

03

CHAPTER



JG studio



03

JG studio

JG studio	
책임연구원	김진규(충북증평초등학교)
공동연구원	김민규(충북청주내덕초등학교), 이지선(충북증평초등학교), 김현지(충북증평초등학교), 김소영(충북증평초등학교), 박태호(경기개산초등학교)

I 운영의 필요성 및 목표

1. 운영의 필요성

1.1 연구의 배경

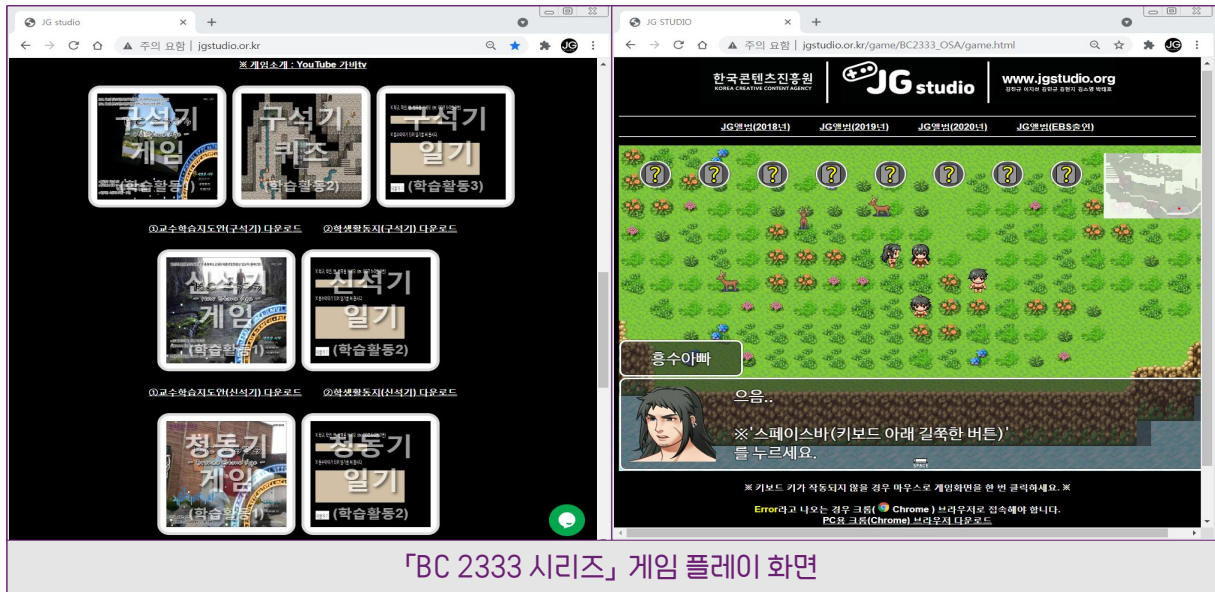
가. 교사연구회 홈페이지를 통한 기존 연구결과물의 보급

- 본 교사연구회에서는 게임의 긍정적인 활용 가치를 확장시키고 게임을 올바르게 이용하도록 정보를 제공하기 위하여 2018년, 2019년, 2020년 한국콘텐츠진흥원 게임리터러시 교사연구회 사업에 참여하여 교육용 게임을 직접 개발하고 지속적인 콘텐츠 수정·보완을 거쳐 본 교사연구회 홈페이지(<http://www.jgstudio.org>, 누적 방문자수: 59,123명)를 통하여 보급하여 왔다.

1.2 후속 연구의 필요성

가. 기존 연구결과물의 보완

- 본 교사연구회는 초등학교 사회과 역사 영역을 학습하기 위한 교육용 기능성 게임의 부재라는 현실에 문제인식을 가지고 2018년부터 매년 한국콘텐츠진흥원의 게임이해하기(구 게임리터러시) 교사연구회 사업에 참여하여 2018년에는 구석기 시대 학습을 위한 「BC 2333 - Old Stone Age」 게임, 2019년에는 신석기 시대 학습을 위한 「BC 2333 - New Stone Age」 게임, 2020년에는 청동기 시대 학습을 위한 「BC 2333 - Bronze Stone Age」 게임 등을 개발하여 본 교사연구회 홈페이지(<http://www.jgstudio.org>)를 통하여 학교현장에서 언제든지 사용할 수 있도록 보급하여 오고 있지만 학교현장의 요구에 따라 연구의 완결성을 높이고 수업 일반화를 위하여 다양한 수업사례와 피드백을 통한 지속적인 수정 및 보완 연구가 필요한 상황이다.



「BC 2333 시리즈」 게임 플레이 화면

2. 운영의 목적

2.1 게임에 대한 인식 전환

가. 기존 연구결과물의 긍정적인 효과 증명

- 본 교사연구회가 기존에 개발하여 보급하고 있는 교육용 게임은 학교현장에서 교사와 학생, 학부모에게 모두 긍정적인 반응을 이끌어 내었고, 2020년 10월호 한국게임학회 논문지에 게재된 “교육용 게임을 활용한 초등학교 게이미피케이션 사회수업의 교육적 효과 분석”이라는 논문¹⁾에서도 본 교사연구회에서 개발한 「BC 2333 시리즈」 게임이 연구 및 분석되어 본 교사연구회가 개발한 교육용 게임이 학생들의 인지·정의적 영역 전반에 유의미한 신장을 가지고 왔다는 것이 입증되었다.

2.2 기존 연구결과의 일반화를 위한 새로운 게임 개발

가. 새로운 게임 개발의 필요성

- 기존의 연구를 통해 초등학교 사회과 역사영역의 교과적인 특성을 살려 교육적 요소와 오락적 요소를 적절하게 유기적으로 결합시켜 컴퓨터 시뮬레이션 기능성 게임을 개발하였지만 수업 일반화를 위하여 보완이 필요하다는 의견이 있었다.

1) 김영현, 교육용 게임을 활용한 초등학교 게이미피케이션 사회수업의 교육적 효과 분석, 한국게임학회 논문지 제20권 제5호, 2020.10.

- 기존 연구결과의 보완을 위하여 단순한 지식 전달이라는 한계성을 가진 기존의 학습법과는 다른 긍정적인 효과로써 게임이 우리에게 어떤 의미를 가질 수 있는지 생각해 보는 계기를 다시 한 번 마련하기 위하여 이번 연구를 통해 기존의 연구결과를 좀더 보완하는 동시에 수업 일반화를 위한 새로운 게임도 함께 개발하기로 하였다.

II (연구) 연구의 내용

1. 연구 주제 : 교육용 기능성 게임 「BC2333 시리즈」를 적용한 수업모델 개발
2. 세부 연구 내용

2.1 각 게임별 교육과정 적용

가. 「BC2333 - Old Stone Age」(구석기 시대)

- 적용학년 : 초등학교 3학년

나. 「BC2333 - New Stone Age」(신석기 시대)

- 적용학년 : 초등학교 3학년

다. 「BC2333 - Bronze Stone Age」(청동기 시대)

- 적용학년 : 초등학교 3학년, 5학년

2.2 기존 연구를 보완할 새로운 게임 개발

가. 기획

- 게임 제목 : 「BC2333 - UP&UP」
- 게임 장르 : 플랫폼머(점프 앤 런) 게임
- 게임 배포 플랫폼 : 핸드폰 모바일(Android)
- 게임 개발 환경 : Unity ver.2020.3.24f1

나. 학습요소 및 적용방법

- 게임 아이টে를 통하여 유적과 유물 기억하기
- 각 수업이 끝난 후 쉬는시간 또는 방과후시간 이용

III (실천) 연구 운영 사례 적용

1. 수업 계획

1.1 「BC2333 – Old Stone Age」

교과	사회	지도일시	월 일	교시	대상	3학년 반	지도교사	
단원	2. 시대마다 다른 삶의 모습				차시	2/15	교과서	54~56쪽
성취기준	[4사02-03] 옛사람들의 생활 도구나 주거 형태를 알아보고, 오늘날의 생활 모습과 비교하여 그 변화상을 탐색한다.							
학습주제	구석기 시대의 생활 모습을 게임을 하며 알아보기						수업모형	탐구학습모형
학습목표	유적과 유물을 통하여 구석기 시대의 생활 모습을 알 수 있다.						준비물	스마트폰(탭), 학습지

1.2 「BC2333 – New Stone Age」

교과	사회	지도일시	월 일	교시	대상	3학년 반	지도교사	
단원	2. 시대마다 다른 삶의 모습				차시	2/15	교과서	54~56쪽
성취기준	[4사02-03] 옛사람들의 생활 도구나 주거 형태를 알아보고, 오늘날의 생활 모습과 비교하여 그 변화상을 탐색한다.							
학습주제	신석기 시대의 생활 모습을 게임을 하며 알아보기						수업모형	탐구학습모형
학습목표	유적과 유물을 통하여 신석기 시대의 생활 모습을 알 수 있다.						준비물	스마트폰(탭), 학습지

1.3 「BC2333 – Bronze Stone Age」(청동기 시대) ※ 초등학교 3학년

교과	사회	지도일시	월 일	교시	대상	3학년 반	지도교사	
단원	2. 시대마다 다른 삶의 모습				차시	3/15	교과서	57~58쪽
성취기준	[4사02-03] 옛사람들의 생활 도구나 주거 형태를 알아보고, 오늘날의 생활 모습과 비교하여 그 변화상을 탐색한다.							
학습주제	청동기 시대의 생활 모습을 게임을 하며 알아보기						수업모형	탐구학습모형
학습목표	유적과 유물을 통하여 청동기 시대의 생활 모습을 알 수 있다.						준비물	스마트폰(탭), 학습지

1.4 「BC2333 – Bronze Stone Age」(청동기 시대) ※ 초등학교 5학년


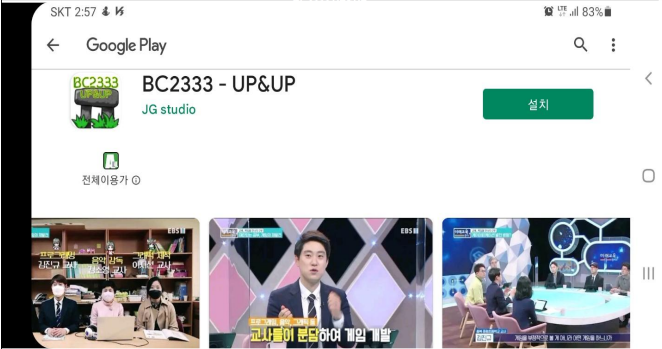
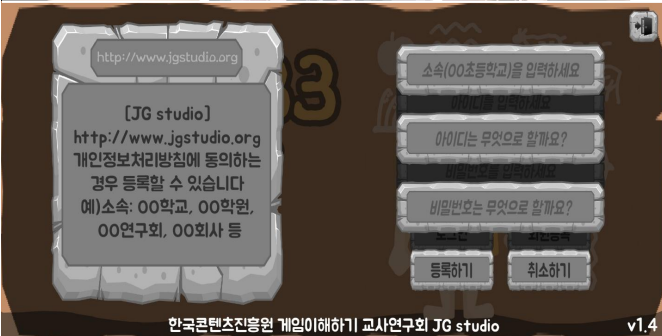
교과	사회	지도일시	월 일	교시	대상	5학년 반	지도교사	
단원	1. 옛 사람들의 삶과 문화				차시	2/25	교과서	10~13쪽
성취기준	[6사03-01] 고조선의 등장과 관련된 건국 이야기를 살펴보고, 고대 시기 나라의 발전에 기여한 인물(근초고왕, 광개토대왕, 김유신과 김춘추, 대조영 등)의 활동을 통하여 여러 나라가 성장하는 모습을 탐색한다.							
학습주제	청동기 시대 이후 등장한 우리 역사 최초의 국가 고조선의 생활 모습을 게임을 하며 알아보기						수업모형	탐구학습모형
학습목표	유적과 유물을 통하여 고조선의 역사와 문화를 알 수 있다.						준비물	스마트폰(탭), 학습지

2. 운영 사례

1.1 「BC2333 시리즈」 수업 적용 (<http://www.jgstudio.org> 접속 → 역사일기 게시판)

- 「BC2333 - Old stone Age」 역사일기
http://www.jgstudio.org/game/BC2333_OSA/diary/index.php
- 「BC2333 - New stone Age」 역사일기
http://www.jgstudio.or.kr/game/BC2333_NSA/diary/index.php
- 「BC2333 - Bronze stone Age」 역사일기
http://www.jgstudio.or.kr/game/BC2333_BSA/diary/index.php

1.2 「BC2333 - UP&UP」 소개

게임 화면	게임 설명
	<p>게임 설치 방법</p> <p>핸드폰(안드로이드)으로 http://www.jgstudio.org에 접속한 후 빨간색 네모 안의 다운로드를 클릭하면 Google Play 스토어로 연결된다.</p>
	<p>게임 설치 방법</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Google Play 스토어의 설치 버튼을 클릭하여 게임을 설치한다.
	<p>계정 만들기</p> <p>회원등록 버튼을 클릭하여 소속, 아이디, 비밀번호를 간단하게 등록하고, 로그인 버튼을 클릭하여 게임을 시작한다.</p>

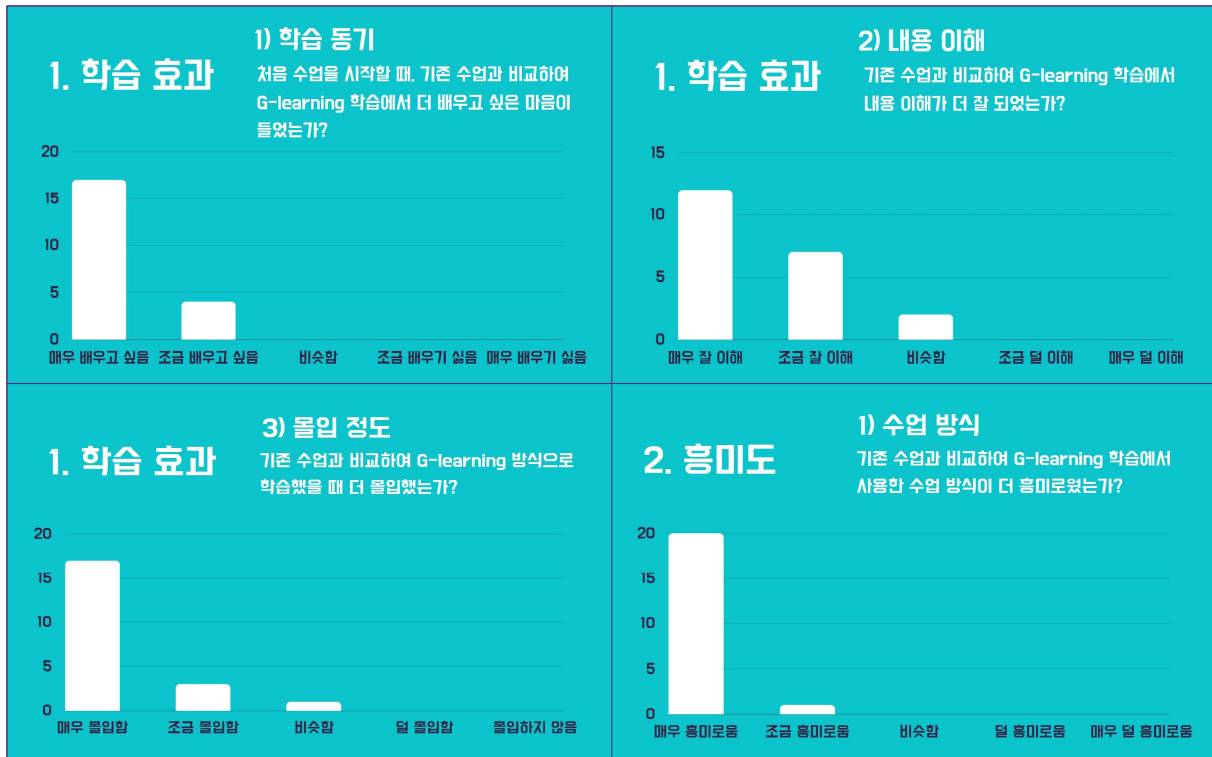
게임 화면	게임 설명
 <p>4761 스베지르개 ~ 구석기 시대 ~</p>	<p>구석기 시대(Stage01~Stage30) 구석기 시대의 유물 아이템을 하나씩 모으며 구석기 시대 유물의 이름과 친숙해진다. Stage06, Stage12, Stage18, Stage30은 횡스크롤 방식이고, 나머지는 종스크롤 방식의 플랫폼머 게임이다.</p>
 <p>4788 간석기 ~ 신석기 시대 ~</p>	<p>신석기 시대(Stage31~Stage60) 신석기 시대의 유물인 빗살무늬 토기, 가락바퀴 등을 아이템으로 모으며 처음 듣는 유물의 이름을 자연스럽게 학습한다.</p>
 <p>7291 민무늬토기 ~ 청동기 시대 ~</p>	<p>청동기 시대(Stage61~Stage84) 청동기 시대의 유물인 청동거울, 비파형동검, 반달돌칼 등의 아이템을 모으고, 아이템을 모으며 얻은 점수는 http://www.jgstudio.org에 랭킹으로 등록되어 공개된다.</p>

1.3 「BC2333 - UP&UP」 활용



IV (확산) 운영 결과 확산

1. 활동 결과 분석



2. 연구개발물 활용 및 활성화 방안

2.1 교사연구회 홈페이지(<http://www.jgstudio.org>)를 통한 수업 활용

가. 「BC2333 시리즈」 게임 활용 수업 진행

- 교사연구회 홈페이지(<http://www.jgstudio.org>)에 있는 「BC2333 시리즈」 게임을 활용하여 사회 교과 및 창체 수업 진행

나. 「BC2333 시리즈」 역사일기 게시판을 활용한 평가

- 교사연구회 홈페이지(<http://www.jgstudio.org>) 또는 학습지 활용

2.2 「BC2333 UP&UP」을 통한 과제 제시 및 복습 활동

- 「BC2333 UP&UP」 핸드폰 모바일 게임을 활용한 각 시대별 유적 및 유물 복습

3. 교사연구회 운영 결과 및 제언

3.1 학교 수업을 목적으로 한 교육용 게임의 부재

가. 게임 활용 수업의 어려움

- 게임 활용 수업을 하기 위해 적당한 게임을 찾아보면 학교 수업을 위한 목적으로 개발된 교육용 게임을 찾기가 쉽지 않다는 것을 알 수 있다. 또한 상업적인 목적을 가지고 개발된 게임이더라도 교육적인 요소를 발견하고 수업에 활용하다 보면 학교현장에 보급되어 있는 학생용 컴퓨터의 성능이 따라주지 않아 여러 가지 어려움에 직면하게 되고, 결국 게임 활용 수업을 포기하게 되는 경우가 많다.
- 외부업체 용역으로 개발된 교육용 게임을 활용하려고 하더라도 개발 과정 중에 교사와 학생들의 여러 가지 요구사항들이 반영되기가 힘들 뿐만 아니라 교사들의 수업 환경을 고려하지 못한 채 개발된 게임들이 많아 교사들이 수업에 활용하기에 여러 가지 어려움이 따른다.

나. 게임 개발의 어려움과 지속적인 지원 필요

- 게임 활용 수업을 위해 교사들이 자신의 수업에 필요한 교육용 게임을 직접 개발하는 것이 가장 효과적인 방법이지만 게임을 개발하기 위해서는 상당한 시간과 노력이 필요하다. 또한, 게임 개발에 필요한 저작권 확보와 관련된 경제적인 비용까지 생각한다면 게임 활용 수업에 대한 열정이 있는 교사들조차 선뜻 나서기가 힘든 실정이다.
- 교사들이 개발한 교육용 게임이 상업용 게임에 비해 그래픽이나 완성도가 부족하더라도 게임 자체가 가진 특성이 학생들에게 교육적으로 긍정적인 영향을 줄 수 있는 것은 본 연구를 비롯한 여러 연구에서도 증명된 분명한 사실이다. 학교 교육에 게임이 가진 긍정적인 가치를 확산하기 위해서 향후 교사들이 교육용 게임의 소비자 또는 전달자를 넘어 생산자로 자리매김할 수 있도록 교사들이 게임을 제작할 때 경험하는 어려움과 해결방안에 대한 지속적인 지원을 기대한다.

2) 김영현, 상계 논문.