



2025 교사 게임리터러시 집합연수(기초 과정)

내 교실을 바꿀 미니 게임 체험 및 제작



INDEX

I. 교사 게임리터러시 사업 소개

1. 사업 추진체계 및 목적
2. 사업 비전
3. 온라인 직무연수 소개
4. 파일럿 집합연수 과정 안내

IV. 교사 개발 게임 사례 분석

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개
2. 게임의 SWOT 요소 탐색

II. 교실의 문을 여는 새로운 열쇠, 게임리터러시

1. 왜 지금, 게임리터러시인가?
2. 게임리터러시의 속성
3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가?
4. 기대효과 및 마무리

V. 수업용 게임 아이디어 산출 및 공유

1. 수업용 게임 아이디어 기획
2. 시안 및 발표자료 제작
3. 팀별 공유 및 피드백
4. 연수 마무리

III. X-리터러시, 교실의 놀이로 깨우다

1. 왜 지금, X-리터러시인가?
2. 언플러그드 활동의 철학과 이론
3. 언플러그드 게임 유형과 사례
4. 체험: 최고의 전략가는 누구?
5. 교사의 역할과 교육적 의미
6. 마무리 및 참고 자료



I. 교사 게이미터러시 사업 소개



1. 사업 추진 체계 및 목표

주최  문화체육관광부

주관  한국콘텐츠진흥원
KOREA CREATIVE CONTENT AGENCY

운영사무국  경인교육대학교  (사)한국창의정보문화학회
The Korean Society for Creative Information Culture

1 교사 대상 게임문화 인식 제고와 게이미터러시 교육 역량 강화

게임에 대한 올바른 이해와 교육적 가치 인식 확산

- 게임에 대한 편견 해소를 통한 인식 개선
- 교사 도구로서의 게임 수용 기반 조성

교사 수준에 맞춘 맞춤형 연수 체계 구축

- 연수 이력과 이해도 기반의 맞춤형 연수 운영
- 역량 사다리 모델을 적용한 단계별 전문성 성장 지원

연구교사제 운영을 통한 실천 중심 교수역량 강화

- 연구와 멘토링을 통한 실천력 및 성찰 역량 강화
- 결과물 공유를 통한 수업사례 확산 기반 마련

2 공교육 현장 중심의 교육콘텐츠 활용 제고

실천 중심의 수업 콘텐츠 및 자료 개발

- 수업지도안 및 실습형 워크북 개발을 통한 수업 적용성 제고
- 교육용 자료 개발을 통한 수업 완성도 향상

권역별·지역 기반 연수 운영을 통한 확산

- 권역별 및 지역 맞춤형 연수를 통한 연수 생태계 조성
- 지역 기반 연수를 통한 접근성과 실행력 확보

우수 수업사례의 수집 및 연수 콘텐츠 환류

- 연구교사제 및 연수과정 기반 우수 사례 발굴 및 선정
- 성과공유회를 통한 현장 중심 콘텐츠 재구성 및 환류로 연속성 성장 지원

3 게이미터러시 홍보 및 우수사례 발굴

연구 성과 공유 및 사회적 가치 확산

- 연구 및 사례 발표를 통한 교육적 가치 확산
- 언론 보도를 통한 게이미터러시 공감대 형성

홍보 채널 다양화를 통한 홍보 체계 수립

- 카드뉴스·영상·커뮤니티 등 다채널 기반 홍보 운영
- 전국 단위 확산을 위한 사업 콘텐츠 홍보 강화

학술-정책 연계 기반의 지속 가능 확산 구조

- 학술대회 연계 및 논문 게재를 통한 정책·학문적 확산 기반 마련
- 성과공유회의 제도적·학문적 연계 강화

2. 사업 비전

게임을 이해하고, 실천하며, 확산하는
교사 중심 게임리터러시 생태계 조성

비전	게임을 이해하고, 실천하며, 확산하는 교사 중심 게임리터러시 생태계 조성					
사업 내용	게임리터러시 교사 직무연수 운영		게임리터러시 연구교사제 운영		교사 게임리터러시 운영 효율화	
핵심 과제	온라인 직무연수 운영·기획	집합연수 운영	연구교사제 운영 지원	우수사례 활용 및 확산 홍보	전문가자문회의 및 교육 결과 분석	게임리터러시 사이트(gschoolkocca.kr) 운영 활성화
핵심 전략	수요도 분석과 네트워크 강화	수준별 맞춤형 연수 및 권역별 분반 운영	게임리터러시 전문가 양성	제안기관 학회 연계 강화	데이터 기반의 과학적 결과 분석	게임리터러시 사업 거버넌스 구축
세부 전략	<ul style="list-style-type: none"> 수요에 따른 맞춤형 연수 과정 운영 네트워크(시도교육청, 교사 협단체, 교대 대학원 등) 활용 홍보 지스쿨 LMS 활용 이벤트 및 프로모션 진행 온라인 직무연수 콘텐츠 기획 	<ul style="list-style-type: none"> 3-트랙 연수과정 운영 1) 권역별 연수 2) 지역 자체 강사 연수 3) 우수 수업 사례 연수 예비교사 집합연수 재외교육기관 집합연수 	<ul style="list-style-type: none"> 멘토링 체계 운영을 통한 연구의 질적 완성도 제고 정기 워크숍 운영을 통한 집단적 성장 기반 마련 소통 핫라인 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 멀티 홍보 채널 운영 2024 우수사례 적용 후기 공모전 개최 2025 우수사례집 발간 성과공유회: 제안기관 학회 동계 학술대회 세션 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 전문가자문 그룹 구성 및 운영 2024 교육분석 결과 통합보고서 발간 게임리터러시 검사도구 적용 2025 성과보고서 발간 KCI 저널 게재 	<ul style="list-style-type: none"> 게임리터러시 사업 리딩 그룹 지속가능한 게임리터러시 교육 생태계 구축 공모-운영-성과관리 프로세스 구축

3. 온라인 직무연수 소개

목적	교사의 게임리터러시 이해 및 수업 적용 역량 강화를 위한 온라인 맞춤형 직무연수 콘텐츠 3종 제공
대상	게임리터러시 교육에 관심 있는 유·초·중등 교사 및 강사 누구나
수강 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 중앙교육연수원(https://www.neti.go.kr/) • 한국콘텐츠진흥원 게임리터러시 교육 사이트 - 지스쿨(https://gschool.kocca.kr)

연수 과정	교육용 게임콘텐츠를 활용한 디지털 교육(18H)	디지털 교육 시대, 교사가 알아야 할 게임리터러시 교육(15H)	게임리터러시 수업으로 만드는 즐거운 교실(15H)
			
	교육용 게임 활용성 향상을 통한 공교육 현장의 실천 기반 강화	게임에 대한 교사 인식 개선 및 자발적 학습 촉진 환경 조성	게임리터러시 기반 교사 역량 강화 및 혁신적 학습 환경 조성

4. 파일럿 집합연수 과정 안내

기초과정

내 교실을 바꿀 미니 게임 체험 및 제작
2025.7.26.(토) 10:00~ 16:00

게임리터러시 개념 이해 및
교실 적용 탐색

컴퓨팅 사고력 기반 언플러그드
게임 체험 및 적용 방안 논의

교사 개발 게임 구조 분석 및
교육적 요소 발견

교과 연계 수업용 게임
아이디어 기획

게임 시안 자료 제작 및 결과 공유

활용과정

노코딩 도구로 만드는 우리 반 맞춤형 학습 게임
2025.8.30.(토) 10:00~ 16:00

게임 기반 학습 설계 원리 이해

노코딩 도구 체험 및 템플릿 탐색

게임 콘텐츠 기획 및 활동 구성

수업 적용 전략 설계 및
확장 활용 탐색

결과 발표 및 피드백 공유

심화과정

AI 도구로 창작하는 인터랙티브 학습 게임
2025.9.20.(토) 10:00~ 16:00

생성형 AI 기반 교육 혁명 이해

AI 도구를 활용한 수업 아이디어 기획

수업 콘텐츠 제작을 위한 교사 협업

인터랙티브 게임 콘텐츠 구현 및 점검

결과 발표 및 피드백 공유



II. 교실의 문을 여는 새로운 열쇠, 게임리터러시



1. 왜 지금, 게임리터러시인가?



아이들의 현실

디지털네이티브세대인 우리아이들에게 게임은 단순한 오락이 아닌 일상의 일부가 되었습니다. 아이들의 현실을 이해하는 것은 교육의 첫걸음입니다.

우리 아이들의 세상은 이미 '게임'입니다.

- 청소년의 90% 이상이 게임을 경험하고 있으며, 하루 평균 게임 이용시간은 44분에 달합니다. *
- 아이들의 주요 소통 공간이 교실에서 게임 채팅창과 디스코드로 옮겨가고 있습니다.
- 전통적인 골목 놀이 문화가 e스포츠 관람과 게임 방송 시청으로 변화하고 있습니다.

게임은 더 이상 특정 아이들의 문화가 아닌, 보편적인 현실입니다

- 게임은 아이들의 언어이자 놀이터입니다. 이를 이해하지 못한다면 아이들과의 소통에 큰 장벽이 생깁니다.
- 연구에 따르면 가족과 함께 게임을 즐기는 어린이들은 게임 과몰입 경향이 낮다고 합니다. **
- 우리가 아이들을 이해하려면, 그들의 놀이터이자 언어인 게임을 먼저 이해해야 합니다.

* 한국콘텐츠진흥원. (2023). 2023 대한민국 게임백서.

** 세바시 강연. (2022, 12월 14일). 아이들이 게임으로 공부하는 교실 | 이재현 경인교육대학교 교수 [비디오]. 유튜브.

1. 왜 지금, 게임리터러시인가?

관점의 전환

게임을 바라보는 우리의 시선이 변화하고 있습니다. 단순히 통제하고 금지하는 것에서 벗어나, 어떻게 현명하게 활용할 것인가에 대한 고민이 필요한 시점입니다.

*

게임 중독이라는 걱정

- 게임은 유해물로, 통제와 금지의 대상으로 여겨졌습니다.
- '게임 시간을 줄여라', '게임을 하지 마라'와 같은 금지 중심의 접근법이 주를 이루었습니다.
- 게임의 부정적 영향에만 초점을 맞추어 교육적 가치를 간과했습니다.
- 이러한 접근은 아이들과의 소통 단절과 갈등을 초래했습니다. **



게임리터러시라는 준비

- 게임은 새로운 미디어이자 교육적 도구로 인식됩니다.
- '어떻게 게임을 잘 활용할까?'라는 질문으로 접근합니다.
- 물의 위험성 때문에 수영을 금지하는 것이 아니라, 안전하게 수영하는 법을 가르치는 것과 같습니다. **
- 게임리터러시는 아이들이 스스로를 지키고, 현명하게 즐기며, 학습의 도구로 활용하도록 돕습니다.

* Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.

** 세바시 강연. (2022, 12월 14일). *아이들이 게임으로 공부하는 교실* | 이재현 경인교육대학교 교수 [비디오]. 유튜브.

1. 왜 지금, 게임리터러시인가?



게임리터러시가 필요한 이유

소통의 열쇠: 학생들의 언어와 문화를 이해하는 창

- 아이들의 관심사와 문화코드를 이해할 수 있습니다.
- 세대간 소통의 벽을 허물고 신뢰관계를 형성할 수 있습니다.

미래 역량의 훈련장: 문제해결능력, 시스템 사고력 함양

- 게임은 도전-시도-실패-성공의 과정을 반복하며 문제해결력을 키웁니다.
- 복잡한 규칙과 시스템을 이해하는 능력을 기릅니다.

필요성 *

게임 리터러시는 단순히 게임을 즐기는 것을 넘어, 디지털 시대를 살아가는 아이들에게 꼭 필요한 역량입니다. 왜 지금 게임 리터러시가 중요한지 살펴보겠습니다.

디지털 시민으로 성장하기 위한 필수 역량

디지털 시민성의 나침반: 비판적 사고 및 자율적 통제력

- 게임 속 콘텐츠와 메시지를 비판적으로 분석하는 능력을 기릅니다.
- 자신의 디지털 활동을 스스로 조절하고 관리하는 능력을 배양합니다.
- 온라인 공간에서의 예절과 윤리의식을 함양합니다.

게임리터러시는 게임을 권장하는 교육이 아니라, 디지털 세상을 현명하게 살아가는 법을 가르치는 교육입니다.

2. 게임리터러시의 속성



4단계 모델

게임리터러시는 단순히 게임을 잘하는 능력이 아닙니다. 미디어를 이해하는 종합적인 능력으로, 학문적 이론에 기반한 4단계 모델로 체계화할 수 있습니다. 이 단계들은 피라미드 형태로 구성됩니다.

게임리터러시의 4단계: 해독-분석-표현-창작

해독 (Decoding)

-정의: 규칙, 목표, 비등 게임의 기본 구조를 이해하는 능력

-예시

- 체력바(HP)의 의미 알기
- 미니맵 보고 길 찾기
- 퀘스트의 목표 이해하기

-글을 읽기 위해 자음과 모음을 알아야 하듯, 게임을 플레이하기 위한 가장 기본적인 읽기 능력입니다.

분석 (Analysis)

-정의: 게임의 메시지, 사회적 영향을 비판적으로 사고하는 능력

-예시

- 이 게임은 왜 계속 결제를 유도할까?
- 게임 속 캐릭터는 현실을 어떻게 반영/왜곡하는가?

-수동적 소비자를 넘어 '이 게임은 나에게 어떤 영향을 미치는가?'를 질문하는 비판적 수용자를 기르는 단계입니다.

표현 (Expression)

-정의: 게임을 통해 자신을 표현하고 소통하는 능력

-예시

- 자신만의 공략법 만들기
- 플레이 영상 제작
- 팬아트 그리기

창작 (Creation)

-정의: 게임의 원리로 새로운 규칙과 세계를 창조하는 능력

-예시

- 보드게임 규칙 바꾸기
- 마인크래프트 건축
- 간단한 게임 제작

* 이정엽, 이재현. (2016). 게임 리터러시 척도 개발 및 타당화 연구. 한국게임학회 논문지, 16(5), 17-28. 내용 재구성

2. 게임리터러시의 속성



1단계: 해독

게임리터러시의 첫 단계는 게임의 기본 구조와 규칙을 이해하는 것입니다. 마치 책을 읽기 위해 글자를 알아야 하듯, 게임을 즐기기 위해서는 게임의 '언어'를 먼저 배워야 합니다. 이것이 바로 해독 단계의 핵심입니다.

게임의 문법 읽기

- 게임의 기본 규칙과 메커니즘을 이해하는 능력
- 게임 내 기호와 표시의 의미를 파악하기
- 예: '체력 바(HP)'가 캐릭터의 생존과 관련됨을 이해
- 게임의 기본 조작법과 인터페이스 익히기

게임 UI 이해하기

- 게임 화면에 표시되는 다양한 정보 해석하기
- 미니맵을 통해 현재 위치와 목적지 파악하기
- 인벤토리, 상태창 등 게임 내 메뉴 활용법 익히기
- 게임 내 알림과 경고 메시지의 의미 이해하기

게임 목표 파악하기

- 게임에서 주어진 임무(퀘스트)의 목표 이해하기
- 게임 내 진행 상황을 확인하는 방법 알기
- 게임의 승리 조건과 실패 조건 파악하기
- 단계별 목표를 달성하기 위한 기본 전략 세우기

2. 게임리터러시의 속성



2단계: 분석

해독이 '읽기'라면, 분석은 '비판적 읽기'입니다. 이 단계에서는 게임이 전달하는 메시지와 가치관, 그리고 게임이 우리에게 미치는 영향을 비판적으로 사고하는 능력을 기릅니다. 수동적 소비자에서 능동적 평가자로 나아가는 과정입니다.

게임의 메시지 읽기

- 게임 속 스토리와 캐릭터가 전달하는 가치관 분석
- 게임 디자이너의 의도와 메시지 파악하기
- 게임 속 표현된 세계관과 현실 비교하기
- "이 게임은 어떤 관점을 강조하고 있는가?"

비즈니스 모델 이해하기

- 게임의 수익 창출 방식 이해하기(구독, 광고, 확률형 아이템)
- "왜 이 게임은 계속 결제를 유도할까?"
- 게임 내 소비 유도 전략 파악하기
- 합리적인 소비 결정을 위한 비용-가치 분석

사회적 영향 평가하기

- 게임 속 성별, 인종, 문화적 표현 분석하기
- 게임이 사용자의 행동과 태도에 미치는 영향 평가
- 게임 중독과 과몰입의 원인 이해하기
- 게임 커뮤니티의 문화와 규범 비판적으로 바라보기

2. 게임리터러시의 속성



3단계: 표현

게임 리터러시의 세 번째 단계는 '표현'입니다. 이 단계에서는 게임을 단순히 소비하는 것을 넘어 자신만의 방식으로 재해석하고 표현하는 능력을 키웁니다. 게임 경험을 통해 자신의 생각과 감정을 드러내는 과정입니다.

나만의 생각과 스타일로 즐기기

게임 표현 리터러시는 게임을 통해 자신을 표현하고 다른 사람과 소통하는 능력을 말합니다. 이는 단순히 게임을 플레이하는 것을 넘어서는 활동입니다.

- 자신만의 플레이 스타일 개발하기
- 게임 캐릭터를 통한 자아 표현
- 게임 내 선택을 통해 자신의 가치관 반영하기
- 게임 속 창작물(건축물, 아이템 등) 제작하기
- 게임 경험을 다른 예술 형태로 재해석하기

비즈니스 모델 이해하기

게임 경험은 혼자만의 것이 아닌 공유할 때 더 풍부해집니다.

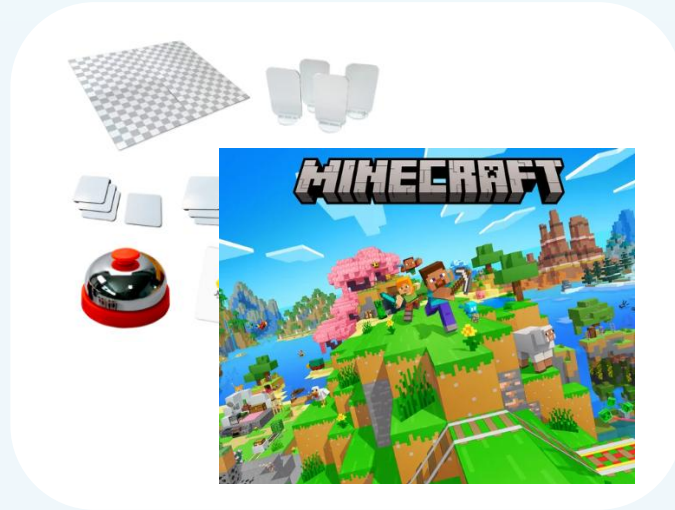
- 자신만의 게임 공략법 만들어 공유하기
- 게임 플레이 영상 제작 및 해설하기(유튜브, 트위치)
- 게임 캐릭터 팬아트, 코스프레 등 2차 창작물 만들기
- 게임 관련 커뮤니티에서 의견 나누기
- 게임 리뷰 작성을 통한 비평 활동
- 게임 스토리를 확장한 팬픽션 창작하기

2. 게임리터러시의 속성



4단계: 창작

게임리터러시의 최종 단계는 '창작'입니다. 이는 마치 글을 읽을 줄 아는 것에서 나아가 글을 쓸 수 있게 되는 것과 같습니다. 게임의 원리를 깊이 이해하고 이를 바탕으로 자신만의 게임 세계를 만들어내는 단계입니다.



나만의 게임 세상 만들기

- 게임의 원리를 체득하여 새로운 규칙과 세계를 창조하는 능력
- 기존 게임의 규칙을 변형하거나 새로운 게임 만들기
- 보드게임 규칙 바꾸기, 카드게임 변형하기
- 마인크래프트로 새로운 건축물이나 세계 구축하기 *



게임 디자인 사고 기르기

- 문제 해결을 위한 게임적 사고방식 기르기
- 목표, 규칙, 피드백 시스템의 상호작용 이해하기
- 사용자 경험을 고려한 게임 요소 설계하기
- 코딩 도구(스크래치, 엔트리)로 간단한 게임 제작하기 **

**

* 이정엽, 이재현. (2016). 게임 리터러시 척도 개발 및 타당화 연구. 한국게임학회 논문지, 16(5), 17-28. 내용 재구성

** Minecraft Education. (n.d.). Retrieved from <https://education.minecraft.net/> **Scratch. (n.d.). Retrieved from <https://scratch.mit.edu/>

2. 게임리터러시의 속성



리터러시 4단계 요약

게임 리터러시의 4단계는 결국 국어 교과의 읽기-쓰기 능력과 동일한 구조를 가집니다. 매체만 게임으로 바뀌었을 뿐, 기본적인 리터러시의 발달 단계를 따르고 있습니다. 이러한 체계적 접근을 통해 학생들은 게임을 단순히 즐기는 것을 넘어 비판적으로 이해하고 창의적으로 활용하는 능력을 키울 수 있습니다.



* 이정엽, 이재현. (2016). 게임 리터러시 척도 개발 및 타당화 연구. 한국게임학회 논문지, 16(5), 17-28. 내용 재구성

3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가? *

작은 질문으로 시작하기

- "선생님, 그 게임은 왜 그렇게 재미있어요?"
- "그 게임에서 이기려면 어떻게 해야 해요?"
- "요즘 인기 있는 게임은 무엇인가요?"
- 학생들의 관심사에 대한 진정한 호기심 보여주기

학생 경험 존중하기

- 학생들의 게임 경험을 수업의 소재로 활용하기
- 게임에 대한 부정적 선입견 내려놓기
- 학생들을 게임 전문가로 인정하고 배우는 자세 갖기
- 게임 관련 용어와 문화에 관심 보이기



교실 적용의 첫걸음

게임 리터러시 교육은 거창한 커리큘럼이나 특별한 장비 없이도 시작할 수 있습니다. 가장 중요한 첫걸음은 학생들의 게임 경험에 대한 교사의 관심과 대화입니다. 금지와 통제가 아닌, 이해와 소통의 자세로 접근할 때 교실의 문이 열립니다.

3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가? *



사회/역사 교과 연계

- ‘어쌔신 크리드’ 게임 속 고대 그리스/이집트 모습과 실제 역사 비교하기
- 게임 속 역사적 배경과 실제 역사적 사실의 차이점 찾기
- 게임 개발자들이 역사를 재해석한 의도 분석하기
- 역사적 사건을 게임으로 표현할 때의 장단점 토론하기



도덕 교과 연계

- 게임 속 비매너 행위(트롤링, 욕설)에 대한 학급 규칙 함께 만들기
- 게임 속 윤리적 딜레마 상황에 대해 토론하기
- 게임 중독과 자기 조절에 대한 토의
- 디지털 시민으로서의 책임과 의무 이해하기



미술 교과 연계

- 좋아하는 게임 캐릭터의 특징을 분석하고 재디자인해보기
- 게임 UI와 그래픽 디자인 요소 분석하기
- 게임 배경 및 환경 디자인의 미적 요소 탐구
- 자신만의 게임 캐릭터나 아이템 디자인하기



국어 교과 연계

- 게임 스토리 분석 및 서사 구조 파악하기
- 게임 대사나 설명문을 비판적으로 읽고 개선점 찾기
- 게임 리뷰 작성을 통한 비평 능력 향상
- 자신만의 게임 시나리오 작성하기

* Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.

3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가?



언플러그드 활동

*

컴퓨터나 디지털 기기 없이도 게임 리터러시를 키울 수 있는 다양한 활동들입니다.

이러한 언플러그드 활동은 게임의 핵심 원리인 '규칙 설계'와 '시스템 사고'를 경험하게 해주며, 협업과 의사소통 능력도 자연스럽게 향상시킵니다.

A4 한 장 보드게임 만들기

모둠별로 환경보호, 분리수거, 역사 여행 등 교과 연계 주제를 정해 A4 용지에 보드게임 판을 디자인합니다. 주사위, 말, 미션카드를 직접 만들고 규칙을 설정하여 실제로 플레이해봅니다.

우리 반 규칙 게임화하기

'조용히 하기', '친구 돕기' 등 학급 규칙을 점수(XP)와 보상(아이템) 시스템으로 만들어 한 주간 운영합니다. 레벨업 시스템을 도입하여 학생들의 자발적 참여를 유도합니다.

카드 게임 디자인하기

UNO나 할리갈리 같은 간단한 카드게임의 규칙을 변형하여 교과 내용을 접목한 새로운 카드게임을 만듭니다. 예를 들어 '수학 UNO'는 숫자 대신 수식을 사용합니다.

보드게임 변형하기

모노폴리, 부루마블 등 기존 보드게임의 규칙을 교육적 목적에 맞게 변형합니다. 예를 들어 '세계 여행 부루마블'은 각 나라의 문화와 역사를 배울 수 있게 재구성합니다.

3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가?

마인크래프트 에듀케이션

- 교육용으로 특화된 마인크래프트 버전
- 우리 동네, 역사 유적지 등 주제를 정해 함께 건 축하기
- 가상 박물관이나 역사적 장소 재현하기
- 과학 실험을 시뮬레이션으로 구현하기
- 수학적 개념을 3D 구조물로 표현하기
- 협업을 통한 대규모 프로젝트 수행
- 완성된 작품 발표 및 공유하기

블록 코딩

- 엔트리, 스크래치 등 블록 코딩 도구 활용
- 간단한 스토리텔링 게임 만들기
- 퀴즈나 슈팅 게임 제작하기
- 교과내용을 게임화하여 표현하기
- 알고리즘적 사고력 기르기
- 디버깅 과정을 통한 문제 해결 능력 향상
- 완성된 게임 공유 및 피드백 주고받기

메타버스 플랫폼

- ZEP, 줌토, 게더타운 등 메타버스 플랫폼 활용
- 우리 반만의 가상 교실 만들기
- 디지털 갤러리로 작품 전시회 열기
- 방탈출 게임 디자인하기
- 가상 공간에서의 토론회 개최
- 교과내용 기반 퀴즈 게임 만들기
- 디지털 시민성 규칙 함께 정하기

게임 제작 앱

- 게임메이커 스튜디오, RPG메이커 등 활용
- 코딩 없이도 게임 제작 가능한 도구 소개
- 스토리 중심 RPG 게임 만들기
- 퍼즐 게임 디자인하기
- 교과내용을 게임 요소로 변환하기
- 게임 밸런싱 경험하기
- 사용자 경험(UX) 고려한 디자인 연습



제작 도구 활용

디지털 도구를 활용하여 학생들이 직접 게임 디자이너가 되어보는 활동입니다. 이러한 경험을 통해 학생들은 게임의 작동 원리를 깊이 이해하고, 문제 해결 능력과 창의력을 키울 수 있습니다. 또한 자신이 만든 게임을 친구들과 공유하며 성취감을 느낄 수 있습니다.

3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가?



참고자료 및 사이트

게임 리터러시 교육을 시작하거나 심화하고자 하는 교사들에게 도움이 될 수 있는 다양한 자료와 사이트를 소개합니다. 이러한 자료들은 수업 설계에 영감을 주고, 실제 적용 사례를 통해 교실에서의 활용 방안을 구체화하는 데 도움이 됩니다.

유튜브 채널

EBS 다큐프라임 <게임에 진심인 편>, 세바시 <아이들이 게임으로 공부하는 교실>, 게임 리터러시 교육 채널, 교사들의 게임 활용 수업 사례 공유 채널 등 다양한 영상 자료를 참고할 수 있습니다.

교육기관 사이트

한국콘텐츠진흥원 게임리터러시 사이트, KERIS e학습터, 에듀넷, 게임문화재단, 게임물관리위원회 교육 자료실 등에서 공식적인 교육 자료와 커리큘럼을 제공받을 수 있습니다.

게임 제작 도구

엔트리(entry.org), 스크래치(scratch.mit.edu), 마인크래프트 에듀케이션 에디션, ZEP(zep.us), 켈토(zepeto.me), 게더타운(gather.town) 등 수업에 활용할 수 있는 다양한 도구들이 있습니다.

교사 커뮤니티

게임리터러시 연구교사 커뮤니티, 에듀테크 교사 모임, 소프트웨어 교육 교사 연구회 등을 통해 실제 수업 경험과 노하우를 공유하고 협업할 수 있는 기회를 찾을 수 있습니다.

3. 교실 적용: 어떻게 시작할 것인가?



교사의 역할 변화

게임 리터러시 교육에서 교사의 역할은 전통적인 지식 전달자(Teacher)에서 학습 조력자(Facilitator)로 변화합니다. 이는 학생들이 스스로 탐구하고 발견할 수 있도록 환경을 조성하고, 필요한 순간에 적절한 도움을 제공하는 역할을 의미합니다.

유튜브 채널

EBS 다크프라임 <게임에 진심인 편>, 세바시 <아이들이 게임으로 공부하는 교실>, 게임 리터러시 교육 채널, 교사들의 게임 활용 수업 사례 공유 채널 등 다양한 영상 자료를 참고할 수 있습니다.

교육기관 사이트

한국콘텐츠진흥원 게임리터러시 사이트, KERIS e학습터, 에듀넷, 게임문화재단, 게임물관리위원회 교육 자료실 등에서 공식적인 교육 자료와 커리큘럼을 제공받을 수 있습니다.

게임 제작 도구

엔트리(entry.org), 스크래치(scratch.mit.edu), 마인크래프트 에듀케이션 에디션, ZEP(zep.us), 켈토(zepeto.me), 게더타운(gather.town) 등 수업에 활용할 수 있는 다양한 도구들이 있습니다.

4. 기대효과 및 마무리



학생 측면

- 학습 동기와 참여도 향상
- 문제 해결 능력과 창의적 사고력 발달
- 디지털 미디어에 대한 비판적 이해력 증진
- 자기주도적 학습 태도 형성



학급 측면

- 협력적 학습 문화 조성
- 소통과 공감 능력이 향상된 학급 분위기
- 게임에 대한 건전한 인식 형성
- 디지털 시민성이 실천되는 교실 환경 구축

기대 효과

교사 측면



- 학생과의 유대감 형성 및 세대 간 소통 증진
- 새로운 교수법 습득을 통한 전문성 향상
- 수업 설계의 다양성 확보
- 교육적 만족감과 성취감 증대

학교 측면



- 미래 역량 중심의 교육과정 실현
- 학교 교육에 대한 학생과 학부모의 만족도 향상
- 디지털 교육 혁신 선도 학교로서의 위상 확립
- 지역사회와의 교육적 연계 강화

4. 기대효과 및 마무리

아이들의 세계를 여는 '마스터키'

게임은 더 이상 문제(Problem)가 아니라,
해답(Solution)의 일부가 될 수 있습니다.

게임 리터러시는 단순한 게임 교육이 아닌,
디지털 시대를 살아가는 아이들의 필수 역량입니다.

학생들의 언어로 소통하고, 그들의 문화를 이해하는 것이
진정한 교육의 시작입니다.

금지와 통제보다 이해와 활용으로 접근할 때,
게임은 강력한 교육적 도구가 됩니다.

오늘부터 작은 질문, 작은 관심으로 시작해보세요.
아이들의 세계가 열립니다.



4. 기대효과 및 마무리



감사합니다

질의응답 (Q & A)



III. X-리터러시, 교실의 놀이로 깨우다



1. 왜 지금, X-리터러시인가?

미래사회와
새로운
문해력AI 시대, 우리 아이들에게 필요한
진짜 능력은? *

오늘날 우리는 정보의 홍수 속에 살고 있습니다.
과거에는 정보를 '암기'하고 '검색'하는 능력이 중요했습니다.
하지만 현재와 미래 사회에서는 다른 능력이 요구됩니다.

- 넘쳐나는 정보를 '분석'하는 능력
- 복잡한 문제를 '해결'하는 능력
- 새로운 가치를 '창조'하는 능력

이러한 능력의 핵심은 문제 해결을 위한 '사고 체계'이자 '새로운 문해력(New Literacy)'입니다.

'X-리터러시'는 AI가 발전할수록 더욱 중요해지는 인간만의 고유한 능력입니다.

* 이재호, 장인표(2024). 시대별 x-리터러시 개념의 변천 과정 분석을 통한 게임 리터러시의 방향성 탐색. 창의정보문화연구 10권 1호. 37-45.

** World Economic Forum. (2023). *The future of jobs report 2023*.

1. 왜 지금, X-리터러시인가?

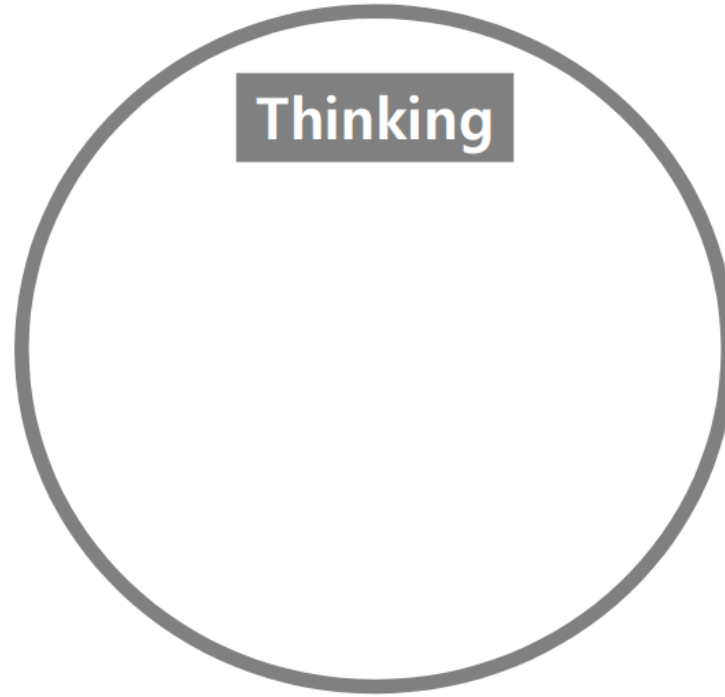
Thinking과 Literacy의 차이



Thinking

vs.

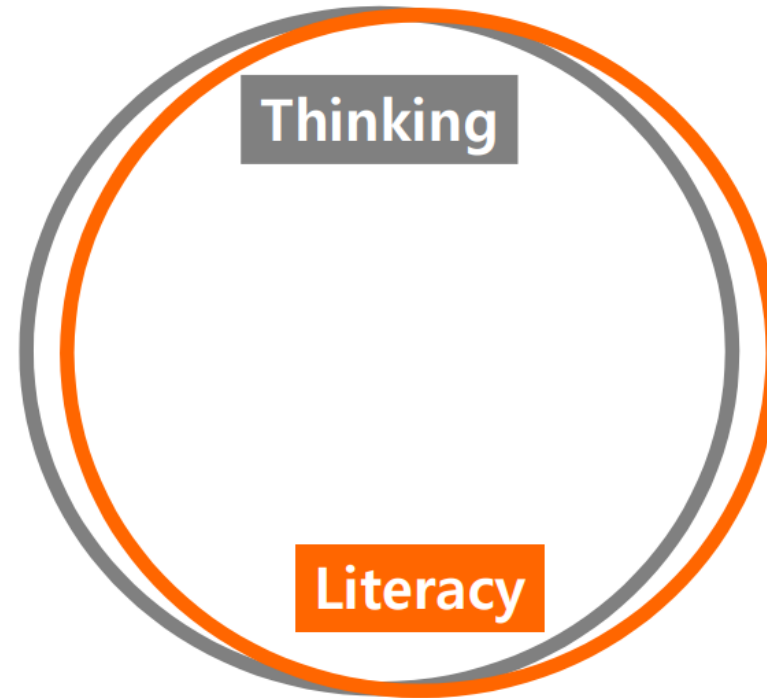
Literacy



* 이재호(2023). 디지털 시대의 핵심 역량, 콘텐츠 리터러시, 2023년 제1차 게임문화포럼.

1. 왜 지금, X-리터러시인가?

Thinking과 Literacy의 차이



* 이재호(2023). 디지털 시대의 핵심 역량, 콘텐츠 리터러시, 2023년 제1차 게임문화포럼.

1. 왜 지금, X-리터러시인가?

X-리터러시와
컴퓨팅
사고력

컴퓨팅 사고력(CT)의 정의와 오해

컴퓨팅 사고력에 대한 가장 널리 알려진 정의는 카네기멜론 대학의 지넷 윙(Jeannette Wing) 교수가 2006년에 제시한 것입니다. *

"컴퓨터 과학의 기본 개념과 원리를 활용하여, 복잡한 문제를 효율적으로 해결할 수 있도록 문제를 분해하고, 데이터와 절차를 추상화하며, 해결책을 자동화하는 사고 과정"

컴퓨팅 사고력에 대한 흔한 오해와 진실:

- (X) 컴퓨터를 잘 다루는 기술적 능력
- (X) 프로그래머처럼 코드를 작성하는 것
- (O) 문제 해결사처럼 체계적으로 생각하는 것

컴퓨팅 사고력은 모든 학문 분야와 일상생활에서 활용할 수 있는 보편적인 사고 능력입니다.

* 이재호, 장준형(2018). 컴퓨팅 사고력 검사도구 개발을 위한 탐색. 창의정보문화연구 제4권 3호 273-283.

** Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.

1. 왜 지금, X-리터러시인가?

생각의 근육을 키우는 4가지 기둥



분해 (Decomposition)

큰 문제를 작은 부분으로 나누기

- 복잡한 문제를 해결 가능한 작은 단위로 분할
- 예: 코끼리 먹기 - 한 번에 한 입씩

패턴 인식 (Pattern Recognition)

유사성과 규칙 찾기

- 데이터 속에서 반복되는 패턴과 경향 발견
- 예: 숨은그림찾기 - 특정 패턴 인식하기



추상화 (Abstraction)

불필요한 것 버리고 핵심만 남기기

- 문제의 핵심 요소만 추출
- 예: 지하철 노선도 - 실제 거리보다 연결성 중시

알고리즘 (Algorithms)

해결 절차 만들기

- 문제 해결을 위한 단계적 절차와 규칙 설계
- 예: 요리 레시피 - 정확한 순서와 방법 제시

* 이재호(2017). 생활 속 SW 코딩의 발견 1. 도서출판정일.

** 이재호(2018). 생활 속 SW 코딩의 발견 2. 도서출판정일.

***Bell, T., Witten, I. H., & Fellows, M. (n.d.). *CS Unplugged*. Retrieved from <https://csunplugged.org/en/>

1. 왜 지금, X-리터러시인가?

샌드위치 만들기로 본 사고 과정



분해

'샌드위치 만들기'라는 큰 과제를 작은 단계로 나누기

- 빵 준비하기
- 재료 손질하기
- 잼 바르기
- 재료 쌓기
- 빵으로 덮기



패턴 인식

반복되는 패턴을 찾아내기

- 잼 바르는 동작 반복
- 재료 올리는 과정 반복
- 이와같은 반복패턴인식
→ 과정 단순화 가능



추상화/알고리즘

핵심만 남기고 절차 만들기

- 중요: '순서'와 '재료'
- 불필요: 빵 브랜드, 칼 종류 등 세부사항
- 알고리즘: 누구나 따라할 수 있는 명확한 '레시피' 완성
- 자동화: 반복 과정을 효율적으로 처리

2. 언플러그드 활동의 철학과 이론

언플러그드의
시작

컴퓨터 없이 컴퓨터처럼 생각하기

언플러그드 활동은 1980년대 MIT의 시모어 페이퍼트(Seymour Papert)의 구성주의 학습이론에 뿌리를 두고 있습니다.

페이퍼트는 '로고(LOGO)' 프로그래밍 언어를 개발하여 아이들이 '거북이'를 움직이며 프로그래밍을 배울 수 있게 했습니다.

핵심 철학은 아이들이 직접 몸을 움직여 명령을 수행하며 스스로 지식을 '구성'하는 과정에서 진정한 배움이 일어난다는 것입니다.

이는 '컴퓨터'라는 도구보다 '절차적 사고'라는 원리를 체득하는 것이 중요하다는 관점을 제시합니다.

* 이재호(2017). 생활 속 SW 코딩의 발견 1. 도서출판정일.

** 이재호(2018). 생활 속 SW 코딩의 발견 2. 도서출판정일.

*** Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.

2. 언플러그드 활동의 철학과 이론

언플러그드 활동의 교육적 강점



개념의 본질에 집중

화려한 그래픽이나 기술적 장벽 없이 컴퓨팅 사고의 핵심 원리 자체에 몰입할 수 있습니다.

추상적인 개념을 구체적인 활동으로 변환하여 이해를 돕습니다.

기술보다 사고방식에 초점을 맞추어 본질적인 학습이 가능합니다.



신체적 체화 * (Embodiment)

몸을 직접 움직여 개념을 배우는 것은 추상적인 원리를 구체적이고 장기적인 기억으로 전환시킵니다.

체화된 인지(Embodied Cognition) 이론에 따르면, 신체 활동은 인지 발달에 중요한 역할을 합니다.

감각과 운동 경험이 결합되어 더 깊은 이해와 기억을 형성합니다.



사회적 상호작용 촉진 **

화면이 아닌, 친구의 얼굴을 보며 소통하고 협력하는 과정 자체가 중요한 학습입니다.

의사소통, 협상, 갈등 해결 등의 사회적 기술을 자연스럽게 습득할 수 있습니다.

다양한 관점을 경험하고 존중하는 태도를 기를 수 있습니다.

* 이재호(2017). 생활 속 SW 코딩의 발견 1. 도서출판정일.

** 이재호(2018). 생활 속 SW 코딩의 발견 2. 도서출판정일.

*** Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (1991). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. MIT Press.

**** Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

2. 언플러그드 활동의 철학과 이론

놀이 속에 숨은 컴퓨팅 과학



유형 1: 알고리즘/절차

- 인간 로봇: 친구를 명령어로 조종하며 알고리즘의 개념 학습
- 춤 동작 따라하기: 순차적 절차와 반복 구조 체험
- 종이접기: 정확한 지시와 순서에 따른 결과물 완성

유형 2: 데이터/표현

- 이진수 카드 게임: 0과 1만으로 숫자를 표현하는 원리 이해
- 픽셀 아트: 모눈종이에 색칠하며 디지털 이미지 표현 방식 학습
- 암호 만들기: 데이터 변환과 패턴 인식 활동



유형 3: 정렬/네트워크

- 키 순서대로 서기: 다양한 정렬 알고리즘 체험
- 최소 비용 경로 찾기: 그래프 이론과 최적화 문제 해결
- 메시지 전달 게임: 네트워크 구조와 라우팅 원리 이해

유형 4: 문제해결/전략

- 방 탈출 게임: 논리적 사고와 조건부 추론 능력 개발
- 보드게임 전략 수립: 패턴 인식과 예측을 통한 의사결정
- 퍼즐 해결: 문제 분해와 단계적 접근법 학습

2. 언플러그드 활동의 철학과 이론

'점과 상자' 활용법



수학 교과 연계

- 점, 선, 면의 관계를 탐구할 수 있습니다.
- 격자의 크기를 변경하여 난이도 조절이 가능합니다.
- 좌표 개념과 연결하여 위치 표현 학습에 활용할 수 있습니다.
- 도형의 넓이와 둘레 개념을 직관적으로 이해시킬 수 있습니다.



미술 교과 연계

- 완성된 게임판을 하나의 예술 작품으로 발전시킬 수 있습니다.
- 획득한 상자들을 연결하여 창의적인 그림을 완성해보세요.
- 색상 대비와 패턴 디자인 학습에 활용할 수 있습니다.
- 픽셀 아트의 기초 개념을 경험할 수 있습니다.



창의적 체험활동

- 반 전체 토너먼트 대회를 열어 협동심과 전략적 사고를 기를 수 있습니다.
- 게임의 규칙을 변형하여 새로운 버전을 만들어볼 수 있습니다.
- 3D 버전으로 확장하여 공간 지각력을 향상시킬 수 있습니다.

2. 언플러그드 활동의 철학과 이론

'좋은' 언플러그드 활동의 조건



명확한 학습 목표

- 어떤 컴퓨팅 사고력(CT) 개념을 목표로 하는지 명확해야 합니다.
- 예: '이 활동은 분해(De-composition) 능력을 기르기 위한 것입니다.'
- 활동과 학습 목표 간의 연결성이 분명해야 합니다.
- 교사가 의도하는 학습 성과를 미리 설정해야 합니다.



낮은 진입장벽, 높은 천장

- 규칙은 단순하지만, 깊이 파고들면 전략이 필요한 활동이 좋습니다.
- 'Low Floor': 누구나 쉽게 시작할 수 있어야 합니다.
- 'High Ceiling': 확장 가능성이 있어 심화 학습으로 이어질 수 있어야 합니다.
- 다양한 수준의 학생들이 각자의 속도로 발전할 수 있어야 합니다.



적절한 디브리핑

- 놀이 후 '우리가 방금 한 활동이 어떤 원리였을까?'를 연결해주는 교사의 발문이 필수적입니다.
- 경험을 개념화하고 추상화하는 과정이 중요합니다.
- 학생들이 스스로 깨달음을 얻을 수 있도록 유도하는 질문이 효과적입니다.
- 실생활이나 디지털 세계와의 연결점을 찾아주는 것이 중요합니다.

2. 언플러그드 활동의 철학과 이론

이론 요약



컴퓨팅 사고력: 길러야 할 '목표 근육'

- 컴퓨팅 사고력은 미래 사회에서 모든 아이들에게 필요한 핵심 역량입니다.
- 단순한 코딩 기술이 아닌, 문제 해결을 위한 사고 체계입니다.
- 분해, 패턴 인식, 추상화, 알고리즘 등의 요소로 구성됩니다.
- 다양한 교과와 실생활 문제 해결에 적용 가능한 범용적 사고력입니다.

언플러그드 활동: 최고의 '훈련 기구'

- 언플러그드 활동은 컴퓨팅 사고력을 안전하고 즐겁게 단련시키는 최적의 방법입니다.
- 컴퓨터 없이도 컴퓨팅의 핵심 원리를 체득할 수 있습니다.
- 놀이를 통해 자연스럽게 사고력을 키울 수 있습니다.
- 모든 교실 환경에서 쉽게 적용할 수 있는 접근성이 강점입니다.

이재호(2017). 생활 속 SW 코딩의 발견 1. 도서출판정일.

이재호(2018). 생활 속 SW 코딩의 발견 2. 도서출판정일.

이재호, 장준형(2018). 컴퓨팅 사고력 검사도구 개발을 위한 탐색. 창의정보문화연구 제4권 3호 273-283.

Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.

Bell, T., Witten, I. H., & Fellows, M. (n.d.). *CS Unplugged*. Retrieved from <https://csunplugged.org/en/>

3. 언플러그드 게임 유형과 사례

유형 1. 신체 활동형 게임



특징

- 몸을 직접 움직여 규칙과 절차를 체득하는 활동입니다.
- 에너지 발산과 학습을 동시에 할 수 있어 효과적입니다.
- 추상적인 개념을 구체적인 신체 경험으로 전환합니다.
- 대근육 활동을 통해 집중력이 짧은 학생들에게도 적합합니다.



인간 로봇

- 한 학생이 '프로그래머', 다른 학생이 '로봇' 역할을 맡습니다.
- 프로그래머는 '앞으로 2걸음,' '오른쪽으로 돌기' 등의 명령어로 로봇을 조종합니다.
- 목표 지점까지 이동하거나 미션을 수행하는 과정에서 알고리즘의 개념을 체득합니다.
- 명령어의 정확성과 순서의 중요성을 자연스럽게 이해하게 됩니다.



정렬 댄스

- 학생들이 키 순서, 생일 순서 등 특정 기준에 따라 줄을 서는 활동입니다.
- 버블 정렬, 삽입 정렬 등 다양한 정렬 알고리즘을 신체 활동으로 체험합니다.
- 비교와 교환의 과정을 직접 경험하며 알고리즘의 효율성을 이해합니다.
- 협업과 의사소통 능력도 함께 향상됩니다.

3. 언플러그드 게임 유형과 사례

유형 2. 카드/보드 게임



이진수 카드

- 0과 1로만 이루어진 카드를 활용하여 이진수 체계를 학습합니다.
- 각 카드의 위치에 따라 다른 값을 가지는 원리를 직접 체험합니다.
- 학생들은 카드를 뒤집으며 숫자를 표현하는 방법을 배웁니다.
- 10진수와 2진수의 변환 과정을 놀이로 이해합니다.
- 컴퓨터가 데이터를 저장하는 기본 원리를 체득합니다.



코드 마스터

- 격자판 위에서 조건에 맞는 경로를 찾는 게임입니다.
- '만약 빨간색이면 오른쪽, 파란색이면 왼쪽'과 같은 규칙을 적용합니다.
- 학생들은 조건문(if-then)의 개념을 자연스럽게 학습합니다.
- 반복되는 패턴을 발견하며 반복문(loop)의 원리도 이해합니다.
- 논리적 사고와 문제 해결 능력을 키울 수 있습니다.



보드게임 전략

- 체스, 바둑, 오목과 같은 전통적인 보드게임도 CT 교육에 활용 가능합니다.
- 게임의 규칙을 이해하고 최적의 전략을 수립하는 과정에서 알고리즘적 사고를 기릅니다.
- 상대방의 다음 수를 예측하며 패턴 인식 능력을 향상시킵니다.
- 여러 가능성을 고려하는 과정에서 추상화 능력이 발달합니다.
- 승리 조건을 분석하며 목표 지향적 사고를 배웁니다.

3. 언플러그드 게임 유형과 사례

유형 3. 퍼즐/ 만들기형



픽셀 아트

- 모눈종이에 색칠하여 이미지를 표현하는 활동입니다.
- 각 칸은 하나의 픽셀을 의미하며 디지털 이미지의 원리를 배웁니다.
- 색상 코드를 활용하여 정확한 위치에 색을 칠하는 과정을 통해 데이터 표현 방식을 이해합니다.
- 해상도의 개념을 직관적으로 체험할 수 있습니다.
- 복잡한 이미지를 단순화하는 추상화 과정을 경험합니다.



샌드위치 레시피

- 샌드위치를 만드는 과정을 단계별 카드로 나누어 올바른 순서로 배열합니다.
- 명확한 지시사항을 작성하는 알고리즘의 기본 원리를 학습합니다.
- 잘못된 순서를 찾아 수정하는 디버깅 과정을 체험합니다.
- '빵을 놓고 → 잼을 바르고 → 재료를 올린다'와 같은 절차적 사고를 기릅니다.
- 효율적인 레시피를 만들며 최적화 개념도 자연스럽게 배웁니다.



암호 해독 게임

- 특정 규칙에 따라 암호화된 메시지를 해독하는 활동입니다.
- 시저 암호나 치환 암호와 같은 간단한 암호화 기법을 체험합니다.
- 패턴을 분석하고 규칙성을 찾아내는 능력을 키웁니다.
- 문자와 숫자의 대응 관계를 이해하며 데이터 변환 원리를 학습합니다.
- 정보 보안의 기초 개념을 재미있게 접할 수 있습니다.

3. 언플러그드 게임 유형과 사례

교구 없이 OK!

①



눈 감고 코끼리 만지기

이 활동은 '분해(Decomposition)'라는 컴퓨팅 사고력의 핵심 요소를 체험하는 놀이입니다.

- 학생들을 4-5명의 모둠으로 나눕니다.
- 각 모둠원은 눈을 감고 코끼리(또는 다른 사물)의 서로 다른 부분만 만져봅니다.
- 한 학생은 코를, 다른 학생은 다리를, 또 다른 학생은 귀를 만집니다.
- 각자 자신이 만진 부분만 묘사하여 모둠원들과 공유합니다.
- 모든 정보를 종합하여 그것이 무엇인지 추론합니다.

이 과정을 통해 학생들은 큰 문제(코끼리의 전체 모습 파악)를 작은 부분(각 신체 부위)으로 나누어 해결하는 분해의 원리를 자연스럽게 체득합니다. 또한 부분적인 정보를 종합하여 전체를 이해하는 통합적 사고력도 함께 기를 수 있습니다.

3. 언플러그드 게임 유형과 사례

교구 없이 OK!

②



만약에 게임 (Simon Says)

이 활동은 프로그래밍의 핵심 개념인 '조건문(If-Then)'을 신체 활동으로 체험하는 놀이입니다.

- 교사가 '만약 ~라고 말하면, ~하세요'라는 형태의 지시를 내립니다.
- 예: '만약 토끼라고 말하면 점프하세요'
- 학생들은 조건이 충족될 때만 행동을 수행합니다.
- 점차 조건을 복잡하게 만들어 봅니다.
- '만약 토끼라고 말하고 손뼉을 치면 점프하세요'
- 조건이 맞지 않을 때 행동하면 탈락합니다.

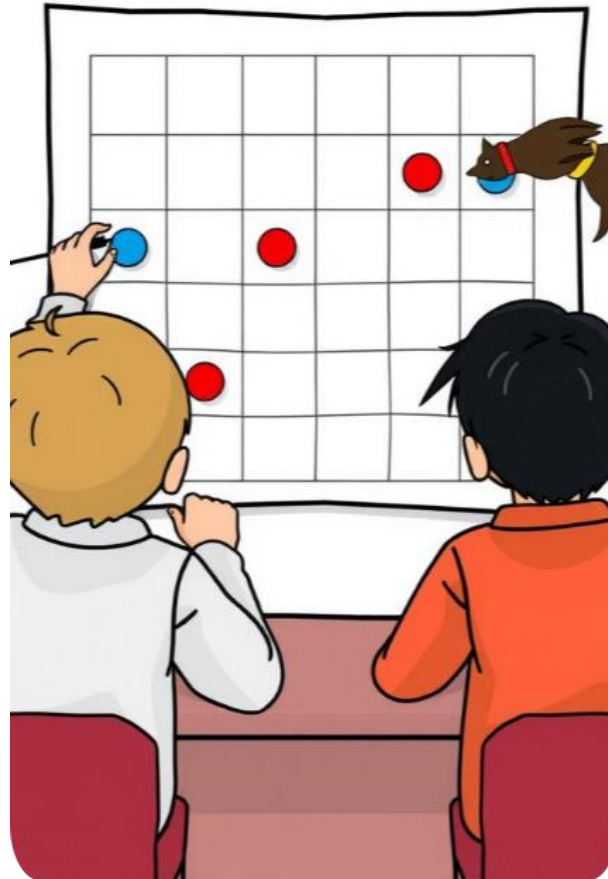
이 게임을 통해 학생들은 컴퓨터 프로그래밍의 조건문 구조를 자연스럽게 이해하게 됩니다. 또한 여러 조건을 동시에 고려해야 하는 복합 조건문(AND, OR 연산)의 개념도 놀이로 배울 수 있습니다. 집중력과 논리적 사고력 향상에 효과적입니다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

체험 활동



Dots and Boxes



점과 상자 (Dots and Boxes)

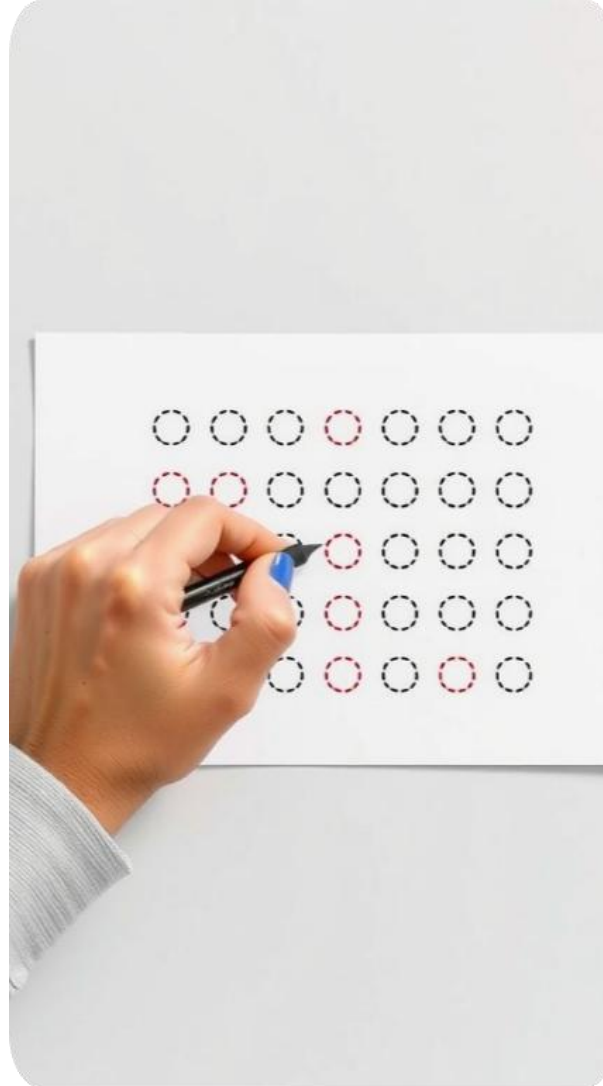
'점과 상자'는 전략적 사고와 패턴 인식 능력을 키우는 고전적인 펜-앤-페이퍼 게임입니다.

- 이 게임은 격자 형태로 배열된 점들 사이에 선을 그어 상자를 완성하는 방식으로 진행됩니다.
- 플레이어들은 번갈아가며 두 점 사이에 한 줄씩 선을 그어갑니다.
- 자신의 선으로 상자(정사각형)를 완성하면 그 상자를 차지하고 추가 턴을 얻습니다.
- 게임이 끝났을 때 더 많은 상자를 차지한 사람이 승리합니다.

이 게임의 진정한 매력은 전략적 사고에 있습니다. 초반에는 상자 완성을 피하며 신중하게 플레이해야 하지만, 후반부에는 '사슬' 전략을 활용해 한 번에 여러 상자를 획득하는 전략이 중요합니다. 컴퓨팅 사고력 중 '패턴 인식'과 '알고리즘적 사고'를 자연스럽게 기를 수 있는 최적의 게임입니다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

준비는
1분이면
끝!



점과 상자 게임 준비하기

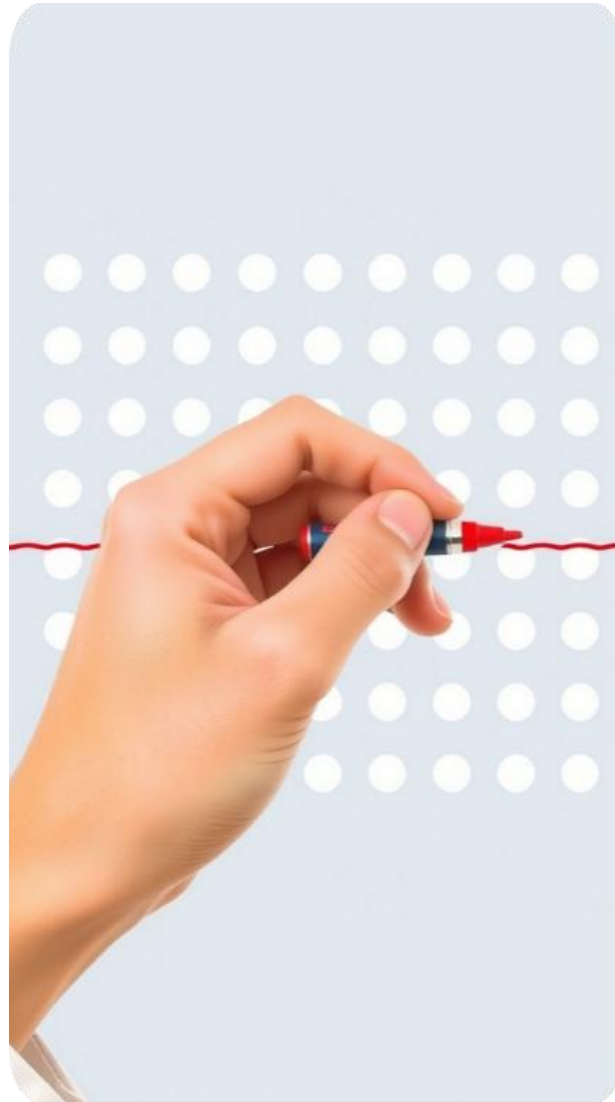
'점과 상자' 게임은 최소한의 준비물로 즉시 시작할 수 있는 장점이 있습니다.

- 준비물: 모눈종이 또는 일반 종이, 서로 다른 색의 펜 2개
- 게임판 만들기:
 1. 종이에 6×6 격자 형태로 점을 찍습니다 (총 36개의 점)
 2. 점과 점 사이의 간격은 약 2cm 정도가 적당합니다
 3. 더 긴 게임을 원한다면 격자 크기를 늘려도 좋습니다
- 팀 구성:
 1. 두 명이 짝을 이루어 게임을 진행합니다
 2. 각자 다른 색의 펜을 선택합니다

이렇게 간단한 준비만으로 전략적 사고력을 키우는 유익한 게임을 즉시 시작할 수 있습니다. 컴퓨터나 특별한 도구 없이도 컴퓨팅 사고력을 기를 수 있는 좋은 예입니다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

규칙 1



선을 그어라!

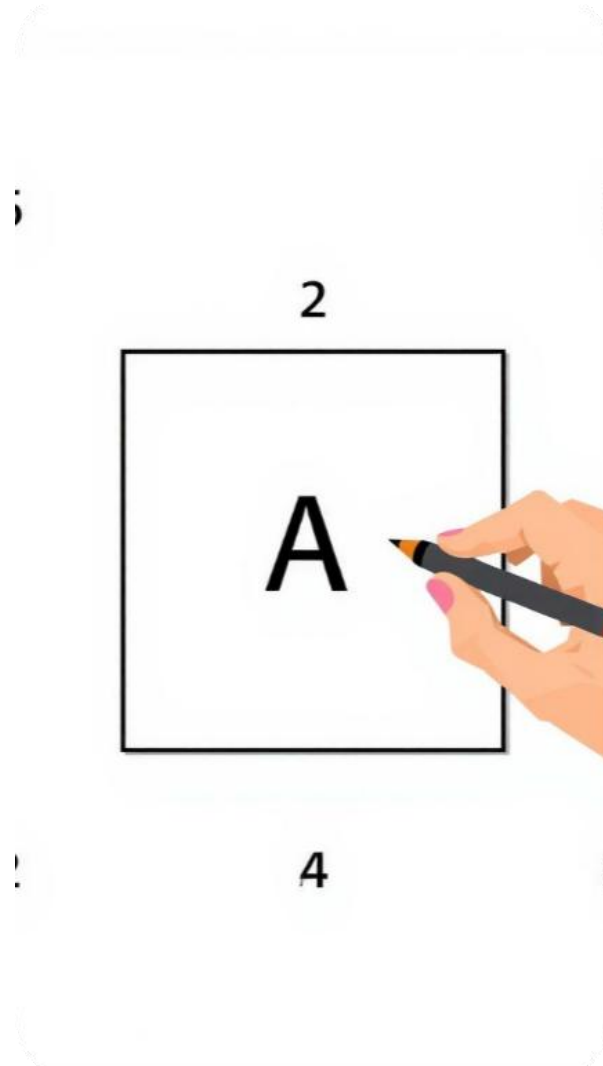
'점과 상자' 게임의 첫 번째 규칙은 매우 간단합니다.

- 플레이어는 자신의 차례가 되면 격자에 있는 두 개의 인접한 점 사이에 선을 하나만 그을 수 있습니다.
- 선은 반드시 가로 또는 세로 방향으로만 그어야 합니다.
- 대각선 방향으로서는 선을 그을 수 없습니다.
- 이미 선이 그어진 곳에는 다시 선을 그을 수 없습니다.
- 각 플레이어는 서로 다른 색의 펜을 사용하면 게임 진행 상황을 더 쉽게 파악할 수 있습니다.

이 간단한 규칙을 통해 학생들은 순서와 규칙을 따르는 알고리즘적 사고를 자연스럽게 경험하게 됩니다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

규칙 2



상자를 완성하라!

두 번째 규칙은 게임의 핵심 목표와 관련이 있습니다.

- 플레이어가 그은 선이 정사각형의 네 번째(마지막) 변을 완성하면, 그 상자는 해당 플레이어의 것이 됩니다.
- 상자를 획득한 플레이어는 상자 안에 자신의 이니셜이나 표시를 하고 1점을 획득합니다.
- 중요한 보너스 규칙: 상자를 완성한 플레이어는 추가로 한 번 더 선을 그을 수 있는 기회를 얻습니다.
- 이 보너스 턴은 연속적으로 적용될 수 있어, 여러 상자를 한 번에 완성할 수 있는 전략적 기회를 제공합니다.

모든 상자가 완성되면 게임이 종료되며, 더 많은 상자를 획득한 플레이어가 승리합니다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

게임 시작



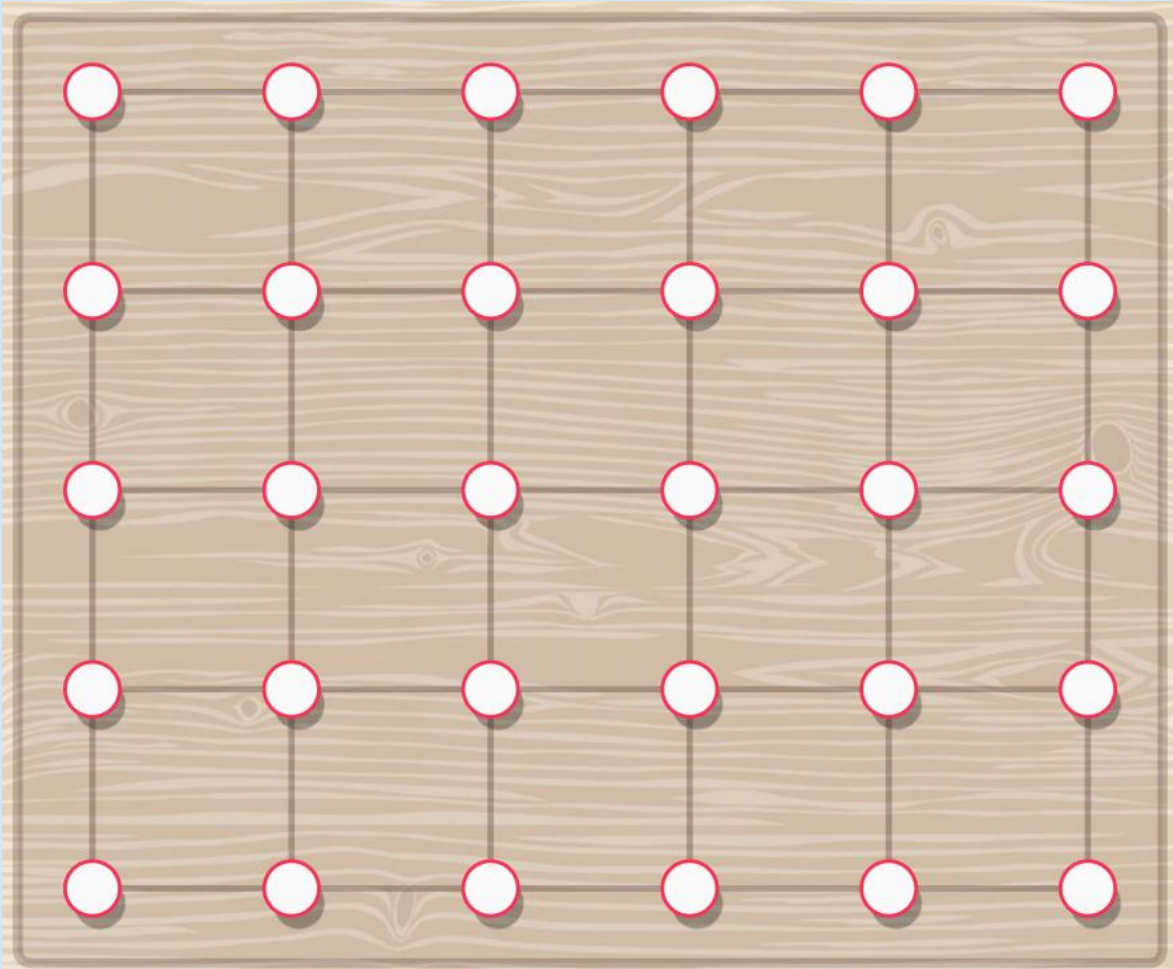
상자를 완성하라!

이제 짝과 함께 '점과 상자' 게임을 시작해 봅시다!

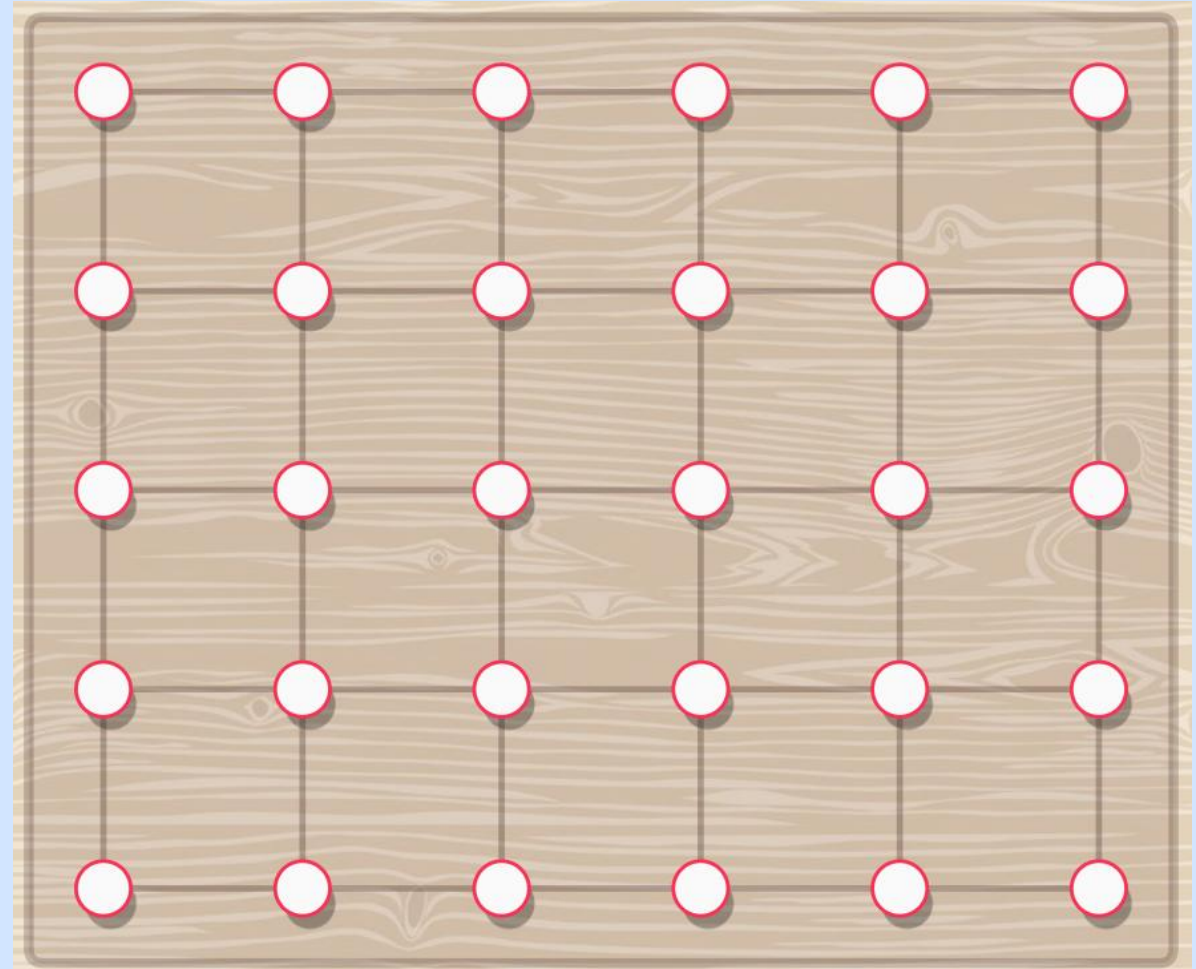
- 각자 다른 색상의 펜을 선택하고, 누가 먼저 시작할지 정합니다.
- 처음에는 신중하게 선을 그어보세요. 특히 세 번째 선을 그을 때는 더욱 주의해야 합니다.
- 게임 초반에는 상자 완성을 피하며 전략적으로 선을 그어보세요.
- 후반부에는 연결된 '사슬'을 만들어 한 번에 여러 상자를 획득할 수 있는 기회를 노려보세요.
- 약 10분간 게임을 진행한 후, 각자 획득한 상자 수를 세어 승자를 가립니다.
- 게임이 끝난 후에는 어떤 전략이 효과적이었는지 함께 이야기해 봅시다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

Round 1



Round 2



4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

이 게임의 진짜 재미는 '전략'



핵심 질문

왜 세 번째 변을 긋는 것이
손해일까요?

상자의 세 번째 변을 그으면
상대방이 네 번째 변을 그어
점수를 얻을 수 있습니다.

이것이 게임의 핵심
전략적 딜레마입니다.



세 번째 변

'사슬' 만들기는
핵심 전략입니다.

여러 상자가 연결된
형태를 만들어 한 번에
많은 점수를 획득하세요.

상대에게 한 개의 상자를
주고 긴 사슬을 확보하는
전략이 효과적입니다.



전략적 사고

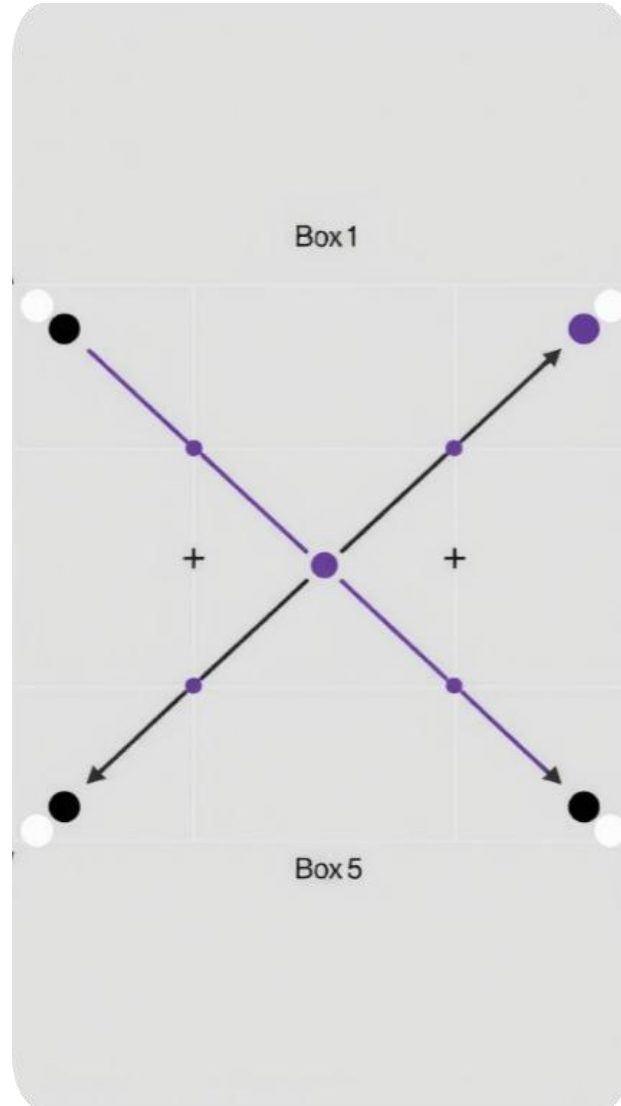
이 게임은 단순한
규칙 속에 깊은 전략이
숨어 있습니다.

상대의 이득을 최소화하고
자신의 이득을 최대화하는
의사결정 능력을 키웁니다.

패턴을 인식하고 미래를
예측하는 컴퓨팅 사고력을
자연스럽게 기릅니다.

4. 체험: 최고의 전략가는 누구?

전략 분석



왜 세 번째 변을 긋는 것이 손해일까?

'점과 상자' 게임은 단순해 보이지만 깊은 전략적 사고를 요구합니다.

이 게임은 '제로섬 게임'의 특성을 가집니다. 한 플레이어의 이득은 다른 플레이어의 손실과 직결됩니다.

세 번째 변을 그으면 상대방에게 상자 완성의 기회를 주게 됩니다. 이는 단순히 1점을 주는 것이 아닙니다.

상대방은 상자를 완성한 후 추가 턴을 얻어 연쇄적으로 여러 상자를 획득할 수 있습니다.

따라서 때로는 자신의 즉각적인 이득을 포기하고 상대방에게 최소한의 점수만 주는 '희생 플레이'가 필요합니다.

이러한 전략적 사고는 컴퓨팅 사고력의 '패턴 인식'과 '알고리즘적 사고'를 자연스럽게 발달시킵니다.

학생들은 게임을 통해 현재 상황을 분석하고, 미래 결과를 예측하며, 최적의 의사결정을 내리는 능력을 기릅니다.

5. 교사의 역할과 교육적 의미

교사의 역할



놀이와 학습의 설계자 *

- 언플러그드 활동의 교육적 목표와 놀이 요소를 연결
- 학생들의 발달 단계와 흥미를 고려한 활동 구성
- 컴퓨팅 사고력의 어떤 요소를 키울지 명확히 설정
- 놀이 후 학습 내용을 정리하는 디브리핑 계획 수립



학생 사고의 조력자

- 정답을 직접 알려주기보다 생각을 이끄는 질문 제시
- '왜 그렇게 생각했니?'와 같은 메타인지 질문 활용
- 학생들이 스스로 문제 해결 방법을 찾도록 기다림
- 다양한 해결책과 접근법을 존중하고 격려



성장 과정의 코치

- 실패를 배움의 기회로 인식하도록 안내
- 결과보다 과정에서의 노력과 성장을 칭찬
- 협업 과정에서 발생하는 갈등 해결 지원
- 학생들이 자신의 사고 과정을 설명할 기회 제공

* Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.

5. 교사의 역할과 교육적 의미

질의응답
(Q&A)

컴퓨팅 사고력과 언플러그드 활동에 대한 질문

- 언플러그드 활동을 처음 시작할 때 가장 적합한 활동은 무엇인가요?
 - 도구 없이 바로 시작할 수 있는 '인간 로봇' 활동이나 '만약에 게임'이 좋습니다. 학생들의 발달 단계와 흥미를 고려하여 선택하세요.
- 컴퓨팅 사고력 평가는 어떻게 할 수 있나요?
 - 과정 중심 평가가 효과적입니다. 학생들의 문제 해결 과정, 협업 능력, 의사소통 방식을 관찰하고, 활동 후 자기 평가와 동료 평가를 활용해 보세요.
- 일반 교과와 언플러그드 활동을 어떻게 연계할 수 있을까요?
 - 수학의 패턴 찾기, 국어의 절차적 글쓰기, 사회의 문제 해결 등 교과 내용과 CT 요소를 자연스럽게 연결할 수 있습니다.

5. 교사의 역할과 교육적 의미

교육적 의미



언플러그드 활동이 가진 진정한 교육적 가치

언플러그드 활동은 단순한 놀이를 넘어 미래 사회에 필요한 핵심 역량을 기르는 교육적 도구입니다. 이러한 활동의 진정한 가치는 다음과 같습니다.

첫째, 기술이 아닌 사고력 중심의 교육입니다. 언플러그드 활동은 특정 프로그래밍 언어나 도구의 사용법을 가르치는 것이 아니라, 문제를 효과적으로 해결하는 사고방식 자체를 훈련합니다.

둘째, 모든 학생에게 평등한 학습 기회를 제공합니다. 디지털 기기의 유무나 기술적 배경 지식에 관계 없이 모든 학생이 동등하게 참여할 수 있어 교육 격차를 줄이는 데 기여합니다.

셋째, 추상적 개념의 구체화를 통한 이해 촉진입니다. 학생들은 자신의 몸과 감각을 활용해 추상적인 컴퓨팅 개념을 체화함으로써 더 깊고 오래 지속되는 학습 경험을 얻게 됩니다.

* 이재호(2017). 생활 속 SW 코딩의 발견 1. 도서출판정일.

** 이재호(2018). 생활 속 SW 코딩의 발견 2. 도서출판정일.

*** Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, computers, and powerful ideas*. Basic Books.

6. 마무리 및 참고자료

참고 자료



Seymour Papert

- 'Mindstorms' (1980) :
로고 프로그래밍과
교육철학에 관한 대표 저서
- 'The Children's Machine' :
컴퓨터와 아동 교육의 미래에
관한 통찰

CS Unplugged

- Tim Bell 교수팀이 개발한
컴퓨터 과학 교육 프로그램
- csunplugged.org에서
다양한 무료 교육 자료와
활동 지침서 제공

구성주의 학습이론

- Jean Piaget의 인지발달이론
- Lev Vygotsky의 사회문화적 이론
- 학습자가 능동적으로 지식을
구성한다는 교육 패러다임



위 자료들은 컴퓨팅 사고력과 언플러그드 활동의 이론적 기반을 제공합니다.

6. 마무리 및 참고자료

X-리터러시 교육의 미래



AI 시대의 필수 역량

- AI가 단순 작업을 대체하는 시대, 인간만의 창의적 문제 해결 능력이 더욱 중요해짐
- 알고리즘적 사고와 데이터 기반 의사결정 능력은 모든 직업군에서 요구되는 기본 소양
- 윤리적 판단과 비판적 사고를 결합한 컴퓨팅 사고력이 미래 인재의 핵심 경쟁력



교실에서의 실천방안

- 교과 통합적 접근: 국어, 수학, 사회 등 기존 교과와 자연스럽게 융합하는 CT 교육
- 놀이 중심 교육: 저학년부터 놀이를 통해 컴퓨팅 개념에 친숙해지는 환경 조성
- 실생활 문제 해결: 학교와 지역사회의 실제 문제를 해결하는 프로젝트 학습 확대



지속적인 발전을 위한 과제

- 교사 역량 강화: 모든 교사가 CT 교육의 기본 원리를 이해하고 실천할 수 있는 연수 체계 마련
- 교육 자료 개발: 한국적 맥락에 맞는 다양한 언플러그드 활동 자료 개발 및 공유
- 평가 방법 연구: 컴퓨팅 사고력을 과정 중심으로 평가할 수 있는 다양한 방법론 개발

6. 마무리 및 참고자료

감사합니다.



"언플러그드 활동은
기술을 가르치는 것이 아니라,
생각하는 힘을 기르는 교육입니다."


















IV.교사 개발 게임 사례 분석



1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

교사 개발 게임 사례 ①

	다목적실			영어실	화장실	음악실	방과후2실	방과후1실																
	다목적실	다목적실		영어실	화장실	음악실	방과후2실	방과후1실																
	5-1	5-2		5-6학년 연구실	화장실	6-1	6-2	컴퓨터실																
	5-1	5-2		5-6학년 연구실	화장실	6-1	6-2	컴퓨터실																
	4-1	4-2		3-4학년 연구실	화장실	3-1	3-2	과학실																
	4-1	4-2		3-4학년 연구실	화장실	3-1	3-2	과학실																
	2-1	2-2		1-2학년 연구실	화장실	1-1	1-2	교무실																
	2-1	2-2		1-2학년 연구실	화장실	1-1	1-2	교무실																
	급식실	행정실		현관	화장실	보건실	놀이실	도서관																
	급식실	행정실		현관	화장실	보건실	놀이실	도서관																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60															시작

“초등학교는 처음이지?”

부인초등학교 교사
이기범

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

교사 개발 게임 사례 ①

	다목적실			영어실	화장실	음악실	방과후2실	방과후1실																
	다목적실	다목적실		영어실	화장실	음악실	방과후2실	방과후1실																
	5-1	5-2		5-6학년 연구실	화장실	6-1	6-2	컴퓨터실																
	5-1	5-2		5-6학년 연구실	화장실	6-1	6-2	컴퓨터실																
	4-1	4-2		3-4학년 연구실	화장실	3-1	3-2	과학실																
	4-1	4-2		3-4학년 연구실	화장실	3-1	3-2	과학실																
	2-1	2-2		1-2학년 연구실	화장실	1-1	1-2	교무실																
	2-1	2-2		1-2학년 연구실	화장실	1-1	1-2	교무실																
	급식실	행정실		현관	화장실	보건실	농림실	도서관																
	급식실	행정실		현관	화장실	보건실	농림실	도서관																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60															시작

개요

초등학교에 처음 온 신입생들을 도와주는 것을 목표로 하며, 신입생들이 가고자 하는 장소의 최단거리를 찾아 알려주는 게임

대상

초등학교 중~고학년 (2인용)

기대효과

절차적 사고 계발

구성품

말, 시계 마커, 보드판, 도달점 마커, 이동용 보드, 이동 카드, 특수 카드, 미션 카드, 참조표

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

교사 개발 게임 사례 ①

진행 방식

- 플레이어는 미션카드를 뽑고, 이동카드를 뽑아 해당 미션을 해결할 수 있도록 배치한다.
- 미션카드를 통해 목표 단어의 조건이 주어지고, 보드판 위에서 해당 글자를 찾아 말을 놓는 방식으로 진행

게임 종료

모든 플레이어의 미션 해결 카드를 합산하였을 때 목표 수(중학년 6개, 고학년 10개)에 도달하면 게임 종료

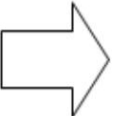


승리 조건

게임이 종료되는 시점에 점수가 높은 사람이 승리(점수는 시계 마커로 계산)





1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

이동용 보드

도달점	카드	카드	카드	카드	카드	카드	카드	카드	카드
도달점	카드	카드	카드	카드	카드	카드	카드	카드	카드

오른쪽  눈동	올라가기  사다리	
--	---	--

이동카드

교환하기 	반복하기 	반복하기 	골라뽑기 
--	--	--	--

특수카드

다목적실
5-1

도달점 마커

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

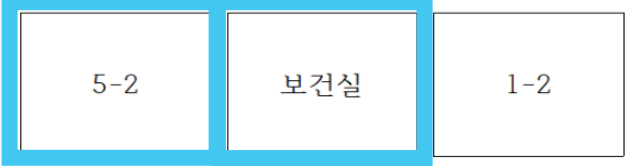
 보드판																								
다목적실										영어실														
5-1										5-2														
5-2										5-2														
4-1										3-4학년 연구실														
4-1										3-4학년 연구실														
2-1										1-2학년 연구실														
2-1										1-2학년 연구실														
급식실										현관														
행정실										화장실														
										보건실														
										놀봄실														
										도서관														
										보건실														
										놀봄실														
										도서관														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60															시작



플레이어

3~6학년 학생들이
미션지 속 1~2학
년에게 이동하여
도움을 주는 게임

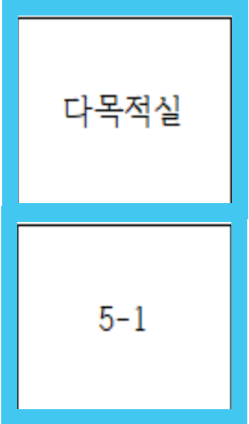
1. 아얏, 5학년 2반 앞에서 장난치다 다쳤어. 보건실이 어딘지 모르겠어. 우리 반 가는 길도 못 찾겠어.. 우리 반은 1학년 2반이야.



1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙

1. 구성물을 위치에 맞게 배치합니다.



		다목적실		다목적실		다목적실		영어실		화장실		음악실		방과후2실		방과후1실								
		다목적실		다목적실		다목적실		영어실		화장실		음악실		방과후2실		방과후1실								
		5-1		5-2		5-2		5·6학년 연구실		화장실		6-1		6-2		컴퓨터실								
		5-1		5-2		5-2		5·6학년 연구실		화장실		6-1		6-2		컴퓨터실								
		4-1		4-2		4-2		3·4학년 연구실		화장실		3-1		3-2		과학실								
		4-1		4-2		4-2		3·4학년 연구실		화장실		3-1		3-2		과학실								
		2-1		2-2		2-2		1·2학년 연구실		화장실		1-1		1-2		교무실								
		2-1		2-2		2-2		1·2학년 연구실		화장실		1-1		1-2		교무실								
		급식실		행정실		행정실		현관		화장실		보건실		놀이실		도서관								
		급식실		행정실		행정실		현관		화장실		보건실		놀이실		도서관								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60															시작

3~6 학년 교실 중 원하는 곳

이동카드, 특수카드를 섞은 후 뒤집어 배치

미션카드를 섞은 후 뒤집어 배치

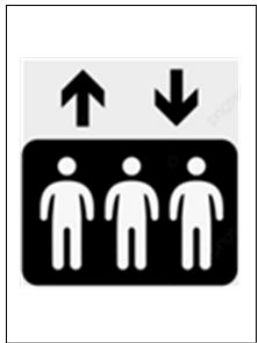
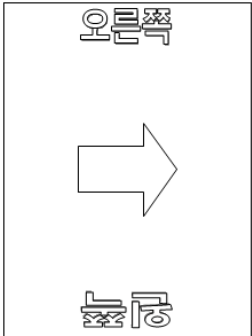


1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙

3. 카드 더미에서 가장 위에 있는 카드를 뽑습니다. (중학년 3장, 고학년 2장)

↕	다목적실		↕	영어실	화장실	음악실	방과후2실	방과후1실	↕															
	다목적실	다목적실		영어실	화장실	음악실	방과후2실	방과후1실																
↕	5-1	5-2	↕	5·6학년 연구실	화장실	6-1	6-2	컴퓨터실	↕															
	5-1	5-2		5·6학년 연구실	화장실		6-2	컴퓨터실																
↕	4-1	4-2	↕	3·4학년 연구실	화장실	3-1	3-2	과학실	↕															
	4-1	4-2		3·4학년 연구실	화장실	3-1	3-2	과학실																
↕	2-1	2-2	↕	1·2학년 연구실	화장실	1-1	1-2	교무실	↕															
	2-1	2-2		1·2학년 연구실	화장실	1-1	1-2	교무실																
↕	급식실	행정실	↕	현관	화장실	보건실	놀이실	도서관	↕															
	급식실	행정실		현관	화장실	보건실	놀이실	도서관																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60															시작



카드 더미
(이동, 특수)

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙

4. 도달점에 최대한 빨리 갈 수 있도록 뽑은 카드를 이동용 보드에 배치합니다.

* 위치 변경은 가능하며, 사용하지 않은 카드는 자유롭게 배치합니다.

보드판 보기

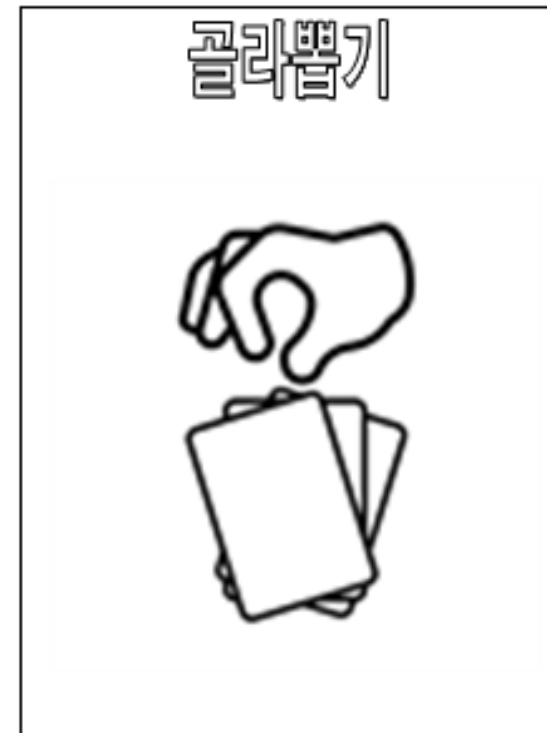
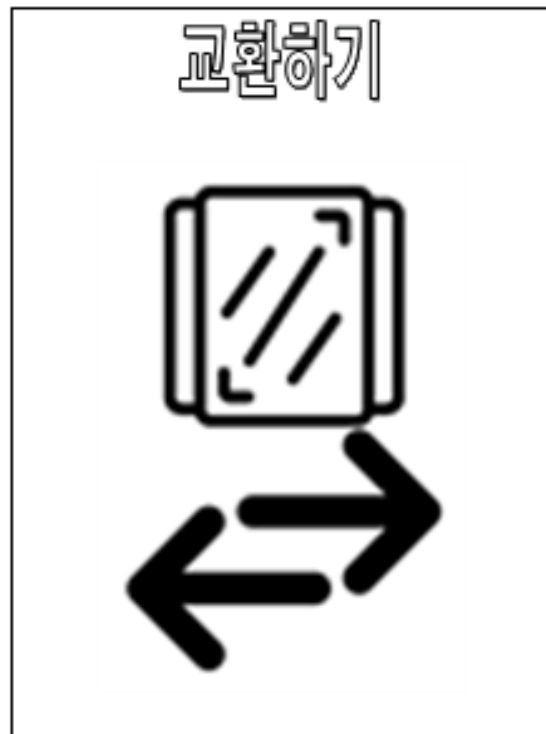
5-2	왼쪽  늘금동	반복하기 	카드	카드	카드	카드	카드	카드
보건실	카드		카드	카드	카드	카드	카드	카드

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙

5. 교환하기는 다른 플레이어와 카드를 1장 교환합니다.
골라뽑기는 이어서 3장을 뽑고 그 중 한 장을 가져갑니다.






* 교환하기, 골라뽑기 카드는 뽑은 즉시 사용해야 합니다.



1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙





7. 한 턴을 돌면 시계 마커를 한 칸 왼쪽으로 옮깁니다.

화장실		1-1		1-2		교무실						
화장실		1-1		1-2		교무실						
화장실		보건실		놀봄실		도서관						
화장실				놀봄실		도서관						
3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
												

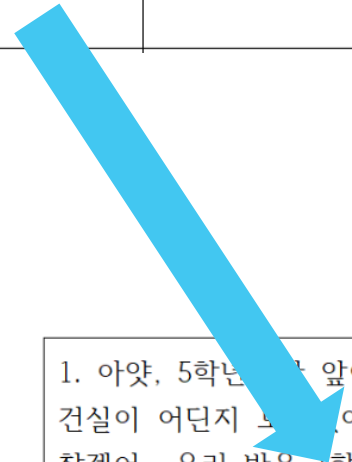
1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙

8. 미션을 달성하면 도달점을 미션지로 옮깁니다.

화장실	1-1	1-2	교무실									
화장실	1-1	1-2	교무실									
화장실	보건실	놀봄실	도서관									
화장실		놀봄실	도서관									
3	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
												시작

보건실	카드	카드	카드
-----	----	----	----



1. 아얏, 5학년 2반 앞에서 장난치다 다쳤어. 보건실이 어딘지 모르겠어. 우리 반 가는 길도 못 찾겠어.. 우리 반은 1학년 2반이야.

5-2	보건실	1-2
-----	-----	-----

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

게임 규칙

9. 도달점을 모두 모으면 미션 달성이며, 도달점은 보드판 위로 돌려 놓습니다.

1. 아얏, 5학년 2반 앞에서 장난치다 다쳤어. 보건실이 어딘지 모르겠어. 우리 반 가는 길도 못 찾겠어.. 우리 반은 1학년 2반이야.

5-2	보건실	1-2
-----	-----	-----

10. 모든 플레이어의 미션 해결 카드의 합이 목표 수에 도달하면 게임이 종료되며, 그 시점에 점수(시계 마커가 있는 곳)가 높은 사람이 승리합니다.

***60점 이상의 점수는 모두 60점으로 간주합니다.**

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

교사 개발 게임 사례 ②



“미션 숨은 그림 찾기(가침)”

전곡초등학교 교사
이 선 우

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개



미션카드 예시

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

보드판

건물, 물건, 차량, 배, 비행체 등의 그림이 숨어져 있는 것이 특징



평지



강

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

보드판

건물, 물건, 차량, 배, 비행체 등의 그림이 숨어져 있는 것이 특징

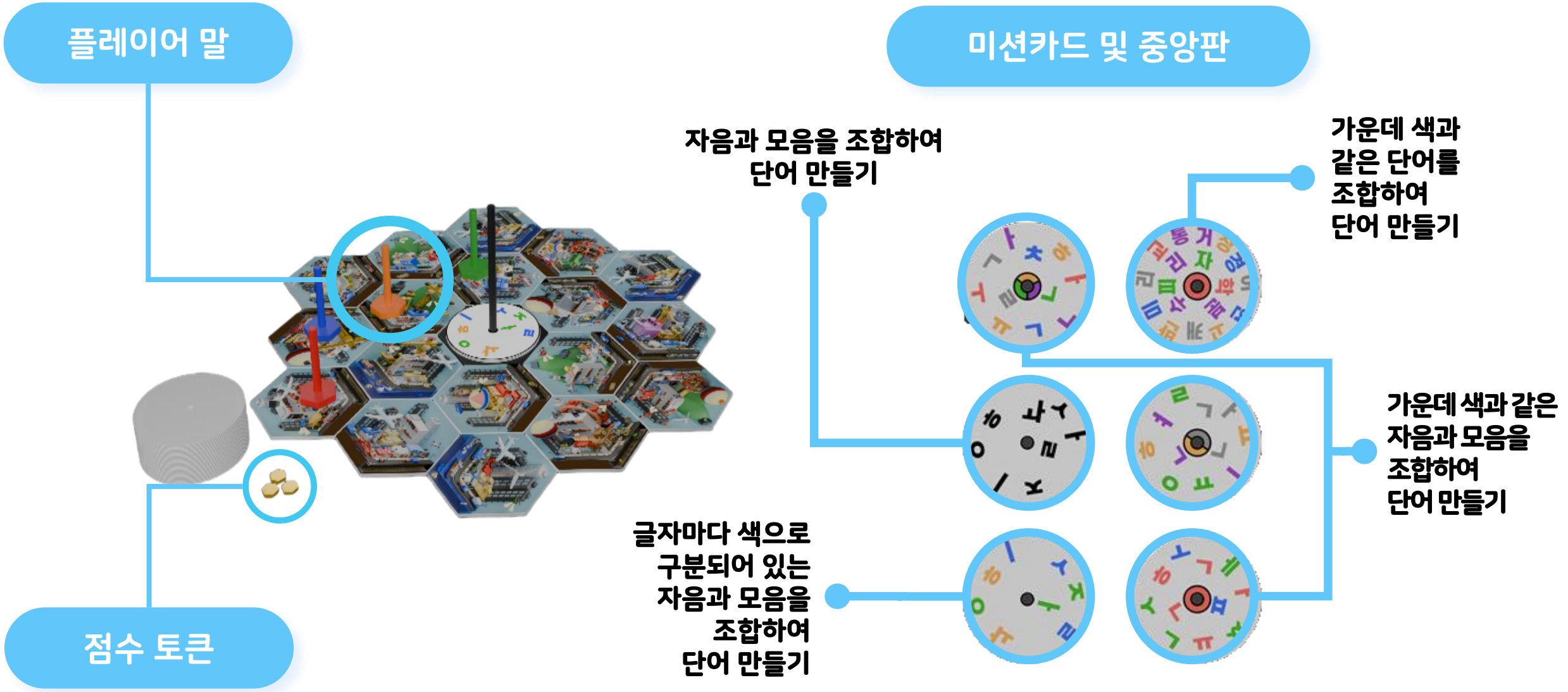


산



바다

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개



1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

규칙

*구성품: 보드판, 중앙판, 플레이어 말, 미션카드, 점수 토큰

게임 준비	<ol style="list-style-type: none"> ① 여러 보드판을 무작위로 배치 ② 각 플레이어(최대 4명)마다 말 가져가기 ③ 문제 카드를 무작위로 섞은 후, 뒤집어 미션카드패 쌓아두기 ④ 가장 나이가 어린 사람이 주 플레이어가 되며 시계 반시계 방향으로 역할이 돌아감
게임 방법	<ol style="list-style-type: none"> ① 주 플레이어가 미션카드패에서 가장 위의 카드를 뽑기 ② 미션카드를 중앙판에 놓으면 찾아야할 대상 알아내기 ③ 보드판에서 대상을 찾아 말 올리기 ④ 대상을 못 찾은 플레이어가 한 명만 남을 때까지 기다리기 ⑤ 올바른 대상을 찾은 플레이어에게 토큰 1개 지급 ⑥ 코인 n개를 먼저 모든 플레이어가 승리
기타 규칙	<ul style="list-style-type: none"> • 다른 플레이어가 볼 수 없도록 찾는 대상을 말로 완전히 가리기 • 말을 보드판에 올리면 바꿀 수 없음

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

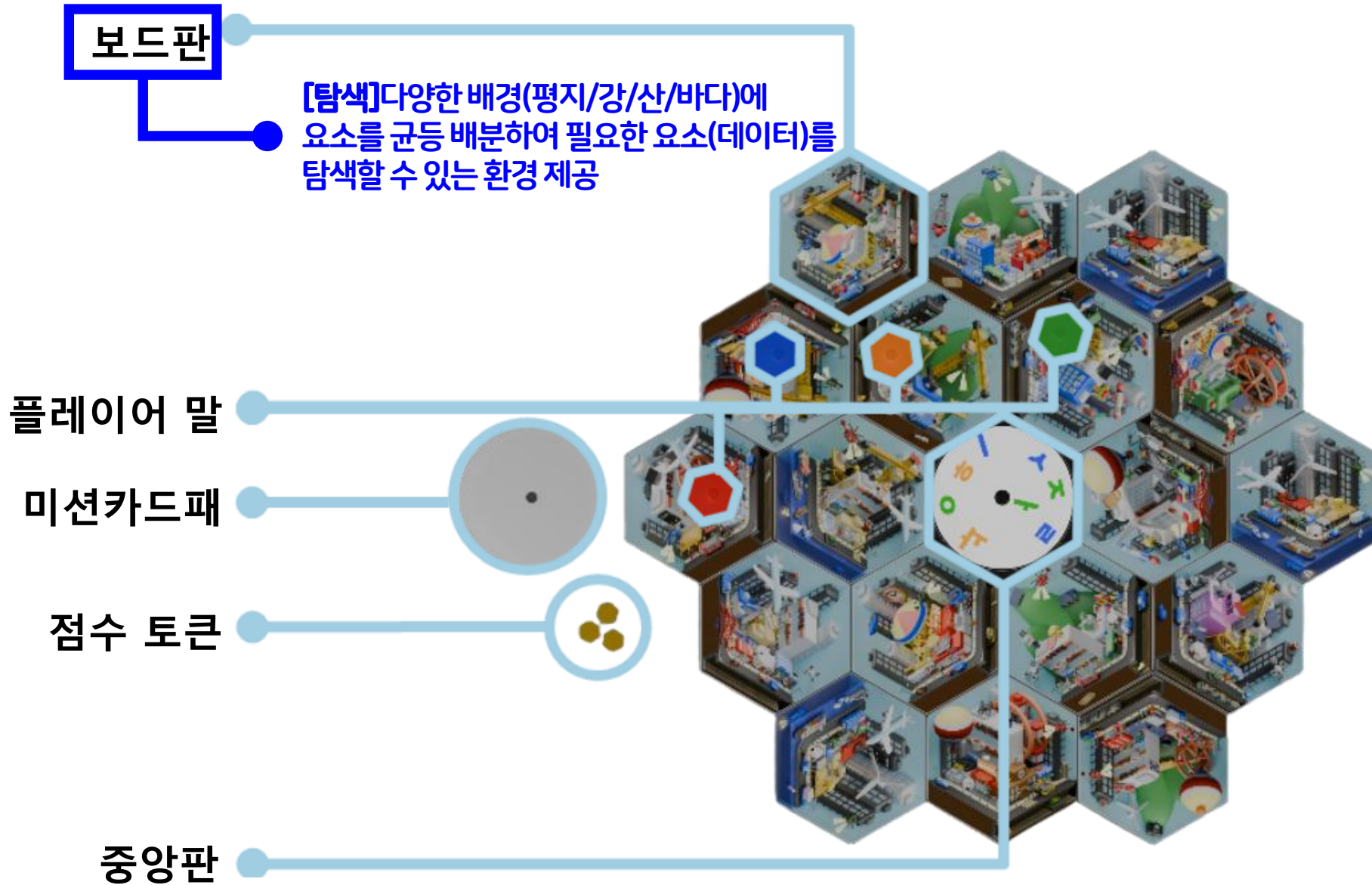
규칙

*구성품: 보드판, 중앙판, 플레이어 말, 미션카드, 점수 토큰

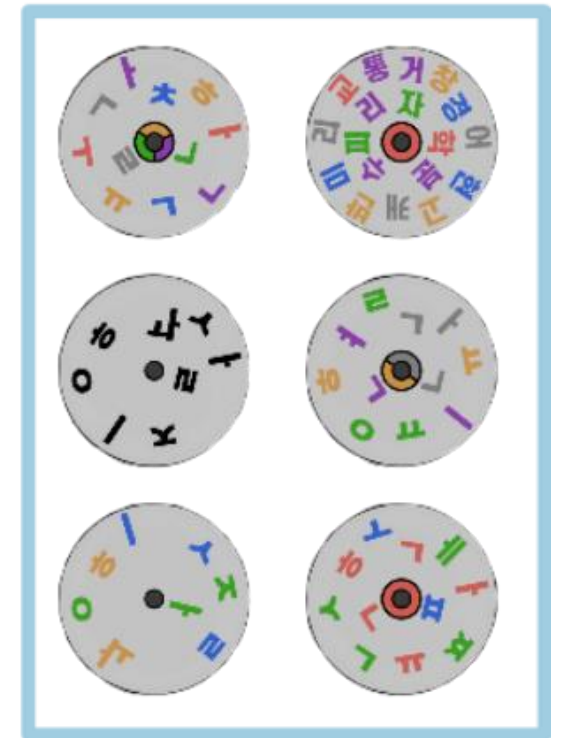
* [CT 요소] 세부내용

<p>게임 준비</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 여러 보드판을 무작위로 배치 ② 각 플레이어(최대 4명)마다 말 가져가기 ③ 문제 카드를 무작위로 섞은 후, 뒤집어 미션카드패 쌓아두기 ④ 가장 나이가 어린 사람이 주 플레이어가 되며 시계 반시계 방향으로 역할이 돌아감 	<p>[문제분할/이해/처리] 보드게임 시스템</p>
<p>게임 방법</p>	<ul style="list-style-type: none"> ① 주 플레이어가 미션카드패에서 가장 위의 카드를 뽑기 ② 미션카드를 중앙판에 놓으면 찾아야할 대상 알아내기 ③ 보드판에서 대상을 찾아 말 올리기 ④ 대상을 못 찾은 플레이어가 한 명만 남을 때까지 기다리기 ⑤ 올바른 대상을 찾은 플레이어에게 토큰 1개 지급 ⑥ 코인 n개를 먼저 모든 플레이어가 승리 	<p>[자료 표현] 찾은 요소를 말로 표현</p>
<p>기타 규칙</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 다른 플레이어가 볼 수 없도록 찾는 대상을 말로 완전히 가리기 • 말을 보드판에 올리면 바꿀 수 없음 	<p>[디버깅] 말을 올리기 전 수정 기회 제공</p>

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개



* [CT 요소] 세부내용



미션카드 예시

1. 교사 개발 게임의 구조, 규칙, 교육적 요소 소개

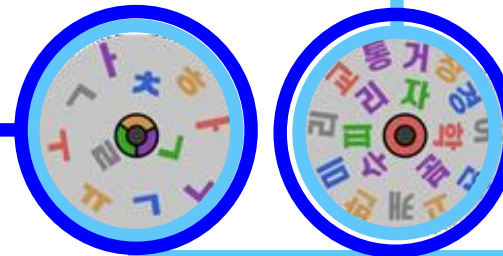
[핵심요소]외우지 못하도록 같은 단어로
자모 위치를 변경하여 여러 미션카드 제작
→ 순간 제시되는 조건에 따라 필요한 요소 선택

미션카드 및 중앙판

[핵심요소]여러 단어의 글자를 배치하여
여러 답이 나올 수 있도록 미션카드 제작
→ 순간 제시되는 조건에 따라 필요한 요소 선택

자음과 모음을 **조합**하여
단어 만들기

가운데 색과 같은
단어를 **조합**하여
단어 만들기



글자마다 색으로
구분되어 있는
자음과 모음을
조합하여
단어 만들기

가운데 색과 같은
자음과 모음을
조합하여
단어 만들기

[핵심요소]여러 요소 중
문제 해결에 필요한 요소를
선택해야하는 환경 제공

[정렬]머릿속에서
자/모음 또는 글자의 순서를
생각하여 특정 단어를 조합

2. 게임의 SWOT 요소 탐색

개발 게임 SWOT 분석하기

목적

개발된 게임 사례를 분석하여 수업 설계 및 실행에 필요한 시사점을 도출하고, 게임 리터러시 기반 수업 운영 역량을 함양한다.

방법

발표 내용을 바탕으로 교재 내 SWOT 분석 활동지를 작성한다.

내용

각 항목별로 핵심 키워드를 중심으로 간략히 기술한다.

- ① 강점(S) : 게임이 지닌 장점 및 교육적 효과
- ② 약점(W) : 게임 내부의 보완이 필요한 점
- ③ 기회(O) : 외부 환경에서의 확장 가능성
- ④ 위협(T) : 외부 환경에서의 제한적 요소

결과

- 활동지 작성 후, 조별로 주요 분석 내용을 1~2가지 선정하여 공유한다.
- 다양한 관점이 나올 수 있도록 자유롭게 의견을 교환한다.

2. 게임의 SWOT 요소 탐색

SWOT 요소 탐색 도움 질문

게임이 지닌 장점 및 교육적 효과

- 게임이 학습 목표를 효과적으로 지원하는가?
- 학생들이 흥미롭게 참여할 수 있는 요소가 있는가?
- 규칙이나 흐름이 직관적이고 수업시간 내 적용 가능한가? 등

S

강점
Strength

W

약점
Weakness

게임 내부의 보완이 필요한 점

- 학습 목표 달성에 혼란을 주는 요소는 없는가?
- 특정 학생이 소외되거나 어려워할 수 있는가?
- 운영이 복잡하거나 수업 적용이 까다로운 부분은 없는가? 등

외부 환경에서의 확장 가능성

- 게임을 다른 교과나 주제로 연결할 수 있는가?
- 교내외 행사, 방과후, 늘봄 수업, 연수 등에 활용할 수 있는 잠재력이 있는가?
- 디지털화(앱, 웹) 등 확장 가능성이 있는가?
- 공유하거나 보급하기 쉬운 형태인가? 등

O

기회
Opportunity

T

위협
Threat

외부 환경에서의 제한적 요소

- 유사한 게임으로 차별성이 부족하지 않은가?
- 운영에 필요한 자원(시간, 공간, 준비물, 환경 등) 확보가 어려울 수 있는가?
- 정책 변화나 게임에 대한 인식으로 인해 수업 적용에 제한이 생길 수 있는가?

2. 게임의 SWOT 요소 탐색

게임명:

	S 강점 Strength	W 약점 Weakness	
	O 기회 Opportunity	T 위협 Threat	

2. 게임의 SWOT 요소 탐색

게임명:

	S 강점 Strength	W 약점 Weakness	
	O 기회 Opportunity	T 위협 Threat	



V. 수업용 게임 아이디어 산출 및 공유



1. 수업용 게임 아이디어 기획

수업용 게임 아이디어 산출 실습

목표

교과 내용을 재미있고
효과적으로 전달하는 게임 기획

방식

조별 협력 활동 (3~4인 1조)

결과

게임 아이디어 시안 발표

1단계

수업 주제 및
학습 목표 선정

2단계

게임 유형 및
구성 요소 선택

3단계

게임 아이디어
구조화

4단계

시안 구성 및
발표 준비

5단계

조별 발표 및
상호 피드백,
우수조 시상

1. 수업용 게임 아이디어 기획

01 수업 주제 및 학습 목표 선정

- 어떤 교과 및 주제를 중심으로 설계할 것인가?
- 학습자가 도달해야 할 학습 목표는 무엇인가?
- 수업의 어느 단계(도입/전개/정리)에 활용할 것인가?

02 게임 유형 및 구성 요소 선택

- 이 게임은 어떤 교육적 기능을 수행하는가? (예: 개념 이해 및 확인, 협동 등)
- 어떤 게임 요소(말판, 카드, 역할 등)를 활용할 것인가?
- 활동 방식은 개인전, 협동전, 경쟁전 중 어느 방식이 적절한가?

03 게임 아이디어 구조화

- 게임의 시작-전개-종료 흐름은 어떻게 구성되는가?
- 게임의 규칙, 진행 방식, 승리 조건은 어떻게 설정되는가?
- 교실 수업에서 운영하기 위해 고려해야 할 점은 무엇인가?

04 시안 정리 및 발표 준비

- 게임 아이디어를 명확하게 설명할 수 있는가?
- 대상 학년, 교과, 활용 단계 등이 구체적으로 정리되었는가?
- 게임 방법과 수업 적용 방안을 명확하게 표현했는가?

05 게임 아이디어 구조화

- 교육적 타당성, 수업 적용 가능성, 학생 참여도를 고려했는가?
- 다양한 관점에서 피드백을 주고받았는가?
- 발표 내용을 바탕으로 보완하거나 확장할 부분은 무엇인가?



2. 시안 및 발표자료 제작

게임 이름

조 이름 / 조원 이름

꼭 들어가야 하는 내용

1. 게임 주제 및 대상 학년
2. 학습 목표 및 활용 의도
3. 게임의 진행 방식
4. 교육적 기대 효과
5. 보완점 또는 확장 아이디어

자료의 완성도보다는
교육적 의미, 수업 적용 가능성, 창의성 중심!

3. 팀별 공유 및 피드백

상호 피드백 및 평가

평가
관점

수업 연계성

실제 수업에서 활용 가능성이 높은가?

학습 효과

학생의 이해, 참여, 사고력 향상 등에 도움이 되는가?

게임의 구조와 흐름

게임 규칙과 구성 요소가 명확하고 잘 설계되었는가?

창의성/독창성

아이디어가 새롭거나 독창적인가?

현장 적용 가능성

교실 상황에서 무리 없이 운영될 수 있는가?

활동
방법

- 모든 조 발표 후, 점착 메모지를 활용하여 다른 조의 발표에 대해 **긍정적 피드백** 또는 **질문**을 한 가지씩 남깁니다.
- 각 참가자는 가장 인상 깊었던 게임 **3개 조에 스티커를 1장씩** 붙입니다. 단, **본인이 속한 조는 붙이지 않습니다.**
- 가장 많은 스티커를 받은 상위 3개 조를 시상합니다. **좋은 발표보다 좋은 게임 아이디어를 바라봐주세요!**

4. 연수 마무리

기초과정

내 교실을 바꿀 미니 게임 체험 및 제작
2025.7.26.(토) 10:00~ 16:00

게임리터러시 개념 이해 및
교실 적용 탐색

컴퓨팅 사고력 기반 언플러그드
게임 체험 및 적용 방안 논의

교사 개발 게임 구조 분석 및
교육적 요소 발견

교과 연계 수업용 게임
아이디어 기획

게임 시안 자료 제작 및 결과 공유

활용과정

노코딩 도구로 만드는 우리 반 맞춤형 학습 게임
2025.8.30.(토) 10:00~ 16:00

게임 기반 학습 설계 원리 이해

노코딩 도구 체험 및 템플릿 탐색

게임 콘텐츠 기획 및 활동 구성

수업 적용 전략 설계 및
확장 활용 탐색

결과 발표 및 피드백 공유

심화과정

AI 도구로 창작하는 인터랙티브 학습 게임
2025.9.20.(토) 10:00~ 16:00

생성형 AI 기반 교육 혁명 이해

AI 도구를 활용한 수업 아이디어 기획

수업 콘텐츠 제작을 위한 교사 협업

인터랙티브 게임 콘텐츠 구현 및 점검

결과 발표 및 피드백 공유

질의응답 (Q&A)



내 교실을 바꿀 미니 게임 체험 및 제작

감사합니다.

2025 교사 게임리터러시 운영사무국
☎ 031-470-6375
✉ 3cgameliteracy@gmail.com



2025 교사 게임리터러시 집합연수(기초 과정)

내 교실을 바꿀 미니 게임 체험 및 제작

발행일 | 2025년 8월 25일
발행처 | 한국콘텐츠진흥원
지은이 | 이재호, 장준형, 정지원, 구은서

주관 | 한국콘텐츠진흥원
운영 | 경인교육대학교 SW지원센터, (사)한국창의정보문화학회
주소 | 경기도 안양시 만안구 삼막로 155 경인교육대학교 교사교육센터 411호
전화 | 031-470-6375
이메일 | 3cgameliteracy@gmail.com

ISBN : 979-11-953289-3-2(13370)

- [비매품]
- * 이 책의 내용에 대한 저작권은 한국콘텐츠진흥원에 있으며, 2025 교사 게임리터러시 사업의 재정 지원에 의해 제작된 것입니다.
 - * 이 책을 게임리터러시 관련 교육 및 연수에 사용 시에는 출처를 명시해야 합니다.
 - * 이 책의 내용을 무단으로 복제 또는 전제하는 것은 법적으로 금합니다.

비매품/무료

13370



9 791195 328932

ISBN 979-11-953289-3-2