

국토교육 교사 연구모임 결과보고서

* 추후 제출

동아리명	지오테크			
콘텐츠 종류	수업지도안 및 학생용자료(필수)	<input type="checkbox"/> PPT	<input type="checkbox"/> 영상	■ 기타: (자체 제작 보드게임)
콘텐츠 주제	땅따먹지오(GEO) 보드게임을 통해 국토 바로 알기			

가. 콘텐츠 관련 설명

1) 수업 개요

차시	수업 내용	수업 준비물
1차시	지역지리 학습하기(직소 모형 적용)	학습지
2차시	땅따먹지오(GEO) 보드게임 진행	땅따먹지오 보드게임
3차시	땅따먹지오(GEO) 보드게임 정리 학습	학습지

2) 땅따먹지오(GEO) 보드게임 제작 의도 및 추가 활용 방안

- **제작 의도:** 땅따먹지오(GEO) 보드게임은 우리나라의 국토 불균형 문제를 인식하고 방안에 대해 고민해 보는 계기를 제공하여 우리 국토에 대한 관심도를 높이기 위해 제작하였다. 더불어 기술의 발달이 도시의 성장 및 인구 분포에 어떠한 영향을 미치는지 살펴볼 수 있도록 기술적인 요소도 담았다. 우리나라 국토 불균형 문제에 대해 수업할 때마다 학생들이 지루해하거나 어려워하는 것을 깨닫고 좀 더 쉽고 재밌게 가르칠 방법을 팀원들과 고민하였다. 그 결과, 학생들이 우리나라 국토 불균형 문제를 스스로 인식하고 관심을 가질 수 있는 땅따먹지오(GEO) 보드게임을 제작하게 되었다.

땅따먹지오(GEO) 보드게임은 국토 '불균형'을 알기 위한 게임이다. 게임을 진행하다 보면 서울특별시나 경기도를 갖는 학생이 이길 확률이 매우 높을 것이다. 학생들은 아마 이에 불만을 가질 것이다. 이것이 바로 보드게임의 의도이다. 땅따먹지오(GEO) 보드게임을 하면서 학생들은 우리나라 인구 분포가 특정 지역에 밀집되어 있으며 우리나라 국토 불균형 문제가 심각하다는 것을 자연스럽게 느끼게 될 것이다.

- **추가 활용 방안:** 시중에 판매되고 있는 학습 보드게임은 규칙이 복잡한 경우가 많아 활용하기가 어렵다는 생각이 들어 규칙이나 게임 방법을 최대한 간단하게 구안했으며 이로 인해 과장되거나 생략된 부분이 보일 수 있다. 이는 우리나라 국토의 '불균형 문제'를 더 효과적으로 구현하기 위함이므로 이를 활용하는 교사의 의도에 따라 보드게임 요소를 추가해서 활용할 수 있다.

땅따먹지오(GEO) 보드게임을 다시 활용하는 경우 게임 결과의 다양성을 위해 다음과 같이 바꾸어 활용할 수 있다. 첫째, 서울특별시나 경기도와 같이 인구수가 많은 지역을 북부와 남부로 나누어 진행한다면 다른 결과를 가져올 수 있다. 둘째, 상황 카드에 더 극적인 인구 유출·유입 상황을 추가한다면 같은 게임이지만 인구수에 더 큰 변화를 줄 수 있다. 새로운 상황들을 추가하여 학생들이 여러 요인에 따라 인구 유출·유입이 일어날 수 있음을 학습하도록 한다.

3) 땅따먹지오(GEO) 보드게임 구성



인구를 가장 많이 못라당

게임 인원 2~4명 / 중·고등학교 권장

땅따먹지오(GEO) 게임은 게이미케이션을 통해 우리나라 지역의 다양한 특징에 대해 이해하고, 우리 국토에 대한 관심을 높이기 위한 게임입니다.
땅따먹지오 게임을 즐겨 보세요!

구 성 품



보드 게임판 개인 게임판 액션 카드 상황 카드 지역 카드 (정복 카드)

퀴즈 자석 정복 깃발 주사위 게임말

준 비

- 보드 게임판을 중앙에 놓고, 각자 개인 게임판을 가져와 본인 앞에 놓는다. 지역(정복) 카드와 상황 카드를 놓는 용도로 사용된다.
- 시작 전, 각과 지역 카드 1장씩, 상황 카드 4장씩을 나눠준다. 지역 카드는 개인 게임판에 올려두어 공개한다. 다만, 상황 카드는 자신만 확인한 뒤, 뒤집어 두어 다른 참가자에게 보여주지 않는다.
- 액션 카드와 상황 카드를 보드 게임판에 배치한다.
- 보드 게임판의 QR코드를 스캔하여 지역 퀴즈를 준비한다.

목 표

- 주사위를 던져 주사위 수만큼 이동하여 행정구역에 도착하면, 그 지역과 관련된 퀴즈를 맞춰 행정구역을 획득한다.
- 획득한 행정구역을 지킴이나 다른 게임 참가자가 획득한 행정구역과 바꾸어가며 4개의 행정구역을 정복하여 완성하면 게임이 끝난다.
- 게임 종료 후, 상황카드를 적용하여 획득한 인구수를 모두 합하여 인구가 가장 많은 팀이 승리하게 된다.

진행방법

- 가위바위보로 게임 순서를 정한 후, 주사위를 던져 주사위 수만큼 거북이 말을 이동한다.
- 특정 지역에 도착하면 해당 지역의 퀴즈를 순서대로 푼다.
 - 퀴즈를 맞으면 지역 카드를 얻을 수 있으며 획득한 지역 카드는 자신의 판에 놓고, 퀴즈 자석을 보드게임판의 해당 지역 칸에 올려 놓는다.
 - 퀴즈를 틀렸을 시, 지역 카드를 가져갈 수 없다.
 - 다른 게임 참여자가 획득한 지역에 도착하면 그 참가자와 같이 퀴즈를 풀고 가장 먼저 퀴즈를 풀 사람이 지역 카드를 가져간다.
 - 해당 지역의 세 번째 퀴즈를 풀어서 맞춘 사람이 그 지역을 정복하게 된다.(정복된 지역은 영구히 귀속된다.) 지역 정복 시, 정복 깃발을 해당 지역 칸 위에 올려 놓아 표시한다. 개인 게임판에서 정복한 지역이라는 것을 나타내기 위해 지역 카드를 뒤집는다. 말 이동 시, 정복된 지역은 제외하고 이동한다.
 - 국문대장정 판에 도착 시, 자신이 이동하고 싶은 지역으로 바로 이동한다.
 - 액션 카드 판에 도착 시, 액션 카드를 획득한다.
- 액션 카드 획득 시, 획득한 시점에 바로 사용해야한다. 단, 지역을 가지고 있지 않은 상황에서 지역에 관한 액션 카드 획득 시, 사용하지 않아도 된다.
- 한사람이 지역 4개를 모두 정복했을 때, 남은 지역 카드를 모두 뒤집고 게임 순서대로 지역을 하나씩 가져가 모두 지역 카드 4개를 채운다.
- 상황 카드는 인구를 증가시키거나 감소시켜 게임 결과를 뒤집을 수 있다! 게임에서 이기기 위해 4개의 상황 카드를 전략적으로 배치하라!





상황카드(인구유입·유출로 인구수 변화를 줌)

액션카드(게임의 오락적 기능을 함.)

4) 수업 적용 시 유의할 점

- 1차시: 2차시 땅따먹지오(GEO) 보드게임 시 지역 퀴즈가 있음을 학생들에게 안내하고 직소 수업모형을 통해 지역별 특징을 간단히 정리할 수 있도록 한다.
- 2차시: 땅따먹지오(GEO) 보드게임 중 상황카드에는 기술적 요소가 담겨 있다. 이에 대해 교사의 선이해를 바탕으로 학생들에게 기술적 요소가 도시의 발달에 어떠한 영향을 미치는지 설명할 필요가 있다. 보드게임 마지막 단계인 ‘인구수 계산’을 원활히 하기 위해 인구수를 단순화하여 제시하고 3차시 정리 활동에서 실제 인구수를 다시 확인하도록 안내한다.

서울	인천	대전	광주	대구	울산	부산	세종	제주
940만	300만	140만	140만	240만	110만	330만	40만	70만
경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1360만	150만	160만	210만	170만	180만	250만	320만	

표1 땅따먹지오(GEO) 보드게임 시 인구수 적용 예시(2023년 9월 자료 기준)

- 3차시: 3차시 활동은 2차시 보드게임 내용을 바탕으로 진행된다. 따라서 2차시 활동 시 교사가 학생들의 말과 행동을 주의 깊게 관찰하고 기록해야 한다. 3차시에서 학생들이 2차시 게임 과정 중 했던 말과 생각을 스스로 학습지에 정리하도록 한다. 이후 정리한 내용이 지리적으로 어떤 의미를 갖는지 교사가 구체적으로 피드백을 해주고 지역에 대한 편견이 생기지 않도록 지도가 필요하다.

5) 콘텐츠 활용 기대효과

- 지리 교과에 대한 어려움과 거부감을 해소하고 흥미를 높인다.
- 지리와 기술 교과가 우리의 삶과 밀접하게 관련 있음을 학습한다.
- 우리나라 여러 지역의 특성을 학습하고 국토에 대한 관심도를 높인다.
- 불균형 발전을 극복하고 지속 가능한 발전을 위한 방법을 고민할 기회를 제공한다.
- 기술의 발달이 도시에 어떠한 영향을 미치는지 다양한 관점에서 살펴볼 수 있다.

나. 수업 적용 사례 (중학교)

1) 수업 적용 (학교 상황으로 인해 2차시만 적용)

수업일	수업 대상	수업 장소
2023.10.12.(목)	중학교 1학년	이천 마장중학교

2) 수업 활용 장면



3) 수업 후 학생 피드백 및 콘텐츠 수정·보완 반영 내용

학생 피드백	수정 보완 반영
- 지역 퀴즈 난이도가 어려운 것이 간혹 있음.	- 사전 학습을 강화하거나 난이도가 높은 문제에는 선지를 제공함.
- 힌트가 제공되면 좋을 것 같고, 힌트는 개인별로 횟수를 제한하면 좋겠음.	- 제공되는 힌트의 공정성 문제와 모든 문제의 힌트 제작의 어려움으로 인해 사전 학습을 강화하기로 함.
- 게임 시간이 오래 걸릴 것 같음.	- 지역 퀴즈를 2번까지 풀면 정복 가능한 것으로 수업 상황에 따라 규칙을 바꾸어 적용하면 됨. 또는 1~3개의 지역 카드를 먼저 뽑고 시작해도 됨.
- 게임 말 밑면에 자석이 부착되면 좋을 것 같음.	- 게임이 개발되어 제작될 시 반영하기로 함.

다. 수업 적용 사례 (고등학교)

1) 수업 적용 (학교 상황으로 인해 2차시만 적용)

수업일	수업 대상	수업 장소
2023.10.30.(월)	메카트로닉스과 1학년	천안공업고등학교

2) 수업 활용 장면



3) 수업 후 학생 피드백 및 콘텐츠 수정·보완 반영 내용

학생 피드백	수정 보완 반영
<ul style="list-style-type: none"> - 게임 방식이 어렵지 않아 좋았음. 생각보다 제주도 인구가 적어서 놀랐음. 우리나라 인구분포에 대해 직접적으로 느낄 수 있었음. 액션카드가 있는 것이 재밌었음. 경기도가 인구가 많아서 놀랐고 이겨서 재밌었음. 내가 막연하게 생각하던 인구수와 달라서 신기했음. 등 	<p style="text-align: center;">-</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 액션카드 칸을 더 늘리면 더 재밌을 것 같음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 게임이 개발되어 제작될 시 반영하기로 함.
<ul style="list-style-type: none"> - 지역 퀴즈를 푼 횟수를 알려주는 퀴즈 자석을 보완하면 좋을 것 같음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 게임이 개발되어 제작될 시 퀴즈 자석 칸을 추가하거나 퀴즈 자석을 보완하여 제작할 것임.
<ul style="list-style-type: none"> - 지역 퀴즈가 조금 어려웠음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 사전 학습을 강화하거나 난이도가 높은 문제에는 선지를 제공함.
<ul style="list-style-type: none"> - 마지막 단계인 인구수 계산하는 것이 조금 어려웠음. 	<ul style="list-style-type: none"> - 교사의 친절한 재설명과 모둠 친구들의 도움을 통해 보완함.