

FEN BİLİMLERİ DEFTERE YAZILACAKLAR

Dünya'mızın Şekli Nasıldır?

Kocaman bir topun üzerine konan bir sinek, üzerinde bulunduğu cismin düz bir zemin olduğunu düşünür.

Eski insanlar da yaşadığımız Dünya'nın düz bir tepsi gibi olduğuna inanırlardı. Hatta gemilerle çok ilerleyince Dünya'nın kenarından düşeceklerini zannediyorlardı. Bazı insanlar da Dünya'nın fillerin hortumunda, bir öküzün boynuzunda, kaplumbağanın sırtında olduğuna inanıyorlardı.

Bilim insanları yaptıkları çalışmalar ile Dünya'mızın şeklinin kutuplardan biraz basık bir küre olduğunu kanıtlamıştır.

Dünya'nın Şeklinin Küre Biçiminde Olduğunu Savunan Bilim İnsanları:

Biruni, Macellan, Pisagor, Galileo

Dünya'nın Küre Biçiminde Olduğunu Kanıtlayan Örnekler:

- Kıyıya yaklaşan geminin önce dumanı, sonra bacası, en sonunda da tamamının görülmesi.
- Ay tutulması sırasında Dünya'nın Ay üzerine düşen görüntüsünün yuvarlak olması.
- Dünya'mızın uzaydan çekilen fotoğrafları

DÜNYA'MIZIN KATMANLARI

Tıpkı haşlanmış yumurta gibi Dünya'mızın da katmanları bulunmaktadır.

Yer Kabuğu: En dışta ve en ince olan katmandır. Üzerinde yaşadığımız yerdir. Tüm gezegeni kaplar.

Ateş Küre (Magma-Manto): Yer kabuğunun altında bulunur. Yüksek sıcaklık nedeniyle erimiş kayalardan oluşur. Yeryüzüne çıkan magmaya **lav** denir. Magma, bazen yeryüzüne çıkabilir. Magmanın yeryüzüne çıktığı yerler **yanardağ** olarak adlandırılır.

Ağır Küre (Çekirdek): Dış ve iç çekirdek olmak üzere iki kısma ayrılır. Gezegenimizin en sıcak ve en ağır bölümüdür. Sıvı halinde bulunur.

Dünya'mız katmanlardan oluşur:

- Yer kabuğu Dünya'mızın dış kısmını oluşturur.
- Manto ve Çekirdek yer kabuğunun iç kısmını oluşturur.

Dünya'mızın Yapısı

Dünya'nın iç kısmındaki katmanların neler olduğunu öğrendik. Bu katmanlar dışında Dünya'nın yüzeyinde karalar (**kara katmanı**), sular (**su katmanı**) ve etrafında ise bir **hava katmanı** bulunur.

Kara Katmanı

Dünya'mızın dış kabuğunu oluşturan, üzerinde yaşadığımız yer kabuğuna **kara katmanı** da denir. Kara katmanı deniz tabanları dahil tüm gezegeni kaplar. Dünya yüzeyinin üst katmanı taş, toprak ve kaya gibi maddelerden oluşmuştur.

Dağlar, ormanlar, yaylalar, çöller kara katmanında yer alır.

Su Katmanı

Dünya'mız uzaydan mavi renkte görünür. Bunun sebebi Dünya üzerinde suların karalardan fazla yer kaplamasıdır.

Kara tabakasının çukur yerlerini sular doldurmuştur. Okyanuslar, denizler, göller, nehirler, yeraltı suları, kutuplardaki buzullar **su katmanını** oluşturur.

Dünya'mızın dörtte üçü sularla, dörtte biri karalarla kaplıdır.

Dünya üzerindeki büyük kara parçalarına **kıta** diyoruz. Dünya'mızda **altı kıta** bulunmaktadır. Kıtalar arasında kalan büyük su kütlelerine **okyanus** diyoruz. Dünya üzerinde **üç okyanus** bulunmaktadır.

Hava Katmanı (Atmosfer)

Uzayda ve diğer gezegenlerde hava yoktur. Bu yüzden diğer gezegenlerde canlı yaşayamaz.

Dünya'mız **atmosfer** adı verilen hava katmanı ile çevrilidir. Uzaydan bakılınca atmosfer bir sis gibi görünür. Atmosfer su ve kara katmanlarını sarmış durumdadır.

Havayı gözle göremeyiz ama varlığını hissederiz. Şişkin bir balonu dolduran havadır. Su ve toprakta da hava vardır. Su ve toprakta yaşayan canlılar bu havayla solunum yaparlar.

- Atmosfer Dünya'mızı Güneş'in zararlı ışınlarından korur.
- Kar, yağmur, rüzgâr, buharlaşma gibi hava olayları bu katmanda gerçekleşir.
- Canlıların yaşamını sürdürmelerini sağlayan oksijeni bu katman sağlar.

Duyu Organlarımız ve Temel Görevleri

Çevremizi duyu organlarımız sayesinde algılarız. Beş duyumuz vardır. Bunlar **görme, duyma, koklama, tatma ve dokunmadır.**

Duyularımız ile duygularımız farklıdır. Korkma, sevinç bir duygu; görme, işitme bir duyudur.

Görme Organımız Göz

Gözlerimiz çevremizi görmemizi sağlayan duyu organlarımızdır. Varlıkların şeklini, büyüklüğünü, rengini ve yerini gözlerimizle algılarız. En hassas organlarımızdan olan gözlerimiz göz çukurunda bulunur. Böylece darbelere karşı korunmuş olur.

Göz Sağlığını Korumak İçin;

- Başkalarına ait havlu ve gözlükleri kullanmamalıyız.
- Kirli ellerle gözlerimize dokunmamalıyız.
- Çok yakından televizyon izlememeliyiz.
- Bilgisayar karşısında uzun süre durmamalıyız.
- Güneş'e çıplak gözle bakmamalıyız.
- **Havuç, balık ve portakal** gibi göz sağlığınıza iyi gelen yiyecekleri de bolca tüketmeliyiz.

İşitme Organımız Kulak

Çevremizdeki insanların, hayvanların, eşyaların ve pek çok varlığın çıkardığı sesleri kulaklarımız ile algılarız. Kulaklarımızın dışarıdan görünen bölümüne kulak kepçesi denir.

Kulaklarımız sayesinde sesin yönünü, şiddetini, uzaklığını anlarız.

Kulak Sağlığını Korumak İçin;

- Gürültülü ortamlardan uzak durmalıyız.
- Yüksek sesle ve uzun süre kulaklıkla müzik dinlememeliyiz.
- Kulaklarımızı temiz tutmalıyız.
- Kulaklarımızı sert ve sivri cisimler sokmamalıyız.
- Kulaklarımızı soğuktan korumalıyız.
- Şiddetli sesler duyduğumuzda ağzımızı açmalıyız.
- Kulağımızda ağrı, akıntı olduğunda veya işitme kaybı hissettiğimizde mutlaka doktora görünmeliyiz.

Koku Alma Organımız Burun

Burnumuz yardımıyla çevremizdeki farklı kokuları alabiliriz. Ocakta kaynayan yemeği, çiçeği, denizi ve daha pek çok varlığı kokusundan ayırt edebiliriz.

Grip olup burnumuz tıkalı olduğu durumlarda tattığımız yiyeceklerden yeterince lezzet alamayız. Bunun sebebi tat alma duyumuzun koku alma duyumuzla beraber çalışmasıdır.

Burnumuz aynı zamanda solunum organımızdır.

Koku alma duyumuz sayesinde bazı zamanlarda tehlikelerden de korunuruz. Örneğin herhangi bir yerde bir şey yandığı zaman kokusunu alırız ve yanan şeyi hemen söndürürüz.

Burun Sağlığını Korumak İçin;

- Tozlu ve havasız ortamlarda bulunmamalıyız.
- Burnumuzu temiz tutmalıyız.
- Ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri koklamamalıyız.
- Burun kıllarımızı koparmamalıyız.
- Burnumuza keskin ve sivri cisimleri sokmamalıyız.
- Burun kanamalarında burun deliklerinin üst kısmını hafifçe sıkmalıyız.
- Sigara içilen ortamlarda bulunmamalıyız.

Tat Alma Organımız Dil

Dilimiz sayesinde birbirinden farklı tatları ayırt edebiliriz.

Dilimiz üzerinde tat almaya yarayan tomurcuklar vardır. Bunlar; yediğimiz besinlerin acı, tatlı, ekşi veya tuzlu olduğunu bize hissettirir. Dilimizin ucu **tatlı**, ucun hemen arkası **tuzlu**, dilin yanları **ekşi** ve arkası da **acı** tatlara duyarlıdır.

Dil aynı zamanda besinleri çiğnemeye, yutmaya ve konuşmaya yardımcı olur.

Dil Sağlığını Korumak İçin;

- Ağız ve diş temizliğimize dikkat etmeliyiz.
- Çok soğuk ve çok sıcak gıdalar tüketmemeliyiz.
- Asitli ve gazlı içecekleri tüketmemeliyiz.
- Kesinlikle alkol ve sigaradan uzak durmalıyız.
- Ne olduğunu bilmediğimiz maddelerin tadına bakmamalıyız.
- Dilimizde kızarıklık, şişlik veya yara olması durumunda en kısa zamanda doktora gitmeliyiz.

Dokunma Organımız Dil

Derimiz sayesinde nesnelerin sıcak, soğuk, sert, yumuşak, pürüzlü, pürüzsüz olduklarını onlara dokunarak anlarız.

Derimiz vücudumuzu koruyucu bir örtü gibi kaplar. Derimizin dokunma ve hissetme dışında da birçok görevi vardır. Bunlardan bazıları terleme, vücudumuzu dış darbelerle karşı koruması, mikropların vücuda girmesini önleme, su kaybını önleme, bizi Güneş'in zararlı etkilerinden korumadır.

Görme engelli insanların dokunma duyuları çok gelişmiştir. Çevrelerindeki birçok varlığı dokunma duyularıyla tanırlar. Ayrıca bu insanlar ellerindeki bastonla dokunarak yollarını bulurlar.

Deri Sağlığını Korumak İçin;

- Düzenli olarak banyo yapmalıyız.
- Vücudumuzu aşırı sıcak ve soğuktan korumaya çalışmalıyız.
- Kesici ve delici aletlerle oyun oynamalıyız.
- Kimyasal maddeler ile temasta bulunmamalıyız.
- Güneş'in zararlı ışınlarından korunmalıyız.
- Derimizde şişlik, kızarıklık, yara, kaşıntı gibi durumlar olduğunda cilt doktoruna gidip muayene olmalıyız.

VARLIKLARIN HAREKET ÖZELLİKLERİ

- Yeryüzündeki bütün canlılar hareket ederler. Hareket etmek canlıların **ortak özelliklerindendir**.
- İnsanlar ve hayvanlar; yürüyerek, koşarak, zıplayarak, sürünerek veya yüzerek hareket ederler.

Bitkilerin hareketi insanlara ve hayvanlara göre farklıdır. Bitkiler yapraklarını Güneş'e doğru çevirmesiyle ve köklerinin suya yönelmesiyle hareket ederler.

Cansız varlıklar ise; ancak dışarıdan bir etki ile hareket edebilirler. Örneğin, ayakkabımız ayağımızda olmadığı sürece hareketsizdir, ayağımıza giydiğimizde bizim adımlarımızla hareket kazanır.

HAREKET ÇEŞİTLERİ

Hızlanan ve Yavaşlayan Hareket

Canlı ya da cansız varlıkların hızlarını arttırarak hareket etmelerine **hızlanan hareket** denir. Hızlarını azaltarak hareket etmelerine ise **yavaşlayan hareket** denir. Örneğin uçak kalkarken hızlanma, iniş yaparken ise yavaşlama hareketi yapar.

Sallanma Hareketi

Bir varlığın peş peşe ileri-geri veya aşağı-yukarı yönde tekrarlayarak yaptığı harekete **sallanma hareketi** denir. Parkta sallandığımız salıncak, tahterevalli, lunaparklardaki gondolla yapılan hareket sallanma hareketine örnektir.

Dönme Hareketi

Dünya'nın kendi etrafında yaptığı hareket **dönme hareketi**dir. Topaç, bisiklet pedalı, rüzgar türbini, blender ve vantilatör gibi araçların hareketi dönme hareketine örnek olarak verilebilir.

Yön Değiştirme Hareketi

Bir varlığın ilerlediği yönün değişmesine **yön değiştirme hareketi** denir. Labirent içinde yapılan hareket, masa tenisi ve voleybol oynarken topun oyuncular arasındaki hareketi yön değiştirme hareketine örnektir.

CİSİMLERİ HAREKET ETTİRME VE DURDURMA

Hareket eden cisimleri durduran, duran cisimleri harekete geçiren itme veya çekme şeklindeki etkiye **kuvvet** denir. Cisimlere **itme** ve **çekme** kuvveti uygulanır. Cisimleri iterek kendimizden uzaklaştırır, çekerek kendimize yaklaştırırız. Günlük hayatımızda yaptığımız birçok işte itme-çekme kuvvetini kullanırız. Örneğin, testereyle çalışan birisi testereye hem itme hem de çekme kuvveti uygular.

İTME VE ÇEKME BİR KUVVETTİR

Kapıyı, pencereyi ve çekmeceyi kapatırken **itme** kuvveti uyguluyoruz. Kumanda ve bilgisayar tuşlarına basarken **itme** kuvveti uyguluyoruz. Futbolcular, voleybolcular şut çekerken topa **itme** kuvveti uygular.

Bahçeden meyve toplarken **çekme** kuvveti uyguluyoruz. Kapıyı, pencereyi ve çekmeceyi açarken **çekme** kuvveti uyguluyoruz.

Kuvvet, varlıkların **hızlanmasına, yavaşlamasına, durmasına, yönünün ve şeklinin değişmesine** veya **dönmesine** neden olabilir.

Hareketli Cisimlerin Sebep Olabileceđi Tehlikeli Durumlar

Hareketli cisimler tehlikeli durumlar oluşturabilir. Hızlı hareket eden veya dönen cisimlere dokunmak, onları durdurmaya çalışmak kazalara neden olabilir.

- Kapı ve pencerelerin hızla ve ani bir şekilde açılması veya kapanması ciddi yaralanmalara sebep olabilir.
- Çığ, sel, deprem gibi felaketler varlıkları harekete geçirerek can ve mal kaybına sebep olabilir.
- Hareket halindeki bir vantilatör pervanesini durdurmaya çalışmak yaralanmalara sebep olabilir.
- Aşırı hız ve ani fren gibi durumlar trafik kazalarına, can ve mal kaybına sebep olabilir.
- Teneffüste koridorlarda koşarak hareket ettiğinizde durmakta olan bir öğrenciye çarpabilirsiniz.

GÖZ

Görme duyu organımız gözlerimizdir.

- * Çevremizdeki varlıkların şeklini , rengini , büyüklüğünü ve yerini anlamamızı sağlar.
- * Görme olayının gerçekleşebilmesi için ışığa ihtiyaç vardır. Işığın olmadığı ortamlarda görme olayı gerçekleşmez.
- * Göz kapağı , kirpik ve kaşın görevleri gözü dış etkilere karşı korumaktır.



Göz sağlığını korumak için :

- 1 - Kitap okurken , kitap ile göz mesafesi 30 - 40 cm olmalıdır.
- 2 - Gözlerimizi tozdan , kirden korumalıyız.
- 3 - Güneş'e ve parlak ışığa çıplak gözle bakmamalıyız.
- 4 - Bilgisayar ve televizyon ekranına uzun süre bakmak bakmamalıyız.
- 5 - A vitamini içeren besinler tüketmeliyiz.
- 6 - Başkalarına ait havlu , gözlük gibi göze temas edecek eşyalar kullanmamalıyız.
- 7 - Gözlerimizde ağrı , yanma , kaşıntı gibi durumlarda doktora gitmeliyiz.



Altın Bilgi 1° : Salvino d'Armato (Salvino Di Artmato) ışıkla deney yaparken gözüne zarar verdi. Bu yaralanma sonrası , çerçeve içine yerleştirilmiş mercekler sayesinde nesneleri daha büyük görmenin mümkün olduğunu keşfetti. Böylece gözlük icat edilmiş oldu.

Daha sonra Edward Scarlett (Edvird Skarlet) sabit gözlük sapını yaptı. Böylece gözlüğün gözümüzde daha rahat durması sağlanmış oldu.



KULAK

İşitme duyu organımız kulaklarımızdır.

- * Çevremizdeki insanların , hayvanların , eşyaların ve pek çok varlığın çıkardıkları sesleri kulağımızla duyarız.
- * Kulağımız vücut dengemizi sağlar.
- * Ulaşım araçlarının , iş makinelerinin çıkardığı yüksek sesler ve gürültülü ortamlar rahatsız edicidir.
- * Kuş sesi , müzik sesi ve deniz dalgalarının çıkardığı sesler insana huzur verir.
- * Bazı hayvanlar insanların duyamadığı sesleri duyabilir.
- Baykuşun görme ve işitme duyuları son derece hassastır. Baykuş tarlada dolaşan bir farenin kalp atışını bile duyabilir. -- Yarasa , güçlü işitme duyusu sayesinde avını yakalama konusunda üstün yeteneğe sahiptir.
- * İnsanlar, birbirinden farklı pek çok sesi duyabilir. Ancak bir sineğin veya kelebeğin kanatlarının çıkardığı sesi duyamaz.

Altın Bilgi 2° : Doktorlar iç organların sesini dinlemek için " **stetoskop** " adında bir alet kullanırlar.
René Laennec (René Lânek) stetoskopun mucididir.



Kulak sağlığını korumak için :

- 1 - Gürültülü ortamlardan uzak durmalıyız.
- 2 - Yüksek sesle müzik dinlememeliyiz.
- 3 - Kulağımızı temizlerken sert ve sivri cisimleri kulağımıza sokmamalıyız.
- 4 - Kulaklarımızı darbelerden korumalıyız.
- 5 - Kulağımızda ağrı , akıntı olduğunda doktora görünmeliyiz.
- 6 - Kulaklarımızı soğuktan korumalıyız.

Altın Bilgi 3° : Biyonik kulağı 1978 yılında Avustralyalı doktor Graeme Clark (Graem Klark) icat etmiştir. Biyonik kulak , işitme kaybı olanlar için özel bir işitme cihazıdır.



BURUN

Burnumuz koku alma ve solunum organımızdır.

- * Çevremizdeki pek çok farklı kokuyu algılarız.
- * Burnumuz soluduğumuz havanın temizlenmesini , ısıtılmasını ve nemlendirilmesini sağlar.
- * Nezle ya da grip olduğumuzda koku alma duyumuz zayıflar.
- * Bazı hayvanların koku alma yetenekleri çok gelişmiştir.
- * Kutup ayıları , buz üzerinde yiyecek aramak için kendine doğru esen rüzgârı koklayarak çok uzaktaki avının kokusunu alabilir.
- * Eğitilmiş bir polis köpeği , binlerce kişi arasından aranan kokuya sahip kişiyi ya da maddeyi bulabilir.
- * Güzel kokular hoşumuza giderken kötü kokular rahatsız eder.



Burun sağlığını korumak için :

- 1 - Burnumuzu temiz tutmalıyız.
- 2 - Bulduğumuz ortamın havasının temiz olmasına dikkat etmeliyiz.
- 3 - Ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri kesinlikle koklamamalıyız.
- 4 - Burun kıllarımızı kesinlikle koparmamalıyız . Burun yoluyla aldığımız havanın içindeki tozlar , burun kıllarımız tarafından tutulur ve soluduğumuz hava temizlenmiş olur.
- 5 - Burun kanamalarında burun deliklerinin üst kısmını hafifçe sıkmalıyız. Başımızı arkaya veya öne eğmemeliyiz.



DİL

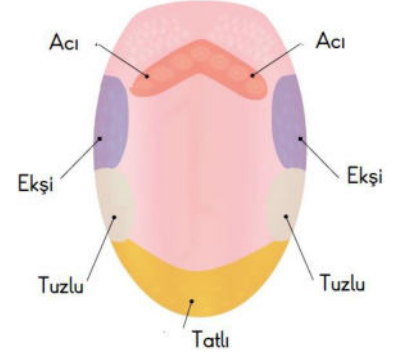
Dilimiz tat alma duyu organımızdır.

- * Dilimiz yardımıyla besinlerin tatlı , acı , tuzlu ya da ekşi olduğunu ayırt ederiz.
- * Besinlerin çiğnenmesine ve yutulmasına yardım eder.
- * Dil konuşmamıza yardımcı olur.
- * Tat alma ve koklama duyarımız birlikte çalışır. Nezle olduğumuzda koku alamadığımız için yemeğin tadını da alamayız.
- * Burnumuz dilimizden çok daha duyarlıdır. Burnumuz kapalıyken tatları ayırt etmek çok zordur. Bunun nedeni , koklamanın ve tat almanın aynı anda olmasıdır.



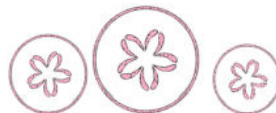
Altın Bilgi 4° : Dilimizin ucu tatlı , arka yanlar ekşi , orta yanlar tuzlu ve arka kısmı acı tatları algılamamızı sağlar.

Altın Bilgi 5° : Bazı balıklarda tat alma duysu dudaklarda , bazılarında yüzgeçlerde , bazılarında ise kuyrukta bulunur.



Dil sağlığını korumak için :

- 1 - Ağız ve diş temizliğine önem vermeliyiz.
- 2 - Asitli ve gazlı içecekler tüketmemeliyiz.
- 3 - Ne olduğunu bilmediğimiz yiyeceğin ve içeceğin tadına kesinlikle bakmamalıyız.
- 4 - Çok sıcak , soğuk , acı , tuzlu , asitli yiyecek ve içecekler tüketmemeliyiz.
- 5 - Dilimizde herhangi bir şişlik , kızarıklık veya yara olması halinde sağlık kuruluşuna gitmeliyiz.



DERİ

Vücudumuzun dış katmanı olan deri ,
dokunma duyu organımızdır.



- * Vücudumuzu bir örtü gibi kaplar ve bizi dışarıdan gelecek zararlara karşı korur.
- * Suyun sıcak veya soğuk olduğunu derimizle algılarız.
- * Cisimlerin sert , yumuşak , düz , pürüzlü , pürüzsüz olmalarını onlara dokunarak anlarız.
- * Mikropların vücudumuza girmesini önler.
- * Zararlı maddeleri ter yoluyla dışarı atarak boşaltımımıza yardımcı olur.
- * Güneş'in zararlı etkilerinden korur ve aşırı su kaybetmemizi önler.
- * Deri tabakasının altındaki yağ , vücudumuzu sıcak tutar ve darbelerle karşı korur.
- * Derimizin kalınlığı vücudumuzun her yerinde aynı değildir. Örneğin göz kapaklarımızda ince , ayak tabanımızda kalındır.
- * Deri , en büyük duyu organımızdır.

Altın Bilgi 5° : Derimiz küçük alıcılarla doludur. Kolumuzun ön kısmı gibi vücudumuzun bazı yerlerinde bu alıcılar daha azdır. Parmak derilerimiz çok fazla alıcıya sahiptir.



Deri sağlığını korumak için :

- 1 - Düzenli banyo yapmamız yapmalıyız.
- 2 - Kesilme , ezilme , yaralanma ve yanma gibi durumlara karşı derimizi korumalıyız.
- 3 - Uzun süre Güneş altında kalmamalıyız.
- 4 - Deterjan , çamaşır suyu , tuz ruhu gibi derimize zara verebilecek maddeleri vücudumuza temas ettirmemeliyiz.
- 5 - Derimizde şişlik , kızarıklık , yara , kaşıntı gibi durumlar olduğunda doktora gitmeliyiz.

Altın Bilgi 6° : Güneş kremi , Güneş'in zararlı ışınlarından korumak için vücuda sürülen krem veya losyondur. İlk güneş kremi 1936 yılında Fransa'da Eugene Schueller (Yujin Şeller) tarafından bulunmuştur.



Adı :
Soyadı:

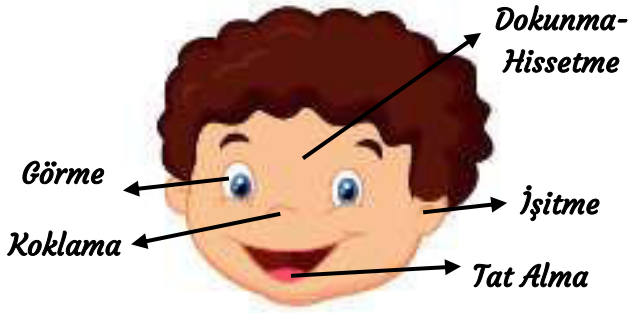
3. Sınıf
Fen Bilimleri

Beş Duyumuz
Duyu Organlarımız

BEŞ DUYU ORGANIMIZ

Çevremizdeki varlıkların kokularını, tadını, şeklini, sesini, rengini, biçimini duyu organlarımız sayesinde algılarız. 5 duyu organımız vardır.

- 1-Göz (Görme organımız)
- 2-Kulak (İşitme organımız)
- 3-Burun (Koklama organımız)
- 4-Dil (Tat alma organımız)
- 5-Deri (Dokunma-Hissetme organımız)



1-GÖZ

Görme organımızdır. Çevremizdeki varlıkların rengini, şeklini, yakınlığını, uzaklığını, hareketlerini, boyunu algılarız. Gözümüz ışık sayesinde görebilir. Işık olmazsa (karanlık ortamlarda) görmemiz ya imkansız olur ya da çok net göremeyiz.



Kaş, kirpik, göz kapağı gözlerimizi dışarıdan gelen tehlikelere karşı (toz, mikrop, darbe, ter, hava) korur.

GÖZ SAĞLIĞIMIZI KORUYALIM

Gözlerimiz çok hassa bir organdır. Gözlerimizin sağlığı bozulduğunda görmemiz zayıflar ya da kör olma durumuyla karşılaşabiliriz. Bu nedenle;

- *Güneş'e doğrudan çıplak gözle bakmayalım. Sıcak ve güneşli havalarda Güneş'in zararlı ışıklarını engelleyen gözlükler kullanmalıyız.
- *Kirli, tozlu, yağlı ellerimizle gözlerimize dokunmamalıyız.
- *Cep telefonu, tablet, televizyon ve bilgisayarların uzun süre kullanırsak parlak ışığı gözlerimize zarar verir. Televizyonla aramızda 3-4 metre mesafe olmalıdır.
- *Havuzda ya da denizde yüzerken deniz gözlüğü kullanmalıyız.
- *Kitap okurken kitapla gözümüz arasında yaklaşık 30 cm mesafe olmalıdır.
- *Göz sağlığı için özellikle havuç yemeliyiz.

2-KULAK

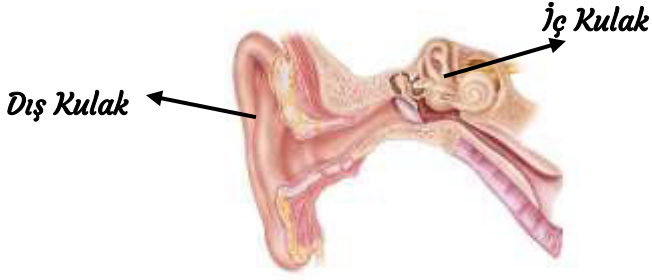
İşitme-duyma organımızdır. Çevremizdeki varlıkların sesini duymamıza yarar. Sesler kulağımızdan içeri girerek beynimize ulaşır ve beynimiz sesleri algılar.

Kulağımız her varlığın sesini duymayabilir. Kulağımızın duyacağı sesin şiddeti yeterli olmalıdır. Örneğin karınca gibi küçük hayvanların seslerini duyamayız.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf Fen Bilimleri

Beş Duyumuz Duyu Organlarımız



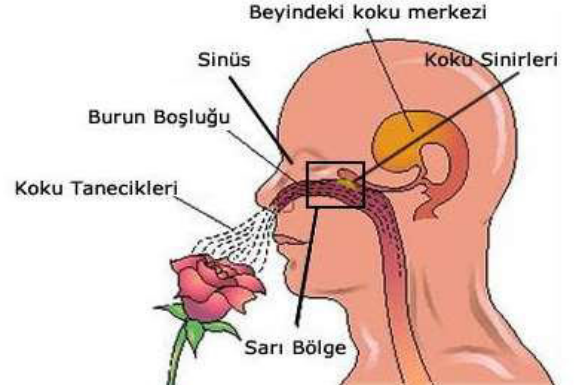
KULAK SAĞLIĞIMIZI KORUYALIM

Kulağımızın zarar görmesi durumunda sesleri duymakta zorlanırız. Daha fazla bozulursa sağır olabilir ve hiçbir varlığın sesini duymayız. Kulağımızın diğer önemli görevi de vücudumuzun dengede durmasını sağlar. Bu nedenle;

- *Kulağımıza cisimler sokmamalıyız.
- *Kirli, tozlu, yağlı ellerimizle kulaklarımıza dokunmamalıyız.
- *Gürültülü ortamdan uzak durmalıyız. Televizyon gibi sesli araçların seslerini fazla açmamalıyız.
- *Banyo yaparken mutlaka kulağımızı yıkamalıyız. Banyodan, denizden ve havuzdan çıkınca kulağımızı pamuk yardımı ile kurulamalıyız.
- *Kulağımızı darbelerden, yüksek basınçtan korumalıyız.

3-BURUN

Koku alma organımızdır. Çevremizdeki varlıkların kokusunu algılamıza yarar. Nefes alıp vermemizi sağlar. Havadaki kirlerin ve tozların akciğerlere gitmesini önler. Her canlının koku alma durumları farklıdır.



Ayılar, filler ve köpek balıkları insanlardan çok iyi koku alırlar.

BURUN SAĞLIĞIMIZI KORUYALIM

- *Kirli havalı ortamlarda bulunmamalıyız.
- *Bilmediğimiz nesneleri koklamamalıyız.
- *Burnumuzdaki kıllar havayı temizlediği için kılları koparmamalıyız.
- *Burnumuzu sürekli yıkamalıyız.
- *Çok şiddetli sümkürmek burun sağlığına zarar verir.
- *Burnumuz kanadığı zaman iki parmağımızla burun deliklerini sıkmalı, öne doğru eğilmeli ve buz koymalıyız.

4-DİL

Tat alma organımızdır. Varlıkların tatlarını dilimizle dokunarak algılarız. Dilimizin her bölgesi farklı tatlara karşı duyarlıdır. Varlıkların tatlarını ekşi, tuzlu, acı ve tatlı olarak hissederiz.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Beş Duyumuz
Duyu Organlarımız

Dil, yiyecekleri yememize ve yutmamıza yardım eder. Dil konuşmamıza ve sesleri çıkarmamıza yardım eden bir organdır.

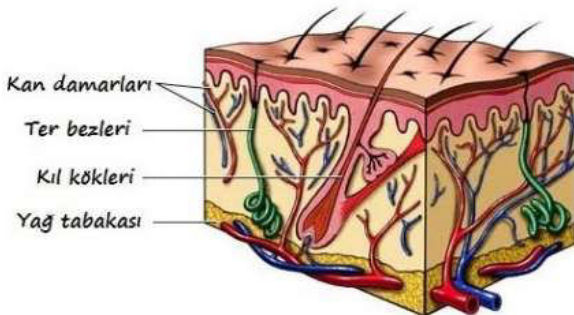
Nesle ya da grip aldığımızda yiyeceklerin kokusunu almadığımız için tatlarını da almak zorlaşır. Burun ve dil birlikte çalışır. Güzel kokan bir nesnenin tadı da bize güzel gelir.

DİL SAĞLIĞIMIZI KORUYALIM

- *Bilmediğimiz nesnelerin tadını tatmak için dilimize sürmemeliyiz.
- *Çok sıcak, çok soğuk, asitli yiyecek ve içeceklerden uzak durmalıyız.
- *Çok acı, çok tuzlu, çok ekşi yiyecekleri sürekli tüketmek dilimizin hassaslığını bozar.
- *Dişlerimizi fırçalarken dilimizi de gargara yaparak temizlemeliyiz.

5-DERİ

Dokunma organımızdır. Varlıkların sıcaklığını, şeklini, sertlik-yumuşaklık durumunu dokunarak derimizle hissederiz. Vücudumuzun tüm etrafı deri ile kaplıdır. Derimiz bazı bölgelerde kalındır. Bazı bölgelerde çok incedir.



Deri tüm organlarımızı ve vücudumuzu dış tehlikelerden korur. Vücudumuzun sıcaklığını dengede tutar. Deri terleme yoluyla vücuttaki zararlı maddeleri dışarı atmaya yardım eder.

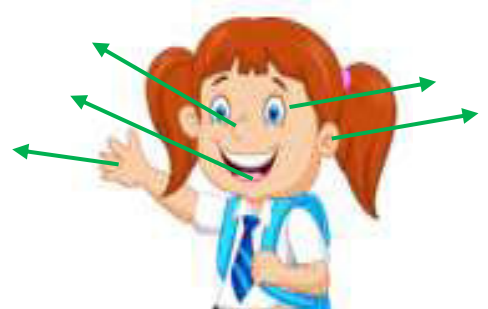
DERİ SAĞLIĞIMIZI KORUYALIM

- *Düzenli olarak banyo yaparak derimizi temizlemeliyiz.
- *Uzun süre güneşi altında kalmamalıyız.
- *Derimizin kesilmesi, yanması, yırtılmasına karşı tedbirli olmalıyız.
- *Bilmediğimiz nesnelere dokunmamalıyız.

DİKKAT !

Duyu organlarımızda meydana gelebilecek hastalıklarda hemen doktora gitmeli ve doktorun tavsiyelerine uymalıyız.

Duyu organlarımızı yazınız.



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Kuvveti Tanıyalım
Varlıkların Hareketleri

HAREKET

Çevremizde bulunan varlıkların birçoğu hareket ederler. Canlılar (insanlar, hayvanlar, bitkiler) kendi isteklerine göre hareket edebilirler. İnsanlar ve hayvanlar istediği şekilde hareket edebilirler. Ancak bitkilerin hareket etmesi sınırlıdır. Bitkilerin kökleri suya doğru, yaprakları ve dalları güneşe doğru hareket ederler.



Cansız varlıklar (taşıtlar, eşyalar, araçlar, malzemeler) kendi isteklerine göre hareket edemezler. Cansız varlıkların hareket etmesi için başka bir varlık tarafından hareket ettirilmesi, bir etkinin olması gerekir.

Salıncak cansızdır. Hareket etmesi için insanların itmesi gerekir.

Taşıtlar cansızdır. Hareket etmesi için insanların kullanması gerekir.

Balon cansızdır. Rüzgâr sayesinde hareket edebilir.

Cansız varlıkları insanlar, hayvanlar, rüzgâr, su kuvvet uygulayarak hareket edebilirler.



HAREKET ÇEŞİTLERİ

Varlıklar durumlarına göre farklı şekillerde hareket edebilirler.

- 1-Hızlanma Hareketi
- 2-Yavaşlama Hareketi
- 3-Sallanma Hareketi
- 4-Dönme Hareketi
- 5-Yer Değiştirme Hareketi

1-HIZLANMA HAREKETİ

Duran ya da yavaş hareket eden bir varlık birden hızlanırsa **hızlanma hareketi** yapıyor demektir.

- *Durakta duran bir arabanın hareket etmesi,
- *Uçağın pistten kalkarken hızı zamanla artmaktadır.
- *Bir futbolcunun topun peşinde koşması, *
- *Helikopterin motoru çalışmaya başlayınca pervanesi giderek hızlanma hareketi yapar.
- *Yokuş aşağı bırakılan top giderek hızlanır.
- *Yerde duran topa birisi vurduğunda top hızlanır.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Kuvveti Tanıyalım
Varlıkların Hareketleri

2-YAVAŞLAMA HAREKETİ

Hızlı hareket eden bir varlığın hızı giderek azalırsa **yavaşlama hareketi** yapıyor demektir.

- *Bir otobüs durağa yaklaşınca yavaşlar.
- *Uçak piste inerken hızı yavaşlar.
- *Bir koşucu yarışı bitirince hızı azalır.
- *Kapatılan bir pervane zamanla yavaşlar.
- *Yokuş yukarı atılan top önce hızlanır daha sonra yavaşlamaya başlar.

Hızlı hareket eden bir varlığın hızı önce yavaşlar daha sonra durur.



3-SALLANMA HAREKETİ

Bir varlığın sürekli olarak sağa sola ya da ileri geri gidip gelmesidir. Sallanma hareketi yapan bir varlığa uygulanan kuvvet azalırsa önce yavaşlar sonra durur.

- *Beşik, salıncak, sandal, saatin sarkacı, sallanan koltuk sallanma hareketi yaparlar.



4-DÖNME HAREKETİ

Bazı varlıklar kendi etrafında ya da sabit bir noktanın etrafında dönerek dönme hareketi yaparlar.

- *Dönme dolap, atlıkarınca, topaç, pervane, tekerlek, rüzgâr gülü dönme hareketi yapar.



5-YÖN DEĞİŞTİRME HAREKETİ

Hareket eden varlık bir yere çarptığında ya da başka bir etkiyle karşılaştığında yön değiştirme hareketi yapar.

- *Hareket eden bir top duvara çarpınca
- *Balona elimizle vurunca
- *Bir araba viraja girince ya da kavşaktan dönünce
- *Çocukların birbirlerine top atmaları yön değiştirme hareketi yapar.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Maddeyi Tanıyalım
Maddenin Özellikleri

MADDEYİ NİTELEYEN ÖZELLİKLER

Çevremizde gördüğümüz ya da duyu organlarımızla hissettiğimiz her şeye **madde** deriz. Bitkiler, hayvanlar, insanlar, taşıtlar, binalar, taş, toprak, su, eşyalar, hava, bulut, hepsi maddedir. Maddeleri birbirinden ayırt eden özellikleri vardır. Bu özellikleri duyu organlarımızla algılarız.

Maddeleri birbirinden ayıran özellikler

- 1-Sertlik-Yumuşaklık
- 2-Esneklik- Berklik
- 3-Kırılgenlik -Sağlamlık
- 4-Renk
- 5-Koku
- 6-Tat-
- 7-Pürüzlü-Pürüzsüz

1-Sertlik-Yumuşaklık

Kuvvet uyguladığımızda ya da sıkıştırdığımızda şekli değişen maddeler **yumuşaktır**. Eğer şekli değişmiyorsa **serttir**. Bir maddenin sert ya da yumuşak olduğunu derimizle algılarız. Taş, tahta, mermer, demir, cam, sert maddelerdir. Sert maddelere şekil vermek için büyük kuvvet uygulamak gerekebilir.



Oyun hamuru, yastık, sünger, ip, elbiseler, ekmek, lokum, plastik top, balon, pamuk gibi elimizle sıkıştırdığımızda şekli çabucak değişebilen **yumuşak** maddelerdir.



2-Esneklik-Berklik

Bulaşık süngeri gibi kuvvet uyguladığımızda şekli değişen, kuvvet ortadan kalktığında tekrar eski haline gelen maddeler **esnektir**. Bulaşık süngeri, yay, lastik, silgi, balon, plastik top esnektir.



Taş, cam, çivi, odun, demir gibi sert ve sağlam maddeler **berk** maddedir. Berk maddeler esneyip bükülmezler.



3-Kırılgenlik-Sağlamlık

Cam, porselen, ayna, kürdan, fındık, fıstık gibi yiyecekler **kırılgen** maddelerdir. Az bir kuvvet uyguladığımızda parçalara ayrılırlar.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Maddeyi Tanıyalım
Maddenin Özellikleri

Taş, demir, beton gibi kırılmayan, sert maddeler **sağlamdır**. Sağlamlık, sertlik, berklilik benzer özelliktir. Maddenin bu özelliklerini dokunarak algılarız.



4-Pürüzlü-Pürüzsüz

Ağaç, sünger, kazak, battaniye, halı, koltuk, ekmek, taş gibi yüzeyi girintili çıkıntılı olan maddeler **pürüzlüdür**. Maddelerin pürüzlü pürüzsüz olduğunu dokunarak hissedebiliriz.



Cam, ayna, mermer, fayans, televizyon ekranı pürüzsüzdür.

5- Renkli-Renksiz

Hava, su ve cam renksiz maddelerdir. Bunların dışında kalan tüm maddelerin kendine has renkleri vardır. Su, çay, süt gibi maddeleri rengi sayesinde ayırt edebiliriz.



6-Kokulu-Kokusuz

Maddelerin genelde kendine has bir kokusu vardır. Ancak burnumuz çoğunun kokusunu algılayamaz. Parfüm, kolonya, benzin, deterjan, meyveler, çiçek kokulu maddelerdir. Hava, taş, cam, su, şeker, tuz kokusuz maddelerdir.



7-Tatlı-Tatsız

Maddelerin genelde kendine has acı, tatlı, ekşi ve tuzlu tatları vardır. Gözümüz kapalı iken yediğimiz bir meyvenin tadını dilimizle algılarız. Cam, hava, su tatsız maddelerdir.

DİKKATLİ OLALIMI!

Bilmediğimiz maddelere karşı özellikle tadına bakmak, dokunmak, koklamak sağlığınıza zarar verir.

Benzin, mazot, deterjan, naftalin gibi maddeleri koklamak, tadına bakmak tehlikelidir. Taşlık alanlarda taşlar ayağımızı kesebilir. Cam, ayna kırıklarına dokunmak tehlikelidir. Pürüzlü, dikenli, sivri maddelere karşı dikkatli olmalıyız.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

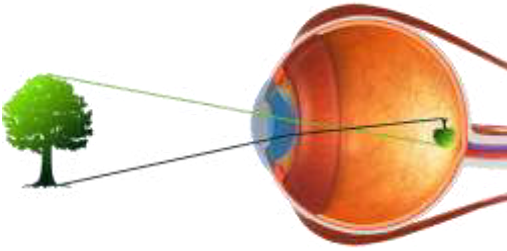
Işık ve Ses Kaynakları
-Işık-

IŞIK ve GÖZ

Varlıkları gözümüzle görürüz. Gözümüzün varlıkları görebilmesi, renklerini ayırt edebilmesi için **ışık** olması gerekir. **ışık olmayan** bir ortamda varlıkları göremeyiz. Varlıkları görmemiz için gündüz güneş ışığından, gece de lambalardan faydalanırız.

GÖRME

Güneş, lamba, fener, ateş gibi ışık kaynaklarından çıkan ışık, varlığın üzerine çarpıp gözümüzden içeri girer. Gözümüzdeki sinirler sayesinde bu görüntü beynimize iletilir. Beynimiz de bu görüntünün şeklini ve rengini algılar. Böylece görme olayı gerçekleşir.



Varlıkları net olarak görebilmemiz için **yeterli miktarda ışık** olmalıdır. Çok fazla ışık olursa net göremeyiz. Bu durumda **gözbebeğimiz** küçülür. Görmek için gözlerimizi kısmamız gerekir. Karanlık ve loş ortamlarda varlıkları görmek için gözbebeğimiz büyür.

IŞIK KAYNAKLARI

Çevresine ışık saçarak aydınlatan varlıklara **ışık kaynağı** deriz. **Güneş** en büyük ışık kaynağımızdır. Güneş, elektrik lambası, araba farı, kaynak, yıldırım gibi çok güçlü ışık kaynakları olduğu gibi mum, ateş böceği, ateş gibi zayıf ışık kaynakları da olabilir.



1-Doğal Işık Kaynakları

Doğada **kendiliğinden var** olan, insanların yapamadığı ışık kaynaklarına **doğal ışık kaynakları** deriz. Güneş, yıldızlar, şimşek, yıldırım, doğal ışık kaynaklarıdır. Doğal ışık kaynaklarına insanlar müdahale edemezler.



Canlılar içinde ateş böceği, fenerbalığı, bazı denizaneleri ve mürekkep balıkları da kendi ışıklarını ürettikleri için doğal ışık kaynaklarıdır.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Işık ve Ses Kaynakları
-Işık-

2-Yapay Işık Kaynakları

İnsanlar tarafından yapılmış ışıklara ise *yapay ışık kaynakları* deriz. Elektrik lambası, ateş, araba farı, televizyon ekranı, cep telefonu ekranı, bilgisayar ekranı, mum, trafik lambaları, el feneri, meşale, çakmak, elektrik kaynağı insanlar tarafından *icat* edildiği için yapay ışık kaynaklarıdır.



İnsanlar yapay ışık kaynaklarını istediği zaman açıp kapatabilirler. LED, neon, floresan, elektrik kaynağı gibi güçlü ışıklar *gözlerimize zarar* verebilirler. Bu nedenle bu ışıklara karşı doğrudan bakmak ya da uzun süre bakmak göz sağlığı için tehlikelidir.

Elektrik kaynağı çok güçlü ve tehlikeli bir ışık kaynağıdır. Çıplak gözle doğrudan bakmak, uzun süre bakmak gözlerimizin kör olmasına neden olabilir. Bu nedenle kaynak yapan kişiler *maske* kullanırlar.



Gece gökyüzünü aydınlatan *Ay bir ışık kaynağı değildir*. Ay, Güneş'ten gelen *ışığı yansıtır*. Güneş'in ışıkları çok parlak olduğu için gündüzleri Ay'ı göremeyiz.



Ayna, kaşık, tepsi, cam, yollardaki fosforlu trafik levhaları, fosforlu giysiler de kendisine gelen *ışığı yansıttıkları* için ışık kaynağı değildir.



Bunları da Bilelim.

Işık Hızı: Işık, dünyada en hızlı giden varlıktır. Işık bir saniyede 300.000 (üç yüz bin) km gider. El fenerinden çıkan bir ışık gözümüzü kapatıp açınca kadar Dünya'nın etrafını 7 kez dolar.

Renk: Varlıkların renkleri ışık çarpınca ortaya çıkar. Işık hiç yoksa tüm varlıklar siyahtır, görülmez. Işık maddeye çarpınca, özelliğine göre bir kısmı geri döner, bir kısmı maddeden içeri girer. Böylece renkler oluşur.

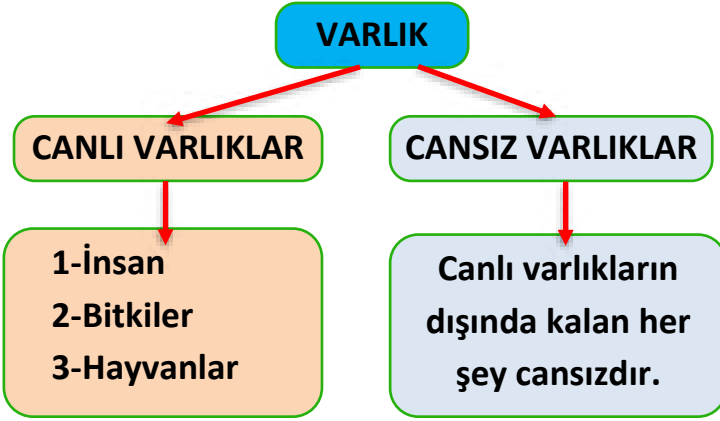
Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Canlılar Dünyasına Yolculuk
Konu Özeti

CANLI VE CANSIZ VARLIKLAR

Çevremizde duyu organlarımızla algıladığımız her şeye **varlık** deriz. Rüzgâr, hava, gaz gibi gözümüzle göremediğimiz ancak hissettiğimiz varlıklar da vardır. Mikrop, bakteri, virüs gibi gözümüzle göremediğimiz varlıklar da vardır. Varlıkları canlı ve cansız diye 2 gruba ayırabiliriz.



1-CANLI VARLIKLAR

İnsanlar, bitkiler ve hayvanlar canlı varlıklardır. Canlı varlıklar yaşayan varlıklardır. Her canlı türünün farklı yaşam biçimi vardır. Canlılar içinde sadece insanların **zekâlar**ı vardır. Mikrop, virüs gibi gözümüzle göremediğimiz çok küçük canlılar da vardır. Bu canlıları **mikroskop** denilen araçla görebiliriz. Toprağın altında, denizlerin derinliklerinde de bitki ya da hayvan olarak birçok canlı türü yaşar.



2-CANSIZ VARLIKLAR

Çevremizde gördüğümüz bitki ve hayvanların dışında kalan tüm varlıklar **cansız** varlıklardır. Toprak, hava, su, taşıtlar, eşyalar, binalar, gök cisimleri vs. cansız varlıklardır. Cansız varlıklar, canlıların yaptığı hiçbir şeyi yapamazlar. Cansız varlıkların hareket etmeleri insanlar ve diğer dış kuvvetler (su, rüzgar vb.) sayesinde.

Canlıların Ortak özellikleri

Bütün canlılar;

- * Doğarlar, çoğalırlar .
- * Solunum yaparlar. (Nefes alıp verirler)
- * Beslenirler.
- * Gelişip büyürler.
- * Hareket ederler.
- * Boşaltım yaparlar.
- * Çevresinde olanlara karşı **tepki** verirler.
- * Ölürlər.

1-Doğma ve çoğalma (Üreme) : Her canlı kendi türünün devam etmesi için çoğalırlar. Bitkiler **tohumla** çoğalırlar. Hayvanlar da **doğurarak** ya da **yumurtlayarak** çoğalırlar. Eğer canlılar çoğalmazlarsa nesli tükenir.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf Fen Bilimleri

Canlılar Dünyasına Yolculuk Konu Özeti

İnsanlar	Doğurarak çoğalırlar.
Hayvanlar	Kuşlar, balıklar ve böcekler yumurtlayarak, karada yaşayan hayvanlar doğurarak çoğalırlar.
Bitkiler	Tohumla

2-Solunum yapma : Her canlı yaşayabilmek için solunum yaparlar. İnsanlar ve karada yaşayan hayvanlar, kuşlar **akciğerleriyle** solunum yapar. Balıkların solungaçları vardır. Suyun içindeki havayı (oksijeni) **solungaçları** ile alırlar. Bitkiler ise yapraklarıyla ve gövdesiyle solunum yaparlar. Bitkiler ayrıca kendi oksijenlerini kendileri üretebilirler.



İnsanlar	Akciğer
Hayvanlar	Balıklar solungaçlarıyla diğer hayvanlar akciğerleriyle
Bitkiler	Yaprakları ve gövdesiyle

3-Beslenme : Her canlı yaşayabilmek için beslenirler. Hayvanlar et ve ot (bitki) yiyerek beslenir. Bazı hayvanlar hem ot hem de et yerler. Bitkiler ise kökleri ile topraktaki suyu içerler. Güneş ışığı ile beslenirler. Canlıların birbirleriyle beslenmesi hayatın doğal döngüsüdür.



İnsanlar	Hem et hem de bitki
Hayvanlar	Bazıları sadece bitki bazıları sadece et bazıları her ikisini tüketirler
Bitkiler	Kökleriyle su içerler yapraklarıyla güneş ışığını alarak beslenirler.

Sadece et yiyen canlılara **etçil**, sadece bitki yiyen canlılara **otçul**, her ikisini de yiyerek beslenen canlılara **hepçil** denir.

4-Gelişip büyüme : Her canlı beslendikçe yetişkin bir canlı oluncaya kadar gelişip büyürler. Yetişkin olunca büyümeleri durur. İnsanlar 20 yaşına kadar büyür.



5-Hareket etme : Hayvanlar kendi isteklerine göre hareket edebilirler. Hayvanlar sürünerek, uçarak, yüzerek, koşarak, zıplayarak hareket ederler. Ancak bitkilerin hareket etmesi, rüzgâr, su, toprağın hareketi ile olur. Kökleri suya doğru hareket eder.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Canlılar Dünyasına Yolculuk
Konu Özeti

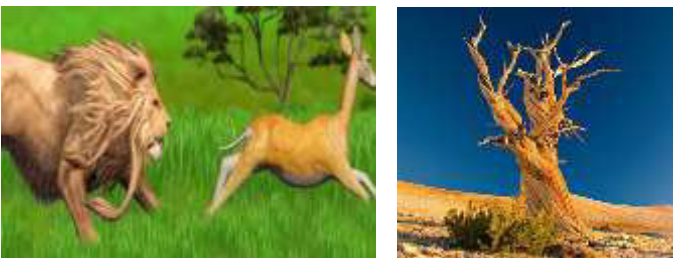
Ayçiçeği güneşe doğru hareket ederek döner. Güneş battığında ayçiçeği başını eğer.



6-Boşaltım yapma : Canlılar aldığı besinleri vücutlarında kullandıktan sonra işe yaramayan kısımları dışkı, idrar ve ter yoluyla dışarı atarlar.

7-Tepki verme : Her canlı çevreden gelen tehlikelere karşı tepki verirler. Özellikle hayvanlar ani seslere, gök gürültüsüne, ateşe, tehlikede olduğu anlarda tepki verirler.

8-Ölme : Her canlı belli bir yaşa ulaştığında ya da yaşamak için gerekli besinlere ulaşamadığı zaman doğal olarak ölürlür. Bitkiler, insanlar ve hayvanlar tarafından tüketilirler. Bitkiler ölmeden önce kururlar. Hayvanlar da kendisinden küçük hayvanları avlayarak ölmelerine neden olurlar. Hayvanların birbirlerini avlaması doğal hayatın dengesi için zorunludur.



BİTKİLERİN YAŞAMI

Bitkiler tohumla çoğalırlar. Tohum ve bitki için yeterli hava, ışık ve su olduğu sürece büyüyüp gelişirler.



Tohum toprakta çimlenir. Çimlenen tohumun kökleri ve küçük dalları çıkar. Daha sonra hem kökleri hem dalları uzar. Bu sırada yaprakları da çıkmaya başlar. Yetişkin bitki olunca çiçekleri açar. Meyve vermeye başlar. Meyvesinin çekirdeğinde tohumlar oluşur. Tohumlar tekrar toprakta çimlenir ve bu döngü devam eder. Bitkilerin çimlenmesi, köklerinin çıkması, yaprak ve dallarının çıkması, meyve vermesi bazen yıllar alabilir. Bitkiler, insan ve hayvan hayatı için zorunludur.

ÇEVRE

İnsanların yaşadığı ortama çevre deriz. Sürekli yaşadığımız, oynadığımız, gezdiğimiz yerler bizim **yakın** çevremizi oluşturur. Odamız, evimiz, sınıfımız, okulumuz, sokağımız, parkımız bizim yakın çevremizdir. Yaşamadığımız, arada bir gittiğimiz ormanlar, denizler, şehirler bizim **uzak** çevremizdir.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Canlılar Dünyasına Yolculuk
Konu Özeti

Yakın çevremizde biz tek değiliz. Başka insanlarla ve diğer canlılarla paylaşıyoruz. Bu nedenle yaşadığımız çevre içinde bizim de birçok sorumluluklarımız vardır.



ÇEVREMİZİ TEMİZ TUTALIM.

Çevremize karşı en önemli sorumluluğumuz çevremizi temiz tutmaktır. Temiz çevre sağlığımızı da korur. Kirlenmiş ve zehirlenmiş bir çevre tüm canlıların yaşamını tehlikeye sokar.

- * Çöpleri çöp kutusuna atalım.
- * Çevreyi kirletenleri nazik bir dille uyaralım.
- * Piknik yaptıktan sonra çevreyi temizleyerek bırakalım. Mangal kömürlerini toprağa değil çöp kovalarına boşaltmalıyız.
- * Mahallemizde, sokağımızda biriken çöpleri belediyeye haber vererek almalarını sağlayalım.



- * Atık maddeleri geri dönüşüm kutularına atalım. Özellikle pil, cam, plastik, kimyasal maddeler çevreye çok zarar verir.

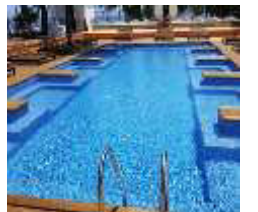
DOĞAL VE YAPAY ÇEVRE

Çevremizde doğal (kendiliğinden var olmuş) ve yapay (insanlar tarafından yapılmış) birçok varlık bulunur. Bu varlıklarla bir arada bulunuruz.

1-Doğal Çevre : Dağ, göl, deniz, orman, bitkiler, hayvanlar, akarsular, şelaleler, mağaralar gibi kendiliğinden var olmuş varlıklar bizim doğal çevremizi oluşturan unsurlardır.



2-Yapay Çevre : Binalar, çocuk parkları, fabrikalar, havuzlar, taşıtlar, barajlar, yollar, köprüler gibi insanlar tarafından yapılmış unsurlar yapay çevremizi oluşturur. İnsanlar ev, hastane, okul gibi binalar yaparak doğal çevreyi değiştirmiştir. Şehirler büyüdükçe ve insanların sayısı arttıkça doğal çevreye verilen zarar da giderek artmaktadır.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Canlılar Dünyasına Yolculuk
Konu Özeti

Yaşadığımız şehirde yıllar önce doğal bir çevre (hayvanlar, bitkiler, göller, akarsular) vardı. Doğal çevrede bulunan bitkiler, hayvanlar ve su bizim hayatımız için zorunlu temel ihtiyaçlardır.

Ülkemizde korunması ve görülmesi gereken birçok **doğal anıt** vardır. Doğal anıt ortamları kendiliğinden oluşmuştur. Pamukkale, Peribacaları, Düden Şelalesi, Damlatış Mağarası, Abant Gölü gibi



Doğal anıtların birçoğu devletimiz tarafından özel koruma altına alınmıştır. Buralar **milli park** ilan edilmiştir. Doğal anıtlarda ve milli parklarda bina yapmak, hayvanları avlamak, bitkilere zarar vermek, piknik yapmak, çevreyi kirletmek yasaktır. Yedigöller Milli Parkı, Manyas Kuş Cenneti, Salda Gölü gibi milli parklarımız vardır.

Bitkiler ve hayvanlar doğal çevrede doğal ortamlarında yaşarlar. Doğal ortam bozulursa, kirlenirse burada yaşayan canlılar yok olurlar. Bazı hayvanların nesli tükenme durumunda kalır. Muğla ve Antalya ilimizde yaşayan "caretta caretta" kaplumbağalarının neslini korumak için devletimiz özel çaba harcamaktadır.

Doğal Çevreyi Koruyalım

- * Doğal çevreyi temiz tutalım.
- * Bitkilere ve hayvanlara zarar vermeyelim.
- * Su, elektrik ve ağaç gibi kaynakları tasarruflu kullanalım.
- * Deterjan, plastik, pil gibi maddeler doğaya zarar vermektedir. Bunların toprağa ve suya karışmasını önlemeliyiz.
- * Evimizdeki ve okulumuzdaki kişisel ve ortak eşyalarımızı özenle kullanmalıyız.

İLGİNÇ BİLGİLER



Dünyada yaşayan en büyük hayvandır. Uzunluğu 30 metreye ulaşır. 10 katlı bina büyüklüğündedir.

Sekoya ağacı dünyanın en uzun ağacıdır. Boyu 120 metreye ulaşmaktadır. 40 katlı bir binaya eşittir.



Fil karada yaşayan hayvanların en büyüğüdür. Ağırlığı 5-6 ton kadardır. Filler zıplayamazlar.

Balinalar, köpekbalıkları, kaplumbağalar en uzun yaşayan canlılardır. Zeytin ağacı iyi bakılırsa 300-500 yıl yaşayabilir.



Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Elektrikli Araçlar
Ünite Özeti

ELEKTRİK

Televizyon, klima, buzdolabı, çamaşır makinesi gibi kullandığımız birçok araçların çalışması için elektriğe ihtiyaç duyarız. Elektrik **santrallerde** üretilen bir **enerji** türüdür.



ELEKTRİKLİ ARAÇLAR

Evimizde, okulda, fabrikalarda, iş yerlerinde birçok makine elektrik sayesinde çalışır. Elektrik hayatımızı kolaylaştıran çok önemli bir enerjidir. Elektrikler kesildiğinde hayatımız neredeyse durma noktasına gelir. Elektriği birçok amaçla kullanırız. Ulaşım, ısıtma, aydınlatma, haberleşme, temizlik, sağlık, eğitim ve ev işlerinde kullanırız.

1- Isınma Amaçlı : Elektrik sobası, klima, elektrikli radyatör ısınma amaçlı kullandığımız elektrikli araçlardır.



2- Aydınlatma Amaçlı : Elektriği en çok kullandığımız alanlardan biri de aydınlatma amaçlıdır. Ampul, abajur, avize, sokak lambaları, reklam panoları, floresan lambalar, el fenerleri elektrikle çalışır.



3- Ev Araç ve Gereçleri : Evimizde haberleşme, temizlik, eğitim gibi birçok amaçla kullandığımız elektrikli araçlar vardır. Televizyon, bilgisayar, ütü, süpürge, çamaşır makinesi, buzdolabı elektrikle çalışır.

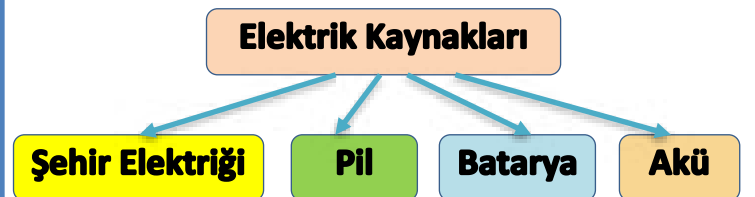


Elektrik hayatımızı kolaylaştırmıştır. Elektrik sayesinde birçok günlük işlerimizi daha çabuk, daha kolay ve emek harcamadan yapmaktayız. Elektrik olmasaydı birçok işimizi yapmakta zorlanırdık.



ELEKTRİK KAYNAKLARI

Elektrikli araç gereçleri kullanırken farklı kaynaklar kullanırız. En önemlisi şehir elektriğidir.



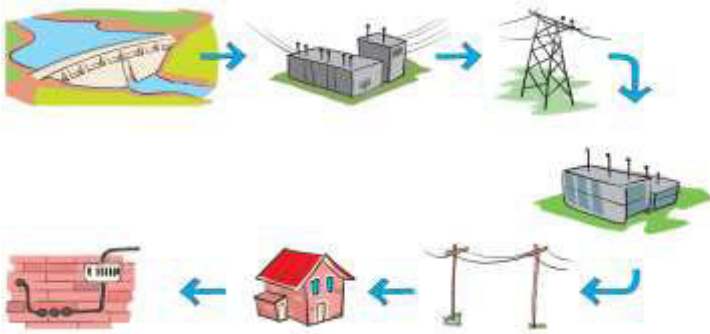
Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Elektrikli Araçlar
Ünite Özeti

1-Şehir Elektrikliği : Evimizde kullandığımız televizyon, fırın, buzdolabı, çamaşır makinesi gibi **büyük ve çok fazla elektrik harcayan araçlar** şehir elektrikli ile çalışır.

Santrallerde üretilen elektrik kablolar ile evlerimize kadar gelir. Elektrik kabloları binaların duvarlarının içinde gizlenmiştir. Bu kablolar prizlere bağlanmıştır. Prizler sayesinde elektrikli araçları kullanırız.



2-Pil : Saat, kumanda, el feneri, hesap makinesi, oyuncak, radyo gibi araçlar pille çalışır. Pil çok az elektrik ürettiği için sadece küçük araçlarda pil kullanılır. Bazı pillerdeki elektrik bittiğinde atarız. Ancak pilleri çöp kutusu yerine geri dönüşüm kutularına atmalıyız. Pillerin toprağa ya da suya atılması durumunda toprak, su, bitkiler ve hayvanlar zarar görür. Bazı piller şarjlıdır. Şarjlı pilleri bittiğinde tekrar şarj edip kullanabiliriz. Değişik pil türleri vardır. Pilleri koklamak, ağzımıza sürmek, ezmek çok tehlikelidir.



3-Batarya : Pillere göre daha çok elektrik enerjine sahiptir. Birkaç pilin bir araya gelmesiyle oluşmuştur. Bataryalar şarj edilebilir pillerdir. Cep telefonu, tablet, dizüstü bilgisayar, fotoğraf makinesi, kamera, ışıltak gibi elektrikli araçlar batarya ile çalışır.



4-Akü : Birden fazla bataryanın bir araya gelmesiyle oluşmuş çok güçlü elektrik kaynağıdır. Araba, kamyon, otobüs, uçak gibi tüm taşıtların çalışmasını sağlar. Aküler, taşıt çalıştığı sürece kendi kendine şarj olur.



Pil, batarya ve akü faydası yanında doğaya atılması durumunda çok zararlıdır. Bu elektrik kaynakları bittiğinde çöpe atmak yerine geri dönüşüm kutularına atılmalıdır. İçindeki kimyasal maddeler toprağa, suya zarar verdiği gibi burada yaşayan bitki ve hayvanların da zehirlenmesine neden olur.

Telefon, tablet, bilgisayar şarj edilirken açık bırakılmamalı ve kullanılmamalıdır. Pil ve batarya güneşten ve sıcak ortamdan uzak tutulmalıdır. Patlayabilirler. Paslanmış, bozulmuş, akmış pil ve bataryalar kullanılmamalıdır.

Adı :
Soyadı:

3. Sınıf
Fen Bilimleri

Elektrikli Araçlar
Ünite Özeti

GÜVENLİ KULLANALIM

Elektrik ne kadar faydalı bir enerji olsa da dikkatsiz kullandığımızda çarpabilir ve ölüme veya sakat kalmamıza neden olabilir. Elektrikli araçlar patlayabilir ve yangına neden olur.

Elektriği ve elektrikli araçları kullanırken dikkat etmemiz gerekenler:

1-Prizlere dikkat edelim. : Evimizde güvenlik kapağı olan prizler kullanılmalıdır. Prizlere metal araçlar sokulmalıdır. Ellerimiz ıslak iken prizele bir şey takılıp çıkarılmamalıdır. Prizdeki fişi çıkarırken bir elimizle prize basılı tutmalıyız. Çoklu prizler güvenli bir yere konulmalıdır. Kararmış, duvardan çıkmış, kabloları açıkta olan prizler kullanılmamalıdır.



2-İslakken kullanmayalım. : Elimiz ya da vücudumuz ıslakken elektrikli araçları kullanmak tehlikelidir. Islak bezle elektrikli araçları temizlemeyelim. Su elektriği çeker.

3-Kablolara dikkat edelim: Elektrikli araçların fişlerinin ya da prizlerin kabloları soyulmuş, yıpranmış ya da kararmış ise kullanmayalım.

4-Tamirat: Bozulmuş elektrikli araçlar ya da fiş, kablo, prizler yetkili kişiler tarafından tamir edilmelidir.

5-Araçları amacına uygun kullanalım:

Elektrikli araçları kullanmadan önce kullanma talimatını okuyalım. Ütü, fırın, mikser, su ısıtıcı, elektrikli soba, fritöz, tost makinesi gibi tehlikeli araçları ailemizden izinsiz kullanmayalım. İşimiz bitince mutlaka fişini çekelim. Elektrikli araçlar çalışır durumdayken hareket ettirmeyelim. Okulumuzdaki ve sınıftaki yazıcı, bilgisayar, fotokopi makinesi, klima, projeksiyon gibi cihazları izinsiz kullanmayalım.



6-Oyun oynarken: Elektrikli soba çalışırken oyun oynamayalım. Elektrik direklerinin olduğu yerlerde uçurtma uçurmak tehlikelidir. Sokak trafolarından uzak duralım. Elektrik direklerinden sarkmış tellere dokunmayalım. Elektrik uyarı işareti olan yerlerde daha dikkatli olmalıyız.



7-Elektrik çarpan kişiye dokunmayalım:

Elektrik çarpmış bir kişiye dokunduğumuzda elektrik bizi de çarpar. Bunun yerine eğer biliyorsak sigortayı kapatalım. Ya da tahta parçası ile kişiyi itekleyerek elektrik kablосundan uzaklaştıralım.