이 처한 자연 환경과 사회 경제적 환경에 대응하기 위한 가장 기본적인 활동

주택 역사 - 원시 시대부터, 그러나 원시시대에는 주택을 짓지 않고 동굴이나 바위 틈에서 살았다.(주위에 먹을거리가 없어지면서 다른 곳으로 옮겨야 했기 때문에 힘들게 주택을 짓지 않고 단순히 추위와 더위를 막고 맹수들에게 몸을 보호할 수 있는 은신처로서 동굴에 살았던 것)

농사를 짓기 시작하면서 농사가 가능한 온대 지역 주변에서 사람들이 무리를 지어 정착 생활을 시작하였다.

신석기 시대 : 땅을 파서 바닥과 벽을 만든 다음 원뿔 모양으로 나무 기둥을 세우고 풀이나 짚으로 지붕을 덮어서 지은 움집을 짓고 살았고 철기 시대 이후 땅 위에 본격적으로 주택을 짓고 살기 시작함.

그 이후에 집에서 하는 일이 많아지고, 가족도 증가하며 집안의 공간도 여러 개로 나뉘면서 현재의 주택과 같은 모습으로 변화하게 됨.

주택의 모양 - 주변 자연 환경의 영향을 반영, 더운 나라에서는 더위를 피할 수 있게 바람이 잘 통하는 시원한 주택을 만들고, 추운 나라에서는 추위에 견딜 수 있도록 따뜻한 주택을 만든다. 비와 눈이 많이 오는 지역에서는 홍수와 폭설에 대비한 모양의 주택을 만든다.

	
<p>동남아시아 수상가옥</p>	<p>지중해 석조 건물</p>
	
<p>북유럽 통나무집</p>	<p>극지방의 얼음집</p>

주택의 형태 - 그 사회의 배경을 반영하기도 하는데, 공업화와 도시화로 인해 많은 인구가 도시로 집중하면서 좁은 공간에 많은 인구가 밀집하는 현상이 나타났고 이로 인해 아파트라고 하는 복합 주거 공간이 생겨나게 되었다.



주택관련 모의고사 출제문항 - (2022년 6월 모의고사 세계지리 17번 문항)

지리학의 3개 개념은 인간과 자연과의 관계, 공간적 상호 작용 그리고 지역성을 밝히는 것이다. 이 중 주택과 관련한 내용은 인간과 자연과의 관계 중 기후적 조건이 인간의 가옥구조에 어떤 영향을 주었는지를 아래의 문항에서는 학습자들에게 문제를 제시하고 있다. 따라서 아래의 문항은 위에서 언급한 기본적인 내용만 학습하였다면 누구나 쉽게 맞출 수 있는 문제임에 틀림없다. 그러면 아래에 문항과 그에 대한 해설을 제시해 보도록 하고자 한다.

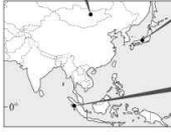
17. 다음 자료의 (가)~(다) 전통 가옥에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 고른 것은?

(가)



(나)





(다)



<보기>

ㄱ. (나)의 지붕 형태는 대설을 대비하기 위한 것이다.
 ㄴ. (다)는 지면의 열과 습기를 피하기 위한 고상 가옥이다.
 ㄷ. (가)는 (다)보다 통풍에 유리한 가옥 구조이다.
 ㄹ. (나)는 (가)보다 유목 생활에 용이하다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

정답은 1번이며 (가)는 몽골의 이동식 가옥인 게르, (나)는 지붕의 형태상 대설을 대비하기 위한 것이다. (다)는 지면의 열기와 습기를 피하기 위한 고상식 가옥이다.

따라서 <보기>에서 ㄱ 과 ㄴ이 바른 설명이므로 정답은 ①번이다.

통풍에 유리한 구조는 (가) 보다 (다)이며, 유목생활에 용이한 가옥구조는 이동이 편리한 (가)이다.

② 대한민국은 아파트 공화국

정의 - 각 개별 가구의 시설을 제외한 모든 것을 전체 가구가 공동으로 소유, 관리하는 형식의 주택

장점 - 난방, 위생 시설 등 서비스 시설을 공유하여 편의성이 극대화되며 놀이터, 공원 등 개방 공간을 공동화함으로써 대단위로 지을 수 있음이 가장 큰 장점

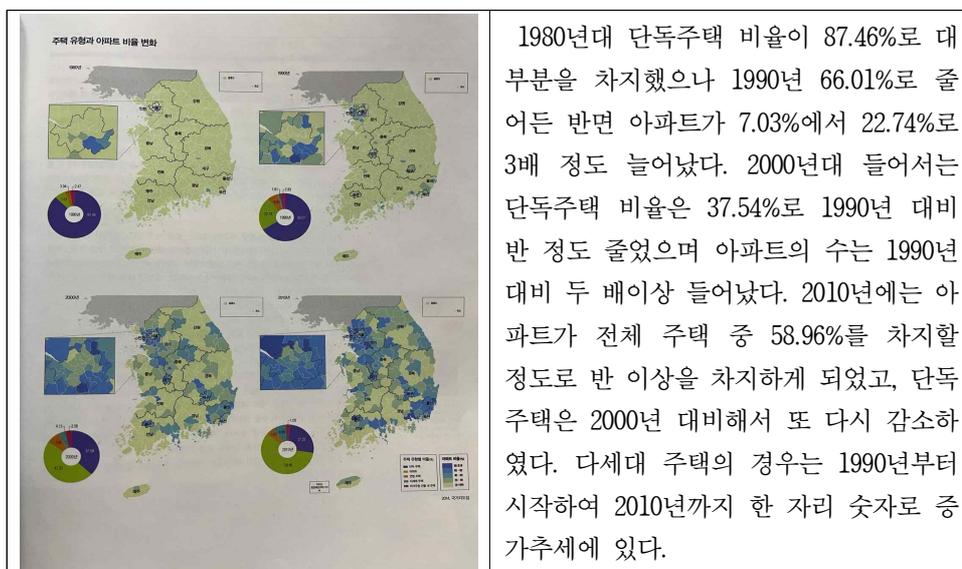
역사 - 1962년 마포 아파트 단지를 시작으로 공급되어 오늘날에 이르고 있음

특징 - 경제 개발 계획을 통해 우리나라의 경제 규모가 빠른 속도로 성장하고 수도권으로 인구가 엄청난 속도로 유입되어 이를 해결하기 위한 방법을 모색하던 시기

결론 - 영토에 비해 인구가 많은 우리나라에서 유행처럼 지어짐(단기간에 걸친 압축 성장, 이촌 향도 현상으로 인한 대도시의 인구 집중과 주택 부족 등 우리 시대의 삶의 모습이 녹아 있음), 아파트에 사는 인구의 비율이 다른 나라에 비해 높기 때문에 인터넷 망의 보급이 빠르게 이루어졌고 정보 통신 강국으로 부상하게 됨

학습자료 - 대학수학능력평가는 단순한 지식의 암기나 계산만을 하는 문항이 출제되지 않는다. 제시된 도표나 자료를 통해서 그에 대한 해석을 하는 능력이 필요하다. 따라서 2014년 국가지도집에서 제시한 주택 유형과 아파트 비율 변화에 대한 지도자료를 보고 학생 스스로 해석해 보는 시간을 갖도록 하는 것이 중요하며 그에 대한 해설을 아래와 같이 제시해 본다.

〈주택 유형과 아파트 비율 변화와 해설〉



1980년대 단독주택 비율이 87.46%로 대부분을 차지했으나 1990년 66.01%로 줄어든 반면 아파트가 7.03%에서 22.74%로 3배 정도 늘어났다. 2000년대 들어서는 단독주택 비율은 37.54%로 1990년 대비 반 정도 줄었으며 아파트의 수는 1990년 대비 두 배이상 늘어났다. 2010년에는 아파트가 전체 주택 중 58.96%를 차지할 정도로 반 이상을 차지하게 되었고, 단독주택은 2000년 대비해서 또 다시 감소하였다. 다세대 주택의 경우는 1990년부터 시작하여 2010년까지 한 자리 숫자로 증가추세에 있다.

3) 더 나은 주거 환경을 위한 신도시 개발

① 신도시 이야기

도시 개발의 정의 : 좀 더 살기 좋은 도시를 만들기 위해 하는 모든 일

협의 - 집 앞이나 동네에 꽃과 나무를 심는 것

광의 - 새로운 도시를 만드는 것까지 많은 활동을 포함

도시와 신도시의 차이 : 도시는 기본적으로 인구가 모이고, 그 사람들을 위한 다양한 활동과 서비스 등이 모여면서 자연스레 성장한다. 신도시는 처음부터 의도적으로 계획되고 어떤 목적을 달성하기 위해 만들어진 것이다.

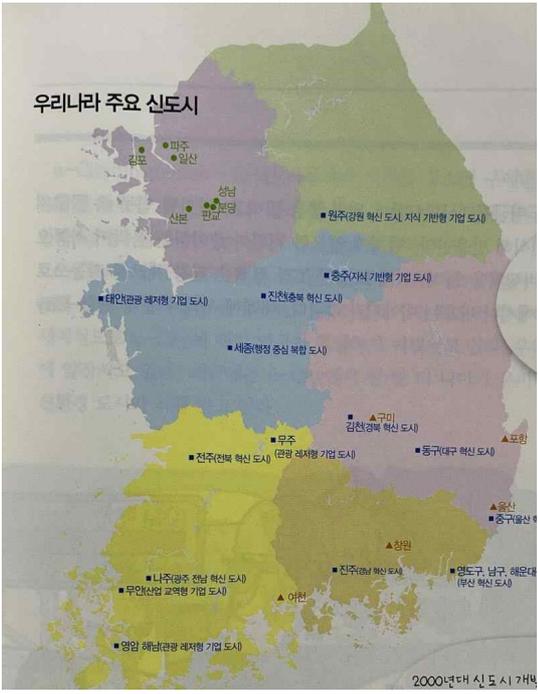
신도시의 건설의 목적

- 경제 개발 계획의 일환으로 실시된 공업 단지 조성에 따른 신도시
- 대도시 주택 부족 문제 해결을 위한 신도시
- 국토 균형 발전을 위한 신도시

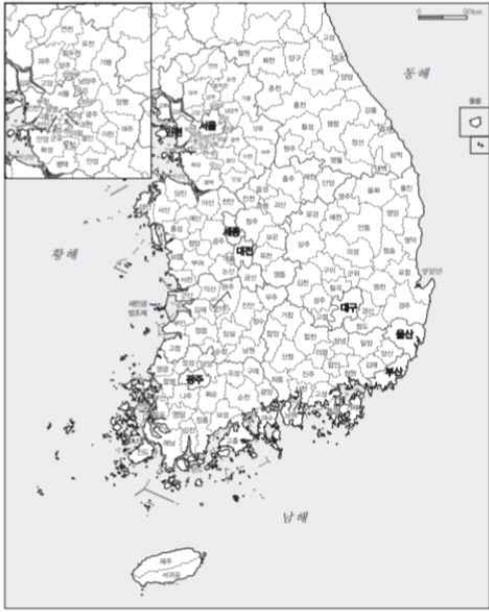
혁신도시와 기업도시

- 혁신도시 : 지방이전 공공기관 및 산학연관이 서로 긴밀히 협력할 수 있는 최적의 혁신여건과 수준 높은 주거, 교육, 문화 등 환경을 갖춘 새로운 차원의 미래형 도시
- 기업도시 : 대기업과 협력업체 등이 특정 산업을 중심으로 자리를 잡고, 주택, 교육, 의료시설 및 각종 생활 편의시설 등을 갖춘 자급형 도시

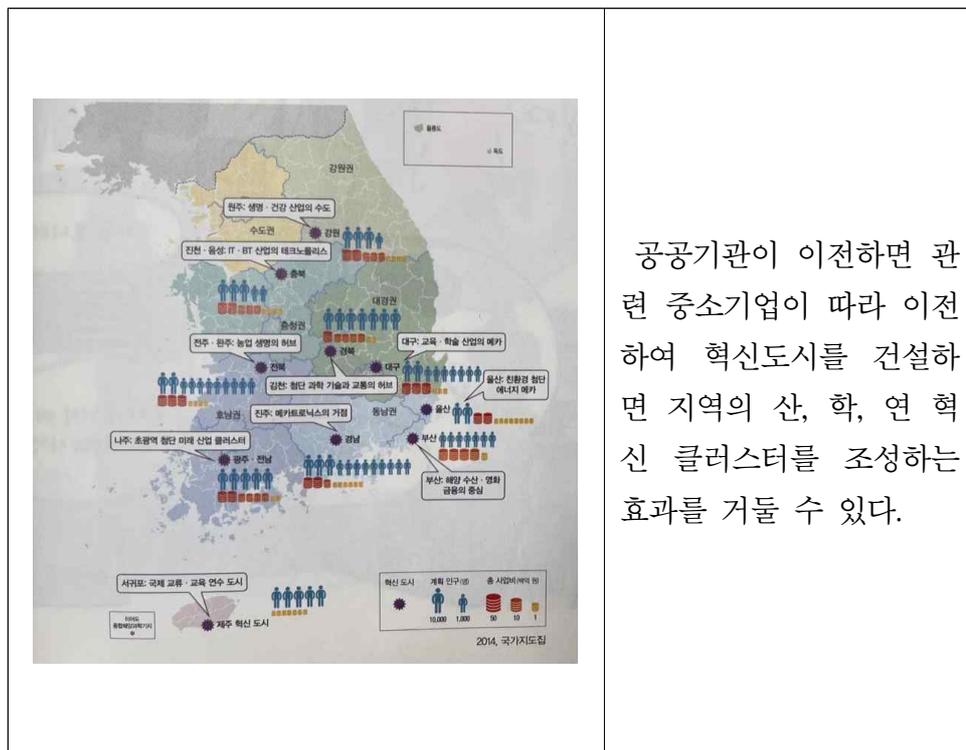
<우리나라 주요 신도시>

 <p>우리나라 주요 신도시</p> <p>2000년대 신도시 개발</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 경제 개발 계획의 일환으로 실시된 공업 단지 조성에 따른 신도시를 왼쪽의 지도에서 찾으면 구미, 포항, 울산, 창원, 여천이다. - 대도시 주택 부족 문제 해결을 위한 신도시를 왼쪽의 지도에서 찾으면 김포, 파주, 일산, 성남, 분당, 판교, 산본이다. - 국토 균형 발전을 위한 신도시를 왼쪽의 지도에서 찾으면 원주, 충주, 진천, 세종, 태안, 김천, 동구, 무주, 전주, 중구, 영도구, 남구, 해운대구, 진주, 나주, 무안, 영암 해남이다.
---	--

<우리나라 주요 신도시 관련 학습지>

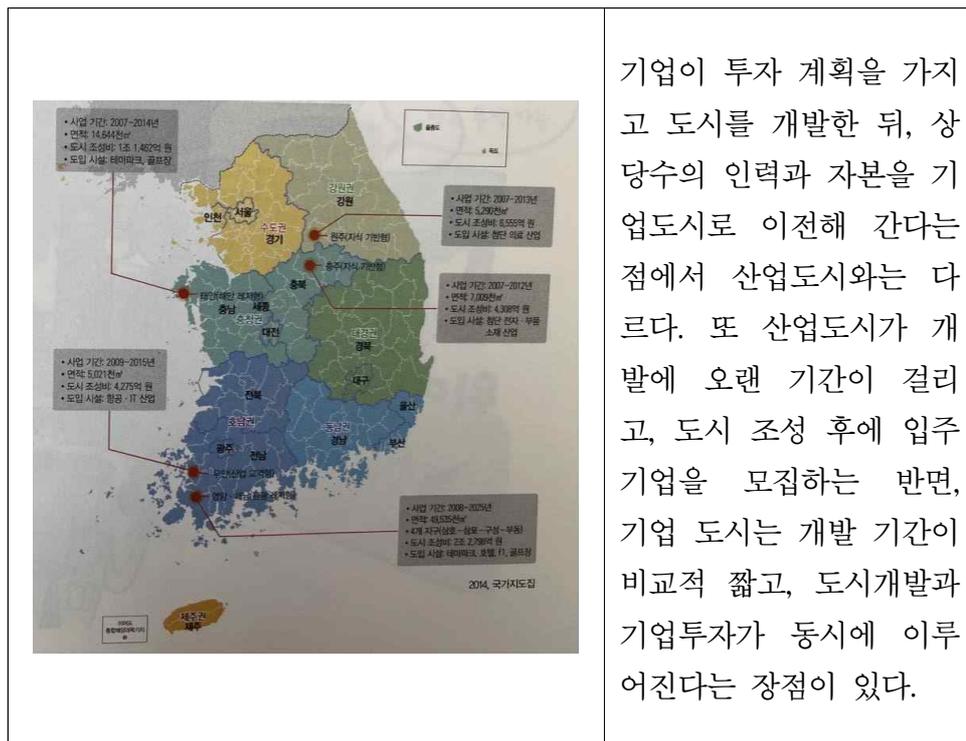
 <p>북지도 부록-남한</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 경제 개발 계획의 일환으로 실시된 공업 단지 조성에 따른 신도시를 왼쪽의 지도에서 표시해 보세요. - 대도시 주택 부족 문제 해결을 위한 신도시를 왼쪽의 지도에서 표시해 보세요. - 국토 균형 발전을 위한 신도시를 왼쪽의 지도에 표시해 보세요.
---	--

<혁신 도시 현황>



공공기관이 이전하면 관련 중소기업이 따라 이전하여 혁신도시를 건설하면 지역의 산, 학, 연 혁신 클러스터를 조성하는 효과를 거둘 수 있다.

<기업 도시 현황>



기업이 투자 계획을 가지고 도시를 개발한 뒤, 상당수의 인력과 자본을 기업도시로 이전해 간다는 점에서 산업도시와는 다르다. 또 산업도시가 개발에 오랜 기간이 걸리고, 도시 조성 후에 입주 기업을 모집하는 반면, 기업 도시는 개발 기간이 비교적 짧고, 도시개발과 기업투자가 동시에 이루어진다는 장점이 있다.

② 대한민국 도시의 미래, U-City

U-City 정의 : 사용자가 시간과 장소에 구애받지 않고 네트워크에 자유롭게 접속할 수 있는 정보 통신 환경이 조성된 도시

U-City 현황 : 실용화되면 첨단 IT 인프라와 유비쿼터스 기술이 도시 공간에 융합되어 도시 생활의 편의성을 증대시키고 삶의 질과 시민 복지의 향상이 기대되기 때문에 전세계적으로 U-City에 대한 연구가 활발하게 이뤄지고 있다.

③ 런던의 신도시 정책과 도크랜드 신도시 개발

런던의 도시적 특징 : 산업 혁명의 발생지로 일찍부터 도시화가 진행, 좁은 도시 공간에 많은 기능과 사람들이 모임

런던의 도시문제 : 과밀화, 주택, 상하수도, 교통, 오염 등

런던이 주는 의미 : 신도시를 만들고 철도로 교외로 연결하면서 공간적 팽창, 신도시의 선구자적인 전원 도시의 개념 발생

아버크롬비의 ‘대런던 계획’

- 대런던 도시권 재편을 위해 런던 외곽에 그린벨트를 설치할 것
- 신도시는 런던에서 적당히 떨어진 거리에 건설할 것, 개발 및 유지 비용이 최소화 되도록 제한된 규모로 설치할 것
- 도시확산, 신도시, 그린벨트 등을 구체적이고 실질적으로 제안
- 1945년 런던 신도시 위원회는 신도시 건설의 목적은 대도시 과밀을 해소하고 도시 쇠퇴 지역의 개발 촉진이며, 대도시 혼잡으로부터의 계획적 분산 정책을 추구하고 직장과 주거를 위한 자족적 균형적인 커뮤니티를 지향
- 1946 ~ 1950년에 걸쳐 런던 주변에는 8개의 신도시
- 1960년대 중반 ~ 1970년대 초까지 런던 외곽에 11개의 신도시 건설

오늘날 런던 : 영국 뿐만 아니라 유럽, 세계의 금융 업무 중심지, 런던은 건물 임대료가 다른 세계 도시에 비해 저렴하고 풍부한 전문직 노동력을 갖추고 있어 초국적 기업들이 입지하는 데 좋은 조건을 갖추

런던 현황 : 업무 빌딩의 수요가 크게 늘고 있어 시티 지역의 중심 업무 지역은 이미 토지 이용에 있어서 포화상태

도크랜드 : 업무 빌딩 부족이라는 도시 문제의 돌파구

- 도크랜드 장소 : 런던 도심의 동쪽 템즈강 인근 지역에 위치한 곳, 대영 제국 시대부터 20세기 초까지 유명한 항구였으나 선박의 대형화와 해운의 컨테이너화로 인해 항구 역할을 제대로 수행하지 못하게 되면서 지역 경제의 침체를 겪게 됨.

- 도크랜드 신도시 개발의 목적 : 쇠락의 길로 접어든 도크랜드의 공간을 활용하여 런던에 꼭 필요한 도시 기능을 활성화하고 낙후된 지역 경제를 살림.
- 도크랜드 신도시 개발의 방법 : 템즈강을 중심으로 아일 오브 도크, 로얄 도크, 워핑, 설리 도크 4개 도크로 구분해 개발됐다. 공적자금으로 대대적인 교통 기반 시설의 정비를 통해 도크랜드와 기본 도심 및 주변 지역과의 연계성을 강화했고 대규모 민간 부문의 투자로 고층의 첨단 업무 빌딩과 저층의 주변 경관과 조화를 이루는 주거 지역이 만들어졌다.
- 도크랜드 신도시 개발의 결과 : 많은 초국적 기업이 입지하여 새로운 업무 지역으로 성장. 많은 인구의 유입과 일자리 창출이 일어났다. 그러나 개발이 기존의 지역민들과 상관없는 방향으로 진행되었고, 개발 이후 지가와 주택 임대료가 상승하는 부작용이 나타났다. 또한, 개발의 결과로 런던 전체의 전통적 도시 경관이 훼손되었다는 점에서도 비판을 받고 있다.

<영국의 도크랜드>



라. 참가학생 소감문

학년 : 2학년	이름 : 도 0 0
<p>● 국토발전전시관 답사 후 참석 소감</p> <p>카니발을 타고 샘과 또 친구들이랑 얘기를 하면서 가니깐 즐거웠다. 그리고 국토발전전시관 답사 후에 느낀 점은 도슨트 가이드께서 친절하고 알아들을 수 있게 설명해 주었다. 그리고 정확히 뭘지는 기억이 안나지만 어떤 열차를 운전했는데 상당히 재미있었다. 그리고 비행기를 2인 1조로 탄 것도 재미있었다. 시내 버스 토큰 이라 것도 있었는데 그게 우리집에도 아직 있었다는 것이 놀라웠다.</p>	
<p>● 건축전문가의 세미나 참석 소감</p> <p>건축 전문가님의 세미나를 들었지만 내 머리가 안 좋아서 그런지 거의 못알아들었다. 졸지는 않았지만 힘들게 오시고 열심히 설명해주신 전문가님께 왠지 모르게 죄송했다. 대표적으로 기억에 남는 것은 건축할 때 쓰는 설계 도면을 보여주신 것이다. 설계도면을 처음볼 때는 굉장히 머리가 아팠다. 그리고 한편으론 내가 저걸 그리고 그것을 바탕으로 내집을 만드는 생각을 했다. 나중에 지금부터라도 열심히 해서 건축까지는 무리여도 내가 설계를 직접 그리는 것을 모형으로 만들고 싶어졌다!</p>	

● 국토발전전시관 답사 후 참석 소감

국토발전전시관에 대한 첫 인상은 깔끔하면서도 층별로 나뉘어져 있는 전시관이 인상적이었다. 따로 설명을 해주시는 분께서 생동감 있게 설명해 주셔서 지루하지 않게 들을 수 있었다. 눈으로 보고 설명을 듣는 것 뿐만 아니라 직접 도시를 롤러로 새롭게 꾸며보거나 드론의 시점으로 한국의 풍경을 보는 체험활동 덕분에 나중에도 좋은 추억으로 남을 것 같았다. 서울에서 부산까지 1시간 30분이면 도착한다는 열차가 가장 인상깊었고 지방이라는 개념이 사라질 것 같다.

● 건축전문가의 세미나 참석 소감

건축전문가분께서 ppt를 통해 사진과 영상자료를 함께 보여 주셔서 이해하기 쉬웠다. 평소 관심이 있던 롯데타워의 건축 기술이나 현수교의 원리 등 지식 수준에 맞는 주제를 알려 주셔서 더욱 집중하여 들을 수 있었다.

● 국토발전전시관 답사 후 참석 소감

처음에 차를 타고 출발했을 때 선생님께서 카니발 차량을 운전해 주셔서 국토동아리 친구들과 선생님과 함께 교류를 하며 즐거운 마음으로 도착했다. 국토발전전시관에서 설명해 주시는 도슨트 선생님께서 되게 열정적으로 설명을 해 주신 덕분에 이번 활동에서 지루함없이 재미있고 즐겁게 진행한 것 같습니다.

● 건축전문가의 세미나 참석 소감

다리가 파도처럼 흔들리는 영상을 보고 “아~ 저건 좀 위험해 보인다” 싶었는데 영상에서 다리가 무너져 내리는 것을 보고 아~ 저런건 조심해야겠다 라고 생각했었다.

● 국토발전전시관 답사 후 참석 소감

처음에는 국토발전 전시관에 대해 모르고 있었기에 기대를 하지 않고 갔지만 가는 과정에서 도착 후 답사까지 너무 좋았다. 학교에 앉아 가지고 TV나 책으로 배우는 것이 아닌 직접보고 체험까지 하는 것이 너무 확! 와 닿았다. 그중에 홀로그램으로 과거의 모습과 현재의 모습을 비교하는 사진, 서울에 한 곳을 한 눈에 보기 쉽게 만든 모형들이 너무 멋있고 웅장하게 느껴졌다. 그리고 도슨트 분께서 너무 친절하게 알려주셔서 이해하기 쉬웠다.

● 건축전문가의 세미나 참석 소감

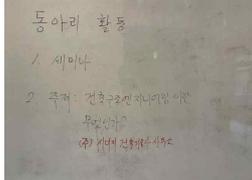
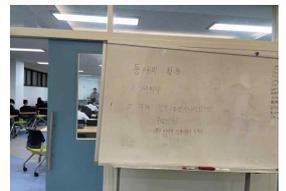
건축분야에 대한 생각확장의 시간이 되어서 너무 좋았다. 건축이라 하면 건물의 이미지 설계, 공사만 생각했지만 그 안에 기둥, 벽, 바닥 등 여러 가지 중요한 부분을 설계하는 과정을 보고 신기했다. 또한, 중간에 다리 영상을 보여주시면서 잘못된 점, 보완해야 하는 점 등 여러 가지를 알려주시면서 설명해 주셨는데, 시각자료가 충분해서 이해하기 쉬웠다. 그리고 궁금한 점을 물어보면 더욱 구체적으로 알려주어서 망설임 없이 물어볼 수 있어서 좋았다.

2. 건축전문가의 세미나를 통한 건축에 대한 학습 및 질의 응답

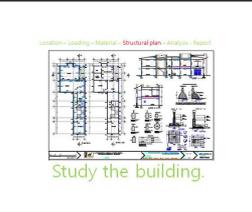
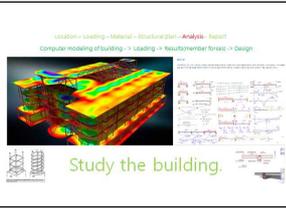
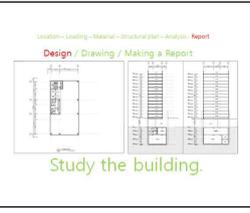
가. 주제 : 건축구조 엔지니어링이란 무엇인가?

나. 일시 : 2022. 09. 22.(목) 오후 2시 ~ 4시

다. 사진으로 보는 건축구조 엔지니어링

			
세미나 현수막 준비중	1차 협의회	2차 협의회	세미나 당일 안내문
			
세미나 중	강의 중	강의 중	기념촬영

라. 건축구조 엔지니어링 프리젠테이션 자료

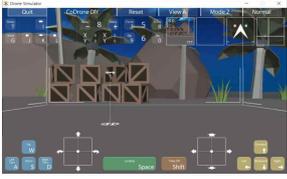
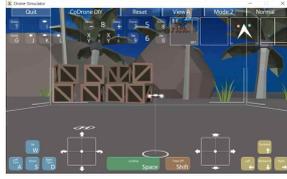
			
구조엔지니어링란?	빌딩이 서 있는 이유	상세히 보는 건물 골격	엔지니어링의 중요성
			
건축설계와 함께	건물에 대한 학습	건물에 대한 학습	설계 도면
			
건물에 대한 학습	평면도 학습	도면 학습	리포팅

3. 효율적인 국토 연구의 방법으로 학교내 드론 장치의 활성화 방안 모색

가. 주제 : 효율적인 국토 연구 방법(학교내 드론 장치 활용)

나. 방법

1) 기초 학습 : 드론 시뮬레이터 프로그램을 통한 가상 드론 운영 연습

			
가상 드론 첫 화면	트레이닝 화면	이륙연습(Shift 버튼)	착륙연습(Space bar)
			
착륙지점(H) 이동	W(상승) A(좌회전) S(하강) D(우회전)	↑(직진), ↓(후진) ←(좌측), →(우측)	T(부드러운 움직임) G(인공바람의 생성)

2) 심화 학습 : 실제 드론을 이용한 드론 운영 연습

			
드론 실습	드론 본체와 조이스틱 싱크 맞추기	드론 실습	드론 실습
			
드론 실습	드론 동아리 학생들과 협력 수업	드론 동아리 학생들과 기념 촬영	드론 실습
			
드론 비행 전 협의	실내 교육	실습 후 기념촬영	전체모임

Ⅲ. 활동결과

1. 학습자들의 정의적 영역

- 가. 정의적 영역이란 학습에 영향을 미치는 학습자의 태도, 가치관, 도덕성, 학습동기, 자아 개념, 자아효능감, 대인관계 등을 의미한다.
- 나. 정의적 영역에서 국토 교육 동아리 학생들은 처음 선발할 때는 그다지 높은 성취의도를 보이지 않았고 학습의 태도와 학습의 동기 부여가 낮은 학생들이었으나 동아리 활동 이후의 설문지의 결과에서 나타난 바와 같이 학습자의 태도도 긍정적으로 바뀌었고 학습의 동기도 확실히 높아졌고 후배들에게 체험활동을 추천할 정도로 대인관계력도 향상 되었다고 볼 수 있다.

2. 학습자들의 인지적 영역

- 가. 인지적 영역이란 기억, 사고, 문제해결, 창의력 등과 같은 광범위한 사고 과정을 포함하고 다양한 특성 중 지적, 정신적 사고의 과정을 나타내는 전형적인 인간의 속성, 기억, 이해, 적용, 분석, 종합, 평가, 비교, 비판, 판단 등과 같이 주로 사고작용을 통해 획득하고 활용하는 학습내용과 행동을 의미한다.
- 나. 고등학교 1학년 ~ 3학년까지의 내용 중 1학년의 통합사회 중 지리부분이나 고2 또는 고3학년의 한국지리나 세계지리 중 지리 부분에 대하여 인지적 영역과 관련된 문항을 출제하여 평가를 한 결과는 다음과 같이 나타났다.
- 다. 동아리 활동 전 학생들의 사회과 과목 학업 성취도 결과

보기 학생	등급									비고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A(남OO)							0		0	9, 7(1학년)
							0	0		7, 6(2학년)
B(한OO)							0	0		7, 6(1학년)
										이과(2학년)
C(도OO)								0	0	7, 9(1학년)
								0	0	7, 8(2학년)
D(최OO)							0	0		7, 6(1학년)
							0	0		6, 6(2학년)
E(김OO)					0	0				6, 5(1학년)
					0	0				5, 5(2학년)
결과분석	다섯 학생 모두 1학년때의 성적은 평균 7등급 정도 대의 학생들이며 학업성취도가 낮은 편에 속한다고 볼 수 있다. 2학년 때는 다섯 학생 중 네 학생은 문과 과목을, 한 학생은 이과 과목을 수강하고 있으며 1학년 대비 소폭의 성적 향상이 이루어지고 있는 결과를 보이고 있다.									

다. 동아리 활동 후 학생들의 사회과 과목 학업 성취도 결과

보기 학생	점수									
	0~10	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
A(남OO)								0		
B(한OO)									0	
C(도OO)								0		
D(최OO)									0	
E(김OO)									0	
결과분석	5명 중 4명의 학생은 문과적 성향에 있는 학생들로서 동아리 활동을 통해서 사회적인 지식을 습득하고 주택, 도시 등의 인문 지리학과 관계있는 문항들을 여러차례 다뤄봄으로써 성취도의 향상을 보임.									

3. 인지적 영역 측정을 위한 형성평가 문항들

가. 아래의 문항은 지식, 이해, 적용, 분석, 종합, 평가, 추론 문형을 골고루 1 ~ 3학년까지 통합사회, 한국지리 및 세계지리 모의평가 문항에서 발췌하였으며 지식, 이해, 적용 문형의 경우는 난이도가 쉬운 문항에서 출제하였으며 분석, 종합, 평가, 추론 문형은 난이도가 어려운 문형에서 발췌하였다.

나. 평가 문항의 데이터 분석 결과

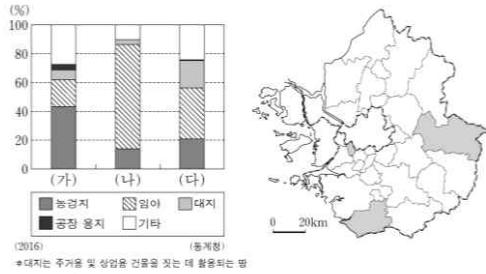
문과적 성향을 보인 학생들이 대부분인 동아리반 학생들을 대상으로 답사를 통한 교육과 세미나 그리고 회의 시간을 통해 인문지리적 지식을 학습시킨 결과 대상학생들은 전반적으로 성적의 향상을 보이는 것으로 나타났다.

사회탐구영역(지리)

성명

수험번호

1. 그래프는 지도에 표시된 세 지역의 용도별 토지 이용 비중을 나타낸 것이다. (가)~(다) 지역에 대한 추론으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [추론]



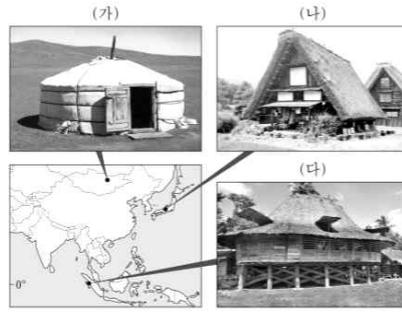
(2016) (동계형)
*대지는 주거용 및 상업용 건물용 지를 지칭하는 용어

<보기>

- ㄱ. (가)는 (다)보다 서울로의 통근·통학률이 낮을 것이다.
- ㄴ. (나)는 (가)보다 인구 밀도가 낮을 것이다.
- ㄷ. (나)는 (가)보다 2차 산업 종사자 비율이 높을 것이다.
- ㄹ. (다)는 (나)보다 주택 중 아파트 비율이 낮을 것이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음 자료의 (가)~(다) 전통 가옥에 대한 옳은 설명만을 <보기>에서 고른 것은? [지식]



<보기>

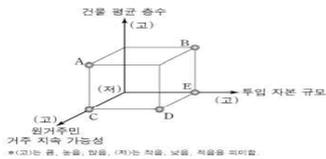
- ㄱ. (나)의 지붕 형태는 대설을 대비하기 위한 것이다.
- ㄴ. (다)는 지면의 열과 습기를 피하기 위한 고상 가옥이다.
- ㄷ. (가)는 (다)보다 통풍에 유리한 가옥 구조이다.
- ㄹ. (나)는 (가)보다 유목 생활에 용이하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2 다음 글의 (가), (나)는 도시 재개발의 사례이다. (나)에 대한 (가) 방식의 상대적 특성을 그림의 A~E에서 고른 것은? [분석]

(가) 대구 중구에서는 원도심 지역을 활성화하기 위하여 중구의 거리, 건축물 등이 지닌 역사적 특성을 살려 근대 역사 문화 벨트를 조성하였다. 일제강점기하의 항일 운동 정신을 느끼고 저항의 흔적을 찾아 볼 수 있는 ‘근대 골목 관광’ 프로그램을 진행하여 관광객들에게 역사적 의미를 알리고 있다.

(나) 서울 관악구에서는 2001년부터 ○○ 지역 재개발 사업을 추진하였다. 이 사업에서는 달동네 지역을 전면 철거하고 아파트 단지를 신축하는 방식을 채택하였다. 이 사업이 시행된 결과 주택의 유형만 바뀐 게 아니라 거주하는 주민들도 대부분 바뀌었다.



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

* (고)는 높, 넓음, 많음, (저)는 작음, 낮음, 적음을 의미함

4. 다음은 한국지리 수업 자료의 일부이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 고른 것은? [이해]

주제: 우리나라의 주요 국토 종합 (개발) 계획

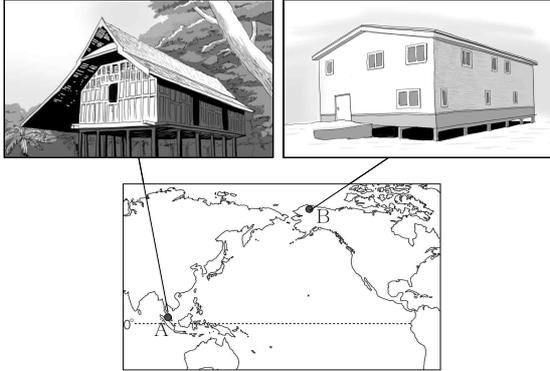
<p>(가) 제○차 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기본 목표: <ul style="list-style-type: none"> - 국토 이용 관리 효율화 - 사회 간접 자본의 확충 - 국민 생활 환경의 개선 	<p>(나) 제○차 계획</p> <ul style="list-style-type: none"> • 기본 목표: <ul style="list-style-type: none"> - 경쟁력 있는 통합 국토 - 지속 가능한 친환경 국토 - 세계로 향한 열린 국토
--	---

<보기>

- ㄱ. (가) 기간에 행정 중심 복합 도시가 건설되었다.
- ㄴ. (나)는 성장 거점 개발 방식으로 추진되었다.
- ㄷ. (가)는 (나)보다 시행 시기가 이르다.
- ㄹ. (나)는 (가)보다 지역 간 형평성을 추구하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림은 두 지역에 나타나는 가옥 형태이다. A, B 지역의 특색으로 옳은 설명을 <보기>에서 고른 것은?
[적용]

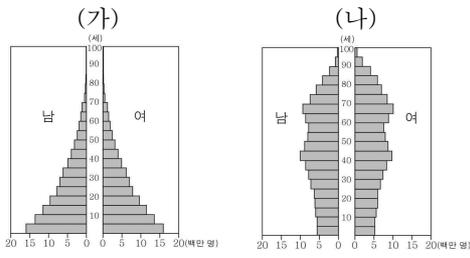


— < 보 기 > —

ㄱ. A는 일년 내내 기온이 높다.
 ㄴ. B는 짧은 여름에 땅의 표면이 녹는다.
 ㄷ. A는 B보다 강수량이 적다.
 ㄹ. B는 A보다 나무가 자라기에 유리하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

6. 그래프는 두 국가의 성별, 연령별 인구를 나타낸 것이다. (가) 국가에 비해 (나) 국가에서 나타날 수 있는 현상으로 적절한 내용을 <보기>에서 고른 것은?
[비교]



(2015)

— < 보 기 > —

ㄱ. 저출산으로 인한 노동력 부족
 ㄴ. 높은 출생률로 인한 식량 부족
 ㄷ. 고령화로 인한 사회 복지 비용 증가
 ㄹ. 대도시 인구 급증으로 인한 불량 주택 지구 확대

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 다음 자료의 ㉠으로 인해 나타날 지역 문제로 적절한 것은?[종합]



터키 동남부 지역에는 티그리스 강과 유프라테스 강이 흐른다. 터키 정부는 이 지역에 농업용수를 공급하고 전력을 확보하기 위해 1960년대부터 두 강 상류에 댐을 건설하기 시작했다.

㉠ 2016년 현재 15개의 댐을 건설하였고, 앞으로 7개의 댐을 추가로 건설할 예정이다.

- ① 터키의 식량 생산량이 감소할 것이다.
- ② 이라크에 홍수 피해가 증가할 것이다.
- ③ 시리아에 있는 고대 유적이 수몰될 것이다.
- ④ 터키는 시리아보다 사막화 지역이 확대될 것이다.
- ⑤ 이라크와 시리아는 물 부족 문제를 겪을 것이다.

◎ 한국지리 ◎					정답
1. ①	2. ③	3. ①	4. ⑤	5. ①	
6. ②	7. ⑤				