

2022 개정 교육과정의 교수학습 측면에서 아이톡톡의 활용

김은지^o, 이영준^{*}

^{*}한국교원대학교 컴퓨터교육학과,

^o한국교원대학교 컴퓨터교육학과

e-mail: mineofage@naver.com^o, yjlee@knue.ac.kr^{*}

The use of iTokTok in terms of teaching and learning in the 2022 revised curriculum

Eun-Ji Kim^o, Young-Jun Lee^{*}

^{*}Dept. of Computer Education, Korea National University of Education,

^oDept. of Computer Education, Korea National University of Education

● 요약 ●

2022 개정 교육과정은 미래 사회에 대응하기 위한 역량을 함양하는 것에 중점을 두고 있다. 특히 디지털 대전환에 중점을 두고 지능정보기술 활용과 디지털 학습 환경 구축을 강조하고 있다. 경상남도 교육청에서는 미래교육 환경 구축을 위해 빅데이터-AI 플랫폼 아이톡톡을 개발하여 이에 대응하고 있다. 본 연구에서는 2022 개정 교육과정의 교수학습 측면에서 아이톡톡의 활용을 살펴보았다.

키워드: 2022 개정 교육과정(2022 Revised Curriculum), 아이톡톡

I. Introduction

인공지능 기술 발전에 따른 디지털 대전환, 감염병 대유행 및 기후환경 변화, 인구구조 변화 등에 의한 불확실성이 증가하고, 학습자 개개인의 특성과 진로에 적합한 개별화된 학습을 지원해주는 맞춤형 교육에 대한 요구가 증가됨에 따라 2022 개정 교육과정은 미래사회를 살아가는 학생들이 새로운 도전에 대응할 수 있도록 교육과정을 구성하고 있다. 이를 위해 학습의 기초인 언어, 수리, 디지털 기초 소양을 모든 학생이 갖추고 학교 교육 및 평생 학습에서 자기 주도적으로 학습할 수 있는 능력을 기르는 것에 중점을 한다[1]

또한, 제시된 세 가지 소양을 모든 교과를 통해 함양할 수 있도록 수업을 설계할 것을 권하고 있으며, 정보통신기술 매체를 활용하여 교수·학습 방법을 다양화하고, 학생 맞춤형 학습을 위해 빅데이터 분석, 인공지능 등의 지능정보기술을 활용할 것과, 다양한 지능정보 기술 및 도구를 활용하여 효율적인 학습을 지원할 수 있도록 디지털 학습 환경을 구축할 것을 주요 기본 사항으로 한다[1].

경상남도교육청이 미래교육을 위한 환경을 축하기 위한 일환으로 개발한 빅데이터-AI 플랫폼 ‘아이톡톡’은 브라우저 기반의 교수학습 지원플랫폼으로 2022 개정 교육과정에서 제안하는 교육환경 구축에 기여할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 2022 개정 교육과정의 교수·학습 측면에서 아이톡톡의 활용을 살펴보고자 한다.

II. 빅데이터-AI 플랫폼 ‘아이톡톡’

1. 특특클래스

아이톡톡의 학습 정보를 통합·관리하는 LMS로 학습 관련 주요 내용 및 콘텐츠 안내, 자료 공유 등이 이루어진다. 특히 특특폴리오는 자기주도적 과제 관리를 도와주는 시스템으로 학생들이 학습 활동 및 과제를 업로드하고, 실시간 피드백을 통해 제출한 학습 활동을 수정 및 보완하는 과정 및 활동 결과 누가를 통해 학생의 성장을 지원한다[2].

2. 통합계정 시스템

아이톡톡 플랫폼에 한 번 로그인하면 아이톡톡의 모든 시스템은 별도의 회원 가입 없이 활용할 수 있다. 초등학교의 경우 만 14세 이하로 보호자의 개인정보이용 동의가 추가로 필요하여 수업시 로그인이 필요한 사이트의 가입이 어렵다는 점을 감안하면 통합계정 시스템은 불필요한 시간 낭비를 막을 수 있다는 장점이 있다.

3. 지능형 교육지원

초중고 교육과정을 중심으로 한 데이터 구조 설계, 실제 수업에서의 데이터 수집을 바탕으로 아이톡톡을 사용하는 학생의 정확한 진단,

맞춤형 학습 경로를 추천해줄 수 있는 기능, 교과 통합 학습 추천, 사회·정서적 영역에 대해 지원하는 지능형 교육지원 시스템으로의 발전을 위해 개발이 진행 중이다.

III. 2022 개정 교육과정에서의 활용

1. 가4

학생이 여러 교과와 고유의 탐구 방법을 익히고 자신의 학습 과정과 학습 전략을 점검하며 개선하는 기회를 제공하여 스스로 탐구하고 학습할 수 있는 자기주도 학습 능력을 함양할 수 있도록 한다.

과제방에서 제출한 과제를 포트폴리오로 등록하면 포트폴리오 탭에서 그동안 제출한 과제를 모아서 볼 수 있다. 각 과제별로 입력한 자기평가 결과와 교사의 평가의견을 함께 확인할 수 있기 때문에 누적된 결과를 바탕으로 학생이 스스로 학습 과정과 학습 전략을 점검하는데 도움을 준다.

2. 나2

실험, 실습, 관찰, 조사, 노작, 견학 등의 체험 및 탐구 활동 경험이 충분히 이루어질 수 있도록 한다.

별도의 설정없이 브라우저의 검색 기능을 쉽게 조사 활동에 활용할 수 있으며, 특특CON을 활용하면 교사들이 제작한 양질의 콘텐츠에 접근할 수 있다.

3. 나3

개별 학습 활동과 함께 소집단 협동 학습 활동을 통하여 협력적으로 문제를 해결하는 경험을 충분히 갖도록 한다.

특특클래스의 과제방은 교사가 미리 소집단을 구성하여 과제를 제시할 수 있으며, 또한 학생들이 과제를 등록할 때 소집단 친구들을 함께 등록할 수 있다.

4. 다2

정보통신기술 매체를 활용하여 교수·학습 방법을 다양화하고, 학생 맞춤형 학습을 위해 빅데이터 분석, 인공지능 등의 지능정보 기술을 활용할 수 있다.

아이톡톡 플랫폼이 설치된 스마트 단말기를 활용하여 학습에 활용할 수 있으며, 특특클래스에서 과제방 등에 남겨지는 기록은 인공지능 활용 및 분석을 위한 빅데이터가 된다.

IV. Conclusions

2022 개정 교육과정은 사회 변화와 시대적 요구를 반영하여 다양한 지능정보 기술 및 도구를 활용하여 효율적인 학습을 지원할 수 있도록 디지털 학습 환경을 구축할 것을 권하고 있다. 각 교실마다 설치된 무선망, 1인 1 스마트 단말기 제공 등 물리적인 환경은 갖추어졌지만 실제적인 활용을 위한 시스템적 환경은 아직 구축되어 가는 중에 있다. 아이톡톡은 시스템적 환경을 구축의 한 사례로, 브라우저 기반의 플랫폼이 자기주도 학습 능력 함양, 체험 및 탐구 활동 경험 제공, 소집단 협동 학습 활동 지원이 가능하다는 근거를 제공한다. 다만 학습자 개개인의 특성과 진로에 적합한 개별화된 학습을 지원해주는 인공지능 기반의 맞춤형 교육지원 기능은 아직 미흡한 실정이다. 이를 위해서는 양질의 데이터를 수집할 필요가 있으며 적아한 방법으로 분석하고 큐레이션 하기 위한 맞춤형 인공지능 모델을 개발할 필요가 있다.

REFERENCES

- [1] The Ministry of Education (2022). a general outline of the curriculum of elementary and secondary schools
- [2] Gyeongsangnam-do Office of Education (2021). pioneer future education as a major turning point in Gyeongnam education Gyeongnam Electric Power Company, - (156), 4-17.