

광주·전남 여성과학기술인 지원센터 '과학 방과 후 학교 프로그램'

게임·놀이를 과학의 원리 깨우친다

광주·전남 여성과학기술인 지원센터가 최근 저소득층 자녀들과 온누리안(국제 결혼 다문화 가족) 자녀들이 많은 학교를 대상으로 과학 방과 후 학교 프로그램을 마련, 운영키로 했다. <광주일보 10월 8일>

어떠한 콘텐츠로 어렵고 딱딱하게만 느껴지는 과학을 쉽게 소개할까.

△설명하려 하지 말라=과학에서 실험의 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없다. 저소득층 자녀들이나 온누리안 자녀들에게는 이런 실험을 할 수 있는 공간과 도구가 부족한 것이 현실이다.

이러한 아이들에게 도움이 되도록 만들어진 것이 과학 방과 후 학교 프로그램이다. 특히 몇 가지 재료만으로 어려운 과학 이론을 쉽게 이해할 수 있도록 한 80개 콘텐츠로 이뤄졌다. 실험·실습 위주로 직접 만들어보고 들여다보면서 원리를 깨우쳐주도록 이뤄져 탐구력, 호기심을 키울 수 있게 했다.

고정연 광주·전남 여성과학기술인 지원센터 기획관리실장은 "실험이 끝난 뒤 아이에게 과학이론을 '설명'하는 방식이 아니라 아이 스스로 생각해 볼 수 있도록 모든 콘텐츠를 꾸미었다"고 밝혔다.

△과학 실험, 정말 쉬울까=과정에 흥미를 느낄 수 있도록

실험·실습 위주 80개 콘텐츠 마련

온누리안 자녀 많은 학교들 대상

'방과 후 찾아가는 과학교실' 운영

록 게임이나 놀이를 통해 아이들이 과학에 더 많은 관심을 가질 수 있도록 했다.

▲컵 속의 해물이=새해 일출, 일몰을 보려고 바닷가를 찾는 일이 많다. 빨간 유성 물감과 식용유, 알코올, 투명한 컵만 있으면 집에서도 해물이 장면 재현이 가능하다.

우선 투명한 컵에 알코올을 반쯤 붓고 식용유를 섞은 빨간 유성 물감을 조금 넣는다. 컵에 조심스럽게 물을 부어 알코올과 섞이게 한다. 이 때 기름은 알코올 바닥에 널리 퍼진다. 마치 태양이 떠오르듯 전 붉은 기운이 수평선에 퍼져 있는 것과 비슷하다. 여기에 물을 조금씩 부으면 이제까지 넓게 퍼져 있던 붉은 기운이 동그랗게 모아지는데, 물을 계속 부으면 태양이 돼 떠오른다.

처음에 빨간 기름이 가라앉은 것은 밀도 차이 때문. 알코올에 비해서 기름이 무거워 알코올 밑바닥에 깔리기 때문

이다. 넓게 퍼져 있던 빨간 기름이 위로 떠오르면서 동그란 모양이 되는 이유는 뭘까? 기름에는 두 가지의 힘이 작용한다. 하나는 기름을 아래로 떨어뜨리려고 하는 중력이고 또 하나는 기름을 밑에서 받쳐주어 뜨게 하려는 부력이다. 이 두 힘이 같아지는 상태가 있다. 이를 무중력상태라고 한다. 또 액체는 무중력 상태에서 동그란 공 모양으로 존재하는 성질이 있다.

▲올라가는 비극-더블콘=반지름이 80mm인 원을 잘라 2개의 원뿔로 만든 뒤 조금씩 간격이 벌어지도록 만든 단면 위에 올려 놓고 잡고 있던 원뿔에서 손을 떼면 원뿔이 단면 위를 올라가는데 무게 중심의 원리를 이해할 수 있다. 이 실험은 물체의 각 부분에 작용하는 중력 합력의 작용점인 무게 중심의 원리를 보여주기 위한 실험. 이외 다섯개의 빨대, 실만으로 우리 몸이 다양한 자극에 반응하고 움직이는 원리를 체험하는 실험, DNA 구조를 이용한 휴대전화 액세서리 만들기 등의 실험 내용도 이색적이다.

△찾아가는 과학 교실, 확대하고 강사도 모집=광주·전남 여성과학기술인 지원센터는 노동부와 과학기술부가 지원하는 '과학 방과 후 학교 프로그램'을 15곳에서 점차 확대한다는 방침이다. 강사는 어려운 과학 현상을 쉽게 설명해주는 석·박사급 과학 지도사(사이언스 커뮤니케이터·Science Communicator)와 과학 논술 지도사들. 과학기술인 지원센터가 과학 지도사와 과학 논술 지도사들의 추가 양성에 나서는 것도 같은 이유에서다.

김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr <문의 광주·전남 여성과학기술인 지원센터 고정연 기획관리실장. 602-7405>

빨대 손가락 놀이, 우리 몸의 다양한 자극에 반응하는 원리를 체험할 수 있다.



정보 TIP

SK텔레콤 '원격 휴대전화 관리' 서비스

SK텔레콤은 원격으로 휴대전화를 관리할 수 있는 시스템인 'SKT MDM (Mobile Device Management)'을 국내 최초로 상용화한다. 이 기술은 원격으로 서버에서 단말기 내 소프트웨어와 데이터를 제어하는 것.

MDM 서비스를 활용하면 AS 센터를 방문하지 않아도 휴대전화 펌웨어 및 소프트웨어 업그레이드, 문제 진단과 모니터링, 단말 기능 잠금 및 데이터 삭제 등이 가능하다고 SK텔레콤 측은 설명했다.

SK텔레콤은 MDM 서비스를 2일 출시된 삼성전자 휴대전화(SCH-B 820) 모델에 우선 적용하고 향후 서비스가 가능한 단말기를 확대할 예정이다.

SK텔레콤은 연말까지 고객센터에서 펌웨어 업데이트 서비스를 제공하고 향후 가입자가 단말기를 분실했을 때 도움을 받아 단말기 기능을 사용하지 못하도록 잠금을 설정하거나 개인데이터를 삭제할 수 있는 서비스를 제공한다.

인천공항 멤버십 라운지 서비스 중단

인천공항 면세 구역에 설치돼 있던 이동통신 업체의 멤버십 라운지가 4년만에 폐쇄됐다.

SK텔레콤과 KTF는 지난 1일부터 인천국제공항에서 제공하던 멤버십 라운지 서비스 제공을 중단했다.

SK텔레콤 측은 "인천공항 2단계 건설공사로 시설이 재배치된다"며 "기존 라운지로 사용하던 공간은 인천공항에서 자체적으로 이용객 편의시설 등으로 활용할 것으로 알고 있다"고 말했다. SK텔레콤은 2001년 3월 김포공항에 서비스를 도입한 뒤 2003년 인천공항으로 라운지를 옮겼다. KTF도 SK텔레콤과 같은 시기에 인천공항에 라운지를 설치했다.

멤버십 라운지는 멤버십 카드가 있는 가입자라면 누구나 이용할 수 있는 휴식 공간으로, 무료로 전화나 인터넷을 사용할 수 있었다. SK텔레콤의 멤버십 라운지는 연간 20만원 정도가 이용됐다. SK텔레콤과 KTF는 공항에 라운지를 재설치 외에 다른 서비스로 대체하는 방안을 검토 중인 것으로 전해졌다. /김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr



컵속의 해물이 놀이, 중력과 부력, 무중력의 원리를 깨우쳐 준다.

타임 선정 올 최고 발명품은 애플 휴대전화 '아이폰'



친환경 자동차 '벤틀리 이클렉틱' 잡초 제거 '호티봇'도 뽑혀

애플 휴대전화 '아이폰(iPhone·사진 왼쪽)'이 올해 최고 발명품으로 뽑혔다.

미국 시사주간지 타임은 최신호에서 애플의 '아이폰'을 2007년의 최고 발명품으로 선정했다. 타임은 ▲감쪽같은 디자인 ▲편리한 터치스크린 방식 ▲AT&T와의 성공적 제휴 ▲다양한 기능 ▲발견 가능성 등 5가지 등을 꼽았다.

아이폰은 음성통화 기능은 물론 MP3와 동영상 재생 기능, GPS(위치정보시스템) 장치, 200만화소 카메라 기능을 갖춘 '스마트폰'이다.

특히 대다수 첨단기술업체들이 디자인의 중요성을 간과하는 것과 달리 애플은 사용자들 눈높이

게 하는 디자인을 중시했다는 점도 인정받았다. 손가락을 움직여 앨범을 넘기고 사진 크기를 조절할 수 있는 터치스크린 방식 역시 아이폰 특징.

또 자동차 분야에선 태양열발전 아니라 풍력을 활용해 달리는 친환경 자동차 '벤틀리 이클렉틱(Venturi Eclectic·사진 오른쪽)'이 주목받았다.

프랑스 전기자동차 전문업체인 벤틀리가 선보인 모델로 자동차 지붕에 있는 태양전지가 주요 동력을 공급한다. 날씨가 흐려 충전이 곤란할 때는 소형 풍력발전기를 통해 전기를 보충한다. 완전 방전됐을 때는 가장 내 전원에서 충전할 수 있다.

인공지능을 통해 잡초만 제거해주는 로봇인



'호티봇'도 획기적인 발명품에 꼽혔다. 호티봇은 영상 인식장치를 통해 잡초 모양을 인식한 후 자동으로 제거해주는 기능을 갖추고 있다.

이 밖에 포도당 소화 효소를 활용한 친환경 '설탕 배터리', 생체 감지와 LED 등을 통해 감정 변화를 색깔로 표현하는 드레스, 유기 LED를 이용한 '휘어지는 디스플레이', 다른 행성에 더 풍부한 메탄을 연료로 활용해 장거리 운항 가능성을 높인 '메탄 로켓' 등이 올해 발명품으로 주목받았다. /김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr

한국 소비자는 봉

윈도·맥 등 핵심 소프트웨어 美·日 보다 12만원까지 비싸

윈도, 맥 등 핵심 소프트웨어의 국내 가격이 미국·일본 등에 비해 지나치게 비싸다는 지적이 나왔다.

정보통신부가 한나라당 신상진 의원에 제출한 자료에 따르면 한국의 소프트웨어 판매 가격이 미국과 일본에 비해 최대 12만원 정도 비싸다는 것이다.

마이크로소프트(MS)의 운영체제(OS)인 '윈도 비스타'의 경우 미국에서는 259.95달러, 일본은 327.41달러에 팔리는 반면 국내 한글판 가격은 334.11~397.20달러에 달한다. 국내 소비자들이 최대 137달러(약 12만원) 비싼 가격에 제품을 쓰고 있는 셈이다.

'MS 오피스' 한글판도 미국보다 최대 12만원, 일본 내 판매 가격보다는 최고 6만원이나 비쌌다.

'MS 오피스 2007프로' 제품은 한글판의 경우 404.36~460.45달러로 평균 400달러가 넘지만 미국은 329.95달러, 일본은 395.63달러 정도면 구입이 가능했다. /김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr

A large real estate advertisement section containing multiple sub-advertisements for various properties, including land, houses, and commercial buildings, with contact information for agents.