

Math ARENA

수학을 게임으로, 학습을 즐거움으로

문제 제기

수포자의 증가

대한민국 교육시장에서 수학 수요는 높지만, '수포자'라는 용어가 생길 정도로 학습 부진율이 높음

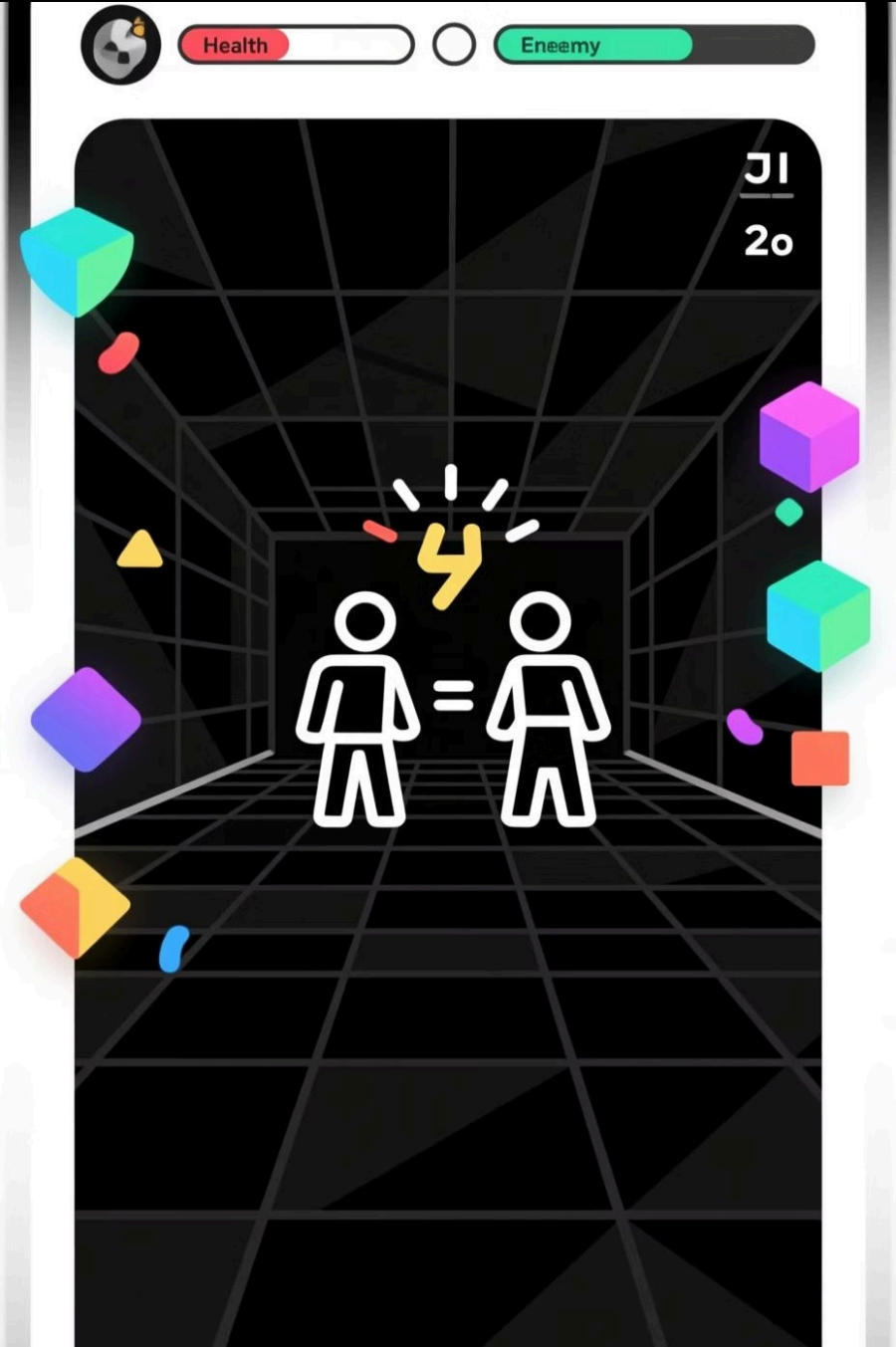
추상성의 벽

눈에 보이지 않는 개념을 기호와 공식으로만 배우는 것에 많은 학생들이 어려움을 느낌

흥미 상실

수학을 '어려운 숙제'로 인식하여 학습 동기와 지속성이 낮음





솔루션: 게이미피케이션

에듀테인먼트



교육과 게임을 결합한 게이미피케이션 기법으로 학습 지속성과 몰입도 향상

경쟁과 보상



체험장-훈련장-아레나로 이어지는 정교한 흐름으로 경쟁심리와 보상심리 자극

성취감 제공



전투력, 티어, 랭킹 시스템으로 목표 제공

팀 구성



유상혁 (팀장)

프로젝트 기획·관리 총괄, MySQL 및 Redis를 활용한 DB 개발



김형준 (서버 개발)

Flask 서버 구축 및 실시간 통신 구현, 디자인 보조



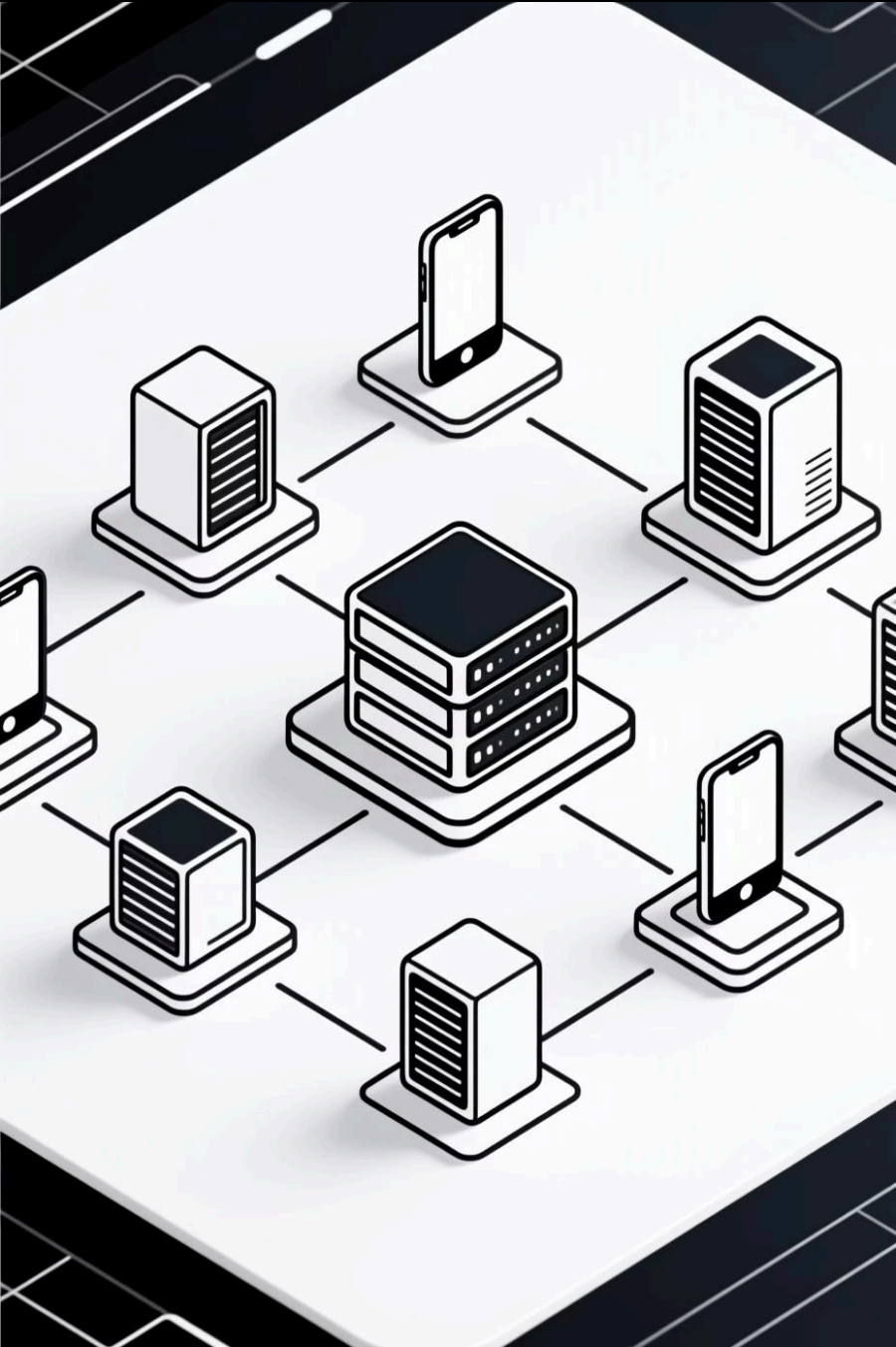
최호건 (클라이언트 개발)

Unity와 C#으로 게임 로직 및 시각적 요소 구현, 프로젝트 보조 관리



허준하 (UI/UX 디자인)

Figma를 활용한 게임 화면 설계 및 사용자 경험 연구, 프론트 설계 담당



기술 구현



Unity 클라이언트

모든 시각적 요소와 게임 로직 실행

- 캐릭터, 배경, UI, 이펙트 구현
- OCR 라이브러리 통합
- 서버 API 연동



Flask 백엔드

API 서버 및 실시간 통신

- RESTful API 구현
- WebSocket 실시간 배틀 구현
- 데이터베이스 관리



데이터 저장소

영구 및 임시 데이터 관리

- MySQL: 사용자 정보, 기록
- Redis: 실시간 세션, 랭킹

차별성과 독창성

기존 제품의 한계

- 프로디지: 해외 교육과정에 최적화
- 드래곤박스: 특정 분야에만 초점
- 토도수학: 단순 문제풀이로 경쟁요소 미비

3

종목

체험장, 훈련장, 아레나

5

티어

개념이해, 연산, 발상, 설계, 발전

Math ARENA의 강점

- 수학을 e스포츠 종목으로 발전
- 초중고 전 범위 대상(확장성)
- 실력 기반 경쟁 시스템
- 체계적인 보상 구조

7

티어

브론즈부터 챌린저까지

시장 분석 및 동향

높은 수요

대한민국 교육시장에서 수학은
가장 수요가 높은 과목

에듀테크 트렌드

게이미피케이션 기법을 통한
학습 몰입도 향상 입증



MZ세대 특성

실력 기반 경쟁 게임 문화 자리잡음
(AOS)

성공 사례

매일매일 두뇌트레이닝, 말랑말랑 두뇌학
원의 지속적 시장성

비즈니스 모델(수익성 또는 사회적 가치)

인앱 결제

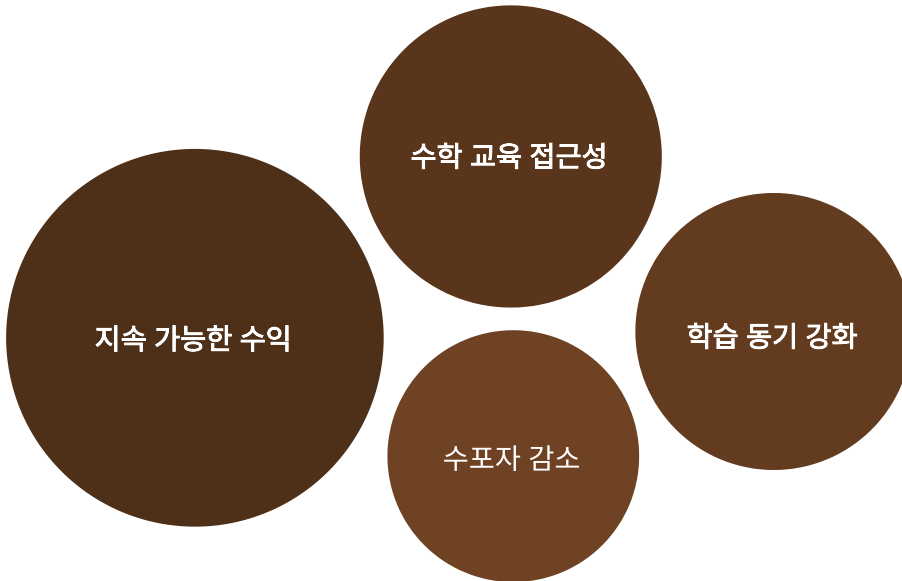
골드, 아레나 티켓, 프리미엄 코스튬 판매

퀘스트 시스템

무료 보상으로 사용자 유지, 유료 전환 유도

광고 적용

지속적 노출이 아닌 자발적인 광고 시청으로 재화 지급



기대효과 및 확장성



학습 태도 변화

수학을 '어려운 숙제'가 아닌 '승리하고 싶은 도전'으로 인식



실력 향상

체험장에서의 반복 연습으로 수학 실력 자연스럽게 향상



성취감 제공

전투력, 티어 상승으로 구체적인 성장 경험



향후 확장

고등 수학까지 범위 확대, 교관·퀘스트·랭킹 시스템 업데이트



VISION

수학을 즐기는 세상

콘텐츠 확장
남녀노소 누구나 즐기는 수학 플랫폼

지속 발전
주기적인 업데이트

e스포츠화

e스포츠 종목으로서의 발전 가능성

교육 혁신

게임으로 배우는 새로운 교육 패러다임

커뮤니티

수학에 흥미를 가진 사람들의 범용적인 콘텐츠

"Math ARENA는 단순한 게임이 아닙니다. 수학 교육의 미래이자, 모두가 수학의 즐거움을 경험할 수 있는 혁신적인 플랫폼입니다."