

2024학년도 2학기

AI 결합 좋은 수업
추천하기 공모전 당선작

수상자



AI 결합 탐구역량상

간호대학 김O서

간호대학 김O은

AI 결합 학습열정상

정보과학대학 유O현

정보과학대학 양O민

당선작

AI 결합 탐구역량상

사과의 확장을 가져다준 수업(p.1)

교과목명: 국제보건과간호 / 담당교수: 이정민, 이은경

나의 잠재력을 깨워주는 수업, AI헬스케어창업세미나(p.12)

교과목명: AI헬스케어창업세미나 / 담당교수: 이정민

AI 결합 학습열정상

하나의 수업으로 여러 가지를 얻을 수 있는 포도 같은 수업(p.15)

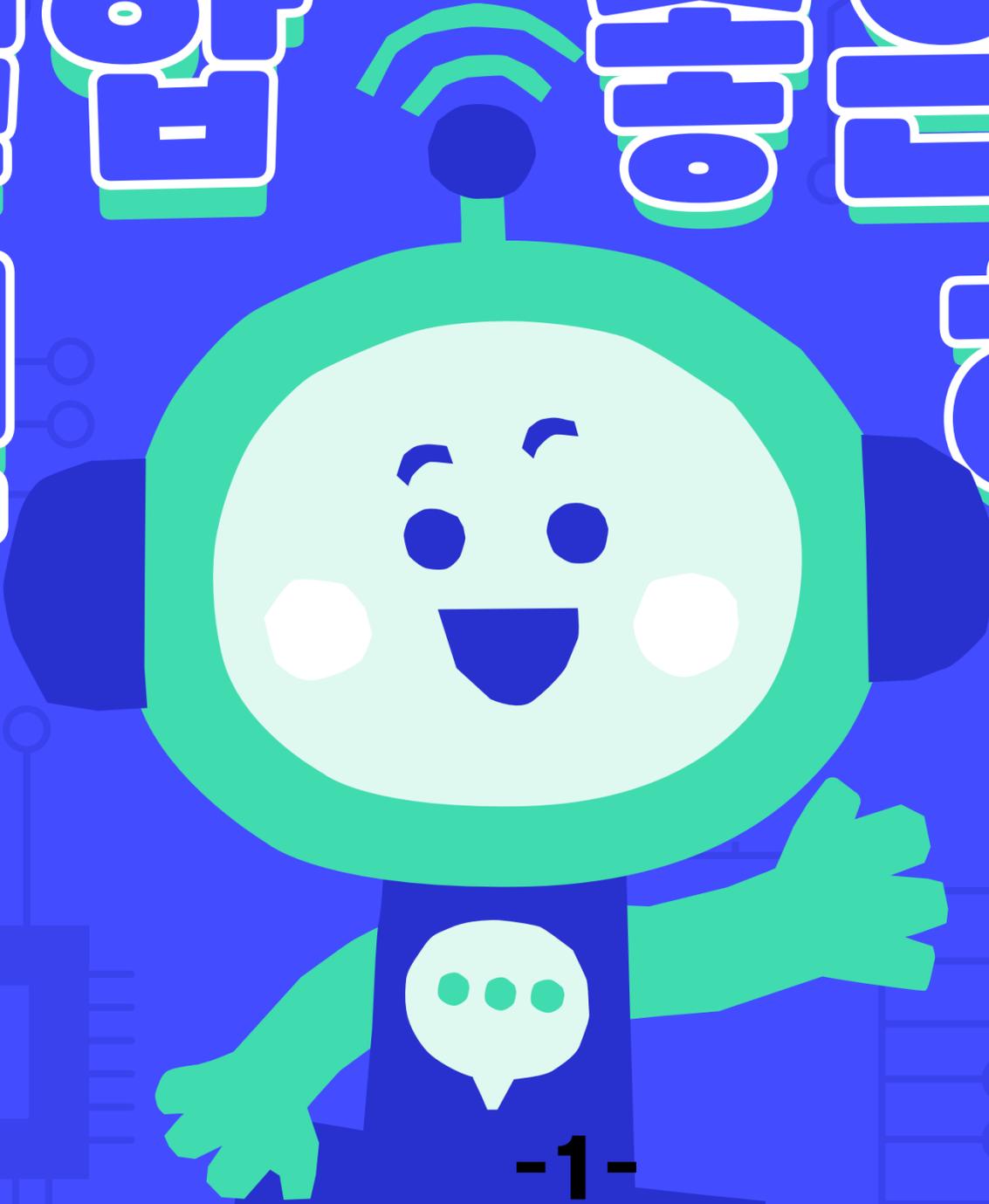
교과목명: C++ 프로그래밍 / 담당교수: 양은샘

나의 꿈을 실현할 수 있게 만들어주는 수업(p.18)

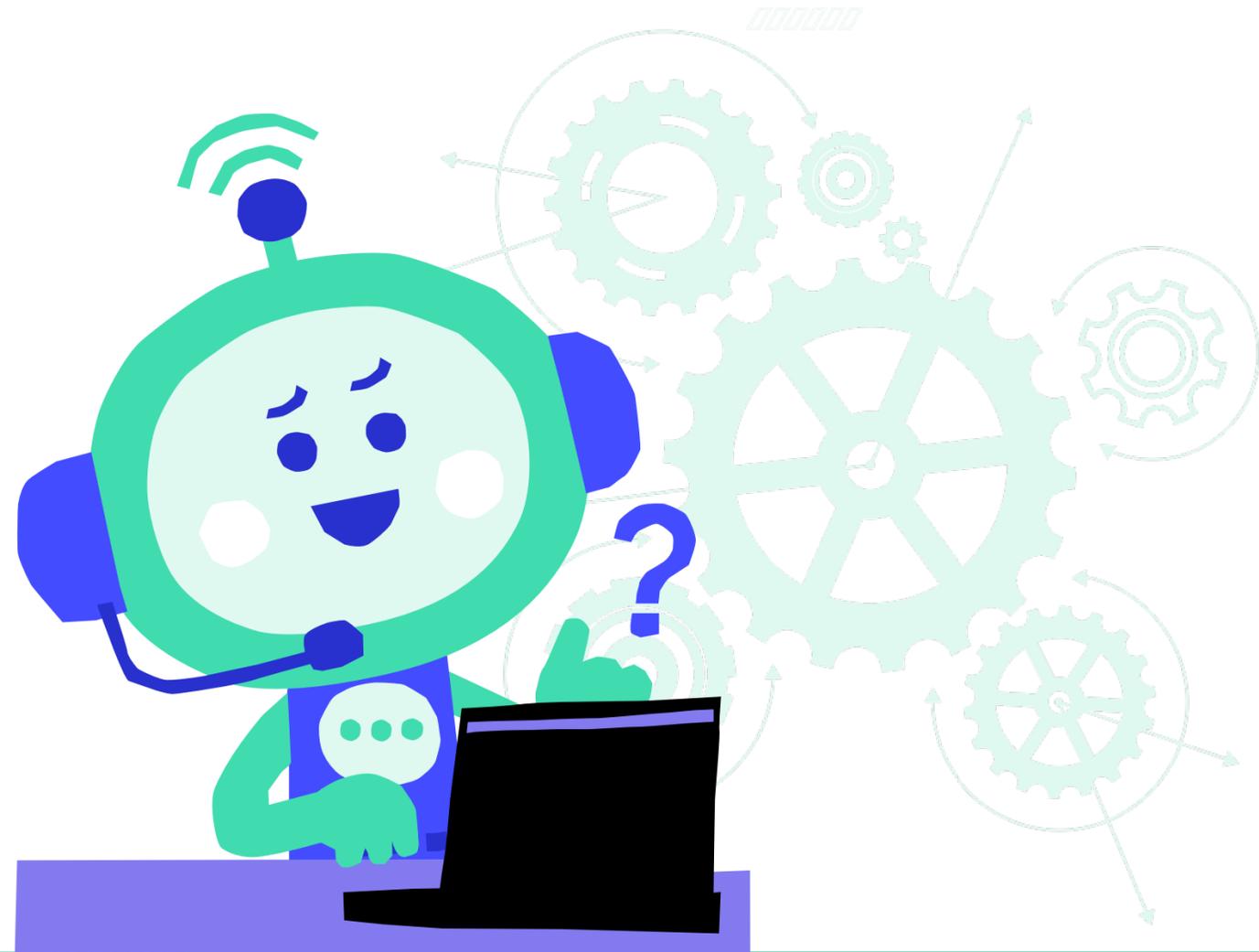
교과목명: VR/AR/게임제작기초 / 담당교수: 김선정

국제보건과 간호

AI 결합
추천
중요
수업
하기



목차

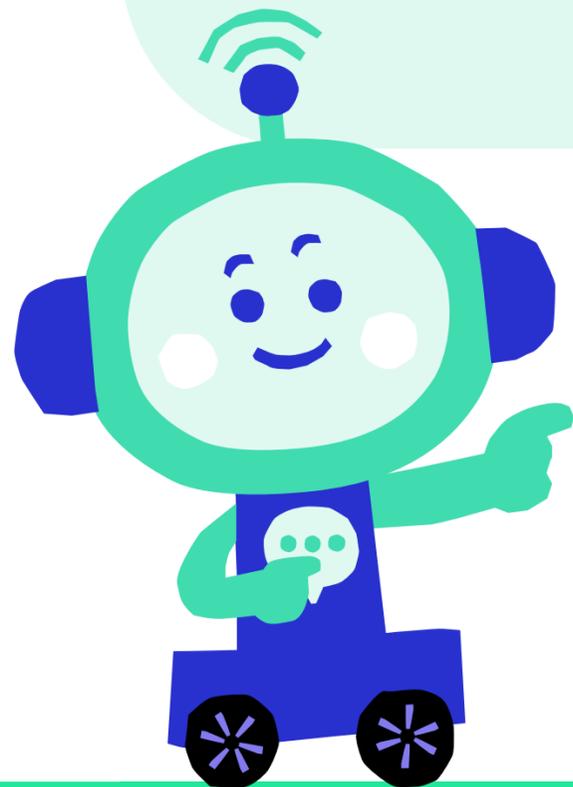


- 1 국제보건과 간호
- 2 AI 활용 수업
- 3 AI 활용 방법
- 4 질문의 힘을 기르다
- 5 학습의 열정
- 6 마무리

🗨️ 국제보건과 간호

[국제보건과 간호]는 무엇을 배우는 과목일까?

국제 간호의 전반적인 역량을
이해하고 이를 실제로 적용



글로벌 **간호 문제**를 평가하고 진단하고 과학적 증거를 기반으로
간호 개입을 **계획**하고 **평가**할 수 있는 능력을 기르는 수업

AI 활용 수업

메타버스 플랫폼 ZEP & Perplexity AI & Chat GPT

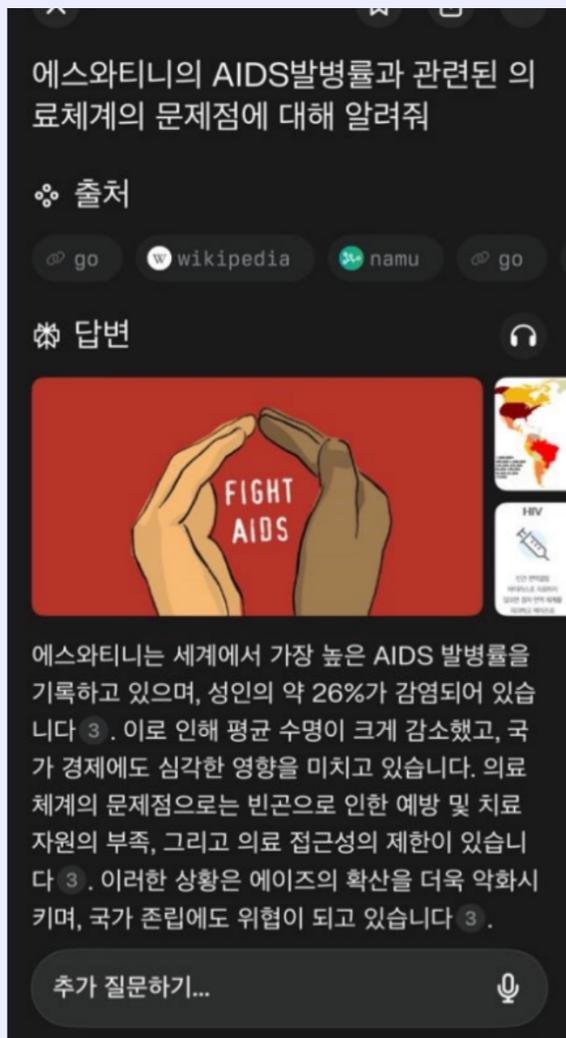
ZEP



ZEP은 메타버스 플랫폼으로, 가상의 공간에서 교수님과 수강생들을 접할 수 있는 공간을 만들어 줍니다. 각 조마다 지정된 방으로 들어가면 한 공간에 있는 사람들끼리 영상과 채팅을 공유할 수 있고, 큰 공간으로 나가게 된다면 수업을 듣는 모든 사람과 소통을 할 수 있습니다.

ZEP을 활용하면서 가장 편리했던 점은 교수님께 질문하는 시간과 팀 활동을 쉽게 분리하면서, 두 소통 모두 원활하게 진행할 수 있다는 점이었습니다.

Perplexity



AI 활용 방법

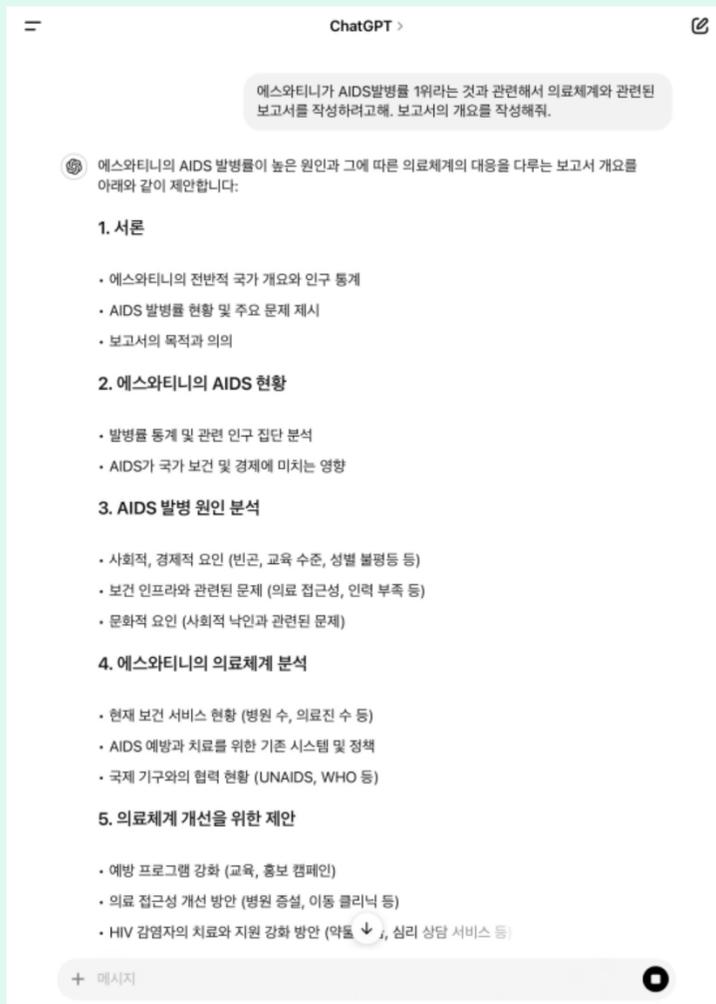
메타버스 플랫폼 ZEP & Perplexity AI & Chat GPT

Perplexity는 AI 기반의 검색엔진으로 출처가 분명한 정보를 찾을 때 유용하게 사용할 수 있는 앱입니다. 국제간호의 문제들 중 "AIDS"와 관련된 정보를 찾으려 교수님께 정보를 여쭙봤을 때, 교수님께서 이 **Perplexity** 앱과 **Chat GPT**를 추천해주셨습니다. 이 앱은 실시간 웹 검색을 통해 최신 정보와 함께 정확한 출처를 답변해주어서 외국의 자료도 쉽게 찾을 수 있습니다. 국제보건과 간호 강좌의 특성 상 외국의 논문을 찾아보아야하는 경우가 많아, 네이버나 구글과 같은 웹 사이트에서 원하는 정보를 찾는 데 시간이 많이 소요되었습니다. 팀 프로젝트의 주제였던 에스와티니의 정보 중에서 에스와티니의 의약품 가격 규제에 대한 정보가 필요했을 때 **인공지능**을 통해 원하는 정보를 빠르고 쉽게 찾을 수 있었고 추가적인 정보들도 알려주어서 더 풍부한 내용의 자료조사를 토대로 팀 프로젝트를 진행할 수 있었습니다.

Chat GPT

AI 활용 방법

메타버스 플랫폼 ZEP & Perplexity AI & Chat GPT



Chat GPT는 정보검색 뿐만아니라 창의적이고 다양한 콘텐츠를 만들 수 있다는 장점이 있습니다. 예시로, 팀 프로젝트를 처음 진행할 때 가장 막막했던 부분이 보고서의 개요를 작성하는 것이었습니다. 그때 다른 팀원 친구가 **Chat GPT**를 이용하여 금방 목차를 구성하는 모습을 보고 **Chat GPT**를 활용하여 개요를 구성해보기로 하였고, 생각보다 깔끔하고 정확한 답변으로 개요를 금방 완성시켜주어서 쉽게 과제의 틀을 짤 수 있었습니다.

이 앱은 다양한 언어를 지원하기 때문에 해외 자료들을 번역할 때도 잘 활용되었습니다. 또한 맞춤형 답변을 제공하므로 메스와의 의료체계의 개선점과 같은 부분도 자유롭게 답변을 받을 수 있어 생각의 폭을 넓혀주는 **AI 기반 검색엔진**이라고 생각하였습니다.

질문의 힘을 기르다

수업 중 팀 프로젝트를 진행하면서 에스와티니의 문제트리를 만드는 활동을 했습니다. 문제트리(Problem Tree)란 문제의 원인과 주요 문제, 그 문제로 인한 결과를 시각화하여 표현하는 방식인데, 처음 이 문제트리를 만들 때 주요 문제와 원인을 구별하는 것에 어려움을 느껴 교수님께 제가 작성한 부분을 보여드리며 이 부분이 원인인지 주요 문제인지 잘 모르겠다고 질문을 드렸습니다. 교수님께서서는 일단 현재 알고 있는 에스와티니의 문제들을 전부 나열해 보라고 하였고, 그 문제들이 왜 생겨났는지를 생각해 보는 시간을 가지라고 말씀해 주셨습니다. 이때, 그 문제에 영향이 되는 사건과 그 원인들 간의 유사성을 생각하면서 문제트리를 작성하다 보면 주요 문제를 더 수월하게 도출할 수 있다는 것을 알려주셨고, 이를 통해 현재 에스와티니의 주요 문제와 그 문제들이 왜 생겨났는지, 이를 개선하기 위해서 필요한 부분들까지도 찾아낼 수 있었습니다. 이를 토대로 문제의 해결방안과 앞으로의 목표를 세워나갔고, 문제트리를 작성함으로써 단순히 의료체계가 발전되어야 한다는 목표에서 의약품 가격 규제를 해야 하는 것이나 외부 투자가 필요한 것 등 더 다양하고 세부적인 목표를 세울 수 있었습니다. 교수님의 답변을 듣고 문제트리를 작성해나가면서 어떤 한가지 질문에 대해 많이 생각해보고 도출해내는 과정이 중요하다는 것을 알게 되었습니다. 모르는 것이 있다면 우선 내가 모르는 부분이 어떠한 것인지, 이를 분석해보고 더 세부적으로 생각하는 방식으로 나아갈 것입니다.

학습의 열정

나를 기대하게한 수업

교수님께서 수업을 하시던 도중, 개발이 잘 이루어지지 않은 나라의 어린이들이 질병을 앓거나 아픈 가족들을 위해 어린 나이부터 일을 하고 생계를 유지하는 모습들을 영상을 통해 설명해주시며 이런 문제들의 근본 원인과 해결책에 대해 생각하는 시간이 우리 모두에게 필요하다는 것을 알려주셨습니다. 이 문제들을 해결하기 위해 장기적인 발전을 위한 지속가능한 발전 목표(SDGs)에 대해 배우고 이를 실제 사례에 적용해가며 직접 목표를 세우는 과정에서 세계 여러 문제에 더 가까워질 수 있었습니다. 문제점에 대한 설명과, 이를 왜 우리가 신경써야하는지에 대해 먼저 설명해주시고 앞으로의 수업을 진행하시는 방식이 더욱 이 과목에 대한 흥미를 높였던 것 같습니다.

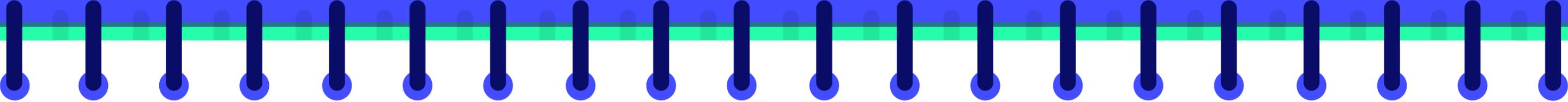
이 수업을 통해 교수님께서 그저 한 과목을 알려주시기 위해 이 자리에 계시는 것이 아닌, 간호에 대해 진심으로 생각하는 마음으로 저희에게 수업하고 있으시다는 걸 알았습니다. 하나의 직업이 아닌 세상을 바꿀 수 있는 마음, 각자의 관심이 모여 해결책을 찾는다면 더 나은 세상을 만들 수 있다는 생각을 심어주셨습니다. 이 마음 덕분에 저도 이 과목을 앞으로의 방향성과 가치관을 새롭게 세워나가는 첫 걸음으로 삼을 수 있었습니다.

학습의 열정

나와 관련된 수업

동기들과 수강신청 과목을 둘러보며 어떤 과목을 수강할 지에 대해 얘기를 해보던 도중, 문득 이번 수강신청은 실습 나가기 전 마지막 수강신청이라는 생각이 들었습니다. 성적과 관계없이 나에게 더 의미있는 수업을 선택해보는 건 어떨까?하는 생각과 함께 평소 해외 간호사에 관심이 있던 제게 **“국제 보건과 간호”**라는 수업이 눈에 들어왔습니다.

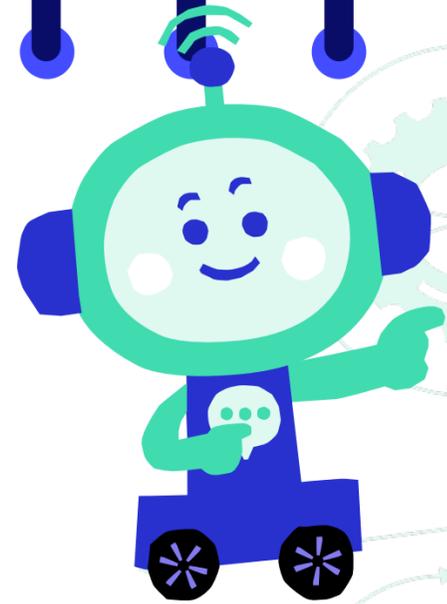
이 수업을 통해 단순히 똑같은 간호사라는 직업을 해외에서 하고 싶다는 생각에서, 해외 간호와 국내 간호의 차이점과 의료체계가 제대로 잡혀있지 않은 국가의 시스템 구축도 많은 고찰이 필요한 부분이라는 생각으로 확장되었습니다. 이러한 생각을 토대로 단순히 간호 활동이 아닌 전반적인 의료 문제에 대해 더 깊게 생각하게 되었습니다. 간호 활동이 지속되기 위해서는 정부의 정책과 기반, 재정적 문제와 지역에 따른 정보 조사(도시 및 농촌 지역의 의료 접근성 문제)도 필수적으로 고려해야 한다는 것을 알게되었고, 이런 정보를 대학생이라는 위치에서 가장 효과적으로 정보를 모으기 위해서 **AI 기반 검색 엔진 프로그램**이 많은 도움을 준다는 것도 알게되어 이 수업을 통해 앞으로도 **AI**를 더욱 효과적으로 쓸 수 있게된 것이 만족스러운 부분이었습니다.


 **학습의 열정**

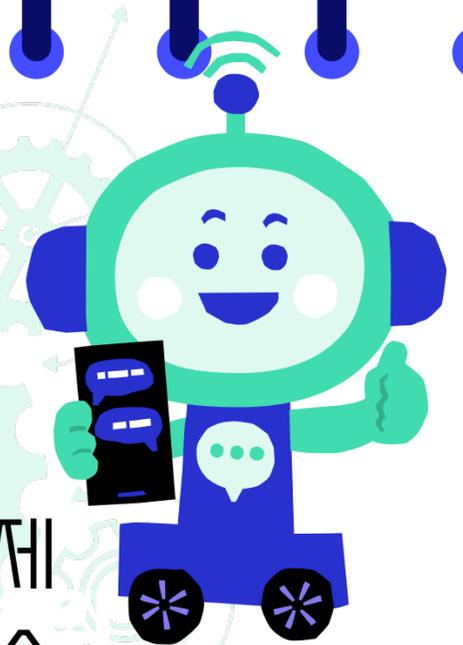
나를 만족하게한 수업

수업 중 **ZEP**을 사용하여 수업을 하는 날에는 다른 강좌를 수강할때 보다 더 즐거운 마음으로 수업을 참여할 수 있었습니다. 귀여운 캐릭터로 교수님과 학우분들과 소통할 수 있는 점이 마음에 들었고, 오프라인으로 진행되는 수업에서 손들고 교수님께 질문을 하거나 의견을 나누는 시간에 공개적인 장소에서 말하는 것이 어색해서 의견이 있어도 쉽게 말하지 못 할때가 있었는데, 이 수업에서는 캐릭터를 통해 대화하다보니 더 많은 의견을 제시할 수 있어서 좋았습니다. 교수님께서도 주요 공지사항이 있을 때 캐릭터를 통해 소통하시며 더 친근한 모습으로 저희에게 다가와 주셔서 수업이 더 재미있게 느껴졌습니다.

이 수업을 통해 **소통의 중요성**을 알게 되었고, 내 의견을 자유롭게 말하다보니 공부하는 과목에 대한 흥미와 더 깊은 지식을 습득할 수 있었습니다. 이 경험을 토대로 앞으로의 다른 수업에서도 의견제시를 통해 더 다양한 생각을 들어보고 피드백도 받으면서 공부를 한다면 더 좋은 방향으로 나아갈 수 있을 것이라 생각합니다.



마무리



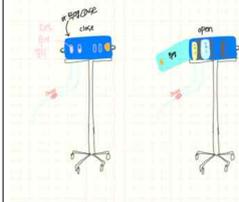
저작권, 불법 복제, 무분별한 사용 등 **AI**를 사용하였을 때의 문제점을 신경쓰고 올바르게 잘 사용한다면 수업에 많은 도움을 줄 수 있을 것 같습니다.

"국제보건과 간호"는 이러한 **AI**의 특성을 적절하고 올바르게 이용한 수업이어서 얻을 게 많은 강좌였습니다.

교과목명	AI헬스케어창업세미나
담당교수명	이정민
제목	나의 잠재력을 깨워주는 수업, AI헬스케어창업세미나
<p>'디지털헬스 리빙랩 아이디어 경진대회에 참여할 참가팀을 모집합니다.'</p> <p>이 문구는 해당 수업이 개설될 당시 학생들의 참여를 도모하기 위해 학과 단체톡방에 올라왔던 글에 쓰여져 있던 것입니다. 구체적인 내용으로는 최신 기술과 창의적 아이디어를 활용하여 제품, 서비스, 솔루션을 발굴 및 개발하는 경진대회를 개최한다는 것이었습니다. 진행 방식은 4~5인으로 구성된 팀을 구성하여 공모전 참여 형식으로 이루어지는 수업이었습니다.</p> <p>3학년에 올라와 처음으로 본격적인 전공공부를 하게 된 저는 전공 관련 지식에 대한 관심과 흥미도가 극에 치달던 시기였습니다. 이 시기와 맞물려 지금까지 제가 배운 전공 지식들을 디지털 헬스와 융합하여 의료 문제를 해결하고 사회에 이바지할 수 있다는 점이 매력적으로 느껴졌습니다. 또한 평소 창의적인 아이디어를 도출하고 상상하는 것을 좋아하던 저는 이 수업을 가만히 지켜보고 있을 수만은 없는 노릇이었습니다. 그래서 비슷한 관심사를 가진 동기들을 불러 모아 팀을 꾸렸고 그렇게 모인 5인은 경쟁자가 아닌 팀이 되어 같은 목표를 향한 항해를 시작하게 됩니다.</p> <p>해당 수업은 아이디어 경진대회 형식인 만큼 교수님께서 일방적으로 지식을 전달해주는 것이 아닌 오로지 팀원들끼리 아이디어를 내고 검토하며 무에서 유를 창조해내는 방식이었습니다. 그런 만큼 디지털헬스 창업이라는 주제에 대한 평소 관심과 흥미가 매우 중요한 요소 중 하나였습니다.</p> <p>저는 평소 디지털 기술이 다양한 의료 문제를 해결하기 위해 활용되고 있음을 알고 흥미를 느껴왔습니다. 이를테면 독거노인을 위한 사람과 상호작용 가능한 AI 로봇이 연구 중에 있다는 것이나 의료시설에서 원격으로 지역주민 전체의 건강 정보를 모니터링하여 만성질환을 관리할 수 있는 원격관리시스템이 유용하게 사용될 수 있다는 것 등이 있습니다. 이러한 사례들은 의료 서비스 질을 향상시키고 환자의 치료 결과를 개선시키기 위해 AI기술이 활발히 개발되고 있음을 보여줍니다. 이렇게 디지털헬스가 의료계의 다양한 문제를 해결한다는 것에 관심이 있었던 저는 해당 수업으로 실제적인 의료 문제를 개선할 수 있는 해결책을 찾고 현실화시킬 수 있다는 점이 인상 깊게 다가왔습니다. 따라서 저는 이런 저의 관심사와 관련하여 해당 수업이 저와 관련 깊은 수업이라고 생각했습니다.</p> <p>결론적으로 현재 저희 팀에서 개발 진행 중인 아이디어는 '다양한 기능을 접목시킨 폴대'입니다. 하지만 이 아이템이 하루 아침에 똑딱하고 떠오른 것은 아닙니다. 심지어 아직도(11월 초) 현재 진행형으로 실제적인 구체물은 없으며 저희 머릿속에 상상의 형태로만 존재하고 있을 뿐입니다. 하지만 어느 정도 윤곽이 잡힌 지금, 여기까지 오는데 많은 시행착오와 실패를 거듭하며 백지 상태로 돌아가는 것을 반복했습니다. 그 과정에서 좌절도 많이 하였으나 제대로 된 방향성을 잡는데에는 단연코 교수님과의 브레인스토밍과 교수님께 드리는 질문이 기여하는 바가 컸던 것 같습니다.</p> <p>맨 처음 저희 팀은 생성형 AI를 활용하여 환자에게 교육자료를 제작해주는 기기를 생각했</p>	

었습니다. 그리고 교수님께 발표를 통해 자문을 구했습니다. 저희 팀은 교수님의 피드백을 듣기 전까지 아주 완벽한 아이디어라고 생각하고 있었습니다. 하지만 저희는 아직 현장 경험이 부족했고 아이디어를 현실화 시킬 수 있을지에 대한 현실 감각이 떨어졌으며 임상에서 실제로 사용했을 때 발생할 수 있는 문제들을 대단히 간과하고 있었습니다. 교수님께서도 해당 아이디어의 모호성과 실현 가능성에 대한 의문성, 자료의 신뢰성이 떨어짐을 언급하시며 결론적으로 현실성이 떨어진다는 답변을 주셨습니다. 그리고 방향을 완전히 틀어 팀원들과 처음부터 브레인스토밍을 시작했고 또한 여러 시행착오를 거쳐 최종적으로 폴대 아이템을 생각해내게 되었습니다.

하지만 폴대에 어떤 기능을 추가할 것인가를 결정하는 것도 쉬운 일이 아니었고 이 또한 여러 가지 방안을 생각한 후 최종적으로 몇 가지를 추려 교수님께 질문을 드렸습니다. 현장에서 수요가 있을지, 현실적으로 구현 가능할지, 제품 개발의 필요성이 있을지 등을 여쭙어 보았습니다. 당시 교수님께 드렸던 질문의 바탕이 되었던 회의록의 일부를 첨부하자면 다음과 같습니다.

디지탈 헬스 회의록	
일자	회의 내용
2024-08-08	<p>1. 자동수행 폴대</p> <p>장교</p>  <p>(한글) 발명품 특허권이 사용자에게 있어 디자인이 중요하다.</p> <p>2. 전동 폴대</p> <p>- 움직임 감지하여 불량이 걱정</p> <p>- 의존성: 폴대 어디 위치해 달 것인가, 수면 시 위치이다 감지 될 경우</p> <p>3. 내비 폴대</p> <p>- 일한내 기능</p> <p>4. 폴대 회전</p> <p>- 환자의 무게를 알릴 용도 (ex. 의사 회전)</p> <p>- 의존성: 환자 모두가 사용하는 건데 개발화 가능 여부</p> <p>- 이를 같이 아이디어 로그인하여 스케줄 확인 가능</p> <p>5. 수액 종료 타이머 폴대</p> <p>- 폴대에 수액 주입이 끝나면 알람이 울리는 타이머 부착</p> <p>- 중간 발표 시 2학년 다른 조: 수액에 타이머 다른 아이디어 제시</p> <p>-> 교수님 반응: <</p> <p>6. 장애물 감지 폴대</p> <p>- 폴대 동반 이동 시 장애물 및 충돌 위험 인식하여 소리 날</p> <p>- 폴대가 기므로</p> <p>-> 장애인을 위한 스마트 형기 폴대 참고</p> <p>https://www.koreascience.or.kr/article/CPK0202233649403393.pdf</p> <p>7. 초거대상 격벽 폴대</p> <p>- 목적: 환자의 운동 격벽</p> <p>- 개발 동기: 운동 격리 + 환자들은 자신이 얼마나 운동했는지 알기 어렵다. 스마트 보행보조기로 자신의 운동 시간과 거리를 가시적으로 알 수 있다면 더 적극적으로</p>
	<p>운동할 수 있다고 생각한다 + 폴대 색 변화로 운동 필요성 자극 및 성취감 획득</p> <p>- 폴대의 색 변화 (미정) + 운동 결과를 가시적으로 확인 가능</p> <p>- 구체화:</p> <p>▶ 일본 기업(키오시)의 운동 시간 표시</p> <p>▶ 운동할 때와 시간 경과에 따른 색깔이 색을 변화시키는데 같이 만들 경우 시간에 따라 운동량에 보정하기 위해 변화할 색: 초록 노랑 -> 보라</p> <p>▶ 운동한 거리는는 시간과 운동 보정 거리의 연립 방정식 활용(고도, 속도, 파워, 이동한 시간)을 가리도록 보정 시, 이를 보정하고 위치와 수면 도중에</p> <p>8. 전기자전거 폴대</p> <p>- 적용 상황: 폴대가 무겁게 느껴져 끌기 힘들 경우</p> <p>- 전기자전거 원리를 도입하여, 바퀴가 굴러감에 따라 자동으로 일정 거리 굴러가게 함 (단, 안전한 속도 범위 내)</p> <p>9. 격벽도 폴대</p> <p>폴대의 변형</p> <p>1. 폴대 없이 가방형태 수액백</p> <p>- 수액백을 같이 움직여 폴대 없이도 되도록 함</p> <p>- 참고 https://www.newsworker.co.kr/news/articleView.html?idxbn=172025</p> <p>2. 아동용 폴대</p> <p>- 장교</p>  <p>3. 크로스백 형태</p>
	<p>4. 핑거스트랩</p> <p>- 개발 동기: 유모차와 폴대를 동시에 끌어야하는 보조자를 위한</p> <p>- 형태: 유모차에 폴대가 달림</p> <p>- 참고 https://magazine.hankyung.com/job-article/2022106270449/</p> <p>수액백</p> <p>1. 수액 라인 연장</p> <p>- 갈아서 곡물 펄리 도입</p> <p>- 인공전 펄리 가능 도입</p> <p>2. 수액 라인 줄이는 것만</p> <p>폴대의 불편함</p> <p>- 지치대로서의 폴대의 용도가 필요하지 않은 사람에게 폴대는 거주장소(예. 화장실, 외출 시)</p> <p>그 외</p> <p>1. 의사 회전 능력의 답답함</p> <p>2. 바퀴달, 열당 측정시 정상에 안 개시는 경우</p> <p>수액가방</p> <p>- 개발동기: 수액백이 여러개일 경우 번거롭고 라인이 복잡함</p> <p>- 추가로, 움직이는 수액백을 적용해 가방 자체로 이동가능하게 할 수도 있음</p> 

교수님은 저희 아이디어에 대한 코멘트를 해주셨고 실제적으로 현장에서 적용할 수 있을 만한 아이디어들을 짚어주셨습니다. 그리고 추가할 부분이나 수정 사항, 개선 사항 등을 첨언 해주셨고 질문, 답변 및 피드백의 과정을 거듭하였습니다. 이는 실제 현장 전문가와 매칭되고 나서도 문서로 질문 및 의견 주고받으며 진행되었습니다.

이러한 질문 과정을 통해 저는 학생 신분으로서의 좁았던 시야에서 벗어나 전문가로서의 관점과 시선을 엿볼 수 있었고 체득할 수 있었습니다. 그리하여 질문이 얼마나 학습에 있어 중요한 역할을 하는지 다시 한번 몸소 깨닫게 되었습니다. 또한 수업 특성상 끊임없이 생각하고 고민하는 과정이 필요한데 이는 자연스럽게 질문이 떠오를 수 밖에 없는 구조였습니다. 이렇게 떠오른 질문들은 해당 주제 및 분야에 대한 이해를 깊이 하고 자발적인 학습이 가능하게 해주는 유허제 역할이 되어 주었습니다.

또한 이 수업은 저에게 즐거움과 만족감을 주었습니다. 수업 특성상 교수님은 방향성만 제시해주실 뿐 하나부터 열까지 학습자들이 만들어 나가야 했습니다. 때문에 그 과정에서 팀

원 간에 협동을 통해 문제를 해결해 나가는 것이 필요했고 이는 성취감과 뿌듯함을 보다 많이 느낄 수 하였습니다. 또한 수업에서 하는 활동들이 학교 활동에서만 그치는 것이 아닌 실제 현장에서도 적용될 수 있는 제품이나 서비스를 개발한다는 점에서 충분히 내적 기대감과 동기 유발을 도모하였습니다. 책 속 활자로만 배우던 전공 지식을 실제로 적용해볼 수 있다는 것 또한 의미 있는 경험으로 작용하였고 다른 시각으로 전공 지식을 활용해볼 수 있는 기회가 되어 좋았습니다. 뿐만 아니라 실제로 현장에서 근무하고 계시는 전문가와 매칭되어 그 분과 소통하며 활동이 진행된다는 점에서도 다른 수업과 차별화되는 즐거움을 제공해주었습니다.

이러한 점들은 자연스럽게 활동에 집중하고 몰입할 수 있게 하는 촉진제 역할을 해주었고 그저 수동적으로 수강하는 수업이 아닌 자발적으로, 애정을 가지고 수업에 임할 수 있도록 만들어 주었습니다. 교수자가 주가 되는 수업이 아닌 학생들이 주체가 되어 이끌어 가는 수업인 만큼 학생에게서 문제해결 능력을 포함한 다양한 역량과 기술을 끌어내며 또한 이러한 능력을 함양할 수 있게 한다는 점이 이 수업의 가장 큰 강점이자 제가 이 수업을 좋은 수업으로 추천하는 이유입니다.

‘AI헬스케어창업세미나’는 저의 관심사와 관련이 깊다는 점에서 저와 관련된 수업입니다. 또한 수업을 통해 즐거움과 만족감을 느낄 수 있게 하여 몰입할 수 있게 함으로써 저를 만족하게 한 수업이자 집중하게 한 수업입니다. 그리고 자연스럽게 다양한 질문거리를 떠올리게 하며 교수님과 상호작용하게 한다는 점에서 질문의 힘을 키운 수업이기도 합니다. 이러한 점들을 바탕으로 저는 이 수업을 AI 결합 좋은 수업으로 추천합니다. 다른 학우분들도 기회가 된다면 해당 수업을 바탕으로 본인의 잠재력을 끌어낼 수 있는 기회를 얻으면 좋겠습니다. 이상입니다. 읽어주셔서 감사합니다.

교과목명	C++프로그래밍
담당교수명	양은샘
제목	하나의 수업으로 여러 가지를 얻을 수 있는 포도 같은 수업
<p>C++프로그래밍 수업의 경우 플립러닝 수업 방식으로 영상으로 개념을 공부하고, 오프라인으로는 실습을 하는 수업이었습니다. 영상으로 수업을 들은 후 이해가 잘 되지 않는 부분이 있다면 질문을 해야 하는데, 정리되지 않은 질문을 하여 교수님께서 질문을 이해하지 못하시거나, 혹시 기초지식의 부족으로 이해를 못하는것이진 않을까 하여 질문하는 것을 매우 꺼려하였습니다. 그래서 인터넷 사이트에 검색을 하여 해결을 하려 했지만, 어떻게 검색해야 정확한 정보가 나오는지 몰라 검색에 대한 결과로는 궁금증을 해결할만한 답을 얻지 못했으며, 정보가 나왔더라도 나온 정보를 다시 이해하려다 보면 또 다른 질문을 만들어내어 명확하게 답을 얻지 못하였습니다. 하지만 GPT를 쓰면서 이런 문제들이 해결되었습니다. 먼저 명확한 키워드만이 아니라 생각나는 질문을 길게 써도 그에 맞는 질문을 정리하여 답변을 내어주어 인터넷에서 찾는 시간을 낭비하지 않을 수 있었습니다. 그리고, GPT의 답변을 잘 이해하지 못했더라도, 다시 이에 대한 질문을 하여 이해할 때까지 답변을 얻을 수 있습니다. 덕분에 모르는 것이 있다면 이를 넘기지 않고 무조건 GPT한테 물어보아 이해도를 아주 크게 높일 수 있었습니다. 이렇게 계속 질문을 하다보니, 어떻게 질문을 해야하는지도 서서히 알게 되어, 질문의 질이 점점 올라갈 수 있었습니다. 그래서 질문에 대한 자신감도 오를 수 있었습니다.</p>	
<p><GPT 사용 예시></p>	
<p>Circle 객체 a에 대한 참조변수 ref를 선언하는 문장을 제시하세요.</p>	
<p>설명:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <code>Circle a;</code> : Circle 객체 a를 생성합니다. 2. <code>Circle& ref = a;</code> : 객체 a에 대한 참조 변수 ref를 선언합니다. ref는 a를 참조하므로, a의 멤버 변수나 함수를 직접 사용할 수 있습니다. 3. 참조를 통한 수정: <code>ref.radius = 20;</code> 에서 참조를 사용해 원본 객체 a의 멤버를 수정합니다. <p>이와 같이 참조 변수는 객체의 별칭(alias) 역할을 하며, 해당 객체를 복사하지 않고도 멤버에 접근하거나 수정할 수 있습니다.</p>	
<p>이처럼 GPT를 사용하면 대부분의 원하는 답을 얻을 수 있었지만, 코드에 관한 문제를 몰라 질문을 하였을때, 가끔씩, 효율적이지 않고, 길기만 한 코드를 알려준다는 단점이 있었습니다. 하지만, 다른 학생이 교수님께 코드와 관련된 질문을 하였을때 누구보다 간단한 코드를 제시해 주셨습니다. 그래서 수업을 듣다가 또는 온라인 영상을 본후 코드에 관한 질문이 생겼을 경우 그동안 질문하는 법을 연습하면서 얻은 자신감으로 교수님께 질문을 하였습니다. 그런데 교수님께서 걱정과는 달리 오히려 질문을 한것에 대한 칭찬을 해주셨으며, 역시나 매우 간단하게 문제를 풀 수 있는 방법을 알려주셨습니다. 덕분에 질문을 하는 것은</p>	

안 좋은 점 보다는 오히려 더 혼자 이해한 것을 명확히 정리 할 수 있고, 다른 학생들에게도 도움이 된다는 것을 알 수 있었습니다. 그렇게 질문의 힘을 키울 수 있었습니다.

또한 이 수업은 공부에 대한 재미를 느끼게 해주어, 매우 집중할 수 있게 해주는 수업이었습니다. 평소, 대부분의 수업을 들을때는 오직 장학금을 얻기 위해서만을 공부하며 이해도가 많이 떨어져, 수업에 대한 이해 보다는 암기만을 생각하며 공부하였습니다. 하지만 교수님께서 C++프로그래밍 수업을 듣는 학생들은 C언어 프로그래밍 수업을 이미 수강한 학생들이나 인 것을 아시고 C언어와 C++언어와의 유사성을 이야기 하시면서 설명을 해주셨습니다. 예를 들어, C언어에서는 동적 메모리 할당을 위한 malloc()과 다시 반환하기 위해 free() 라이브러리 함수를 사용 합니다. C++ 역시 동적 메모리 할당과 반환을 할 수 있는데 이때 new 연산자와 delete 연산자를 사용합니다.

<C언어와 C++ 언어의 유사점을 이용한 수업 자료>

- C 언어의 동적 메모리 할당
 - malloc()/free() 라이브러리 함수 사용
- ```
int *a = (int *)malloc(sizeof(int));
*a = 100;
free(a);

//heap int array : c style
int *b = (int *)malloc(sizeof(int)*3);
b[0] = 100;
free(b);
```
- C++의 동적 메모리 할당/반환
    - new 연산자
      - 기본 타입 메모리 할당, 배열 할당, 객체 할당, 객체 배열 할당
      - 객체의 동적 생성 - 힙 메모리에 객체를 위한 메모리 할당 요청
      - 객체 할당 시 생성자 호출
    - delete 연산자
      - new로 할당 받은 메모리 반환
      - 객체의 동적 소멸, 소멸자 호출 뒤 객체를 힙에 반환

이처럼 이미 알고 있던 C언어에 대한 지식을 기반으로 이와 비슷한 C++에 대한 수업을 들으니, 더 이해를 쉽게 할 수 있었으며, 이해도가 높은 상태로 문제를 푸니 더 쉽게 풀리고, 과제도 짧은 시간 안에 해결할 수 있었습니다. 그래서 C++ 언어에 대해 관심을 가지게 되었으며, C++과 관련된 직무인 그래픽, 데이터베이스 등에 관심을 가질 수 있게 되었습니다. 이렇게 집중력 있게 수업을 듣다보니, 언어에 대한 이해도가 높아졌고, 이해도가 높아지니, 여러 프로그래밍 문제들도 전보다 더 수월하게 풀고, 논리적으로 생각하는 능력을 더욱 키울 수 있었습니다. 또한 한 수업에 대한 집중력이 높아지니, 다른 수업 역시 집중력 있게 들을 수 있을 것이라는 자신감 또한 높아져, 다른 수업에도 더 집중을 하며 들을 수 있었습니다.

처음에 C++수업을 수강신청을 하였을 때 강의평을 보고, 교수님께서 강의에 대한 열정이 높으시다는 등 좋은 강의평이 많았으며, 언어에 대한 기초지식을 완벽하게 하고 싶었기 때문에 이러한 강의평들을 보고 수강신청을 하였습니다. 그리고, 기대에 맞게 교수님께서 정말 강의에 열정이 많으신 것을 알 수 있었습니다. 예를 들어 한 주제에 관한 강의를 마치신 후 다음 주제를 가르치시기 전에 이것에 대해 이해를 못한 학생이 있는지 항상 질문을 위한 시간을 주시고, 손을 들게 하여 이해 못한 학생이 한 명이라도 있다면, 오히려 용기 있는 학생이라고 얘기해주시며, 질문에 대한 거리낌을 없앨 수 있도록 도와주셨습니다. 또한 엄격한 분위기가 아닌, 학생 한명 한명의 이름을 외우셔서 친근하게 먼저 말씀을 해주셔서 수업하는 반의 분위기도 정말 좋아질 수 있었습니다. 덕분에 교수님이 질문을 하실 때 다른

수업과는 달리 이에 대해 대답하는 학생이 아무도 없었던 반면, 이 수업에서는 대답을 하는 학생들이 많았습니다. 그리고 대답을 하면 그에 따라 교수님도 호응을 해주셔서 대답을 하기 위해서 온라인 영상과 수업을 더 집중하면서 들을 수 있었습니다. 그래서 덕분에 프로그래밍 언어를 어떻게 공부해야 하는지에 대해 알게 되었으며, 다른 수업들 또한 어떤 식으로 들어야 하는지 알 수 있었습니다.

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| 교과목명  | VR/AR/게임제작기초            |
| 담당교수명 | 김선정                     |
| 제목    | 나의 꿈을 실현할 수 있게 만들어주는 수업 |

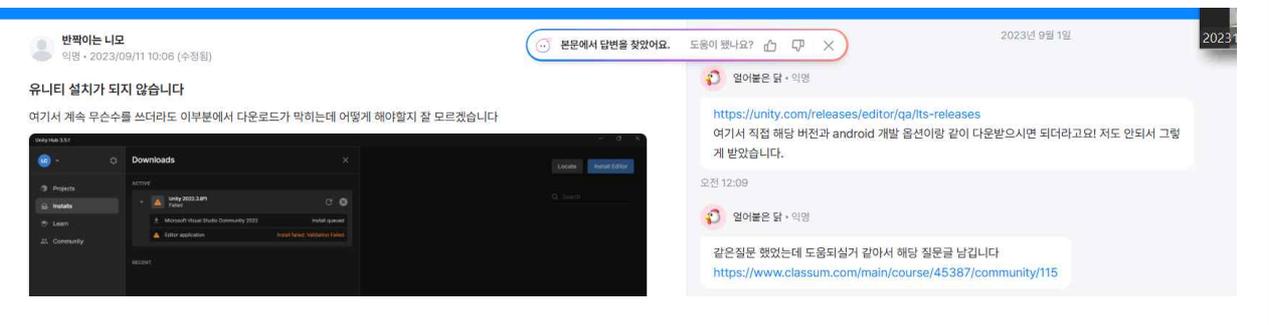
### 나와 관련된 수업

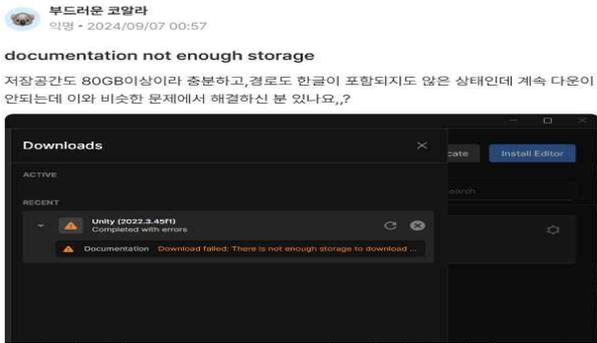
주 전공을 택한 이후 2학년 2학기를 맞아 진로를 고민하던 중 게임에 관련되어 가고 싶은 건 맞으나, 정확하게 어느 직종에서 일해야 하는지에 대해 고민하던 상태였습니다. 그러던 중 AR/VR/게임제작기초 수업을 알게 되어, 이 수업을 듣고 알 수 있게 되지 않을까 싶어서 신청하게 되었습니다. 해봤자 자바, 자료구조 같은 이론과 쉬운 코드에 대해서만 배웠고, 게임 제작에 대해서 1도 몰랐던 사람이었기 때문에 과연 할 수 있을까에 대해 고민하고 있었습니다.

하지만 이 수업은 이론만이 아닌 게임을 만들 때 유용하게 쓸 수 있는 단축키와 유용한 팁 등에 대해서도 자세하게 알려주고, 처음부터 어려운 게임을 만드는 것이 아니라 쉬운 것부터 시작하기 때문에 좀 더 실용적인 수업이었던 것 같습니다. 이 수업은 클라썸을 이용해서 온라인으로는 게임 제작에 대한 실습을 진행하였고, 오프라인 때에는 중간고사 전에는 전체적으로 기획이란 무엇인지와 게임에 관련해서는 무엇이 필요한지에 알려주었습니다. 또한 이 수업을 들으면서 내가 과연 게임 개발에 진지하게 할 수 있는지와 내가 가장 하고 싶은 것이 무엇인지에 대해 고민을 할 수 있게 하였습니다. 또한 기말 프로젝트를 통해 내가 얼마나 알고 있고, 이것을 어떤 식으로 활용하는지에 대해 기획부터 제작까지 혼자 또는 2인으로 제작하기 때문에 내 실력을 확실히 입증할 수 있고, 한번씩 생각했던 내가 하고싶은 게임을 완벽하게는 아니더라도 제작할 수 있는 좋은 기회라 생각합니다.

### 질문의 힘을 키운 수업

온라인으로 수업을 했을 때 제가 게임 제작에 필요한 앱인 유니티를 설치하던 중 어떤 이유에서인지 오류가 생겨서, 설치를 못 한 적이 있습니다. 그때 OT 수업에서 질문이 있을 때마다 교수님이 클라썸에 익명으로 올리면 다른 사람과 AI 도트가 대답할 수 있으니깐 올리라고 한 것이 생각났습니다. 처음엔 AI 도트가 다른 사이트에서 찾는 것도 아니고, 예전에 있었던 답변들을 찾아 보여주는 것이기 때문에 처음에는 의심이 좀 들었던 것도 있었고, 아직 클라썸 자체가 발달이 덜 된건지에 대해서 사용하기에 좀 망설였습니다. 그래서 처음에는 왜 설치가 안 되는지에 대해 인터넷으로 먼저 찾아봤지만 별다른 도움을 못 받았습니다. 그 뒤 교수님의 말에 따라 클라썸에 올리게 되었는데, 예상보다 더 빨리 제가 원하는 답변을 찾아주었습니다. 질문을 올리자 여러 사람들이 도움을 주었고, 또한 AI 도트가 여러 가지 해결책을 주었습니다. 그때 3가지의 도움이 될만한 답변을 받았는데, 그 중 한 가지로 해결했던 기억이 있습니다.



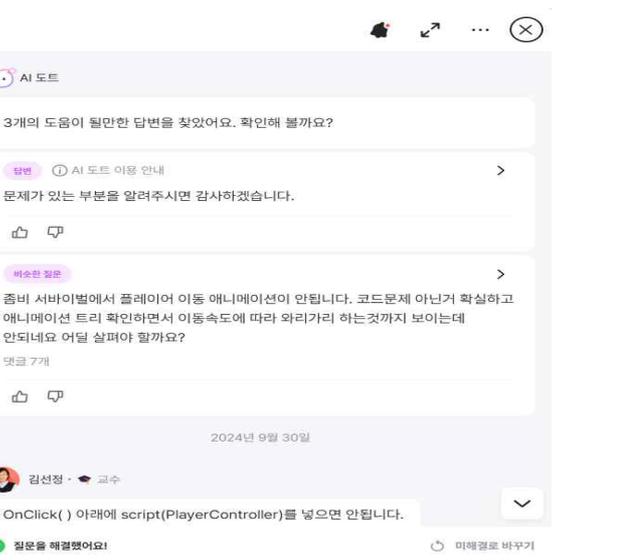
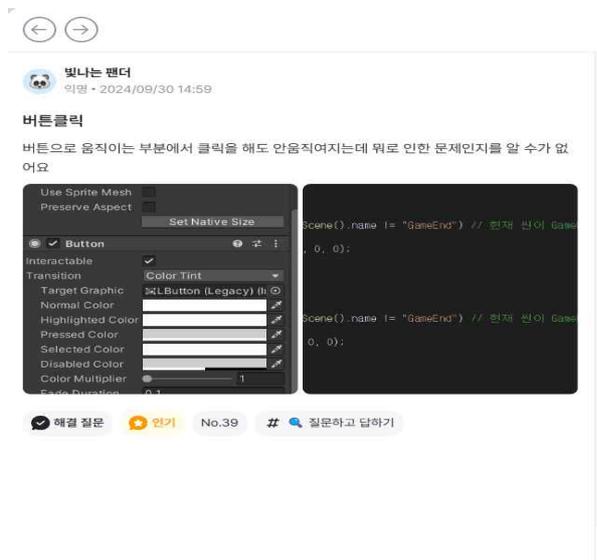


이런 식으로 AI 도트와 사람들에게 도움을 받으면서 해결할 수 있었습니다. AI 도트의 도움을 받고 생각보다 똑똑하다는 생각이 들었습니다. 또한 내가 했던 질문들에 대한 답변 또한 AI가 학습하여 나중에 비슷한 질문이 나올 경우 내가 했던 답변을 포함하여 좀 더 여러가지의 답변들을 찾을 수 있게 만들 수 있습니다.

### 나를 집중하게 한 수업

제가 몰입했던 경험은 게임을 만들 때 교수님이 게임을 만드는 것까진 알려주시고, 맨 마지막에 2가지 정도의 게임에 추가적인 기능을 두 가지 넣어서 제출하는 것입니다. 어떤 기능을 넣을지 고민하고, 내가 구현한 것이 잘 실행이 될 때 가장 몰입이 되는 것 같았습니다. 또한 사람마다 다른 생각을 가지고 있으니, 내가 모르는 부분은 익명으로 올려서 AI 도트가 다른 사람은 비슷한 문제에서 이런 식으로 답변했다고 알려주었습니다

교수님이 알려주실 때에는 왜 코드가 이런 식으로 작동되는지 상세하게 알려주었고, 이 기능을 추가 안하면 어떤 식으로 흘러가는지까지 알려주어서 추가로 기능을 만들 때 어떤 식으로 작성하면 되는지에 대해서 알 수 알 수 있었습니다. 또한 만드는 도중 오류가 났을 때 질문을 올려 AI 도트가 이에 대해서 비슷한 문제가 있으면 답을 찾아주고, 다른 사람들 또한 그에 대한 답을 내주고, 교수님 또한 해결해주시기 위해 노력을 해주기 때문에 좀 더 내가 어떤 기능을 만들 수 있을지에 대해 진지하게 고민할 수 있었습니다.



### 나를 기대하고 만족하게 하는 수업

이 수업에서 처음부터 어려운 게임을 만드는 것이 아닌, 처음에는 쉬운 것을 만들기 때문에 솔직하게 말하자면 너무 쉽다고 생각했으나, 어려운 부분으로 넘어가면서 과제에 할당하는 시간이 점차 길어졌다. 하지만 어려운 것을 해결하고, 그게 실제로 작동하는 모습을 보

면서 앞서 말했듯이 기능을 추가하면서 이런 부분을 좀 더 변경하여 “좀 더 재밌게 만들고 싶다.” 라는 생각을 자주 하게 되었습니다.

또한 내 스스로 게임을 만든다는 것 그 자체가 저에게 만족감을 주었습니다. 나도 다른 사람의 질문에 답변을 달아주면서, 저도 공부가 되는 느낌이 들었고, 앞서 말했듯이 학생들끼리도 익명으로 서로 도와주고, 자기들만의 유용한 팁들까지 함께 공유를 할 수 있어서 다른 사람들이 남겨준 팁들을 보면서 실력을 기를 수 있었습니다.