

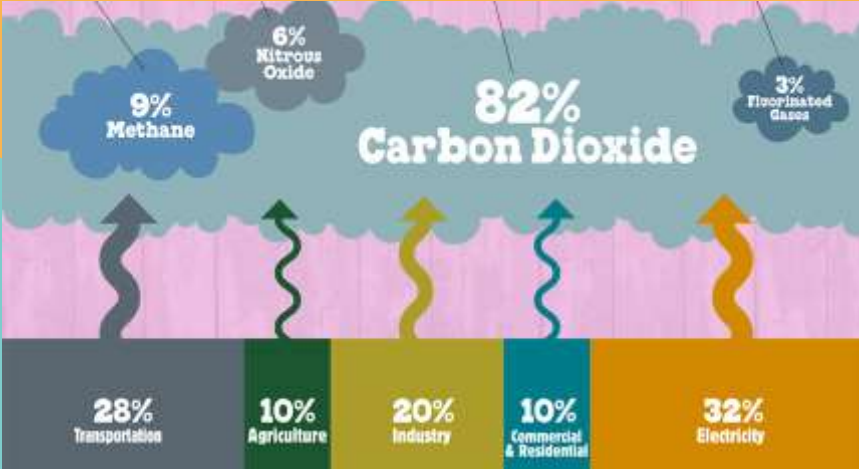
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE KÜRESEL ISINMA

18 EKİM 2023



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İnsan faaliyetleri sonucunda atmosfere büyük miktarlarda sera gazının salınmasıyla küresel ortalama sıcaklıklarda meydana gelen artışa bağlı olarak iklimde meydana gelen değişikliklerdir.



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN NEDENLERİ

01

Fosil Yakıtların
Kullanımı

02

Ormansızlaşma

03

Enerji İhtiyacı

04

Sanayileşme

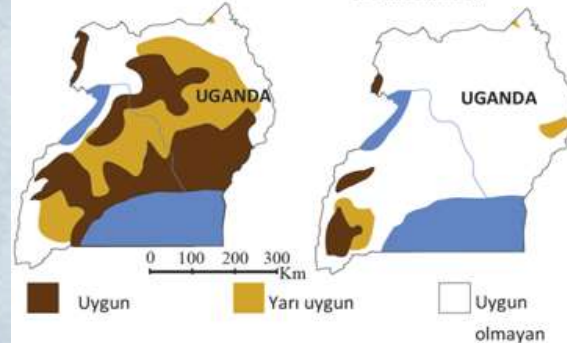
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ

İklim değişikliğinin etkileri nelerdir?



Günümüz kahve üretim sahaları

Sıcaklık ortalamalarının 2 °C artması hâlinde kahve üretim sahaları



1970'den 2019'a deniz suyu sıcaklığı artışı:



Akdeniz: +2,8°C
Ege: +0,9°C
Marmara: +3,3°C
Karadeniz: +3,1°C

Türkiye'de ortalama sıcaklık:



1970: 13,5°C
2019: 14,4°C

10 cm toprak sıcaklığı:

1970: 16,1°C
2019: 16,4°C



Karla örtülü ortalama gün sayısı:

1970: 18,5 gün
2019: 17,6 gün



Türkiye'nin sera gazı emisyonu:

1998: 280,2 milyon ton
2008: 387,6 milyon ton
2018: 520,9 milyon ton

Kaynak: TÜİK / T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı
Meteoroloji Genel Müdürlüğü

AŞIRI HAVA OLAYLARI

Çin Sel Felaketi

12 kişi hayatını kaybetti.
17 Milyar Dolarlık hasar



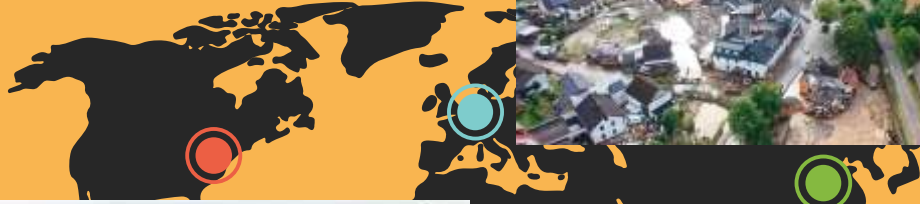
Avrupa Sel Felaketi

200 kişi hayatını kaybetti.
43 Milyar Dolarlık hasar

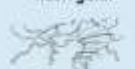
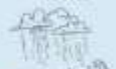


ABD İda Kasırgası

45 kişi hayatını kaybetti.
65 Milyar Dolarlık hasar



Buzul erimesi Orman yangınları Aşırı yağışlar, seller Şiddetli fırtınalar, kasırgolar



DÜNYA'da Neler Oluyor?

Erozyon



Tarımda ürün kaybı



Deniz seviyelerinin yükselmesi



Biyolojik çeşitlilik azalması



Soyları tehlike altında olan canlı türlerinin artması



Göçler



Su kıtlığı



Fosil yakıt kullanımı



Ulaşım şekli



Atıklar



Kesilen ağaçlar



İNSANLAR Nelere Dikkat Etmeli?

Tüketim

Gıda



Elektrik



Eşya



Su



Bilgiye



Harekete geç



Gönüllü ol



Kullan

Matara



Bez çanta



Yeniden



Farklı amaçla



Takas



Su tasarrufu



Enerji tasarrufu



Tercih et

2. el kıyafet



Yerel ürünler



Öğrendiklerini herkese paylaşt



İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

1972 Birleşmiş Milletler Çevre Programı



1988 Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)



HÜKÜMETLER Ne Yapıyor?

1992 BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi



1997 Kyoto Protokolü



2010 Cancun Anlaşması



2015 Paris Anlaşması

1,5°C



Millî Eğitim Bakanlığı iş birliği ile TEMA Vakfı tarafından hazırlanmıştır.

EYLEMLER İklimi Korumak İçin

Tohum ek



Fidan dik



Atıkları azalt



Hareket et



Toplu taşımaya bin



Çizim: İsmail Devecioğlu

NELER YAPMALIYIZ ?

01

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE EĞİTİM

EĞİTİM

Kitlesele olarak karşılaşılan ve bireyleri kaygılandıran çevresel problemlerin çözümünde eğitim önemli bir yere sahiptir.

Toplumun dirençliliğinin artırılması için eğitim sisteminin erken çocukluktan başlayarak Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda, 21. yüzyılın ekolojik, politik, toplumsal, teknolojik gelişmelerine ve yeşil dönüşüm sürecine hazırlanması gerekmektedir.

İklim değışikliğı farkındalığının oluşturulmasında erken yaşta başlayacak eğitim bu konudaki sürdürülebilirliğın oluşmasında büyük katkı sağlayacaktır. İklim krizi eğitimde bir başka önemli nokta da konunun sadece teorik bir şekilde değil deney ve uygulamalarla, öğrencilerin neden sonuç ilişkisini görebileceğı, doğaya dönük duyarlılıklarını arttıracak şekilde sunabilmektir.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EĞİTİMİNİN AMACI

İklim sisteminin temel ilkelerini anlayan,

İklim hakkında bilimsel olarak güvenilir bilgiyi nasıl değerlendireceğini bilen,

İklim değişikliğinin etkilerini en aza indirebilecek,

Bilinçli kararlar alabilecek ve sürdürülebilir toplumların oluşmasına yardımcı olacak şekilde hareket edecek, çevresel tutum ve davranışları gelişmiş duyarlı bireyler yetiştirmektir.

HEDEFLERİMİZ

Paris Anlaşması'na taraf olan Türkiye'nin küresel ısınmanın 1,5 °C ile sınırlandırılması çalışmalarına destek vermek,

İklim değişikliğinin sebep olduğu olumsuz koşullara karşı önleyici eylemleri acilen uygulamak,

Su, toprak ve hava kalitesini korumak,

Öğrencilerimizi iklim değişikliğinin getirmekte olduğu sorunlara karşı hazırlıklı, sorumluluklarını bilen ve bu sorunlara yenilikçi çözümler üreten bireyler olarak yetiştirmek



02

FARKINDALIK ÇALIŞMALARI

YAYINLAR



**MEB İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
EYLEM PLANI**



BUSECAP



**ÇEVRE DURUM
RAPORLARI**

MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI (2022)

- 1-İklim değişikliğinin etkileri hakkında eğitim kurumlarında farkındalık ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması,
- 2-İklim değişikliği sonucunda oluşabilecek afetler ve bu afetlere karşı alınabilecek önlemler,
- 3-Enerji verimliliği ve enerji tasarrufu,
- 4-Su kaynaklarının korunması ve su tasarrufu,
- 5-Hava, su ve toprak kirliliği,
- 6-Geri dönüşüm ve sıfır atık,
- 7-İklim değişikliğinin çevre ve halk sağlığı üzerine etkileri

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI		
İÇİNDEKİLER		
KISALTMALAR		i
TAKDİM		iv
GİRİŞ		1
	İklim Değişikliğinin Etkileri Hakkında Eğitim Kurumlarında Farkındalık ve Bilinçlendirme Çalışmalarının Yapılması	5
	İklim Değişikliği Sonucunda Oluşabilecek Afetler ve Bu Afetlere Karşı Alınabilecek Önlemler	11
	Enerji Verimliliği ve Enerji Tasarrufu	15
	Su Kaynaklarının Korunması ve Su Tasarrufu	19
	Hava, Su ve Toprak Kirliliği	23
	Geri Dönüşüm ve Sıfır Atık	29
	İklim Değişikliğinin Çevre ve Halk Sağlığı Üzerine Etkileri	35
İklim Değişikliği Eylem Planı Tabloları		43
KAYNAKLAR		57

FAALİYET ÖRNEKLERİ

Karbon Ayakizi Hesaplayıcı Seçtiği Dil: Türkçe

Küresel ısımaya etkiniz ne kadar?
İnsanlığın, ulaşım, elektrik tüketimi, sıvı ve gaz tüketimi gibi faaliyetleri aracılığıyla küresel karbon ayakizi artarak hızla büyüyor. Atmosferdeki sıcak gazların karbon dioksit artması Dünya ısıyor, kıtlıklar doğuyor, buzlar eriyor, selin mastabaları artıyor. Her birimiz evde, arabadaki, iş yerindeki uygulamalarımız aracılığıyla küresel karbon ayakizi yaratıyoruz. Küresel ısımaya katkıda bulunuyoruz.

Dünyaya bıraktığımız karbon ayakizi ölç!
Küresel ısımaya önemli katkıları ve buna göre çevresel etkilere sahip. Ama en önemlisi dünya ısıyor. İnsanlığın, ulaşım, elektrik tüketimi, sıvı ve gaz tüketimi gibi faaliyetleri aracılığıyla küresel karbon ayakizi artarak hızla büyüyor. Atmosferdeki sıcak gazların karbon dioksit artması Dünya ısıyor, kıtlıklar doğuyor, buzlar eriyor, selin mastabaları artıyor. Her birimiz evde, arabadaki, iş yerindeki uygulamalarımız aracılığıyla küresel karbon ayakizi yaratıyoruz. Küresel ısımaya katkıda bulunuyoruz.

Siz de aşağıdaki ilgili alanlara yatkın bir şekilde ya da kişisel bilgilerinizi girerek tüketimden kaynaklanan karbon emisyon miktarınızı ve doğaya kaç gazı bıraktığınızı hesaplayabilir ve takip edebilirsiniz.

Hava ulaşımı Hesapla ve Göster

Uçaklar, yüksek irtifalarda hızlı hareket eder ve doğaya ciddi oranda zarar verirler.

Yolcu sayısı: Uçak sınıfı:

Kararlaşımı

Araba için yakıt tüketimi, tencere için gaz tüketimi, fırın için elektrik tüketimi.

Karbon Ayakizi Hesaplayıcı
(www.egeorman.org.tr)

Su Ayakizi Hesaplayıcı Select Language

Evsel Tüketim Doğrudan Su Ayakizi **Gıda** Dotarlı Su Ayakizi **Diğer** Dotarlı Su Ayakizi **Sonuçlar** Su Ayakizi

Evsel Tüketim Hesapla ve Göster

Yapacağınız İş kg

Aylık Su Tüketimi (Hane) m³

Ayrıca (her hafta) haftada kaç kez yıkıyorsunuz? kiş

Yeşil Su Ayakizi	Mavi Su Ayakizi	Gri Su Ayakizi	Toplam Su Ayakizi	Birim
0.000	0.000	0.000	0.000	litre/gün/kişi
0.000	0.000	0.000	0.000	m ³ /gün/kişi
0.000	0.000	0.000	0.000	m ³ /yıl/kişi

Su Ayakizi Hesaplayıcı
(www.suverimliliği.gov.tr)

FAALİYET ÖRNEKLERİ

Okul/evde enerji tüketimi düşük cihazların kullanılıp kullanılmadığının takibi çalışmaları

Ulusal Hava Kalite İzleme Ağı ile uygulama üzerinden veri takibi

Okul/evde su, elektrik ve doğalgaz faturalarının takibinin sağlanması

Öğrencilere okul bahçesinde ürün yetiştirerek verimli sulama yöntemleri gösterilmesi

Uygun alanlarda ağaç dikme şenliklerinin gerçekleştirilmesi

Evden okula gelirken hangi ulaşım araçlarının kullanıldığı ve ne kadar sera gazı emisyonuna neden olduğunun hesaplanması



FAALİYET ÖRNEKLERİ

Öğrencilerin aileleri ile market alışverişlerinde satın aldıkları ambalajlı malzemeleri gözlemeleri, hangi tür ambalajlı malzemeler alınıyor, yerine neler alınabilir, ambalajı az olan yada hiç olmayan eko etiket taşıyan ürünlerin tercih edilmesi

Oluşan atıkların ölçülmesi, izlenmesi, kayıt altına alınarak atık azaltımının hesaplanması çalışmaları





**ÇEVRE BİZLERE
EMANET,
GELECEĞE
MİRASTIR.**

Teşekkürler

İletişim

Tarık DÖNMEZ

tarik.donmez@bursa.bel.tr / 0224 716 20 50

Ayşegül FAKI

aysegul.faki@bursa.bel.tr / 0224 716 20 13



bursabbcevre