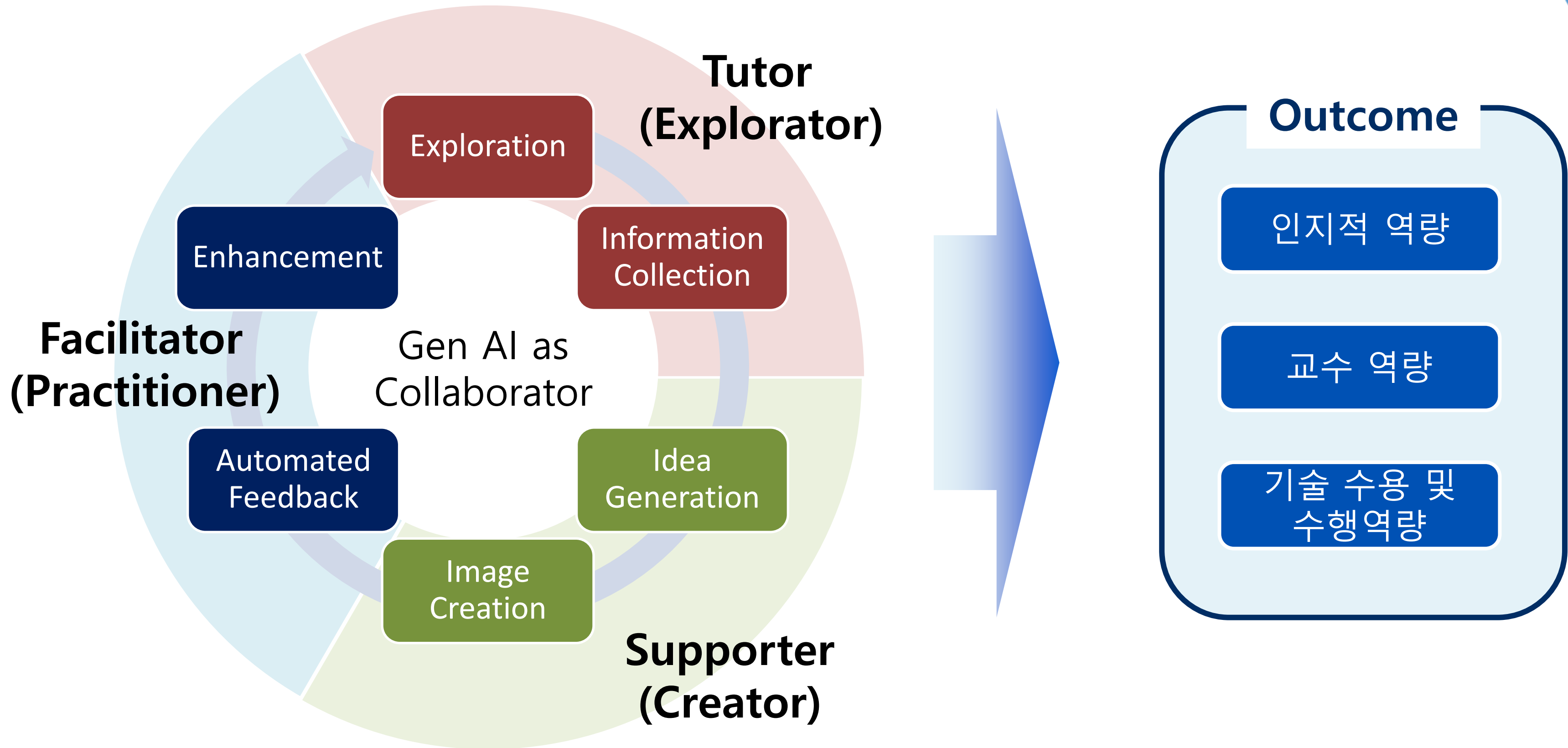


생성 AI 접목 교육학 수업  
(프로젝트기반 교육공학 강의)

# • 수업모델



참고: 강신천, 허희옥. (2023). 생성형 AI 기반 교수설계 지원 플랫폼 개발 및 시범 적용. **컴퓨터교육학회 논문지**, 26(6), 143–153.

한옥영. (2023). 생성형 AI 기반 학습자 맞춤형 교육 시스템 설계를 위한 구성 요소 탐구. **컴퓨터교육학회 논문지**, 26(6), 127–141.

김성애, 김성원, 박찬술, 홍지연, 박정호. (2023). 디지털 교육 전문성 강화를 위한 예비교사용 AI 역량 측정 도구 개발. **컴퓨터교육학회 논문지**, 26(4), 21–32.

• 적용수업: 교육공학의 이해 (교육학과 전공수업)

(1/3)

출력일 : 2024-05-30

수업계획서

학년도/학기: 2024 학년도 1 학기

학수번호-분반: EDU2030-01

이수구분: 전공

교과목명: 교육공학의이해

교강사명: 이상은

수강대상학과	교육학과	
선이수과목 (권장)		
수업진행 정보	수업시간	목[FF]16:30-17:45 【1.5h(ON)+1.5h(OFF)】
	강의실	인문사회캠퍼스 [62705] 수선관(별관) 강의실

강좌진행 방법	<p>본 교과목은 플립러닝으로 진행합니다. 매주 첫번째 수업인 화요일 수업은 동영상 강의를 통해 기본적인 내용을 학습하고, 두번째 수업인 목요일 수업은 동영상강의 내용을 기초로 한 사례분석, 토론, 프로젝트 활동 등으로 진행합니다.</p> <p>본 교과목에서 마지막 5개 주 동안 생성 AI를 활용한 수업설계를 직접 경험하는 프로젝트가 있습니다. 오픈AI의 챗GPT가 2022년 말 소개된 이래, 생성AI는 교육에 큰 영향을 주고 있습니다. 교육과 수업에서의 생성AI 적용은, 아직 교재에서 다루고 있지 않으나 교육공학을 이해하는데 있어 필수적인 부분이 되었습니다. 생성 AI의 교육적 활용을 직접 경험하는 기회를 갖고자 마지막 5개주에 걸쳐 hands-on project를 시행할 계획입니다.</p>
교과목 목표	<p>본 교과목의 목표는 교육공학이라는 학문이 우리 주변의 교육현장에 어떻게 적용되고 있고, 어떤 문제를 해결하고 개선시켰는지를 이해하는 데 있습니다. 우리나라 교육에서 공학(Technology)는 다양한 방식으로 적용되어 왔고, 교육과 수업의 문제해결에 도움이 되기도 그렇지 못하기도 하였습니다. 이를 이해하고 향후 가르치고 배우는 데 도움이 되는 공학의 적용을 고민할 줄 아는 교사, 교육전문가, 교육관련자 등이 되는 밑거름을 마련하는 것이 '교육공학의 이해'의 교과목 목표입니다.</p>

# ChatGPT기반의 수업적용

## 수업활동목표

“예비교사(or 교육전문가)들의 AI기반 수업&디지털 자료 디자인 역량을 높임”

## 세부목표

- ChatGPT를 활용하여 개발 할 수업관련 교육과정을 탐색한다
- ChatGPT를 비롯한 생성형 AI들을 활용하여 활용한 선택한 수업 주제와 관련한 수업설계 및 디지털 교과서 디자인을 고안한다
- ChatGPT를 활용하여 중간 및 최종 결과물에 대한 피드백을 제공받고 디자인을 완성한다
- 디자인한 수업과 디지털 교과서에 대한 평가 및 성찰을 수행한다

# • 모델에 따른 수업 설계 (요약)

STEP	차시	학습목표	활동 결과물
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploration</li> <li>• Information Collection</li> </ul>	11	수업 과정안 & 해당 주제 디지털 교과서 작성을 위한 교육과정 탐색 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ChatGPT프롬프트</li> <li>• 수업 디자인을 위한 ChatGPT생성정보</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idea Generation</li> </ul>	12	수업 과정안 개요 작성 (평가 도구 포함)	ChatGPT생성정보 기반 수업과정안 및 평가도구
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Image Creation</li> </ul>	13	이미지 생성형 AI 기초 활용법 및 수업 과정안 자료 작성 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Playground, Gamma 생성된 이미지</li> <li>• 디지털교과서 디자인</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automated Feedback</li> </ul>	14	Preliminary Draft 영상 공유 및 피드백 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발 수업에 대한 설명 영상</li> <li>• ChatGPT&amp;동료 피드백</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automated Feedback</li> <li>• Enhancement</li> </ul>	15	Chat GPT 피드백을 반영한 Final Draft 작성 및 성찰	수업개선 계획표

# • 수업개요 (상세)

차 시	학습목표	녹화강의	오프라인 실습 활동	과제
11	수업 과정안 작성을 위한 교육과정 탐색 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>교재 10장 수업 과정안 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chat GPT 기초 활용 방법 강의</li> <li>ChatGPT를 활용해서 본인이 수업 과정안으로 설계하고자 하는 교육과정 탐색 및 선택</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>설계한 학습목표 제출 (한글파일)</li> <li>수업 과정안 탐색 Chat GPT 프롬프트 제출(PDF)</li> </ul>
12	수업 과정안 개요 작성 (평가 도구 포함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 계획에 활용할 수 있는 다양한 AI 활용 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chat GPT 및 다양한 생성형 AI를 활용한 수업 과정안 개요 작성 및 수업평가도구 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 과정안 개요 및 평가 도구 제출 (한글파일)</li> </ul>
13	Playground, Gamma의 기초 활용법 및 수업 과정 안 자료 작성 실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>Playground, Gamma 기초 활용법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자신의 수업 과정안에 맞추어, PPT, Pigma, 카카오 오븐 등 상호작용 기능이 들어간 디지털 교과서 양식의 수업 자료 개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털 교과서 양식의 수업 자료 제출(도구 무관)</li> </ul>
14	Preliminary Draft 영상 공유 및 피드백 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>실제 수업 설계 사례</li> </ul>	<p>(*6/6 현충일 보강: 녹화 강의 및 과제로 대체)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interaction Function 관련 프로그램 활용 방법 (녹화강의)</li> <li>Preliminary Draft 영상 제작 및 업로드 : 본인의 수업 과정안 시연 영상(5분 이상)</li> <li>동료 피드백 댓글 작성 3개 이상(필수)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preliminary Draft 영상(5분 이상, mp4) 업로드~6/9(일)</li> <li>피드백 댓글 작성 3개 이상 ~6/12(수)</li> </ul>
15	Chat GPT 피드백을 반영한 Final Draft 작성 및 성찰	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chat GPT 활용 수업 피드백 프롬프트 작성 방법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>동료 피드백과 Chat GPT 피드백 비교 및 수업 개선 계획표 작성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수업 개선 계획표 제출(한글파일)</li> </ul>



# • 학생 제출 과제 및 수업 피드백 예시 (11주차 과제)

- 과제: 본인이 수업 과정안으로 설계하고자 하는 교육과정을 탐색하고 선택한 후, ChatGPT와 뤼튼 AI를 활용하여 설계한 학습목표를 한글 또는 워드로 양식을 다운받아 작성하여 제출

1. 교육과정 성취기준 선택	
교과목: 정치와법	성취기준: [12정법03-02] 대의제에서 선거의 중요성과 선거 제도의 유형을 이해하고, 우리나라 선거 제도의 특징과 문제점을 분석한다.
2. 학습목표 진술	
제시한 프롬프트	네가 '정치와 법' 수업을 진행하는 한국의 사회과목 고등학교 교사라고 생각하고 '대의제에서 선거의 중요성과 선거 제도의 유형을 이해하고, 우리나라 선거 제도의 특징과 문제점을 분석한다'라는 성취기준을 달성하기 위한 수업 목표를 메이거의 수업 목표 진술의 형식에 맞게 한 문장으로 만들어줘.
ChatGPT 결과	수업이 끝난 후, 학생들은 대의제에서 선거의 중요성과 선거 제도의 유형을 설명하고, 우리나라 선거 제도의 특징과 문제점을 분석하여 구체적인 예를 들어 발표할 수 있다.
결과물에 대한 나의 검토	메이거의 수업 목표 진술에 따라 학습자(Audience)가 주체로 설정되고, '설명하다.', '발표하다.' 등 구체적이고 기술, 관찰 및 측정할 수 있는 용어로 행동(Behavior)이 기술되었다. 단, 수행이 일어나는 조건(Condition)이 기술되지 않아 보완이 필요해 보인다. 학습자의 수행이 이루어지는 조건이 아닌 선거가 이루어지는 조건인 '대의제에서'가 학습자 수행이 일어나는 조건으로 오인되어 기술된 것으로 보인다. 한편 목표의 달성 여부를 판단할 수 있는 정도(Degree)의 경우 '설명하다'라는 행위에 관해서는 명확하게 제시되지 않았고 '발표하다'에 대한 행동의 정도에 대해서는 '구체적인 예를 들어'라고 정의되었으나 구체적으로 제시되지 않았다. 이에 다음과 같이 추가적인 프롬프트를 작성하여 재질문을 진행하였다.

학습 계획에 대한 AI 활용 및 검토 과제

<p><b>11주차 과제 전체 피드백</b></p> <p>- 우수 프롬프트: 최준형</p> <p>프롬프트1: "자신이 거주하는 지역을 사례로 공간 변화가 초래한 양상 및 문제점을 파악하고 이를 해결하기 위한 방안을 제안한다."를 수업 목표로 바꿔줘 (원하는 내용 요구)</p> <p>프롬프트2: 위의 수업 목표를 Mager의 수업목표 진술에 따라 바꿔줘 (필요한 조건)</p> <p>프롬프트3: 이를 종합적으로 고려하여 문장 형식으로 만들어줘 (원하는 양식)</p> <p>⇒ Few Shot Prompting이라고 하며, 짧은 명령어로 GPT의 결과에 대해서 필요한 사항을 추가로 요구하여 보다 정교화 과정을 빠르게 만들어갈 수 있음</p> <p>⇒ 부족한 부분을 하나씩 빠르게 수정해갈 수 있음</p> <p>⇒ 만약 Mager에 대한 내용이나 실제 답변이 원하는 형식이 아닐 경우, Mager에 대해서 알고 있는 점을 먼저 질문해볼 수 있음</p>
<p><b>실습 활동</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 11주차에 자신이 설정한 학습목표에서 한 차시 분량의 학습목표를 3개 내외로 설정한다.</li><li>2. 하나의 학습목표는 서술어가 1개가 되도록 진술한다.</li><li>3. 생성형 AI를 활용하여 평가방법을 작성하고, "프롬프트-결과-검토의견" 순으로 과제를 작성한다.</li><li>4. AI 응답 최종 검토와 자신의 최종 평가방법 계획에 주는 시사점을 쓴다.</li><li>5. 최종 평가방법을 기술한다.</li><li>6. 교수학습과정안의 개요를 작성하기 시작한다.(교수활동 vs. 학습활동 구분)</li><li>7. 학습목표 채우기</li><li>8. 정리 및 평가방법 채우기</li><li>9. 전개 채우고 제출하기(집에서)</li></ol>

과제에 대한 수업 피드백 및 AI 활용에 대한 상세 활동 제공

# • 학생 제출 과제 예시 (12주차 과제)

- 과제: 11주차 과제에 기반하여 생성형 AI를 활용한 수업 지도안 제작

\*파일명은 '교육공학의이해\_12주차과제\_이름\_학번'으로 양식에 맞춰 제출해주세요.

\*파란색 글씨는 예시 및 설명입니다. 내용 작성 후 삭제하면 됩니다.

## 교육공학의 이해\_ 수업 평가 방법 및 개요 작성

학과/학번/이름

### 1. 수업과정안 학습 목표 및 평가 방법

교과목	국어
대상	고등학교 2학년
학생 수	30명
수업시간	50분 (대상 학교급에 따라 중학교 45분, 고등학교 50분으로 설정)
교육과정 성취기준	[12언매02-06]문법 요소들의 개념과 표현 효과를 탐구하고 실제 국어생활에 활용한다.
이번 차시/전체 차시	5/6
주제	매체 자료의 생산
학습목표	<p>* 교재 3장 메이거(Mager)의 수업목표 설정을 참고하여, 학습목표를 설정하세요.</p> <p>1. 능동과 피동의 개념을 바탕으로 능동문과 피동문을 80% 이상의 정확도로 분류할 수 있다.</p> <p>2. 파생적 피동문과 통사적 피동문이 만들어지는 방법의 주요 차이점을 1가지 이상 설명할 수 있다.</p> <p>3. 파생적 피동문과 통사적 피동문의 예시를 각각 2개 이상 만들 수 있다.</p>
교수·학습자료	디지털교과서(PPT)
교실 배치	모듬식(각 4인, 5모듬)
준비물	디지털 교과서, 컴퓨터(PPT, 디지털 교과서, 동영상), 조별 크롬북

평가 방법 계획에서 AI를 활용한 부분을 구체적으로 적어주세요.

ex. 평가 방법 아이디어 생성 or 평가 방법에 대한 검토 등에 대하여 생성형 AI를 활용하

AI 응답 1	물론입니다. 먼저 능동문에 대한 예시 10개를 드리고, 그 다음에 피동문 예시 10개를 드리겠습니다.  능동문 예시 나는 책을 읽는다. 그녀는 창문을 닫았다. ...
검토 1	
프롬프트 2	좀 더 복잡한 문장으로 만들어줄 수 있어? 고등학생의 교과서 수준으로 만들어줘
AI 응답 2	물론입니다. 고등학생 교과서 수준에 맞는 좀 더 복잡한 능동과 피동 문장 예시를 제공할 것입니다.  능동문:  과학자들은 새로운 행성을 발견했다. 정부는 대기 오염을 줄이기 위한 새로운 정책을 시행하기로 결정했다. ...
검토 2	
(선택) 활용한 생성형 AI (2)	Chat GPT 3.5 / 뮌튼 GPT-4 등 (활용한 생성형 AI가 여러 개일 경우, 행을 추가하여 작성하면 됩니다.)
프롬프트 1	*생성형 AI를 여러개 활용하는 것은 선택사항입니다. '활용한 생성형 AI (2)'행은 구분을 하기 위한 선택사항이므로 반드시 작성을 할 필요는 없습니다.
AI 응답 1	



# • 최종 과제물 예시(개별과제)

- 최종 과제물: 생성형 AI를 활용한 (1)한 차시 수업 과정안(양식에 맞춰, 5page 이상)과 (2)디지털 교과서 디자인(PPT등 개발도구 상관 없음, 분량 무관) 제출
- 수업 과정안 제출 양식 추후 I-Campus 업로드
- 대상 및 교육과정은 중등교육(중, 고등학교)으로 제한
- 제출 날짜: 6/16 (일)

※파일명은 '교육과정의 이해\_최종 수업 과정안'으로 양식에 맞춰 제출해주세요  
※파란색 글씨는 예시 및 설명입니다. 내용 작성 후 삭제하면 됩니다.

### 교육과정의 이해\_최종 수업 과정안

학과/학년/이름

#### 1. 수업과정안 개선사항

개선과 점	종류 피드백	AI 피드백 (요약, 프롬프트 및 전체 내용은 PDF로 제출)	개선 내용	해당pa ge
학습문 본	메이저의 수업문 본 제출을 기 준으로 보았을 때, 평가를 위한 관 거가 학습문본에 추가되어 있지 않음	작성된 학습 문본은 메이저의 이론에 따라 정확하고 조건의 명시했 지만, 성공적인 학습을 위한 평가 기준이 누락되었습니다. 학습 문본을 완전히 숙독시 키기 위해서는 정확한 평가 기준을 추가해야 합니다.	문본과 AI 모두 학습 문 본 추가해야함을 이야기하 며 아래와 같이 학습 문 본을 추가하였음. 1. 주동과 사동의 개념을 방향으로 주어진 10개 의 문장 중 8개 이상의 문장을 정확하게 주동문 장과 사동문장으로 분류 할 수 있다. 2. 능동과 피동의 개념을 방향으로 주어진 10개 의 문장 중 8개 이상의 문장을 정확하게 능동문 장과 피동문장으로 분류 할 수 있다.	page3
도입-전 형학습 확인				

이행 차시/전체 차시	8/8
교수 학습자료	디지털교과서(PPT)
교실 배치	표준식(간 4인, 5모둠)
준비물	디지털 교과서, 컴퓨터(PPT, 디지털 교과서, 동영상), 크릴 크롬 북
평가방법 및 도구 (형성평가 내용이 있을 경우 분할 포함)	
평가계획	

단계 (분)	절차 (분)	교수	학습	자료화면 (페이지 번호/판서)
도입 (5)	인사 (1)	▶인사 ▶출석확인	▶인사 ▶출석확인	
	동기 유발 (2)	▶수업 진도 전환 안내 -지난 시간 마쳐 수업을 잠시 중 단하고 오늘은 문법 수업을 한 다 안내. ▶오늘 수업의 필요성 -우리가 평소처럼 자연스럽게 쓰는 문장 안에서 여러 활용이 있을 을 안내.	▶수업 진도 전환 안내 ▶오늘 수업의 필요성 -우리가 실생활에서 대하를 하면서 많이 쓰는 문장 잘 전달하 기 위해서 문법 교육이 필요 함을 인지	디지털교과서 p1
	학습	▶학습 문본 안내	▶학습 문본 안내	디지털교과서


수업 과정안 양식

## 1. 능동과 피동

### 1. 들어가기

▶ 영상보기

"두 문장의 차이는 무엇인가요?"



주인이 고양이를 잡고 있다    고양이가 주인에게 잡혔다

### 2. 개념 배우기

- 능동(能動): 주어가 자기 힘으로 동작을 하는 것
- 피동(被動): 주어가 다른 대상에게 동작이나 행동을 하게 하는 것

예) 사냥꾼이 호랑이를 잡았다.      작가가 새로운 소설을 썼다.  
주어    목적어    서술어                      주어    목적어    서술어

호랑이가 사냥꾼에게 잡혔다.      새로운 소설이 작가에 의해 쓰여졌다.  
주어    부사어    서술어                      주어    부사구    서술어

Q. 능동표현과 피동표현은 어떻게 다른가요? ▶ 영상보기


### 3. 심화 학습

#### 피동문의 두 가지 종류

- 파생적 피동문: '-아, -하, -라, -가, -되'와 같은 파생 접미사를 통해 만들어진 피동문  
예) 나는 가게에서 음악을 들었다 (능동) - 가게에서 음악이 들렸다(들+라+었다) (피동)  
고양이가 쥐를 물었다 (능동) - 쥐가 고양이에게 물렸다(물+라+었다) (피동)
- 통사적 피동문: '-어지다, -게 되다'와 결합하여 만들어진 피동문  
예) 아버지는 나무상자를 만드셨다 (능동) - 나무상자는 아버지에 의해 만들어졌다 (피동)  
기업은 새로운 기술을 발표했다 (능동) - 새로운 기술은 기업에 의해 발표되었다 (피동)


### 4. 활동하기

다음의 예시와 같이 상황을 그리고, 능동문과 피동문을 작성하세요.



$a^2 + b^2 = c^2$

능동: 선생님은 피타고라스의 정리를 증명하였다.  
피동: 피타고라스의 정리가 (선생님에 의해) 증명되었다.



능동: 학생이 대학에 합격한 사실을 알리다  
피동: 학생이 대학에 합격한 사실이 알려지다

구글 클래스룸에서 작성하기

디지털 교과서 디자인 예시

# • 연구결과

T검정을 통하여 사전-사후 검사 (성별 통제)의 향상정도를 파악

## 1. AI역량

역량	하위 변인	예시 문항	결과
인지적 역량	AI 개념	나는 AI의 개념과 특성을 설명할 수 있다	향상
		나는 AI가 데이터를 통해 학습하고 이를 기반으로 수업에 필요한 자료를 제공한다는 것을 이해하고 있다	
		나는 내 전공을 위해서 AI를 어떻게 활용할 수 있는지에 대해 설명할 수 있다	
	AI 원리	나는 AI가 자연어처리나 감정인식과 같은 자연스러운 상호작용을 할 수 있을 것이라고 생각한다	향상
		나는 AI 교육이 전문성 향상에 도움이 될 것이라고 생각한다	
		나는 AI의 발달이 대학 수업 및 앞으로의 업무 현장에 변화를 가져올 것이라고 생각한다	

# 연구결과

T검정을 통하여 사전-사후 검사 (성별 통제)의 향상정도를 파악

## 2. AI활용 교수(teaching)역량

역량	하위 변인	예시 문항	결과
교수 역량	TK (기술적 지식)	나는 수업을 위해 AI 기반 도구를 활용하는 법을 알고 있다	향상
	TPK (기술적 교육적 지식)	나는 학생들의 동기를 높이기 위하여 AI 기반 도구를 활용할 수 있다	향상
	TCK (기술적 내용적 지식)	나는 AI 기반 도구를 사용하여 교과 교육과정에 맞는 수업을 설계할 수 있다	향상
	TPACK (기술적 내용적 교육적 지식)	나는 AI 기반 도구를 활용하여 내용을 효과적으로 전달하고 학습자의 이해를 증진시키는 교수전략을 활용한 수업을 설계할 수 있다	향상

# 연구결과

T검정을 통하여 사전-사후 검사 (성별 통제)의 향상정도를 파악

## 3. AI기술 수용 및 수행역량

역량	하위 변인	예시 문항	결과
기술 수용 및 수행역량	성과기대	AI 기술에 대한 교육을 받은 것은 향후 나의 전문성을 향상시키는데 적합하다고 생각된다	향상
	문제해결역량	나는 AI 기술을 활용하여 데이터를 수집, 활용할 수 있다	향상

# • 연구결과 (인터뷰 결과\_분석진행중)

수업에서 좋았던 점은?

다양한 AI를 알 수 있었던 게 확실히 좋았고 그리고 수업 과정안을 작성할 때 좀 기초적인 뼈대 같은 거를 AI한테 맡기니까 활동별 시간 분배 같은 거를 AI가 제시를 해줘서 그런 부분에서 좀 갈피를 잡는 데 유용했던 것 같습니다.

이제 일단 생성형 AI를 활용하지 않았을 때에 비해서는 진짜 큰 도움이 되었고 실제 교과서나 아니면 교육과정 안을 찾아서 자료 그거를 파악하기에는 번거롭고 좀 시간이 오래 걸렸을 텐데 리트 같은 경우는 또 출처나 이런 것도 다 알려주다 보니까 되게 빨리 찾을 수 있었던 것 같습니다.

좀 더 다양하게 생성형 AI를 활용해 볼 수 있는 것들을 수업에서 배울 수 있어서 다음번에 사용을 해봐야겠다라고 생각을 했고요.

장점은 일단 학생들의 저는 시야가 좀 넓어진다고 생각을 했어요.

# • 연구결과 (인터뷰 결과\_분석진행중)

어려웠던 점은?

다양한 AI를 알 수 있었던 게 확실히 좋았고 그리고 수업 과정안을 작성할 때 좀 기초적인 뼈대 같은 거를 AI한테 맡기니까 활동별 시간 분배 같은 거를 AI가 제시를 해줘서 그런 부분에서 좀 갈피를 잡는 데 유용했던 것 같습니다.

gpt 같은 경우는 이제 자료에 알려준 자료의 출처가 어딘지 안 나오다 보니까 내용에 오류가 없는지 확인하려면 제가 또 추가 검증을 해야 되더라고요.  
그 부분에서는 오히려 번거롭지 않았나 싶기는 합니다.

뭔가 활동을 추천 뭐지 활동을 어떻게 짜는지 수업을 어떻게 짜는지에 대해서 얘기를 해줘서 그렇게 진행을 했던 것 같고,  
그리고 그 평가 계획을 했는데 그 생성형a가 되게 거창하게 적어주고 그 원하는 대로 계속 안 나와서 그거에 대해서 되게 애를 또 먹었던 것 같아요.



# • 연구결과 (인터뷰 결과\_분석진행중)

제안하고 싶은 점은?

교육공학의 이해처럼 뭔가 대형 과제 최종 과제물을 만드는 프로젝트형 수업이나 프로젝트를 병행하는 수업이나 아니면 어떤 문제를 해결하는 것을 주제로 발표나 보고서를 과제로 하는 수업에서도 AI를 활용할 수 있을 것 같고 단순 강의식 수업보다는 학습자 중심으로 구성된 수업에서 용이하게 활용할 수 있을 것 같습니다.

학생들이 생각하지 않고 무작정 그걸 벗겨 올까 봐 걱정이 되었었는데 이번에 수업 듣고 나서는 어쨌든 계속 검토를 해야 하잖아요. 그래서 그 부분에 있어서의 단점이라고 생각했던 부분이 좀 해결이 되었던 것 같아요. 본인의 의견을 적는 부분이 필요하지 않을까 과제 중에 그런 생각이

분별하는 능력이 없다면 좀 약간 더 창의력을 막는 뭔가 활용하라는 게 아니라 그냥 그냥 갖다 쓰기만 한다면 활용을 안 하는 게 더 낫지 않을까

# 요약

1. 학생들의 AI에 대한 지식, 활용에 역량, AI에 대한 태도와 인식이 개선됨
2. 학생들의 수업 몰입과 프로젝트에서의 상호작용이 촉진되었음 (AI 및 동료와의 상호작용)
3. 학생들이 AI가 제시한 기본 아이디어와 방대한 양의 정보를 활용하여 효율적으로 프로젝트를 수행함
4. 대부분의 학생들이 학생 중심 프로젝트에서 생성형 AI의 활용이 유용하다고 느꼈음
5. 몇몇 학생들은 생성형 AI가 제시한 정보를 깊게 탐색하는데에 어려움을 겪었음
6. 생성형 AI의 교육학적 활용을 위하여 탐색-활용-성찰의 구조화된 수업 단계가 필요함