

AI·디지털교육의 실제

- AI·디지털 놀이 환경 구축 -

이 승 우

(창녕 부곡초등학교 학포분교장 교사)

1. 들어가며

2019 개정 누리과정은 **유아의 놀이를 통한 배움**을 강조한다. 그러나 디지털 전환의 흐름 속에서 유아교육 현장은 새로운 도전과 마주하고 있다. 디지털 기기를 단순한 시청각 매체로만 활용할 것인가, 아니면 유아의 놀이와 배움이 살아 숨 쉬는 환경의 일부로 녹여낼 것인가의 문제이다.

본 강의에서는 ‘**소비자에서 창작자로**’라는 관점을 중심으로 두 가지를 다룬다. 첫째, 유아의 놀이와 접목 가능한 무료 에듀테크와 전자칠판 친화 웹앱을 살펴본다. 둘째, 교사가 직접 우리 반만의 디지털 놀이 도구를 만들 수 있게 해 주는 ‘**바이브 코딩(Vibe Coding)**’의 의미와 가능성을 함께 나눈다.

2. 유아 놀이와 접목 가능한 에듀테크

아래 세 가지는 광고와 회원가입이 없고 브라우저에서 바로 실행되는 무료 도구이다. 유아의 흥미와 발달 수준에 따라 선별하여 활용한다.

가. 애니메이션 드로잉(Animated Drawings)

Meta(메타) AI 연구소가 공개한 무료 웹 도구로, 아동이 그린 사람 형상의 그림을 사진으로 찍어 업로드하면 AI가 자동으로 팔다리를 인식하여 움직이는 애니메이션으로 만들어 준다. (접속: <https://sketch.metademolab.com>)

1) “**내가 만든 친구가 춤춰요**” 놀이: 유아가 자유롭게 그린 사람 그림이 춤추거나 점프하는 동작으로 살아 움직인다. 자신의 그림이 움직이는 모습을 보며 큰 성취감을 느낀다.

2) “**움직이는 동화책**” 놀이: 유아가 그린 등장인물을 모두 애니메이션으로 만들어 인형극처럼 활용한다.

3) 교육적 효과: AI가 자신의 창작을 확장해 주는 도구임을 자연스럽게 경험하며 AI와의 친근한 첫 만남이 이루어진다.

나. 크롬 뮤직랩(Chrome Music Lab)

Google이 음악 교육을 위해 제공하는 무료 웹 기반 음악 실험실로, 송 메이커·리듬 칸딘스키 등 다양한 음악 실험 도구를 제공한다. (<https://musiclab.chromeexperiments.com>)

1) 송 메이커(Song Maker): 격자 칸을 손가락으로 누르면 색깔별 음표가 들어가고 멜로디가 만들어진다. 유아도 직관적으로 ‘내 노래 만들기’를 할 수 있다.

2) 칸딘스키(Kandinsky): 화면에 자유롭게 그림을 그리면 그림의 모양과 위치에 따라 소리가 난다. 그림과 음악의 통합 놀이이다.

3) 놀이 연계: 동화책 등장인물의 테마 곡 만들기, 우리 반 친구들의 ‘이름 리듬’ 만들기 등으로 확장한다.

다. 구글 아트앤컬처(Google Arts & Culture)

전 세계 미술관과 박물관의 작품을 고해상도로 감상할 수 있는 무료 디지털 아카이브 플랫폼이다. ‘컬러로 작품 찾기’, ‘아트 트랜스퍼’ 등 놀이 같은 실험 기능도 제공한다. (접속: <https://artsandculture.google.com>)

1) “색깔로 그림 찾기” 놀이: ‘오늘의 색’을 선택하면 그 색이 많이 쓰인 명화들이 나타난다. 작품 속에서 비슷한 색을 찾는 시각적 탐색 놀이를 한다.

2) “세계 미술관 여행” 놀이: 전자칠판으로 루브르, 반 고흐 미술관 등을 가상 산책한다. ‘예술 경험’·‘사회관계’ 영역과 자연스럽게 연결된다.

3. 바이브 코딩: 교사가 직접 만드는 디지털 놀이 도구

가. 바이브 코딩이란 무엇인가

‘바이브 코딩(Vibe Coding)’은 2025년 2월, OpenAI의 공동 창립자이자 전 테슬라 AI 책임자인 안드레이 카파시(Andrej Karpathy)가 처음 제안한 개념이다. 그는 “가장 핫한 프로그래밍 언어는 영어”라는 말과 함께, 사람이 코드를 한 줄 한 줄 직접 작성하는 대신 자연어로 원하는 것을 설명하면 AI(대규모 언어 모델)가 코드를 생성해 주는 새로운 개발 방식을 제시했다.

핵심은 “코드를 모르는 사람도 자신의 아이디어를 실제 작동하는 앱으로 만들 수 있다”는 점이다. 결과물을 보고, 말하고(설명하고), 실행하고, 다시 고쳐 달라고 부탁하는 대화의 반복으로 소프트웨어가 만들어진다. 코딩이 ‘기술자의 영역’에서 ‘아이디어를 가진 모든 사람의 영역’으로 열린 것이다.

나. 유아교사에게 바이브 코딩이 의미하는 것

그동안 교사는 ‘이미 만들어진 에듀테크 중 우리 반에 맞는 것을 골라 쓰는 사람’

이었다. 그러나 바이브 코딩은 교사를 ‘우리 반 유아만을 위한 도구를 직접 만드는 사람’으로 바꾸어 준다. 그 의미는 다음과 같다.

1) **완벽한 맞춤형 도구의 가능성**: 우리 반 유아의 이름이 등장하는 카드 뒤집기 게임, 이번 주 동화책 등장인물이 나오는 짝맞추기, 우리 유치원 산책길 사진으로 만든 퍼즐 등 ‘세상에 하나뿐인 도구’를 만들 수 있다.

2) **놀이 흐름의 즉시 반영**: 유아의 놀이는 예측하기 어렵다. 오늘 갑자기 시작된 ‘공룡 놀이’에 맞춰 오늘 저녁에 공룡 그림 찾기 게임을 만들고 내일 아침에 사용할 수 있다. 외부 콘텐츠를 기다리지 않아도 된다.

3) **광고·개인정보로부터 안전한 환경**: 시중 무료 사이트는 광고와 가입을 요구하는 경우가 많다. 교사가 직접 만든 도구는 광고가 없고, 회원가입이 없으며, 우리 반 안에서만 작동한다.

4) **교사 전문성의 새로운 차원**: 유아 발달에 대한 깊은 이해를 가진 교사가 도구의 설계자가 될 때, 시중의 어떤 에듀테크보다 교육적으로 정교한 도구가 탄생한다.

다. 어떻게 시작할 수 있는가

바이브 코딩은 별도의 프로그래밍 학습 없이 시작할 수 있다. 다음은 가장 단순한 출발 방법이다.

1) **도구 선택**: ChatGPT, Claude(클로드), Google Gemini(제미나이) 등 생성형 AI 챗봇 중 한 가지를 선택한다. 모두 무료 사용이 가능하다.

2) **만들고 싶은 것 설명하기**: “우리 반5세 유아용 한글 카드 뒤집기 게임을 만들어 줘. 카드는12장이고, 사과·바나나·딸기처럼 그림과 글자가 함께 나오게 해 줘. 웹브라우저에서 바로 실행되는 HTML 한 파일로 만들어 줘.”와 같이 평소 말하듯 설명한다.

3) **결과 확인하고 고쳐 달라고 하기**: 코드가 만들어지면 메모장에 붙여 html로 저장하고 브라우저에서 열어본다. 마음에 들지 않는 부분을“글자가 너무 작아요. 더 크게 해 주세요.”처럼 다시 설명하면 AI가 수정해 준다.

4) **우리 반에서 사용해 보기**: 완성된 파일을 전자칠판이나 태블릿에서 열어 유아와 함께 사용한다. 유아의 반응을 보며 다시 수정한다.

라. 실제 사례: 킹수학.com

바이브 코딩이 교육 현장에서 어떤 결과로 이어질 수 있는지를 보여주는 대표 사례가 ‘킹수학.com’이다. 한 초등학교 교사가 2025년 12월 바이브 코딩으로 첫 게임을 만든 이후, 약 4개월 만에 수학·영어·국어·음악·미술·학급운영을 아우르는 200여 종의 무료 콘텐츠가 담긴 플랫폼으로 발전하였다. (2026년 아이스크림 바이브코딩

공모전 최우수상 수상)

이 사례가 주는 메시지는 분명하다. ‘프로그래밍 전공자가 아닌 한 명의 현직 교사’도 바이브 코딩을 통해 200여 종의 교육 도구를 만들어 낼 수 있다는 것이다. 우리 모두에게도 같은 가능성이 열려 있다.

4. 전자칠판 활용 웹앱 모음 사이트

바이브 코딩의 결과물이 어떻게 교실에서 활용될 수 있는지를 보여주는 두 사이트를 소개한다. 모두 무료·무가입·무설치·무광고로 즉시 활용 가능하다.

가. 킹수학(<https://www.kingsmath.com> / 킹수학.com)

바이브 코딩으로 만들어진 200여 종의 전자칠판 학습 도구가 모여 있다. 유아교사에게 특히 추천하는 콘텐츠는 다음과 같다.

- 1) 음악 콘텐츠: 합주킹·피아노킹 등은 전자칠판을 ‘함께 연주하는 큰 악기’로 만들어 유아의 협동 놀이로 적합하다.
- 2) 학급운영 도구: 학생 뽑기, 타이머, 디지털 대시보드 등을 유아의 일과 운영에 즉시 활용할 수 있다.
- 3) 접속 팁: 일부 교육청 망에서 영문 주소 접속이 차단되면 한글 주소(킹수학.com)를 이용한다.

나. 전자칠판닷컴(<https://전자칠판.com>)

‘칠판게임’이라는 이름으로 짧은 웹앱 게임들을 모아 놓은 사이트이다. 플레이어 수(1~4명), 제한 시간(30초·1분·100초), 학년 및 학기 수준을 설정해 바로 실행하며, 토너먼트와 리더보드 기능도 제공된다. 카테고리는 감각, 아케이드, 추리, 집중력, 음악, 창의, 언어 등으로 구분되어 있다.

유아 놀이에 적합한 게임 예시는 다음과 같다.

- 1) [감각] 반응속도, 완벽한 원: 눈-손 협응 발달에 좋다.
- 2) [음악] 리듬 탭: 박자에 맞춰 화면을 두드리는 음악 놀이 도입 자료.
- 3) [창의] 빨리 그리기: 짧은 시간 안에 제시어를 그리는 표현 놀이.
- 4) [언어] 낱말 퀴즈: 한글에 익숙해진 만 5세 유아에게 적합하다.

일부 게임은 초등 수준으로 설계되어 있으므로, 교사가 미리 직접 플레이해 보고 우리 반 유아의 발달 수준에 맞는 것을 선별한다. 제한 시간을 100초로 길게 설정하고 1~2명이 협력하여 도전하는 방식이 유아에게 적합하다.

5. 마무리하며

AI·디지털 놀이 환경의 핵심은 ‘무엇을 보여줄 것인가’가 아니라 ‘유아가 무엇을 해 볼 수 있게 할 것인가’이며, 더 나아가 ‘교사가 무엇을 만들 수 있게 할 것인가’이다. 시중의 좋은 에듀테크를 잘 선별해 활용하는 것에서 한 걸음 더 나아가, 우리 반 유아를 가장 잘 아는 교사가 우리 반만의 도구를 직접 만드는 시대가 열리고 있다.

바이브 코딩은 어렵지 않다. 평소처럼 AI에게 우리 반 유아 이야기를 들려주고 무엇이 필요한지 설명하면 된다. 첫 시도는 작고 단순해도 좋다. 카드 짝맞추기 한 가지, 우리 반 친구 사진으로 만든 단순 퀴즈 한 가지로 시작하면 된다. 작은 시도가 모여 유아의 일상 속에 디지털이 자연스럽게 스며들 때, 비로소 ‘유아·놀이 중심 AI·디지털 교육’이 완성될 것이다.

(e-mail : sueya89@naver.com)

■ 관련 QR 모음

			
강익자 제작 에듀테크 모음 페들렛	애니메이션 드로잉	크롬 뮤직 랩	
			
구글 아트앤 컬쳐	킹수학	전자칠판	에듀베이지