

## 자기소개서 내용

### 1. 지원동기와 진로계획을 중심으로 서울대학교가 지원자를 선발해야 하는 이유를 기술하여 주십시오.

▶ 띄어쓰기를 포함하여 1,000자 이내로 작성해야 합니다.

어릴 때부터 모형 만드는 것을 좋아하다 보니 사물들이 만들어진 원리에 대해 호기심을 많이 가졌습니다. 자라면서 공대에 가겠다는 결심을 했고, 공대로 진학하기 위해 남다른 열정으로 수학과 과학에 비중을 두어 공부를 했습니다. 또한 폭넓은 이해력과 열린 사고를 갖기 위해 다른 과목들의 기초도 열심히 했습니다. 그러던 중 2011년 2월 광주에서 일어난 자동차 급발진 사고로 4세의 여아가 사망한 사건의 보도를 보고 충격을 받았습니다. 그 당시까지 막연하게 공대나 기계계열 학과 진학을 계획했던 저는 이 사건을 계기로 자동차와 밀접히 관련된 기계 관련 학과에 들어가서 이런 종류의 사건들이 일어나지 않는 방법을 연구해 보고 싶어졌습니다. 그래서 보다 진로에 대한 확신을 가질 수 있게 되었습니다.

귀교에 진학하게 된다면 기계 분야의 기초적인 지식들을 바탕으로 전문적인 지식들을 배울 것입니다. 또한 기계장치들의 오류를 규명하고 획기적인 기계를 만들기 위한 시스템제어나 설계에 대해 집중적으로 배우고 싶습니다. 이후 이 분야의 선진국인 나라로 유학을 가서 실력 있는 인재들과 함께 연구를 해보고 싶습니다. 시스템제어나 설계의 다음 세대의 신기술로 세계를 이끌어 나가겠습니다.

서울대학교가 저를 선발해야 하는 이유는 다음과 같습니다. 저는 배우의 열정이 큼니다. 중학교 때에는 학원에서 시켰기 때문에 수동적인 자세로 학업에 임했습니다. 그렇지만 고등학교의 생활은 야간자율학습시간을 비롯하여 스스로 공부하는 자율적인 학생이 되도록 하였습니다. 그래서 저는 제 자신만의 공부방법과 계획을 세웠습니다. 그 결과 고등학교 내신이 1학년 때는 1.36, 2학년 때는 1.03, 3학년 때는 1.0등급으로 학년이 올라감에 따라 성적도 향상되었습니다. 저는 또한 배우고 싶은 것이 많이 있어서 노트에 생각 날 때마다 기록하였는데 그 목록이 20개 정도 됩니다. 그것을 보면서 나중에 꼭 배우고야 말겠다는 의지를 다 집니다. 미래에서 필요한 인재는 저와 같이 끊임없이 배우려는 능동적인 사람이라고 생각합니다.

### 2. 고등학교 재학 기간 또는 최근 3년간(단, 초등학교, 중학교 재학 기간 제외) 지적 호기심을 가지고 학업능력을 향상시키기 위해 노력한 내용을 기술하여 주십시오.

▶ 띄어쓰기를 포함하여 1,000자 이내로 작성해야 합니다.

고등학교 재학 기간 동안 지적 호기심을 가지고 학업능력을 향상시키기 위한 저의 노력은 다음과 같습니다.

첫째, 수업시간에 최선을 다해 집중했습니다. 저는 혼자서 공부하는 것보다 선생님들과 상호작용을 하면서 공부를 할 때 공부의 효율이 더욱 좋다고 생각하기 때문에 인터넷 강의를 듣기보다는 수업에 열중했습니다. 그래서 선생님들의 질문에 대답을 하거나 발표를 하는 등 수업에 적극적으로 참여하고, 수업 중 모르는 것이 있거나, 기존에 알고 있던 것과 다른 내용이 있을 때에는 쉬는 시간에 선생님 또는 친구들을 통해서 곧장 확인하도록 했습니다. 수업이 끝난 후에는 수업 내용을 마인드맵을 통해 정리 했습니다.

둘째, 학습 계획을 잘 세우려고 노력했습니다. 계획을 세울 때는 우선 전체적인 계획을 짜고, 그것을 예정된 날짜의 수로 나누어서 꾸준히 일정한 분량으로 공부했습니다. 한 번 보는 것으로는 완벽하게 이해가 되지 않는 부분은 같은 내용을 여러 번 반복했습니다. 또한 계획을 세울 때 일주일 중 하루는 비워두는데, 계획의 실행 여부를 점검하고 부족한 부분을 보충하기 위해서입니다.

셋째, 진지한 태도로 끈기 있게 공부했습니다. 1학년 때 영어와 국어의 내신은 거의 모두 일등급이지만 모의고사 성적이 그리 좋지 않았습니다. 하지만 2년 반 동안 꾸준히 공부한 결과 영어는 3,4등급에서 2,3등급으로 국어는 3,4등급에서 1,2등급으로 향상되었습니다. 잘하지 못한다고 그 과목을 소홀히 하지 않고 긍정적이 마음으로 진지하고 꾸준히 공부했던 것이 성적 향상에 큰 도움이 되었다고 판단됩니다.

넷째, 실험에 적극적으로 참여했습니다. 제가 재학 중인 고등학교는 과학중점학교로 지정되어 다른 일반 학교보다 학생들이 과학 실험에 참여할 기회가 많습니다. 저는 이러한 학교의 특성을 적극 활용하여 각종 실험에 주도적으로 참여하였고 보고서를 작성하였습니다. 머릿속으로만 생각하는 것보다 직접 실험하고 보고서를 작성했을 때 더욱 이해가 잘 되며 오래 기억되는 것은 당연한 일이었습니다.

3. 고등학교 재학 기간 또는 최근 3년간(단, 초등학교, 중학교 재학 기간 제외) 학내외 활동 중 가장 의미가 있다고 생각하는 활동을 3개 이내로 기술하여 주십시오.

- ▶ 학교생활기록부에 기록되어 있지 않은 내용은 반드시 증빙서류를 첨부해야 합니다.
- ▶ ‘의미 있는 이유’는 각 활동별로 띄어쓰기를 포함하여 700자 이내로 작성해야 합니다.
- ▶ ‘활동기간’ 및 ‘활동횟수’ 기재 예시: 2011년 3월~2012년 5월(총 1년 2개월) 주 2회, 20110302~20110320(총 19일)/활동횟수(수시), 2011년 4월 20일/활동횟수(1회)

학내외 활동		의미있는 이유
활동명	물리동아리	<p>물리 동아리 활동시간에 MBL이라는 컴퓨터를 기반으로 한 실험을 했습니다. 실험을 할 때 초기 단계로 실험 과정을 설계하고 예상되는 변화를 생각합니다. 그 다음으로 실험을 하고 변화를 컴퓨터에 나타내었습니다.</p> <p>물과 에탄올 혼합물의 가열곡선 순물질의 분자운동 등과 같은 실험들은 처음에 예상한 것과 비슷하게 나왔습니다. 하지만 산과 염기의 중화적정곡선 비교 실험을 할 때 다른 것은 다 예상과 같이 나왔는데 강산과 약염기를 중화시킨 반응만 예상과 다르게 나왔습니다. 뭐가 잘못 되었나 생각하고 여러 번 더 했는데 여전히 결과가 만족스럽게 나오지 않았습니다. 마지막에는 시약을 다시 만들어서 했더니 예상과 비슷하게 나왔습니다.</p> <p>처음으로 MBL도구로 실험을 하니 눈으로만 보고 판단 할 수 없는 여러 가지 정보들을 그 전까지의 실험과 달리 컴퓨터로 정확히 측정하니 편리하였고 정확한 수치가 컴퓨터에 찍히는 것을 보면서 흥미를 느꼈습니다. 이렇게 한 학년 동안 전에는 해본 적이 없던 활동을 하니 재미있었고 컴퓨터로 데이터가 제가 아는 정보도 이끌어 내기 힘들는데 과거에는 사람들이 어떻게 실험을 해서 지금과 같은 과학들을 이끌어 냈는지에 대해 생각해 보게 되었습니다. 그리고 이 활동이 미래에 공학자로서 연구를 할 때 이러한 경험이 도움이 될 것 같습니다.</p>
활동영역	<input type="radio"/> 학내 <input type="radio"/> 학외	
활동기간	2010년 3월~2011년 2월	
활동횟수	1주에 1번	
활동명	대만 홈스테이	<p>대만홈스테이 경험은 저에게 중요하였는데 우선은 대만 친구가 저희 집에 와서 한국의 문화를 경험하고 갔습니다. 그런데 피부색이 다른데다가 특이한 문화적 배경을 가진 친구가 소고기를 먹지 않아서 메뉴를 바꾸어야 했으며, 그 후 대중목욕탕에 갔는데 이 친구가 들어가기를 꺼려해서 곤란했습니다. 이러한 문화적 차이가 신기하면서 충격적이었습니다. 하지만 짧은 중국어와 손짓 발짓을 사용하여 의사소통을 했고, 진심으로 다가가려는 노력을 기울인 결과 문화적 차이를 넘어서 진정한 친구가 될 수 있었습니다. 또한 그 친구가 가진 포용력이라는 커다란 장점도 발견할 수 있었다. 이러한 경험을 통해 사회적 편견을 극복하고 차이를 인정하는 자세를 배울 수 있었습니다.</p> <p>그 후에는 대만에 홈스테이를 하러 갔습니다. 우리나라 고등학생은 수학, 과학 등 여러 학문의 기초를 배우지만 대만에서는 요리나 기술 같은 실용적인 분야를 배운다고 합니다. 그래서 제 파트너는 제게 아침도 만들어 주었습니다. 그래서 저는 요리나 운전, 대인관계 능력 등 실질적인 능력이나 기술을 배워보고 싶다는 생각이 들었습니다. 또한 탁 트이고 맑은 바다를 보면서 자연환경을 철저히 보존한 대만 사람들의 노력을 엿볼 수 있었습니다. 동시에 자연이 많이 훼손되고 있는 우리나라 자연환경을 어떻게 지켜야하는지 그리고 자연을 보존하면서 인간에게 유익한 기술의 개발방법에 대해 고민해 보는 기회가 되었습니다.</p>
활동영역	<input type="radio"/> 학내 <input type="radio"/> 학외	
활동기간	2011년 8월 2012년 1월30일~ 2월4일	
활동횟수	2회 (대만 학생의 한국 방문/ 대만 방문)	
활동명	수학동아리 활동	<p>수학 동아리 활동에서는 학교에서 지원을 해주어서 부산대 한준철 교수님께 2×2 행렬과 선형 변환에 대한 수업을 들었습니다. 극좌표, 직교 좌표, 벡터 여러 가지 변환, 대각화와 고유치 등에 대해 배웠습니다. 그리고 이렇게 배운 내용에 대한 증명을 하거나 문제를 풀어서 발표를 했습니다. 저는 두 벡터에 의해 결정되는 평행 사변형의 넓이를 유도해 내는 과정을 발표했습니다. 교수님 앞이라 어려웠지만 잘 해내니 기분이 좋았습니다. 그리고 제가 가장 이해하기 힘든 부분은 대각화 부분이었습니다. 대각화가 어떤 행렬D가 있으면 이를 <math>P^{-1}AP = D</math>로 나타내는 것인데 이때 행렬 A가 주 대각선을 제외한 모든 곳이 0인 행렬입니다. 이를 이용하면 D를 여러 번 곱한 것을 쉽게 구할 수 있다는 것을 알고는 사람들의 생각에 놀랐습니다. D를 대각화 하는 과정에서 고유치나 고유 벡터에 관한 내용이 나오는데 처음에는 무슨 내용인지 이해가 잘 안 되었는데 집에서 몇몇 행렬을 대각화를 해보니 이해가 더 잘 되었습니다. 제가 더운 여름에 대학을 찾아가 교수님께 수업 듣는 것이 힘들기도 했지만 공대에 진학하면 반드시 배워야할 기초내용을 간단하게 알아 볼 수 있는 좋은 경험이 되었고 빨리 대학에 들어가고 싶다는 생각을 했습니다.</p>
활동영역	<input type="radio"/> 학내 <input type="radio"/> 학외	
활동기간	2011년	
활동횟수		

4. 다음 주제 중 자신에게 해당하는 주제를 선택하여 구체적으로 기술하여 주십시오.

▶ 띄어쓰기를 포함하여 1,000자 이내로 작성해야 합니다.

- 자신의 장단점이나 특성
- 특별한 성장과정이나 가정환경(생활여건 등)
- 고등학교 시절 겪었던 어려움과 그것을 극복하기 위한 노력

저는 다른 사람들의 말을 귀 기울여서 잘 듣습니다. 친구들이 힘들 때 저에게 연락을 해 속마음을 털어 놓습니다. 또한 저는 다른 친구들의 비밀을 잘 지켜주며, 그 친구의 아픔을 느낄 줄 아는 공감능력을 가지고 있습니다. 이러한 수용적인 태도는 공부하는데 도움이 되었는데 왜냐하면 새로운 정보를 쉽게 흡수할 수 있게 하였기 때문입니다. 이러한 장점은 장차 제게 도움이 될 수 있는 있는 조언이나 격언은 감사한 마음으로, 타당한 비판이나 비평에 대해서는 인정 할 줄도 아는 자세로 여러 동료이자 경쟁자이기도 한 과학자나 공학자들과 함께 연구하는데 밑바탕이 될 것입니다.

또한 긍정적이고 낙관적인 자세를 지니고 있습니다. 저는 과학 고등학교 입시 실패에도 불구하고 좌절하지 않고 다시 꿈을 찾아 과학중점 고등학교에 들어 와서 매일 학교 오는 것이 즐거울 정도로 만족스러운 고등학교 생활을 보내고 있습니다. 또한 다양한 경험을 쌓기 위해 경시대회에 나갔으나 입상을 하지 못한 경우가 많습니다. 하지만 실패를 털고 제가 흥미를 느끼는 또 다른 목표를 찾아 바로 행동합니다. 저는 하고 싶은 것도 많고 항상 잘 될 것이라는 믿음을 가지고 있기 때문에 표정도 항상 밝고 긍정적입니다.

하지만 듣기만 주로 하고 말을 많이 하지 않아 제 자신을 논리적으로 표현하기가 힘듭니다. 또한 낯선 사람에게 말을 걸거나 대중 앞에서 이야기 하는 것을 두려워하며 긴장도 많이 합니다. 그래서 언어 구사 능력을 기르기 위해 다양한 노력을 하고 있습니다. 예를 들어 저희 학교 수학시간은 학생들이 발표와 질문으로 수업이 진행되는데 발표와 질문에 적극적으로 참여 언어적 능력이 향상 되었습니다. 또한 취미 활동으로 상황을 스스로 진행해 나가는 마술을 배우면서 말하는 능력을 기르고 있습니다. 마술을 통해 남과 의사소통하는 능력과 부족했던 자신감을 높일 수 있었습니다. 이러한 노력을 꾸준히 하여 미래에 제가 연구한 내용을 남들 앞에서 당당하게 발표를 하여 인정을 받아보고 싶습니다.