

**ŞEHİT ABDÜLHAMİT KAYA
İMAM HATİP ORTAOKULU**



Fen Bilimleri Dergisi

**TEMMUZ 2018
SAYI 2**

"Görmediniz mi? Allah yedi göğü
üst üste olarak nasıl yaratmıştır.
Onların içinde Ay'ı bir nur yapmış,
Güneş'i bir kandil olarak asmıştır.."
Nuh Suresi Ayet:15-16

**UZAYDAN
HABERLER**

34

DNA

27

**10 SORUDA
FEN BİLGİSİ**

32

ÖNSÖZ

Fen Hayattır

Çevremizde olup biteni dikkatle incelediğimizde göreceğimiz o ki, aslında her nesne, her madde, her olay "Fen" ile alakalı. "Fen hayatın içinde", "Fen hayatın ta kendisi" dersek biraz abartmış olurum belki, ama yine de demek istiyorum. Fen eşittir hayat...

Fen dersinde öğrendiğimiz her konunun muhakkak hayatta bir karşılığı vardır. Önce insanın dünyaya gelişinin bir çift hücreyle başladığını keşfederiz. Sonra bu hücrelerin bölünüp çoğalarak gelişmiş bir canlıyı oluşturduğunu görürüz. Yediğimiz besinleri nasıl sindirdiğimizi, içimize çektiğimiz oksijeni nasıl kullandığımızı ve damarlarımızda dolaşan kanın hangi amaçla dolaştığını anlarız. Fen öğrenmekle aslında hayata nasıl başladığımızı bu hayatın neresinde olduğumuzu görürüz. Sonra bu hayatta insanoğlu için ne var onlara merak sararız. Başımızı göğe kaldırdığımızda gördüğümüz yıldızların, güneşin ve ayın ne olduğunu yine fen dersinde öğreniriz. Ay ve güneş tutulmasını, uzayı ve evrenin derinliklerini hayal gücümüzü zorlayarak bu derste anlamaya çalışırız. Sonra kuşların sesini duyar, çiçeklerin kokusuyla mest oluruz. Canlılar dünyasını yine Fen ve Teknoloji dersinde keşfederiz. Bir arabanın hızla yanımızdan geçtiğine şahit oluruz. O aracın süratini de Fen dersinde hesaplarız. Dedim ya Fen hayattır, hayatımız Fen'dir.



Asiye Yıldız
Şehit Abdülhamit Kaya İmam Hatip Ortaokulu
Fen Bilgisi Öğretmeni

içindekiler

2	ÖNSÖZ
4	FENİ YAŞAYARAK ÖĞRENIYORUZ
6	FENLE BİR YIL
8	ANNELER VE FEN
10	BAŞARI BİZİM İŞİMİZ
12	OKULUMUZDAN HABERLER
14	YALOVA VE FEN
15	KARACA ARBORETUM
16	BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİĞİN KORUNMASI
18	7'DEN 10'E FEN
20	KAÇ SAAT UYKU YETER
22	YILDIZLARIN RENGİ VE SICAKLIK İLİŞKİSİ
24	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI
26	İKİ YAŞAMLI CANLILAR
27	DNA
28	GÜNCEL TEKNOLOJİ
30	EVDE FEN
31	FENDE ŞİFRELEME
32	10 SORUDA FEN BİLGİMİZİ ÖLÇELİM
34	UZAYDAN HABERLER
35	TEMENNİ

TEMMUZ 2018

Çiftlikköy Şehit Abdülhamit Kaya
İmam Hatip Ortaokulu Adına Sahibi
HASAN AKPINAR OKUL MÜDÜRÜ

Çiftlikköy Şehit Abdülhamit Kaya
İmam Hatip Ortaokulu
Çiftlikköy / YALOVA
Web : <http://ciho.meb.k12.tr>

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Hasan Akpınar

İçerik Oluşturma

Asiye Yıldız

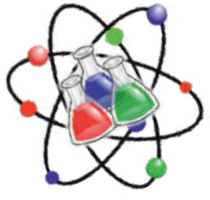
Fen Bilgisi Öğretmeni

Tasarım - Editoryal Düzenleme

Kemal Bayrı

Baskı

SALMAT Basım Yayıncılık Tic. Ltd.Şti
Sebze Bahçeleri Cd. Arpacıoğlu İşhanı
No : 95/1 İskitler / ANKARA
0312 341 10 24 www.salmat.com.tr



Feni *yaşayarak* *öğreniyoruz*

Ebeveyn olarak belki de en keyifli ve faydalı görevimiz çocuklarımıza zaman ayırmaktır. Anne ve babanın çocuğuyla birlikte olmasından çok çocuklarıyla nasıl vakit geçirdiği, duygusal ve sosyal gelişimlerinin desteklenmesi açısından çok önemlidir.

Kaliteli zaman geçirmek adına Bilim Merkezine ziyarete geldiğinizde ve çocuklarınızın nasıl öğrenmeye başladıklarını gördüğünüzde teknoloji ne kadar gelişirse gelişsin hedeflerinizi belirleyerek doğru iletişim şeklini merkezde yapılan etkinliklerle öğreneceksiniz.



YAPARAK, YAŞAYARAK ÖĞRENMEK

ÇOK DAHA KOLAY



Çocuklarla doğru kurulan bilim iletişimi onların bilimsel aktivitelere gönüllü olarak katılım sağlamasını desteklediği gibi yaşamlarına uygun bilgi, becerileri oluşturmalarına da yardımcı olup, psikososyal gelişimlerine de olumlu etki eder.



Çocuklar; anne ve babalarıyla katıldıkları faaliyetlerde keşif, deneyimleme, merak ve yaratıcılık süreçlerini birlikte öğrenir ve değerlendirirler.

Tüm ailenin katıldığı etkinlikler aile içi iletişim ve ilişkileri güçlendirirken aynı zamanda çocuk için zengin deneyimler sunar.



Fenle 1 Yıl

Okullar öğrencilerin çok sevdiği yerler.
Neden sevmesinler ki?

Fen dersinde günlük hayatta gördüğü her şeyi açıklayabileceği bilgiler ediniyor. İngilizce desen yepyeni bir dil öğreniyor; ya müzik, flütten tut piyanoya kadar üretiyor da üretiyor. **T**eknoloji tasarım ufuk açıcı işler yapıyor hatta başımıza icat çıkarıyorlar.

Beden eğitimi dersinde mutlaka bir alanda uzman sporcu olabiliyor.

Matematik en sevdikleri derslerden; keşiften keşife koşturuyorlar.

Etabii ki okulu çok seviyorlar. Türkçe derslerinde kitap okuyor, hayal kuruyor adeta başka alemlere dalıyorlar.



Bir bakorsun alınmış bir fen testi,
Oan beni bir heyecan kesti.
Aşım testi Odugullan bir ses idi,
Uk Haru güneş dünya ve ay idi.

Gerbi'k c'kinci dörne,
Verildi birer proje,
Zannettik bitti,
Bekle daha tübitak var idi.

Atlatok büyük olaye,
Hedafimis 8 Hazirinde.
Geldi karre günü,
Fen ile bir-döründe bitti.

Nuh Efe mızık

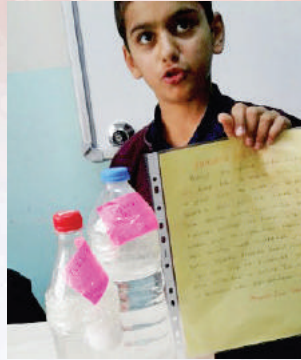
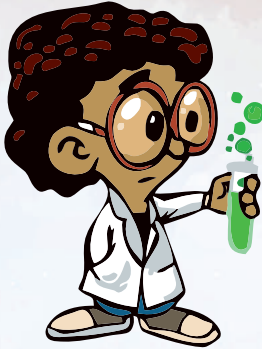


A rtık bütün zamanımızı alan not tutmak yok, kitabın üstüne küçücük notlar var.

D ersi anlatmak öğrenciye bilgiyi vermek yok, etkinlikler ve deneyler ile sorgulayarak kendi bilgimizi oluşturmak var.

O turmak ve sesiz olmak yok, tartışmak ve gürültü yapmak var.

S usun çocuklar” yok, her öğrencinin kendini özgürce ifade edebileceği samimi ortam, hatta daha çok konuşmaları için teşvik var.





anneler ve fen

BİLİYOR MUSUNUZ ASLINDA HER ANNE BİR BİLİM İNSANI

1. Aman oğlum soğuk yere oturma;

Soğuk bir yere oturduğumuzda aman kızım üşürsün derler. Isının vücudumuzdan soğuk yere doğru gittiğini bilecek kadar termal uzmanıdırılar.

2. Aman kızım tuz ruhu ve çamaşır suyunu birbirine karıştırma derken;

Asit ve baz tepkimesi sonucu nötrleşme tepkimesi olacağını bilir. Bilmeyen annelerimiz ise banyo ve tuvalet temizliğinde sorunlar yaşar.

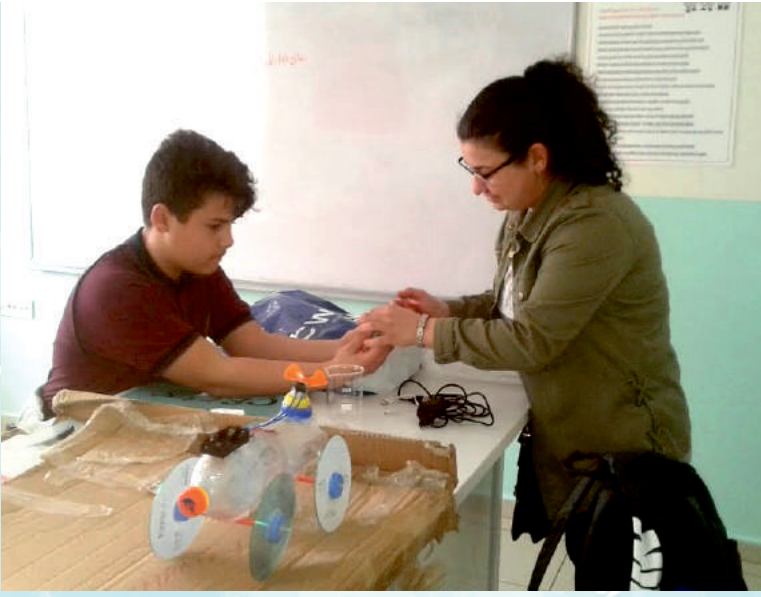
3. Çiçeklerin bol olduğu odada çocuklarını yatırmazlar.

Bitkilerin de bizler gibi geceleri solunum yaptığını bilecek kadar uzmanlaşmışlardır. Bizler küçükken bu sözlerden hiç bir şey anlamazdık. Demek ki ilk öğretmenimiz annemiz imiş.

4. Oğlum aman aman terli terli gezme derdi. Anlamazdık.

Demek ki annemiz terleme ile oluşan suyun buharlaşırken vücudumuzdaki ısıyı alarak üşüdüğümüzü bilen bir fizikçiymiş. Hemen sırtımıza kuru havlu koyardı.





HER BAŞARILI ÇOCUĞUN ARKASINDA GAYRETİLİ BİR ANNE VARDIR

5.Konserve ve turşu yaparak besinlerin daha uzun süre nasıl saklanacağını bilirler.

Bakterilerden besinlerden nasıl korunması gerektiğini bilecek kadar uzman bir biyologturlar. Hazır gıdalar ve şehirleşme arttıkça bunda bir gerileme yaşansa da bu konuda uzmanlaşmış birçok annemiz vardır.

6.Doğadaki organik besinleri bilecek kadar uzman bir botanikçidirler.

Annem, anneannem ve babaanemden bilirim doğadaki birçok otu toplarlar ve bunlardan pancar yemekleri yaparlardı. Kaldırık, yazı pancarı, madımak ...

7.Hazır gıdaların ne kadar zararlı olduğunu bilecek kadar uzman gıda mühendislerdir.

Çocukların beslenmelerine yazın köylerde yaptıkları kızılıcık, erik suyu, vişne suyu koyarak hazır gıdalardaki katkıların çocuklarına zarar vermemesi için gıda bölümlerini okumuş kişilere taş çıkartır.

8.Geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmışlardır. Ekonomiye katkıları büyüktür.

Eskimiş kazakları söküp iplerinden onlardan paspaslar dikerler. Pazarlardan gelen poşetleri kesinlikle çöpe atmazlar. Onları kullanılmayacak olana dek kullanırlar. Cam şişeleri kuru bakliyatları saklamak için kullanırlar.

9.Çayı bardaklara koyarken dışarı sıçrattığında içine şeker koyarlar.

Suyun içine çözünebilen yabancı bir madde atıldığında kaynama noktasının yükseldiğini. Yani yabancı maddelerin kaynamayı geciktirdiğini bilecek kadar iyi bir fizikçidirler.

10.Demlikten çayı dökerken, daha rahat dökülmesi için kapağını açarlar. Açık hava basıncını aslında Toriçelli'den daha önce keşfetmişlerdir.



BALAZI

Başarı, Einstein 'dan Aziz Gencer 'a kadar uzayan büyük bir köprü gibidir. Geçmişte yaşamış bilim insanları başarıya ulaşmak için birden çok yol denemiştir. Ve bu yolların olmaması olmaması denemeleridir. Örneğin Thomas Edison ampülü bulmak için çok fazla denemede bulunmuş, ve o denemede başarısız olan bir şeyi başarmıştır.

Ayrıca başarıya giden yolda doğa da rol oynar. Mesela Newton 'un hikayesi; başına elma düşüp yer çekimini bulmasıyla meşhur olmuştur.

Her insan başarılı olmak ister, fakat bu o kadar kolay değildir. Ve insanlar yararlı olan şeyleri bırakıp kullandıkları kötü alanlarda kullanmaya yorulur. Düşünelim, Einstein atomu insanlara yararlı olması için bulmuş, ama zamanla insanlar atom bombası yaparak, bunu kötü işler için kullanmıştır. Yani bizler doğadaki kaynakları verimli kullanmıyoruz.



Eğer seviye çıkmak istiyorsak başarmalı, başarmak istiyorsak ise çok çalışmalıyız.

Başarı kolayca kazanılacak bir şey değildir. Bunun için her şeye rağmen çalışmamalı, ve çalışmalıyız. Çünkü başarıya odak noktası seçmeliyiz.

Leziz Dilara Ekinici

5/12 8

BAŞARI Bizim İşimiz



HABER tübitak 4006 BİLİM FUARI ŞENLİĞİ

ASİYE YILDIZ 12 Mayıs 2018 21:42:03

Çiftlikköy Şehit Abdülhamit Kaya İmam Hatip Ortaokulu'nda TÜBİTAK 4006 Projesi kapsamında öğrenciler ürettikleri bilimsel projeleri sergiledi



YALOVA-Çiftlikköy Proje kapsamında birbirinden ilgi çekici 60 projenin sergilendiğı bilim fuarının açılışına Çiftlikköy Belediye Başkanı Ali Murat Silpagar'ın eşi Nursel Silpagar da katıldı. Bayan Silpagar'la birlikte İl Milli Eğitim Müdürü Ali Tosun, İŞKUR İl Müdürü Erhan Dede, İlçe Milli Eğitim Müdürü Muhammet Beşir, İl Genel Meclisi Üyesi Murat Bektaş ve Okul Müdürü Hasan Akpınar, şenliğin açılışını birlikte yaptı.

Okul öğretmenlerinden Proje Yürütücüsü Asiye Yıldız, bilim fuarında yer alan 40 projenin her şeyden bilim üretilebileceğini gösteren çalışmalar olduğunu ifade ederek, "40 tane projemiz sergileniyor, bunların 15'i araştırma geliştirme, 10 tanesi ders materyallerine yönelik ve geri kalanları da tasarlayarak projeleri şeklinde oldu. Bunlarında içinde denenmişleri de vardı denenmeye müsait olanları da

vardı. Ders materyallerimiz seri olarak üretilirse öğrencilerimizin derslerinde başarılarını arttıracığına inanıyorum" diye bilgi verdi.

Öğrencilerin sergilediğı birbirinden ilginç projeler arasında bulunan "muzdan piyano", "sonsuz ayna", "polimerli tohum" gibi çalışmalar, sergiyi gezenlerin beğenisini kazandı.

BAYAN SİLPAGAR'DAN TAM DESTEK

Bilim Fuarı'nda yer alan projeleri ilgiyle inceleyen Bayan Silpagar, çocukların bilimle iç içe büyümelerinin önemine değinerek, "ğrencilerimizin sergilediğı projeler çok güzel, bilimin uygulamalı olarak bu şekilde hayata geçmesinin geleceğimiz olan çocuklarımızın daha aktif ve üretken olmasını sağlayacağına inanıyorum. Emeğı gezenleri tebrik ediyorum" diye konuştu.

KANALI:Bilim/Teknoloji

HABER

otopark sorununa ÇÖZÜM

ASIYE YILDIZ
2 Mayıs 2018 18:40:13

TUBİTAK Bilim Fuarı kapsamında Sosyal sorumluluk projesi kapsamında çevre sorununa çözüm üretmek adına dönme dolaplı katlı otopark sistemi geliştiren Şehit Abdulhamit Kaya Ortaokulu öğrencileri Ömer Akdemir ve Samet Albayrak, Okul Müdürleri Hasan Akpınar, Fen Bilimleri Öğretmeni Asiye Yıldız, okul aile birliği üyeleri ile birlikte Çiftlikköy Belediye Başkanı Ali Murat Silpagar'ı ziyaret ettiler.

Projeyi geliştiren ve maketini Başkan Silpagar'a yaptıkları sunum ile anlatan öğrenciler Çiftlikköy'ün dönme dolaplı katlı otopark sistemi ile bir ilki gerçekleştirmesini talep ettiler. Başkan Silpagar ise projeyi geliştiren öğrencileri tebrik ederek genç neslin misyon ve vizyon sahibi olduğunu ve şehirlerdeki bu tür sorunların çözümü için projeler



gerçekleştirmelerini memnuniyetle karşıladığını dile getirip kendilerine teşekkür etti.

Okul Müdürü Hasan Akpınar; " Dönme dolaplı katlı otopark projesi Türkiye'de daha öncede düşünülmüş fakat gerçekleştirilememiş bir proje. Özellikle yaşlılar ve kaldırımları kullanamayanları gören öğrencilerimiz bu projeyi geliştirip maketini yaptılar. Çiftlikköy Belediye Başkanı Ali Murat Silpagar'a projenin detaylarını anlattık. İlgi ve alakasından dolayı Başkan Silpagar'a teşekkür ederiz" dedi. Çiftlikköy Abdulhamit Ortaokulu öğrencilerinden Zeynep Esranur Gönül, Rana Durmuş ve Zehra Fikir, Uluslararası Arapça yarışmalarında metin canlandırma ve şiir kategorilerinde birinci oldular. Öğrenciler bu başarılarını Çiftlikköy Belediye Başkanı



HABER

ilçe milli eğitim müdürüne **FEN BİLİMLERİ DERGİSİ**

Şehit Abdülhamit Kaya İmam Hatip Ortaokulu öğrencileri, çıkardıkları Fen Bilimleri dergisini Çiftlikköy İlçe Milli Eğitim Müdürü Muhammet Beşir'e takdim etti.

ASIYE YILDIZ
12 Mayıs 2018 10:21



YALOVA-Çiftlikköy Şehit Abdülhamit Kaya İmam Hatip Ortaokulu fen ve teknoloji öğretmeni Asiye Yıldız, İlçe Milli Eğitim Müdürü Muhammet Beşir' e okulda hazırlamış oldukları Fen Bilimleri Dergisini takdim etti. Öğretmen Asiye Yıldız rehberliğinde öğrencilerin hazırlamış olduğu dergi hakkında İlçe Milli Eğitim Müdürüne bilgi verildi. Başarılı çalışmalarından dolayı kendilerini tebrik eden İlçe Milli Eğitim Müdürü Muhammet Beşir, Öğretmen ve öğrencilere başarı dileklerinde bulundu.

KANALI:Bilim/Teknoloji

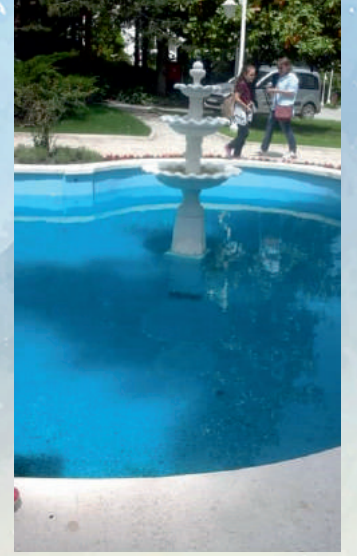
YALOVA VE FEN

T Ü R K İ Y E ' N İ N BİYOÇEŞİTLİLİĞİ VE ÖNEMİ

Türkiye biyolojik çeşitlilik açısından küçük bir kıta özelliği göstermektedir. Anadolu, kendi başına ayrı bir kıta olmamakla birlikte, bir kıtanın sahip olabileceği tüm ekosistem ve habitat özelliklerine tek başına sahiptir. Bunun nedenleri arasında üç farklı biyoiklim tipinin görülmesi, bünyesinde Avrupa-Sibiryaya, Akdeniz ve İran-Turan olmak üzere üç Biyocoğrafik Bölge (BCB) bulundurması, sahip olduğu topoğrafik, jeolojik, jeomorfolojik ve toprak çeşitlilikleri, deniz, göl, akarsu, tatlı, tuzlu ve sodalı göller gibi değişik sulak alan tiplerinin varlığı, 0-5000 metreler arasında değişen yükselti farklılıkları, derin kanyonlara ve çok farklı ekosistem tiplerine sahip olması, Avrupa ülkelerine göre buzul döneminden daha az etkilenmesi, kuzey Anadolu'yu güney Anadolu'ya bağlayan Anadolu Diyagonalinin varlığı ve buna bağlı olarak oluşan ekolojik ve floristik farklılıklar ile üç kıtanın birleşme noktasında yer alması sayılabilir. Özetle, Türkiye tarım, orman, dağ, step, sulak alan, kıyı ve deniz ekosistemlerine ve bu ekosistemlerin farklı formlarına ve farklı kombinasyonlarına sahiptir.

Biyolojik çeşitlilik bakımından Avrupa ve Ortadoğu'nun en zengin ülkelerinden olan Türkiye, bu açıdan Avrupa kıtasında dokuzuncu sıradadır. Ülkenin 7 coğrafi bölgesinin her biri ayrı iklim, flora ve fauna özellikleri gösterir. Türkiye'de, her biri kendi endemik türlerine ve kendi doğal ekosistemlerine sahip birkaç farklı ekolojik bölge bulunmaktadır. Türkiye, 120 memeli, 400'ü aşkın kuş türü, 130 kadar

sürüngen, 400'e varan balık türüyle, biyolojik çeşitlilikte tür çeşitliliği açısından çok zengindir. Öte yandan, Türkiye sulak alanlar açısından zengin bir ülkedir.



YALOVA KARACA ARBORETUM (AĞAÇ MÜZESİ)



Biyocoğrafik bölgelerden Avrupa-Sibirya Biyocoğrafik Bölgesi Kuzey Anadolu'da boydan boya ve Trakya Bölgesinin Karadenize bakan kısımlarında uzanmaktadır. En yağışlı iklim bölgesidir, geniş kısmı ormanlarla kaplıdır. Akdeniz Biyocoğrafik Bölgesi, Akdeniz'e kıyısı olan tüm yöreler ile Trakya'nın batı kısımlarını kaplar ve çok farklı ekosistem tipleri içerir. İran-Turan bölgesi, Biyocoğrafik Bölgelerin en genişidir ve Orta Anadolu'dan başlayarak Moğolistan'a kadar uzanır. Bölgede karasal iklim ve step bitkileri baskındır.



Ülkemizin biyolojik zenginlikleri

Ülkemizin Asya ve Avrupa kıtaları arasında bir köprü görevi görmesi, ayrıca çok değişik iklim ve coğrafi yapıya sahip olması nedeniyle, bitki ve hayvan türleri bakımından oldukça zengin bir çeşitliliğe sahiptir. Türkiye'de 120 memeli, 413 kuş, 93 sürüngen 18 kurbağagil, 276 deniz balığı, 192 tatlı su balığı ve 60-80.000 böcek türünün bulunduğunu bilinmektedir. Yine ülkemiz bitki türleri bakımından da oldukça zengindir.

Bütün Avrupa kıtasında 12.000 bitki türü bulunmasına karşın ülkemizde 9.000 bitki türü bulunmakta ve bu türlerin % 30'u dünyada sadece Türkiye'de bulunmaktadır. Oldukça fazla sayıda bitki ve hayvan türünün tanımlandığı yer ve anavatanı ülkemizdir. Tüm bu yönleriyle Türkiye, biyolojik çeşitlilik bakımından bir kıta özelliği göstermekte olup dünyada eşsiz bir yere sahiptir.

YALOVA FEN



B İ Y O L O J İ K Ç E Ş İ T L İ L İ Ğ İ N K O R U N M A S I

Biyolojik çeşitlilik, bir bölgedeki bitki ve hayvan türlerinin ve çeşitlerinin sayıca zenginliğidir. Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan bitkiler kardelen ve salep yapımında kullanılan orkidelerdir. Deniz kaplumbağaları, Akdeniz fokları, bozayı, Ankara keçisi, Tuj koyunları, alageyik, sülün ise nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan hayvanlardandır.

İster bitki ister hayvan olsun bu canlıların nesillerinin konuna altına alınması için tabiat parklarının, doğal yaşam alanlarının oluşturulması, organik tarımın tercih edilmesi ve insanların bu konularda eğitilmesi gerekmektedir.

Çiftçiler aşırı otlatmanın, bitkilerin aşırı toplanmasının, ormanların arazi kazanmak amacıyla tahrip edilmesinin biyolojik çeşitlilik açısından olumsuz etkileri konusunda bilinçlendirilmelidir. Kıyı habitatlarının tahrip edilmesi, balıkçılığın ve avlanmanın aşırı ve kontrolsüz yapımı engellenmelidir. Ayrıca bu türlerin korunması ve denetimi için mekanizmalar geliştirilmelidir.

Biyolojik çeşitlilik tüm dünyanın ortak zenginliğidir. Bugünün ihtiyaçlarını karşılayarak gelecek kuşaklara da bu çeşitliliği aktarabilmek amacıyla biyolojik çeşitliliğin korunması gereklidir.

Çiçeğim Ben

Ben...
Bahçedeki gülüm, mankenin, Yalova'daki nâis kokulu,
Her yerde olmas bıkışığım.
Eğerin en güzel bıkışığım, baharın müjdelajıcısıyım.
Güzel bir gelirin kışlada tötüm.
Ben, en güzel güdlerin süsüyüm.
Lunulası bir halayım.
Yalova'nın süngesiyim.
Bir terasın kaba makyajı, açılısların en güzel sesiyim.
Barınların inması, Teşvirdaluyim.
Bütün de ayırdellara konu olmas, küçümlü bir karayulim.
Bütün hangi renk oluyunu anlamadığım,
Kongarek erguvarım.
Bütün kuru bir dal parçasıyım.
Damalların yaka süsüyüm.
En güzel güdlerinde, gülümsemelere timsalın,
Herdini mutlu etme cabasında olan Ayşe Tezce'nin bahçesindeyim.
Emekli Mehmet Arca'nın bahçesindeyim.
Ben simbulüm.
Lairlerin en güzel sürllerinde konu olmas aşk çiçeğiyim.
Arılara taze bal, kelebeklere oynacak olmusum.
Yağmurlarla sevinirim.
Üstüne üstüne yağın isterim.
Termalim, Conelüm.
Büyük çiçeği içinde karnedim,
Yalova'nın gelicigiyim.

Enayep Tuana Esor
5/10

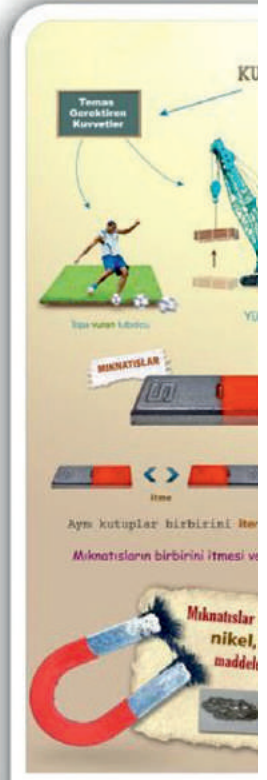
Öğretmen

Benim için Öğretmen,
Adeta gül bahçesidir;
Kokladığım her gül,
Yeni bir bilgi tanesidir.

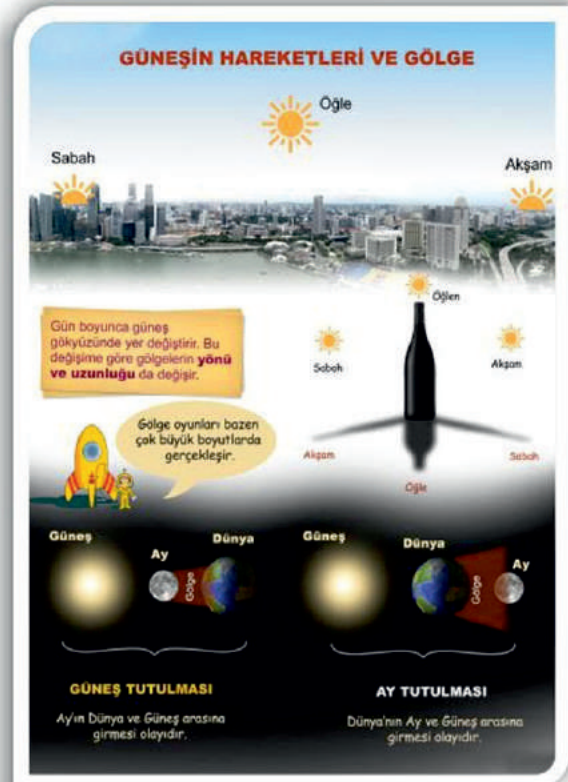
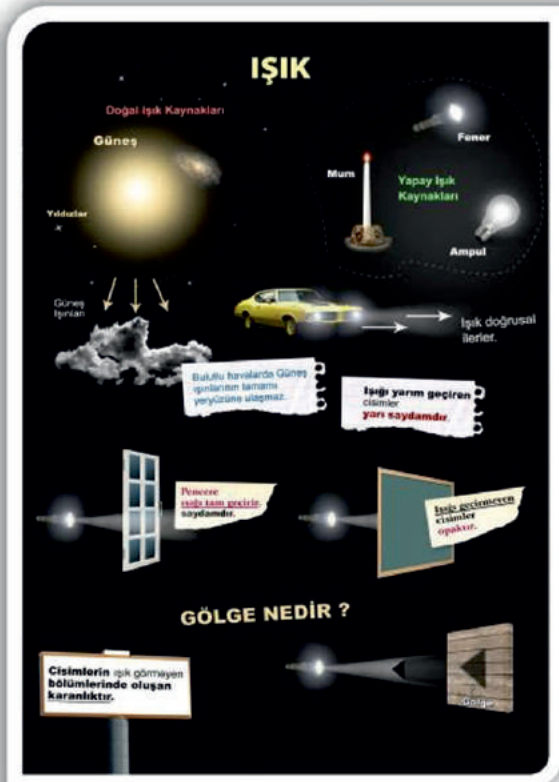
Benim için Öğretmen,
Adeta kutup yıldızıdır;
Yolumuzu aydınlatan,
Geleceğimizin ıstıdır.

Benim için Öğretmen,
Adeta bilgi yuvasıdır;
O yuvaya giren herkes,
Geleceğin umutlu bir insanıdır.

Eyüp Kaan
Kılıçsoy
©Ruhşah.



77'ye FEN



KAÇ SAAT uyku yeter?

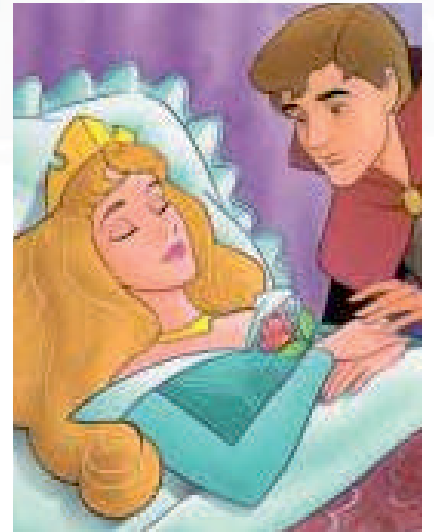
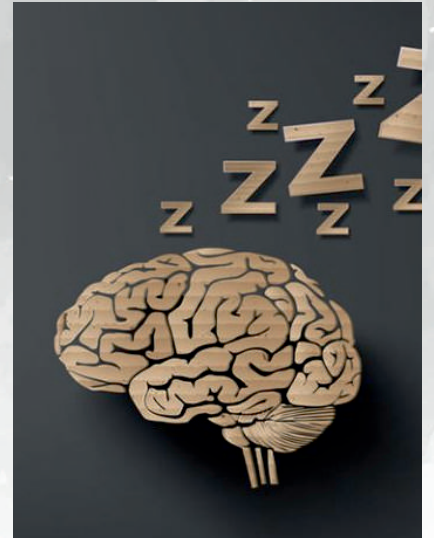
Uyku, insan ömrünün neredeyse üçte birini kapsayan ve organizmanın dinlenmesi ve kendini yenilemesi için gerekli bir ihtiyaç. Beynin de dinlenmek için uykuya ihtiyacı vardır.

Bazı kişiler uykunun boş yere harcanmış bir zaman olduğunu düşünür. Hatta az uyumakla övünen çok insan vardır. Bu kişiler 'hayatımı uyuyarak mı geçireceğim' derler. Hâlbuki bu düşünce 'hayatımı fazla oksijen tüketerek mi geçireceğim' sorusu kadar yanlıştır. Oysa sağlıklı ve mutlu yaşamamız için olmazsa olmazlardan bir durumdur uyku.

Uykusuzken hata yapma ihtimali yüksektir.

Uyuyamayan bir insan verimsiz, uyumsuz, sinirli ve alıngan olabilir. Uykusuz insanların hata yapma ihtimalleri yüksektir. Trafik kazalarının pek çoğunun da uykusuz direksiyon başında olmaktan kaynaklandığına işaret eden Dr. Yavuz şunları dile getirdi: “Uykusuz insanın beyini, kendi bakımını yeterli derecede yapamaz, bu da hatalara sebep olur. Uyku o denli önemli ki, pek çok işlevimizi etkiler. Bu nedenle uyku

sürelerini azaltmak bilinç, zekâ, beceri gibi faaliyetlerimizde gerilemeye yol açabilir. 14 gün uykusuz bırakılan farelerin ölmesi, uykunun önemini anlamak için yeterli olabilir. Uykusuz kalan insanların belli bir süre sonra bilinç kaybı yaşadıkları da bilinmektedir.”



NE KADAR UYKUYA İHTİYACINIZ VAR?

Genel olarak erişkin insanlar günde 4-11 saat arasında değişen sürelerde uyur. Yeni doğan bebekler 18 saat, okul çağı öncesi çocuklar 12-13 saat uyurlar. Aslında ergenlik döneminin sonuna kadar uyku ihtiyacında azalma olmaz.

Beynin öğrenme sürecinde uykudan vazgeçilmemesi gerekir “Çünkü öğrenmek, beyinde birtakım sinirsel bağlantıların kurulması ve sürdürülmesi demektir. Bu sürecin doğru olması için uyku gerekir. Uyku sorunu olanlarda bellek bozukluğu, çocuklarda ise öğrenme zorluğu olur. Yaşı biraz ilerlemiş insanlarda uyku süresinin azalmasının nedeni, yeni bir şeyler öğrenmekten vazgeçmiş olmalarıdır.”

Normalde 2-3 günden itibaren uykusuzluk beyin işlevlerini bozmaya başlar. Hiç uyumama rekoru 11 gündür. Normal sağlıklı bir birey, 48 saatlik bir uykusuzluk döneminden sonra ayakta bile uyumaya başlayabilir.

Yatağa girip uyuduğumuzda önce yüzeysel uykuyu yaşarız, sonra giderek derin uykuya geçeriz. Derin uykunun bir yerinde önce rüya görülen, sonra



tekrar rüya görülmeyen uykuya geçeriz. Sabaha kadar yüzeysel-derin-rüya görülen uyku paketleri 3-4 kez tekrarlanır. REM uykusunda zihnimiz toparlanır, beynimiz dinlenir. Uykunun diğer evrelerinde de bedenimiz dinlenir. Eğer uykuyu kesintiye uğratan bir sebep varsa uyku hep yüzeysel uyku döneminde kalabilir. Yani derin uyku ve REM uykusu eksik kalır. Bu da bedenimizin ve zihnimizin dinlenmemesine yol açar. Öğrencilere tavsiyem şu: Sınavlarınıza çalışmayı son geceye bırakmayın gece 4'e kadar oturup ertesi gün sınava girerseniz yeterli REM dönemi uykusu yaşanamayacağı için başarısız olunabilir. Bu yüzden özellikle sınav öncesinde uykuya çok dikkat edilmelidir.



YILDIZLARIN

RENGİ VE SICAKLIK İLİŞKİSİ

Astronomi sitelerinde vakit geçirmeyi seven pek çoğumuz şu bilgi notuyla karşılaşmışsınızdır;

"Zannedilenin tersine mavi yıldızlar, kırmızılardan çok daha sıcaktır." Peki ama neden?

Günlük yaşamımızdan da bildiğimiz üzere, ısındığı için ışık yayan cisimlerin yaydıkları ışığın rengi, cismin sıcaklığıyla ilgilidir (fluoresan ve led türü soğuk ışık kaynakları şu anki konumuz değil).

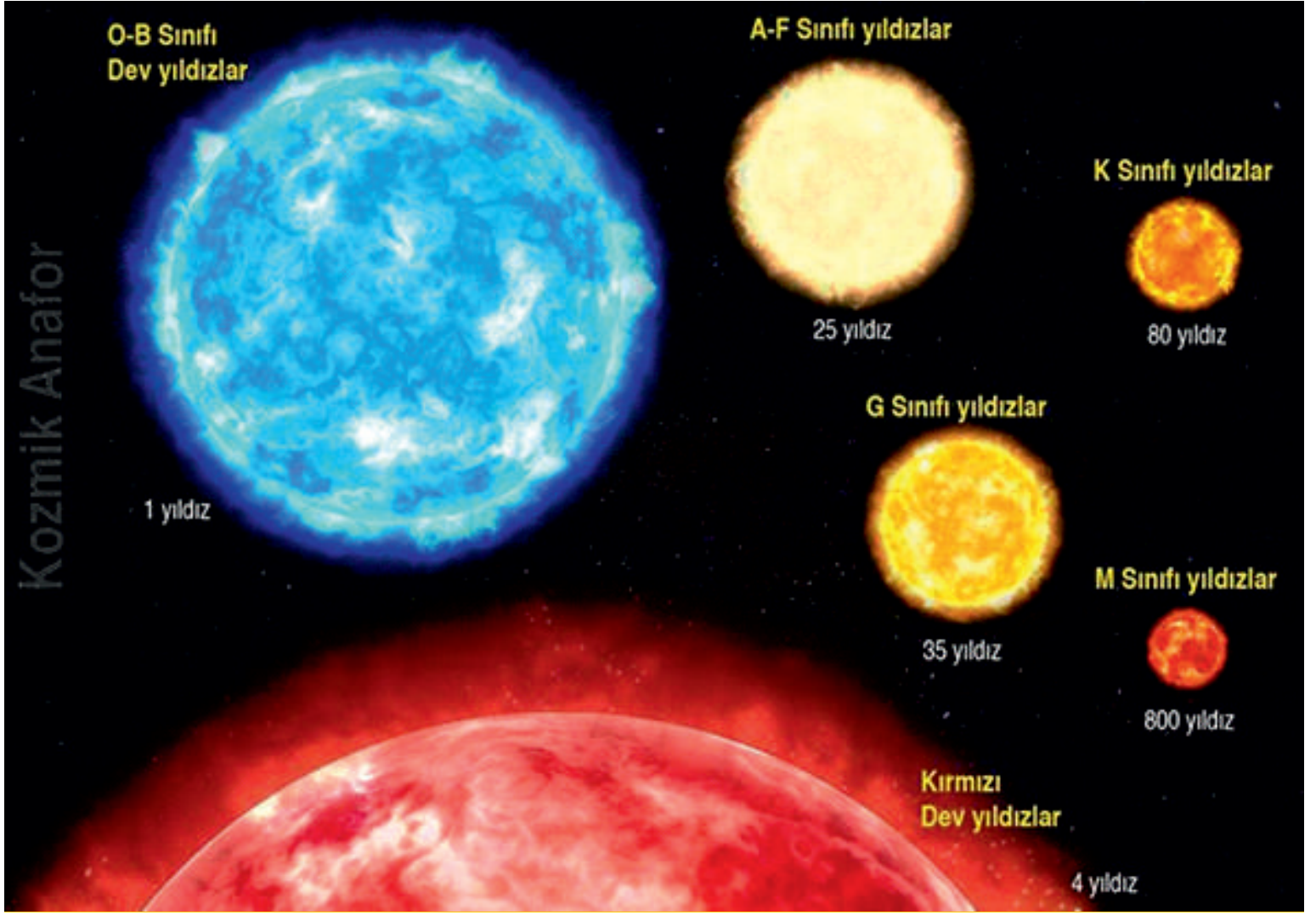
Örneğin kırmızı renkte gördüğümüz elektrikli sobanın çubuklarının sıcaklığı 2.000 santigrat derece kadardır. Evlerimizde kullandığımız Edison

tipi bir akkor ampulün içindeki filaman sarımsı ışık yayar. Bu filamanın sıcaklığıysa yaklaşık 3.000 derece civarındadır.

Eğer bir cismi daha fazla ısıtılabirsek renginin giderek maviye döndüğünü görebiliriz. Bir odunu yaktığımızda, odunun bitişiğinde yanmakta olan ateş mavi renktedir. Yanan ateş, kaynağından uzaklaştıkça, alevi oluşturan partiküller soğuduğu için maviden kırmızıya doğru kayar. Bunu bir çakmak veya kibrit yaktığımızda da gözleyebiliriz.

Örneğin üstteki kibrit fotoğrafında ateş, kaynağına en yakinken mavi renktedir. Fakat, kaynağından uzaklaşıp havadaki görece düşük sıcaklıkla karşılaştıkça yavaş yavaş sıcaklığını kaybeder, mavi renkten beyaz'a, beyazdan sarıya, sarı renkte kırmızıya döner ve gözden kaybolur.





Tabi bu arada şunu belirtmek lazım; Dünya üzerinde gördüğümüz alevlerin rengini sadece sıcaklık belirlemez. Alevi oluşturan kimyasal madde de renge etki eder. Kibrit ve çakmak örneğinde mavi alevli kısım aslında 1.000 santigrat dereceden düşük sıcaklıkta olmasına rağmen mavidir, çünkü alevi oluşturan kimyasallar bu rengi yayarlar. Ancak, bunu göz ardı edersek, “öğretici örnekleme” açısından uygundur.

İşte yıldızlarda da durum buna çok benzerdir. Elbette yıldızlarda alev yoktur. Sıcaklık, yıldızın çekirdeğindeki nükleer

reaksiyon sonucu alevsiz olarak oluşur. Daha başka bir deyişle, yıldızları ısıtan şey ateş değildir. Fakat bizler Dünya üzerinde sıcaklığın sadece “kimyasal bir reaksiyon olan” ateş ile oluştuğunu gözlemlediğimiz için, yıldızları da birer alev topu olarak düşünürüz. Bu, içine düştüğümüz bir yanılgıdır.

Sıcak yıldızların ışığı mavi, soğuk yıldızlarınkiyse kırmızıdır. Yıldızın rengini, çekirdek bölgesindeki nükleer reaksiyonun miktarı belirler. Büyük ve sıcak yıldızlarda bu reaksiyon çok fazla olduğu için yıldız da orantılı olarak o kadar fazla ısınır ve rengi de bununla bağlantılı olarak

kırmızıdan maviye doğru değişir.

Burada kırmızı yıldızlara soğuk demektediriz fakat soğuk değildirler, bu “görelî” bir tanımlamadır. Mavi renkli yıldızlar 30.000 santigrat dereceden fazla sıcak olabilirken, kırmızı renkli yıldızlar 2.500 – 3000 derece kadar sıcaktırlar. Haliyle 30.000 derecelik bir sıcaklığa karşı 2.500 derece, 12 kat soğuktur.



YENİLENEBİLİR ENERJİ

kaynakları nelerdir?

Yenilenebilir enerji, başka bir deyişle sürdürülebilir enerji, kullandıkça tüketilebilen bir kaynağa bağlı olmaksızın, sürekli kullanılabilen bir enerji türüdür.

Yenilenebilir enerji kaynağı ise bu enerji türünün elde edildiği kaynaklara verilen addır. "Sürdürülebilir enerji kaynakları nelerdir?" sorusunu yanıtlayacak olursak, bu sorunun yanıtını Güneş Enerjisi, Dalga Enerjisi, Rüzgar Enerjisi, Jeotermal Enerji, Biyokütle Enerjisi, Hidrolik Enerji ve Hidrojen Enerjisi şeklinde verebiliriz.

Güneş Enerjisi adı üzerinde Güneş'ten, Rüzgar Enerjisi de Rüzgar'dan elde edilir. Dalga enerjisi Okyanus ve Deniz'lerden, Biyokütle Enerjisi biyolojik artıklardan, Jeotermal Enerji yer altı sularından, Hidrolik Enerji nehirlerden ve Hidrojen Enerjisi ise su ve hidroksitlerden elde edilmektedir.

tüketim toplumu için şart

Yenilenebilir Enerji, içerisinde bulunduğumuz tüketim toplumunun olmazsa olmazı konumunda bulunmaktadır. Zira sürekli tüketen fakat ürettiğiyle çevreye yarardan çok zarar veren bir toplumun bu tüketim süreci, böyle bir gidişat içerisinde fazla ayakta kalamayacak ve yakın gelecekte yok olacaktır. Bu yüzden de yenilenebilir enerji kaynakların önemi oldukça büyüktür. Ayrıca yenilenemez enerjilerin(kömür, petrol vs.) çevrede bıraktığı zarar göz önünde bulundurulduğu zaman yenilenebilir enerji kaynaklarının ne denli faydalı olabileceği çok net anlaşılmaktadır.

sürdürülebilir enerjinin avantajları ve dezavantajları

Yenilenebilir enerji kaynaklarının avantajları ve dezavantajları konusuna gelecek olursak, bu konuyu her bir enerji kaynağını ayrı ayrı inceleyerek detaylandırmak ve bu konuya açıklık getirmek çok daha faydalı olacaktır.





güneş enerjisi

Güneş Enerjisi, kullanım ve kurulum açısından oldukça ekonomiktir ve çevreye hiçbir zararı yoktur. Ancak enerji üretimi açısından verimliliği düşüktür ve düzenli bir üretimi yoktur. Yani üretimi yükselip alçalabilmektedir. Hatta bazı durumlarda kesilebilir. Bu yüzden küçük ve orta işletmeler ile tüketiciler için önerilmez.

rüzgar enerjisi

Rüzgar enerjisi dünya çapında fayda sağlayabilecek bir enerji türüdür. Dış bağımlılık gerektirmez ve sürekli enerji üretimi sağlar. Ayrıca maliyeti de gün geçtikçe düşmektedir. Ancak rüzgar tribünlerinin kurulabilmesi için oldukça geniş alanlara ihtiyaç vardır ve verimi de düşüktür.

hidrolik enerji

Hidrolik Enerji acil bir durumda yüksek miktarlarda enerji sağlayabilir ve anında devre dışı bırakılabilmektedir. Ayrıca sulama işlemleri için de kullanılabilmektedir. Ancak kurulum süreci çok uzundur ve yatırım maliyeti de yüksektir. Üstelik deprem gibi afet durumlarında sel riski de barındırmaktadır.

jeotermal enerji

Jeotermal Enerji çok yüksek bir verimliliğe sahiptir ve yatırım maliyeti de oldukça düşüktür. Ancak zararlı maddelerin yüzeye çıkmasına neden olabilir ve kirlilik yaratabilir.



biyokütle enerjisi

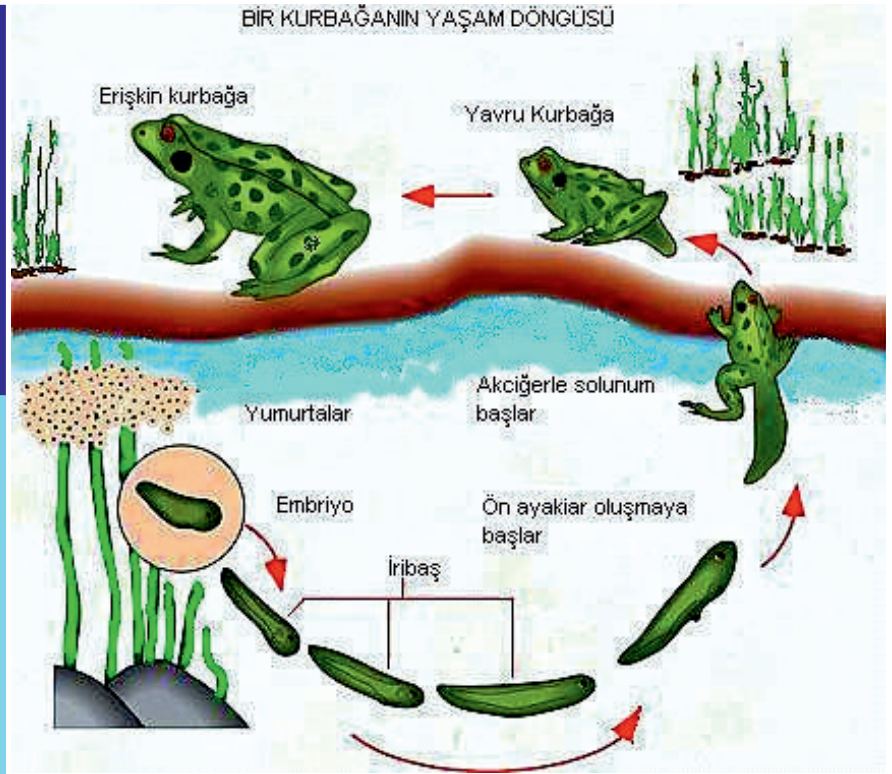
Biyokütle Enerjisi hemen hemen her alanda kullanılabilmektedir ve ortalama bir sıcaklık ile düşük ışık altında oldukça verimli bir şekilde enerji üretimi sağlayabilmektedir. Ancak oldukça yüksek miktarlarda su ihtiyacı bulunmaktadır.

dalga enerjisi

Dalga Enerjisi, kıyıların yüksek dalgalardan korunabilmesini sağladığı gibi enerji ihtiyacını da giderebilmektedir. Ancak hava koşullarının değişmesinden çok çabuk etkilenir ve enerji üretimi durabilir.

İKİ YAŞAMLI CANLILAR

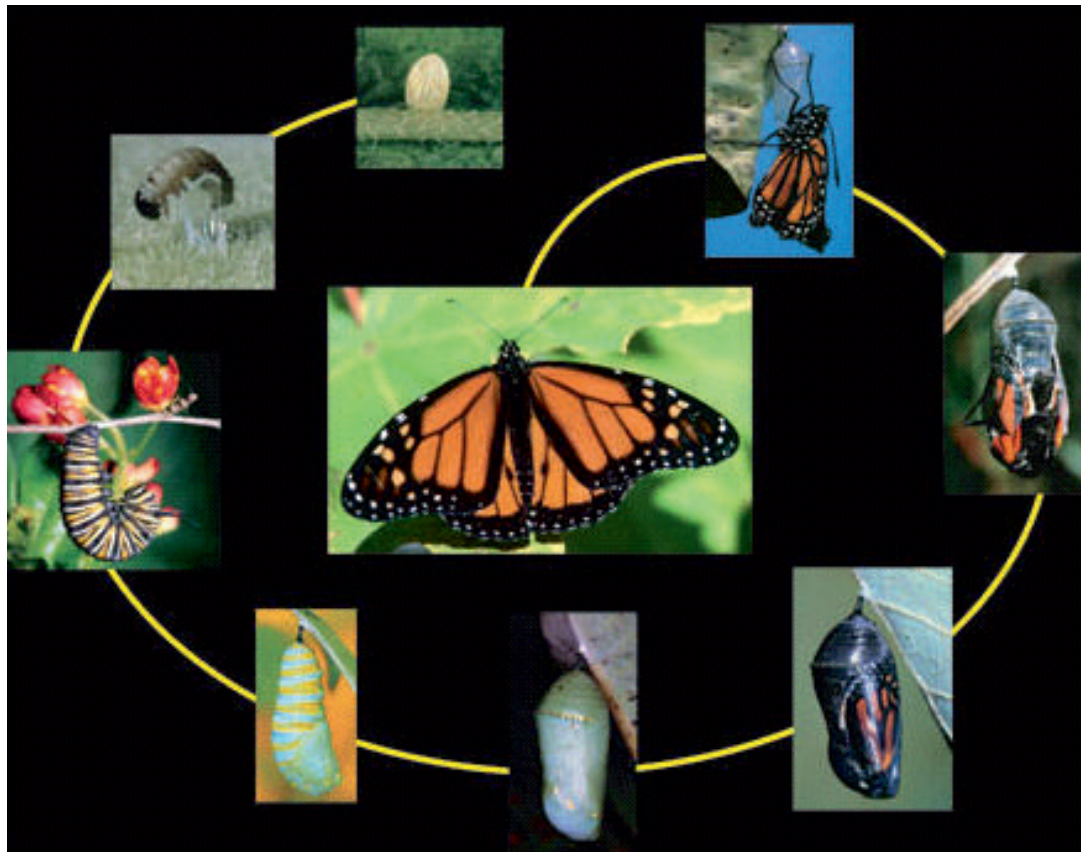
Bazı canlıların yaşamlarının başlangıcındaki görünüşleri ile büyüüp geliştikten sonraki zamanlardaki görünüşleri birbirine benzemez. Böyle canlılara iki yaşamlı canlılar denir.



Kurbağa ve böcekler(kelebek, arı, sinek vb.) yumurtalarından çıktıkları anda ana canlıya benzemedikleri görülür. Yavru canlı, büyüüp gelişmesi esnasında pek çok yapısal değişiklik geçirerek ana canlıya benzer. Canlılarda meydana gelen bu yapısal değişimlere başkalaşım denir. Yukarıdaki resimde görüldüğü gibi kurbağalarda döllenme sonucunda oluşan zigot gelişerek larvayı oluşturur. Larva balığa benzer. Belli bir süre suda gelişerek iribaşı oluşturur. Bu sırada solungaç solunumu yapar.

İribaştan yavru kurbağa oluşumu sırasında kuyruk kaybolur, ön ve arka ayaklar gelişir. Solungaçlar kaybolur, akciğerler gelişir. Yani kurbağa sudan karaya geçer.

Kelebeğin döllenmiş yumurtadan çıkan larvaları tırtıl şeklindedir. Bir süre sonra gelişen tırtıl etrafına koza örür. Koza içinde geçen bu döneme pupa denir. Koza evresinde gelişen tırtıl, pupa evresinin sonunda kelebek olarak ortaya çıkar.



DNA

Hakkında
bilmeniz
gereken
17 gerçek

Yaşayan bir varlık mısınız? O zaman, tebrikler! Sizin de DNA'nız var. Bu mikroskopik yapı blokları tıpkı diğer tüm canlılardaki gibi bizi biyolojik olarak birleştiriyor, tüm farklılıklarımıza karşın. Ancak DNA genel bir inceleme başlığı olarak ele alınabilir. Aşağıda sizi siz yapan bu küçük molekülleri anlamamız için bazı bilgiler bulunuyor.



DNA kısaltması **Deoksiribo Nükleik Asit** kelimesinin ilk harflerinden oluşur.

1 milyon baz kabaca bilgisayar-
daki **1 megabayta** karşılık gele-
cek kadar bilgi depolayabilir.



Tüm DNA dizilerinin toplamı
genom olarak isimlendirilir.
İnsanın genomu yaklaşık
3,000,000,000
baz barındırır.



3 milyar baz bilgisayar-
daki **3 Gigabayt**lık
bilgiye eşdeğerdir.



DNA'mız 200
sayfalık 1000 kitaba
denk gelen bilgi
içerir.



= 50 YIL

Eğer birisi bugün dakika 60 kelime hızla, günde 8 saat DNA bilgimizi yazmaya başlasaydı, bitirmesi 50 yılını alırdı.



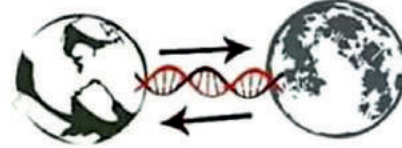
2000 yılında, insan genom
(tüm DNA dizisi) haritasının
kaba taslağı tamamlandı.
**2003'TE TASLAĞIN SON
HALİ TAMAMLANDI.**

**BU BİLGİLER AŞAĞIDAKİ AMAÇLARLA
KULLANILYORLAR:**

- KALITIMSAL HASTALIKLARIN SEBEPLERİNİ VE İŞLEYİŞLERİNİ ANLAMAKTA
- ÖNLEYİCİ İLAÇLAR GELİŞTİRİLMESİNDE



Eğer tüm hücrelerimizdeki DNA zincirlerini
açıp uç uca ekleyebilseydik, bu aya **6000**
kez gidip gelecek uzunluğa denk gelirdi.



Herhangi iki insan
arasındaki genetik
benzerlik **%99.9**
oranındadır.



Bu **%0.1'LİK FARK** bizi
birbirimizden biyolojik olarak farklı
kılan temel kalıtımı oluşturur. Bu fark
her yeni nesilde mutasyonlarla ortaya
çıkan veya kaybolan DNA parçaların-
dan kaynaklanır.



DNA tüm canlılarda
aynı şekilde bulunur.



DNA ilk defa Friedrich
Miescher tarafından
1869'da izole edildi.
Miescher atık ameliyat
sargılarında bulunan
iltihaptaki bileşiği
"nüklein" olarak
isimlendirdi.



DNA çiftli sarmal bir
yapıya sahiptir, burul-
muş bir merdiven gibi.
Her basamağı bir baza
denk gelir:

ADENİN (A) BAZI
TİMİN (T) BAZI
SİTOZİN (S) BAZI
GUANİN (G) BAZI

DNA'nın kenarları ise
şeker ve fosfat
moleküllerinden oluşur.



GÜNCEL TEKNOLOJİ

Plastik Yiyen Bakteriler Dünyamızın Kurtarıcısı Olabilir



Plastik Yiyen Bakteriler Dünyamızın Kurtarıcısı Olabilir. Attığımız her plastik atık yüzlerce yıl kaybolmayacak. Bu sorunu girecek bir çözüm ortaya çıkmış olabilir: Plastik YİYEN BAKTERİLER! **plastik yiyen bakteriler nasıl çalışır?**

Plastik Yiyen Bakteriler Dünyamızın Kurtarıcısı Olabilir.

Bugün attığımız plastik şişeler yüzlerce yıl etrafta kalacak. Özellikle deniz yaşamı üzerinde ölümcül bir etki yaratan plastik kirlilik sorununun bu kadar ciddi olmasının, en önemli nedenlerinden biri de budur.

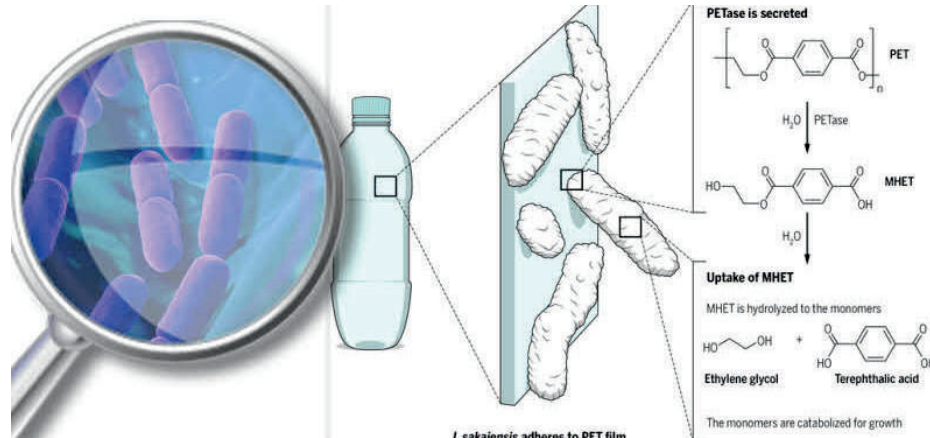
Ancak bilim adamları son zamanlarda şişeyi yapmak için kullanılan plastiği gerçekten yiyebilecek bir bakteri türü keşfettiler ve şimdi daha hızlı çalışmasını sağlamak için geliştirdiler. Etkiler mütevazı düzeyde ve bu plastik kirliliğin tam bir çözümü değil – ama bakterilerin daha çevre dostu

geri dönüşüm oluşturmalarına nasıl yardımcı olabileceğini bize gösteriyor.

Plastikler karmaşık polimerlerdir, yani uzun ömürlüdürler, suda çözünmeyen molekül zincirlerini tekrarlıyorlar. Bu zincirlerin mukavemeti, plastiği çok dayanıklı hale getiriyor ve doğal olarak ayrışması çok uzun zaman alır alıyor.

Bu dayanıklı daha küçük ve çözünür kimyasal birimlerine ayrılabilirlerse; bu yapı blokları kapalı döngü sisteminde yeni plastikler oluşturmak için toplanabilir ve geri dönüştürülebilir.

Plastik yiyen bakteriler 2016 yılında japon bilim insanları tarafından keşfedildi...



2016 yılında bakteri yiyen bakteriler keşfedildi

2016 yılında, Japonya'dan bilim adamları bir şişe geri dönüşüm tesisinde farklı bakterileri test ettiler ve Ideonella sakaiensis 201-F6'nın tek kullanımlık içecek şişeleri, polietilen tereftalat (PET) yapımında kullanılan plastiği sindirebileceğini keşfetti.

PETase olarak bilinen bir enzim (kimyasal reaksiyonları hızlandıran bir protein türü) salgılayarak çalışır. Bu, PET'in içindeki bazı kimyasal bağları (esterleri) ayırır, bakterilerin emebileceği daha küçük moleküller bırakarak, içindeki karbonu bir besin kaynağı olarak kullanır. Diğer

bakteriyel enzimlerin PET'i yavaşça sindirdiği zaten bilinmesine rağmen, yeni enzim bu iş için özel olarak evrildi. Bu, daha hızlı ve daha verimli olabileceğini ve biyo-geri dönüşümde kullanım potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

plastik yiyen bakteriler dünyamızın kurtarıcısı olabilir

Plastik Yiyen Bakteriler Konusunda Bir Çok Çalışma Sürüyor. Sonuç olarak, birkaç ekip, PETaz'ın yapısını inceleyerek nasıl çalıştığını tam olarak anlamaya çalışıyor. Geçtiğimiz 12 ayda, Kore, Çin ve Birleşik Krallık, ABD ve Brezilya'dan gelen grupların; enzimin yapısını yüksek çözünürlükte gösteren ve mekanizmalarını analiz eden çalışmaları yayınladı.

Söz konusu çalışma sonuçları PETase proteininin kimyasal sindirimi gerçekleştiren kısmının fiziksel olarak PET yüzeylere bağlanmaya ve 30 ° C'de çalışmasına uygun olduğunu ve biyo-reaktörlerde geri dönüşüm için uygun hale geldiğini göstermektedir. Ekiplerden ikisi de enzimin kimyasal özelliklerini hafifçe değiştirerek PET ile etkileşime girerek doğal PETase'dan daha hızlı çalışmasını sağladığını gösterdi. Biyo-reaktörlerdeki bakterilerden gelen enzimleri yeniden parçalamak için plastiği parçalamaktan daha kolay olduğu söylenir. Plastiklerin fiziksel özellikleri,



enzimlerin etkileşime girmesini çok zorlaştırır.

İçecek şişelerinde kullanılan PET'in yarı kristalin bir yapısı vardır; bu da plastik moleküllerin sıkıca paketlenildiği ve enzimin ulaşması için zor olduğu anlamına gelir.

En son çalışma, gelişmiş enzimin muhtemelen iyi işlediğini göstermektedir; çünkü molekülün reaksiyona karışan kısmının çok erişilebilir olması, enzimin gömülü PET moleküllerine bile saldırmasını kolaylaştırmaktadır.

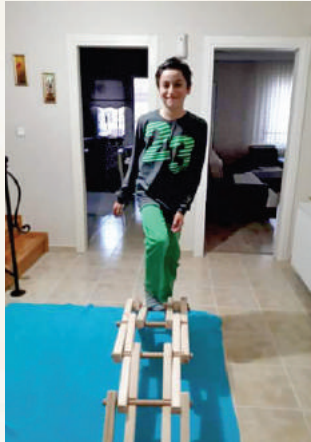
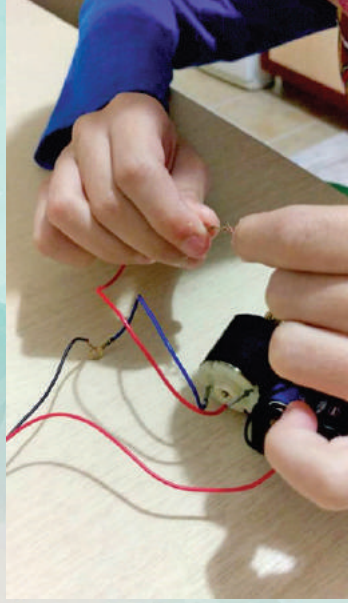
vahşi doğada daha fazla bakteri plastik yemeye başladıysa bizi bekleyen tehlike nedir?

Bu mütevazı gelişmelerin yanında şimdi bu soruda daha var. Eğer Daha Fazla Bakteri Vahşi Doğada Plastik Yemeye Başladıysa? Uzun yıllar boyunca kullanılması için planlanan ürünler ve yapılar ciddi tehlike altında demektir.

Plastik endüstrisi, ürünlerinin aç mikro-organizmalarla kontamine olmasını önleme konusunda ciddi zorluklarla karşı karşıya kalacaktır.

evde FENİ yaşamakta Harika

Evimizdeki araç gereçlerle yapabileceğimiz bir çok fen bilimleri çalışması var. İşte yaptıklarınızdan bazıları....



FENDE ŞİFRELEME



8.sınıf LGS konuları hap bilgileri

1. ÜNİTE	2. ÜNİTE	3. ÜNİTE
1. Hücre Çekirdek Kromozom DNA Gen Nükleotit (Hiç KeDi Gördün mü?) 2. (Nükleotid-Gen-DNA-Kromozom) Nerden Geldi Dünyaya Krolar ? 3. (Mitoz Bölünme Evreleri) İnterfaz Profaz Metafaz Anafaz ve Telofaz İnatçı Prof Meta Ansızın Tekledi 4. Eşeysiz üreme çeşitleri BaY ViTeS Bölünerek üreme, Yenilenme ile üreme, Vejetatif üreme, Tomurcuklanma ile üreme, Spore üreme	1. Basit makinelerde kuvvet kazancı olur ya da olmaz. Eğik düzlemde kesinlikle kuvvet kazancı vardır. Sabit makarada kuvvet kazancı yok. 2. $L/h = P/F$ L=Hmacunun PüF noktası $F.R=P.r$ FRANSA PARİS ve $P.h=F.l$ PAHALI FİL 3. $I_ş = Kuvvet \times Yol$ $I_ş KoY$	1. ilk onsekiz element içindeki ametaller H O P S F N C L hopifend 2. Turnusol Kağıdı Etkisi Annem Kızartır Babam Morartır Asitler Kızartır Bazlar Morartır Bazlar maviye çevirir BMC Kamyonu ya da Bazlar Kırmızı Turnusolu Maviye Dönüştür. BEŞİKTAŞ KÜLTÜR MER- KEZİ (BKM) Maviyi Kırmızıya Çeviren Asitlerdir. MKA Bazlar Kırmızıyı Maviye Çevirir. BKM 3. NH_3 Bazdır Bunu Bilmeyen Kazdır. 4. Limon → Sitrik Asit (Limon Sarıdır.) Üzüm → Tartarik Asit (Tanelli) Süt → Laktik Asit (Süt Lıkr Lıkr İçilir.) Sirke → Asetik Asit (Sirke Ekşi Suratin Asılır.) Elma → (Malik Asit) Karnıca → Formik Asit (Çok formda bir hayvan) 5. AMETALLER H C N O F Cl Br I P S HaCi Ninenin Oğlu Fatih Clarifer Brusunda Isırırken Parmagını Sıkıştırdı Kation I harfinden dolaylı + Anyon A harfindenki çizgiden +
3. ÜNİTE	4. ÜNİTE	4. ÜNİTE
6. 1 A Grubu Haydarpaşa (H) Lisesinin (Li) Nadir (Na) Kimyagerlerinden (K) Rabianin (Rb) Cesedini (Cs) Fırıltılar (Fr) 2A Grubu Beyaz (Be) Meganin (Mg) Camından (Ca) Sarkan (Sr) Bayan (Ba) Rahat mı (Ra) 7A Grubu Flor (F) Klorun (Cl) Bumunu (Br) Isırıp (I) Attı (At) 8A Grubu (Soygazlar) He Ne v Ar he ne var ne istisin SiNCaP Ünsüzleri ametaldır He rgele Ne dim Ar sızi K adını Li ndayı Be nim Al dıgım Mg azaya Na sıl Ca rptı. Tek atomlular ilk 3 ü silineirse METALLER H akan S almanın F an Cl up P azar C İ N O. AMETALLER 7. (F enolftalein B azlarda P embe renk verir.) Pis FB	1. Az yoğun ortamdaki çok yoğun ortama (AÇ) normal yemek ister normale yakla- şır. AÇ mı ÇA mı bakıyorlar ÇA uzaklaşır normal yemek istememez. Işık Az Yoğun Ortamdan Çok Yoğun Ortama Geçerken AÇelYa Azdan Çoğa Yaklaşır. Işık Çok Yoğun Ortamdan Az Yoğun Ortama Geçerken ÇAmUr Çoktan Aza Uzaklaşır Ya da Japon kardeşler AÇNY ve ÇANU 2. Hipermetrop, İnce kenarlı mercek, Yakını net göremez HIYA Miyop, Uzağı net göremez, Kalın kenarlı mercek MUKA Kalın Kenar-Uzağı Kötü-Miyop KUM 3. Ortamın kirliliği için Azda Çoğa Yaklaşır Az Çok Yak Çoktan Aza Yaklaşır Çok Az Uz Ortam kirliliği için ortama göre az yemek varsa uzaklas, çok yemek varsa yakla Işığın kınılmasında az kalabalık ortamdaki çok kalabalık ortama geçen çocuk annesine yaklaşır. Çok kalabalık ortamdaki annesine geçen çocuk annesinden uzaklaşabilir. Işığın kınılmasında ortam yoğunluğuna göre normale yaklaşma uzaklaşma durumları Çok sevene yaklaşılır Az sevenden uzaklaşılır. Çoktan Aza Bakan Uzak Küçük görür.	ÇABUK Tersi de doğru AÇ Yatan ÇAbuk Uyanır Az Çok Yaklaş Çok Az Uzaklaş Az yoğun: fakir, çok yoğun: zengin... Fakir zengine yaklaşır, zengin fakirden uzaklaşır. Az yoğun ve çok yoğun ortamlarda ışığın hızını ve normale göre durumunu an- latmak için tanecikleri trafikteki araçlara benzebiliriz. Eğer trafik kalabalık ise araç yavaş hareket eder ve trafikte sıkışarak normale yaklaşır, Eğer trafik kalabalık değilse araç hızlı hareket eder ve sıkışmadan normalden uzaklaşır. 4. Işık maddenin taneciklerini sevmezken, ses maddenin taneciklerini sever.



SORUDA

FEN BİLGİNİZİ ÖLÇELİM



1. Hazırsan ilk sorumuz gelsin o zaman;
Oleik asit hangi besinde bulunur?

- A)zeytin yağı
- B)elma
- C)üzüm
- D)turşu suyu



2. Sorumuz elementlerden gelsin;
Hangi element yarı metal özelliğe sahip değildir?

- A)B
- B)Te
- C)Si
- D)Se

3.Bakalım periyodik cetveldeki alkali metallerin sayısına
doğru cevap verebilecek misin?

- A)5
- B)6
- C)7
- D)8



4. Güncel bilimden soru gelsin; Uluslararası Uzay
İstasyonu'na bir araç gönderen ve yansıttan ilk ticari
şirketin kurucusu ve Tesla'nın mucididir?

- A)Bill Gates
- B)Steve Jobs
- C)Elon Musk
- D)Henry Ford

5. Sorular nasıl gidiyor? Diğer soru şu : Göz doktoru sana
uzağı net, yakını ise bulanık gördüğünü söylese hangi
gözlüğü kullanman bu sorunu çözer?

- A)ince kenarlı mercek
- B)kalın kenarlı mercek

6. Genetik bilgin nasıl bir de ona bakalım; İnsanın
kromozom sayısı ile aynı olan canlı hangisidir?

- A)soğan
- B)kedi
- C)moli balığı
- D)eğrelti otu

7. Çok kişi bu soruya yanlış cevap veriyor. Bakalım sen ne
diyeceksin. Soru şu; Helikopterin havada uçabilmesi
hangi durumun varlığından kaynaklanır?

- A)Havanın kaldırma kuvveti
- B)Yer çekimi kuvveti
- C)Açık hava basıncı

8. Ay'da ağırlığı 120 N olan bir cismin, Dünya'daki kütlesi
kaç gr'dır?

- A)72
- B)120
- C)720
- D)72000



9. Saf bir cismin yoğunluğu hangi büyüklüğe bağlı
değildir?

- A)ortamın sıcaklığına
- B)kütle/hacim oranına
- C)kütlesine

10. Fotosentez olayının gerçekleşmesi için hangisine
ihtiyaç yoktur?

- A)Karbondioksit
- B)Su
- C)Oksijen
- D)Işık

Cevaplar için bizimle iletişime geçebilirsiniz...

FEN KARİKATÜRLERİ

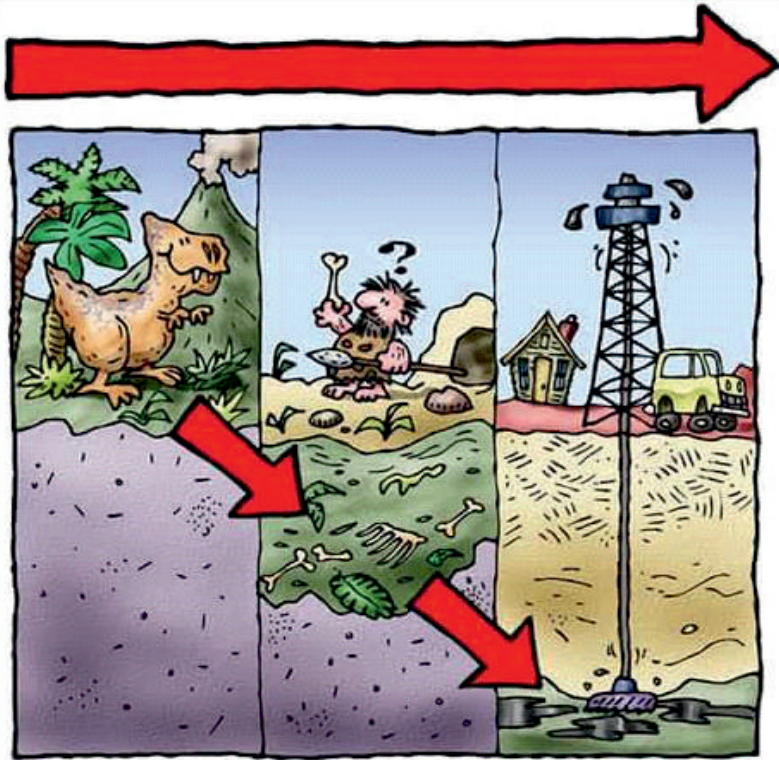
Ne mi oluyor ?



Televizyon beynimizi yıkıyor!!!



Fen derslerini öğrenciler için ilgi çekici ve eğlenceli bir hale getirmek gerekir...Bu amaçla fen derslerinde görsel ve eğlenceli öğeler içeren kavram karikatürlerinin kullanılması önemlidir.



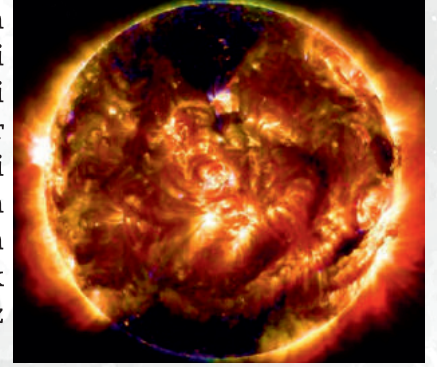
UZAYDAN HABERLER

Güneş dinamikleri gözlemevi (SDO) 2015'te yüz milyonuncu karesini yakaladı. Bu kareyi gözlemevi üzerindeki AIA cihazı aldı. Cihaz, güneş'in her 12 saniyede 8 görüntüsünü almak için 10 farklı dalga boyunda devir yaparak paralel çalışan dört teleskop kullanıyor.

SDO, taşıdığı AIA ve diğer iki cihazıyla Dünya'ya her gün 1.5 Terabyte veri yolluyor ve bunun yaklaşık yarısı AIA'dan geliyor. Her gün, güneş maddelerinin nasıl salındıklarını ve kimi zaman atmosferde püskürmelerini gösteren 57,600 detaylı görüntü sunuyor.

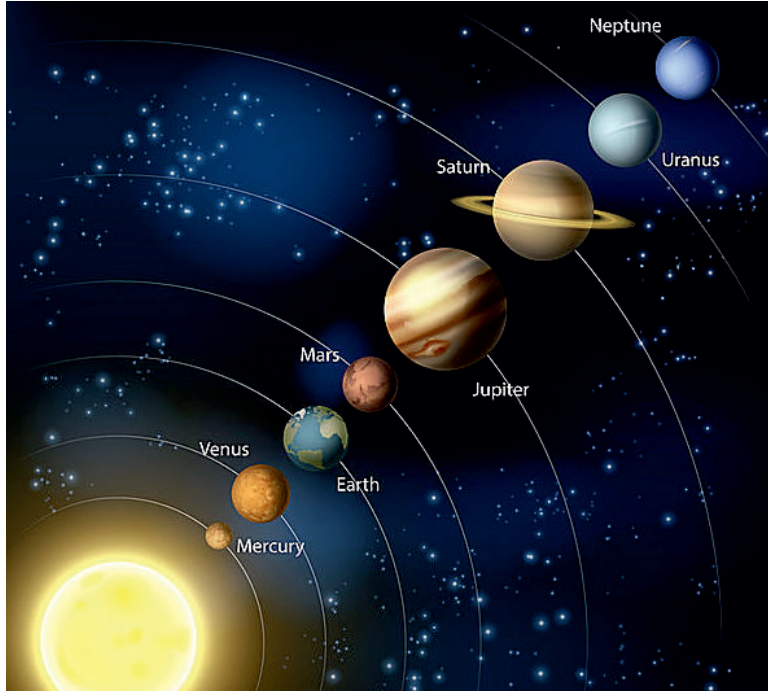


Bu görüntünün tabanındaki ve tepesindeki karanlık bölgeler koronal delikler, yani güneş maddelerinin güneş'ten uzağa aktığı daha düşük yoğunluklu gaz bölgeleri.



Farz edelim ki uzay mekiğinize atlayıp Jüpiter'e kadar gidebildiniz ve atmosferden içeri girmeyi başardınız; ne yazık ki iniş yapabileceğiniz katı bir yüzey bulamayacaksınız! Jüpiter, büyük oranda hidrojen ve helyumdan oluşan bir gaz devidir...

Eğer 24 saatlik bir Dünya gününün size yetmediğini düşünüyorsanız, Jüpiter'de işiniz çok zor. Burada gün, yaklaşık 10 saattir. Çünkü Jüpiter kendi etrafında en hızlı dönen gezegendir.



Güneş Sistemimizin en büyük gezegeni JUPITER (üstte)



güneş sistemi ve ötesi:

UZAY BİLMECESİ



- En uzağa giden insan yapımı obje, **Voyager 1**'dir. 1977'de Jüpiter ve Satürn'ü incelemek amacıyla fırlatılan Voyager 1, daha sonra Uranüs ve Neptün'ü de incelemek için de kullanılmış ve daha sonra yıldızlar arası uzaya çıkmıştır. Üzerinde altın bir plakta uzaylılara mesajlar taşımaktadır.
- **Uranüs**, diğer gezegenlerden farklı olarak yana yatmış gibidir. 98 derecelik eğimiyle! Adeta yuvarlanan bir top gibidir. Bu nedenle bir mevsim yaklaşık 21 yıl sürer. Ayrıca bir yarısı 42 yıl güneş alırken, diğer yarısı 42 yıl karanlıkta kalır!
- Gözlemlediğimiz en parlak gezegen olan ve mitolojide güzellik tanrıçası Afrodite'le özdeşleştirilen **Venüs**'ün gerçek yüzü hiç de umduğumuz gibi değildir. Karbondioksitten oluşan atmosferi, 500 derece yüzey sıcaklığı, şiddetli asit yağmurları, aktif volkanları ve dev lav nehirleriyle Venüs, adeta cehennemi andırır.
- Dünya'da bulunan 8800 metrelik Everest Dağı'nın çok mu yüksek olduğunu düşünüyorsunuz? Güneş sisteminin en yüksek dağı komşumuz Mars'ta bulunur. "**Olympus Mons**" isimli bu volkanik dağ 21 km yüksekliğindedir!
- **Venüs'te bir gün** bir yıldan daha uzun sürer. Venüs Güneş'in etrafında 224,7 dünya gününde dönmekte, ancak kendi eksen etrafında dönmesi 243 dünya günü sürmektedir.
- Ay'dan dönen **astronotlar** karantinaya alınmıştır. Bulaşıcı veya öldürücü bir hastalık getirmediğinden emin olmak için Ay'dan dönen astronotlar bir süre karantina altına alınmışlardır.
- Güneş'in içine **1 milyon tane dünya** sığabilir. Güneş, Güneş Sistemi'nin tüm kütesinin yüzde 99'unu oluşturmaktadır.
- **Uzaya çıkarsanız** boyunuz uzar. İnsan vücudu yerçekimsiz ortama çıktığında insan omurgası düzleşir, bu 5 cm'ye kadar daha uzun boylu olmanıza yol açar. **Uzay aslında uzak değildir**, yeryüzünden sadece 100 kilometre uzaklıktadır. Eğer arabayla uzaya doğru seyahat edebilseydik bir saatten kısa sürede uzaya çıkabilirdik.
- Güneş Sistemi'nin en sıcak gezegeni Güneş'e en yakın gezegen değildir. Güneş'e en yakın gezegen olan

- **Merkür**'ün sıcaklığı gündüzleri 425 °C, geceleri ise -125 °C 'dir. **Venüs** ise güneş'e daha uzak olmasına rağmen atmosferindeki sera etkisi sebebiyle yüzey sıcaklıkları sürekli olarak 500 °C civarındadır.
- Astronot kelimesi Antik Yunanca yıldız anlamına gelen "**Astron**" ve denizci anlamına gelen "**Nautes**" kelimelerinden oluşmaktadır.
- **Uzayda ağlarsanız** göz yaşlarınız akamaz.
- Uluslararası Uzay İstasyonu'nda kirli iç çamaşırlar ve tuvalet kağıtları yiyecek üretiminde **gübre** olarak kullanılabilir.
- 13727 yılında **kutup yıldızı** değişecek.

TEMENNİ

ÖĞRETMENLİĞİN NİTELİĞİNİN
HER GEÇEN GÜN BİRAZ DAHA
ARTIRILDIĞI, HER ÖĞRENCİNİN
FARK EDİLDİĞİ, HER ÖĞRENCİNİN
KENDİNİ KEŞFETTİĞİ, ÖĞRENCİLERİN
BİLGİLİ, MUTLU VE ÇOK YÖNLÜ
YETİŞTİRİLDİĞİ BİR TÜRKİYE,
GÜZEL BİR YILIN ARDINDAN,
GELECEK YIL DİLEĞİM OLSUN.
HER ŞEY YAVRULARIMIZ İÇİN.
ALLAH İÇİMİZDEKİ ÖĞRETMENLİK
AŞKINI DAİM ETSİN...

ASIYE YILDIZ

TEŞEKKÜR



*Çiftlikköy Belediye Başkanı
Sayın Ali Murat SİLPAGAR
ve ekibine, okulumuz için
gerçekleştirdiği maddi manevi
her türlü katkıdan dolayı
sonsuz teşekkürlerimizi
sunarız...*

