4. SINIF FEN BİLİMLERİ

BESİNLERİMİZ

2. Ünite • Canlılar ve Yaşam



Çeşitli besinler • Güvenilir gıda • Sağlıklı yaşam

Besinlerin vücudumuzdaki görevlerini öğrenelim; taze ve güvenilir besinleri seçelim, dengeli beslenelim ve israfı önleyelim.

BU ÇALIŞMADA	SAYFA
Besinler ve besin içerikleri	2–6
Tazelik, saklama ve bilinçli alışveriş	7–8
Besin piramidi, dengeli beslenme ve israf	9–10
Alkol, sigara ve sağlığımızı koruma	11–12

Adı Soyadı: ..... Sınıfı: .....

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Besinler ve Özellikleri

Neden besleniriz? Besinler nereden gelir?



Bitkisel



Hayvansal



Su

Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için beslenir. Aldığımız besinler; hareket etmek, organlarımızın çalışması, büyümek ve yıpranan dokuların onarılması için gereklidir.

Besinler kaynaklarına göre ayrılır

Bitkisel besinler	Hayvansal besinler
Sebze, meyve, tahıl, kuru baklagil, zeytin ve kuruyemişler.	Et, balık, yumurta, süt, yoğurt ve peynir.

İçme suyu ve sofra tuzu gibi kaynaklar bitkisel ya da hayvansal olarak sınıflandırılmaz. **Besin** yediğimiz yiyecek veya içecektir; **besin içeriği** ise onun yapısındaki maddelerdir.

Altı temel besin içeriği

Besin içeriği	Öne çıkan görevi
Karbonhidratlar	Enerji verir.
Proteinler	Büyümeye, yapım ve onarıma yardım eder.
Yağlar	Enerji verir; hücrelerin yapısına katılır.
Vitaminler	Vücudun düzenli çalışmasına yardım eder.
Mineraller	Düzenleyicidir; kemik ve diş gibi yapılara katılır.
Su	Vücut olaylarının gerçekleşmesine yardım eder.

AKLIMDA KALSIN

Bir yiyecekte birden fazla besin içeriği bulunabilir. Örneğin süt; protein, yağ, karbonhidrat, su, vitamin ve mineraller içerir. Bir besini tanıtırken öne çıkan içeriğini söyleriz.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Proteinler ve Karbonhidratlar

Yapım ve onarım • Günlük enerji


Balık


Baklagil


Tahıl


Sebze

Proteinler: Yapıcı ve onarıcı

Proteinler büyüme ve gelişmede, kaslarımızın ve diğer dokularımızın yapımında görev alır. Yıpranan dokuların onarılmasına katkı sağlar. Vücudumuzun savunmasında görev alan bazı maddelerin yapısına da katılır.

- **Hayvansal kaynaklar:** Yumurta, et, balık, süt, yoğurt ve peynir.
- **Bitkisel kaynaklar:** Mercimek, nohut, kuru fasulye, bezelye ve kuruyemişler.

GÜNLÜK HAYATTAN

Büyüyen bir çocuğun vücudu yeni dokular yapar. Proteinler bu yapım işine destek olur. Ancak büyüme için yalnızca protein değil, bütün besin içerikleri gereklidir.

Karbonhidratlar: Önemli enerji kaynağı

Karbonhidratlar; koşmak, oyun oynamak, düşünmek ve organlarımızın çalışması için enerji sağlar. Ekmek, bulgur, yulaf, pirinç, makarna ve patates karbonhidrat içeren besinlerdir.

Meyvelerde ve sütte de doğal şekerler bulunur. Şeker ve nişasta karbonhidrat çeşitleridir. **Posa** da bir karbonhidrat türüdür; bağırsakların düzenli çalışmasına yardımcı olur.

Tam tahıllar, sebzeler, meyveler ve kuru baklagiller posa içerir. Karbonhidrat ihtiyacımızı yalnızca tatlılardan karşılamayız. Şekerli içecek ve şekerlemeleri sık tüketmek diş çürüğü riskini artırır.

DEFTERİME KISA NOT

Protein: Yapım, büyüme ve onarım.
Karbonhidrat: Önemli enerji kaynağı.
Aynı besin iki içeriği de taşıyabilir: Mercimekte hem protein hem karbonhidrat vardır.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Yağlar

Enerji deposu ve vücudun yapı maddesi



Zeytinyağı



Balık



Süt ürünleri

Yağlar, vücudumuza enerji verir. Aynı miktardaki karbonhidrat veya proteinden yaklaşık iki kat daha fazla enerji sağlar. Vücudumuz ihtiyaç duyduğu enerjiyi karbonhidratlardan ve yağlardan karşılayabilir.

Yağların görevleri

- Hücrelerin yapısına katılır.
- Organların çevresinde koruyucu bir tabaka oluşturur.
- Vücut sıcaklığının korunmasına katkı sağlar.
- A, D, E ve K vitaminlerinin vücutta kullanılmasına yardım eder.
- Vücutta enerji deposu olarak bulunabilir.

Yağları hangi besinlerden alırız?

Bitkisel kaynaklar	Hayvansal kaynaklar
Zeytin, zeytinyağı, ayçiçeği yağı, ceviz, fındık, badem, susam.	Tereyağı, kaymak, peynir, süt, yumurta ve yağlı balıklar.

Her yağ aynı özellikte değildir. Birçok bitkisel yağda doymamış yağlar, tereyağında ise doymuş yağlar daha fazladır. Ancak **“Bütün bitkisel yağlar sıvı, bütün hayvansal yağlar katıdır.”** demek doğru değildir.

DENGE ÖNEMLİ

Yağa ihtiyacımız vardır; yağları tamamen bırakmayız. Çok yağlı kızartmaları ve paketli atıştırmalıkları sık tüketmek yerine çeşitli besinlerle dengeli besleniriz.

Küçük bir gözlem

Öğretmeninle bir kâğıda bir damla zeytinyağı, başka bir yere bir damla su koy. Kuruduktan sonra karşılaştır. Su lekesi kaybolurken yağ, ışığı geçiren bir iz bırakır. Bu gözlem yağın kâğıtta bıraktığı izi gösterir; bir besindeki yağ miktarını ölçmez.

DEFTERİME KISA NOT

Yağlar enerji verir, hücrelerin yapısına katılır ve bazı vitaminlerin kullanılmasına yardımcı olur. Beslenmede hem miktar hem çeşitlilik önemlidir.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Vitaminler

Az miktarda ihtiyaç duyarız; görevleri çok önemlidir


A vitamini


Çeşitli meyveler


D vitamini


E vitamini

Vitaminler, vücudumuzun düzenli çalışmasına, büyümeye ve sağlığın korunmasına yardımcı olan düzenleyici maddelerdir. Enerji vermezler. Farklı besinlerde farklı vitaminler bulunur.

Vitamin çeşitleri ve görevleri

Vitamin	Başlıca görevi	Besin örnekleri
A	Görme, büyüme ve cilt sağlığını destekler.	Havuç, koyu yeşil sebzeler, yumurta, süt ürünleri.
B grubu	Besinlerden enerji elde edilmesine ve sinir sisteminin çalışmasına yardım eder.	Tahıllar, baklagiller, et, yumurta ve süt ürünleri.
C	Doku onarımına ve bağışıklığın normal çalışmasına katkı sağlar.	Portakal, mandalina, kivi, çilek, biber.
D	Kalsiyumun kullanılmasına, kemik ve diş gelişimine yardım eder.	Yağlı balıklar ve yumurta sarısı.
E	Hücrelerin korunmasına yardım eder.	Bitkisel yağlar, fındık, badem, ayçiçeği çekirdeği.
K	Kanın pıhtılaşmasında görev alır.	Ispanak, brokoli ve diğer yeşil yapraklı sebzeler.

D vitamini, güneş ışığının etkisiyle derimizde de üretilebilir. Güneşte uzun süre ve korunmasız kalmak doğru değildir.

DOĞRU BİLGİ

Vitaminler tek başına bütün hastalıkları önlemez. Örneğin C vitamini almak grip veya nezleye hiç yakalanmayacağımız anlamına gelmez. Doktor önermedikçe vitamin ilacı kullanmayız.

DEFTERİME KISA NOT

Vitaminler düzenleyicidir; enerji vermez. Tek bir besine bağlı kalmadan çeşitli besinler tüketmek, farklı vitaminleri almamıza yardım eder.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Su ve Mineraller

Vücudumuzun düzenli çalışmasına yardım eder



Su



Kalsiyum



Demir



Mineraller

Su: Yaşam için gerekli

Vücudumuzun büyük bir bölümü sudur. Su; besin maddelerinin taşınmasına, atıkların uzaklaştırılmasına ve vücut sıcaklığının düzenlenmesine yardım eder. **Enerji vermez.**

Su ihtiyacımızın önemli bölümünü içme suyundan karşılarız. Çorba, süt, sebze ve meyveler de su içerir. Sıcak havalarda ve hareket ederken daha çok su kaybederiz; gün içinde su içmeyi hatırlarız.

Mineraller: Küçük miktar, önemli görev

Mineraller kemik, diş, kas ve sinirlerin çalışmasında görev alır. Bitkiler mineralleri topraktan alır. Biz de bitkisel ve hayvansal besinlerden, ayrıca sudan mineral alırız.

Mineral	Görevi	Kaynak örnekleri
Kalsiyum ve fosfor	Kemik ve dişlerin yapısına katılır.	Süt ürünleri, balık, yumurta, baklagiller.
Demir	Kanda oksijen taşınmasına yardım eder.	Et, mercimek, kuru fasulye.
İyot	Büyüme ve vücut işleyişini düzenleyen hormonların yapısında bulunur.	İyotlu tuz ve deniz ürünleri.
Çinko	Büyüme ve doku onarımına katkı sağlar.	Et, süt ürünleri, baklagiller.
Potasyum ve magnezyum	Kas ve sinirlerin çalışmasına yardım eder.	Sebze, meyve, kuruyemiş, tam tahıl.
Sodyum ve klorür	Vücudun sıvı dengesinde görev alır.	Sofra tuzu ve çeşitli besinler.

DEFTERİME KISA NOT

Su ve mineraller düzenleyicidir; enerji vermez. Minerale ihtiyacımız olması, daha fazla tuz yememiz gerektiği anlamına gelmez. Fazla tuz tüketiminden kaçınırız.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Taze ve Güvenilir Besinler

Temizlik • Uygun saklama • Güvenli seçim



Taze ürün



Temizlik



Uygun saklama

Sağlıklı beslenmede besinin içeriği kadar **güvenilir olması** da önemlidir. Gıdalarda gözle göremediğimiz mikroorganizmalar bulunabilir. Uygun olmayan koşullar bunların çoğalmasına ve hastalığa yol açmasına neden olabilir.

Tazelik ve doğallık ne demektir?

Taze besin, kendine özgü özelliklerini koruyan, uygun koşullarda saklanmış besindir. Mevsimine uygun sebze ve meyveleri seçeriz. Ancak bir ürünün üzerinde “doğal” yazması tek başına güvenli olduğunu kanıtlamaz.

Dondurulmuş sebze veya pastörize süt de uygun şekilde hazırlanıp saklandığında güvenilir olabilir. **Her paketli ürün zararlı, her açık ürün sağlıklı değildir.**

Temiz besin için beş alışkanlık

1. Yemekten önce ve besin hazırlamadan önce ellerimizi yıkarız.
2. Çiğ tüketilecek sebze ve meyveleri temiz suyla yıkarız.
3. Çiğ et ile pişmiş yiyecekleri ve kullanılan araçları ayrı tutarız.
4. Pişmesi gereken besinlerin iyi pişirilmesini sağlarız.
5. Besinleri etiketinde belirtilen uygun koşullarda saklarız.

BOZULMA BELİRTİLERİ

Küflenmiş, kötü kokan, rengi veya yapısı değişmiş besinleri tüketmeyiz. Şişmiş ya da sızdıran ambalajları almayız. Bir besinin güvenli olup olmadığını anlamak için tadına bakmayız; bir yetişkine haber veririz.

Bazı zararlı mikroorganizmalar besinin kokusunu veya görünüşünü değiştirmeyebilir. Bu yüzden yalnızca görüntüye değil; tarihe, saklama koşuluna ve ambalaja da bakarız.

BUNU DA BİLELİM

Gıda mühendisleri, besinlerin üretimi, işlenmesi, saklanması ve güvenilirliğiyle ilgili çalışır. Besinin tarladan sofraya güvenli ulaşmasına katkı sağlar.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Saklama ve Bilinçli Alışveriş

Besini koruyalım, etiketi okuyalım



Soğutma



Konserve



Etiket kontrolü

Saklama yöntemi	Nasıl yardımcı olur?
Soğutma ve dondurma	Bozulmaya yol açan mikroorganizmaların çoğalmasını yavaşlatır veya durdurur. Dondurma bütün mikroorganizmaları öldürmez.
Kurutma ve tuzlama	Besindeki kullanılabilir suyu azaltarak bozulmayı yavaşlatır. Tuzlu besinleri fazla tüketmeyiz.
Konserve	Uygun ısıl işlem ve hava geçirmeyen ambalajla dayanıklılık sağlar. Şişmiş veya sızdıran konserveler kullanılmaz.
Pastörizasyon	Besin, belirli sıcaklık ve sürede ısıtılarak zararlı mikroorganizmalar azaltılır. Saklama koşulları yine önemlidir.
Ambalajlama	Besini dış etkilerden korur. Ambalaj tek başına her besini uzun süre güvenli tutmaz.

Alışveriş kontrol listem

- Ambalaj sağlam, temiz ve kapalı mı?
- Etikette ürün adı, içindekiler ve saklama bilgisi var mı?
- Ürünün tarihi uygun mu? Alerjen bilgisi kontrol edildi mi?
- Soğukta tutulması gereken ürün uygun yerde mi?
- Dondurulmuş ürünleri en son alıp eve hızlıca götürüyor muyuz?

İKİ TARİHİ AYIRALIM

Son tüketim tarihi (STT): Geçmişse ürün tüketilmez.
Tavsiye edilen tüketim tarihi (TETT): Ürünün uygun saklandığında beklenen kalitesini koruduğu süreyi belirtir. Geçmesi otomatik olarak bozulduğu anlamına gelmez; bir yetişkin değerlendirir.

Dondurulmuş ürünleri tezgahta uzun süre bekletmeyiz; çözündürme ve saklama için etiket talimatına uyarız. Açılmış ürünlerin saklama süresi değişebilir.

BİR SORUN GÖRÜRSEN

Besin güvenilirliğiyle ilgili bir sorunu yetişkinine bildir. Türkiye’de bildirim ve şikâyet için **Alo 174 Gıda Hattı** kullanılabilir.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Besin Piramidi

Basamakları tanıyalım, çeşitli ve dengeli beslenelim.

Besin piramidi, besin gruplarını tanımamıza yardımcı olan bir modeldir. Geniş alt basamaklar günlük beslenmenin temelini, dar tepe ise sınırlı tüketilecek besinleri gösterir.



4. Yağlar ve tatlılar

Az miktarda; şekerli besinleri seyrek tüketiriz.

3. Süt ve protein kaynakları

Süt, yoğurt, peynir; et, balık, yumurta ve baklagiller.

2. Sebze ve meyveler

Her gün farklı renk ve çeşitlere yer veririz.

1. Tahıllar

Ekmek, bulgur, yulaf, pirinç ve makarna; tam tahılları seçeriz.

PİRAMİDİ NASIL OKURUM?

Alt basamakta olmak “sınırsız yiyebilirim” demek değildir. Orta basamaklardaki süt ve protein kaynakları büyüme için önemlidir. Yağlara da ihtiyacımız vardır; miktarını dengeleriz. Tatlılar temel besin gruplarının yerini tutmaz.

HER GÜN HATIRLAYALIM

Su içelim, hareket edelim ve düzenli uyuyalım.
Bu şema kişiye özel bir menü değildir. Besin miktarı yaşa, harekete ve bireysel ihtiyaca göre değişir.

Besin grupları için kaynak: Sağlık Bakanlığı, okul çağı çocuklarında beslenme rehberleri.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Dengeli Beslenme ve İsraf

Çeşitlilik • İhtiyaca uygun miktar • Özen


Tahıl


Protein kaynakları


Sebze ve meyve


Süt ürünleri

Yeterli beslenme, vücudun ihtiyaç duyduğu miktarda besin almaktır. **Dengeli beslenme**, farklı besin gruplarını uygun miktarlarda tüketmektir. Her besinden eşit miktarda yemek anlamına gelmez.

Sağlıklı bir gün için

- Öğünlerimizde sebze, meyve, tahıl, süt ürünleri ve farklı protein kaynaklarına yer veririz.
- Su içmeyi, hareket etmeyi ve düzenli uyumayı önemseriz.
- Şekerli içecekleri, çok tuzlu ve çok yağlı atıştırmalıkları sık tüketmeyiz.
- Tek bir yiyecekle beslenmeyiz; öğünlerimizi çeşitlendiririz.

ÖRNEK BİR ÖĞÜN

Mercimek yemeği + bulgur pilavı + yoğurt + salata + su
Bu öğün farklı besin gruplarını birleştirir. Yenecek miktar kişinin yaşına, hareketine ve ihtiyaçlarına göre değişir.

Uzun süre ihtiyaçtan fazla enerji almak ve az hareket etmek aşırı kilo artışına katkıda bulunabilir. Obezitede kalıtım ve başka etkenler de rol oynar. İnsanları görünüşleriyle değerlendirmeyiz. Çocuklar kendi başına zayıflama diyeti yapmaz; gerektiğinde doktor ve **diyetisyenden** destek alınır.

Besin israfını nasıl önleriz?

Besin israfı, tüketilebilecek yiyeceklerin boşa harcanmasıdır. Bu yalnızca yiyeceğin değil; üretimde kullanılan suyun, enerjinin, emeğin ve paranın da kaybıdır.

- Alışveriş listesi yapar, ihtiyacımız kadar alırız.
- Tabağımıza bitirebileceğimiz kadar koyarız.
- Önce daha önce alınan ve tarihi yaklaşan ürünleri kullanırız.
- Kalan besinleri bir yetişkin yardımıyla uygun koşullarda saklarız.

DEFTERİME KISA NOT

Yeterli ve dengeli beslenirim; besinleri israf etmem. İsrafı önlemek için bozulmuş veya güvenilir olmayan bir besini yemem.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Alkol ve Sigaranın Zararları

Sağlığımızı koruyan seçimler yapalım



Kalp sağlığı



Akciğer sağlığı



Dumansız yaşam

Alkol vücudu nasıl etkiler?

Alkol; beynin çalışmasını, dikkati, dengeyi ve doğru karar vermeyi olumsuz etkileyebilir. Karaciğer, kalp ve diğer organlara zarar verebilir. Bazı kanserlerin ve bağımlılığın oluşma riskini artırır.

Alkol etkisindeyken araç kullanmak kazalara neden olabilir. Alkol kullanımı kişinin aile ve okul ya da iş yaşamını da olumsuz etkileyebilir. **Çocuklar alkolden uzak durmalıdır.**

Sigara ve tütün ürünleri

Sigara dumanında sağlığa zarar veren çok sayıda madde vardır. **Nikotin**, bağımlılığa yol açabilen bir maddedir. Bağımlılık, kişinin zararlı etkilerini bilmesine rağmen kullanmayı bırakmakta zorlanmasıdır.

- Sigara akciğerlere zarar verir ve solunum hastalıkları riskini artırır.
- Kalp ve damar hastalıklarına yol açabilir.
- Akciğer kanseri ve başka kanserlerin riskini artırır.
- Ağız ve diş sağlığını olumsuz etkileyebilir.

PASİF İÇİCİLİK NEDİR?

Sigara kullanmadığı hâlde başkasının sigara dumanını soluyan kişi **pasif içicidir.** Bu duman çocuklara ve yetişkinlere zarar verir. Sigara içilen ortamdan uzaklaşır, güvendiğimiz bir yetişkinden yardım isteriz.

Elektronik sigaralar da zararsız değildir; nikotin ve başka zararlı maddeler içerebilir. “Sadece bir kez denemek” teklifini kabul etmeyiz.

DEFTERİME KISA NOT

Alkol ve tütün ürünleri sağlığa zarar verir, bağımlılık yapabilir. Bağımlılığı olan kişiler suçlanmak yerine profesyonel destek almalıdır. Bırakma desteğini sağlık çalışanları sağlar.

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026

Sağlığımı Koruyorum

Öğrendiklerimi günlük yaşamda kullanıyorum



Bilinçli seçim



Sağlıklı alışkanlık



Temiz hava

Zararlı bir teklif karşısında ne yaparım?

1. Reddederim: “Hayır, istemiyorum. Sağlığımı koruyorum.” derim.
2. Uzaklaşırım: Sigara içilen veya kendimi güvende hissetmediğim ortamdan ayrılırım.
3. Yardım isterim: Aileme, öğretmenime veya güvendiğim bir yetişkine anlatırım.

Sağlık Bakanlığı ve Yeşilay bağımlılıkla mücadele çalışmaları yürütür. Sigarayı bırakmak isteyen yetişkinler **Alo 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı** ve sağlık kuruluşlarından destek alabilir.

Üniteyi hatırlıyorum

Soru	Kısa cevap
Yapıcı ve onarıcı içerik hangisidir?	Proteinler.
Başlıca enerji veren içerikler hangileridir?	Karbonhidratlar ve yağlar. Proteinler de enerji sağlayabilir.
Enerji vermeyen düzenleyiciler hangileridir?	Vitaminler, mineraller ve su.
Bir besin tek bir içerikten mi oluşur?	Hayır. Birden fazla besin içeriği taşıyabilir.
Dengeli beslenme ne demektir?	Farklı besin gruplarını ihtiyaca uygun miktarlarda tüketmek.
Alışverişte neleri kontrol ederim?	Ambalajı, tarihi, içeriği ve saklama koşullarını.

KENDİME SÖZÜM

Çeşitli besinler tüketir, su içer, hareket ederim. Gıdaların güvenilirliğine dikkat eder, israfı önlerim. Alkol ve tütünden uzak durur, gerektiğinde yardım isterim.

Kaynak ve hazırlama notu

Bu çalışma, paylaşılan “2. ünite.pdf” dosyasının konu sırası temel alınarak yeniden düzenlendi. Görseller bu çalışma için yenilendi; besin piramidi eklendi. Sağlık ve gıda güvenilirliği bilgileri aşağıdaki kaynaklarla kontrol edildi.

DSÖ: Sağlıklı beslenme • Güvenilir gıda için beş anahtar • Tütün • Alkol

Tarım ve Orman Bakanlığı: Alo 174 • Sağlık Bakanlığı: Alo 171

Sorumasyon · Tüm hakları saklıdır. · 2026