

4. Gün, 4 Eylül 2025

Santarem 1-5 Eylül 2025

Eğitimin 4. günü çevre ^{bilinci} konularına ayrıldı .

Öğretmenler, " [E.A1](https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=17&lingua=en&ene=53&rel=52) Doğada Biyoçeşitliliği Keşfetmek: Biocube"

(https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=17&lingua=en&ene=53&rel=52),

" [Hava](https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=884&lingua=en&ene=54&rel=53) Tehlikesi" (https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=884&lingua=en&ene=54&rel=53),

" Biyoçeşitliliğe Yönelik [Tehditler](https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=18&lingua=en&ene=24&rel=22) "

(https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=18&lingua=en&ene=24&rel=22),

"Yaban Hayatı Koruma" (https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=751&lingua=en&ene=40&rel=37)

ve "Üç Alanımız" konularının sunum simülasyonlarına katıldılar.

Yaşam: Ulaşım, Gıda ve Enerji"

(https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=758&lingua=en&ene=50&rel=49).



[E.A1](#)

Vatandaşlık Bilinci Konuları / C.E1 Renkli Sınıfımız: Dostlukta Çeşitliliği Kucaklamak
APDNE Tarafından geliştirildi

Süre 30

Enerji Vericiler

12 - Vücut yazımı - Vücut geometrik şekilleri

Seçenek 1

Öğretmen, öğrencilerden isimlerini vücutlarının farklı bölümlerini kullanarak havada yazmalarını ister; örneğin ellerini, bacaklarını, yaylarını veya burunlarını kullanarak vb.

İsteğe bağlı: Zaman izin verirse, öğretmen sınıftan harfleri vücut hareketleriyle taklit ederek bazı kelimeleri hecelemelerini isteyebilir. Öğrenciler hep birlikte çalışabilir veya farklı gruplar oluşturabilirler.

Seçenek 2

Görev: Vücudunuzun farklı bölümlerini (eller, bacaklar, dirsekler, burunlar vb.) kullanarak havada geometrik bir şekil çizin.

Seçenek 3:

Görev: 2, 3 veya daha fazla öğrenciden oluşan gruplar halinde çalışarak vücutlarınızla geometrik bir şekil oluşturun.

Rahatlatıcı Egzersizler

13 - Vücut masajı

Öğrenciler bir daire şeklinde dururlar: Öğretmenin yaptığı tüm hareketleri takip etmeleri ve kendilerine masaj yapmaları gerekir. Öğretmen, baştan ayaklara kadar vücudun farklı bölgelerine masaj yapmaya başlar (ayakkabılarını çıkarmaları daha iyidir). Öğretmen, masajın nasıl yapılması gerektiğini, nazik mi yoksa daha enerjik mi olması gerektiğini açıklar.

İsteğe bağlı: Öğretmen ayrıca öğrencilerden başka bir sınıf arkadaşına masaj yapmalarını da isteyebilir.

Hedefler

-Dostluğun önemini kavrayın.

-Dostluğun özelliklerini tanıyın.

-Arkadaşlığı etkileyen veya etkilemeyen şeyleri öğrenin.

Hazırlık

Gerekli ekipman: Bilgisayar, projektör veya akıllı tahta (Ek 1),

Kullanılacak Dostluk Sıfat Kartları (Ek 2)

Çıktılar: Yansıtma Kartları (Ek 4)

İş Akışı

Adım 1: Giriş (10 dakika)

Öğrencileri selamlayın ve arkadaşlık konusunu tanıtır.

Öğrencilerden arkadaşlığın ne anlama geldiği hakkındaki düşüncelerini paylaşmalarını isteyin. Birkaç öğrencinin fikirlerini paylaşmasına izin verin.

Dostluğu, birbirini önemseyen, birbirini destekleyen ve birbirinin gelişimine yardımcı olan insanlar arasındaki ilişki olarak tanımlayın.

Öğrencileri arkadaşları ve arkadaşlıklarını güçlü kılan unsurlar hakkında düşünmeye teşvik edin. Daha fazla öğrencinin görüşlerini paylaşmasını sağlayın.

Ten rengi, dini inançlar veya diğer farklılıklara bakılmaksızın, başkalarına saygıyla davranmanın önemini vurgulayın.

Öğrencilere arkadaşlık ve çeşitlilik üzerine sunumu (Ek 1) tanıtın. Sunumu izlerken öğrencilerden iyi bir arkadaş neyin oluşturduğunu ve arkadaşlıklarda çeşitliliğin nasıl benimsenebileceğini düşünmelerini isteyin.

Sunumun kilit noktalarını tartışın ve öğrencileri arkadaşlık ve çeşitlilik hakkındaki düşüncelerini paylaşmaya teşvik edin.

Öğrencilere şu gibi sorular sorun: En iyi arkadaşın kim? Neden en iyi arkadaşın? Arkadaş seçerken seni ne etkiliyor?

Adım 2: Tartışma Oyun Zamanı (20 dakika)

1. Kartları Gösterin ve Yanıtları Kaydedin (10 dakika)

Ek 2'deki her bir kartı öğrencilere gösterin ve özelliğin bir arkadaş için önemli olup olmadığına karar vermelerini isteyin.

Yanıtlarını (Evet/Hayır) Ek 3'teki değerlendirme formuna kaydedin .

2. İyi Bir Arkadaşın Profilini Tartışın ve Sonuçlandırın (10 dakika)

Yanıtları topladıktan sonra, sonuçlar hakkında bir tartışma başlatın. En çok "Evet" yanıtı alan özellikleri ve birçok öğrenci tarafından "Önemli değil" veya "Hayır" olarak işaretlenen özellikleri vurgulayın.

Etkinliği, sınıfın ortak görüşlerine dayanarak iyi bir arkadaşın profilini özetleyerek sonlandırın. Bazı özelliklerin diğerlerinden daha değerli olabileceğini, ancak herkesin onu harika bir arkadaş yapabilecek kendine özgü nitelikleri olduğunu vurgulayın.

Öğrencileri, iyi arkadaşların fiziksel özelliklerle değil, sadakat, dürüstlük ve güvenilirlik gibi olumlu davranışlarla tanımlandığı fikri üzerinde düşünmeye teşvik edin. Bu, dış görünüşten ziyade içsel niteliklere değer verme konusunda daha geniş bir tartışmaya yol açabilir.

3. Adım: İkili Çalışma Etkinliği (10 dakika)

Öğrencilere sıralarındaki arkadaşlarıyla eşleşmelerini söyleyin. Arkadaş seçerken onları neyin etkilediğini tartışmaları gerektiğini açıklayın: görünüş mü yoksa karakter mi.

Öğrencilerden aşağıdaki soruları düşünmelerini ve tartışmalarını isteyin:

Bir kişinin ten rengi arkadaş seçiminizi etkiler mi?

Başka ülkelerden biriyle tanışmak ister misiniz?

Nasıl arkadaş edinebilirsiniz?

Gelecekte arkadaş seçerken sizi neler etkileyecek?

Her çiftin cevaplarını sınıfla paylaşmasını isteyin.

Öğrencilerin yanıtlarını tahtaya yazın ve tüm öğrencileri tartışmaya katılmaya teşvik edin.

4. Adım: Yaratıcı Aktivite (20 dakika)

Öğrencilerin arkadaşlıktaki çeşitliliği temsil eden bir resim çizecekleri yaratıcı bir etkinlik tanıtın.

Öğrencilere çizim malzemelerini dağıtın ve çizimlerini yapmaları için zaman verin.

Öğrencilerden çizimlerini sınıfla paylaşmalarını ve tasvir ettikleri çeşitliliği açıklamalarını isteyin.

Adım 5: Grup Değerlendirmesi (10 dakika)

Arkadaşlık ilişkilerinde çeşitliliğin önemi hakkında öğrenilenler üzerine bir değerlendirme oturumu düzenleyin.

Öğrencileri düşüncelerini paylaşmaya teşvik edin.

Sözlerinizi, gerçek dostluğun görünüş ve inançların ötesinde olduğunu, nezaket, anlayış ve saygı ile ilgili olduğunu hatırlatarak sonlandırın.

Sonuç (10 dakika)

Dersin özetini, farklılıklara rağmen dostluğun, karşılıklı saygının, nezaketin ve anlayışın anlamını gözden geçirerek yapın.

Öğrencilerden, arkadaşlık ve çeşitlilik hakkındaki dersten edindikleri en önemli çıkarımları paylaşmalarını isteyin.

Öğrencileri, her bireyin hayatına kattığı eşsiz nitelikleri takdir etmeye teşvik edin.

Öğrencilere katılımları ve katkıları için teşekkür edin. Arkadaşlıklarını kurarken ve geliştirirken bu dersleri akıllarında tutmalarını hatırlatın.

Geri bildirim

Öğretmen, önceden basılmış emoji (Ek 4) sınıfın farklı köşelerine yerleştirir. Öğretmen, öğrencilerden bu derse ilişkin duygularını yansıtan emoji'nin bulunduğu köşeye gitmelerini ister.

Uyarlamalar

4. adımda öğretmen, öğrencilerin birbirleriyle çizebilecekleri şeyler hakkında fikir alışverişinde bulunmalarını sağlayabilir.

Öğretmen Becerileri

Kolaylaştırma : Arkadaşlık ve çeşitlilik kavramlarını keşfetmek için tartışmaları ve etkinlikleri yönlendirmek. (Giriş, 2. Adım, 3. Adım, 5. Adım)

Soru Sorma Teknikleri: Arkadaşlık ve çeşitlilik hakkında eleştirel düşünmeyi ve yansımayı teşvik etmek için sorular kullanmak. (Giriş, 2. Adım, 3. Adım)

Yaratıcılık : Öğrencileri çizim yoluyla kendilerini yaratıcı bir şekilde ifade etmeye ve düşüncelerini görsel olarak paylaşmaya teşvik etmek. (4. Adım)

Yansıma : Öğrencilerin arkadaşlık ve çeşitlilik hakkındaki öğrenimlerini pekiştirmelerine yardımcı olmak için yansıtıcı tartışmaları kolaylaştırmak. (5. Adım, Sonuç)

Empati ve Teşvik: Farklılıklara saygıyı teşvik ederek ve arkadaşlıklarda anlayışı geliştirerek destekleyici bir sınıf ortamı oluşturmak. (Giriş, 5. Adım, Sonuç)

Dijital Kaynaklar

Ek 1

Ek 2

Ek 3

Ek 4

https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=17&lingua=en&ene=53&rel=52

Çevre Bilinci Konuları / E.A1 Doğada Biyoçeşitliliği Keşfetmek: Biyoküp
Tarafından geliştirildi IPSantarém - Bento Cavadas

2

Süre 80

Enerji Vericiler

53 - Hayvanı tahmin et

Öğrenciler çiftler halinde gruplandırılmalıdır. Her çiftten bir öğrenci, üzerinde bir hayvan resmi bulunan bir kartı inceleyecektir. Bu öğrenci hayvanın hareketlerini ve seslerini taklit ederken, diğer öğrenci hayvanı tanımlamaya çalışacaktır. Daha sonra öğrenciler rollerini değiştireceklerdir.

Hazırlık: Öğretmen, her birinde farklı bir hayvanın yer aldığı kartlar hazırlamalıdır. Öğrencilerin aşına olduğu hayvanlar seçilmelidir. Öğretmen, her öğrenci çiftine iki hayvan kartı dağıtır.

Öğretmenler, hayvanları öğrencilere dağıtmak için Wheel Decide® gibi bir uygulama da kullanabilirler.

Rahatlatıcı Egzersizler

52 - Dinlendirici doğa

Öğrenciler birkaç dakika boyunca gözlerini kapatarak, kollarını masaların üzerine koyarak ve başlarını kollarına yaslayarak doğanın rahatlatıcı seslerini dinlemelidirler. Önerilen doğa rahatlatıcı sesleri:

Rahatlatıcı Uyku Sesleri | Yeşil Gezegenimiz | BBC Earth.

Ardından öğretmen, öğrencilerden duydukları sesleri (kuşlar, rüzgar vb.) tanımlamalarını istemelidir.

Hedefler

Dersin sonunda öğrenciler şunları yapabilmelidir:

Biyoçeşitliliğin anlamını kavrayın;

Yerel bağlamlarda biyoçeşitliliği keşfedin;

Bir biyoküp içindeki biyoçeşitliliği tanımlayın;

Biyoçeşitliliğe yönelik tehditleri tanıyın;

Biyoçeşitlilik kaybının etkileri üzerine düşünün;

Biyoçeşitliliği korumaya yönelik bireysel ve kolektif eylemleri belirleyin.

Hazırlık

Ek okuma önerisi: Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi'nin Biocube – Biyoçeşitliliği Keşfetme adlı eseri .

Malzemeler: Şiş çubukları (30 cm uzunluğunda), şiş çubuklarını birleştirerek küp şeklinde bir yapı oluşturmak için bant veya başka malzemeler.

Gerekli ekipmanlar: akıllı telefon; cep mikroskobu; termometre; kürek; tepsi; iNaturalist® tarafından geliştirilen Seek uygulaması .

Sınıf düzeni – sınıf alanı grup çalışmasına uygun şekilde düzenlenmeli; doğal bir açık alana ihtiyaç duyulmaktadır.

Çıktılar – Çalışma Sayfaları 1 ve 2 (Her öğrenci için birer kopya)

İş Akışı

Adım 1 (10 dk.): Giriş

Öğrencilerin biyoçeşitlilik kavramına ilişkin anlayışlarını artırmayı amaçlayan küçük grup etkinliği.

Öğretmen öğrencilere “ Biyoçeşitliliğin sizin için anlamı nedir?” diye sormalıdır .

Öğrencilerin biyoçeşitlilik hakkındaki ilk fikirlerini dinledikten sonra, " Biyoçeşitlilik nedir?" videosunu izleyin . (Kaynak: WWF Vakfı)

Öğrencileri küçük gruplara ayırın ve onlardan biyoçeşitlilik kavramı üzerine düşüncelerini isteyin. Tartışmayı teşvik etmek için önerilen sorular şunlardır:

Videoda hangi türleri gördünüz?

Dünya'da biyolojik çeşitlilik yüksek mi?

Biyoçeşitlilik Dünya için neden önemlidir?

Biyoçeşitlilik, yediğimiz gıdalarla neden ilişkilidir?

Yaşadığınız yerde biyoçeşitlilik yüksek mi?

Küçük gruplar halinde yapılan tartışmanın ardından, her öğrenci grubu fikirlerini Mentimeter® gibi dijital bir kaynak üzerinde paylaşmalıdır. Bu aşamada, öğretmen öğrencilerin katılımını sağlamak için başlangıçtaki soruyu hatırlamalıdır: “ Sizin için biyoçeşitliliğin anlamı nedir?”

Adım 2 (20 dk.) Biyoküp oluşturma

Uygulamalı görev bileşeni içeren küçük grup etkinliği.

Öğrenciler küçük gruplara ayrılır. Öğretmenin, öğrencilerin küp yapısı oluşturmaları için gerekli malzemeleri önceden hazırlaması gerekir.

“ Bir metre küp içinde bir dünya ” videosunu (Kaynak: Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi) izletin ve öğrencilere biyoküpün ne olduğunu ve nasıl kullanıldığını anlayıp anlamadıklarını sorun.

Her öğrenci grubu, 3 boyutlu küp yapısı oluşturan kendi biyoküpünü tasarlamalıdır. Biyoküpün ölçüleri, videoda veya Şekil 1'de gösterilen örnekte olduğu gibi, yaklaşık 30 cm kenar uzunluğuna sahip bir kübik fitirdir.

Şekil 1. Küp yapısının (biyoküp) bir örneği.

3. Adım (40 dk.) Biyoküp gözlemi

Küçük gruplar halinde, küp şeklindeki yapı içinde biyoçeşitliliğin gözlemlenmesine yönelik açık hava etkinliği.

Öğretmen, öğrencileri açık hava etkinliği için organize etmelidir. Açık hava etkinliği, okul içinde veya okulun yakınındaki doğal bir ortamda gerçekleştirilmelidir.

Her grup doğal ortamda belirli bir yer seçmeli ve biyoküpü oraya kurmalıdır.

Öğrenciler, 1 numaralı çalışma yaprağını Biyoküpün içinde bulunan canlı varlıklar ve elementlerle doldurmalıdır .

Canlıları tanımlamak için, " Omurgasızlar - Tanımlama Kılavuzu" gibi tanımlama kılavuzlarından yararlanabilirler .

Ayrıca iNaturalist ® tarafından geliştirilen Seek gibi uygulamaları da kullanabilirler .

Öğrenciler, biyoküplerinin içindeki biyoçeşitliliği dikkatlice gözlemlemeli (Şekil 2) ve akıllı telefonlarıyla farklı türlerin fotoğraflarını çekmelidirler. Öğretmen, öğrencilerin bu göreve katılımını sağlamak için şu soruyu sorabilir:

“Biyoküp içinde hangi biyoçeşitlilik gözlemlenebilir?”

“Organizmalar arasındaki ve organizmalar ile çevreleri arasındaki hangi ilişkiler gözlemlenebilir?”

Şekil 2. Portekiz'in Santarém kentinde ilkbahar mevsiminde çekilmiş bir biyoküp örneği. Küp yapısının kenarlarının uzunluğu 30 cm'dir.

3. Adım (20 dk.) Biyoküpümü paylaşın

Her grup, biyoküplerinin içinde yaptıkları gözlemleri çalışma kağıdına kaydettikten sonra, çalışma kağıdında belirlenen kategorilere (canlı varlıklar, canlı varlıkların parçaları, cansız varlıklar) göre bilgileri düzenleyerek verilerini bir Padlet®'te paylaşır.

Adım 4 (10 dk.) Sonuçlar

Sınıf grupları, biyoçeşitlilik kaybı sorunu, biyoçeşitliliğe yönelik tehditler ve korunmasına ve muhafaza edilmesine katkıda bulunmanın önemi üzerine düşünmelidir. Öğretmen, bu düşünme sürecini Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 15 çerçevesinde ele almalıdır .

Bu değerlendirme anının ardından, her grup 2 numaralı çalışma yaprağını kullanarak biyolojik çeşitliliği korumak için alınabilecek ve alınması gereken önlemleri belirtmelidir .

Geri bildirim

Öğrencilerden aşağıdaki unsurlar hakkında geri bildirim vermelerini isteyin:

Etkinliği yapmak için çalışma sayfaları ve materyaller yeterli miydi?

Etkinliğin süresi hakkında ne düşünüyorsunuz? Daha uzun mu yoksa daha kısa mı olmalıydı?

Dil anlaşılması kolay mıydı, yoksa zor muydu?

Bu etkinlikten ne öğrendiniz?

Uyarlamalar

Bu etkinliğe proje tabanlı bir öğrenme yaklaşımı entegre edilebilir. Öğrenciler, biyoküpü bir yıl boyunca farklı mevsimlerde aynı yere yerleştirerek biyoküp içindeki biyoçeşitlilikteki değişiklikleri analiz edebilirler.

Ayrıca, her grup organizmalar arasındaki ve organizmalar ile çevreleri arasındaki ilişkilerin örneklerini analiz etmeli ve belirlemelidir (Örneğin, bulabilecekleri mantarlar organik maddenin ayrışmasına katkıda bulunur ve toprak oluşumuna yardımcı olur).

Öğretmen Becerileri

İletişim : Biyoçeşitlilik kavramlarını net bir şekilde açıklayın ve tartışmaları etkili bir şekilde yönlendirin.

Dinleme ve Uyarlanabilirlik : Öğrencilerin fikirlerini dinleyin ve dersi onların ihtiyaçlarına ve katılım düzeylerine göre uyarlayın.

Eleştirel Düşünme : Öğrencileri biyoçeşitlilik ve çevre koruma konularında eleştirel düşünmeye teşvik edin.

Yaratıcılık ve Tutku : Öğrencileri biyoküp projesine yaratıcı bir şekilde katılmaya teşvik edin ve çevre sorunlarına olan ilgilerini artırın.

Teknik Beceriler : Öğrencilere tür tanımlama ve veri paylaşımı için uygulama ve dijital araçları kullanmada destek sağlamak.

Dijital Kaynaklar

Wheel Decide ®

Rahatlatıcı Uyku Sesleri | Yeşil Gezegenimiz | BBC Earth.

iNaturalist ® tarafından geliştirilen Seek veya benzeri bir uygulama, biyolojik çeşitliliği belirlemek için kullanılabilir.

Omurgasız – Tanımlama Kılavuzu .

İkonlar için Flaticon ®.

Mentimeter ®

Padlet ®

Video: Biyoçeşitlilik nedir?

[“ Hava Tehlikesi”](#)

Vatandaşlık Bilinci konuları / C.E3 Beden çeşitliliği

Tarafından geliştirildi IPSantarem - Ana Da Silva, Ana Torres, Maurício Dias

Süre 70

Enerji Vericiler

4 - İnsan zinciri

Herkes bir daire şeklinde ayağa kalkar. Gözlerini kapatırlar ve ellerini yukarı kaldırarak dairenin ortasına doğru hareket etmeye başlarlar. Elleriyle dokundukları kişiyi tutarlar ve bırakmazlar, böylece bir düğüm oluştururlar. Ardından kolaylaştırıcı, öğrencilerden gözlerini açmalarını ve ellerini bırakmadan kendilerini çözmeye (bir daire oluşturmaya) çalışmalarını ister.

Rahatlatıcı Egzersizler

13 - Vücut masajı

Öğrenciler bir daire şeklinde dururlar: Öğretmenin yaptığı tüm hareketleri takip etmeleri ve kendilerine masaj yapmaları gerekir. Öğretmen, baştan ayaklara kadar vücudun farklı bölgelerine masaj yapmaya başlar (ayakkabılarını çıkarmaları daha iyidir). Öğretmen, masajın nasıl yapılması gerektiğini, nazik mi yoksa daha enerjik mi olması gerektiğini açıklar.

İsteğe bağlı: Öğretmen ayrıca öğrencilerden başka bir sınıf arkadaşına masaj yapmalarını da isteyebilir.

Hedefler

Dergi ve dergilerdeki farklı vücut tiplerine bakın ve çeşitliliği analiz edin;

İnsan vücudu imajına ilişkin önyargıları belirleyin;

Toplumun güzellik standartları konusundaki baskısını tartışın.

Hazırlık

Ek okuma

National Geographic. Güzellik anlayışı sürekli değişiyor. Bugün, her zamankinden daha kapsayıcı.

Güzellik anlayışı sürekli değişiyor. Bugün ise her zamankinden daha kapsayıcı.
(nationalgeographic.com)

Malzemeler

Eğitimci ve çocuklar tarafından getirilen, "sıradan insanların", ünlülerin, modellerin, kültür sektöründeki kişilerin fotoğraflarını gösteren dergiler.

Makas

Zamk

İşaretleyiciler.

İş Akışı

1. Adım Giriş: Yıllar içinde, toplumsal baskı, sosyal hareketlerin de etkisiyle, güzellik tanımlarını çeşitli etnik kökenleri, vücut tiplerini ve yaşları içerecek şekilde genişletti. Bu değişim, güzellik algılarındaki daha geniş kültürel değişimleri yansıtan, kapsayıcılık ve kabullenmeye doğru bir hareketi işaret ediyor. Sosyal medya, temsil çağrılarını güçlendirerek moda endüstrisini daha fazla çeşitlilik ve hesap verebilirliğe doğru itti, ancak çocuklar çevrelerinde bu deneyimi yaşıyorlar mı? (5 dakika)

Adım 2 : Çocuklardan önceden topladıkları ve "sıradan insanlar", ünlüler, modeller, kültür dünyasından kişiler vb. fotoğraflarını içeren dergileri getirmelerini isteyin ve küçük gruplar halinde beden çeşitliliğine bakmalarını ve bulabildikleri kadar farklı vücut tipini içeren bir poster yapmalarını rica edin. (15 dakika)

3. Adım : Gruplar posterlerini yere sererler, böylece herkes tüm posterleri görme şansına sahip olur. (5 dakika)

4. Adım : Onlardan tekrar küçük gruplar halinde çalışmalarını isteyin ve her gruba üzerinde düşünmeleri için aşağıdaki sorulardan birini dağıtın. Ardından, vardıkları sonuçları büyük gruba sözlü olarak sunmak üzere bir poster daha hazırlamalarını rica edin:

Bazı vücut tiplerine diğerlerinden daha sık rastlıyor musunuz?

Belirli bir cinsiyete ait daha fazla fotoğraf var mı?

Fotoğrafların, vücutların daha çekici görünmesi için manipüle edildiğini düşünüyor musunuz?... (10 dakika)

Adım 5 : Posterlerin bir dakikalık sözlü sunumları ve çeşitliliğin değeri üzerine tartışma (10 dakika).

Geri bildirim

Her gruba bir A4 kağıdı dağıtın. Gruplardan kağıdı (istedikleri gibi) üçe bölmelerini isteyin. Ardından, bir bölüme etkinliğin en iyi yönünü yazmalarını veya çizmelerini; diğer bölüme en kötü yönünü; üçüncü bölüme ise en kötü olarak değerlendirdikleri yönü iyileştirme önerilerini yazmalarını söyleyin. (10 dakika)

Uyarlamalar

Daha sonraki bir oturumda, bu posterler kullanılarak konuyla ilgili bir kampanya hazırlanması mümkün olabilir.

Öğretmen Becerileri

İletişim : Etkinliği net bir şekilde açıklamak, beden çeşitliliği üzerine tartışmaları yönlendirmek ve grup sunumlarını kolaylaştırmak.

Dinleme ve Uyarlanabilirlik : Öğrencilerin düşüncelerini dinlemek ve tartışmayı onların görüş ve yanıtlarına göre uyarlamak.

Eleştirel Düşünme: Öğrencileri beden çeşitliliğini, toplumsal baskıları ve güzellik standartlarını eleştirel bir şekilde analiz etmeye teşvik etmek.

Yaratıcılık ve Tutku: Öğrencileri çeşitli vücut tiplerini yansıtan posterler oluşturmaya ve kapsayıcı tartışmaları teşvik etmeye yönlendirmek.

Coşku: Öğrencilerin etkinlik ve tartışmalar boyunca ilgili ve motive kalmalarını sağlamak.

Esneklik : Grup çalışmaları ve tartışmaların dinamiklerine uyum sağlama ve etkinliği öğrencilerin ihtiyaçlarına göre ayarlama.

Dijital Kaynaklar

EKO Farkındalık Konuları / E.C7 Hava Alarmı: Hava Kirliliği ve Hava Kalitesi

Hazırlayan: IPSantarem – Bento Cavadas ve Nelson Mestrinho

Süre: 80 dakika

Enerji Verici Etkinlik

54 – Balonları Uzaklaştırma

Bu etkinlik sayesinde öğrenciler; havayı temiz tutmak, kirliliğin yayılmasını önlemek ve sağlığımızla esenliğimizi korumak için gerçek hayatta birlikte çalışmamız gerektiğini anlayacaklardır.

Organizasyon: Çocukları iki gruba ayırın. “Temiz Hava” grubunda mavi balonlar, “Kirli Hava” grubunda ise gri balonlar bulunacaktır. (*Not: Biyolojik olarak parçalanabilen balonlar kullanın.*) “Temiz havayı” temsil eden mavi balonları ve “kirli havayı” temsil eden gri balonları şişirin.

“Temiz Hava” grubu mavi balonları havada tutmaya çalışırken “Kirli Hava” grubu da gri balonları havada tutmaya çalışmalıdır. Her takım, rakip takımın balonlarını sınırları belirlenmiş alanın dışına itebilir. Bu alan, örneğin okul bahçesinin veya sınıfın belirli bir bölümü olabilir.

Sonuç: Yaklaşık iki dakika sonra veya etkinlik müzik eşliğinde yapılıyorsa müzik durduğunda, öğrencilerin kaç mavi balonu havada tutmayı başardığını ve kaç balonun alanın dışına itildiğini kontrol edin. Kirlilikle (gri balonlarla) mücadele ederken temiz havayı (mavi balonları) korumanın nasıl bir deneyim olduğu hakkında kısa bir tartışma yapın.

Rahatlama Egzersizi

53 – Ağaç Hareketleri

Esname ve Ağaç Hareketleri: Çocukları sınıfın içine veya açık alana dağıtın. Onlardan, gökyüzüne doğru büyüyen ağaç dalları gibi yukarıya doğru uzanmalarını isteyin. Ardından, rüzgârda sallanan ağaçlarmış gibi bedenlerini yavaşça bir yandan diğer yana hareket ettirmelerini söyleyin. Bu hareketleri yaparken derin nefes almalarını isteyin.

Bu rahatlama etkinliğine aşağıdaki müzikler eşlik edebilir:

- **Forest Sounds | Woodland Ambience, Bird Song:**
<https://www.youtube.com/watch?v=xNN7iTA57jM>
- **Marvin Gaye – “Mercy Mercy Me (The Ecology)” (1971):**
<https://www.youtube.com/watch?v=VgJlp-uDIwA>

Rahatlama etkinliğinin sonunda; ağaçların oksijen üretimi, hava kalitesi, insan sağlığı ve esenliği açısından taşıdığı önem hakkında konuşun.

Amaçlar

Dersin sonunda öğrencilerin aşağıdaki kazanımları edinmeleri beklenmektedir:

- Hava kirliliğinin ne olduğunu anlamak.
- Hava kirliliğinin başlıca kaynaklarını tanımak.
- Hava kirliliğinin insan sağlığı ve evre üzerindeki etkilerini bilmek.
- Hava Kalitesi İndeksi'ni (AQI) tanımak.
- Hava kirliliğini azaltmanın ve hava kalitesini iyileştirmenin yollarını belirlemek.
- Havanın korunmasına yönelik olumlu davranışlar geliştirmek.

Hazırlık

Ek okumalar:

- **Birleşmiş Milletler evre Programı – Pollution Action Note: Bilmeniz Gereken Veriler:**
<https://www.unep.org/interactives/air-pollution-note/>
- **Avrupa evre Ajansı – Avrupa şehirleri Hava Kalitesi Görüntüleyicisi:**
<https://www.eea.europa.eu/themes/air/urban-air-quality/european-city-air-quality-viewer>
- **NASA – Climate Kids:**
<https://climatekids.nasa.gov/air-pollution/>

Malzemeler: Enerji verici etkinlikten önce mavi ve gri balonları şişirin.

Ekipman: İnternet erişimi bulunan bilgisayar.

Sınıf düzeni: Sınıf, grup çalışmalarına uygun şekilde düzenlenmelidir.

Basılı materyaller: Çalışma kâğıtları.

Dersin İşleyişi

1. Adım (20 dakika): Hava Kirliliği

1. **“Air Pollution for Kids | Learn about the Causes and Effects of Air Pollution”** adlı videoyu izleyin:
<https://www.youtube.com/watch?v=Yjtgu2CxtEk>
(Süre: 7 dakika)
2. ÖĞrencilerden küçük gruplar hâlinde aşağıdaki soruyu yanıtlayan bir zihin haritası hazırlamalarını isteyin:
Hava kirliliği nedir?

Zihin haritasında öğrenciler:

- Hava kirliliğinin nedenlerini açıklamalıdır.
- Hava kirliliğinin etkilerini açıklamalıdır.
- Hava kirliliğini azaltmaya yönelik çözümleri açıklamalıdır.

2. Adım (30 dakika): Bir Bölgede Hava Kalitesinin Kötü Olmasına Neler Neden Olur?

Öğrenciler, küçük gruplar hâlinde **Air Pollution** simülatörünü (*LabXchange*; Şekil 1) kullanarak hava koşulları, coğrafya ve hava kalitesi arasındaki bağlantıyı araştırmalı ve keşfetmelidir.

Öğrenciler ayrıca bölgedeki otomobil ve enerji santrali sayılarını değiştirerek insan faaliyetlerinin hava kalitesi üzerindeki etkilerini inceleyebilirler. Bu incelemeyi, kirlilik kontrol cihazlarının bulunduğu ve bulunmadığı koşulları karşılaştırarak gerçekleştirebilirler.

Öğrenciler **Çalışma Kâğıdı 1 – Simülatör: Bir Bölgede Hava Kalitesinin Kötü Olmasına Neler Neden Olur?** başlıklı çalışma kâğıdını doldurmalıdır.

3. Adım (10 dakika): Bireysel ve Toplumsal Eylem

Toplumun hava kirliliğini azaltmak için neler yapabileceği hakkında grup değerlendirmesi gerçekleştirin.

Tartışma sorusu:

Hava kirliliğini azaltmaya nasıl yardımcı olabiliriz?

Her grup, hava kirliliğiyle ilgili daha sürdürülebilir alışkanlıkların benimsenmesi konusunda farkındalık yaratmak amacıyla okulun stratejik noktalarında sergilenecek dijital bir slogan hazırlamalıdır.

Toplam etkinlik süresi: 60 dakika

Geri Bildirim

Öğrencilerden aşağıdaki konular hakkında geri bildirim vermelerini isteyin:

- Çalışma kâğıtlarını ve materyalleri etkinliği yapmak için yeterli buldunuz mu?
- Etkinliğin süresi hakkında ne düşünüyorsunuz? Daha uzun mu, yoksa daha kısa mı olmalıydı?
- Kullanılan dili anlamak kolay mıydı, yoksa zor muydu?
- Bu etkinlikten ne öğrendiniz?

Süre: 10 dakika

Uyarlamalar

Bu ders planının uygulanmasında etkileşimli tahta kullanılması faydalı olacaktır.

Öğretmen Becerileri

Çevre Okuryazarlığı: Hava kirliliğini, nedenlerini, etkilerini ve çözüm yollarını anlamayı kapsar. Öğretmenlerin karmaşık çevre kavramlarını öğrencilerin yaşlarına uygun bir dille açıklayabilmeleri ve hava kalitesi ile kirliliğin önemini anlamalarına yardımcı olmaları gerekir.

Etkileşimli Öğrenmeyi Kolaylaştırma: Balon etkinliği gibi dinamik faaliyetleri yönlendirerek soyut çevre sorunlarını daha somut ve anlaşılır hâle getirmeyi kapsar. Öğrencilerin uygulamalı etkinliklerle gerçek dünyadaki çevre sorunları arasında bağlantı kurabilmeleri için tartışmalar ve değerlendirmeler yönetilmelidir.

Dijital Okuryazarlık: Hava koşulları, coğrafya ve kirlilik gibi kavramları araştırmak için simülasyonlardan ve dijital araçlardan etkili biçimde yararlanmayı kapsar. Öğretmenler, öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarını ve derse katılımlarını desteklemek için bu kaynakları rahatlıkla kullanabilmelidir.

İş Birliği ve Grup Yönetimi: Zihin haritası oluşturma, simülasyon uygulamaları ve slogan hazırlama gibi etkinliklerde öğrencileri çalışma grupları hâlinde organize etmeyi kapsar. Her öğrencinin grup çalışmasına katılmasını ve katkıda bulunmasını sağlarken ekip çalışması teşvik edilmelidir.

Yaratıcı İletişim: Özellikle slogan veya kampanya tasarlarırken öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşüncelerini teşvik etmeyi kapsar. Öğrencilerin çevreyle ilgili düşüncelerini açık ve etkili biçimde ifade etmek için hayal güçlerini kullanmalarına rehberlik edilmeli ve sürdürülebilir uygulamalar konusunda farkındalık geliştirmeleri sağlanmalıdır.

Dijital Kaynaklar

- **Video:** *Air Pollution for Kids | Learn about the Causes and Effects of Air Pollution*
Kaynak: Learn Bright
- **Etkileşimli simülasyon:** *Air Pollution*
Kaynak: LabXchange
- **Forest Sounds | Woodland Ambience, Bird Song:**
<https://www.youtube.com/watch?v=xNN7iTA57jM>
- **Video:** Marvin Gaye – *Mercy Mercy Me (The Ecology)* (1971)
<https://www.youtube.com/watch?v=VgJlp-uDIwA>

"Biyçeşitliliğe Yönelik Tehditler"

Çevre Bilinci Konuları / E.A7 Biyçeşitlilik nedir ve yaşamımızı nasıl etkiler?

Tarafından geliştirildi ÜCRET

Süre 80

Enerji Vericiler

32 - Hayvanlarla ilgili bilgi avı

Nesli tükenmekte olan türler ve yaşam alanları hakkında bilgileri ayrı ayrı kartlara yazın. Olumlu ve olumsuz bilgilerin bir karışımını ekleyin (örneğin, "Dev panda çoğunlukla bambu yer." veya "Kutup ayısı popülasyonu eriyen deniz buzları nedeniyle tehdit altındadır.") Kartları sınıfın etrafına veya dışarıda belirlenmiş bir alana saklayın (hava durumuna ve alana bağlı olarak).

Öğrencileri 2 takıma ayırın. Nesli tükenmekte olan türler ve yaşam alanları hakkında bilgi edinmek için bir hazine avına çıkacaklarını açıklayın. Öğretmen işaret verdiğinde, her takım gizlenmiş bir kartı bulmak için birlikte çalışacak. Hazine avı için bir süre sınırı belirleyin (yaklaşık 3-5 dakika).

Bir takım bir kart bulduğunda, karttaki bilgiyi okumalı ve ardından bu bilgiyi temsil eden bir hareket yapmalıdır (örneğin, bilgi uçan bir hayvanla ilgiliyse, kanat çırpıp gibi kollarını çırpabilirler).

Tüm takımlar geri döndüğünde, gerçekleri ve gelişmeleri sunarlar.

Rahatlatıcı Egzersizler

29 - Hayvan yogası

Öğrencilere hayvanlardan ilham alan basit yoga pozlarını öğretin, nazik esnemelere odaklanın. Bu enerji verici egzersiz sırasında 4-5 poz yapılabilir. Her poz 15-30 saniye boyunca tutulur, nefese odaklanılır ve duruş korunur. (2 dakika)

SarahReedChildCntr X'te şöyle diyor: "Yoga pozları, kaygı duyduğunuzda zihni ve bedeni sakinleştirmeye yardımcı olabilir. Çocuklara yoga pozlarını açıklamak zor olabilir, bu nedenle personelimiz çocukları harekete geçmeye teşvik ediyor."

Hedefler

Dersin sonunda öğrenciler şunları yapacaklardır:

Nesli teh endangered olan türler, biyoçeşitlilikteki rolleri, karşı karşıya kaldıkları tehditler ve doğal yaşam alanlarının önemi hakkında daha derin bir anlayış kazanın.

Öğrenciler, kendilerine verilen konuları araştırma ve bulgularını düzenlemek için net notlar alma pratiği yaparlar; bu notlar hem tehlike altındaki türler için tehditleri (habitat kaybı dahil) hem de olumlu faktörleri içermelidir.

Bilgiyi sunmanın yaratıcı yollarını keşfedin ve hem eğitici hem de görsel olarak çekici, ilgi çekici bir masa oyunu tasarlayın.

Hazırlık

Beyaz tahta veya projektör

Görevler içeren çalışma sayfası

"Kuşun Hayatı" adlı masa oyununun çıktısı.

Her öğrenci için zar atma ve oyun parçaları

Her grup için 5 cm x 8 cm ölçülerinde 10 adet kesilmiş kağıt parçası.

Hayvanlar hakkında 10 adet bilgi grafiği (tür başına bir tane) hazırlanmış materyal pdf yazdırılabilir

Makas

Renkli kalemler

Siyah kalem

Zamk

Beyaz kağıt

Oyun tahtasını oluşturmak için A3 kağıdı veya karton.

İş Akışı

Adım 1 (5 dakika)

Öncelikle nesli tükenmekte olan türler kavramını ve biyoçeşitliliğin önemini gözden geçirin. Öğretmen, bu ders planına ekli infografikleri kullanabilir! Daha sonra, öğrencilerin Avrupa'daki en tehlike altındaki türler hakkında farkındalık yaratacak bir masa oyunu oluşturmak için gruplar halinde çalışacaklarını açıklayın.

Adım 2 (15 dakika)

Öğrencileri masa oyunu kavramıyla tanıştırmak için, öğrencileri "Kuşun Yaşamı" masa oyununu oynamaya davet edin. Öğrencileri 4-5 kişilik eşit gruplara ayırın. Oyunu oynamak için her grubun oyunun çıktısına, zar atma kağıdına ve her oyuncu için oyun parçalarına ihtiyacı vardır.

İşte oyunun açıklaması ve kuralları:

Açıklama: Göçmen kuşlar her bahar, sadece binlerce kilometre uzunluğundaki uçuşlar için değil, aynı zamanda yuva kurmak, yumurtlamak ve kuluçkaya yatırmak, yavrulara bakmak ve onları beslemek için de çok zaman ve enerji harcarlar. Unutmayın, kuşlara bakmak ve yuvalarını korumak istiyorsanız, onları huzur ve güvenlik içinde yalnız bırakın. Onları uzaktan izleyin! Oyunu oynayın ve yuvalama mevsimini atlatan bir kuş olun!

Tüzük:

- 1)Oyun, ilk (başlangıç) karesinden 1 veya 6 atılarak başlar.
- 2) Oyuncular sırayla zar atarlar. Her turda, atılan zarın gösterdiği kadar figürünüzü ilerletin.
- 3) 6 attıktan sonra tekrar atabilirsiniz.

4) Bir figür kuş yumurtası bulunan bir karede durursa, gösterilen ok yönünde okun sonuna kadar hareket ettirilmelidir.

5) Kazanan, son (bitiş) alana ilk ulaşan kişidir!

3. Adım (10 dakika) Atanan türler hakkında araştırma yapın ve tehditleri ve olumlu faktörleri belirleyin.

Her gruba farklı bir koruma altındaki hayvan hakkında bir infografik sunun. Her grup, kendilerine atanan türü araştırarak, hayatta kalmasını tehdit eden 5 faktör ve türün varlığını sürdürmesine yardımcı olan 5 faktör hakkında bilgi belirlemelidir. Öğrencileri not almaya ve bulgularını çalışma kağıdında düzenlemeye teşvik edin .

4. Adım (20 dakika)

Her gruba renkli kalemler, keçeli kalemler, makas ve 10 adet 5 cm x 8 cm boyutlarında beyaz kağıt verin. Her gruptan, topladıkları 10 gerçeği görsel olarak nasıl temsil edeceklerini (çizimler, diyagramlar, semboller vb.) düşünmelerini isteyin. Öğrenciler, kare şeklindeki kağıtlara her bir gerçek için bir tane olmak üzere 10 küçük çizim veya görsel temsil oluştururlar.

Adım 5 (20 dakika)

Her grup oyun tahtası için bir A3 kağıdı alır. Öğrenciler karton veya diğer uygun malzemeler gibi geri dönüştürülmüş malzemeler kullanabilirler. Öğrencileri çizimlerinin tahtadaki düzenini tartışmaya teşvik edin. Boş alanlar eklemeleri gerektiğini açıklayın. Her grup kendilerine atanan oyun tahtası düzeni üzerinde çalışır. Öğrencilere yapıştırıcı verin ve çizimlerini tasarladıkları oyun tahtasına dikkatlice yapıştırmalarını sağlayın. Bir faktörün türün hayatta kalmasını teşvik mi yoksa tehdit mi ettiğini belirtmek için oklar ekleneceğini açıklayın. Siyah kalemler dağıtın. Öğrencilere her çizimin yanına oklar çizmelerini söyleyin: olumlu faktörler için ileri ok ve tehditler için geri ok. Öğrencileri oyun tahtalarını görsel olarak çekici hale getirmek için ek çizimler, semboller veya renklerle süslemeye teşvik edin.

Geri bildirim

Öğrencileri bir araya getirerek etkinlik üzerine kısa bir değerlendirme yapın. Öğrencilerin nesli tükenmekte olan türler ve karşılaştıkları zorluklar hakkında neler öğrendiklerini tartışın:

a. Nesli teh endangered hayvanlar hakkında neler öğrendiniz? (Daha önce bilmediğiniz ama şimdi bildiğiniz şeyler?)

b. Sizi en çok şaşırtan ne oldu?

c. Türleri kurtarmak için ne yapardınız?

Bu ders planı, C.C6 "Öğrenciler tarafından uygulanan projeler" ders planıyla bağlantılıdır.

Uyarlamalar

A1. Sınıf bir hayvan seçer. Öğretmenle birlikte hayvanları ve özelliklerini araştırırlar. Her öğrenci kendine ait bir kart hazırlar. Daha sonra sınıf büyük boy bir oyun tahtası yapar.

A2. Çocukları nesli tehlikede olan türler ve doğal yaşam alanlarıyla tanıştırmak için belgesel veya diğer görsel-işitsel materyallerden yararlanabilirsiniz.

Öğretmen Becerileri
İçerik Bilgisi:

Çevre Bilinci: Tehlike altındaki türler, biyoçeşitlilik ve koruma çabaları hakkında temel bir anlayış.

Öğretim Sunumu:

İlgi Çekici Girişler: Öğrencilerin ilgisini çekmek için infografikler ve düşündürücü sorular kullanın.

İşbirliğine Dayalı Öğrenme: Etkin grup çalışmasını kolaylaştırır ve ekip çalışmasını teşvik eder.

Sınıf Yönetimi:

Grup Oluşturma: Etkileşimi ve öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmak için stratejik olarak çeşitli gruplar oluşturun.

Aktif İzleme: Sınıf içinde dolaşın ve gruplara zamanında destek sağlayın.

Ek Beceriler:

Yaratıcılık: Öğrencilerin özgün oyun konseptleri geliştirmelerini teşvik eden yaratıcı ve hayal gücü yüksek bir ortam oluşturun.

Problem Çözme: Öğrencilere oyun tasarım sürecinde karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelme konusunda rehberlik edin.

Dijital Kaynaklar
Yazdırılabilir masa oyunu
Çalışma sayfası ve infografikler

https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?req=18&lingua=en&ene=24&rel=22

Çevre Bilinci Konuları / E.A2 Biyoçeşitliliğe Yönelik Tehditler: Arıları Koruyalım!

Tarafından geliştirildi Instituto Politecnico de Santarem

2

Süre 80

Enerji Vericiler

24 - Daha fazla alana ihtiyacım var!

Öğrencileri 5'er (veya 6'şar) kişilik gruplara ayırın. Her gruba ardışık numaralar atayın. Gruplardan daireler oluşturmalarını ve rastgele bir numara seçmelerini isteyin – bu numaraya atanmış tüm öğrenciler dairenin içine girip çömelmelidir. Grubun diğer üyeleri çömelmiş öğrencinin etrafında sıkıca toplanır. Çömelmiş öğrenci ayağa kalkmaya ve diğerlerinin ona daha fazla alan bırakmasını sağlamaya çalışır, ancak diğerleri çok yakın durur ve ona daha fazla alan bırakmaz ve serbestçe hareket etmesine izin vermez.

Rahatlatıcı Egzersizler

22 - Rahatlatıcı Şarkı

Öğrenciler tarafından seslendirilen/kaydedilen, müzik eşliğinde taklit edilen şarkı kullanımı.

(bkz. video şu adreste: <https://youtu.be/9TEdEKKkUWw>)

Hedefler

Dersin sonunda öğrenciler şunları yapabilmelidir:

Arılar hakkında temel gerçekleri belirleyin.

Arıların doğadaki rolünü anlayın.

Arı popülasyonundaki azalmanın biyoçeşitlilik üzerindeki etkisini düşünün.

Arıları korumaya yönelik bireysel ve kolektif eylemleri takdir edin.

Hazırlık

Ek okuma: WWF'den Arılar Hakkında En İyi 10 Gerçek

Malzemeler: Arılar Oyun Tahtası (90*90, her karenin kenar uzunluğu 15 cm), oyun tahtası için kartlar (çiçekler, güneş, altıgen kartlar), wangle dans kartları

Ekipman: Bee-Bot® veya benzeri

Sınıf düzeni : Sınıf alanı grup çalışmasına uygun şekilde düzenlenmeli ve etkinlik için doğal bir açık alan gereklidir.

Çıktılar : Çalışma Sayfaları 1 ve 2

İş Akışı

1. Adım (10 dk.): Arılar Hakkındaki Fikirleriniz

Öğrencilerin arılar hakkındaki bilgilerini artırmayı amaçlayan küçük grup etkinliği.

Öğretmen öğrencilere " Arılar hakkında ne biliyorsunuz?" diye sormalıdır .

Ardından, öğrenciler grup çalışması (öğrenci ikilileri) şeklinde fikirlerini Çalışma Sayfası 1'e yazmalıdırlar .

Öğretmen, öğrencilerin fikirlerini sormalı ve bunları tüm sınıfla birlikte tartışmalıdır.

2. Adım (30 dk.): Arılar hakkında bilgiler

Öğrencilerin arılar hakkındaki bilgileri anlamalarını geliştirmeyi amaçlayan küçük grup etkinliği.

Öğrenciler “ Bal arıları hakkında 10 gerçek!” başlıklı bilgileri (Kaynak: National Geographic Kids) okumalı ve Çalışma Sayfası 2'deki alıştırmaları grup çalışması şeklinde (öğrenci çiftleri) çözmelidirler.

Öğrenciler alıştırmayı tamamladıktan sonra, öğretmen her cümleyi düzeltmek için bir tekrar oturumu düzenlemelidir.

Çözümler:

T

F

T

T

F

T

T

F

T

F

T

T

Vakit kalırsa öğrenciler “Sallanma Dansı Yolu” oyununu oynayabilirler (Kaynak: Arizona Eyalet Üniversitesi).

3. Adım (30 dk.): Çiçek Bulma Oyunu

Bu grup etkinliği, öğrencilerin arıların çiçeğin yerini bulmak için kullandıkları iletişim yöntemlerini anlamalarını sağlamayı amaçlamıştır.

Sallanma dansı

Arılar, kovan içinde bu özel dansı kullanarak birbirlerine en iyi çiçeklerin nerede olduğunu gösterirler. Dansın yönü ve süresi, tarladaki çiçeklerin konumu hakkında kesin bilgiler iletir. Dansın kovan içindeki referans yöne göre açısı, çiçeklerin güneşe göre yönünü gösterir.

Öğrenciler Waggle dansı yapan bal arısını gözlemlemelidir ! (Kaynak: Flow Hive!)

Videoda gözlemlenen dans, Şekil 3'teki şema ile gösterilebilir. Öğretmen, öğrencilere bu şemayı gösterir ve onlara Çalışma Sayfası 3'ü verir .

Şekil 3. Kovan içindeki sallanma dansı şeması (Kaynak: Yazarlar).

Öğretmen öğrencilerden 3. Çalışma Sayfasının 2. alıştırmalarını çözmelerini ister .

Çözüm:

(iii)

(iv)

(ii)

(Ben)

Öğrenciler Çiçek Bulma oyununu oynuyorlar.

Öğretmen, öğrencilere oyun tahtasını ve her grubun Enerjilendirici anında bulduğu güneş kartını, kovan kartını ve çiçek kartlarını sunar. Oyun tahtası, Şekil 4'te örneklendiği gibi düzenlenmelidir.

Şekil 4. Oyun tahtası elemanlarının düzenlenmesi (Kaynak: Yazarlar).

Her grup bir tur atar.

Her turda öğretmen, Bee-Bot®'u (veya benzer bir robotu) oyun tahtasındaki kovan evine yerleştirir.

Her grup, sırası geldiğinde bir sallanma dansı kartı alır (Şekil 4).

Şekil 5. Sallanma dansı kartları (Kaynak: Yazarlar).

Grup üyeleri, kartta gösterilen sallanma dansına karşılık gelen çiçeği oyun tahtasında bulmalıdır.

Öğrenciler, Bee-Bot®'u kovandan doğru çiçeğe hareket ettirmek için kodlamalıdır.

Doğru oynarlarsa, grup çiçek kartını kazanır.

Ardından başka bir grup kendi turunu oynar.

4. Adım (10 dk.): Doğada arıların yok olmasının etkileri üzerine düşünme

Arıların ortadan kaybolmasının doğa üzerindeki etkileri hakkında öğrencilerin düşünmesini teşvik etmeyi amaçlayan küçük grup etkinliği.

Öğrenciler " Ya tüm arılar ortadan kaybolursa!" videosunu izlemelidir (Kaynak: Peekaboo Kidz) (Tüm sınıf).

Öğretmen, arıların ortadan kaybolmasının doğa üzerindeki etkileri ve bunu önlemek için alınabilecek önlemler hakkında bir tartışmayı teşvik etmelidir.

Soru önerileri:

Arılar ortadan kaybolursa işlere ne olacak?

Arılar ortadan kaybolursa besin zincirine ne olacak?

Arılar ortadan kaybolursa bitkilere ne olacak?

Arıları korumak için ne yapabiliriz?

80 dakika

Geri bildirim

Öğrencilerden aşağıdaki unsurlar hakkında geri bildirim vermelerini isteyin:

Etkinliği yapmak için çalışma sayfaları ve materyaller yeterli miydi?

Etkinliğin süresi hakkında ne düşünüyorsunuz? Daha uzun mu yoksa daha kısa mı olmalıydı?

Dil anlaşılması kolay mıydı, yoksa zor muydu?

Bu etkinlikten ne öğrendiniz?

Uyarlamalar

Öğrencilerin ana dilinde mevcut olması koşuluyla, aynı temaları içeren başka videolar da kullanılabilir.

Öğretmen Becerileri

İletişim : Oyun, etkinlikler ve arılar ile biyolojik çeşitlilik hakkındaki temel kavramlara ilişkin talimatları açık ve net bir şekilde açıklamak.

Yaratıcılık ve Tutku : Öğrencileri "Çiçek Bulma" oyunu gibi yaratıcı görevlerle meşgul ederek öğrenme sürecini eğlenceli ve sürükleyici hale getirmek.

Eleştirel Düşünme : Öğrencileri arıların önemini, ekosistemdeki rollerini ve kayıplarının sonuçlarını düşünmeye teşvik etmek.

Sabır : Öğrencilere oyunun adımları ve yansıma etkinlikleri boyunca rehberlik etmek, keşfetme ve anlama için zaman tanımak.

Teknik Beceriler : Öğrenme sürecini kolaylaştırmak için Bee-Bot® ve dijital kaynaklar gibi araçları kullanmak, ayrıca çalışma sayfaları ve videolar gibi materyalleri yönetmek.

Uyarlanabilirlik : Öğrenci geri bildirimlerine göre etkinliği ayarlamak, katılımı sağlamak ve oyun ve değerlendirme süresi boyunca grup dinamiklerini yönetmek.

Dijital Kaynaklar

Sallanarak dans eden bal arısı! (Kaynak: Flow Hive!)

Arılar hakkında 10 gerçek! (Kaynak: National Geographic Kids)

Ya tüm arılar ortadan kaybolursa? (Kaynak: Peekaboo Kidz)

"Sallanma dansının yolu" (Kaynak: Arizona Eyalet Üniversitesi)

Çalışma Sayfası 1

Çalışma Sayfası 2

Çalışma Sayfası 3

"Yaban Hayatı Koruma" (https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=751&lingua=en&ene=40&rel=37)

Çevre Bilinci Konuları / E.A5 Yaban Hayatı Koruma

Antalya Eğitim Müdürlüğü Tarafından geliştirildi

Süre 60

Enerji Vericiler

40 - Kelime zinciri bayrak yarışı

Öğrencileri iki veya daha fazla takıma ayırın ve sınıfın ön tarafına doğru sıraya dizilin.

Başlangıç kelimesi seçin (örneğin, "elma").

Sizin işaretiniz üzerine, her takımdaki ilk kişi, önceki kelimenin son harfiyle başlayan yeni bir kelime söyler (örneğin, "fil").

Yarış, her takım üyesinin sırayla zinciri takip eden yeni bir kelime söylemesiyle devam ediyor.

Takılıp kalan veya aynı kelimeyi tekrar eden takım elenir.

Zinciri en uzun süre devam ettiren takım kazanır!

Rahatlatıcı Egzersizler

37 - Dünyanın Akciğerleri

Öğretmen, öğrencilerden dünyanın da tıpkı insanlar gibi akciğerleri olduğunu hayal etmelerini isteyerek etkinliği açıklıyor. Hava kirliliği nedeniyle bu akciğerler zorlanıyordu, ancak şimdi kirlilik temizlendi ve dünya tekrar özgürce nefes alabiliyor.

Ve bu bir rahatlama, mutluluk ve tatmin anıdır.

Öğrencilere kendilerini dünyanın akciğerleri ve havanın temiz olduğunu hayal etmeleri söylenir. Ayağa kalkarlar ve nasıl hissettiklerini ifade ederek özgürce hareket etmeye başlarlar (örneğin, derin bir nefes almak, kollarını genişçe açmak, gülümsemek ve rahatlama göstermek).

Hedefler

- Öğrenciler hayvanları beş gruba ayırabileceklerdir (memeliler, balıklar, kuşlar, sürüngenler ve amfibiler).
- Öğrenciler, omurgalıların beş kategorisinin her birinden karakteristik özellikleri belirleyeceklerdir.
- Öğrenciler hayvanları kategorilere göre gruplandıracaklar.
- Öğrenciler hayatta kalmak için gerekenler konusunda farkındalık geliştireceklerdir.
- Öğrenciler farklı yaşam alanları ve bunların korunmasının önemi konusunda bilinçleneceklerdir.
- Öğrenciler, yaban hayatına yönelik tehditleri anlayacak ve hayvanların yaşam alanlarını korumanın yollarını keşfedeceklerdir.

Hazırlık

Gerekli Malzemeler: Çalışma sayfaları, boya kalemleri, kağıt, Hayvanat Bahçesi Kataloğu (dergiler)

Sınıf düzeni: En fazla beş öğrenciden oluşan gruplar oluşturulmalıdır .

Çıktılar: Ek 1 , Ek 2 , Ek 3 , Ek 4

İş Akışı

1. Adım (5 dk): Konuya Giriş

Yaban hayatı koruma konusunu tanıtın.

Yaban hayatının önemini ve yaşam alanlarını koruma ihtiyacını açıklayın.

Hayvanların da insanlar gibi yaşamak için güvenli ve sağlıklı bir ortama ihtiyaç duyduklarını açıklayın.

İnsanların kasıtlı veya kasıtsız olarak hayvan yaşam alanlarına nasıl zarar verebileceğini ve yaban hayatını korumanın yollarını öğrenmenin önemini tartışın.

Öğrencilere, vahşi yaşamı nasıl koruyacaklarını, hayvanların karşı karşıya kaldığı tehlikeleri ve nasıl yardımcı olabileceklerini öğreneceklerini bildirin.

Öğrencileri, dersin sonunda "küçük doğa koruyucuları" olacaklarını söyleyerek motive edin.

Adım 2 (2 dk): Grup Oluşturma

Sınıfı beşer kişilik gruplara ayırın.

3. Adım (10 dk): Hayvan Resim Etkinliği

Her gruba hayvan resimlerinin bulunduğu dergiler dağıtın.

Öğrencilere dergileri incelemelerini, hayvan resimlerini kesip bir yığın halinde toplamalarını söyleyin.

Her gruba, resim yığınlarını beş ila yedi küçük kategoriye ayırmaları için rehberlik edin (örneğin, renk, boyut, şekil, nesli tükenmiş olup olmaması, beslenme alışkanlıkları, yaşam alışkanlıkları).

4. Adım (10 dk): Grup Tartışması

Sınıfı bir araya getirin ve her gruptan bir kişiden resimlerini neden o şekilde

sınıflandırdıklarını açıklamalarını isteyin.

Adım 5 (10 dk): Sınıf Tartışması

Farklı gruplar hakkında bir tartışma başlatın ve hayvanları kategorize etmenin neden faydalı olduğunu açıklayın.

Öğrencilerden çeşitli kategorilere uyan evcil hayvanlarını getirmelerini ve bunlar hakkında konuşmalarını isteyin.

Adım 6 (5 dk): Öğrenci Fikirleri ve Çalışma Sayfası

Her öğrenciden vahşi yaşamı koruma konusundaki fikirlerini paylaşmasını isteyin.

Her gruba bir çalışma sayfası (Ek 1) dağıtın ve etkinliği tamamlamaları için 7 dakika süre verin.

Adım 8 (8 dk): Hayatta Kalma Becerileri Etkinliği

Hayvanlarda görülen adaptasyon kavramını tanıtın ve bu eşsiz özelliklerin hayvanların hayatta kalmasına nasıl yardımcı olduğunu açıklayın.

Hayvanların hayatta kalma becerilerini geliştiren farklılıkları vurgulayan alıştırma sayfasını (Ek 2) dağıtın.

Gruplara etkinliği birlikte tamamlamaları talimatını verin.

Adım 9 (5 dk): Pekiştirme Etkinliği

Öğrencilerin ilk alıştırmadaki çalışmalarını takdir edin.

Hayvan adaptasyonları kavramını pekiştirmek için başka bir etkinlik (Ek 3) dağıtın.

Öğrencilere etkinliği gruplar halinde yapmaları talimatını verin.

Adım 10 (5 dk): Kutup Ayıları Etkinliği

Odak noktamızı kutup ayıları ve onların çevrelerine özgü uyum sağlama yeteneklerine çevirelim.

Ek 4'te yer alan ve bu uyarlamaları inceleyen bir etkinliği paylaşın .

Öğrencilere etkinliği tamamlamalarını ve bu adaptasyonların kutup ayıları için nasıl fayda sağladığını tartışmaya hazırlanmalarını söyleyin.

Adım 11 (10 dk): Yaşam Alanlarının Önemi

Sunum Girişi):

-Öğretmen Talimatları: Yaşam alanının, hayvanların ve bitkilerin yaşadığı, hayatta kalmaları için gerekli olan temel unsurları (yiyecek, su, barınak ve alan) sağlayan bir yer olduğunu açıklayın.

-Ele Alınacak Önemli Noktalar:

Yaşam Alanı Türleri: Ormanlar, okyanuslar, çöller, sulak alanlar ve otlaklar gibi farklı yaşam alanlarını tartışın.

Gerçek Hayattan Örnekler: Bambu ormanlarındaki ormansızlaşma nedeniyle panda popülasyonlarının azalması veya kirlenmiş ve aşınan plajların deniz kaplumbağalarına yönelik tehdidi gibi gerçek hayattan örnekler verin.

Etkileşimli Tartışma:

Öğretmen Talimatları: Öğrencilere, yaşam alanları yok edildiğinde hayvanlara ne olduğunu düşündükleri hakkında sorular sorarak derse katılımlarını sağlayın. Evlerini kaybetmenin kendi hayatlarını nasıl etkileyeceğini düşünmelerini teşvik edin.

Sorulacak Sorular:

Yaşam alanları yok edilirse hayvanlara ne olur?

"Sizce bu yaşam alanlarını korumak neden önemli?"

"Hayvanların yaşadığı yerleri korumaya yardımcı olabileceğimiz herhangi bir yol düşünebiliyor musunuz?"

Öğrenci Eylem Planı:

Öğretmen Talimatları: Yaşam alanlarını korumanın önemini tartıştıktan sonra, öğrencilerin bu konuda neler yapabileceğine odaklanın. Önerilerde bulunun ve öğrencilerin ek fikirler üretmelerine izin verin.

Öğrenci Davranışlarına Örnekler:

Atık Azaltma: Öğrencileri, doğal yaşam alanlarındaki kirliliği önlemeye yardımcı olmak için atıkları azaltmaya, yeniden kullanmaya ve geri dönüştürmeye teşvik edin.

Koruma Çabalarını Desteklemek: Yaban hayatı koruma örgütlerini desteklemenin habitatların korunmasına nasıl yardımcı olabileceği hakkında konuşun.

Bilinçli Olmak: Parklarda çöp atmamak ve yaban hayatına saygı göstermek gibi basit eylemlerin habitat korumasına nasıl katkıda bulunduğunu açıklayın.

Sonuç Açıklaması:

Yaşam alanlarının korunmasının, yaban hayatı korumasının önemli bir parçası olduğunu özetleyin. Ne kadar küçük olursa olsun her eylemin, hayvanların ve bitkilerin yuvalarını korumaya ve hayatta kalmalarını sağlamaya yardımcı olabileceğini vurgulayın.

Adım 12 (10 dk): Yaşam Alanı Koruma Afişi Etkinliği

Her gruba, hayvan yaşam alanlarını korumanın yollarını gösteren bir poster hazırlamaları talimatını verin.

Posterleri sınıfta sergileyin.

Adım 13 (5 dk): Değerlendirme ve Sonuç

Ders sırasında öğrenilenleri düşünün.

Öğrencileri günlük yaşamlarında vahşi yaşamı korumaya nasıl yardımcı olabilecekleri konusunda düşünmeye teşvik edin.

Geri bildirim

Öğrencilere sorun

Bugünkü dersin en sevdiğiniz kısmı neydi?

Yaban hayatı koruma konusunda en son ne öğrendiniz?

Anlamakta zorlandığınız bir şey oldu mu?

Uyarlamalar

-Dersin 12. adımında, çizim yapmak istemeyen öğrenciler 2. adımda dergilerden kestikleri hayvan resimlerini kullanabilirler.

Öğretmen Becerileri

Konuya Giriş : Öğrencileri yaban hayatının korunması ve önemi hakkında heyecan verici bir girişle konuya dahil etmek. (1. Adım)

Etkileşim : Derse başlar başlamaz öğrencilerin ilgisini ve dikkatini çekmek. (1. Adım)

Grup Oluşturma : İşbirlikçi öğrenmeyi kolaylaştırmak için öğrencileri küçük gruplara ayırmak. (2. Adım)

Grup Çalışması : Etkinlikler boyunca öğrenciler arasında takım çalışmasını ve işbirliğini teşvik etmek. (2. Adım)

Etkinlik Tabanlı Öğrenme : Hayvan resimlerini sıralama ve tartışma gibi uygulamalı etkinlikler kullanarak öğrenmeyi pekiştirme. (3. Adım, 4. Adım)

Uygulamalı Etkinlik : Öğrencilerin hayvan resimlerini sıralama ve tartışma etkinliklerine aktif olarak katılmalarını sağlayarak anlayışlarını derinleştirmek. (3. Adım, 4. Adım)

Tartışma Kolaylaştırma : Katılımı ve fikir paylaşımını teşvik etmek için sınıf ve grup tartışmalarına liderlik etmek. (5. Adım, 11. Adım). Öğrenciler arasında anlayış ve katılımı sağlamak için tartışmaları etkili bir şekilde yönlendirmek.

Dijital Kaynaklar

Ek 1

Ek 2

Ek 3

Ek 4

Yaşam: Ulaşım, Gıda ve Enerji

https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=758&lingua=en&ene=50&rel=49

Çevre Bilinci Konuları / E.B5 Hayatımızın üç alanı: ulaşım, gıda ve enerji.

Tarafından geliştirildi ÜCRET

Süre 80

Enerji Vericiler

50 - “Bu mu, şu mu?”

Tüm öğrenciler birbiri ardına sıralanarak bir sütun oluştururlar. Öğretmen öğrencilere şu teklifi sunar: "Sıfır atık mı yoksa bahçecilik mi?". "Sıfır Atık" hareketini destekleyen öğrenciler sağa, bahçeciliğe tutku duyanlar ise sola geçerler. Ardından öğretmen, bir veya iki öğrenciden neden bu seçimi yaptıklarını açıklamalarını ister. Açıklamalarını yaptıktan sonra herkes tekrar bir sütun oluşturur. Öğretmen bir sonraki soruyu sorar ve öğrenciler tekrar seçimlerini yaparak uygun tarafa geçerler.

Diğer seçenekler:

Yemek kursu mu, yoksa bahçecilik kursu mu?

Bitki yetiştiriciliği mi yoksa sebze yetiştiriciliği mi?

Bir ağaç mı dikelim yoksa kuş yemliği mi kuralım?

Özel araç mı yoksa toplu taşıma mı?

Doğa yürüyüşü mü yoksa bisiklet turu mu?

Kıyafet takas etkinliği mi düzenleyesiniz yoksa mahalle için bir kompost kutusu mu kurasınız?

Toptan mı alışveriş yapmalısınız yoksa yerel bir çiftçi pazarından mı?

İkinci el kıyafet mi alayım yoksa yeni, sürdürülebilir kıyafetler mi alayım?

Rahatlatıcı Egzersizler

49 - Nefes egzersizi “Elim”

Sağ elin işaret parmağıyla, sol elin başparmağının altından başparmağın ucuna doğru (nefes alırken paralel olarak) çekmeye başlayın, ardından parmağı başparmağın üzerinden aşağı doğru çekmeye devam edin (nefes verin), tüm parmaklar kaplanana kadar devam edin.

Daha sonra elleri değiştirin ve sol elin işaret parmağını sağ elin parmağının üzerinden çekin.

Parmağı yukarı çekerken (iterek) nefes alın, aşağı çekerken nefes verin.

Hedefler

Bu dersin sonunda öğrenciler şunları yapabileceklerdir:

1. Tarım/gıda, ulaşım ve enerji tüketimi olmak üzere üç ana alanın iklim değişikliğini nasıl etkilediğini anlayın.
2. İklim değişikliği üzerindeki insan etkisini azaltmaya yönelik bir alışkanlık edinin.

Hazırlık

İnsan faaliyetlerini gösteren 24 resimli kart ;

Sınıf arkadaşlarına yönelik sorular içeren biletler ;

Öğrenciler için görevler içeren çalışma sayfası ;

3 farklı renkte Post-it notları

A4 boyutunda beyaz kağıtlar;

kalem veya kurşun kalem;

boya kalemleri;

zamk;

Bağlılık duvarı için silüet kesimleri .

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=uFILDcppwpl> .

İş Akışı

Adım 1 (10 dakika)

Derse öğrencilere iklim değişikliği hakkında neler bildiklerini sorarak başlayın.

İklim değişikliğinin, Dünya'nın yerel, bölgesel ve küresel iklimlerini tanımlayan ve tüm Dünya'yı ve sakinlerini etkileyen ortalama hava modellerinde meydana gelen, uzun vadeli ve büyük bir değişiklik olduğunu açıklayın. İklim değişikliği ve bunun son 30 yılda Dünya'yı nasıl etkilediği hakkında bir video sunacağımızı belirtin.

Öğretmen, son 30 yılda dünyada meydana gelen değişiklikleri göstermek için şu videoyu oynatıyor: <https://www.youtube.com/watch?v=uFILDcppwpl> .

Videoyu izledikten sonra öğretmen, öğrencileri çalışma kağıdındaki 1. ve 2. görevleri yapmaya davet eder . Öğrenciler videoda gördükleri doğadaki değişiklikleri yazmalı ve bu değişikliklere neden olmuş olabilecek doğal süreçleri renklendirmelidirler.

Adım 2 (5 dakika)

Öğretmen, bu tür dönüşümlerin iklim değişikliğinden kaynaklandığını açıklıyor. Hepimizin bildiği gibi, iklim değişiklikleri insan faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Tahtaya 3 kelime yazılmıştır: "gıda", "ulaşım", "enerji". Öğretmen bazı harfleri atlayabilir ve öğrencilerden tahtadaki isimleri tahmin etmelerini isteyebilir. Etkinlik tamamlandıktan sonra, sınıfla birlikte bu kelimelerin ("gıda", "ulaşım", "enerji") iklim değişikliğiyle nasıl ilişkilendirilebileceğini tartışın.

3. Adım (6 dakika)

Öğretmen, sınıfa insan faaliyetlerine ait 24 adet yazdırılabilir kartın yerleştirildiğini bildirir. Öğrencilerden sınıfta dolaşarak bu kartları bulmaları istenir. Öğretmen, kart bulunduğunda öğrencilerin çalışma kağıdındaki 3. görevde ilgili eylemi açıklamaları gerektiğini açıklar. Son olarak öğrenciler bunları yiyecek, ulaşım veya enerji ile ilişkilendirirler.

Bu etkinliğin sonunda, sınıf iklim değişikliğinin farklı nedenlerini bir araya getirip sınıfın önündeki beyaz tahtaya gruplandırdı.

3. Adım (15 dakika)

Öğrencilerden, gıda, ulaşım ve enerjiye odaklanan önceden belirlenmiş sorular aracılığıyla iklim değişikliği çözümleri hakkında tartışmalara katılmalarını sağlayacak "Halk konuşuyor" adlı bir etkinliğe katılmaları istenmelidir.

Öğretmen, her öğrenciden gıda, ulaşım ve enerjinin iklim üzerindeki etkisine dair sorular içeren önceden kesilmiş bir kağıdı çizmesini ister ve ardından öğrencilere ek talimatlar verir:

a. Öğrenciler 10 dakika içinde beş sınıf arkadaşına sorularını sorarak çözüm önerileri hakkında düşünceli cevaplar vermeye teşvik edilirler. Cevaplar, sorunun bulunduğu sayfaya yazılır.

b. Beş dakika sonra, öğrencilerden soru kağıtlarının köşesinde bulunan grup numarasına göre gruplarını bulmaları istenir. Gruplar, aynı konuyla (ulaşım, gıda veya enerji) ilgili soruları işaretleyen ve aynı grup numarasına sahip öğrencilerden oluşur. Sonunda her konuda 3 olmak üzere toplam 9 grup oluşacaktır.

c. Her gruptaki öğrenciler, cevapları tartışmalı ve iklim değişikliğini en aza indirmek için halihazırda uygulanmakta olan eylemleri belirlemelidir. Bu eylemler yeşil renkle, henüz uygulanmayan eylemler ise kırmızı renkle vurgulanmıştır.

4. Adım (5 dakika):

İklim değişikliğiyle mücadele için mevcut çabaları tartışın ve iyileştirme alanlarını belirleyin. Öğrencilerden tartışmalarına dayanarak 3 soruyu yanıtlamaları istenmektedir. Bu etkinlik, çalışma yaprağı görevi 5'te açıklanmıştır:

İklim değişikliğine hangi insan faaliyetleri neden oluyor?

İnsanlar iklim değişikliği üzerindeki etkilerini azaltmak için neler yapıyor?

İnsanlar iklim değışikliğini azaltmak için daha çok ne yapmalı?

Her gruba farklı renklerde 3-6 adet yapışkanlı not kağıdı verilir. Öğrenciler her bir yapışkanlı not kağıdına verilen soruların cevaplarını yazmak zorundadır. Daha sonra tüm cevaplar duvara veya beyaz tahtaya yapıştırılır.

Adım 5 (15 dakika)

Her grup, sınıf arkadaşlarından toplanan cevapları ve verilen materyallerdeki ek bilgileri kullanarak sınıf/okul veya toplum için 2-3 öneri geliştirmelidir.

Her grup, A4 boyutunda bir kağıda, bireylerin iklim değışikliğiyle mücadele etmek için günlük yaşamlarında yapabilecekleri eylemleri sergileyen bir poster tasarlamak zorunda kalacak. Bu eylemler, grubun belirlenen konusuyla (ulaşım, enerji veya gıda) ilgili olmalıdır.

Her grup, kendilerine atanmış alanda Dünya'yı iklim değışikliğinden korumak için önerilen eylemleri vurgulayan posterlerini sınıfa sunmaya hazır olmalıdır.

Adım 6 (10 dakika):

Öğretmen, her grubu önerilerle birlikte posterlerden oluşan bir galeri oluşturmaya davet edecektir.

Daha sonra gruplar sınıfta sırayla dolaşarak her posteri ziyaret edecekler. Her grubun her poster için 1 dakikası olacak. Bilgileri ve önerileri okumaları gerekiyor. Öğrenciler galeriyi gezerken, diğer grupların önerilerinden hangilerini kendi hayatlarında uygulamayı seçebileceklerini düşünmelidirler. Bunları 7. görevdeki tabloya yazmaları gerekiyor .

7. Adım (5 dakika):

Bir Bağlılık Duvarı İnşa Etmek:

Sergi sonrasında her öğrenciye üç küçük silüet verilir . Öğrenciler daha sonra her konuda günlük hayatlarında uygulayabilecekleri önerilerden birini seçmek zorundadırlar. Ardından seçtikleri posterleri ziyaret ederler ve silüetlerini günlük hayatlarında uygulamaya söz verdikleri belirli alışkanlıklara yapıştırırlar. Bu, sınıfta görsel bir "taahhüt duvarı" oluşturur.

Geri bildirim

Çıkış Biletleri:

Dersin sonunda öğrencilere yapışkan not kağıtları veya küçük kağıt parçaları verin. İklim değışikliği hakkında öğrendikleri bir şeyi ve bir iyileştirme önerisini yazmalarını isteyin. Bu, anında geri bildirim toplamanın hızlı ve kolay bir yoludur.

Uyarlamalar

Afişleri sunmak için zaman yoksa:

A1 öğrencileri kalan posterlerini diğer derslerde sunabilirler.

A2. Bu sınıftaki öğrencilere (ek bölümde bulunan) 3 adet insan silüeti verilir ve bu silüetleri gelecekte uygulayabilecekleri alışkanlıkların yer aldığı postere yapıştırmaları istenir. Sonuç olarak, oluşturulan bu duvar diğer sınıflarda da bir taahhüt duvarı görevi görür.

Öğretmen Becerileri

Etkili İletişim: İklim değişikliği kavramını ve uzun vadeli etkilerini açıkça açıklayın. Öğrencileri videoda gözlemlenen değişiklikleri analiz etmeye ve bunları daha geniş çevresel sorunlarla ilişkilendirmeye teşvik edin.

Aktif Öğrenme: Gıda, ulaşım ve enerji konularının iklim değişikliğini nasıl etkileyebileceği hakkında bir tartışmayı kolaylaştırın.

Eleştirel Düşünme: Öğrencilerden farklı insan faaliyetlerinin iklim değişikliği üzerindeki etkisini değerlendirmelerini isteyerek eleştirel düşünmeyi teşvik edin.

Aktif Dinleme: Öğrencileri sınıf arkadaşlarının fikirlerini dikkatlice dinlemeye ve yapıcı geri bildirim vermeye teşvik edin. Öğrenciler arasında gruplar halinde takım çalışmasını ve işbirliğini geliştirin.

Yaratıcılık: Öğrencileri görsel olarak çekici ve bilgilendirici posterler tasarlamaya teşvik edin.

Görselleştirme: Sınıfın iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik kolektif bağlılığını görsel olarak temsil etmek için bağlılık duvarını kullanın.

Dijital Kaynaklar

İnsan faaliyetlerini gösteren 24 resimli kart

soru içeren biletler

görevler içeren çalışma sayfası

Silüetlerin kesilmiş halleri

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=uFILDcppwpl>

EKLER

1 E.A1

ek-1

ek-2

ek-3

ek-4

2 https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=17&lingua=en&ene=53&rel=52

Wheel Decide ®

Rahatlatıcı Uykü Sesleri | Yeşil Gezegenimiz | BBC Earth.

iNaturalist ® tarafından geliştirilen Seek veya benzeri bir uygulama, biyolojik çeşitliliği belirlemek için kullanılabilir.

Omurgasız – Tanımlama Kılavuzu .

İkonlar için Flaticon ®.

Mentimeter ®

Padlet ®

Video: Biyoçeşitlilik nedir?

3 Hava Tehlikesi

4 https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=884&lingua=en&ene=54&rel=53

Video Air Pollution for Kids | Learn about the Causes and Effects of Air Pollution (Credits: Learn Bright)

Simulator Lab Interactive: Air Pollution (Credits: LabxChange)

Forest Sounds | Woodland Ambience, Bird Song:

<https://www.youtube.com/watch?v=xNN7iTA57jM>

Video "Mercy Mercy Me (The Ecology)" 1971 (Credits: Marvin Gaye)

<https://www.youtube.com/watch?v=VgJlp-uDIwA>.

5 “ Biyoçeşitliliğe Yönelik Tehditler ”

[Yazdırılabilir masa oyunu](#)

[Çalışma sayfası ve infografikler](#)

6 https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=18&lingua=en&ene=24&rel=22

Sallanarak dans eden bal arısı! (Kaynak: Flow Hive!)

Arılar hakkında 10 gerçek! (Kaynak: National Geographic Kids)

Ya tüm arılar ortadan kaybolursa? (Kaynak: Peekaboo Kidz)

"Sallanma dansının yolu" (Kaynak: Arizona Eyalet Üniversitesi)

Çalışma Sayfası 1

Çalışma Sayfası 2

Çalışma Sayfası 3

7 “Yaban Hayatı Koruma” (

https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=751&lingua=en&ene=40&rel=37)

Ek 1

Ek 2

Ek 3

Ek 4

8 Yaşam: Ulaşım, Gıda ve Enerji”

https://eca.ipsantarem.pt/atividades/imp_act.php?reg=758&lingua=en&ene=50&rel=49

İnsan faaliyetlerini gösteren 24 resimli kart

soru içeren biletler

görevler içeren çalışma sayfası

Silüetlerin kesilmiş halleri

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=uFILDcppwpl>