

# 9

2022  
게임리터러시교육  
수업지도안 우수사례집

## 플랫폼형 게임 메이커 활동을 통한 핵심역량 키우기

최경철 교사



# I 수업의 개관


**[ 01 ]**

## 주제 및 개관

인류의 문명이 진화함에 따라 사회의 구조가 산업화 및 도시화 되면서 과학, 정보, 기술, 의학이 발달되며 예전과는 비교할 수 없을 정도로 편리해지고 과거에는 상상도 못했던 일들이 해결되는 시대를 살고 있다. 그러나 이런 발전의 이면에는 바이러스, 풍수해, 폭발, 붕괴 등 각종 재난으로 인한 불안은 오히려 증가되고 있는 것이 현실이고 일상이 되어 있다.

과학, 기술의 발달이 재난을 증가시키는 가운데 인류는 스스로를 지키고 보호할 수 있는 다양한 하드웨어(소방시설, 안전장비)와 소프트웨어(재해경보시스템)를 갖추고 있지만 최근에는 “휴먼웨어”가 새로운 역량으로 간주되고 있다. 재난에 대한 지식과 능력을 겸비한 유능한 인재가 공동체를 위한 삶에 기여할 수 있기 때문이다. 그 이유는 재난을 더 이상 공공기관 의존으로만 해결될 수 있는 부분이 아니고 개인의 역량과 이웃의 공조, 그리고 실천의지가 바로 우리의 몫이기 때문이다.

본 수업은 게임을 직접 제작하고 플레이하는 과정을 통해 재해재난의 발생원인 뿐 아니라 이를 극복해나가려는 적극적인 시민의 삶을 살아갈 수 있는 역량을 기르고자 한다.


**[ 02 ]**

## 기대효과

- 가. 협력게임을 개발하는 과정에서 재난에 대한 원인과 대책에 대한 고민과 이해, 그리고 공동체의 협력적인 문제해결과정의 중요성을 인식
- 나. 게임의 규칙을 설계하는 과정에서 절차적이고 논리적인 사고 뿐 아니라 시스템적인 관점에서 문제를 바라볼 수 있는 역량의 증진
- 다. 학생들이 스스로 개발한 게임을 다른 학생들과 플레이함으로써 재미요소를 공감하고 이를 통해 게임이 주는 메시지를 효과적으로 전달



### 03

## 교육과정 재구성 계획

재해재난이라는 주제를 중심으로 과학교과의 재해재난 원인 분석과 인류문명과 사회교과의 자연재해에 의한 피해와 도시문제 해결이라는 두가지 시각으로 문제상황을 접근하고 교과융합 수업을 구현하고자 함.



### 04

## 수업의 목표 및 성취기준

목표	성취 기준	
과학과 문명의 발달에 의한 도시에서 재해재난을 적극적으로 극복할 수 있는 협력적인 시민의식과 피해를 최소화 하여 안전하게 도시생활을 할 수 있다.	[9과16-01]	재해·재난 사례와 관련된 자료를 조사하고, 그 원인과 피해에 대해 과학적으로 분석할 수 있다.
	[9과16-02]	과학적 원리를 이용하여 재해·재난에 대한 대처 방안을 세울 수 있다.
	[9과24-01]	과학기술과 인류 문명의 관계를 이해하고 과학의 유용성에 대해 설명할 수 있다.
	[9사(지리) 05-03]	자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다.
	[9사(지리) 08-04]	도시 문제를 해결하여 살기 좋은 도시로 변화된 사례를 조사하고, 살기 좋은 도시가 갖추어야 할 조건을 제안한다.

 **[ 05 ]** 평가계획

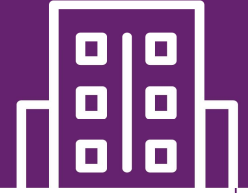
평가 내용	평가기준	평가척도	평가 방법
재해재난 원인을 파악하고 피해를 최소화할 수 있는가?	재난의 원인을 파악하여 피해를 최소화하기 위한 과학적이고 절차적인 사고를 할 수 있다.	상	포트폴리오
	재난의 원인을 파악하고 있으나 피해를 최소화하기 위한 사고와 노력이 미흡하다.	중	
공동체 기반의 협력적인 사고와 문제 해결력이 있는가?	안전한 공동체적인 삶을 위해 협력적으로 사고하고 적극적으로 문제를 해결할 수 있다.	상	관찰 및 대화법
	공동체의 구성원으로서 협력적인 활동에는 참여하지만 적극적인 문제해결은 미흡하다.	중	

 **[ 06 ]** 지도상의 유의점

가. 게임의 제작을 통해 재해재난 상황의 원인과 해결방안에 대해 고민할 수 있도록 지도한다.


나. 게임활동을 통해 협력적인 문제해결의 가치와 중요성에 대해 인식하도록 한다.





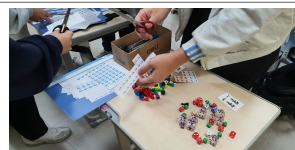




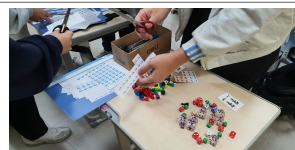




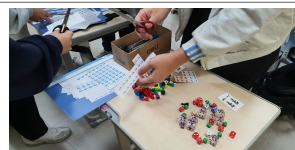
# II 수업지도안

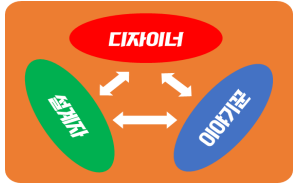



## [ 01 ] 수업지도안 (1차시)

관련교과	과학, 사회		적용 학년	2학년 (3학년)
학습주제	[과학] IX. 재해·재난과 안전 1. 재해·재난과 안전 [사회] 마. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해 아. 사람이 만든 살터, 도시		해당 차시	1차시
학습목표	과학	[9과16-01] 재해·재난 사례와 관련된 자료를 조사하고, 그 원인과 피해에 대해 과학적으로 분석할 수 있다. [9과16-02] 과학적 원리를 이용하여 재해·재난에 대한 대처 방안을 세울 수 있다.		
	사회	[9사(지리)05-03] 자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다. [9사(지리)08-04] 도시 문제를 해결하여 살기 좋은 도시로 변화된 사례를 조사하고, 살기 좋은 도시가 갖추어야 할 조건을 제안한다.		
수업의 흐름	도입	전개	정리	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>미디어 속 재해재난과 안전                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재해재난의 개념</li> <li>- 영화 속 재해재난</li> <li>- 코로나 시대 우리 경험나누기</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재해재난의 상황을 극복할 수 있는 협력게임 제작하기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재해재난 사례 및 발생원인 조사</li> <li>- 집단 협동학습으로 협력게임 설계</li> <li>- 전문가 집단 학습을 통한 역할분담</li> <li>- 교과연계 진로 활동</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>재해재난 협력게임 룰북 공유 및 평가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 게임 룰북 공유</li> <li>- 스토리 공유</li> <li>- 협력의 가치</li> </ul> </li> </ul>	
학습 형태 및 집단 조직 계획	학습 활동		집단 조직	
	재난재해의 발생 원인과 사례 조사		모둠학습	
	게임메이커 활동을 통한 협력게임 제작		모둠학습	
	적성과 진로를 고려한 전문가 활동지 학습		모듬내 소그룹	
학습방법/모형	직소2모형, 프로젝트 기반 학습, 문제해결 학습			
교수·학습 자료	재해재난 게임제작을 위한 PPT 및 동영상 교육게임 개발을 위한 플랫폼형 보드판 전문가별 활동을 위한 소그룹 활동지 게임제작을 위한 컴포넌트 (아이템, 주사위, 플레이어 모형)			

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (45')	자료(☞) 및 유의점(※)												
도입		<p>④ 재해·재난과 안전</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재해재난의 사례와 경험 나누기</li> <li>- 4편의 영화 포스터를 소개</li> <li>- 화재/ 홍수/ 화학물질/ 감염성 질병</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일상이 된 재해재난과 사례</li> <li>- 재해재난이 일상생활에 미치는 영향</li> <li>- 코로나 시대의 경험을 통해 재해재난의 상황을 이해하고 안전한 생활을 할 수 있는 방안에 대해 모색한다.</li> </ul>	5'	<p>☞ PPT자료 (미디어, 영화 자료 포함)</p> <p>※ 재해재난의 사례는 많지만 4유형의 재해재난을 선정하여 프로젝트를 진행할 것이라고 안내</p> <p>※ 일상이 된 재난에 대해 안전한 생활을 하기 위해 우리가 실천해야할 수 있는 방안을 이야기해본다.</p>												
전개		<p>☞ 토의 활동 (아이디어션)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재해재난의 사례 조사 및 선정             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난영화를 통해 관심 분야 토의</li> <li>- 모둠별 재난의 4종 사례 중 선정</li> <li>- 관련 자료 수집 및 재구성(토의)</li> </ul> </li> </ul> <p>☞ 집단 협동학습 활동 : 메이커 6</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 학습활동 단계</li> </ul> <p>[STEP 1] 모집단 형성 6명 1모둠으로 편성 팀리더를 중심으로 팀원 모집 (경매방식)</p> <p>[STEP 2] 모둠내 전문가 선정</p> <table border="1" data-bbox="435 1662 1057 1914"> <thead> <tr> <th>역할</th> <th>우대조건</th> <th>인원</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>이미지 메이커 (디자이너)</td> <td>- 그림 그리는 것에 대한 관심 - 디자인에 대한 관심과 적성</td> <td>2명</td> </tr> <tr> <td>스토리 메이커 (이야기꾼)</td> <td>- 풍부한 상상력 - 기발한 아이디어</td> <td>2명</td> </tr> <tr> <td>롤 메이커 (설계자)</td> <td>- 논리적이고 합리적 - 규칙적이고 체계적</td> <td>2명</td> </tr> </tbody> </table> <p>[STEP 3] 전문가 집단(모둠내 소그룹) 학습 전문가별 활동지 배부 소그룹 토의를 통한 전문가활동</p>	역할	우대조건	인원	이미지 메이커 (디자이너)	- 그림 그리는 것에 대한 관심 - 디자인에 대한 관심과 적성	2명	스토리 메이커 (이야기꾼)	- 풍부한 상상력 - 기발한 아이디어	2명	롤 메이커 (설계자)	- 논리적이고 합리적 - 규칙적이고 체계적	2명	30'	<p>※ 스마트패드로 재해재난의 사례를 수집하고 이를 바탕으로 모둠의 컨셉을 선정한다.</p> <p>※ 6~7명이 한 모둠으로 편성하되 팀장이 팀원을 고르는 방식이다. 그 이유는 모둠인원이 많다보니 리더십을 발휘 할 수 있도록 팀장에게 권한을 주는 방식이다.</p> <p>※ 모둠내 소그룹 활동으로 전문가를 선정한다. 디자이너, 이야기꾼, 설계자는 서로 다른 영역이지만 지속적인 소통과 대화를 유도한다.</p>
역할	우대조건	인원														
이미지 메이커 (디자이너)	- 그림 그리는 것에 대한 관심 - 디자인에 대한 관심과 적성	2명														
스토리 메이커 (이야기꾼)	- 풍부한 상상력 - 기발한 아이디어	2명														
롤 메이커 (설계자)	- 논리적이고 합리적 - 규칙적이고 체계적	2명														

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (45')	자료(☞) 및 유의점(※)																															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>역할</th> <th>활동 내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>이야기꾼</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 재해재난 상황제시  <input checked="" type="checkbox"/> 5개의 위기 및 회복 상황 만들기  <input checked="" type="checkbox"/> 5명의 캐릭터 이야기                 </td> </tr> <tr> <td>디자이너</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 보드판 선택  <input checked="" type="checkbox"/> 캐릭터 디자인  <input checked="" type="checkbox"/> 아이템 디자인 및 선정                 </td> </tr> <tr> <td>설계자</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 액션단계 설정 (AP포인트)  <input checked="" type="checkbox"/> 확산/ 종료단계 설정  <input checked="" type="checkbox"/> 아이템 종류/ 이동 규칙                 </td> </tr> </tbody> </table> <p>☐ 전문가별 학생 활동지                      전문가별 활동을 통한 모둠내 개별화 학습                      적성과 진로를 바탕으로한 소그룹활동</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>이야기꾼</th> <th>디자이너</th> <th>설계자</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>[STEP 4] 모둠별 게임 제작                      도시 선정에 따른 보드판 배부</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>서울</th> <th>하노이</th> <th>파리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>게임 (공통) 아이템 소개</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>시민</td> <td>자동차</td> <td>오토바이</td> <td>확산억제</td> </tr> </tbody> </table> <p>보드판과 아이템을 활용한 재난 게임 제작</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>전문가 활동지 작성</td> <td>게임 아이템 배부</td> </tr> </tbody> </table>	역할	활동 내용	이야기꾼	<input checked="" type="checkbox"/> 재해재난 상황제시 <input checked="" type="checkbox"/> 5개의 위기 및 회복 상황 만들기 <input checked="" type="checkbox"/> 5명의 캐릭터 이야기	디자이너	<input checked="" type="checkbox"/> 보드판 선택 <input checked="" type="checkbox"/> 캐릭터 디자인 <input checked="" type="checkbox"/> 아이템 디자인 및 선정	설계자	<input checked="" type="checkbox"/> 액션단계 설정 (AP포인트) <input checked="" type="checkbox"/> 확산/ 종료단계 설정 <input checked="" type="checkbox"/> 아이템 종류/ 이동 규칙	이야기꾼	디자이너	설계자				서울	하노이	파리								시민	자동차	오토바이	확산억제			전문가 활동지 작성	게임 아이템 배부	<p>※ 전문가별 활동지는 모둠내 소그룹에 1장씩 제공한다. 모둠내 2명의 전문가는 적성과 진로와 연계 되었는데 활동지를 적으면서 스스로 자기주도학습이 될 수 있도록 한다.</p> <p>※ 학생들은 보드게임에 대한 경험이 많으므로 교사는 모둠별로 대화와 피드백, 멘토링을 하면서 순회하도록 한다.</p> <p>※ 도시 보드판은 모둠에서 선정할 수 있으며 도시를 정량화한 격자로 나타냄으로써 게임 진행을 위한 리더 보드 역할을 한다.</p> <p>※ 게임 아이템은 교사가 칼라 프린터와 상장 용지로 미리 출력력을 한다. 교실에서 모둠별로 필요한 만큼 재단할 것을 안내한다.</p> <p>※ 전문가별활동은 개별적으로 이루어지는 것이 아니라 의견과 아이디어가 팀전체에 공유가 될 수 있도록 안내한다.</p>
역할	활동 내용																																		
이야기꾼	<input checked="" type="checkbox"/> 재해재난 상황제시 <input checked="" type="checkbox"/> 5개의 위기 및 회복 상황 만들기 <input checked="" type="checkbox"/> 5명의 캐릭터 이야기																																		
디자이너	<input checked="" type="checkbox"/> 보드판 선택 <input checked="" type="checkbox"/> 캐릭터 디자인 <input checked="" type="checkbox"/> 아이템 디자인 및 선정																																		
설계자	<input checked="" type="checkbox"/> 액션단계 설정 (AP포인트) <input checked="" type="checkbox"/> 확산/ 종료단계 설정 <input checked="" type="checkbox"/> 아이템 종류/ 이동 규칙																																		
이야기꾼	디자이너	설계자																																	
																																			
서울	하노이	파리																																	
																																			
																																			
시민	자동차	오토바이	확산억제																																
																																			
전문가 활동지 작성	게임 아이템 배부																																		

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (45')	자료(☞) 및 유의점(※)
		<p>[STEP 5] 팀 전체회의 전문가 소그룹 활동으로 팀내 토의하기</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>전문가 소통 모형</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>토의활동</p> </div> </div> <p>[STEP 6] 프로토타입 게임 및 룰북 제작 프로토타입 수준의 1차 버전 완성 모듬별 '시티히어로5' 룰북 제작</p>		<p>※ 1차시에는 프로토타입을 빠르게 만드는 것을 목표로 한다. 룰북의 경우 2차시 테스트하는 과정에서 수정 보완한다.</p>
정리		<p>○ 게임 룰북 제작 및 발표 모듬별 게임 소개하기 - 이야기꾼은 재난의 상황과 캐릭터 이야기 - 설계자는 게임 규칙과 재미요소 발표하기</p> <p>○ 차시 안내 프로토타입 게임의 플레이테스트를 통해 게임의 룰을 수정 보완하기 협력게임을 통해 재난극복을 할 수 있던 경험나누기</p>	10'	<p>※ 프로토타입을 만든 게임을 소개하고 반전체에 공유 하도록 한다. 시간적인 여유가 없다면 1~2모듬 사례를 발표하면서 교사 피드백을 해주는 것으로 진행한다.</p>

※ 시티히어로5 제작 개요표

	화재	홍수	화학물질	감염병
목표	진압	배수	정화	치료
시작조건	화재발생	강, 호수 범람	화학물질 유출	감염 발원지
승리조건	화재진압	하수도 정비	모든 지역의 정화	감염병 치료
제거방법	소화기	펌프	정화기	치료제
편의점	방독면	보트	방독면	마스크
병원	의료장비	의료장비	해독제	치료제
경찰서	폴리스라인	폴리스라인	폴리스라인	폴리스라인
재난 아이콘				





## 02

## 수업지도안 (2차시)

관련교과	과학, 사회		적용 학년	2학년 (3학년)								
학습주제	[과학] IX. 재해·재난과 안전 1. 재해·재난과 안전 [사회] 마. 지구 곳곳에서 일어나는 자연재해 아. 사람이 만든 살터, 도시		해당 차시	2차시								
학습목표	과학	[9과16-02] 과학적 원리를 이용하여 재해·재난에 대한 대처 방안을 세울 수 있다. [9과24-01] 과학기술과 인류 문명의 관계를 이해하고 과학의 유용성에 대해 설명할 수 있다.										
	사회	[9사(지리)05-03] 자연재해로 인한 피해가 증가하거나 감소한 지역을 비교하여, 자연재해로 인한 피해를 줄일 수 있는 방안을 모색한다. [9사(지리)08-04] 도시 문제를 해결하여 살기 좋은 도시로 변화된 사례를 조사하고, 살기 좋은 도시가 갖추어야 할 조건을 제안한다.										
수업의 흐름	<table border="1"> <thead> <tr> <th>도입</th> <th>전개</th> <th>정리</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>재난속에서 빛난 시민 영웅들 1) 시민영웅 이야기 2) 재난과 인류애</td> <td>“시티히어로 5” 테스트 및 플레이 1) 모듬내 테스트 플레이를 통한 수정보완 2) “시티히어로 5” 런칭 및 플레이 3) 게임활동을 통한 역량 평가</td> <td>게임을 통한 성찰 1) 게임을 통해 재해재난 경험 나누고 성찰하기 2) 프로젝트 성과에 대한 미니 시상</td> </tr> </tbody> </table>				도입	전개	정리	재난속에서 빛난 시민 영웅들 1) 시민영웅 이야기 2) 재난과 인류애	“시티히어로 5” 테스트 및 플레이 1) 모듬내 테스트 플레이를 통한 수정보완 2) “시티히어로 5” 런칭 및 플레이 3) 게임활동을 통한 역량 평가	게임을 통한 성찰 1) 게임을 통해 재해재난 경험 나누고 성찰하기 2) 프로젝트 성과에 대한 미니 시상		
	도입	전개	정리									
재난속에서 빛난 시민 영웅들 1) 시민영웅 이야기 2) 재난과 인류애	“시티히어로 5” 테스트 및 플레이 1) 모듬내 테스트 플레이를 통한 수정보완 2) “시티히어로 5” 런칭 및 플레이 3) 게임활동을 통한 역량 평가	게임을 통한 성찰 1) 게임을 통해 재해재난 경험 나누고 성찰하기 2) 프로젝트 성과에 대한 미니 시상										
학습 형태 및 집단 조직 계획	<table border="1"> <thead> <tr> <th>학습 활동</th> <th>집단 조직</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>모듬내에서 진행되는 비공개테스트를 통해 게임의 목적에 맞도록 규칙을 수정보완한다.</td> <td>모듬내</td> </tr> <tr> <td>모듬간 게임을 교환하여 베타테스트활동을 진행한다. 동료평가뿐 아니라 포트폴리오평가가 이루어질 수 있도록 한다.</td> <td>모듬간</td> </tr> <tr> <td>게임이후에 재난재해의 문제상황을 극복하기 위한 소감과 다짐을 발표한다.</td> <td>전체학급</td> </tr> </tbody> </table>				학습 활동	집단 조직	모듬내에서 진행되는 비공개테스트를 통해 게임의 목적에 맞도록 규칙을 수정보완한다.	모듬내	모듬간 게임을 교환하여 베타테스트활동을 진행한다. 동료평가뿐 아니라 포트폴리오평가가 이루어질 수 있도록 한다.	모듬간	게임이후에 재난재해의 문제상황을 극복하기 위한 소감과 다짐을 발표한다.	전체학급
학습 활동	집단 조직											
모듬내에서 진행되는 비공개테스트를 통해 게임의 목적에 맞도록 규칙을 수정보완한다.	모듬내											
모듬간 게임을 교환하여 베타테스트활동을 진행한다. 동료평가뿐 아니라 포트폴리오평가가 이루어질 수 있도록 한다.	모듬간											
게임이후에 재난재해의 문제상황을 극복하기 위한 소감과 다짐을 발표한다.	전체학급											
학습방법/모형	직소2모형, 프로젝트 기반 학습, 문제해결 학습											
교수·학습 자료	1. 재해재난 교육을 위한 PPT 및 동영상 2. 교육게임 개발을 위한 플랫폼 (활동지, 보드판)											

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (45')	자료(☞) 및 유의점(※)
도입		<p>㉠ 재난속에서 빛나는 시민 영웅들</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 미디어에서 소개된 시민영웅에 대한 이야기 감상</li> <li>• 재난 사진전 중 협력과 공동체의식을 느낄 수 있는 장면 소개</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>뉴스 동영상 시청</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>재난 사진전</p> </div> </div> <p>㉡ 재해재난을 향한 인류애</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난에 의한 피해는 국가적인 지원도 중요하지만 이웃한 시민과 인류애가 더욱 필요함을 안내함</li> <li>• 코로나 시대를 겪으면서 일상적 재난 사회임을 실감하고 시민들의 자발적인 봉사를 통해 공동체의 협력과 상생의 가치를 설명함</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>재난재해 자원봉사의 모습</p>	5'	<p>☞ 시민영웅을 소개하는 미디어자료</p> <p>※ 뉴스영상과 재난 사진전을 통해 시민들의 협력에 의해 재난을 극복한 사례와 이야기를 나눈다. 시티히어로5는 주변에 있는 시민들이 힘을 모으는 협력 게임이므로 재난에 맞선 공동체의 행동을 강조하고 있다.</p> <p>※ 재난재해현장에서의 자원봉사자들도 시민영웅이다. 시기와 장소를 가리지않고 협력과 상생을 위해 실천하는 시민들이 진정한 영웅인 것을 설명한다.</p>
전개		<p>[소개] 시티히어로5 게임 안내</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 시티히어로5의 목적 및 승리조건에 대한 안내</li> <li>• 캐릭터와 재난의 신에 대한 소개와 확산 방식</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>게임 타이틀 및 목적</p> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p><b>협력게임</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5명의 플레이어가 협력하여 문제해결</li> <li>• 5일간 재난의 상황을 극복</li> <li>• 실패하더라도 원인을 분석하고 다시 도전</li> </ul> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p><b>캐릭터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5명의 플레이어 이야기</li> <li>• 우리 주변에서 만날 수 있는 평범한 사람</li> </ul> </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p><b>재난의 신</b></p> <p>1,2 N 3,4 W E 5,6 7,8 S</p> <p>1일마다 재난을 확산하다</p> </div> </div> <p>플레이어 소개 및 재난의 신</p>	15'	<p>☞ 시티히어로5 v1.0 (프로토타입)과 알파테스트 카드</p> <p>※ 1차시에서 개발한 프로토타입을 테스트 플레이를 통해 보완하는 활동이다. 게임에 앞서, 시티히어로5에 대한 전반적인 소개를 하고 게임의 목적을 다시 한번 상기하도록 안내한다.</p>

학습 단계	학습 요소	교수·학습 활동	시간 (45')	자료(☞) 및 유의점(※)												
		<p>[활동1] '시티히어로5' 알파 테스트 및 1차 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 모둠내에서 진행되는 비공개 테스트</li> <li>• 플레이테스트를 통한 수정 및 보완</li> <li>• 모둠원 각자가 노트에 기록을 하며 자체 평가</li> </ul> <table border="1" data-bbox="459 553 1052 743"> <thead> <tr> <th colspan="2">알파테스트 노트</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>학번이름</td> <td></td> </tr> <tr> <td>스토리</td> <td></td> </tr> <tr> <td>디자인</td> <td></td> </tr> <tr> <td>메카니즘</td> <td></td> </tr> <tr> <td>재미</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 알파테스트 노트를 모둠내에서 공유</li> <li>• 2.0으로 버전업을 위한 모둠내 토의</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;">플레이테스트 모습</p>	알파테스트 노트		학번이름		스토리		디자인		메카니즘		재미		15'	<p>※ 모둠 내에서 테스트 플레이를 통해 재해 재난의 극복 방안과 협력, 그리고 매커니즘에 대해 개인적으로 기록함으로써 자체적으로 평가를 한다. 특히 게임에서 중요한 동기인 재미요소를 어느 정도 갖추고 있는지에 대해 점검한다. 테스트 기록을 통해 게임을 수정보완하고 버전업을 할 수 있도록 활동을 안내한다.</p> <p>☞ 시티히어로5 v2.0 (프로토타입)과 베타 테스트 카드</p> <p>※ 타 모둠과 게임 교환을 통해 2차 테스트 플레이를 진행한다. 플레이어 입장에서 재난극복을 위한 적극적인 행동과 실천의 중요성에 대해 인식하고 협력적인 해결방안에 대해 함께 고민하면서 플레이한다. 그리고 베타테스트 노트를 작성하면서 3.0으로 버전업을 할 수 있도록 안내한다.</p>
알파테스트 노트																
학번이름																
스토리																
디자인																
메카니즘																
재미																
정리		<ul style="list-style-type: none"> <li>④ [경험] 재난 극복에 대한 경험             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 게임이후 활동경험 나누기</li> <li>• 재해재난에 대처방안 발표</li> </ul> </li> <li>④ [평가] 리워드 시상             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 학생 설문지 평가/ 교사 관찰 평가</li> <li>• 게임의 규칙, 디자인, 스토리</li> <li>• 모둠간 협력적인 의사소통과 도전정신</li> <li>• 우수한 분야에 대한 전 모둠 시상</li> </ul> </li> </ul>	10'	<p>※ 테스트플레이어를 모두 마치면 재난극복을 했던 경험을 이야기한다. 팀에서 1명씩 돌아가면서 발표하고 실제로 재난을 마주했을 때 다짐을 말하도록 한다.</p> <p>※ 미니 시상에 의한 평가는 1팀을 선발하는 것이 아니라 모든 모둠의 특징과 장점을 찾아 전체 시상을 하는 것이다.</p>												

# III 학습자료



 **[ 01 ]** 모듬내 전문가 학생 활동지 3종

이미지 메이커 (디자이너)			
학번이름			
우리가 선택한 재해재난	<input type="checkbox"/> 화재 / <input type="checkbox"/> 홍수 해일 / <input type="checkbox"/> 화학물질 오염 / <input type="checkbox"/> 감염성 질병		
캐릭터 디자인	재난의 신	119대원	경찰
	배달원		
아이템 디자인			

스토리 메이커 (이야기꾼)

학번이름			
우리가 선택한 재해재난	<input type="checkbox"/> 화재 / <input type="checkbox"/> 홍수 해일/ <input type="checkbox"/> 화학물질 오염 / <input type="checkbox"/> 감염성 질병		
재난의 상황을 구체적으로 설명해 주세요.			
게임의 목표			
등장인물은 어떤 이야기를 갖고 있나요?	역할	능력	이야기
	재난의 신	확률	날씨를 관장하는 신으로서 하루가 지나면 재난을 확산시키고 게임의 진행 과정을 심판한다.
	경찰		
	119대원		
	배달원		
일주일간 이벤트(상황) 만들기	월요일	재난의 시작지점을 정한다.	
	화요일		
	수요일		
	목요일		
	금요일		

룰 메이커 (규칙 설계자)		
학번이름		
우리가 선택한 재해재난	<input type="checkbox"/> 화재 / <input type="checkbox"/> 홍수 해일/ <input type="checkbox"/> 화학물질 오염 / <input type="checkbox"/> 감염성 질병	
시작조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5명의 플레이어는 무작위로 위치한다.</li> <li>• 주사위를 활용해서 2군데에 재난의 시작을 선정한다.</li> <li>• 재난의 신에 의해 월요일에 확산이 되면서 게임이 시작한다.</li> </ul>	
승리조건		
행동	이동	
	획득	
	사용	
기본규칙	행동	
	이벤트	

**[ 02 ]****모듬내 전문가 학생 활동지 (교사용 매뉴얼)**

이미지 메이커 (디자이너)	
학번이름	
우리가 선택한 재해재난	<input type="checkbox"/> 화재 / <input type="checkbox"/> 홍수 해일 / <input type="checkbox"/> 화학물질 오염 / <input type="checkbox"/> 감염성 질병
캐릭터 디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재난의 신 캐릭터를 디자인한다. 디자인 카드에 그림을 넣어서 역할 카드로 만든다.</li> <li>• 일상에서 만날 수 있는 5명의 등장인물을 그린다. 스토리메이커가 구상한 등장인물 이야기를 참고해서 디자인 하도록 한다.</li> <li>• 경찰관, 소방관, 배달원은 기본캐릭터이고, 2명의 캐릭터를 추가해서 그린다.</li> <li>• 5명의 캐릭터는 플레이어의 역할이 되므로 팀원들과 의사소통하면서 원하는 캐릭터를 만들어 갈 수 있도록 한다.</li> </ul>
아이템 디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본 아이템은 재난의 원인, 운송수단(오토바이, 자동차), 그리고 차단막이다. 재난의 원인은 물, 불, 오염원, 바이러스이므로 이중 한가지를 그린다.</li> <li>• 운송수단의 경우 자동차와 오토바이를 디자인하고 차단막은 경찰수사선과 같은 분위기로 그림을 그린다.</li> <li>• 장소는 편의점, 병원, 소방서로 재난극복을 위한 아이템을 저장하는 장소로 활용된다. 이외에도 추가하고 싶은 장소나 공간을 디자인하도록 한다.</li> <li>• 재난을 극복하기 위한 아이템을 디자인한다. 화재의 경우 소화기, 수해의 경우 펌프, 바이러스의 경우 치료제, 오염원의 경우 정화장치이다. 그리고 자신을 보호하기 위한 보호아이템(마스크, 방독면, 방화복, 배수관)을 디자인한다.</li> <li>• 이외에도 추가하고 싶은 아이템을 선정하여 모듬원들과 토론후에 디자인한다.</li> </ul>

스토리 메이커 (이야기꾼)			
학번이름			
우리가 선택한 재해재난	<input type="checkbox"/> 화재 / <input type="checkbox"/> 홍수 해일/ <input type="checkbox"/> 화학물질 오염 / <input type="checkbox"/> 감염성 질병		
재난의 상황을 구체적으로 설명해 주세요.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4종의 재난 중에서 한가지의 재난상황을 선택한 다음 어떤 원인에 의해 상황이 일어났는지를 상상하여 구체적으로 작성하기</li> <li>• 가상의 상황이지만 기존의 재난재해의 경험과 미디어에서 나타난 소재를 활용하기</li> </ul>		
게임의 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5일동안 5명의 플레이어가 재해재난의 상황을 극복하는 것을 목표로 한다.</li> <li>• [예시] 화재를 모두 진압 / 감염바이러스를 치료/ 화학물질을 정화/ 홍수 피해 복구</li> </ul>		
등장인물은 어떤 이야기를 갖고 있나요?	역할	능력	이야기
	재난의 신	확률	날씨를 관장하는 신으로서 하루가 지나면 재난을 확산시키고 게임의 진행 과정을 심판한다.
	경찰		
	119대원		
	배달원		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 캐릭터별로 성격, 강점이나 약점, 성장배경등을 상상해서 이야기를 만들어 적는다.</li> <li>• 캐릭터의 고유한 특징을 파악해서 경험치와 능력치에 대해 작성한다.</li> </ul>		
일주일간 이벤트(상황) 만들기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요일별로 위기상황을 제시하기</li> <li>• 첫째날은 재해재난의 원인이 시작되는 위치를 정하기</li> <li>• 둘째날부터는 재해재난의 종류에 따라 3개의 위기상황, 2개의 회복상황을 만들기</li> <li>• 재난 상황별 예시                [화재] 주유소 폭발 (위기), 특정지역 소나기 (회복)                [감염] 변종 바이러스 (위기), 백신 확대 (회복)                [오염] 바람 세기 증가 (위기), 바람 없음 (회복)                [홍수] 하루 종일 비가움 (위기), 배수 펌프 확대 (회복)             </li> <li>• 5개의 상황을 카드에 작성하기</li> </ul>		

룰 메이커 (규칙 설계자)		
학번이름		
우리가 선택한 재해재난	<input type="checkbox"/> 화재 / <input type="checkbox"/> 홍수 해일/ <input type="checkbox"/> 화학물질 오염 / <input type="checkbox"/> 감염성 질병	
시작조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5명의 플레이어는 무작위로 위치한다.</li> <li>• 주사위를 활용해서 2군데에 재난의 시작을 선정한다.</li> <li>• 재난의 신에 의해 월요일에 확산이 되면서 게임이 시작한다.</li> </ul>	
승리조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 승리조건은 게임의 목표와 연결되어 있다. 모둠의 재난 상황에 맞게 재난을 극복하고 종료할 수 있는 조건을 서술한다.</li> </ul>	
행동	이동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이동은 보행을 했을 때 1칸 이동, 자동차나 오토바이 아이템을 사용할 때 2~3칸 이동하는 등의 '이동' 행동에 대한 규칙을 서술한다.</li> </ul>
	획득	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아이템을 얻는 것도 하나의 행동으로 간주한다. 재난의 상황에 맞게 (치료제, 정화기, 소화기, 펌프)등의 아이템을 획득한다.</li> <li>• 추가로 설정한 아이템을 얻는 것도 획득이다.</li> </ul>
	사용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 획득한 아이템을 사용하는 것을 의미한다. 이동수단에 탑승하는 것도 사용으로 간주할 수 있다.</li> </ul>
기본규칙	행동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본적으로 하루에서 자신의 턴이 오면 4~5개의 행동을 할 수 있다. 이동, 획득, 사용이 기존 행동이고 여기에 추가 행동을 설계해도 된다.</li> <li>• 게임의 밸런스에 맞게 세부적으로 조정이 가능하다.</li> </ul>
	확산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5명의 플레이어가 각자의 행동을 모두 마치면 하루가 지나게 된다. 이때 재난의 신은 재난의 상황을 주사위를 통해 확산한다. 4방위를 기준으로 확산을 하되 확산의 범위는 모둠에서 정한다.</li> </ul>
	이벤트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 하루가 지났을 때 확산과 함께 이벤트를 추가할 수 있다. 이벤트는 재난을 급격히 확산하거나 또 다른 상황을 제시하는 경우도 있고 오히려 회복의 상황도 될 수 있다. 5일간 5개의 이벤트 상황을 설계해 보자.</li> </ul>



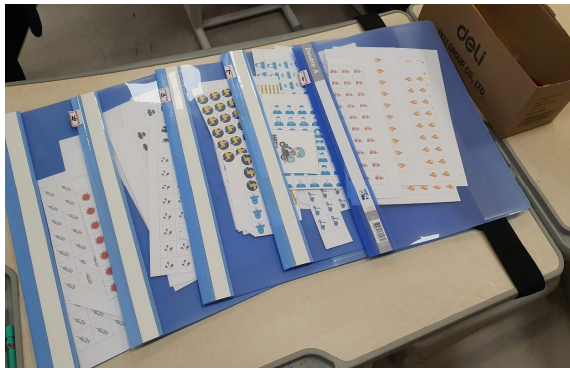




## 〈학생 프로젝트활동 세부모습〉



시티히어로5 제작 및 플레이 프로젝트 수업 전경



재난 상황별 게임아이템과 모뎀별 아이템 배부



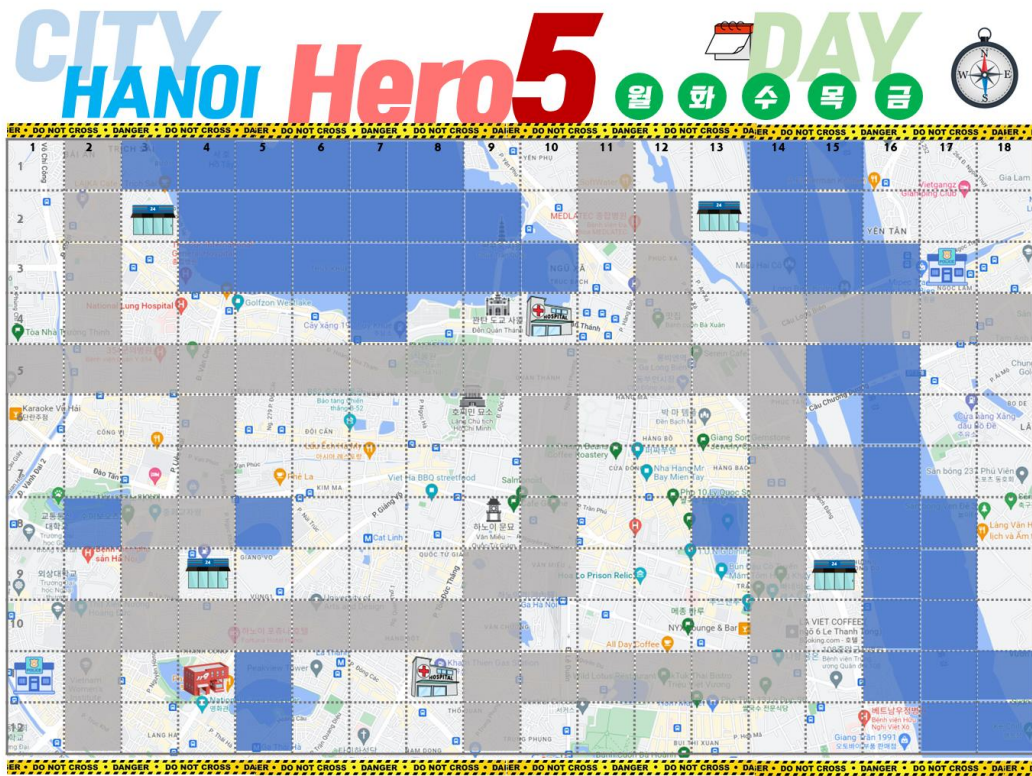
플레이테스트를 통해 규칙을 수정 및 보완하기



수업시간뿐 아니라 쉬는시간에도 게임제작에 몰입하는 학생들

**[ 03 ]** 보드판 및 아이템

〈도시 보드판과 재난별 아이템〉



**화재 아이템**

		
불	소화기	방화복

**수해 아이템**

		
물	펌프	하수관









**오염 아이템**

		
오염물	방독면	정화기







**감염병 아이템**

		
바이러스	치료제	마스크

## 〈공통아이템과 저장소〉

<b>공통 아이템</b>				<b>아이템 저장소</b>			
							
시민	자동차	오토바이	확산약제	편의점	소방서	병원	경찰서

## 〈재난의 신과 이벤트〉

 <p><b>재난의 신</b></p>  <p>1일마다 재난을 확산하다</p>  <p>1,2 N 3,4 W E 5,6 7,8 S</p>	<p><b>이벤트</b> 1일 확산이후 상황 추가 발생</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">  <p>2배 확산</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">  <p>소나기</p> </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; text-align: center;">  <p>마스크 품절</p> </div> </div>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 〈역할분담〉

[역할] 메이커 6		역할	활동내용
역할	우미조건	<b>이미지 메이커 (디자이너)</b>	1. 보드판 제작 : 구글맵 이미지 · 그리드 2. 캠페넌트 디자인 : 플레이어 / 아이템 / 장소
<b>이미지 메이커 (디자이너)</b>	· 그림 그리는 것에 대한 관심 · 디자인에 대한 관심과 작성	<b>스토리 메이커 (이야기꾼)</b>	1. 재난의 상황을 서술하기 2. 등장인물의 이야기 3. 5일간의 위기상황 만들기
<b>스토리 메이커 (이야기꾼)</b>	· 풍부한 상상력 · 기발한 아이디어	<b>롤 메이커 (설계자)</b>	1. 시작조건/ 승리조건 2. 액션포인트 설정 3. 확산 방법과 종결
<b>롤 메이커 (설계자)</b>	· 논리적이고 합리적 · 규칙적이고 체계적		

## 〈행동과 규칙예시〉

<p><b>행동</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 자신의 턴에서 할 수 있는 행동 (4~5회)</li> <li>· 이동, 획득, 사용</li> <li>· 플레이어 행동이 끝나면 하루 종료</li> </ul> 	<p><b>규칙예시</b></p> <p> <b>시민을 구출하기</b></p> <p> <b>도로만 이동, 최대 3명 탑승, 3칸이동</b></p> <p> <b>모든 곳 이동, 최대 2명 탑승, 2칸이동</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 **[ 04 ]** 테스트 플레이 평가 기록지

알파테스트 기록 노트						
학번이름						
게임의 목표						
정량평가	완성도	5	4	3	2	1
	목적	5	4	3	2	1
	재미	5	4	3	2	1
이 재난을 극복하기 위한 방안						
게임의 개선점						

베타테스트 기록 노트						
학번이름						
게임의 목표						
정량평가	완성도	5	4	3	2	1
	목적	5	4	3	2	1
	재미	5	4	3	2	1
이 재난을 극복하기 위한 방안						
게임의 개선점						