

모든 사물과 생명체에는 에너지가 필요하다. 에너지가 없는 삶이란 존재할 수 없다. 눈에 보이지는 않지만, 세상을 움직이는 힘 에너지에 관한 이야기를 흥미롭게 풀어내는 공간이 있다. 바로 전라남도 영광에 있는 한빛에너지팜이다.

글·사진 김효정

에너지를 만나는 시간





한빛에너지팜

에너지는 우리의 삶

남쪽의 봄은 한 발 먼저 찾아온다. 따뜻한 공기가 나를 살며시 터치하며 반갑다고 인사를 건넨다. 가벼운 발걸음으로 한빛에너지팜 정문으로 들어서자 'Energy is Life'라는 문구가 눈에 띈다. 짧지만 분명한 메시지가 이곳의 정체성을 직관적으로 설명한다. 눈에 보이지 않는 에너지를 '삶'이라는 단어로 풀어낸 한 문장에, 앞으로 마주하게 될 공간에 대한 기대가 커진다.

한빛에너지팜은 한빛원자력본부에서 운영하는 체험형 에너지 교육의 장으로 1987년에 문을 열었다. 이후 2024년 3월 리모델링을 거쳐 더욱 현대적인 모습으로 방문객을 맞이하고 있다. 원자력 발전에 대한 대국민 이해를 돕기 위해 조성된 공간인 만큼, 단순한 정보 전달을 넘어 에너지를 경험으로 풀어낸 다양한 장치가 마련되어 있다. 전시를 보는 것에 그치지 않고, 직접 만지면서 쉽게 이해할 수 있게 구성되어 있어 아이들의 학습 공간으로도 안성맞춤이다. 로비에는 무인 안내 키오스크가 마련되어 있어 건물 안의 전시·체험 공간의 기본 정보를 살펴볼 수 있다.

1층 한빛카페는 잠시 쉬어 갈 수 있는 장소다. 로봇이 내려주는 커피를 무료로 맛볼 수 있고, 영광 관광이나 특산품에 관한 이야기도 담고 있다. 카페 맞은편에는 각종 회의나 세미나, 이벤트가 열리는 한빛홀이 자리하고 있다. 이곳은 지역 주민과 방문객이 함께 사용할 수 있는 열린 공간으로, 소통의 장으로 활용되고 있다.

우리나라 원전의 기술력, 원자력에너지관

계단을 따라 2층으로 올라가면 본격적인 체험 공간을 만날 수 있다. 계단을 오르면서 펼쳐지는 한빛 빛찍쳐는 사람들의 시선을 사로잡는다. <에너지와 함께하는 세상을 만드는 한국수력원자력>을 주제로 다양한 영상을 보여준다. 애니메이션으로 표현된 핵분열 과정은 딱딱하게만 느껴질 수 있는 원자력 에너지를 조금 더 편안하게 다가갈 수 있게 한다. 이어지는 장면에서는 영광 불갑산에 핀 붉은 상사화가 화면을

H
A
N
B
I
T

E
N
E
R
G
Y

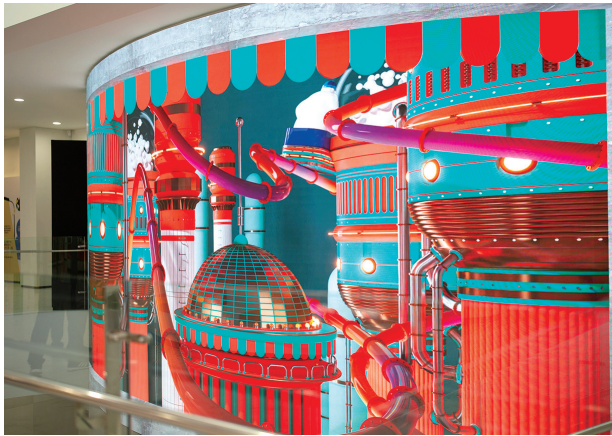
F
A
R
M



물들이고, 바다 위에서 굴비를 잡는 어부의 모습이 펼쳐진다. 영상 곳곳에서 지역을 향한 한빛원자력본부의 애정이 그대로 느껴진다. 대형 스크린에 담긴 다양한 이야기와 화려한 색채에 시선을 맡기다 보니, 어느새 시간의 흐름까지 잊는다.

‘오늘의 힘, 원자력에너지관’에서는 전기와 에너지, 원자력에너지, 핵분열 원리 등에 대해 알 수 있다. 불을 발견한 이후 다양한 에너지를 이용할 수 있게 된 인류는 19세기 후반에 전기에너지를 실용화하며 새로운 전환점을 맞이했다. 다양한 형태로 쉽게 변환되고 조작성이 편리한 전기는 발전기를 통해 대량 생산되었고, 오늘날 우리의 삶을 지탱하는 핵심 에너지로 자리 잡았다.

한쪽 벽면으로 전기와 원자력 발전에 기여한 마이클 패러데이, 에디슨, 테슬라, 퀴리 부인의 얼굴이 스크린에 보인다. 얼굴을 말할 건네는 모습은 마치 그들이 화면에서 빠져나와 직접 설명해 주는 듯한 생동감을 준다.



안쪽으로 들어서면, APR1400과 차세대 원전 SMR(Small Modular Reactor, 중소형 원전)에 대한 설명과 함께, 우리나라 원전 기술의 오늘과 내일을 살펴볼 수 있는 공간이 등장한다. APR1400은 우리나라의 주력 원전 모델인 OPR1000을 개량한 것으로, 1,400MW급 가압 경수로로 AP1000보다 발전 용량이 약 40% 크다.

우리나라 원자력 발전소의 안전성에 관한 내용도 살펴볼 수 있다. 원자력 발전소는 다섯 겹의 다중 방벽으로 구성되어 있다. 방사성물질이 발전소 외부로 누출되는 것을 방지하기 위해 여러 겹의 방호벽을 설치해 외부 충격이나 자연재해에도 발전소의 안전을 지킨다.

전시의 마무리로 천천히 스크린으로 이어진 길을 따라 걸으며 한빛원자력본부의 40년 역사를 마주한다. 도착지는 빛의 감성 공간으로, 1986년 설립 당시 원자력 기술 자립을 위한 도전부터 지금까지 한빛 1호기의 역사와 가치를 조명하는 미디어를 관람할 수 있다. 과거의 도전과 현재의 성과, 그리고 앞으로의 방향이 한 장면으로 펼쳐진다.



환경을 지키는 마음, 탄소제로에너지관

‘내일의 빛, 탄소제로에너지관’에서는 탄소제로에너지와 SMR 스마트넷 제로시티, 신재생에너지를 체험할 수 있다. 전시 공간에 들어서면, 현재의 에너지에서 미래의 에너지로 시선이 자연스럽게 이동하는 것을 느낄 수 있다. 우리가 익숙하게 사용했던 에너지에서 앞으로 만들어 가야 할 미래 에너지의 방향을 고민하게 된다. 미래 에너지 세상은 어떤 모습일까. 전시관을 관람하다 보면, 그 해답을 얻을 수 있다. 탄소 배출을 줄이고 환경과 공존하는 에너지 시스템, 도시 전체가 하나의 에너지 네트워크처럼 작동하는 스마트넷 제로시티의 모습은 막연했던 미래의 모습을 상당히 구체적으로 그려낸다. 나무와 꽃, 그리고 동물이 자유롭게 뛰어노는 모습의 스크린 앞으로 아이와 함께 그림을 그려볼 수 있는 체험 공간도 보인다. 아이들은 멸종 위기 동물에 대해 알아보고, 놀이를 통해 환경과 에너지의 관계를 자연스럽게 이해하며 우리가 지켜야 할 것들에 대해 생각해 보게 된다.

전시관 한쪽으로 사용 후 핵연료의 관리와 저장 과정에 대한 설명도 이어진다. 다소 무겁게 느껴질 수 있는 주제지만, 시각 자료와 간단한 체험을 통해 누구라도 쉽게 이해할 수 있게 했다. 에너지의 생산에서 사용 후 보관하는 과정이 얼마나 중요하지에 관해서도 이야기하며, 원자력 발전의 전 과정에 대한 균형 잡힌 시선을 갖게 한다.

상상놀이터는 아이와 함께 책을 읽거나 퍼즐을 맞추고, 장난감으로 놀이를 즐길 수 있다. 반대편에 마련된 에너지놀이터에는 아이들이 몸을 움직이며 에너지를 발산하는 공간이다. 자리한다. 미끄럼틀, 장애물 넘기, 클라이밍 등의 놀이 시설까지 갖춰져 있어 아이들은 물론, 함께 방문한 어른까지 즐거움을 준다.

우리는 매일 에너지에 의존하며 살면서도, 정작 에너지에 대해 깊이 생각하지 않는다. 불을 켜고, 냉장고를 열고, 휴대전화를 만지고, TV를 보는 모든 일들이 에너지가 있기에 가능한 일이라는 것을 우리는 알고 있다. 지금의 우리도, 그리고 미래를 살아가는 우리도, 에너지를 이해하고 바라보는 시선을 가졌으면 한다. ☺

info.

한빛원자력 에너지관

<https://www.khnp.co.kr/hanbit/contents.do?key=1670>

관람시간

평일 10:00~17:00
토요일 10:00~16:00

관람방법

개인관람: 개인이 필요 시 에너지관 방문, 자유관람
단체견학: 20인 이상

입장료 및 주차비

무료

위치

전남 영광군 흥농읍 흥농로846

문의

061-357-2846

