




Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



Genel bilgi

Konu(lar)	Hedefler	Faaliyet açıklaması
<input checked="" type="checkbox"/> İklim değişikliği <input type="checkbox"/> Biyoçeşitlilik ve koruma Atık yönetimi ve geri dönüşüm Su kaynakları ve kalitesi <input type="checkbox"/> Sürdürülebilir tarım ve gıda güvenliği <input type="checkbox"/> Çevre sağlığı ve adalet Enerji kullanımı ve ulaşım	Hedefler <ul style="list-style-type: none">İklim değişikliğinin biyoçeşitlilik üzerindeki çevresel sonuçları hakkında farkındalık yaratmakBiyoçeşitlilik ve iklim değişikliği arasındaki bağlantıları anlamakOrtaokul öğrencilerini biyoçeşitliliğin korunması ile ilgili bilgi ve becerilerle güçlendirmek, diğerlerini iklim değişikliği konusunda eğitmek ve onları daha yeşil bir gelecek için sürdürülebilir uygulamalar ve stratejiler uygulamaya teşvik etmek	Öğrenci profili (yaş): 11-19 yaş arası Ortaokul Öğrencileri
	Öğrenme çıktıları <p>Bu öğrenme senaryosunun sonunda öğrenciler şunları yapabileceklerdir:</p> <ul style="list-style-type: none">Çeşitli bitki, böcek, kuş ve diğer organizma türlerini tanımlamak ve sınıflandırmakYerel çevrede iklim değişikliğinin gözlemlenebilir işaretlerini tanımakBiyoçeşitliliğin durumu ve iklim değişikliğinin potansiyel etkileri hakkında sonuçlar çıkarmak için toplanan verileri analiz etmekBireylerin ve toplulukların koruma çabalarına katkıda bulunabilecek yolları keşfetmek	Katılımcı sayısı: Sınırsız
		Süre: ≈ 120 dakika
		Okul müfredatının ilgili konusu/Beceri/İçerik: Çevre eğitimi
		Gerekli malzeme: Gözlem araçları
		#Hashtagler #iklimdeğişikliği #biyolojikçeşitlilik #korumaçabaları

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



Giriş



Bu etkinlik, öğrencilerin biyoçeşitlilik anlayışını derinleştirmeyi, iklim değişikliğinin etkilerini ilk elden gözlemlemeyi ve çevre yönetimine yönelik sorumluluk duygusunu teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Amaç, doğa ile bağlantı kurmak ve her birimizin gezegenimiz üzerinde nasıl olumlu bir etki yaratabileceğimizi keşfetmektir.

Buz kırıcı sorular:

İklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kavramlarını tanıtmak.

1. "İklim değişikliği" terimi sizin için ne ifade ediyor ve sizce neden önemli?
2. Son zamanlarda hava durumunda veya yerel çevrede herhangi bir değişiklik fark ettiniz mi?
3. Sizce iklim değişikliği gelecekte günlük hayatımızı nasıl etkileyebilir?
4. Sizce bireyler biyoçeşitliliğin korunmasında nasıl bir rol oynayabilir?
5. Sizce doğayı gözlemlemek iklim değişikliğinin etkilerini anlamamıza nasıl yardımcı olabilir?
6. Sizce gezegenimiz için sürdürülebilir bir gelecek sağlamak üzere şimdi ne gibi adımlar atabiliriz?

Kolb'un döngü adımları

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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




Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



1



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

BETON DENEYİMİ

Biyçeşitliliğin Açık Hava Çalışması

Adım 1- Park, doğa koruma alanı veya yakındaki bir doğal yaşam alanı gibi uygun bir dış mekan seçin
Adım 2- Yerel ekosistemler ve iklim değişikliğinin potansiyel etkileri hakkında arka plan bilgisi sağlayın. İklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kavramlarını tanıttın.
Adım 3- Öğrencileri küçük gruplara ayırın ve onlara dürbün, büyüteç, not defteri ve fotoğraf makinesi gibi gözlem araçları sağlayın
Adım 4- Öğrencileri soru sormaları, gözlem yapmaları ve bulgularını her katılımcı grubuna verilen gözlem formuna kaydetmeleri için teşvik edin.

Gözlem Sayfası

TARİH		
KONUM		
HAVA KOŞULLARI		
TÜR TANIMLAMA		ABUNDANCE <i>(nadir, yaygın, bol)</i>
GÖZLEMLER		

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



	IKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BELİRTİLERİ	
	ESKİZLER/FOTOĞRAFLAR	
	NOTLAR	
Adım 5- Açık hava çalışması tamamlandıktan sonra, atölyenin bir sonraki adımında bulgularını paylaşmak ve sınıfa sunmak üzere tüm öğrencileri sınıfta toplayın.		

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



2



İZLEME

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

YANSITICI GÖZLEM

Sınıfa döndükten sonra, öğrencilerden veya öğrenci gruplarından notlarına/gözlemlerine dayanarak aşağıdaki soruları yanıtlamalarını isteyin:

- Türler arasında beklenmedik davranışlar veya etkileşimler fark ettiniz mi?
- Gözlemlenen biyoçeşitliliğin ekosistemin genel sağlığına nasıl katkıda bulunduğunu düşünüyorsunuz?
- Biyoçeşitlilikteki değişiklikler çevreyi ve diğer canlı organizmaları ne şekilde etkileyebilir?
- Açık hava çalışması sırasında iklim değişikliğine dair herhangi bir işaret veya gösterge gözlemlediniz mi?
- İklim değişikliği belirli türlerin davranışlarını veya dağılımını nasıl etkiliyor olabilir?
- Farklı türler arasında gözlemlediğiniz ilişkiler üzerine düşünün. Hayatta kalmak için birbirlerine nasıl bağımlılar?
- İnsan faaliyetleri ekosistemlerin hassas dengesini ne şekilde etkiliyor?
- Mevcut çevresel bağlamda biyoçeşitliliğin ne gibi zorluklarla karşı karşıya olduğunu düşünüyorsunuz?
- Biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği konusundaki anlayışınız gelecekteki seçimlerinizi ve eylemlerinizi nasıl etkileyebilir?
- Biyoçeşitliliğin korunması ve farkındalığın artırılmasında nasıl bir rol oynayabilirsiniz?

Öğrencileri, biyolojik çeşitlilik kaybını azaltmayı ve çevreyi korumayı amaçlayan kişisel davranışların ve toplumlarımızda iklim değişikliğini ele alma taahhüdünün önemi üzerine düşünmeye teşvik edin.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



3



DÜŞÜNME

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

SOYUT KAVRAMSALLAŞTIRMA

Aşağıdaki videoyu izleyin: [İklim değişikliği biyolojik çeşitliliği nasıl](#)

[etkiler?](#) Öğrencilerinizden düşüncelerini ve yansımalarını paylaşmalarını

isteyin.

Biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği kavramlarını daha fazla keşfetmek

- ☞ **Biyoçeşitlilik nedir?** Biyoçeşitlilik, biyolojik organizasyonun tüm seviyelerinde Dünya üzerindeki yaşam çeşitliliğini ifade eder. Bitki, hayvan ve mikroorganizma türlerinin çeşitliliğini, bu türler içindeki genetik farklılıkları ve oluşturdukları ekosistemleri kapsar. Biyoçeşitlilik genellikle üç temel boyutta tanımlanır. Bunlardan ilki tür çeşitliliğidir. Çeşitlilik, belirli bir bölgede ya da küresel olarak bitki, hayvan, mantar, bakteri ve mikroorganizmaları kapsayan çok sayıda farklı organizmayı kapsar. Ardından, tek bir tür içindeki genlerin karmaşık varyasyonlarını inceleyen ve değişen çevresel koşullar arasında uyum ve esneklik sağlamada önemli bir rol oynayan genetik çeşitlilik gelir. Ve son olarak, yemyeşil ormanlar ve geniş otlaklardan hayati sulak alanlara ve canlı mercan resiflerine kadar çeşitli ekosistemleri yansıtan ekosistem çeşitliliği. Bu ekosistemler, farklı türlerin birbirleriyle ve fiziksel çevreleriyle uyumlu bir şekilde etkileşime girdiği ve gezegenimizdeki karmaşık yaşam dengesini kolektif olarak şekillendirdiği karmaşık ağlar olarak hizmet vermektedir. Biyoçeşitlilik, ekosistemlerin sağlığının ve dengesinin korunmasında hayati bir rol oynar. Ürünlerin tozlaşması, suyun arıtılması, iklim düzenlemesi ve hastalık kontrolü gibi ekosistem hizmetleri sağlar. Genellikle ormansızlaşma, kirlilik ve iklim değişikliği gibi insan faaliyetlerine atfedilen biyoçeşitlilik kaybı, ekosistemlerin istikrarı ve insanlar da dahil olmak üzere tüm canlı organizmaların refahı için derin sonuçlar doğurabilir.
- ☞ **Biyoçeşitliliği sürdürmek için koruma çabaları:** Çok çeşitli stratejileri içerir ancak aşağıdakiler vurgulanabilir:
 - **Habitat koruma ve restorasyonu:** Önemli habitatları korumak için korunan alanların, milli parkların ve yaban hayatı rezervlerinin kurulması ve sürdürülmesi
 - **Tür Yönetimi ve Restorasyonu:** Nesli tükenmekte olan türler için esir yetiştirme ve yeniden üretim programlarının uygulanmasının yanı sıra yerel biyolojik çeşitliliği tehdit eden istilacı türlerin kontrol altına alınmasına yönelik çalışmalar yürütülmesi.
 - **Sürdürülebilir Kaynak Yönetimi:** Ekosistemler ve biyoçeşitlilik üzerindeki etkiyi en aza

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



indirmek için ormancılık, balıkçılık ve tarımda sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesi

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



			<ul style="list-style-type: none">■ Toplum Katılımı ve angajmanı: Biyoçeşitliliğin önemi ve karşı karşıya olduğu tehditler konusunda kamu bilincinin artırılması ve yerel toplulukların koruma çabalarına dahil edilmesi ve doğal kaynakların koruyucuları olarak rollerinin tanınması
4	<p>YAPMAK Öğrencilerin bilgilerini uygulamaları ve günlük yaşamlarında sürdürülebilir uygulamaları aktif olarak denemeleri için fırsatlar sağlamak.</p>	AKTİF DENEYLER	<p>Katılımcıları beyin fırtınası yapmaya ve evlerinde, okullarında veya topluluklarında küçük ölçekli, çevre dostu projeler uygulamaya teşvik edin. Biyoçeşitlilik kaybı konusunda kamuoyunu eğitmek ve bilinçlendirmek önemli ve acildir. Bilim insanları, böcekler gibi daha az görünür popülasyonlar arasında bile biyolojik çeşitliliğin azaldığına dair endişe verici eğilimler gözlemlemiştir.</p> <p>Daha derinlemesine çalışmalarla yeni doğa gözlem atölyelerinin hayata geçirilmesi, yerel topluma insan faaliyetleri ve iklim değişikliği nedeniyle biyolojik çeşitliliğin kaybını canlı bir şekilde gösteren somut veriler ve gözlemler sunarak farkındalık kampanyalarını geliştirebilir. Bu yeni atölye çalışmaları, resmi veriler elde edilerek, gözlemler diğer dönemlerle karşılaştırılarak ve eski bir ormanlık alanda yeni bir alışveriş merkezinin inşa edilmesinden sonra belirli kuş türlerinin azalması gibi eş zamanlı olaylarla ilişkilendirilerek titizlikle hazırlanabilir.</p> <p>Uzmanların ve bilim insanlarının davet edilmesi de konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayan ve böylece saha çalışmasını geliştiren en iyi uygulamalardan biridir.</p>

Değerlendirme

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



Soru 1: İklim değişikliği biyoçeşitliliği doğrudan nasıl etkiler?

- a) Ekosistem istikrarını teşvik ederek.
- b) Habitat kaybını artırarak ve sıcaklık modellerini değiştirerek.
- c) Türlerin evrimini hızlandırarak.

Soru 2: Artan küresel sıcaklıkların deniz biyoçeşitliliği üzerindeki potansiyel sonucu nedir?

- a) Gelişmiş mercan resifi büyümesi.
- b) Okyanus asitliğinin artması ve mercanların ağarması.
- c) Sıcaklık değişimlerine bağlı olarak deniz türlerinin çeşitliliğinin artması.

Soru 3: Sürdürülebilir arazi yönetimi, iklim değişikliğinin karasal biyolojik çeşitlilik üzerindeki etkisinin azaltılmasına nasıl katkıda bulunabilir?

- a) Ormansızlaşmayı teşvik ederek.
- b) Monokültür tarımı destekleyerek.
- c) Doğal yaşam alanlarını koruyarak ve yeniden ağaçlandırmayı teşvik ederek.

Soru 4: Biyoçeşitlilik kaybı neden iklim değişikliğinde bir geri besleme döngüsü olarak kabul edilmektedir?

- a) Çünkü biyoçeşitliliği artırarak iklim değişikliğini hızlandırır.
- b) Çünkü biyoçeşitlilik kaybı, gezegenin karbon emme ve depolama kabiliyetini azaltır.
- c) Çünkü iklim değişikliğinin biyoçeşitlilik üzerinde hiçbir etkisi yoktur.

Soru 5: İklim değişikliği karşısında toplumlar biyoçeşitliliğin korunmasına nasıl katkıda bulunabilir?

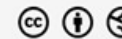
- a) Koruma stratejilerini ve sürdürülebilir uygulamaları hayata geçirerek.
- b) Doğal yaşam alanlarını sınırlayan katı imar yasaları uygulayarak.
- c) Koruma çabaları yerine ekonomik kalkınmaya öncelik vererek.

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



Doğru cevaplar:

1. B
2. B
3. C
4. B
5. A

Ek kaynaklar - İpuçları ve püf noktaları



- [İklim değişikliği ile mücadelede doğa temelli çözümler | Thomas Crowther | TEDxLausanne](#)
- [Biyoçeşitlilik neden önemlidir - Sir David Attenborough ile | The Royal Society](#)
- [İklim değişikliği ve biyoçeşitlilik kaybı | Sergio Castellari | TEDxLUISS](#)

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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



Çevre bilinci hakkında öğrenme senaryosu

Başlık: İklim Değişikliği ve Biyoçeşitlilik Çalıştayı: Açık Hava Çalışması



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 Syndicat Mixte Du Parc Naturel Eégional De Corse - Parcu Di Corsica (FR)	 Etudes Et Chantiers Corsica (FR)	 Antalya İl Millî Eğitim Müdürlüğü (TR)	 cesie the world is only one creature CESIE - Centro studi e iniziative europeo (IT)	 Trebag Szellemi Tulajdon - Es Projektmenedz Ser Korlatolt Felelossegu Tarsasag (HU)	 Istituto D'Istruzione Superiore Einaudi Pareto (IT)
--------------------------------------	--	--	--	--	---	--	--

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir. Ancak ifade edilen görüş ve düşünceler sadece yazar(lar)a aittir ve yazar(lar)ın görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.

Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı (EACEA). 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