‘공부는 손으로!’ 이 깨달음은 화학을 공부하며 느꼈습니다. 처음에 제게 화학은 보이지 않는 물질들을 다루어야 하는 어려운 교과목이었습니다. 특히 분자의 구조 단원에서, 전자쌍 반발 원리를 고려하여 분자들의 결합각을 구해야하는 큰 난관에 부딪혔습니다. 메테인의 결합각이 왜 109.5°이고 왜 정사면체가 되는 것인지조차 이해하지 못했습니다. 극복하기 위해 그림을 그려봤지만 입체 구조 탓에 해결하지 못했습니다. 그래서 용감한 마음으로 화학 동아리 부장을 맡아, 분자모형 키트로 분자의 모양을 직접 만들어 스크랩북 제작 활동을 했습니다. 손으로 만들다보니 분자의 입체 구조가 눈에 들어오기 시작했고, 이후 만들어보지 않아도 분자 구조를 머릿속에서 떠올릴 수 있는 발전이 나타났습니다. 스스로 무언가를 터득했다는 성취감이 들었고, 이 활동을 통해 공부는 머리뿐만 아니라 손으로 해야 하는 것임을 느꼈습니다. 취약했던 단원을 극복함으로써 화학에 대한 자신감을 길러주었고 그 결과 수행평가 만점을 받았습니다. 수학 또한 마찬가지였습니다. 미적분Ⅰ단원의 첫 시험 후, 기대치에 미치지 못한 수학 성적을 보며 제 공부 방법에 문제가 있다고 느꼈습니다. 기존의 공부 방식을 되돌아보며 저의 문제점을 생각했는데, 오답의 해설을 눈으로만 흘겨보고 이해한 것처럼 넘어가는 제 자신이 떠올랐습니다. ‘손으로 쓰면서’가 아닌 ‘눈으로만 보면서’ 넘어갔던 과거의 저를 반성했고 ‘좋은 습관은 좋은 결과를 낳는다.’라는 생각으로 ‘풀이 쓰기’를 실천하기 시작했습니다. 이는 어느 부분이 이해가 되지 않는지 쉽게 파악이 되어 효율적이었고, 이때부터 점차 저의 수학 교과서는 빼곡하게 풀이가 적혔습니다. 풀이를 쓰는 능력은 저절로 향상되었고 선생님께서 제 풀이가 모범 답안이라고 해주셨을 때 저의 뿌듯함을 느꼈습니다. 수학에 대한 열정이 생기면서 쉬는 시간마다 선생님과 고난이도 문제를 풀며 시간을 보내기도 했습니다. ‘손’으로 공부한 저는 4등급에서 1등급으로 성적이 크게 향상되었고 교과우수상을 받았습니다.

‘우리가 만들어가는 케미스트리 실험학교’라는 이름으로 경기도교육청이 주최한 꿈의 학교에 참여하였습니다. 저는 모든 활동을 기획하고 진행하는 역할인 꿈짱으로 뽑혀 6개월간의 활동을 직접 기획하였습니다. 초반에는 막막함과 부담감이 느껴졌지만 평소에 해보고 싶었던 화학 실험들을 되새기다보니 금세 계획을 짤 수 있었습니다. 여러 활동 중에서도 저는 아스피린 합성 실험이 가장 기억에 남습니다. 아스피린은 주변에서 흔히 접하는 진통제의 성분이기 때문에 비교적 낯설지 않게 실험을 시작할 수 있었습니다. 약의 성분을 직접 조제한다는 생각으로 기대에 부풀었지만 생각보다 어려운 과정 탓에 힘든 부분도 있었습니다. 예를 들어 중탕을 할 때 물의 온도를 80℃로 유지시켜야 했는데 그 과정이 쉽지만은 않았습니다. 수시로 온도계를 이용해 온도를 측정해야했고, 온도가 높은 경우 가열장치를 뺐다 다시 설치하는 등 번거로운 과정이었습니다. 하지만 순도 높은 결정을 얻기 위해 사소한 것 하나하나 신경써가며 노력했습니다. 또한 결정을 걸러낼 때 증류수가 들어가게 되어 의도치 않은 가수분해과정이 일어나 실험에 실패한 부원이 있었습니다. 이때 저는 르샤틀리에의 원리가 적용되었다고 판단하였고 이러한 실수가 되풀이되지 않도록 주의한 결과 마침내 아스피린을 합성할 수 있었습니다. 성공보다 실패가 많았던 실험이었지만 왜 실패하였는지를 추측해내는 과정에서 큰 의미가 있었습니다. 1학년 때 가입한 BHC 화학 동아리에서의 가장 인상 깊었던 활동은 ‘실생활 화학 탐구’였습니다. 화학이 실생활에 영향을 끼친 사례를 찾아 자율적으로 조사해 보고서 형태로 제출하는 활동이었습니다. 저는 가습기 살균제 논란이 일어났던 것을 떠올려 이를 조사하던 중 PHMG라는 물질 때문에 논란이 일어났다는 것을 알게 되었습니다. 이에 대해 지적 호기심이 생겨 선생님으로부터 탐구에 도움을 얻고 싶었지만 아직 이 물질에 대해 많은 연구가 진행되지 않았다는 말씀에 아쉬움이 크게 남았습니다. 이를 계기로 유해 물질에 관심이 생긴 저는 책 ‘유해 물질 의문 100’을 읽었습니다. 화학 물질로 이루어져있는 주변 제품의 유해성을 간과하고 넘어간 제 자신을 되돌아보게 되었습니다. 이 책에서 얻은 지식을 ‘화장에 대해 찬성하는가?’를 주제로 한 찬반 토론 시간에 활용했습니다. 화장품 속 해로운 화학 물질. 자신 있는 주제였기에 반대 측에서 활약할 수 있었습니다. 예를 들어 ‘피부 콤플렉스를 가진 학생들에게는 화장품이 필요하다.’라는 찬성 측 주장이 제시됐을 때, 저는 ‘우리가 흔히 바르는 UV 차단 제품에도 살리실산페닐이나 파라아미노안식향산에스테르 등의 유기물이 포함되어 피부 자극을 유발하고 있는데, 그들이 화장을 하면 악순환만 계속될 것이다.’ 라고 반박했습니다. 이와 같은 명확한 용어 사용과 분명하게 밝힌 출처 덕분에 객관적인 근거로 뛰어난 설득력을 가지고 있다는 좋은 평을 받아 승리를 거두었습니다. 제가 ‘화학’을 진정으로 즐기고 있음을 새삼 느끼게 해주었기에 제게 값진 활동이었다고 생각합니다.

저는 2년간 복지센터에서 꾸준히 봉사 활동을 했습니다. 그곳은 대부분 치매에 걸리신 분들이 계셔서 도움의 손길이 필요한 곳이었습니다. 그곳에 처음 갔을 때, 그들은 저를 경계하며 피하셨습니다. 실제로, 할머니께서 목이 마르다고 하셔서 물을 따라드렸지만 컵을 제 쪽으로 던지시는 바람에 옷이 흠뻑 젖어 당황한 적도 있습니다. 그럴 때마다 좋은 의도로 다가간 제 마음이 전달되지 못해 속상했습니다. 저는 초반에 건물 내부를 청소하는 일만 맡았고, 그들과 거리낌 없이 지내는 다른 봉사자들이 마냥 부러웠습니다. 이때 누구에게나 진심은 통한다고 생각하여 어르신들께 진심을 표현하기로 결심했습니다. 색종이로 하트를 접어 선물해 드리고, 이름을 자주 깜빡하시는 분과 함께 이름을 쓰는 연습을 하기도 했습니다. 행복해하시는 모습을 볼 때 마다 봉사의 의미를 느꼈습니다. 진심이 통했는지 자연스레 마음의 문을 열어주셨고, 저를 가족처럼 대해주시는 분도 계셔서 뿌듯했습니다. 덕분에 진심을 표하는 방법을 배웠고, 봉사를 할 때마다 저의 봉사 정신은 더욱 강해짐을 느꼈습니다. 진심을 직접적으로 전하지 못하는 순간도 있었습니다. 교내 동아리 전시회가 열릴 당시, 생명보건동아리 메디컬A에서 활동 중이었던 저는 부스를 운영하기로 했습니다. 음료 판매로 모금 활동을 하여 결핵 환자분들을 돕기로 했습니다. 그러나 음식을 판매하는 부스가 대다수였기 때문에 우리 동아리만의 ‘특별한 무언가’가 필요했습니다. 저를 포함한 모두가 성공적인 모금 활동을 위해 며칠 동안 머리를 맞대고 생각한 결과, ‘수액 팩 모형’을 떠올릴 수 있었습니다. 호스가 딸린 수액 팩 모형에 빨간 음료를 담아 판매함으로써 외부의 관심이 쏟아졌습니다. 저렴한 가격이나 많은 양이 아닌 우리만의 독특한 발상으로 승부를 본 결과, 전시회에서 좋은 인상으로 남겨졌고 모금 활동 역시 성공적으로 마쳐 결핵 환자분을 후원할 수 있었습니다. 이후 감사인사를 받음으로써 ‘나눔’의 보람을 느꼈고 간접적으로나마 저희의 진심이 전달되기를 바랐습니다

“너는 화학이 왜 좋아?”라고 누군가 묻는다면 한결같이 “재밌잖아!”라고 대답을 합니다. 시험 기간이 되면 제일 먼저, 그리고 제일 많이 공부하던 과목이 화학이었고, 친구가 화학 문제를 질문하면 마치 제가 선생님이라도 된 것 마냥 달려가 설명해주었습니다. 다시 말해 화학은 공부의 원동력이 되었습니다. 모르는 내용이 생기면 그것을 알아낼 때까지 깊이 파고드는 습관 덕분에 화학을 접하는 시간이 늘었고, 어느새 학문 그 자체를 즐기고 있는 저를 발견했습니다. ‘케미스트리 실험학교’에서 초등학생을 대상으로 한 실험봉사를 직접 기획했습니다. 화학이 절대 어렵고 지루한 학문이 아니라는 것을 깨닫게 해주고 싶었기에 아이들에게 친근한 ‘슬라임 만들기 활동’을 중심으로 진행했습니다. 하지만 첫 활동인 만큼 저의 미숙한 부분도 드러났습니다. 예를 들어, 왜 맨 손으로 슬라임을 만지면 안 되냐는 아이의 돌발 질문에, 타당한 이유를 설명하지 못하고 그저 ‘만지면 안 좋아!’라며 넘어갔습니다. 또한 실험 원리를 설명하던 도중, 이해가 안 된다며 ‘왜요?’를 연발하는 아이가 있었습니다. 초등학생을 대상으로 하는 활동이다 보니 쉽게만 생각했던 저는 예상치 못한 아이의 질문에 당황했습니다. 하지만 호기심 가득했던 그 아이가 밉기보다는, 저의 태도를 되돌아보게 된 계기가 되어 고마웠습니다. 뒤늦게나마 책 ‘우리는 어떻게 화학물질에 중독 되는가’를 읽음으로써 질문에 대한 해답을 찾기 위해 노력했습니다. 비록 아이의 질문에 곧장 대답해주지 못하여 아쉬움이 남았지만, 활동이 끝난 후 실험이 재미있었다는 아이들의 말에 굉장한 뿌듯함을 느꼈습니다. 이를 계기로 화학에 대한 깊이 있는 이해와 심도 있는 연구를 해야겠다는 생각이 들었습니다. 무엇보다도 다양한 실험 경험이 중요하다고 생각합니다. 그래서 ‘교과 과정 이외의 폭넓은 실험을 해보자’라는 마음가짐을 가졌습니다. 실험 영상을 찾아보는 것을 즐겼고, 평소에 해보고 싶었던 실험을 직접 구상하며 창의력을 기르기도 했습니다. 그러나 교내 실험실에 비치되어 있는 기자재들이 한정적이라는 이유로, 할 수 있는 실험이 제한되었기 때문에 아쉬움이 남았습니다. 이후 여러 실습기기를 갖춘 경희대학교만의 실험실에서 다양한 실험을 하며 저에게 필요한 역량을 채워나가는 것이 목표가 되었습니다. 이를 이루기 위해, 기본적인 이론 및 개념 숙지를 목적으로 또래배움 멘토링 활동을 했습니다. 저만의 다양한 화학 공부법을 알려주었고, 그때마다 관심 있게 공부하는 멘티를 보았을 때 화학에 흥미를 붙여준 것 같아 뿌듯했습니다. 또래배움 활동 최우수상을 받음으로써 화학에 대한 저의 열정이 증명된 것 같아 자신감이 생겼습니다. 화학 그 자체뿐만 아니라 의약품과 화장품 등 다양한 분야에 관심이 있기 때문에 경희대학교 응용화학과만이 저의 길이라고 확신합니다. 이를 발판삼아 향후 전문적 사고를 갖춘 훌륭한 교사가 되기까지 끊임없이 노력할 것입니다. 눈에 보이지 않는 화학결합이 눈에 보이는 반응을 가져오듯, 보이지 않는 제 꿈을 경희대학교에서 펼치고 싶습니다.