

한국공학한림원 청소년관련 사업

주니어 공학기술교실/YEHS 고교설명회/교양 공학기술 도서 발간

■ 주니어 공학기술교실

한국공학한림원 김보훈



한국공학한림원은 기업과 함께 자라나는 청소년들에게 교실에서의 단순 암기 과학교육을 벗어나 '과학은 재미있고 쓸모 있는 것'이라는 인식을 심어주기 위해 「주니어 공학기술교실」(www.kjea.or.kr)을 시행 중에 있다.

주니어 공학기술교실은 우수 이공계 인력 양성의 중요성이 강조되고 있는 시점에서 산업 현장에서 뛰고 있는 기업체 직원들이 자원봉사교사로 참여하여 지역 초등학교들과 함께하는 색다른 과학교육 프로그램이다.



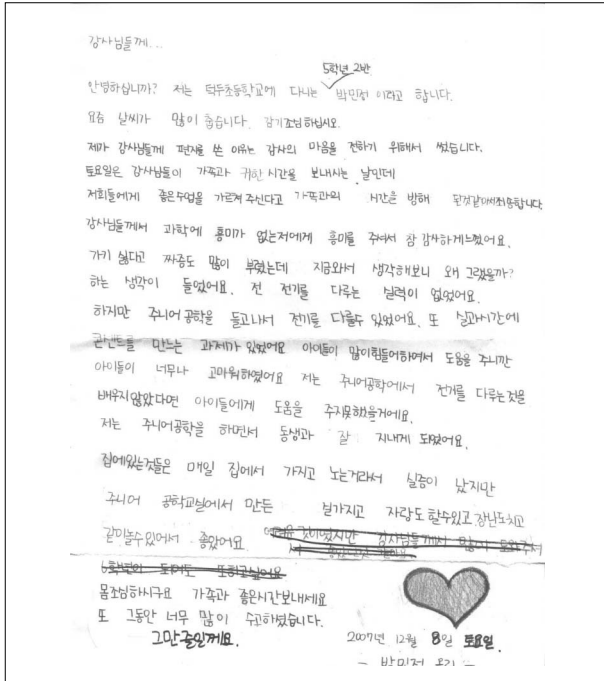
기초 과학보다는 첨단 산업기술과 관련된 프로그램을 지향한다는 점, 단순한 교육 예산 지원이나 이공계 홍보를 넘어서서 기업인이 직접 초등학교를 방문하여 적극적으로 교육 프로그램을 진행한다는 점에서 매우 혁신적이다.

특히 외국에서는 과학문화 확산과 과학교육에 대한 기업의 후원과 투자가 활성화 된 것에 비해, 국내에는 그 규모나 사례가 적었다. 이런 상황 속에서 '주니어 공학기술교실'은 2004년부터 국내 최초로 기업의 과학교육 지원에 대한 마인드와 뉘 조성에 의미 있게 기여하고 있다.

현재까지 삼성전자, 현대자동차, SK텔레콤 등 33개 기업이 참여하여 전국 10개 시도, 67개 초등학교에서 학교 정규 수업시간에 배우기 어려운 첨단공학기술 관련 실험 수업 진행하고 있다.

기업의 자원봉사교사들은 연간 2회 공학한림원에서 주관하는 연수프로그램을 이수한다. 한양대 청소년과학기술진흥센터가 진행하는 연수를 통해 현장실험 교육에 필요한 교재 내용은 물론이고, 수업 진행 노하우, 실험 관련 배경 지식 등 다양한 정보를 체득하고 있다. 이를 바탕으로 기업의 자원봉사교사들은 학기당 8~9회 사업장 인근 초등학교를 직접 방문하여 시험 수업을 진행하고, 시제품도 제작한다. 보통 초등학교들은 처음에는 의아해 하고, 어려워하기도 하지만, 금세 흥미를 느끼고 즐거워한다. 학생들은 자발적으로 수업 후에 감사편지를 보내기도 한다.

「주니어공학기술교실」은 기업, 학교, 지역사회 모두에 긍정적 효과를 가져다 줄 것으로 전망하고 있다.



전공 소개와 진출분야에 대한 설명을 듣는 내내 귀를 기울이며 관심을 보였다. 오직 수능만을 바라보며 공부하고 있는 그들에게 공과대학의 각 전공에 대한 소개와 진출분야에 대한 전달은 어쩌면 그들에게 가장 목이 말랐던 정보는 아니었을까.

자고 나면 바뀌는 입시정책 덕분에 정작 진정 자신이 하고 싶은 일을 찾아 공부해야 하는 수험생들은 언제나 혼란스럽기만 하다. 결국 수능이 끝나고 나면 점수에 맞추어 대학을 정하고 경쟁률을 살펴가며 원서를 넣는 방식이 사라지지 않고 있다. 그렇지만 미래를 준비하는 학생들에게 무엇보다 중요한 것은 자신이 하고 싶은 일을 위해서는 어떤 과를 선택해야 하는지, 그리고 사회의 어떤 분야로 진출할 수 있는지 등 보다 실질적인 정보일 것이다. 하지만 이런 정보에 대한 공급은 부족한 것이 현실이다.

이처럼 이과를 선택한 고등학생들의 어려움을 돕고자 전국의 공과대학 학생들로 이루어진 YEHS (Young Engineers Honor Society) 가 발벗고 나섰다. YEHS가 기획한 ‘공과대학 전공설명회’ 가 바로 그것이다. 지난 2월, 여의도 여고에서 열린 제 1회 공과대학 전공설명회는 ‘학생들이 진정 필요한 것을 얻었다’ 라는 호평을 받았고 지난 6월 7일, 청담동에 위치한 영동고등학교에서 열린 제2회 공과대학 전공설명회 역시 학생들의 많은 호응 속에 성공적으로 개최되었다.

강성천 영동고등학교 교장 선생님은 “이공계에 대한 학생들의 관심이 정말 필요한 시점이다. 여러분들의 노력만큼 오늘 학생들은 너무도 좋은 유용한 정보를 얻었다. 정말 고맙다” 라며 고마움의 뜻을 전했다.

기업은 지역내 학교에 대한 과학교육 지원을 통해 학생, 교사, 학부모 등 지역사회와의 유대 관계를 강화하고, 기업의 이미지를 제고시키며, 학교는 학교현장에서 배우기 어려운 실용적이고 다양한 실험실습기회를 학생들에게 제공하여 과학교육의 내실화를 촉진하고, 국가적으로는 기업의 사회적 봉사활동을 촉진하고, 학생들의 과학적 탐구력 신장 및 관심과 흥미 유발을 통해 이공계 기피 현상을 해소하는데 도움을 주고 있다.

■ YEHS 고교설명회

한국공학한림원 황선아

- “반도체를 하고 싶으면 그럼 신소재공학부를 가는 것이 좋을까요?”
- “저는 건축과를 가고 싶은데 가면 어떤 과목을 배우나요?”
- “전자과와 전기과의 다른 점은 무엇인가요?”
- “화공과와 기계과, 어떤 게 좋은가요?”

학생들의 질문은 설 새 없이 터져 나왔다. 내년이면 고3이 되는, 대학수학능력시험을 앞둔 이공계 2학년 학생들은 대학교 누나 형들이 이야기하는 공과대학의 각

설명회가 끝이 난 뒤 학생들은 연락처를 주고 받으며 “궁금한 것이 생기면 물어보겠다” 고 했다. 지난 설명회와 마찬가지로 고등학교 수험생들이 이런 정보에 얼마나 목이 말라 있는지, 그리고 이것을 제공해 주는 사회적 환경, 시스템이 얼마나 미약한지를 다시 한 번 느낄 수 있었다. YEHS는 이런 현실 속에서 공대생으로서 후배 고교생들에게 어떤 도움을 줄까 고민하며 시작한 공과대학 설명회를 앞으로도 계속 확대해 나갈 예정이다.

■ 교양 공학기술 도서 발간

한국공학한림원 이유정

한국공학한림원에서는 공학기술문화 확산과 공학기술 진흥을 통한 국가발전을 위하여 여러 분야에서 사업을 진행하고 있다. 특히 교양 공학기술도서 사업은 청소년들이 엔지니어의 꿈을 키울 수 있는 비전을 제시하여 미래 예비 공학도를 적극 육성하고, 대중 공학도서 발간을 통해 출판업계의 공학기술도서 발간 진흥의 견인차 역할을 하기 위하여 시작되었다.

이 사업은 공학관련 양서의 안정적인 출간 및 보급, 홍보 체계를 확보하고 과학저술가의 발굴 및 저변 확대를 모색하는데 시발점이 되었다. 교양 공학기술도서는 공학적 소양을 제공해주는 가장 효율적인 수단으로 청소년과 일반인에게 실생활에 필요한 공학기술지식을 제공하고 있다.

2001년 해동과학문화재단 김정식 이사장의 지원으로 시작한 공학기술도서 발간 사업은 2002년 3월 첫 권 발간을 시작으로 산업기술문화 확산을 위한 지식경제부의 지원이 합해져 현재 5개 시리즈 총 50여권이 발간되었으며 현재도 7여권의 도서가 발간을 준비하고 있다.

5개의 시리즈는 일반대중의 공학기술 이해도를 높이기 위한 “공학과와의 새로운 만남 시리즈”, 우리나라 일등기술에 대한 홍보와 자긍심 고취를 위한 “월드베스트 시리즈”, 어린이와 청소년의 공학기술 흥미진작을 위한 “즐거운 어린이 교양공학시리즈”, “청소년 교양공학시리즈”, 교과부의 연구조사사업을 단행본으로 다시 펴낸 “연구총서” 등으로 구성되어 있다. 현재 도서 발간뿐만 아니라 공학기술

독서 확대를 위한 전국청소년과학기술독후감 대회와 엔지니어링북 보내기 캠페인도 동시에 진행하고 있다.

공학한림원 내에는 이 사업을 위한 출판위원회가 구성되어 있고, 최근 한국커뮤니케이션연구회라는 조직을 통해 참신한 공학기술저술가 양성과 기획을 위해 진력하고 있다.

아직도 일반 대중들에게는 공학기술의 발전속도와 관심의 폭만큼 지적 기반을 이루는 기본도서가 크게 부족함이 사실이다. 따라서 대중들의 공학에 대한 거리감을 좁히고 다양한 정보를 널리 보급하기 위해서 교양 공학기술도서 시리즈는 지속적으로 발간될 예정이다.

교양 공학기술도서 출판의 활성화를 위해서는 출판사, 공학기술인, 정부의 꾸준한 노력과 지원이 필요하다. 과학기술 문화확산에 대한 지속적인 투자와 집중은 국민들의 과학적 소양을 향상시킬 것이고 이는 합리적인 국가 의사결정의 기반이 될 것이다.

