

AI 디지털교과서 활용 중학교 수업 사례

덕화중학교 교사 임선하

중학교 수학 수업의 특징

초등		중등	
[4수01-02] 직선, 선분, 반직선을 알고 구분할 수 있다.		[9수04-01] 점, 선, 면, 각을 이해하고, 점, 직선, 평면의 위치 관계를 설명할 수 있다.	
상	직선, 선분, 반직선의 예를 제시하고, 그 차이를 설명할 수 있다.	상	점, 선, 면, 각의 성질과 점, 직선, 평면의 위치 관계를 구체적인 상황에 적용하여 설명할 수 있다.
중	주어진 도형에서 직선, 선분, 반직선을 구분하고, 그 차이를 말할 수 있다.	중	점, 선, 면, 각의 성질을 이해하고, 점, 직선, 평면의 위치 관계를 분류할 수 있다.
하	주어진 도형에서 직선, 선분, 반직선을 구분할 수 있다.	하	점, 선, 면, 각과 관련된 용어와 점, 직선, 평면의 위치 관계와 관련된 용어의 뜻을 알고 기호로 나타낼 수 있다.

개별 학습 사례

◆ 점, 선, 면은 무엇일까?

종이 위에 크레파스를 이용하여 도형을 그리려고 한다.

- 1 크레파스를 세워서 움직이면 어떤 도형이 그려지는지 말하십시오.
- 2 크레파스를 눕혀서 움직이면 어떤 도형이 그려지는지 말하십시오.



자료 필수 생각해보기

공간을 구성하는 기본 요소

다음은 우리가 하루의 많은 시간을 함께 보내는 덕화중학교의 전경이다. 이처럼 우리 주변에는 다양한 공간들이 있다. 공간에 대한 다음 물음에 각자의 생각을 자유롭게 적어보자.



활동1. 자신이 가장 좋아하는 또는 편안함을 느끼는 공간은 무엇인가?

개별 학습 사례

1학년 1반

피드

2024-08-23 (금)

2024 덕화중 1학년 2학기

01. 개념

기타 - 점, 선, 면은 무엇일까?

18 / 22 - 자료 생각해보기

18 / 22 - 자료 개념 열기

19 / 22 - 자료 나만의 공간

9 / 22 - 자료 정리하기

17 / 22 - 수학 문제 1

16 / 22 - 수학 문제 2

18 / 22 - 수학 문제 3

18 / 22 - 수학 문제 4

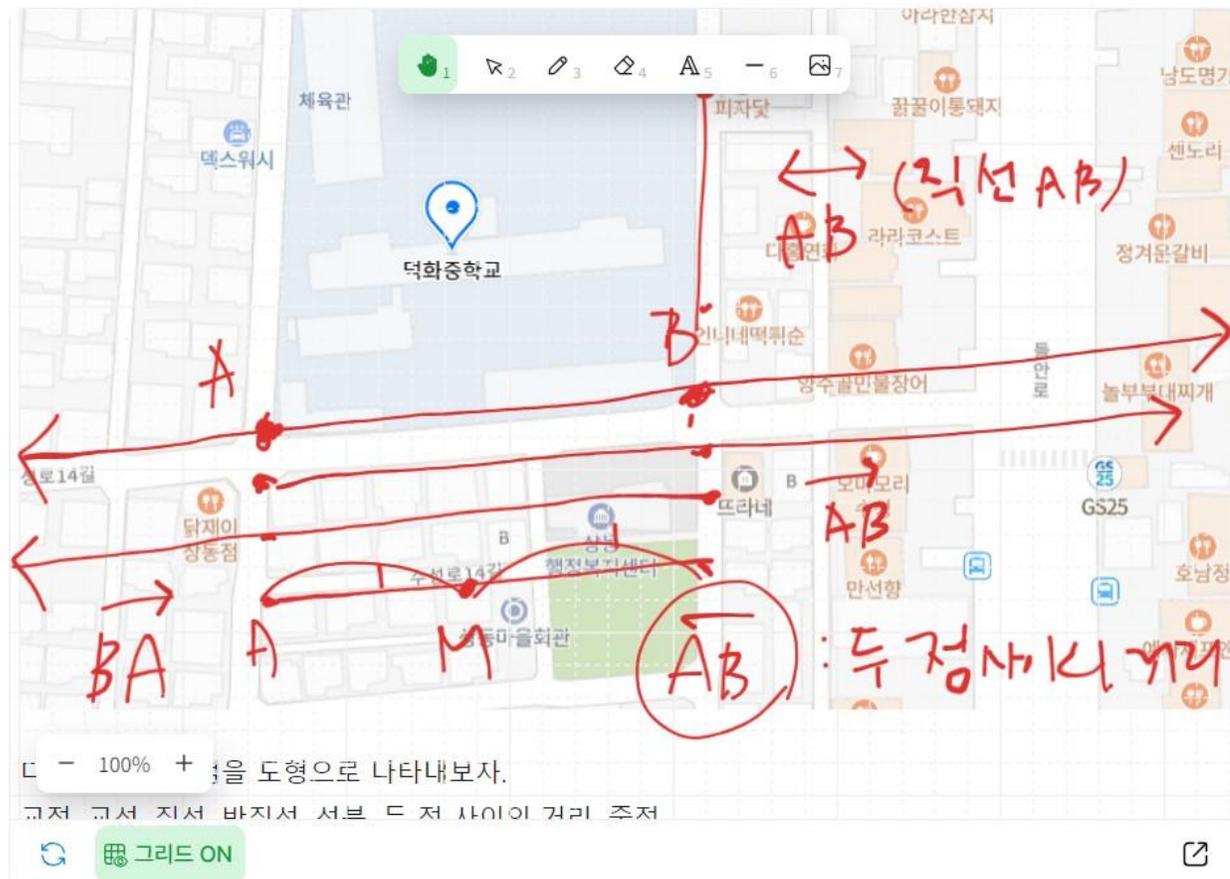
학습요약

피드 접기

너무의 점과 선을 포함하여 나타내보자.

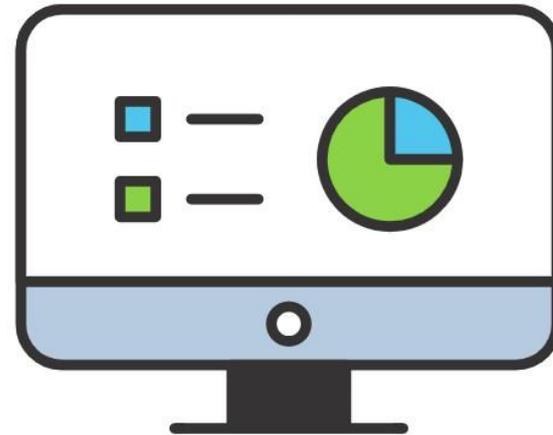
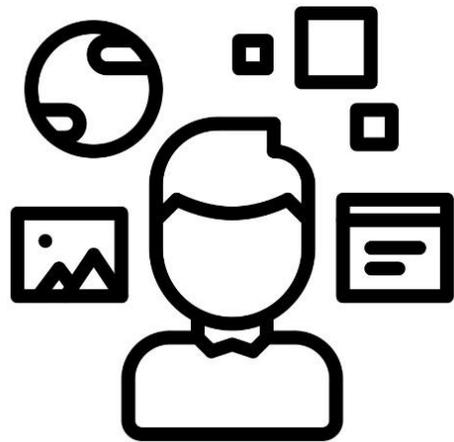
교점, 교선, 직선, 반직선, 선분, 두 점 사이의 거리, 중점

손필기



AI 디지털 교과서 활용 (1)_재구성

- 학생 경험을 기반으로 자료 재구성 가능
 - 흥미와 관심을 가지고 수업에 집중
 - 실생활에서 활용되는 교과 지식의 유용성에 납득



개별 학습 사례



클릭 후 드레그하세요. 완료되면 놓으세요.

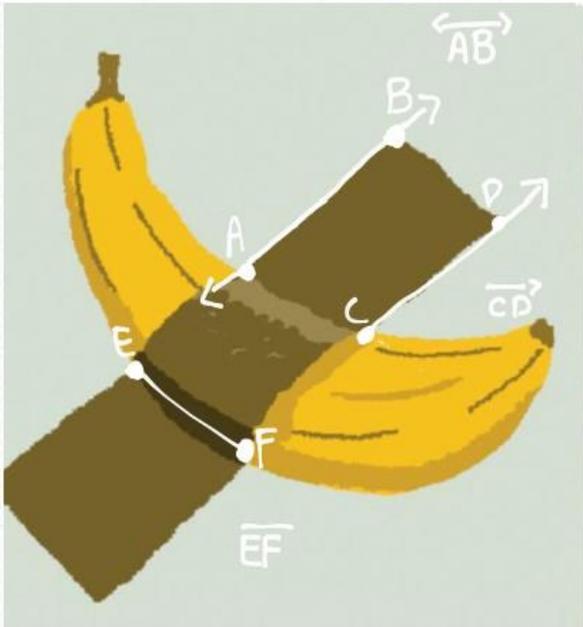
자료 필수 나만의 공간

나만의 공간을 바탕으로 수학적 요소 나타내기

(손필기 기능) 각자 자신이 좋아하는 이미지를 업로드한 후

교점, 교선, 직선, 반직선, 선분, 두 점 사이의 거리, 중점을 나타내보자.

예를 들면 다음과 같다.



개별 학습 사례

기타 - 점, 선, 면은 무엇일까?

16 / 22 · 자료 · 생각해보기

16 / 22 · 자료 · DDP

10 / 22 · 자료 · 영상

19 / 22 · 자료 · 개념 열기

19 / 22 · 자료 · 나만의 공간

16 / 22 · 자료 · 정리하기

18 / 22 · 수학 문제 1

18 / 22 · 수학 문제 2

15 / 22 · 수학 문제 3

17 / 22 · 수학 문제 4

학습요약

피드 보기

자료 필수 DDP

박상욱질문

질문 : DDP(동대문디자인플라자)의 건물에는 수학적 요소가 없는데요?



활동1. 이 질문에 대해 여러분의 생각은?

#	이름	제출 상태
1	나띠	<input type="radio"/> 있다 아래 사진 둘 삼각형, 위 사진
2	다니엘	<input type="radio"/> What? 그냥 어떤 공간이든 수학적
3	도영	<input type="radio"/> 사각형, 선
4	마크	<input type="radio"/> 있다 나무의 나무 부분이 원기둥
5	민지	<input type="radio"/> 수학적요소인 도형들이 있다
6	뷔	<input type="radio"/> 점,선,면으로 도형이 만들어지기 때
7	안유진	<input type="radio"/> 무수히 많은 사각형과 원이 있다
8	원터	<input type="radio"/> 사각형이 있다.
9	장원영	<input type="radio"/>
10	재현	<input type="radio"/>
11	정국	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 점, 곡선.
12	제노	<input type="radio"/> 점 선 면이 있는 것 같다.
13	제니	<input type="radio"/> 아니다, 수 많은 사각형들이 모여.
14	줄리	<input type="radio"/> 이렇게 생긴 건물을 짓을려면 여러
15	지수	<input type="radio"/> 없다
16	차은우	<input type="radio"/> 사각형
17	카리나	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 왜냐하면
18	필릭스	<input type="radio"/>
19	하니	<input type="radio"/>

개별 학습 사례

기타 - 점, 선, 면은 무엇일까?

16 / 22 · 자료 생각해보기

16 / 22 · 자료 DDP

10 / 22 · 자료 영상

19 / 22 · 자료 개념 열기

19 / 22 · 자료 나만의 공간

16 / 22 · 자료 정리하기

18 / 22 · 수학 문제 1

18 / 22 · 수학 문제 2

15 / 22 · 수학 문제 3

17 / 22 · 수학 문제 4

학습요약

피드 접기

자료 필수 DDP

박상욱질문

질문 : DDP(동대문대)

활동1. 이 질문에 대

#	이름	제출 상태
1	나띠	<input type="radio"/> 있다 아래 사진 둘 삼각형, 위 사각형
2	다니엘	<input type="radio"/> What? 그냥 어떤 공간이든 수학
3	도영	<input type="radio"/> 사각형, 선
4	마크	<input type="radio"/> 있다 나무의 나무 부분이 원기둥
5	민지	<input type="radio"/> 수학적인요소인 도형들이 있다
6	뷔	<input type="radio"/> 점,선,면으로 도형이 만들어지
7	안유진	<input type="radio"/> 무수히 많은 사각형과 원이 있다
8	윈터	<input type="radio"/> 사각형이 있다.
9	장원영	.
10	재현	.
11	정국	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 점, 곡선.
12	제노	<input type="radio"/> 점 선 면이 있는 것 같다.
13	제니	<input type="radio"/> 아니다, 수 많은 사각형들이 모여
14	줄리	<input type="radio"/> 이렇게 생긴 건물을 짓을려면 여
15	지수	<input type="radio"/> 없다
16	차은우	<input type="radio"/> 사각형
17	카리나	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 왜냐하면
18	필릭스	.



#	이름	제출 상태
1	나띠	<input type="radio"/> 있다 아래 사진 둘 삼각형, 위 사각
2	다니엘	<input type="radio"/> What? 그냥 어떤 공간이든 수학
3	도영	<input type="radio"/> 사각형, 선
4	마크	<input type="radio"/> 있다 나무의 나무 부분이 원기둥
5	민지	<input type="radio"/> 수학적인요소인 도형들이 있다
6	뷔	<input type="radio"/> 점,선,면으로 도형이 만들어지
7	안유진	<input type="radio"/> 무수히 많은 사각형과 원이 있다
8	윈터	<input type="radio"/> 사각형이 있다.
9	장원영	.
10	재현	.
11	정국	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 점, 곡선.
12	제노	<input type="radio"/> 점 선 면이 있는 것 같다.
13	제니	<input type="radio"/> 아니다, 수 많은 사각형들이 모여
14	줄리	<input type="radio"/> 이렇게 생긴 건물을 짓을려면 여
15	지수	<input type="radio"/> 없다
16	차은우	<input type="radio"/> 사각형
17	카리나	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 왜냐하면
18	필릭스	.
19	하니	.

개별 학습 사례

기타 - 점, 선, 면은 무엇일까?

16 / 22 · 자료 생각해보기

16 / 22 · 자료 DDP

10 / 22 · 자료 영상

19 / 22 · 자료 개념 열기

19 / 22 · 자료 나만의 공간

16 / 22 · 자료 정리하기

18 / 22 · 수학 문제 1

18 / 22 · 수학 문제 2

15 / 22 · 수학 문제 3

17 / 22 · 수학 문제 4

학습요약

피드 접기

자료 필수 DDP

박상욱질문

질문 : DDP(동대문도

활동1. 이 질문에 대

#	이름	제출 상태
1	나띠	<input type="radio"/> 있다 아래 사진 둘 삼각형, 위 사진
2	다니엘	<input type="radio"/> What? 그냥 어떤 공간이든 수학적
3	도영	<input type="radio"/> 사각형, 선
4	마크	<input type="radio"/> 있다 나무의 나무 부분이 원기둥
5	민지	<input type="radio"/> 수학적인요소인 도형들이 있다
6	뷔	<input type="radio"/> 점,선,면으로 도형이 만들어지니까
7	안유진	<input type="radio"/> 무수히 많은 사각형과 원이 있다
8	윈터	<input type="radio"/> 사각형이 있다.
9	장원영	.
10	재현	.
11	정국	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 점, 곡선.
12	제노	<input type="radio"/> 점 선 면이 있는 것 같다.
13	제니	<input type="radio"/> 아니다, 수 많은 사각형들이 모여
14	줄리	<input type="radio"/> 이렇게 생긴 건물을 짓을려면 여러
15	지수	<input type="radio"/> 없다
16	차은우	<input type="radio"/> 사각형
17	카리나	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 왜냐하면
18	필릭스	.
19	하니	.

#	이름	제출 상태
1	나띠	<input type="radio"/> 있다 아래 사진 둘 삼각형, 위 사진
2	다니엘	<input type="radio"/> What? 그냥 어떤 공간이든 수학적
3	도영	<input type="radio"/> 사각형, 선
4	마크	<input type="radio"/> 있다 나무의 나무 부분이 원기둥
5	민지	<input type="radio"/> 수학적인요소인 도형들이 있다
6	뷔	<input type="radio"/> 점,선,면으로 도형이 만들어지니까
7	안유진	<input type="radio"/> 무수히 많은 사각형과 원이 있다
8	윈터	<input type="radio"/> 사각형이 있다.
9	장원영	.
10	재현	.
11	정국	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 점, 곡선.
12	제노	<input type="radio"/> 점 선 면이 있는 것 같다.
13	제니	<input type="radio"/> 아니다, 수 많은 사각형들이 모여
14	줄리	<input type="radio"/> 이렇게 생긴 건물을 짓을려면 여러
15	지수	<input type="radio"/> 없다
16	차은우	<input type="radio"/> 사각형
17	카리나	<input type="radio"/> 수학적인 요소가 있다. 왜냐하면
18	필릭스	.
19	하니	.

개별 학습 사례

피드

2024-09-24 (화)

2024 디화중 1학년 2학기
수행평가 연계_평행선 작도

기타

20 / 22 자료 평행선 작도

학습요약

피드 접기

2024 디화중 1학년 2학기
삼각형의 작도

기타

19 / 22 자료 세 변

20 / 22 자료 두 변과 그 끼인각

18 / 22 자료 한 변과 양끝 각

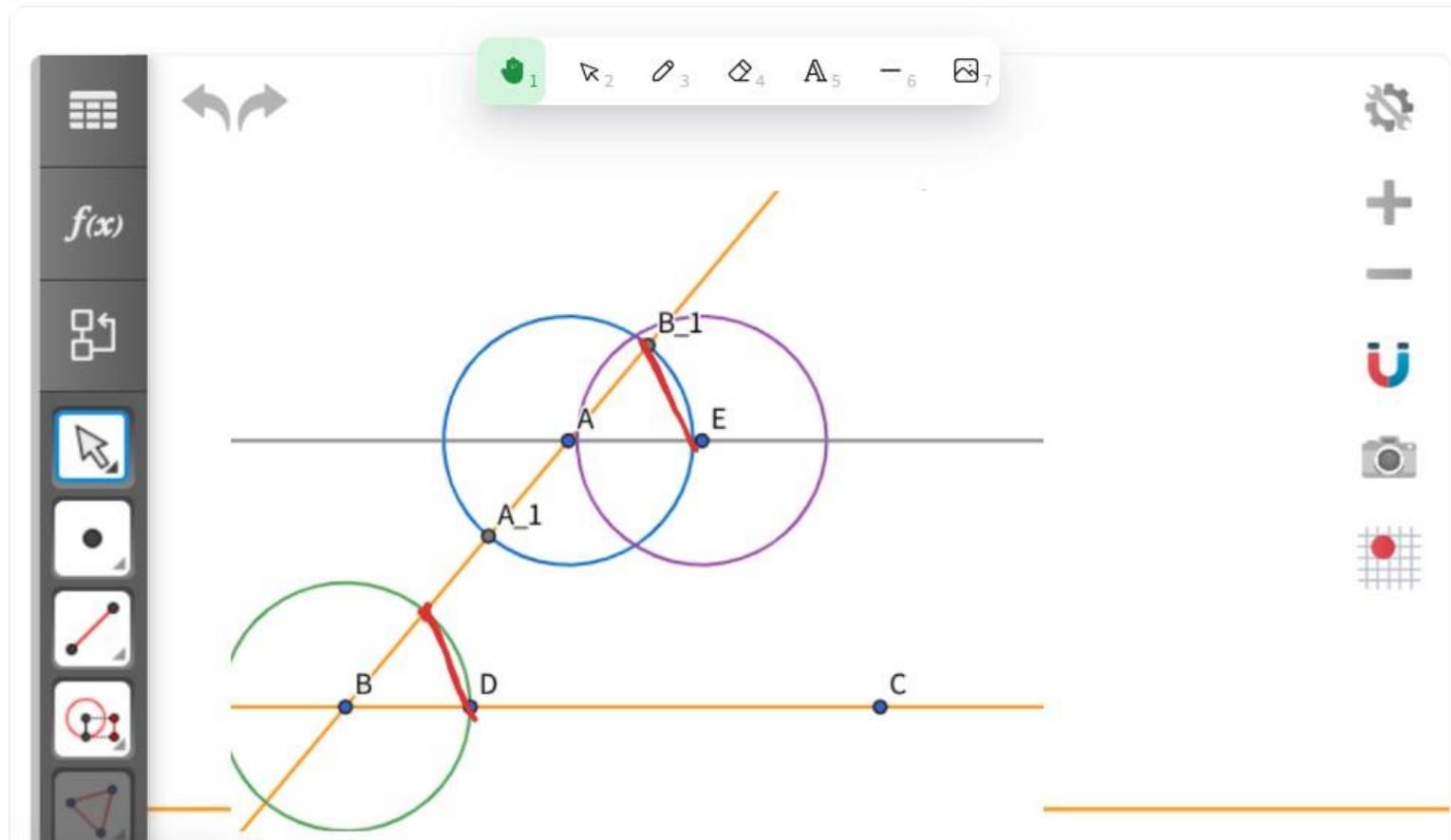
상도 **필수** 병행선 식노

평행선을 작도해보자

The workspace shows a horizontal orange line with a point B on it. A point A is located above the line. The toolbar on the left includes icons for grid, function $f(x)$, copy, mouse, point, line, parallel lines, triangle, cm, and angle. The right side of the workspace has a vertical grid and a camera icon.

개별 학습 사례

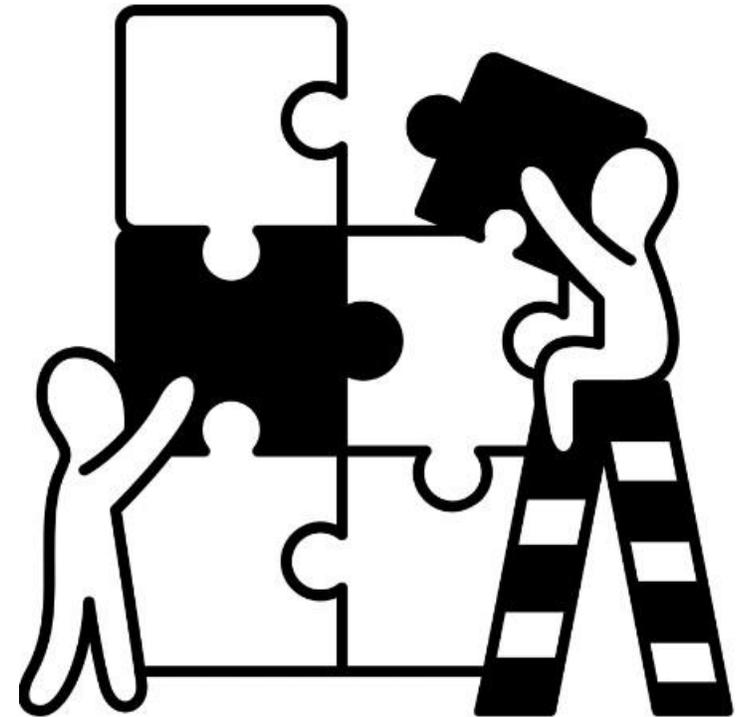
손필기



1 11명		
1	뷔	<input type="radio"/>
2	장원영	<input type="radio"/>
3	마크	<input checked="" type="radio"/>
4	도영	<input type="radio"/>
5	재현	<input type="radio"/>
6	제니	<input type="radio"/>
7	차은우	<input type="radio"/>
8	지수	<input type="radio"/>
9	해린	<input type="radio"/>
10	민지	<input type="radio"/>
11	제노	<input type="radio"/>
2 11명		

AI 디지털교과서 활용 (2)_학생 데이터

- 학생의 학습 데이터 확인
 - 즉각적인 학습 데이터 확인 및 피드백 가능
 - 교사와 학생이 함께 만들어 가는 수업



모둠 활동 사례

자료 필수 나만의 AI 챗봇 만들기

나만의 AI 챗봇 만들기

활동1. 만약 내가 AI 챗봇을 만든다면 어떤 주제의 챗봇을 만들고 싶은지 자유롭게 적어봅시다.

경제에 관련된ai챗봇을 만들고싶다

학생이 작성한 손필기가 없습니다. 학생 페이지에 필기를 남기려면
'손필기 추가' 버튼을 눌러주세요.

 손필기 추가

- 민지 상대를 짜증나게 해주는 방법을 알...
- 민지 경제에 관련된ai챗봇을 만들고싶다
- 뷔 국어 비문학 문제 해설 풀이 및 요약
- 원터 대답을 잘해주는
- 원터 수학과 게임
- 재현
- 정국 센스있게 키보드 배틀을 연습시켜...
- 제노 프로그램을 짜주는 챗봇
- 제니 말하는게 재미있는 챗봇
- 제니 내가 AI 챗봇을 만든다면 문제풀이...
- 지수 공부와 음악미술에대한것
- 지수 여러 수학 문제에 대해 대답하는 챗...

모둠 활동 사례

모둠별 활동 링크가 모두 등록되었습니다.

마법의 소라고동

소녀시대

아무거나

육망의 향아리

윤장이

킹덤주짓수

이름
마법의 소라고동 4명
1 제니
2 정국
3 채현
4 민지
소녀시대 3명
1 지수
2 하니
3 자은우
아무거나 3명
1 윈터
2 지수
3 자은우
육망의 향아리 3명
1 윈터
2 제노
3 제니
윤장이 3명
1 지수
2 자은우
3 뷔
킹덤주짓수 3명
1 마크
2 다니엘

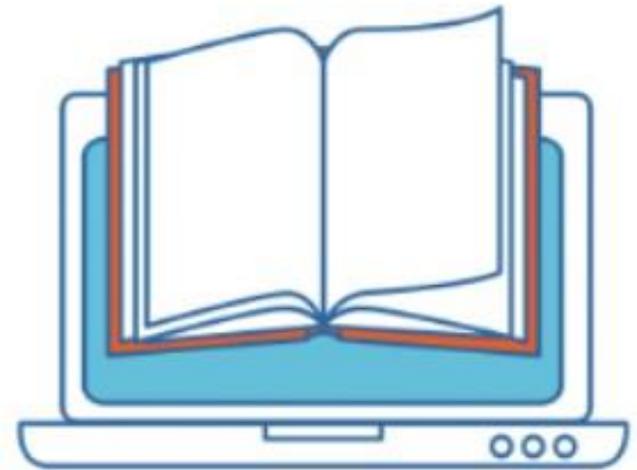
AI 디지털교과서 활용 (3)_모둠 활동

- 개별 학습과 협력 학습
 - 개별 학습 : 모둠 활동의 전 과정
 - 협력 학습 : 모둠원의 도움이 필요하거나
보고서 작성 시 활용



AI 디지털교과서 활용 수업 후기

- 학습자의 경험 기반 수업 설계 가능
 - 수업 집중도와 참여도 향상
- 학습 데이터 분석
 - 학습자와 함께 성장하고 채워가는 수업



감사합니다.