

NASIL NEFES ALİYORUZ

Etkinliğin Amacı:

Model üzerinden solunum sistemini oluşturan yapı ve organları tanımak ve sigara gibi kötü alışkanlıkların vücudumuza verdiği zararları açıklamak. Yeşilay kurumunu keşfetmek.

Ünite / Tema:

Yeşilay Haftası



 **KEŞİF
KUTUSU**



NASIL NEFES ALIYORUZ

Merak Uyandıralım

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

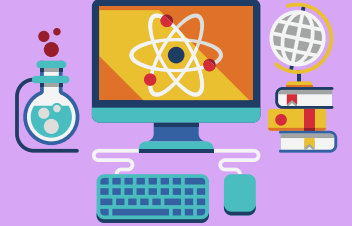
- Ormanlara gittiğinizde nasıl hissediyorsunuz?
- Temiz hava, orman gibi ağaçların olduğu yerde neden daha fazla?

“Hayatımızın en önemli şeyi nedir biliyor musunuz: Nefes almak! Nefes almak büyük bir hazine ve yaşamak için zorunluluk. Nefes almak sadece hayatta kalmak için değil, aynı zamanda daha sağlıklı ve daha mutlu bir yaşam sürmek için de çok önemli. Sağlıklı bir nefes için temiz bir havaya ihtiyaç duyarız. Günümüzde artan nüfus artışı ve hızlı tüketimle günden güne azalan temiz hava insanların sağlığını da etkiliyor. Gelin birlikte neler yapabileceğimiz üzerine keşfedelim!” şeklinde söylenir. Etkinlik malzemelerinin çıkarılması ve incelenmesi istenir.

Keşfetmeye başlayalım!

Etkinlik videosu, durdurularak izlenir. Set içeriği kontrol edilir ve etkinlik yapılır. Tüm kapak ve paket açma adımları öğrencilerle aynı anda yapılır.

Videoyu durdurarak izle!



Set içeriği

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Nefes alan çocuk modeli..... | <input type="checkbox"/> 2 adet conta..... |
| <input type="checkbox"/> Bardak..... | <input type="checkbox"/> Hamur yapıştırıcısı..... |
| <input type="checkbox"/> 2 adet su balonu..... | <input type="checkbox"/> “Temiz Bir Hava!” etkinlik..... |
| <input type="checkbox"/> 1 adet kesik balon..... | sayfası..... |
| <input type="checkbox"/> Y borusu..... | |
| <input type="checkbox"/> Büyük lastik..... | |

Nasıl Yapıyoruz?

- 1.Y borusu alınır ve iki kısa kenarına conta geçirilen minik balonlar takılır.
- 2.Delikli bardağın içerisinden Y borusunu geçirilir.
- 3.Borunun ortasına kadar itilir. Sonrasında hamur yapıştırıcı ile y borusunun etrafı sarılır ve deliğin etrafı kapatılır.
- 4.Kesik balon alınır. Bardağın alt tarafına takılır
- 5.Balonu sabitlemek için etrafına lastik geçirilir.
- 6.Nefes alan çocuk modeli, dikkatli bir şekilde yerleştirilir.
- 7.Alttaki balon çekilerek, ciğerleri temsil eden balonların şişmesi sağlanır.

Minik Bilim İnsanları Neleri Keşfetmeli?

Öğrencilere aşağıdaki sorular yöneltilir:

- Aldığımız nefes vücudumuza nasıl giriyor?
- Zararlı alışkanlıkların sağlığa etkisi nedir?

Nasıl Solunum Yaparız?

Canlıların ortak özelliklerinden biri solunumdur. Tüm canlılar solunum yapar. Solunum tüm canlıların gerçekleştirdiği bir faaliyettir. İnsanlar oksijenli solunum yapan canlılardır.

Akciğerlerimizin içinde minik hava kesecikleri var. Bu keseciklere 'alveol' diyoruz. Alveoller, oksijenin kana geçmesine yardımcı olur. Böylece kana karışan oksijen, vücudumuzun her yerine gider ve bize enerji verir.

Ama unutmayın, vücudumuzda nefes aldığımızda oluşan bir diğer şey de karbon dioksittir. Vücudumuzun çalışması sırasında üretilen bu karbon dioksit, kanımız aracılığıyla alveollerden dışarı atılır. Böylece taze hava almak için hazır hale geliriz.

Solunum sistemi sayesinde bizler sürekli olarak nefes alırız ve enerjimizi koruruz. Yani, her nefes alışımız ve verişimiz, vücudumuzun harika bir işleyişi vardır.

Sağlıklı nefes almak, büyüme ve oyun oynamak için çok önemli. Bu yüzden temiz hava almayı ve solunum sistemimize iyi bakmayı unutmayalım.



Solunum Yaparken Ciğerlerimiz ve Diyafram Nasıl Hareket Eder?

Deneyimizde; iki küçük balon ciğerlerimizi ve büyük balon ise diyaframımızı temsil ediyor.

İlk olarak, haydi bir derin nefes alalım! Göğsümüzü şişirerek ve sonra yavaşça bırakarak. İşte bu, vücudumuzun nefes almaya başlamasıdır.

Nefes alma sırasında diyafram ve ciğerler çalışır. Diyafram, karın boşluğumuzun altındaki büyük bir kas gibidir. Nefes alırken, diyafram kasılır ve karın boşluğumuzu genişletir.

Bu hareket, ciğerlerimizi de etkiler. Ciğerlerimiz, göğüs boşluğumuzda bulunan iki büyük balon gibidir. Diyafram kasıldığında, ciğerlerimiz de genişler ve içine hava alır.

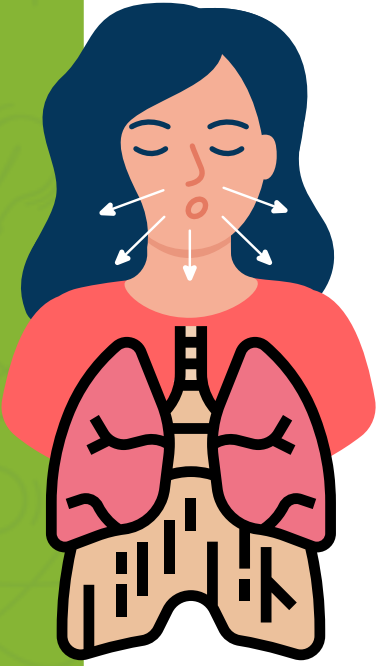
Diyafram kasılır, ciğerler genişler ve içimize temiz, taze hava dolar. Bu nefes alma anında vücudumuz oksijenle dolup enerji kazanır.

Şimdi sırada nefes verme var! Nefes verirken, diyafram ve ciğerler tam tersi bir hareket yapar. Diyafram gevşer, ciğerler daralır ve içimizdeki hava dışarı çıkar.

Sağlıklı bir hayat yaşamak için çalışmalar yapan:Yeşilay

Yeşilay, kamuya yararlı bir dernektir. Toplumda görülen birçok bağımlılıktan insanların kurtulması için çeşitli faaliyetlerde bulunur. Bu faaliyetler ile toplumun kötü alışkanlıkları konusunda bilinçli olmasını ve farkındalık düzeylerinin artmasını hedeflemektedir.

Sigara, alkol, uyuşturucu vb. maddeleri kullanmak sağlığımıza zarar verir. Vücudumuzdaki yapı ve organların görevlerini yapmasını engeller. Sigara içen kişilerin akciğerleri zamanla tıkanmaya başlar. Devam eden bir öksürük başlar. Yaşam kalitesi bozulur. Bu nedenle sağlığımıza zararlı olan bu maddelerden uzak durmalıyız. Aynı zamanda bu maddeleri kullanan insanları da sağlıklarının tehlikede olduğuna dair uyarmalıyız.



Meraklısına Bilimsel Açıklama



Öğrencilere aşağıdaki soru yöneltilir:

- Nefes aldıktan sonra sence bu nefes vücudumuzda nerelere gidiyor?

Solunum için gerekli olan oksijenin hücrelere ulaştırılması ve hücrelerde de solunum atığı olan karbondioksitin vücuttan uzaklaştırılması için vücudumuzdaki sistemler rol alır. Burada solunum ve dolaşım sistemi ortak çalışır. Solunum sisteminde görev olan organlar; Burun, yutak, soluk borusu ve akciğerlerdir.

Burnumuz sayesinde vücudumuzun içerisine hava almış oluruz. (Aynı zamanda havayı atmak için de burnumuzu kullanırız.) Burnumuzun iç yüzeyi kıllarla ve mukus ile örtülüdür. İç yapısında olan mukuslar sayesinde burnumuzun içi nemli kalır. İçerisindeki kıllar ise mikropları tutar. Böylece havada var olan mikroplar vücudumuzun içerisine giremez. Yutak ise gelen havanın doğru yere iletilmesini sağlar. Aynı bir kargocunun paketi doğru adrese teslim etmesi gibi düşünebilirsiniz.

Yutak da gelen havayı soluk borusuna iletir.
Soluk borusu ise gelen havayı akciğerlere taşır.
Ve hava akciğerlerimize girmiş olur.

Vücudumuzda hem sağda hemde solda olmak üzere toplam iki tane akciğerimiz vardır. Akciğerlerin içerisinde "alveoller" bulunur. Alveoller içinde bolca kılcak kan damarları vardır. Bu kılcak kan damarları sayesinde vücudumuza girmiş olan oksijen tüm yapı ve organlara dağılır.



Neler Keşfettik?

"Bugün sizlerle her nefes alışımızda ve verişimizde, vücudumuz enerjiyle dolup, temiz hava aldığını ve kullanılmış havayı dışarı attığını keşfettik. Yeşilay erneğinin önemini öğrendik. Unutmayın, sağlıklı nefes almak, vücudumuzun iyi çalışması için çok önemlidir. Şimdi hep birlikte bir derin nefes alalım ve vücudumuza gerekli enerjiyi verelim. Harika!" şeklinde söylenir. "Temiz Bir Hava!" etkinlik sayfası yaptırılır ve etkinlikte nasıl hissettikleri sorulur.

Başka Neler Yapabiliriz?

Sevgili Öğretmenim,
Minik bilim insanlarımız ile solunum sistemini oluşturan yapı ve organların neler olduğunu öğrendiniz. Akciğerlerimizin kapasitesini öğrenmek için etkinliği yapabilirsiniz.

Nefes Testi

Malzemeler (Balon)

- Her öğrenciye bir balon verilir.
- Burunlarından nefes alırlar ve balona nefes tek seferde verilir.

Nefesi tek seferde vermek önemli. Çünkü balonun şişme miktarı akciğer kapasiteni vermiş olacak. Balonun şişme büyüklüğü yaşa, cinsiyete, sigara kullanıp kullanmama gibi etkenlere bağlı olarak değişecektir.

Günün Sorusu



Türkiye'de havası en temiz şehir hangisidir?

KEŞİF KUTUSU



miniskop

www.miniskop.com.tr