Doğal Kaynaklarımız



Toprak, su, orman, maden

KAYNAK
İnsan yaşamını destekleyen, ekonomik faaliyetlerde kullanılan her maddedir.

DOĞAL KAYNAK
İnsan aklı, emeği ve tekniğiyle yapılmamış, doğada hazır bulunan zenginliklerdir: toprak, su, orman, maden, bitki, güneş, rüzgâr.

Yenilenebilir kaynaklar

Doğru kullanılırsa kendini yenileyebilir veya tükenmez. **Örnek:** Güneş, rüzgâr, akarsu; orman da yıllar içinde yenilenir. Ama kirletilir ya da yok edilirse zarar görür.

Yenilenemez kaynaklar

Oluşması çok uzun sürer, tükendiğinde yerine kolayca gelmez. **Örnek:** Petrol, doğal gaz, kömür ve diğer madenler.

Bir günde hangi kaynaklara ihtiyaç duyarız?

- **Beslenme:** Ekmek için toprak ve su
- **Eşya:** Sıra için ağaç, kalem için grafit
- **Isınma:** Doğal gaz, kömür, güneş
- **Giyim:** Tişört için pamuk
- **Elektronik:** Telefon için madenler
- **Ulaşım:** Otobüs için petrol, doğal gaz

A+ SINAVDA ÇIKABİLİR

Doğal kaynaklar **sınırsız değildir**. Bugün israf edersek gelecek kuşaklar kullanamaz. Bu yüzden verimli kullanım, geleceğe sorumluluğumuzdur.

Doğal kaynak (doğada hazır)	Doğal kaynaktan yapılan ürün (insan emeği)
Odun, ağaç	Masa, kâğıt, defter
Toprak, kil	Tuğla, seramik, çanak
Kum	Cam şişe, pencere
Petrol	Plastik, yakıt

HAM MADDE Bir ürünün yapımında kullanılan, henüz işlenmemiş maddedir: pamuk, kum, kil, odun.

Atalarımız ne demiş?

"Emek olmadan yemek olmaz."
"Bir avuç altının olacağına bir avuç toprağın olsun."
"Bakarsan bağ olur, bakmazsan dağ olur."

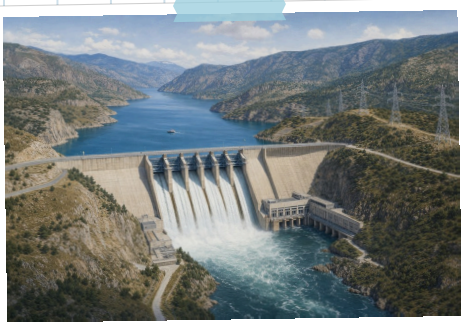
Başka bir kültürden

Bir Kızılderili şefine atfedilen şu söz, doğaya bakışı özetler: **"Biz dünyayı atalarımızdan miras almadık, çocuklarımızdan ödünç aldık."** Yani doğa bize emanettir.

Öğrenme çıktısı: Kaynakları verimli kullanmanın doğa ve insanlar üzerindeki etkisini yorumlayabilme

Kaynakları Nasıl Kullanıyoruz?

Kaynak	Geçmişte	Bugün
Toprak	Çanak çömlek yapımı, tarım	Çanak çömlek ve tarım; seramik, fayans, cam, kiremit, tuğla ve çimento üretimi
Su	İçme, temizlik, tarım	Hidroelektrik santrallerde enerji üretimi; turizm, balıkçılık, ulaşım, sanayi
Orman	Ev, gemi, ev eşyası yapımı, ısınma	Kâğıt, mobilya, ilaç, kozmetik; oksijen, yaban hayatı, dinlenme ve doğa yürüyüşü
Maden	Alet ve eşya yapımı	Demir çelik, boya, otomotiv, elektrik ve elektronik araçlar



Sudan enerji: hidroelektrik santral

Bor: Türkiye'nin değerli madeni

Bazı madenlerin kullanım alanı çok geniştir. Roket yakıtından sabuna, deterjandan ısıya dayanıklı cama kadar pek çok üründe borun payı vardır.

Bir ormanın faydaları

Oksijen verir, iş imkânı sağlar. Kekik, defne, ada çayı, kestane gibi gıdalar ve ilaç yapılan bitkiler sunar. İnsanların ruh sağlığına da iyi gelir.

Kaynak tüketimi neden arttı?

Dünya nüfusu hızla artıyor → **İhtiyaçlar çoğalıp çeşitleniyor** → **Ekonomide daha çok ham madde gerekiyor** → **Kaynaklar hızla tükeniyor, doğa zarar görüyor**

BUNU UNUTMA

Kaynaklar yalnızca insanlar için değildir. Güneş, su ve toprak olmasa **hiçbir canlı** yaşayamazdı.

Verimli kullanılırsa	Verimsiz kullanılırsa
Kaynaklar gelecek kuşaklara kalır.	Kaynaklar hızla tükenir.
Doğal denge korunur.	Doğal denge bozulur, kuraklık artar.
Canlı türleri yaşamını sürdürür.	Bitki ve hayvan türleri yok olabilir.
Aile ve ülke ekonomisi kazanır.	İklim değişikliği ve sağlık sorunları artar.



Hatıra fidanı dikmek

Eski bir âdet: Hatıra ağacı

Atalarımız bir bebek doğduğunda, biri askere gittiğinde veya vefat ettiğinde hatıra ağacı dikerdi. Yol kenarlarına da hayır için dut ağacı dikilirdi. Yani doğayı korumak kültürümüzün bir parçasıdır.

Suyu ve Toprağı Koruyalım

Suyu üç yolla koruyabiliriz

Azalt

- El yıkarken, diş fırçalarken, tıraş olurken musluğu kapat: Günde 23 litre tasarruf edilebilir.
- Duşu 7 dakika veya altına indir: Yılda 55 ton tasarruf edilebilir.
- Makineleri dolu çalıştır.

Yeniden kullan

- Yağmur suyuyla bahçe sula.
- Sebze yıkadığın suyu çiçeklere ver.
- Isınmasını beklerken akan suyu kaba doldur, temizlikte kullan.

Değiştir

- Arızalı tesisatı onar.
- Su ve enerji tasarruflu cihaz seç.
- Az su harcayan musluk ve rezervuar kullan; bahçeye az su isteyen bitki dik.

22 MART **Dünya Su Günü.** Birleşmiş Milletlerin kararıyla 1993'ten beri kutlanır. Amaç, sınırlı tatlı su kaynaklarının verimli kullanılması için bilinç oluşturmaktır.

DİKKAT!

Dünyadaki suyun çoğu tuzludur. İçebildiğimiz **tatlı su çok sınırlıdır**.

Tarlada verimli su kullanımı



Solda salma, sağda basınçlı sulama (temsilî)

Salma sulama

Su araziye serbestçe bırakılır. Su kaybolur, toprağın kalitesi düşer, verim azalır.

Basınçlı sulama

Su tasarruf edilir, toprak korunur, verim ve ürün kalitesi artar.

A+ SINAVDA ÇIKABİLİR

Yeni yöntemler hem **doğayı** hem **çiftçinin kazancını** korur. "Suyu korumak, vatanı korumak gibidir."

BUNU UNUTMA

Toprağımızın ve suyumuzun kıymetini bilmek bir **vatanseverlik** işidir. Ülkemizin kaynakları hepimizin ortak emanetidir.

Toprağı tanımak

Zonguldak'ta çiftçiler kurulan laboratuvarda toprağını test ettiriyor. Fasulye ekmeyi düşünen bir çiftçi, uzmandan patatesin daha uygun olduğunu öğrenebiliyor. Doğru ürünü doğru toprağa ekmek hem suyu hem emeği korur.

Evde suyu korumak: Tesisattaki sızıntıyı önlemek yılda 660 damacanaya kadar su kurtarır. Gri su sistemi, lavabo ve duş suyunu sifonda yeniden kullanır.

Atasözleri: "Toprağı işleyen ekmeği dişler." "Bir avuç altının olacağına bir avuç toprağın olsun." "Damlaya damlaya göl olur."

Öğrenme çıktısı: Kaynakları verimli kullanmanın doğa ve insanlar üzerindeki etkisini yorumlayabilme

Enerji, Plastik ve Atık

Petrol, doğal gaz, kömür

- Bu yakıtlar yanınca çıkan gazlar havayı kirletir, hastalıklara yol açar.
- Havayı ısıtan gazlar küresel iklim değişikliğine neden olur.
- Çoğunu dışarıdan aldığımız için ülkemize maliyeti yüksektir.
- Küçük önlemlerle doğal gaz faturasında yüzde 20 tasarruf mümkündür.

A+ SINAVDA ÇIKABİLİR

Enerji tasarrufu **hem cebimizi hem doğayı hem ülkeyi** korur: Fatura düşer, hava kirliliği azalır, dışarıdan daha az yakıt alınır.

ATIK
Kullanılmış, artık istenmeyen, doğru yönetilmezse çevreye zarar verebilen maddelerdir.

ÇÖP
Atığın hiçbir şekilde yeniden kullanılamayan kısmıdır. Geri dönüşüme kazandırılamaz.

Bir bilim insanı: Washington Carver, atıkları "kılık değiştirmiş bir başka kaynak" diye tanımlamıştır. Yani atık, başka bir ürünün ham maddesi olabilir.



Atıkları türlerine ayırıyoruz

Geri dönüşebilen atıklar	Geri dönüşemeyen atıklar
Kâğıt, plastik, cam, metal	Islak mendil, sakız, porselen tabak, kuruyemiş ve sebze atıkları

Not: Sebze artıkları ve kuruyemiş kabukları geri dönüşüm kutusuna atılmaz, ama organik atık olarak ayrı toplanıp kompost (doğal gübre) yapılabilir.

Bez çantanın gücü

2022'de yayımlanan habere göre ücretli poşet uygulamasından sonra plastik poşet kullanımı yüzde 65 azaldı. 550 bin ton plastik atık oluşmadı, 4 milyar liraya yakın tasarruf sağlandı. İnsanlar file ve bez çantaya yöneldi.

Giysilerin bedeli

Her yıl dünyada üretilen giysi sayısı 100 milyarı geçiyor. Bunun için yılda 159 milyon ağaç kesiliyor, 93 milyar metreküp su harcanıyor. Giysiyi uzun süre kullanmak doğayı korur.

Sürdürülebilir kullanım: Bugünkü ihtiyaçlarımızı, gelecek kuşakların kaynaklarını tüketmeden karşılamaktır. **Atık yönetimi:** Atığı azaltmak, ayrı toplamak ve yeniden kazanmak için yapılan çalışmalardır.

Geleneğimizde tutumluluk

Çiftçinin hayvan dışkısını gübre yapması, tenekelerin saksı olması, plastik kapların saklama kabı olması, kardeşlerin birbirinin kıyafetini giymesi ve eskicilerin mahalle mahalle dolaşması yeniden kullanımın örnekleridir. İslam dininde israfın haram sayılması da bu konuda bizi daha dikkatli kılmıştır.

Öğrenme çıktısı: Kaynakları verimli kullanmanın doğa ve insanlar üzerindeki etkisini yorumlayabilme

Sıfır Atık ve 5D

SIFIR ATIK

İsrafı önlemeyi, kaynakları verimli kullanmayı, atığı azaltmayı ve oluşan atığı kaynağında ayırıp geri kazanmayı amaçlayan projedir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından **2017**'de başlatılmıştır.

ÖNEMLİ

30 Mart, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu kararıyla Uluslararası Sıfır Atık Günü ilan edildi.

Kazanç

İlk yedi yılda 45,5 milyon ton atık toplandı, 96 milyar lira kazanç sağlandı. 2025 sonunda toplam **90 milyon ton** atık ve **365 milyar lira** kazanca ulaşıldı.

Yer

Okullar, hastaneler, havaalanları, alışveriş merkezleri, kamu kurumları gibi atık çeşitliliği fazla olan yerlerde uygulanır.

Eğitim

Çevre Bakanlığı, Millî Eğitim Bakanlığı ve TEMA Vakfı iş birliğiyle Sıfır Atık Eğitim Projesi yürütülür.

5D modeli

1	2	3	4	5
Düşün	**Daha az tüket**	**Değerlendir**	**Değiştir**	**Dönüştür**
Gerekli değilse tüketme. Oyuncağa gerçekten ihtiyacın var mı?	Defterini sonuna kadar kullan, ışığı kapat.	Eski kitabını kardeşin yeniden kullansın.	Kavanoz kalemlik, kutu saklama kabı olsun.	Kâğıdı ve camı doğru kutuya at, doğa kazansın.

Atık türleri ve örnekler

Türü	Örnek	Türü	Örnek
Kâğıt	Defter, gazete, koli	**Cam**	Şişe, kavanoz
Plastik	Su şişesi, deterjan kabı	**Metal**	Konserve kutusu, teneke
Organik	Meyve ve sebze artıkları	**Bitkisel yağ**	Kullanılmış kızartma yağı
Elektronik	Eski telefon, kablo	**Pil**	Kullanılmış piller
Ahşap	Kırık mobilya, palet	**Kompozit**	Süt ve meyve suyu kutusu

Evde ve okulda neler yapabilirim?

- Boş odada ışığı kapatırım.
- Pet şişe yerine matara kullanırım.
- Eski kıyafeti ihtiyacı olana veririm.
- Yemeği israf etmem.
- Kâğıdın iki yüzünü de kullanırım.
- Pil ve yağı toplama noktasına veririm.

A+ SINAVDA ÇIKABİLİR

Bilinçli tüketim küçük adımlarla başlar. Her bireyin davranışı **doğayı, ekonomiyi ve geleceği** etkiler.

Notlarım

Kendimi Deniyorum

A. Doğru mu, yanlış mı?

Cümle doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazınız.

☐ 1. Petrol yenilenebilir bir doğal kaynaktır.
☐ 2. Her atık çöp değildir.
☐ 3. Basınçlı sulama suyu daha verimli kullanır.
☐ 4. Salma sulama toprağın kalitesini artırır.
☐ 5. Uluslararası Sıfır Atık Günü 30 Mart'tır.

B. Eşleştirelim

Kavramın harfini ilgili açıklamanın başındaki kutuya yazınız.

A) Bor	☐	Düşün, daha az tüket, değerlendir, değiştir, dönüştür
B) Hidroelektrik	☐	Dünya Su Günü
C) Orman	☐	Roket yakıtında kullanılan maden
D) 22 Mart	☐	Akarsudan enerji üreten santral
E) 5D	☐	Oksijen kaynağı, yaban hayvanlarının yaşam alanı

C. Boşlukları dolduralım

Kelimeler: **kömür** **Sıfır Atık** **çöp** **nüfus**

1. Yeniden kullanılamayan ve geri dönüştürülemeyen atığa ..... denir.
2. Kaynak tüketimini artıran bir etken ..... artışıdır.
3. 2017'de başlatılan proje ..... projesidir.
4. Petrol, doğal gaz ve ..... yenilenemez kaynaklardır.

D. Düşünelim, yorumlayalım

1. Arda, okul lavabolarında muslukların açık bırakıldığını, koridorlarda ışıkların gün boyu yandığını görür. Bu durumu sınıf başkanı olarak arkadaşlarıyla konuşmak ister.

a) Bu davranışların doğaya ve insanlara iki etkisini yazınız.
b) Okulda kaynakların verimli kullanılması için iki öneri yazınız.

2. Bir köyde çiftçiler salma sulamadan basınçlı sulamaya geçmiştir. Harcanan su azalmış, üründeki verim artmıştır.

a) Bu değişiklik doğayı ve insanları nasıl etkilemiştir?
b) "Suyu korumak, vatanı korumak gibidir." sözünü bu örnekle yorumlayınız.

Bu konunun şarkısını Onur Akmeşe YouTube kanalından dinlemeyi unutmayın!