



Chapter

30

컴일공 교사연구회



SNS(Social & Simulation)해결사 기르기

책임연구원 : 이현주(대구달서초)

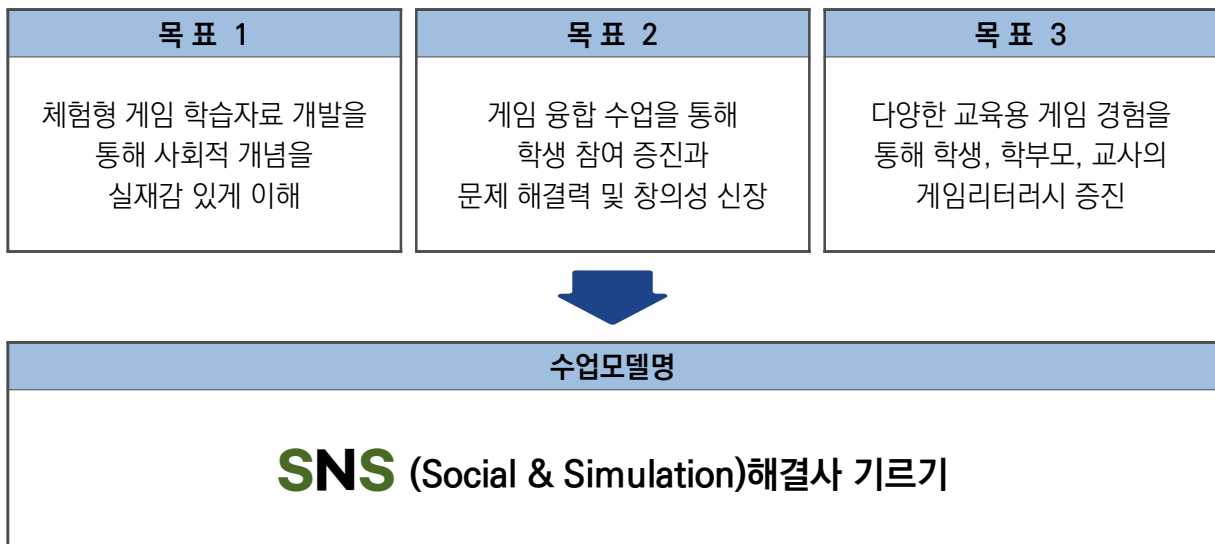
공동연구원 : 정병호(대구관문초), 김대유(대구해서초), 대구해서초(대구청림초), 양태규(대구세천초)



1

운영 주제 및 목적

1.1 연구의 주제 및 개요



1.2 프로그램 및 게임 개요

가. 프로그램 개요

학습 주제	SNS (Social & Simulation)해결사 프로그램을 통해 사회 지리적 감각 기르기
주제 설정 이유	본 수업 프로그램에서는 디지털 및 아날로그 게임 개발을 통해서 초등학교 전 학년의 사회과 지리 관련 지식을 익힐 수 있도록 한다. 지리는 영역이 광범위하고, 자료의 특성상 실제로 접하는 것이 어렵기 때문에 학생들의 직관적인 학습이 어렵다. 그래서 3D, AR과 같은 다양한 방법을 활용해서 지리 수업이 진행되고 있다. 하지만 이러한 학습들은 보통 주어진 것을 경험하는 것에 국한되어 학생들이 습득한 지식을 바탕으로 직접적으로 자신의 생각을 구현해 보는 것은 어려움이 있었다. 그래서 본 프로그램에서는 자신의 생각을 구현해볼 수 있는 체험형 게임을 통해 사회 지리적 수업의 질을 높이고자 한다.

프로그램 전체 개요



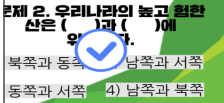

연번	주제	내용	성취기준
1	슬기로운 고장생활	우리 고장의 모습 및 의식주 특징 알기	[4사01-01] 우리 마을 또는 고장의 모습을 자유롭게 그려 보고, 서로 비교하여 공통점과 차이점을 찾아 고장에 대한 서로 다른 장소감을 탐색한다. [4사02-02] 우리 고장과 다른 고장 사람들의 의식주 생활 모습을 비교하여, 환경의 차이에 따른 생활 모습의 다양성을 탐구한다.
2	우리들의 행복 타운	촌락과 도시의 모습과 문제점 알기	[4사04-01] 촌락과 도시의 공통점과 차이점을 비교하고, 각각에서 나타나는 문제점과 해결 방안을 탐색한다.
3	위기탈출 대한민국	우리나라 지형의 특징을 알고, 자연재해의 종류 및 대책 탐색하기	[6사01-03] 우리나라의 기후 환경 및 지형 환경에서 나타나는 특성을 탐구한다. [6사01-04] 우리나라 자연재해의 종류 및 대책을 탐색하고, 그와 관련된 생활 안전 수칙을 실천하는 태도를 지닌다.
4	지구탐험대	세계 여러 나라의 기후 및 자연환경에 따른 생활 모습 알기	[6사07-03] 세계 주요 기후의 분포와 특성을 파악하고, 이를 바탕으로 하여 기후 환경과 인간 생활 간의 관계를 탐색한다.

개발 결과물 개요

프로그램	디지털 게임	아날로그 게임	지도안 및 활동지
4개 총 18차시	4개	6개	8종

나. 게임 개요

1) 디지털 게임

연번	게임 이름	게임 설명	학년	학습 단위	형태	사진
1	타운 플래너	- 우리 고장의 모습을 떠올려보고 이를 직접 표현해보는 게임이다. 학생들이 엔트리에서 마을을 만들며 장소감을 기른다.	3	개인	엔트리 자체 제작	
2	디자이너 시티	- 자신만의 도시를 계획하여 건설해보는 게임이다. 주거, 산업/상업, 농업, 교통 등 도시에 필요한 요소를 적절히 배치하여 도시를 완성하여 행복지수를 높인다.	4	개인/짝	스피어 게임	
3	코리아, 코리아 누가 알고 있나 우리가 알고 있지	- 대한민국 국토의 지형(산지, 하천, 평야, 해안)에 대한 내용 중 틀린 부분을 찾아 고치며 탐구하는 게임이다.	5	개인/짝	엔트리 자체 제작	
4	세계도시 건설하기	- 여러 나라 중에서 한 국가를 선택하여 자연/인문환경에 따라 다른 모습으로 살고 있는 사람들의 모습을 마인크래프트의 건설 콘텐츠로 표현하는 게임이다.	6	개인/전체	마인크래프트	





2) 아날로그 게임

연번	게임 이름	게임 설명	학년	학습 단위	형태	사진
1	지역 사랑 카드 놀이	- 우리 고장과 관련된 주제카드(자연환경, 문화유산, 이동시설, 시장)와 내용카드가 있다. 주제카드에서 주제를 선정 후 내용카드 중 자신의 주제와 관련된 카드를 골라 우리 고장의 모습을 그려본다.	3	모둠 (2인 이상)	카드	
2	고장난 특산물	- 대한민국의 행정구역이 그려진 지도와 각 고장의 특산물 오브젝트가 있다. 자기 순서가 되면 특산물을 각 고장에 위치시키며 그 고장을 자기 구역으로 획득한다.	3	모둠 (4인 이상)	보드	
3	타운 갈리	- 카드를 뽑다가 같은 지역을 묘사하는 카드가 2장 이상 존재하면 가장 먼저 종을 쳐 해당 카드를 획득한다.	3	모둠 (3인 이상)	카드	
4	Who am I?	- 도시 촌락 관련 카드를 뽑고 자기 카드를 본인한테만 가린다. 상대방에게 자신의 카드를 맞추기 위한 질문을 하여 카드 내용을 정확히 맞추는 게임이다.	4	모둠 (3인 이상)	카드	
5	캐치 앤 스위치 (Catch & witch)	- 여러 가지 자연재해가 적혀있는 카드를 상대방에게 건네며 "이 카드는 A입니다."라고 O/X퀴즈를 낸다. 상대방이 맞출 경우 카드더미에서 한 장 가져오고 맞추지 못할 경우 상대방이 그 카드를 받게 된다.	5	모둠 (4인 이상)	카드	
6	세계마블	- 세계지도 위에 국가의 도시에 이동하게 되면 국가카드의 뒷면에 써진 기후 관련 퀴즈를 푼다. 정답을 맞히면 짓고 싶은 건물의 건설료를 지불하고 지역을 획득한다.	6	모둠 (3인 이상)	보드	

게임	개발 게임 카드																			
지역사랑 카드놀이																				
	주제 카드					내용 카드					내용 카드									
내용 카드					내용 카드					내용 카드										
게임	개발 게임 카드																			
고장난 특산물																				
주제	개발 게임카드																			
타운갈리																				

2.2 운영 사례

가. 3학년

활동	활동사진	학생 소감
지역사랑 카드놀이		<p>〈배OO〉 주제에 맞는 내용 카드를 찾는 것이 어렵지는 않았지만 가끔 헛갈리는 것이 있었다. 그래도 다양한 장소에 대해서 알아보게 된 것 같았다.</p>
타운플래너		<p>〈송OO〉 가끔 너무 빨리 작동하면 오류가 나기도 했지만 아이템을 이용해서 내 고장을 만드는 것이 너무 재밌었다.</p>
타운갈리		<p>〈임OO〉 가장 먼저 비슷한 특징을 가진 카드를 찾아서 종을 쳐야하는 게 엄청 긴박하고 책으로 그냥 보는 것과 달리 잘 생각이 나지 않았다.</p>
고장난 특산물		<p>〈한OO〉 특산물이 너무 많아서 카드를 뽑고 지도에서 찾는 것이 어려웠다. 하지만 땅따먹기처럼 재밌고, 게임 후에 특산물이 한 눈에 보여서 좋았다.</p>



3.1 활동 결과 분석

본 프로그램의 효과성을 검증하기 위해서 학생 만족도 조사를 실시하였다. 이를 통해서 학생들의 게임 학습에 대한 생각이 어떻게 변화하였는지 살펴보았다.

가. 연구 대상자 선정

대구광역시 소재 3개 학교, 총 92명의 학생을 선정하여 본 프로그램의 만족도를 조사하였다.

대상	학교	계	대상	학교	계
3학년	대구청림초등학교	24	5학년	대구해서초등학교	22
4학년	대구해서초등학교	22	6학년	대구관문초등학교	24

나. 학생 만족도 검사 결과

학생들의 만족도 검사는 안성훈의 2015년도 SW교육 연구학교 효과성 분석 연구 결과를 수정 보완하여 제작한 문항을 이용하여 조사하였다.

실험집단	내용					
	결과	3	4	5	6	계
1. 현재 학교에서 진행되고 있는 게임 활용 교육 내용은 무엇인가?	① 신체놀이 활동	16	10	8	6	40
	② 디지털 게임	0	0	0	8	8
	③ 교구형 놀이 활동(보드게임, 카드놀이 등)	8	12	14	10	44
	④ 기타 :	0	0	0	0	0
2. 게임 활용 교육이 왜 필요하다고 생각하십니까?	① 미래 사회에 필요한 기초 역량이기 때문에	1	2	0	0	3
	② 건전하게 게임을 할 수 있기 때문에	9	7	6	9	31
	③ 학습에 대한 흥미를 자연스럽게 키우기 때문에	13	11	15	14	53
	④ 다양한 사고력을 키울 수 있기 때문에	2	2	1	0	5
	⑤ 기타 :	0	0	0	0	0
3. 게임 활용 교육은 다른 활동보다 학습의 효과를 높인다.	① 매우 그렇다.	16	17	14	13	60
	② 그렇다.	5	3	6	7	21
	③ 보통이다.	3	2	2	4	11
	④ 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	0	0	0	0	0

실험집단	내용					계
	결과	3	4	5	6	
4. 게임 활용 교육은 다른 활동보다 학습의 흥미를 높인다.	① 매우 그렇다.	20	16	15	17	68
	② 그렇다.	3	4	5	7	19
	③ 보통이다.	1	2	2	0	5
	④ 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
5. 게임 활용 교육의 확대가 필요하다.	① 매우 그렇다.	19	18	17	19	73
	② 그렇다.	4	4	4	5	17
	③ 보통이다.	1	0	1	0	2
	④ 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
6. 게임 활용 교육을 통해 게임 학습에 대한 인식이 바뀌었다.	① 매우 그렇다.	14	15	17	17	63
	② 그렇다.	7	6	5	5	23
	③ 보통이다.	3	1	0	2	6
	④ 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
7. 게임 활용 교육을 다른 친구들에게 추천하겠다.	① 매우 그렇다.	19	17	16	15	67
	② 그렇다.	4	5	4	6	19
	③ 보통이다.	1	0	2	3	6
	④ 그렇지 않다.	0	0	0	0	0
	⑤ 전혀 그렇지 않다.	0	0	0	0	0

학생들의 만족도 검사를 통해 다음과 같은 결과를 도출할 수 있었다.

- 대부분의 학생이 게임을 통해 학습의 효과와 흥미가 높아진다고 생각한 것으로 보아 기대한 것과 같이 게임을 통한 학습 효과를 얻을 수 있었다.
- 게임 활용 교육의 확대 필요성 및 추천에 대해 많은 학생들이 긍정적인 대답을 한 것으로 보아 게임 리터러시가 많이 증진되었음을 알 수 있다.

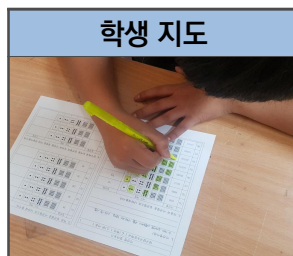
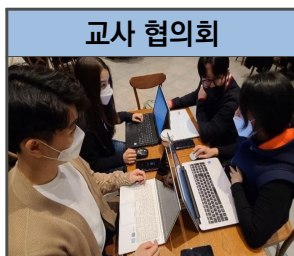
3.2 연구 개발물 활용 및 활성화

가. 교사 및 학부모 연수를 통한 게임 학습 사례 공유

연번	주제	시기	대상자	장소	연수자
1	게임의 올바른 이해	10월	학부모	해서초	김대유
2	AI를 활용한 놀이 수업	10월	교원	사수초	황예지, 김대유
3	마인크래프트 활용 방안	10-11월	교원	해서초	김대유
4	게임 활용 수업 사례	10-11월	교원	달서초	이현주
5	게임리터러시 이해	11월	교원	해서초	김대유
6	SW와 놀이의 융합 사례	12월	교원	달서초	이현주

나. 다양한 게임 활용 학생 활동 지도

연번	활동	시기	대상	학교	지도자
1	유튜브를 활용한 마인크래프트 지도	9월	3-6학년	해서초	김대유
2	놀이와 SW 융합 캠프 지도	10-11월	5-6학년	달서초	이현주
3	학급 게임 동아리 지도	연간	6학년	세천초	양태규
4	보드게임 만들기 동아리 지도	연간	6학년	관문초	정병호
5	AI 게임 동아리 지도	연간	3학년	청림초	황예지



3.3 교사연구회 운영 결과 및 제언

체험형 게임 학습 자료 제작

본 연구에서는 게임을 통해서 사회의 지리 영역을 익힐 수 있도록 구성하였다. 기존 학습방법에서 지리 영역은 교과서를 통해 살펴보거나, 인터넷을 통해 검색하면서 지식, 기능, 태도 중 지식 영역의 학습 내용을 습득하는데 중점을 두었다. 하지만 그저 살펴보고 지식을 습득하는데 그치지 않고 게임 활용 학습 자료를 통해 기존 학습방법에서는 하기 어려운 우리 마을 만들기, 도시 건설하기 활동 등의 체험형 게임을 통해 학생들이 직접 장소를 느끼고 파악할 수 있도록 하여 사회과의 학습 효과를 높였다.

학생 참여확대를 위한 게임융합 수업 프로그램 개발 및 적용

본 연구에서는 학생들이 다양한 형태의 게임을 활용한 학습 활동을 개발하였다. 이는 기존의 강의식 수업방법에서는 수행하기 힘들었던 학생 주도형 수업, 수준별 수업 등을 수행하기 쉽게 하여 교수·학습자에게 좀 더 나은 학습 환경을 제공할 수 있다. 또한 학생들이 가진 가장 큰 동기인 재미 요소를 살린 학습 형태가 게임 활용 수업이기 때문에 학생들이 더욱 적극적으로 수업에 참여하여 학습 효과를 높이는 성과로 이어질 것이다. 또한 이런 프로그램의 개발을 적극적으로 공유, 확산하여 교사들로 하여금 게임 기반의 질 높은 수업을 제공하는데 도움을 주었다.

게임리터러시 이해 및 문제해결력 증진

본 연구에서는 사회과 수업에 필요한 다양한 디지털 게임을 개발 및 적용하였다. 학생들은 학습용 게임을 통해 재미와 학습효과를 모두 만족시키는 결과를 체험해 보며 게임이란 그저 시간을 때우는 오락으로 소비하는 것이 아니라 사용 방법에 따라 긍정적인 효과를 낼 수 있음을 체험하며 게임에 대한 이해를 넓힐 수 있을 것이다. 또한 교과서만을 통한 수업으로는 체험하기 힘든 사회적 문제들도 게임을 통해 해결해가며 창의성과 문제해결력을 증진시킬 수 있을 것이다.

부록1


교수학습지도안

교과 및 단원	사회 1. 우리 고장의 모습	차시	2-4/14	학년	3학년
수업 모형	조사 학습 모형				
학습주제	• 우리 고장의 여러 장소를 이야기하고 머릿속에 떠오르는 우리 고장의 모습 그려 보기				
성취기준	[4사01-01] 우리 마을 또는 고장의 모습을 자유롭게 그려 보고, 서로 비교하여 공통점과 차이점을 찾아 고장에 대한 서로 다른 장소감을 탐색한다.				
학습목표	우리 고장의 모습을 그릴 수 있다.				

학습단계 (분)	학습요항	배움 활동	자료(□) 유의점(*) 핵심역량신장방안
조사 문제 파악 (10)	문제 상황 파악하기 (전체) 학습 문제 및 활동 확인하기 (전체)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 우리 고장의 사진을 보고 이야기하기(□) ○ 다음 사진을 보고 우리 고장의 어떤 장소인지 맞추어 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> - 우리 학교입니다. - 우리 가족이 자주 가는 이마트입니다. - 책을 빌리러 가는 도서관입니다. ◎ 학습 문제 확인 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> ♣ 우리 고장의 모습을 그려봅시다. </div>	□PPT(우리 고장의 사진 자료) *각 고장의 특성에 맞는 사진을 활용하여 학생들이 친근감을 느끼도록 한다. *우리 고장이 여러 장소로 구성되어 있다는 것을 알 수 있게 한다.
조사 방법 탐색 (15)	우리 고장의 장소에 대해 이야기 하기 (전체)	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> [활동1] 우리 고장의 장소 떠올리기 </div> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 우리 고장에서 머릿속에 떠오르는 장소 이야기하기 ○ 우리 고장에 있는 장소에 대해 이야기해 봅시다. <ul style="list-style-type: none"> - 병원이 있습니다. - 놀이터가 있습니다. ○ 우리 고장의 여러 장소에 관한 경험을 떠올리기 위해서는 어떤 자료를 이용하면 좋을지 생각해봅시다. <ul style="list-style-type: none"> - 일기장을 찾아보면 좋겠습니다. - 예전에 찍은 사진들을 살펴봅시다. ○ 우리 고장의 장소에서 있었던 일에 대해 발표해봅시다. <ul style="list-style-type: none"> - 저는 우리 집이 떠오릅니다. 우리 집에는 사랑하는 가족이 함께 살고 있기 때문입니다. - 저는 가족과 함께 갔던 도서관과 마을 뒷산이 떠오릅니다. - 저는 학교가 떠오릅니다. 친구들과 함께 교실에서 공부하고 운동장에서 재미있게 놀 수 있기 때문입니다. 	*3학년 학생들은 아직 거리나 지형에 익숙하지 않아 자기가 가 본 지역을 모두 고장으로 인식하는 경우가 있을 수 있으므로 우리 고장과 다른 고장으로 분류할 수 있도록 지도한다. *우리 고장의 장소에서 있었던 일을 떠올려보면서 우리 고장이 여러 장소로 구성되어 있다는 것을 알도록 한다.
조사 활동 (25)	우리 고장의 장소 카드 모이기 (모둠→개별)	<div style="background-color: #cccccc; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> [활동2] 우리 고장의 장소 카드 모이기 </div> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 지역 사랑 카드 놀이기(□) ○ 우리 고장의 장소를 주제별로 나누어서 지역 사랑 카드놀이를 해봅시다. 각자 주제카드를 하나씩 고르고 주제카드에 맞는 내용 카드를 모아봅시다. 	□보드게임(지역사랑 카드놀이)

		<p style="text-align: center;"><지역 사랑 카드놀이></p> <p>①모둠에서 각자 주제카드를 하나씩 고른다. ②무작위로 받은 내용 카드 중에서 내가 가진 주제카드와 관련이 없는 내용 카드를 보이지 않게 뒤집어서 내려놓는다. ③내용 카드는 두 장씩 내려놓을 수 있다. ④내려놓은 내용 카드는 시계 반대 방향으로 돌린다. ⑤가장 빨리 내용 카드를 모은 사람이 이긴다.</p> <p>○ 지역 사랑 카드놀이로 획득한 내용 카드가 내가 고른 주제카드에 맞는지 확인해봅시다.</p>	<p>※내용 카드의 장소들은 우리 고장의 주요 장소인 것을 인지하도록 한다.</p> <p>※고장에 있는 모든 장소가 아니라 사람들이 많이 찾고 눈에 잘 보이는 곳임을 이해할 수 있도록 지도한다.</p> <p>★지식정보처리</p>
보고서 작성 (40)	<p>표현하고 싶은 우리 고장의 모습 생각하기 (개별)</p> <p>우리 고장의 모습 나타내기 (개별)</p>	<p>[활동3] 우리 고장의 모습 표현하기</p> <p>◎ 내가 표현할 우리 고장의 모습 계획하기 ○ 우리 고장의 모습을 어떻게 표현할지 생각해봅시다. - 내가 생각하는 우리 고장의 모습을 생각하고 지역 사랑 카드놀이에서 얻은 내용 카드들의 장소 중 나타내고 싶은 장소와 까닭을 적는다.(㉓)</p> <p>◎ 타운 플래너 게임하기 ○ 계획한 내용을 활용하여 타운 플래너 게임으로 우리 고장의 모습을 나타내봅시다. - 타운 플래너 게임으로 내가 생각하는 우리 고장의 모습을 표현한다.(㉔)</p>	<p>㉓활동지(우리 고장의 모습 계획서) ※고장의 모습을 정확하게 표현하기 보다는 고장에 대해 떠오르는 생각들로 자유롭게 표현하도록 한다. ㉔타운 플래너 게임 http://naver.me/Gz7UuEaR ※게임을 통해서 배운 내용을 스스로 정리할 수 있도록 한다. ★창의적 사고</p>
정리 및 공유 (30)	<p>공유하기 (개별→전체)</p> <p>학습내용 정리하기 (전체)</p>	<p>◎ 작품 감상하기 ○ 친구들이 만든 우리 고장의 모습을 감상해 봅시다. - 교실을 자유롭게 다니면서 다른 친구들의 작품을 감상하고 느낀 점을 말한다.</p> <p>◎ 학습 내용 정리하기 ○ 우리 고장의 모습을 표현한 작품을 살펴보면서 알게 된 점에 대해 발표해봅시다. - 사람마다 표현하는 고장의 모습이 다르다는 것을 알게 되었습니다.</p>	<p>※친구들의 작품을 비난하지 않도록 지도한다.</p> <p>※작품의 단점보다는 장점을 칭찬할 수 있도록 한다.</p> <p>★의사소통 능력</p>

평가내용	평가기준			방법	시기
	상	중	하		
게임을 통해 수집한 장소 카드를 활용하여 우리 고장의 모습을 표현할 수 있는가?	게임을 통해 수집한 장소 카드를 활용하여 우리 고장의 모습을 다양하고 자유롭게 표현한다.	게임을 통해 수집한 장소 카드를 활용하여 우리 고장의 모습을 표현한다.	게임을 통해 수집한 장소 카드를 활용하여 우리 고장의 모습을 표현하는 활동에 어려움을 겪는다.	관찰 동료 평가 지	수업 중
피드백 방안	우리 고장의 모습 계획서를 점검하고 타운 플래너 게임의 팁을 제시한다.				

	활동지 1	우리 교장의 모습 계획서										
초등학교 학년 반 () 모둠 이름 ()												
1. 내가 고른 주제와 내용 카드의 장소를 정리해 봅시다.												
(1) 주제 : (2) 내용 카드의 장소 :												
1. 내용 카드의 장소 중 나타내고 싶은 장소와 까닭을 써 봅시다.												
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="235 1012 574 1067">나타내고 싶은 장소</th> <th data-bbox="574 1012 1403 1067">까닭</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="235 1067 574 1143"></td> <td data-bbox="574 1067 1403 1143"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1143 574 1219"></td> <td data-bbox="574 1143 1403 1219"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1219 574 1294"></td> <td data-bbox="574 1219 1403 1294"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="235 1294 574 1373"></td> <td data-bbox="574 1294 1403 1373"></td> </tr> </tbody> </table>			나타내고 싶은 장소	까닭								
나타내고 싶은 장소	까닭											
1. 내가 생각하는 우리 교장의 모습을 그림으로 그려서 계획해봅시다.												
<div style="height: 200px;"></div>												