

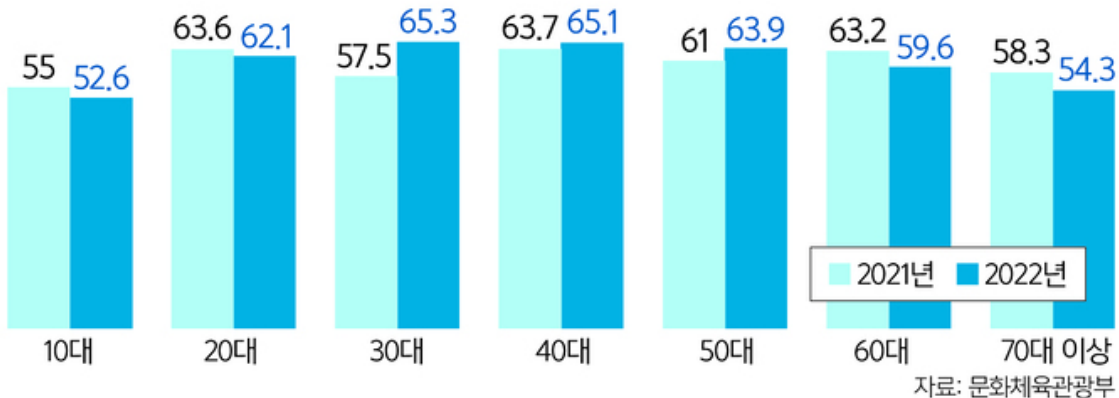
# 릴레이 방식 학급 교육: 바톤 터치!

## 1. 기획의도

### (1) 집콕 문화 고착화 -> 친구들과 어울리지 않음 -> 정서적 발달이 느려짐

코로나가 끝나고, 아이들의 '집콕' 게임 문화가 고착화 되었습니다. 아이들의 주 1회 30분 이상 야외 운동 참여 비율은 코로나 이후 지속적으로 줄어들고 있으며, 현재 우리나라 10대 아이들은 70대보다 야외 운동을 안하는 것으로 통계가 나왔습니다.

**연령별 체육 활동 현황** (단위: %) \*주 1회, 30분 이상 체육활동 참여자



신체적 정신적으로 성장해야할 시기에, 이러한 집콕은, 정서적으로 또래들과 교류할 기회를 뺏아서, 아이의 정서적 발달을 느리게 한다고 합니다.

### (2) 친구들과 소통하지 않음 -> 소외되는 친구들 많아짐 -> 학교 폭력도 많아짐

코로나 이후에 마찬가지로 학교폭력으로 검거된 초,중학생 비율도 급증하였습니다. 경찰청 자료에 따르면, 2020년에 초등학생 학폭 검거자는 572명, 2021년에는 858명, 2022년에는 1399명으로 대폭 늘고 있습니다.

학급 내 따돌림, 혹은 폭력을 줄이기 위해서는 매번 조 별 구성원을 바꿔가면서 협동하는 과제를 나누어주는 것이 가장 좋다고 합니다. 따돌림은 관계의 고착화에 따른, 서로간의 계층 나누기가 주 원인인데, 계속해서 섞어주면서, 대화의 장을 만드는 것이 가장 좋다고 합니다.

저희는 이 둘을 해결할 수 있는 **마라톤 방식 학급 교육 APP** 을 생각해 보았습니다.

저희 앱이 위의 문제를 고치는 방법

1. NFC를 이용해 서로 맞닿은 핸드폰 간의 데이터 전송을 릴레이 주자가 바톤 터치 하는 모습에 빗대어서, 서로 만나야만 과제가 진행되는 협동 중심의 과제를 내줍니다.
2. 방과 후 서로 만나야 하니 그 친구를 보기 위해 운동이 됩니다.
3. 현재 바톤을 받은 릴레이 주자를 도와주기 위해 같은 조원 친구들 혹은 학급 내 친구들이 채팅, TTS 등으로 해야할 일들을 알려줍니다.  
(점민이 스포일러 방지용 특정 단어 필터링 혹은 룰을 설정해야함)

세줄 요약

1. 애들을 밖으로 내보내자!!
2. 서로 대화하고 협력을 많이하게 하자!!

3. 그 결과물을 학교에 와서 볼 수 있게 하자 게이미피케이션을 그냥 핸드폰끼리의 태깅으로 구현 해버리자!

## 주요기능 1. 하이파이브 챌린지

---

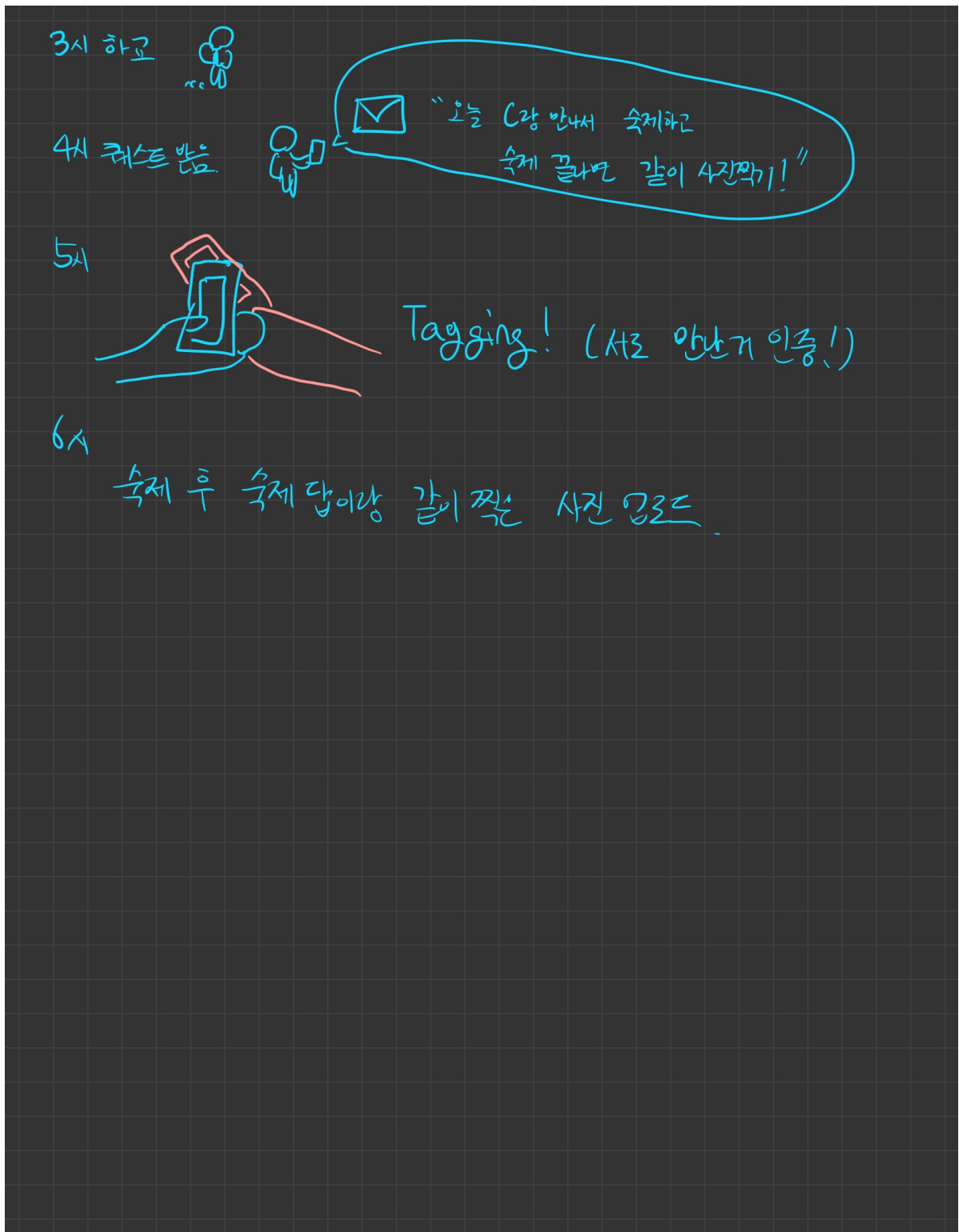
(1) 들어가는 기술: NFC를 이용하여, 서로 맞닿은 핸드폰 간의 데이터 혹은 사진 전송

태깅은 서로 만난 거 확인 용도로 넣었습니다. -> 위치기반 안하면서 확인 가능

### 순서

1. 선생님이 방과 후에 해야할 숙제를 정합니다.  
(ex- 숙제는 어떠한 형태든 협업 하는 형태여야함.  
3명에서 모여서 수학 숙제 하기,  
문화의 날에 정해진 친구랑 영화 보러 가기  
혹은 학기 초면 아이스브레이킹을 위해 3명에서 모여서 놀고, 사진찍기 등)
2. 선생님이 해당 숙제를 진행해야할 첫 릴레이 주자를 정합니다.  
(릴레이 주자는 방과 후까지 비밀, 학교 마치고 한시간 뒤나 두시간 뒤 릴레이 주자한테만 알림이 감.)
3. 릴레이 주자는 자신의 과제를 같이 해야하는 친구를 찾아갑니다.
4. 핸드폰을 서로 맞댑니다. (하이파이브!)
5. 같이 과제를 하고, 과제에 대한 인증, 앱 자체에 데이터를 쓰거나, 사진을 찍거나 녹음을 하거나 해서 올립니다.
6. 해당 정보는 관리자 계정에게 뿌립니다.  
(혹은 선생님 노트북에 NFC로 똑같이 맞닿았을 때만 뿌립니다.)

-> 친구랑 소통 기회 제공



## 주요기능 2. 릴레이 챌린지

1번은 모여서 진행하는 거라면, 2번은 각자 자신의 과제를 하고, 다음 사람한테 전달하는 느낌!!!

태깅은 데이터 전달용으로 넣었습니다.

조별로 과제를 내준 상태를 가정

1. 선생님이 조 별로 '이어지는 소셜 만들기', '우리 고장 위인 찾아서 발표하기' 같은 과제를 내준다.  
(옛날에 '우리 고장 탐구'라는 교과서 과제로 초등학교 때, 지역 위인 찾기 등 같이 뭔갈 만들어야 하는 과제 같은 게 있었음.  
요샌 창의성 교육이니 뭐니 해서 더 많은 듯)
2. 각 조 첫 릴레이 주자들이 자신이 공부하고 정리한 내용을 우리 데이터에 쓴다.

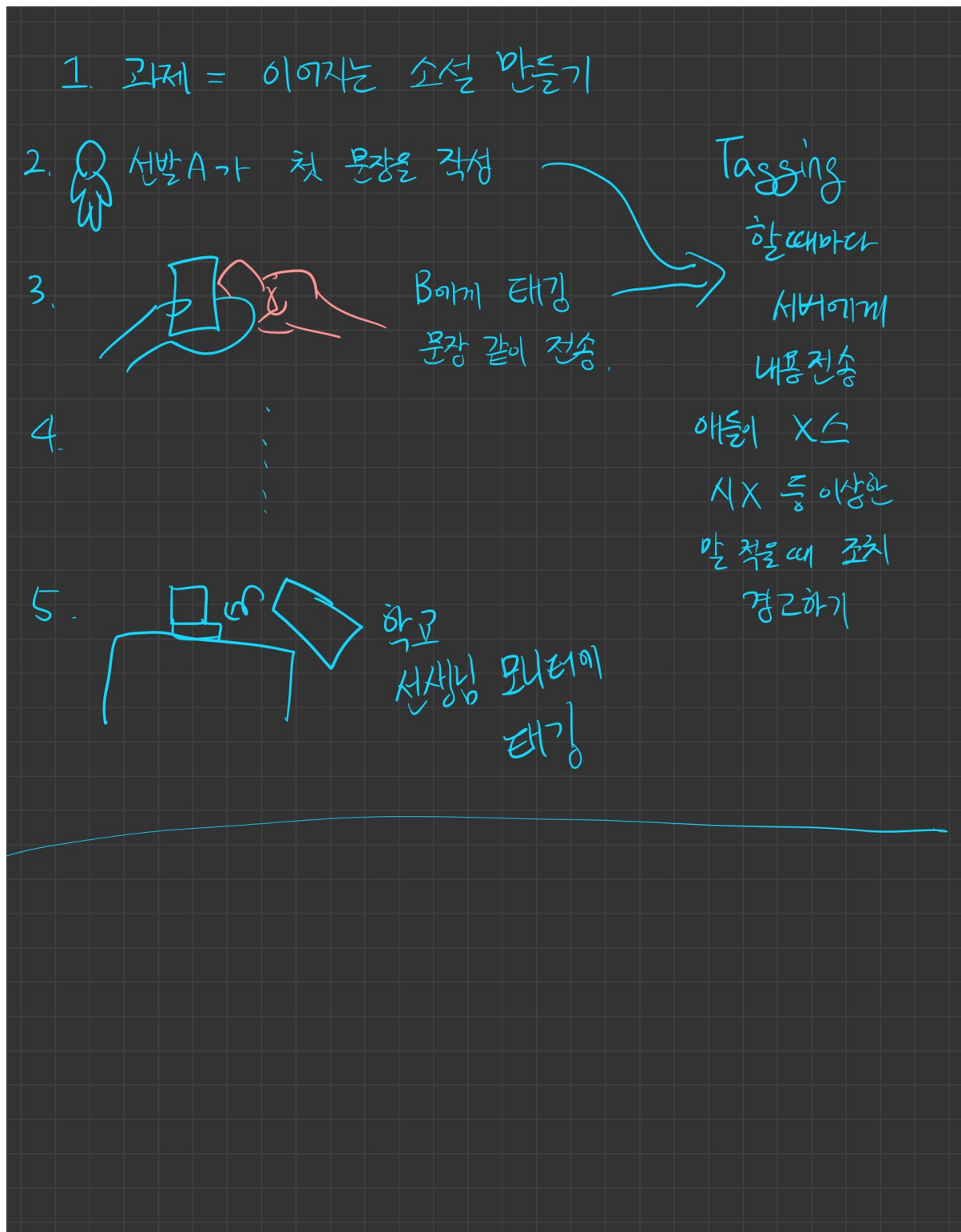
3. 자신이 공부한 내용을 다음 조원한테 전달하기 위해 찾아간다. -> 버튼 터치 하듯이 스마트 폰을 맞대서 정보 전달
4. 이런 식으로 층층이 쌓여서 마지막 주자는 다음날 학교 나와서 자신에 폰에 저장된 내용을 선생님 노트북이나, 핸드폰이랑 맞닿아서 다시 정보 전달 (결승선 끊듯이)
5. 그 후 마지막 주자가 가져온 내용 대로, 선생님이 화면에 써서 보여준다.

-> 1~4 모든 과정에서 Tagging이 일어나면 서버로 내용이 전송된다.

참민이들이 야스나 시X등 쓰지 말아야할 비속어, 전체 프로젝트를 저해하는 말들을 적으면, 선생님한테도 알림이 가고,

프로그램적으로도 해당 참민이 사용자를 경고한다.

(온디바이스 써도 될듯!!)



## 주요기능 3. 선생님의 소외된 친구들 관리

---

아무래도 무리 생활이다 보니까, 위의 NFC 태깅을 한번도 안하는 아싸 학생이 생길 수 있다. 따라서 일정 시간 이상 태깅을 한번도 안한 학생이 생기면 선생님께 알리고, APP에서는 같이 협업해서 과제할 혹은 놀러갈 친구를 추천해준다.

- (1) NFC 태깅이 일어날 때마다, 서버에 태깅한 학생 A,B 와 태깅한 시각을 저장한다.
- (2) 그러면 한 학급 내에 태깅이 거의 일어나지 않은 학생이 생길 것이다.
- (3) 일정 시간에 따라 그것을 선생님한테 알린다.
- (4) 선생님은 그 학생 혹은 현재 릴레이 과제 받은 학생과 채팅을 통해, 참여 독려를 한다.
- (5) 혹은 현재 릴레이 과제 중인 학생의 APP으로 해당 내용을 써서 '**같이 협업할 친구로 이 친구 어때?**' 형식으로 추천한다.

## 주요기능 4. 캐릭터 다마고치

---

친구들과 태깅을 많이 할수록 자신의 캐릭터가 진화하는 모습을 보여줌 -> 페이몽의 폭력성

## 주요기능 5. 학급 SNS

---

SNS는 NPC가 플레이어를 도와주는 느낌으로 간다.

만약 오늘 A라는 학생의 방과 후 과제가 '제일 안 친한 C와 만나서 친한척 사진 찍기' 라고 하자.  
A는 학교 끝나고 한 시간 뒤쯤 해당 과제를 받았다.

SNS로 A와 C를 제외한 다른 친구들이 A에게 C의 위치를 사진이나, 단어로 계속 알려준다. (단어 완전 스포일 필터링 필요)

그거 바탕으로 A가 C를 만나고 또 핸드폰 태깅해서 임무 완료.

전화로 바로 찾는 것은 상정 외로 두자 ^^ 근데 어색한 사이면 오히려 전화 안 걸듯

**A와 C는 개인 간 1대1 연락처 차단하고 연락처 공유 발견 시에는 선생님한테 알림감.**

## 부가기능

---

- 스마트 워치로 태깅해도 정보가 넘어가도록 하기
- 태깅하기 전에 지문인식을 온디바이스 AI로 인증해서, 현재 태깅하는 사용자 둘이 진짜 핸드폰 주인이 맞는지 확인