



가정통신문

전화번호: TEL: 021) 6493-9500
FAX: 021) 6493-9600
홈페이지: <http://skoschool.com>

中國 上海市 閔行區 華漕鎮 聯友路 355號 (郵)201107

2019학년도 2학기 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미 개설 안내

항상 따뜻한 사랑과 관심으로 학생들의 올바른 성장과 학교발전을 위해 적극 협력해주시는 학부모님께 감사드립니다. 본교에서는 학생들의 제4차 산업혁명 시대에 필요한 핵심 역량인 융합적 사고력 및 문제해결력 함양을 위해 스마트시티 상하이 건설을 위한 융합인재 STEAM 아카데미를 다음과 같이 2학기 토요 방과 후 학교 프로그램으로 계획하였습니다.

<스마트시티 개념>

- 스마트시티란 다양한 유형의 전자 데이터 수집 센서를 사용하여 자산과 자원을 효율적으로 관리하는 데 필요한 정보를 제공하는 도시 지역이다

<융합인재교육(STEAM) 개념>

- 융합인재교육(STEAM)이란 과학기술에 대한 학생의 흥미와 이해를 높이고 과학기술 기반의 융합적 사고력과 실생활 문제해결력을 배양하는 교육 (STEAM : Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)이다.

I. 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미 강좌 소개

1. 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미는 112시간동안 ① 골드버그, 아두이노 및 코딩 세상 ② 3D 프린팅과 스마트 세상 ③ 지구와 스마트 세상 ④ 아두이노 및 3D 프린팅 심화 세상 ⑤ 스마트시티 상하이 세상이라는 5가지 주제에 대한 내용을 학습하면서 나만의 작품을 만드는 활동을 합니다.
2. 골드버그 장치를 이용하여 창의적인 산출물을 만들고 아두이노(다양한 스위치나 센서로부터 입력 값을 받아들이 LED나 모터와 같은 전자 장치들로 출력을 제어하는 장비) 및 코딩을 배워 적용하며, 3D 프린터로 만든 작품을 아두이노와 결합하여 여러 센서와 전자 장치들을 활용하여 로봇, 자동차, 드론, 동작 감지기, 사운드 장치, 빌딩, 건축물 등 창의력을 발휘하여 나만의 작품을 만들어내는 활동을 합니다.

II. 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미 강좌 모집

1. 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미는 상해한국학교 10~11학년 학생으로 과학(S)·기술(T)·공학(E)·예술(A)·수학(M) 분야에 열정이 있는 학생 중에서 선발합니다.
2. 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미는 학급 정원은 10학년 20명, 11학년 30명 등 총 50명(예상)으로 한다.

III. 신청 기간 및 방법

1. 신청 기간 : 8월 21일(수) ~ 8월 23일(금)
2. 신청 방법 : 신청서를 담당교사에게 직접 제출 (2층 학생부: 박성훈선생님, 4층 진학부: 김태경선생님)
3. STEAM 아카데미 면접, 관찰 평가 및 포트폴리오 평가 : 8월 21일(수) ~ 8월 26일(월)
4. STEAM 아카데미 합격자 발표 : 8월 27일(화)
5. STEAM 아카데미 수강료 납부기간 : 8월 28일(수) ~ 8월 30일(금)

IV. 학생 수강료(단위:¥)

수강료 \ 학생수(명)	40명	41명	42명	43명	44명	45명	46명	47명	48명	49명	50명
수강료	4,750	4,640	4,530	4,420	4,320	4,230	4,140	4,050	3,960	3,880	3,800

V. 선발 방법 및 기타

1. 신청학생을 대상으로 면접, 관찰평가 및 포트폴리오 평가에 의해 최종선발이 확정됩니다. 자세한 내용은 오리엔테이션을 통해 안내할 예정입니다.
2. 강좌 개설이 확정되면 취소가 불가능하니 신중하게 신청하시기 바랍니다.
3. 수익자부담 원칙에 의거 강의전에 수강료를 납부해야 합니다.
4. 강의 실시 이후 개인사정으로 불참하는 경우 수강료는 환불하지 않습니다.

VI. 강의일정

순	날짜	영역	주 제	시간	비고
1	8.31(토)	골드버그	1. 골드버그 소개 2. 골드버그 장치 만들기	8	스마트시티 주제 I 골드버그, 아두이노 세상
2	9.6(금)	체험마당	KAIST 정세승 교수의 과학콘서트	12	외부강사 초청체험 체험프로그램
3	9.7(토)		스마트시티 체험마당 및 천문캠프		
4	9.21(토)	아두이노	1. 아두이노 보드 및 Sensor와 Actuator 2. 아두이노를 활용한 LED 구현	8	스마트시티 주제 I 골드버그, 아두이노 세상
5	9.28(토)	골드버그, 아두이노	골드버그 장치에 아두이노 및 코딩이용	8	스마트시티 주제 II 골드버그, 아두이노 세상
6	10.12(토)	3D프린팅	1. 3D 프린터 작동 원리	16	스마트시티 주제 II 3D 프린팅과 스마트세상
7	11.2(토)		2. CAD 프로그램 활용 3. 3D 모델링		
8	11.9(토)	자연환경, 지구	자연에너지, 풍력, 지열 등 이용	8	스마트시티 주제 III 지구와 스마트 세상
9	11.16(토)	현장 탐구학습	알리바바 본사 등 현장 방문하기	8	체험학습 8시간
10	11.23(토)	아두이노 3D프린팅 (선택심화 수업)	1. 아두이노 각종 센서 동작 및 여러 센서 코딩으로 연결하기 심화 익히기	24	스마트시티 주제 IV 아두이노 및 3D 프린팅 심화세상
11	11.30(토)				
12	12.7(토)		2. 3D 프린팅 프로그램 심화 익히기		
13	12.14(토)	스마트시티 구현 작업	1. 개인 작품 구현	16	스마트시티 주제 V 스마트시티 상하이세상
14	2020.1.4(토)		2. 스마트 시티구현 3. 스마트 시티 상하이 구현		
15	2020.1.11(토)	산출물	산출물과 포트폴리오 발표	4	산출물 발표 체험 프로그램
수업 시수 총계				112	

(단, 세부 일정은 사정에 따라 변경될 수 있습니다.)

※ 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미 수강료에는 식비, 차량비, 아두이노 보드, 센서, 3D프린터, PLA필라멘트 및 기타 재료비등 일체의 비용이 포함되어 있고, 수강생이 40명 미만일 경우에는 강좌를 폐강할 예정입니다.

※ 2019년 재외한국학교 교수학습자료 지원 사업의 일환으로 부여받은 교육부 예산(2,000만원) 교수학습자료비가 본 스마트시티 상하이 STEAM 아카데미의 예산으로 투입되어 학부모님의 수익자 부담을 최소화하였음.

참가 신청서

()학년 ()반 ()번 성명: ()

학부모 확인 : _____ (인)

스마트시티 상하이 프로그램 신청서		연락처
승하차 지점		* 학부모 핸드폰
	아파트 명을 기재해 주세요.	* 학생 핸드폰

상 해 한 국 학 교 장