

차담회1) : 수학이야기

1. **프로그램 의도:** 현실감이 너무 부족해 보이는 전공 수학의 추상적 이론과 개념들 때문에 전공자들도 이런 추상화에 대한 학습과 이해에 자주 막연한 불편함을 느낀다. 재학생들이 감내해야 할 이런 애로점을 조금이라도 개선해보고자, ‘수학에 대한 직관적 이해를 돕는 숨어 있는 이야기’와 더불어 ‘(관련)수학사’를 함께 나누는 시간을 갖고자 한다. 특히, ‘왜’ 배우는지? ‘내포된’ 의미는 무엇인지? ‘어떻게’ 바라보아야(또는 이해해야) 하는지? 등에 대한 수학이야기를 나누고자 한다.
2. **시행시기 및 횟수:** 2023학년도 1학기(총 5회 예정)
3. **대상:** 수학교육과 1학년~3학년, **예상인원:** 10명~15명 **내외(매회 희망자의 자율적 참가 유도)**
4. **장소 및 시간:** 진리관 303호(정확한 일정 및 시간은 미정)
5. **주제(어) 및 키워드**

구분	주제	키워드(Key Words)	(연관)수학자(?)	참고문헌
1	수(數, numbers)란 무엇인가?	숫자, 수, 체(field)	플라톤, 아르키메데스	- 김민형(외1인)著, “수학의 수학”, 은행나무, 2016 - 김민형著, “(다시) 수학이 필요한 순간”, 인플루엔셜, 2018/2020
2	칸토어와 무한	유한, 무한, 무한의 역사, 칸토어의 발견, 데데킨트의 절단, 가무한, 실무한, 절대무한, 괴델의 불완전성의 원리	갈릴레이, 볼차노, 칸토어, 데데킨트, 힐베르트, 크로네커, 괴델	- 존 배로著(전대호譯), “무한으로 가는 안내서”, 2011 - 아다치 노리오著(이인호譯), “무한의 끝에 무엇이 있을까”, 2018 - 도야마 히라쿠著(위정훈譯), “무한과 연속”, 2021 - 존 캐스티(외1인)著(박정일譯), “괴델”, 2002 - 짐 홀트著(노태복譯), “아인슈타인이 괴델과 함께 걸을 때”, 2020
3	복잡함 세상을 푸는 단순하고 강력한 도구	제논의 역설, 극한, 연속, 미분, 적분	제논, 코시, 바이어슈트라스	- 스티븐 스트로가츠著(이충호譯), “미적분학의 힘”, 2021 - 사가와 하루카著(오정화譯), “미분・적분 노트”, 2022
4	대상과 작용	기하, 대수, 군론(群論, group theory)	데카르트, 클라인, 코시, 갈루아	- 김민형(외1인)著, “수학의 수학”, 은행나무, 2016 - 도야마 히라쿠著(위정훈譯), “무한과 연속”, 2021
5	현대 컴퓨터의 설계도	만능보편기계(turing machine)	칸토어, 러셀, 힐베르트, 괴델, 튜링, 폰 노이만	- 박정일著, “튜링 & 괴델 : 추상적 사유의 위대한 힘”, 김영사, 2010 - 이광근著, “컴퓨터과학이 여는 세계”, 인사이트, 2015 - 짐 오타비아니著, “앨런 튜링: 생각하는 기계, 인공지능을 처음 생각한 남자”(원제:The Imitation Game: Alan Turing Decoded), 푸른 지식, 그래픽 평전 9, 2016

- 그 밖의 참고문헌
- 이고르 보그다노프(외1인)著(허보미譯), “과학자들이 알고 싶어 하는 신의 생각”, 푸르메, 2013
 - 마리오 리비오著(심재관譯), “에바리스트 갈루아, 한 수학천재를 위한 레퀴엠”, 살림Math, 2009
 - 후베르트 마니아著(배명자譯), “뜨거운 물입(가우스 평전)”, 21세기북스, 2010
 - 존 에이저著(이정譯), “수학 천재 튜링과 컴퓨터 혁명”, 몸과마음, 2003
 - 존 캐스티著(박정일譯), “괴델”, 몸과마음, 1989
 - 노야시게키著(김석희譯), “무한론 교실”, 뿌리와이파리, 2003

6. **필요사항:** 참고 도서 구입, 차담회 준비물(간식 및 음료 제공), 수학이야기에 대한 적극적 관심 등

7. **기대효과:** • 전공수학(또는 관련지식)에 대한 직관적 이해력 향상이 기대됨

- 추상적 수학 이론(또는 개념)을 바라보는 시각의 변화로 전공 수학에 대한 흥미 유발과 더불어 학업능력 신장이 기대됨

1) 국어사전에서 '차담회'와 관련한 정보는 없지만 '차담회'라는 단어가 “손님을 대접하기 위하여 내놓은 다과(茶菓) 따위”를 뜻하는 '차담'(차喋)의 뜻을 지니고, 차와 과자 따위를 베푸는 간단한 모임을 뜻하는 '다과회(茶菓會)'와 비슷한 맥락으로, '차담' 뒤에 '모임'의 뜻을 더하는 접미사 '-회'를 붙여 '차담회'라는 단어를 만든 것입니다.