

초등학교 웹기반 독서교육지원시스템 개발에 관한 연구

김 철 · 김영훈 · 마대성
광주교육대학교 전산교육과

요 약

현행 초등학교 독서교육은, 각 교과 교육과정과의 연계와 다양한 독서교육 방법의 모색이나 구안, 적용이 없이 실시되고 있으며, 여러 독서교육 프로그램의 부재와 현장 전문인력의 부족, 가정과 학교의 정서적·공간적 단절로 인한 지속적인 독서교육 실시의 어려움 등이 문제점으로 제기되고 있다. 이와 같은 문제점을 인식하여 본 논문에서는 전자 도서관 및 각종 독서 관련 활동의 정보 공유가 가능한 독서교육의 보조 시스템으로서의 웹 기반 독서교육지원시스템을 구안하였다.

인터넷을 기반으로 하는 독서교육지원시스템을 통하여 학생들의 실생활과 연결된 독서교육을 가능케 하며, 도서관리, 독후감 및 독후화 게시, 권장도서 정보 등을 제공하는 전자도서관을 통하여 초등학교 독서교육을 활성화시키고, 다양한 독서교육 프로그램을 개발할 수 있으며, 가정과 학교와의 유대를 강화시킬 수 있을 것이다. 또한 학교와 단위학급별 모듈 구현을 통하여 단위 학급의 각종 독후 활동과 관련된 지식과 정보를 학교 단위에서 공유하고 나눔으로써, 각종 독서교육 관련 자료의 공유와 통계 작성 등이 가능하도록 하였다.

A Study of Web-Based Reading Education Support System for Elementary School

Chul Kim · Young-Hoon Kim · Dai-Sung Ma
Department of Computer Science Education,
Kwangju National University of Education

ABSTRACT

Reading education in elementary school is being performed without connection between the curriculums and is searching for a diversified method of reading education. There are other problems in reading education such as absence of several reading education programs lack of experts with field experiences and difficulties in practicing a continuous reading education due to the emotional and disconnection between school and home.

We designed a web-based reading education support system as a supplement for the reading education in which an electronic library and information about each reading-related activity can be shared.

This reading education support system based on internet can connect reading education to the students everyday life. The electronic library can activate reading education by providing book management, a bulletin about the impression of a book and the information on recommended books. In addition, this electronic library can develop various reading education programs and can strengthen the relationship between school and home. This system also can make knowledge and information related activities after reading books be commonly available to all schools through the realization module, according to school and class. Therefore, various material related to reading education can be shared and statistical works are possible with the system we developed in this study.

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기를 가리켜 지식 정보화 사회라고 한다. 이러한 사회는 지식이 폭발적으로 증가하고 그 생성과 소멸의 주기가 짧아지며, 그만큼 새로운 아이디어 창출과 기술 혁신이 가속적으로 일어나는 특징을 지니게 된다. 수많은 정보 속에서 정보들의 가치를 가려내고 판단하는 능력은 인간의 사고 능력 중에서도 가장 높은 단계에 있는 판단력, 즉 통찰력이 생성되어야만 가능한 일이다. 이러한 관점에서 ‘독서’라는 전통적인 정보 습득과 지식 전달의 수단이 이러한 능력을 기를 수 있는 주요한 해결책으로 다시금 그 중요성을 인정받고 있다.

더불어 우리의 학교교육도 지식 정보화 사회가 필요로 하는 인재를 양성하는 방향으로 달라지지 않으면 아니 된다. 지식 정보화 사회에 대비해 학교는 단순히 교과 내용을 가르치고 배우는 장소에서, 방대하고 다양한 지식과 정보를 활용하고 새로운 지식을 창조할 수 있는 능력을 길러주는 곳으로 바뀌어야 한다. 또한 우리 사회의 민주화·자율화의 전환기적 상황 속에서 노출되고 있는 사회의 구조적인 모순은 독서교육이 초등학교에서부터 특정 교과만이 아니라 전 교과가 연계함과 동시에 학교와 가정의 공동체 속에서 이루어져야 함을 시사하고 있다. 더불어 21C 정보화의 거센 물결을 맞아 새로운 미래에서 살아가게 될 창조적·도덕적 민주시민 양성이라는 측면에서 정보 사회에 대처할 수 있는 평생교육의 방편으로 독서교육은 중요한 의미를 지닌다.

그러나 현실적인 여러 문제로 인하여 초등학교 현장에서의 독서교육은 상대적으로 소홀히 취급되고 있으며 일회성 단순 읽기 지도에 그치고 있는 경우가 많다. 또한 학교 도서관이나 학급의 도서관리의 어려움을 지적할 수 있으며, 급속하게 진행되고 있는 정보화의 물결은 독서교육 또한 정보화의 각종 기술적 여건들을 활용할 것을 요구하고 있다. 급변하는 지식 정보화 사회에 효과적으로 대응하고 앞서 나가기 위한 방편으로서 정보공학의 장점을 수용한 독서교육을 통한 창의적인 인력 양성과 자기 주도적 학습의 필요성이 증대되고 있는 것이다.

이러한 현행 독서교육의 문제점을 개선하고 보다

효율적이고 효과적인 독서교육과 지속적인 사후 지도와, 학급 경영과 동시에 독서교육의 장으로 이용하기 위해 인터넷을 기반으로 하는, 가정과 학급이 유기적으로 연결된 학교 단위 독서교육 지원 시스템을 개발하게 되었다.

2. 독서교육

2.1 독서의 개념

‘독서란 문자화된 내용의 문장을 읽는 제반 활동으로 인간의 의지나 감정이 문자를 매체로 하여 인쇄된 기록, 즉 문장을 지각하거나 인식하는 지적 과정이다. 그러므로 언어의 인지, 의미의 파악, 독서의 반응, 행동의 변용 등이 문자 언어에 의해서 이해되는 동시에 추리와 상상의 구조화가 문제해결 능력을 기르는 합리적인 지혜로 신장되는 활동이다.’[14]

일반적으로 행해지는 독서 활동의 목적으로는 첫째, 새로운 정보나 지식을 얻고 둘째, 조사나 연구를 하며 셋째, 생활을 즐겁고 보람되게 한다. 넷째, 교양을 얻고 정신적인 수양을 쌓으며, 다섯째, 생각하는 힘 즉, 사고력을 기르기 위해서이다.

즉, 독서 활동을 통한 새로운 정보나 지식의 습득은 물론이거니와 독서를 통해 직접 경험할 수 없는 것에 대한 간접적인 경험을 습득함과 더불어 더 나아가서는 과거와 미래의 세계를 이해하고 새로운 사고력을 얻기 위해 독서 활동이 이루어지는 것이다.

2.2 독서교육의 의의

독서 활동을 통하여 우리는 학습에 필요한 지식과 정보를 얻을 수 있고 다양하고 풍부한 간접 경험의 기회를 제공받을 수 있으며, 궁극적으로는 올바른 사고력과 판단력을 기를 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때 독서 활동은 유년기부터 노년기까지 이어지는 사람의 일생에 걸친 중요한 활동 중의 하나이며, 독서 활동에 대한 습관은 유년기에 형성되어 평생 동안 이어져야 할 중요한 행동 양식이다. 또한 좋은 책이나 유익한 글은 사람이 점차 성장해 감에 따라 삶의 길잡이가 되고, 인간의 정신 세계를 풍요롭게 해준

다. 이러한 책이나 글을 읽게 하고 그 활동의 결과로 필요한 정보를 얻고, 지식을 습득하여 즐거운 생활인이 되도록 하는 것은 성장기의 학생들에게 반드시 행해져야 할 중요한 교육 활동 중의 하나이다. 더불어 풍부한 정서와 교양을 쌓고 사색할 줄 아는 사람으로 성장하도록 하는데 있어 독서교육은 중요한 의미를 지닌다고 할 수 있다.

2.3 독서교육의 원리

독서 교육은 ‘적자에게 적서를 적기에의 원리’가 적용되어야 한다.

2.3.1 적자(適者)의 원리

독서 교육은 학생의 전체적인 성장과 발달 단계에 알맞게 이루어져야 한다.

2.3.2 적서(適書)의 원리

독서 자료는 독자의 능력, 요구와 흥미에 부합될 때 비로소 그 가치가 발휘된다.

2.3.3 적기(適期)의 원리

독서 교육은 지도하는 시기가 중요하며, 독자의 요구와 지도하는 시기가 합치되는 문제로서 이것은 독서 교육의 중요한 열쇠가 된다.[1]

2.4 독후 활동 지도

독서 후 지도는 책을 읽은 뒤의 발표 단계에 대처하는 지도로써 독서학습을 생활에 적용시키고 독서를 습관화하여 생활해 나가기 위해 특별한 지도가 요구된다. 따라서 독서 후 지도를 철저히 함으로써 학생들은 자기가 읽은 책의 내용을 요약 정리해 보는 과정에서 생각하는 독서의 태도를 배양시키고, 교사는 학생이 어떤 내용을 받아 들였나를 파악하여 다음 독서지도의 방향을 세워 나갈 수 있다.[3]

독서 후 지도는 다양한 방법으로 이루어져야 한다. 이는 독서 감상문 쓰기, 독서 감상화 그리기, 독서 만화 그리기, 독서 편지 쓰기, 독서 일기 쓰기, 독서 퀴즈 대회, 동화 구연, 독서 토론회 등 다양하게 전개할 수 있다.[5]

2.4.1 독서 감상문 쓰기

독서 후 독후감을 쓰게 하면 부담감이 생겨 독서에 대한 흥미를 잃게 될 염려가 있으므로 독서록에

간단하게 기록하는 독후 기록법이 선행되어야 한다. 이런 형식의 독후 기록법은 메모 형식, 중요한 곳 옮겨 쓰기, 자신의 느낌을 간단하게 기록하기 등의 형식으로 이루어진다. 그 후에 자연스럽게 독서 감상문을 쓸 수 있도록 유도하는 것이 효율적인 지도 방법이다.

2.4.2 독서 감상화 그리기

독서 흥미 유발과 독서 내용을 심화하기 위하여 읽은 책의 내용 중에서 재미있거나 특별히 인상적인 대목을 그림으로 나타내는 활동이다.

2.4.3 독서 편지 쓰기

독서 편지 쓰기는 책을 읽고 나서 느낀 감동을 다른 사람과 함께 나누고 새로운 사실을 함께 알 수 있는 방법으로 상호 편지 또는 예쁜 엽서의 교환을 통해서 서로의 독서 의욕을 고취할 수 있고 원만한 인간 관계를 유지하는 데도 효과가 있다.

2.4.4 독서 퀴즈 대회

퀴즈 문제의 다양성과 통합성을 통해서 작품을 이해하는 폭넓은 방향을 제시할 수도 있어 독서퀴즈는 독서 흥미 유발에 커다란 기여를 하게 된다.

2.4.5 독서 토론 활동 갖기

토론 활동을 통해 내용을 재구성하게 하고, 비판적으로 이해하게 해야 한다. 특정 주제에 대한 긍정적 토론을 전개할 수도 있고, 상충되는 주제를 비판하는 가운데 새로운 시각을 찾게 할 수도 있다.

3. 선행 연구 고찰

기존 독서교육에 관한 선행 연구를 고찰하기에 앞서 현행 교육 사태를 살펴보면, 교과 시간, 특별활동 시간, 학교 재량 시간, 방과후 교육활동 등의 다양한 설계에 따라 독서활동을 갖게 하여 독서의 생활화를 지도하고 있으나, 독서교육은 그다지 활성화되지 않고 있다. 특히 학년 수준에 따라 글의 제목이나 주제를 선정하여 사고력과 판단력을 갖게 하는 독서 활동은 면대면 수업에서나 가능하다. 그러나 학습 현장에서는 공통적으로 느끼는 교사의 애로 사항인 시간의 부족을 들 수 있다. 그리고 책은 도서실에 꽂혀 있지만 책읽기의 창의적인 보조 자료 또는 활용 자료 제작에 예산과 인력이 투입되고 있지 못하다.

지금까지 수행된 독서 지도와 관련된 선행 연구를 살펴보면, 대체로 두 가지 방향으로 이루어져왔다. 그 하나는 독서 실태 및 의식에 관한 것이고, 다른 한 방향은 다양한 독서지도 중 가장 효율적인 방법을 살펴보고 학생에게 미치는 영향에 관한 것으로 크게 대별된다.

그 중 독서 실태 및 의식에 관한 조사에서 독서교육이 적절한 방법과 과정에 의해 지도되지 못하는 것은 학생들의 독서 시간이 매우 빈약하고, 독서 환경의 미비와 독서에 관한 학교나 가정의 지도와 관심이 부족함이 문제라고 지적하고 있다.[10]

더불어 초·중·고교생들의 독서 실태와 독서에 대한 인식 및 가치 성향과 행동 특성의 차이에 따른 독서 동기를 유발하기 위해서는 내용 구성의 다양화를 통한 흥미 진작의 필요성이 요구되며 독서 환경이 중요한 영향을 미칠 수 있다고 결론짓고 있다.[12]

또한 초등학교 2-6학년 아동을 대상으로 독서 동기, 독서하지 않는 이유, 독서 목적, 독서 활동, 독서 경험, 독서 흥미 경향, 독서 환경 등을 설문지로 조사하여 독서 문제점을 알아 본 결과, 불량 도서의 비율이 높아 좋은 책 읽히기 운동이 일어나야 한다고 제언하고 교사와 학부모 모두가 독서에 대한 지도와 아동의 독서 교육에 대한 사명감을 가져야 한다고 지적하였다.[4]

그 중 서울 지역의 초등학교 아동을 대상으로 독서 실태 및 독서 환경을 조사한 연구에서는, 여가 선행 차원의 가족이나 학교의 관심과 지도가 필요하며, 체계적인 독서 지도에 관한 연구가 빨리 이루어져 독서 습관화와 독서 흥미 면의 지도에도 관심을 가져야 한다고 보고하였다.[7]

또한 독서 지도는 가정 또는 학교의 별도의 분리된 과정이 아닌, 가정과 학교에서 병행되어야 하며 또한 체계적인 독서 교육을 실시해야 함을 강조하고 있다.[13]

즉, 바람직한 독서 문화를 형성하기 위해서는 가정과 사회, 학교의 독서 환경 조성이 우선되어야 하고 독서와 독서교육에 대한 내용과 방법이 더욱 연구, 개발되어 단계적이고 체계적인 지도가 필요하다.[8]

독서교육의 다양한 방법론 중 웹을 활용한 독서교육 방법에 대해, 웹을 활용한 시스템은 언제 어디서나 시간과 공간의 제한을 받지 않고 학습자·학부모·교사의 상호작용으로 독서 교육을 효과적으로 수행할 수 있는 체계가 될 수 있음을 지적하였다.[11]

또한 시·공간의 제약 없이 다른 학습자들과의 상호 작용을 통하여 서로간의 생각이 교환됨으로 논리적 사고와 토의능력 증진을 도모하는 독서 교육이 될 수 있음을 지적하고, 그러한 환경을 제공하기 위하여 웹을 활용한 독서교육의 시급성을 기술하였다.[6]

이상과 같이 선행 연구 자료들을 고찰해 보면 독서지도의 효율적인 지도는 아동의 흥미의 바탕으로 가정과 학교의 그리고 아동의 상호작용이 병행되어 지도되어야 독서지도가 효율적임을 입증하고 있고, 또한 독서교육은 교과교육만이 아니라 인성교육에도 도움이 되며, 창의적이고 논리적인 인적 자원을 양성하는데 효과적인 방안으로 인식되고 있다. 그러한 수단으로서 웹을 활용한 독서교육지원 시스템의 필요성을 도출할 수 있다.

아울러 웹 환경에 대한 올바른 이해는 각 단위학급들을 네트워크로 연결함으로 생기는 부가가치의 창출을 유도한다.

3.1 현행 독서교육의 문제점

독서교육의 실천적 활동에 따른 기본적인 교육이나 지도는 초등학교 과정에서 필수적으로 지도되어야 하며, 독서생활을 계속할 수 있도록 독서환경을 조성하고, 자극을 주어 평생교육의 기틀을 마련해야 한다. 그럼에도 불구하고 독서교육이 체계적으로 수행되지 못한 이유는 다음과 같다.[9]

첫째, 교사의 역동적인 개입이 부족했다.

둘째, 결과 중심의 읽기 교육이 많았다.

셋째, 전략에 대한 강조가 거의 이루어지지 않았다.

넷째, 읽기를 통해 고등 수준의 사고 기능을 신장하는 데에 소홀했다.

다섯째, 지나치게 교과서 위주의 수업이 진행되었다.

여섯째, 지금까지의 읽기 수업은 대부분 교사 중심으로 진행되어 왔다.

일곱째, 지금까지의 읽기 지도는 '개인'을 대상으로 한 것이 아니라 '집단'을 대상으로 해왔다.

여덟째, 그 동안 읽기 수업에서 태도면이 소홀히 다루어져 왔다.

선행연구 고찰과 더불어 이상의 문제점 분석을 통해, 독서교육을 통한 학생의 고등 수준의 사고 기능을 기르기 위한 교사의 전략 수립과, 학생 개개인을 대상으로 하는 지도의 필요성이 제기된다. 이러한 교사의 적극적인 개입과 역동적인 상호작용을 기반으로 하는 독서교육의 전략 수립을 위한 방편으로 웹을 기반으로 하는 독서교육지원 시스템은 그 대안이 될 수 있다. 학교급의 통합된 데이터베이스로 운영함으로써 학교뿐만 아니라 각 학급의 운영·관리의 효율성과 안정성을 추구할 수 있고, 관련 자료의 생성이 용이하다. 더불어 웹 활용을 통한 학생들의 정보화 기능 신장에도 많은 역할을 할 수 있다.

4. 초등학교 웹기반 독서교육지원시스템의 설계

4.1 웹기반 독서교육지원시스템의 개념

웹기반 독서교육지원시스템은 독서교육지원시스템을 단위학교에 설치하고 학교기반으로 각 단위학급에서는 ASP 개념으로 학급 홈페이지를 구축하여, 교사와 학생, 학부모가 함께 참여하는 유기적인 시스템이다. 즉, 학교 단위에서 독서교육지원시스템을 설치하고 운영함으로써, 각 단위학급에서는 별도의 시스템이나 홈페이지 구축 절차가 필요 없는 시스템이다. 각 단위학급은 학교 단위에서 구축된 시스템의 일부로써, 학교 단위에서 학급 단위의 모듈을 제공함으로써 단위학급에서는 자유로이 학급 모듈을 설치하거나 삭제 가능하다. 또 전체적인 시스템의 관리를 학교 단위에서 가능하게 함으로써 업무의 중복을 피하고 효율성을 제공할 수 있다.

독서교육지원시스템의 주요 특징은

첫째, 단위학급의 전자도서관 정보 즉, 도서서지 DB 및 서평 DB, 이용자 DB 등을 통합 데이터베이스 시스템으로 운영함으로써 단위학급별로 흩어져 있

는 정보를 학교 단위에서 열람하고 분석할 수 있다.

둘째, 생활 중심의 독서교육과 사후 지도가 가능하다. 정해진 시간, 정해진 공간이라는 기존의 독서교육의 한계점을 극복하고 시간적, 공간적 제약이 없는 실생활과 연계된 독서교육 공간을 제공해 준다.

셋째, 학생들의 자연스러운 정보화 교육 및 정보화 마인드 형성이 가능하다.

넷째, 기존의 면대면 독서교육이 가지고 있던 일방통행적 독서교육 방식에서 탈피하여 학생과 교사, 학부모가 다함께 참여하고 작용하는 새로운 형태의 독서교육 방식을 가능하게 하는 시스템이다.

4.2. 웹기반 독서교육지원시스템 설계의 기본 방향

효과적인 독서교육을 위해서 학생들은 적절한 독서지도를 받아야 하며, 시공간의 제약 없이 다른 학생 혹은 교사와의 상호작용을 통하여 서로간의 생각을 교환하며, 다양한 형태의 학습자료를 접할 수 있는 환경이 필요하다. 웹은 교육현장에 바로 그러한 환경을 제공해 준다.

웹기반 독서교육지원시스템은 언제 어디서나 시간과 공간의 제한을 받지 않고 학생·학부모·교사의 상호작용으로 독서교육을 효과적으로 수행할 수 있도록 하기 위해 다음과 같이 설계의 기본 방향을 설정하였다.

첫째, 웹을 기반으로 한 독서교육지원시스템을 구성한다. 학교와 가정에 기 구축된 정보망을 통하여 하나의 네트워크로 연결됨으로서 독서교육의 결과물인 독후감, 독후화, 독서일기 등을 공유·활용함으로써 독서교육을 활성화한다. 기존의 독서교육이 단위학급이나 학교에서 머물렀던 것에 반하여 웹을 기반으로 함으로써 단위학급 뿐만 아니라 학교 단위의 정보 공유가 가능하고, 궁극적으로 학교에 소속된 전 구성원의 참여를 유도함으로써 독서교육을 활성화한다.

둘째, 안정적인 시스템 운영과 관리를 지향한다. 단위 학급별로 분산된 방식이 아닌 학교 단위의 통합된 시스템을 운영함으로써 안정적인 시스템 운영이 가능하고, 통합 관리자에 의한 관리 개념을 도입하여 단위 학급의 관리 업무를 최소화하는 동시에

효율적인 시스템 운영이 가능하도록 한다.

셋째, 독서교육지원시스템 운영을 통하여 학급 공동체 문화의 형성과 질적 향상을 도모한다. 학급 홈페이지 운영을 통해 학생과 교사, 학생과 학생, 학부모와 교사 사이의 협동 학습이 이루어져 학급 공동체 문화를 형성하도록 한다.

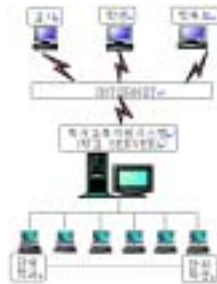
넷째, 독서교육의 질을 상승시킨다. 독서교육지원시스템을 통하여 도서자료 뿐만 아니라 학습 사이트, 학습 콘텐츠, 독서교육 관련 콘텐츠를 이용함으로써 독서교육의 질을 향상시킨다.

다섯째, 효율적인 업무 처리를 지원한다. 단위학급에서 이루어진 독서 활동과 정보를 DB로 축적하여 독서교육 정보의 축적과 이용이 용이하도록 한다.

이상의 기본 방향을 바탕으로 하여, 실제 현장에서 이루어지고 있는 독서교육의 한계점을 극복하고 독서교육을 보다 활성화할 수 있도록 하기 위한 목적으로 본 독서교육지원시스템의 방향을 설정하였다.

4.3 웹기반 독서교육지원시스템의 설계

4.3.1 시스템 흐름도



<그림 1> 독서교육지원시스템의 시스템 흐름도

4.3.2 학교 모듈

4.3.2.1 학교 관리자 모듈 설계

학교 관리자 모듈은 독서교육지원시스템의 총괄적인 운영과 관리를 담당하며, 단위학급 독서교육지원시스템 개설 승인, 단위학급 독서지원시스템 승인에 따른 자동 개설, 독서교육지원시스템 유형별 변경(Interface 변경), 우수독후감 선정과 회원관리가 가능하도록 설계하였다. 학교 관리자는 사실상 학급과 학교를 총괄하는 권한을 부여함으로써, 문제 발생 시

에 신속히 대처할 수 있도록 할 뿐만 아니라, 운영과 관리의 효율성을 기할 수 있도록 하였다.

4.3.2.2 학교 사용자 모듈 설계

학교 사용자 모듈은 단위학급의 독서교육지원시스템 신청(교사만 신청)을 기본으로 하여, 단위학급의 신규도서 목록 List 제공, 우수독후감 Display(학교의 학년별 List), Best 학습 콘텐츠(학년별 List), 학교 내 학급별 학생 가등록 및 학생등록, 단위학급의 담임선생님 입력, 학습콘텐츠 이용현황, 단위학급 찾기 등이 가능하도록 하였다. 사용자 모듈은 기본적으로 소속학급과 각 단위학급의 열람이 가능하나, 타 학급의 관리자 모듈 접속은 차단되도록 하였다. 이렇게 함으로써 각 단위학급의 독립성을 제공함과 동시에 자유로운 열람이 가능하도록 함으로써 자유로운 정보 공유가 가능하도록 하였다.

4.3.3 학급 모듈

4.3.3.1 학급 관리자 모듈 설계

학급 관리자 모듈의 설계는 학급운영 공지사항 입력, 학급운영 FAQ 관리, 토론방 관리, 학생 숨씨 자랑 관리, 영어, 한자 서비스 관리, 독서교육과 연계된 학습콘텐츠 선정, 학급별 권장도서 선정, 우수독후감 선정, 단위학교로 upload, 학부모와 선생님과의 학급운영 채널 게시판(상담실), 학생들의 생활지도(웹 스티커), 독서교육지원시스템 유형별 변경, 기타 학급에서 필요한 자유게시판 설정 등 독서교육 뿐만 아니라 일반적인 학급 경영의 보조 수단으로서의 기능도 갖게 하였으며, 단위학급 소속 회원의 관리가 가능하도록 하였다.

4.3.3.2 학급 사용자 모듈 설계

학급 사용자 모듈에서는 사용자가 학급운영 공지사항 열람, 학급운영 FAQ, 토론방 사용, 학생 숨씨 자랑(학생별 독후감, 독후화, 기타 개인작품), 독서교육과 연계된 학습콘텐츠별 학습, 영어, 한자 서비스, 전자 도서실 이용, 학급자치회 회의록, 학급소개, 상담실, 기타 학급에서 설정된 자유게시판 이용 등 독서교육과 연계된 학습 콘텐츠 이용과 다양한 독후 활동을 가능하도록 하였다.

5. 초등학교 웹기반 독서교육지원시스템의 개발

5.1 테이블 설계

<표 1> Table 구성표

TABLE NAME	TABLE 정보
CP_ABBS	학급동아리선생님 BBS(교내)
CP_BBIDX	색인 테이블
CP_BBLOC	소장정보
CP_BBMT	서지마스터
CP_BBRT	독후감
CP_BBSUB	서지보조
CP_BBIMP	서지 임시 테이블
CP_CMDEL	모범학생
CP_CNT_GRP	학교별 콘텐츠 정보
CP_CNT_SCH	학급별 콘텐츠 정보
CP_COMMITTEE	학급어린이회
CP_CONIENTIS	교육컨텐츠관리 테이블
CP_COUNCIL	상담실에 관한 테이블
CP_DISPUTE	토론방
CP_FBBS	학교, 학급 공지사항
CP_FDISPUTE	학교 토론방
CP_ENOICE	학교, 학급 공지사항
CP_QNA	학교, 학급 Q/A
CP_FBBS1	자유게시판1
CP_FBBS2	자유게시판2
CP_GROUP	학급 정보
CP_GRP_BOOK	학급 도서실 선정도서
CP_GRP_MEMBER	학급 멤버 정보
CP_IJSTUDY	인터넷 학습
SEQUENCE CP_SEQ_SCH_NO	학급 생성시 일련번호 생성
SEQUENCE CP_SEQ_USER_NO	멤버 추가시 일련번호 생성
SEQUENCE CP_SEQ_GRP_NO	그룹생성시 일련번호 생성
SEQUENCE CP_SEQ_REC_NO	테이블에 레코드추가시 사용되는 ID

TABLE NAME	TABLE 정보
CP_LCTURE	강의지원 BBS
CP_NOICE	공지사항
CP_FBBS	교사부서 BBS
CP_PORFOLIO	학생 솜씨 자랑
CP_QNA	질문있어요
CP_QNA_BOARD	질문있어요 게시판
CP_CLASS	학급 정보
CP_CLASS	학급정보
CP_CLASS2	학급정보2
CP_CLASS3	학급정보3
CP_STKA	학생스티카정보
CP_STUDLIST	학습사이트 설정 정보
CP_TEST	테스트 테이블
CP_THTIARY	선생님 일지
CP_TSTUDY	오늘의 학습
CP_USER	사용자 정보
CP_ZRCOE	주소, 우편번호
SP_BB	서지마스터(예비)
TB_CATEGORY	카테고리 정보
TB_CODE	각종코드정보
TB_DIRECTORY	디렉토리정보
TB_SITE	사이트 정보
TB_YEARLEC	학년별 과목 정보 th.code에 있는 과목코드와 연결
VW_MEMBER	이용자에 관한 뷰정보
SEQUENCE CP_SEQ_BBNO	서지 일련번호
SEQUENCE CP_SEQ_RPTNO	레포트 일련번호
SEQUENCE CP_SEQ_LOCNO	소장정보 일련번호
SEQUENCE CP_SEQ_CNTNO	컨텐츠 일련번호

5.2 개발 내용

5.2.1 학교 홈페이지

본 독서교육지원시스템의 첫 화면으로 회원 로그인 및 회원가입, 공지사항 및 권장도서, 현재 선정된 우수 독후감 List, Best 학습 컨텐츠 List 등으로 구성하였다. 학급과 독서 활동 클럽 개설 신청과 찾기도 가능하도록 하였다.



<그림 2> 학교 모듈 홈페이지 화면

5.2.2 학교 관리자 모듈

5.2.2.1 단위학급 독서지원시스템 개설 승인

관리자 ID로 로그인 한 후 [관리자] 버튼을 클릭 하면 볼 수 있는 화면으로 크게 도서관리, 학교 메뉴, 독서지도, 콘텐츠 관리의 영역으로 나누었다. 관리자 로그인 첫 화면은 단위학급이나 클럽 개설을 신청한 내역을 볼 수 있도록 하였다. 관리자는 승인·취소를 선택함으로써 단위학급의 독서교육지원시스템 홈페이지 개설을 승인하여 자동으로 개설되게 하거나 신청을 취소할 수 있다.

5.2.2.2 단위학급 독서지원시스템 승인에 따른 자동 개설

단위학급 독서교육지원시스템 자동 개설 화면으로 [승인허가] 버튼을 클릭함으로써 자동으로 단위학급의 홈페이지를 개설할 수 있다.

5.2.2.3 권장도서 보기

학급별로 선정된 권장도서 목록을 나타내어 주며, 연도별·월별 권장도서 목록을 검색할 수 있다. 해당 도서를 선택하면 간단한 서지 정보를 볼 수 있고, 독후감 항목으로 이동할 수 있다.

5.2.2.4 개설된 단위학급 보기

각 단위학급 교사들의 신청에 의해 관리자가 개설 승인한 학급 홈페이지의 목록을 보여준다. 현재 개설된 학급 홈페이지를 필요에 따라 바로 개설 취소를 할 수 있으며, 취소할 경우 해당 학급에 관련된 자료를 모두 삭제한다.

5.2.2.5 학급 찾기

개설된 단위학급 찾기 화면으로, 검색 후 원하는 학급으로 바로 이동할 수 있다.

5.2.2.6 회원관리

독서교육지원시스템에 소속된 회원 전체를 관리할 수 있다. 개별 회원의 개인정보를 관리할 수 있으며, 회원 검색도 가능하다.

5.2.2.7 우수 독후감 선정 및 관리

단위학급에서 추천한 학급별 독후감의 목록을 일괄하여 열람할 수 있으며, 학교 수준의 우수 독후감을 선정할 수 있다. 기본적으로 단위학급에서 선정된 우수 독후감을 대상으로 하며, 이곳에서 선정된 우수 독후감은 학교 홈페이지의 첫 화면에 목록이 나열된다.

5.2.2.8 독서교육지원시스템 유형별 변경(Interface 변경)

독서교육지원시스템에 적용되는 홈페이지 디자인 및 구성의 유형 변경이 가능하다. 기본적으로 제공되는 4가지의 홈페이지 유형을 선택하여 학교와 단위학급 홈페이지의 획일성을 탈피하려 했다.

5.2.3 학교 학생 모듈(학생, 선생님, 일반)

5.2.3.1 단위학급 독서지원시스템 신청

학교에 소속된 교사만이 신청 가능하며, 일반회원이 개설신청을 했을 경우 승인이 되지 않는다. 소속 교사 여부는 회원관리의 개인정보 열람을 통해 할 수 있다.

5.2.3.2 권장도서 Best

학교 홈페이지의 화면 오른쪽에 권장도서 List를 제시하고, 원하는 목록을 선택하면 해당 도서의 서지 정보와 함께 독후감으로 바로 이동이 가능하게 하여 독후감 정보의 공유를 가능하게 하였다.

5.2.3.3 우수독후감 Display

학급에서 선정된 우수 독후감의 List를 제공하고 원하는 목록을 선택하면 해당 독후감을 바로 읽어 볼 수 있다. 또한 독후감을 읽고 난 후 그에 대한 답변 글 형식으로 평가도 가능하게 하였다.

5.2.3.4 Best 학습 콘텐츠

각 학급에서 선정하여 학습에 이용되는 학습 콘텐츠 중에서 가장 활용 빈도가 높은 콘텐츠를 자동으로 List화하여 보여 줌으로써 호기심 유발과 보다 다양한 활용을 꾀할 수 있다.

5.2.3.5 단위학급 찾기

접속을 희망하는 학급이나 독서 클럽을 바로 찾을 수 있는 검색 기능이다. 검색된 결과에 따라 희망하는 학급이나 클럽 홈페이지로 바로 이동이 가능하다.

5.2.4 학급 홈페이지

단위학급 회원 로그인 후 홈페이지 화면으로 독서교육과 함께 학급경영 보조 기능을 할 수 있는 메뉴로 구성하였다.



<그림 3> 단위학급 홈페이지 화면

5.2.5 학급 관리자 모듈

5.2.5.1 독서교육 및 학급운영 공지사항 관리

독서교육 및 학급운영과 관련된 알림 사항을 입력하고 관리하는 화면이다.

5.2.5.2 학급운영 FAQ 관리

묻고 답하기 메뉴로 독서교육 및 학급운영 전반에 관한 상호작용 게시판이다.

5.2.5.3 토론방 관리

독후 활동의 하나인 독서 토론을 활성화하고 다양한 의견 공유와 이해를 돕기 위한 토론방으로서 학급 운영에 관련된 사항 토론의 장으로도 활용할 수 있다.

5.2.5.4 학생 솜씨자랑 관리

독서 후 책을 읽고 난 느낌이나 생각을 그림으로 나타낸 독후화를 디지털화하여 게시할 수 있다.

5.2.5.5 일일 학습 관리

5.2.5.6 독서교육과 연계된 학습컨텐츠 선정

단위학급의 권장도서 선정이나 독서 활동이 책을 읽고 결과물을 창출하는 수준에서 머무르지 않도록, 독서교육과 연계된 학습 콘텐츠를 제공함으로써 보다 효과적인 독서교육이 이루어질 수 있도록 하였다.

5.2.5.7 학급별 권장도서 선정

학급별 권장도서를 선정 화면으로, 미리 입력된 도서 정보에서 희망하는 도서를 선택하거나, 새로이 권장도서를 추가하여 선정할 수 있다. 또한 선정된

권장도서에 대한 독후감을 일괄 관리하여, 우수 독후감을 선정하거나 삭제할 수 있다.

5.2.5.8 우수독후감 선정, 단위학교로 upload

학급에서 우수 독후감으로 선정된 독후감은 자동으로 학교 우수 독후감 대상으로 List 되며, 학교 관리자에 의해 우수 독후감으로 최종 선정된다.

5.2.5.9 학부모와 교사와의 상담 게시판

독서교육에 대하여 학부모와 교사가 익명으로 상담을 진행할 수 있으며, 학급운영과 학생 개개인의 상담 활동도 가능하다. 글을 쓴 사람만이 자기 글에 대한 답변을 볼 수 있도록 하여 불필요하게 타인의 정보를 열람하지 않도록 하였다.

5.2.5.10 학생들의 생활지도(웹 스티커)

학생들의 독서 활동이나 독후 활동, 기타 학급에서의 생활 태도를 평가하여 수시로 웹 상에서 상찬을 할 수 있는 웹 스티커이다.

5.2.5.11 독서교육지원시스템 유형별 변경

5.2.5.12 기타 학급이용시 필요한 자유게시판 설정

5.2.6 학급 학생 모듈

5.2.6.1 학급운영 공지사항

독서교육 및 학급운영에 관한 알림 사항을 열람할 수 있다.

5.2.6.2 학급운영 FAQ

묻고 답하기를 통하여 일반 독서교육 및 도서 정보, 독후 활동에 대한 일반적 문제 해결의 장이다. 자기 글뿐만 아니라 다른 사람의 질문에도 답을 할 수 있도록 하여 다양한 의견의 공유가 가능하도록 하였다.

5.2.6.3 토론방

권장 도서나 기타 다른 도서를 읽고 난 후 특정한 문제에 토론 활동이 가능하도록 하였다. 누구든지 주제를 선정할 수 있고, 어떤 주제에나 참가하여 자유로이 의견을 개진할 수 있도록 하여, 다양성을 보장하고 타인의 의견과 생각을 공유하는 종합적인 사고의 장이 되도록 하였다.

5.2.6.4 학생 솜씨자랑(학생별 독후감, 독후화, 기타 개인작품)

책을 읽고 난 후 발생하는 독후감이나 독후화, 기타 학생 개인의 저작물을 DB 형태로 저장할 수

있도록 하였다. 아울러 다른 사람의 저작물을 열람할 수 있어 특정 주제에 대한 다양한 생각의 표현을 공유할 수 있도록 하였다.

5.2.6.5 독서교육과 연계된 학습컨텐츠별 학습

학급 관리자인 담임 교사에 의해 학급 수준과 과정에 맞게 선정된 학습 컨텐츠의 학습을 통해 단순 독서 활동에 그치지 않고, 학습 컨텐츠와 연계하여 보다 폭 넓고 다양한 사고와 학습의 영역을 확장할 수 있도록 하였다.

5.2.6.6 일일 학습 서비스

학급 관리자에 의해 매일 새롭게 제공되는 학습 컨텐츠로써, 독서 활동을 보다 심화하고 관련된 컨텐츠 학습을 통해 학습 영역을 확장할 수 있도록 하였다.

5.2.6.7 도서실

학급별로 선정된 권장도서 목록을 볼 수 있으며, 해당 도서를 읽고 난 후에는 도서정보를 선택하여 독후감을 작성할 수 있다. 도서 단위로 독후감을 저장하여 다른 사람이 쓴 동일한 도서에 대한 독후감을 볼 수 있도록 하여 다른 사람과 공유할 수 있도록 하였으며, 담임교사의 독후감에 대한 평가 내용이나 사후 지도 내용을 볼 수 있도록 하여 발전적인 독서교육의 방안이 될 수 있도록 하였다.

5.2.6.8 상담실

학생이나 학부모가 독서활동이나 학급생활, 기타 개인적인 활동과 관련하여 교사와 상담할 수 있는 상호작용이 가능한 영역이다.

5.2.6.9 기타 자유게시판

기타 자유로이 이용할 수 있는 게시판으로, 자유로운 의견 개진의 장으로서 마련하였다.

5.2.7 기대 효과

독서교육의 활성화를 위한 웹기반의 독서교육지원 시스템은 독서교육과 더불어 단위학급의 학급경영을 위한 보조 시스템으로서의 활용도 가능하다. 웹기반 독서교육지원시스템을 활용할 경우에 기대되는 효과는 다음과 같다.

5.2.7.1 생활과 유기적으로 연결된 독서교육 가능 독서활동 및 독서교육 그리고 학생의 실생활과의

관계에서 종래와 같이 별도로 유리된 과정이나 수단이 아니라, 학생의 일상 생활과 유기적으로 연결된 독서교육 수행이 가능하다. 도서관이나 학교, 가정의 공간적 제약을 뛰어넘어 학생이 원하는 장소에서 실시간으로 도서정보를 검색하고 독후 활동을 수행하며, 교사와 학부모의 독서지도와 지지를 받을 수 있다는 것은 웹을 기반으로 한 본 시스템이 제공할 수 있는 최고의 장점이다.

독후감과 독후화 등의 단순 독서교육에서 탈피하여 독서교육과 각과 교과 교육과의 연계지도가 가능하다. 다양하고 풍부한 도서 정보를 전자도서관을 통해 학생들에게 제공함으로써, 각과 수업을 위한 양질의 자료를 제공하기 위한 선별 과정의 시간 부족과 프로그램 미비의 문제점을 극복하며, 시공간을 초월한 독서교육을 실천하여 각 교과의 심화보충 및 발전학습이 가능하다. 또한 상호 연계성을 유지함으로써 교과교육과 일상 생활에서의 독서교육이 유기적인 관계를 형성이 가능하도록 하였다.

5.2.7.2 웹 기반 플랫폼을 이용한 학생의 정보화 교육 수행

학생들의 정보활용 능력을 향상시킬 수 있다. 웹을 기반으로 한 독서교육지원시스템의 독서교육 활동은 독서교육뿐만 아니라 인터넷 활용능력 즉, 정보화에 대한 긍정적인 마인드 형성 및 정보 활용능력 제고의 측면에서도 아동들에게 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이다. 학급경영 시스템을 이용하는 아동의 활동 자체가 정보 활용의 장이 될 수 있으며, 부가적으로 발생하는 각종 기능들이 일상의 생활에 효과적으로 이용될 수 있을 것이다.

5.2.7.3 학교 중심의 통합 데이터베이스 시스템으로 업무의 표준화와 정보·지식 공유

학교 서버에 설치된 독서교육지원시스템을 통하여 일관된 흐름을 갖는 통합 데이터베이스 시스템을 구축함으로써, 독서교육 관련 업무의 표준화와 각종 정보와 지식의 공유가 가능하다. 학급별로 별개의 홈페이지와 DB를 구축하는데 드는 시간과 비용을 절감함은 물론, 관리와 운영의 효율성을 제고함으로써, 보다 발전된 개념의 업무 표준화가 가능해진다.

5.2.7.4 단위 학급의 도서실 운영 통계, 학급경영통 계, 독서교육 현황 파악

통합된 하나의 데이터베이스 시스템을 구축함으로써, 실제적으로 파악하기 힘든 단위 학급의 도서실 운영 과정이나 결과와 독서교육의 현황의 실시간 인지가 가능하며, 이에 대한 단위학급의 수준과 상황에 맞는 독서교육의 방안과 방법을 구안할 수 있다.

6. 결론

독서는 동서고금을 막론하고 지식과 정보의 중요한 전달 매체임과 동시에 새로운 정보의 창출을 가능하게 하는 기반이 된다. 더욱이 현재의 교육환경의 급속한 변화는 보다 고차원적인 사고 능력을 요구하고 있으며, 이러한 시대적인 요구에 손쉽게 접근할 수 있는 것이 바로 독서교육이다.

본 논문에서는 초등학교에서 학생의 일상 생활과 유기적으로 연결된 독서교육을 촉진하고 웹 기반의 플랫폼을 이용한 학생의 정보화 교육을 수행하기 위해 독서교육지원시스템을 설계 및 구현하였다. 기존의 학급 단위에서 학교 단위로 영역을 확장하여 보다 다양한 사고의 촉진과 정보 및 지식의 공유에 중점을 두었다.

초등학교 현장에 이미 구축된 정보화 자원을 활용하는 웹기반의 독서교육지원시스템을 통하여 학생들은 생활과 유기적인 관련을 맺는 독서를 할 수 있으며, 적절한 독서지도 및 교육을 받을 수 있다. 기존의 교과서와 도서를 통한 읽기 중심의 독서교육에서 탈피하여 21C 지식정보화 사회에서 요구되는 창의적 문제 해결력과 자기 주도적 학습력을 기를 수 있다. 또한 웹 기반 플랫폼을 통하여 학생들은 별도의 정보화 교육 없이 웹 환경과 인터페이스에 친숙해질 수 있다.

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때, 본 논문에서는 다음과 같은 사항이 추가로 이루어져야 하겠다.

첫째, 본 연구의 결과로 구현된 웹기반의 독서교육지원시스템은 단위학교 수준에서 설계되었으므로, 보다 다양한 사고의 공유와 지식 및 정보의 폭넓은 공유를 위해, 학교 단위가 아닌 교육청 단위로의 확장이 필요하다. 단위 교육청에서 일관된 플랫폼을 제공하는 독서교육지원시스템을 지원함으로써, 교육청 내의 모든 학교가 단일 네트워크를 형성하는 것이

가능하고, 이에 따른 초·중·고의 학교급별 연결은 다량의 정보 및 다양한 경험의 공유가 가능할 것이다. 또한 교육청 단위의 공동 사고와 독서교육 사업 추진을 통해 보다 효율적인 독서교육을 실현할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서 개발된 웹기반 독서교육지원시스템이 기존의 독서교육 방법과 비교하여 얼마만큼의 효과가 있는지에 대한 적용 및 검증, 학생 및 지역적 특성과의 관계를 밝히지 못했다. 실제 학교 현장에 적용되어 이들간에 관련된 상호관계가 재검증되어야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 김정일(1983). 독서 교육론. 서울:일조각.
- [2] 대구광역시교육청(1997). 독서 교육의 이론과 실천. 대구광역시교육청.
- [3] 손정웅(1990). 독서지도 방법론. 서울:학문사.
- [4] 최현섭 외(1997). 국어교육학 개론. 서울:삼지원.
- [5] 광주광역시교육청(1995) 독서지도. 광주 교육. p.50.
- [6] 김윤주, 김현배(1999). “논리적 사고와 토의력 증진을 위한 웹기반 독서교육 시스템에 관한 연구. 한국정보학회논문지 제3권 제2호. 한국정보교육학회.
- [7] 김병준(1990). 한국아동의 독서성향에 관한 연구. 석사학위논문. 중앙대학교
- [8] 김재운(1996). 학생 독서실태와 독서환경. 교육월보10. 교육월보사:경남교육연구원.
- [9] 부산광역시교육청(2000). 교과별 독서지도 방안 및 학습도서 목록. 장학자료 제2000-19호. pp.26~29.
- [10] 손원일(1976). 독서교육의 방향에 대한 연구. 석사학위논문. 고려대.
- [11] 엄종진, 전우천(2000). 웹기반 독서교육 시스템의 설계 및 구현. 학술발표 논문집. 2000년 동계. 한국정보교육학회. 2000.
- [12] 엄화자(1994). 초·중·고교생의 독서태도와 가치성향 및 행동 특성과의 관계. 석사학위

논문. 한국교원대

[13] 이오일(1986). 현행 독서교육의 문제분석을 통한 독서지도 고찰에 관한 연구. 석사학위 논문. 한양대학교.

[14] 조영식(1999). 독서의 생활화 운동'구현-광주 교육소식 (제1호) 교육청 특수 시책. p 5.



마 대 성

1994 : 호남대학교 전산통계학과 졸업(이학사)

1996 : 전남대학교 전산통계학과 졸업(이학석사)

2000 : 전남대학교 전산통계학과 졸업(이학박사)

1997 - 2000 : 광주교육대학교 전산교육과 조교

2000 - 현재 광주교육대학교, 전남대학교 강사

관심 분야 : 컴퓨터 교육, WBI, 프로그래밍언어, 병렬처리, 소프트웨어공학



김 철

1982 : 전남대학교 계산통계학과 (이학사)

1985 : 전남대학교 계산통계학과 (이학석사)

1997 : 전남대학교 전산통계학과 (이학박사)

1998 : University of Washington (객원교수)

1992 - 현재 광주교육대학교 전산교육과 교수

관심 분야 : WBI, 인터넷자원관리, 인공지능, 멀티 미디어



김영훈

1993 : 광주교육대학 초등교육학 (학사)

2001 : 광주교육대학 교육대학원초등전산학(석사3년)

現 광주 무등초등학교 교사

관심 분야: WBI, 독서교육, 인성교육, 인터넷자원 관리, ICT활용 교육