



유기 동물 입양 장려 시스템 만들기



유기 동물 입양 장려 시스템 만들기

중학교

유기 동물 입양 장려하기



주제 개요

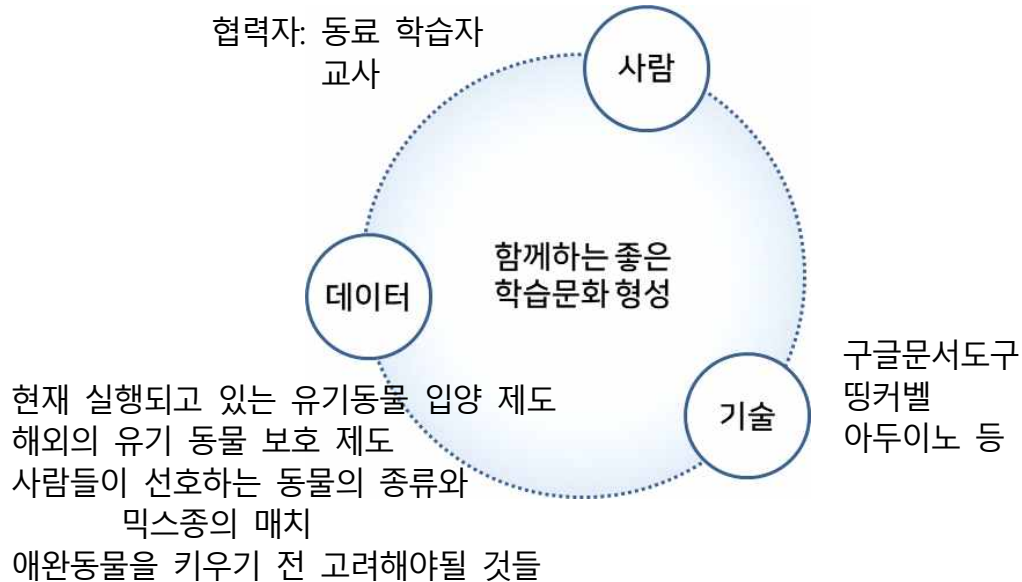
최근 반려견, 반려묘를 많이 키우며 애완 동물 시장이 커짐과 동시에 갈 곳 없는 유기 동물들도 늘어나고 있다. 버려진 유기견, 유기묘들은 동물 보호시설에 일정 기간 동안 보호된 후 입양되지 못하면 안락사를 당하게 된다. 사람들이 특정 종류의 강아지, 고양이를 선호함에 따라 소위 '믹스견', '믹스묘'라고 불리는 동물들은 더욱 위험에 처해 있는 상황이다.

이에 본 주제에서는 유기 동물들의 입양을 장려하기 위해 사람들이 선호하는 동물 종류와 현재 실행되고 있는 제도들을 알아보고 문제점을 분석한 후, 입양을 장려할 수 있는 시스템을 설계해보고자 한다.

아이디어 생성을 위한 CCI(Creative Collaboration Intelligence) 수업 계획

단계	내용	수업형태(◆) 및 협력지능 툴킷(☐)
문제 이해	- 문제 제시 : 점점 늘어나고 있는 유기 동물들 - 문제 인식 : 특정 선호종 뿐만 아니라 유기 동물 입양을 장려해야 함. - 문제 공감 : 입양되지 않은 유기 동물들이 어떻게 되는지 알아보기 - 목표 확인 : 선호도를 고려하여 유기 동물 입양을 장려하기	◆H-M-H 협력(디지털도구)  ☐ 협력지능 디자인북
해결 탐구	- 현재 상황 분석 : 현재 실행되고 있는 유기 동물 보호 제도 알아보기 - 목표 인식 : 유기 동물 보호 제도 개선의 필요성 인식하기 - 해결책 탐색 : 사람들이 선호하는 애완 동물의 종류와 유기견을 매칭하여 입양을 장려할 해결책 탐색하기 - 데이터와 협력자원 : 필요한 자료와 협력자, 온라인 자원 파악하기 - 협력 방법과 도구 : 해결책에 따른 협력 방법과 도구 살펴보기	◆H-M-H 협력(디지털도구)  ☐ 협력지능 디자인북
결정 실행	- 해결책 결정 : 다양한 해결책들 중 최선의 안 결정하기 - 데이터 처리 : 데이터의 수집, 분석, 표현 및 정리 - 협력 도구의 이해 : 온라인 공간, 디지털 도구, AI 등 - 협력 활동 실행 : 자료 수집과 협력 도구를 활용해 문제 해결하기	◆H-AI 협력(AI활용)  ☐ 협력지능 디자인북
학습 적용	- 목표 달성 확인 : 유기견 입양을 장려할 수 있는 해결책이 마련되었는지 확인하기 - 협력 결과 공유 : 각 팀의 아이디어 산출 결과 공유하기 - 피드백 : 아이디어 적용에 따른 평가 및 피드백 - 상호 학습 확인 : 유기 동물 입양 장려를 위한 다양한 아이디어를 서로 발표하고 기존 안을 수정하며 최종 해결책을 마련하기 - 협력지능 업데이트 : 아이디어의 지속적인 수정, 보완, 확대	◆H-H 협력  ☐ 협력지능 디자인북

협력 지능의 목표와 고려할 자원

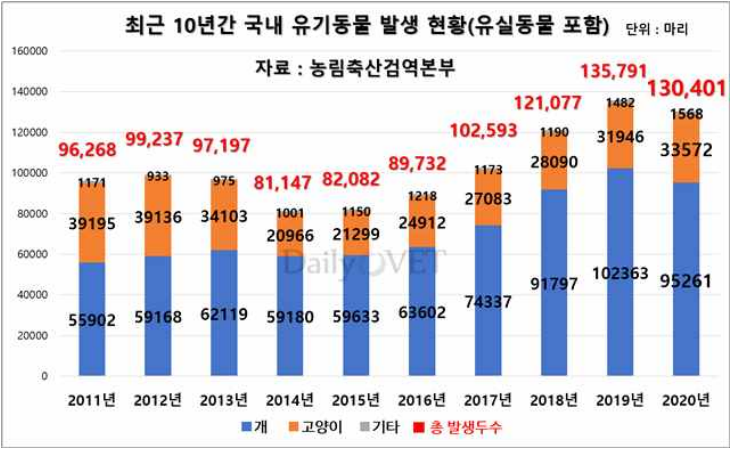


프로그램 총괄 지도안

프로그램명	유기 동물 입양 장려 시스템 만들기	학교급	중학교	차시	총 6 차시
교육목표	사람들의 선호도에 따른 유기 동물 입양을 장려할 수 있는 시스템 설계하기				
관련교과	정보, 사회, 미술				
교육과정 목표	[9사(지리)01-02] 공간 규모에 맞게 위치를 표현하고, 위치의 차이가 인간 생활에 미친 영향을 설명한다. [9사(지리)09-03] 세계화에 따른서비스업의 변화를 조사하고, 이러한 변화가 지역 변화와 주민 생활에 미친 영향을 평가한다. [9사(일사)12-03] 현대의 주요한 사회문제를 조사하고, 이에 대한 해결방안을 탐구한다 [9사(일사)02-03] 대중매체와 대중문화의 의미와 특징을 이해하고, 대중문화를 비판적으로 평가하는 태도를 가진다. [9미02-02] 주제에 적합한 표현 과정을 계획할 수 있다. [9정02-02] 인터넷, 응용 소프트웨어 등을 활용하여 문제 해결을 위한 자료를 수집하고 관리한다. [9정02-03] 실생활의 정보를 표, 다이어그램 등 다양한 형태로 구조화하여 표현한다. [9정03-01] 실생활 문제 상황에서 문제의 현재 상태, 목표 상태를 이해하고 목표 상태에 도달하기 위해 수행해야 할 작업을 분석한다. [9정03-02] 문제 해결에 필요한 요소와 불필요한 요소를 분류한다. [9정04-02] 다양한 형태의 자료를 입력 받아 처리하고 출력하기 위한 프로그램을 작성한다. [9정04-05] 실생활 문제 해결을 위한 소프트웨어를 협력하여 설계, 개발, 비교·분석한다. [9정05-02] 센서를 이용한 자료 처리 및 동작 제어 프로그램을 구현한다.				

문제 이해(1차시)

흐름	교수학습 내용	□ 학습자료 및 ※유의점 (☞ 협력지능 툴킷)
문제 이해	▶ 문제 제시하기 · 동물을 키우는 사람이 얼마나 있는지 거수로 조사하여 어떻게 동물을 키우게 되었는지, 유기 동물을 입양한 학생은 있는지 발표한다. 두 세명 발표 후 전국 유기 동물 발생 현황표를 보고 문제점을 제시한다.	☞ H-M-H 협력 
	▶ 문제 이해하기 · 언제 애완동물을 키우기가 힘들었는지 경험을 공유하고, 유기 동물이 입양되지 않으면 어떻게 되는지, 보호소는 어떤 식으로 운영되는지 알아보기	☞ H-M-H 협력  □ 핑커벨로 의견 공유하기 □ 유기 동물 현황 통계 자료 및 유기 동물 입양 관련 뉴스와 사례 수집



- 유기 동물 입양 시스템 알아보기
 - 동물보호 관리 시스템 방문하여 사이트 둘러보기 (<https://www.animal.go.kr/front/index.do>)
 - 유기견 발생을 예방하기 위한 동물 등록증 시스템에 대해 알아보기
<https://www.animal.go.kr/front/community/show.do?boardId=contents&seq=66&menuNo=2000000016>
- 유기 동물에 대한 경험 공유하기
- 외국의 경우, 유기 동물을 어떻게 보호하고 입양하는 시스템이 있는지 찾아보고 비교해보기

▶문제 시각화하기

- 문제점을 인식하고 심각성을 조사하기
- 전국적인 유기 동물 발생 현황과 원인을 알아보고 시각화하기



▶목표 설정하기

- 유기 동물 입양을 장려할 수 있는 시스템을 만들기 위해 생각 해볼 것과 문제점을 정리하여 목표를 설정하기
- 협력지능 툴킷을 활용하기

[문제 이해하기 CC 플레이북 예시]

CC BY-NC-SA H-H 협력



CC디자인 플레이북- 문제이해하기, 데이터 시각화

※다양한 의견을 존중하여 발산적 사고와 창의적인 해결법을 유도한다.

	CC디자인 플레이북 예시 문항	
	- 어떤 문제를 해결하고 싶나요? (유기 동물 발생 현황의 심각성을 파악하고 맞춤 유기 동물 입양 장려 시스템을 개발하고 싶다.) - 이 문제의 해결은 누구에게 도움을 주나요? (애완동물을 키우고 싶은 사람들 뿐만 아니라 동물 보호소 직원들, 국민들에게도 도움이 된다.) - 이 문제를 해결하면 어떤 변화가 일어날까요? (유기 동물 발생을 줄일 수 있고 입양을 장려할 수 있다.) - 우리의 작업 일정은 어떻게 되나요? (6차시의 수업 시간이 소요될 것이다) - 우리의 어려운 점에는 무엇이 있을까요? (완벽한 시스템 개발은 어렵고 간단한 수준의 프로그램을 만들 수 있다.) - 이 문제를 함께 해결해야 하는 이유는 무엇일까요? (여러 명이 함께 머리를 모으면 다양한 해결책이 도출될 수 있고 창의적인 해결법이 개발되기 때문이다.)	



해결 탐구(2차시)

흐름	교수 학습 내용	□ 학습자료 및 ※유의점 (CC) 협력지능 툴킷
해결탐구	▶ 현재 상황 분석하기 · 조사한 자료들을 토대로 현재 상황의 심각성을 시각화하기 · 유기 동물 입양을 위해서는 어떤 경로로 정보를 얻고 신청하는지 알아보기 동물보호시설 보호중 동물조회 Beta 지역 ▼ 개 ▼ 2022.04.17.~2022.05.17. ▼ 충북-영동-2022-00058 품종 개 > 믹스견, 수컷 털색 검정색 체중 8.7(Kg) 발견 양강면사무소 공고 2022.05.16.~2022.05.26. 충북-영동-2022-00057 품종 개 > 믹스견, 암컷 털색 회갈색 체중 13.4(Kg) 발견 양강면사무소 공고 2022.05.16.~2022.05.26. 충북-충주시-2022-00143 품종 개 > 믹스견, 수컷 털색 흰색 체중 10(Kg) 발견 아울렛 인근 공고 2022.05.16.~2022.05.23. 충북-충주시-2022-00144 품종 개 > 믹스견, 암컷 털색 갈색 체중 8(Kg) 발견 공업고등학교 공고 2022.05.16.~2022.05.23. 충북-제천시-2022-00068 품종 개 > 푸들, 암컷 털색 갈색 체중 4.5(Kg) 발견 서희스타힐스 아파트내 공고 2022.05.16.~2022.05.26. 충북-보은-2022-00041 품종 개 > 믹스견, 암컷 털색 흰색 체중 12(Kg) 발견 충북 보은군 수한면 소계리 공고 2022.05.16.~2022.05.26. 충북-보은-2022-00042 품종 개 > 믹스견, 수컷 털색 흰색 체중 20(Kg) 발견 충북 보은군 회인면 오동리 공고 2022.05.16.~2022.05.26. 충남-예산-2022-00211 품종 개 > 이탈리아안그레... , 암컷 털색 갈색 체중 5(Kg) 발견 공주대학교 예산캠퍼스 생명과학관 공고 2022.05.16.~2022.05.26. < 1 / 551 > · 어떤 플랫폼을 많이 사용해서 유기 동물 입양을 고려하는지 살펴보기	□ 문제 이해하기 자료 □ 공공데이터를 활용한 네이버 동물 보호시설 보호중 동물 조회해보기 H-M-H 협력

▶ 해결책 탐색하기

- 해결 방법을 통해 달성하고자 하는 최종목표 확인하기
- 협력지능 해결책 맵핑, 해결책 요약 활용하기

▶ 해결책 작성해보기

- AI를 활용하여 맞춤으로 유기 동물 입양을 추천해줄 수 있는 방법을 어떻게 활용하면 좋을지 의견 나눠보기
- 모둠 구성 후 의견을 작성해보기
- 모듬의 의견 공유를 위한 협력 도구 선정하기
- 협력 도구에 주제와 관련해 모은 자료와 의견 공유하기



CC디자인 플레이북-
해결책 맵핑, 해결책
요약

※모듬별 자리 배치를
통해 조사한 자료와 의
견을 자유롭게 공유할
수 있도록 한다.

H-H 협력



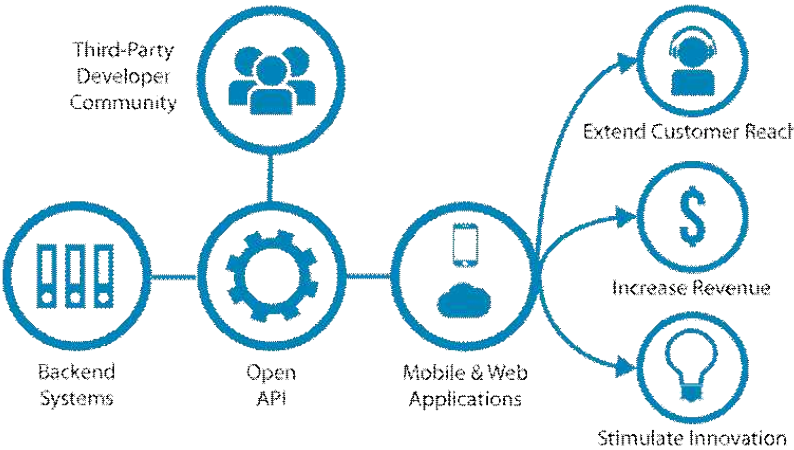
※ 현재 활용하는 플랫
폼의 수동적인 부분을
AI를 활용하여 능동적으
로 추천해주는 시스템으
로 바꾸는 것에 중점을
두고 의견을 제시할 수
있도록 한다.

핑커벨

[https://www.tkbell.co.kr/
user/main.do?sso=ok](https://www.tkbell.co.kr/user/main.do?sso=ok)



결정 실행(4~5차시)

흐름	교수·학습 내용	□ 학습자료 및 ※유의점 (CC BY-NC-SA) 협력지능 툴킷
결정 실행	▶ 해결책 결정하기 · 조사한 문제점 중 해결할 수 있는 문제점 고르기 · 탐색한 해결책들 중 최선의 안 결정하기 ▶ 공공api 알아보기 · 문제점을 해결하기 위해 활용할 수 있는 다른 공공api를 알아보기 · 공공api를 활용한 예시들과 원리 탐색하기 · 활용할 수 있는 공공api를 어떻게 적용하면 좋을지 생각해보기 	CC BY-NC-SA H-AI 협력(AI활용)  ※ 하나의 공공api만 활용 할 수 있도록 지도하기

▶ 해결책을 적용하여 유기 동물 입양 장려 시스템 설계하기

- 문제 해결을 위한 온라인 협력 공간 결정하기
- 문제 해결에 필요한 디지털 도구 또는 AI플랫폼, AI앱 선택하기
- 맞춤형으로 유기 동물 입양을 장려할 수 있는지, 문제점을 해결할 수 있는지 확인하기

생성적 의사 결정

학교 이름:

생성적 의사 결정은 동의를 바탕으로 한 집단 의사 결정 방법의 하나입니다. 모둠은 아래의 7단계를 읽고 상호작용하여 의사 결정을 내릴 수 있습니다.

- 1단계**
결정을 내릴 준비가 되었습니까?
모둠이 결정을 내릴 준비가 되었는지 파악합니다. 모둠이 결정을 내릴 준비를 하는 데 도움이 될 수 있습니까?
- 2단계**
초기 제안
참여자에게 "누가 먼저 제안을 하고 싶습니까?"라고 물어봅니다. 모둠이 행동으로 나아가는 데 도움이 됩니다.
- 3단계**
제안자에게 질문
참여자들이 제안한 사람에게 질문합니다. 이 때 제안자는 답을 하거나, 답을 모르는 경우 "지정되지 않음"이라고 말합니다. 이 때, 참여자는 질문만 하고 제안자는 답변 이외의 말은 하지 않습니다.
- 4단계**
그룹의 반응
제안자를 제외한 참여자가 의견을 표현합니다. 제안자는 귀기울여 듣고 필요한 내용을 메모합니다. 이 때, 제안자가 아닌 제안에 대한 반응만 표현합니다.
- 5단계**
수정된 제안
제안자가 4단계의 내용을 고려하여 수정된 제안을 내놓습니다. 진행자는 모든 사람이 기록하고 볼 수 있도록 소리내서 읽어줍니다.
- 6단계**
의의 제기
제안에서 수정할 내용이나 우려되는 점이 있다면 발표합니다. 유효하다면 제안자는 이를 새로운 제안에 반영해야 합니다.(앞 단계의 과정이 반복됩니다.) 이 때, 개인이 아닌 모둠이나 프로젝트 수준에서 수정 사항을 이야기합니다.
- 7단계**
시각적 확인을 통한 제안 결정
수정된 제안을 받아들이면 참여자들이 엄지 손가락을 들어 시각적으로 확인시킵니다. 만약 말하지 않은 것이 있다면 엄지 손가락을 들지 않은 사람이 의견을 이야기해야 합니다.

CC디자인 플레이북-생성적 의사 결정

딩커벨
<https://www.tkbell.co.kr/user/main.do?sso=ok>

▶ 협력 아이디어 활동 실행하기

- 협력도구를 활용해 문제 해결하기
- 실현 가능성을 생각하며 해결책 수정 및 보완하기

▶ 엔트리로 해결책 구현해보기

- MBTI와 성향이 맞는 강아지를 찾아주는 서비스를 참고하여 사용자에게 답변을 받고 그에 맞는 유기 동물을 추천해줄 수 있는 엔트리 프로그램을 구현해보자.

<https://www.lifeplus.co.kr/pet/mbti/intro.html>

 엔트리

<https://playentry.org>

Question01

친구의 반려견을
돌보게 된 나는

'뽀미는 잘 지내.'
뽀미와의 하루에 대해 보고

사진을 왕창 보내며
'뽀미 님 귀여버ㅠㅠㅠㅠ'파워 주접

Question02

여유로운 주말
나는 반려견과 함께

세상에 우리 둘만 남은 듯
단둘이 공냥공냥 산책

다른 댕댕이 친구들을 찾아
반려견 동반 카페로 직행

Question04

반려견과 여행을
간다면 나는

이미 반려견 입장 가능한
코스로 짜놓았다.

가는 곳마다 반려견
입장이 가능한지 물어본다.

Question05

찾아간 맛집이
문을 닫았다면

곧바로 다른 맛집을
검색해본다.

맛집은 다음에 가고,
주변에 다른 식당을 찾아간다.

Question08

간만의 휴일에 나는

자리 폴셋팅하고
넷플릭스 정주행하며 집콕

없던 약속도 만들어서
집 밖으로 탈출

Question10

내가 받고 싶은
서프라이즈 선물은

나에게 꼭 필요했던
실용적인 선물

진심을 가득 담은
로맨틱한 꽃과 편지



학습 적용(6차시)

흐름	교수·학습 내용	□ 학습자료 및 ※유의점 (CC) 협력지능 툴킷																					
학습 적용	▶ 목표 달성 확인 · 문제 이해 단계에서 설정한 목표의 달성 확인하기 · 엔트리 학급방에 과제 형식으로 제출할 수 있도록 하여 진행 상황 확인하기 과제 기간 :21.10.19 ~ 21.11.02 학급 완료율 : 38% 완료 : 14명 진행중 : 14명 미진행 : 9명 <table><thead><tr><th>학급 번호</th><th>이름</th><th>진행 상황</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>고우리</td><td>진행중</td></tr><tr><td>2</td><td>권여진</td><td>완료 확인 ></td></tr><tr><td>3</td><td>권지영</td><td>진행중</td></tr><tr><td>4</td><td>권하원</td><td>진행중</td></tr><tr><td>5</td><td>김보예</td><td>진행중</td></tr><tr><td>6</td><td>김윤</td><td>완료 확인 ></td></tr></tbody></table>	학급 번호	이름	진행 상황	1	고우리	진행중	2	권여진	완료 확인 >	3	권지영	진행중	4	권하원	진행중	5	김보예	진행중	6	김윤	완료 확인 >	CC H-M-H 협력
	학급 번호	이름	진행 상황																				
1	고우리	진행중																					
2	권여진	완료 확인 >																					
3	권지영	진행중																					
4	권하원	진행중																					
5	김보예	진행중																					
6	김윤	완료 확인 >																					
	· 사용자에게 최소 6가지 이상의 질문을 제시하고 특정 유기 동물을 추천해준 후 유기 동물 입양 사이트를 링크하여 바로 접속할 수 있도록 시스템 구성하기 · 공공api를 적용한 시스템을 링크하여 유기 동물 입양을 장려할 수 있도록 시스템 설계하기																						

▶ 협력 결과 공유하기

- 산출물에 대해 모둠별로 발표하고 공유하기

모둠별 발표자가 앞에 나와서 발표하기
(추후 발표 사진 추가)

 H-H 협력



※협업하여 발표자료를
만들 수 있도록 한다.

▶ 피드백

- 각 산출물에 대한 피드백 주고 받기
- 피드백을 바탕으로 수정 보완하기
- 우리가 만든 산출물을 누구에게 적용하면 좋을지 생각해보기
- 우리가 만든 산출물이 어떠한 변화를 이끌었는지 이야기 나누기

▶ 상호학습 확인

- 산출물의 공유를 위해 산출물에 대한 소개, 사용설명 등을 작성하여 문서화하기
- 산출물을 실제 문제 해결에 적용하기 위해 자신의 선택 문제에 적용해보며 활용하기

▶ 협력지성 업데이트

- 산출물을 지속적으로 사용하며 참여자들의 요구사항을 반영하며 수정, 보완, 확대하기

**평가계획**

- ▶ 문제 이해 – 자기평가, 동료평가
- ▶ 해결 탐구 – 관찰법, 토론법, 연구 보고서법
- ▶ 결정 실행 – e-포트폴리오,
- ▶ 학습 적용 – 자기평가, 동료평가

CCI 수업단계별 체크리스트

고려요소 수업단계	목표 인식	데이터, 자원	콜라보레이터	협력방법	협력지능산출
문제 이해					
해결 탐구					
결정 실행					
학습 적용					

CCI 수행, 관찰 평가 기록지

평가 영역 이름	문제 이해	해결 탐구	결정 실행	학습 적용	총평

CCI 프로세스와 툴킷

수업단계	수업내용	협력지능 기법 (협력 디자인 툴킷)	협력의 형태
문제 이해			◆H-H 협력 
해결 탐구			◆H-M-H 협력 
결정 실행			◆H-AI 협력 
학습 적용			◆H-H 협력 

협력 지능 프로젝트 디자인 캔버스


협력 지능 프로젝트 디자인 캔버스

학교 이름

1

문제 목표 인식

우리는 ~ 할 것입니다.

3

데이터 연결하기

데이터를 어떻게 연결할까요?
(데이터 연결 방법 카드)

2

데이터, 정보, 아이디어 모으기

우리는 어떤 데이터를 찾아야 할까요?

우리는 데이터를 어떻게 조사할까요?(데이터 수집 방법 카드)

4

협력 자원 찾기

누구 또는 무엇과 협력할까요?



사람



디지털 협력 도구



인공지능(AI)

5

결과물 활용하기

만든 것을 어떻게 활용할까요?



수업에서 사용한 협력 지능 사고 툴킷

문제 이해하기

협력 지능을 발휘하기 위한 첫 번째 단계는 함께 인식하고 있는 문제를 찾아내는 일입니다.
온라인 수업에서의 모습을 탐색합니다.

👤 그룹

⌚ 20분

👥 중1-중3

※ 주의사항

문제 인식

활동은

다양한 데이터를

근거로 한 문제

인식과

문제해결이

미치는 영향에

대한 이해가

필요합니다.

협력 지능의

문제는 단순한

문제가 아닌

여러 사람이

공감하고 해결을

필요로 하는

문제여야 합니다.



문제이해하기

학교 이름:

문제 해결을 위해 우리의 목표, 할 수 있는 일, 한계점에 대해 모둠원들과 이야기를 나누어 봅시다.

어떤 문제를 해결하고 싶나요?	
이 문제의 해결은 누구에게 도움을 주나요?	
이 문제를 해결하면 어떤 변화가 일어날까요?	
우리의 작업 일정은 어떻게 되나요?	
우리의 어려운 점은 무엇이 있을까요?	
이 문제를 함께 해결해야 하는 이유는 무엇일까요?	

데이터 시각화

정보를 구조화하여 표현합니다.

데이터 시각화

학교 이름:

데이터를 모은 뒤에 어떻게 이해하기 쉽게 만들 수 있을까요?
다음의 9가지 가이드를 보고 현재 프로젝트에 가장 알맞은 방법을 찾아봅시다.

성명클러스터: 합의대분열(PoLis)

성명클러스터: 공간합의(PoLis)

토론타일(우선순위)

토론지형(Kialo)

성명서목록: 합의및분열(PoLis)

감정대시보드(Premise)

네트워크 클러스터(Gephi/Kumu)

파이차트(Loomio)

삼의맵(Deliberatorium)

어떤 도구를
활용할까요?

무엇을
물어볼까요?

👤 그룹
⌚ 20분
👥 중1-중3

※ 주의사항
자료와 정보를 한눈에
파악할 수 있는 효율적인
구조화 방법을 활용합니다.

16 D.N.A. 창의협력지능 수업

해결책 요약

해결하고 싶은 문제에 대한 질문을 통해 문제해결의 최종 목표를 확인합니다.

👤 그룹

🕒 10분

👥 중1-중3

※ 주의사항
목표의 확인은
프로젝트 과제를
수행할 때
지속적으로
이루어져야 하는
활동입니다.
해결책에 대해
예측하고,
의미있게 쓰일
수 있다는 것에
대한 확신이 들
때 동기부여가
되며 문제해결에
대한 적극적인
의지가 돌아나며
참여를
활성화시키게
됩니다.



해결책 요약



학교 이름:

프로젝트에서 우리가 찾고 있는 해결책은 무엇일까요? 좋은 해결책은 어떤 조건을 만족해야 할 지 생각해보고, 정리하여 아래 질문에 답해봅시다.

해결책 요약		
우리가 해결하고 싶은 문제는 무엇입니까?	'좋은' 해결책은 어떤 조건이 필요할까요?	현재 상황의 문제점은 무엇이고 어떻게 극복할 수 있을까요?

이 문제 해결을 위해 사용하고 있는 해결책은 무엇이며, 그것이 효과적이지 않은 이유는 무엇입니까?

현재 해결책

효과적이지 않은 이유

해결책 맵핑

해결책을 찾기 위해 사용해야 할 방법을 함께 알아봅니다.



해결책 맵핑

학교 이름:

기존의 해결책이 무엇인지 조사하려면 어떤 웹사이트에서 어떤 키워드로 검색해야 찾을 수 있을까요?

WEBSITE HTTP:// 	WEBSITE HTTP:// 
WEBSITE HTTP:// 	WEBSITE HTTP:// 
KEYWORD	KEYWORD
KEYWORD	KEYWORD
KEYWORD	KEYWORD

👤 그룹

🕒 20분

👥 중1-중3

※ 주의사항

해결책에 대한 방법은 사용
및 실현이 가능한 자료로
최대한 객관적인 방법을
찾도록 합니다.

생성적 의사 결정

목표를 고려한 해결책을 공유하여 생성적으로 의사를 결정합니다.

👤 그룹
⌚ 20분
👥 중1-중3

※ 모둠원
모두가 참여하여
창의적인
해결책을 제시할
수 있도록
합니다.



생성적 의사 결정

학교 이름:



생성적 의사 결정은 동의를 바탕으로 한 집단 의사 결정 방법의 하나입니다.
모둠은 아래의 7단계를 읽고 상호작용하여 의사 결정을 내릴 수 있습니다.

1단계 결정을 내릴 준비가 되었습니까?	모둠이 결정을 내릴 준비가 되었는지 파악합니다. 모둠이 결정을 내릴 준비를 하는 데 대화가 도움이 될 수 있습니까?
2단계 초기 제안	참여자에게 “누가 먼저 제안을 하고 싶습니까?”라고 물어봅니다. 모둠이 행동으로 나아가는 데 도움이 됩니다.
3단계 제안자에게 질문	참여자들이 제안한 사람에게 질문합니다. 이때 제안자는 답을 하거나, 답을 모르는 경우 “지정되지 않음”이라고 말합니다. 이때, 참여자는 질문만 하고 제안자는 답변 이외의 말은 하지 않습니다.
4단계 그룹의 반응	제안자를 제외한 참여자가 의견을 표현합니다. 제안자는 귀기울여 듣고 필요한 내용을 메모합니다. 이때, 제안자가 아닌 제안에 대한 반응만 표현합니다.
5단계 수정된 제안	제안자가 4단계의 내용을 고려하여 수정된 제안을 내놓습니다. 진행자는 모든 사람이 기록하고 볼 수 있도록 소리내서 읽어줍니다.
6단계 이의 제기	제안에서 수정할 내용이나 우려되는 점이 있다면 발표합니다. 유효하다면 제안자는 이를 새로운 제안에 반영해야 합니다.(앞 단계의 과정이 반복됩니다.) 이때, 개인이 아닌 모둠이나 프로젝트 수준에서 수정 사항을 이야기합니다.
7단계 시각적 확인을 통한 제안 결정	수정된 제안을 받아들이다면 참여자들이 엄지 손가락을 들어 시각적으로 확인시킵니다. 만약 알지 않은 것이 있다면 엄지 손가락을 들지 않은 사람이 의견을 이야기해야 합니다.



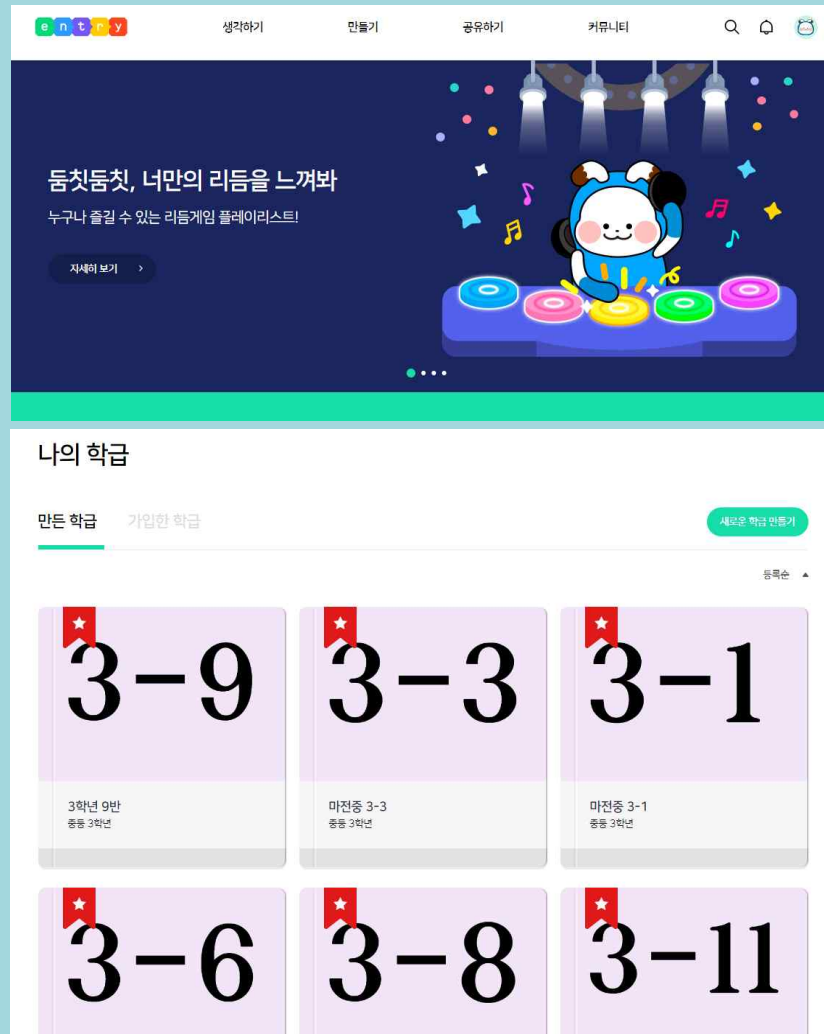
수업에서 사용한 디지털 협력도구

협력 지능 프로젝트 디지털 도구 활용1 : 땡커벨



- 멘티미터 사이트 : <https://www.tkbell.co.kr>
- 소개 : 땡커벨은 교사와 학생(참여자)이 수업시간에 다양한 상호작용을 할 수 있는 도구로 별도의 앱 설치없이 사이트 접속하여 설문(참여)이 가능하다. 쉽고 빠르게 학생들의 의견을 수렴할 수 있는 방법을 제공한다. 또한 중요한 내용이나 영상을 첨부하여 퀴즈 형식의 수업을 진행할 수도 있고 자유로운 형식으로 (사진, 영상, 엑셀, 피피티 등) 활동물을 공유할 수 있다.
- 활용법 : 교사 - 사이트에 접속하여 계정을 만들고 학생들이 활동 내용을 공유할 수 있는 보드 생성
학생 - 교사가 보내준 링크 주소 혹은 QR코드를 찍어 의견 공유, 회원 가입 불필요

협력 지능 프로젝트 디지털 도구 활용2 : 엔트리 인공지능



- 엔트리 인공지능 : <https://playentry.org>
- 소개 : 엔트리는 블록 코딩을 적용해볼 수 있으며 무료로 사용이 가능하고 쉽게 코딩에 익숙해질 수 있다. 엔트리의 인공지능 기능을 활용하면 분류, 예측, 군집 학습을 할 수 있으며, 다양한 사이트를 링크하여 확장된 시스템 설계가 가능하다. 또한 학급 서비스를 제공하여 모든 아이들이 동시에 프로젝트를 진행하고 실시간으로 제출하여 피드백할 수 있다.
- 활용법
 - 교사 : 사용자에게 맞춤 동물을 추천해줄 수 있는 시스템을 설계할 수 있도록 예시 프로그램 제시
 - 학생 : 교사의 안내에 따라 기본 코딩 완성, 추가로 더 보완하거나 확장할 부분을 고민하여 작품의 완성도를 높임

(비매품)

유기 동물 입양 장려 시스템 만들기

발행일 2022년 12월
발행인 한 선 관
발행처 경인교육대학교 창의거점센터
인천광역시 계양구 계산로 62, 경인교육대학교 본관
<http://creative.re.kr>
개 발 유 수 연
편 집 김태령, 박소영
TEL: 032-540-1299

CC 3.0 BY-NC

DNA창의협력지능 수업 중등 6차시

유기 동물 입양 장려 시스템 만들기