우리 지역 ○○동 보안관

지식산출형 DNA 창의협력지능 수업 4

한국과학창의재단
Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity
경인교육대학교 창의교육거점센터
AIE 인공지능교육연구소
Institute of Artificial Intelligence Education

우리 지역 OO동 보안관

초등학교

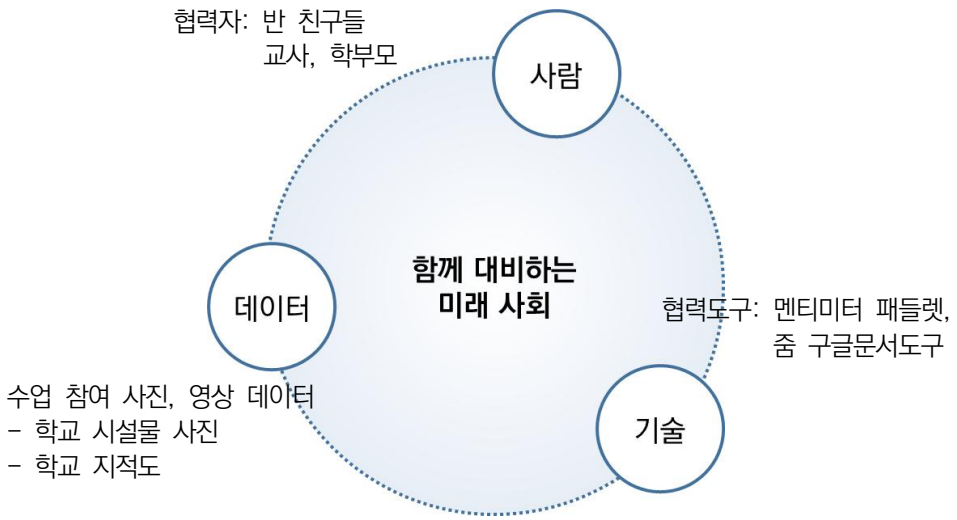
-우리 주위의 문제점을 찾아 해결해보기-

주제 개요

학생들에게 있어 학교는 하루의 6시간을 보내며 또래 집단과 교류하고 사회성을 배우며, 상호작용하고, 학습하는 곳이다. 특히 같은 학교에서 6년을 보낸, 초등학교 6학년이야말로 자신들의 학교 환경과 사용성에 대해 잘 파악하고 있다. 쉽게 말해 어느 층 개수대 물이 시원한지, 어느 층 화장실이 더러운지, 학생들은 학교 속속들이 잘 알고 있다. 학교의 학습 및 생활 환경을 개선하기에 가장 적절한 수요자라고 볼 수 있다.

프로그램은 우리 학교, 학교에 오는 등하굣길에서 느끼는 불편함이나 문제점을 공감해보는 데서부터 시작한다. 학생들은 각 그룹별로 사고의 수렴 활동을 통해 문제점을 선정하고 새로이 정의내릴 수 있다. 익숙한 환경인 학교에서 어떤 구조를 개선해야 사용성을 높일 수 있을지, 학생들은 스스로 조사하고 해결 계획을 수립한다. 이 과정에서 학생들은 스스로 탐구하고 협력하여 사고를 신장할 수 있다. 해결책을 개발한 후에는 서로의 해결책에 대해 피드백을 주고받으며 다시 사고를 확산시킨다. 정해진 답이 아닌, 스스로의 답을 찾고, 그 과정에서 생각을 나누는 학습이야말로 미래를 살아갈 학생들에게 필요한 배움이라 할 수 있다.

창의 협력 지능의 목표와 고려할 자원



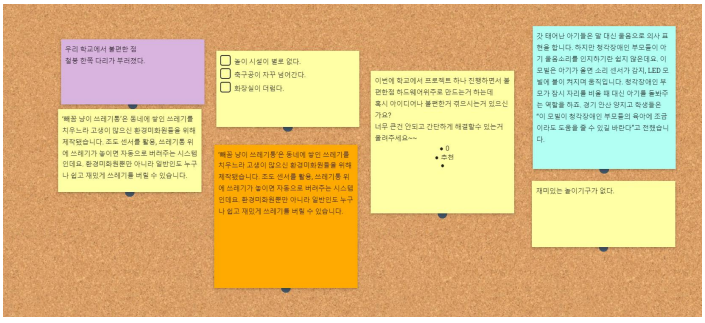
CCI(Creative Collaboration Intelligence) 수업 계획

단계	내용	수업형태(◆) 및 창의협력지능 툴킷(💻)
문제 이해	• **문제 제시** (스토리텔링) 대변초등학교의 개명 이야기 • **문제 인식** 우리 학교에서의 불편한 점 • **탐구 조사** 불편한 점과 관련된 내용 조사하기 • **목표 확인** 우리 학교, 지역의 불편한 점 구체화하기	◆H-H 협력 (데이터 활용) 💻협력지능사고력 툴킷
해결 탐구	• **목표 인식** 불편한 점에 대한 해결방안 구상하기 • **아이디어 탐색** 다양한 아이디어 생각해보기 • **해결책 탐색** 불편한 점에 대해 해결 과정 알아보기 • **데이터와 협력자원** 필요한 자료와 협력자, 온라인 자원 파악하기	◆H-M-H 협력 (디지털도구) 💻협력지능사고력 툴킷
결정 실행	• **해결책 결정** 다양한 해결책들 중 최선의 안 결정하기 • **협력 방법과 도구** 해결책에 따른 협력 방법과 도구 살펴보기 • **협력 도구의 이해** 온라인 공간, 디지털 도구, AI 등	◆H-M-H 협력 (디지털도구) 💻협력지능사고력 툴킷
학습 적용	• **목표 달성 확인** 학교, 지역 환경의 문제가 해결되었는지 확인하기 • **협력 결과 공유** 각 팀의 아이디어 산출 결과 공유하기 • **피드백** 아이디어 적용에 따른 평가 및 피드백 • **상호 학습 확인** 우리 학교, 지역의 환경을 바꾸는 다양한 아이디어를 서로 적용, 실행하며 상호 학습하기 • **협력지성 업데이트** 아이디어의 지속적인 수정, 보완, 확대	◆H-H 협력 💻협력지능사고력 툴킷

프로그램 총괄 지도안

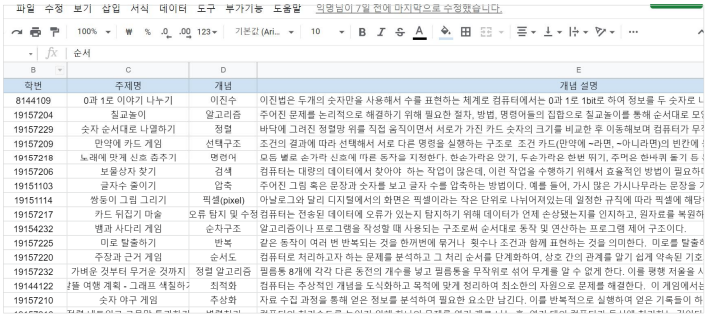
프로그램명	역사 속의 만약 시나리오	학교급	초등학교	차시	총 4차시
교육목표	우리 학교 또는 지역의 문제점을 인식하고 문제를 해결하기 위한 절차에 실제적으로 참여할 수 있다.				
관련교과	국어, 사회, 인문				
교육과정 목표	[6국01-02] 의견을 제시하고 함께 조정하며 토의하나. [6국01-04] 자료를 정리하여 말할 내용을 체계적으로 구성한다. [6국03-04] 적절한 근거와 알맞은 표현을 사용하며 주장하는 글을 쓴다. [6사05-03] 일상생활에서 경험하는 민주주의 실천 사례를 탐구하여 민주주의의 의미와 중요성을 파악하고, 생활 속에서 민주주의를 실천하는 태도를 기른다.				

문제 이해, 해결 탐구 (1차시)

흐름	교수·학습 내용	□학습자료 ※유의점 (협력지능 툴킷)
문제 이해 (1차시)	▶문제제시(스토리텔링) - “대변초등학교 이름 바꾸겠습니다!” 선거 공약 실천한 5학년 하준석군 이야기 “대변초등학교 이름 바꾸겠습니다!” 5학년 하준석 군의 전교 어린이 부회장 선거 공약입니다. 학생들의 열렬한 지지를 받았고요, 준석 군은 부회장에 당선되었습니다. 기장 대변리의 대변초등학교 학생들은 학교 이름 때문에 참 놀림을 많이 받았습니다. 축구 대회같은 행사에서 진행자가 ‘대변 초등학교 학생들, 나와주세요!’하면 모두들 킥킥대기 일쑤였죠. 준석 군은 학교 친구들의 도움을 받아 기장군 멸치축제에서 지역 주민들의 동의를 받고, 동네 어른들의 서명을 받았습니다. 어린 학생의 이 행동은 어른들까지 움직이게 했습니다. 4000여명의 동의를 받게되었고 대변초등학교 교명 변경위원회가 꾸려졌죠. 준석 군은 학교 이름을 바꾸기 위해서 발로 뛰어다녔고, 54년만에 학교 이름이 바뀌었습니다. (출처: YTN 뉴스) - 영상을 보고 느낀 점 이야기해보기 - 영상 속 학생이 직접 만든 변화에 대해 이야기 나누기 - 사회문제에 참여하고 관심가지는 것의 중요성 깨닫기 ▶문제 인식하기(우리 학교의 문제 탐색하기) - 우리 학교, 지역의 문제에 대해 탐색하기 - 우리 학교, 지역의 문제 브레인스토밍하기  https://pinup.com/C1YTSOH91 - 우리 학교 또는 지역의 불편한 점 모아보기(정렬하기) ▶탐구 조사 - 친구들의 의견 살펴보기 - 비슷한 문제들 범주화하기 - 불편한 점 문제점 Top 5 뽑기	H-H 협력 □동영상자료 https://www.youtube.com/watch?v=aVXdcVmPbrI ※결점열거법 등 창의성 도구 사용 가능 H-M-H 협력 핀업 포스트잇 도구 활용 (https://www.pinup.com) ※ 아이디어를 부담없이 낼 수 있도록 한다. ※ 학교에서 진행할 경우 포스트 잇을 칠판에 붙여 활용할 수 있다.

▶ 목표 확인하기

- 비슷하게 묶인 불편함, 결점 읽으면서 점검하기
- 그룹화된 포스트잇을 나타낼 수 있는 문장 찾기
- 정의된 문장을 한 문장으로 정리하기(구글 스프레드시트 이용)



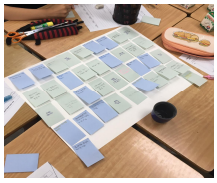
파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 부가기능 도움말 의명님이 7일 전에 마지막으로 수정했습니다.

100% ₩ % .0 .00 123 기본값 (Ari... 10

fx 순서

B	C	D	E
학번	주제명	개념	개념 설명
8144109	0과 1로 이야기 나누기	이진수	이진법은 두개의 숫자만을 사용해서 수를 표현하는 체계로 컴퓨터에서는 0과 1로 1bit로 하여 정보를 두 숫자로 나
19157204	칠교놀이	알고리즘	주어진 문제를 논리적으로 해결하기 위해 필요한 절차, 방법, 명령어들의 집합으로 칠교놀이를 통해 순서대로 모양
19157229	숫자 순서대로 나열하기	정렬	바닥에 그려진 정렬망 위를 직접 움직이면서 서로가 가진 카드 숫자의 크기를 비교한 후 이동해보며 컴퓨터가 무작
19157209	만약에 카드 게임	선택구조	조건의 결과에 따라 선택해서 서로 다른 명령을 실행하는 구조로 조건 카드(만약에 ~라면, ~아니라면)의 빈칸에
19157218	노래에 맞게 신호 줍주기	명령어	모듬 별로 손가락 신호에 따른 동작을 지정한다. 한손가락은 앉기, 두손가락은 한번 뛰기, 주먹은 한바퀴 돌기 등
19157206	보물상자 찾기	검색	컴퓨터는 대량의 데이터에서 찾아야 하는 작업이 많은데, 이런 작업을 수행하기 위해서 효율적인 방법이 필요하다
19151103	글자수 줄이기	압축	주어진 그림 혹은 문장과 숫자를 보고 글자 수를 압축하는 방법이다. 예를 들어, 가시 많은 가시나무라는 문장을 가
19151114	쌍둥이 그림 그리기	픽셀(pixel)	아날로그와 달리 디지털에서의 화면은 픽셀이라는 작은 단위로 나뉘어져있는데 일정한 규칙에 따라 픽셀에 해당
19157217	카드 뒤집기 마술	오류 탐지 및 수정	컴퓨터는 전송된 데이터에 오류가 있는지 탐지하기 위해 데이터가 언제 손상됐는지를 인지하고, 원자료를 복원하
19154232	병과 사다리 게임	순차구조	알고리즘이나 프로그램을 작성할 때 사용되는 구조로써 순서대로 동작 및 연산하는 프로그램 제어 구조이다.
19157225	미로 탈출하기	반복	같은 동작이 여러 번 반복되는 것을 한꺼번에 묶거나 횟수나 조건과 함께 표현하는 것을 의미한다. 미로를 탈출하
19157220	주장과 근거 게임	순서도	컴퓨터로 처리하고자 하는 문제를 분석하고 그 처리 순서를 단계화하여, 상호 간의 관계를 알기 쉽게 약속된 기호
19157232	가벼운 것부터 무거운 것까지	정렬 알고리즘	물음통 8개에 각각 다른 동전의 개수를 넣고 물음통을 무작위로 섞어 무게를 알 수 없게 한다. 이를 평행 저울을 사
19144122	을 여행 계획 - 그래프 색칠하기	최적화	컴퓨터는 추상적인 개념을 도식화하고 목적에 맞게 정리하여 최소한의 자원으로 문제를 해결한다. 이 게임에서는
19157210	숫자 야구 게임	추상화	자료 수집 과정을 통해 얻은 정보를 분석하여 필요한 요소만 남긴다. 이를 반복적으로 실행하여 얻은 기록들이 하

- 잘 정리된 문장으로 정련하기

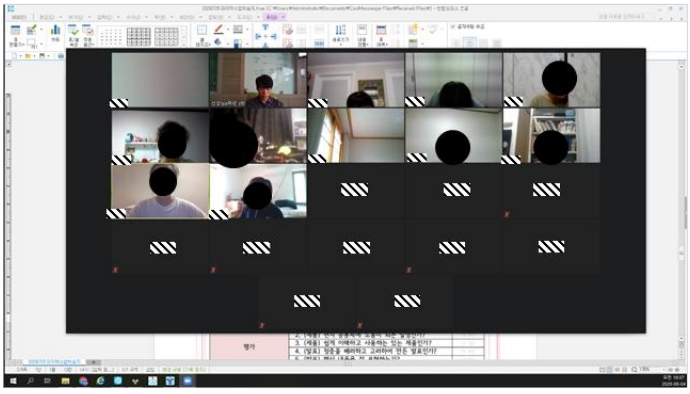
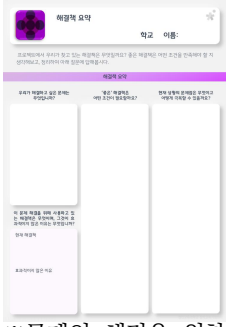


H-M-H 협력

구글 스프레드시트 이용

※서로의 정의를 공유하면서 문제를 정의할 수 있도록 한다.

해결 탐구 (2차시)

흐름	교수·학습 내용	□학습자료 ※유의점 (CCI협력지능 툴킷)
해결 탐구 (2차시)	▶목표 인식하기 - 우리가 해야 할 목표 인식하기 - 해결책 탐색을 위한 모둠 구성하기 - 모둠 구성 후 해결할 문제 정하기 - CCI(협력지능) 플레이북을 활용하여 목표 정리하기 CCI 디자인 플레이북 예시 문항 • 친구들과 어떤 문제를 해결하고 싶나요? (우리 학교의 시설을 안전하게 하고 싶다) • 이 문제의 해결은 누구에게 도움을 주나요? (우리 시설을 쓰는 모든 사람들, 학생, 선생님들) • 이 문제를 해결하면 어떤 변화가 일어날까요? (우리가 더 안전하게 사용할 수 있을 것이다.) • 우리의 작업 일정은 어떻게 되나요? (약 1주일 정도 걸린다.) • 우리의 한계점에는 무엇이 있을까요? (직접 고치기는 어렵다) ▶ 아이디어 내 보기 - 문제에 대한 다양한 해결책을 내 보기 - 아이디어에 대한 비판을 하지 않고 최대한 다양하게 아이디어 내 보기 - 여러 아이디어 중 가능한 아이디어 간추리기  〈그림〉 화상 수업에서의 채팅방 아이디어 활동	CCI H-H 협력 CCI CCI디자인플레이북- 해결책 요약  ※문제의 해결을 위한 첫 단계로 목표를 확실하게 인식할 수 있도록 한다. ※도전 정의를 통해 문제 해결에 대한 의지를 다진다. CCI H-M-H 협력 CCI 메신저, 채팅방 ※다양한 아이디어를 낼 수 있도록 브레인라이팅 형태의 기록하는 형태의 것을 사용한다. ※소극적인 학생들도 아이디어를 자유롭게 발산할 수 있도록 돕는다.

▶ 해결책 탐색하기
- 찾은 문제점이 갖고 있는 현재 상황을 파악하여 해결책과 맞춰보기
  (철봉의 철 부분이 노출되어 있다. 공이 담장 밖으로 넘어간다)
- 내놓은 아이디어에 대해 CCI 툴킷을 이용하여 해결책이 작동할 수 있는지에 대한 생각해보기

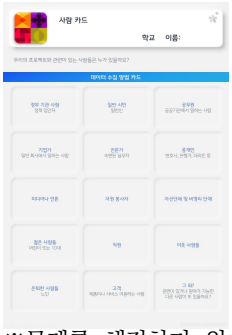
▶ 데이터와 협력자원
- 문제를 해결할 수 있는 방법을 위해 우리가 할 수 있는 것 알아보기
- 문제 해결을 위해 수집해야 할 데이터 알아보기
  (사진, 영상 등)
- 문제를 해결하기 위해 도움을 받을 수 있는 사람 알아보기
- 문제를 해결하기 위해 의사결정을 할 수 있는 사람 알아보기

H-H 협력

※해결책에 대해 단순한 아이디어를 넘어서서 체크리스트를 통해 실현 가능성을 알아볼 수 있도록 해 본다.

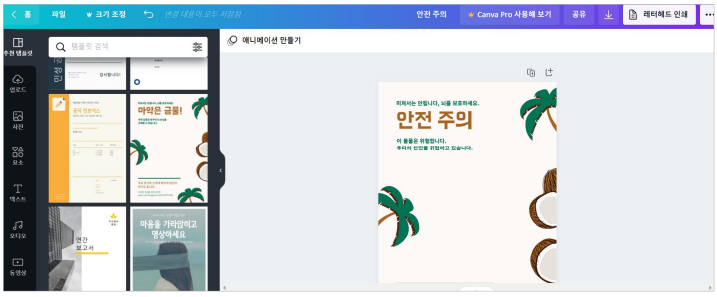
H-H 협력

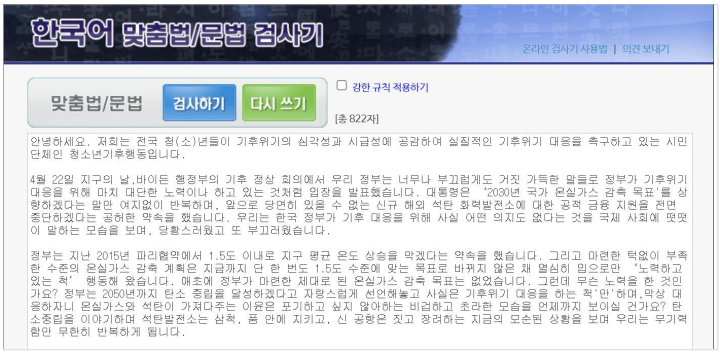
CCI 이해관계자



※문제를 해결하기 위해 의사결정의 위치에 있는 사람을 알아본다.

결정 실행 (3차시)

흐름	교수·학습 내용	□학습자료 ※유의점 (CCI 협력지능 툴킷)
결정 실행 (3차시)	▶ 해결책 결정하기 - 탐색한 해결책들 중 최선의 안 결정하기 - 해결 단계 중 어느정도에 와 있는지 파악하기 - 직접 실행 가능한 해결인지 인적 도움을 받아야 하는지 생각해보기 - 실행을 위한 준비하기 - 결정한 해결 방법에 따른 협력 방법 알아보기 (예시: 안전캠페인 진행 – 관련 포스터 제작하기 직접 수리하기 – 관련 공구 대여 하기 수리 요청하기 – 수리를 요청하는 글쓰기 행정 청원하기 – 관련 부처 알아보고 사항 요청하기 - 구체적으로 만들 수 있는 실제적 제작 방법 알아보기 - 인적 자원, 데이터 등을 활용할 계획 세우고 방법 알아보기 (예시: 포스터 제작하기 – 포스터 제작 툴 공구 대여하기 – 대여업체, 학교 내 준비물 알아보기 글쓰기 – 커버스토리 툴킷 활용 글쓰기, 자원 활용 윤문 청원하기 – 독특한 관점 툴킷 활용, 청원 문서 제작하기 - 협력 계획 세우기 ▶ 협력 도구 이해하기 - 자신이 필요한 문제 해결 방법을 위한 도구 배우기  예: 포스터제작의 경우	H-H 협력 CCI 해결책 준비 ※해결책을 준비하는 과정에서 지난시간 탐색한 문제들에 대하여 체크리스트와 준비단계를 통해 어느 지점에 와 있는지 파악한다. H-M-H 협력 ※학생들이 선택한 방법에 따라서 다양한 H-M-H 또는 H-H 등 다양한 방법을 활용할 수 있도록 한다. 때에 따라 “해결책 요약”이나 “커버스토리”, “독특한 관점” 등의 CCI 툴킷을 통해 글쓰기나 청원 등에 도움을 받을 수 있다. 교사의 도움 아래 제



예: 청원 문서 제작의 경우

예: 직접 수리의 경우(학교 준비물실 물품 알아보기)

- 자신이 필요한 문제 해결 방법을 위한 도구 배우기
- 친구들과 함께 문제를 해결할 수 있는 도구들을 알아보고 방법을 협의하기
- 문제 실행하기

예) 위험한 부분을 감싸는 손수건을 제작하는 학생

공한다.

◯협력 계획 세우기

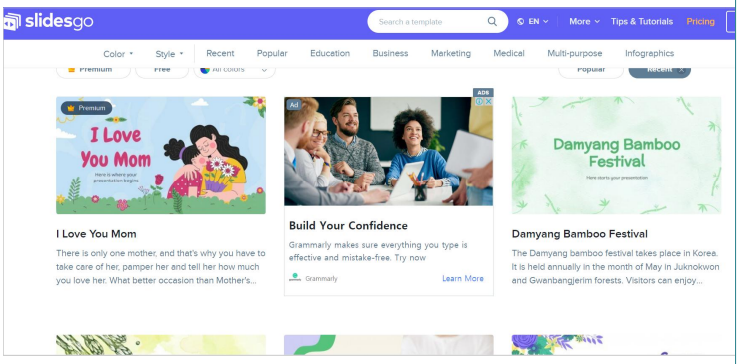
※서로의 역할을 계획하고 해결 과정에 어려움이 없는지 미리 예상한다. 이상이 없다고 판단되면 실행을 위한 배움에 들어간다.

◯H-M-H 협력

협력도구 이용하기

※캠페인의 경우 Canva와 같은 도구를 이용할 수 있다. 학생들 스스로 찾아볼 수 있게 한다.

학습 적용 (4차시)

흐름	교수·학습 내용	□학습자료 ※유의점 (협력지능 툴킷)
학습 적용 (4차시)	• 목표 달성 확인 : 학교, 지역 환경의 문제가 해결되었는지 확인하기 • 협력 결과 공유 : 각 팀의 아이디어 산출 결과 공유하기 • 피드백 : 아이디어 적용에 따른 평가 및 피드백 • 상호 학습 확인 : 우리 학교, 지역의 환경을 바꾸는 다양한 아이디어를 서로 적용, 실행하며 상호 학습하기 • 협력지성 업데이트 : 아이디어의 지속적인 수정, 보완, 확대 ▶ 목표 달성 확인 - 문제 이해 단계에서 설정한 목표의 달성 확인하기 - 달성한 목표 또는 결과물에 대한 자료 모으기 (시설 내용 전후, 민원 제기 문서 스캔 등) ▶ 협력 결과 공유와 피드백 - 산출물에 대해 발표하고 공유하기 (발표 형태 정하기 – 문서, 동영상, 실시간 발표 등) - 프레젠테이션 도구를 이용하여 협력하여 발표자료 만들기  - 프레젠테이션 발표하기 - 피드백하기 • 프레젠테이션 내용 • 찾은 문제와 자신의 문제 정의 • 문제 해결을 위한 아이디어와 해결법 선택 이유 • 문제 해결 차례, 사용 데이터와 도구, 문제 해결 결과 • 소감	H-M-H 협력 (slidesgo 등의 프레젠테이션 템플릿 이용) 구글 협력 프리젠테이션 ※ 협업하여 발표자료를 만들 수 있도록 한다. H-H 협력 ※ 잘한점을 위주로 서로 피드백하도록 하며, 자신의 문제에도 적용할 수 있을지 생각해본다.

	▶ 상호학습확인 - 동료들의 발표 중 자신의 문제에도 똑같이 적용할 수 있는 해결책이 있는지 생각해보기 ▶ 협력지성업데이트 - 결정하고 실행한 내용을 앞으로도 유지하는 방법을 생각해본다.	CCI 디자인툴킷 혜택 및 유지 ※지속적으로 관심을 유도할 수 있도록 한다.

평가계획

- 문제 이해 – 자기평가
- 해결 탐구 – 관찰법, 체크리스트
- 결정 실행 – 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	• 문제 제시 • 문제 인식 • 문제 공감 • 목표 확인	도전 정의	◆ H-M-H 협력
해결 탐구	• 목표 인식 • 아이디어 탐색 • 해결책 탐색 • 데이터와 협력자원	이해 관계자 지도	◆ H-H 협력
결정 실행	• 해결책 결정 • 협력 방법과 도구 • 협력 도구의 이해	해결책 준비 협력계획	◆ H-M-H 협력
학습 적용	• 목표 달성 확인 • 협력 결과 공유 • 피드백 • 상호 학습 확인 • 협력지성 업데이트	혜택 및 유지	◆ H-H 협력

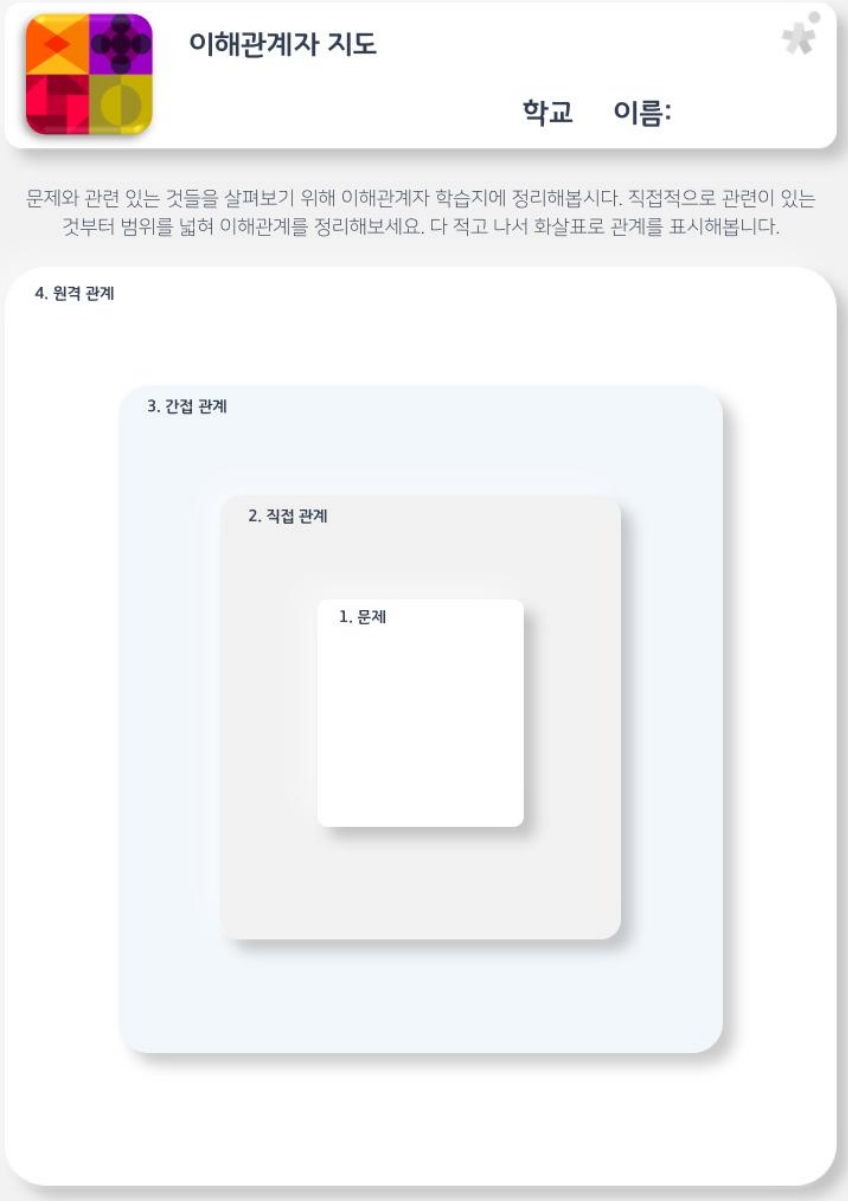
협력 지능 프로젝트 디자인 캔버스

수업에서 사용한 협력 지능 사고 툴킷

이해관계자 지도
문제의 이해관계를 파악하는 데 도움이 됩니다.

그룹
10-20분
이해관계자 지도
포스트잇
마커3-4개
마스킹테이프

※ 지침
가치, 자원, 데이터, 지식, 영향력의 흐름을 보여주기 위해 화살표를 사용하여 이해 관계자들 사이의 연결을 그립니다.



수업에서 사용한 협력 지능 사고 툴킷

문제 정의

학교 이름:

우리가 해결해야 하는 문제가 무엇인지 파악해봅시다. 아래 질문에 각자 답을 하고, 모둠별로 의견을 모아 모둠의 최종 의견을 정해 모둠 학습지에 정리합니다.

1. 해결하려는 문제는 무엇입니까?	
2. 이 문제는 누구에게 어떤 영향을 미칠까요?	
3. 이 문제에 영향을 미치는 것에는 무엇이 있나요?	
4. 문제에 대해 우리의 목표로 정리해 써봅시다. (우리는~ 해결책을 찾아내고~ 하고 싶다. 등)	
5. 문제를 해결하면 어떤 변화를 가져올까요?	
6. 해결하기 위한 단계를 적어봅시다.	
7. 문제나 한계점이 있다면 적어봅시다.	

문제 정의
해결해야 할 문제를 명확하게 정의하는 데 사용됩니다.

- 그룹
- 10-20분
- 워크시트, 마커1-2개, 블루택

※ 주의사항
질문을 빠르게 검토하여 포스트잇 메모에 답변을 적어 각 질문에 붙입니다.

수업에서 사용한 협력 지능 사고 툴킷

협력 계획
강력한 파트너십을 시작하고, 새로운 사람들과 함께 일하는 위험을 최소화하는 데 도움이 됩니다.

그룹
10-20분
워크시트
펜, 포스트잇

※ 지침
협력자와 함께 모든 질문을 검토하고 공동 접근 방식에 합의하거나 각 문제 해결 방법에 동의하는 절차를 마련합니다.

수업에서 사용한 협력 지능 사고 툴킷

해결책 찾기

학교 이름:

해결책을 찾기 위해 우리는 어떤 방법을 사용해야 할까요? 이 때 주의할 점이 무엇일까요?

1사분면이나 2사분면에 있는 경우	필요한 전문가가 누구입니까? 전문가의 의견을 어떻게 모으면 좋을까요?
1사분면이나 4사분면에 있는 경우	좋은 해결책의 기준은 무엇입니까? 이를 명확하게 전달하려면 어떻게 해야합니까?
2사분면이나 3사분면에 있는 경우	주관적이면 갈등이 높아질 수 있습니다. 갈등이 생겼을 때 어떻게 극복하면 좋을까요?
3사분면이나 4사분면에 있는 경우	사람들이 많이 참여하도록 어떻게 유도하면 좋을까요?

해결책 찾기
목표를 설정하는
위치를 논의하고
명확히 하는 데 도움이
됩니다.

그룹
10-20분
워크시트

※ 주의사항
해결책 성숙도의 주요
유형을 검토하고
적합한 유형을
고려하십시오.

수업에서 사용한 협력 지능 사고 툴킷

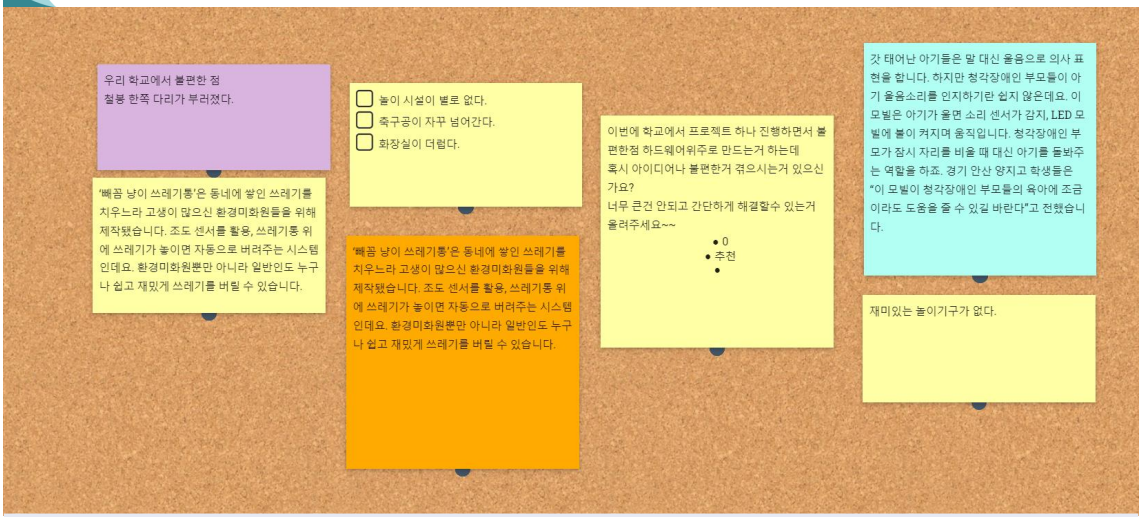
혜택 및 유지2
기여자가 더 효과적으로 참여하고 유지하도록 혜택을 제공하는 다양한 방법을 고려하는 데 도움이 됩니다.

그룹
20-30분
워크시트
마커 2-4개
블루택

※ 지침
다양한 옵션을 탐색한 후에는 기여자에게 가장 중요하다고 생각되는 옵션에 초점을 맞추는 것이 중요합니다.

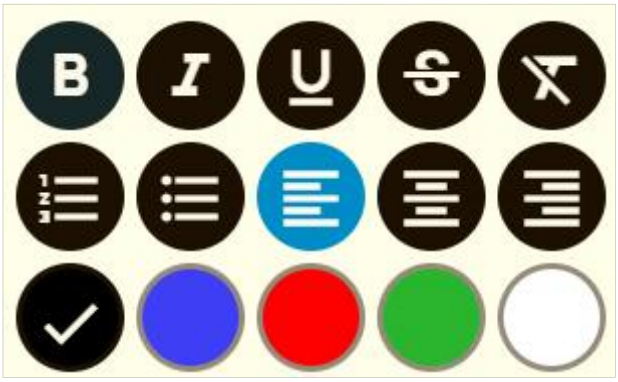
수업에서 사용한 디지털 협력도구

협력 지능 프로젝트 디지털 도구 활용1 : 핀업



사이트

https://www.pinup.com, 핀업



소개

핀업은 다양한 아이디어를 모으기 위해 사용하는 것으로 별도 설치없이 사이트 접속하여 설문(참여)이 가능하다. 쉽고 빠르게 다양한 아이디어를 한데 모을 수 있는 방법이다.

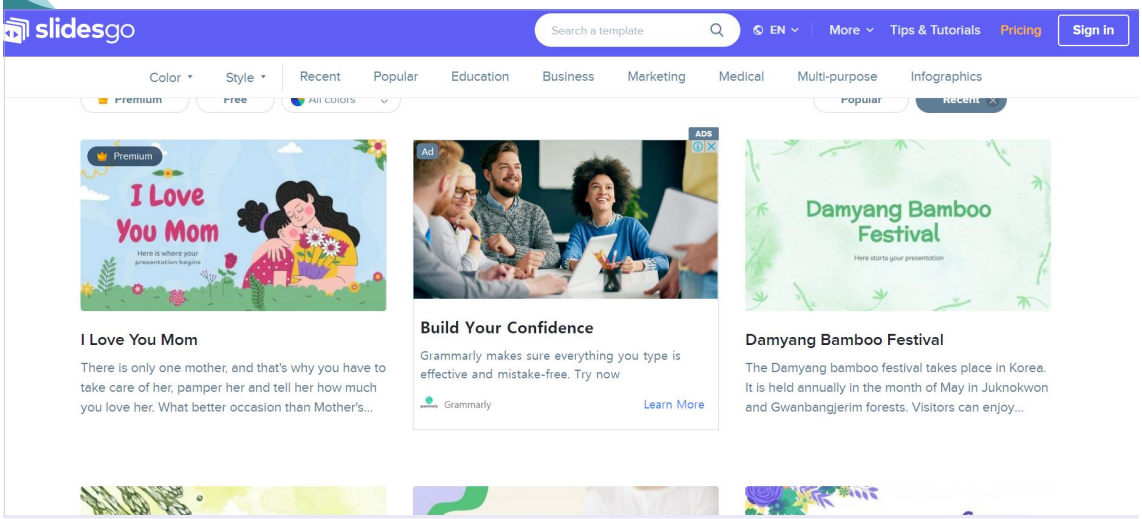
활용법

교사 – 공간 열어주기

학생 – 회원가입, ID필요없음. 제시된 URL로 접속하면 바로 사용가능하다.

수업에서 사용한 디지털 협력도구

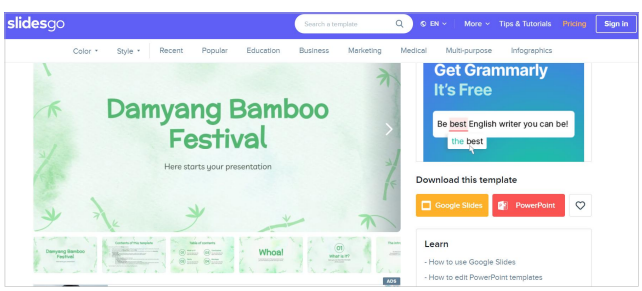
협력 지능 프로젝트 디지털 도구 활용2 : 슬라이드고



사이트

https://slidesgo.com

소개



슬라이드고 사이트는 슬라이드 템플릿을 무료로 사용할 수 있다. 장점 중 하나는 파일을 구글 프레젠테이션용과 파워포인트 용으로 모두 다운로드 받을 수 있으며, 프레젠테이션을 사용하면 구글 드라이브로 바로 연결되어 드라이브로 복사할 수 있다.

활용법

교사 : 사이트를 안내한다.

학생 : 다운로드 버튼을 눌러 드라이브에 사본을 복사한 후 구글 드라이브에서 수정하여 사용할 수 있다.

(비매품)

우리 지역 ○○동 보안관

발행일 2021년 12월
발행인 한 선 관
발행처 경인교육대학교 창의거점센터
인천광역시 계양구 계산로 62, 경인교육대학교 본관
http://creative.re.kr
개 발 김 태 령
편 집 김태령, 박소영
TEL: 032-540-1299

CC 3.0 BY-NC

2021
경인교육대학교
창의교육거점센터

초등학교 고학년 4차시

우리 지역 ○○동 보안관

지식산출형 DNA 창의협력지능 수업 4

한국과학창의재단
Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity
경인교육대학교 창의교육거점센터
AIE 인공지능교육연구소
Institute of Artificial Intelligence Education