

FEN BİLİMLERİ

ÖĞRENCİ DEFTERİ

3. SINIF

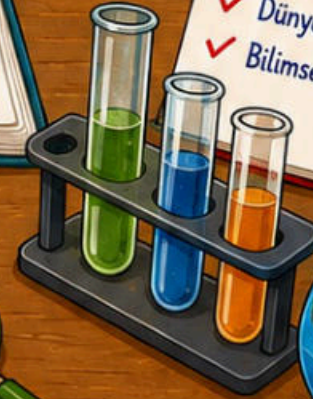
YILMAZOGRETMEN21



- ✓ Canlılar Dünyası
- ✓ Madde ve Özellikleri
- ✓ Kuvvet ve Hareket
- ✓ Işık ve Ses
- ✓ Dünya ve Evren
- ✓ Bilimsel Yöntem

BİLİMSEL YÖNTEM

- Gözlem Yap
- Soru Sor
- Hipotez Kur
- Deney Yap
- Sonuç Çıkar



MERAK ET, DENE, KEŞFET;
BİLİMLE GELECEĞİNE YÖN VER!



BİLİM VE BİLİMSEL ARAŞTIRMA

1. Bilim Nasıl Başlar?

Bilim **merakla** başlar. Çevremizde gördüğümüz olayları merak eder ve bunlarla ilgili sorular sorarız. Soruların cevaplarını öğrenmek için araştırmalar yaparız.

2. Bilimsel Araştırma Yöntemleri

Araştırma yaparken bilgi ve veri toplamak için şu yöntemlerden uygun olanları kullanırız:

- Tahmin etme
- Gözlem yapma
- Model oluşturma
- Belge taraması
- Deney yapma
- İletişim kurma

3. Verilerin Değerlendirilmesi

Topladığımız ve kaydettiğimiz verileri karşılaştırabilir ve bu verilerden çıkarımlar yapabiliriz.

Unutmayalım!

Bilimsel bilgiye ulaşırken herkes her zaman aynı adımları aynı sırayla uygulamak zorunda değildir; önemli olan **merak etmek**, **araştırmak** ve **doğru yöntemlerle veriler toplamaktır!**

BİLİM İNSANI VE ÖZELLİKLERİ

1. Bilim İnsanı Kimdir?

Çevresini merak eden, araştıran, gözlem ve deneyler yaparak elde ettiği bilgileri insanlığın yararına kullanan kişilere **bilim insanı** denir.

2. Bilim İnsanlarının Ortak Özellikleri

- **Kişilik Özellikleri:** Meraklı, planlı, duyarlı, sabırlı, yaratıcı, kararlı ve dürüst olmalarıdır.
- **İletişim ve İş Birliği:** İş birliğine ve farklı fikirlere açıktırlar, etkili iletişim kurarlar.
- **Sorumluluk ve Yöntem:** Sorumluluklarını yerine getirirler, bilimsel yöntemleri kullanır ve eleştirel değerlendirme yaparlar.
- **Sevgi:** Doğayı ve insanı severler.

3. Bilim İnsanlarının Ortak Olmayan (Farklı) Özellikleri

- Farklı alanlarda bilimsel çalışmalar yapabilirler.
- Kişisel özellikleri, ilgi alanları, çalışma yöntemleri ve kullandıkları araçlar birbirinden farklı olabilir.

CANLI VE CANSIZ VARLIKLAR

1. Canlı ve Cansız Varlıklar Nedir?

- **Canlı Varlıklar:** Kendiliğinden hareket edebilen varlıklardır.

Örnek: Kuş, insan, balık, ağaç.



Kuş



İnsan



Balık



Ağaç

- **Cansız Varlıklar:** Dışarıdan bir etki ile hareket eden varlıklardır.

Örnek: Taş, toprak, araba.



Taş



Toprak



Araba

2. Canlıların Ortak Özellikleri

Tüm canlı varlıklarda görülen ve canlılık özelliği olarak tanımlanan ortak özellikler şunlardır:

- | | |
|----------------|------------------|
| ● Hareket eder | ● Solunum yapar |
| ● Beslenir | ● Boşaltım yapar |
| ● Büyür | ● Tepki verir |
| ● Ürer | |

3. Ortak Özelliklerin Farklı Gösterilme Şekilleri

Canlılar bu ortak özellikleri birbirinden farklı biçimlerde gerçekleştirebilirler:

- **Solunum:** Balıklar solungaçları ile solunum yaparken, kuşlar akciğerleri ile solunum yapar.
- **Hareket:** Bitkiler yer değiştirme hareketi yapamaz; ancak kök ve yapraklarıyla hareket ederler.

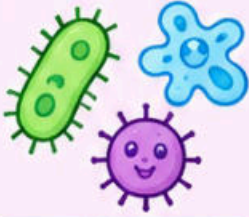
CANLILARIN SINIFLANDIRILMASI

1. Sınıflandırma Nedir?

Canlıların belirli özelliklerine göre gruplara ayrılmasına **sınıflandırma** denir.

Canlılar **dört ana gruba** ayrılır:

1. Mikroskopla görülebilen canlılar



2. Mantarlar



3. Bitkiler



4. Hayvanlar



2. Canlı Grupları ve Özellikleri

- **Mikroskopla Görülebilen Canlılar:** Gözle görülemeyen, sadece mikroskopla gözlemlenebilen canlılardır. Havada, suda, toprakta veya canlı vücudunda yaşayabilirler.



- **Mantarlar:** Kendi besinlerini kendileri üretemezler. Orman, bahçe, ağaç, park ve canlı vücudu gibi pek çok yerde yaşayabilirler. Nemli ortamları severler. Farklı büyüklükte, renkte ve şekilde olabilirler. Bazı mantarlar zehirlidir.



- **Bitkiler:** Kendi besinlerini kendileri üretirler. Başka canlılar için besin kaynağıdır.



- **Hayvanlar:** Besinlerini dışarıdan hazır alırlar. Karada, suda veya hem karada hem suda yaşayabilirler. Beslenme şekilleri birbirinden farklıdır.



DUYU ORGANLARI VE ÇEVREYİ ALGILAMA

1. Duyu Organlarının Önemi

Canlılar duyu organları sayesinde çevrelerinde olup biteni algılarlar. Duyu organları sayesinde canlılar::

- Çevrelerine uyum sağlarlar,
- Tehlikelerden korunurlar,
- Yaşamlarını sürdürürler.

2. Farklı Canlılarda Duyu Organları ve Yetenekler

Canlıların duyu organlarının çeşidi, sayısı, biçimi ve yetenekleri birbirinden farklı olabilir::

- **Örümcekler:** Bacaklarındaki ince tüyler sayesinde ağına konan böcekleri algılar.
- **Küstüm Çiçeği:** Dokunulduğunda yapraklarını kapatır.
- **Kelebekler:** Antenleriyle kokuları algılar, ayaklarıyla tat alır.
- **Yarasalar:** Çıkardıkları sesin yankısını kullanarak yönünü bulur.
- **Bal Arıları:** Çiçek özlerinden bal üreten ve kalabalık gruplar hâlinde yaşayan hayvanlardır.

3. İnsanın Duyu Organları

İnsanların çevrelerini algılamak için beş duyu organı vardır:

1. Göz (Görme duyusu)
2. Kulak (İşitme duyusu)
3. Burun (Koklama duyusu)
4. Dil (Tatma duyusu)
5. Deri (Dokunma duyusu)

Unutmayalım!

Her canlı, duyu organları sayesinde çevresini algılar. Duyu organlarımızı korumalı ve sağlığınıza dikkat etmeliyiz.

DUYU ORGANLARIMIZIN SAĞLIĞI

1. Duyu Organlarımızın Önemi

Duyu organlarımız çevremizi algılamamızı sağlayarak bizi tehlikelerden korur. Bu nedenle duyu organlarımızın sağlığını korumak için dikkat etmeli ve önlem almalıyız.

2. Sağlığımızı Korumak İçin Alınacak Önlemler

- **Temizlik:** Duyu organlarımızın sağlığını korumak için öncelikle temizliğine büyük önem vermeliyiz.
- **Yabancı Cisimler:** Duyu organlarımıza zarar verebilecek yabancı cisimlerden uzak durmalıyız.

☆ Unutmayalım!

Duyu organlarımız bize emanettir.
Onları korumak, sağlıklı bir yaşam için çok önemlidir.

CANLILARIN YAŞAM DÖNGÜSÜ

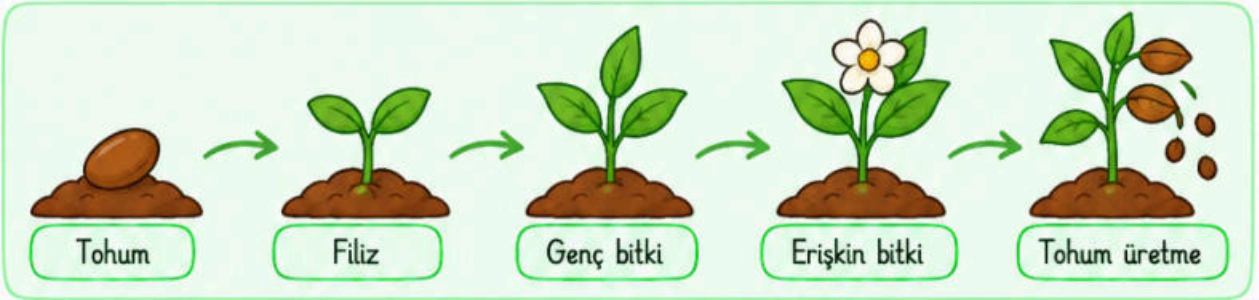
1. Yaşam Döngüsü Nedir?

Her canlı doğar, büyür, çoğalır ve yaşamını tamamlar. Canlının yaşamı boyunca geçirdiği bu evrelere **yaşam döngüsü** denir.

- Canlıların yaşam döngüleri türlerine göre farklılık gösterir.

2. Bitkilerin Yaşam Döngüsü

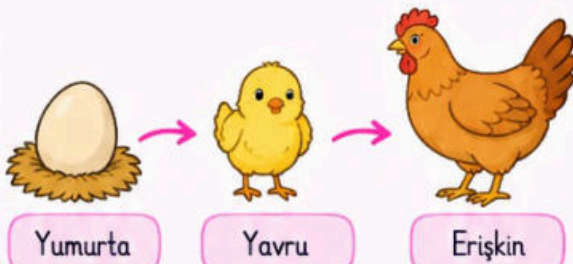
- Birçok bitkinin yaşam döngüsü tohum ile başlar.
- Tohumun filizlenmesi, genç ve erişkin bitki olması ve kendi tohumlarını üretmesi ile devam eder.
- Bu evrelerin gerçekleşme süresi her bitkiye göre farklılık gösterir.



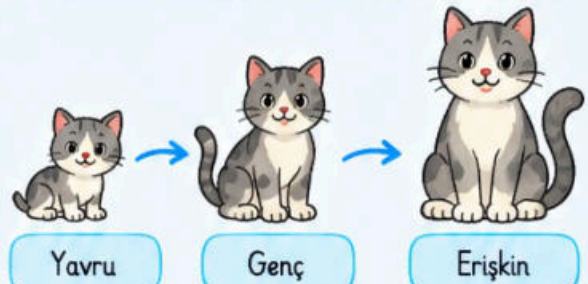
3. Hayvanların Yaşam Döngüsü

- Hayvanların dünyaya geliş ve büyüme şekilleri aynı değildir.
- Bazı hayvanlar yumurtadan çıkar, bazıları ise doğurarak yavrular.
- Hayvanlar yavru ve genç evrelerinden sonra erişkin hâle gelirler.
- Erişkin hâle gelen hayvanların kendilerine benzeyen yeni yavruları olur.

Yumurtadan Çıkan Bir Hayvan Örneği (Tavuk)



Doğurarak Yavrulayan Bir Hayvan Örneği (Kedi)



YER KABUĞUNUN YAPISI, KAYAÇLAR VE MADENLER

1. Yeryüzü (Yer Kabuğu) ve Kayaçlar

Dünya'mızın en dışında bulunan, üzerinde yaşadığımız yere **yeryüzü (yer kabuğu)** denir.

- Yer kabuğu kayaçlardan oluşur.
- Kayaçların renkleri, sertlikleri ve görünümleri birbirinden farklı olabilir.



Yeryüzü
(yer kabuğu)



Granit



Kumtaşı



Mermer

2. Mineral Nedir?

Kayaçların yapısında bulunan maddelere **mineral** denir.

- Kayaçların renkleri, sertlikleri, parlaklıkları ve dayanıklılığı yapılarındaki minerallere bağlıdır.



Ametist



Altın



Kuvars

3. Madenler ve Kullanımı

- Ekonomik değeri olan kayaçlara **maden** denir.
- Madenler, maden ocaklarından çıkarılır.
- Maden ocaklarından çıkarılan madenler ham madde hâlinindedir.
- Bu ham maddeler fabrikalarda işlenerek kullanıma hazır hâle getirilir.
- Altın, elmas ve bakır doğada saf hâlde bulunur.



Maden ocağı



Ham madde



Fabrika



Kullanıma hazır ürün

4. Maden Tetkik Arama (MTA)

Ülkemizde bulunan madenlerin araştırılmasından **Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü (MTA)** sorumludur.



FOSİLLER VE PALEONTOLOJİ

1. Fosil Nedir ve Nasıl Oluşur?

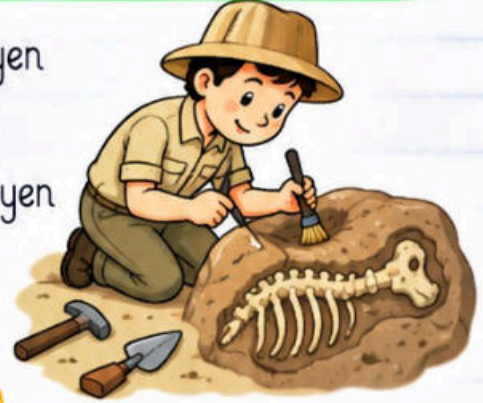
Uzun zaman önce yaşamış canlıların taşlaşmış kalıntılarına **fosil** denir.

- **Bulunduğu Yerler:** Ağaçların reçinelerinde, toprağın derinliklerinde, kayaların arasında ve buzullarda bulunabilir.
- **Oluşum Şartları:** Ölen her canlı fosilleşmez. Hava ile teması kesilen canlı kalıntıları çamurla kaplanır ve fosilleşir.
- Fosillerin oluşması için çok uzun yıllar geçmesi gerekir.



2. Fosil Bilimi (Paleontoloji) ve Fosil Bilimci (Paleontolog)

- **Fosil Bilimi (Paleontoloji):** Fosilleri inceleyen bilim dalıdır.
- **Fosil Bilimci (Paleontolog):** Fosilleri inceleyen bilim insanına denir. Paleontologlar kazılar yaparak buldukları fosilleri incelerler.



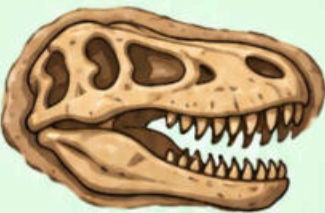
3. Fosillerin Sağladığı Bilgiler

Fosiller sayesinde:

- Nesli tükenmiş canlılar hakkında bilgi edinebiliriz.
- Canlıların yaşadığı dönemdeki iklim özellikleri hakkında bilgi edinebiliriz.

☆ **Unutmayalım!**

Fosiller, geçmişte yaşamış canlılar hakkında bizlere önemli ipuçları verir.



Dinozor kafatası fosili



Bitki fosili



Deniz canlısı fosili



MADDE VE MADDENİN HÂLLERİ

1. Madde Nedir?

Doğada yer kaplayan ve kütlesi olan varlıklara **madde** denir. Çevremizde gördüğümüz her şey bir maddedir.

2. Maddelerin Nitelikleri

Maddeleri niteliklerine göre tanımlayarak birbirine ayırabiliriz. Maddelerin niteliklerini beş duyu organımızla algılarız.

Maddeleri şu niteliklerine göre tanırız:

- Sertlik – Yumuşaklık
- Esneklik – Kırılganlık
- Pürüzlü – Az pürüzlü
- Renk, koku ve tat

3. Maddenin Hâlleri

Doğada maddeler katı, sıvı ve gaz olmak üzere üç hâlde bulunur:

Katı Madde



Örnek: Toprak

Belirli şekli ve hacmi vardır.

Sıvı Madde



Örnek: Deniz suyu

Belirli şekli yoktur. Bulunduğu kabın şeklini alır.

Gaz Madde



Örnek: Soluduğumuz hava

Belirli şekli ve hacmi yoktur. Bulunduğu ortama yayılır.



SAF MADDE VE KARIŞIM

1. Saf Madde Nedir?

Yapılarında kendisinden başka bir madde bulunmayan maddelere **saf madde** denir.

● **Örnekler:** Şeker, tuz, su, bakır, altın ve gümüş.



Su



Tuz



Altın

2. Karışım Nedir?

Birden fazla maddenin kendi özelliklerini kaybetmeden bir araya gelerek oluşturdukları maddelere **karışım** denir.

● **Örnekler:** Salata, limonata, çorba, toprak ve hava.

● **Özellikleri:** Karışımı oluşturan maddeler kendi özelliklerini kaybetmezler. Bu sayede tekrar birbirlerinden ayrılabilirler.



Salata



Limonata

3. Karışımları Ayırma Yöntemleri

Karışımı oluşturan maddeleri birbirinden ayırmak için şu yöntemler kullanılır:

Süzme



Sıvı ve katı maddeleri ayırmak için kullanılır.

Eleme



Farklı büyüklükteki katı maddeleri ayırmak için kullanılır.

Yüzdürme



Yoğunluk farkı olan maddeleri ayırmak için kullanılır.

Dinlendirme



Suda çözünmeyen katı maddeleri ayırmak için kullanılır.

Mıknatısla ayırma



Mıknatıs tarafından çekilen maddeleri ayırmak için kullanılır.

Unutmayalım!

Karışımları ayırma yöntemleri, karışımın özelliklerine göre seçilir.

ATIKLAR, GERİ DÖNÜŞÜM VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

1. Atık ve Geri Dönüşüm Nedir?

- **Atık:** Kullanım ömrünü tamamlamış ve artık kullanılmayan maddeye denir.
- **Geri Dönüşüm:** Evde, okulda ya da çevremizde oluşan kâğıt, metal, plastik, cam atıklar ve pillerin çeşitli işlemlerden geçirilerek yeniden kullanılabilir hâle getirilmesidir.



2. Geri Dönüşüm Tesislerinde Ayırma Yöntemleri

Geri dönüşüm tesislerinde atıkları ayırmak için karışımları ayırma yöntemlerinden yararlanılır:

- **Demir içeren atıklar:** Büyük mıknatıslarla ayrılır.
- **Organik atıklar:** Elek yardımıyla ayrılır.



Mıknatısla ayırma



Eleme

3. Geri Dönüşümün Faydaları

- Doğal çevre korunur.
- Enerji ve su tasarrufu sağlanır.
- Kesilen ağaç sayısı azalır.
- Çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlar.



Daha temiz
bir çevre,
daha yaşanabilir
bir gelecek...

4. Sürdürülebilirlik Nedir?

Bugünün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesiller için kaynakları dikkatli kullanmaya **sürdürülebilirlik** denir.



Temiz bir
dünya,
gelecek
nesillere
en güzel
mirastır.

HAREKET VE HAREKET TÜRLERİ

1. Hareket Nedir?

Bir varlığın sabit bir noktaya göre yer, y n veya konum değiştirmesine **hareket** denir.

- Çevremizdeki canlı ve cansız tüm varlıklar farklı şekilde hareket eder.
- **Canlı Varlıklar:** Kendiliğinden hareket eder.
- **Cansız Varlıklar:** Dışarıdan bir etkiyle hareket eder.

✧ **Unutmayalım!**

Canlılar kendiliğinden, cansızlar ise dışarıdan bir etkiyle hareket eder.

2. Hareket Türleri

Varlıkların gerçekleştirdiği beş çeşit hareket türü vardır:

Hızlanma



Varlığın sürati artar.

Yavaşlama



Varlığın sürati azalır.

Yön değiştirme



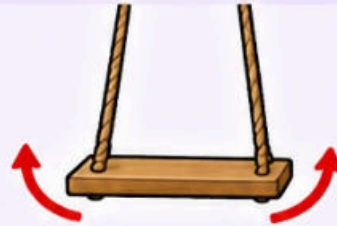
Varlığın hareket yönü değişir.

Dönme



Varlık, kendi etrafında döner.

Sallanma



Varlık, ileri ve geri yönde hareket eder.

✧ **Unutmayalım!**

Varlıklar hızlanma, yavaşlama, yön değiştirme, dönme ve sallanma olmak üzere **5 farklı şekilde** hareket edebilir!

KUVVET VE KUVVETİN ETKİLERİ

1. Kuvvet Nedir?

Bir cismi hareket ettirmek, durdurmak, cismin hareket yönünü veya şeklini değiştirmek için uygulanan etkiye **kuvvet** denir.

Kuvveti varlıklara iki şekilde uygularız:

İtme



Cismi ileri doğru hareket ettirmek için uygulanır.

Çekme



Cismi kendimize doğru hareket ettirmek için uygulanır.

Unutmayalım!

Kuvvet, varlıklara itme veya çekme şeklinde uygulanır; cisimleri hareket ettirebilir, durdurabilir, yönünü veya şeklini değiştirebilir!

2. Kuvvetin Cisimlere Etkileri

Uygulanan kuvvet cisimler üzerinde şu etkilere yol açabilir:

Duran bir cismi hareket ettirebilir.



Hareket hâlindeki bir cismi yavaşlatıp durdurabilir.



Cisimlerin şeklini değiştirebilir.



Cisimlerin hareket yönünü, hızlanmasını ve dönmesini sağlayabilir.



Unutmayalım!

Kuvvetin cisimler üzerindeki etkisi, uygulanan kuvvetin şiddetine göre değişiklik gösterir.

ELEKTRİKLİ ARAÇ GEREÇLER VE KULLANIM ALANLARI

1. Elektrikli Araç Gereçlerin Önemi

Günlük yaşamda kullandığımız araç gereçlerin bazıları elektrikle çalışırken, bazıları elektrik kullanmadan çalışır.

- Elektrikli araç gereçler işlerimizi kolaylaştırır.
- İşlerimizi daha kısa zamanda yapmamızı sağlar.

**Hayatımızı
Kolaylaştırır!**

Elektrikli araç gereçler zaman kazandırır, daha konforlu bir yaşam sağlar.

2. Elektriğin Sağlandığı Kaynaklar ve Çalışma Şekli

Şehir Elektriği



Elektrikli araçlar kablosu ile prizden şehir elektriği alarak çalışır.

Pil



Pille çalışan araç gereçler de birer elektrikli araç gereçtir.

3. Elektriğin Kullanım Amaçları

Günümüzde elektriği ve elektrikli araç gereçleri farklı amaçlar için kullanırız:

Isınma



Elektrikli ısıtıcılar ortamı ısıtmak için kullanılır.

Aydınlatma



Ampuller ışık sağlamak için kullanılır.

İletişim kurma



Telefon, tablet gibi araçlar iletişim kurmak için kullanılır.

Yiyecekleri soğutmak



Buzdolabı yiyecekleri soğutmak için kullanılır.

Çamaşırları yıkamak



Çamaşır makinesi çamaşırları yıkamak için kullanılır.

Unutmayalım!

Elektrikli araç gereçler hayatımızı kolaylaştırır. Elektriği güvenli ve bilinçli kullanmalıyız.

ELEKTRİKLİ ARAÇ GEREÇLERİN GÜVENLİ KULLANIMI

1. Elektrikli Aletleri Güvenli Kullanmanın Önemi

Günlük hayatın birçok alanında kullanılan elektrikli araç gereçler dikkatli kullanılmadığında kazalara neden olabilir. Güvenlik kurallarına uymak:

- Hem kendi güvenliğimizi sağlar.
- Hem de kullandığımız araçların ömrünü uzatır.

Dikkatli kullanalım, güvende kalalım!

Elektrik hayatımızı kolaylaştırır, ancak kurallara uyulmazsa tehlikeli olabilir.

2. Dikkatsiz Kullanımda Karşılaşılabilecek Tehlikeler

Elektrikli araç gereçler güvenli kullanılmadığında şu tehlikeli durumlar yaşanabilir:

Elektrik çarpması



Hayati tehlike yaratabilir.

Yangın



Can ve mal kaybına neden olabilir.

Araç gereç arızası



Cihazların zarar görmesine neden olabilir.

3. Alınması Gereken Önlemler

Güvenli elektrik kullanımı ile ilgili önceden gerekli önlemler alınmalı ve bu önlemlere uygun davranılmalıdır.

- Elektrikli araçları kuru ellerle kullanmalıyız.
- Kabloları ve prizleri kontrol etmeli, zarar görmüş olanları kullanmamalıyız.
- Elektrikli araçları amacı dışında kullanmamalıyız.
- Kullanmadığımız zamanlarda fişini prizden çekmeliyiz.

✧ Unutmayalım!

Elektrikli araç gereçleri güvenli kullanmak, hem bizim hem de çevremizdekilerin sağlığı ve güvenliği için çok önemlidir!



ELEKTRİK TASARRUFU VE BİLİNÇLİ ELEKTRİK KULLANIMI

1. Elektrik Faturasası ve Tüketim

Evlerimize her ay gelen elektrik faturalarında ödeyeceğimiz miktar ile o ay tükettiğimiz elektrik miktarı yer alır.

- Tüketim miktarı arttıkça ödenecek fatura bedeli de artar.



2. Elektrik Üretimi ve Doğal Kaynaklar

Elektrik üretimi için doğal kaynaklar kullanılır:

Doğal gaz



Doğal gaz yakılarak elektrik üretilir.

Kömür



Kömür yakılarak elektrik üretilir.

Su



Akarsuların gücünden elektrik üretilir.

3. Elektriği Tasarruflu Kullanmanın Faydaları

Elektriği bilinçli ve tasarruflu kullanmak şu avantajları sağlar:

- Doğal kaynaklarımızı gelecek nesillere ulaştırmamızı sağlar.
- Doğayı korumamıza yardımcı olur.
- Aile ve ülke ekonomisine katkı sağlar.

Unutmayalım!

Elektriği tasarruflu kullanmak, daha temiz bir çevre ve daha güzel bir gelecek için hepimizin sorumluluğudur!

TOPRAĞIN OLUŞUMU VE ÖZELLİKLERİ

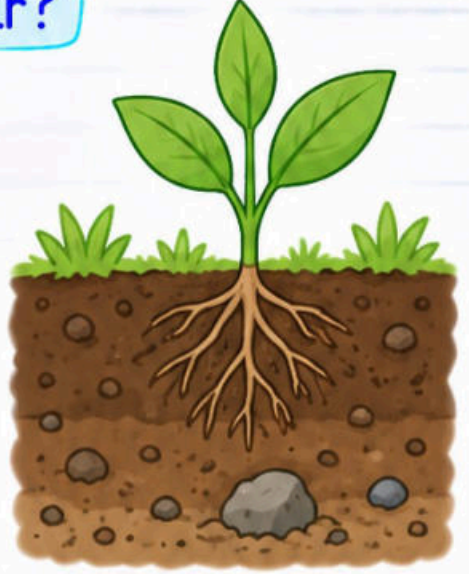
1. Toprak Nedir ve Nasıl Oluşur?

Yeryüzünün örtüsü olan toprak birçok canlı için yaşam alanıdır.

Toprak, kayaçların uzun zaman içinde parçalanması sonucunda oluşur.

Kayaçların parçalanmasına neden olan etkenler:

- Yağmur
- Rüzgâr
- Sıcaklık değişimleri
- Bitki kökleri



Toprak, kayaçların uzun zaman içinde parçalanmasıyla oluşur.

2. Toprağın Yapısı ve Özellikleri

Toprak tek bir maddeden oluşmaz, bir karışımdır. İçinde şunlar bulunur:

Kum, küçük taşlar ve kil

Yaprak, bitki kökleri ve canlı kalıntıları

Su ve hava

Çeşitli canlılar

Toprağın rengi, kokusu ve yapısı her yerde aynı değildir. Toprak doğadaki canlı yaşamının devamını sağladığı için çok önemlidir.

✧ Unutmayalım!

Toprak, kayaçların uzun zaman içinde parçalanmasıyla oluşur. Birçok canlı için yaşam alanı olan toprak, doğadaki yaşamın devamı için çok önemlidir!

TARIM VE BİTKİLERİN YETİŞMESİ

1. Tarım Nedir?

Toprakta sebze, meyve ve tahıl gibi ürünlerin yetiştirilmesine **tarım** denir. İnsanlar yiyeceklerini yetiştirmek için tarım yapar.



2. Bitkilerin Büyüyüp Gelişme Şartları

Bitkilerin yaşamak ve gelişmek için ihtiyaç duydukları ortak özellikler şunlardır:

Su



Uygun sıcaklık



Işık



Ancak bütün bitkilerin ihtiyaç duyduğu su, sıcaklık ve ışık miktarı aynı değildir. Ayrıca bitkilerin ürün verme süreleri, yetiştikleri mevsimler ve toprağın özellikleri de farklılık gösterir.

3. Toprağın Önemi ve Korunması

Bitkilerin yetiştiği ve içinde çeşitli canlıların yaşadığı toprak hayati önem taşır. Toprağa iyi bakmak hepimizin görevidir:

- Toprağa çöp atmamalıyız.
- Toprağın üzerini betonla kapatmamalıyız.
- Toprak azalırса yetiştirdiğimiz bitkiler de azalır.



✧ **Unutmayalım!**

Tarım sayesinde sağlıklı besinlere ulaşırız. Bitkilerin yetişmesi ve doğanın devamı için toprağı korumalıyız!



CANLILARIN YAŞAM ALANLARI

1. Yaşam Alanı Nedir?

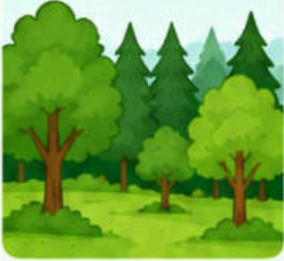
Bir canlının doğduğu, büyüdüğü, beslendiği ve barındığı yere **yaşam alanı** denir.

- Her yaşam alanının kendine özgü özellikleri bulunur.
- Canlılar yaşam alanlarına uygun özelliklere sahiptir.
- Canlılar yaşam alanlarında kendilerini güvende hissederler.

2. Yaşam Alanı Örnekleri

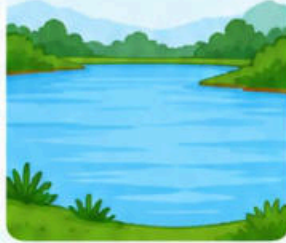
Canlıların yaşamlarını sürdürdükleri yaşam alanlarından bazıları şunlardır:

Orman



Ağaçların ve birçok canlının yaşam alanıdır.

Göl



Su canlılarının yaşam alanıdır.

Çöl



Sıcak ve kurak ortamda yaşayan canlıların yaşam alanıdır.

Deniz



Deniz canlılarının yaşam alanıdır.

★ Unutmayalım!

Her canlı, yaşam alanına uygun özelliklere sahiptir. Canlılar, yaşam alanlarında beslenir, büyür, barınır ve kendilerini güvende hisseder.



CANLI ÇEŞİTLİLİĞİ VE DOĞAL DENGELER

1. Yaşam Alanları ve Canlı Çeşitliliği

Canlılar kendilerine uygun yaşam alanlarında yaşarlar.

- **Yaşam Alanı Çeşitleri:** Toprak, ağaç gövdesi, bir taşın altı, göl kıyısı, orman ya da deniz olabilir.
- **Canlı Çeşitliliği:** Bir yaşam alanında farklı türden canlıların bulunmasına denir.
- **Canlı çeşitliliği belirlenirken** aynı canlıdan kaç tane olduğu değil, kaç farklı canlı türü bulunduğu dikkate alınır.

2. Doğal Denge ve Canlıların Uyumu

Canlı çeşitliliği sayesinde doğanın dengesi sağlanır. Aynı yaşam alanında yaşayan canlılar birbirleri ile uyum içinde yaşar.

Örnek: Uğur böcekleri yaprak bitleri ile beslenir. Bu sayede bitkiler yaprak bitlerinin zararlarından korunur.

3. Doğayı Koruma

Doğanın ve canlıların hayatlarını devam ettirmesi için doğal yaşam ortamlarını korumalıyız.

Unutmayalım!

Canlı çeşitliliği doğanın dengesini sağlar. Doğal yaşam ortamlarını korumak, tüm canlıların geleceği için önemlidir!

YAŞAM ALANLARININ KORUNMASI VE İHTİYAÇLAR

1. Canlıların Temel İhtiyaçları

Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için şu temel öğelere ihtiyaçları vardır:

- Besin
- Su
- Hava
- Temiz ve güvenli yaşam alanları

Her yaşam alanında o ortama uyum sağlamış farklı canlılar yaşar.

2. Yaşam Alanlarını Korumanın Önemi

Yaşam alanlarının korunması canlıların yaşamlarını sürdürebilmesi için büyük önem taşır:

- Yaşam alanları zarar gördüğünde burada yaşayan canlılar besin ve barınma ihtiyacını karşılayamaz.
- Bu durum bazı canlıların sayısının azalmasına veya nesillerinin tehlikeye girmesine neden olur.
- Bir yaşam alanını korumak, sadece tek bir hayvan veya bitkiyi değil, o bölgedeki tüm canlı çeşitliliğini korumak demektir.

✧ Unutmayalım!

Yaşam alanlarını korumak, tüm canlıların devamlılığı için hepimizin sorumluluğudur!