

Su Kaşifleri Eğitim Rehberi

İlkokul ve Ortaokul Seviyesi İçin Eğitim Rehberi

Okyanus, Nehir, Göl ve Kıyı Görevleri



sow my dream

DONA BERTARELLI PHILANTHROPY
EDUCATIONAL PROGRAM

Hoş Geldiniz, Su Kaşifleri!

Su, Dünya'nın her yerindedir. Devasa okyanuslardan ve hızla akan nehirlerden sessiz göletlere, sulak alanlara ve hatta yağmurdan sonra oluşan su birikintilerine kadar, hepimiz bir su havzasının içindeyiz.

Bu muhteşem su dünyaları yaşamla doludur ve hem bizim hem de gezegenimizin sağlıklı kalmasına yardımcı olur. Ayrıca onları korumaya yardımcı olacak sizin gibi insanlara ihtiyaç duyarlar.

Bu proje tabanlı öğrenme rehberinde, bir Su Kaşifi olacaksınız.

Öğretmeniniz ve sınıf arkadaşlarınızla ya da grubunuzla birlikte:

- Okulunuzun yakınındaki su kütlelerini araştıracaksınız.
- Buralarda yaşayan hayvanları ve bitkileri keşfedeceksiniz.
- Gözlem yapacak ve bulduklarınızı kaydedeceksiniz.
- Yerel su çevrenizi korumaya yardımcı olmak için harekete geçeceksiniz.

Tamamladığınız her görev, suyun insanları, doğayı ve gezegeni nasıl birbirine bağladığını anlamınıza yardımcı olacak. Türkiye Çevre Eğitimi Vakfı (TÜRÇEV) tarafından, Sow My Dream ve Dona Bertarelli Philanthropy eğitim programı ortaklığıyla yürütülen küresel bir harekete katılıyorsunuz. Bu hareket kapsamında gençler; Mavi Bayrak , Eko-Kampüs, Eko-Okullar, Okullarda Orman ve Çevrenin Genç Sözcüleri gibi programlar aracılığıyla Dünya'ya nasıl özen göstereceklerini öğreniyorlar.

Keşfetmeye hazır mısınız? Görevleri tek tek gerçekleştirebilir veya rehberi baştan sona kullanabilirsiniz.



İçindekiler

- 4 Su Kaşifleri Kimlerdir?
- 5 Görev 1: Gizli Su Dünyaları
- 6 Görev 2: Kıyı Şeridi Hazine Avı
- 7 Görev 3: Su Fikrini Yeşert
- 8 Görev 4: Su Havzanı Haritala
- 9 Ekolojik Mantık Haritası
- 10 Görev 5: Besin Ağı Dedektifleri
- 14 Görev 6: Suyunu Test Et ve Korum
- 15 Sow My Dream'den Gerçek Hayat Su Kaşifleri
- 17 Eğitimciler İçin: Daha İleriye
- 18 FEE Ağı'ndan Gerçek Hayat Su Kaşifleri
- 25 Aileleri ve Yerel Toplumu Sürece Dahil Etmek
- 27 Nehirler ve Kıyılar Eko-Okullar Denetimi
- 30 Eko-Okullar Eylem Planı: Nehirler ve Kıyılar
- 31 Bundan Sonra Neler Yapabiliriz?



Su Kaşifleri Kimlerdir?

Bir **Su Kaşifi**, doğayı merak eden ve suyun Dünya üzerindeki yaşamı nasıl birbirine bağladığını anlamak isteyen kişidir.

Okulunuzun veya topluluğunuzun çevresindeki su, tüm gezegeni birbirine bağlayan ve Dünya'yı yaşanabilir hâle getiren çok daha büyük bir sistemin parçasıdır.

Suyu ve su ekosistemlerini öğrendikçe, mavi gezegenimize özen göstermeye yönelik küresel çabanın sen de bir parçası olursun.

Su Kaşifleri; **okyanuslara, nehirlere, göllere ve sulak alanlara** yakından bakarak buralarda nelerin yaşadığını ve bu ortamların nasıl işlediğini keşfeder.

Tıpkı bilim insanları gibi Su Kaşifleri:

- Bakar ve gözlemler.
- Keşfeder.
- Analiz eder.
- İşlev gösterir ve gelişir.

Su Kaşifi olmak için özel ekipmanlara ihtiyacınız yoktur. İhtiyacınız olan tek şey:

- Merak
- Doğaya saygı
- Keşfetme isteği



KAŞIF İPUCU

Suyu asla tek başınıza keşfetmeyin. Görevlerinize her zaman güvendiğiniz bir yetişkin veya öğretmen ile birlikte çıkın.



Gizli Su Dünyaları



GÖREV 1

GÖREVİNİZ

Gelgit çekildiğinde, kayaların arasında deniz suyu havuzcukları kalır. Bu gelgit havuzcukları yaşamla dolu küçük dünyalardır. Birçok hayvan, yırtıcılardan korunmak ve güneş altında kurumamak için kayaların veya deniz yosunlarının altında saklanır.

Bugünkü göreviniz, bir su habitatını keşfetmek ve kayaların altında nelerin yaşadığını keşfetmektir.

Okyanusun yakınında değil misiniz?

Yağmurdan sonra kayaların altını, su birikintilerinin çevresini veya küçük akarsuların kenarlarını dikkatlice keşfederek yaşamla dolu küçük su habitatlarını keşfedebilirsiniz.

İhtiyacınız olanlar

- Bir defter veya yazı tahtası
- Bir kalem
- Bir büyüteç (varsa)
- Dikkatli gözlem

Görev adımları

1. Suyun kenarında yavaşça yürüyün. Suyu girmeyin.
2. Sığ sudaki küçük bir kaya seçin.
3. Kayayı nazikçe kaldırın ve altına bakın.
4. Gördüklerinizi gözlemleyin.
5. Kayayı dikkatlice, bulduğunuz yerdeki hâline tamamen uygun şekilde geri koyun.

KAŞIF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi ★

Kayaların altında saklanan üç farklı canlı bulabilir misiniz? Keşfettiklerinizi çizin ya da yazın.



KAŞIF İPUCU

Su Kaşifleri gözlemler ama rahatsız etmez.

Su habitatlarında yaşayan birçok hayvan küçük veya hassastır.



Onları dikkatlice gözlemleyin ve kayaları, bitkileri veya hayvanları her zaman bulduğunuz yere tam olarak geri bırakın.

Kıyı Şeridi Hazine Avcısı

GÖREVİNİZ



GÖREU 2

Gelgit çekildiğinde, dalgalar sahil boyunca doğal hazinelerden oluşan bir çizgi bırakır. Bu çizgiye **kıyı şeridi** denir. Kıyı şeridinde deniz yosunları, deniz kabukları, sürüklenmiş odun parçaları ve okyanus tarafından taşınan diğer materyaller bulunabilir.

Birçok hayvan **beslenmek** ve **barınmak** için kıyı şeridine ihtiyaç duyar. Yakınıınızda kıyı şeridi yok mu?

Bir göletin, akarsuyun, nehrin veya yağmurdan sonra oluşmuş bir su birikintisinin kenarını keşfederek su tarafından taşınmış ve biriktirilmiş doğal nesneleri araştırabilirsiniz. Nehirler ve göller için kıyı şeridine benzer şekilde, suyun ulaştığı en yüksek seviyeyi gösteren “yüksek su seviyesi” kullanılabilir.

Göreviniz, kıyı şeridini keşfetmek ve neler bulabileceğinizi ortaya çıkarmaktır.

İhtiyacınız olanlar

- Bir defter veya yazı tahtası
- Bir kalem
- Gözlemler için küçük bir çanta veya tepsi
- Dikkatli gözlem

Görev adımları

1. Suyun kenarında **yavaşça** yürüyün. Suya girmeyin.
2. Bulduğunuz doğal materyallere **dikkatlice** bakın.
3. Farklı deniz yosunu, deniz kabuğu veya doğal nesne türlerini tanımlamaya çalışın.
4. Keşfettiğiniz nesneleri **kaydedin veya çizin**.
5. Bulduğunuz her şeyi sahile geri bırakın.

KAŞIF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi ★

Kıyı şeridinde kaç farklı doğal nesne bulabilirsiniz?
Üç farklı deniz yosunu veya deniz kabuğu türü bulabilir misiniz?



KAŞIF İPUCU

Kıyı şeridi önemli bir habitatır. Böcekler, yengeçler ve kuşlar gibi birçok küçük hayvan beslenmek için kıyı şeridine bağımlıdır.

Dikkatlice gözlemleyin ve her şeyi bulduğunuz yerde bırakın.



Su Fikrini Yeşert



GÖREV 3

GÖREVİNİZ

Su ortamlarını keşfettiniz ve bunların yaşamla ne kadar dolu olduğunu gördünüz. Şimdi bir **Su Kaşifi gibi düşünmenin** ve suyu korumaya ve suyla etkileşim kurmaya yardımcı olacak kendi fikrinizi ortaya koymanın zamanı.

Her büyük değişim küçük bir fikirle başlar.

Görev Adımları

1. Çevrenizdeki suyu düşünün

Gördüğünüz veya öğrendiğiniz, geliştirilebileceğini düşündüğünüz neler var?

- Suyun yakınında çöp var mı?
- Hayvanlar rahatsız ediliyor mu?
- Su bulanık mı veya kirlenmiş mi?
- İnsanlar bu suyu nasıl kullanıyor veya sudan nasıl yararlanıyor?

2. Fikrinizi Büyütün

Yardımcı olmak için ne yapabilirsiniz? Fikriniz küçük veya büyük olabilir.

- Çöpleri temizlemek
- Başkalarına öğretmek
- Habitatları korumak
- İşaretler veya posterler hazırlamak

3 Eylemlerinizi Planlayın

Fikrinizi yazın veya çizin.

- Ne yapacaksınız? _____
- Size kim yardım edecek? _____
- Neye ihtiyacınız var? _____

KAŞIF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi



Fikrinizi okulunuzda veya topluluğunuzda gerçek bir eyleme dönüştürebilir misiniz?



KAŞIF İPUCU

Her eylem önemlidir. İnsanlar birlikte çalıştığında, küçük değişiklikler bile büyüyerek büyük sonuçlara dönüşebilir.



Su Havzanı Haritala



GÖREV 4

GÖREVİNİZ

Yaşadığınız her yer suyla bağlantılıdır. Akarsular, nehirler, göller, sulak alanlar ve okyanuslar birbirine bağlı tek bir sistemin parçalarıdır. Göreviniz, **çevrenizdeki suyu haritalamak** ve suyun topluluğunuzla nasıl bağlantılı olduğunu keşfetmektir.

İhtiyacınız olanlar

- Bir defter veya kâğıt
- Bir kalem
- İsteğe bağlı: Yerel bir harita
- Dikkatli gözlem

Görev adımları

- Okulunuzun veya evinizin çevresindeki alanı düşünün.
- Çevrenizin basit bir haritasını çizin.
- Bildiğiniz su kaynaklarını haritanızda işaretleyin:
Nehirler, akarsular, göletler, göller, kıyıçizgileri, kanallar, su rezervuarları ve hatta drenaj kanalları gibi unsurlar
- Fark ettiğiniz diğer unsurları da ekleyin:
Yeşil alanlar
Yollar
Binalar
Çöplerin atıldığı ve depolandığı yerler
Suyun biriktiği veya aktığı yerler
- Suyun hangi yöne doğru akabileceğini göstermek için oklar çizin.

KAŞİF MEYDAN OKUMASI Zorluk Derecesi ★★

Suyunuzun nereden geldiğini ve daha sonra nereye gidebileceğini takip edebilir misiniz?



KAŞİF İPUCU

Su sürekli hareket hâlinindedir. Küçük akarsular bile daha büyük nehirlere, göllere veya okyanusa bağlanabilir.



Eko-mantık haritası



Konumum
Buradayım



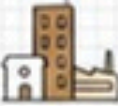
Su kütleleri
(deniz, göl, nehirler, ...)



Yeşil alanlar
(orman, tarlalar, ...)



Ulaşım
(yol, demiryolu, ...)



Binalar
(ev, dükkan, ...)



Tehditler
(kirlilik, bozulma)



Koruma
eylemleri

Adı:

Konumu:

Tarih:

Besin Ağı Dedektifleri



GÖREV 5

GÖREVİNİZ

Tüm canlılar birbirine bağlıdır.

Su ortamlarında bitkiler ve hayvanlar beslenmek ve hayatta kalmak için birbirlerine bağlıdır. Buna **besin ağı** denir. Göreviniz, su ortamlarındaki canlıların birbirleriyle nasıl bağlantılı olduğunu keşfetmektir.

İhtiyacınız olanlar

- Bir defter veya kâğıt
- Bir kalem
- Dikkatli gözlem

Görev adımları

- Keşfettiğiniz bir su habitatını düşünün:
 - Nehirler
 - Akarsular
 - Sulak alanlar
 - Göller
 - Okyanuslar
- Orada bulabileceğiniz canlıları listeleyin veya çizin:
 - Bitkiler — örneğin algler veya deniz çayırları
 - Küçük hayvanlar — örneğin böcekler veya balıklar
 - Daha büyük hayvanlar — örneğin kuşlar veya yengeçler
 - İnsanlar — örneğin siz!
 - Kimin kimi yediğini göstermek için çizgiler çizin.
 - Kendi besin ağınıza oluşturmaya çalışın.

KAŞIF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi ★ ★

Besin ağına bir parçası ortadan kaybolursa ne olur?
Bu durum sistemin geri kalanını nasıl etkileyebilir?



KAŞIF İPUCU

Sağlıklı su sistemleri dengeye bağlıdır.
Bir besin ağına bir bölümü bozulduğunda, bu durum diğer birçok canlıyı etkileyebilir.



BESİN ZİNCİRİ

Bir düşünün:
Besin ağının bir
bölümü ortadan
kaybolursa ne
olur?

Su habitatınızdaki
canlıları çizin.

OKLAR
“... TARAFINDAN
YENİR”

ÜRETİCİ

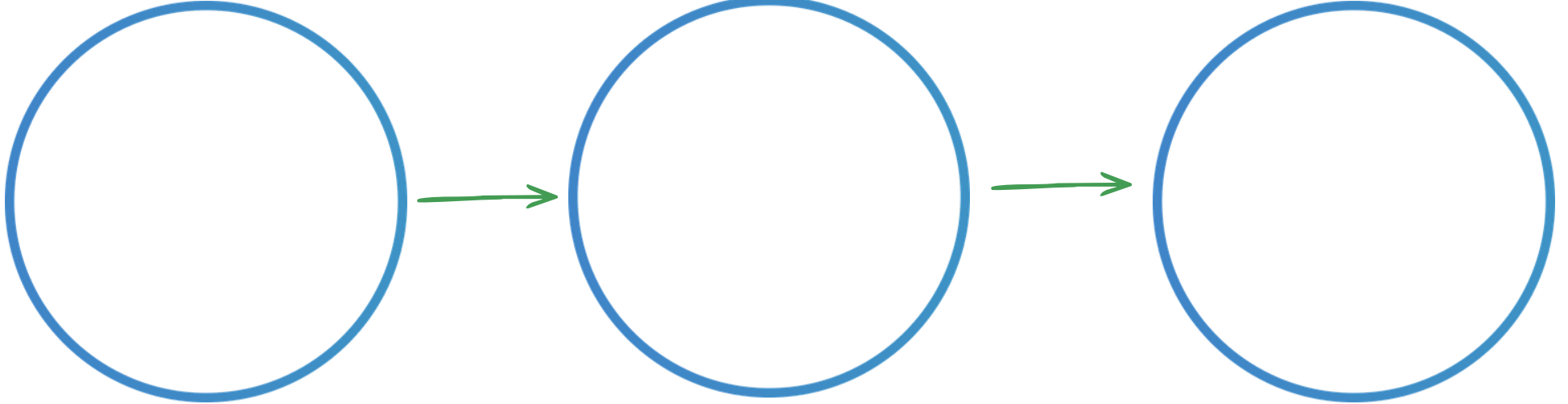
Bitkiler ve algler.
Kendi besinlerini
kendileri üretirler.

KÜÇÜK HAYUAN

Bitkileri veya diğer
küçük hayvanları yer.

TEPE YIRTICI

Diğer hayvanları yer.



BESİN AĞI

Su habitatınızdaki canlıları çizin.

TEPE YIRTICI
Diğer hayvanları yer.

KÜÇÜK HAYUAN
Bitkileri veya diğer küçük hayvanları yer.

KÜÇÜK HAYUAN
Bitkileri veya diğer küçük hayvanları yer.

OKLAR
“... TARAFINDAN YENİR”

ÜRETİCİ
Bitkiler ve algler.
Kendi besinlerini kendileri üretirler.

Bir düşünün:
Besin ağının bir bölümü ortadan kaybolursa ne olur?



BESİN AĞI MEYDAN OKUMASI

Su habitatınızdaki 5 veya daha fazla canlıyı çizin ve [kendinizi de bu çizime dahil edin](#). Ardından, kimin kimi yediğini göstermek için oklar çizin.

İPUCU :*Oklar birden fazla yere yöneltilebilir.*

Suyunu Test Et ve Koru



GÖREV 6

GÖREVİNİZ

Su temiz görünebilir, ancak yüzeyin altında çoğu zaman daha fazlası olup bitmektedir. Bir Su Kaşifi olarak suyunuzu gözlemleyebilir, bulgularınızı kaydedebilir ve suyun size ne anlattığını anlayabilirsiniz.

İhtiyacınız olanlar

- Bir defter veya kâğıt, bir kalem ve dikkatli gözlem

Görev adımları

1. Bir nehir, göl, akarsu, kıyı vb. yeri ziyaret edin ve kendinize şu soruları sorun:

- Su berrak mı, bulanık mı, çamurlu mu veya renkli mi?
- Bir kokusu var mı?
- Hareketli mi, yoksa durgun mu?
- Hangi bitki veya hayvanları görebiliyorsunuz?
- Su tuzlu su mu, tatlı su mu?
- Soğuk mu? Yetişkininiz uygun görüyorsa suya dokununuz.

2. Bulgularınızı kaydedin:

- Suyun nasıl görüldüğü
- Suyun içinde veya yakınında yaşayan canlılar
- Olağandışı herhangi bir şey – çöp, köpük, renk değişimi vb.

3. Mümkünse iki farklı bölgeyi gözlemleyin:

- Akıntı yönünde yukarı kesim ↔ akıntı yönünde aşağı kesim
- İnsanlara yakın alan ↔ insanlardan uzak alan
- Ne farklı?
- Değişikliklere ne sebep oluyor olabilir?

4. Bir bilim insanı gibi düşünün.

Sağlıklı sular çoğunlukla birçok canlıyı destekler ve doğal ya da temiz bir kokuya sahiptir.

Bazı sağlıklı sular, bulundukları çevreye bağlı olarak bulanık veya çamurlu görünebilir.

Sağlıksız sularda daha az bitki ve hayvan bulunabilir veya su kirlenmiş görünebilir.



KAŞIF İPUCU



Kirli görünen, garip kokan veya güvenli olmayabilecek suya asla dokunmayın ve suya girmeyin. Güvendiğiniz bir yetişkinle birlikte güvenli bir mesafeden dikkatlice gözlem yapın.

Su Kaşifleri

Gerçek Hayat Su Kaşifleri

Sow My Dream'den Örnekler



sow my dream

DONA BERTARELLI PHILANTHROPY
EDUCATIONAL PROGRAM



ÖĞRENCİLER HALIÇI HARİTALAYIP KORUYOR

GÖREV

Sow My Dream bünyesindeki bilim ve çevre eğitmenleri, Fransa'da düzenli olarak yelken yaptıkları Étel Halici'nin (Étel estuary) biyolojik çeşitliliğine ilişkin anlayışlarını derinleştirmek amacıyla yıl boyunca yelken bölümündeki 11-15 yaş arasındaki öğrencilerle çalıştı.

Öğrenciler halici şu konuları gözlemleyerek ve belgeleyerek keşfettiler:

- Yerel habitatlar ve doğal alanlar
- Kıyı boyunca gerçekleştirilen insan faaliyetleri
- Ekosistemde bulunan bitki ve hayvan türleri

Eğitimciler öğrencilere şu konularda rehberlik etti:

- Arazi gözlem teknikleri
- Ekosistem haritalama
- Biyolojik çeşitliliğin izlenmesi ve kaydedilmesi

Öğrenciler, her yelken gezisinden önce ve sonra, çevrelerindeki ortamlar hakkında bilgi topladılar. Böylece halicin farklı bölümlerinin birbirleriyle nasıl bağlantılı olduğuna dair bilgilerini geliştirdiler.

Projenin Sonucu

Öğrenciler gözlemlerini ve araştırmalarını bir araya getirerek Étel Halici'nin yerel halk için ayrıntılı bir haritasını oluşturdular. Harita, bölgenin biyolojik çeşitliliğini ve insanların bölgedeki kullanım biçimlerini ortaya koyarak bu eşsiz kıyı ekosisteminin korunmasının önemi konusunda farkındalık yaratmaya yardımcı oluyor.

La biodiversité et les activités humaines de la Ria d'Etel
Section nautique du collège La rivière - 2025/2026



Gençler gerçekten bu işe kendilerini verdiler ve eğitim alanlarının doğal zenginliği hakkında daha fazla şey öğrenmek istediler...

İnsan altyapısından mevcut kuş türlerine, balıkçılık veya turizmin etkilerine kadar, keşif alanları artık onlar için hiçbir sır barındırmıyor!"

– Jeremy, Beden Eğitimi Öğretmeni

Eğitimciler İçin: Daha İleriye Git

ÖĞRENMEYE DEVAM EDİN

Su Kaşifleri Rehberi, merakı uyandırmak, harekete geçmeyi teşvik etmek ve gençlerin suyla ve doğal dünyayla daha güçlü bir bağ kurmalarına yardımcı olmak amacıyla hazırlanmıştır.

Daha fazlasını öğrenmek isteyen eğitimciler için Sow My Dream, anlamlı öğrenmeyi ve olumlu eylemleri desteklemek üzere hazırlanmış, giderek büyüyen bir ücretsiz çevre eğitimi kaynakları, etkinlikleri ve öğrenme materyalleri koleksiyonu sunmaktadır.

İster nehirleri, okyanusları, biyolojik çeşitliliği, iklimi veya sürdürülebilirliği keşfediyor olun, sınıf içinde ve sınıf dışında öğrenmeyi geliştirecek ve derinleştirecek ek kaynaklara ulaşabilirsiniz.

Daha fazla kaynak keşfedin

- Sow My Dream Kaynak Kütüphanesini keşfedin

Sow My Dream hareketine katılın

- Programa katılarak çevre eğitiminin önemli bir parçası haline gelir, gösterdiğiniz katılım ve bağlılık düzeyine göre çeşitli fırsat ve ödüllerden yararlanırsınız.
- Üyelik programına abone olun



SU KAŞIFLARI

Gerçek Hayat Su Kaşifleri

FEE Ağı'ndan Örnekler



sow my dream

DONA BERTARELLI PHILANTHROPY
EDUCATIONAL PROGRAM



Malezya – Deniz Kaplumbağalarının Korunması

GÖREV

Malezya'daki bir Eko-Okullar, nesli tükenme tehlikesi altındaki deniz kaplumbağaları hakkında öğrenciler, öğretmenler ve daha geniş topluluk arasında farkındalık oluşturmak amacıyla bir yaban hayatı koruma atölyesi düzenledi.

Öğrenciler deniz kaplumbağalarının karşı karşıya olduğu şu sorunları araştırdı:

- Habitatların bozulması
- Deniz çöpleri
- Yuvalama sahalarının yakınındaki yapay aydınlatma

Eğitimciler şu materyal ve yöntemleri kullandı:

- Kaplumbağa koruma ders planları
- Öğrenci bilgi yarışmaları
- Kaplumbağaların habitatları ve yuvalama davranışları hakkında öğrenme modülleri

Öğrenciler ayrıca kıyı yapılaşmasının ve parlak sahil aydınlatmalarının, yuva yapan deniz kaplumbağalarının (anaç kaplumbağa) ve yavrularının yönlerini şaşırtmasına neden olabileceğini öğrendi. Bu durum, kaplumbağaların güvenli bir şekilde okyanusa ulaşmasını zorlaştırabilir.

Atölyenin Sonucu

Atölyenin sonucu olarak program, Malezya'nın Melaka bölgesindeki Padang Kemunting'te gerçekleştirilen koruma çalışmalarıyla yakından bağlantılıydı. Padang Kemunting, Malezya Yarımadası'nda kritik derecede tehlike altındaki şahin gagalı deniz kaplumbağalarının en önemli yuvalama alanlarından biridir.



KAŞIF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi





Arjantin – Sürdürülebilir Bir Gelecek Örmek

GÖREV

Arjantin'deki bir Eko-Okullar'da öğrenciler, günlük olarak kullanılan ev ürünlerinin çevreyi nasıl etkileyebileceğini araştırmak üzere genç bilim insanlarına dönüştüler.

Öğrenciler sentetik süngerlerin parçalanarak küçük plastik parçacıklara dönüşebileceğini ve bunların uzun vadeli çevre kirliliğine ve su yolları ile ekosistemlerde mikroplastik birikimine katkıda bulunabileceğini araştırdı.

Araştırmacılar gibi çalışan öğrenciler şu çalışmalarını gerçekleştirdi:

- Plastik süngerlerle bağlantılı çevre sorunlarını belirlediler,
- Bilimsel kaynakları ve sürdürülebilir alternatifleri incelediler,
- Test etmek üzere doğal malzemeler seçtiler,
- Hipotezler oluşturdular,
- Deneyler gerçekleştirdiler ve veri topladılar.

Öğrenciler, plastik süngerlere alternatif olabilecek lif kabağı, Hindistan cevizi lifi süngerleri ve jüt süngerleri gibi farklı seçenekleri inceledi. Proje boyunca öğrenciler, farklı malzemelerin nasıl davrandığını, ne kadar dayanıklı olduklarını ve zaman içinde çevre dostu özelliklerini ne ölçüde koruduklarını karşılaştırdı.

Atölyenin Sonucu

Araştırma, özellikle jüt gibi biyolojik temelli malzemelerin; biyolojik olarak parçalanabilir, dayanıklı ve antimikrobiyal özelliklere sahip olmaları nedeniyle plastik süngerlere güçlü alternatifler olabileceğini gösterdi. Öğrenciler ayrıca plastik süngerlerin çevre kirliliğine ve mikroplastik oluşumuna nasıl katkıda bulunabileceğini öğrendi.

KAŞİF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi



Bir düşünün: Plastik süngerleri çöpe attıktan sonra onlara ne oluyor?



U.S.





Portekiz – Güneş Enerjisini Gösterme

GÖREV

Portekiz'deki Centro Ciência Viva do Lousal kurumunda öğrenciler, “Electrons to the Sun” (Güneş'e Elektronlar) adlı etkileşimli etkinlik aracılığıyla güneş enerjisinin daha sürdürülebilir bir geleceği nasıl destekleyebileceğini araştırdı.

Araştırmacılar gibi çalışan katılımcılar şunları inceledi:

- Fotovoltaik panellerin güneş ışığını nasıl elektriğe dönüştürdüğünü,
- Uygulamalı deneyler yoluyla fotoelektrik etkiyi,
- Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları arasındaki farkları,
- Elektrik üretiminin çevresel etkilerini,
- Güneş enerjisinin evlerde ve enerji sistemlerinde nasıl kullanılabileceğini.

Ardından katılımcılar; sürdürülebilirlik, ekosistemler ve sorumlu enerji tercihleri üzerine tartıştı.

Etkinlik sırasında katılımcılar, ışıkları ve ev sistemlerini çalıştırmak için fotovoltaik panellerin üzerini açtı ve ışık şiddetindeki değişimlerin enerji üretimini nasıl etkilediğini gözlemledi.

Atölyenin Sonucu

Katılımcılar yenilenebilir enerji ve enerji dönüşümünün önemi hakkında daha iyi bir anlayış kazandı.

Etkinlik, güneş enerjisinin çevresel etkilerin azaltılmasına ve kaynakların ve suyun daha sürdürülebilir şekilde yönetilmesine nasıl yardımcı olabileceğini ortaya koydu.





Malta – Deniz Çöpü Araştırmacıları

GÖREV

Malta'daki bir Eko-Okullar programı, deniz çöpleri konusunda farkındalık oluşturma girişiminin bir parçası olarak tam günlük bir sahil araştırması ve temizlik çalışması düzenledi.

Öğrenciler kıyı alanını incelemek için şunlardan yararlandı:

- Mikroplastikler ve balıkçılık faaliyetlerinden kaynaklanan atıklar gibi çöp örnekleri
- Dijital mikroskoplar
- Gözlem ve kayıt formları

Öğrenciler yalnızca çöpleri toplamakla kalmadı, aynı zamanda şunları da araştırdı:

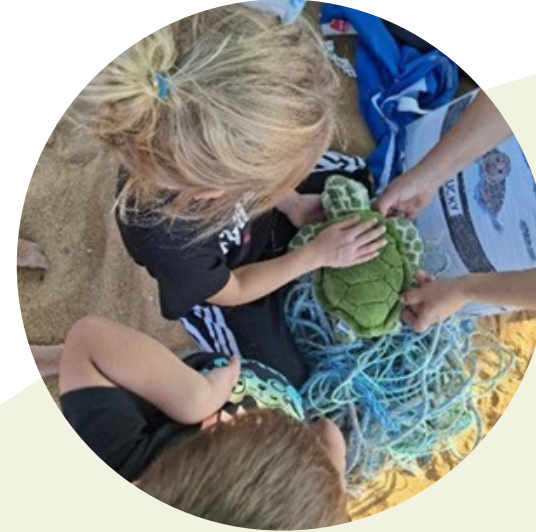
- Çöplerin sahile nasıl ulaştığı
- Doğal materyaller ile insan kaynaklı materyaller arasındaki fark
- Temizlik çalışmaları sırasında hangi maddelerin çıkarılması veya çıkarılmaması gerektiği
- Deniz çöplerinin yaban hayatını ve ekosistemleri nasıl etkileyebileceği

Öğrenciler bulgularını kaydetti ve kirliliğin okyanuslar ile kıyı ortamlarında nasıl yayıldığını tartıştı.

Atölyenin Sonucu

Bu deneyim, öğrencilerin deniz çöplerinin kaynaklarını ve etkilerini daha iyi anlamalarına yardımcı oldu.

Ayrıca bilimsel gözlemin daha sağlıklı okyanusları ve daha sorumlu çevresel tercihleri nasıl destekleyebileceğini gösterdi.





Meksika – Atıkları Banklara Dönüştürmek

GÖREV

Meksika'da Cancun Sailing, Ecoliks ve Huellas de Pan Foundation ile iş birliği yaparak çöpe atılacak olan geri dönüştürülemeyen atıkları topladı ve bunları eko-tuğlaya dönüştürdü. Ardından topluluk için bir ekobank inşa edildi.

Katılımcılar şu konuları araştırdı:

- Doğru atık ayrıştırma
- Eko-tuğla üretimi
- Geri dönüştürülemeyen atıkların çevre üzerindeki etkisi
- Döngüsel ekonomi çözümleri aracılığıyla atıkların nasıl yeniden kullanılabileceği
- Ekip çalışmasının ve topluluk eyleminin önemi

Etkinlikten Öne Çıkanlar

- Atık yönetimi ve ekobrik yapımı atölyeleri
- 2024 yılı sonuna kadar 180 ekobrik toplanması
- Projeyi desteklemek amacıyla bağış toplama etkinlikleri
- 40 eko-tuğla kullanılarak bir ekobank inşa edilmesi
- Bu 40 eko-tuğlanın 20 kg geri dönüştürülemeyen atığa eşdeğer olması

Atölyenin Sonucu

Etkinlik, katılımcıların geri dönüştürülemeyen atıkların çevresel etkilerini daha iyi anlamalarına yardımcı olurken, basit uygulamalarla atıkların toplum yararına kullanılabilecek bir kaynağa dönüştürülebileceğini gösterdi.

Proje, çevresel sorumluluğu ve iş birliğini teşvik ederken aynı zamanda döngüsel ekonominin uygulanmasına yönelik somut bir örnek sundu.



KAŞIF MEYDAN OKUMASI

Zorluk Derecesi ★ ★ ★



Hırvatistan – Herkes İçin Geri Dönüşüm Noktası

GÖREV

Hırvatistan'daki Camp Kovačine'de ziyaretçileri artık ihtiyaç duymadıkları eşyaları çöpe atmak yerine değiştirmeye ve yeniden kullanmaya teşvik etmek amacıyla "Ruhu Olan İlk Geri Dönüşüm Noktası" adlı bir alan oluşturuldu. Ziyaretçiler artık ihtiyaç duymadıkları eşyaları bırakmaya ve başkalarının bıraktığı yararlı eşyaları almaya davet edildi. Bu uygulama hem atık miktarını azaltmaya hem de paylaşım ve yeniden kullanım kültürünü desteklemeye yardımcı oldu.

Geri Dönüşüm Noktası'nı ziyaret eden herkes şu konuları keşfetti:

- Atıkların azaltılması ve sorumlu tüketim
- Yeniden kullanım ve paylaşım yoluyla döngüsel ekonomi
- Günlük kullanılan eşyaların nasıl ikinci bir yaşam kazanabileceği
- Daha sürdürülebilir yaşam biçimlerini destekleyen basit eylemler

Ziyaretçiler teşvik edildi:

- Kampın resepsiyonunun yakınında elle boyanmış bir geri dönüşüm kabini oluşturulması
- Kitap, kıyafet, oyuncak, kamp ekipmanı ve ev eşyalarının ücretsiz olarak değiştirilmesi
- Sosyal ve eğitsel bir buluşma alanının geliştirilmesi
- Yaratıcılık, güven ve paylaşım yoluyla sürdürülebilirliğin teşvik edilmesi
- 2024'te başlatılan başarılı pilot girişimin genişletilmesi

Projenin Sonucu

Proje, basit bir ortak kullanım alanının atıkları azaltabileceğini, sorumlu turizmi destekleyebileceğini ve topluluk bağlarını güçlendirebileceğini gösterdi. 2024'teki pilot uygulama sırasında 60.000'den fazla eşya el değiştirdi. Bu durum, insanların girişime güçlü katılım gösterdiğini ve yeniden kullanıma dayalı çözümlerin potansiyelini ortaya koydu.



Su Kaşifleri

Eko-Okullar ile Su Kütlelerini Keşfedin

Aileleri ve Yerel Toplumu Sürece Dahil Etmek



sow my dream

DONA BERTARELLI PHILANTHROPY
EDUCATIONAL PROGRAM

EKO-OKULLAR İLE SU KÜTLELERİNİ KEŞFEDİN

Okyanuslar ve nehirler, sayısız canlı türüne yaşam alanı sağlayan ve Dünya'daki yaşamın devamlılığını destekleyen hayati ekosistemlerdir. Ancak bu ekosistemler, insan faaliyetlerinin etkisiyle giderek daha fazla tehditle karşı karşıya gelmektedir. Aşırı avlanma, kirlilik, istilacı türler ve iklim değişikliği; biyolojik çeşitliliği olumsuz etkiler, yaşam alanlarına zarar verir ve okyanus asitlenmesi ile taşkınlar da dahil olmak üzere su ortamlarının koşullarını değiştirir. Bu temaya odaklanarak bu sorunları daha iyi anlayabilir; çevre dostu tercihler, ortak çalışmalar ve eğitim yoluyla çözümün bir parçası olmak için harekete geçebilirsiniz.



Eko-Komiteniz Nehirler ve Kıyılar temasına odaklanmayı veya aynı anda birden fazla temayı keşfetmeyi seçebilir. Komite içerisinde alt gruplar oluşturmak çalışmaların sürekliliğini sağlar. Her grup belirli bir temanın sorumluluğunu üstlenebilir ve zaman içerisinde bu konuda uzmanlık geliştirebilir. Temayı okulunuzun her alanında keşfetmek ve bütünleştirmek için Eko-Okullar Yedi Adımını kullanın.

BAŞLAMANIZA YARDIMCI OLACAK BAZI SORULAR

Nehirleri ve Kıyıları Destekleyen Yerel Uygulamalar

- Sağlıklı nehirleri ve kıyıları destekleyen hangi yerel ve geleneksel uygulamalar var?
- Bunları nasıl kutlayabilir ve teşvik edebiliriz?

Yerel Su Kaynakları ve Biyolojik Çeşitlilik

- Okulumuza en yakın nehir, göl veya okyanus ne kadar uzakta?
- Bu su kaynaklarının sağlığını izlemek ve korumak için yerel olarak hangi çalışmalar yürütülüyor?

İnsanların Su Kaynaklarıyla Etkileşimi

- Okulumuz ve topluluğumuz yakındaki nehirler, göller veya okyanuslarla nasıl etkileşim kuruyor? (Örneğin eğlence, dinlenme veya eğitim amacıyla.)
- Hangi faaliyetler bu su kaynaklarının sağlığını olumsuz etkileyebilir?

Koruma ve Eylem

- Okulumuz yerel su kaynaklarının sağlığını korumak ve iyileştirmek için hangi eylemleri gerçekleştirebilir?



Varsayımları sorgulayın, yavaşlayın ve çevrenizi gerçekten gözlemleyin. Okulunuzun, yalnızca dikkatli ve meraklı zihinlerin keşfedebileceği kendine özgü sorunları ve çözümleri vardır. Farklı zamanlarda ve mevsimlerde gördüklerinizi kaydedin; notlar alın, çizimler yapın, fotoğraflar çekin veya basit sayımlar gerçekleştirin.

Eleştirel sorular sorun: Burada ne var? Ne eksik? Neden böyle? Neler değiştirilebilir? Bu gözlemlerden elde ettiğiniz bilgileri kullanarak mevcut durumu anlayın ve okulunuzun yakınındaki Nehirler ve Kıyılar teması için yüksek etkili eylemlere doğru ilerleyin.



Nehirler ve Kuyular Eko-Okullar Sürdürülebilirlik Denetimi

Sorular	Yanıtlar	Gözlemler
Su Kütleleri		
Yerel bölgenizde hangi su kaynakları bulunuyor?		
Su berrak mı yoksa bulanık mı görünüyor?		
Yapraklar, çöpler, köpük, algler gibi gördüğünüz yüzen materyalleri listeleyin.		
Hangi materyaller suyun akışını yönlendiriyor gibi görünüyor? (Beton, toprak, taş, borular vb.)		
Daha önce suyun aktığı ancak artık akmadığı yerler var mı?		
Okulunuzdan veya topluluğunuzdan gelen herhangi bir drenaj, oluk, hendek veya atık su bu su kütesine akıyor mu? Kirlilik veya kontaminasyon riski var mı?		
Doğa		
Sudan uzaklaştıkça bitki örtüsü nasıl değişiyor?		
Bu su kütesinin içinde veya çevresinde hangi hayvanlar yaşıyor? Herhangi birini görebiliyor musunuz?		
Suya en yakın veya nemli alanlarda hangi bitkiler yetişiyor?		
Suyun yüzeyinde böcekler var mıydı?		



Nehirler ve Kıyılar Eko-Okullar Sürdürülebilirlik Denetimi

Sorular	Yanıtlar	Gözlemler
İnsan Varlığı		
İnsanların suyu kullandığını gösteren hangi işaretler var? (Banklar, tekneler, yollar, yüzme alanları, balıkçılık alanları vb.)		
Nehirlerin, göletlerin veya kıyılarının yakınında kaç çöp kutusu bulunuyor?		
Hangi kirlilik belirtilerini görebiliyorsunuz? (Çöp, plastik, yağ veya doğal olmayan renkler vb.)		
Nehir, akarsu veya kıyıyla ilgili isimler, tabelalar veya plakeler var mı?		
Suyu veya deniz yaşamını anlatan sanat eserleri, duvar resimleri veya heykeller görebiliyor musunuz?		
Yakındaki su kaynaklarıyla bağlantılı kaç yerel hikâye, şarkı veya gelenek biliyorsunuz?		
Nehir veya kıyıya bağlı yerel işletmeler var mı? Örneğin balıkçılık, teknecilik veya turizm işletmeleri?		
Topluluk		
Yerel nehirleri, kanalları veya plajları koruyan ya da temizleyen projeler veya yerel gruplar var mı? Varsa okulunuz bunlardan herhangi birine katıldı mı?		
Bildiğiniz kadarıyla, bu eğitim-öğretim yılında kaç öğrenci plaj, nehir veya kanal temizliğine katıldı? Ne kadar atık toplandı?		

[illegible]

Nehirler ve Kıyılar temasını eylemlerinizi için temel bir tema olarak mı seçiyorsunuz? Eko-Okullar'ın sonraki adımlarını takip edin.

Etkinizi Ölçün



Eyleme geçmeye ve fikirlerinizi uygulamaya koymaya başlamak için hâlâ hangi bilgi veya becerilere ihtiyacınız var? Eksik olan şeyleri belirlemek için biraz zaman ayırın ve bunları Eko-Komiteniz içerisinde tartışın. Ardından öğretmenlerinizle iletişime geçerek daha fazla bilgi edinmek istediğiniz konuları onlara anlatın. Bu konular; yerel nehirler, deniz canlıları veya okulunuzun çevresindeki sular üzerindeki insan etkilerini azaltmaya ve suyu korumaya yönelik pratik yöntemler olabilir.

Birlikte, gerçek bir değişim başlatmak için ihtiyaç duyduğunuz bilgi ve özgüveni geliştirebilirsiniz!

Eylem Planı



Hedeflerinize ulaşmanıza yardımcı olmaları için Eko-Komitenizi, öğretmenleri, okul çalışanlarını, ebeveynleri ve daha geniş topluluğu harekete geçirin. Şunları yapabilirsiniz:



Plaj temizliği
organize etmek



Yerel hikâye
anlatımı etkinlikleri
düzenlemek



Yerel denizcilik
kuruluşlarıyla
ortaklık kurmak



Arazi gezileri
düzenlemek

Seçtiğiniz eylemler ne olursa olsun, bunların gerçekçi, ölçülebilir ve uzun ömürlü olduğundan emin olun. Böylece Eko-Komitenizin çalışmaları yıldan yıla gelişmeye devam eder.

Eylemlerinizi İzleyin



Yaptığınız değişimin farkını görmek için eylemlerinizi izleyin!

Okulunuzda ve topluluğunuzda nelerin değiştiğini kontrol etmek için Eylem Planınızı kullanın.

Daha fazla insanın insan davranışlarının doğal su kaynakları üzerindeki olumsuz etkilerinin farkında olup olmadığını değerlendirin. İzleme için öncesi ve sonrası fotoğraflarını karşılaştırmak, su kaynaklarının yakınındaki çöp kutularını saymak ve etkinliklerinize kaç kişinin katıldığını kaydetmek gibi verileri kullanabilirsiniz.

Etkinizin ölçülmesi, başarınızı kutlamanıza ve gelecek için daha da iyi eylemler planları oluşturmanıza yardımcı olur.

Bilgilendirin ve Davet Edin



Tüm okulun ve yerel topluluğun Nehirler ve Kıyılar yolculuğunuzun bir parçası olmasını sağlayın.

Bulgularınızı ve gerçekleştirdiğiniz eylemleri okul toplantıları, bültenler, posterler ve sosyal medya aracılığı ile paylaşın. Öğretmenleri, öğrencileri, ebeveynleri ve yerel uzmanları etkinliklere katılmaya veya bilgilerini paylaşmaya davet edin.

Farklı bakış açılarını ve deneyimleri dahil ederek Eko-Komiteniz daha güçlü, daha yaratıcı ve kalıcı çözümler geliştirebilir.

Bundan Sonra Neler Yapabiliriz?

Bir Su Kaşifi olmak yalnızca başlangıçtır.

Katıldığınız her gözlem, araştırma, temizlik çalışması ve konuşma, çevrenizdeki canlı dünyayı korumaya yardımcı olur. Ancak kalıcı değişim, bütün okullar ve toplumlar birlikte çalıştığında gerçekleşir. Şimdi bir sonraki adımı atmanın zamanı.

Okulunuz bu yolculuğa devam ederek sürdürülebilirlik konusunda tüm okulu kapsayan bir bağlılık oluşturabilir.

Öğrenmeyi, eylemi, liderliği ve çevreye özeni sınıflar, okul kampüsleri ve toplumlar arasında birbiriyle ilişkilendirebilirsiniz.

Sow My Dream ve küresel FEE ağı ile bağlantı kurarak okullar, daha sağlıklı bir gezegen için birlikte çalışan gençlerin, eğitimcilerin ve toplumların oluşturduğu dünya çapındaki bir harekete katılabilir.

Birlikte şunları yapıyoruz:

- Nehirleri, okyanusları, ormanları ve yaban hayatını koruyoruz.
- Atıkları ve kirliliği azaltıyoruz.
- Biyolojik çeşitliliği iyileştiriyoruz.
- Koruma projelerine öncülük ediyoruz.
- Toplumların daha sürdürülebilir gelecekler oluşturmalarına yardımcı oluyoruz.

Artık siz de bu hikâyenin bir parçası olabilirsiniz.

Teşekkürler, Su Kaşifleri!

Merakınız, ekip çalışmanız ve doğaya gösterdiğiniz özen için teşekkür ederiz. Birlikte değişim dalgaları yaratabiliriz.



sow my dream

DONA BERTARELLI PHILANTHROPY
EDUCATIONAL PROGRAM