



Genel Bilgiler SU DÖNGÜSÜ

| | Hedefler | Faaliyet açıklaması |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> İklim değişikliği | Hedefler | Öğrenci profili (yaş): |
| <input checked="" type="checkbox"/> Biyoçeşitlilik ve koruma | <ul style="list-style-type: none">Su tasarrufunun önemi konusunda gençler arasında farkındalık yaratılması | Döngü 2/3 ve 4 |
| <input type="checkbox"/> Atık yönetimi ve geri dönüşüm | | Katılımcı sayısı: |
| <input type="checkbox"/> Su kaynakları ve kalitesi | | Bir sınıf / gezi |
| Sürdürülebilir tarım ve gıda güvenliği | Öğrenme çıktıları | Süre: |
| <input type="checkbox"/> Çevre sağlığı ve adalet <input type="checkbox"/> Enerji kullanımı ve ulaşım | Bu öğrenme senaryosunun sonunda öğrenciler şunları yapabileceklerdir: | Sabah 9'dan öğleden sonra 3:30'a kadar doğal alanda |
| | <ul style="list-style-type: none">Korsika bölgesinin keşfi, denizin içinde bir dağ | Okul müfredatının ilgili konusu/Beceri/İçerik: |
| | | Gerekli malzeme: Defterler ve kalemler + öğle yemeği Dış mekan ekipmanları |

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



- Su döngüsü: buharlaşma, yoğunlaşma, yağış...
- Terminoloji: su havzası, vadi, nehir, sulak alan ve delta.
- Nehir ekosistemi: fauna ve avifauna
- Sulak alan biyoçeşitliliği
- Kaynakların korunması: su olmadan yaşam olmaz...

#Hashtagler

#doğa su #çevre #koruma





Giriş

Bu etkinlik, gençlerin suya ilişkin ilk temsilleri hakkında bilgi edinmeyi amaçlamaktadır. Eğitimciye, öğrencilerin konuyla ilgili bilgilerinin bir temsilini verecek ve müdahalelerinin içeriğini uyarlamalarına izin verecektir.

ön sorular

1. Anket formunda (sözlü) su ile ilgili ilk sunumlar: 3 bölge belirleyin: evet, hayır ve bilmiyorum.

Bir gönüllü hazırlanan soru formunu okur ve grubun geri kalanı kendilerine en uygun gelen cevaba göre pozisyon alır.

Örnekler

- Korsika'daki en uzun nehir hangisidir?
- Fransa'dan mı?
- Dünyanın mı?
- Sulak alanların bitki örtüsü özellikleri
- Su yollarının faunası ve avifaunası
- Nehir ekosistemi

2. Korsika Bölgesi'nin büyük bir IGN haritası üzerinde genel tanıtımı: farklı renkler, ana zirveler... gönüllü öğrenciler tarafından





Hidrografiye temsil eden mavi rengi vurgulayacađız

Kolb'un döngü adımları

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



**Co-funded by
the European Union**



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



1



HİSSETMEK

Öğrencileri çevre konularıyla ilgili uygulamalı etkinliklere ve gerçek hayattan örneklerle dahil edin.

HİSSETMEK

Öğrencileri çevre konularıyla ilgili uygulamalı etkinliklere ve gerçek dünyadan örneklerle dahil edin.

C O N C R E T E X P E R I E N C E

BETON DENEYİMİ

Sınıftan ilk temsilleri topladıktan sonra, grup yüksek bir noktaya hareket edecektir. Bu, çevredeki araziye net bir şekilde görmesini sağlayacaktır.

Kolaylaştırıcı sınıftan su havzasının bir taslağını yapmalarını ister ve bunun çevredeki dağları, vadiyi ve denizi temsil etmesi gerektiğini belirtir.

Bu alıştırma için temsil edilecek kabartmanın yönünü gösterecektir.

Rekreasyonel faaliyet

Bu konumdan sonra sınıftaki gönüllülerden eskizlerinde çizilen rölyefi vücut temsilleri, kollar, eller, ayaklar vb. kullanarak temsil etmelerini isteyecektir (zirveler, vadiler vb.)

Grup daha sonra başlangıç noktasına dönecek ve daha önce gösterilen kabartmaya doğru net bir görüşe sahip bir alanda konumlanacaktır. Daha sonra eskizini eskiz/arazi oryantasyonuna göre konumlandıracaktır.

Mavi bir keçeli kalem kullanarak, suyun olası yolunu eskizinde gösterecektir.

Bu atölye çalışmasının amacı, suyun yolunu temsil etmektir: talveğerlerde, vadilere doğru, dağlardan denize doğru.

O zaman kendisine sorması ve "bu su nereden geliyor?" genel sorusuna cevap vermesi gerekecektir.





Öğrenciler ikili gruplar halinde su döngüsünün farklı aşamalarını temsil eden bir anket üzerinde çalışırlar: buharlaşma, yoğunlaşma, yağış ve yüzey akışı vb.

Gönüllüler toplu düzeltmeye katılacak ve eğitimci burada gerekli tüm detayları verecektir. Diğer gönüllüler düzeltme sırasında temanın terminolojisini tebeşirle tahtaya yazacaklardır.

Daha sonra uygulamalı bir atölye çalışması için sahaya geçeceğiz

Gönüllü bir öğrenci, sınıfın gözlemlerini toplamak için 1 şişe suyu toprakla kaplı düz bir yüzeye boşaltacaktır: sızma... suyun sızma sesini çıkarma...

Daha sonra başka bir gönüllü, betonla kaplı eğimli bir yüzeye başka bir şişe boşaltacak ve öğrencilerin gözlemlerini toplayacağız: hızlı akış...

Kolaylaştırıcı, vadilerde ve nehir yataklarında inşaat yapmanın sel tehlikesi yaratacağı konusunu vurgulayacaktır.

Sonunda merdivenli dik bir kısımda 3. şişeyi boşaltacağız

Bu üçüncü gözlemi (su akışı), öğrencilerden su akışının yüzeyde bıraktığı izleri gözlemledikten sonra, uygun kelimeleri içeren plastik afişleri yerleştirmelerini istemek için kullanacağız: havza, kaynak, dere, nehir, ırmak, ağız...

Gözlem sayesinde, öğrenciler inşaatların gerçekleştirilmesi gereken yerleri (evler, köyler, vb.) kolayca tahmin edeceklerdir.





Bu atölye, daha önce çalışılan tüm kavramları tekrarlayarak bir sonuç olarak hizmet edecektir.

Öğleden sonra nehrin avifaunasını keşfetmek için bir atölye çalışması ile başlayacak

Öğrenciler ikili gruplar halinde çalışacaklardır

Çiftler, nehrin net bir şekilde görülebildiği bir alanda dürbünle gözlem yapıyor ve kendilerine dağıtılan ornitoloji sayfasını dolduruyor.

Bu, öğrencilere kuşun büyüklüğü, rengi, gagasının büyüklüğü ve şekli hakkında sorular sorar.

Daha sonra panoya asılmış olan resimlerde bunu tanımları gerekir.

Gönüllü öğrenciler tarafından yapılan düzeltme, örneğin gaganın boyutu ve şekli ile kuşun yiyeceği arasındaki ilişkiyi vurgulayacaktır.

Bu nedenle, nehir kıyılarının ve çevresinin bazı karakteristik kuşlarını tanımlamızı sağlayacaktır.

Aynı şekilde, çevredeki arazinin gözlemlenmesi de bu ortamdaki bazı flora türlerini tanımlamızı sağlayacaktır: Afrika ılgınları, keskin aceleler, eğrelti otları, vs.





Fauna + flora = biyoçeşitlilik

Eğitimci, bu ortamlardaki önemli biyolojik çeşitliliğin ve bunların gelecek nesiller için korunması gerektiğinin altını çizecektir.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



**Co-funded by
the European Union**



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



t



İZLEME

Öğrencileri etkinlikler sırasında yaşadıkları deneyimler, gözlemleri ve duyguları üzerine düşünmeye teşvik edin.

GÖZLEMLE

Öğrencileri etkinlikler sırasında deneyimleri, gözlemleri ve duyguları hakkında düşünmeye teşvik edin.

R
E
F
L
E
C
T
I
V
E
O
B
S
E
R
V
A
T
I
O
N

YANSITICI GÖZLEM

Su temalı çeşitli atölye çalışmaları öğrencilere olanak sağlayacaktır:

- Akdeniz'in en dağlık adası olan Korsika bölgesini keşfetmek

Coğrafyacı Ratzel'e göre "denizde bir dağ; bu nem verir, rüzgarlar getirir, dağlar onu durdurur ve yoğunlaştırır"

- Öğrenci burada, nüfuslar için önemli akıntı ve tehlikelere yol açabilecek bölgenin coğrafi özelliklerini ve iklimini sorgulayabilecektir.
- Benzer şekilde, sonbahar ve ilkbaharda önemli yağış alan bir Akdeniz bölgesi, yaz dönemindeki önemli açığı en iyi şekilde yönetebilmek için kaynak yönetimini (depolama araçlarını) sorgulamak zorunda kalacaktır.
- Ayrıca sulak alanlar üzerindeki tehditleri (kirlilik, kentleşme, düzenli depolama vb.) ve bunların sonuçlarını sorgulayabilecektir: 20. yüzyılda Fransa'daki sulak alanların 2/3'ü yok olmuştur.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



-Ve bu tehditlerle bağlantılı olarak biyoçeşitliliğin zayıflaması tehdit altındaki bitkilerin yüzde 30'u sulak alanlara bağlıdır

üzerine: Fransa'daki su kuşlarının yüzde 50'si ve

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



**Co-funded by
the European Union**



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



3



DÜŞÜNME

Öğrencileri, toplanan bilgileri daha geniş kavram ve teorilerle ilişkilendirerek analiz etmeye ve kavramsallaştırmaya yönlendirmek

ÜZERİNDE DÜŞÜNMEK

Öğrencileri, toplanan bilgileri daha geniş kavram ve teorilerle ilişkilendirerek analiz etmeye ve kavramsallaştırmaya yönlendirin.

A B S T R A K T İ Z A T İ O N

SOYUT KAVRAMSALLAŞTIRMA

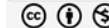
Gençler, kaynakların korunması gerektiğini anlamalıdır.

Grup, Korsika ölçeğinde ve küresel ölçekte olup bitenler arasında bağlantı kurabilecektir. Dünya, 4 milyar yıllık uzun varlığı boyunca suyunun ¼'ünü kaybetmiştir.

Su olmadan ne bitkiler ne de hayvanlar için yaşam mümkün değildir. Kuşkusuz insan için en değerli kaynağı oluşturmaktadır.

Bu nedenle ona saygı duymayı ve onu gelecek nesiller için korumayı öğrenmelidir.

L'acqua hè a nostra ricchezza risparemula





4



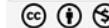
HAREKETE GEÇMEK

Öğrencilere bilgilerini uygulama ve günlük yaşamlarında sürdürülebilir uygulamaları aktif olarak deneme fırsatı sağlamak.

A
C
T
I
V
E
E
X
P
E
R
I
M
A
N
T
I
O
N

AKTIF DENEYLER

- Kaynakları korumak için birkaç basit eylem benimseyin (dişlerinizi fırçalarken musluğunuzu kapatın, duş almayı banyo yapmaya tercih edin, bahçenizi doğrudan güneş ışığı altında sulamaktan kaçının, vb.)
 - Bireysel depolama araçları kullanın (yağmur suyu kolektörü)
 - Bunları sulamak için gereken su miktarını azaltan yetiştirme tekniklerini benimsemek
 - İklim değişikliği ile eş anlamlı olan sera gazlarından kaçınmak için çevre dostu seyahat araçları kullanın
 - Bir insanın günde 20 ila 50 litre suya ihtiyacı vardır. İyi kalitede su, sağlığın korunması için gereklidir.
 - Tüketim alışkanlıklarınızı değiştirin. Tüm günlük nesnelere su açısından genellikle çok pahalıdır (kot pantolon için 11.000 litre veya bir dizüstü bilgisayar için 35.000 litre)
- Çözüm: geri dönüştürün, onarın, ikinci el satın alın ama her şeyden önce çöpe atmaktan kaçının
- Dünya nüfusunun 26°/sının içme suyuna erişimi yoktur ve insan faaliyetlerinden kaynaklanan birçok atık su arıtılmamaktadır. Bu da nehirlerimizin kirlenmesine neden olmaktadır.
 - SDG 2030 hedefi: uygun maliyetle içme suyuna evrensel ve eşit erişimin sağlanması





Değerlendirme



- Ne öğrendiğinizi görmek için ilk temsiller anketini baştan tekrar alın
- İki eğlenceli oturumla bitirin: su temalı bir mandala üzerinde eksik kelimeyi mümkün olduğunca çabuk bulun ve biyoçeşitlilik üzerine bir rebus.
- Sınıfa döndüğünüzde, okulda sergilenmek üzere "kaynaktan denize suyun hikayesini anlatın" başlıklı bir sayfa hazırlayın





Ek kaynaklar - İpuçları ve püf noktaları



Tavsiye :

PNRC dosyaları ile karşılaştırılacak

- geyik,
- Mouflon,
- Sakallı akbaba,
- Hermann'ın kaplumbağası,
- Sıvacı kuşu,
- Sulak alanlar,
- Alabalık,
- Arı,
- Yangınlar

Yararlı kaynaklar:

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International



| | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|--|
| P A R T N E R S |  Aintek Symvouloi Epicheiriseon Efarmoges Ypsilis Technologias Ekpaidefsi Anonymi Etaireia (GR) |  Parc naturel régional de Corse Parcu di Corsica Korsika Bölgesel Doğal Parkı Karma Sendikası - Parcu Di Corsica (FR) |  Çalışmalar ve İnşaat Sahaları Korsika (FR) |  Antalya İl Millî Eğitim Müdürlüğü (TR) |  cesie the world is only one creature CESIE - Avrupa Çalışma ve Girişim Merkezi (IT) |  TREBAG Szellemi Tulajdon- és Projektmenedzser Kft. Trebag Szellemi Tulajdon - Es Projektmenedz Ser Korlatolt Felelossegu Tarsasag (HU) |  Istituto D'Istruzione Superiore Einaudi Pareto (IT) |
|--------------------------------------|--|--|---|--|---|---|--|

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve her zaman aşağıdakileri yansıtmayabilir
Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'na (EACEA) aittir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bunlardan sorumlu tutulamaz



Co-funded by
the European Union



CC BY-NC 4.0

Attribution-NonCommercial 4.0 International