

배틀 방식에 의한 교육시스템 개발

김시우* 천선화* 안영서⁰ 신유진*

⁰송의여자대학교

nt21jjang@msn.com*, sunhwa256@gmail.com*,
ays0403@naver.com⁰, yuna426@naver.com*

A Study on Battle-Style Lecture System Development

Sea Woo Kim*, Sun Hwa Chun*,

Young Seo Ahn⁰, Yu Gene Shin*.

⁰Dept of Digital Media, Soong-Eui Women's College

● 요약 ●

교육 방식에 대한 여러 가지 연구가 활발한 상황이다. 본 연구는 배틀을 이용한 수업에 대한 시스템을 제안한다. 그룹별 문제 해결 방식의 교육과 그것이 스마트폰과 셋톱박스 세트를 이용하여 모바일 DB 시스템과 연관되어 이루어지는 것을 기술한다.

키워드: 온라인 설문 조사(online survey), 퀴즈 배틀(quiz battle), App Application

1. 서론

최근의 수업방식은 지식의 전달에 의한 수동적인 방식에서 벗어나 그룹별 문제 해결능력에 대한 중요성이 부각되고 있다. 이는 사회가 팀제 수행방식을 필요로 하며 실질적 처리수행능력을 요구하고 있는 상황임을 알 수 있다. 그러나 지금의 교육 현실은 화려한 엔터테인먼트와 게임에 빠진 피수업자들이 평이하고 지루한 수업에는 흥미를 못 느끼고 있는 것이 사실이다.

이러한 이유로 다양한 수업 방식이 시도 되고 있다. 먼저 시도 되는 방식이 경쟁에 의한 교육 방식이다. 기계를 이용하지 않은 동기유발 요인을 강화시키기 위하여 역사 배틀 식 퀴즈 대항방식도 호평을 받고 있다. 진행은 두 학급이 문제를 맞추며 점수를 부여하는 방식이다. 승리한 반에게는 숙제가 면제되고, 패배한 반 모두는 숙제가 있었다. 공부를 잘한다고 수업에 적극적이지 않고 공부를 못하여 수업에 전혀 관심 없던 학생들도 모두 적극적 이었다. 한 사람이 설명하고 학급 전원이 맞추는 방식의 스피드 퀴즈는 집중도가 매우 높았다.[1]

중국 북경대의 수업 방식은 유사하나 특별한 수업 방식이 있다면 토론 배틀이다. 교수님이 제시하는 주제에 찬반을 나누어 논거를 준비해 상대 조와 변론하는 형식이다.[2]

협상 배틀은 외트 스쿨의 초특급 인기 강좌이다. 학교의 수강 방식은 포인트로 강좌를 사고파는 방식인데, 협상 강좌는 매우 경쟁이 치열하다. 강좌 운영은 약 40명의 수강생들이 수업마다 4-5명 단위로 조를 짜 실제 협상과 같은 실전형 감각과 통찰력을 익히도록 한다. 또한 교수는 졸업생들과 일대일로 메일, SNS를 주고받으며 조언을 잊지 않는다.[3]

창조적인 도구사용을 위한 수업도 있다. 미디어아트와 프로그래밍관련게임을 다양한 실험을 통해 작과 협업의 가치를 경험하고 그것을 프로그램을 통해 표현해 내고 공유하는 방식이다. 창조적인 생각을 도울 수 있는 도구들의 디자인 원리를 경험하고, 언플러그드 컴퓨팅 기법을 이용한 새로운 프로그래밍 언어를 이해하고 나타낼 수 있다. 그리고 컴퓨터 없이 컴퓨터 배우기를 통해 자신만의 '프로그래밍언어'를 만들어보며 앞으로 작업에 사용할 프로그래밍언어에 대한 인식을 높일 수 있다.[4]

이러한 수업이 게임의 형식으로 이루어지기도 한다. 100문 100답은 주사위를 이용하여 게임처럼 진행된다. 1~12중 숫자를 고르고 주사위를 돌려 다른 사람이 좀 전에 골랐던 숫자가 나오면 걸린 사람이 100문제 중 하나를 골라서 잡은 사람이 영어로 질문하면 영어로 대답하며 진행 되는 것이다. 이와 같은 방식으로 영어를 보다 즐겁게 접할 수 있다.[5]

학생들이 기초 개념들이 어렵다는 이유로 경제 교과를 기피하고 있다. 이에 전 국민적으로 인기를 얻고 있는 스타크래프트라는 게임으로 수업시간을 통해 경제학의 기초 개념을 확립해 경제적 사고를 확립시킬 수 있고, 학생들이 스타크래프트를 하는 동안 계속 경제를 생각하다 보니 경제 개념들을 확실하게 이해하게 되고 자연스럽게 암기 할 수 있는 효과적인 방법이다.[6]

또한, 우리나라에서 개발된 다른 온라인 게임 기반 수업이 한국과 미국 초등학교 교실에서 처음으로 동시에 진행되었다. 게임 캐릭터를 동원해 수학 곱셈의 답을 찾아가는 이 게임은, 곱셈을 모르는 학생들뿐만 아니라 양국 아이들이 서로 대화해 볼 수 있는 기회도 가질 수 있어서 아이들은 흥미롭고 재미있어 한다.[7]

본 연구는 이러한 배틀 방식이 게임의 형태로 이루어지고 이러한 수업이 모바일 환경의 시스템을 이용하여 구동되어 지는 것을 제안한다.

II. 시스템 개발내용

본 연구는 배틀 방식을 게임의 형태로 표현하여 스마트 웨어를 접목시킨 ‘퀴즈배틀’이라는 새로운 수업방식을 제안하고자 한다. 이는 멀티미디어를 활용한 스마트교육으로서 피수험자들의 흥미도와 참여도를 성취하는 효과적인 방법이다.



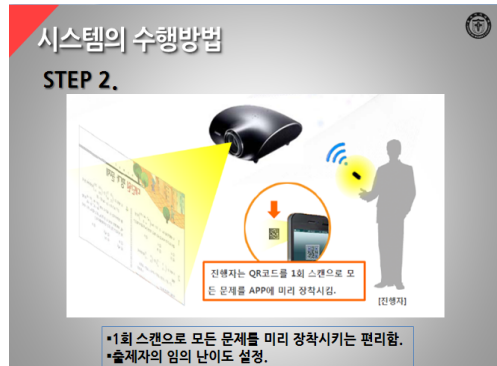
(그림1) 전체 시스템 과정

배틀 방식의 교육시스템은 위 그림과 같이 진행된다. QR코드를 통해 문제입력 후 출제준비가 완료되면 피수험자는 배틀 채널에 접속해 문제를 푼다. 이후 취약점을 보완할 난이도조정과 반복출제를 완료한다.



(그림2) 퀴즈배틀 수행과정1

시스템의 첫 번째 세부적 수행방법이다. 피수험자는 우선적으로 문제은행을 구축한다. 이는 (그림2)와 같이 각자의 단말기로 QR 코드를 스캔 받아 입력되는데 이 때 문제들은 이미지방식으로 데이터가 저장되어 빠른 데이터베이스 구축이 가능하고 1회 스캔 시 다량의 문제가 입력가능하다. 문제들의 메타정보를 통해 멀티미디어 옵션과 응시시간 및 횟수, 암호화를 추가/수정할 수 있기 때문에 다양한 분야와 수업에 활용도를 가진다.



(그림3) 퀴즈배틀 수행과정2

배틀 수업은 다수 또는 소수에 의해 진행될 수 있으며 피험자들은 셋톱박스에서 교실의 화면표시 장치로 전송된 문제를 보고 팀 별이나 개인별로 PC와 개인 단말기로 전송한다.



(그림4) 퀴즈배틀 수행과정3

참가자들은 스마트기기를 통해 배틀참여마당에서 응시할 주제 또는 학습 분야를 선택할 수 있다. 이것은 다양한 장르(음악, 시사, 연예, 문화, 교양)로 서비스되는데 유적지와 관광지등을 응용할 수 있기 때문에 기존 학습 공간 이외에 마케팅판로가 넓다.



(그림7) 퀴즈배틀 수행과정4

