

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

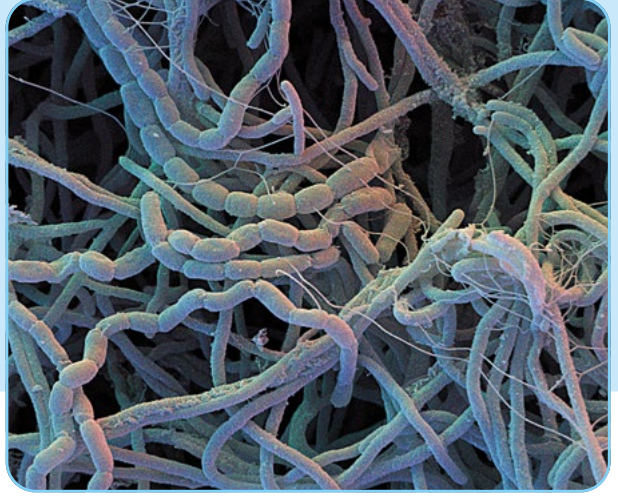
Laktobasil



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Streptomis



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

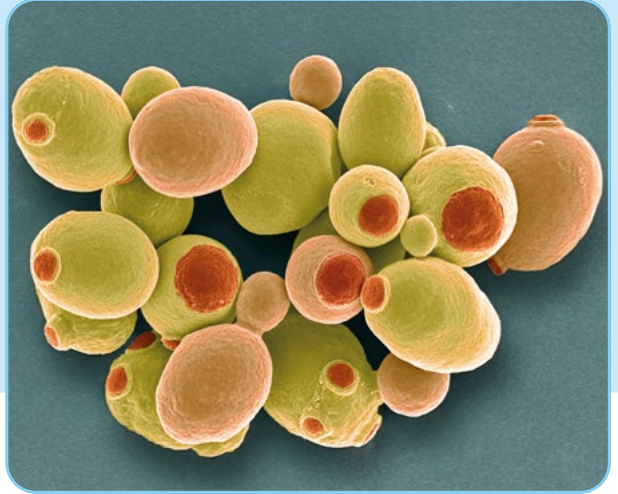
Penisilyum



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

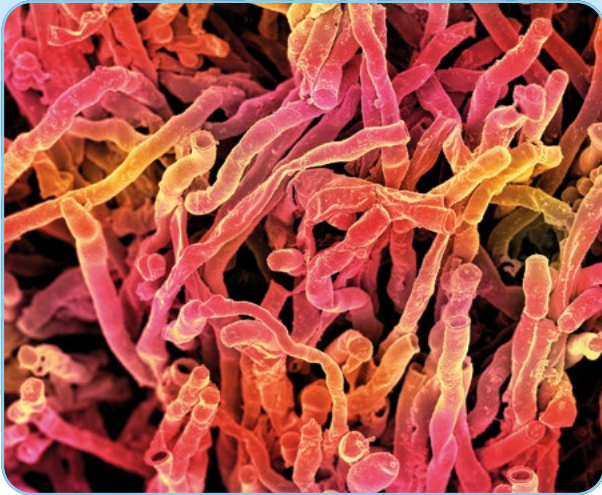
Saccharomyces



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

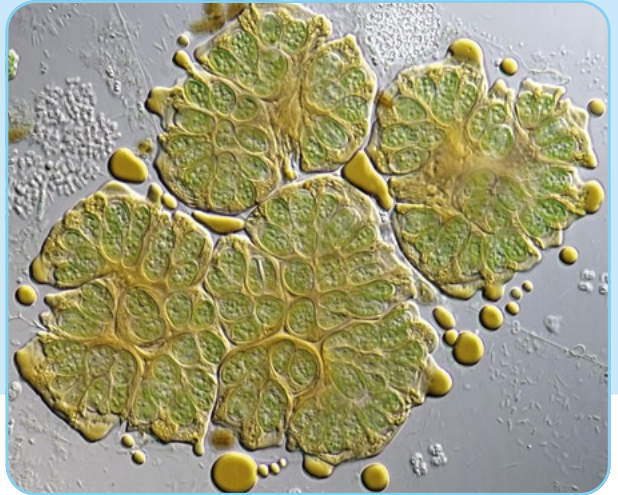
Aktinomiçes



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Yeşil algler



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Streptomis

Bilimsel adı *Streptomyces* olan bakteri cinsidir. Çoğunlukla toprakta ve suda yaşar. Bitki kalıntılarını ayrıştırarak kalıntıların toprağa karışmasını sağlar. 500'den fazla türü bulunur. Bazı streptomis türlerinin kendi aralarında ve diğer türlerle rekabet etmek için ürettikleri maddeler antibiyotik ilaç yapımında kullanılır. Toprak kokusu olarak bilinen ve yağmur yağdıktan sonra keskinleşen kokunun nedeni bazı streptomis türlerinin salgıladığı uçucu kimyasal maddelerdir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Laktobasil

Bilimsel adı *Lactobacillus* olan bakteri cinsidir. Sütte bulunan şekeri parçalayarak enerji elde edebilen laktik asit bakterilerindedir. Vücudumuzda, çoğunlukla bağırsağımızda ve ağızımızda yaşar. Vücudumuzdaki laktobasiller, hastalık yapıcı mikroorganizmaların vücudumuza yerleşmesini engeller ve bağışıklık sistemimizi güçlendirir. Yoğurt, peynir ve kefir gibi sütün mayalanmasıyla elde edilen besinlerde bulunur.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Saccharomyces

Maya mantarları grubuna ait mantar cinsidir. Çoğunlukla meyvelerin üzerinde yaşar, ağaç kabuklarında ve vücudumuzda da bulunabilir. Bazı türleri ekmek mayası olarak kullanılır ve hamurun kabarmasını sağlar. Laboratuvar ortamında yetiştirilmesi kolay olduğundan bilimsel araştırmalarda sıklıkla tercih edilir. Bu mantarlar kullanılarak yapılan bazı araştırmalar, insan hücrelerinde meydana gelen temel süreçlerin anlaşılmasına katkıda bulunmuştur.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Penisilyum

Bilimsel adı *Penicillium* olan mantar cinsidir. Toprakta ve bitkilerin üzerinde yaşar, kapalı ortamlarda da bulunabilir. Belirli bir penisilyum türü, penisilin adında bir madde üretir. Bu maddenin hastalık yapıcı bazı bakterileri etkisiz hâle getirebildiği anlaşıldıktan sonra antibiyotik ilaçların üretimine başlandı. Bazı türleriyse yaygın olarak peynir yapımında kullanılıyor. Açıkta bırakılan peynir ya da ekmek gibi besinler üzerinde gözlemediğimiz mavimsi yapı, penisilyum türü mantarların ürettiği sporlardır.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Yeşil algler

Bilimsel adı *Chlorophyta* olan alg grubudur. Bitkiler âleminde yer alır. Işık ve yeterince su bulunan hemen her yerde yaşayabilir. Güneş ışığı, su ve karbondioksit kullanarak besin ve oksijen üretir yani fotosentez yapar. Bazı yeşil alg türleri karbonhidrat, protein ve yağ asidi gibi moleküller de üretebilir. Bu türlerden yağ molekülü üretebilenler kullanılarak çevreye zararlı olmayan yakıt elde edilmesi üzerine çalışmalar yapılıyor.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

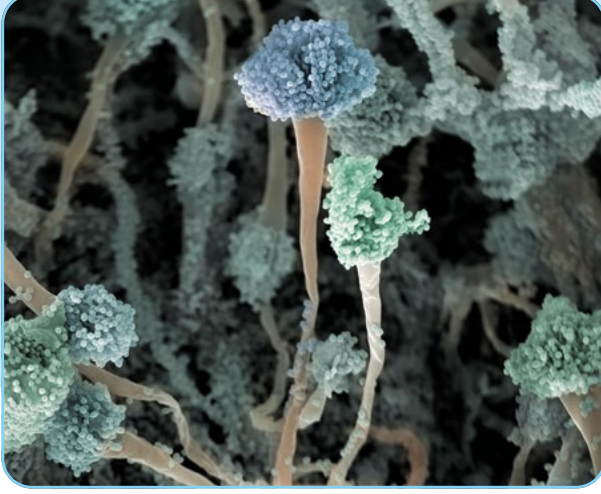
Aktinomiçes

Bilimsel adı *Actinomyces* olan bakteri cinsidir. Toprakta, ağızımızda ve bağırsağımızda yaşayabilir. Keşfedildiğinde dallanmış hücre yapısı nedeniyle mantar olduğu düşünülüyse de sonrasında bakteri olduğu anlaşılmıştır. Toprakta yaşayan türleri bitki kalıntılarını ayrıştırarak kalıntıların toprağa karışmasını sağlar. Bu yüzden tarımda verimliliği artırmak için kullanılan gübrelere bolca katılır. Bazı türleri dişlerimize yerleşerek çürüklere neden olabilir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Aspergillus

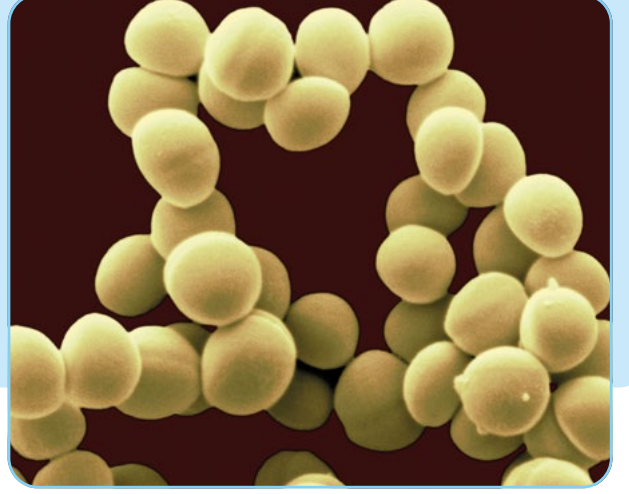
Bilim
Çocuk



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Stafilokok

Bilim
Çocuk



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Propionibakteri

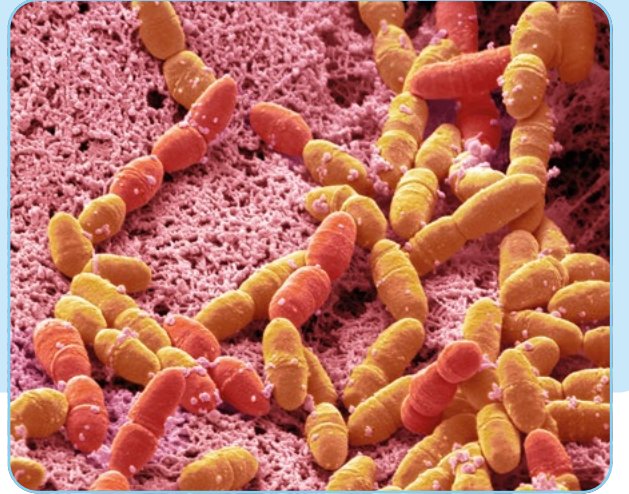
Bilim
Çocuk



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Streptokok

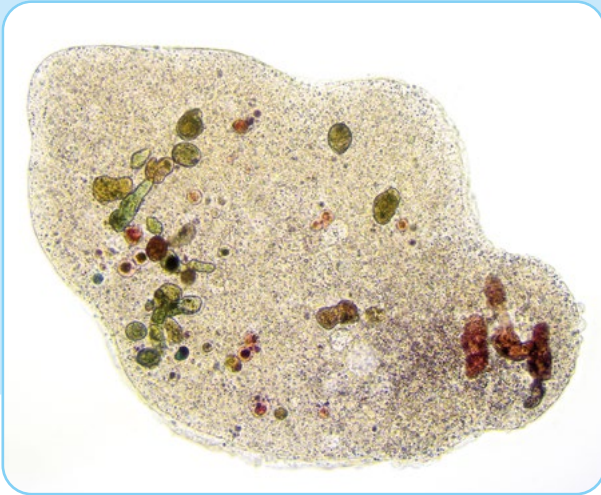
Bilim
Çocuk



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Amip

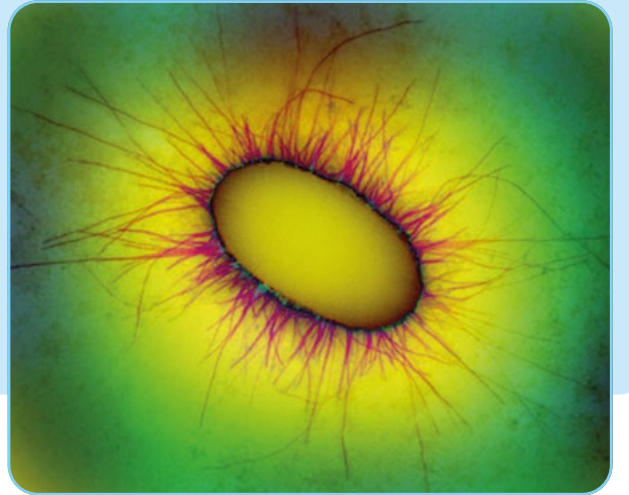
Bilim
Çocuk



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Koli basili

Bilim
Çocuk



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Stafilokok

Bilimsel adı *Staphylococcus* olan bakteri cinsidir. Çoğunlukla derimizde ve burnumuzun içinde yaşar. Derimizde en yaygın bulunan türü *Staphylococcus epidermidis*, pek hoş olmayan ter kokusuna neden olsa da bu türün ürettiği maddeler bizi hastalık yapıcı mikroorganizmalara karşı korur. Besinlerin üzerinde çoğalan bazı stafilokok bakterileri zararlı olabilir. Kişisel temizliğimize ve tükettiğimiz besinlerin üretim ve saklama koşullarına dikkat ederek zararlı türlerinden korunabiliriz.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Aspergillus

Küf mantarları grubuna ait mantar cinsidir. Zorlu çevre koşullarına karşı çok dayanıklı olduğu için hemen her yerde bulunabilir. Bazı türleri bitkilerin kökleriyle topraktan alamadığı maddeleri ayrıştırarak bitkiye verir, karşılığında da bitkinin ürettiği besinden yararlanır. Yani bitkilerle ortak yaşam birlikteliği kurar. Bazı *Aspergillus* türlerinin büyümesiyle kapalı ve nemli yerlerde, duvarlarda ve benzeri yüzeylerde siyah noktacıklar oluşabilir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Streptokok

Bilimsel adı *Streptococcus* olan bakteri cinsidir. Vücudumuzda; çoğunlukla cildimizde, ağızımızda, boğazımızda ve bağırsağımızda bulunur. Ağızımızda yaşayan türleri dişlerimizde kalan şeker artıklarıyla beslenerek asit üretir, bu da diş çürüğüne neden olabilir. Boğaza yerleşen bazı zararlı streptokok türleri ise boğazımızda ağrılı hastalıklara yol açabilir. Diğer yandan, yoğurt yapımında kullanılan streptokok bakterileri de vardır ve bunlar ürettikleri asitle yoğurda ekşimsi tat verir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Propionibakteri

Bilimsel adı *Propionibacterium* olan bakteri cinsidir. Bitkilerde, bazı otçul hayvanların midesinde ve bağırsaklarında, çiğ sütte, toprakta ve vücudumuzda yaşar. Vücudumuzda yaşayan türleri çoğunlukla cildimizde bulunur. Örneğin *Propionibacterium acnes* türü, kıl köklerine yerleşip çoğalarak sivilcelere neden olabilir. Bu cinse ait bazı bakteriler peynir yapımında kullanılır. B grubu vitaminleri gibi bazı yararlı maddeleri üretebildikleri için kozmetik alanında da kullanılırlar.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Koli basili

Bilimsel adı *Escherichia coli* olan bakteri türüdür. Kalın bağırsağımızda yaşar ve bizi buraya yerleşmeye çalışan hastalık yapıcı mikroorganizmalara karşı korur. Zararlı alt türleri çiğ ette, çiğ sebzelerde ve çiğ sütte yaşayabildiği için bu tür besinlerin üretim ve saklama koşullarına dikkat edilmelidir. Koli basilleri kısa zamanda hızla çoğalabildikleri için kalıtım bilimi araştırmalarında sıkça kullanılır.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

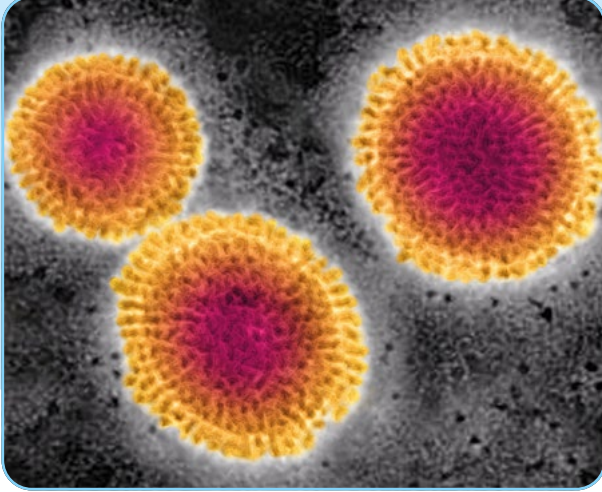
Amip

Bilimsel adı *Amoeba* olan tek hücreli mikroorganizmadır. Toprakta, tatlı sularda ve su birikintilerinde yaşar. Amiplerin en dikkat çekici özelliği, yalancı ayak da denilen uzantıları sayesinde biçim değiştirme yeteneğidir. Ayrıca yalancı ayakları diğer mikroorganizmaları yakalayıp onlarla beslenmelerine de yardım eder. Tek hücreli olmasına karşın bazı türleri çıplak gözle görülebilecek kadar büyüyebilir. Temiz olmayan su kaynaklarını kullanmak, amiplerle bulaşan hastalıklara yakalanmamıza yol açabilir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Virüs



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

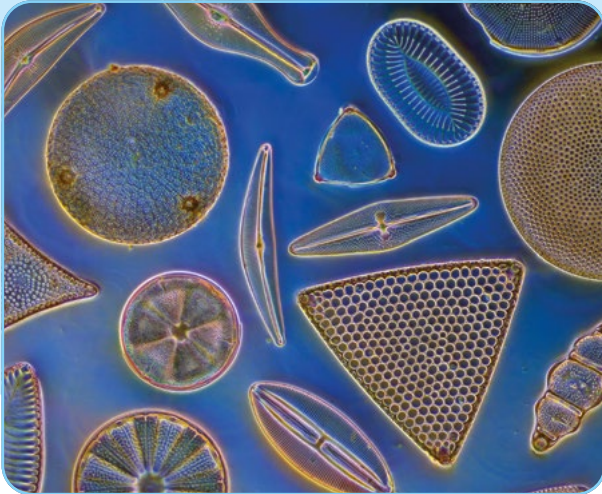
Su ayısı



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Diyatome



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Demodeks



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Terliksi hayvan



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Bilim
Çocuk

Öglena



Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Su ayısı

Bilimsel adı *Tardigrada* olan ve mikroskop altında incelenen bir hayvandır. Zorlu yaşam koşullarıyla başa çıkabilmesiyle bilinir. Genellikle nemli ortamlarda, tatlı ve tuzlu sularda yaşayabilir. Akarsu kenarlarında biriken toprakta da bulunabilir. Alglerle beslenir. Koşullar uygun olmadığında yaşamsal etkinliklerini son derece yavaşlatabilir. Bu özelliği sayesinde aşırı yüksek ve düşük sıcaklıklarda, hatta çok düşük basınçlı ve zararlı ışınların bol olduğu uzayda bile hayatta kalabilir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Virüs

Virüsler yalnızca canlı bir hücre içinde yaşamsal etkinlik gösterebilir, bu yüzden canlı olarak sınıflandırılmaz. Yine de mikrobiyolojinin bir alt alanı olarak incelenirler. Virüsler canlı hücrelerin dışında kristalimsi bir yapıya bürünür ve bu sayede varlıklarını uzun süre devam ettirebilir. Çoğu mikroorganizmadan daha küçüklüdür. Suçiçeği, kızamık ve grip gibi hastalıklara yol açabilirler. Zararlı bakterileri etkisiz hâle getirerek çoğalmalarını engelleyen yararlı virüsler de vardır.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Demodeks

Bilimsel adı *Demodex folliculorum* olan mikroorganizmadır. Halk arasında akar olarak da bilinen eklem bacaklılardır. Demodeksler vücudumuzdaki kıl köklerinde yaşar. Yanaklarımızda, burnumuzda, alnımızda, hatta kaş ve kirpiklerimizde çokça bulunabilirler. Ortalama ömürleri 20 gün kadardır. Kıl köklerinden salgılanan çok küçük atık moleküllerle beslendikleri için yararlı oldukları kabul edilir. Sayılarının artması kızarıklık ve kaşıntı gibi sorunlara yol açabilir.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Diyatome

Bilimsel adı *Bacillariophyceae* olan alg grubudur. Suyun olduğu her yerde yaşayabilir, nemli bölgelerde ve toprakta bulunabilir. Üçgen, elips ve dörtgen gibi çeşitli geometrik şekillerde görülebilir. Kabukları cama benzer. Denizlerde bulunanlar hızla çoğalarak denizin belli bir bölgesinin turkuaza bürünmesine yol açabilir. Sonrasında tabana çökerek kalın bir tabaka oluştururlar. Afrika'daki Sahra Çölü, diyatome kabuğu bulunduran tortulardan meydana geldiği için eskiden o bölgede bir deniz olduğu düşünülüyor.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Öglena

Bilimsel adı *Euglena* olan mikroorganizmadır. Tatlı sularda ve denizlerde yaşar, nemli topraklarda da bulunabilir. Öglena hem bitki hem de hayvanlarla ortak özellikler gösterebilir. Bazı öglena türleri güneş ışığı, karbondioksit ve su kullanarak oksijen ve besin üretir; yani fotosentez yapar. Bol azot bulunduran göllerde çok fazla çoğalarak gölün yeşil görünmesine neden olabilirler. Öglenalar çevre dostu yakıt üretimi çalışmalarında ve sürdürülebilir besin araştırmalarında kullanılır.

Yaşamımızdan Mikroorganizmalar

Terliksi hayvan

Bilimsel adı *Paramecium* olan tek hücreli mikroorganizma cinsidir. Mikroskop görüntüsü terliğe benzediği için terliksi hayvan olarak bilinir. Tatlı sularda ve su birikintilerinde yaşar. Sil denilen küçük uzantılarının yardımıyla hareket eder ve onlarla yakaladığı bakteri, alg ve mantar türleriyle beslenir. Bazı terliksi hayvan türleri yeşil alglerle ortak yaşam birlikteliği oluşturur. Terliksi hayvan alglerden besin elde eder, algler de terliksi hayvana korunma ve hareket olanağı sağlar.



Bilim Çocuk Kartları Kutusu

Kutunuzu yapmak için öncelikle kutuyu oluşturacak parçayı kartondan ayırın. Ardından tüm kat yerlerinden arkaya katlayın. Üzerinde damla işareti bulunan dört kulakçığa yapıştırıcı sürün. Kulakçıkları karşılıklı olarak denk gelen alanların arka yüzüne yapıştırın. İşte kutunuz hazır. Artık Bilim Çocuk kartlarınızı bu kutuya koyabilirsiniz.