

2학년 수학과 2023 독서캠프 프로그램 지도 계획서

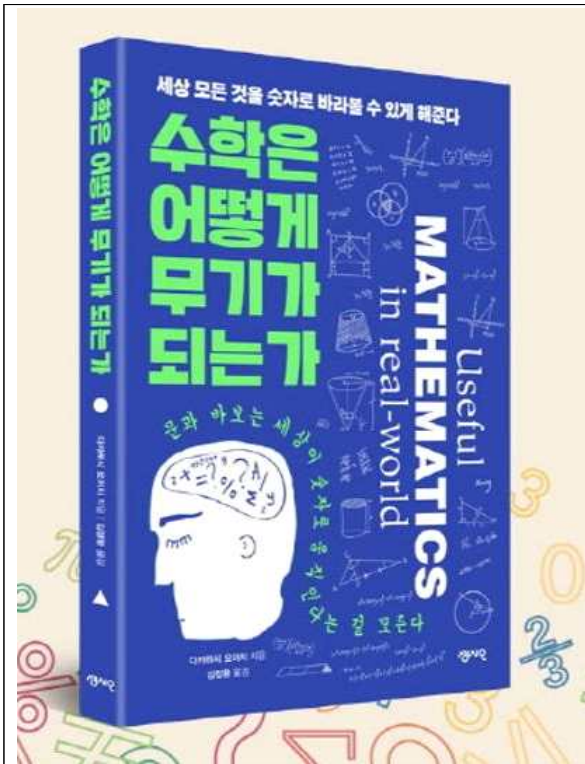
□ 지도교사: 강성주

□ 대상(2학년 2학기 신청자 17명)

순	학번	이름	순	학번	이름
1	2102	강하은	10	2619	이혜원
2	2106	박한비	11	2621	정지연
3	2120	정혜윤	12	2709	배지은
4	2419	최연주	13	2712	유서윤
5	2505	김연서	14	2715	이유나
6	2510	안서연	15	2724	조아진
7	2512	이서현	16	2726	최유민
8	2513	이예지	17	2727	황정미
9	2612	신솔희	18		

□ 세부 지도계획

1. 추천 도서 소개



『수학은 어떻게 무기가 되는가』는 이 세상을 움직이는 것은 숫자이고, 그런 세상을 숫자로 바라보는 수학적 사고가 삶의 강력한 무기가 된다고 주장하는 책이다. 책에는 세상이 왜 숫자로 돌아가고 있는지, 이러한 세상을 어떻게 숫자로 바라볼 수 있는지 그 방법을 담았다. 그리고 이러한 수학적 사고에는 수학적 지식이 아니라 간단한 산수 정도면 충분하다고 말한다. 또, 어렵게만 느껴졌던 통계와 확률의 이론이 복잡한 세상을 예측하고 논리적으로 이해하는 데 어떻게 활용되는지를 일상생활의 사례를 통해 재미있게 풀어낸다. 그리고 프레젠테이션에서 설득력을 높이는 통계적 사고방식이 우리에게 어떻게 도움이 되는지를 구체적으로 이야기하고 있다. 이 책을 통해 독자들은 일상과 비즈니스의 문제에서 해법을 제시하고, 정치, 경제, 사회적 이슈까지 꿰뚫어볼 수 있는 수학적 사고방식에 한 걸음 가깝게 다가갈 수 있을 것이다.

2. 활동 소개(관심있는 분야에 관련되어 있는 수학적 원리 찾기)

(1) 정치 경제 사회현상등 인간이 직 간접적으로 경험하는 모든 것들을 초등학교,중학교 및 고등학교 교과서 정도의 학교에서 배운 수와 식,그래프,도형등 대수,해석,기하의 수학적 언어로 나타내면 어려운 현상을 설명하기가 편리하면서도 다른 사람들이 이해하기 쉽게 할 수 있다는 사실을 알아보게 함.

(2) 책 내용을 2학년때 배우는 수열,지수로그함수,확률과 통계의 세 영역과 연관지어 세 종류로 분류하게 하고, 같은 종류를 선택한 학생들끼리 한 팀을 이루어 선택한 분야와 관련있는 수학적 원리와 사고방식을 알아보고 정리하게 함.

(3) 각 팀별로 정리한 것을 토대로, 팀별 토론을 통하여 각자 다른 친구들의 생각을 공유하면서 다른 친구들이 관심을 가졌던 것들에 대해 어떤 수학적 원리가 있는지 알아보는 시간을 갖도록 함.

(4) 수학이 일상생활을 살아가는데 없어서는 안되는 학문이라는 것을 알게 하여, 수학에 흥미를 갖고 공부하는 동기를 부여하는 계기를 만들.

(5) 미시경제에서 특정 제품의 수요곡선 공급곡선의 개형이 만들어지는 원리를 이해시키고 이 두 곡선에 의하여 시장가격이 결정됨을 활동을 통해서 확인하도록함.특히,수요량과 공급량을 변화하게 하는 요인을 알아보게 하고,이것이 수요공급곡선을 이동시켜 새로운 시장가격이 생성되는 원리를 활동을 통해서 확인함.

(6) 확률통계의 조건부 확률을 이용하여 인공지능이 스팸메일을 분류하는 일을 할 수 있도록 하는 알고리즘이 생성되는 원리를 활동을 통해서 이해하도록 함. 인공지능이 빅데이터와 딥러닝을 통해서 스팸메일을 걸러내는 키워드를 계속 알아내는 작업을 하는데 조건부 확률이 활용됨을 이해시킴.

3. 세부 활동 계획

- (일시): 2023. 12. 12(금) 1~4교시 (총 4차시)
- (지도교사 및 장소) 강성주 / 장소 미정

시간 내용	1교시	2교시	3교시	4교시
활동 내용	-영역별로 팀 구성 - 팀별로 영역별 내용정리	팀 활동 및 다른 팀과 토론을 통해 내용 공유		감상문 작성
주요 주체				

4. 독서캠프 소감문 작성

2학년 반 번 이름: _____

제목		지은이		독서기간	2023. 10.2 ~2023.12.11
1. '수학은 어떻게 무기가 되는가'란 책을 선택한 이유 혹은 동기					
2. 처음 읽었을 때 가장 인상 깊은 관심 분야들과 구체적 내용					
3. 관심있는 분야가 어떻게 수학적 원리와 연관되어 있는지 설명해보기					

4. 다른 친구들이 설명한 것들중 가장 관심이 있는 것을 두 세가지 설명해보기

5. 이 책을 읽으면서 느낀 점

5. 독서캠프 활동 사진

나의 독서 기록장

학년 반 번 이름: _____

※ <<수학은 어떻게 무기가 되는가>> 12.12일 독서캠프 활동후 이 책과 관련된 두 가지 활동에 대하여 소감문 쓰기

■ 선택한 내용 목록

순	내용	활동과정 및 소감(책의 내용과 연관시켜 서술하기)
1	수요과 공급곡선 활동	
2	조건부 확률 활동	