

제1회 대학 원격교육 우수사례집



KERIS

한국교육학술정보원
KOREA EDUCATION AND RESEARCH INFORMATION SERVICE

Ⅰ 대학 원격교육 우수사례집 발간 취지 Ⅰ

한국교육학술정보원은 전국 대학 및 전문대학의 원격교육 우수사례 발굴·전파를 통한 대학 원격교육 활성화 및 질 제고 도모를 위하여 "대학 원격교육 우수사례 공모전"을 주최하였습니다.

이를 통해 선정된 대학 원격교육 우수사례를 사례집 형식으로 발간·배포하여 대학 원격교육 활성화 및 질 제고에 기여하고자 합니다.

발간된 사례집은 대학원격교육지원센터 통합 누리집(www.udec.kr)에서 열람 및 다운로드 하실 수 있습니다.

대학원격교육지원센터 구축·운영 사업 개요

1. 추진 배경 및 목적

- **(배경)** 대학 재정 여건 및 보유 인프라 등에 따른 대학(전문대) 간, 지역 간 대학원격교육 격차 발생으로 인한 질 제고 요구 증대
- **(목적)** 국가 차원의 대학원격교육지원센터 구축·지원을 통한 양질의 대학 원격 교육 제공 및 미래 교육모델 마련

2. 사업 개요

- **사업기간** : 2021년 ~ 2024년
- **수행주체** : 한국교육학술정보원(중앙센터) 및 전국 10개 대학원격교육지원센터 컨소시엄
- **주요 사업 내용**
 - 권역 대학원격교육지원센터 운영
 - ※ 공동활용 학습관리시스템(LMS) 고도화·운영, 공동활용 스튜디오 등 구축·운영, 공동활용 강의 콘텐츠 개발·활용, 권역 내 협력 네트워크 운영 등
 - 중앙 대학원격교육지원센터 운영
 - ※ 권역센터 운영 및 성과 관리, 대학원격교육지원센터 사업 협의체(사업관리위원회, 권역센터 협의회) 운영, 공식 누리집 운영, 공동 연수 실시 등

3. 사업 주요 추진 경과

- 20.03 ~ 한국교육학술정보원 대학원격교육운영지원센터 지정
- 20.11 ~ 10개 권역 대학원격교육지원센터 선정 및 협약
- 21.04 ~ 권역별 공동활용 원격교육 인프라 고도화 및 운영 지원
- 21.06 ~ 대학 원격교육 혁신 지원을 위한 콘퍼런스 및 포럼 등 개최
- 21.07 ~ 대학 원격교육 활성화 및 질 제고를 위한 역량 강화 콘텐츠 개발 및 연구 수행
- 21.09 ~ 대학 원격교육 우수사례 발굴·전파를 위한 대학 원격교육 우수사례 공모전 추진
- 21.11 ~ 권역 대학원격교육지원센터 현장방문 및 운영 컨설팅 추진

대학 원격교육 우수사례 공모전

□ 공모 개요

- 공 모 명 : 대학 원격교육 우수사례 공모전
- 추진목적 : 대학 원격교육 우수사례 발굴·전파를 통한 대학 원격교육 활성화 및 대학원격교육지원센터 사업성과 확산
- 추진대상 : 전국 대학(전문대학) 및 대학 원격교육 관계자(교수·교직원), 학생
- 추진경과
 - 접수기간 : 2021. 8. 20(금) ~ 2021. 9. 28(화)
 - 접수결과 : 총 123건 접수
 - 선정결과 : 최우수상 1건, 우수상3건, 장려상 6건, 입상20건

□ 심사 결과

구분		수상자 (소속)	주제
최우수상	교수	나영준 (건국대)	에듀테인먼트를 적용한 코로나 시대의 원격강의 동기부여 방법 : 엄마가 하도 게임하듯 공부를 해봐라 그래서 강의를 게임으로 만들었습니다
우수상	대학	최희명·이동훈 (가천대 교육혁신원 원격교육운영지원센터)	대규모 원격 캠프 운영 사례 및 최적 실시간 화상강의 플랫폼 구축
	교직원	이용성 (울산대)	실시간 화상수업을 위한 메타버스(게더타운) 활용
	학생팀	윤경환외 28명 (경상국립대)	지역 사회와 교류하는 원격 교육
장려상	교수	김미정 (전주비전대)	VR기반 구강해부학 수업 운영(Blended Learning : on/off line)
	교수	최창범 (한밭대)	메타버스 구축 플랫폼을 활용한 원격 프로젝트 기반 수업 운영
	교수	박형동 (서울대)	공학실습 실시간 원격교육을 위한 지원 아이디어의 성공 사례와 국가 차원의 과제

구분		수상자 (소속)	주제
장려상	교수	김지은 (가톨릭관동대)	화상 회의 시스템, 메타버스 플랫폼과 온라인 수업 도구를 활용한 팀 기반 액션러닝 대학 수업
	학생	김나경 (계명대)	Study with COVID-19
	학생	김승주 (포항공대)	물리 실험을 위해 가상현실로 뛰어들다
입상	교수	김민희 (한밭대)	비대면 상황에서의 5단계 플립러닝 운영
	교수	류수영 (충남대)	비대면 실시간 수업에서 채팅창, 소규모회의, 협업플랫폼 Miro를 활용한 참여와 몰입, 그리고 집단지성 발현 촉진사례
	교수	문만웅 (전북대)	경계를 넘는 하이브리드 강의: 서남권 대학 실시간 공동강의 사례
	교수	엄인철 (경북대)	4차산업혁명 시대에 발맞춘 원격교육 이야기: 원격교육의 시작, 개선에서 학습자 주도형 교육에 활용하기까지
	교수	윤희재 (신구대)	구글 G-suite를 활용한 실시간 양방향 학습주도 및 참여형 수업
	교수	한송이 (동국대)	대학교육에서의 하이플렉스(Hyflex) 수업 사례 연구
	교직원	전미현·현민영·정재희 (고려대 원격교육센터)	효과적인 비대면 수업 'NeMo Class'
	교직원	정재현 (원광대 교수학습개발센터)	디지털 신대륙에도 대학은 존재한다
	교직원	홍진현 (계명문화대)	최고의 지원보다 최선의 지원으로
	교직원	홍수현 (한림대 교육혁신센터)	한림 AI-AL(인공지능적응형학습)
	대학	신금수·김동식 (순천향대 원격교육지원센터)	3-way 하이브리드 실험실습강의시스템 구축을 통한 뉴노멀 블렌디드 교육 혁신
	대학	오수혁 (한양대)	대학 간 공유교육 확산을 위한 HY-LIVE 교육 플랫폼
	대학	이윤구 (대구보건대 전산지원센터)	데스크탑 클라우드 서비스 DaaS(Desktop-as-a- Service)를 통한 원격수업 지원 사례

대학 원격교육 우수사례 공모전

구분		수상자 (소속)	주제
입상	대학	이종찬 (순천향대 원격교육지원센터)	메타버스를 통한 순천향대학교 '피닉스 열린강좌' 교육 콘텐츠 개발 사례
	대학	강성민·황은영 (전남대 원격교육지원센터)	원격교육 콘텐츠 개발 및 활용 표준 모델
	학생	김동윤 (서울미디어 대학원대학교)	온택트 시대, 효율적이고 효과적인 스마트 원격교육 학습법
	학생	김나은 (계명대)	원석을 다듬는 보람 - 원격수업의 장점 찾아내기
	학생	손다빈 (울산대)	4.5 여행으로 함께 떠나요
	학생	이병민 (연세대)	소설 '삼대'를 각색한 막장드라마 제작 및 마인크래프트로의 구현

□ 수상작 활용 방안

- 제1회 대학 원격교육 우수사례집
- 우수사례 발표 영상 제작·공유

※ 대학원격교육지원센터 통합누리집 (www.udec.kr) 게시

지역 사회와 교류하는 원격교육

학생팀 윤경환 외 28명

(강은빈 공예림 김경민 김경수 김민수 김민정 김성동 김여경 김유진 김주호
김진 박경현 박민수 박병제 백지우 손정빈 신혜란 윤경환 윤기원 이가현
이동은 이재만 장민지 장익제 정예찬 조유진 최성훈 하권빈 홍다빈)

지도교수 김병선·이경훈 교수
(경상국립대학교 화학교육과)

응모 주제 I 원격 교육 콘텐츠 개발, 운영

I. 서론

1. 원격개발 교육의 필요성

2020년 상반기 세계적인 팬데믹으로 인한 교육 시스템의 부재로 탐구와 같은 비교과 프로그램이 많은 부분 축소되어 지금까지 이어졌다. 대학교의 학생들은 교육봉사와 같은 시스템의 부족으로 경험을 하지 못하고 중, 고등학교 학생들은 필요한 실험과 탐구 활동에 있어서 제한을 받았다. 이러한 상황에서 학생들은 필요한 시스템을 구축하고 인적 자원을 활용하여 가능한 콘텐츠 개발을 결심하게 되었다.

2. 원격교육 개발의 방향

현재의 교육은 컴퓨터와 화상 회의 프로그램을 이용한 비대면 수업으로 변해가고 있다. 하지만 현실적으로 비대면 화상 프로그램을 이용한 일방향 수업이 대부분이다. 특히 원격 수업의 시스템이 충분히 갖춰지지 않은 지역 사회에서는 그 문제점이 부각되며 우리는 일방향 원격수업의 단점을 보완하고 원격수업을 통해서도 충분한 경험의 기회를 제공하는 것을 목표로 했다.

- 일방향 소통에서 쌍방향 소통이 가능한 원격수업 개발
- 지역 주민과 소통할 수 있는 원격수업 개발
- 원격개발을 이용한 다양한 프로그램 개발

이상을 목표로 하여 ‘지역사회와 교류하는 원격수업’을 진행하기로 했다.

II. 본론

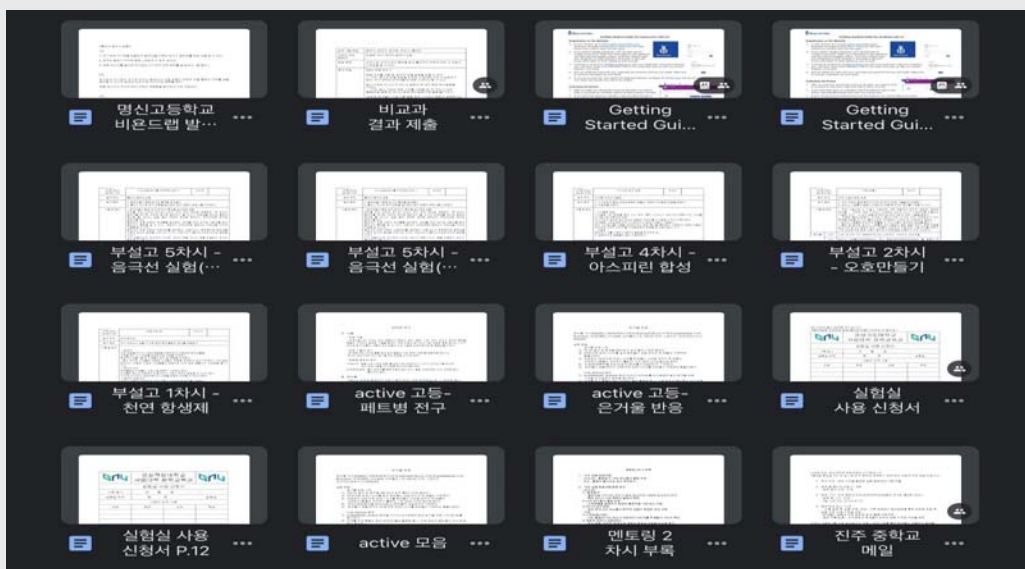
비대면 수업이 계속 진행됨에 따라 가정에서는 1인 1기기를 통한 원격 수업이 가능해졌고, 기존에 활용할 수 있는 다양한 프로그램들도 생겨났다. 우리는 이러한 내용을 찾아 가장 효율적으로 진행할 수 있는 프로그램을 찾아 연계하여 수업을 진행할 수 있는 콘텐츠를 개발하려고 했다.

1. 프로그램 기획 및 소개

가. 원격 교육에 사용한 프로그램

1) 공동 편집 문서

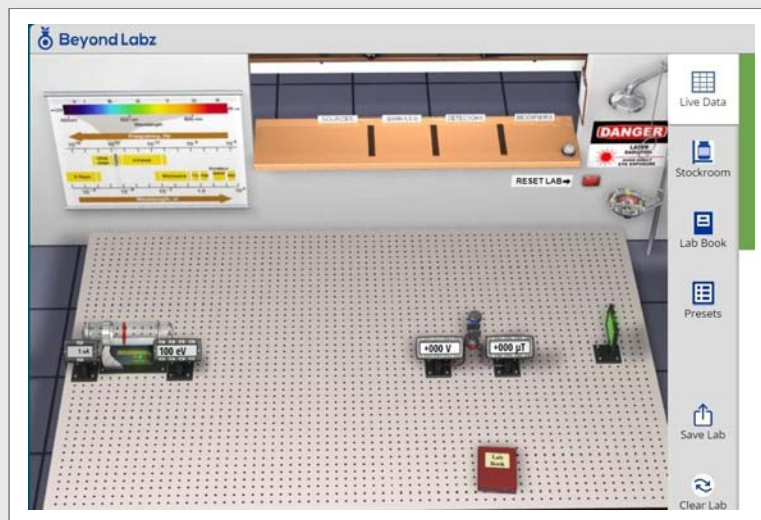
교수자와 학습자가 같은 문서에 들어가 편집되는 과정이 실시간으로 보이는 일종의 인터넷 문서이다. 교수자가 교과서 내용을 정리해 강의하고 학생들이 모르는 점이 있을 경우 유용하게 사용할 수 있다. 예를 들어 강의를 끝나고 학습자가 복습하면 막히는 부분이 있기 마련인데 이때 미주를 달아 교수자에게 질문하면 실시간 확인이 가능하고 즉각적으로 답변해 줄 수 있어 유용하게 사용할 수 있다. 파일을 학년별, 교과별로 구성하여 빅데이터를 구축하고 보관하는데 용이했다. 빅데이터는 언제나 공유 권한만 부여받는다면 언제라도 누구든지 사용할 수 있기 때문에 장소가 정해지지 않은 비대면 교육 기간에 필수요소인 자료를 수집할 수 있었다.



[그림 1] 공동문서 사용 예시

2) 가상 실험 프로그램

범유행 시기에 무리해서 다수의 인원이 모이는 데는 제한이 많았다. 그래서 생각한 방법이 가상 실험 프로그램을 사용하는 것이다. 개개인별로 코드만 있으면 사용이 가능한 애플리케이션으로 화학 실험을 비대면으로 진행하기에 안성맞춤인 프로그램이다. 데이터와 사용 가능한 최신 모델을 기반으로 구축된 가상 실험을 실행할 수 있고, 필요한 시약을 찾아 원하는 반응을 끌어낼 수 있다. 각각의 실험은 수백 개의 실험을 지원하며 실험실은 자유 형식의 실험이나 화학, 생물학, 물리학 등의 커리큘럼 주제를 다룰 수 있어 모든 과학 과목의 실험을 진행할 수 있었다.



[그림 2] 가상 실험 애플리케이션 사용 예시(Beyondlabz)

3) 화상 회의 프로그램

실시간으로 화상회의를 진행할 수 있는 프로그램. 많은 인원이 모일 수 없는 지금 상황에서 다수의 수업을 진행할 수 있는 프로그램. 실시간으로 강의를 진행하면서 공유 문서와는 다르게 말로 대화를 할 수 있어 장점이 많았던 프로그램이었다. 컴퓨터나 스마트폰으로 판서를 할 수도 있고 실제로 수업하는 분위기를 형성할 수 있어 가장 많이 사용할 수 있었다. 다만, 강의를 하는 프로그램이라 마우스로 하는 판서가 어색해 이 부분은 고칠 부분이라고 생각한다.

4) 활동 내용

- 2021년 7월 21일 ~ 8월 12일 (23일간) - 진주중학교 7명 : 가상 실험 애플리케이션을 활용한 대면 수업
- 2021년 7월 29일 ~ 8월 3일 (4일간) - 경상국립대학교 사범대학 부설고등학교 9명 : 가상 실험 애플리케이션 (비온즈랩)을 사용한 원격 교육과 대면 교육을 섞은 하이브리드형 모형으로 애플리케이션을 활용한 탐구 활동 실험.
- 2021년 8월 9일 ~ 11일 (3일간) - 명신고등학교 5명 : 가상 실험 애플리케이션 (비온즈랩)을 활용한 원격 교육.

나. 멘토링 프로그램

1) 목적

- 학습역량 강화를 위한 멘토-멘티 교육
- 참여 학부생이 국내외 교육 관련 기관, 연구소 및 기업체를 방문하여 견학 및 체험 활동의 기회 제공

2) 프로그램의 필요성

- 학부생들의 전공학습 동기 유발과 예비교사 역량 강화
- 학생들의 조기 진로설정 및 취업준비를 통한 진로 역량 강화

3) 대상, 참석인원

- 화학교육과 재학생 15명, 대곡중 11명, 능동중 23명, 내서중 5명
- 총 54명

4) 일시

- 2019. 11. 16.(토) ~ 2020. 1. 4.(토), 8주 - 김해 능동 중학교
- 2020. 1. 3.(금) ~ 2020. 1. 17.(금), 11일간 - 김해 능동 중학교
- 2020. 1. 3.(금) ~ 2020. 1. 10.(금), 6일간 - 마산 내서 중학교
- 2020. 1. 8.(수) ~ 2020. 1. 22.(수), 11일간 - 진주 대곡 중학교

5) 방법

- Zoom 프로그램을 활용한 비대면 강의

6) 주요내용

- 취약계층 청소년들과 사범대 예비교사 간의 멘토-멘티 학습공동체
- 화학교육과 학생들의 학생지도 및 수업 역량이 강화
- 멘토와 멘티가 학습공동체를 이루어 학습 효과 증대

차시	주제	내용
1	오리엔테이션	소개 및 수업 자료 활용법
2	창의, 사고력 기르기	창의, 사고력 문제 창의, 사고력 문제를 통해 수업에 흥미를 끌고 학생들의 사고력을 넓히기.
3	물질의 기본 성분	원소, 분자, 분자 반응 실험, 알칼리 금속 특징 영상 원소에 대한 설명 및 특징을 실험을 통해 이해하기
4	물질을 구성하는 입자-1	플라스의 음극선 실험 물질을 구성하는 입자에 대한 간단한 설명 및 가상 실험을 통한 입자들의 특징 알기
5	물질을 구성하는 입자-2	밀러킨의 기동 방출 실험 물질을 구성하는 입자에 대한 간단한 설명 및 가상 실험을 통한 입자들의 특징 알기
6	물질을 구성하는 입자-3	리더미드의 알파 입자 산란 실험 물질을 구성하는 입자에 대한 간단한 설명 및 가상 실험을 통한 입자들의 특징 알기
7	화학 반응과 화학 결합	화학 반응 모형 구성, 결합 시뮬레이션 결합 시뮬레이션을 통해 화학물의 구조 예측
8	물질의 기본 성분	원소, 분자, 분자 반응 실험, 알칼리 금속 특징 영상 원소에 대한 설명 및 특징을 실험을 통해 이해하기
9	산출물 발표	각 조별로 이재정 했던 실험을 토대 산출물 발표 이재정 진행했던 실험을 토대로 실험 결과 발표 및 멘토링 프로그램을 통해 가상 실험 프로그램 사용 관련 노인장 발표
10	마무리	실험 내용 정리 및 고찰

[그림 3] 멘토링 계획서와 지도안 예시

다. 비대면 원격 실험 수업

1) 프로그램 기획

중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 과학 과목에서 교과과정에서 나온 개념이나 실험, 탐구 활동과 실력확인을 위한 문제를 편찬해서 빅데이터를 구성했다. 그 과정에서 우리가 놓치고 있던 교과서의 개념이나 학생들의 오개념을 파악해 체계적인 교육이 될 수 있게 노력했다.

2) 활용 프로그램

- PhET <https://phet.colorado.edu/>
- Beyondlabz <https://www.beyondlabz.com/>
- JAVA lab <https://javalab.org/>

※ 프로그램간 비교

Beyond Labz	PhET, JAVA Lab
이용자의 주도에 의한 실험 설계 가능	이용자는 간단한 Simulation만 가능
실험 관련 128개 worksheets제공	Contents 내용은 제한적
회원가입, 유료 이용	회원가입 불필요, 무료 이용
고사양의 PC와 인터넷 필요	핸드폰으로도 사용 가능
중등 고학년부터 대학생까지 활용 가능	중등 저학년부터 고등학생까지 활용 가능
수업에 활용 시 사전 트레이닝 필수	사전 트레이닝 필요없음

새로운 콘텐츠의 개발은 시간과 돈과 노력이 많이 소모되는 일이다. 그래서 기존에 유포되거나 만들어진 프로그램을 보다 효율적으로 활용하기로 하였고 오랜 시장 조사를 통해 위의 프로그램을 활용하기로 하였다.



[그림 4] Beyond Labz 사용 예시

단원별 커리큘럼을 매치시키고 사전 트레이닝을 통해 학습의 즐거움을 높이도록 하였으며 원격 수업을 통해서도 교류할 수 있는 수업이 되는 구성을 짜려고 노력했다.

라. 프로그램 기획과정 및 체계화

교육을 기획하다 보니, 6개월이 지나 여름방학이 되어 다시 한번 멘토링 프로그램을 진행할 수 있었다. 이때 우리는 프로그램의 체계화가 필요하다고 느꼈다. 처음으로 시작

※ 강의 교안, 사진 및 도표

[사진 1, 2, 3, 4] 지도안 일부 예시

2. 원격 수업 활용 및 멘토링 결과 보고

가. 원격 수업 활용 만족도

수업과 관련한 내용에 만족도 설문조사를 통해 해당 프로그램의 피드백을 받고자 하였다. 초기 담당 선생님께서로부터의 피드백은 프로그램을 개선하는데 많은 도움이 되었으며 학생들의 피드백을 통해 학생들의 참여도와 관심이 높은 가상실험으로 수업 내용을 설계하고 발전하는데 참고자료로 활용할 수 있었다.

학생을 대상으로한 설문조사는 구글 설문지를 이용하였으며 각 항목 매우 불만족 (1점), 불만족 (2점), 보통 (3점), 만족 (4점), 매우 만족 (5점)으로 평점은 반올림하여 소수점 둘째 자리까지 표기하였다.

〈표 1〉 학생 만족도 조사

가상 실험 프로그램에 대한 설문조사	1	2	3	4	5	평점
수업 만족도 (흥미, 재미)	-	-	1	-	9	4.80
수업 내용 및 분량	-	-	-	1	9	4.90
수업 자료 및 사용 기구	-	-	-	-	10	5.00
수업에 임하는 선생님들의 성실도	-	-	-	-	10	5.00
수업에 임하는 선생님들의 친절도	-	-	-	-	10	5.00
선생님들이 학생들의 이해도를 높이기 위해 노력하였나요?	-	-	-	1	9	4.90
자신이 직접 체험하는 기회가 많았나요?	-	-	-	-	10	5.00
수업 도중 어려운 용어 사용이 많아 이해하기 어려웠다.	-	-	1	1	8	4.70
다음에도 이 수업에 참여하고 싶다.	-	-	-	1	9	4.90

위의 표에서 알 수 있듯 가상 실험수업에 대한 프로그램은 평점 4.91로 높은 만족도를 나타내었으며 가상 실험수업에 대한 학생들의 의견 역시 다음과 같이 알 수 있었다.

이전 수업과 가상 프로그램을 활용한 수업의 차이점은 무엇인가요?

응답 16개

기존에 실험할 수 없던 실험을 경험이 가능했다.

집에서도 실험에 참여할 수 있고 평소에 하기 힘든 실험들도 해볼 수 있어서 좋았던 것 같다.

이전수업에서는 직접 대면으로 실험도 하면서 여러가지 사실관계를 밝혀가면서 흥미롭게 했지만 가상 프로그램을 활용한 수업은 아무래도 집에 낯아서 컴퓨터로 하고 직접 실험을 해볼수 있는 상황이 아니기 때문에 조금 지루하기도 하였지만 유익했던것 같다.

둘다 괜찮다

이전에는 가상 프로그램을 이용한 분자구조설계나 파동과 같은 주제로 실험하여서 실험 장치를 구현하기보다는 프로그램만을 사용했는데 이번의 수업에서는 실험도구를 배치하거나 선택하는 것까지 과정에 포함되어 있어 좀 더 현실의 실험과 비슷했던 것 같다

현실에서는 실험하기에 복잡한 내용을 가상 프로그램을 통해 실험해볼 수 있었고 별다른 준비물 없이도 이런 실험을 할 수 있어서 좋았다.

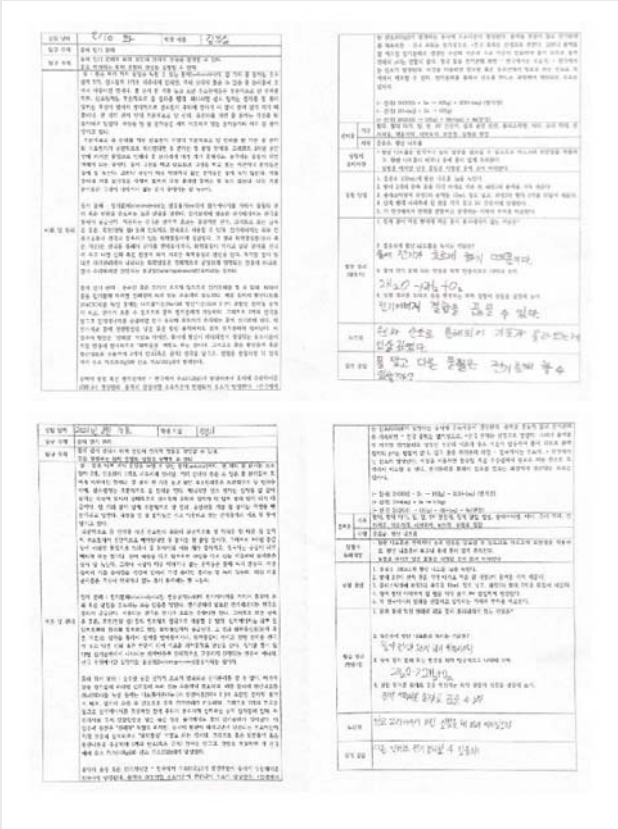
실험도구를 준비하는 데 걸리는 시간이 짧았고 실험을 진행하기에 불편함이 적었다 또한 실험결과와의 오차범

[그림 5] 설문 조사를 통한 학생 의견 예시

이와 같은 내용을 바탕으로 정리해보면 대부분의 학생들은 구성된 가상실험에 만족했고 다음 실험에도 참여하고 싶다는 의사를 통해 프로그램에 대한 흥미도가 높음을 알 수 있었다. 가상 실험 프로그램이 실제 실험과 같은 리얼리티를 제공할 수는 없지만 가상 실험만의 매력과 장점으로 학생들에게 호기심으로 다가갈 수 있었고 다른 호기심을 유발함으로써 원격 수업에 집중할 수 있게 하였다.

나. 멘토링 결과 보고

교육청과의 MOU를 통한 ‘아이톡톡’멘토링을 통해 지리적으로 더 다양한 교육적 기회를 받지 못하는 학습자에게 도움을 주었다. 교과는 물론 기존에 존재하는 여러 가지 문제를 취합하여 1:1로 학습적인 부분의 멘토링을 하였고 그 결과 학습자들의 학습 의욕과 성취를 불러일으킬 수 있었다.



[사진 5] 학생 활동지 일부

이처럼 우리가 계획한 비대면 수업을 경험한 학습자들은 원격 수업을 통한 실험과 학습에 있어서도 자신감 있는 모습을 시종일관 보여주었고, 우리는 우리가 기획한 프로젝트가 유효하다는 것을 알고 자신감을 얻었다.

III. 결론

1. 지역교육환경 개선과 교류 확대

지금은 작다고 할 수 있는 지역사회에서도 학교마다 각기 다른 교육환경을 가지고 학습 분위기를 가지고 있었다. 하지만 온라인을 통해 세계가 축소되어 가는 것처럼 대면 교육이 아닌 비대면 교육이 활성화될수록 이런 교육 환경은 단일화되고 통일되어갈 확률이 높다.

우리는 상기의 경험을 통해 각기 다른 교육환경을 개선해 나갈 수 있는 방법을 찾았고 청사진을 그릴 수 있게 되었다. 또한 분리된 지역사회를 연결할 수 있는 가교 역할이 될 수 있음을 충분히 경험했다. 이번의 경험을 경험으로 그치지 않고 단점을 수정 보완하고 발전시킬 수 있는 방향을 계속적으로 모색한다면 지역사회의 교육을 융합하는 그 중심에 설 수 있을 것이라 생각한다.

나. 학습자의 경험과 기회 확대

매 프로그램을 진행하면서 학습자 및 교수자의 피드백을 설문조사를 통해 받았다. 원격수업의 프로그램을 개선하고 보완 하기위한 방법으로 사용되었으나 설문 조사 결과를 통해 의외로 가상실험 수업이나 원격수업에 대해 경험이 부족한 학습자들이 많다는 것을 알게 되었다. 그것은 비대면 수업환경의 영향과 중학교나 고등학교라는 제한된 환경에서 경험할 수 없었기에 생길 수 있는 결과였다고 생각이 된다.

이번 활동은 이런 학생들에게 다양한 경험을 제공할 수 있는 기회를 제공했으며 원격 프로그램을 더 다양한 방향으로 개선해도 좋다는 원동력을 얻게 했다. 지금은 지역 인근의 학교를 대상으로 시행되었으나 프로그램이 개발될수록 조금 더 멀리 떨어진 시 외 대상의 학교에도 좋은 경험을 제공하게 될 것이라는 결론을 얻었다.

다. 교수자로서의 자신감

나를 비롯한 화학교육과 학생들은 앞으로 교단에 서는 것을 목적으로 학습하고 있다. 학습자에게 최상의 교육 기회와 방법을 제공하려고 노력한 것이 도리어 교수자로서 좋은 경험을 갖는 기회가 되었다. 이와 같은 경험을 통해 원격수업 이전에 가르친다는 것이 무엇인지 알았고 학습 노하우와 학생을 대하는 자세를 익힐 수 있었다.

앞으로 코로나가 종식되더라도 원격수업은 어떤 형태로든 계속될 것이며 우리는 이미 원격 수업을 활용한 폭넓은 학습법을 익혔고 활용해 보았다. 이는 곧 교수자로서 큰 자신감을 얻는 기회가 되었다.

※ 후기

- 윤○○ 학생 : 원격 교육에 참여해 학생들을 가르치며 처음으로 진정한 선생님이 된것같은 기분을 느꼈다. 수업 자료를 제대로 갖추는 시작부터 학생들을 가르치고 깨달아 가는 과정을 보는 끝까지 직접 겪고 느끼면서 누군가를 가르치는 행위가 가치있고 노력을 필요로 한다는 사실을 알았다. 다음 학기에도 뜻 깊은 활동에 참여해 삶의 원동력을 얻고싶다.
- 이○○ 학생: 원격수업을 준비하면서 어떻게 하면 학생들의 참여와 이해도를 더 높일 수 있을까 고민했던 것 같다. 효과적인 수업을 위해 비대면 수업에서 활용할 수 있는 다양한 매체와 자료들을 사용하였는데, 특히 수업 전에 미리 학생들에게 수업 내용과 관련된 영상을 시청하도록 한 점이 학생들의 흥미와 이해도를 높이는 데 많은 도움이 되었던 것 같다. 비대면 상황에서 줌의 원격제어 기능을 활용하여 학생들이 수업에 적극적으로 참여할 수 있도록 하였고 소모둠을 만들어 조원간의 토의활동도 진행하였는데, 이러한 기능들을 잘 활용한다면 더 효과적인 학생중심 수업을 만들 수 있을 것이라는 생각이 들었다. 교안을 짜면서 가장 신경썼던 부분은 실험이었다. 비대면 상황에서는 실험을 직접 할 수 없기 때문에 Phet, 자바 실험실 등 가상실험 자료를 활용하기도 했고 비온즈랩과 같은 가상실험 프로그램을 통해 학생들이 직접 실험을 진행하고 토의하는 시간을 가졌는데 이런 프로그램이 활성화된다면 학생들이 학습하는데 많은 도움이 될것같다.
- 김○○ 학생 : 비대면 상황에서의 교수학습 활동은 효율이 많이 떨어진다고 생각하였는데 여러 가지 비대면 수업 모델을 고려하면서 진정한 교육이란 교사가 학생의 눈을 마주보는 것이 아닌 학생과의 눈높이를 맞추는 것이라는 생각이 들었다.
- 김○○ 학생 : 대면으로 학생들과 소통하면서 함께하는 교육만 해오다가 시기가 좋지 않아서 원격교육을 주도로 실시해 보았다. 처음에는 당연히 대면수업이 원격교육보다 훨씬 뛰어날거라 생각했지만, 점점 진행하다보니 원격교육만의 또다른 장점을 많이 발굴할 수 있었다. 여러 가지 다양한 매체를 사용하여 4차 산업에 더 앞서 나갈 수 있는 기회도 되었다고 생각한다.
- 하○○ 학생 : 비교과 프로그램은 학과 교육으로부터 더 나아가 여러 활동을 할 수 있었습니다. COVID-19로 인해 대면 수업이 불가능하게 되었습니다. 이로 인해

학교에서는 비대면 위주의 수업과 활동이 진행되었고, 대학의 비교과 프로그램 역시 비대면으로 진행되었습니다. 여러 멘토링 활동, 교육봉사 등을 진행하면서 예비 교사로서 능력을 향상하고, 다양한 상황에 대비해 수업에 활용할 수 있도록 수업 자료를 미리 만들어두어야 한다는 것을 느꼈습니다. COVID-19가 끝나더라도 지구촌의 모든 일은 시공간적 제약에서 벗어날 것이기 때문에 미리 준비해두어야 할 것입니다. 또한, 교사로서 어떻게 하면 학생들의 관심을 극대화하고, 효율적으로, 능동적으로 가르칠지, 어떠한 자료를 활용할지 지속해서 고민하여야 한다는 생각이 들었습니다.

※ 저작 도구 및 프로그램

zum학습백과, 비바샘 문제 은행, Zoom 화상회의, java lab, phet

Study with COVID-19

김나경 (계명대)

응모 주제 | 원격교육 학습방법

I. 서론

코로나 바이러스로 모두가 힘든 시기, 당연하던 우리의 일상도 모두 바뀌어버렸다. 사회전반적인 시스템의 변화부터 우리 개인의 삶까지 코로나의 여파를 피해간 곳은 없었다. 대학을 오는 신입생들은 활기찬 캠퍼스에서 수업을 듣고, 학우들과 뜨거운 학구열을 불태우며 도서관에서 밤을 지새우고, 다양한 대외 활동을 참가하여 많은 것들을 배우고자 기대했을 것이다. 하지만 우리 개인의 건강, 사회의 건강이 우선이기에 대부분의 학교에서는 원격수업을, 회사에서는 재택근무를 시행하기 시작했다. 그 결과 낯선 방식에 다들 헤맸고, 혼란스러운 시기가 있었다.

의과대학은 예과 2년, 본과 4년으로 6년제인데, 예과 2학년으로 진급할 때쯤 코로나가 발생하였다. 초반엔 등교가 연기되다가, 결국 전면 비대면 수업이 시작되었다. 대부분의 수업이 교양수업이라 상대적으로 여유로운 예과 1학년 시기와 달리, 예과 2학년부터 해부학, 생화학, 생리학, 약리학 등 기초의학 과목을 본격적으로 배우기 시작한다. 중요한 시기에 비대면 수업이 결정되어 당시에 정말 당혹스러웠다. 현장의 수업만큼 잘 몰입하고 흡수할 수 있을지 확신이 없었다. 고등학교 시절 인터넷 강의를 들어봤기 때문에 인터넷 강의를 꾸준히 듣고 집중하는 것이 얼마나 어려운 일인지 잘 알고 있었다. 고등학교 때는 인터넷 강의를 미루고 미루다 기한까지 못들은 강의들이 수도룩했다. 고등학교 때의 실수를 반복하지 않고 비대면 수업에 완벽히 적응하여 대면수업 만큼의 효과를 내기 위해서 스스로 철저히 각오하고 계획을 세웠다.

II. [비대면 수업을 대면 수업처럼, 나만의 학습 레시피]

먼저 목표를 설정하였다. 목표를 1단계, 2단계, 3단계로 나누었는데, 저의 3단계 목표는 “실력 있는 의사가 되는 것입니다. 특정한 한 분야의 저명한 사람이 되는 것이 최종 꿈입니다.” 2단계 목표는 소위 BIG5 라고 불리는 병원에 근무하는 것이다. BIG5는 서울에

위치한 대형 상급종합병원 5곳을 일컫는 말로, 나는 5곳 중에 서울성모병원에서 근무하는 것이 꿈이다. 서울성모병원에서 인턴, 레지던트과정을 수련받기 위해서는 우수한 성적이 필수이다. 따라서 1단계 목표, 즉 이번 학기에 바로 실행해야 할 목표는 학점 4.0/4.5를 넘기는 것이다. 스스로 마음을 다잡기 위해 구체적인 규칙을 정하였다.

1. 대면수업과 같이 정해진 수업시간, 수강 장소

비대면 강의의 가장 큰 장점이자 단점이 언제든지 원할 때 들을 수 있다는 점이다. ‘내일부터 들어야지, 조금만 쉬고 들어야지’ 하다가 강의 마지막 기한 날에 2.0배속으로 듣고 있는 자신을 발견할 수 있을 것이다. 시간표에 맞춰서 올라오는 강의를 제시간에 듣기만 해도 보람 있는 학기를 보내는데 절반은 성공한 것이다. 늦잠자고 일어나 강의를 몰아 듣는 것이 습관이라면 얼른 고치는 것이 좋다. 코로나가 종식되고 대면수업으로 전환되었을 때 다시 적응하기 힘들 것이기 때문이다. 수업을 정해진 시간에 듣는 습관을 들이면 강의를 절대 미루지 않게 된다.

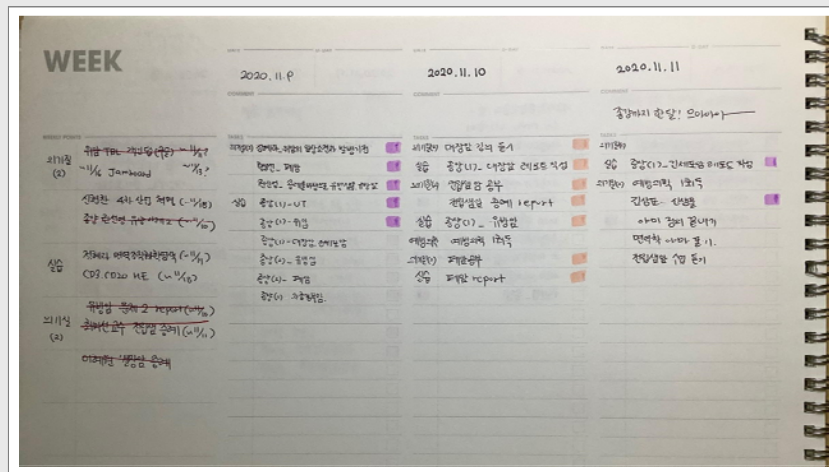
또한 수업시간과 쉬는 시간의 분리도 중요하다. 비대면 수업을 수강하다 보면 정지버튼을 누르고 폰을 만지는 일이 흔한데, 폰은 정해진 쉬는 시간에만 만지도록 했다. [사진1]은 필자가 자주 사용한 시간표이다. 공부시간과 쉬는 시간, 식사시간을 분리한 것이 규칙적으로 생활하는데 도움을 주었다. 수업을 듣는 장소도 일관되도록 하는 것이 좋다. 잠을 자는 곳과 공부하는 곳, 공간의 분리가 중요하다. 특히 코로나로 집에 머무는 시간이 많아지면서 공간의 경계가 깨지기 쉬우나 스스로 공간의 경계를 지키려고 하는 것이 중요하다.

8:30~9:00	기상	
9:00~10:10	1교시 공부	
10:30~11:50	2교시 공부	
11:50~1:00	점심	
1:00~2:20	3교시 공부	
2:40~4:00	4교시 공부	
4:20~5:50	5교시 공부	
6:00~7:00	저녁	
7:00~8:20	6교시 공부	
8:40~10:00	7교시 공부	
10:20~11:40	8교시 공부	
12:00~01:20	9교시 공부	
01:20~	취침	

[사진 1] 학기 중 활용한 시간표

2. 매일 시각적으로 확인가능한 플래너 활용

플래너에 오늘 수강할 강의 목록, 과제 목록 등을 작성하고 매일매일 지켰는지 체크한다. 모든 학과가 다 그렇겠지만 의과대학은 특히 공부량이 방대하다. 때문에 자신이 정확히 오늘 어디까지 공부할 것인지 범위를 명확히 하는 것이 중요하다. 플래너를 사용하는 것이 매우 큰 도움이 되었다. [사진2] 은 필자가 작성한 플래너이다. 과제는 기한이 언제까지 인지 반드시 명시하여 까먹지 않도록 하였다.



[사진 2] 계획을 정리한 플래너

3. 학습 동기가 되는 목표 수립 및 목표 다짐

무슨 일이든 동기가 필요하다. 공부를 하고 수업을 듣는 데도 큰 동기가 필요하다. 특히 지금처럼 자기주도적 학습이 필요한 시기에는 그 동기가 반드시 필요하다. 누군가는 취업이, 장학금이, 과탐이 목표일수 있다. 공부의 이유를 찾는 것이 중요하다. 그것이 공부의 동기부여가 되고, 공부자극이 되기 때문이다.

만약 뚜렷한 목표가 없다면 무작정 누군가를 따라하는 것도 좋다. Youtube ‘study with me’, ‘열풍타’ 같은 공부 어플을 이용하면 지금 이 순간에도 공부하는 사람들이 얼마나 많은지, 그리고 그렇게 노력하는 모습이 얼마나 멋있는지 알게 된다. 모두가 잠든 새벽에도 묵묵히 공부하는 사람들이 많다. 그들을 보는 것만으로도 공부자극이 될 것이다. 자신만의 목표가 확실하다면 플래너나 책상에 적어놓고 항상 볼 수 있도록 하는 것이 좋다. 공부 명언을 붙여넣는 것도 도움이 된다. 나는 ‘당신의 하루가 편안했다면 그건 내리막 길을 걸었기 때문이다’ 같은 말을 수험시절 때 책상에 붙여놓곤 했다.

같이 공부할 만한 친구가 없을 때는 Youtube를 활용했다. 많은 사람들이 study with me 영상을 올린다. 심지어 실시간 공부 live 방송을 하는 유튜버들도 많다. 나는 친구들과 ZOOM 공부 시간이 맞지 않을 때 프랑스에서 라이브 공부 방송을 하는 ‘프랑스 새벽 공방’과 의대생 공부 유튜버 ‘흡이’를 시청한다. 프랑스는 우리나라와 시차가 정반대라 밤새는 동안 낮의 프랑스 풍경을 보면서 공부할 수 있다. 외국 계정 ‘merve’도 3시간, 4시간짜리 study with me 영상을 자주 업로드한다. 함께 공부하는 듯한 기분이 들어 공부에 집중하는데 도움을 준다.

대면수업만큼의 효과를 내기위한 마음가짐에 더하여 원격수업에서 활용할 수 있는 공부법들도 큰 도움이 되었다. 이에 원격수업에서 얻을 수 있는 여러 이점들을 극대화할 만한 방법을 찾아 실행하였다.

Ⅲ. [온라인 툴을 활용한 대면 수업 이상 학습 효과 올리기]

1. 구글 Jamboard, 구글드라이브 적극 활용하기

의과대학 공부량은 상당히 많은 편이라 혼자 하려니 막막하고 힘든 경우가 많다. 코로나가 창궐하기 전, 정상적인 대학생활이 가능했던 작년에는 수업이 끝난 후 동기들과 함께 공부하고, 같이 밤을 새우기도 했었다. 그런데 코로나로 대부분의 수업이 비대면으로 전환되어 혼자 공부하려니 외롭고 막막했었다. 저의 경우 Jamboard를 통해서 이런 어려움을 극복할 수 있었다. Jamboard는 이번에 조별과제를 하면서 새롭게 알게 된 웹사이트이다. Jamboard는 구글에서 제공하는 온라인 롤링페이퍼로, 여러 사람이 동시에 접속해서 작업할 수 있다. 같은 페이지에 작업을 동시에 할 수 있고, 실시간으로 반영되어 조별과제에 매우 유용하였다. Jamboard 사이트를 통해서 조원들과 실시간으로 작업하고 PDF 파일로 변환해 제출하는 과제가 여럿 있었는데, 굉장히 유익하고 재미있었다.

전국 모든 의대의 공통적인 수업 특성이 있는데, 바로 TBL과 CBL이다. TBL은 Team Based Learning으로 팀을 구성하여 공부를 한다는 의미이고, CBL은 Case Based Learning으로 환자의 증례를 보고 진단을 내리는 과정에서 공부를 하는 것이다. 코로나로 인해 TBL과 CBL의 진행에 모두 차질이 있었는데 구글 Jamboard를 통해 해결할 수 있었다. 구글 Jamboard를 이용해서 각자 문제를 풀고, 그것을 공유할 수 있어서 좋았다. 카톡으로도 물론 소통할 수 있지만, 자료나 그림 논문을 한번에 볼 수 있게 각자 정리해서 올려서

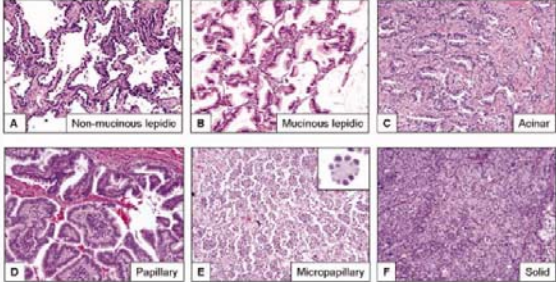
실시간으로 확인할 수 있었다. [사진 5]는 Jamboard로 작업하여 제출한 과제이다. 언뜻 보기에는 혼자서 한 것 같지만 5명에서 보기 하나씩 담당하여 문제 풀이한 것이다. Jamboard는 토론하는 데도 유용하다. Jamboard를 통해 조원들과 토론하는 과정에서 각자 판단하는 종양의 종류와 병기가 다른 것도 독특하고 재밌었다. 현미경적 육안 소견을 관찰하는데 있어서 그동안 내가 보는 게 맞는 건지, 다른 동기들은 어떻게 보고 판단하는지 궁금했는데 그 궁금증을 해결하고 다른 관점으로 볼 수 있는 좋은 기회가 되었다. 구글 Jamboard를 이용하니 카톡방[사진 6,7]을 통해서 각자 정보를 공유하고 피드백해주는 과정이 더욱 유익했다.

2. 폐에서 발생하는 종양 대부분은 상피암종이다. 폐암종의 조직분류는 환자의 치료방침을 결정하고 예후를 예측하고 종양의 생물학적인 특성을 연구하는데 기본이 된다. 다음은 샘암종과 편평세포암종의 조직소견에 관한 설명이다. 맞는 것은?

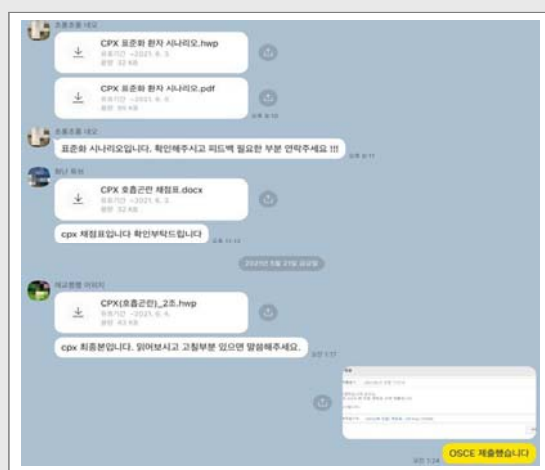
- 1) 샘암종은 일반적으로 레피딕, 샘파리, 유두모양, 미세유두모양, 고형형태 중의 한가지 형태로 자란다.
- 2) 면역조직화학염색에서 70~80%의 샘암종은 Napsin-A에 대해 양성 반응을 보이고, TTF-1에 대해서 음성을 보이는데, 이러한 경우 일차폐암임을 시사한다.
- 3) 편평세포암종은 세포질이 거의 없으면서 보라색을 띠고, 각 질을 만들거나 각 질진주를 형성하기도 한다.
- 4) 면역조직화학염색에서 대부분의 편평세포암종은 cytokeratin 5/6, p63, p40 등에 광범위하게 강양성을 보이고 TTF-1, Napsin-A에는 음성을 보인다.

해설

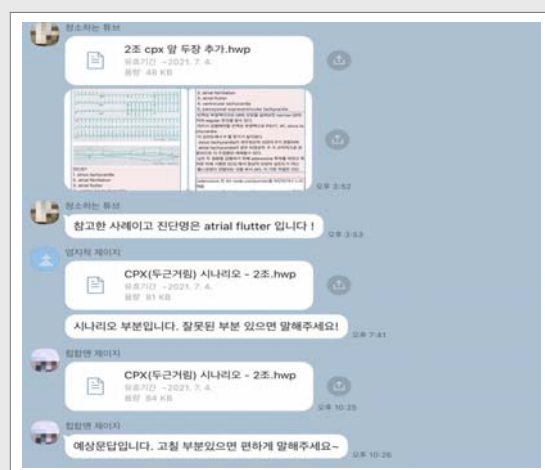
- 1) 샘암종은 가장 흔한 암의 일종으로 레피딕, 샘파리, 유두모양 등 다양한 형태를 관찰할 수 있다.
- 2) 면역조직화학염색시 샘암종의 약 85%는 Napsin-A와 TTF-1 각각에 대해 양성 반응을 보이고, 둘을 혼합할 경우 민감도가 약 91%까지 상승한다는 연구결과가 있다.
- 3) 편평세포암종은 세포질이 두껍고 붉은색을 띠고, 각 질을 만들거나 각 질진주를 형성하기도 한다.
- 4) 옳은 선지이다.



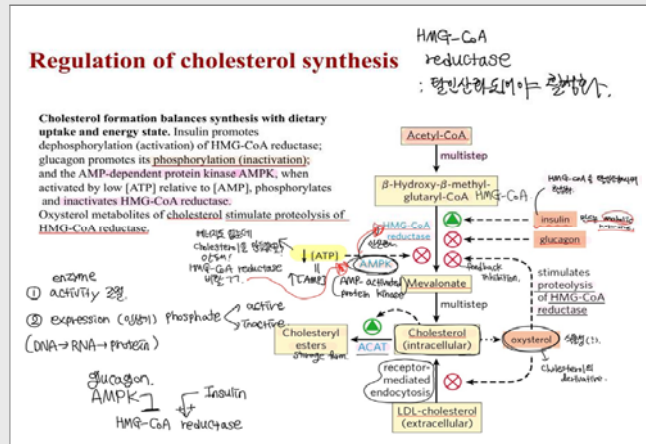
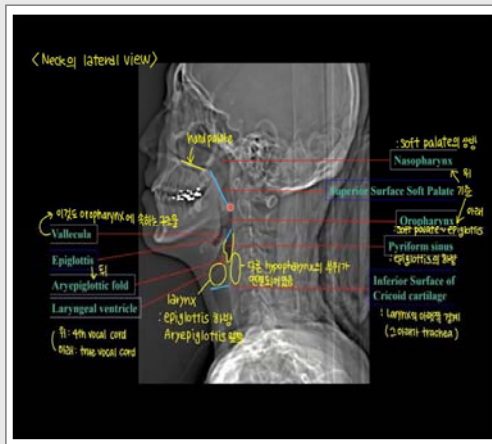
[사진 5] 5명의 조원들끼리 jamboard로 완성한 문제풀이



[사진 6] 조별과제 카톡방(1)



[사진 7] 조별과제 카톡방(2)



[사진 11] 필기 예시

2. 전공과 연계된 온라인 사이트 활용 및 교수님, 학교 자원 활용하기

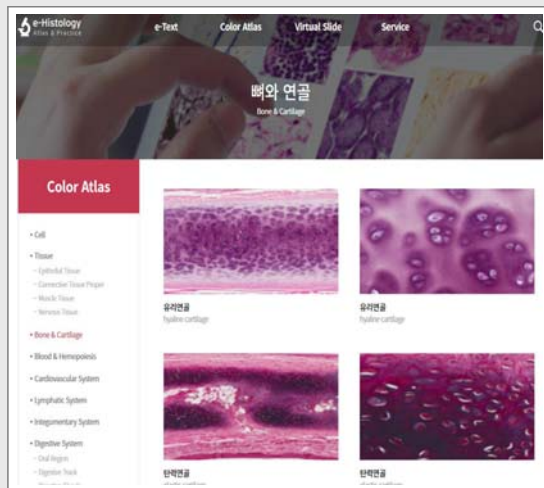
코로나 바이러스로 학생들의 학습에 지장이 가지 않도록 학교는 최선을 다하고 있다. 집에서 해부학, 조직학을 공부할 수 있도록 해부학 영상과 조직학 해설 영상사이트를 제공하는데, 학교 도서관 사이트에 들어가면 이러한 유익한 자료들이 많다. e-anatomy, e-histology 라는 사이트인데, 인체의 구조를 아주 자세하게 볼 수 있고 해부하는 전 과정을 영상으로 볼 수 있는 사이트이다.

학생 개인이 구독하기에는 값이 비싸 학교에서 단체로 구독을 하고 있는데, 비대면 학습에 아주 큰 도움이 되었다. 그리고 Atlas 라는 유료 해부학 3D 어플도 도서관을 통해 다운하면 무료로 받을 수 있다. 우리 몸은 3차원이라 강의만 듣고는 바로 이해하기 힘들다. 직접 해부를 해보는 것이 가장 좋지만, 상황이 여의치 않아 해부학 어플을 이용했는데 정말 큰 도움이 되었다. [사진 13]은 해부학 어플을 실제로 사용하는 모습이다. 상당히 퀄리티가 높고 설명도 상세하게 되어있으며, 내가 구조물을 넣고 뺄 수도 있고, 횡단면을 관찰할 수도 있다.

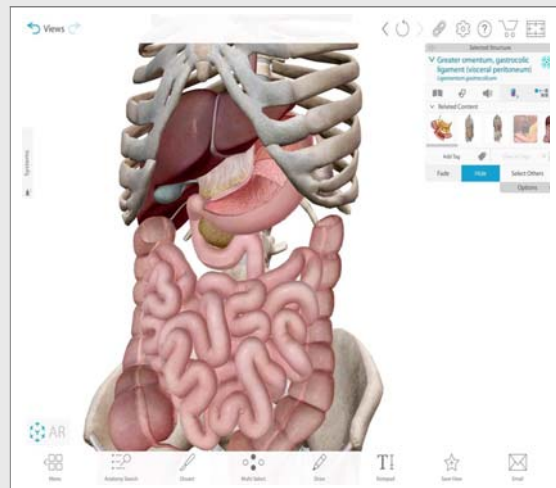
또한 교수님께서도 정말 많이 도와주셨다. 수업 자료를 미리 pdf 파일로 교수학습지원 시스템에 업로드 해주셨다. 그리고 학습하는데 필요한 병리 slide를 정리한 사이트 주소를 공유해주셨다. 그래서 필요할 때 그 사이트에 접속하여 학습하였다.

코로나가 아니었다면 실제로 현미경으로 관찰할 수 있었겠지만 학습하는 데 무리는 없었다. 만일 학습하는 데 어려움이 있다면 교수님, 행정실에 적극적으로 건의해보는 것이

좋다. 교수님께서 언제든지 질문 사항이 있으면 이메일을 통하거나, 강의 유튜브 주소로 들어가 댓글을 남겨 달라고 하셨다. 염증 과제를 하면서 병리 현미경 slide를 볼 일이 많았는데, slide를 확인하다 궁금한 점이 많았다.

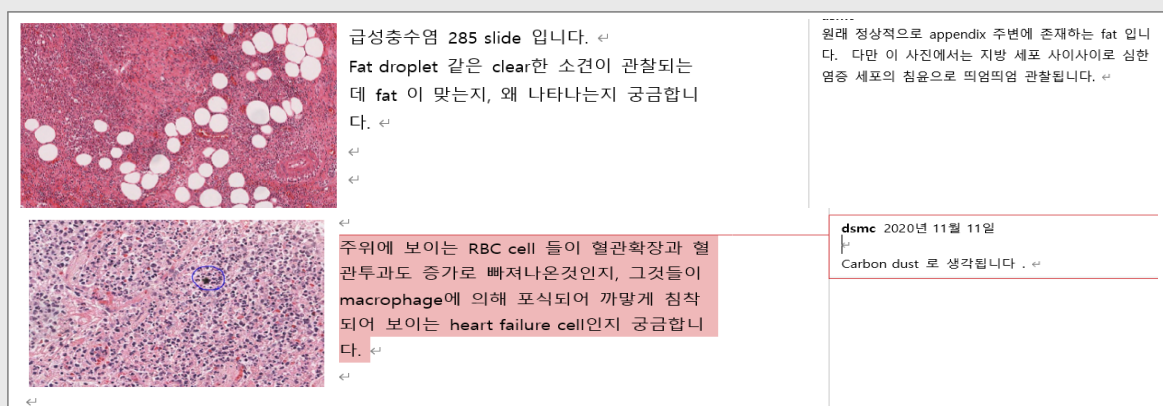


[사진 12] e-histology 사이트 학습사진



[사진 13] Atlas 해부학 어플 학습사진

병리 slide를 보면서 궁금한 질문들을 word 파일로 문서화하여 정리하고 교수님께 이메일을 보냈다. 교수님께서 파일을 확인하시고 질문에 대한 답변을 해주셨다. 또 실험을 직접 못해 아쉬운 학생들은 학사 일정이 끝나고 개인적으로 교수님을 찾아뵈면 따로 실습할 수 있도록 방법을 찾아보겠다고 하셨다. 직접 뵈지 못해 아쉽지만 어떻게든 학생들의 공부에 차질이 없도록 힘쓰시는 모습이 정말 감사했다. [사진 14]는 내가 직접 교수님께 메일로 궁금한 점을 여쭙보고, 답변받은 기록들이다.



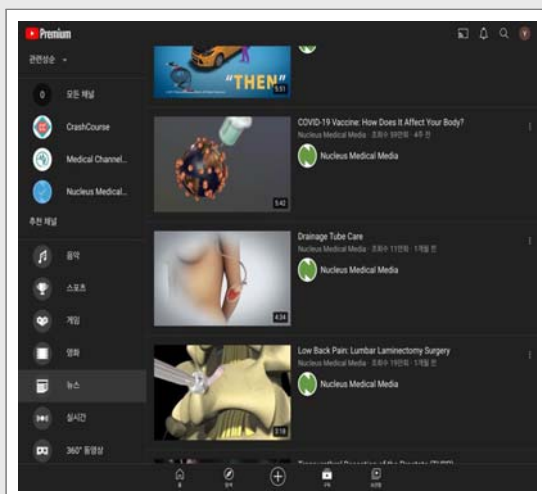
[사진 14] 교수님께 궁금한 점을 여쭙보고 답변받은 word 파일

3. 최고의 참고서 Youtube 활용하기

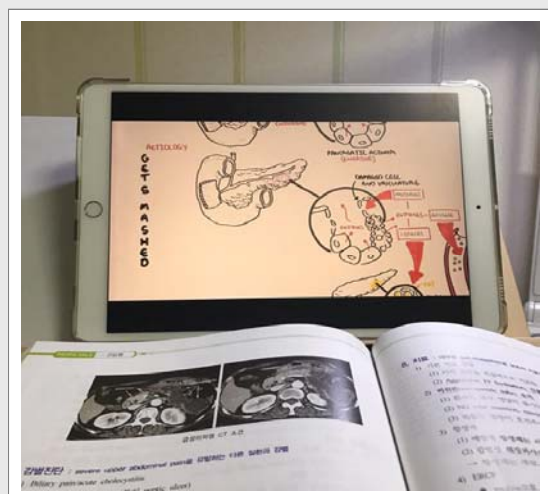
우리가 스마트폰을 사용할 때, 대부분의 시간은 Youtube를 하며 보낸다. Youtube는 다양한 동영상을 무료로 시청할 수 있는 아주 유용한 사이트이나, 우리의 시간을 무섭게 잡아먹는다. 흔히 Youtube 알고리즘이라고 하는데, 내가 예능 프로그램을 하나만 찾아봐도 비슷한 영상을 알아서 추천해준다. 이 알고리즘에 빠지면 최소 3시간은 훌쩍 지나가버린다. 잘못하면 독이 될 수도 있는 유튜브지만, 원격수업에서 학생들에게 가장 양질의 수업 보조 자료를 제공해줄 수 있는 것 또한 유튜브이다.

흉수 천자와 흉수 배액술의 차이가 뭔지, 정확히 어떻게 시행하는 건지 잘 몰랐었는데 Youtube에 thoracentesis를 검색하면 각종 해외 의대, 병원에서 시행하는 실제 흉수천자술 영상이 상세하게 나와있다. 또한 각종 병에 대한 기전과 해부, 생리 영상을 정리한 의학 채널과 실제 수술 영상도 많다. 무수한 지식이 담긴 곳이니 잘 활용하면 정말 큰 도움이 된다.

공부와 오락을 구분하기 위해 Youtube 계정을 두 개 만들었다. 공부 계정으로서는 절대 공부 외 다른 영상을 보지 않는다. 공부 관련 영상만 계속 시청하면, Youtube도 알아서 내게 유익한 영상을 추천해준다. 현재 여러 유용한 의학 채널들을 구독하고 있는데 설명이 매우 자세하고 애니메이션이 사실적으로 표현되어 있다. 수업시간에 이해하지 못했던 부분들도 쉽게 이해할 수 있었다. [사진 15]은 내가 가장 자주 보는 의학 애니메이션 채널이다.



[사진 15] Youtube 의학 채널



[사진 16] Youtube를 활용하여 학습하는 모습

IV. [변화를 이끄는 주동자]

대면수업만큼의 효과를 내기 위한 마음가짐과 노하우들을 활용하여 좋은 결과를 낼 수 있었다. 예과 2학년을 4.12/4.5라는 만족스러운 성적으로 마무리하였고 성적장학금을 받았다. 번 원격수업을 통해서 자기주도적 학습 능력을 기를 수 있었고, 스스로 마음만 굳게 먹으면 환경에 쉽게 휘돌리지 않을 수 있다는 사실을 깨달았다. 또한 독심을 기를 수 있는 좋은 기회였다.

원격수업이어서 오히려 나태해지지 않으려고 더 긴장했고, 더 간절하게 공부할 수 있었다. 강의를 듣기 힘든 날도 있었지만 늘 목표를 잊지 않으려고 노력했다. 제 1 목표를 이루었고, 제 2 목표를 이루기 위해서 계속 나아갈 것이다.

더이상 코로나라는 핑계는 대지 못한다. ‘원격수업이라 집중이 안된다, 공부가 힘들다’ 불평할 동안에도 누군가는 묵묵히 공부에 정진하고 있다. 과도기에는 누구나 혼란을 겪지만, 그 시간이 짧은 사람이 결국 목표를 이룰 것이다. RNA바이러스 특성상 변이가 매우 빨라 완전한 백신 개발이 쉽지 않고 완벽한 치료가 어렵다. 그렇기에 우리는 바이러스의 변이속도보다 더 빠르게 적응해야 한다. 이러한 상황 속에서 우리의 학습 형태도 많이 바뀌었다. 변화를 이끌 주동자가 될 것인지, 수동적인 방관자로 사라질 것인지는 개인에게 달렸다.

물리 실험을 위해 가상현실로 뛰어들다!

김승주 (포항공대)

응모 주제 | 비대면 수업 방식

먼저 저는 포항공과대학교에 재학 중인 1학년 학생 김승주입니다. 저희 학교에서는 기존의 비대면 수업 방식과 다르게 독특하고 창의적인 방법으로 수업을 진행한다고 생각하여 이 공모전에 지원하게 되었습니다.

코로나로 인해 사실상 2020년부터 원격교육이 갑작스럽게 시작되었습니다. 기존의 줌이나 웹엑스와 같은 온라인 플랫폼을 활용해 수업하는 비대면 실시간, 녹화 강의는 아무래도 화면상으로 수업을 듣고 소통하니 집중도도 떨어지고, 학습에 여러 가지 제약이 많았습니다. 사실상 코로나가 저희 공학 대학교육의 핵심인 대면 실험 학습을 일시 정지시켜 학교 측에서도 이 부분에 상당한 어려움을 겪고 있었을 것입니다. 하지만 저희 학교는 수업의 질 향상을 위해 장소의 제약 없이 실제로 수업에 참여하는 것과 같은 효과를 내는 방법을 고안해내었습니다. 바로 VR을 활용하여 수업을 수강하는 방법입니다. 이 방법을 실제로 학생들에게 적용하기 위해서 전자전기공학과 김욱성 포스텍 교수님이 2020년 2학기부터 VR 프로젝트를 준비하고 계획하셨습니다. 이후 VR 기기를 활용한 수업 콘텐츠 개발도 시작하셨고, 학교 측에서는 약 1억 4000만원을 들여 신입생 320명 전원에게 VR 기기를 나누어 주었습니다. 이로써 신입생들에게 포스텍의 새로운 원격교육 시스템을 도입할 준비를 마치고 실제로 ‘일반물리실험1’이라는 과목에서 이 시스템을 이용하기로 결정했습니다. 그래서 포스텍 물리학과가 VR 프로젝트에 합류하여, 실험 수업 영상을 360도 카메라로 조교들의 실험 장면을 촬영하여 제작했습니다.



〈박태준학술정보관 5층에서 신입생이 VR 기기를 착용하고 수업을 듣는 모습〉



학생들이 VR(오culus Quest2)를 착용하고 가상현실을 통해 물리 실험 실습에 참여하고 있다.

수업에 사용된 VR 기기인 오크러스 퀘스트 2의 특징은 바로 인체 공학적으로 설계되었다는 점입니다. 이 점이 원격교육을 실시할 때 컨트롤러가 손에 딱 잡히도록 하여, 실제 실험 도구를 만지고 실험을 진행하는 듯한 느낌을 주었습니다. 또한 VR을 착용하면 가상현실만이 시야에 들어오기 때문에 안전성에 의문이 제기되었는데 이 또한 기기의 특성상 안전거리 범위를 사전에 설정하고, 그 범위를 벗어나면 자동으로 가상현실 모드가 해제되기 때문에 안전성도 챙긴 원격교육 기기로 적합했습니다.

‘일반물리실험1’과목뿐만 아니라 ‘일반물리1’과목에서도 이 VR 기기를 활용한 원격교육을 실시했습니다. DEMO 영상을 360도 카메라로 촬영하고 이를 VR 기기로 시청한다면, 실제 눈앞에서 실험이 이루어지는 것처럼 효과가 있기 때문에 훨씬 수업에 대한 몰입도를 높일 수 있었습니다.

이렇게 한 학기 동안 VR 기기를 활용하여 수업을 수강한 수강생으로서의 생각은 한마디로 정말 과학기술의 발전이 놀랍고 이러한 원격교육 방법을 생각해 낸 학교에게 너무 감사하다는 것입니다. 360도 카메라를 사용하니 실제 그 공간에 있는 것처럼 주변을 둘러보고 실험 영상에서 나타난 실험 과정에 대한 집중도도 훨씬 높아져, 이후에 홀로 실험 키트를 가지고 실험할 때 어려움 없이 VR로 본 영상을 떠올리며 실험을 수행할 수 있었습니다. 또한 DEMO 영상을 보는데 있어서도 훨씬 집중하며 시청해서, 학습 효과 향상에도 큰 도움을 주었습니다.



〈학교에서 ‘일반물리실험1’과목 수강을 위해 보내 준 실험 키트〉

이후 저희 학교는 앞으로 새로운 과목들에도 이처럼 VR 강의를 적용할 계획이 있다고 밝혔습니다. 실험뿐만 아니라 다양한 전공들에서도 VR이 활용될 수 있기에 전망이 아주 좋은 아이템이라는 생각이 들었습니다. 예를 들어 원자력을 다루고 방사성 물질을 다루기에, 사람이 잘 들어가기 어려운 원자로 내부를 VR을 활용해 실제 그 장소에 있는 것과 같은 효과를 줄 수 있습니다. 이를 위해서는 외부 전문 업체가 만드는 영상을 활용해야 하기 때문에, 산학 협력도 필요할 것으로 예상되었습니다. 저희 학교는 코로나 이후에도 첨단 테크놀로지를 바탕으로 비대면 교육 실험을 계속해 나갈 계획이 있다고 합니다. 이는 위의 교육 효과들뿐만 아니라 장소적 제약이 있는 지방 대학들이 지역적 한계를 뛰어넘고, 영상은 다시 반복해서 볼 수 있다는 장점이 있기에 실습에 특화된 대학들에게도 큰 도움이 될 수 있다고 생각합니다.

출처

<조선일보, 포스텍 신입생 전원 가상현실서 수업> <https://www.chosun.com/economy/science/2021/04/24/OR4VENHFRNGS5CFQFEHCO4D354/>,

<postech 대학소식, 이것은 가상인가? 현실인가? VR·AR·MR 실현된 POSTECH강의실>
<https://www.postech.ac.kr/%EC%9D%B4%EA%B2%83%EC%9D%80-%EA%B0%80%EC%83%81%EC%9D%B8%EA%B0%80-%ED%98%84%EC%8B%A4%EC%9D%B8%EA%B0%80-vr%C2%B7ar%C2%B7mr-%EC%8B%A4%ED%98%84%EB%90%9C-postech-%EA%B0%95%EC%9D%98%EC%8B%A4/>,

네이버 카페 <이공계의 별>

<https://cafe.naver.com/kongdae>

온택트 시대, 효율적이고 효과적인 스마트 원격교육 학습법

김동윤 (서울미디어 대학원대학교)

응모 주제 I 학생 - 자유주제

I. 서론

세상이 빠르게 변화하고 있다. 4차 산업혁명이 세계경제포럼의 주제로 다루어지고, AI와 메타버스가 작년부터 올해까지 가장 핫한 이슈로 급부상하면서 우리는 세상의 큰 변화가 일어나고 있음을 실감한다. 전례없는 코로나 19, 팬데믹 상황은 기존에 고수해오던 삶의 방식을 송두리째 바꾸어 놓았다. 자의가 아닌 바이러스에 의해 익숙한 삶의 방식을 멈추고 새로운 삶의 방식을 재정립해야 하는 시기를 맞은 우리는 4차 산업혁명이라는 새로운 문명 시대에 발전된 과학기술을 효과적으로 사용하는 것이 삶의 기본임을 절실히 깨닫도록 해주었다. 실제 교육 현장에서 많은 대학(원)생들이 원격교육 수업에 어려움을 겪고 있고, 어떻게 학습해야할지 몰라 방황하다가 일시 휴학하는 대학(원)생들도 많다.

비대면이 장기화되면서 이미 사람들의 라이프스타일은 상당히 달라졌고, 전형적인 교육 방식은 예전처럼 큰 성과를 내기가 어려워졌다. 때문에 온택트 시대에 문화적 특성에 맞춰 새로운 방식으로 원격교육을 전개해야 할 필요성이 커졌다. 이러한 상황에서 더불어 교육과 IT가 접목된 스마트 에듀테크 기술이 주목받고 있고 이를 활용한 원격교육의 중요성도 커지고 있다. 필자는 1년 반이라는 대학원 기간동안 실제 사용하면서 유용하게 사용한 스마트 공부방법을 소개하고자 한다. 원격수업 예습준비와 원격수업, 개별보강, 과제의 순서로 정리를 하였으며, 내용은 아래와 같다.

II. 본론

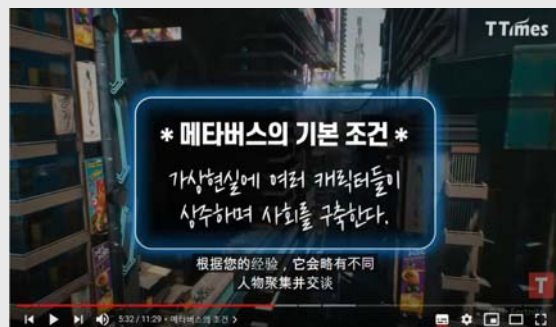
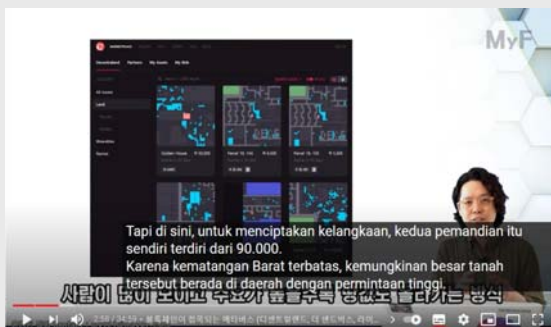
1. 원격수업 예습준비

본 수업을 들어가기 이전에 미리 사전에 예습을 준비하고 수업에 들어가면 효과적으로 학습할 수 있다는 사실에 모두가 공감하고 동의할 것이다. 필자 역시도 수강신청한 해당 교과목의 강의계획서를 살펴본 후, 주차별 강의내용의 키워드를 유튜브와 틱톡에서 검색하여 대중교통 이동시간의 자투리 시간을 활용해 시청하였다. 대학교(원) 강의영상 콘텐츠, 정보성 유튜브 채널 영상콘텐츠들이 많고 예시와 함께 핵심만 간추려져있기 때문에 재밌게 학습할 수 있으며, 1.2~1.5x 등 배속기능을 이용하면 더 짧은 시간 안에도 시청이 가능하다.



(출처 : 서울미디어대학원대학교)

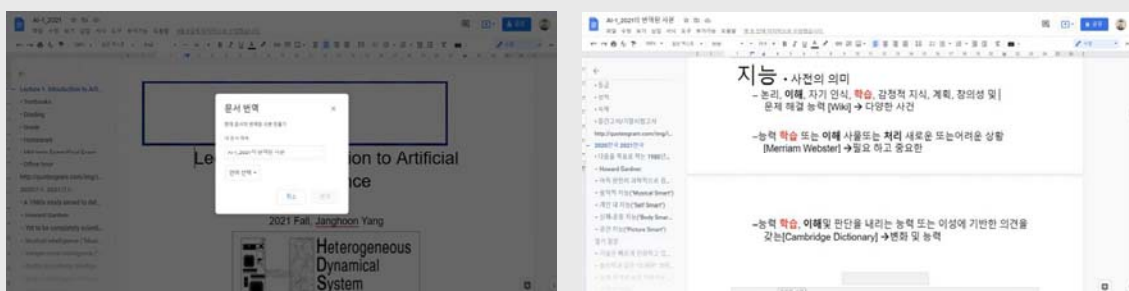
[그림 1] 학교에서 운영중인 유튜브 녹화영상



(출처 : 미래채널Myf, 티타임즈TV)

[그림 2] 유튜브 영상콘텐츠와 자막기능

전체적인 내용의 맥락을 이해했으면 해당 주치의 교안도 예습을 하는 편이다. 영어로 진행되는 교과목 수업의 경우, PDF 수업교안과 교재 모두 영문으로 작성된 경우가 많다. 스마트폰 내 구글렌즈 앱으로 영문 수업교재를 촬영하면 한글로 바로 바꾸어준다. PC로 확인하고자 하는 경우에는 구글 드라이브의 워드문서 내 번역기능을 이용해서 동일하게 이용이 가능하다. 때문에 영어가 능숙하지 않지만 교수님이 말씀하시고자 하는 내용의 요지를 쉽게 파악할 수 있었다.

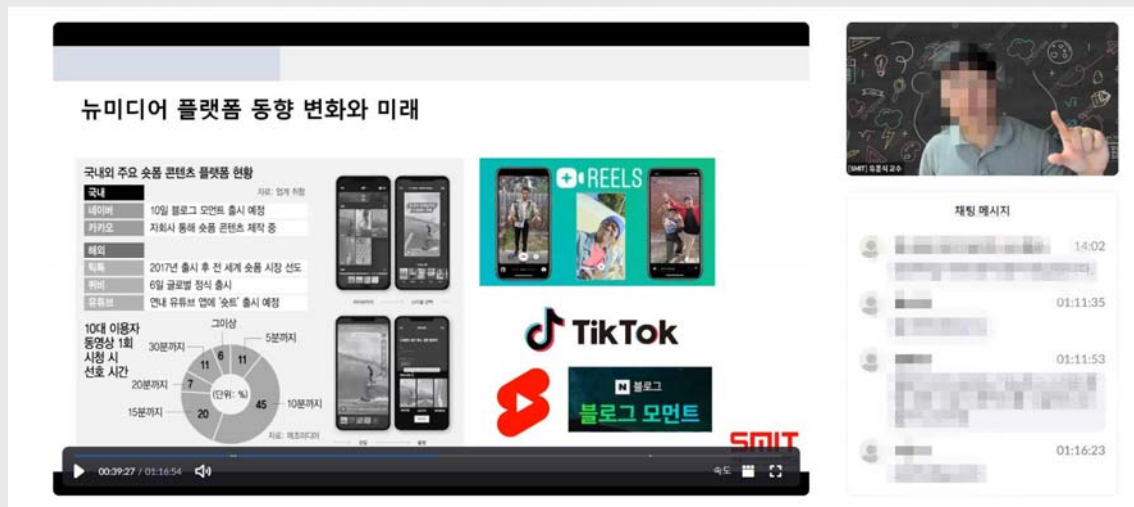


[그림 3] 구글 드라이브 내 워드 문서번역 기능 (출처 : 이미지 캡처)

필자는 본교에서 한국어로 수업을 듣는 외국인 유학생들을 대상으로 학습 메이트의 역할도 맡고 있다. 이 때 유튜브에서 함께 제공되는 자막기능과 번역기능을 이용해 미국, 중국, 캄보디아, 인도네시아 등 다양한 국적의 유학생들에게 영상 링크를 공유해주고, 구글렌즈와 구글 드라이브 번역기능으로 도움을 주고 있다.

2. 원격수업 및 복습

재학중인 본교에서는 줌(Zoom)을 이용한 원격수업을 진행하고 있다. 교수님 재량에 따라 줌의 유튜브 송출기능을 이용해 실시간 라이브로 함께 운영하시기도 한다. 교수님께서 줌 녹화기능을 이용해 강의영상 링크를 학습자료실에 업로드하면 재시청이 가능하며, 필요에 따라 영상도 음원 모두 다운로드 받을 수 있다.



(출처 : 서울미디어대학원대학교)

[그림 4] 줌으로 녹화된 강의영상 다시보기



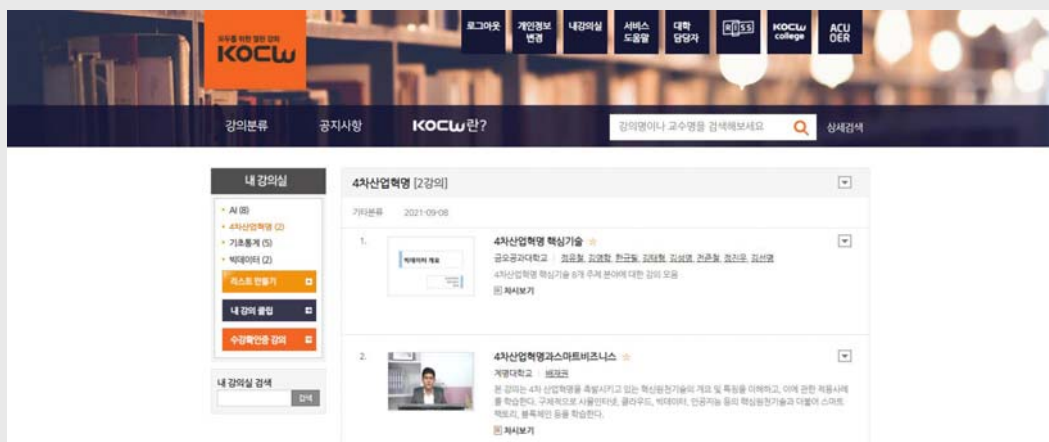
(출처 : 이미지 캡처)

[그림 5] 다글로 사이트 내 영상 및 음원 AI 자동타자 기능

필자의 경우, AI 음성인식 기능을 활용한 다글로 사이트를 이용하여 유료로 강의영상과 음원을 넣고 녹취록을 만들고 있다. 이렇게 하면 강의내용 중에 놓친 부분을 확인할 수 있고, 직접 모든 내용을 필기하지 않아도 필기에 들어가는 시간과 인력의 비용을 줄일 수 있었다. 꼭 유료인 다글로 사이트가 아니더라도 유튜브 스크립트 기능이나 네이버 클로바노트를 통해서도 같은 기능을 무료로 사용할 수 있어 3가지 모두를 상황과 필요에 따라 섞어서 쓰고 있다.

3. 원격수업 보강

유튜브 영상 콘텐츠와 줌 녹화강의를 통해서도 학습내용이 잘 이해가 되지 않는 부분은 대학공개강의(KOCW) 사이트를 이용하였다. 학술연구정보서비스 RISS에서 운영하고 있는 이 사이트는 회원가입만 하면 무료로 이용이 가능하다. 인문과학, 사회과학, 공학, 자연과학, 교육학, 의학학, 예술체육 등 다양한 전공강의를 수강할 수 있으며 타 대학교의 우수한 교수진의 강의를 시청할 수 있어 이해가 잘 되었다.



(출처 : 이미지 캡처)

[그림 6] 대학공개강의(KOCW)

필자의 경우에는 인문계열 학생으로 이공계열 과목이해를 위해 선수강하면 좋은 과목을 중심으로 대학기초강의를 들었다. 같은 강의라도 교양과목으로 선택된 과목은 전공과목 강의보다 사례중심으로 되어있어 좀 더 쉽게 학습할 수 있어 부분적으로 이해되지 않는 부분은 이를 활용하였다.

4. 원격수업 과제

개별과제와 조별과제 모두 PPT 발표자료를 만들어야 하는 상황이 많이 생긴다. 필자는 디자인, 영상 등 뉴미디어 관련 과목도 수강하기 때문에 카드뉴스, 유튜브 썸네일 자료도 만들어야 했는데, 이때 저작권 걱정없이 무료사용이 가능한 디자인 툴 미리캔버스 사이트에서 프리젠테이션 발표 템플릿이나 카드뉴스 템플릿 등을 활용하였다. 짧은 동영상이나 QR코드, 차트, 도표 등을 삽입할 수도 있고, 누끼따기와 컬러 스포이트 기능도 사용할 수 있어 포토샵이나 일러스트레이터를 사용하지 않아도 손쉽게 심미적으로 아름답

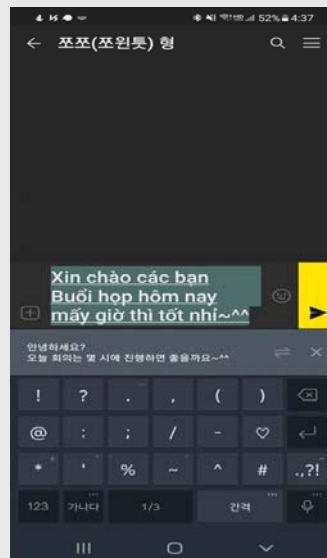
다운 발표자료를 만들 수 있다. 비슷한 사이트인 캔바와 망고보드의 경우, 유료 서비스로 제공하고 있어 학생이 사용하기에 부담이 많이 되어 주로 미리캔버스로 작업을 하고 있다. 작업물을 슬라이드쇼로 보거나 카카오톡 등 메신저로 공유 및 복제할 수 있어 팀원들과 작업하기에도 용이하다.



(출처 : 이미지 캡처)

[그림 7] 미리캔버스를 이용한 PPT 발표과제 제작

팀별 과제를 할 때에 외국인 유학생이 팀원으로 있는 경우에 소통이 어려운 경우가 많다. 구글 번역, 네이버 파파고, 한컴 말랑말랑 등 다양한 번역 앱이 있지만 카카오톡 단체카톡방이나 메일 앱 안에서 실시간으로 사용하기에는 매우 불편하였다. 네이버 스마트보드를 알고나서 내가 입력한 텍스트를 바로 지정한 국가의 언어로 입력해주고 한글과 번역본이 같이 출력이 되어 실시간 소통이 가능하여 훨씬 회의하기가 간편해졌다.



(출처 : 이미지 캡처)

[그림 8] 네이버 스마트보드 내 번역기능

III. 결론

작년 대학원 입학 을 하면서 1년 반 동안 원격교육 을 진행하면서 겪은 노하우 를 적어놓았다. 코로나 팬데믹 이후 원격교육 은 줌이나 구글 미트와 같은 온라인 양방향 화상교육 의 형태로 진행되고 있지만 계속하여 온택트 시대에 맞는 알맞은 원격교육 방법이 필요 함을 느낀다. 뉴노멀, 앞으로는 새로운 표준이 통하는 시대이다. 위에서 소개한 내용들은 이런 표준을 시도하고, 자리를 잡아 가는 과정에 필요한 내용이라고 생각한다. 모든 것을 알아서 시도했다기보다는 실험정신을 가지고 보다 나은 학습방법은 없을까 고민하고 시도 하는 가운데 만들어진 것들이다. 그래서 앞으로도 다양하고 많은 시도를 하고, 결과를 공유하기를 소망한다.

세상이 바뀌면 표준도 바뀐다. 다른 사람들이 만들어놓은 교육의 표준을 따라가는 경우가 흔하지만, 계속해서 발전되어 나오고 있는 IT 기술을 활용한 새로운 표준을 만들고 싶다. 변화의 시대에 학생과 교사 모두가 창의성을 가지고 효율적이고 효과적인 학습을 하는 스마트 러너(Smart Learner)가 되기를 소망한다.

원석을 다듬는 보람 - 원격수업의 장점 찾기

김나은 (계명대)

응모 주제 I 나의 원격수업 활용 사례

I. 서론

코로나19 이전에도 온라인 강의가 운영되었지만 일부 강의에 한정되어 있었고, 특히 실시간 강의는 거의 활용되지 않을 정도로 생소했습니다. 코로나19 이후로 원격수업이 진행되면서 익숙하지 않은 방식에 불편함을 느끼는 학생들이 많았고, 원격수업을 선호하지 않는 학생들이 많았습니다. 하지만 원석을 다듬으면 빛나는 보석이 되는 것처럼, 점점 원격수업에 적응해가면서 대면수업과 비교했을 때 여러 장점을 발견할 수 있었습니다. 그리고 그 장점들을 활용해서 더 효과적으로 학습할 수 있는 저만의 학습 방법이 생겨 내용 이해도나 효율적인 면을 많이 발전하게 되면서 보람을 느꼈고, 발견한 장점들과 함께 저만의 학습법을 공유해보고자 합니다.

II. 본론

1. 원격 수업의 장점을 적극 활용하여 내게 맞는 최적화된 학습 환경을 만든다.

[장점 1] 시공간 제약이 없다: 자율적 시간계획과 효율을 높이는 공간 활용

원격수업을 하게 되면서 가장 큰 변화이자 장점은 시공간에 제약이 없어 시간을 자율적으로 조정하고 관리할 수 있으며 원하는 장소에서 수강이 가능하다는 것입니다. 대면 수업은 정해진 강의실에서 정해진 시간에 수업을 해야 해서 집에서 학교로 통학을 하는 학생들은 왕복으로 1~2시간이 걸리기도 하고, 수업이 연달아서 있는 경우 다른 강의실로 이동하기 촉박해서 수업 초반부 내용을 놓치는 등 시간적인 면에서 매우 비효율적이었습니다. 하지만 원격수업 중 업로드된 강의 동영상상을 보는 경우에는 시공간적 제약이 없어 학생이 원하는 시간과 장소에서 학습할 수 있다는 장점이 있습니다.

효율적인 면 이외에도 학생들이 선호하는 학습 시간대와 장소가 매우 다양하다는 것을 주변 친구들과 이야기하며 알게 되었습니다. 낮에 공부를 하는 것을 선호하는 학생들이 있는 반면, 밤이나 새벽에 공부를 하는 것을 선호하는 학생들도 있었습니다. 장소 또한 매우 조용한 도서관에서 학습하는 것이 집중이 더 잘 된다는 학생들도 있으나 적당한 소음이 있는 카페에서 학습하는 것이 집중이 더 잘 된다고 느끼는 학생들도 있었습니다. 저의 경우, 낮 시간대에 조용한 도서관에서 학습하는 것을 선호해 원격수업으로 전환된 이후로 점심을 먹기 전 10시까지 도서관에 도착해 원격수업 강의를 수강합니다. 도서관에 가서도 항상 같은 자리에 앉아 익숙한 환경에서 학습해 더 집중해서 공부할 수 있게 합니다. 이렇게 학생들의 성향에 맞춰 학습이 가능하다는 것은 집중이 수월한 환경이 조성되기 때문에 훨씬 효율적인 학습이 가능할 것입니다.

그렇기에 자율적인 일과를 어떻게 관리하는지는 더욱 크게 작용한다고 생각합니다. 원격수업으로 전환된 후로 저는 원형 계획표 어플 ‘오늘하루’를 사용하여 한눈에 보기 쉽게 하루 일정을 확인하고 관리했습니다. 하루 전체적인 일정 중에서 하루의 가장 첫 일정을 늦지 않게 실행해야 그 뒤의 계획이 밀리지 않기 때문에 제일 신경 써서 계획한 시간에 맞게 실행할 수 있도록 운동을 첫 일정으로 계획했습니다. 운동은 아침에 가야지만 사람도 별로 없고 더 세세하게 배울 수 있어서 트레이너분과 아침 7시 반에 도착하도록 약속해서 스스로의 의지만이 아닌 통제를 위한 장치로 약속을 활용했습니다.



〈‘오늘 하루’ 어플을 이용한 원형계획표〉

〈‘명언’ 활용하여 자기 의지와 통제를 키움〉

[장점 2] 자유로운 수업 시간: 수강-복습노트-전체 복습을 활용한 나만의 효과적인 수강 시스템 개발

두 번째 원격수업의 장점은 수강 구성을 자유자재로 할 수 있다는 것입니다. 대면수업의 경우에는 학교에서 정해진 시간표대로 일주일에 수업을 두 번으로 나눠서 수강해야 했습니다. 수업이 두 번으로 나뉘어 있는 경우는 하루 공부량이 많지 않아 학습에 부담이 줄긴 했지만 진도가 한창 나가는 도중에 끊기는 경우가 많아 다음 수업시간에 항상 그 전 수업 때 어떤 내용을 학습했었는지 떠올려야만 했습니다. 하지만 원격수업 중에서도 영상 업로드 방식의 강의는 대부분 교수님들께서 수강기한 이전에 미리 업로드를 해주시고, 수강기한 내에만 수강하면 되기 때문에 원하는 요일, 시간에 수강할 수 있다는 장점이 있습니다.

이런 장점을 활용해서 저는 시간표를 기준으로 월, 목 수업이던 강의는 월요일에 수강하고 화, 목이나 화, 금 수업이던 강의는 화요일에 수업 수강 및 노트를 정리하며 수, 금 수업이던 강의는 수요일에 연달아서 듣는 방식으로 학습했습니다. 남은 목요일, 금요일은 대부분 복습하는 데에 집중하고 만약 업로드가 늦게 된 강의를 있다면 목요일 오전에 수강한 뒤 복습을 진행했습니다. 이 방식으로 학습했을 때 내용이 끊기지 않아 이해도가 향상될 뿐만 아니라 복습 또한 한꺼번에 가능해서 기타 과제를 수행하고 관리하기에도 효율적이었습니다.

〈업로드 강의 수강을 위한 나만의 학습 시간표〉

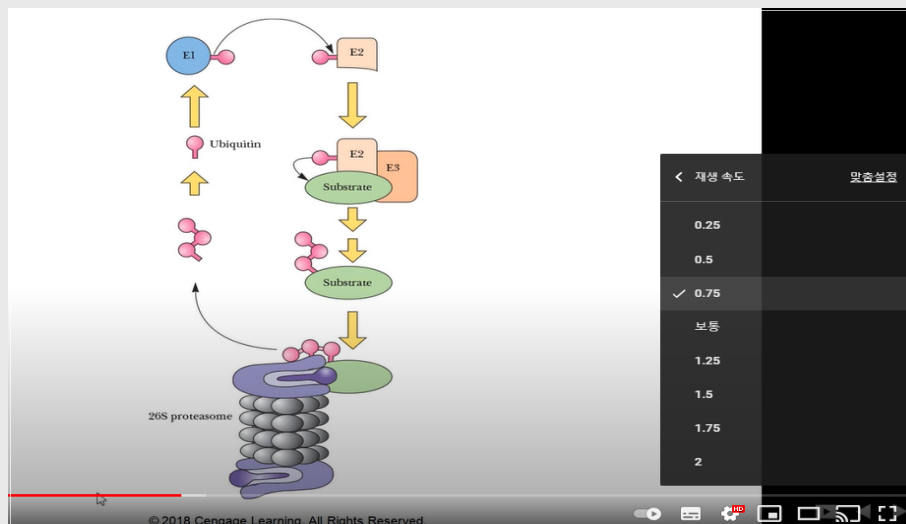
월	월, 목 수업 수강 및 노트 정리
화	화, 목 수업이나 화, 금 수업 수강 및 노트정리
수	수, 금 수업 수강 및 노트정리
목	늦게 올라온 강의 수강 및 노트정리
금	전체 복습

[장점 3] 수준에 맞춘 학습 가능: 재생속도 조절하며 차근차근 이해하며 학습하기

원격수업의 가장 큰 장점은 개개인의 수준에 맞춰서 학습할 수 있다는 것입니다. 대면 수업일 때는 내용이 이해가 안 된다고 해서 수업 중에 설명을 계속해서 부탁드릴 수도 없고, 이해가 안 된 내용 때문에 다음 수업 내용의 학습까지 어려움을 겪는 경우가 있었

습니다. 하지만 원격수업은 교수님께서 정해주신 기한 내에는 학생이 원하는 만큼, 원하는 부분을 반복해서 수강할 수 있기 때문에 천천히 이해하고 넘어가야 하는 학생들에게 이러한 부분이 학습에 매우 도움이 될 것입니다.

실제로 저의 경우, 대면수업에 다른 학생들과 함께 수강하는 것이기 때문에 수업 중에 이해가 잘 안 되는 내용이 있으면 따로 메모를 해두고 수업이 끝난 이후에 여쭙봤습니다. 그러다 보니 중간에 배우고 넘어가야 할 내용을 빼고 다음 내용을 배우려고 하니 이해가 잘 안 됐고, 가끔 어떤 부분이 이해되지 않았는지 기억이 정확하게 나지 않아 여쭙보는 데에도 어려움이 있었습니다. 하지만 원격수업을 수강할 때는 이해가 안 될 때 바로 강의를 멈춰두고 스스로 이해를 해 보려고 노력하고, 그 뒤로 이해가 된 것 같다는 생각이 들면 0.75배속으로 조금 느리게 속도를 조절하여 교수님께서 설명하시는 흐름을 따라서 이해한 내용을 확인했습니다. 이해가 다 됐다는 확신이 들면 그때 원래의 배속으로 바꿔서 강의를 마저 들었습니다. 강의의 속도를 조절하면서 들으니 차근차근 진도를 따라가고 내용을 이해하는 데에 훨씬 수월하다는 것을 알게 되었습니다. 추가로 이렇게 배속 조절을 할 수 있는 동영상 강의는 말하는 속도가 느리신 교수님의 강의는 1.25배속으로 조금 빠르게, 말하는 속도가 빠르신 교수님의 강의는 0.75배속으로 조금 느리게 듣는 등 강의마다 학습에 수월하게 조절할 수 있다는 장점이 있었습니다.



〈 재생 속도 조절을 활용한 학습 〉

2. 원석을 보석으로 다듬는 새로운 학습 노하우를 터득하다.

[원격수업 유형에 따라 과제작성, 제출방법에 유의하기]

과제의 경우에는 원격수업으로 전환되면서 강의를 듣고 요약정리하여 제출하는 과제들이 많이 생겼습니다. 교수님께서도 학생들이 얼마나 이해했는지를 확인하는 방법이기도 하고 학생들도 요약을 하면서 수업의 큰 흐름을 정리할 수 있는 기회였습니다. 그래서 요약정리 과제의 경우에는 수업을 듣자마자 바로 교수님이 강조하셨던 부분 위주로 정리하고 제일 중요한 키워드는 빨간색으로 정리해서 키워드만 모아서 읽어도 대략적인 흐름 파악이 가능하도록 했습니다. 그리고 수업 이후에 보았을 때 헛갈릴 수 있는 부분은 파란색으로 간략하게 적어둔 후 시험 전에 볼 수 있도록 정리해줬습니다. 시험 대비 요약본을 정리한다 생각하고 과제를 수행해 더욱 집중도 있게 수강할 수 있었고 키워드를 빠르게 보면서 바로 떠오르지 않는 부분을 다시 복습하며 시험 대비까지 효율적으로 할 수 있었습니다.

요약 과제가 아닌 보고서 제출 방식의 과제인 경우, 앞에서 언급한 시간표에 따라서 학습을 했을 때 목, 금요일이 대체로 여유로운 편이었습니다. 그래서 목, 금요일을 주로 활용하되 하루에 조금씩 분량을 나눠서 작성해나가는 방법으로 한 번에 무리하지 않고 작성했습니다. 큰 틀만 잡아주시고 그 안에서 자유 주제로 보고서를 쓰는 경우에는 교수님께서 과제를 주신 날에 마인드맵 작성을 통해서 어떤 주제로 보고서를 작성할지 생각했습니다. 마인드맵은 평소 학습에도 키워드를 정리할 때 많이 사용하지만, 특히 보고서 주제를 생각해내야 할 때 가장 도움이 됩니다. 먼저 큰 주제를 중심으로 뻗어나가며 키워드를 작성해나간 후에 개요를 작성했습니다. 개요를 바탕으로 초안을 작성하고, 수정 후에 적절한 자료를 탐색했습니다. 수정을 할 때 대략 어느 부분에 어떤 자료를 추가할지 구상해두고 자료를 첨부하며 최종적으로 점검했습니다.

원격수업으로 수강하면서 최종점검 시 유의해야 할 부분이 생겼습니다. 대면수업으로 진행될 때는 보고서 과제나 프레젠테이션 파일의 경우 대부분 프린트해서 직접 제출해야 했지만, 원격수업으로 전환되면서 파일 형식 그대로 제출하는 방식이 많아졌습니다. 교수님께서 폰트나 줄 간격 등의 양식을 정해주시지 않는 경우에는 개인이 가진 폰트를 사용할 수 있고, 교수님께서 파일을 열었을 때 폰트가 깨지는 경우가 있습니다. 그래서 읽기 전용 파일로 변환을 하거나 기본 폰트를 사용해서 작성해야 제가 구상했던 그대로

과제를 제출할 수 있다는 점에 유의해서 점검합니다. 그리고 인터넷 문제로 업로드가 되지 않거나, 제출 시간이 임박했을 때 오류가 생겨 업로드되지 않을 가능성 또한 있기 때문에 적어도 하루 전에 미리 제출하고, 업로드 되었는지 과제 정보란에 들어가서 마지막으로 다시 확인해 과제 제출에 문제가 생기지 않도록 했습니다.

제출정보	
제출자	
과제설명	화학전공 : 과제 제출합니다.
첨부파일	유전자가위.hwp
평가점수	10.0
제출상태	제출완료
과제제출일시	2021-05-05 14:03

〈 과제 제출정보란 확인 〉

[강의를 반복하며 복습하는 학습법 만들기]

원격수업 중 영상 강의의 경우, 수강기한 내에 원하는 만큼 들을 수 있다는 장점을 활용하여 복습 또한 강의를 활용했습니다. 저의 학습 방법은 암기 위주의 과목과 이해를 필요로 하는 과목을 구분하여 학습하였습니다. 먼저 암기 위주의 내용인 과목은 강의 수강 횟수를 2번, 이해를 필요로 하는 과목의 경우 수강 횟수를 3번으로 정해두고 수강했습니다. 단순 암기 과목의 경우 첫 번째 수강 시 이런 내용이 있다는 것을 큰 틀을 잡아서 수강하며 바로 한글 파일로 정리를 했습니다. 손으로 쓰면서 노트 정리를 하지 않고 한글 파일로 정리하는 이유는 암기 과목의 경우 이해를 필요로 하는 과목과 비교했을 때 분량이 훨씬 많은 편이기도 하고, 세세한 부분에서도 충분히 문제가 나올 수 있어서 수업 중 대부분의 내용을 다 정리해둬야 하기 때문입니다. 그리고 두 번째 강의를 수강할 때는 교수님께서 어느 부분을 강조하는지 유의하며 정리 파일에 중요한 키워드는 빨간색으로 표시해가며 수강했습니다. 암기의 가장 기본은 반복이기 때문에 이렇게 만든 내용 정리 파일을 프린트해서 연필로 줄을 그어가면서 소리 내서 읽고, 소제목만 보고 어떤 내용이 있었는지 읊을 수 있게끔 반복했습니다. 대면수업 때는 무작정 외우기만 하는 기분이었

지만 원격수업이 된 이후로 두 번 정도 강의를 수강한 뒤에 암기하다 보니 기억에 많이 남아서 암기 시에도 효과적이었습니다.

그리고 이해를 많이 필요로 하는 과목의 경우 첫 번째 수강을 할 때는 교재나 프린트물에 먼저 필기를 하면서 수강하고, 수업 내용을 바탕으로 1차적으로 노트 정리를 했습니다. 중요한 키워드는 빨간색으로, 부가 설명은 파란색으로 적어두고 그 이후에 두 번째로 수강할 때 교수님이 강조하신 부분을 제대로 필기했는지, 놓친 부분은 없는지 점검해나가며 저만의 방법으로 노트 정리를 했습니다. 그리고 만약 놓치거나 질문이 생긴 내용은 노란색 포스트잇에 적어 노트 우측 상단에 붙여뒀습니다. 마지막 세 번째로 수강할 때 전체적으로 점검하며 수강하고, 세 번째에 생긴 질문이나 추가 내용은 분홍색 포스트잇에 적어 붙여뒀습니다. 이러한 방법으로 학습했을 때 시간은 조금 걸릴지도 모르지만, 교수님의 설명을 그대로 다시 들을 수 있기 때문에 교수님께서 강조하시는 부분을 좀 더 세세하게 학습할 수 있었습니다. 한 과목 안에서 이해가 필요한 단원, 암기를 필요로 하는 단원 등으로 구분해서 두 가지 방법을 유동적으로 사용하기도 하여 더욱 효과적으로 학습이 가능했습니다.

〈 암기과목 학습법과 이해과목 학습법 비교 〉

암기를 필요로 하는 과목	이해를 필요로 하는 과목
1차 수강 큰 틀을 파악하기 한글 파일로 정리하면서 듣기 ↓ 2차 수강 강조하시는 부분에 집중 중요한 키워드에 빨간색 표시 ↓ 내용 암기 연필로 줄 그어가면서 소리내서 읽기 ↓ 소재목만 보고 어떤 내용이 있었는지 읊기	1차 수강 교재나 프린트물에 필기 ↓ 노트정리 ↓ 2차 수강 강조하시는 부분에 집중, 필기확인 + 노란색 포스트잇에 놓치거나 모르는 내용 적어서 붙이기 ↓ 3차 수강 전체적인 이해 점검 + 분홍색 포스트잇에 질문이나 추가 정리 내용 적어 붙이기

[온라인 강의실 쪽지, 댓글, SNS 적극 활용하여 강의 이해도 100% 끌어 올리기]

많은 장점을 발견할 수 있었지만 걱정되는 부분은 교수님과 학생들 간의 소통이었습니다. 실시간 강의의 경우에는 대면강의와 상대적으로 유사하게 바로 질문이나 소통이 가능했지만, 영상 업로드 강의는 미리 녹화해 둔 영상을 학생들이 시청하는 방식이기 때문에 자칫하면 일방적 정보전달이 되지 않을지 걱정이었습니다.

하지만 이 상황에서도 걱정과 달리 소통 수단이 다양해 학습에 어려움을 겪지 않고 수월하게 학습했습니다. 먼저 영상 업로드 강의는 각 강의마다 있는 과목별 페이지가 있었고, 페이지에는 질의응답란이 있었습니다. 질의응답란은 수강생들이 자유롭게 질문을 작성할 수 있고, 댓글 형식으로 교수님께서 답변해주시는 공간이었습니다. 이 질의응답란의 장점은 질문이 생겼을 때 바로 질문 게시물을 작성할 수 있다는 것입니다. 글쓰기 버튼을 누르면 게시물을 작성할 수 있는 페이지가 열리는데, 글로만 작성하는 것이 아닌 파일 또한 첨부가 가능해 질문이 생긴 책의 일부분을 찍어서 업로드하거나 파일을 함께 첨부해서 올릴 수 있어 원활한 소통이 가능했습니다. 그리고 교수님께 찾아가거나 수업이 끝난 뒤 다른 학생들의 질문이 끝날 때까지 기다리지 않아도 되고, 바로 작성할 수 있기 때문에 질문할 내용을 잊지 않고 어떤 부분에서 질문이 생겼는지 좀 더 구체적으로 질문을 드릴 수 있었습니다.

5주차 1차시 강의 내용 중 질문이 있습니다.
답변
수정
삭제
목록
학습목차

바이오휘창업체론 5주차 1차시.png
작성자 :
작성일 : 2021-03-30 20:30:13
조회수 : 92

안녕하십니까, 교수님. 바이오휘창업체론을 수강 중인 !입니다.
다름이 아니라 5주차 1차시 수업 중 바이오산업 수급 현황과 관련된 내용에서 2015~2019년 수급 변화 추이에 대한 자료 중 설명에는 내수규모가 연평균 6.2%의 성장률로 기입되어 있으나 아래 표에서는 내수 연평균 증감률이 7.7% 인 것으로 기입되어 있습니다.
표에서의 내수의 의미가 국내판매+수입이라고 하셨는데 이 과정에서 데이터가 달라지는 것인지 혹은 또 다른 의미를 뜻하는 것인지 궁금증이 생겨 이렇게 질문을 남깁니다. 읽어주셔서 감사합니다.

저장

오, ! 반가워요...
최근 5년간 내수 규모는 6.2%가 맞는 것 같습니다.
아래 표의 7.7%가 오기 인듯 합니다.
예리한 지적을 해 주셨군요. 훌륭합니다.
나도 미처 보지 못했습니다.
자료 출처인 산업부나 바이오협회에 통보하여 수정토록 건의하겠습니다.
감사합니다.

작성자 :
작성일 : 2021-04-05 11:50:09

〈 교수학습지원시스템의 질의응답란 활용 〉

또한 대면수업 때는 교수님께 대부분 개인적으로 질문을 드렸었고, 다른 학생들은 어떤 부분에서 이해가 어려웠는지 학생들끼리도 알지 못해서 같은 내용을 또 질문하거나 다양한 시각으로 바라보며 학습할 기회를 놓치게 되었습니다. 그러나 질의응답란은 특히 수강생 모두가 누가 어떤 질문을 했는지 열람할 수 있고, 교수님께서 해주신 답변까지 확인할 수 있어 수강생 모두가 함께 공유하면서 학습하는 환경이 조성되었습니다. 앞의 과정에서 포스트잇에 메모해 둔 질문들을 질의응답란에 작성해두면 교수님께서 확인하시고 답변을 해주셔서 원격수업이지만 충분한 소통이 가능했고 문제없이 학습에 집중할 수 있었습니다.

질의응답란 뿐만 아니라 교수님께 쪽지를 드리는 기능 또한 함께 있어 출석이나 과제 제출 여부 등 개인적인 질문의 경우 다른 수강생에게 보이지 않도록 1:1로도 소통이 가능했습니다. 질의응답란에는 수업 내용이나 과목 학습과 관련된 내용 위주, 개인적인 내용의 질문은 쪽지나 메일을 활용하여 구분 지어 교수님과 소통할 수 있었고 소통에 있어서 불편함이 있지 않을지 걱정했던 것과는 다르게 오히려 대면수업 때 수업이 끝날 때까지 기다리거나, 다른 학생들의 질문이 끝날 때까지 기다리는 등의 시간 낭비 또한 줄일 수 있었습니다.

5주차 강의 관련 문의

받는이 :

안녕하십니까, 교수님!
응용유전공학 과목을 수강하고 있는 화학전공 학생입니다.

다름이 아니라 5주차 강의 수강 기한을 2주로 늘려주신다고 하셨었는데
복습 중 헛갈리는 내용을 다시 보기 위해 강의를 보려고 했더니
수강 가능 기간이 아니라는 알림이 뜨며 제한되어 이렇게 쪽지를 드립니다.

회신 혹은 공지 부탁드립니다. 읽어주셔서 감사합니다.

〈 교수학습지원시스템 쪽지를 활용한 강의 관련 문의 〉

III. 결론

[원격수업을 통해 IT 도구, 스마트 시스템에 익숙해짐]

처음으로 원격수업으로 전환되었을 때, 실제로 많은 불편함이 따른 것은 사실입니다. 익숙하지 않은 시스템, 온라인 강의실로 접속하지 못한 경우, 쌍방향 소통이 불가능한 점 등 어쩔 수 없이 원격화되면서 여러 문제가 생겼습니다. 하지만 시간이 지나고 지금 돌이켜봤을 때, ‘원격’이라는 단어에 어색함을 느꼈을 뿐 원격수업은 원석과 같은 존재였습니다. 원석을 다듬어나가듯 교수님들께서는 실시간 프로그램에 어떤 기능이 있는지 미리 알아보고 수업에 임해주시기도 하고, 영상을 녹화하는 방법과 어떻게 하면 학생들과 소통할 수 있을지 많이 고민해주셨습니다. 학교에서는 학생들이 디지털 기기의 부재로 인해 어려움이 없도록 실시간 강의나 동영상 강의를 들을 수 있는 장소를 제공해주셨습니다. 학생들도 스스로가 어떻게 하면 강의를 더 효율적으로 들을 수 있는지, 나에게 맞는 학습법이 무엇인지 시도해보며 자신만의 방법을 터득해나갔습니다. 이러한 과정들로 다듬어진 원격수업이라는 원석은 지금 빛나고 있고, 앞으로도 많은 사람들의 노력으로 더욱 빛나리라 생각합니다.

그리고 IT 기술이 발달함에 따라서 글로벌 시대에 발맞춰 시공간 제약이 따르는 대면 회의나 활동이 아닌 화상 프로그램으로 대화하고 만나는 것이 늘어나고 있습니다. 제가 사용하고 있지 않았기 때문에 먼 미래의 기술이라고 생각했던 것들이 원격수업이 계기가 되어 실시간 화상 회의 프로그램이나 기타 원격 프로그램과 같은 시스템을 접할 수 있었습니다. 이런 시스템을 사용해보고 적응할 기회도 가질 수 있었고, IT 기술이 발달하고 그래서 이번 원격수업 이후로는 이러한 소통방식에 당연하게 받아들이고 편하게 생각할 수 있을 것 같습니다.

[주도적 학습관리를 통한 학업성적향상, 어학, 자격증 등 학습성공 경험 축적]

마지막으로 원격수업으로 강의를 수강하게 되면서 편리하고 유용함을 느꼈습니다. 특히 대면수업이라면 하지 못했을 강의 반복 수강을 통한 학습이나 시간표 재구성 등은 제게 맞는 학습 방법을 찾았다는 것에 보람을 느끼고, 저의 시간을 온전하게 제가 활용해서 학습해나가며 자립심 또한 길러졌습니다. 어쩔 수 없이 접하게 된 원격수업이었지만 직접 제게 맞는 학습법을 개발하고 실천함에 따라서 이해도도 훨씬 높아져서 실제로 한 학

기에 수강한 모든 과목을 A 이상으로 받는 좋은 성적을 거둘 수 있었습니다. 더 나아진 자립심과 효율적인 시간 활용법 등을 통해 학기가 끝나도 자격증 공부나 어학 공부를 더 체계적으로 계획하고 실천할 수 있었으며 실제로 자격증 시험도 합격하고, 원하던 어학 성적까지 좋은 결과를 얻게 되었습니다. 원격수업은 제게 단순한 수업이 아닌 계획부터 실천까지 모든 것을 함께 하는 인생 코치 같은 존재였습니다.

4.5 여행으로 함께 떠나요!

손다빈 (울산대)

응모 주제 | 나만의 원격수업 학습방법

I. 서론

사람들에게 ‘여행’이라는 단어를 들었을 때 떠오르는 느낌을 말해달라고 하면 대부분이 ‘즐거움’, ‘행복함’등의 긍정적 단어를 표현하지만 반대로 ‘학습’이라는 단어를 들었을 때 떠오르는 느낌을 말해달라고 하면 ‘지루함’, ‘어려움’등의 부정적 단어들을 주로 표현하게 된다.

그렇다면 실제로 “학습은 지루하고 어려운 것일까?” 이 질문에 나는 확실하게 “아니다”라고 말을 할 수 있다. “마음가짐을 어떻게 하느냐에 따라 인생이 변할 수 있다”라는 말이 있듯이 학습도 마찬가지로 실제로 어렵고 지루할 수는 있겠지만 우리가 학습을 하기 전 이미 마음 속에 “공부는 너무 재미없어”, “공부는 어렵고 지루해”라고 생각하기 때문에 더욱더 학습에 대해 부정적인 감정을 느낀다고 생각한다. 따라서 나는 실제로 2021년도 1학기에 학교 수업을 들을 때 최대한 긍정적인 마인드로 수업에 임하였으며 수업을 최대한 즐기려고 해보았다.

결과적으로 학습 성과도 매우 좋았을뿐더러 내 삶 자체도 이전과는 많이 달라져 있었다. 이 글을 통해 학습을 어려워하고 지루해하는 친구들에게 “학습을 재밌게 할 수 있는 방법”, “학습 성과를 높일 수 있는 방법” 등에 대해 소개해 주며 함께 4.5 여행으로 떠나자고 제안하고 싶다.

II. 본론

1. 긍정이 ‘나’를 바꾼다

긍정 # 마인드 # ‘나’ # 변화 # 긍정의 힘

4.5 여행으로 떠나기 위해 필수적으로 갖춰야 할 첫 번째 조건은 바로 ‘긍정적 마인드’이다. 나도 실제로 전에는 긍정적인 사람은 아니었다. 굳이 따지자면 오히려 부정적인 사람에 가까웠다. 하지만 이런 부정적인 ‘나’를 긍정적인 사람으로 변하게 해준 특별한 계기가 있다.

어느 날 카페에서 책을 읽고 있었는데 책의 문구에서 “우리가 어떤 삶을 살아가느냐는 우리가 하는 일과도 관계가 있지만, 그보다는 자기가 하는 일을 스스로 어떻게 받아들이느냐가 더 중요하다”라는 문구를 보고 정말 크게 와닿았다.

지금까지 나는 정말 열심히 살긴 했지만 어떤 일을 할 때 즐기면서 하는 마음보다는 “빨리 끝내고 싶다”, “무조건 잘해야지” 등 일에 대해 귀찮음을 느끼고 나를 많이 압박했던 것 같다. 이러한 태도로 무언가를 했을 때는 결과는 나쁘지 않았지만 내 머릿속에 좋은 기억으로 남아있지는 않았다. 따라서 나는 이 문구를 보고 “오늘부터 긍정적 마인드로 살기 위해 노력해보자”라는 다짐을 했고 나와 약속을 지키기 위해 책상 앞에 긍정적 문구를 써놓는 등 작은 것부터 조금씩 실천해나갔다.

그리고 매일 아침 “오늘 하루도 즐겁게 보내보자”, “오늘 하루도 후회없이 보내보자”라고 소리 내어 외친다. 수업을 듣기 전에도 “오늘 수업 너무 재밌겠다”, “새로운 것을 배울 수 있어 설렌다” 등 긍정적인 메시지를 외치고 수업 중에 조금 어려운 부분이 있어도 좌절하지 않고 “할 수 있어” 등의 메시지를 통해 파이팅을 한다.

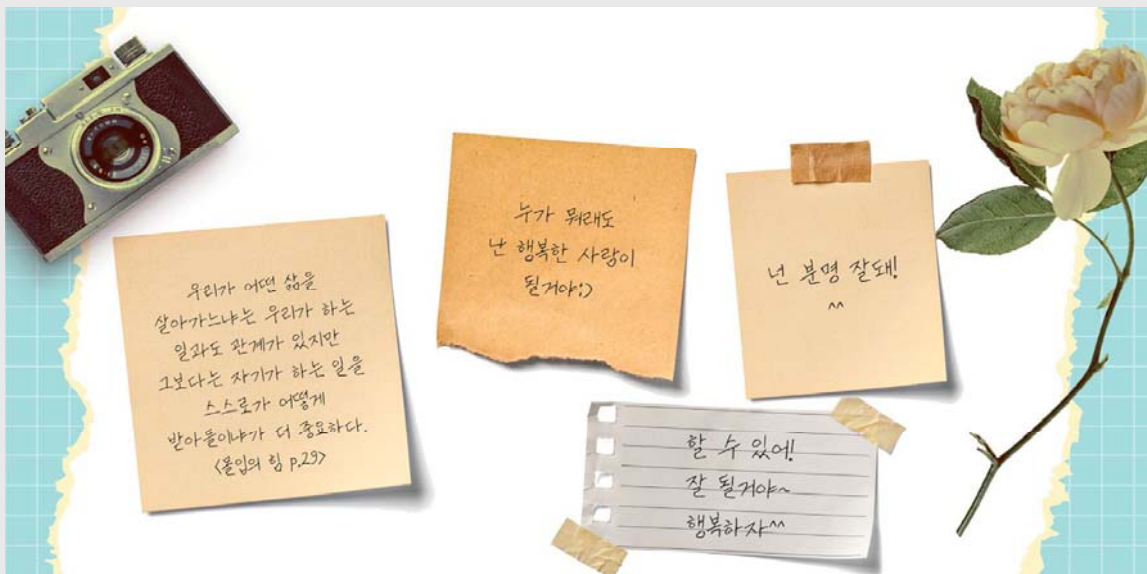
이렇게 긍정적 마인드로 살기 위해 작은 것부터 조금씩 실천하다 보니 예전보다 웃는 경우가 많아졌고 스트레스도 덜 받게 되면서 하는 일들이 잘 풀리게 되는 등 내 삶에 큰 변화가 일어났다.

많은 사람들이 긍정적인 마인드로 살아가는 것이 좋다는 것을 알면서도 쉽게 긍정의 태도를 갖지 못하는 것은 너무 조급하게 다가가기 때문이라고 생각한다.

따라서 조급하게 다가가기보다는 내가 할 수 있는 작은 것들부터 천천히 그리고 꾸준히 실천해 나가다 보면은 어느 순간 긍정적인 사람으로 변해 있을 것이라고 생각한다.

그리고 또래 친구들에게 꼭 해주고 싶은 말은 책상 앞에 좋은 글귀들을 써서 붙여놓음으로써 시간이 날 때마다 보고 또한 일어나서 긍정적이고 희망찬 메시지를 외침으로써 하루를 시작했으면 좋겠다.

마찬가지로 학습을 할 때에도 계속 자기 자신에게 긍정적이고 희망찬 메시지를 던지다 보면 어느 순간 학습에 몰입하고 즐기게 될 것이며 이는 자연스레 학습 성과도 크게 높여줄 것이다.



2. 줌브루타 학습법

줌(Zoom) # 하브루타 # 함께하는 것의 힘 # 토론 # Why?

두 번째, 4.5 여행을 즐겁게 보내기 위해서는 친구들이 필요하다. 2021-1학기 때 친한 친구와 함께 줌브루타 학습법을 개발해 활용해보았는데 정말 재미있었고 효과가 좋아 소개해보려고 한다.

줌브루타란 ‘줌(Zoom)+하브루타’의 합성어이다. 먼저, 하브루타란 짝을 이뤄 서로 질문을 주고받으면서 공부한 것에 대해 논쟁하는 유대인의 전통적인 토론 교육 방법이다.

하브루타 학습법을 선호하는 사람들은 “말로 표현할 수 없으면 모르는 거다”라는 생각을 가지고 있다. 나 또한 이 말에 동의한다. 우리가 수업을 듣는 동안 고개를 끄덕이면서 수업 내용을 이해했다고 생각하지만 실제로 그것에 대해 말로 설명해달라고 하면 못

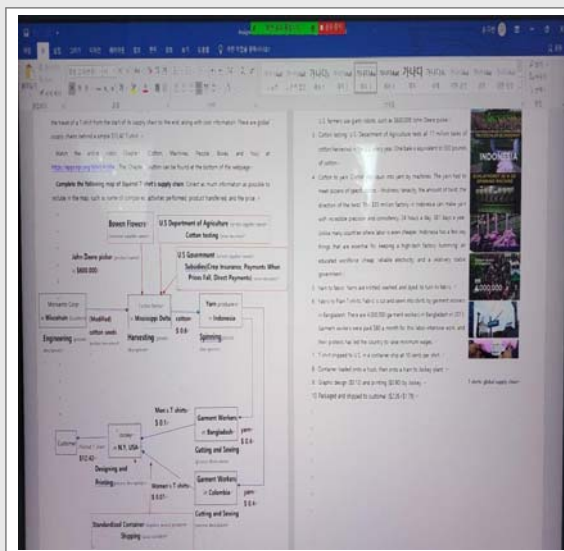
하는 경우가 대부분이다. 따라서 학습이 제대로 이루어지려면 학습한 부분에 대해 말로 표현할 수 있어야 한다고 생각한다.

다음으로 줌(Zoom)이란 온라인 화상회의 플랫폼으로 언제 어디서나 자신의 아이디어를 다른 사람들과 공유할 수 있다. 우리는 각자 수업을 다 들은 후 매주 온라인 줌을 통해 한 가지의 주제를 가지고 약 1시간 동안 주제에 대해 자신이 생각하는 의견을 자유롭게 공유했다. 그리고 우리는 매주 이 시간을 통해 ‘Why?’를 핵심 키워드로 설정했다.

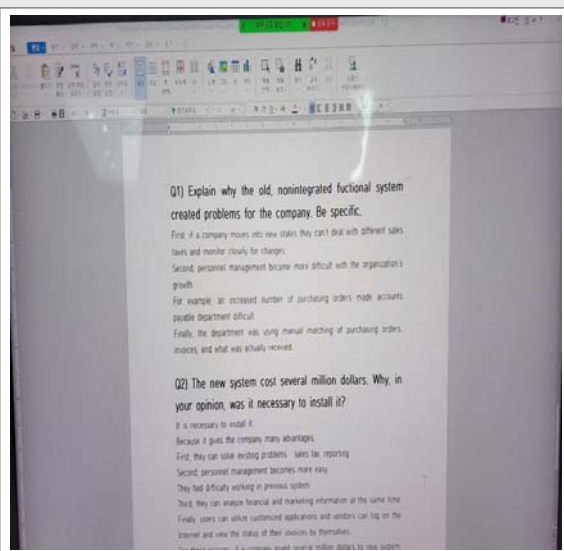
단순히 자신의 의견을 공유하는 것이 아니라 자신이 그렇게 생각하는 이유를 논리정연하고 상대방이 이해할 수 있게끔 말하려고 노력했다. 매주 이렇게 학습을 하다 보니 학습내용에 대해 깊은 이해를 할 수 있었고 두 명의 의견이 합쳐지다 보니 문제를 창의적으로 해결할 수 있었다.

또한 각자 자신의 의견을 전달하는 능력이 높아졌으며 상대방의 의견을 경청하는 법도 배울 수 있었다.

줌브루타 학습법을 통해 친구와 나 모두 높은 성적을 얻었으며 무엇보다도 ‘함께하는 가치’에 대해 크게 깨달을 수 있었다. 현재 코로나 19 상황으로 서로 만나서 무언가를 하기는 쉽지 않은 상황이라 이렇게 줌과 같은 온라인 화상회의를 통해 친구들과 ‘줌브루타 학습법’을 실천해 보면 학습의 재미도 크게 느낄 수 있을뿐더러 학습 능률과 성과가 확실하게 올라갈 것이다.



〈 줌브루타 학습법 - 생산관리 〉



〈 줌브루타 학습법 - MIS 〉

3. 역할놀이 학습법

역할놀이 # 교수님 # 학생 # 이해가 쏙쏙 # 설명

세 번째, 여행에서 빠질 수 없는 것 중 하나가 게임이듯이 4.5 여행에서도 빠질 수 없는 것 중 하나는 ‘역할놀이 학습법’이다. 역할놀이 학습법은 어떤 한 주제에 대해 한 명은 교수님 역할로 주제에 대해 강의를 하게 되고 한 명은 학생 역할을 맡게 된다.

교수님 역할과 학생 역할은 매주 바뀌게 된다. 구체적으로 설명해보면 한 과목에서 한 챕터가 끝나면 교수님 역할을 맡은 사람은 학생 역할을 맡은 사람에게 그 챕터에 대해 강의를 하기 위해 꼼꼼하게 공부를 해오고 학생 역할을 맡은 사람은 질문 리스트를 준비해 오게 된다.

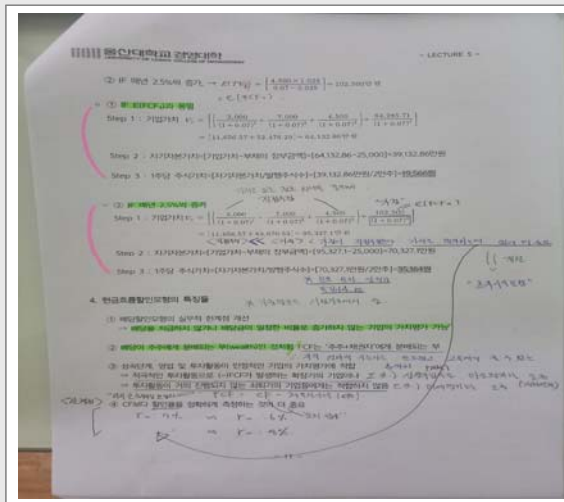
교수님 역할을 맡은 사람은 약 40~50분 정도 강의를 하게 되고 이후 15~20분 정도는 학생 역할을 맡은 사람이 사전에 준비해온 질문 리스트를 중심으로 질의응답 시간을 갖게 된다.

처음에 교수님 역할을 할 때는 부끄럽고 민망하기도 했는데 시간이 지날수록 부끄러움은 사라지고 오히려 학생 역할을 맡은 친구에게 제대로 알려줘야겠다는 책임감이 생겼다.

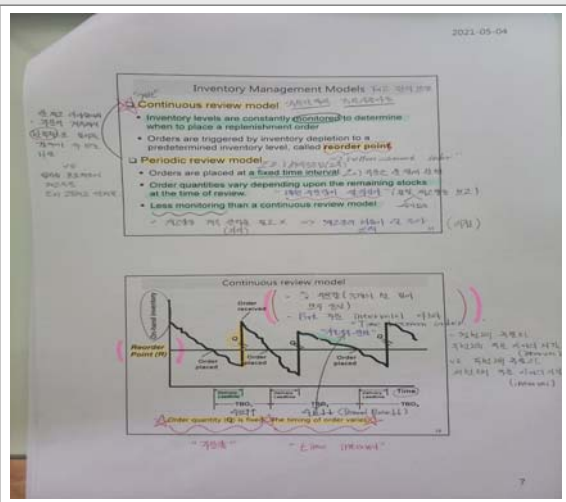
또한 학생 역할을 맡은 사람이 사전에 준비해온 질문 리스트를 통해 질의응답 시간을 가짐으로써 모르는 부분들에 대해 명확하게 해결할 수 있었고 서로의 의견을 공유하면서 다양한 지식을 얻을 수 있었다.

이렇게 한 학기 동안 역할놀이 학습법을 실행해봄으로써 학습에 대한 재미를 느끼고 높은 성과를 이뤄낼 수 있었으며 무엇보다도 상대방에게 자신의 의견을 표현하는 능력을 배양하는데 큰 도움을 얻을 수 있었다.

이 역할놀이 학습법은 꼭 친구들이 아니라 잘 모르는 사람들끼리도 스터디 그룹을 만들어 진행할 수 있으니 꼭 해보기를 추천한다.



〈 재무관리 Chapter 5 〉



〈 생산관리 Chapter 7 〉

4. 333 학습법

전략 # 계획 # 시험기간 # 333 # 효과 짱!

네 번째, 우리가 여행을 가기 전에 구체적으로 계획을 세우듯이 이번 4.5 여행에서도 철저하게 계획과 전략을 세워야 한다. 사실 여행은 대부분 계획을 여행 가기 전에 세운다면 4.5 여행에서는 계획을 시험기간 3주 전에 세우게 된다. 구체적으로 이러한 계획을 나만의 용어로 ‘333 학습계획’이라고 부른다.

‘333 학습계획’이란 시험기간에 활용하는 나만의 방법으로 한 과목을 시험기간 ‘3주’ 전부터 하루 ‘3시간’ 총 ‘3번’을 공부하는 방법이다. 예를 들면 6월 15일(화)에 A라는 과목에 시험이 예정되어 있다면 5월 31일(월), 6월 7일(월), 6월 14일(월) 매주 월요일마다 하루 3시간씩 A 과목을 공부한다.

구체적으로는 1주 차인 5월 31일(월)에는 암기를 하고 꼼꼼히 공부를 하기보다는 빠르게 ‘Skimming’을 하면서 그 과목의 전반적인 흐름에 대해 파악을 한다.

2주 차인 6월 7일(월)에는 1주차 보다는 내용들을 꼼꼼히 살피면서 70~80% 정도는 숙지가 되게끔 공부를 하고 중요하다고 생각하거나 어려운 부분들은 따로 체크를 해둔다.

마지막 3주 차인 6월 14일 (월)에는 ‘선택과 집중’을 한다. 1주 차와 2주 차에서 그 시험과목에 대한 내용들을 어느 정도는 다 이해를 했기 때문에 3주 차에서는 중요하다고

생각하는 부분들과 어려운 부분들을 집중해서 암기하고 반복 학습을 한다.

이후에는 A4용지의 맨 위에 목차만 적어놓고 목차와 관련된 내용들에 대해 전부 다 적어보고 A4용지에 내가 적은 글과 책과 ppt 등의 자료를 비교해나가며 부족한 부분들에 대해 보완을 한다.

1주 차, 2주 차, 3주 차 모두 계획에 잘 맞춰 진행해 나가는 것이 중요하지만 무엇보다도 가장 중요한 건 3주 차 인 것 같다. 시험이 하루 전이기 때문에 중요한 부분과 자신이 부족한 부분 위주로 공부를 진행해 나가야 할 것이다.

실제로 우리는 학점을 잘 받는 것이 중요하기 때문에 자신만의 시험기간 학습법을 정립하는 것이 필수적이라고 생각한다. 나도 시험기간에 여러 가지 학습법을 시도해봤지만 이 학습법이 나에게 가장 잘 맞았고 실제로 가장 효과도 높았다.

아직 자신만의 시험기간 학습법이 정립되지 않은 친구들이 있다면 ‘333 학습법’을 시도해보기를 추천한다.

	내 점수	평균 점수
A과목	94.75	71.5
B과목	94	65

〈시험기간 3주차 학습 자료〉

〈실제 시험 점수〉

5. 자기계발

마케팅 # 디자인 # 운동 # SPSS # 파이팅

다섯 번째, 친구랑 여행을 가더라도 자기만의 시간이 필요하듯이 4.5 여행에서도 학습에 투자하는 시간뿐 아니라 자기계발을 하는데 투자하는 시간도 꼭 필요하다. 따라서 나는 2021-1학기 비대면 수업을 들으면서 학습 시간 이외에 자기계발 시간을 어떻게 활용했고 어떠한 활동들을 했는지 소개해보고자 한다.

먼저, 비대면 수업으로 인해 상대적으로 대면 수업을 들을 때보다는 시간에 여유가 있어 아침, 저녁으로 1시간씩 꼭 운동을 했다. 운동을 통해 친구들에게 꼭 추천해 주고 싶은 것은 운동을 하면서 많은 생각들을 할 수 있었고 그 시간 동안 신선하고 획기적인 아이디어가 많이 떠올랐다. 또한 운동을 하고 나면 몸과 마음이 상쾌해지고 다시 학업에 집중하기가 수월했다.

다음으로 나는 마케팅에 큰 관심을 가지고 있어 마케팅 관련 나의 역량을 기르고자 마케팅 관련 여러 강의를 들었으며 데이터 분석 프로그램 SPSS, 디자인에 대해서도 공부하였다. 이렇게 마케팅 공부를 한 것으로 바탕으로 현재 진행하고 있는 프로젝트에서 프로모션 마케팅 전략 수립, 데이터 분석, 디자인도 직접 해보았고 이를 통해 정말 소중한 경험을 쌓을 수 있었다.

최근에 많은 기업들에서 신입사원들을 채용할 때 ‘Best People’이 아닌 ‘Right People’을 채용하는 만큼 다른 친구들도 자신의 관심분야를 파악한 후 그 분야에 대해 깊이있게 공부하고 실무적인 역량들도 기르려고 노력하면 좋을 것 같다.



〈 앱 소개화면 디자인(1) 〉

〈 앱 소개화면 디자인(2) 〉



〈 포스터 디자인(1) 〉



〈 포스터 디자인(2) 〉



〈 포스터 디자인(3) 〉



〈 설문조사 데이터 분석(1) 〉



〈 설문조사 데이터 분석(2) 〉

III. 결론

‘4.5 여행으로 함께 떠나요!’라는 주제로 ‘긍정적 마인드’, ‘쥬브루타 학습법’, ‘역할놀이 학습법’, ‘333 학습법’, ‘자기계발’ 나만의 원격수업 학습방법을 작성해 보았다.

본문에서 알 수 있듯이 소개하는 학습법들은 마치 여행처럼 재미있고 신선하게 구성되어 있다.

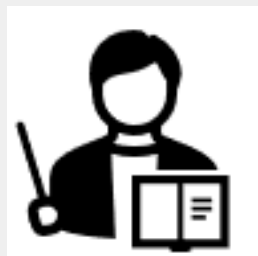
우리가 여행을 통해 즐거움을 얻듯이 학습을 어려워하고 지루해하는 친구들이 이 글을 읽고 같이 4.5 여행으로 떠나 함께 즐거움을 느꼈으면 좋겠다. 또한 우리의 여행 목적지가 '4.5'이지만 우리가 그 목적지에 도달하지 못할지라도 목적지로 가는 과정에서 우리는 충분한 행복감과 성취감을 느낄 수 있을 것이고 기대했던 것보다 더 큰 무언가를 얻을 수 있을 것이다.

소설 ‘삼대’를 각색한 막장드라마 제작 및 마인크래프트로의 구현

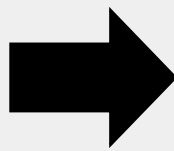
이병민 (연세대)

응모 주제 I PBL 원격 수업을 통한 프로젝트

I. 학습 형태



이론중심수업



PBL수업

PBL수업(문제해결학습 : Problem Based learning)은 대학의 전반적인 수업형태인 이론 중심의 수업을 탈피하고 학생이 주도적으로 수업의 흐름을 이끌어 가며 하나의 프로젝트를 완수하기 위해 소규모의 팀을 조직하여 서로 협업해 문제해결능력을 기르고 팀워크를 통해 결과물을 완성해가는 형태의 수업이었습니다.

염상섭의 ‘삼대’라는 소설을 중심으로 하여 교수님이 제시해주시는 소설의 내용에 대한 질문에 답을 공유해보는 토론의 장을 조성할 뿐만 아니라 소설을 최근에 유행하는 ‘막장’을 소재로하여 드라마로 재창조시키는 창의적인 활동들로 풀어나가는 활동을 진행하였습니다. 구체적인 프로젝트의 진행은 시나리오와 배우구성 그리고 연출까지 팀원들과 함께 화상회의를 통해 직접 고민해보고 더 완성된 작품을 만들기 위해 교수님의 피드백을 받으며 미흡한 부분을 보완해 나가는 형식이었습니다.

임의로 배정된 팀원들과의 의견을 공유하며 소설 ‘삼대’의 공간적인 배경이 되는 대표적인 랜드마크들을 블록으로 건물을 만들 수 있는 ‘마인크래프트’라는 게임으로 직접 구현해 봄으로서 팀원들과의 협업을 통해 의견을 조율해나가는 시간을 가지며 당 시대의 모습을 최대한 실제적으로 표현하기 위해 당시 일제강점기 시대에 지어졌었던 여러가지

건물들을 직접 자료조사하여 화상회의를 통해 공유하며 당 시대의 기풍을 간접적으로 느껴보고 우리만의 방식으로 새롭게 리메이크하는 창조적인 시도를 이어나갔습니다.

II. 주요 활동

1. 영상섭의 소설 '삼대' 내용을 기반 한 나의 생각을 교내 포럼에 공유


2 week assignment
 by Lee,byoungmin · Sunday, 6 September 2020, 21:07

Question 1
 Your general impressions after reading UNFLATTENING. What did you find most interesting in Nick's book?
 After reading this book, I felt that we in Korean society are living this way. Born with infinite possibilities, but to adapt to the space of a stereotyped society and to the vague anxiety that it would be abnormal if it could not get inside the fence, the items from the conveyor system are not much different from each other. Criticizing such monotony, I was impressed by the idea that we should use various imaginations and cognitive abilities to move forward as a person who goes through the world rather than avoiding novelty as a different logic.
 It was also an opportunity for me to reflect on my dependent and perhaps self-reliant appearance, even though the clothes were not suitable for me because of the anxiety I had in my mind.
 Going the same destination on a different path reminds me of a book saying that it was considered as a trip rather than just reaching the destination. What I have challenged since this semester is a linked major, and I wanted to make myself a more multifaceted person by connecting various studies and expanding my knowledge, rather than focusing only on one destination. That's why I was impressed that this phrase seemed to answer my situation, and I will continue the class with a wide understanding and interest when carrying out various contents in this class.

Question 2
 What did you find interesting in the Minecraft clip of 마녀?
 The use of Minecraft to create storytelling, such as the drama format, by inserting background music suitable for the right situation, seems to be a factor that makes his subscribers interested. The fact that YouTubers recorded their own voices and described the situation more interestingly seemed to act as a particularly appealing factor for children. In fact, I could only do basic moves such as breaking and moving with Minecraft, but it was very creative and impressive to produce content by directing situation plays such as handing over food or decorating buildings, and through this class, I thought I should learn various things creatively. In particular, it was interesting to continue the situation by showing the dynamic image that I was moving directly by using the features of the screen setup through Minecraft's first person point of view.

[Permalink](#) | [Reply](#)


Re: 2 week assignment
 by Yoo Theodore Jun · Monday, 7 September 2020, 09:28

Thanks BM for starting the conversation. Yes, the trip vs. one singular road to the end is a good way to start because there are so many different permutations...I like your point about the first-person perspective. That is one of the main features of MC where the player can see things from a very different perspective and experiences things at a very personal level!

[Permalink](#) | [Show parent](#) | [Reply](#)

My opinion
 Display replies in nested form


My opinion
 by Lee,byoungmin · Wednesday, 16 September 2020, 13:09

1. Your thoughts on the Blue House/Moon Minecraft video.
 After watching the video, I was amazed at the quality, but as a beginner of Minecraft, I was more surprised at how I could realize this scene. Also, I think it was good that regardless of the political tendency, the words of comfort and the various contents of the children who are having a bad day due to the Covid 19 were created for the viewers to have fun.
 2. Were women completely powerless during the Joseon period? What kinds of moments/events did women encounter that changed their outlook of the world?
 During the Goryeo Dynasty, Buddhism was the center, and unlike the Confucian society of the Joseon Dynasty, gender was neutral. In other words, it was aimed at equality. Women had the opportunity to enter the temple and the Joseon had the same rights as men. In addition, women inherited wealth from women, unlike the Joseon Dynasty, when wealth was inherited by the head of the household. But, Joseon dynasty, circumstance was changed, women tend to raise their children or take care of their husbands even though they were fully educated. The lower the rank, the weaker the status of women became, and they only worked hard on housework, laundry, and cleaning. What was particularly different from modern society was that women in the Joseon Dynasty should never be involved in politics. Perhaps a revolutionary event occurred in modern society that people in the Joseon Dynasty could not even imagine.
 The change in women's status began with the emergence of 'new women' in the age of enlightenment. Women's status rose a little, and from the late 1900s, interest in women's human rights increased, starting with various social movements. In modern times, women's status has risen to the level of equal status with men, but the subtle remnants of the past can be found throughout society.

[Permalink](#) | [Reply](#)

My opinion
 my opinion

One minor point I want to mention from my lecture...
 Display replies in nested form


my opinion
 by Lee,byoungmin · Thursday, 29 October 2020, 13:42

In the three major novels, one could see the emotional expressions of the inner scars he received from his surroundings. Japanese colonial era It can be seen that Kim Byung-hwa's childhood, which had socialist ideas, was born to his father, a pastor, and lived a very poor life. This shows that he started his career as a socialist as a result of his critical thinking of the times and his anger and resentment.
 Hone Kyung-rae is born under the father of an independence activist, but shows the sadness she experiences as she enters Cho Sang-hoon's concubine and leads an unwanted life. In the case of Pil-soon, she expresses the feeling of regret and sadness that she has to take care of her father while working with her mother in a poor family. These expressions of emotions, regardless of the time, can be seen to give emotional resonance to viewers and draw a lot of sympathy.

[Permalink](#) | [Edit](#) | [Delete](#) | [Reply](#)

One minor point I want to mention from my lecture...
 my opinion

본격적인 시나리오 작업에 들어가기 전 교수님께서 제공해주시는 삼대 소설에 관한 간략한 문제들과 토론과제에 대해서 직접 생각해보고 다른 학생들과의 소설에 관한 내용을 공유함으로써 이해도를 넓히기 위해 교내 학습 시스템을 통한 주기적인 피드백을 통해 보완하려는 시도를 이어나갔습니다

2. 포럼에서 다룬 내용을 토대로 한 삼대 소설을 ‘막장드라마’로 제작

중장편 드라마로서 구현하기 위해 21부작의 소재목을 붙이는 활동을 통해 각 화마다 어떤 사건이 일어날지를 제목을 통해 유추해 볼 수 있도록 요약함으로서 시청자들이 드라마를 좀 더 쉽게 이해 할 수 있도록 구현하였습니다. 또한 소설 삼대에서 등장하는 인물과 캐스팅하려는 배우들의 이미지를 적절하게 배치시켜 프로필 리스트를 만들어보는 관상을 이용한 매칭방법을 실시함으로서 현 시대 상을 잘 보여주며 시청자들을 매료시킬 수 있는 전략을 구상해보는 활동을 가졌습니다.

무엇보다 최근 드라마에 필수적으로 들어가는 간접광고 즉, PPL작업을 연세우유를 사용하여 시대적 특성상 노골적으로 PPL을 할 수 없고 자칫하면 인위적으로 보일 가능성이 있기 때문에 에피소드 본문에서 병문안 용으로 연세우유를 사가지고 간다는 설정으로 PPL을 선보이는 것으로 디테일을 다듬었습니다. 마지막으로 드라마의 꽃이라고 불리는 OST 사운드트랙 목록을 직접 선정하는 작업까지 스스로 함으로서 장면을 나타낼 때 시청자들을 더욱 몰입시킬 수 있는 요소들을 투영시키고자 하였습니다.

3. 소설 ‘삼대’를 막장드라마 제작 및 영어이력서로 구현

드라마의 틀을 잡기 위한 기초적인 단계로 역할에 따른 배우를 설정하는 작업을 실시하여 드라마 중간중간에 자연스럽게 삽입 되어질 PPL, 각 화가 어떻게 전개될 것인가에 대한 시청자의 이해를 돕는 소재목 창출 등 현재 계속해서 만들어지고 있는 드라마 시나리오와 유사하게 만들기 위한 콘티 작업을 수행하였습니다.

코로나 상황으로 인해 영상 매체 시청이 활성화되고 있는 지금, 단순히 학업을 위한 시나리오 작업에만 그치는 것이 아닌 우리의 작품이 하나의 해외시장 공략 아이템으로서 발현될 수 있다는 생각을 가지고 어떻게 하면 외국인들이 조금 더 쉽게 한국의 역사를 이해할 수 있고 ‘막장’이라는 한국 내 인기 장르를 더 돋보이게 할 수 있을지를 교수님 및 팀원들과의 주기적인 화상 회의 피드백을 통해 의논하였습니다. 다양한 의견들이

오고 갔던 상황속에서 직접 대면으로 대화를 할 수 없었던 상황임에도 불구하고 제약된 상황을 헤쳐나가기 위한 시도를 지속함으로써 자신의 생각을 확장시킬 수 있는 시간이었습니다.

학생들의 역사 교육 혹은 마인크래프트라는 게임 관련 유튜브 콘텐츠 개발 등을 고안해보고 이를 반영하여 영문 이력서를 만들어 봄으로서 자기발전을 시행한다는 점과 다양한 매체를 이용한 시도를 통해 현 PBL수업이 가지고 있는 궁극적 목표인 창조적 수행 능력과 도전의식을 고취시키는 결과로서 보여졌습니다. 이 결과, 나만의 아이디어를 다른 국가의 언어로 표현해 낼 수 있을 지에 대한 노하우와 스킬 등을 확립할 수 있게 되었던 시간이었습니다. 또한 이 수업에서 가장 많은 창조성을 발휘해야만 하는 ‘마인크래프트를 이용한 협업 프로젝트’는 여러 개의 팀이 각자의 결과물로 순위 경쟁을 하는 것이 아닌 ‘삼대’의 전체적인 공간적 배경을 하나의 완성된 결과물을 도출해내는 목표를 가지므로써 좋은 성적 취득을 위한 공부가 아닌 전체의 협업을 중시하는 PBL 수업의 이점을 적절히 구현해냈던 것 같다고 생각합니다.

Ⅲ. PBL 수업의 결과



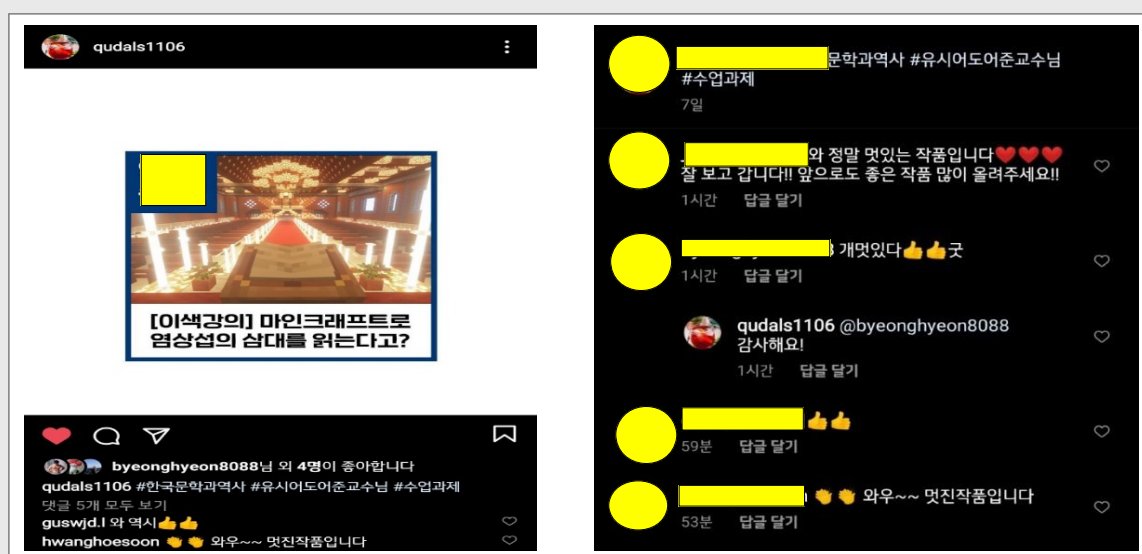
〈 명동성당 왼쪽 〉

〈 교내 블로그기사 썸네일 〉

1. 한국문학과역사 수업을 소개하는 대표 썸네일(명동성당)

팀원들과 함께 만든 소설 삼대에 나오는 명동성당 랜드마크를 성공적으로 지은 결과, 연세대학교 기자단이 ‘삼대’ 소설을 막장드리마로 새롭게 각색한 ‘한국문학과 역사’ 과

목이 기사로서 쓰여지며 팀원과 함께 만들었던 ‘소설’ 삼대의 공간적 배경 중 하나인 ‘명동성당’이 블로그의 대표 썸네일로 게재되는 성과를 이루었습니다. 4개월이라는 한 학기의 프로젝트 대장정을 마무리하는 상징적인 의미이자 기사의 대표 썸네일로 장식되었다는 점에서 코로나 19 여파로 인한 대면 활동의 제약으로 원격으로 이루어질 수 밖에 없었던 4개월간의 프로젝트 활동이 더욱 값지게 느껴졌었습니다.



〈 인스타그램 게시 및 지인 반응 〉

SNS를 통한 과제 홍보활동에 대한 긍정적 평가결과물 자체가 결코 성적만을 평가 받기 위한 것이 아닌 추후에 내가 다른 방식으로 새로운 콘텐츠로서 생산해 낼 수 있는 좋은 소스가 될 수 있다는 생각을 직접 실현하고자 완성된 작품을 SNS에 기재하는 활동을 게시하는 활동을 진행하였습니다.

평소에 개인적인 사소한 게시물을 올리는 공간으로서 사용하던 인스타그램 SNS에 이번 한국문학과 역사 PBL 수업에서 실시한 마인크래프트를 사용하여 지은 명동성당을 게시한 결과 생각보다 꽤 많은 지인들의 호의적 반응을 볼 수 있었습니다. 이를 통해 좋은 성적에 대한 기쁨과 더해 이번 프로젝트에 대한 결과가 내면의 자신감 상승으로까지 이어지는 결과 또한 이루어낼 수 있었습니다.

IV. PBL수업의 장점 및 보완점

1. 장점

가. 정해지지 않은 수업 시간

수업시간이 따로 정해져 있지 않고 자신이 과제 혹은 공부를 수행하고 싶은 시간을 본인이 임의로 정할 수 있기 때문에 시간에 대한 부담이 상당히 줄어들고, 시간을 좀 더 효율적으로 사용할 수 있어 정해져 있는 수업시간 때 보다 집중력 있게 과제를 수행할 수 있었던 것 같습니다.

나. PBL수업으로 의견조율 능력 향상과 창의력을 발휘하여 작품 구현

PBL 수업의 특성이 프로젝트를 제시해주고 팀원들과 함께 의견을 조율하며 팀워크를 발휘해야 하는 만큼 소통의 중요성을 몸소 느껴가면서 원활한 상호작용이 이루어질 수 있도록 서로 배려하는 자세를 배울 수 있었던 것 같습니다.

마인크래프트라는 블록 게임을 이용해서 만들어 낼 수 있는 건물의 형태가 굉장히 다양하기 때문에 팀원들의 상상력이 최대한 발휘되어야 하는 과제. 일제강점기 시대의 명동성당은 과연 어떤 느낌이었을까?를 생각하고 구현해 나가면서 팀원들 각각의 창의성을 건물에 덧붙여 화려하고 웅장한 느낌의 명동성당을 만들 수 있었습니다.

2. 보완점

기존 수업형태와 다른 형태의 수업이었기 때문에 커리큘럼에 대한 이해시간 필요했었습니다.

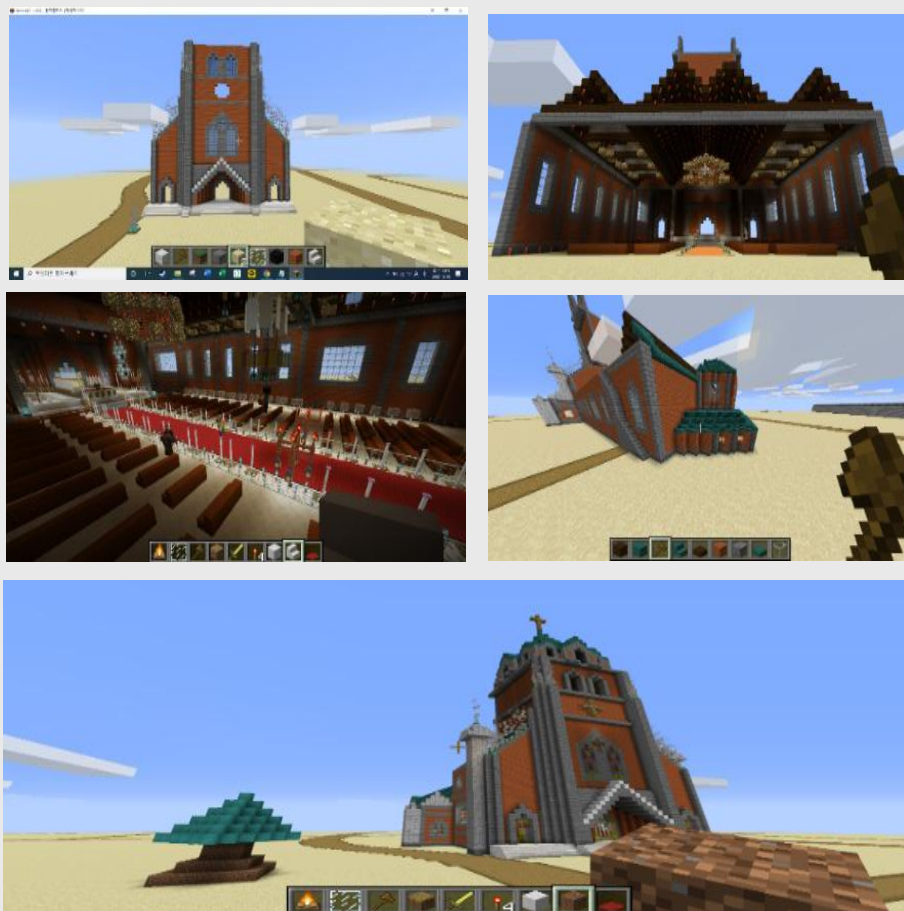
시간이 지날수록 수업 형태에 대한 만족감이 상당했지만 처음 이 수업을 접했을 때는 외국에서 주로 실시하는 교육의 형태인 PBL시스템을 적용시킨 과목이었기 때문에 한국 학생의 입장으로는 낯설게 다가올 수 있다는 생각을 했었습니다. 학생들을 대상으로 한 프로젝트 형식의 수업이 아직 잘 알려지지 않은 부분이 있기 때문에 PBL 수업에 대한 보편화를 이룩하기 위한 다양한 시도들이 지속되었으면 하는 바람이 있었습니다.

V. 수업을 통해 이루어진 본인의 역량 변화

1. 도전의식을 바탕으로 한 창의적인 사고 증대

드라마의 콘티 그리고 시나리오의 전반적인 부분을 스스로 직접 작업해야 한다는 것은 처음 이 수업을 들었을 때 처음에는 너무나도 큰 관문이자 과제로서 느껴졌었습니다. 하지만 이 작업을 해내지 못하면 그 다음 수업에서 팀원들과의 원활한 소통이 어려울 것이라는 생각과 한계에 봉착하여 이겨내지 못하는 나 자신에 대해 후회할 것 같아 시간이 많이 걸리고 수 많은 고민이 필요하더라도 내가 드라마 작가가 되었다고 생각하며 책임감을 가지고 시나리오 작업을 하였던 것 같습니다. 묵묵히 제 할 일을 하다보니 완성에 대한 욕심도 생기고, 좋은 작품을 만들어보고자 하는 자세로 임하게 되었던 것 같습니다.

2. 마인크래프트를 이용한 건물 제작을 통해 팀원들과의 협업을 학습



교수님께서 제공해주신 명동성당 3D입체도안을 기본 틀로 삼아 마인크래프트 게임을 통해 직접 건물을 지어보는 작업 시행하였고, 팀원들과 함께 성당 앞부분, 몸통부분, 내부 그리고 건물의 후면 부분까지 실제적으로 구현하고 인테리어는 성당의 웅장함을 표현하기 위해 화려함을 강조한 제작을 시도하여 퀄리티 높은 완성물을 만들어낼 수 있었습니다.

팀원들과의 화상 회의를 통해 성당 내부의 디테일 한 부분을 주기적으로 의논하며 조금 더 럭셔리한 연출을 구현하였던 것이 놓았던 것은 시각적으로 화려함을 이끌어내어 학교 블로그 기사 작성 시 썸네일로 들어가는 쾌거를 이루어내며 한층 더 돋보이는 작품이 될 수 있었습니다.

VI. PBL수업과 관련한 나의 생각

개인적으로 PBL 수업이라는 것을 처음 시도했을 때 들었던 생각은 포스트 코로나 시대에 따라 여러가지 제약이 생기는 문제와 더불어 학생들에게 아직은 생소하게 다가오는 PBL 수업 안에서의 프로젝트를 잘 마칠 수 있을까?에 대한 의문이 들었습니다. 하지만 그러한 회의감은 본격적인 프로젝트에 돌입 후 자유로운 구상과 상상력으로서 작품을 만들어내는 과정을 반복하다보니 자연스럽게 없어지게 되었고, 팀원 및 교수님과의 실시간 화상회의를 언제 어디서나 진행 할 수 있었기 때문에 오히려 대면 활동을 할 때 보다 더 의미있는 이야기들을 나눌 수 있는 시간을 가질 수 있었으며 프로젝트 활동을 통해 나 자신의 부족함을 되돌아보게 하는 성찰의 시간을 가질 수 있는 좋은 기회로서 작용되었던 것 같습니다. 단순한 정보전달식 의미전달 수업에서는 이루어 낼 수 없는 것을 학생이 자체적으로 만들어 나갈 수 있는 PBL(문제해결학습 : Problem Based learning)수업은 포스트 코로나 시대라는 일상이 제약으로 덮여 있는 상황속에서 경쟁이 아닌 창의력과 협동심을 최대로 끌어올릴 수 있는 기회의 장으로서 아주 획기적인 역할을 할 것이라고 생각합니다.