

차세대 인재의 미래를 열어주는
명품융합과학교실
(SW & IoT & AI Class)



글로벌창의교육원 & 서울대학교 차세대융합기술연구원

☎ 031-335-6247

1. 명품융합과학교실 개요

구분	내 용
개요	4차 산업혁명이 주도하는 미래 사회에서 우리 아이들에겐 독창적인 창의력, 집단지성을 이끄는 리더십, 범학문적인 융합능력이 필요합니다. 배움의 중요성과 더불어 창의적인 아이디어를 구상하고 다양하게 표현하며, 자유롭게 논할 수 있도록 명품융합과학교실을 준비하였습니다.
일시	2018년 5월 12일(토), 5월 19일(토), 5월 26일(토), 6월 2일(토)
장소	서울대학교 차세대융합기술연구원(광고캠퍼스) A동 16층 평선룸, 중회의실
캠프대상	초등학교 5학년~6학년 / 중학교 1학년~3학년
인원	초등 1학급(32), 중등 1학급(32), 1차수 64명 정원
캠프비용	150,000원(학생/1인)
	- 노트북 대여별도(15,000원) 추가비용 발생, 휴대폰(안드로이드 폰) 지참 필수 - 교재비, 재료비, 교육비, 식비(도시락), 보험료 등 제반비용 포함
신청방법 (홈페이지 신청)	① 글로벌창의교육원 홈페이지(http://www.metaschool.org) 접속 ② '명품융합과학교실' 배너 클릭 > 신청하기 클릭 ③ 신청완료시 문자가 발송되어 신청내역을 확인하실 수 있습니다.
참고사항	- 각 차수별 교육프로그램의 내용은 동일하오니 1~4차수 교육일정에서 선택하여 신청해 주시기 바랍니다. - 초등반과 중등반은 별도로 구성됩니다. - 교육생 전원 노트북, 휴대폰(안드로이드)은 산출물 확인시 반드시 필요하오니 준비하여 주시기 바랍니다. - 점심은 도시락으로 제공됩니다.(하단 사진참조) - 문의사항은 글로벌창의교육원 TEL. 031-335-6247 로 연락주시기 바랍니다.
참가자 혜택	참여 학생 전원 글로벌창의교육원 & 서울대학교 차세대융합기술원 수료증 수여
주관	글로벌창의교육원 & 서울대학교 차세대융합기술연구원
협력	명지대학교 영재교육센터, 교육과학연구원

2. 교육프로그램

1) 교육프로그램 개요

앞으로의 사회에서 소프트웨어(SW), 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI)은 미래의 직업으로서 뿐만 아니라 기본적인 소양으로 매우 중요합니다. 학생들은 사물인터넷 기반의 소프트웨어를 구성하고 인공지능을 활용한 스마트홈(Home of Future)을 제작해봄으로 기술에 대한 이해와 미래사회 대비 역량을 쌓을 수 있을 것입니다. 논리적 사고를 바탕으로 미래를 예측하는 추론력과 학생들의 독창적인 아이디어를 직접 설계하고 디자인할 수 있는 능력을 기를 수 있습니다. 또한 모둠원과의 협력학습을 통해 집단지성과 리더십을 배우고 소통, 공감, 배려, 협력하는 태도를 함양할 수 있습니다.

2) 교육프로그램 주요내용

주제	영역	주요내용
열&온도와 사물인터넷	물리 사물인터넷 응용과학	열과 온도의 개념 및 성질 등을 알아보고 열과 온도의 변화에 따른 물리적인 요소에 대하여 탐구합니다. 사물인터넷을 활용하여 온도센서와 불꽃감지기를 이용한 화재경보 시스템을 프로그래밍하고 제작합니다. 제작된 Smart Alarm을 스마트홈에 연결합니다.
스마트폰을 활용한 지진과 인공지능	지구물리 스마트기술 인공지능	지진의 발생 원인과 대처방안을 알아보고 지진감지센서를 활용하여 인공지능으로 진동을 감지하는 기기를 제작합니다. 스마트폰을 활용하여 지진 발생시 대피요령을 알려주는 지진알리미 시스템을 구축하고 제작된 지진알리미를 스마트홈에 연결합니다.

※ 초등은 열&온도와 사물인터넷 주제만 진행되며 중등은 열&온도와 사물인터넷과 인공지능 주제로 진행됩니다.

3) 교육프로그램 세부안내
a. 명품융합과학교실 CLASS

교육 프로그램	주요 내용
명품융합과학 CLASS	<p>학급별 학생들이 4~5명씩 조를 만들어 사물인터넷 기반의 소프트웨어를 구성하고 인공지능을 활용한 스마트홈 (Home of Future)을 제작하여 미래 기술을 체험 해보는 시간입니다. 학생들은 모둠별 융합과학프로젝트를 진행하고 결과를 알아보며 발표 및 토의하는 시간을 갖습니다. 또한 STEAM 주제기반학습을 통하여 창의적이고 융합된 사고를 발전시킬 수 있는 수업이 진행됩니다.</p>

3. 교육 일정표

시간	프로그램
09:30 ~ 10:00	입소식 및 오리엔테이션
10:00 ~ 11:00	교수 특강
11:00 ~ 12:00	
12:00 ~ 13:00	
13:00 ~ 14:00	점심식사(도시락) / 휴식(매점)
14:00 ~ 15:00	
15:00 ~ 16:00	명품융합과학 Class I
16:00 ~ 17:00	
17:00 ~ 17:30	명품융합과학 Class II
17:30 ~ 18:00	
17:00 ~ 17:30	산출물 발표
17:30 ~ 18:00	수료식 및 퇴소식

4. 준비물

구분	내용
준비물	<p>1. 노트북, 휴대폰(안드로이드) 필수지참 * 노트북, 휴대폰이 없을 경우에는 프로그램을 진행하기 어렵습니다.</p> <p>2. 필기도구</p> <p>3. 건물 내 매점 이용이 가능하오니 약간의 용돈만 준비하여 주시기 바랍니다. (개인소지품 및 현금 분실은 운영본부에서 책임지지 않습니다.)</p>

5. 도착장소



- **광교테크노밸리**에 도착하시면 주차 후 **서울대학교 차세대융합기술연구원 A동**으로 오시면 됩니다.
- ※ **내비게이션** 서울대학교 차세대융합기술연구원 검색
- 주차는 1시간 30분 무료입니다.
- ※ 교육시간동안 주차를 원하시면 접수 시 말씀해 주시기 바랍니다.

6. 식사(도시락) 사진



[메뉴]

떡햄버그, 새우후라이, 치킨, 돈까스,
제육볶음, 샐러드, 오징어젓갈,
계절나물 및 밑반찬, 김치, 조미김, 레몬,
양식소스, 미니생수

7. 활동사진

