2023 경기도융합과학교육원 <융합교육프로그램>
융합과학체험교실(개인) 신청 안내

경기도융합과학교육원에서는 도내 초등학생을 위한 주중 융합교육프로그램으로 『2023 융합과학체험교실(개인)』을 다음과 같이 진행하오니 많은 관심과 안내 부탁드립니다.

□ 융합교육프로그램 – 융합과학체험교실[개인]

1. 일시: 2023. 4.~12. 16:00-17:30
2. 장소: 경기도융합과학교육원(수원) 3층 융합과학체험교실
3. 대상: 초등학교 4학년 ~ 6학년
4. 운영내용 및 신청대상

기간	신청 학년			차시	프로그램명	내용
	4	5	6			
2023. 4. 20. ~ 6. 1.	○	○	○	14	[프로그램1] 생물다양성, 우리가 지켜 줄게!	- 생물다양성의 의미를 탐구하고, 기후 위기에 대응하여 생물다양성을 지키기 위한 캠페인 수행 (생물분류표, 나무동물모형, 천연모기퇴치제 만들기 등)
2023. 6. 8. ~ 7. 20.	○	○	○	14	[프로그램2] 지구를 구하는 플라스틱 방앗간	- 생활 속 쓰레기 분리수거의 필요성을 이해하고 플라스틱 재활용과 새활용을 위한 방안 탐 (플라스틱 방앗간을 통한 병뚜껑 새활용 키트 제작, 올바른 분리수거를 위한 넛지 아이템 제작)
2023. 8. 31. ~ 10. 26.		○	○	16	[프로그램3] 마이크로비트와 함께하는 컴퓨터과학	- 컴퓨터를 이해하고, 컴퓨터를 활용한 다양한 문제해결 방법을 알아보기 (마이크로비트 프로그래밍 등)
2023. 11. 2. ~12.21.		○	○	16	[프로그램4] 꺾이고 섞이는 빛!	- 빛을 활용한 실험을 통해 빛의 합성과 굴절 탐구 (모니터 픽셀 관찰, 점묘화 만들기, 현미경 만들기, 무드등 만들기 등)

□ 접수 안내

1. 신청기간: [프로그램1] 2023.4.5.(수) ~ 4.11.(화)
   [프로그램2] 2023.5.24.(수) ~ 5.30.(화)
   [프로그램3] 2023.8.16.(수) ~ 8.22.(화)
   [프로그램4] 2023.10.18.(수) ~ 10.24.(화)
2. 신청방법: 본원 홈페이지(www.gise.kr)–체험활동–체험학습신청(강좌별 신청)

※ 프로그램 별 연속성있는 교육과정이며, 모든 차시 참여를 권장함. 단, 활동에 따라 개별 차시마다 신청 가능함.

3. 선정방법: 모집 인원 초과 시 무작위 랜덤 추첨
4. 참가안내: 실시일 5일전(금요일) 문자메시지로(SMS)로 안내

※ 프로그램 내용은 교육원의 사정으로 변경될 수 있음(문의: 031-248-9971)

[프로그램 안내]

대상	프로그램명	차시	차시별 주제	프로그램
초등 4-6학년 20명	[1] 생물다양성, 우리가 지켜 줄게!	1차시 (4.20)	생물 다양성의 의미 탐구	• 생물다양성의 개념 탐구 • 생물분류표를 만들어 보며, 생물다양성, 5계 분류, 생태계, 먹이그물 등 탐구
		2차시 (4.27)	동물의 생활	• 여러 가지 도형을 이용한 입체 동물 모형만들기 • 칠교판을 이용하여 멸종위기동물 표현하기 (수학-도형)
		3차시 (5.4)	멸종 위기 생물	• 멸종위기동물 관찰(생명과학 탐구실 동물 표본) • 멸종위기동물을 소개하는 LED 입체카드 만들기
		4차시 (5.11)	곤충의 생물다양성	• 곤충 관찰하기(생명과학 탐구실 곤충 표본) • 자연물을 이용한 곤충 자석 만들기
		5차시 (5.18)	캠페인 활동 계획	• 세계 생물다양성의 날(5월 22일)과 관련하여 생물 다양성 보존을 위한 캠페인 계획하기 • 천연 모기 퇴치제 만들기
		6차시 (5.25)	캠페인 활동 결과 공유하기	• 캠페인 활동 결과 발표하기 • 천연염색을 이용한 나만의 손수건 만들기
		7차시 (6.1)	지속적인 실천을 위한 약속	• 미세플라스틱으로 인한 오염을 막기 위한 천연수세미 만들기 • 프로젝트 참여 소감 나누기
초등 4-6학년 20명	[2] 지구를 구하는 플라스틱 방앗간	1차시 (6.8)	쓰레기 분리수거의 진실	• 세계 여러 나라의 쓰레기 처리 방법 알아보기 • 쓰레기 분리수거를 효율적으로 하는 방법 토의하기
		2차시 (6.15)	학용품 재활용하기	• 색연필, 크레파스 재활용 방법 이야기하기 • '환경보호' 슈링클즈 뱃지 만들기
		3차시 (6.22)	플라스틱 방앗간	• 플라스틱 병뚜껑 모아 새활용하는'플라스틱 방앗간' • 플라스틱 병뚜껑 기부를 통한 새활용 키트 만들기
		4차시 (6.29)	친환경 샴푸바 만들기	• 친환경 샴푸바 만들기 • 우리 생활 속 다양한 친환경 제품 알아보기
		5차시 (7.6)	넛지를 활용한 아이디어 작품 개발	• 넛지(Nudge) 기술 알아보기 • 주민들의 올바른 분리수거를 위한 넛지 아이디어 개발하기
		6차시 (7.13)	작품 제작하기	• 분리수거 캠페인 작품 제작하기 • 분리수거장에 제품 설치하기
		7차시 (7.20)	작품 발표회	• 우리 모둠에서 개발한 아이디어 제품 발표하기. • 환경을 지키는 적정 기술 알아보기

대상	프로그램명	차시	차시별 주제	프로그램
초등 5-6학년 20명	[3] 마이크로 비트와 함께하는 컴퓨터과학	1차시 (8.31)	컴퓨터는 무엇일까요?	• 컴퓨터의 개념과 역사 • 마이크로비트 기초 프로그래밍
		2차시 (9.7)	컴퓨터는 어떻게 숫자를 셀 수 있을까요?	• 컴퓨터의 수 인식방법 알아보기 • 마이크로비트 활용 비트 놀이
		3차시 (9.14)	컴퓨터는 어떻게 문자를 셀 수 있을까요?	• 비트가 모여서 바이트 • 마이크로비트 활용 문자 전달 놀이
		4차시 (9.21)	컴퓨터가 정보를 저장하는 방법은 무엇일까요?	• 컴퓨터에는 정보가 어떠한 모양으로 저장될까? • 언플러그드 활동(1)
		5차시 (10.5)	알고리즘 프로그래밍 문제해결 (1)	• 컴퓨터를 사용하는 이유, 문제해결 • 기초 프로그래밍(1) _ 입력, 처리, 출력 • 마이크로비트 활용 프로그래밍(1) - 추가 버튼 활용법
		6차시 (10.12)	알고리즘 프로그래밍 문제해결 (2)	• 기초 프로그래밍(2) _ 순차, 선택, 반복 • 마이크로비트 활용 프로그래밍(2) - 여러 가지 센서 활용법
		7차시 (10.19)	프로그래밍으로 문제해결(1)	• 마이크로 비트 활용, 내가 만든 프로그램(1)
		8차시 (10.26)	프로그래밍으로 문제해결(2)	• 마이크로 비트 활용, 내가 만든 프로그램(2)
초등 5-6학년 20명	[4] 꺾이고 섞이는 빛!	1차시 (11.2)	사라지는 그림카드	• 빛의 굴절현상 확인 • [활동] 비밀 책갈피 만들기
		2차시 (11.9)	빛의 합성 점묘화 만들기	• 빛의 합성 확인 • [활동] 빛의 합성 팽이 만들기 • [심화] 컴퓨터의 RGB 코드를 통한 색깔 표현
		3차시 (11.16)	빛의 굴절 볼록렌즈	• 볼록렌즈 1개에 의한 빛의 굴절 • 볼록렌즈 카메라 만들기 • [심화] 볼록렌즈에 의한 상의 특징
		4차시 (11.23)	빛의 굴절 망원경 만들기	• 볼록렌즈에 의한 굴절 • 갈릴레오 망원경, 망원경의 역사 • [활동] 천체망원경 만들기
		5차시 (11.30)	편광 마술상자	• 편광 현상 확인 • 셀로판테이프를 이용한 편광아트 • [심화] 물엿에서 볼 수 있는 광활성 현상
		6차시 (12.7)	현미경 만들기	• 스마트폰 현미경 만들기 • [심화] 프린트된 종이에서 빛의 합성
		7차시 (12.14)	빛의 합성 무드등 만들기	• 라즈베리파이 기본 • [심화] 컴퓨터의 RGB 코드를 통한 LED 색깔 제어
		8차시 (12.21)		• 무드등 만들기 • [심화] 컴퓨터의 RGB 코드를 통한 LED 색깔 제어