Lucerium
국립광주과학관

2021 국립광주과학관

창의과학체험 및 자유학기(년)제 프로그램

Lucerium
국립광주과학관

본 책자는 국립광주과학관 홈페이지에서 다운로드 받을 수 있습니다.

2021 국립광주과학관

창의과학체험 및 자유학기(년)제 프로그램

Lucerium

contents

Ⅰ. 과학관 소개	1. 일반현황 및 주요시설	02
	2. 교육운영 공간(본관)	04
	3. 과학관 교육 프로그램	05
Ⅱ. 단체프로그램 상담·예약 서비스		07
Ⅲ. 창의과학체험 프로그램	1. 이용안내	11
	2. 분야별 프로그램 주제	12
	3. 프로그램 상세안내	14
Ⅳ. 자유학기(년)제 프로그램	1. 이용안내	36
	2. 분야별 프로그램 주제	37
	3. 프로그램 상세안내	38
Ⅴ. 캠프 프로그램	1. 시설안내	48
	2. 이용안내	48
	3. 프로그램 상세안내	50
Ⅵ. 특별전시 안내		55
Ⅶ. 편의시설 안내		59
Ⅷ. 교통 · 주차 및 시설 관련 문의처		61

※ 프로그램은 과학관 정책에 따라 변경될 수 있습니다.

Ⅰ
과학관 소개

1. 일반현황 및 주요시설
2. 교육운영 공간(본관)
3. 과학관 교육 프로그램

1. 일반현황 및 주요시설

국립광주과학관은 호남지역 과학기술 대중화를 선도하고, 학교 밖 체험 활동을 위한 과학문화공간입니다.

일반현황

개관일자 2013. 10. 15.
면 적 부지 : 98,248㎡ 건축연면적 : 20,133.38㎡
주 소 (61005)광주광역시 북구 첨단과기로 235(오룡동)

본관시설

상설전시관 아이누리관(어린이관)
[1관 1존] 빛의 세계관, [1관 2존] 과학과 예술관
[2관 1존] 생활 속의 과학관, [2관 2존] 미래를 향한 도전관
특별전시실 기획전시실 1, 기획전시실 2
특수영상관 천체투영관, 4D영상관, 4D시뮬레이터, 3D영상관
교 육 시 설 테마형 과학교실 7실(STEAM랩, ICT랩, 바이오랩, CSI 과학수사대, 빛탐구실, 메디+랩, 창의공작소)
무한상상실 2실(스마트아이디어실, 3D 구현실)
일반교육실 5실(강의실 1 · 2, 미래실, 창조실, 과학실)
실험실 4실(실험실 1·2·3·4)
문 화 시 설 상상홀

시설 배치도

야외시설

- 생태공원
- 스페이스 360
- 스페이스 오딧세이
- 별빛누리관(별빛천문대, 강의실 1 · 2, 실험실 1 · 2, 대강당, 숙소 26개소)

2. 교육운영 공간(본관)

ICT랩
컴퓨터 시설을 갖춘 코딩교육 체험 공간

STEAM랩
창의융합교육 체험공간

바이오랩
현미경 등 실험기구를 활용한 다양한 생명과학실험 체험공간

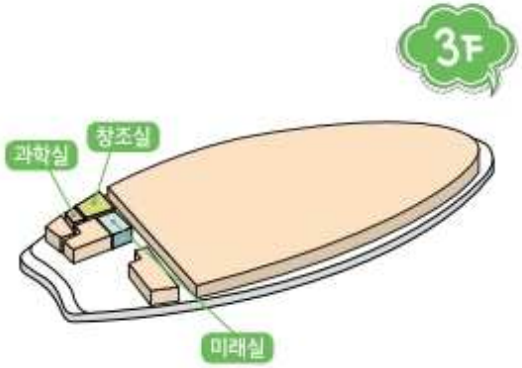
CSI 과학수사대
사실적으로 재현된 사건현장으로 범죄현장 과학적 분석공간

빛탐구실
빛을 활용한 실험을 하는 공간

메디+랩
주사, 피부봉합 등 기초의학 체험공간

무한상상실
창의적인 아이디어를 개발하고, 실현하는 공간
(스마트아이디어실, 3D 구현실)

창의공작소
소형 목공기계를 활용해 나만의 목공작품을 만드는 공간



실험실 1~4
다양한 기초실험 체험공간

강의실 1~2
다양한 과학 수업을 할 수 있는 공간

미래 · 창조 · 과학실
다양한 과학 수업을 할 수 있는 공간

3. 과학관 교육 프로그램

분야	프로그램	설명	대상
과학 · 수학교육 (단체)	창의과학체험 프로그램	각급학교의 학교 밖 창의체험활동 프로그램	초 · 중 · 고생
	자유학기(년)제 프로그램	진로탐색 및 주제선택 프로그램	중학생
캠프	단체 캠프	단체를 대상으로 진행되는 과학캠프	초 · 중 · 고생
	개인(가족) 캠프	주제별 기획캠프	초 · 중 · 고생, 가족
과학 · 수학교육 (개인)	창의과학교육 프로그램	과학 · 수학의 다양한 주제로 한 1일 또는 정기과정의 교육프로그램	유아 · 초 중 · 고생

※ 과학관 교육 및 관람 TIP!

1. 과학관 개관 시간은 오전 9시 30분이며 교육은 그 이후에 진행됩니다.
2. 전체 일정에서 교육프로그램 시간을 먼저 결정한 후 남은 시간에 대해서는 특별영상관 (스페이스 360, 천체투영관, 4D 상영관 등) 또는 전시장 관람을 하시기 바랍니다.

개인대상 교육프로그램(창의과학 교육프로그램)

- 정기 과정 : 7회차 또는 10회차 과정의 교육프로그램이 연간 기수별로 운영됩니다.

교육프로그램		과정
놀이수학		- 누리(6 · 7세), 초급(초1 · 2학년), 중급(초3 · 4학년) - 7회차/기수, 6기수/년
수학코딩		- 기초(초3 · 4학년), 심화(초5 · 6학년) - 7회차/기수, 6기수/년
씽씽(ThinkThink) 스팀교육		- 누리(6 · 7세), 초급(초1 · 2학년), 중급(초3 · 4학년) - 7회차/기수, 6기수/년
과학영재융합탐구		- 초급(초1 · 2학년), 중급(초3 · 4학년), 고급(초5 · 6학년) - 10회차/기수, 8기수/년
코딩 스타트	1단계	- 유치 7세 - 7회차/기수, 6기수/년
	2단계	- 유치 8세 - 7회차/기수, 6기수/년
렛츠고 코딩	1단계	- 초 1~4학년 - 7회차/기수, 12기수/년
	2단계	- 이전단계 수료자 및 초 1~4학년 - 7회차/기수, 6기수/년
	3단계	- 이전단계 수료자 및 초 1~4학년 - 7회차/기수, 6기수/년
코딩 레벨업	1단계	- 이전단계 수료자 중 3학년 및 초4~성인 - 10회차/기수, 8기수/년
	2단계	- 이전단계 수료자 및 초 4~성인 - 10회차/기수, 4기수/년
	3단계	- 이전단계 수료자 및 초 4~성인 - 10회차/기수, 4기수/년

- 학기별 과정 : 4회차 과정의 교육프로그램이 학기별로 운영됩니다.

학기	교육프로그램
겨울학기	- CSI 과학수사대, 메디+랩, 빛탐구실, 바이오랩
봄학기	3월 바이오랩, 빛탐구실 4월 CSI 과학수사대, 메디+랩 5월 바이오랩, 빛탐구실 6월 CSI 과학수사대, 메디+랩
여름학기	- CSI 과학수사대, 메디+랩, 빛탐구실, 바이오랩
가을학기	9월 바이오랩, 빛탐구실 10월 CSI 과학수사대, 메디+랩 11월 바이오랩, 빛탐구실 12월 CSI 과학수사대, 메디+랩

※ 교육프로그램의 자세한 내용은 홈페이지를 참고하세요.

Ⅱ 단체프로그램 상담·예약 서비스

사전답사 서비스

단체 예약을 위해 과학관 방문을 원하시는 선생님들께 국립광주과학관 교육 프로그램 및 시설을 안내해 드립니다.
안내를 받고, 사전점검을 할 수 있습니다

개 요

대 상	초 · 중등학교 교사 등 단체 교육프로그램 이용 인솔자
운영시간	화 ~ 금 13:00 ~ 17:00(공휴일 및 휴관일 제외)
장 소	1층 교육안내실

신청방법

전화예약	1층 교육안내실(062-960-6232)

진행절차(창의과학체험 및 자유학기(년)제 프로그램)

사전답사접수 (전화) → 사전답사 일정조율 → 교육안내실 방문 → 프로그램 상담 → 교육시설 답사 → 전시관 및 상영관 답사(필요 시)

Ⅲ 창의과학체험 프로그램

1. 이용안내
2. 분야별 프로그램 주제
3. 프로그램 상세안내

1. 이용안내

과학관의 전문 교육강사와 함께 시설을 활용하여 학교 등 단체의 창의과학 체험학습을 지원하고, 과학에 대한 흥미를 높이기 위한 교육프로그램입니다.

개 요

대 상	초·중·고등학생 단체
일 시	화 ~ 일 10:00 ~ 17:30(공휴일 및 휴관일 제외)
장 소	교육실
기 간	연중상시
방 법	이메일 접수(luceriumedu@sciencecenter.or.kr)
서 류	단체 참가신청서
문 의	1층 교육안내실(062-960-6232)

교 육 비

(단위 : 원)

구분	프로그램 명		교육시간	교육비
일반형 과학교육	전시물집중탐구 8종		2시간	10,000
			3시간	15,000
	진로탐색	멘토링	5시간	40,000
		견학형	8시간	74,000
무한상상실 교육	3D 프린터 맛보기		50분	6,000
	펜으로 그리는 3D 세상		50분	
	전기회로 드로잉아트		50분	
	아두이노 피아노 연주회		50분	
	아두이노와 반짝반짝 LED		50분	
	생각대로 블록 로봇		50분	
	공기를 맑게, 스칸디아모스		50분	
테마형 교육	메디*랩		50분	6,000
	빛탐구실		50분	
	바이오랩		50분	
	ICT 랩	코딩 팡팡 엔트리	50분	
		움직이는 블록 코딩 로봇(WeDo)	50분	
		도전! 로보틱스 코딩	2시간	10,000
	CSI 과학수사대		50분	8,000
	창의공작소		50분	8,000

신청절차

프로그램 확인 상담 (전화) [단체→담당자] → 신청서 제출 (e-mail) [단체→담당자] → 신청확인 [담당자→단체] → 교육비 현장결제 (현금, 카드) [단체] → 프로그램 참가 [단체]

2. 분야별 프로그램 주제

구분	초저(1·2·3학년) (14종)	초고(4·5·6학년) (21종)
일반형 과학교육	강의실+전시관 렌즈를 통과한 빛의 경로는?	강의실+전시관 편광필름으로 무지개색을 만들 수 있을까?
	강의실+전시관 색깔 필름으로 만든 빛그림 상자	강의실+전시관 빛 분수를 품어 내는 돌고래
무한상상실 교육	무한상상실 공기를 맑게, 스칸디아모스	무한상상실 3D 프린터 맛보기
		무한상상실 펜으로 그리는 3D 세상
		무한상상실 전기회로 드로잉아트
		무한상상실 아두이노 피아노 연주회
		무한상상실 아두이노와 반짝반짝 LED
		무한상상실 생각대로 블록 로봇
		무한상상실 공기를 맑게, 스칸디아모스
테마형 과학교육	메디*랩 우리 몸의 호흡	메디*랩 우리 몸의 호흡
	빛 탐구실 형형색색 빛을 담은 '만화경'	빛 탐구실 형형색색 빛을 담은 '만화경'
	빛 탐구실 빛을 그리는 '아크릴 램프'	빛 탐구실 빛을 그리는 '아크릴 램프'
	빛 탐구실 나의 안전을 지켜줘! 가방홀더	빛 탐구실 나의 안전을 지켜줘! 가방홀더
	바이오랩 치즈를 찾아라	바이오랩 치즈를 찾아라
		바이오랩 상처를 부탁해
	ICT 랩 코딩 팡팡 엔트리	ICT 랩 코딩 팡팡 엔트리
	ICT 랩 움직이는 블록코딩 로봇	ICT 랩 움직이는 블록코딩 로봇
	CSI과학수사대 빛 속에 숨겨진 진실	CSI과학수사대 빛 속에 숨겨진 진실
	CSI과학수사대 장교수의 비밀노트	CSI과학수사대 장교수의 비밀노트
	창의공작소 롤리폴리 '오뚝이'	창의공작소 롤리폴리 '오뚝이'
	창의공작소 나의 캐릭터 시계	창의공작소 나의 캐릭터 시계

구분	중학생(24종)	고등학생(23종)
일반형 과학교육	실험실+전시관 자기장의 변화로 금속을 탐지할 수 있을까?	실험실+전시관 우리 몸은 언제 전기가 더 잘 통할까?
	실험실+전시관 햇빛을 받으면 색이 변하는 눈 요정의 비밀은?	실험실+전시관 땅이 흔들리는 이유는?
	실험실+전시관 진로탐색-멘토링(5시간)	실험실+전시관 진로탐색-멘토링(5시간)
	실험실+전시관 (3학고 견학) 진로탐색-견학형(8시간)	실험실+전시관 (3학고 견학) 진로탐색-견학형(8시간)
무한상상실 교육	무한상상실 3D 프린터 맛보기	무한상상실 3D 프린터 맛보기
	무한상상실 펜으로 그리는 3D 세상	무한상상실 펜으로 그리는 3D 세상
	무한상상실 전기회로 드로잉아트	무한상상실 전기회로 드로잉아트
	무한상상실 아두이노 피아노 연주회	무한상상실 아두이노 피아노 연주회
	무한상상실 아두이노와 반짝반짝 LED	무한상상실 아두이노와 반짝반짝 LED
	무한상상실 생각대로 블록 로봇	
테마형 과학교육	메디*랩 우리 몸의 엔진, 심장	메디*랩 우리 몸의 엔진, 심장
	메디*랩 주사! 이제 무섭지 않아요	메디*랩 주사! 이제 무섭지 않아요
	빛 탐구실 형형색색 빛을 담은 '만화경'	메디*랩 피부를 곱게 - 봉합술
	빛 탐구실 빛을 그리는 '아크릴 램프'	빛 탐구실 빛을 그리는 '아크릴 램프'
	빛 탐구실 나의 안전을 지켜줘! 가방홀더	
	바이오랩 상처를 부탁해	바이오랩 소화를 도와줘
	바이오랩 소화를 도와줘	바이오랩 DNA 지문
	ICT 랩 움직이는 블록코딩 로봇	ICT 랩 도전! 로보틱스 코딩
	ICT 랩 도전! 로보틱스 코딩	
	CSI과학수사대 빛 속에 숨겨진 진실	CSI과학수사대 빛 속에 숨겨진 진실
	CSI과학수사대 장교수의 비밀노트	CSI과학수사대 장교수의 비밀노트
	CSI과학수사대 숨길 수 없는 범인의 이름표	CSI과학수사대 숨길 수 없는 범인의 이름표
	창의공작소 나의 캐릭터 시계	창의공작소 나의 캐릭터 시계
	창의공작소 반짝반짝 LED 무드등	창의공작소 반짝반짝 LED 무드등

3. 프로그램 상세안내

◆ 일반형 과학교육 - **전시물 집중탐구**

렌즈를 통과한 빛의 경로는? 대상 / 인원 / 시간 : 초저 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 빛의 성질을 알고, 렌즈를 이용한 사진기의 원리를 알아 본다.

체험활동 1. 카메라 전개도에 기름종이와 렌즈를 붙여 카메라를 완성하고, 바깥 풍경을 기름종이에 맺히게 하여 상을 직접 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

◆ 일반형 과학교육 - **전시물 집중탐구**

색깔 필름으로 만든 빛그림 상자 대상 / 인원 / 시간 : 초저 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 여러 가지 사물의 표면에서 일어나는 빛의 반사를 탐구한다.

체험활동 1. 투명케이스에 기름종이, 물방울 모양 거울지, 색색이 칠해진 필름지를 이용해 빛상자를 만들고, 빛이 들어오는 창문에 붙여 화려한 빛그림을 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

◆ 일반형 과학교육 - **전시물 집중탐구**

편광필름으로 무지개색을 만들 수 있을까? 대상 / 인원 / 시간 : 초고 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 서로 수직한 편광필름을 통해 들어온 백색광(자연광)이 물들어 보이는 현상을 알아 본다.

체험활동 1. 편광필름과 투명테이프를 이용하여 실험키트를 만들어 보고, 빛을 향해 돌려주며 돌려지는 방향에 따라 색깔이 달라지는 것을 관찰한다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

◆ 일반형 과학교육 - **전시물 집중탐구**

빛 분수를 뿜어내는 돌고래 대상 / 인원 / 시간 : 초고 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 밀도를 알고, 밀도가 다른 액체 속에서 움직이는 반짝이의 낙하속도를 관찰해 보자.

체험활동 1. 투명용기에 비율이 서로 다른 용액(글리세린+물)을 채운 다음, 반짝이를 잘라 넣어 뚜껑을 닫고 광섬유 램프를 붙여 완성한 후, 병을 흔들어 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

일반형 과학교육 - 전시물 집중탐구

자기장의 변화로 금속을 탐지할 수 있을까? 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 자석의 성질을 이용하여 금속을 감지할 수 있는 금속탐지기를 알아 본다.

체험활동 1. 네오디뮴 자석을 이용하여 금속이 있다면 소리가 나면서 불이 켜지는 금속탐지기를 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

일반형 과학교육 - 전시물 집중탐구

햇빛을 받으면 색이 변하는 눈 요정의 비밀은? 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 자외선의 역할과 성질을 알고, 자외선을 받으면 색이 변하는 인공 눈을 만들어 자연눈과의 차이점을 알아 본다.

체험활동 1. 투명한 병에 물과 시광물감 그리고 인공 눈가루를 넣어 여러 가지 모양으로 꾸며준 뒤, 햇빛이 잘 드는 곳에서 반응을 관찰하고, 햇빛에 자외선이 있음을 확인한다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

일반형 과학교육 - 전시물 집중탐구

우리 몸은 언제 전기가 더 잘 통할까? 대상 / 인원 / 시간 : 고 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 우리 몸을 통해 전기가 흐르게 되는 원리와 전도도의 변화에 따라 달라지는 LED의 깜박이는 속도 차이를 알아 본다.

체험활동 1. 트랜지스터와 전해콘덴서를 사용하여 전도도가 변하는 전자키트를 만들어 친구들과 LED의 깜빡이는 정도를 서로 비교해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

일반형 과학교육 - 전시물 집중탐구

땅이 흔들리는 이유는? 대상 / 인원 / 시간 : 고 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 지진의 원리와 지진으로 인한 지각 균열, 해일 등을 학습하고, 지진 발생 시 안전도를 높이는 방법을 알아 본다.

체험활동 1. 진동을 감지하고 소리로 지진발생을 알려주는 지진 경보기를 제작하여, 지진이 발생했을 때의 현상을 실험으로 확인해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화탐구

일반형 과학교육 - 진로탐색 - 멘토링

대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 · 고 / 반별 20명 / 5시간

직업탐색 과학실습 및 체험과 멘토링 강연을 통해, 이공계 진로에 대한 심층적 탐색을 해 본다.

체험활동 현재 활발하게 연구를 진행하고 있는 과학자들의 과학 실습 및 체험과 과학기술분야 멘토링 강연을 통해 관련 전공군과 직업군에 대해 심층적으로 이해한다.

※ 멘토링 강연 주제 : 생명과학/의생명, 신소재공학, 지구·환경공학, 전기전자컴퓨터

교육구성

과학실습 및 체험
↓
진로멘토링 강연
↓
진로미션 탐구
↓
수 료 식

일반형 과학교육 - 진로탐색 - 견학형

대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 · 고 / 반별 20명 / 8시간

직업탐색 현대과학기술을 이해하고 과학기술 인력으로 성장할 수 있도록 보다 정확한 정보를 제공하고, 꿈과 비전을 찾아 본다.

체험활동 전문과학기술인 진로강연과 대학생 멘토가 함께하는 대학 탐방 및 상담 등을 통해 진로계획을 구체화하고 선택한 전공 관련 실험을 통해 간접적 경험을 해 본다.

※ 교수강연, 대학생 멘토링(전공 진행), 전공실험 주제선택

교육구성

교수강연
↓
선배와의 만남
↓
대학교 견학
↓
선배와의 대화
↓
전공 실험
↓
전시물 탐구미션
↓
수료식

무한상상실 교육

3D 프린터 맛보기 대상 / 인원 / 시간 : 초고 · 중 · 고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 건축, 의료, 자동차 산업 등 다양한 분야에서 사용되는 3D 프린터의 작동원리와 다양한 응용사례를 알아보고, 3D 모델링 프로그램을 사용하여 자신의 아이디어를 구현해 본다.

체험활동 1. 건축가들이 사용하는 구글 스케치업 프로그램을 사용하여 자신의 아이디어를 표현하고 3D 프린터를 통해 구현해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

무한상상실 교육

펜으로 그리는 3D 세상 대상 / 인원 / 시간 : 초고 · 중 · 고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 입체도형을 그리는 3D 펜을 알아보고, 여러가지 입체도형을 구현해 본다.

체험활동 1. 잉크대신 가느다란 플라스틱이 나오는 3D 펜을 이용하여 평면이 아닌 입체 그림을 그려 내가 상상하던 나만의 악세서리, 장난감 등 다양한 작품을 만들어 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

무한상상실 교육

전기회로 드로잉아트 대상 / 인원 / 시간 : 초고 · 중 · 고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 전도성 잉크를 사용하여 전기회로를 구성하는 작품활동을 해 본다.

체험활동 1. 복잡한 전선이 들어간 전기회로 대신 전도성 펜을 이용하여 간단하고 예술적인 전기회로를 구성하여 LED가 반짝이는 멋진 작품을 만들어 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

무한상상실 교육

아두이노 피아노 연주회 대상 / 인원 / 시간 : 초고 · 중 · 고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 아두이노의 기초적인 사용법을 익히고 엔트리를 이용해 전자피아노를 만들어 본다.

체험활동 1. 아두이노 피아노 전기회로를 구성하고 엔트리를 이용해 프로그래밍하여 아두이노 피아노를 만들어 연주해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 무한상상실 교육

아두이노와 반짝반짝 LED 대상 / 인원 / 시간 : 초고·중·고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 아두이노의 기초적인 사용법과 프로그래밍의 기초개념을 배우고, 전기회로를 구성해 LED를 제어하는 방법을 알아 본다.

체험활동 1. 아두이노 LED 전기회로를 구성하고 프로그래밍을 하여 LED를 다양한 방식으로 반짝여 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 무한상상실 교육

생각대로 블록 로봇 대상 / 인원 / 시간 : 초고·중 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 자석으로 조립이 가능한 하드웨어인 리틀비츠를 통해 전기회로를 설계하고, 블록코딩 프로그램인 엔트리를 이용해 프로그래밍한다.

체험활동 1. 리틀비츠와 엔트리를 이용해 하드웨어와 소프트웨어가 결합된 게임을 제작해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 무한상상실 교육

공기를 맑게, 스칸디아모스 대상 / 인원 / 시간 : 유치·초등 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 공기정화식물의 정화 원리를 알아보고 , 순록이끼를 가공해 만든 스칸디아모스의 과학적 원리를 알아 본다.

체험활동 1. 실내 공기정화 및 탈취효과를 가지고 있는 스칸디아모스를 이용한 공기청정액자를 제작해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **메디+랩**

우리 몸의 호흡 대상 / 인원 / 시간 : 초 / 반별 12명 / 50분(120분)

탐구내용 호흡기관에 대해 알고, 폐의 기능과 역할을 알아 본다.

체험활동 1. 폐활량 측정기를 이용하여 폐활량을 측정해 보고, 폐 모형 만들기 활동을 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **메디+랩**

우리 몸의 엔진, 심장 대상 / 인원 / 시간 : 중 · 고 / 반별 12명 / 50분(120분)

탐구내용 우리 몸의 혈액을 순환시켜주는 심장의 구조와 기능을 알아본다.

체험활동 1. 심장모형 큐브를 통해 그 구조를 자세히 관찰하고, 주기적으로 수축과 이완을 되풀이하는 심장의 운동을 통해 혈액의 흐름을 알아 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **메디+랩**

주사! 이제 무섭지 않아요 대상 / 인원 / 시간 : 중 · 고 / 반별 12명 / 50분(120분)

탐구내용 예방접종의 원리를 알고, 주사의 놓는 위치와 방법을 알아본다.

체험활동 1. 팔, 엉덩이 등 인체 더미와 주사기를 사용하여 근육주사와 피하주사를 직접 실습해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **메디+랩**

피부를 곱게! 봉합술 대상 / 인원 / 시간 : 고 / 반별 12명 / 50분(120분)

탐구내용 피부의 구조와 기능을 알아보고, 상처의 종류에 맞는 봉합 방법을 알아 본다.

체험활동 1. 팔 더미, 피부봉합용 바늘과 실 등을 직접 사용하여 외과의 매듭을 실습해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **빛탐구실**

형형색색 빛을 담은 '만화경' 대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 / 반별 25명 / 50분(120분)

탐구내용 빛의 성질에 대해 배우고, 만화경의 원리를 알아 본다.

체험활동 1. 거울의 반사원리를 이용해 수많은 변화가 일어나는 아름다운 색채 무늬를 볼 수 있는 만화경을 제작하여 주위를 관찰해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **빛탐구실**

빛을 그리는 '아크릴 램프' 대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 · 고 / 반별 25명 / 50분(120분)

탐구내용 조명의 종류에 대해 알아보고, 광원으로부터 나오는 빛의 공간 분포를 나타내는 배광과 빛의 반사를 알아 본다.

체험활동 1. 아크릴에 직접 무늬를 새겨 만든 작품에 조명을 연결해 배광과 빛의 반사를 관찰해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **빛탐구실**

나의 안전을 지켜줘! 가방홀더 대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 / 반별 25명 / 50분(120분)

탐구내용 빛의 반사를 알아보고, 실험과 실습을 통해 재귀반사의 원리를 이해한다.

체험활동 1. 고흡수성수지를 활용하여 가방홀더를 만들어보고, 어떻게 빛을 반사하며 야간에 안전사고를 예방할 수 있는지 알아 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **바이오랩**

치즈를 찾아라 대상 / 인원 / 시간 : 초 / 반별 24명 / 50분(120분)

탐구내용 단백질과 산성 물질이 만나 응고되는 현상과 치즈에 대해 알아 본다.

체험활동 1. 우유로 신선치즈를 만들어보고, 치즈가 만들어지는 과정을 이해한다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

◆ 테마형 과학교육 - **바이오랩**

상처를 부탁해 대상 / 인원 / 시간 : 초고 · 중 / 반별 24명 / 50분(120분)

탐구내용 상처가 났을 때 내 몸의 반응을 알아보고, 상처치료제의 종류와 효과를 알아 본다.

체험활동 1. 배지를 만들어 세균을 넣은 뒤 상처치료제를 묻히고 배양시킨다. 시간경과에 따라 변화된 배지를 관찰하면서 세균이 자라는 정도를 관찰한다. 관찰한 결과를 통해 상처치료제의 효과를 확인해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - 바이오랩

소화를 도와줘 대상 / 인원 / 시간 : 중 · 고 / 반별 24명 / 50분(120분)

탐구내용 우리가 먹은 음식물의 소화과정 및 소화불량의 원인과 증상을 알아 본다.

체험활동 1. 녹말, 단백질, 식용유에 소화제를 넣은 뒤, 영양소 검출 반응을 통해 소화제의 작용을 확인해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - 바이오랩

DNA 지문 대상 / 인원 / 시간 : 고 / 반별 24명 / 50분(120분)

탐구내용 DNA를 분석하는 전기영동의 원리를 이해하고, DNA지문 분석을 통해 범죄수사에 어떻게 활용되는지 알아 본다.

체험활동 1. 여러 샘플 DNA 용액을 겔에 주입하고, 전기영동장치에 전류를 흐르게 한 뒤 전기영동 결과를 보고, 서로간의 차이를 확인한다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - ICT 랩

코딩 팡팡 엔트리 대상 / 인원 / 시간 : 초 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 하드웨어와 소프트웨어를 학습하고, 블록코딩 프로그램 엔트리를 알아 본다.

체험활동 1. 엔트리를 통하여 블록코딩을 학습하고, 이를 응용하여 소프트웨어를 설계하여 실행해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - ICT 랩

움직이는 블록 코딩 로봇 대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 코딩의 기초를 배우고 명령을 조합하고 실행시켜 로봇이 어떻게 동작하는지 알아 본다.

체험활동 1. 레고 WeDo의 블록코딩 소프트웨어를 사용하여 코딩을 하고, 브릭으로 로봇을 만들어 명령을 실행시켜 로봇을 직접 작동시켜 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - ICT 랩

도전! 로보틱스 코딩 (기본/심화) 대상 / 인원 / 시간 : 중 · 고 / 반별 10명 / 2시간

탐구내용 복잡한 임무를 수행하는 코딩을 만들고, 로봇이 명령에 따라 작동하는지 알아 본다.

체험활동 해결해야하는 미션을 제시하고, 학생 스스로 코딩을 하고, 로봇이 미션을 직접 수행하는 체험을 한다.

테마형 과학교육 - ICT 랩

뚜루와 함께하는 코딩 놀이터 대상 / 인원 / 시간 : 유치 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 언플러그드 컴퓨팅 활동을 통해 컴퓨터 과학의 개념과 원리를 학습하고, 피지컬 컴퓨팅과 논리적인 사고력 및 문제해결 능력을 기른다.

체험활동 1. 컴퓨터 과학을 탐구하고 로봇과 함께 코딩을 배워 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - CSI 과학수사대

빛 속에 숨겨진 진실 대상 / 인원 / 시간 : 초·중·고 / 반별 25명 / 50분(120분)

탐구내용 빛을 섞으면 어떻게 보이는지 알아보고, 빛의 3원색을 이해한다.

체험활동 1. 빨간색, 초록색, 파란색 손전등으로 빛의 합성 실험을 체험해보고, 사건현장에서 활용하여 숨겨진 암호를 찾고 범인을 확인한다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - CSI 과학수사대

장 교수의 비밀노트 대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 · 고 / 반별 25명 / 50분(120분)

탐구내용 여러 가지 글씨체를 감정해 보고, 지폐의 진위 확인 등 다양한 목적으로 활용되는 자외선을 알아 본다.

체험활동 1. 장 교수의 연구실로 도착한 협박 편지의 필적을 감정하고, 자외선 수사를 통해 사건현장에서 증거물을 찾아 범인을 확인한다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - CSI 과학수사대

숨길 수 없는 범인의 이름표 대상 / 인원 / 시간 : 중 · 고 / 반별 25명 / 50분(120분)

탐구내용 지문의 역할과 다양한 유형을 알아보고, 사건 현장에 남겨진 범인의 지문을 채취하는 방법을 학습한다. 채취된 지문을 분석하는 활동을 통해 과학수사의 방법을 이해한다.

체험활동 1. 사건현장에 남겨진 범인의 지문을 채취하고, 용의자의 지문과 비교하여 범인을 찾아본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - 창의 공작소

롤리폴리 '오뚝이' 대상 / 인원 / 시간 : 초 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 무게중심을 학습하고, 오뚝이처럼 무게중심을 활용하는 다양한 사례들을 알아본다.

체험활동 1. 목공기계로 캐릭터 도안을 잘라 무게중심을 맞추어 오뚝이를 제작하고, 오뚝이를 움직여 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - 창의 공작소

나의 캐릭터 시계 대상 / 인원 / 시간 : 초 · 중 · 고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 시간 기록의 역사 및 시계의 구조와 원리를 알아보고, 우리나라 최초의 시계 '누각'부터 '자격루', '앙부일구'까지 시계의 역사를 알아본다.

체험활동 1. 목공기계로 다양한 캐릭터 모양을 자르고, 시계 부품을 결합하여 나만의 캐릭터 시계를 제작해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

테마형 과학교육 - 창의 공작소

반짝반짝 LED 무드등 대상 / 인원 / 시간 : 중 · 고 / 반별 10명 / 50분(120분)

탐구내용 센서에 대해 학습하고, 진동센서를 이용한 LED 무드등을 제작한다.

체험활동 1. 목공기계를 이용하여 도안을 자른 후 무드등을 제작하고 작동해 본다. 진동이 있을 때와 없을 때의 차이를 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

Ⅳ
자유학기(년)제 프로그램

1. 이용안내
2. 분야별 프로그램 주제
3. 프로그램 상세안내

1. 이용안내

진로탐색 프로그램

분야별 특화된 환경이 구축된 교육실에서 관련 직업을 체험해봄으로써 적성과 소질을 탐색하여 스스로 미래를 설계할 수 있는 프로그램입니다.

주제선택 프로그램

학교에서 체험하기 힘든 주제로 구성된 프로그램으로 학생들이 전시물을 탐구하고, 실험을 통해 과학적 흥미를 높이는 프로그램입니다.

개 요

대 상 중학생 단체
일 시 화 ~ 일 10:00 ~ 17:30(공휴일 및 휴관일 제외)
장 소 교육실
기 간 연중상시
방 법 이메일 접수(luceriumedu@sciencecenter.or.kr)
서 류 단체 참가신청서
문 의 1층 교육안내실(062-960-6232)
교 육 비

(단위 : 원)

구분	프로그램 명	교육시간	교육비
진로탐색	탐구형	2시간	10,000
	멘토링	5시간	40,000
	견학형	8시간	74,000
주제선택		2시간	10,000
		3시간	15,000

신청절차

프로그램 확인 상담 (전화) (단체→담당자) → 신청서 제출 (e-mail) (단체→담당자) → 신청확인 (담당자→단체) → 교육비 현장결제 (현금, 카드) (단체) → 프로그램 참가 (단체)

2. 분야별 프로그램 주제

구분	분야 및 주제	
진로탐색	탐구형	CSI과학수사대 법과학 분야 - 과학수사 전문가
		빛 탐구실 광학 분야 - 광학 전문가
		메디'랩 의생명 분야 - 의학 전문가 Ⅰ · Ⅱ
		바이오랩 생명과학 분야 - 생명과학 전문가
		창의공작소 건축 / 디자인 분야 - 정밀목재가공 전문가
		ICT 랩 ICT 분야 - ICT · 로봇 코딩 전문가
		무한상상실 메이커 분야 - 디자이너
		무한상상실 전기 · 전자 분야 - 전기 · 전자 회로전문가
	멘토링 : 과학탐구실험 및 멘토링 강연을 통한 직업군 심층적 이해	
	견학형 : 대학 탐방 및 상담 등을 통해 진로 설계	
주제선택	자기장의 변화로 금속을 탐지할 수 있을까?	
	햇빛을 받으면 색이 변하는 눈 요정의 비밀은?	

3. 프로그램 상세안내

진로탐색 - 탐구형

CSI과학수사대

법과학 분야 - 과학수사 전문가 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 25명/ 2시간

직업탐색 과학수사요원, 범죄분석요원, 국립과학수사연구원 등 다양한 과학 수사 관련 종사자의 종류를 알아보고, 직업 선택과정과 과학수사 전문가로서 갖추어야 할 역량을 알아 본다.

체험활동 1. 사건 현장에 남겨진 범인의 지문을 조명법과 분말법을 이용하여 채취하고, 용의자의 지문과 비교하여 범인을 찾아본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

빛탐구실

광학 분야 - 광학 전문가 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 25명 / 2시간

직업탐색 기하광학, 물리광학, 분광학 등 빛을 활용한 다양한 실험 및 실습을 통해 빛의 특징을 이해하고, 광통신 연구원, 레이저 연구원, 분광 연구원 등 광학 분야의 다양한 진로를 탐색해 본다.

체험활동 1. 직진, 반사, 굴절 등 빛의 성질을 이용한 다양한 실험을 통해 빛의 특성을 탐구한다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

메디'랩

의생명 분야 - 의학 전문가 Ⅰ 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 15명 / 2시간

직업탐색 인공장기, 의료기기 등 보건 · 생명 분야의 진로를 탐색하고, 의학자, 의료장비 기사, 보건교사 등 의학 전문가가 되기 위한 역량을 알아 본다.

체험활동 1. 근육주사, 피하주사 등 주사실습을 직접 인체 더미를 사용하여 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

메디'랩

의생명 분야 - 의학 전문가Ⅱ 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 15명 / 2시간

직업탐색 인체의 구조와 기능을 조사하여 인체의 질병이나 상해의 치료 및 예방에 관한 방법과 기술을 연구하는 의생명분야(인명구조원, 생화학자 등)의 진로를 탐색해 본다.

체험활동 1. 심장 모형 큐브를 통해 심장구조를 확인하고, 심장의 운동에 의해 이루어지는 순환을 알아 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

바이오랩

생명과학 분야 - 생명과학 전문가 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 24명/ 2시간

직업탐색 인류에게 당면한 의약, 식품, 환경과 같은 문제를 해결해 주고, 인류복지에 기여하는 유전자감식연구원, 생물학자, 세포유전학연구원 등 생명과학분야의 진로를 탐색해 본다.

체험활동 1. 배지를 직접 만들고, 세균을 배양해 보면서 미생물 연구체험을 해 보고, 상처치료제 또는 소화제의 효능을 확인해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

창의공작소

건축/디자인 분야 - 정밀목재가공 전문가 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20명 / 2시간

직업탐색 소형공작기계를 이용하여 목공작업을 체험해 봄으로써 관련 직업군(보석세공사, 정밀목재가공전문가 등)을 탐색해 본다.

체험활동 1. 목공기계를 이용하여 도안을 자른 후 무드등을 제작하고, 진동이 있을 때와 없을 때의 차이를 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

ICT 랩

ICT 분야 - ICT · 로봇 코딩 전문가 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 10명 / 2시간

직업탐색 4차 산업의 하나인 로봇공학이 우리 삶에 어떤 형태로 적용되고 있는지 탐색하고, 인공지능전문가, 소프트웨어 전문가, 가상현실전문가 등 다양한 진로를 알아본다.

체험활동 1. 특정한 상황에 맞는 로봇을 설계하고, 그래픽 기반의 블록 코딩을 통해, 설계된 레고 로봇을 코딩해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

무한상상실

메이커 분야 - 디자이너 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 10명 / 2시간

직업탐색 광고물을 주로 하는 그래픽디자이너, 제품 디자인을 주로 하는 산업 디자이너 등 디자이너의 다양한 진로를 알아본다.

체험활동 1. 평면이 아닌 입체 그림을 바로 제작할 수 있는 3D 펜으로 나만의 작품을 만들어보는 체험을 한다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

진로탐색 - 탐구형

무한상상실

전기·전자분야 - 회로전문가 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 10명/ 2시간

직업탐색 아두이노 하드웨어 각종 부품을 연결해 전기회로를 구성하고, 소프트웨어로 제어해 보면서 LED, 연료전지등 전기・전자분야의 진로를 탐색해 본다.

체험활동 1. 아두이노 전기회로를 구성하고, 프로그래밍하여 다양한 활동을 해 본다.

체험활동 2. 전시물 탐구활동

MEMO

진로탐색 - 멘토링

대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20명 / 5시간

직업탐색 과학실습 및 체험과 멘토링 강연을 통해 이공계 진로에 대한 심층적 탐색을 해 본다.

체험활동 현재 활발하게 연구를 진행하고 있는 과학자들의 과학 실습 및 체험과 과학기술분야 멘토링 강연을 통해 관련 전공군과 직업군에 대해 심층적으로 이해한다.

※ 멘토링 강연 주제 : 생명과학/의생명, 신소재공학, 지구·환경공학, 전기전자 컴퓨터

교육구성

과학실습 및 체험
↓
진로멘토링 강연
↓
진로미션 탐구
↓
수 료 식

진로탐색 - **견학형**

대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20명 / 8시간

직업탐색 현대과학기술을 이해하고, 과학기술인력으로 성장할 수 있도록 보다 정확한 정보를 제공하고, 꿈과 비전을 찾아 본다.

체험활동 전문과학기술인 진로강연과 대학생 멘토가 함께하는 대학 탐방 및 상담 등을 통해 진로계획을 구체화하고, 선택한 전공 관련 실험을 통해 간접적 경험을 해 본다.

※ 교수강연, 대학생 멘토링 전공(조별 진행), 전공 실험 주제 선택

교육구성

교수강연
↓
선배와의 만남
↓
대학교 견학
↓
선배와의 대화
↓
전공 실험
↓
전시물 탐구 미션
↓
수료식

주제선택

자기장의 변화로 금속을 탐지할 수 있을까? 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 자석의 성질을 이용하여 금속을 감지할 수 있는 금속탐지기를 알아본다.

체험활동 1. 네오디뮴 자석을 이용하여 금속이 있다면 소리가 나면서 불이 켜지는 금속탐지기를 체험해 본다.

체험활동 2. 전시물 심화 탐구

주제선택

햇빛을 받으면 색이 변하는 눈 요정의 비밀은? 대상 / 인원 / 시간 : 중 / 반별 20~25명 / 2시간(3시간)

탐구내용 자외선의 역할과 성질을 알고, 자외선을 받으면 색이 변하는 인공눈을 만들어 자연눈과의 차이점을 알아 본다.

체험활동 1. 투명한 병에 물과 시광물감 그리고 인공 눈가루를 넣어 여러가지 모양으로 꾸며준 뒤, 햇빛이 잘 드는 곳에서 반응을 관찰하고, 햇빛에 자외선이 있음을 확인한다.

체험활동 2. 전시물 심화 탐구

V
캠프 프로그램

1. 일반안내
2. 이용안내
3. 프로그램 상세 안내

1. 시설안내

별빛누리관은 2019년에 개관한 교육숙박동으로 국내 최고 수준의 천체관측시설인 별빛천문대, 교육실 및 숙박시설이 갖추어진 숙박형 캠프활동을 위한 시설입니다.

실내시설

①	교 육 실	강의실 1 · 2, 실험실 1 · 2
②	별빛천문대	1.2m 반사망원경, 180mm 굴절망원경 외 6종
③	문 화 시 설	대강당
④	숙 박 시 설	4인실 21개, 6인실 1개, 8인실 4개
⑤	편 의 시 설	구내식당

2. 이용안내

개 요

대 상	30명 이상 초·중·고등학교, 유관교육기관, 기타 단체
일 시	화 ~ 일(공휴일 및 휴관일 제외)
장 소	별빛누리관
기 간	연중상시
방 법	이메일 접수(starcamp@sciencecenter.or.kr)
서 류	단체 참가신청서
문 의	별빛누리관(062-960-6260)
교 육 비	70,000 ~ 150,000원(프로그램 구성에 따라 조정 가능)

신청절차

프로그램 확인 상담 (전화) [단체→담당자] → 신청서 제출 (e-mail) [단체→담당자] → 신청확인 [담당자→단체] → 교육비 현장결제 (현금, 카드) [단체] → 프로그램 참가 [단체]

3. 프로그램 상세안내

기본형 과학캠프	
일정	
시간	프로그램
1일차	
14:00	입소
15:00	전시장미션
16:00	천문교육
17:00	저녁식사
18:00	주제교육 1
19:00	
20:00	주제교육 2
21:00	
22:00	간식 및 점호
2일차	
8:00	기상
8:30	아침식사
9:30	주제교육 3
10:30	
11:30	퇴소

확장형 과학캠프	
일정	
시간	프로그램
1일차	
13:00	입소
14:00	주제교육 1
15:00	
16:00	천문교육
17:00	저녁식사
18:00	주제교육 2
19:00	
20:00	주제교육 3
21:00	
22:00	간식 및 점호
2일차	
8:00	기상
8:30	아침식사
9:30	주제교육 4
10:30	
11:30	전시장미션
12:30	점심식사
13:30	퇴소

심화형 과학캠프	
일정	
시간	프로그램
1일차	
10:00	입소
11:00	전시장미션
12:00	점심식사
13:00	주제교육 1
14:00	
15:00	
16:00	천문교육
17:00	저녁식사
18:00	주제교육 2
19:00	
20:00	주제교육 3
21:00	
22:00	간식 및 점호
2일차	
8:00	기상
8:30	아침식사
9:30	주제교육 4
10:30	
12:00	점심식사
13:00	주제교육 5
14:00	
15:00	마무리 및 설문조사
16:00	퇴소

※ 맞춤형 과학캠프 : 기본형 과학캠프를 기준으로 신청기관과 협의 편성

주제교육

영역	내용
천문	- 신나는 별자리 여행 - 계절 변화는 왜 생길까? - 내가 만드는 망원경 등
소프트웨어	- 코딩으로 하는 달 탐사 - 사물인터넷 - 나는야! 모바일 앱 개발자 등
생활과학	- 마스크 만들기 - 손 소독제 만들기 - 달고나 밀크티 만들기 등
물리	- 가로수 길을 밝혀라! - 높이 높이 나만의 탑을 쌓아라 - 보이지 않는 자석의 힘 등
화학	- 혈흔과 지문감식 - LED 화학정원 만들기 - 보글보글 금속아 변해라 등
생물	- 흐물흐물 오징어 해부 - 보이지 않는 세계 - 바다 속 멸치이야기 등
수학	- 발로 차는 수학 - 나도 스파이(암호) 등

프로그램 내용

천문

신나는 별자리 여행
별자리와 계절별 별자리를 알아보고 시기에 따라 별자리가 다른 이유와 별자리판 사용법을 배우고 실제 밤하늘에서 별자리를 찾아 본다.

계절의 변화는 왜 생길까?
해시계에 대해 이야기 해 보고, 계절 변화의 원인과 태양의 현재 위치를 측정하는 방법을 알아 본다.

신나는 별자리 여행
망원경의 종류와 성능을 알아보고, 렌즈를 이용한 망원경을 만들어서 직접 밤하늘과 주변을 관측해 본다.

소프트웨어

코딩으로 하는 달 탐사
별미션을 위한 코드를 작성해 보고, 레고를 직접 조립하여 코딩프로그램을 통해 조립한 레고를 조정해 본다.

사물인터넷
사물인터넷(IoT)의 개념을 이해하고, 집에 장착된 여러 가지 센서를 블루투스 통신을 이용하여 스마트폰 앱으로 제어하는 프로그래밍을 만들어 본다.

나는야! 모바일 앱 개발자
스마트폰 앱의 의미, 특징 등 기초적인 내용을 이해하고, 앱 인밴터2를 이용하여 간단한 어플을 만들어 본다.

물리

가로수 길을 밝혀라!
전기의 흐름과 조도센서의 역할을 알고, 가로등을 만들어 본다.

높이 높이 나만의 탑을 쌓아라
오래된 건축물을 살펴보며 안정된 탑의 원리인 아치형, 트러스구조를 알아보고, 3D펜으로 탑을 만들어 본다.

보이지 않는 자석의 힘
자석의 기본원리에 대해 알아보고, 자석을 활용한 여러 가지 실험을 체험해 본다.

화학

혈흔과 지문감식
루미놀 반응에 의한 혈흔 관찰과 닌히드린 반응에 의한 지문관찰 실험을 해 본다.

LED 화학정원 만들기
다양한 금속염이 어떤 색으로 변하며 어떤 모양으로 나오는지 알아보고, 삼투현상과 반투과성막의 원리를 이용해서 LED 화학정원을 만들어 본다.

보글보글 금속아 변해라
산화와 환원반응이 무엇인지 알아보고, 이 반응을 이용해 알루미늄 열쇠고리에 힘을 주지 않고 그림이나 글자를 새겨 본다.

생물

흐물흐물 오징어 해부
생오징어를 해부하여 오징어의 구조를 관찰하고, 각 기관의 명칭과 역할을 알아보며 사람의 기관과 연관지어 차이를 설명해 본다.

보이지 않는 세계
현미경의 구조, 기능, 사용법을 학습하여, 맨눈으로 보이지 않던 세포를 관찰해 본다.

바다 속 멸치이야기
마른 멸치를 해부하여 멸치의 구조를 관찰하며 각 기관의 명칭과 역할을 알아보고, 사람의 기관과 연관지어 차이를 알아 본다.

수학

발로 차는 수학
준정다면체를 알고, 세팍타크로 공을 만드는 원리를 적용하여 죽부인을 만들어 본다.

나도 스파이(암호)
암호의 유래를 살펴보고, 카이사르 암호를 통해 암호를 만드는 원리를 이해하고, 암호를 풀어 본다.

Ⅵ
특별전시 안내

※ 전시기간, 세부 전시내용, 관람 요금 등은 변경될 수 있으니 사전 문의 또는 홈페이지를 참고하여 주시기 바랍니다.

특별전시 안내

2021 소리과학 특별전

기　　간 '21. 5. 28.(금) ~ '21. 8. 29.(일)
관람요금 개인 5,000원, 단체(20인 기준) 4,000원
기획의도 소리를 통해 과학원리를 직접 체험하고, 근현대 과학기술 소리장치와 과학기술·문화예술의 융합적 이해 제공

내　　용 - 소리의 과학원리 : 소리의 3요소, 소리의 기본원리 체험
- 소리역사와 우리나라 소리 : 시대별 음원, 한글의 소리와 과학
- 소리과학 실험실 : 음파/주파수/공명, 도플러 효과, 맥놀이 효과 체험
- 악기와 소리예술 : 유형별 악기, 소리 예술작품, 소리악기 만들기 체험
- 음향/조형 체험 : 3D입체음향 조명효과 체험, 헬륨목소리 체험
- 자연과 소리 : 동물소리 알아맞히기, 소리로 미로탈출 체험

※ 관람요금 및 세부내용은 변경될 수 있으니, 방문전 홈페이지를 확인해 주세요.

2021 국립과학관법인 공동특별전 - 로봇과 인공지능(AI)

기　　간 '21. 12. 10.(금) ~ '22. 3. 1.(화)
관람요금 개인 5,000원, 단체(20인 기준) 4,000원
기획의도 최첨단 기술의 집약체인 로봇과 인공지능에 대한 전시·체험 기회 제공을 통해 로봇의 공존 및 미래 상호관계에 대한 메세지 전달

내　　용 - 프롤로그 : 로봇의 정의, 로봇의 역사, 로봇과 인공지능
- 생명체와 로봇 : 동물과 로봇, 곤충과 로봇, 인간과 로봇, 인공지능과 생명
- 산업과 로봇 : 인간의 삶을 편리하게 해주는 각 산업별 (산업/의료/ 서비스/농축산 등) 로봇
- 놀이와 로봇 : 감성/대화/애완로봇, 로봇공연장, 로봇올림피아드(스포츠 로봇), 인공지능과 대결, 인공지능과 대화, 인공지능과 미래직업
- 에필로그 : 로봇과의 공존, 로봇 및 인공지능의 윤리

※ 관람요금 및 세부내용은 변경될 수 있으니, 방문전 홈페이지를 확인해 주세요.

Ⅶ
편의시설 안내

우리 과학관에서는 **편하게 식사**하실 수 있도록

① 별빛누리관 1층에 한식뷔페로 구내식당이 있으며, 전화(062-351-7711)로 예약(120석) 가능합니다.
- 영업시간 : 주중 11:00~17:00, 주말 · 공휴일 11:00~17:00
- 가격 : 어른, 어린이 7,000원 / 미취학 아동 5,500원 / 36개월 미만 무료
- 도시락은 대량 주문(100개 이상)의 경우 이틀 전까지 주문하셔야 합니다.

② 과학관 본관 1층에는 스낵바가 있으며, 단체관람객을 위해 총 130석의 좌석이 마련되어 있고, 간식 및 편의품 외에 준비해 오신 도시락 등 식사를 하실 수 있습니다.

우리 과학관에서는 **몸이 불편하신 분들**을 위하여

1층 중앙안내데스크에서 신분증을 제시하면 휠체어를 무료로 대여할 수 있고, 1층 의무실을 통해 간단한 응급조치 및 신속한 병원후송이 가능합니다.

또한, **영유아들**을 위하여

유아휴게실로 기저귀교환대, 세면대, 전자레인지와 정수기, 아기의자 등이 준비되어 있는 수유실이 1층에 위치해 있으며, 중앙안내데스크에서 만 36개월 미만의 유아를 위한 유모차의 대여가 가능합니다.

우리 과학관에서는 **관람객의 편의**를 위하여

과학관 본관 1층 정문옆에 동전(100원)을 투입하는 물품보관함과 스낵바 입구 앞에 자율 물품보관함이 마련되어 있습니다.

우리 과학관에서는 **관람객들이 편히** 쉴 수 있도록

전시관 곳곳에 휴식을 취할 수 있는 편안한 의자가 비치되어 있으며 1층에는 신선한 커피 및 음료, 베이커리를 즐길 수 있는 과학관 카페와 휴식을 취하며 책을 읽을 수 있는 공간으로 북 카페가 있습니다.

Ⅷ
교통·주차 및 시설 관련 문의처

교통 및 주차

자차 이용 시
- 호남고속도로 하행선 방향
  광주요금소(4km) ⇨ 광산IC(하남.첨단단지) ⇨ 첨단단지방향(우회전) ⇨ 터널지나서 2km 직진 ⇨ 좌측에 위치
- 호남고속도로 상행선 방향
  서광주IC ⇨ 광산IC(하남.첨단단지) ⇨ 첨단단지 방향(우회전) ⇨ 터널 지나서 2km 직진 ⇨ 좌측에 위치

대중교통 이용 시
- 국립광주과학관 정류장 하차 : 첨단 09, 첨단 30, 금호 46, 운림 51, 첨단 193, 문흥 39
- 앰코코리아 정류장 하차 : 첨단 20
- 첨단삼성전자 정류장 하차 : 첨단 40, 첨단 92, 첨단 94

주 차 대형버스와 승용차 등의 주차가 가능한 공간입니다.

- 운영시간 : 08:30~18:00 (야간개방 시 주차장 운영시간은 연장 가능)
- 대형차량(25인승 이상) : 4,000원
- 승용차(25인승 미만) : 2,000원

※ (주차료 50%할인) 경차(1000CC)미만 및 환경친화적 자동차
(주차료 면제) 장애인, 국가유공자, 공무수행 및 협력업체, 자원봉사자 차량
<복지카드, 국가유공자증 및 관련 증명서 제시>

주요 프로그램 및 문의 연락처

프로그램 및 시설	연락처
과학관 이용 전반 (1층 중앙안내데스크)	062-960-6210
단체관람 사전답사	062-960-6210~1
교육안내실	062-960-6232
자유학기(년)제 프로그램	
창의과학체험 프로그램	
별빛누리관(캠프)	062-960-6260
별빛천문대	062-960-6145, 6264
별빛누리관(식당)	062-351-7711