



HAYAT BOYU ÖĞRENME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

AİLE OKULU-1

Çevre Koruma Bilinci ve
İklim Değişikliği



Başlarken

Yaş kesen baş keser.

Atasözü





Başlarken

İnsan, Doğa ve Doğal Denge

Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

Çevre Dostu Davranışlar

Çevre Dostu Teknolojiler

Sıfır Atık/Geri Dönüşüm



1.Etkinlik: Kaç Tane





İnsan, Doğa ve Doğal Denge

İnsan yaşadığı çevrenin bir parçasıdır ve doğadaki diğer canlı cansız varlıklarla da sürekli bir etkileşim hâlinindedir. İnsanlar beslenme, barınma, giyinme gibi temel ihtiyaçlarını doğadan karşılar. Bu yüzden farklı bölgelerde farklı geçim ve yaşam tarzları ortaya çıkmıştır. İklim, su kaynakları, yeryüzü şekilleri gibi doğal unsurlar insanın hem temel ihtiyaçlarını hem yaşam tarzını hem de sosyal faaliyetlerini belirler.



Demiryolu - Adana Varda Köprüsü



Fırat Nehri üzerinde kurulu Türkiye'nin en büyük yapay baraj gölü; Atatürk Barajı



Deniz doldurularak yapılan Ordu – Giresun Havalimanı



İnsan, Doğa ve Doğal Denge

Çevre Nedir?



Doğa Nedir?





İnsan, Doğa ve Doğal Denge

Dünya onu güzelleştirenlerindir.

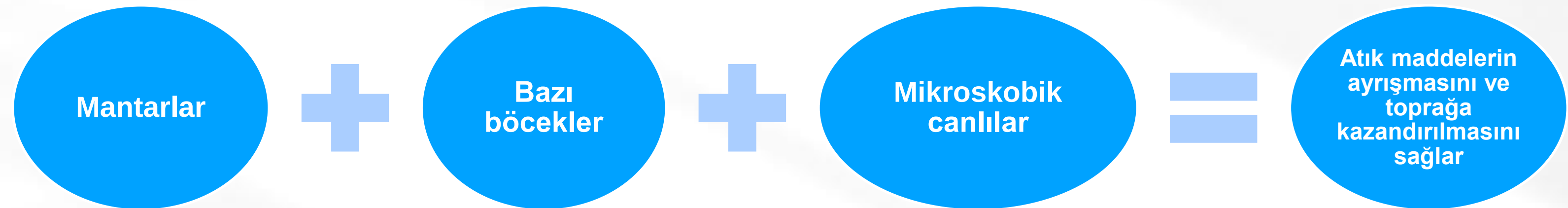
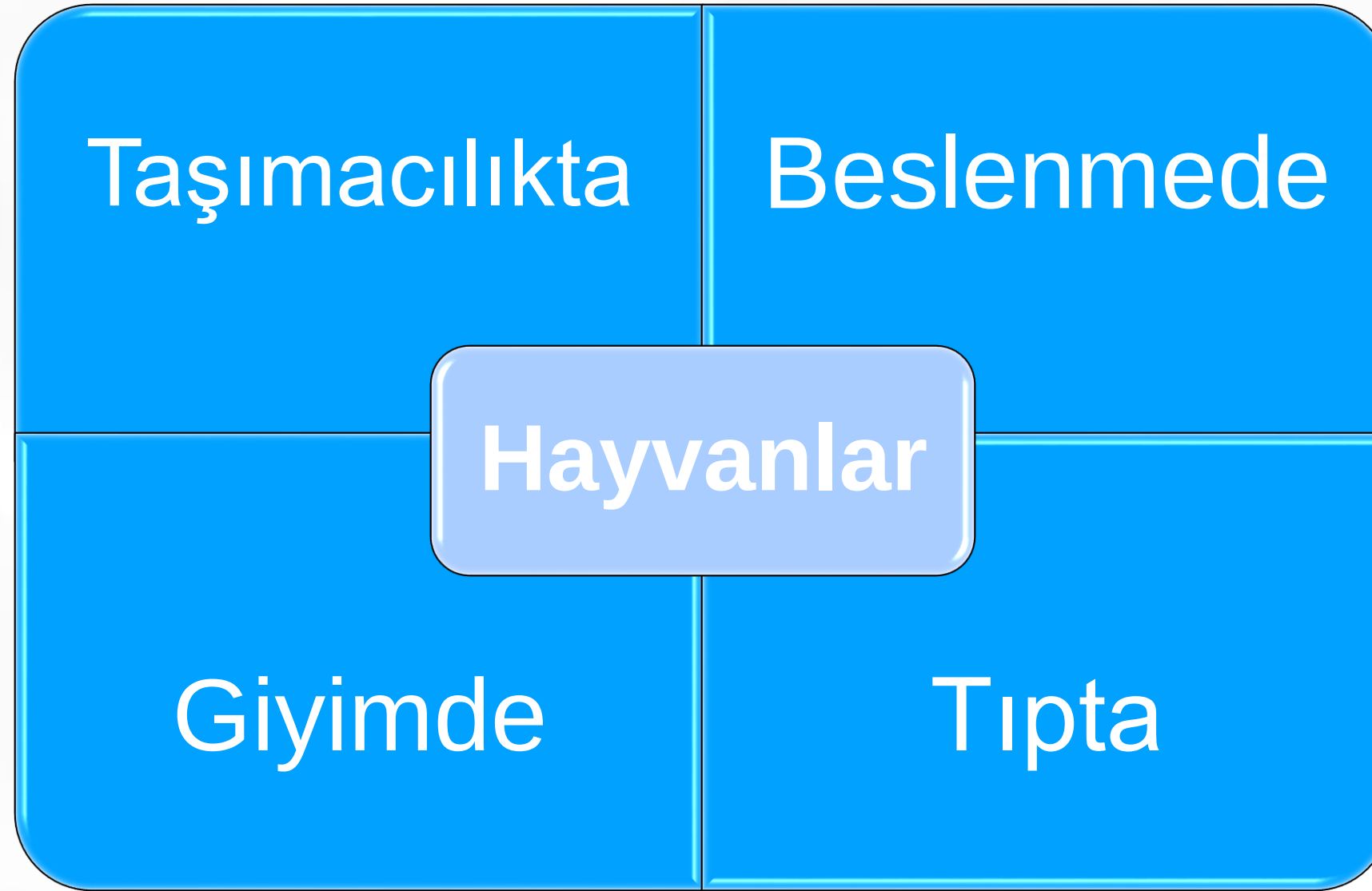
(Ahmet Şerif İzgören)





İnsan, Doğa ve Doğal Denge

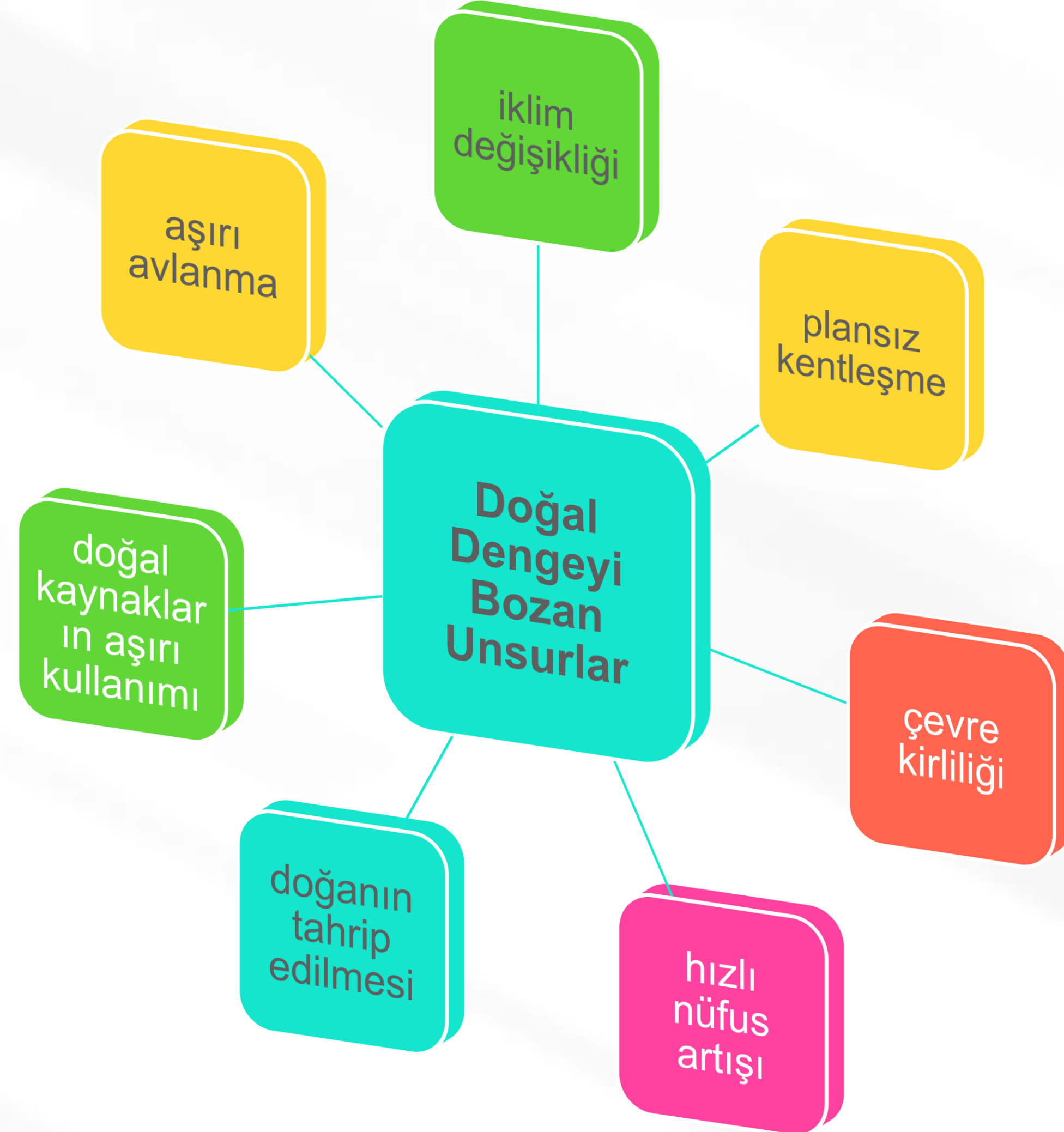
Doğal Denge: Canlı ve cansız varlıkların çevreleriyle ve birbiri ile uyum içinde olmasıdır.
Her canlının doğal yaşam içerisinde pek çok görevi ve özelliği vardır.





İnsan, Doğa ve Doğal Denge

Doğal Dengeyi Bozan Unsurlar





Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

Çin'in Serçelerle Olan İmtihanı





2.Etkinlik: Bizden Başka Canlılar da Var





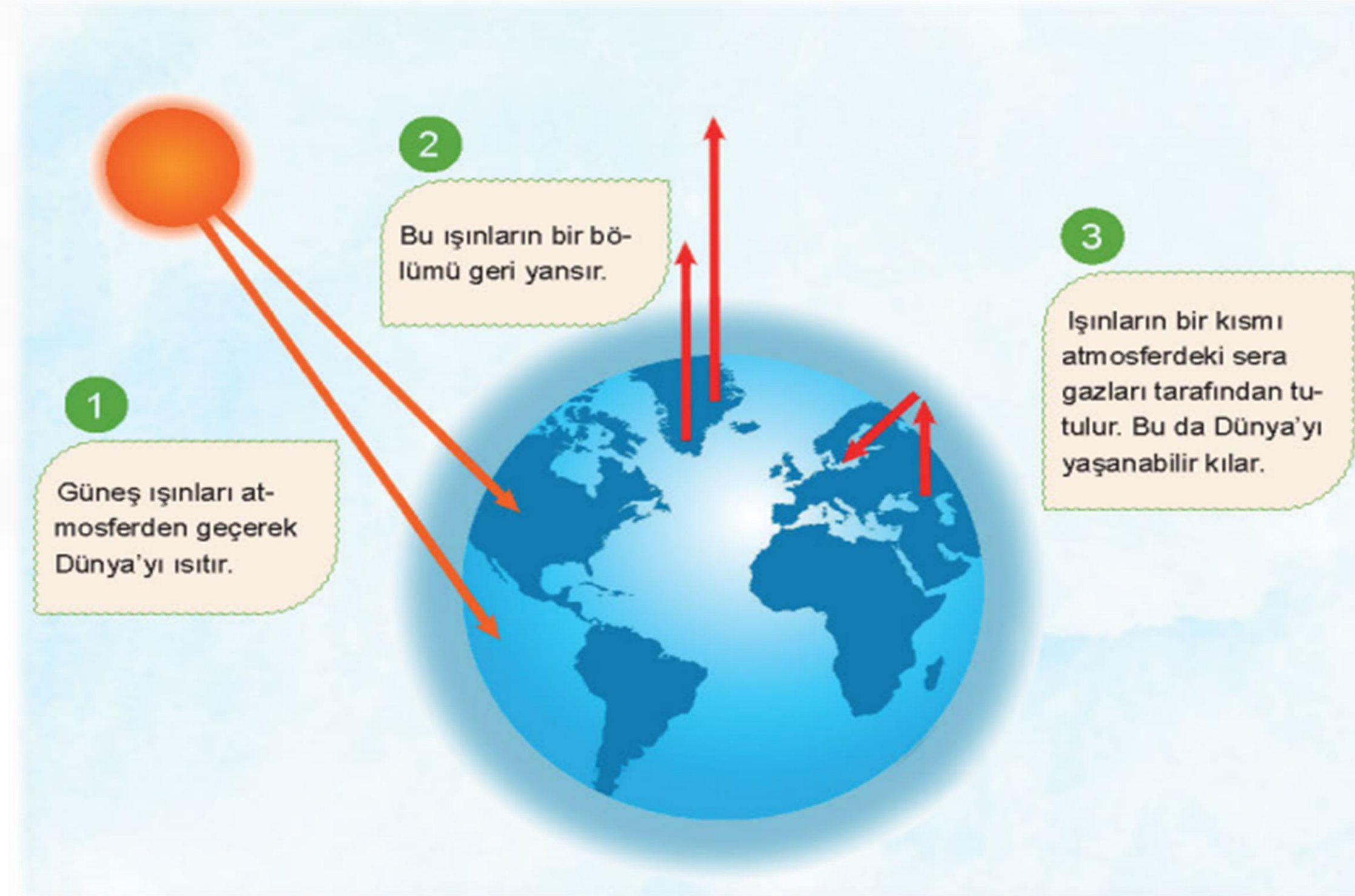
Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

Küresel ısınma, insanların çeşitli faaliyetleri sonucu Dünya'nın ortalama yüzey sıcaklıklarının artmasıdır. Özellikle fosil yakıtların yakılmasıyla atmosfere salınan sera gazları bu duruma neden olur.

Sera gazları, atmosferde ısıyı hapseder ve gezegeni ısıtır. Sera etkisinden sorumlu ana gazlar arasında karbondioksit, karbonmonoksit, metan, CFC (kloroflorokarbon), su buharı ve florlu gazlar bulunur.

İklim değişikliği, iklim değişikliği, dünya ikliminin uzun vadeli değişimini ifade eder.

Bu değişim, volkanik patlamalar, güneş ışınımındaki değişiklikler gibi doğal süreçlerden ve özellikle sera gazı emisyonları gibi insan faaliyetlerinden, kaynaklanabilir.



İklim değişikliği, sıcaklık artışları, deniz seviyesindeki yükselme, daha sık ve şiddetli fırtınalar, kuraklıklar gibi birçok etkilere neden olabilir.



Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği



Küresel Isınmanın Etkileri ve Sonuçları:

Hava Durumu Değişiklikleri

Deniz Seviyesi Yükselmesi

Ekosistem Bozulması

Tarımsal Verimde Azalma

Su Kaynaklarının Azalması

Sağlık Sorunları



Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

Bu iki görsel Ağustos 1941 ve Ağustos 2004'de Alaska'daki Muir buzuluna ait çekilmiş görseller ve aralarında 64 yıllık bir fark var.

Bu değişikliklerin sebebi sadece birkaç derecelik ısınma sonucu meydana gelen küresel ısınmadır. "Dünya sadece 1.5-2 °C daha ısınrsa ne olur ki?" sorusuna ve belki umursamazlığına doğanın verdiği cevaplardan sadece biri olabilir.



ÖNCESİ (1941 Ağustos)

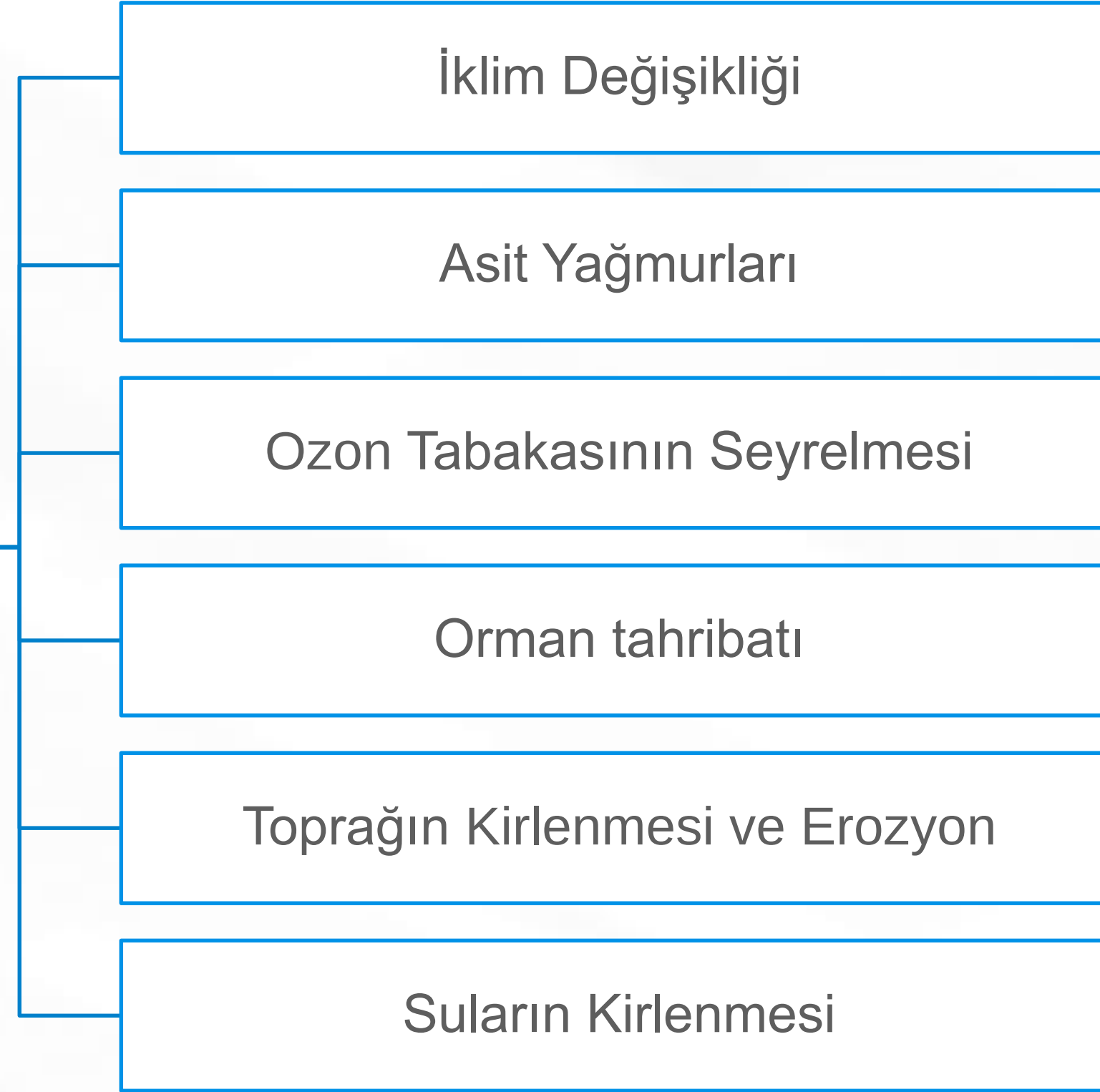


SONRASI (2004 Ağustos)



Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

Küresel Çevre Sorunları



Çevre Sorunları





Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

1. Hava Kirliliği

Sorun



Çözüm

Yeşil ve ormanlık alanlar korunmalı ve arttırılmalıdır. Sanayi bacalarına filtre takılmalı. Isınma amaçlı kalorisi yüksek yakıtlar tercih edilmeli. Doğal gaz kullanımı ve kişisel araç yerine toplu taşıma araçlarının kullanımı yaygınlaştırılmalı. Yakıt kullanımını azaltıcı tedbirler alınmalı, binalara ve evlere ısı yalıtımı yapılmalıdır. Kalorifer ve doğal gaz kazanlarının, soba ve bacaların bakımları zamanında yapılmalıdır. Araçların egzoz ve diğer aksamalarının bakımı zamanında yapılmalı, egzoz filtre takılmalıdır. Mümkünse öncelik sırasıyla elektrikle çalışan, dizel ve en son benzinli araç kullanımına dikkat edilmelidir. Sanayi tesisleri mümkün olduğunca yerleşim yeri dışına inşa edilmelidir.

Sonuç





Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

2. Su Kirliliği



- Amerika Kıtasında Kaliforniya kıyılarından başlayarak Japonya kıyılarına kadar uzanan dip akıntıları ile taşınan atıklar dünyanın en büyük çöplüğünü oluşturmaktadır.
- Küresel bazda 5 milyar insan yeterli atık su (kanalizasyon) hizmeti alamamaktadır.
- Dünya nüfusunun %18'i tuvalet ihtiyacını açıkta gidermektedir.
- Temiz içme suyu ve sağlık önlemlerinin eksikliği Kolera, Sıtma ve İshal gibi ciddi sağlık sorunlarına yol açmaktadır.



- Dünya genelindeki ölümlerin %3'ü, temiz olmayan veya yetersiz su, temizlik ve hijyen gibi parametrelerden kaynaklanmaktadır.
- Her gün 2 milyon tondan fazla atık su, endüstriyel ve tarımsal atık dünya sularına deşarj edilmektedir.
- Food& Water Watch tarafından yapılan bir araştırmaya göre, 2025 yılında yaklaşık 3.5 milyar insan, büyük ölçüde su kirliliğinden kaynaklı su kıtlığı ile karşılaşacaktır.

Çözüm?

- Sanayi tesisleri yerleşimden uzak bölgelere kurulmalı ve sanayi atıkları arıtma tesislerinden geçirildikten sonra çevreye verilmelidir.
- Su kaynaklarının bulunduğu bölgelerdeki doğal ekosistem koşulları korunmalı ve iyileştirilmelidir.
- Evsel atıkların kanalizasyona verilmesi sağlanmalı ve kanalizasyon suları arıtılmalıdır.
- Pestisitlerden kaynaklanan kirlenmenin azaltılması için bunlar doğru ve uygun dozda kullanılmalıdır.
- Doğada parçalanması zor olan deterjanların kullanılmasından vazgeçilmelidir.
- Canlıların denize karışan akaryakıttan zarar görmemesi için deniz yolu taşımacılığında gerekli önlemler alınmalıdır.



Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

3. Toprak Kirliliği



Çözüm?

Evsel atıklar toprağa zarar vermeyecek şekilde toplanmalı ve imha edilmeli. Verimli tarım alanlarına sanayi tesisleri ve yerleşim alanları kurulmamalı. Sanayi atıkları arıtılmadan çevreye verilmemeli. Tarım ilaçlarının kullanılmasında ve gübrelemede yanlış uygulamalar önlenmeli. Cam, karton gibi yeniden kullanılabilir maddeler seçilip geri dönüşümü sağlanmalı. Toprağı yanlış işleme ve yanlış sulama uygulamaları durdurulmalı. Otlak alanları ve ormanlar korunmalı; ormanlık alanlar çoğaltılmalı. Ağaç sevgisi ve ormanların korunması konularında toplum eğitilmeli. Organik tarım teşvik edilmelidir.





Çevre Sorunları ve İklim Değişikliği

4. Gürültü Kirliliği



5. Işık Kirliliği



6. Besin Kirliliği



7. Radyoaktif Kirlilik





İklim Değişikliklerinin Türkiye Üzerindeki Olası Etkileri

Sizce bu olası etkiler neler olabilir?

Tarım ve Orman Bakanlığının yaptığı araştırma sonuçları

- Ülkemizde 2030'lu yılların sonlarına doğru hızlı bir sıcaklık artışı olacağını gösteriyor. Küresel ısınma aynı hızda devam ederse, Türkiye'nin batısında yaz ayları 5-6 derece daha sıcak geçecek.
- Orta ve Doğu Anadolu ile Güneydoğu Anadolu bölgelerinde sıcaklıkların 3 ila 4 derece yükseleceğini öngörüyor.
- Ülkemizde nadir görülen sel, dolu, sıcaklık gibi aşırı hava olaylarının 2020 sonrasında artış göstereceği ve süreklilik arz edeceği öngörülmektedir.
- Güneyde yağışlar azalacak ve kuraklık artacak. Karadeniz'de ise yağışlar artacak ve sel felaketleri sıklaşacak.
- Sıcaklık değişimi ile birlikte toprak yapısı da değişecek. Bu durum tarımsal veri kaybına yol açacak.
- Ekosistemlerin bozulması ve canlı türlerinin kaybolması da beklenen etkiler arasında. Biyolojik çeşitlilik azalacak.



Kısa Bir Ara

***Yarın kıyametin kopacağını
bilseniz bile bugün elinizdeki
fidanı dikiin.***

Hadis-i Şerif





Çevre Dostu Davranışlar

Ağaç Korkutma / Korkutmama Geleneği

Ağaçların ruhu olduğuna inanılır.



En az iki kişinin meyve vermeyen ağacın yanına gidip "artık bu ağaç meyve vermiyor, kessek mi acaba ?" şeklinde bir diyalogla ağacı korkutması “ağaç **korkutma** geleneğidir”

Türkler de ayrıca ormandan geçerken baltaları bir bezle sarıp ağaçları **korkutmama** geleneği de vardır.



3.Etkinlik: Senin Hikâyen





3.Etkinlik: Senin Hikâyen

Güneşin yüzüme ılık ılık vurmasıyla uyandım. Her zamanki gibi annem ve babam benden önce uyanmış etrafı izliyorlardı. Munzur Dağının yamacından Ovacık çok güzel görünüyordu. Arkama doğru baktım benim gibi tüm doğa uyanmış rüzgârda tatlı tatlı salınıyordu. Anlaşılan bugün hava açık ve güzel bir gün olacak. Gerçi bana fark etmez ben yağmuru da çok seviyorum. Annem «başını önüne eğ, yaprakların zarar görmesin» dese de ben ona fark ettirmeden yüzümü yağmura çeviriyorum. Damlaların vuruşunu yüzümde yapraklarımda hissetmek daha çok mutlu ediyor beni.. Kendi içimde bunları düşünürken annemle babamın tedirgin olduklarını fark ettim. Bir süre sonra tüm bu tedirginlik diğer lalelere de yayıldı. Büyükler konuşmuyorlardı ama gerginlik çok açık bir biçimde hissediliyordu. Bir süre sonra tedirginliğin sebebi anlaşıldı. İnsanlar gelip bizi toplayacaklarmış. Yani bizi köklerimizden ayıracaklarmış. Ben bir ters laleyim ve yeryüzüne gözümü açıp güneşi görelim birkaç hafta oldu. İnsanoğlunu ve hikâyelerini duymuştum ama bu kadar çabuk olacağını hiç düşünmemiştim. Tüm dağa bir anda hüznün çöktü, içim sıkıldı, her gün yanıma gelip serenat yapan serçe bile boynu bükük duruyordu yanımda, sanki tüm dağ bizim için yas tutmaya başlamıştı. Çok geçmeden insanların ayak sesleri de duyuldu...

.....

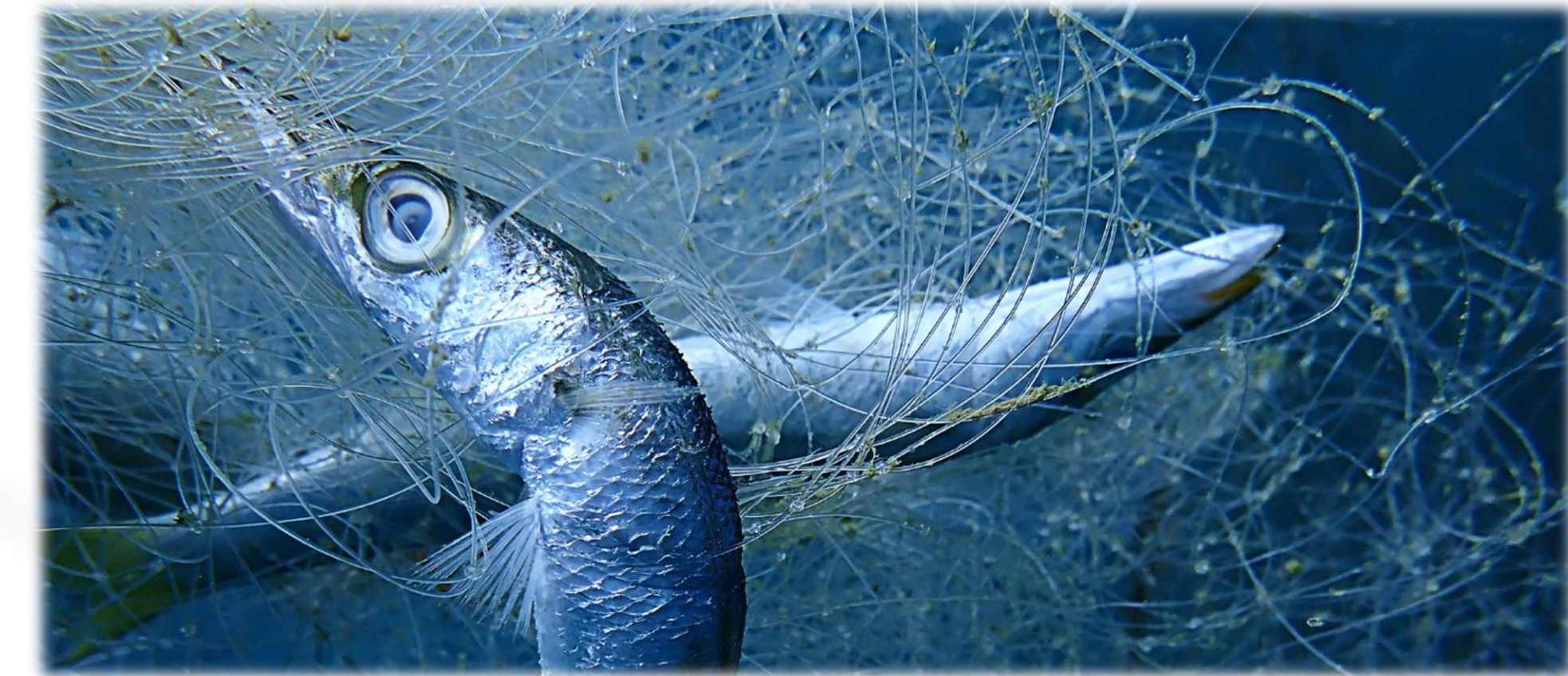




3.Etkinlik: Senin Hikâyen

Binlerce deniz canlısının ölümüne neden olan hayalet balık ağlarını annem ve babam hep anlatırdı. Güvenli evimde bunun başıma gelebileceğini asla tahmin etmezdim. Her zamanki gibi sakın sakın yüzüp denizin güzelliklerini keşfederken meraklı gözlerim farklı şekillerde ve dokuda olan bir maddeye takıldı. ‘Bu bir deniz yosunu mu?’ yoksa ‘Bir denizanası türü mü?’ diye düşünürken fark etmeden çok yaklaştığım o büyülü şey bir anda beni içine çekti. Çırpınıp kaçmaya çalıştıkça iyice hareketsiz kaldım ve bunun ailemin anlattığı hayalet olduğunu anladım. Bu balıkçılardan kalma hayalet ağıdı. İşleri bitince veya yırtılınca öylece bırakıp gittikleri o hayalet. Çırpındıkça hareket alanım kısıtlanıyor ağ beni adeta sarıp sarmalıyordu. Ne yapmalıydım? Çığlık attım ‘Anne, baba kurtarın!’ Annem ve babam nihayet yanımdaydı. Korkuyordum, onlarsa kaygılıydı”

.....





Çevre Dostu Davranışlar

Çevre dostu olmak, çevreye zarar vermeyecek şekilde yaşamak anlamına gelir.

- Evinizin her yerinde LED aydınlatma kullanın.
- Daha fazla toplu taşıma kullanın.
- Çamaşırlarınızı daha az yıkayın.
- Uçak yolculuğunu sınırlayın.
- Çevreci temizlik ürünlerini kullanın.
- Kağıt yerine elektronik cihazlara yatırım yapın.
- Evinizin yalıtımını yaptırın.
- Elektrik verimli cihazlar kullanın.
- Tasarruflu davranın.
- Gereksiz harcamaları kesin.
- Fazla kıyafet ve eşyalarınızı biriktirmeyip bağışlayın
- Piknik alanlarına, parklara, kaldırımlara, refujlara, otobüs duraklarına vs. çöp özellikle de izmarit atılmasına izin vermeyin.





Çevre Dostu Teknolojiler



Güneş Çatı Kiremitleri



Elektrikli Arabalar



E-Kitap Okuyucu



LifeStraw Hayati Su Filtresi



Akıllı Termostatlar



Ev Tipi Biyogaz Sistemi



Çevre Dostu Teknolojiler



Sürdürülebilir Kentler [3E (Ekoloji, Ekonomi, Eşitlik) arasındaki ilişkileri dikkate alır.]



Ekolojik Köyler



Sürdürülebilir Okullar



Ekoturizm ve Sürdürülebilir Turizm



Sıfır Atık/Geri Dönüşüm

Sıfır Atık/Geri Dönüşüm: İsrafın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, oluşan atığın miktarının azaltılmasını, etkin toplama sisteminin kurulmasını, atıkların geri dönüştürülmesini kapsayan atık önleme yaklaşımı olarak tanımlanan bir hedeftir.

Sıfır atık projesi bir devlet projesi olup alanında pek çok projeye öncülük etmiş ve ülke genelinde büyük başarılar elde etmiştir.

Sıfır Atık Hedefleri



Sıfır Atık Projesi ile 5 yılda 24,2 milyon ton atık ekonomiye kazandırıldı. Yurt dışında da büyük ilgi gören proje, başarısını uluslararası ödüllerle taçlandırdı.



Sıfır Atık/Geri Dönüşüm

GERİ DÖNÜŞÜM

Değerlendirilebilir atıkların çeşitli fiziksel, kimyasal işlemlerle ikincil ham maddeye dönüştürülerek yeniden kullanılmasıdır. Örneğin kullanılmış kâğıtlardan gazete kâğıdı elde edilmesi geri dönüşüm örneğidir.

Geri Dönüşüm Süreci





Sıfır Atık/Geri Dönüşüm



Cam üretiminde yeni cam üretmek için kullanılacak olan ham maddeyi eritmek için gereken enerji, atık camları geri dönüştürmek için gereken enerjiden daha fazladır

Bir cam şişenin geri dönüşümünden sağlanan enerji bir televizyonu bir buçuk saat çalıştırmak için yeterlidir.



2,5 litrelik bir plastik şişe geri kazanılıp üretim de kullanılırsa 6 saatlik 60 wattlık elektrik enerjisi elde edilir.



20 yaşındaki ağaçtan 60 kg kâğıt elde edilirken, 150 kg atık kâğıttan 100-140 kg mamul kâğıt/karton elde edilir. Bu da 20 yaşında 2 ağacın kesilmekten kurtulması demektir.



Sıfır Atık/Geri Dönüşüm



Ülkemizde geri dönüşüm projeleri kapsamında pek çok alana belediyeler tarafından geri dönüşüm kutuları konulmaktadır.



Sıfır Atık/Geri Dönüşüm

Evde Enerji Tasarrufu Nasıl Yapılır?



İşiniz bittiğinde elektrikli cihazların fişini çekiniz.



Tasarruflu ampuller kullanınız.



Konut yalıtım sistemleri kullanınız.



Çamaşırlarınızı düşük ısı ve kısa programda yıkayınız.



A sınıfı elektrik tasarruflu beyaz eşyalar tercih ediniz.



Evlerinizin ısıtılmasında tasarruf önlemlerini alınız.



Sıfır Atık/Geri Dönüşüm

Evde enerji tasarrufuna yönelik ailece yapılabilecek eğlenceli etkinlikler.

- Işıkları kapatma yarışı,
- Doğal ıııkla gün geçirme,
- Çöp ayrıştırma oyunu,
- Yemek artığı kompost yapımı,
- Su tasarrufu günlüğü,
- Enerji dedektifi oyunu,
- Güneş enerjisiyle deney,
- Tasarruflu ampul yarışması,
- Eski kıyafetlerden yeni ürünler elde etmek,
- Doğa dostu alışveriş listesi oluşturmak.





Sıfır Atık/Geri Dönüşüm

İkiz Dönüşüm (Yeşil Dönüşüm, Dijital Dönüşüm) ve Üçüz Dönüşüm

Yeşil Dönüşüm; doğal kaynakların korunması, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve ekosistemlerin sürdürülebilirliğinin sağlanması için atılan adımları içeren bir süreçtir.

Dijital Dönüşüm; teknolojik yeniliklerin, özellikle dijital teknolojilerin (yapay zeka, bulut bilişim, nesnelerin interneti vb.) kullanılmasıyla iş süreçlerinin, hizmetlerin ve ürünlerin modernize edilmesini içerir. Bu dönüşüm, verimliliği artırma, maliyetleri düşürme ve yeni iş modelleri yaratma gibi birçok avantaj sunar.

İkiz Dönüşüm; yeşil ve dijital dönüşüm süreçlerinin eş zamanlı olarak yürütülmesini, dijital teknolojilerin yeşil hedeflerle uyumlu bir şekilde kullanılmasını ifade eder.

Sosyal Dönüşüm, toplumun refahını artırmak, eşitsizlikleri azaltmak ve sosyal adaleti sağlamak amacıyla yapılan değişiklikleri içerir.

Üçüz Dönüşüm (Sosyal Dönüşüm); dijital, yeşil ve sosyal dönüşüm süreçlerinin bir araya getirilmesini ifade eder.





Teşekkür Ederiz