

2022-1학기 DU-도전학기 계획서

과제명	나만의 수학 커리큘럼 만들어서 체험하기			
신청 유형	v ☐ 개인 ☐ 팀(팀명:)			
신청 학점	3학점			
도전 영역	v ☐ 전공(주전공 또는 복수전공) ☐ 일반선택			
참여자	성명	소속	학번	비고
		역사교육과(수학교육과)		복수전공
지도교수 의견	우리의 일상생활과 밀접한 수학을 좀 더 구체적으로 알려주며, 체험해보고 특히 4차산업과 관련하여 필수 교육 조건인 코딩을 자기주도적 학습으로 경험을 해본다는 것도 의미가 있다고 생각합니다. 이에 수학교육과 전공 교과과정으로 충분히 인정된다고 사료됩니다. (소속) 수학교육과 (성명) (서 인)			

1. 도전 배경

학교의 교육과정이 아닌 내가 자유롭게 생각해보고, 내가 하고 싶은, 나만의 교육과정을 만든다면 어떨까? 하는 마음을 가지고 있다가 DU-도전학기를 통해 이 부분을 실현해보고 싶어서 도전하게 되었습니다.

2. 도전 과제의 목표

인류 문화발전에 지대한 영향을 끼친 수학을 나만의 방식으로 나름 폭넓게 공부해보려고 합니다. 일반 학생들에게 교실에서 문제만 풀이하면 되는 그런 과목이 아니라 우리의 일상생활과 정말 많이 밀접해 있다는 것을 보여주고 싶습니다. 커리큘럼이란 교육목표를 달성하기 위하여 선택된 교육내용과 학습활동을 체계적으로 편성·조직한 계획입니다. 하지만 저는 학교 교육과정이 아닌 저만의 방식으로 커리큘럼을 만들어, 흥미 있는 수학 과정을 저 나름대로 체험해보고 그 과정을 기록해보고자 합니다.

3. 도전 과제 내용

내가 생각하는 수학에 대한 정리를 해보고, 평상시에 읽지 못했던 수학 관련 도서를 읽고 어떤 책은 요약도 해보고 서평도 써보고 리포트도 써보려고 합니다. 영화속의 나타나는 수학이야기를 찾아서 정리도 해보려고 합니다. 수학자 한분을 찾아 그에 삶에 대해 조명도 해보고자 합니다. 수열의 원리를 이용한 간단한 기본 알고리즘에도 책과 유튜브를 보고 배워서 도전해보려고 합니다.

4. 도전 과제 추진일정

주차	활동 목표	활동 내용	투입 시간
1주차	내가 공부했던 수학	초중고 12년 동안 가장 재미있었던 수학수업과 지루했던 수학수업에 대한 기억 정리해보기	4시간
2주차	영화속의 수학	영화를 보고 영화 줄거리와 영화속에서 발견되는 수학을 우리 생활속에서 찾을 수 있는 수학을 정리하기	6시간
3주차	수학도서 서평쓰기	수학과 관련된 책을 읽고 그 책에 대하여 나 나름대로의 서평을 써보기	6시간
4주차	유튜브로 수학공부	수학자 한명을 선정하여 그에 관한 유튜브 검색하여 시청하고 나서 그 수학자의 일생을 정리해보기	6시간
5주차	수학 독후감	수학과 관련된 책을 읽고 그 책과 주제에 대해 정리하면서 독후감 써보기	6시간
6주차	일상에서의 수학	우리 일상생활에서 수학이 어떤 것들과 연계 되어 있는지를 찾아보고 정리해보기	6시간
7주차	수학 리포트	수학과 관련된 책을 읽고 그 책에 대하여 리포트로 정리해보기	7시간
8주차	수학도서 요약하기	수학과 관련된 책을 읽고 그 책에 대하여 주제와 줄거리를 요약해보기	6시간
9주차	수학 PPT 만들기	스포츠와 관계된 스포츠 속의 수학을 찾아서 핵심을 요약하여 PPT를 만들어 보기	4시간
10주차	수학도서 서평쓰기	수학과 관련된 책을 읽고 그 책에 대하여 나 나름대로의 서평을 써보기	4시간
11주차	수학 리포트	수학과 관련된 책을 읽고 그 책에 대하여 리포트로 정리해보기	6시간
12주차	알고리즘을 이용한 코딩 책 독서	알고리즘과 순서도 코딩 관련책 읽기	7시간
13주차	알고리즘을 이용한 코딩 책 독서	알고리즘과 순서도 코딩 관련책 읽기	7시간
14주차	코딩 유튜브 보기	알고리즘과 순서도 관련한 코딩 유튜브 찾아서 보고 정리하기	3시간
15주차	코딩 유튜브 보기	알고리즘과 순서도 관련한 코딩 유튜브 찾아서 보고 정리하기	3시간
16주차	알고리즘을 이용한 코딩 직접해보기	책과 유튜브를 통해 공부한 알고리즘을 이용해 코딩을 직접해보고 결과물 내기	9시간

5. 활동 지원비 상세 내역

활동 지원비 신청내역		
항 목	산출근거	금액(원)
도서구입비	- 수학 관련 도서 (20,000원*2= 40,000원) - 코딩 관련 도서 (25,000원*2= 50,000원)	90,000원
제작비	소책자 제작비 (30,000원*5= 150,000원)	150,000원
합계(원)		240,000원

6. 과제 수행 후 제출할 수 있는 결과물

수행기간동안 정리한 글들(서평, 독후감, 리포트, PPT)과 코딩 결과물을 모두 취합하여 목적 및 목차 등을 쓰고 코딩 내용도 취합하여 소책자로 총 5권을 만들어 1권은 센터에 결과물로 제출하고, 사범대학 수학교육과 소도서관에 3권을 제출하고 1권은 제가 소장하려고 합니다.