

관람예절



전시관 안에선
뛰지않아요.



전시 표본은
눈으로만
보세요.



휴대폰은
진동으로
해주세요.



음식물은
전시관 밖에
두고 오세요.



조용히
속삭여서
말해주세요.



사진을 찍을 때는
플래시를
꺼주세요.

생물누리관에서
놀아보자!



국립낙동강생물자원관

이름

1 | 환경에 꼭 맞는

생물의 놀라운 능력

지구 곳곳, 사람들이 상상하지 못한 곳에서도 수 많은 생명이 살아갑니다. 다양한 곳에 적응한 생물에는 어떤 놀라운 특징이 있는지 관찰하여 알아보세요.

3 | 사라진 생물들

사라질지도 모르는 생물들

지구상의 생물은 끊임없이 변화합니다. 새로운 종이 생기기도 하고, 환경의 변화에 따라 있던 종이 사라지기도 하지요. 사라진 생물들은 어떤 이유로 사라졌는지, 사람들의 활동은 어떤 영향을 끼쳤는지 살펴 보고 멸종 위기 생물을 보호해야 하는 이유에 대해 생각해 보세요.



2 | 누군지 눈치채셨나요?

생활 속의 생물들

길가에 난 풀들을 살펴보세요. 또는 공원의 나무들을 살펴 보세요. 그중 몇 종이나 이름을 알고 있나요? 가로수에 날아든 딱정벌레류 중 몇 종이나 알고 있나요? 우리 주변에 있지만 모르고 지나쳤던 생물들을 만나보세요.

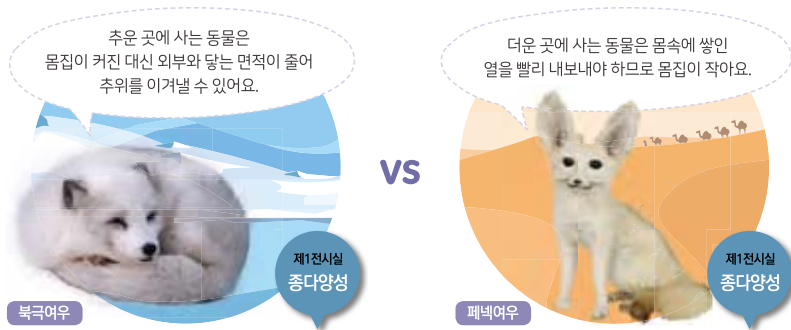
4 | 생물로부터 배우는

소중한 지혜

자연의 치열한 생존경쟁을 뚫고 오늘날까지 살아남은 생물은 저마다 놀라운 능력을 지니고 있습니다. 그리고 이러한 능력이 사람에게 큰 도움이 되기도 하지요. 그래서 '자연은 최고의 스승'이라는 말도 있는데요, 생물이 가르쳐 준 놀라운 지혜를 살펴 볼까요?

사는 곳이 **다르면**
형제별인 동물들도
생김새가 달라져요

더운 곳에 사는 사람과 추운 곳에 사는 사람은 피부색과 옷
매무새가 다릅니다. 생물도 마찬가지입니다. 조상이 같아도
사는 곳이 달라지면 환경에 맞게 모습이나 습성이 변하지요.
이렇게 나뉘 두 집단은 오랜 시간이 지나 다른 종이 되기도
한답니다.



귀에는 혈관이 많아서 열이 많이 빠져나가요.
그래서 추운 곳에서는 작아야 하고, 더운 곳에서는
커야 하지요.



사는 곳에 따라 털 색깔이 달라요. 사막에 사는 페넥여우는 황토색이지만 설원에 사는 북극여우는 흰색을 띠지요.

〈더 찾아보기〉

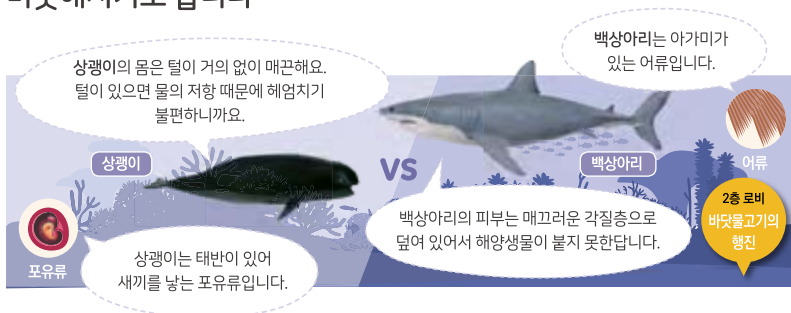
북극여우와 페넥여우의 예는 앨런의 법칙과 베르그만의 법칙으로 설명할 수 있습니다.

※ 앨런의 법칙과 베르그만의 법칙:

더운 곳에 사는 동물일수록 몸의 말단 부위가 크고, 추운 곳에 사는 동물일수록 몸의 말단 부위가 작다.

사는 곳이 같으면
조상이 달라도
비슷해지기도 합니다

조상이 달라도 같은 곳에 살면 비슷하게 닮아가기도 해요.
환경에서 살아남기에 유리한 형태나 습성을 띠기 때문이지요.
특히 ‘생태적 지위’가 같을수록 더 그렇습니다.



상괭이의 앞다리는 지느러미로 변했습니다.
백상아리의 가슴지느러미와 비슷하지요.



물속에 사는 동물들은 꼬리지느러미를 흔들며 앞으로 나아갑니다. 그래서 상괭이의 뒷다리는 꼬리지느러미처럼 변했어요.

〈더 찾아보기〉

생태계에서 생물의 단계를 양적으로 표현한 생태피라미드와 생태적 지위를 찾아보세요.



같은 생물인 줄
알았는데...

비슷해 보이지만 알고 보면 다른 생물들이 있지요.
마치 겉보기에는 꼭 닮은 듯 보이지만 실은 완전히 다른
무리에 속하는 라쿤과 너구리처럼요. 생물누리관의 동물
중 비슷해 보이는 두 생물이 어떻게 다른지 살펴볼까요?

vs

	증명	
	사는 곳	
	먹이	
	특징	
공통점		
	차이점	
왜 닮았을까?		

우리는 여러분의 주변에 늘 있어요

어떤 동물에게는 사람이 많은 곳이 살기 좋은 환경이기도 해요.
우리가 사는 곳 주변에 사는 동물들은 누구일까요?



어? 나 재 본 적 있어요

우리는 일상생활에서 다양한 야생동물을 만나지만 미처
알아보지 못할 때가 많습니다. 자원관에서 만난 생물 중
익숙한 모습이나 이름이 있나요?

1 우리 집 주변에도 가(이) 있어요. 어떤 생물일까요?

생물누리관에서 얻은 정보를 적어보세요.

2 를(을) 우리 집 근처에서 실제로 찾아볼까요?

를(을) 관찰하고 그려보세요.

발견 일시: _____

발견 장소: _____

생감새의 특징: _____

행동의 특징: _____

새롭게 알아낸 사실: _____

우리는 이것 때문에 사라졌어요

오랫동안 수많은 생물종이 새로 탄생하거나 사라져갔습니다. 생물이 멸종하는 이유는 매우 복잡하지만, 사람이 멸종의 큰 원인이 되기도 합니다. 사람의 활동은 자연적인 이유와 다르게 환경을 급격히 변화시켜 멸종속도를 빠르게 하지요.

1927년
멸종

예쁘다고 마구
잡아가면 안 돼요.



극락앵무

극락앵무는 호주 북동부 산림지대에 서식한 아름다운 앵무새입니다. 아름다운 모습 때문에 사람들이 애완용이나 장식용으로 마구 잡아 멸종했어요. 극락앵무는 환경적응력이 낮은 편이라 개체수가 줄어들자 곧 멸종하고 말았죠.

1681년
멸종

우리도 아무하고나
살 수는 없어요



도도

천적이 없던 도도는 호기심에 사람들을 쫓아다녔어요. 날 수 없는 데다가 경계심도 약했던 도도를 사람들이 마구 잡았습니다. 그리고 사람들이 섬 밖에서 데려온 동물이 보금자리를 빼앗아 멸종하고 말았답니다.

1907년
멸종

우리에게도
살 곳이 필요해요



후이아

뉴질랜드에 사는 후이아는 암수가 함께 먹이를 잡는 조류입니다. 수컷이 나무를 쪼아 구멍을 뚫으면 암컷이 긴 부리로 먹이를 꺼내 먹었지요. 유럽 이주민이 후이아가 살던 뉴질랜드에 농경지를 만들면서 살 곳이 없어져 멸종했습니다.

우리도 사라질지 몰라요

많은 수의 생물이 서식지의 감소, 기후변화, 인간의 간섭 등으로 멸종되었고, 현재 멸종의 속도가 빨라지고 있습니다.



북극곰

기후변화는 북극의 환경을 바꾸고 있어요. 온도는 올라가고 얼음은 녹고 있지요. 이 때문에 얼음 위에서 생활하는 북극곰은 서식지가 점점 줄어들고 있습니다.



고라니

고라니는 우리나라에서 흔히 볼 수 있는 야생동물이지만 세계적으로는 멸종위기 취약 동물이에요. 중국에서는 거의 멸종했거든요. 다행히 국내에서는 천적이 없어서 숫자가 늘고 있습니다.

제1전시실
한반도의
하천과 평야제2전시실
낙동강의
포유류3층 로비
동물
파밀리에

치타

치타는 전력질주하며 사냥을 하고, 생활 반경이 넓은 특징을 가집니다. 지역개발과 가축 방목으로 주 서식지인 아프리카 사바나 초원이 황무지화 되었고, 먹이도 부족하여 수가 크게 줄어들었습니다.

제1전시실
종다양성

<더 찾아보기>

멸종위기에 처한 생물이 더 있는지 알아보고, 보호할 수 있는 방법에 대해 생각해 봅시다.



내가 인류의 마지막 생존자라면

지금도 많은 생물이 사라지고 있어요. 만약 우리가 사라진다면 어떤 느낌일까요? 여러분이 마지막 인류라고 생각하고 멸종이 생물에게 얼마나 큰 일인지 상상해보세요.

- 1 정체불명의 바이러스로 세계의 모든 사람들이 갑자기 죽고 여러분만 살아남았습니다. 살아있는 다른 사람들과 연락이 끊긴 지 오래입니다. 먹을 것도 떨어져서 머지않아 여러분도 삶을 다할지도 모르는 상황입니다. 어떤 기분일까요?

- 2 위의 상황에서 후손들에게 남기는 글을 써 봅시다. 후손은 사람일 수도, 사람이 아닐 수도 있어요.

- 3 생물누리관에 전시된 생물 중에서 사라지는 일이 없도록 꼭 보호하고 싶은 생물이 있나요? 어떤 점 때문에 보호하고 싶었나요?

나는

을(를) 보호하고 싶어요. 왜냐하면~

사람들은 우리를 이렇게 따라하는군요

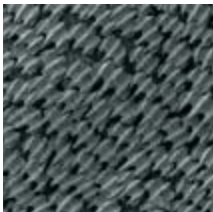
흑등고래 - 에어컨



LG

흑등고래 가슴지느러미에 있는 돌기는 물의 흐름을 고래에게 유리하게 바꾸어서 고래가 힘을 덜 들고도 잘 헤엄칠 수 있게 해줍니다. 흑등고래의 지느러미 구조를 프로펠러에 적용해서 소음은 적고 효율은 높게 개선했어요.

상어 - 수영복



Speedo

상어의 피부는 작은 돌기가 있는 비늘로 덮여있어요. 이 돌기는 물이 잘 흐르도록 도와 물과 몸의 마찰을 줄여주는데요, 이러한 구조를 수영복 표면에 적용해서 물의 저항이 적은 수영복을 만들었습니다.

치타 - 스프링



MIT

치타는 스프링처럼 구부러지는 등뼈를 가져 엄청난 속도를 내는데요, 이러한 신체구조를 본따서 재난현장에서 빠르게 움직이는 로봇을 만들었습니다. 이름도 '치타'입니다.

벌집 - 의자



Weshine

종이로 의자를 만들 수 있을까요? 실제로 이런 의자가 판매되고 있습니다. 비밀은 바로 벌집 구조인데요, 벌은 여러 개의 정육각형이 연결된 구조로 집을 만들어서 재료는 적게 들면서도 힘이 모든 방향으로 고르게 분산되어 튼튼합니다.

홍합 - 접착제



MIT

홍합은 물에서도 바위에 잘 붙는 특수한 단백질로 이루어진 접착제를 분비해요. 이 성분을 흉내내서 강력접착제를 만들었어요.

새 - 드론



FFSTO

새는 날개를 이용해서 적은 에너지만 들고도 좁은 곳이나 장애물이 많은 곳에서도 안전하게 날 수 있어요. 아직 실험 단계긴 하지만 새처럼 날개치는 드론도 연구 중이지요.

<더 찾아보기>

생물의 형태, 구조, 행동 등을 모방하여 인간의 생활을 이롭게하는 생물모방기술에 대해 알아보세요.



너의 이런 점이 부러워

다양한 환경에 적응한 생물은 사람보다 뛰어난 점이 많아요.
생물의 놀라운 능력을 활용하는 방법을 생각해 봅시다.

너의 부러운 능력 첫 번째

너의 부러운 능력 두 번째

네 능력이 있다면
이렇게 쓰고 싶어.

네 능력이 있다면
이렇게 쓰고 싶어.

중명

네가 안 된다면
이런 친구들에게 부탁할 수도...

네가 안 된다면
이런 친구들에게 부탁할 수도...