HAYDİ, BAŞLAYALIM!

İnsanlar, tekerleği icat ederken sizce doğadaki hangi durumdan/varlıktan esinlenmiş olabilirler? Arkadaşlarınızla düşüncelerinizi paylaşınız.

Yuvarlanan taşlardan, eğimli arazide kayıp yuvarlanan ağaç kütüklerinden veya yuvarlanarak hareket eden meyve/kozalak gibi yuvarlak cisimlerden esinlenmiş olabilirler.

Yandaki kelimeler doğada bulunan bir canlıyla emoji şeklinde ifade edilseydi bunlar neler olurdu? İkisini seçerek aşağıya çiziniz.

- Hız
- Çeviklik
- Güç
- Cesaret
- Gizlenme
- Denge

Hız: Çita

Cesaret: Aslan

Hangi oyunları hangi canlılarla oynarsanız kazanmanız güç olur? Örnekten hareketle tamamlayınız.

- Bir bukalemun ile saklambaç
- Bir maymun ile **tırmanma yarışı**
- Bir **çita** ile **koşu yarışı**
- Bir **yunus** ile **yüzme yarışı**

Metni sessiz okuyunuz. Okurken tahmin etme stratejisini uygulayınız. Numaralandırılmış yerlerde durarak "1. ANLAYALIM" bölümündeki sorulara yönelik tahminlerde bulunuz ve gerekçelerini yazınız.

Albatrosun kanat yapısı sayesinde planörlerin nasıl geliştirildiğini anlatacağını tahmin ettim çünkü metin doğadaki canlılardan esinlenmeyi konu alıyor.

Japon mühendislerin yalıçapkını kuşundan esinlenerek tren tasarladıklarını anlatacağını düşündüm çünkü yalıçapkınının suya dalış biçimi hava direncini azaltabilir.

BİLİMİN İÇİNDE DOĞA VAR

Bilim insanları, mühendisler ve tasarımcılar pek çok konuda doğadan esinleniyor. Rüzgâr türbinlerinden planörlere, trenlerden yüzey kaplamalarına kadar pek çok ürünün tasarımında doğadaki canlılardan yola çıkılıyor. Var olan ürünlerse yine doğadaki canlıların özellikleri keşfedildikçe geliştiriliyor. İşte içinde doğadan esintilerin yer aldığı ürünlerden yalnızca birkaçı... 1



Dört metreye ulaşabilen kanat açıklığıyla, kanatlarını neredeyse hiç çırpmadan açık denizlerin üzerinde saatlerce uçabilen albatrosların, robotik bir planöre esin kaynağı olduğunu biliyor musunuz? Bunu havanın hareket hızından yararlanarak yapıyorlar ve uçuş süresince süzülerek çok az enerji harcıyorlar. Albatroslar yükseklerde bulunan ve hızlı hareket eden hava katmanlarına girip bir itme gücü kazanarak, yükseldikten sonra da dalışa geçerek yavaş hareket eden hava katmanlarına iniyor. Böylece kanatlarını çırpma gereksinimi duymadan ilerleyebiliyorlar. İşte bu benzersiz özellikleriyle dikkat çeken albatroslar sayesinde ABD (Amerika Birleşik Devletleri)'de hem havada hem de suda ilerleyebilen bir robot planör geliştirildi. Geliştirilen robot planör, bota bağlanmış bir oltanın ucuna takıldı. Bot yeterince hızlandığında robot planör havalanıp havada süzülmeyi başardı. Uzaktan kontrol edilerek tekrar suya daldırılan robot planör, sonrasında da uzaktan kontrolle tekrar havalanabildi.



Bir yüksek hızlı trenin tasarımına yalıçapkınlarının ne gibi bir katkısı olabilir diye düşünebilirsiniz. 2 Japon bilim insanları yüksek hızlı trenleri ilk tasarladıkları zamanlarda bir sorunla karşı karşıya kaldılar. Bu trenler tünellerden çıkarken hava basıncında meydana gelen ani değişiklik nedeniyle çok yüksek bir ses çıkıyordu. Öyle ki, bu ses kilometrelerce uzaktan bile rahatlıkla duyulabiliyordu. İşte tam da bu sorunu çözmek için yalıçapkınlarının gaga biçimini örnek aldılar. Yalıçapkınları avlanmak için suya dalış yaparken gagaları

www.odevjet.com