

İLKOKUL

FEN BİLİMLERİ

3

DERS KİTABI

1. KİTAP

Bu kitap, Millî Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'nın 30.05.2014 tarih ve 39 sayılı (ekli listenin 10. sırasında) kurul kararıyla 2014-2015 öğretim yılından itibaren 5 (beş) yıl süreyle ders kitabı olarak kabul edilmiştir.

Yazar
Zafer ARSLAN

ipek yolu
YAYIN DAĞITIM

Her hakkı saklıdır ve **İPEKYOLU YAYIN DAĞITIM LİMİTED ŞİRKETİ**'ne aittir. içindeki şekil, yazı metin ve grafikler, yayınevinin izni olmadan alınamaz; fotokopi, teksir, film şeklinde ve başka hiçbir şekilde çoğaltılamaz, basılamaz ve yayımlanamaz.

ISBN

978-975-9073-14-5

•

Editör

Ender ÜNVER

•

Dil Uzmanı

Kürşat EFE

•

Görsel Tasarım Uzmanı

Mustafa ŞAHİN

Aysel GÜNEY

•

Program Geliştirme Uzmanı

Yusuf SARIGÜNEY

•

Ölçme Değerlendirme Uzmanı

Kenan GEDİK

•

Rehberlik ve Gelişim Uzmanı

Filiz YILMAZ

•

Baskı

Ada Matbaacılık, Ankara - 2015



Kavacık Subayevleri Mah. Fahrettin Altay Cad. No.: 4/8 Keçiören/ANKARA

tel.: (0.312) 318 51 51- 50 • belgegeçer: 318 52 51



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Mehmet Âkif ERSOY

ANDIMIZ

Türküm, doğruyum, çalışkanım.

İlkem küçüklerimi korumak, büyüklerimi saymak;
yurdumu, milletimi özümnden çok sevmektir.

Ülküm yükselmek, ileri gitmektir.

Ey Büyük Atatürk!

Açtığın yolda, gösterdiğin hedefe durmadan
yürüyeceğime ant içerim.

Varlığım Türk varlığına armağan olsun.

Ne mutlu Türküm diyene!



Mustafa Kemal ATATÜRK
(1881-1938)

1-D

İÇİNDEKİLER

TANITIM ŞEMASI	8
----------------------	---

1. ÜNİTE: BEŞ DUYUMUZ 10

DUYU ORGANLARI VE GÖREVLERİ	12
-----------------------------------	----

ÜNİTEYİ DEĞERLENDİRELİM	21
-------------------------------	----

2. ÜNİTE: KUVVETİ TANIYALIM 22

VARLIKLARIN HAREKET ÖZELLİKLERİ	24
---------------------------------------	----

CİSİMLERİ HAREKET ETTİRME VE DURDURMA	30
---	----

ÜNİTEYİ DEĞERLENDİRELİM	40
-------------------------------	----

CEVAP ANAHTARI	42
----------------------	----

SÖZLÜK	Ek-1
--------------	------

KAYNAKÇA	Ek-5
----------------	------

GÖRSEL KAYNAKÇA	Ek-6
-----------------------	------

TANITIM ŞEMASI



Ünite boyunca öğrenilecek konu başlıkları, yapılacak çalışmalar ve değerlendirme bölümlerinin adlarının verildiği bölümü gösterir.

Ünite boyunca yapılacak uygulamalarda kullanılacak malzemelerin verildiği bölümü gösterir.

Ünite boyunca öğrenilecek kavramları gösterir.

Kitapta Yer Alan Logolar ve Logoların Açıklamaları



→ Grup çalışması



→ Bireysel çalışma



→ Dikkat gerektiren çalışma



Konuya **hazırlık çalışmaları**nın verildiği bölümleri gösterir. Bu çalışmalar ön bilgilerinizi hatırlamanız ve yeni öğrenilecek bilgilere hazırlık içindir.



Konularla ilgili yapılacak **uygulamaları** gösterir. Bu çalışmalar öğrendiklerinizi uygulamanız içindir.



Konularla ilgili yapılacak **alıştırmaları** gösterir. Bu alıştırmalar öğrendiklerinizi pekiştirmeniz içindir.



Konularla ilgili yapılacak **süreç sorularını** gösterir.



Ünite sonunda yapılacak **değerlendirme çalışmaları**nı gösterir.



El temizliği: Ellerinizin kirlenebileceği durumlarda temizliğe özen göstermeli ve işiniz bittikten sonra da ellerinizi mutlaka yıkamalısınız.



Keskin ve sivri uçlu cisimler: Çalışmalarınızda bıçak ve diğer keskin aletleri kullandığınız zaman çok dikkatli olmalısınız.



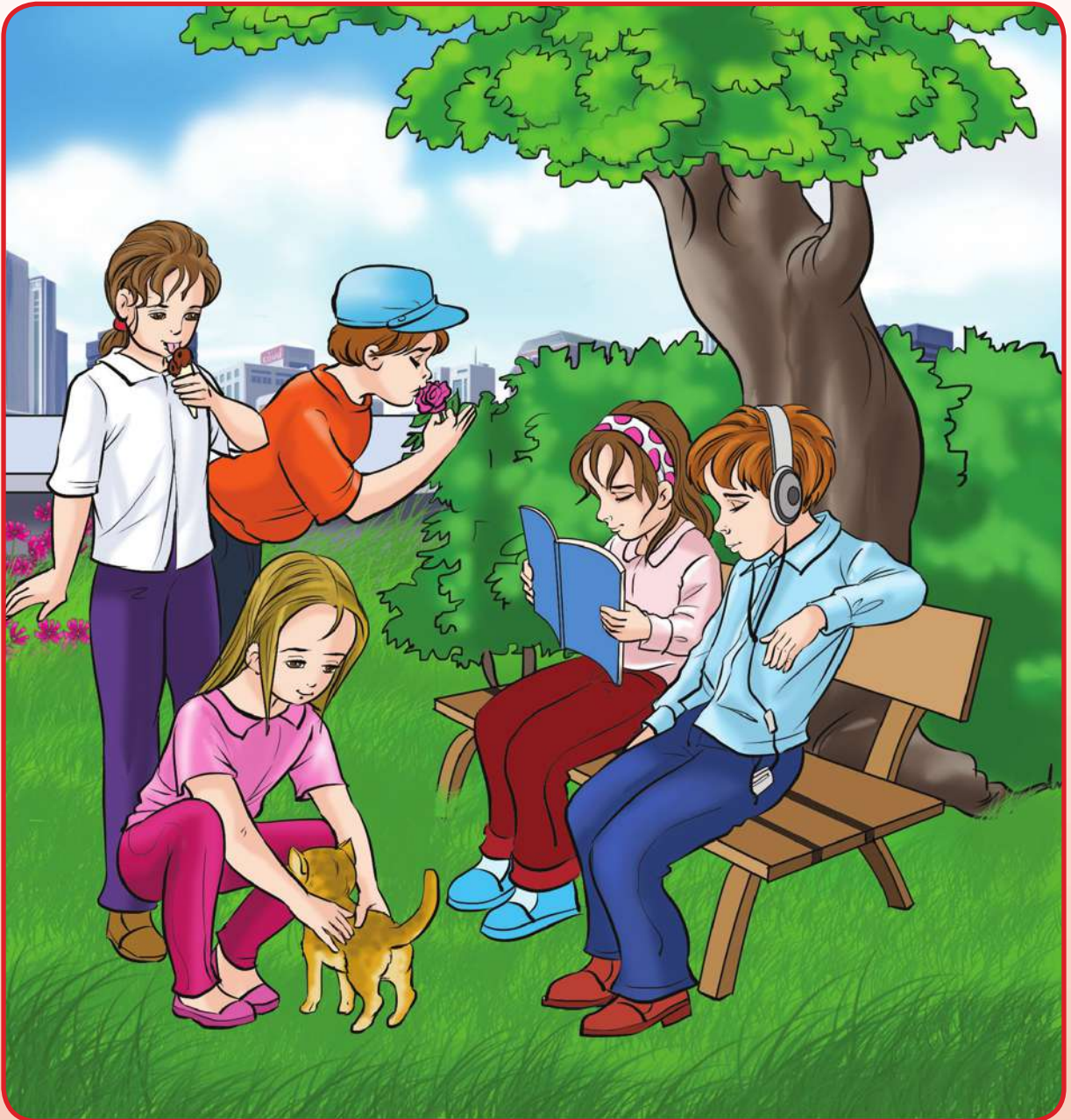
El güvenliği: Bilmediğiniz maddelerle çalışırken mutlaka eldiven giymeli, derinize bu maddelerin bulaşmasını engellemelisiniz.



Cam araç ve gereçler: Cam araçları kullanırken bunların kırılabileceğini göz önünde bulundurarak dikkatli olmalısınız.

1. ÜNİTE

BEŞ DUYUMUZ



NELER ÖĞRENECEĞİZ?

- DUYU ORGANLARI VE GÖREVLERİ

NASIL ÖĞRENECEĞİZ?

- Düşünelim, Hatırlayalım, Söyleyelim
- Uygulayalım
- Alıştırma Yapalım

NELER ÖĞRENDİK?

- Değerlendirelim
- ÜNİTEYİ DEĞERLENDİRELİM

Ünitemizde Bize Gereken Araç ve Gereçler

- | | | |
|----------|----------|-----------------|
| • Sünger | • Parfüm | • Göz bandı |
| • Taş | • Flüt | • Çubuklu şeker |

Bu ünite de öğreneceğimiz konu/kavramlar: göz, kulak, burun, dil, deri

DUYU ORGANLARI VE GÖREVLERİ



Düşünelim, Hatırlayalım, Söyleyelim

1. Sesleri duyamadığınızı düşününüz. Bu durum yaşamınızı nasıl etkilerdi? Tartışınız.

2. Dilinizde yara çıktığında ne gibi olumsuzluklar yaşarsınız?

Çevremizdeki varlıkları gözlerimizle görürüz. Göz, görme duyu organımızdır.



Çevremizi daha iyi algılamamızı sağlayan gözlerimizin sağlığına dikkat etmeliyiz. Bunun için her sabah yüzümüzü yıkamalı ve tozlu ortamlarda bulunmamalıyız.

Okuma ve yazma sırasında göz ile kitap arasında 30-35 santimetre mesafe bırakmalıyız. Göz sağlığımız için ışığın soldan gelmesine dikkat etmeli ve gözlerimizi fazla ışıktan korumalıyız.

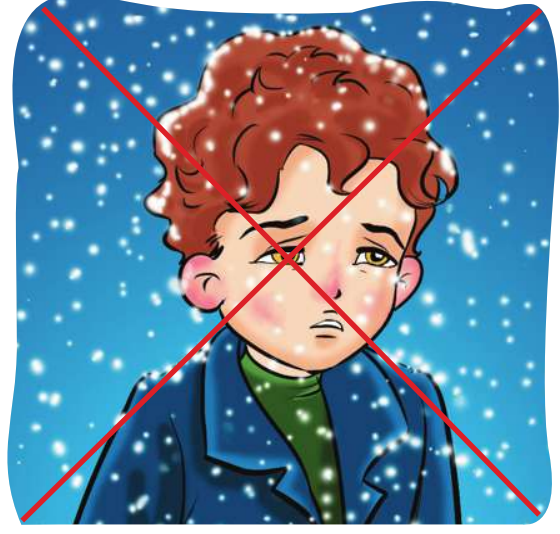
Göz sağlığımız için beslenmemize de dikkat etmeli, bol bol havuç, süt ve balık tüketmeliyiz. Ayrıca televizyona yakından bakmamalı, bilgisayar başında uzun süre vakit geçirmemeliyiz.



Çevremizdeki sesleri kulaklarımızla işitiriz. Kulaklarımız sayesinde duyduğumuz seslerle çevremizi daha iyi tanırız. Kulaklar, işitme duyu organımızdır.



Kulaklarımızın sağlığı için onları temiz tutmalıyız. Ayrıca kulaklarımızı dış darbelerden korumalıyız.



Soğuk havalarda kulaklarımızı koruyacak şekilde giyinmeliyiz. Sesin yüksek olduğu ortamlarda uzun süre durmamalıyız.



Kokuları fark etmemizi ve birbirinden ayırt etmemizi sağlayan organımız burundur. Burun, koku alma duyu organımızdır. Aynı zamanda burnumuzla nefes alıp veririz. Kokuları algılamamızı ve nefes almamızı sağlayan burnumuzun sağlığı için temizliğine dikkat etmeliyiz. Burnumuz tıkanıldığında burnumuzun temizliğini bol su ile yapmalıyız.



Keskin, yakıcı kokulu ve ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri koklamamalıyız. Burun tıkanıklığına da yol açan grip, nezle gibi rahatsızlıklarda çabuk iyileşmek için C vitamini içeren portakal, mandalina, yeşilbiber gibi besinler tüketmeliyiz.



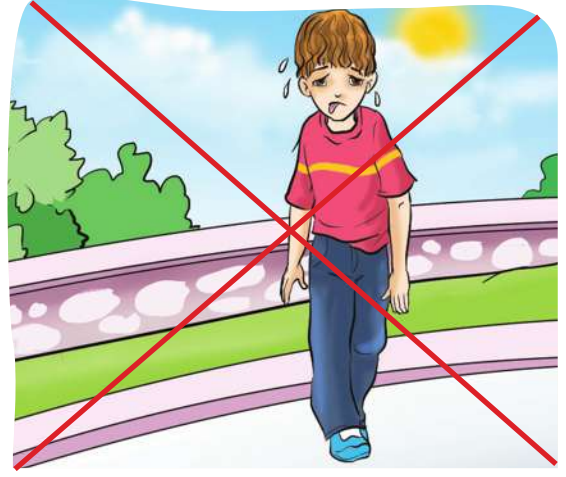
Besinlerin tatlı, ekşi, acı veya tuzlu olup olmadığını dilimizle anlarız. Dil, tat alma duyu organımızdır. Dil, konuşmamıza, besinleri çiğnememize ve yutmamıza da yardımcı olur. Dilimizin sağlığı için ağız temizliğine dikkat etmeliyiz.



Aşırı sıcak ve soğuk yiyecekler yememeliyiz. İçeriğinden emin olmadığımız yiyecekleri tüketmemeliyiz.



Sıcaklık, soğukluk, sertlik, yumuşaklık, düzlük, pürüzlülük gibi durumları derimiz ile algılarız. Deri, dokunma duyu organımızdır. Derimiz vücudumuzu dış etkenlerden korur, vücut ısıımızın ayarlanmasına yardım eder.



Sağlığımız için derimizi ezilme, kesilme ve yangılardan korumalıyız. Vücudumuzu temiz tutmalı, haftada en az iki kere banyo yapmalıyız. Güneşli ortama çıkarken başımızı ve yüzümüzü korumak için şapka takmalı, vücudumuza koruyucu kremler sürmeliyiz.



Uygulayalım



Amaç

Çevredeki varlıklar duyu organları ile algılanabilir mi?

Bize gereken araç ve gereçler

- Sünger
- Çubuklu şeker
- Taş
- Göz bandı
- Parfüm
- Flüt



Bunları Yapalım

1. Okulunuzdaki sınıfların birinden sınıfınıza bir öğrenciyi davet ediniz. Davet ettiğiniz öğrencinin gözlerini göz bandı ile bağlayınız.

2. Ortama birkaç kez parfüm sıkınız.
3. Gözleri bağlı arkadaşınıza ortamda bir farklılık hissedip hissetmediğini sorunuz.
4. Daha sonra bu arkadaşınıza bir çubuklu şeker tattırınız. Tattığı şeyin ne olduğunu sorunuz.
5. Arkadaşınızın bir eline süngeri, öbür eline taşı veriniz. Elinde tuttuğu varlıkların özelliklerini söylemesini isteyiniz.
6. Sınıftaki bir arkadaşınızdan flütü çalmasını isteyiniz. Gözleri bağlı arkadaşınıza çalınan müzik aletinin ne olduğunu sorunuz.

Sonuca Varalım

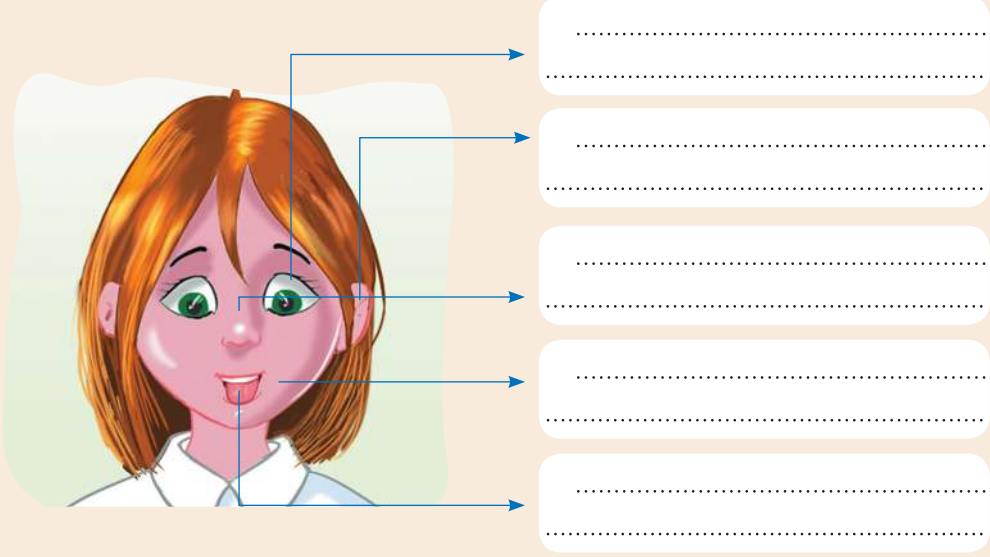
1. Arkadaşınız, gözleri kapalı olduğu hâlde ortamdaki parfüm kokusunu hangi duyu organı ile hissetmiştir?
2. Arkadaşınız tattığı şeyin şeker olduğunu hangi duyu organı sayesinde bilmiştir?
3. Arkadaşınız eline aldığı varlıkların taş ve sünger olduğunu hangi duyu organıyla anlamıştır?
4. Arkadaşınız, çalınan müzik aletinin flüt olduğunu hangi duyu organıyla tanımıştır?
5. Yapılan deneyden yola çıkarak duyu organlarımızın çevremizi tanımadaki önemini tartışınız.

Beş duyu organımızdan her birinin farklı işlevleri vardır. Göz ile görür, kulak ile işitiriz. Burun ile koklar, dil ile tatları alırsız. Deri ise dokunmaya duyarlıdır. Çevremizi algılamamızı sağlayan duyu organlarımız aynı zamanda birbirleriyle de ilişkilidir. Örneğin gözlerimiz kapalı iken çevremizdeki sesleri daha iyi duyar, dokunduğumuz yüzeyleri daha iyi hissederiz. Eğer burnumuz tıkalıysa yediklerimizin tadını tam algılayamayız. Çevremizi algımlarken birden fazla duyu organımızı aynı anda kullanırız.



Alıştırma Yapalım

A. Aşağıda verilen görseli inceleyiniz.



Görselin yan tarafındaki noktalı yerlere duyu organlarının adlarını ve görevlerini yazınız.

B. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri, verilen ifadelerden uygun olanıyla tamamlayınız.

banyo, soğuk ve sıcak, 30-35 santimetre, su, kokulu, soğuk

1. Okuma sırasında göz ile kitap arasında
..... mesafe bırakmalıyız.
2. Kulaklarımızı korumalıyız.
3. Burunumuzu ile temizlemeliyiz.
4. Dil sağlığımız için aşırı
yiycekler tüketmemeliyiz.
5. Haftada iki kere yaparak derimizi
mikroplara karşı korumalıyız.



Değerlendirelim

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Kaç duyu organımız vardır? İsimlerini yazınız.

.....

.....

.....

2. Duyu organlarımızın görevlerini yazınız.

.....

.....

.....

3. Duyu organlarımızın sağlığını korumak için neler yapmalıyız? Yazınız.

.....

.....

.....

4. Bir göz doktoru olduğunuzu hayal ediniz. Çocuklara, göz sağlıklarını korumaları için neler önerirsiniz? Yazınız.

.....

.....

.....



ÜNİTEYİ DEĞERLENDİRELİM

A. Aşağıdaki soruları okuyarak doğru olan seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi tat alma duyu organımızdır?



2. Aşağıdakilerden hangisi burun duyu organının görevlerinden biri değildir?

A. Koku almak

B. Tat almak

C. Nefes almak

3. Aşağıdakilerden hangisi derimizi korumak için yapmamız gerekenlerdendir?

A. Vücudumuzu temiz tutmak

B. Derslerimize çalışmak

C. Akşamları erken yatmak

B. Aşağıdaki yay ayraçların içine, verilen ifadeler doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazınız. Yanlış ifadelerin doğrusunu altlarındaki noktalı yerlere yazınız.

1. (.....) Okuma ve yazma sırasında, göz sağlığımız için ışık soldan gelmelidir.

.....

2. (.....) Çevremizdeki varlıkların tadını derimizle algılayabiliriz.

.....

3. (.....) Beş duyu organımız vardır.

.....

2. ÜNİTE

KUVVETİ TANIYALIM



NELER ÖĞRENECEĞİZ?

- VARLIKLARIN HAREKET ÖZELLİKLERİ
- CİSİMLERİ HAREKET ETTİRME VE DURDURMA

NASIL ÖĞRENECEĞİZ?

- Düşünelim, Hatırlayalım, Söyleyelim
- Uygulayalım
- Alıştırma Yapalım

NELER ÖĞRENDİK?

- Değerlendirelim
- ÜNİTEYİ DEĞERLENDİRELİM

Ünitemizde Bize Gereken Araç ve Gereçler

- Oyuncak bebek görseli
- Bardak görseli
- Kitap görseli
- Yarış arabası görseli
- Bebek arabası görseli
- Renkli kalemler
- Öğrenci sırası
- Masa tenisi oynayan kişilerin görseli
- Büyük boy karton
- Pervane görseli
- Yapıştırıcı
- Makas
- Salıncak görseli
- Dönme dolap görseli

Bu ünite de öğreneceğimiz konu/kavramlar: hızlanma, yavaşlama, dönme, sallanma, yön değiştirme, kuvvet, itme kuvveti, çekme kuvveti, hareketli cisimlerin sebep olabileceği tehlikeli durumlar

VARLIKLARIN HAREKET ÖZELLİKLERİ



Düşünelim, Hatırlayalım, Söyleyelim

Okul bahçesine çıkarak 10 dakika çevrenizi gözlemleyiniz. Hareket eden varlıkları belirleyiniz. Bu varlıkların nasıl hareket ettiğini söyleyiniz.



İnsan, hayvan ve bitkiler canlı varlıklardır. Bunlar kendiliğinden hareket edebilir. Hareket, canlıların ortak özelliklerinden biridir. Koşmak, yürümek, zıplamak, geri dönebilmek insan ve hayvanların hareketlerindendir. Bitkilerde ise ışığa doğru dönme hareketi gözlemlenir.



Araba, ev, kalem, silgi, oyuncak gibi varlıklar ise cansız varlıklara örnektir. Cansız varlıklar kendiliğinden hareket edemez. Cansız varlıkların hareket edebilmeleri için dışarıdan bir etkinin olması gerekir. Örneğin bir futbol topunun hareket edebilmesi için topa vurmamız gerekir.

Çevremizi gözlemlediğimizde varlıkların farklı şekillerde hareket ettiğini görürüz.

Saatin üzerindeki akrep ve yelkovan **dönerek** hareket eder. Akrep ve yelkovanın yaptığı hareket **dönme** hareketidir.



Bebek beşikleri **sallanarak** hareket eder. Beşiğin yaptığı hareket **sallanma** hareketidir.



Yaya geçidine doğru yaklaşan bir araç **yavaşlar**. Bu durum **yavaşlama** hareketine örnektir.



100 metre koşan atletler, **hızlı** hareket eder. Atletler, yarışa başladıkları andan itibaren varış çizgisine ulaşana kadar hızlarını artırır. Bu durum **hızlanma** hareketine örnektir.



Tenis oyuncularını, karşılıklı olarak topa vurur ve topun **yön değiştirerek** hareket etmesini sağlar.





Uygulayalım

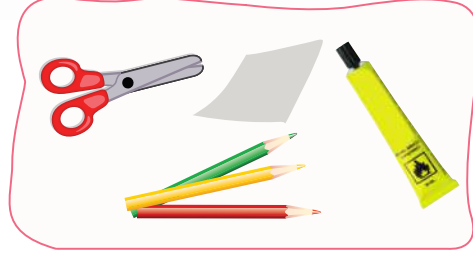


Amaç

Varlıkların hareket özellikleri nelerdir?

Bize gereken araç ve gereçler

- Dönme dolap görseli
- Pervane görseli
- Yarış arabası görseli
- Salıncak görseli
- Bebek arabası görseli
- Bardak görseli
- Oyuncak bebek görseli
- Masa tenisi oynayan kişilerin görseli
- Kitap görseli
- Yapıştırıcı
- Renkli kalemler
- Makas
- Büyük boy karton



Bunları Yapalım

1. Sınıfta dörderli gruplar oluşturunuz.
2. Kartonunuzu **27. sayfada** verilen örneğe uygun olarak renkli kalemlerinizi kullanarak düzenleyiniz.
3. Getirdiğiniz görselleri ilgili alanlara yapıştırınız (Görselleri makas yardımıyla hazırladığınız kartondaki alanlara uygun hâle getirebilirsiniz.).
4. Varlıkların hareket özelliklerini, renkli kalemlerinizi kullanarak kartonuza "X" olarak işaretleyiniz (Hareket eden varlıklar için kırmızı, hareket etmeyen varlıklar için mavi kalem kullanabilirsiniz.).

5. Hareket ettiğini belirlediğiniz varlıkların hareket özelliğini kartondaki uygun alana yazınız.

6. Çalışmalarınızı sınıf panosunda sergileyebilirsiniz.

Görsel	Hareketli	Hareketsiz	Hareket özelliği
	X		dönerek

Sonuca Varalım

1. Çalışmanızdaki varlıkların hangileri hareketli, hangileri hareketsizdir?

2. Çalışmanızdaki varlıkların hareket özelliklerini söyleyiniz.

Çevremizdeki varlıkları, **hareket eden** ve **hareket etmeyen** varlıklar olarak iki şekilde gruplandırabiliriz. Hareketli varlıkların hızlanma, yavaşlama, dönme, sallanma, yön değiştirme gibi hareket özellikleri vardır.



Aıştırma Yapalım

A. Aşağıdaki görselleri inceleyiniz.



İncelediğiniz görsellerden yola çıkarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Hareket eden varlıklar hangileridir? Yazınız.

.....

.....

2. Hareket etmeyen varlıklar hangileridir? Yazınız.

.....

.....

3. Hareket eden varlıkların hareket özellikleri nelerdir? Yazınız.

.....

B. Aşağıdaki çalışmaları yapınız.

1. İçerisinde “hızlanma, yavaşlama, dönme, sallanma, hareket” ifadeleri geçen 30-40 kelimelik bir hikâye (öykü) yazınız. Hikâyeye bir başlık koymayı unutmayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Aşağıdaki alana, yazdığınız hikâyeye uygun bir resim çiziniz.

CİSİMLERİ HAREKET ETTİRME VE DURDURMA



Düşünelim, Hatırlayalım, Söyleyelim

Çevrenizdeki varlıklardan hangilerini hareket ettirebilirsiniz? Örnekler veriniz.

Bir varlığın, başka bir varlığa göre yer değiştirmesi harekettir. Cansız varlıklar kendiliğinden hareket edemez. Bu varlıkların hareket edebilmeleri için ne gerektiğini deneyerek öğrenelim.



Uygulayalım



Amaç

Cansız varlıklar nasıl hareket ettirilir?

Bize gereken araç ve gereçler: Öğrenci sırası



Bunları Yapalım

1. Sınıftan bir arkadaşınızı seçiniz.
2. Arkadaşınızdan en öndeki sırayı, iki adım sınıf tahtasına doğru hareket ettirmesini isteyiniz.
3. Arkadaşınızdan kendi yönünü değiştirmeden sırayı, tekrar ilk bulunduğu yere doğru hareket ettirmesini isteyiniz.

Sonuca Varalım

1. Arkadaşınız sırayı sınıf tahtasına doğru yaklaştırmak için hangi hareketi yaptı?
2. Arkadaşınız sırayı ilk bulunduğu yere getirmek için hangi hareketi yaptı?

Varlıkları hareket ettirmek için onlara belli bir kuvvet uygulamak gerekir. Bu kuvvet, itme ve çekmedir. Örneğin çantamızı yerden kaldırdığımızda çantaya çekme kuvveti uygularız. Yerde duran bir topa vurduğumuzda ise itme kuvveti uygulamış oluruz.

İtme ve çekme olarak uygulanan kuvvet, varlıkları değişik şekillerde etkiler.



Kuvvet, duran bir cismin hareket etmesini sağlar.



Ters yönde uygulanan kuvvet, hareket hâlindeki cismin yavaşlamasını veya durmasını sağlar.



Ters yönde uygulanan kuvvet, hareket hâlindeki cismin hareket yönünü değiştirir.



Kuvvet, cismin dönerek hareket etmesini sağlar.

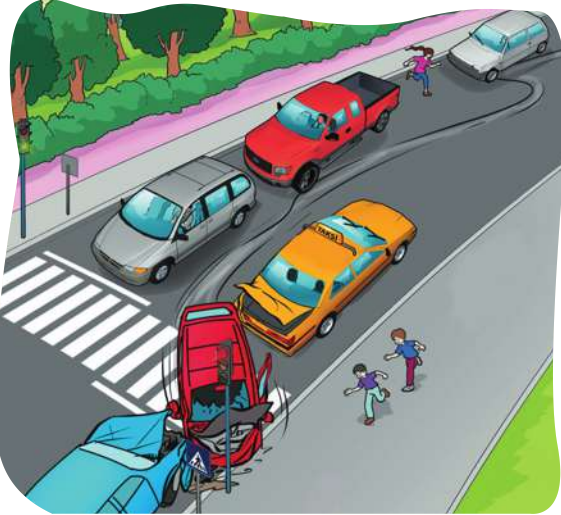


Kuvvet, cismin şeklinin değişmesini sağlar.

Örneklerde de görüldüğü gibi kuvvet itme ve çekme olarak uygulanır. Kuvvet, varlıkların şekillerini değiştirir. Hareketsiz varlıkları hareket ettirir. Hareket halindeki varlıkların yavaşlamasına, hızlanmasına, yön değiştirmesine ve dönmesine neden olur.

Günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olan kuvvet, bazı durumlarda tehlikeler de yaratabilir. Özellikle hareket hâlindeki cisimlere dokunmak, onları durdurmaya çalışmak ciddi kazalara yol açabilir. Hızlı koşan birini durdurmaya çalışmak, hareket hâlindeki arabaların önünden geçmek bu kazalara örnektir.

Siz de aşağıdaki görselleri inceleyerek görsellerde yer alan durumların yol açacağı tehlikeleri arkadaşlarınızla tartışınız.





Alıştırma Yapalım

A. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri, verilen sözcüklerden uygun olanıyla tamamlayınız.

itererek, kuvvet, itme ve çekme, ters yönde, çekme kuvveti, itme

1. Duran cisimleri hareket ettirebilmek için onlara belli bir uygulamak gerekir.

2. Cisimleri hareket ettiren kuvvet kuvvetidir.

3. Çivi çakan kişi, çiviye kuvveti uygular.

4. Hareket eden bir cismi durdurmak için kuvvet uygulanır.

5. Bozularak yolda kalan bir arabaya hareket ettirilebilir.

B. Aşağıdaki yay ayraçların içine, verilen ifadeler doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazınız. Yanlış ifadelerin doğrusunu altlarındaki noktalı yerlere yazınız.

1. (.....) Hareket hâlindeki bir cismin hızı artırılmaz.

2. (.....) Hareket hâlindeki bir cismin yönü değiştirilebilir.

3. (.....) Kuvvet, uygulandığı cismin şeklini değiştirir.

4. (.....) Sandalye kaldırıldığında sandalyeye çekme kuvveti uygulanmış olur.

5. (.....) Ters yönde uygulanan kuvvet, hareket hâlindeki cismi etkilemez.

C. Aşağıdaki metni okuyunuz.

HAREKETLİ BİR GÜN

Elif o sabah saat 08.30'da telaşla yatağından fırladı. Pencereye koşarak perdeyi açtı. Okula geç kalmıştı. Hızla banyoya koştu. Musluğu açtı. Elini ve yüzünü yıkadı. Odasına dönüp pijamalarını çıkarttı. Dolabın kapısını açıp okul kıyafetlerini aldı. Dolabın kapısını hızla kapattı. Eli kapuya sıkıştığı için canı çok acıdı.



Verilen metne göre aşağıdaki çalışmaları yapınız.

1. "Hareketli Bir Gün" adlı metni tamamlayınız.
2. Metinde geçen hareketleri belirleyerek bunların altlarını çizin.

3. Belirlediğiniz hareketleri ve bunların özelliklerini örnekteki gibi yazınız.

- Fırlamak - hızlı
-
-
-
-

4. Metindeki cansız varlıklara uygulanan kuvvet türlerini yazınız.

5. Metinde geçen ve hareket ettirilebilen cisimlerin yol açabileceği tehlikelerle ilgili bölümü bulunuz. Bu konuda Elif'e neler önerirdiniz? Önerilerinizi aşağıda verilen noktalı yerlere yazınız.

.....

.....

.....

.....



Ç. Yanda verilen görselleri inceleyiniz. Görsellerde bulunan numaraları kullanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Görsellerin hangisi ya da hangilerinde uygulanan kuvvet itme kuvvetidir?

.....

2. Görsellerin hangisi ya da hangilerinde uygulanan kuvvet çekme kuvvetidir?

.....

3. Görsellerin hangisi ya da hangilerinde uygulanan kuvvet hızlanmaya neden olmuştur?

.....

4. Görsellerin hangisi ya da hangilerinde uygulanan kuvvet dönmeye neden olmuştur?

.....

5. Görsellerin hangisi ya da hangilerinde uygulanan kuvvet şekil değiştirmeye neden olmuştur?

.....

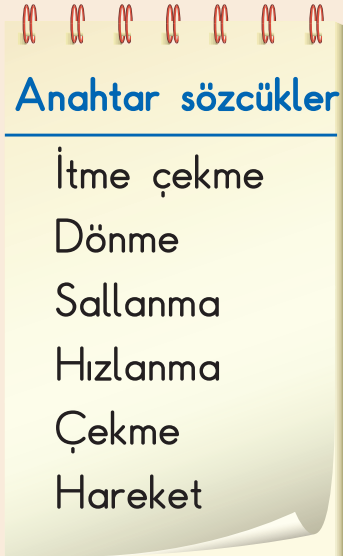
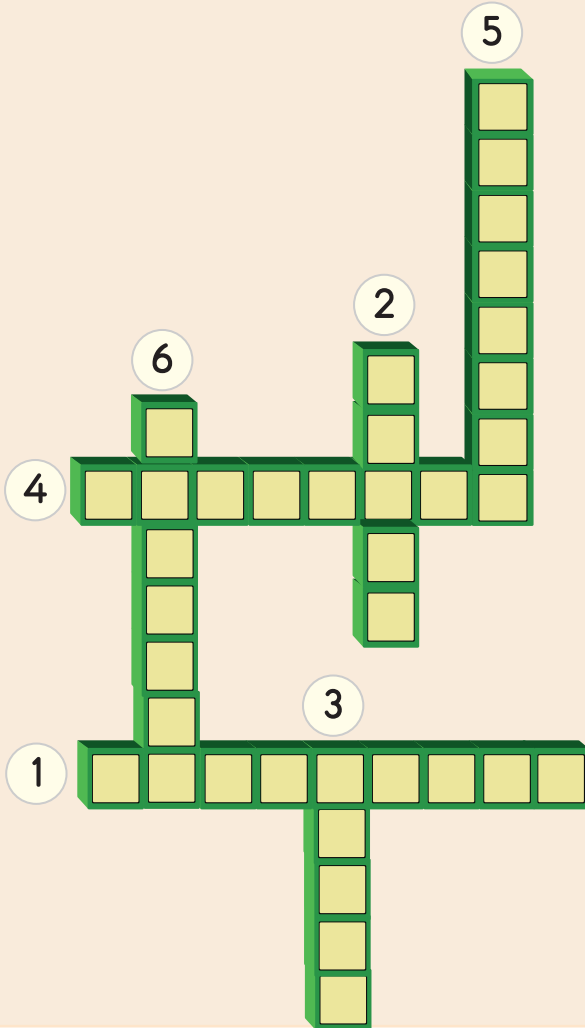
6. Görsellerin hangisi ya da hangilerinde uygulanan kuvvet yön değiştirmeye neden olmuştur?

.....



D. Aşağıdaki soruları cevaplayarak cevaplarınızı bulmacadaki uygun yerlere yazınız. Cevaplar için anahtar sözcüklerden yararlanınız.

1. Cisimleri hareket ettiren kuvvet nedir?
2. Dönme dolabın yaptığı hareket nedir?
3. Buzdolabının kapısını açmak için nasıl bir kuvvet uygulanmalıdır?
4. Salıncakla yapılan hareket nedir?
5. Hareketli bir cisme aynı yönde kuvvet uygulandığında cismin yaptığı hareket nedir?
6. Bir varlığın, başka bir varlığa göre yer değiştirmesi nedir?





Değerlendirelim

A. Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Hareket hâlindeki bir cismi durdurmaya çalışmanın yol açabileceği tehlikeleri yazınız.

.....

.....

.....

.....

2. Hareket eden bir misketi durdurmak için miskete ne tür bir kuvvet uygulamanız gerekir? Yazınız.

.....

.....

.....

.....

3. Kuvvet nedir? Kısaca yazınız.

.....

.....

.....

.....



ÜNİTEYİ DEĞERLENDİRELİM

A. Aşağıdaki soruları okuyarak doğru olan seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdaki durumlardan hangisinde cisim yavaş hareket eder?

- A. Yokuş aşağı inen bisiklet
- B. Bitiş çizgisine yaklaşan atlet
- C. Duraktan hareket eden otobüs

2. Aşağıdakilerden hangisinde uygulanan kuvvet, itme kuvvetidir?

- A. Ağaçtan elma koparmak
- B. Kapı ziline basmak
- C. Dolabın kapağını açmak

3. Aşağıdakilerden hangisi çekme kuvvetine örnektir?

- A. Arabanın kapısını içeriden açmak
- B. Arabanın kapısını içeriden kapatmak
- C. Dolabın kapağını kapatmak

4. Trafikte sarı ışığın yandığını gören bir sürücü, arabasıyla hangi hareketi gerçekleştirir?

- A. Yavaşlama
- B. Dönme
- C. Hızlanma

5. I. Kuvvet cismin hareket etmesini sağlar.
 II. Kuvvet uygulanan cisimlerin şekli değişebilir.
 III. Ters yönde uygulanan kuvvet, hareket hâlindeki cismi yavaşlatır veya durdurur.

Yukarıda verilen hareketle ilgili bilgilerden hangileri doğrudur?

A. I ve II

B. I ve III

C. I, II ve III

B. Aşağıdaki soruyu cevaplayınız.

“Günlük hayatımızı kolaylaştırmak için çevremizdeki varlıkları, çeşitli kuvvetler uygulayarak hareket ettiririz. Örneğin rüzgârdan korunmak için pencereyi kapatırken pencereye itme kuvveti uyguluyoruz.”

Siz de günlük hayatınızdan üç örnek bularak bunları aşağıda boş bırakılan yerlere yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

CEVAP ANAHTARI

1. ünite

A	1. C	2. B	3. A
B	1. D	2. Y	3. D

2. ünite

A	1. C	2. B	3. B	4. A	5. C
---	------	------	------	------	------

SÖZLÜK

A

afet: Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım.

afiş: Bir şeyi duyurmak, tanıtmak için hazırlanan, çoğu resimli duvar ilanı.

algılamak: Bir olayın veya bir nesnenin farkına varmak.

aseton: Birçok maddeyi eritmekte kullanılan uçucu bir sıvı.

aygıt: Birçok parçadan yapılmış alet, cihaz.

B

broşür: Sayfa sayısı az, küçük kitap.

C

cisim: Maddenin biçim almış durumu.

Ç

çığ: Dağın bir noktasından kopup yuvarlanan ve yuvarlandıkça büyüyen kar yığını.

çizelge: Çizgilerle bölümlere ayrılmış kâğıt.

D

darbe: Vuruş, çarpış.

E

egzoz: Taşıtların motorlarında yanan akaryakıtın gazı.

etki: Bir kimse veya nesnenin, başlıca bir kişi veya nesne üzerindeki gücü.

F

filtre: Süzgeç.

G

geri dönüşüm: Atıkların yeniden değerlendirilmesi.

gürültü: Aralarında uyum bulunmayan düzensiz seslerin bütünü.

H

hız: Çabukluk, sürat.

I

ışık: Cisimleri görmeyi, renkleri ayırt etmeyi sağlayan fiziksel enerji.

i

iletişim: Duygu, düşünce, haber veya bilgilerin başka kişilere aktarılması, haberleşme.

inanış: İnanılan şey.

J

jeneratör: Benzin, mazot, doğal gaz gibi maddelerle elektrik enerjisi üreten cihaz.

K

kandil: İçinde sıvı bir yağ ve fitil bulunan aydınlatma aracı.

karikatür: İnsan ve toplumla ilgili her tür olayı konu alarak abartılı bir biçimde veren, düşündürücü ve güldürücü resim.

korna: Taşıtlarda uyarı için kullanılan cihaz.

kazan: Çok miktarda yemek pişirmeye yarayan büyük, derin kap.

L

lamba: Işık veren alet.

M

mikser: Çeşitli yiyecek maddelerini karıştırmaya yarayan elektrikli alet, karıştırıcı.

meşale: Ucunda alev çıkararak yanıcı bir madde bulunan, aydınlatmaya yarayan değnek.

metal: Elektrik ve ısıyı ileten, kendine özgü parlaklığı olan madde.

N

nezle: Soğuk algınlığından kaynaklanan burun akması, aksırma ile beliren hastalık.

O

okyanus: Kıtaları birbirinden ayıran büyük, engin deniz.

Ö

öneri: Bir sorunu çözmek için öne sürülen görüş.

P

poster: Duvara asılmak üzere kullanılan büyük boy resim

priz: Elektrik akımı almak için fişin sokulduğu yuva.

R

raket: Masa tenisi, tenis gibi oyunlarda topa vurmak için kullanılan saplı araç.

reflektör: Gece parlak görünen, trafikte güvenlik amacıyla kullanılan bir araç.

S

solunum: Canlılarda, oksijen alıp karbondioksit verme işi.

Ş

şarj: Yükleme, doldurma.

T

tahrip: Yıkma, kırıp dökme, bozma.

tedbir: Önlem.

telaş: Herhangi bir sebeple acele etme. 2. Şaşkınlıktan doğan kargaşa.

U

uzay: Bütün varlıkların içinde bulunduğu sonsuz boşluk.

Ü

üretim: Belli işlemler sonucu yeni bir mal veya hizmet meydana getirme.

V

varlık: 1. Var olma durumu 2. Var olan her şey.

Y

yakıcı madde: Başka bir madde ile birleşerek o maddenin yanmasını sağlayan madde.

Z

zımpara: Aşındırıcı olarak kullanılan doğal kaya.

zinde tutmak: Genç ve sağlıklı kalmasını sağlamak.

KAYNAKÇA

1. ABRUSCATO, Joseph, Teaching Children Science, Prentice- Hall, USA, 1988.
2. AÇIKGÖZ, Kamile Ün, Eğitim Dünyası, İzmir, 2003.
3. ARTHUR, A. Carin; Joel, E. Bass, Teaching Science as Inquiry, Prentice Hall, USA, 2001.
4. BAYKUL, Yaşar, İlköğretimde Ölçme ve Değerlendirme, MEB Yayınları, Ankara, 1999.
5. COLİN, King; Hindley, Judy, Vücudumuz Nasıl Çalışır?, TÜBİTAK Yayınları, Discovery of Turkey Kültür Bakanlığı, Ankara.
6. DEMİREL, Özcan, Plandan Uygulamaya Öğretme Sanatı, Pegem A Yayınevi, Ankara, 2000.
7. FİONA, Watt, Yaşadığımız Gezegen, TÜBİTAK Yayınları, Ankara, 2003.
8. GÖZÜTOK, F. D., Öğretim İlke ve Yöntemleri, Ekinoks Yayınları, Ankara, 2007.
9. GÜLLE, Bünyamin, İlköğretim Bireysel ve Toplu Etkinlikler 2, Meram Yayıncılık, İstanbul, 2001.
10. HALADYNA, T.M. Writing Test Items to Evaluate Higher Oroler Thinking, Allyn and Bacan: Boston, 1997.
11. İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı, MEB, Ankara, 2013.
12. MERT, Yüksel, Nasrettin Hoca Fikraları, Akis Kitap Yayıncılık, İstanbul, 2010.
13. METİN, Celal, Çocuk Şiirleri Antolojisi, Bulut Yayınları, İstanbul, 2005.
14. Türkçe Sözlük, TDK Yayınları, Ankara, 2011.
15. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Bilim ve Teknik, Bilim Çocuk dergileri, 2000-2009. <http://biltek.tubitak.gov.tr>.
16. Yazım Kılavuzu, TDK Yayınları, Ankara, 2012.

GÖRSEL KAYNAKÇA

Bu kitap için görsel tasarım uzmanı tarafından hazırlanan resimler: 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 33, 35, 36

Shutterstock: 24, 25, 27, 28, 31, 32, 37

“Shutterstock”tan kullanılan görsellerin telifi alınmıştır.

Kitapta kullanılan resimlemeler yayınevi görsel tasarım uzmanı tarafından hazırlanmıştır.