

석사학위논문

게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 적용과 효과

- 중학교 <사회1> 교과서 지리영역을 중심으로 -



제주대학교 교육대학원

지리교육전공

강 영 미

2008년 8월

석사학위논문

게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 적용과 효과

- 중학교 <사회1> 교과서 지리영역을 중심으로 -



제주대학교 교육대학원

지리교육전공

강 영 미

2008년 8월

게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 적용과 효과

- 중학교 <사회1> 교과서 지리영역을 중심으로 -

지도교수 손명철

강영미

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2008년 8월

강영미의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 _____ 印

위 원 _____ 印

위 원 _____ 印

제주대학교 교육대학원

2008년 8월

The application and effect of teaching -learning
model used games in geography subject

- Focused on geography in <social study I> middle school textbook -

Kang, Young Mi

(Supervised by Professor Son, Myong Cheol)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the
degree of Master of Education

2008. 8.

This thesis has been examined and approved.

Thesis committee, Myong-Cheol Son, Prof. of Geography Education
Tae-Ho Kim, Prof. of Geography Education
Sangcheol Kwon, Prof. of Geography Education

Geography Education Major
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
CHEJU NATIONAL UNIVERSITY

게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 적용과 효과

- 중학교 <사회1> 교과서 지리영역을 중심으로 -

강 영 미

제주대학교 교육대학원 지리교육전공

지도교수 손 명 철

컴퓨터를 활용한 멀티미디어 활용 수업은 기존의 어떠한 교수-학습 방법보다 미래의 정보화 사회에 대비한 효과적인 방법으로써 가능성과 잠재력을 높게 평가받고 있다. 그러나 현재 지리과에서는 멀티미디어 학습 분야에 대한 연구가 실험적 단계에 머물고 있다. 또한 학교 현장에서 보면 많은 학생들이 사회 교과를 암기할 내용이 많아서 어렵고 지루한 과목으로 생각하고 있으며, 특히 지리 영역에 대해서는 더욱 복잡하고 힘든 과목이라는 부정적인 인식을 갖고 있는 학생들이 많다. 이는 중학교 1학년 사회 교과서의 2/3가 지리 영역임을 감안할 때 심각한 문제가 아닐 수 없다.

이러한 측면에서 어떻게 하면 흥미 있는 학습을 유도할 것인가? 하는 고민은 중등 사회과 교사들이 항상 느끼며 나름대로 해결책을 모색하고 있는 문제이기도 하다. 본 연구는 학생들의 관심을 집중할 수 있는 게임을 활용한 수업을 중학교 1학년 지리과 영역 중 세계지리 단원을 중심으로 적용하여, 게임 수업이 학생들의 학습 흥미도와 학습력 신장의 측면에서 어떤 학습 효과를 가지는지 알아보기 위하여 실시하였다.

연구 방법은 다음과 같이 문헌 연구와 관찰, 설문 조사의 방법을 사용하였다.

첫째, 문헌 연구에서는 구성주의 학습이론과 게임 학습이론 및 최근의 게임 학습에 대한 연구인 에듀테인먼트 학습의 개념과 교육적 의미에 대해 알아보았다.

둘째, 게임을 활용한 수업 과정안을 설계하고 제주시 J중학교 1학년 4개 학급(남녀 각각 2개학급) 144명(남 67명, 여 77명) 학생들을 대상으로 9차례 실험 수업을 실행하면서 수업 장면을 관찰하여 교사가 파악한 수업의 효과를 기술하였다.

셋째, 게임을 적용한 지리과 교수 방법의 구체적이고 상세한 교육적 효과를 측정하기 위해 이들 학생들을 대상으로 설문 조사를 통하여 효과를 분석하였다.

연구에서 밝혀진 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 학생들의 수업에 임하는 학습 태도가 많이 달라졌다. 게임 수업을 진행한 이후 수업에 대한 학생들의 관심과 흥미도가 높아졌다. 이는 사회과 영역 중 선호도가 가장 낮았던 지리과 학습에서 학생들의 관심을 높일 수 있는 교수-학습 모형이 될 수 있는 가능성을 시사해 주었다.

둘째, 게임 수업을 통하여 지리과의 중요 학습 개념을 쉽고 재미있게 습득할 수 있으며, 문제 해결 과정에서 인터넷이나 도서 등을 통해 스스로 해결함으로써 자기주도적 학습력을 기를 수 있었다.

셋째, 게임 수업 방식은 학생들이 수업에 몰두할 수 있도록 유도함으로써 집중력이 약한 학생들에게 수업 집중력을 키워줄 수 있으며, 창의적 프로그램으로 학생들의 두뇌 발달 및 스트레스 해소에 도움이 되었다.

넷째, 모듈별 경쟁의 원리를 도입한 게임 수업으로 학습 참여도가 높아졌으며, 자신의 모듈 문제를 해결하기 위해 학업 성취도가 낮은 학생들을 격려하고 서로 협력하면서 협동 학습 능력이 향상되었다.

결론적으로 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 적용은 학생들의 창의성과 집중력을 키워주고 스트레스를 해소하며 긍정적 자아 발달을 촉진시켰다. 또한 자기주도적 학습력을 신장시켜 학습 흥미도와 학업 성적이 향상됨을 보여주었다.

지리과에서의 게임을 통한 교수-학습 방법의 적용은 아직 초기 단계이기 때문에 앞으로도 지속적인 연구를 통하여 활성화시킬 필요가 있다.

※ 이 논문은 2008년 8월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 방법	2
3. 연구 기간 및 실험절차	3
II. 구성주의 학습이론과 게임 학습	5
1. 구성주의 학습이론	5
1) 구성주의 개념	5
2) 구성주의 학습이론	6
3) 구성주의 학습이론이 교수설계에 주는 시사점	9
2. 게임 학습	10
1) 게임의 정의와 특성	10
2) 게임 학습의 조직 형태	11
3) 게임 학습의 진행 및 평가	13
4) 게임 학습의 지도 시 유의점	13
3. 게임 학습에 대한 최근의 연구 - 에듀테인먼트	14
1) 에듀테인먼트의 정의	14
2) 에듀테인먼트의 필요성 및 특성	15
3) 에듀테인먼트의 효과	16
4. 선행 연구의 고찰	16
III. 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 개발과 적용	18
1. 학습 실태 및 실험 대상 조사 분석과 제한점	18
1) 학습 실태 분석	18
2) 실험 대상 조사 분석	19

3) 연구의 제한점	19
2. 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형	20
1) 대단원 지도 계획	20
2) 차시별 게임을 활용한 수업 계획	21
3) 게임을 활용한 수업 모형	22
3. 게임을 활용한 지리과 수업	24
1) 퍼즐조각 맞추기 게임 수업	24
2) 십자퍼즐 맞추기 게임 수업	26
3) 도전 골든벨 게임 수업	29
4) OX퀴즈 게임 수업	31
5) 브레인 서바이벌 게임 수업	33
IV. 게임을 활용한 수업의 효과 분석	36
1. 실험결과 분석	36
1) 게임 수업과 학습 흥미도	36
2) 게임 수업과 학습력 신장	37
3) 게임 수업과 자기주도적 학습력	38
4) 게임 수업과 수업 참여도 및 협동성	39
2. 게임 유형에 따른 효과 분석	40
1) 게임 유형별 적용	40
2) 게임 유형별 적용에 따른 장·단점 및 시사점	41
V. 결론 및 제언	43
참고문헌	45
《Abstract》	48

부 록 목 차

<부록 1> 사회과 학습에 대한 사전 인식 설문지	51
<부록 2> 게임을 적용한 사회과 수업에 대한 반응도 조사	52
<부록 3-1> 퍼즐 조각 맞추기 학습 자료(1)	56
<부록 3-2> 퍼즐 조각 맞추기 학습 자료(2)	57
<부록 3-3> 퍼즐 조각 맞추기 학습 자료(3)	58
<부록 4-1> 십자 퍼즐 맞추기 학습 자료(1)	59
<부록 4-2> 십자 퍼즐 맞추기 학습 자료(2)	60
<부록 4-3> 십자 퍼즐 맞추기 학습 자료(3)	61
<부록 5-1> 골든벨 게임 학습 자료(1)	62
<부록 5-2> 골든벨 게임 학습 자료(2)	63
<부록5-3> 골든벨 게임 학습 자료(3)	65
<부록6-1> OX퀴즈 판을 이용한 게임 학습 자료(1)	67
<부록6-2> OX퀴즈 판을 이용한 게임 학습 자료(2)	68

표 목 차

<표 1> 실험 절차 및 방법	3
<표 2> 사회과 학습에 대한 사전 인식 조사	18
<표 3> 대단원별 지도 계획	20
<표 4> 차시별 수업 계획	21
<표 5> 수업 모형에 따른 지도 방법	23
<표 6> 퍼즐 만들기 수행과제 양식	26
<표 7> 학습 흥미도 분석	36
<표 8> 학습력 신장 분석	37
<표 9> 자기주도적 학습력 신장 분석	38
<표 10> 수업 참여도와 협동성 분석	39
<표 11> 게임 유형별 적용	40

그림 목차

<그림 1> 게임 수업 모형	22
<그림 2> 문제 정답 입력기	27
<그림 3> 문제해설 입력하기 과정	27
<그림 4> 골든벨 플래시 자료 만들기	30
<그림 5> OX퀴즈 프로그램 데이터 관리	32
<그림 6> OX퀴즈 게임 수업 진행 과정	32
<그림 7> 짧은 단어 조합 퍼즐	34
<그림 8> 긴 단어 조합 퍼즐	34

사진 목차

<사진 1> 퍼즐 조각 맞추기 수업 장면	25
<사진 2> 십자 퍼즐 맞추기 게임 수업 장면	28
<사진 3> 도전 골든벨 게임 수업 장면	30
<사진 4> OX퀴즈 게임 수업 장면	33
<사진 5> 브레인 서바이벌 게임 수업	35

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

정보화 시대는 지식, 정보라는 생산자원을 축으로 창의성, 다양성, 유연성, 복합성이 요구되는 시대이다. 이러한 정보중심의 사회가 되면서 학습에 대한 개념이 바뀌어 하이퍼미디어 학습, 참여와 발견 학습, 학습자중심 학습, 학습방법을 배우는 학습, 맞춤형 학습, 재미있는 학습 등 새로운 학습의 형태가 강조되고 있다.

교육 분야에서의 정보화 도입은 전통적인 교실 수업 환경에서 제공하기 어려운 독특한 학습 환경을 가능하게 해줌으로써 직간접적으로 교수-학습활동을 촉진시켜 왔다. 컴퓨터를 활용한 멀티미디어 활용 수업은 기존의 어떠한 교수-학습 방법보다 미래의 정보화 사회에 대비한 효과적인 방법으로써 가능성과 잠재력을 높게 평가받고 있다. 그러나 지금까지도 지리과에서는 멀티미디어 학습 분야에 대한 연구가 실험적 단계에 머물고 있다.

학교 현장에서 보면 많은 학생들이 사회 교과는 암기할 내용이 많아서 어렵고 지루한 과목으로 생각하고 있으며, 특히 지리 영역에 대해서는 더욱 복잡하고 힘든 과목이라는 부정적인 인식을 갖고 있는 학생들이 많다. 이는 중학교 1학년 사회 교과서의 2/3가 지리 영역임을 감안할 때 심각한 문제가 아닐 수 없다.

이러한 교실 상황에서 어떻게 하면 흥미 있는 학습을 유도할 것인가? 하는 문제는 중등 사회과 교사들이 항상 느끼며 나름대로 고민하고 있는 문제이기도 하다.

최근의 통계에 따르면 우리나라 10대 학생들의 60%가 하루 1시간 이상 게임을 즐기는 것으로 보고되고 있다(한국통신문화재단, 2004). 이렇듯 게임은 TV를 제치고 청소년들의 가장 중요한 매체 환경이 되고 있다. 게임이 청소년들에게 큰 영향력을 지니는 만큼, 이제는 게임을 단순한 오락의 도구로써만이 아니라 지식을 습득할 수 있는 유용하고 건전한 매체로 활용할 필요성이 대두되고 있다. 멀

터미디어 학습에서 이러한 학습자의 자발적인 학습을 유도하기 위해서는 교육의 재미를 높이는 교수-학습 모형의 도입이 필요하다.

우리가 경험하고 있는 게임의 흡인력을 교육에 활용한다면 기존의 멀티미디어 수업의 한계를 보완할 수 있을 것이다. 이러한 생각은 최근 멀티미디어 기술을 이용한 에듀테인먼트에 관한 연구로 이어지고 있다. 에듀테인먼트(edutainment)는 교육(education)과 놀이(entertainment)의 합성어로 교육용 소프트웨어에 놀이를 가미하여 게임하듯이 즐기면서 학습하는 방법이나 프로그램을 말한다.

본 연구에서는 크게 달라지고 있는 학교의 교육환경 변화에 대응하는 새로운 교수-학습방법의 하나로써, 게임과 멀티미디어 및 ICT 환경을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 가능성과 그 효과를 살펴보고자 한다. 따라서 본 연구에서는 게임을 응용한 즐기면서 배우는 수업을 구현하기 위한 이론적 바탕으로써 구성주의 수업 이론과 게임 학습에 대하여 살펴보고, 이를 게임을 활용한 지리과 교수-학습에 적용함으로써 게임을 활용한 수업이 학생들의 학습 흥미도와 학습력 신장 측면에서 나타나는 학습효과를 분석하고자 한다.

2. 연구 방법

본 연구는 중학교 지리과 학습에 대한 학습 동기를 강화시키기 위해 재미있고 즐거운 수업을 만들어 효율적인 교수-학습이 이루어질 수 있는 수업 방안을 제시하려 한다. 지리분야의 특성에 맞는 게임을 활용한 수업 모형을 개발하고, 개발된 수업 모형을 수업에 적용하여 그 결과를 분석해 봄으로써 게임을 활용한 수업의 효과를 탐구하고자 한다.

이와 같은 연구 목적을 수행하기 위한 연구 방법은 다음과 같다.

첫째, 기존의 연구 논문, 문헌 등의 자료를 통해 게임 학습의 교육적 효과를 검토한다.

둘째, 조사된 자료를 바탕으로 중학교 1학년 사회 중 지리분야 단원 내용을 중심으로 게임을 활용한 교수-학습 모형을 구안한다.

셋째, 구안된 교수-학습 모형을 현장 수업에 적용한다. 현장 수업은 제주도 J 중학교 1학년 4개 학급, 140여명을 대상으로 실시한다.

넷째, 게임을 활용한 교수-학습 모형을 적용한 수업의 효과를 분석하기 위하여 학습 진행 과정의 관찰과 학습 결과물, 학습자를 대상으로 한 설문 조사를 실시한다.

3. 연구 기간 및 실험 절차

1) 연구 기간

본 연구 실험 적용은 2007년 6월부터 10월까지 진행되었다. 대단원별로 3시간씩 총 9 시간을 실행하였다.

2) 실험 절차 및 방법

<표 1> 실험 절차 및 방법

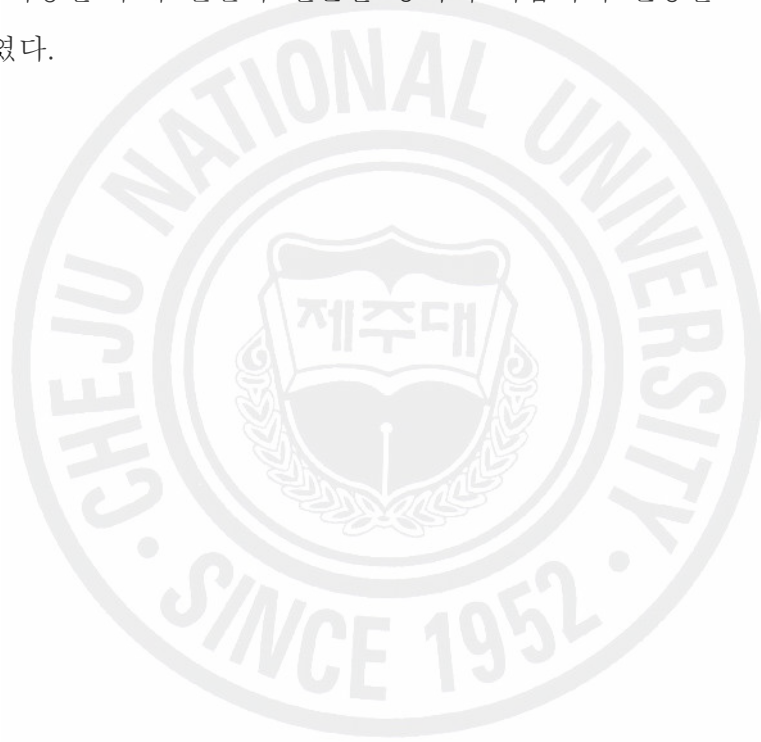
단계	실험 절차	방법	기간
실험 계획	실험의 방향 결정 및 주제선정	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 선행 연구를 통한 이론의 고찰 ▶ 실험 계획 수립 ▶ 자료 조사 및 수집 ▶ 문헌 연구 	2007년 1월~5월
실험의 실제	실험의 실행	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 실험 실행 계획 ▶ 게임 학습 유형과 내용 선정 ▶ 게임을 적용한 수업모형구안 ▶ 게임 학습 지도와 적용 ▶ 교수-학습에 대한 의견 교환 	2007년 6월~10월
검증 및 평가	검증 및 평가 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 관찰과 설문 조사에 의한 검증 및 결과처리 ▶ 연구 논문 작성 	2007년11월 ~ 2008년4월

게임을 활용한 교수-학습 모형을 개발하여 실험 집단에 적용함으로써 본 연구의 목적인 학생들의 학습 흥미도와 학습력 신장에 미치는 효과를 알아보기 위하여 다음과 같이 연구를 전개하였다.

첫째, 학습자의 흥미를 유발하고 학습 성취도에 도움이 되는 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형을 개발하였다.

둘째, 실험 대상으로 선정한 144명 학생들에게 게임을 활용한 수업 모형을 적용하여 수업을 전개하였다.

셋째, 게임을 적용한 학습의 교육적 효과를 알아보기 위하여 게임을 활용한 수업 모형을 적용한 후에 관찰과 설문을 통하여 학습자의 반응을 조사하는 방법으로 진행하였다.



Ⅱ. 구성주의 학습이론과 게임 학습

1. 구성주의 학습이론

1) 구성주의 개념

지식·정보화 사회라 불리는 현대 사회의 변화 중에서 교육에 가장 직접적인 영향을 미치는 변화의 하나로 지식·정보의 폭발적인 증가와 급격한 노후화를 들 수 있다. 현대 사회에 접어들면서 지식·정보의 증가는 폭발적으로 이루어지면서 지식·정보의 유효기간은 급격하게 단축되고 있다. 이러한 변화는 교육과정 전반에 대해 중요한 성격 변화를 요구하였으며, 이를 계기로 학교 교육에 있어서도 학습자 중심의 ‘학습방법의 학습’이 중요한 자리를 차지하게 되었다(황윤한, 1999). 이러한 패러다임의 변화 속에 90년대에 새롭게 주목을 받기 시작한 것이 바로 구성주의다.

구성주의란 ‘지식이라는 것은 구성되는 것이다’라는 것을 전제로 한다. 구성주의는 이러한 지식의 상대주의적 관점을 토대로 학습자 중심적 교육 환경을 실천하고자 하는 학습이론이라고 할 수 있다(조정남, 2003). 지식이란 개인의 인지적 작용과 개인이 속한 사회에 참여라는 두 요소의 상호작용에 의해 지속적으로 변화, 수정, 보완을 통해 구성된다. 따라서 개인의 능동적인 조직 활동이 없다면 지식은 획득될 수 없다. 이런 점에서 학습은 제시된 정보를 그대로 재생하는 것이 아니고 주어진 정보를 뛰어넘어 새로운 의미를 채워나가는 과정이라고 할 수 있다. 따라서, 구성주의에서 지식이란 객관적으로 존재하는 것이 아니라 주관적으로 존재한다고 본다. 여기서 주관적이란 말은 교육 공급자인 교수자의 주관이 아니라 지식을 스스로 구성해 가는 교육 수요자인 학습자의 주관을 의미한다. 학습자의 주관은 학습자의 경험에 의해 좌우되며, 지식은 학습자의 주관에 따라 자기 주도적으로 재구성된다. 이러한 재구성 과정을 ‘학습’이라 할 수 있다. 이 때 교수는 학습자의 재구성 작업을 돕는 학습 보조자 역할을 할 뿐이다.

구성주의는 학자들에 따라 약간의 차이가 있으나 대체로 다음의 세 가지 기본 가정을 바탕으로 하고 있다(백영균 외, 2006).

첫째, 지식은 인식의 주체에 의해 구성된다. 즉 개인이 지식을 구성한다는 가정에는 인식 주체의 능동성을 포함하고 있다. 지식은 개인이 수동적으로 구성하는 것이 아니라 스스로의 경험을 바탕으로 능동적으로 구성한다.

둘째, 지식은 맥락적이다. 즉 지식은 인식 주체에 의해 구성되고, 항상 상황 내에서 이루어지고, 지식은 그것이 습득된 상황과 관련된다. 따라서 우리가 습득하는 지식은 지식 습득의 맥락과 개인의 선수 지식, 경험 등에 따라 다르게 학습되며, 전이도 그 상황에 좌우된다.

셋째, 지식은 사회적 협상을 통해 이루어진다. 인식 주체에 의해 주관적으로 구성되고 상황에 따라 상이하게 구성되는 지식은 타인들과의 상호작용 속에서 그 타당성이 검토되어 지식으로 형성된다.

2) 구성주의 학습이론

(1) 인지적 발달 이론

구성주의의 핵심 이론가로 추앙 받고 있는 Piaget(1969)는 인지 발달에 대한 연구를 60여 년간 지속적으로 추진해 왔으며, 그의 연구는 주로 ‘지식이 어떻게 구성되어지는가?’와 ‘아동들이 어떻게 자신들의 세계를 알게 되는가?’에 초점이 맞추어졌다.

피아제에 의하면, 모든 아동의 발달과 학습관계의 측면에서 볼 때 보편적인 발달 단계를 연령적으로 동일하게 거치기 때문에 진정한 학습이란 교사에 의해 주어지는 것이 아니라 아동 자신으로부터 나오는 것이라고 한다. 즉, 지식은 궁극적으로 학습자 자신이 자발적으로 참여하는 활동에 의해서만 구성되는 것이기 때문에 누구도 대신해 줄 수 없다. 그러므로 학습은 직접 전달이 아닌 개인 스스로의 적극적이고 능동적인 활동을 통하여 내부로부터 지식을 창출하고 구성하도록 해야 하므로 학습과정에서 학습자의 발견이나 탐구가 중요시되어야 한다(백영균, 2005).

피아제 이론의 핵심이라고 할 수 있는 인지 구조의 개념을 살펴보면 ①감각운

동기(0~2세)는 지식의 형성이 운동의 형태로 나타나는 시기 ②전조작기(2~7세)는 직관적인 사고의 형태로 나타나는 시기 ③구체적 조작기(8~11세)는 구체적인 사물에 의지한 논리적 사고의 시기, ④형식적 조작기(12~15세)는 추상적 사고로 나타나는 시기로 나누고 있다.

이러한 인지 구조들은 새로운 정보나 새로운 경험을 접했을 때 이미 자신에게 구성되어 있는 인지 구조에 의해 해석하는 동화(assimilation)와, 주어진 상황에 맞게 기존의 인지 구조를 변화시키는 조절(accomodation)의 적응 과정을 통해 변화한다.

피아제의 이와 같은 견해에 근거한 학습의 원리를 살펴보면 다음과 같다. ①지식은 인식의 주체자의 내부로부터 구성되므로 학습은 주체자의 능동적이고 자발적인 과정으로 이루어져야 한다. ②지적 발달을 위해서 또래들 간의 사회적 상호작용이 중요하다. ③학습은 언어보다는 실제적이고 물리적인 경험에 기초를 두어야 한다.

(2) 인지적 도제이론(Cognitive Apprenticeship)

Brown(1989) 등에 의해서 제안되고 있는 이 이론은 전문가와 초심자간의 특정한 관계 속에서 실질적 과제를 해결해 나가는 과정을 통하여 새로운 지식을 구성함으로써 개념을 발전시켜 나가는 것이다. 전문가는 초심자의 지식의 구성과정을 도와주는 역할을 하며, 전문가와의 토론, 초심자들간의 토론을 통하여 사회적 학습 행동을 습득하고 자신의 인지적 활동을 통제하면서 인지 능력의 개발에 강조를 둔다.

이 이론은 고차적인 인지적 기술을 습득하고 배양하기 위한 방법으로 학습자의 내부적 인지작용과 활동을 자극하는 연속적인 자아성찰을 강조하고 있다. 자아성찰이란 첫째, 내부 인지작용을 필요로 하는 실제 과제에 참여함에 있어 자신의 행동을 관찰하고 조명하는 것이다. 둘째, 자신의 행동을 전문가의 행동과 비교해 보고, 셋째, 교사와 학생들의 역할을 바꾸어 실제로 실행해 봄으로써 자신은 현실과 괴리되지 않은 실생활에서 전문가의 과제 수행을 관찰하고, 실제로 수행하면서 자신의 지식상태의 변화를 경험하도록 하는 것이다.

이 이론에서는 학습 방법으로 6가지를 단계적으로 제시하고 있는데 이러한 절

차적 방법은 3단계로 구분된다(백영균, 2005).

- ① 1단계 - 모델링(modeling), 코칭(coaching), 인지적 기반구축(scaffolding) : 인지적 도제 학습활동의 핵심 과정으로 관찰, 안내, 지원이 제공되는 실제 수행을 통해 인지와 메타인지가 통합된 기술을 획득하는 데 도움을 줄 수 있도록 설계된다.
- ② 2단계 - 명료화(articulation), 반영(reflection) : 전문가의 문제해결 과정에 대한 관찰에 초점을 두고 학습자는 이 과정을 통해 자신의 문제해결 전략을 조절할 수 있도록 설계된다.
- ③ 3단계 - 탐색(exploration) : 학습자 스스로 문제해결을 위한 가설 수립과 해결을 위한 탐색을 격려하는 독립적인 학습을 제공하도록 설계된다.

(3) 상황적 교수-학습이론(Anchored Instruction)

앵커드 수업모형이라고 불리는 상황적 교수-학습이론은 CTGV(The Cognition and Technology Group of Vanderbilt University)에 의해서 개발된 수업모형이다. 이 이론은 수업에서 실제 문제 상황을 교수매체(비디오, Computer 등)를 활용하여 학생들에게 제시한 다음 가능한 대안을 찾아보도록 한다. 학생들은 스스로 소집단별 또는 개별적으로 문제를 해결할 수 있는 방안들을 실험해본 다음 그 해결 방안을 찾아내도록 한다. 이 수업에서 중요한 것은 문제 상황을 제시할 때 거시적 상황(macro context)을 앵커로 사용한다는 점이다.

상황적 교수-학습이론은 다양한 교수매체를 활용하여 실제와 유사한 학습 환경을 제공해 주고 이를 통하여 학습자들에게 단순한 사실적 지식을 제공하기보다는 현실 상황에서 활용 가능한 지식을 제공해 주어 문제 해결력이 증진되도록 도움을 주는 데 목적을 두고 있다. 상황적 교수-학습이론에서는 학습자의 관심을 집중시키고 문제를 파악하도록 하기 위해 문제를 이해하는 데 필요한 핵심요소를 활용한다.

상황적 교수-학습이론의 수업모형의 단계는 다음과 같다(백영균, 2005).

- ① 비디오 상영을 통하여 학습동기를 촉진하고 문제 상황을 제시한다.
- ② 수학적 개념의 문제를 실제적 과제를 통하여 이해하기 쉽게 이야기식으로 제시하여 문제해결을 위한 상황을 창안한다.

- ③ 문제를 해결하기 위하여 아동의 적극적인 참여를 유도하고 아동 중심의 창안 학습 환경을 조성한다.
- ④ 여러 가지 사실적 학습 자료를 함축적으로 제시한다.
- ⑤ 아동의 복잡한 문제를 해결하고 활용할 수 있는 기회를 제공한다.
- ⑥ 학습하고자 하는 개념이 어떻게 구체적인 상황에서 활용될 수 있는지를 제시하고 여러 가지 유사한 문제를 해결하게 하여 학습의 전이효과를 높인다.
- ⑦ 다른 과목과 통합된 복합적인 문제를 제시하여 교육과정과 연계한다.

(4) 인지적 유연성이론(Cognitive Flexibility)

인지적 유연성이란 여러 지식의 범주를 넘나들고 연결지으면서 다양한 방법으로 급격하게 변화해 가는 상황적 요구에 적응력 있게 대처하는 능력이다. 인지적 유연성이론은 지식의 재현과 그 재현 과정을 중시한다. 따라서 이 이론의 기본전제는 지식의 특성과 지식의 구성과정에 두고 있다. 인지적 유연성이론에서는 전통적 교수-학습원칙에 의거한 단순한 지식의 습득을 지양하고, 대신 비정형화된 성격의 지식을 습득하여 복잡성과 비규칙성의 특성을 지닌 고급지식 단계에서도 순조로운 학습이 이루어지도록 하고 있다. 특정 학문 분야의 가장 초보적인 단계에서부터 지식의 복잡성과 비규칙성을 포함시킨 과제와 학습환경을 제공해야 한다고 보고 있다.

인지적 유연성이론에서의 학습원리는 ①주제 중심의 학습을 하며, ②학습자가 충분히 다룰 수 있는 정도의 복잡성을 지닌 과제로 작게 세분화하고, ③다양한 소규모의 예들을 제시하는 것이다.

3) 구성주의 학습이론이 교수설계에 주는 시사점

(1) 수업목표 및 수업평가

수업목표는 학습이 이루어지기 전에 수업 설계자나 교사에 의해 미리 정해지는 것이 아니라 학생들이 과제를 가지고 문제를 풀어 가는 과정 중에 도출되어 학생 스스로 수립하며, 수업평가는 성취도 한 가지에 국한하지 말고, 과제의 수행 과정에서 연속적으로 이루어지도록 해야 한다.

(2) 학습 내용

구성주의에서는 객관주의 입장에서와 같이 학습 내용을 구조화, 연계화시켜 학습자가 완전하게 습득하도록 하는 데 있지 않다. 오히려 학생들의 수준에 맞게 정리되지 않은 복잡한 상태 그대로의 과제를 학습내용으로 하여 학생들이 현 지식과 경험 수준과 관심에 따라 문제를 선택하고, 설정하고, 해결하도록 하는 데 초점을 맞춘다.

(3) 학습동기 유발

구성주의에서는 협동학습을 조장하여 개인이 맡아야 할 인지적 부담의 정도를 덜어 주기 때문에 학습자들은 보다 적극적으로 학습에 임할 수 있다. 학습자의 흥미, 관심 등에 비추어 학습자 스스로 학습 목표를 설정하기 때문에 학습에 대한 흥미를 불러일으킬 수 있다.

(4) 수업 계열

지식은 개인의 경험으로부터 구성되며, 학습이란 개인의 해석에 의해 이루어지므로 지식은 교사에 의해 전달되는 것이 아니라 학습자 스스로 능동적으로 구성되는 것이다. 따라서 교사는 학습자 개개인의 수준을 고려하여 그들 스스로에게 맞는 학습내용을 선정할 수 있도록 조언해 줄 수 있어야 한다.

2. 게임 학습

1) 게임의 정의와 특성

게임이란 ‘일정한 규칙 내에서, 협력과 경쟁을 통해, 특히 특정한 목표를 성취하기 위한 즐겁고 도전적인 신체적, 정신적 활동’이라고 할 수 있다. Gibbs는 “일련의 규칙과 목표를 가지고 의사 결정자와 경쟁하고 협력하며 성취하는 과정에서 실행되는 활동이다.”라고 정의하고 있다(조원희, 2000). 이 정의에 포함된 게임의 4가지 주요한 요소는 활동, 협력과 경쟁, 목적추구, 규칙으로 보고 있다. Helgesen(1987)은 위의 정의에 두 가지 요소 즉, 기회와 흥미를 첨가하고 있으

며, Gasser & Waldman(1979)도 게임에서 흥미가 가장 중요하며, 게임의 정의에 포함되어야 할 요소로 흥미, 목표, 경쟁을 들고 있다. Gorden(1970)은 게임에 대한 정의를 “규칙에 따라 게임하면서 기술이나 힘에 의해 승부가 결정되는 경쟁”이라고 하였다. 게임이 교육적으로 이루어지려면 이기는 것이 목표가 되어서는 안되고 모든 학습자가 게임이 의도하는 바에 따라 능동적으로 참여하는 것이 중요하다. 한편 Brown(1975)은 교육적 게임을 “분명하게 계획된 교육적 목적을 달성하기 위해 둘 또는 그 이상의 학습자들이 할 수 있도록 조직화된 규칙이 있는 활동”으로 정의하였다.

게임의 특성은 첫째, 즐거움을 준다. 즉, 게임은 즐거운 것이므로 학습에 활용될 수 있다. 게임을 통해 즐거움을 얻는 이유는 경쟁심의 부산물이라는 것이다. Dorry(1966)는 게임은 경쟁심이 있기 때문에 즐겁게 한다고 했다. 또한 즐거움의 원천은 경쟁심이 아니라 협동적 사교적인 면을 들고 있다. 즐거움은 동료와 의사소통을 주고 받는 데서 나온다는 것이다. 둘째, 게임은 의사소통을 통한 목표 지향적이다. 다시 말해 게임은 추구하는 목표가 있다. 게임은 모든 참여자가 동의하고 인식하여 해결해야 할 과제나 성취해야 할 목표가 있다. 셋째, 게임은 적극적인 참여를 유도한다. 즉 게임은 어린이들을 적극적으로 수업에 참여하게 한다는 것이다. 게임은 어린이들과 교사의 역할과 관계를 적절히 변화시켜 주어 학습자들이 보다 능동적인 역할을 수행할 수 있게 해준다.

2) 게임 학습의 조직 형태

게임의 성공은 학급 조직을 어떻게 하느냐에 달려있다. 교사는 어떤 조직 형태가 학습자에게 가장 적절한 것인가를 결정해야 한다. 학급 조직의 형태로는 전체 활동, 분단 활동, 짝 활동, 개인 활동으로 분류하는 것이 보통이며, 각 조직 형태별 특징을 종합해 보면 다음과 같다(조원희, 2000).

(1) 전체 활동

학급의 모든 학생들이 집단으로 활동하는 상황으로 조직이 쉽고 교사가 모든 진행을 주도하며 학생들은 교사로부터 좋은 언어 모델을 획득할 수 있다. 또한

수업이 집중적으로 진행될 수 있고 학생들은 전체 활동에 의해 마음이 편해질 수 있으며, 읽기나 듣기 활동 후 교사의 피드백을 통해 학생들은 그들의 답을 확인할 수 있고, 교사는 학생들의 언어 수행을 평가할 수 있다.

그러나 전체 활동은 한 학급 전체를 한 집단으로 설정한 것이므로 학생 개개인에게 고르게 참여할 수 있는 기회를 부여하기 힘들다. 그래서 학생들의 능력에 따라서 수업 진행이 너무 빠르거나 느릴 수 있다. 그리고 전체 학급 앞에 나서기를 피하는 학생들에게는 오히려 좋지 않은 영향을 끼칠 수도 있다. 또한 교사가 통제자로서 그 역할을 수행하는 전체 활동은 의사소통 활동에 적합하지 못하다. 그래서 전체 활동은 모든 학생이 하나의 집단으로 교사의 통제적 수업으로 진행되는 전통적 교수학습형태이며 교사는 주로 통제자와 평가자의 역할을 하게 한다.

(2) 분단 활동

4-6명, 많게는 7-10명의 구성원들을 한 조로 조직하여 진행할 수 있는 조직 형태로서 분단의 구성은 활동의 효율성을 위해 일관성이 있어야 하며, 각 조의 조장을 정하는 것이 효과적이다. 이때의 조장은 능력이 우수한 학생으로 게임이 매끄럽게 진행될 수 있도록 학생들과 교사간의 중간적 역할을 해야 한다. 각 조는 게임이 진행되는 동안 같은 구성원들로 구성되어야 하며, 구성원 스스로가 조 이름을 정하도록 하는 것이 필요하다. Harmer(1991)는 분단 활동은 다른 학습자와의 의사소통 기회가 많으며, 짝 활동에 비해 상호 작용할 사람이 많아 역동적일 수 있고 상호 협력으로 문제 해결이 쉽고 짝 활동의 과제보다 더 흥미로운 과제를 제공할 수 있다고 하였다(최현정, 2005에서 재인용).

(3) 짝 활동

이는 학습자의 옆이나 앞, 뒷사람과 짝을 이루는 것이기 때문에 쉽고 빠르게 조직이 형성될 수 있고, 집중적인 듣기나 말하기에 참여기회가 많다. 따라서 짝의 조직은 능력이 있는 학생과 그렇지 않은 학생으로 구성하는 것이 짝으로부터 도움을 받을 수 있기 때문에 더 효율적이다. 그러나 청소년들의 특성상 부정확한 언어 사용 및 소음과 장난 등의 문제를 배제할 수 없고, 짝 활동 형태로 게임이 진행될 경우 다른 학습자들이 지루해할 수 있어서 효율성이 떨어질 수 있다는

단점이 있다(최현정, 2005).

(4) 개인 활동

학습자 혼자서 자신의 속도로 학습하는 경우를 말하는 것으로 자료와 조건이 주어진다면 학생들은 개인별로 각각 다른 종류의 게임을 할 수 있다.

3) 게임 학습의 진행 및 평가

한 학급의 학생들 전체를 대상으로 수업을 진행해야 되는 만큼 학생 각 개인을 게임에 참여시키고, 우선은 교사가 진행자가 되어야 하기 때문에 부드러운 진행이 우선시 되어야 하며, 게임의 진행을 부드럽게 하기 위해서 먼저 학습자는 실시될 게임에 대해 매우 친숙하게 알고 있어야 한다.

또한 게임의 성격상 다른 학습자, 또는 그룹과 경쟁을 하고 그 결과에 대한 점수 관리를 필요로 한다. 이것은 반드시 게임의 통합된 한 부분은 아니지만, 게임 활동을 구성하는 방법이 될 수 있다. 특히 청소년의 경우 이 경쟁적 요소는 중요한 학습 동기 요인이 될 수 있다. Carrier(1985)는 경쟁적 게임 방법을 이용할 때 우선 학습자의 조직을 어떻게 결정할 것인가를 정해야 하며, 점수 관리 체계를 결정하고 그 방법을 선택해야 하는데, 점수 관리 방법의 하나로 학습자로 하여금 모든 학습자가 볼 수 있도록 칠판에 기록하는 것을 권하고 있다(최현정, 2005에서 재인용).

4) 게임 학습의 지도 시 유의점

교사는 게임 지도에 있어 수업에 사용할 게임을 선택하여 실제로 실시할 때 교실 상황 및 교사와 학습자의 가변적 변수의 돌출 상황에 적절히 대처할 수 있어야 한다. 게임을 하고 싶지 않은 학생에게 억지로 게임을 시켜서는 안 되며, 그럴 경우 그는 그 게임으로부터 얻는 게 없을 뿐 아니라 다른 사람의 즐거움까지도 감소시킬 수 있다. 이런 학습자는 그 게임의 관찰자가 되게 하는 것도 좋으며, 어떤 게임이 매우 성공적으로 되기 위해서는 학습자가 게임을 즐기고 있을 때 게임을 중단하는 것이 현명하다. 어떤 재미있는 게임을 반복 실시할 때는 신중을 기해야 하며 이전의 게임을 변형시켜서라도 다른 형태를 사용해야 한다.

게임 지도 시 유의점에 대해 각 연구자들이 제시한 것을 살펴보면 다음과 같다.

신용진(1986)은 ①교사는 게임을 잘 통제해야 한다. ②학습자와 상의하기 전에 게임 중 규칙을 바꾸어서는 안 된다. ③게임 전에 연습 기회를 줄 수 있지만 예선은 피해야 한다. ④교사는 열의를 갖고 밝은 태도를 취해야 한다. ⑤교사는 게임을 공정하게 지도하며 평가를 공정하게 해야 한다. ⑥과열 경쟁과 불평등한 경쟁은 피해야 한다고 제시하고 있다.

조정아(1996)는 ① 필요한 자료들을 나열해야 하고, 규칙이나 방법을 제시해 주어야 한다. 그리고 게임의 대상이 되는 학습자들의 수준을 잘 파악하여야 하며, 특히 게임이 진행될 때의 잠재적 문제점이나 특별한 환경에 대해 대처할 방안이 있어야 하는 것이다. 잠재적 문제점이란 학습의 목적과 거리가 먼 게임을 만들어서는 안 된다는 것이다. ② 학생들 스스로가 자발적으로 게임에 참여할 수 있도록 유도해야 하는 것이다. ③ 불필요한 경쟁을 시켜서도 안 된다. ④ 게임은 의도하는 목적과 성취하려는 특정 목표를 가지고 행해져야 하며, 올바른 효과를 보기 위해서는 무엇보다도 학습자들의 적극적인 참여가 필요하다. ⑤ 교사는 평상시에 소극적으로 학습 활동에 잘 참여하지 않은 학생들을 개별적으로 혹은 그룹으로 게임에 참여시켜 경쟁심을 자극하여야 한다고 유의점을 제시하였다.

3. 게임 학습에 대한 최근의 연구 - 에듀테인먼트

1) 에듀테인먼트의 정의

정보 사회의 변화는 교육과 학습에 있어서의 변화를 요구하게 되었다. 새로운 시대가 요구하는 지식과 교육은 ‘살아있는 지식’과 더불어 ‘실천적인 지식’이다. 그리고 학습 또한 교사의 일방적인 지도로부터 학습자의 자기주도적 학습으로 변화하였다. 이에 따른 교사의 역할은 학습 안내자이다.

에듀테인먼트(edutainment)는 교육을 의미하는 ‘edu’와 놀이 또는 오락을 의미하는 ‘tainment’를 합성한 단어이다. 요즈음에는 에듀테인먼트가 오락적인 요소가 담긴 교육자료나 매체를 의미하거나 반대로 교육적인 요소가 담긴 오락물을 지칭하는 말로 널리 사용되고 있다.

에듀테인먼트라는 용어는 로버트 헤이먼(Robert Heymen)이 1973년 미국국립

지리학회의 제작자로 일하는 동안 자신의 영화들을 에듀테인먼트라고 부르기 시작하면서 세상에 알려지게 되었다. 그가 제작한 영화들은 시청자들에게 서스펜스, 속도감, 설화 등의 오락적 요소와 더불어 자연세계와 인류 문화에 관하여 알려주는 효과를 담아내고 있다. 그래서 그는 교육을 의미하는 'edu'와 놀이 또는 오락을 의미하는 'tainment'를 한 단어인 에듀테인먼트로 합쳤다고 한다(백영균, 2005).

2) 에듀테인먼트의 필요성 및 특성

(1) 에듀테인먼트의 필요성

에듀테인먼트는 놀이에 교육의 요소를 접목시킨 새로운 형태의 학습 패러다임이라고 할 수 있다. 에듀테인먼트를 수업에 활용해야 할 필요성은 다음과 같다.

첫째, 학습에 대한 생각의 변화이다. 학습은 지식의 습득이라는 기존의 관점에서 지식의 구성이라는 새로운 관점으로 변화가 일어나고 있다.

둘째, 학습세대의 변화이다. 최근의 학습세대들은 학습활동을 위한 정보를 다양한 정보원과의 자유로운 디지털 정보 네트워킹을 이용함으로써 얻는다.

셋째, 놀이의 교육적 효과이다. 놀이가 가진 호기심과 재미 그리고 내적 동기 유발 등의 교육적 요소들은 에듀테인먼트의 교육적 가능성을 말해 준다.

넷째, 생활 전반에 걸친 매스컬처의 확산이다. 우리 주변의 많은 문화적 요소들이 디지털 콘텐츠화 되어가고 있으며, 에듀테인먼트가 이에 효과적으로 기여할 것으로 기대한다.

다섯째, 평생학습을 지원한다. 사이버 공간은 평생학습의 장으로서 그 역할이 기대된다. 이러한 교육이 활성화되기 위해서는 사이버 에듀테인먼트의 발전 또한 이루어져야 한다.

(2) 에듀테인먼트의 특성

에듀테인먼트의 가장 중요한 특성은 그 의도와 목적이 교육적이라는 점이다. 에듀테인먼트의 특성을 살펴보면 다음과 같이 정리할 수 있다(Alessi, Tephany M. and Stanly R. Trollip, 1990).

첫째, 교육적 목적 또는 학습의 목표를 지니고 있다.

둘째, 구체적인 교수 목표를 토대로 하여 목표에 도달할 수 있는 원칙이 명확히 제시되어야 한다.

셋째, 게임을 통해 학습자의 경쟁심을 유발시킬 수 있어야 한다.

넷째, 게임을 하는 과정에서 도전해 볼 만한 어려움이 있어야 한다.

다섯째, 목표 성취 후 충분한 보상을 제공해 희열감을 줄 수 있어야 한다.

3) 에듀테인먼트의 효과

에듀테인먼트의 유형을 교육적 도구로써 활용함에 있어서 기대되는 효과는 다음과 같다(백영균,1995).

첫째, 하드웨어의 발전에 힘입어 그래픽, 사운드, 애니메이션 등이 종합적으로 포함되어 있는 게임을 교육에 이용하려는 시도가 이루어지고 있다. 학습방법으로써의 게임은 학습에의 동기화와 관심을 고조시킨다. 게임 참여 그 자체만으로도 학생들의 흥미와 관심을 증대시키며, 이것은 주제에 대한 동기를 크게 만든다.

둘째, 게임은 인지적인 학습을 촉진시킨다. 게임 참여자는 사실적인 정보, 절차적인 진행 과정, 의사결정 기술, 체계적 분석적인 접근법 등을 학습하게 된다. 게임을 경험한 이후는 보다 정교하고 적절한 탐구로 나아가게 한다. 그리고 경험을 공유하고 있기 때문에 게임학습 후의 토론은 학생들의 참여를 크게 유도할 수 있다.

셋째, 게임은 주제에 대한 정서적 학습을 촉진시킨다. 게임의 참여는 변화된 관점들과 방향 설정으로 이끌며 타인에 대한 감정 이입을 증대시키고 타인의 가치관에 대한 이해를 증대시킨다.

넷째, 게임은 자아 개념 형성에 긍정적으로 기여한다. 게임의 참여자는 자신의 능력과 잠재력에 대한 보다 큰 자신감과 증대된 자의식을 획득한다.

4. 선행 연구의 고찰

게임을 활용한 교수-학습모형의 개발과 효과에 대한 연구는 국내외에서 이미

이루어지고 있는 상황이다. 최근에는 게임 학습에 관한 연구들이 대부분 에듀테인먼트에 관한 연구로 이어지고 있다. 이러한 게임 학습이나 에듀테인먼트에 대한 연구는 주로 영어 분야나 교육정보공학 분야에서 활발하게 진행되고 있으며, 그외의 다른 교과에서는 미흡한 수준이다.

조원희(2000)는 수업 방법 개선을 위한 전략의 하나로 게임을 중심으로 한 영어 수업 모형 적용을 통하여 게임 활동이 학습에 대한 흥미와 학습 성취에 미친 효과를 비교 분석하였다.

원은선(2002)은 컴퓨터 게임의 재미와 흡인력을 활용한 에듀테인먼트를 현재 WBI에 적용했을 때, 학습자에게 실제로 자기주도적 학습(Self Directed Learning)을 촉진시키는 효과적인 방법인지 증명하기 위하여 에듀테인먼트의 교육적 효과에 대한 세밀한 비교 분석을 통하여 에듀테인먼트가 학습자의 학습 교과에 얼마나 긍정적인 영향이 있는지를 밝혀 내었다.

최현정(2005)은 중등 영어 교육에서 다양한 유형의 게임 학습을 통해 습득한 어휘 표현을 자연스럽게 사용할 수 있는 기회를 제공함으로써 영어 학습에 대한 흥미와 의사 소통능력에 미치는 효과를 비교 분석하였다.

임상수(2002)는 학교 교실 현장에 도입된 멀티미디어, 정보기자재를 적극적으로 활용하면 교사의 수업 설계자 내지는 안내자로서의 역할을 충분히 강조하는 수업모형을 찾고자 고도의 제작기술이나 많은 자본과 노력의 투자 없이도 학습장의 몰입을 이끌어내고 강렬한 정서적 반응을 경험시키기 위한 효과적인 모형으로써 게임수업모형을 선택하여 교사 스스로 제작하여 실시할 수 있는 단순한 형태의 게임수업 사례를 제시하였다.

김정선(2006)은 초등학생의 학습 특성을 고려한 효과적인 교육 방법인 노래, 게임, 동화읽기, 역할극과 같은 에듀테인먼트를 수업에 활용하여 학생들의 의사 소통 능력 향상 방안을 모색하였다.

권기순(2008)은 수업 활용도가 높은 게임을 과학 교과에 알맞게 적용하여 학생들의 학습 흥미도 및 과학적 태도 변화를 비교 분석하였다.

최근에는 교육과 게임을 주제로 한 에듀테인먼트에 관한 연구가 늘어나면서 '놀이로써의 게임에 대한 교과목 학습 방법'에 대한 연구가 활발해지고 있다(백영균, 2005).

Ⅲ. 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 개발과 적용

1. 학습실태 및 실험대상 조사 분석과 제한점

1) 학습실태 분석

지리영역 학습에서 게임을 활용한 수업은 학습의 흥미도와 학습력을 높이기 위한 연구이다. 이 연구의 필요성은 <표 2>의 사회과 학습에 대한 사전 인식 설문에서 제기되었다. <표 2>를 통해 학습실태를 분석해 보면 다음과 같다.

<표 2> 사회과 학습에 대한 사전 인식조사

질문	내용	빈도(명)	반응도(%)
1. 초등학교 때 부터 사회과목을 좋아한다.	① 매우 그렇다	9	6.2
	② 그렇다	24	16.7
	③ 보통이다	44	30.6
	④ 그렇지 않다	36	25.0
	⑤ 전혀 그렇지 않다	31	21.5
2. 사회과목을 좋아하는 이유는?	① TV나 책에서 보았던 내용이 많아서	17	23.9
	② 여행을 통해서 얻은 정보가 많아서	7	9.9
	③ 일상생활주변에서 보고 듣는 내용이어서	16	22.5
	④ 선생님들이 재미있게 가르쳐 주셔서	20	28.2
	⑤ 기타(의견)	11	15.5
3. 사회과목을 좋아하지 않는 이유는?	① 내용이 너무 복잡하고 어려워서	24	42.8
	② 암기할 내용이 너무 많아서	19	33.9
	③ 선생님들이 재미있게 가르쳐주지 않아서	2	3.6
	④ 영역이 너무 많아서	5	7.0
	⑤ 기타(의견)	6	10.7
4. 사회교과의 여러 영역 중에서 내가 가장 좋아하는 영역은?	① 정치영역	5	3.5
	② 경제영역	17	11.8
	③ 사회, 문화영역	22	15.3
	④ 지리영역	22	15.3
	⑤ 역사영역	78	54.1
5. 사회교과의 여러 영역중에서 내가 가장 싫어하는 영역은?	① 정치영역	20	13.9
	② 경제영역	23	16.0
	③ 사회, 문화영역	8	5.5
	④ 지리영역	57	39.6
	⑤ 역사영역	36	25.0

사전 설문 결과를 분석해 보면 학생들의 사회과 학습에 대한 인식은 <표 2>와 같이 사회과목을 좋아하는 학생이 22.9%인 반면 싫어하는 학생이 46.5%로 훨씬 많았으며, 싫어하는 이유로는 내용이 너무 많고 복잡하며 암기할 내용이 많기 때문이라고 응답했다. 사회과의 5개 영역에 대한 선호도를 묻는 질문에는 5개 영역 중에서는 역사 영역을 좋아하는 학생이 54.1%인데, 이에 반해 지리 영역을 좋아한다고 응답한 학생이 15.3%로 나타났고, 지리 영역을 싫어한다고 응답한 학생이 39.6%로 가장 많았다. 이는 중학교 1학년 사회과 단원의 3분의 2가 지리 영역임을 감안할 때 학생들의 학습 흥미도와 학습력을 신장시키기 위해 많은 연구의 필요성과 사회과 교사들의 노력이 필요함을 시사하고 있다. 이러한 결과를 토대로 본 연구는 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형의 적용을 통해 학생들의 학습 흥미도와 학습력을 높이기 위한 수업방안을 마련해 보았다.

2) 실험대상 조사 분석

본 실험 수업은 게임을 활용한 지리과 교수-학습 방법의 교육적 효과를 측정하기 위한 것이다. 실험은 제주시 J중학교 1학년 4개 학급(남녀 각각 2개 학급) 144명(남 67명, 여 77명) 학생들을 대상으로 했다. 학습자들은 2007년 6월부터 2007년 10월까지 9차례 실험수업을 받았다.

3) 연구의 제한점

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 가지고 있다.

첫째, 실험 대상이 1개 학교 일부 학생들에게 국한되어 있다.

둘째, 실험의 결과를 분석하려면 게임을 활용한 지리과 수업을 받은 실험반과 기존의 수업방식을 유지한 비교반의 흥미도와 학습력 변화를 살펴보아야 하지만, 본 연구에서는 비교반이 없이 실험반의 실험전·후의 결과만 분석하게 되었다.

셋째, 게임을 활용한 교수-학습 모형의 적용에 따른 학생들의 학습력 신장에 대한 검증을 위하여 평가 결과를 이용한 분석이 필요하지만, 1학년의 경우 학급별 성적 편차가 심하고, 난이도에 따른 점수 격차가 발생하여 객관적 자료로 활

용할 수 없어 학생 설문에 의한 분석을 실시하게 되었다.

2. 게임을 활용한 지리과 교수-학습 모형

본 연구를 위하여 단원별로 적합한 게임 방법을 찾아보고, 이러한 게임을 수업에 활용하기 위하여 기존에 만들어진 컴퓨터 학습 프로그램이나 플래시 자료를 등을 이용하여 지리과 교수-학습 모형을 구성하였다.

1) 대단원 지도계획

본 연구에 사용된 게임을 활용한 수업은 중학교 1학년 사회 교과서 내용 중 ‘V. 아시아 및 아프리카의 생활, VI. 유럽의 생활, VII. 아메리카 및 오세아니아의 생활’ 단원 중 게임 수업에 알맞는 단원을 선택하여 수업 설계를 하였다.

<표 3> 대단원별 지도계획

단계	중심내용	게임을 활용한 학습	차시
대단원 도입	▶ 단원의 필요성 ▶ 주요 학습 내용 안내하기	- 퍼즐 조각 맞추기 게임	1
대단원 전개	▶ 주요 학습내용 (중단원별주제)	- 도전 골든벨 게임 - OX퀴즈 게임 - 브레인 서바이벌 게임	2-9
대단원 정리	▶ 단원 총정리	- 십자퍼즐게임	10

대단원별 수업계획을 <표 3>과 같이 설정한 이유는 실제 수업에서 중학교 1학년 사회 교과서는 학습해야 할 분량이 많아 항상 진도에 대한 부담이 크기 때문에 대단원 도입과 정리학습의 중요성을 느끼면서도 소홀히 다루는 경우가 많다. 특히 본 실험 수업을 실시한 세계 지역지리 부분은 대륙별로 대단원이 구성

되어 있기 때문에 대단원 도입 단계에서 대륙별로 국가의 위치를 파악할 수 있는 효과적인 학습이 필요하다.

따라서 본 실험 수업에서는 대단원별 특성을 고려하여 학생들이 흥미있게 참여할 수 있는 게임을 활용한 수업을 계획하였다.

2) 차시별 게임을 활용한 수업계획

본 연구에서 게임을 활용한 수업은 대단원별로 3시간씩 총 9시간을 실행하였다. 이에 따른 차시별로 게임을 활용한 수업계획은 다음 <표 4>와 같다.

<표 4> 차시별 수업계획

대단원	단원명	활용 단계	게임을 활용한 학습	차시
V.아시아 및 아프리카의 생활	- 단원 도입	전개	- 퍼즐 조각 맞추기 게임	1
	- 석유 자원이 풍부한 서남아시아와 북부아프리카	정리	- 도전 골든벨 게임	2
	- 단원 정리	전개	- 십자 퍼즐 게임	3
VI.유럽의 생활	- 단원 도입	전개	- 퍼즐 조각 맞추기 게임	4
	- 일찍이 산업화를 이룬 서부 및 북부 유럽	정리	- 브레인 서바이벌 게임	5
	- 단원 정리	전개	- 십자 퍼즐 게임	6
VII.아메리카 및 오세아니아의 생활	- 단원 도입	전개	- 퍼즐 조각 맞추기 게임	7
	- 선진 지역 앵글로 아메리카	정리	- OX퀴즈 게임	8
	- 단원 정리	전개	- 십자 퍼즐 게임	9

본 연구에 도입한 게임의 종류는 총 5가지이다. 대단원별 특성을 고려하여 5가지(퍼즐 조각 맞추기, 십자 퍼즐, 도전 골든벨, 브레인 서바이벌, OX퀴즈) 게임을

반복적으로 사용하였다.

차시별 수업을 <표 4>와 같이 계획한 이유를 살펴보면 다음과 같다.

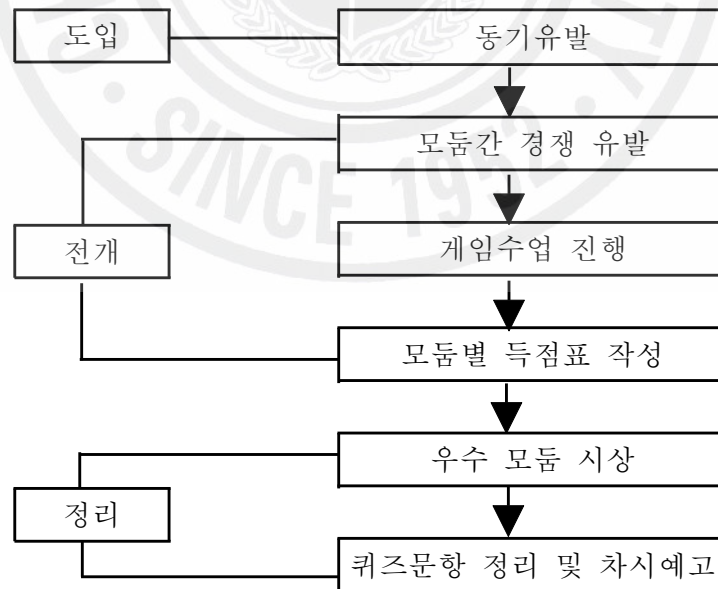
첫째, 대단원 도입 과정에서 퍼즐조각 맞추기 게임을 전개함으로써 대륙별 국가들의 위치와 특성을 게임을 통하여 학생들 스스로 찾으면서 학습동기를 높이고, 각 주제별 학습내용을 쉽게 이해할 수 있다.

둘째, 대단원 전개는 중단원별로 학습 정리 과정에서 도전 골든벨 게임, 브레인 서바이벌 게임, OX퀴즈 게임 등을 실시하여 학습 내용을 확인하고 학생들의 학습 흥미를 높이고 성취도를 파악하여 피드백을 할 수 있다.

셋째, 대단원 정리 과정에서 십자 퍼즐 게임 수업을 전개함으로써 학생들은 대단원별 주요 학습 개념 습득을 확인하여 학업 성취도를 높일 수 있다.

3) 게임을 활용한 수업 모형

교수-학습 모형은 본교의 교과서인 (주) J 교사용 지도서를 참고하여 게임을 활용한 수업 모형을 <그림1>로 제시하였다. 수업 모형에 따른 지도방법은 <표 5>와 같다.



<그림 1> 게임 수업 모형

<표 5> 수업모형에 따른 지도 방법

단계	과정	지도방법
도입	동기유발	▶ 모듈별 게임 학습 안내
	학습목표 제시 및 학습 안내	▶ 모듈 구성 ▶ 의사 결정 방법 안내
전개	모듈 간 경쟁 유발	▶ 경쟁 유발을 위한 상품 준비
	게임 수업 진행	▶ 다양한 방식의 게임 수업 ▶ 시청각 자료를 활용한 생동감 있는 게임 수업
	모듈 간 협의를 통한 문제 해결	▶ 모듈별 협력 분위기 조성
	모듈별 득점표 작성	▶ 모듈별 득점 상황 안내
정리	우수 모듈 시상	▶ 1,2,3위를 한 모듈을 시상
	퀴즈 문항 정리 및 차시 예고	▶ 퀴즈 문항을 정리하고 분석

성공적인 게임 수업을 위하여 지도교사는 학습의 각 단계별로 철저한 계획을 세우고 수업을 진행하여야 한다. (그림1)의 수업 모형과 이에 따른 각 과정별 수업 지도방법 <표 5>를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 도입 과정에서 교사는 게임 방법과 규칙을 분명하게 모든 학습자가 게임 방식을 정확히 이해할 수 있도록 안내하여 학습 진행과정에서 의사결정에 혼란이 일어나지 않도록 한다.

둘째, 전개 과정에서 가능한 많은 학습자들이 게임에 참여할 수 있도록 모듈간 경쟁을 유발시키고, 문제해결 과정에서는 모듈별로 협력할 수 있도록 한다. 특히 교사는 각각의 개별 게임 참가자들이 게임에 어떻게 반응하는지를 관찰하고, 모듈별 득점표를 작성한다.

셋째, 정리 과정에서 우수 모듈에 대한 보상을 해 주고, 지나친 경쟁심을 경계하여 수업 과정에서 열심히 참여한 학생들에게도 개인별로 보상을 실시하여 원만한 인간관계를 유지할 수 있도록 마무리한다.

3. 게임을 활용한 지리과 수업

1) 퍼즐 조각 맞추기 게임 수업

(1) 개요

퍼즐 조각 맞추기란 그림이나 사진을 여러 조각으로 오려서 원래 그림 모양으로 맞추는 활동이다. 이러한 조각 퍼즐은 학습자가 실제로 보고, 만지고, 조작함으로써 제시된 해답을 찾는 구체적인 퍼즐로 학습자에게 있어서는 직접 경험 형식이라고 할 수 있다. 이러한 조각 퍼즐은 실제 수업에 있어 모둠별 협동학습에 활용함으로써, 창의성을 기르고 학습 흥미도와 학생들 간에 의사소통 능력을 길러준다.

본 연구실험 수업에서 사용된 퍼즐 조각은 시중에서 특히 판매되고 있는 것으로 국가를 여러 조각으로 나눈 세계 지도 퍼즐을 이용하였다.

(2) 퍼즐 조각 맞추기 수업 진행하기

- ① 모둠별로 퍼즐 조각판을 준비한다.
- ② 교사는 퍼즐 조각 맞추기 게임의 규칙을 학생들에게 안내한다.
- ③ 학생들은 조각판에 있는 지도 조각을 나눈다.
- ④ 교사의 지시에 따라 빠른 시간 안에 퍼즐 조각을 원래 모양으로 맞춘다.
- ⑤ 퍼즐 조각을 다 맞추면 “빙고”라고 외친다.
- ⑥ 퍼즐 조각을 먼저 맞춘 모둠에게 교사는 퀴즈 문제(나라이름 찾기 퀴즈)를 나누어 준다.
- ⑦ 학생들은 각종자료(인터넷검색, 교과서, 사회과부도 등)를 이용하여 퀴즈문제를 해결한다.
- ⑧ 퀴즈에 정답이 되는 나라들의 퍼즐 조각을 떼어낸다.
- ⑨ 떼어낸 조각들을 다시 원래 위치에 맞춘다.
- ⑩ 활동할 때 너무 소란하지 않도록 유의한다.
- ⑪ 퍼즐 조각을 빠른 시간 안에 맞춘 모둠과 퀴즈문제를 가장 먼저 해결한 모둠에게 모둠 보상을 실시한다.

(3) 관찰을 통한 수업 효과

퍼즐 조각 맞추기 수업은 대단원 도입 과정에서 3회에 걸쳐 실시하였다. 이 수업을 계획하면서 인터넷에서 자료를 검색하다가 컴퓨터상에서 동영상으로 할 수 있는 지도 퍼즐과 직접 조작해서 만들 수 있는 지도 퍼즐을 찾아냈다. 두 자료를 비교 검토하여 고민 끝에 조작 퍼즐을 선택하였고 모듈별로 6개의 세계 지도 퍼즐을 구입하였다. 이렇게 선택한 세계 지도 퍼즐을 이용한 게임 수업은 학생들의 관심과 흥미를 이끌 수 있었다. 특히 이제까지 수업에 집중을 못했던 학생들도 직접 손으로 만지면서 찾는 과정에서 흥미를 갖고 적극적으로 참여하였다.

퍼즐 조각 맞추기 게임 수업을 통하여 관찰한 수업 효과를 정리해 보면 다음과 같다.

- ① 국가의 형태를 경계로 구성된 퍼즐 조각 맞추기는 세계 여러 나라 지명을 쉽게 익힐 수 있었다.
- ② 세계 각 지역별 나라를 구분할 수 있는 능력이 신장되었다.
- ③ 모듈별 퍼즐 맞추기 게임을 통하여 모듈원간의 의사소통 능력 및 협동성이 길러졌다.
- ④ 세계 지도 퍼즐을 조립한 후에 대륙별로 국가들을 보면서 각 지역의 공통점과 차이점을 찾아낼 수 있고, 지역적 문제점을 보는 시각도 길러졌다.



<사진 1> 퍼즐 조각 맞추기 수업 장면

2) 십자퍼즐 맞추기 게임 수업

(1) 개요

십자퍼즐 만들기는 십자말 풀이 게임을 컴퓨터에서 할 수 있도록 만들어진 프로그램으로 이미 만들어진 십자말 문제를 풀어보거나 새로운 문제를 손쉽게 만들고 편집할 수 있다. 십자말 풀이를 인쇄해서 학습지로 나누어 주기에 매우 유용한 프로그램이며, 프로젝션 TV나 빔 프로젝트 상에서 바로 활용할 수 있다.

이러한 십자 퍼즐은 실제 수업에 있어 지리과에서 중요한 개념학습에 적합하게 이용할 수 있고, 게임을 통하여 모듈별 경쟁을 적절히 활용함으로써 학습 흥미도를 높일 수 있다.

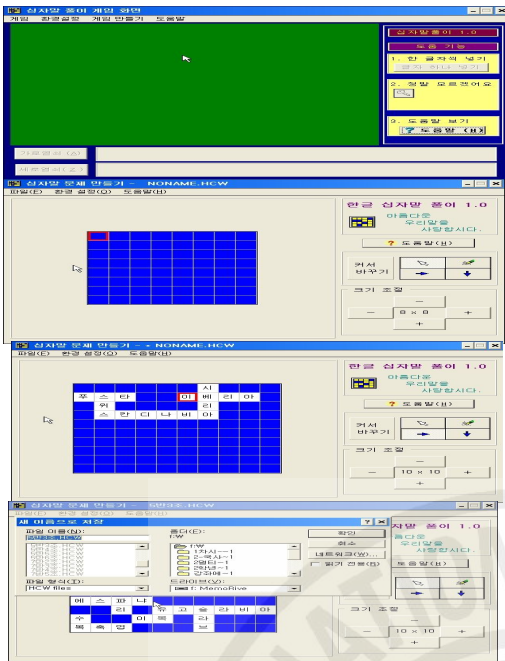
본 연구 실험수업에서 사용된 십자퍼즐 프로그램은 인터넷에서 다운받아 사용할 수 있는 한글 십자말 프로그램을 이용하였다.

(2) 십자퍼즐 만들기 수업 진행하기

- ① 모듈별로 학생들이 십자퍼즐을 만들기 위한 수행과제를 제시한다.

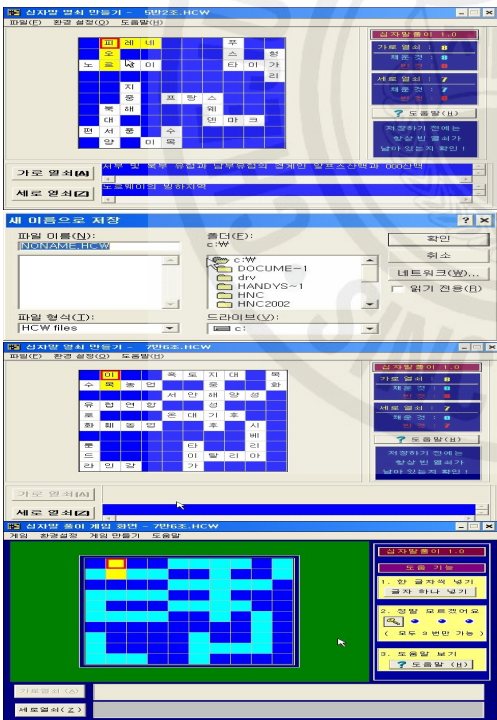
<표 6> 퍼즐 만들기 수행과제 양식

자료번호	1-2	퍼즐 게임으로 하는				모듬명
영역	유럽의 생활	즐거운 지리학습				모듬원
평가요소	성실성	독창성	정교성	창의성	협력성	
가로열쇠			세로열쇠			



<그림 2> 문제정답 입력하기

- ② 학생들이 만들어온 수행과제를 가지고 교사는 십자말 퍼즐 만들기 프로그램을 이용하여 입력 과정을 설명한다.(수행과제 예시는 부록4-1,2,3참조)
- ③ <게임 만들기> - <새 문제 만들기>를 클릭해서 문제 만들기 창을 연다.
- ④ <크기조절>의 (+)와(-)를 클릭하여 칸을 줄이거나 늘려서 필요한 퍼즐 형태를 정한다.
- ⑤ <커서 바꾸기>의 <가로, 세로 커서>를 클릭하고, 퍼즐판 위에서 클릭하여 가로와 세로 퍼즐의 답을 입력한다



<그림 3> 문제해설 입력하기 과정

- ⑥ 퍼즐을 완성했으면 <파일>-<파일저장>을 클릭하여 원하는 이름으로 저장한다. 확장자는 hcw이다.
- ⑦ 가로,세로 열쇠를 입력하면, <파일>-<열쇠 편집 화면으로>를 클릭한다.
- ⑧ 십자말 열쇠 만들기 화면에서 아래쪽 파란색 부분에 정답에 대한 해설인 가로열쇠, 세로열쇠를 문장으로 입력한다.
- ⑨ 해설 글을 모두 입력한 후 파일을 저장한다.
- ⑩ 입력이 잘 되어 있는지를 확인한다.
- ⑪ 교사는 학생들이 입력한 내용을 보고 수행과제를 평가한다.

(3) 십자퍼즐 맞추기 게임 수업 진행하기

- ① 각 모듈별로 완성한 십자 퍼즐프로그램을 저장하여 준비한다.
- ② 진행 모듈에서 2명(진행자와 컴퓨터 작동자)이 나와서 십자말 풀이 게임을 시작한다.
- ③ 진행자의 모듈원들은 문제 해설을 보면서 <가로 열쇠> 및 <세로 열쇠>를 해결하고, 정답을 맞출 때와 틀릴 때 효과음이 각각 들리면서 수업을 흥겹게 진행한다.
- ④ 답을 맞추기 어려울 때는 해당 칸에서 <글자 하나 넣기> 버튼을 누르면 답을 한 글자씩 넣어 볼 수 있는 힌트를 이용한다.
- ⑤ 정말 모를 때는 <열쇠 버튼>을 눌러 SOS를 청한다.
- ⑥ 각 모듈별로 문제를 해결할 때마다 스티커를 붙이면서 모듈별 경쟁을 유도하고 승리한 모듈에게 보상한다.



<사진 2> 십자퍼즐 맞추기 게임 수업 장면

(4) 관찰을 통한 수업 효과

십자퍼즐 맞추기 수업은 대단원 정리 과정에서 3회에 걸쳐 실시하였다. 십자퍼즐 게임 수업은 학생들이 직접 작성해 온 퍼즐 문제를 한글 십자퍼즐 만들기 프로그램에 입력하기 위하여 처음 1차시를 컴퓨터실 수업으로 진행했다. 사회시간에 컴퓨터실 이동은 학생들에게 많은 즐거움을 제공하였다. 입력과정을 마치고 2차시는 각각의 모듈별로 입력한 문제를 이용하여 사회과교실에서 모듈 대항 퀴즈 게임을 진행하였다. 학생들 스스로 입력한 문제를 이용하여 모듈별로 서로 경

쟁을 하면서 문제를 해결하였다. 수업은 활기가 넘쳤고 전혀 수업에 동참을 하지 않았던 학생들도 조금씩 참여하는 모습을 볼 수 있었다.

이렇게 진행된 십자퍼즐 게임 수업을 통하여 관찰한 수업 효과를 정리해 보면 다음과 같다.

- ① 십자말 퍼즐은 학습 내용에서 중심이 되는 용어들의 의미가 명확해져 학습 성취도를 높일 수 있었다.
- ② 컴퓨터 조작을 좋아하는 학생들이 직접 문제를 프로그램에 입력하는 과정이기 때문에 학습자들의 흥미와 학습 동기가 유발될 수 있다.
- ③ 퍼즐 문제 출제부터 문제 입력과 게임 진행까지 학생들 스스로 만들어 가는 과정의 수업에서 자기주도적 학습 능력이 신장될 수 있다.
- ④ 쉽게 만들어 사용할 수 있는 프로그램이므로 학습 성취 수준이 낮은 학생들의 학습 참여도를 높일 수 있다.

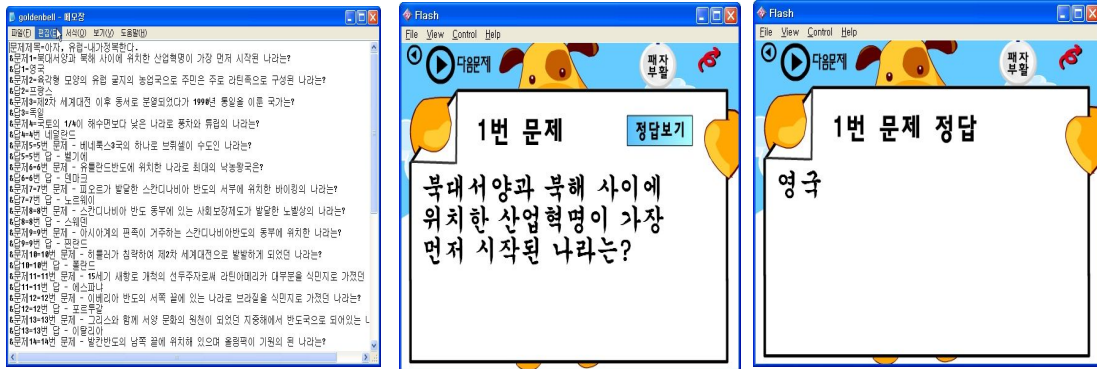
3) 도전 골든벨 게임 수업

(1) 개요

도전 골든벨 게임 수업이란 TV에서 인기있는 프로그램을 모방하여 수업에 적용한 방법이다. 수업시간에 꼭 알아야 하는 딱딱한 지식 등을 퀴즈 프로그램을 통해 학생들에게 더욱 더 신나는 수업시간이 되도록 하여 교육 효과가 증대될 수 있는 수업이다.

이러한 퀴즈 수업은 다양한 방식으로 교사의 아이디어가 가미되면 학생들의 흥미도를 더욱 높일 수 있다. 본 연구 실험수업에서 사용된 프로그램은 플래시틀을 수정해서 사용할 수 있는 것으로 골든벨 플래시 파일은 swf 파일과 txt 파일이 포함되어 있다.

플래시에서의 출제 문제수는 10~30문제를 출제할 수 있으며, 패자부활전 문제도 있고 문제를 출제하거나 수정하는 방법은 txt 파일을 메모장으로 열어서 한글 부분만 필요한 내용으로 수정한다.



<그림 4> 골든벨 플래시 자료 만들기

(2) 도전 골든벨 게임 수업 진행하기

- ① 교실을 퀴즈 수업 진행 모양으로 자리를 배치한다.
- ② 모듈별로 골든벨 판과 지우개, 컴퓨터용 사인펜을 준비한다.
- ③ 10분 정도 시간을 주고 학생들이 교과서 및 학습지를 공부하도록 한다.
- ④ 플래시 파일을 열어 학생들에게 문제를 풀도록 하고, 학생들은 골든벨 판에 정답을 적는다.
- ⑤ 교사의 “하나 둘 셋” 신호와 함께 적은 정답을 머리 위로 올린다.
- ⑥ 이 때 맞은 모듈은 그대로 있고, 틀린 모듈은 가운데 빈 공간인 탈락 좌석으로 자리를 옮긴다.
- ⑦ 탈락한 모듈이 많을 때, ‘폐자부활전’ 문제를 내서 구제해 준다.
- ⑧ 우수한 모듈에게 보상한다.



<사진 3> 도전 골든벨 게임 수업 장면

(3) 관찰을 통한 수업 효과

도전 골든벨 게임 수업은 본 연구 과제가 수행되기 이전부터 중 단원 정리 과정에서 주기적으로 실시하였다. 파워포인트를 이용하여 퀴즈 문제를 출제하여 수업을 진행하다가 대부분의 교과에서 PPT자료를 이용하여 멀티미디어 수업을 진행하기 때문에 학생들의 관심과 집중력이 점차적으로 떨어져 갔다. 이러한 문제점을 느끼면서 학생들에게 신선한 골든벨 게임을 진행할 수 있는 방법을 고민하다가 본 연구에서 이용한 플래시 자료를 이용하게 되었다.

이렇게 진행된 도전 골든벨 게임 수업을 통하여 관찰한 수업 효과를 정리해보면 다음과 같다.

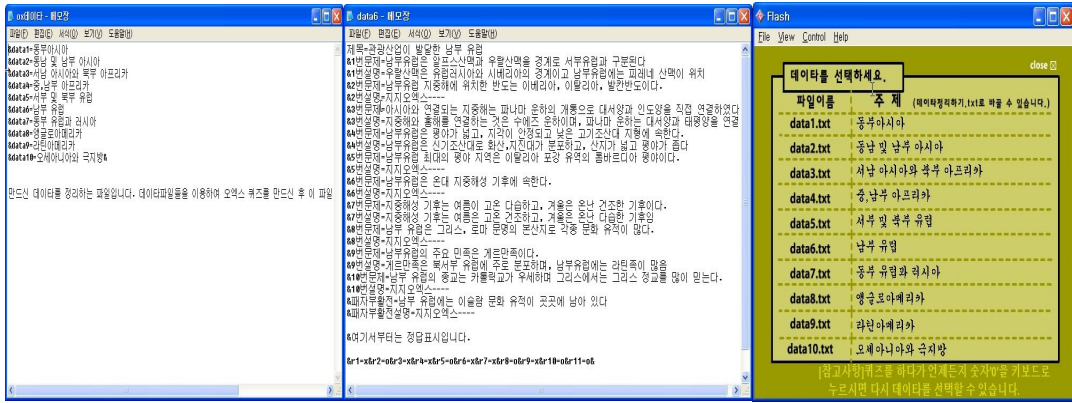
- ① 플래시 자료가 주는 효과음과 더불어 학생들의 학습 집중도를 높일 수 있다.
- ② 단순한 퀴즈대결에서 승리한 팀을 뽑는 것보다 문제를 푸는 과정에서 학생들의 학습 성취도를 파악할 수 있다.
- ③ 텍스트파일을 이용하여 문제를 쉽게 수정할 수 있기 때문에 학생들도 직접 문제를 만들어 볼 수 있다.
- ④ 교사의 아이디어를 가미하여 창의적 학습을 유도할 수 있다.
- ⑤ 모듈별 퀴즈 대항전을 통하여 모듈원간의 의사소통이 활발해지고 협력이 잘 되었다.

4) OX퀴즈 게임 수업

(1) 개요

OX퀴즈 게임 수업은 수업의 동기유발 부분이나 수업 마무리 시간에 유용하게 사용할 수 있는 방법이다.

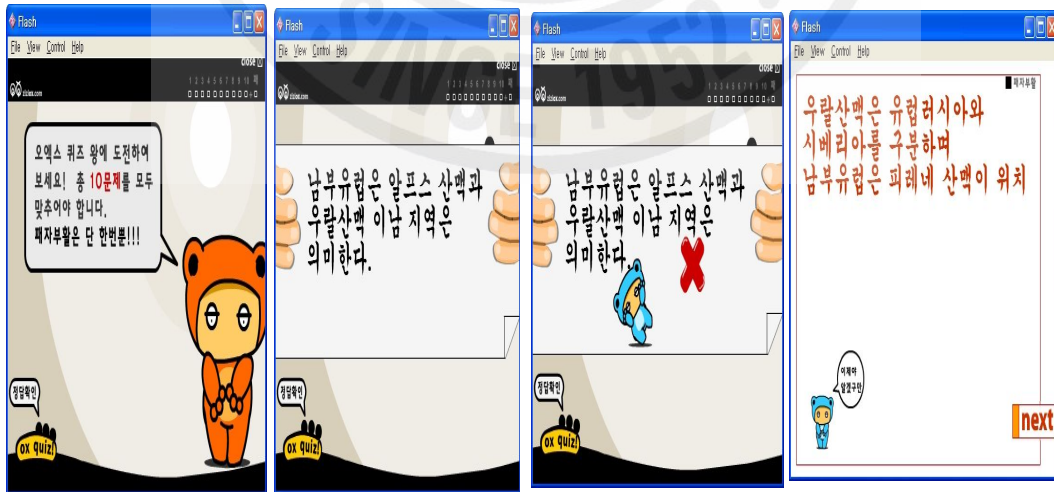
본 연구의 실험수업에서 사용된 프로그램은 인터넷에서 다운받아 사용할 수 있는 지지 오엑스 퀴즈 프로그램이다. 퀴즈 프로그램 속의 data폴더 안의 data1.txt파일에서 제목과 문제, 설명, 정답 등을 필요에 맞게 수정하여 저장하고 data.txt 파일의 문제를 수정한 후에는 data의 정리하기.txt파일에 제목을 입력한다.



<그림 5> OX 퀴즈 프로그램 데이터 관리

(2) OX퀴즈 게임 수업 진행

- ① 학생들에게 OX판을 나누어 준다.
- ② 게임 규칙을 설명한다.
- ③ ziox21폴더에 있는 ox, exe를 실행시키고 문제를 진행한다.
- ④ 틀린 답을 제시한 학생들은 탈락 좌석으로 옮기도록 한다.
- ⑤ 탈락 학생이 많은 경우 패자 부활의 기회를 제공한다.
- ⑥ 자리를 옮기는 과정에서 혼란할 수 있기 때문에 교사는 학습 분위기 조성에 여러 가지 방법을 동원한다.
- ⑦ 모둠에서 가장 많은 학생이 남은 경우에 승리한 팀으로 보상한다.



<그림 6> OX퀴즈 게임 수업 진행 과정

(3) 관찰을 통한 수업 효과

OX퀴즈 게임 수업은 소단원 정리 학습에서 주기적으로 실시하였다. 직접 제작한 OX판을 들고 진행되는 수업이어서 학생들이 재미있게 참여하였다.

- ① 누구나 부담없이 가벼운 마음으로 참여할 수 있다.
- ② 학업 성취도가 낮은 학생들도 즐겁게 참여할 수 있다.
- ③ 수업의 동기 유발이나 수업 마무리에 적절하게 사용한다면 학습 효과를 올릴 수 있다.



<사진 4> OX퀴즈 게임 수업 장면

5) 브레인 서바이벌 게임 수업

(1) 개요

브레인 서바이벌 게임은 빠르게 위 아래로 움직이는 글을 보고 단어를 조합해서 정답을 맞히는 형식이다. 본 연구의 실험수업에서 사용된 프로그램은 인터넷에서 다운받아 사용할 수 있는 초등학교 선생님인 연진숙님이 제작한 플래시자료이다. 브레인 서바이벌 수업용 플래시는 swf 파일과 txt 파일이 포함되어 있다.

플래시에서의 출제 문제수는 10문제를 출제할 수 있으며 패자부활전 문제도 출제할 수 있다. 문제를 출제하거나 수정하는 방법은 txt 파일을 메모장으로 열어 한글 부분만 필요한 내용으로 수정한다.

(2) 수업 진행하기

- ① 전체적인 수업 진행 순서와 방법을 안내한다.
- ② 오늘 출제될 브레인 서바이벌 퀴즈 문제에 해당하는 단원의 교과서를 5~10분 정도 개인별로 소리내지 않고 읽도록 한다.
- ③ 먼저 짧은 단어 조합 퍼즐을 이용해서 문제를 낸다.
- ④ 브레인 서바이벌 문제를 화면으로 보여준다.



<그림 7> 짧은 단어 조합 퍼즐

- ⑤ 모둠별로 이야기를 나누면서 정답을 골든벨 판에 적는다.
- ⑥ 동시에 모든 모둠들이 골든벨 판을 들고 정답을 확인하고 점수를 기록한다.
- ⑦ 난이도를 높이고 긴 단어 조합퍼즐을 이용해서 문제를 내고 점수배점을 높인다.



<그림 8> 긴 단어 조합 퍼즐

(3) 관찰을 통한 수업 효과

브레인 서바이벌 게임 수업은 중단원이나 소단원 정리 학습에서 실시하였다. 특히 인기있는 TV 프로그램을 응용한 수업 형태이어서 학생들의 관심이 매우 집중되었다. 학생들은 움직이는 글자 속에서 수업시간에 학습한 중요 개념을 즐거운 마음으로 습득할 수 있었다.

이렇게 진행된 브레인 서바이벌 게임 수업을 통하여 관찰한 수업 효과를 정리해 보면 다음과 같다.

- ① 움직이는 글자를 보면서 관찰력, 기억력, 집중력 등을 향상시키게 되었다.
- ② 학생들의 두뇌발달 및 스트레스 해소를 위한 수업으로 흥미진진하게 전개되었다.
- ③ 문제를 풀며 웃고, 즐기는 것뿐만이 아니라 학습 효율을 높일 수 있었다.
- ④ 학생들의 흥미를 쉽게 유발시킬 수 있고, 학생들의 적극적인 참여를 이끌어 낼 수 있었다.
- ⑤ 모두 함께 즐길 수 있는 놀이로 하위권 학생들까지도 재미있게 참여할 수 있었다.



<사진 5> 브레인 서바이벌 게임 수업

IV. 게임을 활용한 수업의 효과 분석

1. 실험결과 분석

본 연구는 중학교 1학년 사회 과목 중 지리과 분야에서 게임을 적용한 수업이 학생들의 학습에 미친 영향을 알아보기 위하여 5가지의 게임 방법을 지리과 학습에 적용하고 학습과정 관찰과 학습자들의 설문지를 이용하여 학습 흥미도와 효과를 분석하였다. 관찰을 통한 수업 효과는 III장에서 제시하였고, 본 장에서는 학생 설문과 게임 유형별 효과를 분석하였다.

1) 게임 수업과 학습 흥미도

<표 7> 학습 흥미도 분석

질문	내용	빈도 (명)	반응도 (%)
1. 게임방식으로 진행하는 수업이 기존수업보다 흥 미롭습니까?	① 매우 그렇다	46	31.9
	② 그렇다	51	35.4
	③ 보통이다	39	27.1
	④ 그렇지 않다	5	3.5
	⑤ 전혀 그렇지 않다	3	2.1
2. 게임수업이 흥미를 끄는 이 유는 무엇입니 까?	① 교과 내용을 쉽게 이해할 수 있어서	50	34.7
	② 모듈별로 경쟁을 하기 때문에	22	15.3
	③ 수업시간이 지루하지 않아서	62	43.0
	④ 시험 공부에 도움이 되어서	5	3.5
	⑤ 승리한 팀에 보상이 주어져서	5	3.5
	⑥ 기타의견()	0	0
3. 게임수업이 흥미가 없는 이 유는?	① 교실이 너무 시끄러워서	2	25.0
	② 과제부담이 많아서	2	25.0
	③ 수업내용이 잘 이해가 되지 않아서	1	12.5
	④ 시험공부에 도움이 되지 않아서	2	25.0
	⑤ 승리한 팀에 대한 보상이 충분하지않아서	1	12.5
	⑥ 기타의견()	0	0
4. 가장 재미 있 었던 게임수업 은?	① 도전골든벨판을 이용한 게임수업	19	13.2
	② OX퀴즈판을 이용한 게임수업	17	11.8
	③ 십자퍼즐 프로그램을 이용한 게임수업	24	16.7
	④ 퍼즐 조각 맞추기 게임수업	55	38.2
	⑤ 브레인 서바이벌 게임수업	29	20.1

‘게임을 활용한 학습의 흥미도 조사’를 위한 설문 결과인 <표7>에 따르면, 67.3%의 학습자가 긍정적인 대답을 하고 있으며, 흥미를 끄는 이유로는 수업시간이 지루하지 않으며, 교과 내용을 쉽게 이해할 수 있기 때문이라고 대답한 학생들이 77.7%가 되었다. 이는 많은 선행 연구에서도 제시했듯이 게임은 학생들의 학습 동기를 일으키는 데 매우 효과적인 방법임을 나타내고 있다.

게임을 활용한 수업에 흥미를 느꼈다면 어느 분야가 흥미있고 도움이 되었는데에 대한 질문에서는 퍼즐 조각 맞추기 게임수업과 브레인 서바이벌 게임수업, 십자퍼즐 프로그램을 이용한 게임수업에 대하여 긍정적 반응이 많이 나타났다. 이는 기존에 많이 사용되었던 골든벨식 퀴즈게임이나 OX퀴즈게임보다는 집중력을 향상시켜 주는 창의적 프로그램이 학생들의 학습 흥미와 효율성을 높일 수 있음을 시사하고 있다.

2) 게임 수업과 학습력 신장

<표 8> 학습력 신장 분석

질문	내용	빈도 (명)	반응도 (%)
1. 게임 수업이 사회 공부하는 데 도움이 되었습니까?	① 매우 그렇다	36	25.0
	② 그렇다	65	45.1
	③ 보통이다	35	24.3
	④ 그렇지 않다	3	2.1
	⑤ 전혀 그렇지 않다	5	3.5
2. 게임 수업이 사회 교과 내용을 이해하는 데 도움이 되었습니까?	① 매우 그렇다	31	21.5
	② 그렇다	47	32.6
	③ 보통이다	55	38.2
	④ 그렇지 않다	9	6.3
	⑤ 전혀 그렇지 않다	2	1.4
3. 게임 수업을 적용한 결과 성적이 향상 되었습니까?	① 매우 그렇다	32	22.2
	② 그렇다	28	19.4
	③ 보통이다	55	38.2
	④ 그렇지 않다	24	16.7
	⑤ 전혀 그렇지 않다	5	3.5
4. 어떤 게임 수업이 시험공부에 가장 도움이 되었습니까?	① 도전골든벨판을 이용한 게임 수업	44	30.5
	② OX퀴즈판을 이용한 게임 수업	21	14.6
	③ 십자퍼즐 프로그램을 이용한 게임 수업	39	27.1
	④ 퍼즐 조각 맞추기 게임 수업	24	16.7
	⑤ 브레인 서바이벌 게임 수업	16	11.1

게임을 적용한 수업이 학습력 신장에 도움이 되었는가에 대한 결과는 <표8>과 같다. 이에 따르면 70.1%의 학생들이 긍정적인 대답을 하고 있으며 54.1%의 학생들이 사회교과 내용을 이해하는 데 도움이 된다고 대답했다. 그러나 직접적인 성적 향상을 묻는 질문에는 41.6%만이 향상되었다고 대답하였다. 이는 게임 수업에 관심이 많고 성적이 높은 남학생보다 게임에 대한 흥미나 성적이 저조한 여학생이 숫자가 많은 결과이다.

게임수업 중 어떤 게임이 시험공부에 가장 도움이 되었는가에 대한 대답은 도전 골든벨판을 이용한 게임수업, 십자퍼즐 프로그램을 이용한 게임수업 순으로 높은 반응이 나타났다. 이는 개념학습과 반복학습의 원리를 적용한 게임 수업이 실제 학생들의 성적 향상에 도움이 된다는 결과를 보여주고 있다.

3) 게임 수업과 자기주도적 학습력

<표 9> 자기주도적 학습력 신장 분석

질문	내용	빈도 (명)	반응도 (%)
1. 게임 수업시 학습문제를 스스로 해결하려고 노력합니까?	① 매우 그렇다	24	16.7
	② 그렇다	43	29.8
	③ 보통이다	57	39.6
	④ 그렇지 않다	18	12.5
	⑤ 전혀 그렇지 않다	2	1.4
2. 게임 수업을 준비하면서 인터넷, 도서 등을 스스로 찾습니까?	① 매우 그렇다	20	13.9
	② 그렇다	43	29.9
	③ 보통이다	30	20.8
	④ 그렇지 않다	29	20.1
	⑤ 전혀 그렇지 않다	22	15.3
3. 게임 수업을 한 후 스스로 공부할 수 있는 능력이 향상되었습니까?	① 매우 그렇다	25	17.4
	② 그렇다	31	21.5
	③ 보통이다	56	38.9
	④ 그렇지 않다	23	16.0
	⑤ 전혀 그렇지 않다	9	6.2

게임을 적용한 수업이 자기주도적 학습에 도움이 되었는지에 대한 질문에 <표

9>와 같은 결과가 나왔다. 설문 내용을 보게 되면 게임 수업시 학습 문제를 스스로 해결하는가에 46.5%가 그렇다고 대답했으며, 게임 수업을 준비하면서 인터넷, 도서 등을 스스로 찾는가에 43.8%가 그렇다고 대답했다. 그리고 게임 수업을 한 후 스스로 공부할 수 있는 능력이 향상되었는가에 38.9%가 그렇다고 대답하였다. 이처럼 자기주도적 학습에 대한 반응도가 절반에 미치지 못한 것은 요즘 학생들이 방과 후에 입시학원에 가는 학생들이 많아서 시간적으로 자기스스로 학습할 수 있는 여건이 미흡하여 나타난 결과라고 생각된다. 이는 앞으로 학생들이 자기주도적 학습력을 높일 수 있는 다양한 학습방법에 대한 연구가 필요함을 시사하고 있다.

4) 게임 수업과 수업 참여도 및 협동성

<표 10> 수업 참여도와 협동성 분석

질문	내용	빈도 (명)	반응도 (%)
1. 게임 수업을 할 때가 기존의 수업보다 참여도가 높아졌습니까?	① 매우 그렇다	46	31.9
	② 그렇다	52	36.1
	③ 보통이다	37	25.7
	④ 그렇지 않다	8	5.6
	⑤ 전혀 그렇지 않다	1	0.7
2. 내가 가장 흥미를 갖고 적극적으로 참여한 수업은 어떤 것이었습니까?	① 도전골든벨판을 이용한 게임수업	30	20.8
	② OX퀴즈판을 이용한 게임수업	15	10.4
	③ 십자퍼즐 프로그램을 이용한 게임수업	23	16.0
	④ 퍼즐 조각 맞추기 게임수업	55	38.2
	⑤ 브레인 서바이벌 게임수업	21	14.6
3. 모둠별 경쟁 게임을 통하여 모둠원들과의 협력과 이해증진에 도움이 되었습니까?	① 매우 그렇다	32	22.2
	② 그렇다	49	34.0
	③ 보통이다	52	36.1
	④ 그렇지 않다	8	5.6
	⑤ 전혀 그렇지 않다	3	2.1

게임을 적용한 학습에 대한 참여도 및 모둠간의 협동성에 어떤 영향을 미쳤는가에 대한 질문에 대한 결과는 <표10>과 같다.

설문 내용을 보면 참여도가 높아졌다고 대답한 학생이 68.0%가 그렇다고 대답했고, 모둠별 경쟁 게임을 통하여 모둠원들과의 협력과 이해증진에 도움이 되었다고 대답한 학생이 56.2%로 나타났다. 이는 게임 수업을 통하여 학생들이 경쟁심과 협동심을 기르는 동시에 모둠원과의 유대감과 일체감을 기를 수 있음을 시사하고 있다.

2. 게임 유형에 따른 효과 분석

중학교 지리영역의 수업을 게임으로만 진행하는 것은 수업의 목표를 도달하는데 많은 문제점이 있다. 따라서 본 연구에서는 단원별 특성을 고려하여 5가지의 게임 수업만을 진행하였다. 실제 수업에서 실시했던 5가지 게임 유형에 따른 효과를 정리해 보고자 한다.

1) 게임 유형별 적용

<표 11> 게임 유형별 적용

게임 유형	적용	목적
퍼즐 조각 맞추기	▶ 대단원 도입	- 세계 여러 나라의 위치 파악 - 대륙별로 국가를 구분하는 능력 신장 - 공간적 구조 이해 및 협동성 신장
십자 퍼즐 만들기	▶ 대단원 정리	- 개념적 지식을 습득 - 멀티미디어 활용 능력 신장 - 창의적 사고력 향상
도전 골든벨	▶ 중단원 학습정리	- 개념적 지식의 이해
브레인 서바이벌	▶ 소단원 학습정리	- 사실적 지식의 습득 - 창의적 사고력 향상
OX퀴즈	▶ 소단원 학습정리	- 사실적 지식의 습득

2) 게임 유형별 적용에 따른 장·단점 및 시사점

(1) 퍼즐 조각 맞추기

퍼즐 조각 맞추기 수업은 세계 지역지리 단원에서 대단원 도입 단계에 사용하면 효과적이었다. 특히 세계 여러 나라의 위치를 파악하거나 대륙별로 국가를 구분하는 능력을 길러줌으로써 지리학습의 중요한 목표인 공간 구조를 이해 시킬 수 있는 능력을 신장시켜 준다. 또한 퍼즐 조각을 하나 하나 맞추는 수업에서 모듈원간의 의사소통 능력 및 협동이 길러진다. 실제 게임 수업 진행과정에서 학생들이 가장 선호하는 수업으로 문제점은 없었지만 지도의 공급 가격이 비싸고, 재질이 견고하지 못하여 지속적으로 사용하기 어려웠다.

(2) 십자 퍼즐 만들기

컴퓨터 프로그램에 입력하는 과정의 수업에서 학습자들의 흥미와 학습 동기가 높아졌으며 대단원 정리 단계에서 사용하면 효과적이다. 교사가 제시하는 문제를 보고 풀어보는 게임 수업이 아니라 문제 출제부터 입력과 게임 진행까지 학생들이 스스로 만들어 가는 수업에서 자기 주도적 학습력과 멀티미디어 활용 능력이 신장되었다. 특히 개념적 지식을 습득하는 수업에서 적용하면 개념 정리가 명확해져 학습 성취도를 높일 수 있다. 그러나 대단원 정리 학습에 2차시로 만들기 수업과 게임 수업을 진행해야 효과적이기 때문에 진도에 대한 부담이 있다. 따라서 퍼즐 만들기 과정은 수행평가로 활용하면 효과적이다.

(3) 도진 골든벨

게임 수업에서 가장 일반적으로 사용하는 방법이기 때문에 자료를 흥미있게 구성하지 않으면 학습자들의 관심과 집중도가 낮아질 수 있다. 이러한 문제점을 보완하기 위해서 플래시 자료를 이용한 게임 수업을 진행하였다. 플래시가 주는 효과음과 더불어 학생들의 학습 집중도가 높아졌으며, 모듈별로 협력하여 문제를 해결하는 과정에서 학습 성취도가 높아졌다. 그러나 모듈별 협력으로 해결하는 게임 수업 운영은 잘못하면 상위의 학생들만이 중심이 되는 수업이 될 수 있다. 중단원 정리 과정에 개념적 지식을 습득하는 데 활용하면 효과적이다.

(4) 브레인 서바이벌

가끔 수업이 지루해질 때 활용하면 활기찬 수업으로 함께 웃고, 즐기는 과정에서 관찰력, 기억력, 집중력 등을 향상시키고 학생들의 두뇌 발달 및 스트레스 해소에 도움이 된다. 사실적 지식을 찾아내는 수업에 활용되지만 움직이는 화면 속에서 정답을 찾는 게임 수업이기 때문에 오랫동안 기억할 수 있는 장점이 있다. 학업 성취도가 낮은 학생들도 즐겁게 참여할 수 있고, 모둠별 게임보다는 개인별 게임으로 진행하기에 알맞다. 소단원 정리 과정에서 활용하면 효과적이다.

(5) OX퀴즈

누구나 부담없이 가벼운 마음으로 참여할 수 있는 게임 학습으로 수업의 동기 유발이나 수업 마무리에 적절하게 사용한다면 학습 효과를 올릴 수 있다.

그러나 OX퀴즈 게임은 잘 운영하지 않으면 장난처럼 수업시간을 보낼 수 있기 때문에 교사의 역할이 중요하다. 자체의 단조로움을 피하기 위해서 플래시 자료를 이용하여 문제 출제를 하고 개인별 학습 성취도를 파악하기 위해 OX판을 개인별로 나누어 주면 효과적이다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 학생들의 관심이 집중될 수 있는 게임을 활용한 수업을 중학교 1학년 지리과 교수-학습에 적용하여 학생들의 학습 흥미도와 학습력 신장의 측면에서 나타나는 학습효과를 알아보는 데 목적이 있다.

연구 방법은 문헌 연구와 관찰, 설문 조사 방법을 사용하였다.

연구에서 얻어진 결과는 다음과 같다.

첫째, 학생들의 수업에 임하는 태도가 많이 달라졌다. 게임 수업을 진행한 이후 학생들의 수업에 관심과 흥미도가 높아졌는데, 이는 사회과 영역 중 선호도가 가장 낮았던 지리과 학습이 학생들의 관심을 높일 수 있는 교수-학습 방법의 가능성을 시사해 주었다.

둘째, 게임 수업을 통하여 지리과의 중요 학습 개념을 쉽고 재미있게 습득할 수 있으며, 문제해결 과정에서 인터넷이나 도서 등을 통해 스스로 해결함으로써 자기주도적 학습력을 기를 수 있었다.

셋째, 게임 수업 방식은 학생들이 수업에 몰두할 수 있도록 유도함으로써 집중력이 약한 학생들에게 수업 집중력을 키워줄 수 있으며, 창의적 프로그램으로 학생들의 두뇌발달 및 스트레스 해소에 도움이 되었다.

넷째, 모듈별 경쟁의 원리를 도입한 게임 수업으로 학습 참여도가 높아졌으며, 자신의 모듈 문제를 해결하기 위해 학업 성취도가 낮은 학생들을 격려하고 서로 협력하면서 협동학습 능력이 향상되었다.

결론적으로 게임을 활용한 지리과 교수-학습의 적용은 학생들의 창의성과 집중력을 키워주고 스트레스를 해소하며 긍정적 자아발달을 촉진시켰다. 또한 자기주도적 학습력을 신장시켜 학습 흥미도와 학업성적이 향상됨을 보여주었다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 게임을 적용한 수업은 이기는 쪽과 지는 쪽이 있으므로 과열 경쟁이 되고, 수업분위기가 소란할 수 있다. 따라서 교사는 학생들의 반응을 잘 관찰해야 하며, 학습 목표와 일치하는 효과적인 게임 수업을 진행해야 하고 확실한 규칙을

제시하여 한다.

둘째, 본 연구에서는 지리과에 적합한 온라인 게임이 개발되지 않아 오프라인을 이용한 게임 학습이었지만 최근의 게임 학습 연구의 흐름인 에듀테인먼트를 적용한 수업의 완성도를 높일 수 있는 다양한 교수-학습 자료의 개발이 요구된다.

셋째, 게임 수업에 관한 연구는 현재 영어교과에 대하여 다양하게 이루어졌지만 그 외 다른 교과들은 게임 학습에 대한 이론적 연구가 미흡한 수준이며, 학교 교육 현장에서도 이에 대한 이론적 이해가 선행되어야 하겠다.

넷째, 게임을 적용한 결과 수업 효과가 매우 긍정적인 방향으로 나타났으므로 사회과 수업 전체와 다른 교과에도 확대할 수 있을 것인지에 대한 후속 연구가 필요하다.

다섯째, 지금까지 연구된 게임 수업은 다양한 매체를 이용하는 방법적 측면에서는 많은 변화가 있지만, 내용적 측면에서는 암기식 학습에 가깝다. 이러한 문제점을 보완할 수 있는 주관적이고 사고력을 요하는 문제를 접할 수 있는 게임 방식에 대한 연구가 필요하다고 본다.

참고문헌

<단행본>

- 김영수, 2002, “교육공학의 최근 동향,” 교육과학사.
- 백영균, 2002, “ICT 활용 교육론,” 문음사.
- 백영균, 2005, “에듀테인먼트의 이해와 활용,” 도서출판 정일, 86~88, 111~113.
- 백영균외 7명, 2006, “교육방법 및 교육공학,” 학지사, 85~86쪽.
- 윌리엄 W.리, 백영균역, 2003, “멀티미디어 활용 교수의 설계,” 학지사.

<논문>

- 권기순, 2008, “게임 활용 과학 학습이 과학적 태도변화에 미치는 효과,” 공주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김태규, 2001, “교육용 게임 학습 효과성 연구 : 온라인 교육용 게임 ‘알렘’을 중심으로,” 광운대 정보통신대학원 석사학위논문.
- 김희선, 2001, “ICT를 활용한 프로젝트 학습의 실제와 효과,” 제주대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박연미, 2006, “자기주도적 학습을 위한 모바일 에듀테인먼트 시스템 설계 및 구현,” 중앙대학교 석사학위논문.
- 배상운, 조화령, 1999, “중등 지리과에서의 구성주의적 멀티미디어 활용 수업의 모형 개발과 효과 분석,” 한국지역지리학회지 제5권 제1호.
- 서승희, 2005, “역할극과 게임중심의 의사소통 영어학습 방법이 아동의 학습흥미에 미치는 효과,” 원광대 교육대학원 석사학위논문.
- 오은숙, 2007, “이야기가 있는 게임 학습지를 과학수업의 정리활동에 활용한 효과,” 청주교육대학교교육대학원 석사학위논문.

- 원은선, 2002, “WBI기반의 Edutainment의 평가 및 분석,” 강원대학교 정보과학 대학원 석사학위논문.
- 유출규, 2003, “플래시 액션기능을 활용한 게임형 역사학습 교실,” 인천대 교육대학원 석사학위논문.
- 임상수, 2002, “에듀테인먼트를 응용한 도덕과 수업 모형,” 한국도덕윤리과교육학회 도덕윤리과교육연구 제14호.
- 임현주, 2003, “게임 학습을 이용한 일본어 의사소통 능력 향상을 위한 연구,” 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 정명화, 2002, “언어게임을 통한 영어 듣기, 말하기 능력신장 방안,” 공주대 교육대학원 석사학위 논문.
- 조원희, 2000, “게임을 활용한 영어 학습의 효과에 관한 연구,” 동덕여자대학교 교육대학원 석사학위논문.10쪽~15쪽.
- 조정남, 2003, “멀티미디어 게임을 활용한 한자 교수-학습 활동에 관한 연구,” 용인대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최현정, 2005, “게임을 통한 영어학습의 동기촉진 효과에 대한 연구,” 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 최인규, 김은정, 2002, “ 에듀테인먼트의 이론적 형성 과정에 관한 연구,” 한국멀티미디어학회 추계학술발표논문집제5권2호.
- 홍인정, 2001, “게임을 통한 의사소통능력 활성화 연구,” 상명대 교육대학원 석사학위논문.
- 황윤한, 1999, “교수-학습이론으로서의 구성주의,” 한국교원대학교, 초등교과교육연구 2, pp.1~34.
- 한국통신문화재단 심포지엄, 2004, 인터넷 중독 벗어나기.

Alessi, Tephany M. and Stanly R. Trollip, Computer-Based Instruction: Methods and Development, Boston: Pearson Allyn & Bacon,1990,pp46~47.

Brown, J. et. al 1975. AV Instruction Technology Media and Methods M.Y. McGraw-Hill.

- Gasser, M. & Waldman, E.1979. Using songs and games in the ESL classroom, In M. Celce-Murcia & L. McIntosh, (Eds.), Teaching English as a second or foreign language, Mass: Newbury House Publishers.
- Dorry, G. N.(1966). Games for Second Language Learning, New York: McGraw Hill Co. 1955.
- Gordon, A. K. (1970). Games for growth, Educational games in the classroom, Science research associates, Inc. College Division California.
- Harmer, J. The practice of English language teaching(new edition). New York: Longman. 1991.
- Helgesen, M. (1987). Playing in English: Games and the L2 classroom in Japan. In S. Savignon & M Berns (Eds.), Initiatives in communicative language teaching II. MA: Addison - Wesley Publishing Company.

«Abstract»

**The application and effect of teaching -learning model used
games in geography subject**

- Focused on geography in <social study I > middle school textbook -

Kang, Young Mi

Geography Education Major

Graduate School of Education, Cheju National University Jeju, Korea

Supervised by Professor Son, Myong Cheol

Computer aided instruction has high evaluation on the possibility and potency of the effective method coping with an information-oriented society in the future. However, in current geography subject the study on multimedia aided learning stays experimental level.

In the view of school spot, students regard the social study as difficult and boring because of a lot of memorized stuff. Expecially on geography part, they consider it negative, more complicated and tough.

It gives teachers more serious sign considering that geography is taken by two-thirds of social study subject of first year in middle school.

In this aspect, social study teachers always feel and carry the agony, how to attract students to interesting learning.

This research is to find out the study effect of game-oriented lesson which students have some curiosity, mostly in the unit of 'world geography' in <social study I > middle school textbook in terms of improvement in their

study interests and performances

Methods of this study are the survey of literature, observations, and questionnaires

First, in the survey of literature I examined the theory of cognition and games in construct, edu-entertainment recently.

Second, as a teacher while leading the class by using games, I described the effect the class.

Third, I presented the analysis the result of the questionnaires taken by 144 students (boys 67, girls 77), 4 classes (boys and girls, each 2 classes) in first year students at J middle school in Jeju city, to measure the sequences of he application and effect of teaching -learning model using games in geography subject.

In short, the outcome is followed briefly.

First, I noticed the positive attitude of the students in class. the lessons inserted gamed enable them to pay a lot attention on the class. The result gives a sign that games-oriented method is a tool to promote the students' poorest attention of geography area in social study areas.

Second, student are learning the main concepts of geography syllabus with ease and fun through the game-oriented lesson, can cultivate the self-centered learning ability as they are solving the problems by themselves through internet and books.

Third, The method of game-used lesson enables them to pay more attention on class, disturbed students to concentrate on lesson, monotonous students to develop their brain activities and to release their stress due to creative programs.

Fourth, The method of game-used lesson involves the competition of each group. That kind of lesson encourage the poor students to solve the problem together and bring about the improvement of learning performance through cooperation respectively.

In conclusion, the method of game-used lesson in geography promotes the student's creativity and concentration ability, releases the stress and enhances positive self-development

In addition, it shows the elevation of learning interests and learning accomplishments followed by the self-centered learning.

I suggest that the application of the method of game-used lesson in geography is in early level to whole class, so it requires more active through the sustainable study.



* A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Education, Cheju National University in Partial fulfillment of the requirement for the degree of master of Education in August, 2008.

<부록1> 사회과 학습에 대한 사전 인식 설문지

1학년 ()반

여러분 안녕하십니까?

본 설문지는 1학년 사회과 교수-학습 방법을 개선하기 위한 자료로 활용하고자 합니다. 여러분들이 사회과목을 어떻게 생각하고 있는지에 대하여 솔직하고 성의있게 답변해 주시기 바랍니다.

2007년 3월

사회과 교사 강영미 드림

※ 다음 질문의 내용을 읽고 해당 번호에 √표시를 해주세요.

1. 초등학교 때부터 사회 과목을 좋아한다.

- ① 매우 그렇다 ② 그렇다
- ③ 보통이다 ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

2. 사회 과목을 좋아하는 이유는? (1번에 ①②에 답한 경우)

- ① TV나 책에서 보았던 내용이 많아서
- ② 여행을 통해서 얻은 정보가 많아서
- ③ 일상생활 주변에서 보고 듣는 내용이어서
- ④ 선생님이 재미있게 가르쳐 주셔서
- ⑤ 기타 (의견 :)

3. 사회 과목을 좋아하지 않은 이유는? (1번에 ④⑤에 답한 경우)

- ① 내용이 너무 복잡하고 어려워서
- ② 암기할 내용이 너무 많아서
- ③ 공부할 분량이 너무 많아서
- ④ 영역(정치, 경제, 사회문화, 지리, 역사)이 너무 많아서
- ⑤ 기타 (의견 :)

4. 초등학교 사회 교과와 여러 영역 중에서 내가 가장 관심이 가는 영역은?

- ① 정치 ② 경제 ③ 사회문화 ④ 지리 ⑤ 역사

5. 초등학교 사회 교과와 여러 영역 중에서 내가 가장 싫어하는 영역은?

- ① 정치 ② 경제 ③ 사회문화 ④ 지리 ⑤ 역사

<부록2> 게임을 적용한 사회과 수업에 대한 반응도 조사

1학년 ()반 성별()

여러분 안녕하세요?

본 설문지는 게임을 활용한 중학교 1학년 지리과 수업의 효과를 분석하고 검증할 연구 자료를 수집하기 위한 것입니다. 본 설문에 대한 응답내용은 연구 이외의 용도로는 사용되지 않을 것을 약속드리며, 각 설문 문항에 성의껏 답변해 주시기 바랍니다.

2007년 12월

제주대학교사범대학원 지리교육전공

강영미 드림

※ 다음 질문의 내용을 읽고 해당 번호에 V 표시를 해주세요

1. 게임 방식으로 진행하는 지리과 수업이 기존의 수업보다 더 흥미롭습니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

2. 게임 방식으로 진행되는 수업이 흥미를 끄는 이유는 무엇입니까?

(6번에 ①②를 답한 경우)

- ① 교과 내용을 쉽게 이해할 수 있어서
- ② 모듈별로 경쟁을 하기 때문에
- ③ 수업시간이 빨리 지나가서 수업이 지루하지 않아서
- ④ 시험 공부에 도움이 되어서
- ⑤ 승리한 팀에게 보상이 주어져서
- ⑥ 기타 (의견 :)

3. 게임 방식으로 진행되는 수업이 흥미가 없는 이유는 무엇입니까?(6번에 ④⑤를 답한 경우)

- ① 교실이 너무 시끄러워서
- ② 과제부담이 많아서
- ③ 수업 내용이 잘 이해가 되지 않아서
- ④ 시험 공부에 도움이 되지 않아서
- ⑤ 승리한 팀에게 보상이 충분하지 못해서
- ⑥ 기타 (의견 : _____)

4. 가장 재미 있었던 게임 수업은?

- ① 도전 골든벨판을 이용한 게임 수업
- ② OX퀴즈 판을 이용한 게임 수업
- ③ 십자 퍼즐 프로그램을 이용한 게임 수업
- ④ 퍼즐 조각 맞추기 게임 수업
- ⑤ 브레인 서바이벌 게임 수업

5. 게임 수업이 사회 공부하는 데 도움이 되었나요?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

6. 게임 수업이 교과 내용을 이해하는 데 도움이 되었나요?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

7. 게임 수업을 적용한 결과 성적이 향상되었나요?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다

- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

8. 어떤 게임 방법이 시험 공부에 가장 도움이 되었나요?

- ① 도전 골든벨판을 이용한 게임 수업
- ② OX퀴즈 판을 이용한 게임 수업
- ③ 십자 퍼즐 프로그램을 이용한 게임 수업
- ④ 퍼즐 조각 맞추기 게임 수업
- ⑤ 브레인 서바이벌 게임 수업

9. 게임 수업을 할 때 학습활동 시간에 적극적으로 참여합니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

10. 게임 수업을 할 때가 기존의 수업보다 참여도가 높아졌습니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

11. 내가 가장 흥미를 갖고 적극적으로 참여한 수업은 어떤 것입니까?

- ① 도전 골든벨판을 이용한 게임 수업
- ② OX퀴즈 판을 이용한 게임 수업
- ③ 십자 퍼즐 프로그램을 이용한 게임 수업
- ④ 퍼즐 조각 맞추기 게임 수업
- ⑤ 브레인 서바이벌 게임 수업

12. 게임 수업시 학습문제를 스스로 해결하려고 노력합니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

13. 게임 수업을 준비하면서 인터넷, 도서 등등을 스스로 찾아 본 적이 있습니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

14. 게임 수업을 한 후에 스스로 공부할 수 있는 능력이 향상되었다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

15. 모듈별 경쟁 게임을 통하여 모듈원들과의 협력과 이해 증진에 도움이 되었다고 생각하십니까?

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 그렇지 않다
- ⑤ 전혀 그렇지 않다

- 수고하셨습니다-

<부록3-1> 퍼즐 조각 맞추기 학습 자료(1)

단원명	V. 아시아 아프리카의 생활	()반 ()모듬	모듬원	
<p>● 질문에 맞는 나라 이름을 쓰고 퍼즐지도를 이용하여 해당되는 나라를 찾아봅시다.</p>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 아시아에서 영토가 가장 크고 인구가 가장 많은 나라는? 2. 2차대전 후 원폭투하로 패망했던 나라지만 오늘날 아시아 최대의 경제 대국으로 성장한 나라는? 3. 인도차이나반도의 가장 동쪽에 있는 나라로 오랫동안 내전을 겪다가 1975년 공산화 되었고, 우리나라도 이 나라에 군대를 파견했었던 나라는? 4. 인도차이나반도에 있는 작은 나라로 세계문화유산인 앙코르와트사원유적이 있어 관광객이 많은 나라는? 5. 인도차이나 중앙에 위치하여 과거 영국과 프랑스 식민지 사이의 완충지대가 되어 동남아시아에서 유일하게 독립을 지켰던 나라는? 6. 말레이반도에 위치한 나라이며 고무와 주석이 세계적인 생산국은? 7. 말레이반도의 끝에 있는 도시국가인 화교의 나라는? 8. 오랜 서양 식민지로 인하여 크리스티교를 주로 믿고 영어를 공용어로 쓰는 섬나라는? 9. 자바섬, 스마트라섬, 보르네오섬 등으로 구성된 적도에 위치한 나라는? 10. 남부아시아에 위치한 나라로 언어와 종교가 복잡하고, 불교가 발생했지만 주민 대부분이 힌두교를 믿는 나라는? 11. 인도반도의 동북부에 위치한 세계에서 인구밀도가 가장 높은 나라는? 12. 인도반도의 서북부의 인더스강 유역에 위치한 이슬람교의 나라는? 13. 인도 남부 인도양 해상에 위치한 실론티로 유명한 나라는? 14. 서아시아에 위치한 이 나라는 미국의 침공으로 탈레반 정권이 무너진 후 내전을 겪고 있으며, 2007년 우리나라와 인질문제로 협상을 벌였던 나라는? 15. 세계 최대의 석유 생산국은? 16. 메소포타미아 문명지역으로 미국의 침공으로 후세인정권이 무너진 나라는? 17. 서남아시아에서 유대인이 세운 국가로 국제적 분쟁이 심한 나라는? 18. 나일강 유역에 있는 피라미드 등 고대문명의 유적지로 유명한 나라는? 				

<부록3-2> 퍼즐 조각 맞추기 학습 자료(2)

단원명	VI.유럽의 생활	()반 ()모듬	모듬원	
<p>● 질문에 맞는 나라 이름을 쓰고 퍼즐지도를 이용하여 해당되는 나라를 찾아봅시다.</p>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. 북대서양과 북해 사이에 위치한 산업혁명이 가장 먼저 시작된 나라는? 2. 육각형 모양의 유럽 굴지의 농업국으로 주민은 주로 라틴족으로 구성된 나라는? 3. 제2차 세계대전 이후 동서로 분열되었다가 1990년 통일을 이룬 국가는? 4. 국토의 1/4이 해수면보다 낮은 나라로 풍차와 튜립의 나라는? 5. 베네룩스3국의 하나로 브뤼셀이 수도인 나라는? 6. 유틀란드반도에 위치한 나라로 최대의 낙농왕국은? 7. 피오르가 발달한 스칸디나비아 반도의 서부에 위치한 바이킹의 나라는? 8. 스칸디나비아 반도 중부에 있는 사회보장제도가 발달한 노벨상의 나라는? 9. 아시아계의 핀족이 거주하는 스칸디나비아반도의 동부에 위치한 나라는? 10. 히틀러가 침략하여 제2차 세계대전으로 발발하게 되었던 나라는? 11. 15세기 새항로 개척의 선두주자로서 라틴아메리카 대부분을 식민지로 가졌던 나라는? 12. 이베리아 반도의 서쪽 끝에 있는 나라로 브라질을 식민지로 가졌던 나라는? 13. 그리스와 함께 서양 문화의 원천이 되었던 지중해에서 반도국으로 되어있는 나라는? 14. 발칸반도의 남쪽 끝에 위치해 있으며 올림픽이 기원이 된 나라는? 15. 베네룩스 3국 중에서 가장 작은 나라는? 16. 유럽의 동부에서 시베리아에 걸쳐 있는 세계에서 가장 큰 나라는? 17. 동유럽의 푸스타초원에 위치한 마자르족의 나라는? 18. 음악의 도시인 빈을 수도로 한 영세 중립국은? 19. 알프스산맥의 아름다운 경치로 세계적인 관광국인 나라는? 20. 교황이 살고 있는 세계에서 가장 작은 독립국은? 				

<부록3-3> 퍼즐 조각 맞추기 학습 자료(3)

단원명	VII.아메리카 및 오세아니아의 생활	()반 ()모듬	모듬원
<p>● 질문에 맞는 나라 이름을 쓰고 퍼즐지도를 이용하여 해당되는 나라를 찾아봅시다.</p>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 앵글로아메리카에 있는 50개주로 구성된 세계에서 가장 영향력이 강한 나라는? 2. 북아메리카에 위치한 영어와 프랑스어를 공용어로 쓰는 나라는? 3. 리오그란데강을 경계로 미국과 국경을 접하고 있으며 아즈텍 문명이라는 고대 고산 문명이 발달한 나라는? 4. 남아메리카에서 가장 면적이 크며, 포르투갈어를 사용하고 커피의 세계적인 생산국인 이 나라는? 5. 우리나라와 경도와 위도가 정반대여서 밤낮과 계절이 정반대인 팜파스를 중심으로 목축업이 발달했던 나라는? 7. 남아메리카의 안데스 산지를 중심으로 발달한 나라로 잉카문명의 유적지가 있는 나라는? 8. 세계에서 남북의 길이가 가장 긴 나라는? 9. 남북아메리카를 구분하는 지협부에 위치하였고, 대서양과 태평양을 연결하는 유명한 운하가 있는 나라는? 10. 서인도제도에 위치한 섬나라로 아메리카 최초의 공산주의 국가는? 11. 중앙아메리카의 유카탄반도에 위치하여 마야문명의 중심을 이루었던 나라는? 12. 남태평양에 위치한 영국의 연방국가로 화산지형인 북섬과 빙하지형인 남섬을 이루고 있으며, 원주민은 마오리족인 나라는? 13. 국토의 2/3가 건조 사막으로 이루어졌으며, 아름다운 항구도시인 시드니가 있고, 양털의 나라로 불리우는 나라는? 			

<부록4-1> 십자 퍼즐 맞추기 학습 자료(1)

자료번호	1-1		십자 퍼즐 게임으로 하는 즐거운 지리학습				모둠명	1학년1반 1모둠			
영역	V. 아시아 아프리카의 생활						모둠원	신○○,강○○,이○○,김○○,김○○			
평가요소		성실성		독창성		정교성		창의성		협력성	
	①인	도		⑤히		⑥오		⑦가	⑧공	무	역
	도		④소	말	리	아			산		
②홍	차			라		시			⑨화	교	
	이			야		스					
③카	나	트						⑮열		⑯데	칸
					⑭사	헬	지	대			
⑩헌	드	⑪스	탄		하			⑰기	니	⑱만	
두		리		⑬알	라	신		후		⑲텔	리
교		랑								라	
	⑫카	카	오		⑳플	랜	테	이	션		
가로열쇠						세로열쇠					
① 남부아시아에서 가장 큰나라 ② 동양사람은 녹차, 서양사람은 00 ③ 이란의 지하관개수로 ④ 아프리카에 있는 가난과 기아의 상징인 나라 ⑦ 원료를 수입하여 제품으로 가공하여 수출 ⑨ 동남아시아에 주로 분포하는 중국인 ⑩ 인도의 갠지즈강 유역에 있는 최대 평야 ⑫ 초코렛의 원료, 가나가 가장 많이 생산 ⑬ 이슬람교의 최고신 ⑭ 아프리카의 사막화가 심각한 지역 ⑯ 인도의 목화생산지인 00고원 ⑰ 카카오가 많이 생산되는 곳, 노예무역 ⑲ 인도의 수도 ⑳ 백인의 자본과 원주민의 노동으로 열대농작물을 재배하는 농업방식						① 베트남, 라오스, 캄보디아가 있는 반도 ⑤ 인도와 중국사이에 있는 최대 산맥 ⑥ 사막에 물이 있는 곳 ⑧ 중국은 1949년 000되었다. ⑩ 인도인의 다수가 믿는 종교는? ⑪ 인도남부의 실론섬에 있는 나라 ⑭ 아프리카 최대의 사막 ⑮ 적도주변의 가장 더운 기후 ⑯ 남아프리카공화국의 흑인 대통령으로 인종 차별정책에 반대한 분					

<부록4-2> 십자 퍼즐 맞추기 학습 자료(2)

자료번호	1-2			십자 퍼즐 게임으로 하는 즐거운 지리학습				모듬명	1학년7반 6모듬		
영역	VI. 유럽의 생활										
평가요소		성실성		독창성		정교성		창의성		협력성	
	①이			③후	토	④지	대		⑤목	축	업
②수	목	농	업			중			화		
				⑥서	안	해	양	성			⑦롬
⑧유	럽	연	합			성					바
로				⑩온	대	기	후		⑪피	오	르
⑨화	란					후		⑫시			디
								⑬베	네	⑭치	아
⑮툰			⑱푸	스	⑲타			리		즈	
드		⑰포			⑳이	탈	리	아			
⑰라	인	강			가				21라	틴	족
가로열쇠						세로열쇠					
② 여름철에 고온건조한 남부유럽의 농업 ③ 세계적인 밀생산지(우크라이나) ⑤ 가축을 기르는 산업 ⑥ 서부 및 북부 유럽의 기후 ⑧ 유럽공동체 ⑨ 네덜란드의 한자 표기 ⑩ 지중해성기후와 서안해양성 기후 등이 속하는 따뜻한 기후 ⑪ 노르웨이의 해안 빙하지형 ⑬ 이탈리아의 물의 도시, 관광지 ⑮ 독일의 기적을 이룬 강 ⑱ 헝가리의 초원지대 ⑳ 남부유럽 최대 공업국 21 남부유럽의 주요 민족						① 알프스와 피레네산맥의 목축업,계절에 따라 이동 ④ 여름고온건조하고 겨울온난다습한 지중해의 기후 ⑤ 우즈베키스탄에서 많이 생산되는 작물 ⑦ 남부유럽 최대이며 이탈리아 최대의 평야 ⑧ 유럽연합에서 쓰는 화폐 ⑫ 러시아말로 잡자는 땅 ⑭ 낙농업은 우유, 버터, ()를 생산함 ⑮ 북극해 연안의 동토지대 ⑰ 이탈리아의 북부에 있는 큰 강 ⑲ 침엽수림이 울창한 지대					

<부록4-3> 십자 퍼즐 맞추기 학습 자료(3)

자료번호	1-3		십자 퍼즐 게임으로 하는 즐거운 지리학습		모듬명	1학년5반 3모듬					
영역	VII. 아메리카와 오세아니아				모듬원	고○○, 김○○, 박○○, 박○○, 권○○					
평가요소		성실성		독창성		정교성		창의성		협력성	
①메	스	티	소		②아	르	헨	티	나		
				③라	마					⑥킹	
	④마				존			⑦남	극	조	약
⑤리	오	그	란	데	강					지	
	리					⑨적		⑪찬	정		⑰미
			⑧서	경	⑩백	도	⑫선				시
⑭오	⑮대	호			호		⑬벨	리			시
	권		⑯퀘	백	주		트		⑳셀		피
	항				의				바		강
	⑱로	키	산	맥			⑲팜	파	스		
가로열쇠						세로열쇠					
① 인디언과 백인의 혼혈족 ② 우리나라와 계절과 밤낮이 반대인 나라 ③ 아메리카낙타로 불리는 안데스산지의 동물 ⑤ 미국과 멕시코의 경계 ⑦ 남극을 평화적으로 이용하기로 약속한 조약 ⑧ 미국의 농업과 목축지대를 구분하는 선 ⑪ 오스트레일리아의 대표적인 목양지대 ⑬ 미국의철단산업단지를 실리콘○○라 한다 ⑭ 미국과 캐나다의 국경을 이루는 호수 ⑯ 캐나다에서 프랑스계가 많이 사는 주 ⑱ 미국서부의 큰 산맥, 신기조산대 ⑲ 아르헨티나의 목축지대						② 브라질의 큰 강, 열대밀림 ④ 뉴질랜드의 원주민 ⑥ 남극에 세종과학기지가 있는 섬 ⑨ 위도 0도의 더운 곳 ⑩ 오스트레일리아에서 백인만 이민을 받았던 정책 ⑫ 햇빛을 받는 지역이란 뜻, 미국의 남서부일대 ⑮ 북극의 항공교통의 요지 ⑰ 미국의 중앙을 남북으로 흐르는 큰강 ⑳ 아마존강의 밀림지대					

<부록5-1> 골든벨 게임 학습 자료(1)

문제제목=아자...정복하자 호남지방^*^

&문제1=1번 문제 - 호남지방은 평야가 넓어 농가 1가구당 경지 면적이 넓다.

&답1=1번 답 - X

&문제2=2번 문제 - 바다 연안에 그물 등으로 울타리를 치고 물고기를 가두어 기르는 어업을 가두리양식이라 한다.

&답2=2번 답 - O

&문제3=3번 문제 - 영산강 하구에는 바닷물 피해 방지 및 농업 용수를 확보하기 위한 대규모의 하구둑이 건설되어 있다

&답3=3번 답 - O

&문제4=4번 문제 - 호남지방의 공업은 재래공업 중심에서 중화학 공업으로 바뀌어 가고 있다.

&답4=4번 답 - O

&문제5=5번 문제 - 호남지방은 양식업이 발달하였고, 특히 완도는 김 양식으로 유명하다

&답5=5번 답 - O

&문제6=6번 문제 - 우리나라 제일의 곡창지대는 어느 평야인가?

&답6=6번 답 - 호남평야

&문제7=7번 문제 - 한 경작지에서 한 해에 두 차례 다른 작물을 심어 수확하는 것을 무엇이라 하는가?

&답7=7번 답 - 그루같이

&문제8=8번 문제 - 호남지방의 특용작물로 나주의 배, 남원의 한우, 진안고원의 인삼,버섯과 보성의 무엇이 유명한가?

&답8=8번 답 - 차

&문제9=9번 문제 - 우리나라 최대 규모의 간척지로 최근에 갯벌의 파괴, 환경오염 등의 문제가 제기되고 있는 간척지는?

&답9=9번 답 - 새만금간척지

&문제10=10번 문제 - 호남지역에서 전통적으로 발달했던 재래공업으로 전주의 (), 남원의 (), 담양의 () 등이 유명하다.

&답10=10번 답 - 한지, 목기, 죽제품

&문제11=11번 문제 - 우리나라 최대의 철강을 생산하는 제철소가 있는 곳은?

&답11=11번 답 - 광양

&문제12=12번 문제 - 호남지방이 최근에 성장하는 이유는 어느나라와 교역량이 늘어나면서 황해안의 중요성이 커졌기 때문인가?

&답12=12번 답 - 중국

&문제13=13번 문제 - 수출자유지역으로 귀금속 공업이 발달한 도시는?

&답13=13번 답 - 익산

&문제14=14번 문제 - 바다가 오염되어 플랑크톤이 너무 많이 번식하는 현상으로 물속의 산소가 부족해져 물고기들이 떼 죽음을 당하는 현상은?

&답14=14번 답 - 적조현상

&문제15=15번 문제 - 오염된 물이 바다에 흘러들지 않도록 관리하는 지역으로 일명 블루벨트라 한다.

&답15=15번 답 - 청정수역

<부록5-2> 골든벨 게임 학습 자료(2)

문제제목=아시아및 아프리카 속으로 GO! GO! ^*^

&문제1=1번 문제 - 지중해와 흑해연안에서는 열대기후가 나타난다.

&답1=1번 답 - X

&문제2=2번 문제 - 사하라 사막은 증발량이 많고, 일교차가 매우 크다.

&답2=2번 답 - O

&문제3=3번 문제 - 서남아시아와 북부 아프리카의 (기후)(종교)(언어)공통점은?

&답3=3번 답 - 건조기후, 이슬람교, 아랍어

&문제4=4번 문제 - 서남아시아와 북부 아프리카 지역에서 유일하게 주변국가들과 다른 종교를 믿는 나라는?

&답4=4번 답 - 이스라엘

&문제5=5번 문제 - 서남및 북부아프리카는 물과 풀을 찾아 가축을 이끌고 이동하는 방목이 행해진다.

&답5=5번 답 - X

&문제6=6번 문제 - 최근 석유개발과 근대화로 인해 정착생활이 증가하고 있다.

&답6=6번 답 - O

&문제7=7번 문제 - 이란에서 지하수를 농업에 이용하기 위하여 만든 관개 수로는?

&답7=7번 답 - 카나트

&문제8=8번 문제 - 1960년대 산유국들이 석유생산량과 가격을 조절하기 위해 결성한 국제기구는?

&답8=8번 답 - OPEC (석유수출국기구)

&문제9=9번 문제 - 세계 최대의 산유국은?

&답9=9번 답 - 사우디아라비아

&문제10=10번 문제 - 북부아프리카와 중남부아프리카의 경계가 되는 지형은?

&답10=10번 답 - 사하라사막

&문제11=11번 문제 - 위도상으로는 열대기후에 속하지만 고도가 높아 서늘한 기후가 나타나 주민들이 살아가기 적합한 기후는?

&답11=11번 답 - 고산기후

&문제12=12번 문제 - 노예해안이 있으며 카카오의 주산지인 이 지역은 어디인가?

&답12=12번 답 - 기니만

&문제13=13번 문제 - 중,남부아프리카의 중서부 삼림지대에서 널리 행해지고 있는 전통적인 농업방식은?

&답13=13번 답 - 이동식화전농업

&문제14=14번 문제 - 선진국의 자본과 기술에 의해 열대 작물을 상업적으로 재배하는 농업형태는?

&답14=14번 답 - 플랜테이션

&문제15=15번 문제 - 사하라사막과 열대기후 지역 사이의 초원으로 점차 사막으로 변하고 있는 지역은?

&답15=15번 답 - 사헬지대

&문제16=16번 문제 - 아프리카 제일의 산유국은?

&답16=16번 답 - 나이지리아

&문제17=17번 문제 - 아프리카 제일의 광공업국으로 금과 다이아몬드가 많이 생산되는 나라는?

&답17=17번 답 - 남아프리카공화국

&문제18=18번 문제 - 중남부이프리카 지역 주민들의 대부분을 차지하는 인종은?

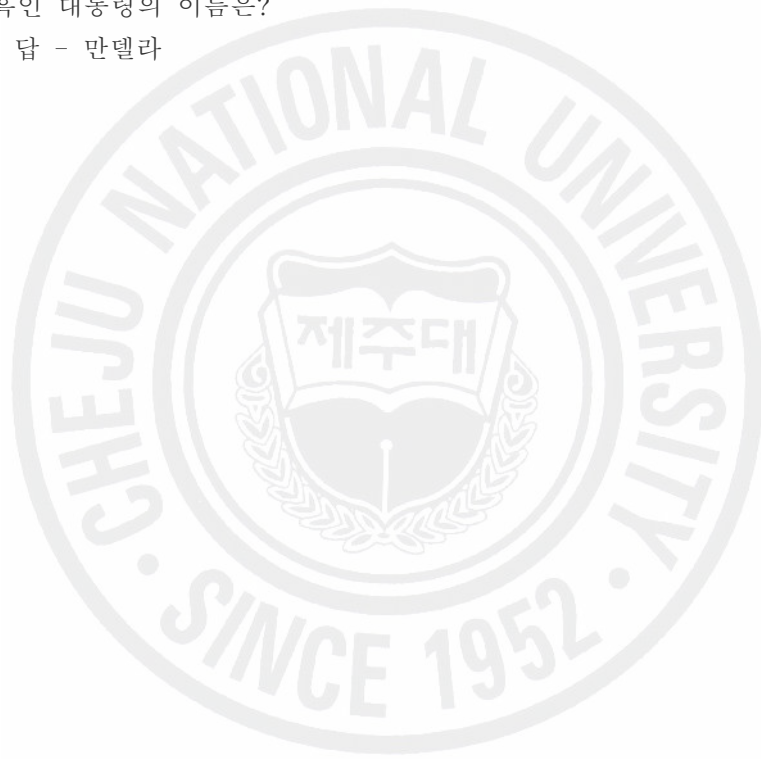
&답18=18번 답 - 흑인종(니그로인종)

&문제19=19번 문제 - 오랜가뭄과 지나친 방목으로 초원지대가 사막으로 바뀌는 현상은?

&답19=19번 답 - 사막화현상

&문제20=20번 문제 - 남아프리카 인종차별정책에 맞서 흑인인권운동을 전개했던 아프리카 최초의 흑인 대통령의 이름은?

&답20=20번 답 - 만델라



<부록5-3> 골든벨 게임 학습 자료(3)

문제제목=아메리카속으로 GO! GO! ^*^

&문제1=1번 문제 - 앵글로아메리카와 라틴아메리카를 나누는 경계는?

&답1=1번 답 - 리오그란데강

&문제2=2번 문제 - 앵글로아메리카의 동부는 오랜 침식을 받은 ()산맥이 있고, 서부는 높고 험한 ()산맥이 있다.

&답2=2번 답 - 에팔래치아, 로키

&문제3=3번 문제 - 연강수량 500mm선은 서경()선과 거의 일치하며 이 선을 경계로 서부의 목축지역과 동부의 농경지역이 구분된다.

&답3=3번 답 - 100도

&문제4=4번 문제 - 미국과 캐나다의 국경을 이루는 5개의 빙하호를 합쳐 부르는 말로 과거 빙하곡에 의해 만들어진 호수는?

&답4=4번 답 - 빙하호

&문제5=5번 문제 - 캘리포니아 지방의 IT산업이 발달한 곳을 무엇이라 하는가?

&답5=5번 답 - 실리콘벨리

&문제6=6번 문제 - 햇빛을 받는 지역이라는 뜻으로 북위37도 이남의 플로리다에서 캘리포니아에 이르는 지역은?

&답6=6번 답 - 선벨트

&문제7=7번 문제 - 교통발달에 의한 도시화 대도시와 소도시 주변 지역이 연결되어 형성된 미국의 동부 보스턴-뉴욕-워싱턴에 이르는 지역?

&답7=7번 답 - 거대도시권(메갈로폴리스)

&문제8=8번 문제 - 미국의 농목업발달 지역중 오대호 연안의 대도시를 중심으로 발달한 농목업은 무엇인가?

&답8=8번 답 - 낙농업

&문제9=9번 문제 - 미국의 농업지역의 서부 건조지역으로 확대되는 이유는?

&답9=9번 답 - 관개농업의 발달

&문제10=10번 문제 - 라틴아메리카에서 가장 높은 산지로 환태평양조산대에 속해 화산지진 활동이 활발한 지역은?

&답10=10번 답 - 안데스 산맥

&문제11=11번 문제 - 아마존강의 열대밀림지대를 부르는 명칭은?

&답11=11번 답 - 셀바스

&문제12=12번 문제 - 우리나라와 경위도상에서 정반대에 있어 계절과 시간이 반대인 곳은 어느나라인가?

&답12=12번 답 - 아르헨티나

&문제13=13번 문제 - 브라질 남부 아르헨티나 지역에 형성된 온대초원으로 밀농사와 기업적 목축이 이루어지는 곳은?

&답13=13번 답 - 팜파스

&문제14=14번 문제 - 라틴아메리카에서 주로 사용되는 언어는?(두가지)

&답14=14번 답 - 에스파냐어, 포르투갈어

&문제15=15번 문제 - 라틴아메리카의 주요 종교는?

&답14=14번 답 - 카톨릭교(구교)

&문제16=16번 문제 - 라틴아메리카에 주로 분포하는 혼혈족은 (),(),()이 전체인구의 절반이상을 차지하고 있다

&답16=16번 답 - 메스티소, 몰라토, 삼보

&문제17=17번 문제 - 브라질은 플랜테이션의 영향으로 지금도 ()와 ()를 세계에서 가장 많이 생산한다.

&답17=17번 답 - 사탕수수, 커피

&문제18=18번 문제 - 라틴아메리카에서 주로 분포하는 기호는?

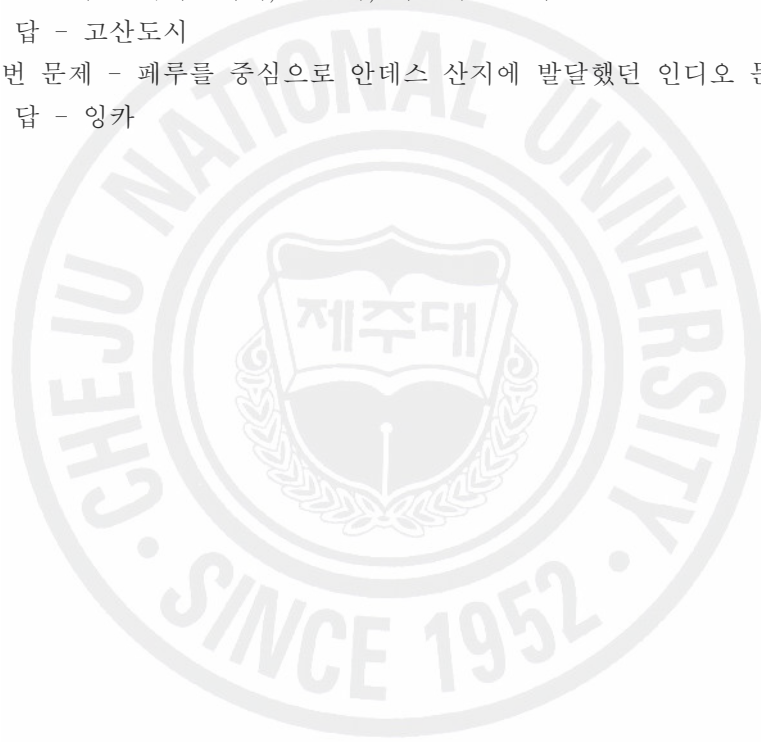
&답18=18번 답 - 열대기후

&문제19=19번 문제 - 멕시코시티, 보고타, 키토의 공통점은?

&답19=19번 답 - 고산도시

&문제20=20번 문제 - 페루를 중심으로 안데스 산지에 발달했던 인디오 문명은?

&답20=20번 답 - 잉카



<부록6-1> OX퀴즈 판을 이용한 게임 학습 자료(1)

제목=정북*^해양진출의 요지*^하자

&1번문제=남부지방은 소백산맥과 노령산맥 이남 지역에 해당한다.

&1번설명=남부지방은 소백산맥과 금강 이남 지역이다.

&2번문제=남부지방의 해안은 원료 수입과 제품수출에 유리한 항구로 중화학 공업이 발달하였다.

&2번설명=지지오엑스----

&3번문제=소백산맥과 노령산맥 사이에 있는 대관령은 고랭지 농업과 목축, 관광 산업이 발달하였다.

&3번설명=소백산맥과 노령산맥 사이는 진안고원이 있다.

&4번문제=영남과 호남의 경계는 소백산맥이고, 경상남북도의 경계는 노령산맥이다.

&4번설명=영호남의 경계는 소백산맥이지만, 노령산맥은 전라남북도의 경계이다.

&5번문제=제주도, 울릉도, 독도는 화산지형이다.

&5번설명=지지오엑스----

&6번문제=남부지방에는 만경강 동진강, 영산강, 낙동강, 섬진강 유역에는 큰 평야가 발달하였다.

&6번설명=섬진강 유역에는 평야 발달이 미약하다.

&7번문제=지중해성 기후는 여름이 고온 다습하고, 겨울은 온난 건조한 기후이다.

&7번설명=지중해성 기후는 여름은 고온 건조하고, 겨울은 온난 다습한 기후임

&8번문제=황해안과 남해안은 리아스식해안으로 해안선이 복잡하고 수심이 낮다.

&8번설명=지지오엑스----

&9번문제=남부지방이 겨울 기온이 따뜻한 이유는 남쪽에 위치하고 산맥과 바다의 영향이다.

&9번설명=지지오엑스----

&10번문제=영남내륙지방(낙동강중상류)은 여름 기온이 덥고, 연교차가 작다.

&10번설명=낙동강 중상류는 분지 지형이어서 여름이 덥고, 연교차가 커서 대륙성 기후가 나타남

&11번문제=제주도와 남해안 일대는 1월 평균 기온이 0도를 넘어 난대성 작물이 재배된다.

&11번설명=지지오엑스----

&12번문제=남부지방에서 그루갈이가 행해지는 것은 여름이 덥고 비가 많이 오기 때문이다.

&12번설명=그루갈이 농업은 겨울이 따뜻하기 때문에 이루어지는 것이다.

&13번문제=금강, 낙동강, 영산강 하굿둑은 간척사업을 위하여 만든 시설물이다.

&13번설명=하굿둑은 염해방지 및 농업용수, 교통로로 이용되는 곳이다.

&14번문제=낙동강 중상류는 다우지역이다.

&14번설명=낙동강 중상류는 대표적인 소우지역으로 사과 등 과수 재배가 유리한 지역이다.

&패자부활전=울릉도는 대표적인 다설지역으로 전통적 가옥인 우테기가 있다.

&패자부활전설명=지지오엑스----

&여기서부터는 정답표시입니다.

&r1=x&r2=o&r3=x&r4=x&r5=o&r6=x&r7=x&r8=o&r9=o&r10=x&r11=o&r12=x&r13=x&r14=x&r15=o&

<부록6-2> OX퀴즈 판을 이용한 게임 학습 자료(2)

제목 = 정복하자^^관광산업이 발달한 남부 유럽

&1번문제=남부유럽은 알프스산맥과 우랄산맥을 경계로 서부유럽과 구분된다

&1번설명=우랄산맥은 유럽러시아와 시베리아의 경계이고 남부유럽에는 피레네산맥이 위치

&2번문제=남부유럽 지중해에 위치한 반도는 이베리아, 이탈리아, 발칸반도이다.

&2번설명=지중해는---

&3번문제=아시아와 연결되는 지중해는 파나마 운하의 개통으로 대서양과 인도양을 직접 연결하였다.

&3번설명=지중해와 홍해를 연결하는 것은 수에즈 운하이며, 파나마 운하는 대서양과 태평양을 연결

&4번문제=남부유럽은 평야가 넓고, 지각이 안정되고 낮은 고기조산대 지형에 속한다.

&4번설명=남부유럽은 신기조산대로 화산, 지진대가 분포하고, 산지가 넓고 평야가 좁다.

&5번문제=남부유럽 최대의 평야 지역은 이탈리아 포강 유역의 롬바르디아 평야이다.

&5번설명=지중해는---

&6번문제=남부유럽은 온대 지중해성 기후에 속한다.

&6번설명=지중해는---

&7번문제=지중해성 기후는 여름이 고온 다습하고, 겨울은 온난 건조한 기후이다.

&7번설명=지중해성 기후는 여름은 고온 건조하고, 겨울은 온난 다습한 기후임

&8번문제=남부 유럽은 그리스, 로마 문명의 본산지로 각종 문화 유적이 많다.

&8번설명=지중해는---

&9번문제=남부유럽의 주요 민족은 게르만족이다.

&9번설명=게르만족은 북서부 유럽에 주로 분포하며, 남부유럽은 라틴족이 많음

&10번문제=남부 유럽의 종교는 카톨릭교가 우세하며 그리스에서는 그리스 정교를 많이 믿는다.

&10번설명=지중해는---

&패자부활전=남부 유럽에는 이슬람 문화 유적이 곳곳에 남아 있다

&패자부활전설명=지중해는---

&r1=x&r2=o&r3=x&r4=x&r5=o&r6=x&r7=x&r8=o&r9=x&r10=o&r11=o

감사의 글

장마 끝 한창 햇살이 눈부시듯, 정신없이 달려온 5학기를 마치면서 한 권의 논문이 저를 한하게 합니다. 교직 생활을 시작해 20여 년이 지난 후 입학한 대학원 생활은 젊음과 지적 호기심을 자극하기도 하고 삶의 활력이 주기도 했지만 여러 가지를 병행해야 하는 입장에서는 참으로 버거운 공부였습니다.

몇 년 전 송성대 교수님으로부터 받은 한 통의 편지를 잊을 수가 없습니다. “대학을 졸업한지 오래되어 캠퍼스 생활을 잊고 있었는데 다시 한 번 캠퍼스를 거닐어보는 것은 어떠하겠냐?”는 내용이었습니다. 까마득히 잊고 있었던 대학 시절의 낭만과 추억과 학문에 대한 열정이 떠올라 한참을 고민했습니다. 그리고 선택한 이 길은 제게 큰 공부가 되었습니다.

우선 끝까지 힘을 주시고 이끌어주신 모든 교수님들께 감사드립니다. 제가 지리교육을 선택한 이유 중 하나는 이 라에서는 무언가 알찬 수업을 받을 수 있다는 기대 때문이었습니다. 선배들로부터 전해들은 교수님들의 열정은 여전했습니다. 언제나 좋은 수업 알찬 수업을 해 주신 교수님들께 진심으로 고마운 마음을 전합니다.

20여 년간 교사로서 학생들을 마주하면서 가장 행복한 순간은 학생들과 교감(交感)이 이루어져 한마음으로 활기차고 전개된 수업 시간이었다. 초충초충한 눈망울로 교사인 나를 쳐다보며 다음 이어질 내용을 기다리는 아이들의 모습에서 보람과 행복을 느끼는 건 교사 모두의 소망일 것입니다. 그런데 지리 수업을 하면서 많은 한계를 느끼곤 했습니다. 그러다 재미있고 현장감 있는 수업의 필요함을 깨우쳐 주시면서 영국의 교과서, 미국의 교과서, 다른 나라의 학습자료 등등을 직접 보여 주셨던 손명철 교수님의 열정적인 지도가 있었기에 이 논문을 쓰게 되었습니다.

현장 당사에서 우리나라 지형의 모습을 깨우쳐 주신 김태호 교수님, 번뜩이는 아이디어로 즐거운 도시지리 강의를 맛보게 해주신 권상철 교수님, 학부시절에 접하지 못했던 새로운 역사지리를 만나게 해주신 오상학 교수님... 교수님들의 지도로 더욱 자신감 있게 제자들 앞에 설 수가 있게 되었습니다.

오늘 이 순간까지 도와주신 모든 분들께 감사의 마음을 전하며, 5학기동안 옆에서 원서 번역과 가사 일을 도와줬던 남편과 공부한다고 관심있게 보살피지 못했던 막내 아들 경호에게 고맙고 미안한 마음을 전합니다.

2008년 8월

강 영 미