



**T.C. GENÇLİK VE
SPOR BAKANLIĞI**



**NBS
EduWORLD**

DOĞA TEMELLİ ÇÖZÜMLER ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ KİTAPÇIĞI

3 Yaş ve Üzeri için Yaygın Eğitim Rehberi



Funded by
the European Union

NBS EduWORLD, Avrupa Birliği tarafından fonlanmaktadır (GA No. 101060525). Scientix, Avrupa Okul Ağı'nın bir girişimidir. Ancak ifade edilen görüşler ve düşünceler yalnızca yazar(lar)a aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Komisyonu'nun görüşlerini yansıtmaz. Ne Avrupa Birliği ne de hibe otoritesi bunlardan sorumlu tutulamaz.

Eylem Numarası	101060525
Finanse Eden	HORIZON-CL6-2021-COMMUNITIES-01
Proje Kısaltması	NBS EduWORLD
Projenin Tam Adı	Doğa Temelli Çözümler Eğitim Ağı
Yayın Başlığı	Doğa Temelli Çözümler 3 Yaş ve Üzeri için Öğrenme Etkinlikleri. Yaygın Eğitimciler için Bir Kitapçık
Versiyon / Tarih	Version 1.0 / Haziran 2024
Yayın Sahibi	Avrupa Okul Ağı
Yazarlar	Dr. Ümran Başar, Nikolaos Tezas, Miriam Molina Ascanio, Ivelina Ivanova, Agueda Gras-Velazquez, Cengiz Kasak
Özet	Bu öğrenme etkinlik seti, Avrupa genelinde çocuklara ve gençlere doğa temelli çözümler konusunu yapılandırılmış ve ilgi çekici yaklaşımlarla öğretmek isteyen eğitimciler, öğretmenler ve eğitimciler için tasarlanmıştır. Etkinlikler, 3 ila 16+ yaş aralığındaki dört farklı yaş grubuna göre düzenlenmiştir ve doğa temelli çözümler hakkında çeşitli bilgi düzeylerine özgü olarak özelleştirilmiştir. Ayrıca en az bir GreenComp Sürdürülebilirlik Yetkinlik Alanı ve/veya doğa temelli çözümlerin toplumsal zorluk alanları ile ilişkilendirilmiş ve diğer uygulanabilir önemli beceri ve yetkinliklerle bağlantılıdır.
Anahtar Kelimeler	Doğa temelli çözümler, öğrenme etkinlikleri, yaygın eğitim
Lisans	Bu kitapçık, Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) lisansı koşullarının altında yayımlanmıştır. (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

İçindekiler

İçindekiler	3
Giriş	
Doğa Temelli Çözümler (NBS) kaynakları	5
NBS EduWORLD Hakkında.....	6
A. 3-6 YAŞ ARASI İÇİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ	7
A1. "NBS – Nedir?"	7
A2. "Bir Bitki Antolojisi!"	9
A3. "Midyeler İşbaşında"	12
A4. "Minik Canavarlar Oteli"	15
A5. "Onun Yerine Bunu Dene"	18
A6. "El Yapımı Kompost Alanı"	20
A7. "Yenilebilir Bahçem"	22
A8. "Kuş Evleri ve Kuş Yemlikleri"	24
A9. "Havada Bahçe"	26
B. 7-10 YAŞ ARASI İÇİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ	28
B1. "Doğa Hikayeleri: Orman Yangınları"	28
B2. "Gün Işığı"	31
B3. "Toprak Araştırması"	33
B4. "Yağmur Bahçeleri Tasarlama"	35
B5. "Haftalık Bahçecilik Atölyeleri"	38
B6. "Minik Peyzaj Mimarları"	41
B7. "Mini NBS Stajları"	44
B8. "Göl Tasarımı"	46
B9. "Polinatörler Aramızda"	49
C. 11-15 YAŞ ARASI ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ.....	52
C1. "NBS'yi Tanımak"	52
C2. "Hidroponik Bahçe"	55
C3. "NBS için Sanat"	58
C4. "NBS Kariyerlerini Tanımak"	60
C5. "Yeşil Röportajlar"	63
C6. "Mini Yeşil Teras"	65
C7. "Doğanın Hava Temizleyicileri"	68
C8. "Doğa Temelli İklim Barınağımız"	70

C9. "Bir Drama Oyunu: Bir Kasabanın NBS Yolculuğu"	73
D. 16+ YAŞ İÇİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ	77
D1. "NBS Toplumsal Zorluk Alanlarını Ortaya Çıkarma"	77
D2. "Kariyer Pazarı: NBS"	80
D3. "NBS Kariyer Grafikleri"	83
NBS EduWORLD Proje Ortakları	85

Giriş

Bu kitapçık; gençlik merkezleri, gençlik kampları, NBS ve/veya STEM kampları ile diğer yaygın eğitim biçimlerinde eğitimcilerin, öğretmenlerin ve eğitmenlerin Avrupa genelinde çocuklara ve gençlere doğa temelli çözümler konusunu ilgi çekici ve etkileyici bir şekilde tanıtımalarına yardımcı olacak bir dizi **Öğrenme etkinliği** içerir.

Öğrenme etkinlikleri, eğitimcilerin ve çocukların/gençlerin ihtiyaçlarına, kaynakların ve materyallerin bulunabilirliğine ve yerel ayarlamalara göre kolayca çoğaltılabilir ve değiştirilebilir. Etkinlikler, hedeflenen katılımcıların her yaş grubundaki becerilere dayanarak doğa temelli çözümler konusunun entegrasyonunu kolaylaştırmak amacıyla dört belirleyici yaş grubuna (3-6, 7-10, 11-15 ve 16+) göre kategorize edilmiştir. Her etkinliğin zorluk seviyesi, hedeflenen NBS bilgisini yansıtan üç kategoriye ayrılmıştır; örneğin, "Eğlenceli ve kolay başlangıçlar" (başlangıç seviyesi için), "NBS'yi anlama yolunda" (orta düzeyde NBS bilgisine sahip olanlar için), "NBS uzmanları adayları" (ileri düzeyden uzman NBS bilgisine sahip olanlar için). Bazı etkinlikler, alternatif versiyonlar için öneriler ve/veya bu kitaptaki diğer etkinliklere bağlantılar içermektedir.

Öğrenme etkinlikleri, en az bir GreenComp (Avrupa Sürdürülebilirlik Yetkinlikleri Çerçevesi)¹ Sürdürülebilirlik Yetkinlik Alanı ve/veya 12 NBS toplumsal zorluk alanından biriyle ilişkilendirilmiş olup, ayrıca resmi eğitimle ilgili diğer önemli becerilere de odaklanmaktadır. Bu şekilde, "Doğa Temelli Çözümler 3 Yaş ve Üzeri İçin Öğrenme Etkinlikleri" Yaygın Eğitimciler İçin Bir Kitapçık", doğa temelli çözümlerle ilgili bilgilerin yaygın ve resmi eğitim ortamlarında edinilmesini sağlayarak, bu bilginin her yaş grubuna transfer edilmesini ve kalıcı etkisini mümkün kılmaktadır.

Bu kitapçıkta tüm etkinlikler **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)** lisansı altında oluşturulmuştur.

DOĞA TEMELLİ ÇÖZÜM (NBS) KAYNAKLARI

Bu kitapçık, "**Doğa Temelli Çözümler**" (NBS) terimini: "... doğadan ilham alıp desteklenen, uygun maliyetli olan, aynı anda çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar sağlayan ve dayanıklılığı artıran çözümler olarak anlamaktadır. Bu tür çözümler, yerel olarak uygun, verimli kaynak ve sistemli müdahaleler aracılığıyla şehirlere, peyzajlara ve deniz manzaralarına daha fazla ve daha çeşitli doğa ve doğal özellikleri ve süreçleri getirir. Dolayısıyla doğa temelli çözümler, biyolojik çeşitliliğe fayda sağlamalı ve çeşitli ekosistem hizmetlerinin sunumunu desteklemelidir".²

Bu Öğrenme Etkinliklerini daha etkili bir şekilde kullanmak için eğitimcilerin aşağıda belirtilen çalışmaları gerçekleştirmeleri teşvik eder:

- Doğa temelli çözümler hakkında son Avrupa Birliği yayınlarını kontrol edin.

¹ GreenComp Çerçevesi. Dijital Versiyon. Bkz: <https://education-for-climate.ec.europa.eu/community/book-page/greencomp-framework-digital-version>

² Avrupa Birliği'nin doğa temelli çözümler tanımı. Bkz: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en

- Avrupa Birliği'nin sürdürülebilirlik yetkinlik alanları için GreenComp (Avrupa Sürdürülebilirlik Yetkinlikleri Çerçevesi) çerçevesini ve bu yetkinliklerin öğrencilerin diğer becerilerini nasıl geliştirebileceğini öğrenin.
- NBS EduWORLD portalını ziyaret edin, NBS eğitimi ile ilgili projeler, veri tabanları ve kaynaklar hakkında bilgi edinin; ayrıca NBS EduWORLD tarafından geliştirilen öğretmenlere yönelik kaynakları inceleyin.
- Doğa Temelli Çözümlerin Pilot Eğitime Entegre Edilmesi (EUN iş birliği ile AB tarafından finanse edilen ve PPMI tarafından koordine edilen) kapsamında geliştirilen Öğrenme Senaryolarını araştırın.
- **Nature-Based Solutions: Transforming cities, enhancing well-being** (doğa temelli kaynaklar: şehirlerin dönüştürülmesi, refahın artırılması) başlıklı içeriği okuyun (detaylı PDF olarak da mevcuttur).
- NetworkNature, Oppla ve Urban Nature Atlas gibi depolarda bulunan NBS vaka çalışmalarını inceleyerek doğa temelli çözümler hakkında daha fazla bilgi edinin.
- Bölgenizdeki yerel NBS uygulayıcıları veya bilim insanlarıyla iletişime geçin (Oppla üzerinden bulunabilirler).
- Herhangi bir teknik/bilimsel sorun durumunda NBS konusunda yardım almak için "Ask Oppla" ve NetworkNature Yardım Masası hizmetlerinden faydalanın.
- Avrupa Birliği'nin iklim değişikliği ve COVID iyileşme stratejisi olan European Green Deal hakkında bilgi edinin.
- Avrupa Birliği'nin Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi 2030'u okuyarak Avrupa'nın doğada karşılaştığı zorluklar hakkında bilgi edinin.
- NBS eğitim sektöründeki son haberlerden haberdar olun

NBS EDUWORLD HAKKINDA

"Doğa Temelli Çözümler Eğitim Ağı" (NBS EduWORLD), sürdürülebilir bir geleceğe adil bir geçiş sağlamayı amaçlayan Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilen Horizon Europe projesidir (Hibe Anlaşması No. 101060525). NBS EduWORLD, NBS bilgi toplumunu geliştirmeyi hedefleyerek NBS profesyonelleri ile eğitim sağlayıcıları arasında sinerji oluşturan ve herkes için NBS bilgi ve kaynaklarına ücretsiz ve kolay erişim sağlayan bir NBS topluluğu oluşturur. Projenin konsorsiyumu, Avrupa'nın önde gelen vizyoner kuruluşları ve NBS/eğitim paydaşlarından oluşan 13 Avrupa ülkesinden 16 ortakten oluşmaktadır. Bu ortaklar, NBS EduWORLD'ün oluşturulmasında birlikte çalışarak fark yaratan bir topluluk oluşturmaktadır.

A. 3-6 YAŞ ARASI İÇİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ

A1. "NBS – Nedir?"

Özet

Bu başlangıç seviyesi öğrenme etkinliği, 3-6 yaş arası çocuklara doğa temelli çözümler (NBS) kavramını tartışmalar, ilgili resimlerin kullanımı ve fikir alışverişi yoluyla yaygın eğitimde sunmaktadır.

Anahtar kelimeler

Doğa Temelli Çözümler, sürdürülebilirlik, giriş, tartışma

Etkinliğin Açıklaması

Çocukları doğa sürdürülebilirliği kavramına dâhil etmek amacıyla eğitimler, çeşitli sorularla tartışmayı başlatır: Doğa nedir? Etrafımızda doğayı nerede görebiliriz? Günlük yaşamımızda doğa ile nasıl etkileşim kuruyoruz? Daha büyük çocuklar, küçükler için rol model olarak tartışmaya katkıda bulunabilir.

Çocuklar, bu sorulara verdikleri yanıtları resimleyerek ya da yazarak, büyük bir posterin ilk iç çemberine ekler.

Bir sonraki aşamada eğitimler, yeni bir tartışma başlatmak üzere şu soruları yöneltir: Doğa hangi sorunlarla karşı karşıya? Her şey doğada olması gerektiği gibi mi? Faaliyetlerimiz doğaya zarar veriyor olabilir mi?

Bu bölümde, doğanın yerelde karşı karşıya kaldığı sorunları temsil eden görseller (örneğin sel ve orman yangını resimleri) kullanılır. Bu süreçte, yaş grubuna uygun dil kullanılır ve "felaket" gibi korkutucu ifadeler yer verilmemesine dikkat edilir.

Tartışma, doğa ve insan üzerindeki etkileri ele alırken, eğitimler çocukların ikinci çembere de görüşlerini eklemelerine yardımcı olur.

Son aşamada, eğitimler şu soruları yöneltir: Doğa bu sorunlarla nasıl başa çıkıyor? İnsanlar bu sorunları nasıl çözüyor? Biz nasıl katkı sunabiliriz? Bu şekilde, çocukların doğanın sunduğu çözüm yollarından ilham alınabileceğini kavramaları hedeflenir.

Aşağıdaki örnek öneriler, görsellerle desteklenerek sunulur:

- Doğa, yangınların etkilerini bitki yaşam döngüsü yoluyla azaltabilir. İnsanlar da bu yöntemden ilham alabilir.
- Doğada çok fazla su emebilen bitkiler bulunur. İnsanlar bu bitkileri sel riski yüksek bölgelere dkebilir.

Etkinliğin sonucu

Bu öğrenme etkinliği sayesinde öğrenciler, doğa temelli çözüm kavramının temel anlayışını kazanacaklar ve bu da NBS ile ilgili takip eden etkinlikler için iyi bir temel sağlayacaktır.

Ek bilgiler							
Zorluk	Eğlenceli ve kolay başlangıçlar						
Belirleyici etkinlik süresi	Her tartışma konusu 7 dakika, renklendirme ve çizim bölümü (her biri 10 dakika) – toplam 50 dakika.						
Materyaller	- A2 / A1 / A0 kağıtları (posterler) - Renkli kalemler - Renkli işaretleyiciler - Diğer materyaller (varsa): etiketler, parmak boyası, gazete kupürleri, dergi kupürleri (poster çalışması için) - Doğal afet ve sosyal zorlukların resimleri; su kirliliği, orman yangınları, ormansızlaştırma, seller ve doğanın karşılaştığı diğer sorunlar - Ağaçların, dağların, denizlerin, nehirlerin, parkların, ormanların, vadilerin, volkanların, göllerin ve diğer doğal elementlerin resimleri						
Önerilen etkinlikler	Bu yaş grubu için sunulan herhangi aktivite.						
Varyasyonlar	Eğitimciler, çocukların ihtiyaçlarına bağlı olarak bu etkinliğin farklı aşamalarını farklı günlerde yönetmeyi seçebilirler.						
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Sistemli düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Teorik düşünme</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Sistemli düşünme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Teorik düşünme
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma							
☒ Doğayı iyileştirme							
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama							
☒ Sistemli düşünme							
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme							
☒ Teorik düşünme							
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Yaygın öğrenme, görsel araştırma ve öğrenme, İş birliği öğrenme						
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Yaratıcılık, İş birliği, Çevre Okuryazarlığı						
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel Çalışmalar						

A2. "Bir Bitki Antolojisi!"

Özet

Bu, 3-6 yaş arası çocukların doğal çevrelerini keşfederek yerel ortama özgü bitkilerin, çiçeklerin ve otların yapraklarını topladığı ve analiz ettiği, tohum ektikleri ve doğa temelli çözümler (NBS) içinde biyolojik çeşitliliği koruma amacıyla diğer popülasyon artırıcı uygulamaları kullandıkları bir orta seviye öğrenme etkinliğidir.

Anahtar Kelimeler

Biyolojik çeşitlilik, keşif, yapraklar, antoloji, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, belirlenen yerel alanlara kısa saha gezilerine götürülür ve daha fazla bitki ile yeşil alana en çok ihtiyaç duyulan bölgeyi belirlemeleri istenir. Takip eden haftalar boyunca çocukların, bulundukları çevreye özgü bitki ve ağaçların yapraklarını toplamaları ve bunları kâğıtlara ya da bir deftere blok hâlinde yerleştirmeleri teşvik edilir. Eğitimci, bunun onların "bitki antolojisi" olacağını ve bu ifadenin "bitki, ot ve çiçek yapraklarının koleksiyonu" anlamına geldiğini kısaca açıklar.

Etkinlik sırasında çocuklar, diğer eğitimcilerin veya yetişkinlerin desteğinden faydalanır; mümkün olduğunda ebeveynler ya da vasiler de sürece dâhil edilir ve çocuklara yeni yapraklar toplarken yardımcı olurlar. Çocuklar, her yeni ekleme yaptıklarında koleksiyonlarını sergiler, yaprakları tanımlar ve tanımlamada eğitimcilerinden destek alırlar. Bu süreci sağlıklı bir şekilde yönetebilmek için eğitimcilerin yerel bitki örtüsüne hâkim olmaları önemlidir.

Yeterli sayıda yaprak toplandıktan sonra, çocuklar daha fazla yeşil alana ihtiyaç duyulan belirlenen noktaya yeniden götürülür. Eğitimciler, çocuklara topladıkları yaprakların farklı görsellerini göstererek bunları bölgedeki baskın bitkilerle karşılaştırmalarını ister ve böylece çocukların anlamlı bağlantılar kurmalarına yardımcı olurlar. Ardından, en uygun üç bitki türü belirlenir ve çocuklar, seçilen alanlara bu bitkilerin tohumlarını ekmeye ya da diğer popülasyon artırıcı yöntemleri (örneğin, bir yaprağı kesip kök salana kadar suda bekletmek ve sonrasında toprağa dikmek gibi) uygulamaya teşvik edilir.

Dikimden önce eğitimciler, doğru türlerin (ve doğru zamanda) dikilmesinin biyolojik çeşitliliği korumak açısından neden önemli olduğunu açıklar; ayrıca bazı türlerin neden ilgili alana dikilmemesi gerektiğini de vurgular. Bu açıklamalar, yerel ekosistemlere dayalı biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik farkındalığın güçlendirilmesini amaçlar.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliğinin biyolojik çeşitliliğin ve biyolojik çeşitliliğin korunmasının önemine dair anlayışı artırması beklenmektedir.

Ek Bilgiler								
Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama							
Belirleyici etkinlik süresi	Çocuklar tarafından yeşillendirilmesi gereken yerler, çocuk başına yapılan sunum sayısı ve düzenlenen gezilere (örneğin, yarım günden birkaç güne kadar) bağlıdır.							
Materyaller	• Kağıtlar ile bloknotlar/spiral defterler/diğer alternatifler • Yerli bitki ve ağaçlardan yapraklar • Çocukların topladığı yerli bitki ve ağaçların resimleri • Yerli bitki ve ağaç tohumları							
Varyasyonlar	• Öğitmenler, bu aktiviteyi yılın herhangi bir zamanında ve herhangi bir mevsimde yapmayı seçebilir, çünkü her ekosistemde yıllık, çok yıllık ve herdem yeşil bitkiler bulunur. Ayrıca, öğretmenler bu aktiviteyi yıl boyunca devam eden bir etkinlik olarak da seçebilir. Bu şekilde çocuklar, farklı mevsimlerde bitkilerin farklılıklarını keşfetme imkânı bulurlar. • Öğitmenler, çocukların bu etkinlik sırasında topladıkları ve yaptıkları çalışmaları sergileyen bir kutlama düzenlemeyi seçebilirler.							
Kullanılan NBS Kaynakları	• Doğru türlerin dikilmesinin önemi üzerine makale: https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/how-gardening-with-native-plants-can-teach-kids-eco-stewardship							
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Biyolojik çeşitliliği artırma							
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Gelecek okuryazarlığı</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Gelecek okuryazarlığı
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma								
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme								
☒ Doğayı iyileştirme								
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama								
☒ Problem çerçeveleme								
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme								
☒ Gelecek okuryazarlığı								

Ek Bilgiler

	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Ortak ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Yaygın öğrenme, Proje temelli öğrenme, Açık hava eğitimi
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Çevre okuryazarlığı, Sözlü iletişim, Girişim
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar

A3. "Midyeler İş Başında"

Özet

Yaygın eğitim için uyarlanmış bu orta seviye öğrenme etkinliğinde, 'Midyeler Okyanusları Temizlesin' öğrenme senaryosundan yola çıkarak, 3-6 yaş arası çocuklar su ekosistemlerinin karşılaştığı ekolojik zorlukları tartışır. Etkinlik midyeleri bir 'canlı' doğa temelli çözüm (NBS) olarak kullanarak midyelerin işlevleri hakkında bilgi sağlar ve onları eylem halinde gözlemleme fırsatı sunar.

Anahtar Kelimeler

Midyeler, su döngüsü, okyanuslar, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, suyun önemini keşfeder. Su döngüsü ve bunun tüm canlı organizmalar için taşıdığı önem hakkında bilgi edindikten sonra (aşağıda örnek bir video yer alabilir), su ekosistemlerinin günümüzde karşı karşıya kaldığı temel zorluklar yaşlarına uygun tartışmalarla ele alınır.

Eğitmenlerin yöneltebileceği bazı örnek sorular şunlardır:

- Su bize ve diğer canlılara nasıl yardımcı olur?
- Denizdeki balıklar ve bitkiler neden temiz suya ihtiyaç duyar?
- Çöpler suya karıştığında ne olur? Suyumuzu temiz tutmak için neler yapabiliriz?
- Suyu israf etmediğimizden nasıl emin olabiliriz?

Etkinliğin ikinci aşamasında çocuklar gruplara ayrılır ve bu zorlukları gösteren bir poster hazırlamaları istenir. Poster, bu çevresel zorluklara karşı insanların alabileceği önlemleri tartışmaya açmak amacıyla kullanılır. (Gerektiğinde, bu kavramların soyut yapısı nedeniyle, çocukların anlamalarını kolaylaştırmak için resimlerden de yararlanılır.)

Bu süreçte, doğanın söz konusu zorluklarla başa çıkma yöntemlerinden insanların nasıl ilham alabileceğine özellikle vurgu yapılır.

Etkinliğin üçüncü aşamasında, "Midyeler Okyanusları Temizlesin" başlıklı öğrenme senaryosundan esinlenerek çocuklara bir hikâyeye okunur. Son aşamada ise bir balık tankı tanıtılır. Tankta iki küçük balık ve iki midye yer alır. Çocuklar, tankı haftalık olarak gözlemlemeye davet edilir.

Midyelerin okyanusları nasıl temizlediğini göstermek amacıyla, tankın içine küçük plastik parçalar bırakılır. Çocuklardan, midyelerin tankı ne kadar sürede temizlediğini gözlemlemeleri istenir. Süre kısıtlıysa, eğitmenler süreci hızlandırmak için plastik parçaları kendileri çıkarabilir ve bu hareketi midyelere atfederek hikâyedeki etkileri canlandırabilir. Böylece bu doğa temelli çözüm (NBS), çocuklar için somut ve anlaşılır hâle getirilmiş olur.

Bu yöntem sayesinde, çocukların midyeleri koruma veya çoğaltma fikrine olumlu yaklaşımları ve çevresel zorluklarla başa çıkmak için doğa temelli çözümleri benimsemeleri teşvik edilir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, deniz yaşamı hakkında merak uyandırır ve su ekosistemlerinde biyolojik çeşitliliğin korunmasının ve kirliliğin azaltılmasının önemine değinir.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	~2.5 saat
Kullanılan materyal(ler)	- A4/A3 kağıtları (posterler) - Renkli kalemler - Renkli işaretleyiciler - Akvaryum - Balık
Varyasyonlar	- Eğitmenler, 'Midyeler Okyanusları Temizlesin' öğrenme senaryosunda belirtilen etkinlikleri (https://www.scientix.eu/resources/details?resourceId=12991) takip etmeyi ve ihtiyaçlarına göre uyarlamayı seçebilirler. - Eğitmenler, su döngüsü hakkında daha fazla kaynak sunmayı ve çocukların bu konuda daha fazla bilgi edinmelerine izin vermeyi seçebilirler (daha fazla video, hikaye, kitap veya mevcut diğer materyaller).
Kullanılan NBS kaynak(lar)ı	- Su döngüsünü açıklayan video: https://www.youtube.com/watch?v=TD3XSIE4ymo - Okyanusu temizleyen midyeler üzerine Öğrenme Senaryosu: https://www.scientix.eu/resources/details?resourceId=129913 - Midyelerin okyanusları temizlediği öğrenme senaryosundan esinlenerek çocukların ilgisine dayalı olarak eğitmenler tarafından oluşturulan hikaye - Midye yumurtalarına veya yetişkin midyelere nasıl ulaşılacağı hakkında makale: https://www.wikihow.com/Farm-Freshwater-Mussels
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Biyolojik çeşitliliği artırma ☒ Su yönetimi
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme



Ek Bilgiler

	☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Uyumluluk ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Bireysel ajans
<i>Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı</i>	Yaygın öğrenme, Eğlenceli öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Problem çözme, Çevre okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevre çalışmaları

A4. "Minik Canavarlar Oteli"

Özet

Bu orta düzey öğrenme etkinliğinde, 3-6 yaş arası çocuklar minik canavarlar hakkında bilgi edinirken, bir keşif avına katılırlar, biyolojik çeşitlilik konularını tartışır, böcek ekolojisi ve doğanın korunması hakkında bilgi edinmek amacıyla kendi 'Minik Canavar Otelleri'ni oluştururlar.

Anahtar Kelimeler

Minik canavarlar, otel, ekosistemler, biyolojik çeşitlilik, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Öncelikle çocuklar, "minik canavarlar" olarak adlandırılan çok küçük canlılar (böcekler, örümcekler ve diğer omurgasızlar gibi) hakkında bilgi edinir; bu canlıların ekosistemlere katkıları üzerine temel kavramlar öğrenilir. Eğitimci, çocukların merak ve motivasyonunu artırmak amacıyla eğitici bir video kullanır.

Ardından, çocukların minik canavarları gözlemleyip doğal yaşam alanlarında keşfetmelerini sağlamak amacıyla, yerel bir parkta veya ormanda keşif gezisi düzenlenir. Bu gezinin sonrasında çocuklar gruplara ayrılır ve gezi sırasında yaptıkları gözlemlerle edindikleri bilgileri içeren büyük boyutlu bir poster hazırlarlar.

Hazırlanan poster, eğitimci tarafından biyolojik çeşitliliğin önemi ve bazı minik canlı türlerinin (örneğin arıların) yok olma tehlikesiyle karşı karşıya olduğu konularında tartışma başlatmak için kullanılır. Çocuklarla birlikte bu canlılara nasıl yardımcı olunabileceği üzerine beyin fırtınası yapılır.

Bu noktada "minik canavar oteli" kavramı çocuklara tanıtılır. Eğitimci, çocukların hayal gücünü canlandırmak için örnek minik canavar oteli görselleri gösterir. Ardından, çocuklardan en sevdikleri minik canavar için uygun bir otel tasarımları istenir.

Otellerin inşası için parka veya ormana ikinci bir gezi düzenlenir. Bu gezide çocukların, tasarımlarına uygun doğal malzemeleri toplamaları beklenir. Etkinliğin son aşamasında, çocuklar minik canavar otellerini inşa eder ve bahçede otellerin yerleştirileceği uygun alanı birlikte belirler.

Bu öğrenme süreci aracılığıyla çocuklar, doğayla etkileşim kurar, böcek ekolojisi hakkında bilgi sahibi olur ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik farkındalık kazanarak koruma çabalarına katkıda bulunurlar.

Etkinliğin Sonucu

Öğrenme etkinliğinin sonunda, çocukların 'minik canavarlar' ve bunların farklı ekosistemleri korumadaki rolleri hakkında (geliştirilmiş) bilgiye sahip olmaları beklenmektedir.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları							
Belirleyici etkinlik süresi	~4 saat. Çocukların gezilerde geçirecekleri zamana, posterlerini yaratmalarına, minik canavar otellerini yapmalarına vb. bağlı olarak değişir.							
Kullanılan materyal(ler)	- A4/A3 kağıtları (posterler) - Renkli kalem - Renkli işaretleyiciler - Minik canavarlar oteli resimleri. Link: Mini beasts hotels handmade kindergarten - Google Search - Doğal malzemeler							
Varyasyonlar	- Eğitmenler, tek büyük bir minik canavar oteli oluşturulmasını veya çocukları gruplara ayırarak farklı minik canavarlar (arılar, kelekler, böcekler vb.) için ayrı oteller yapılmasını isteyebilirler. - Eğitmenler, bu etkinliğin ilk bölümünü uzatmayı ve çocuklara mini canavarlar hakkında çeşitli materyaller sunmayı seçebilirler (daha fazla video, hikâye, kitap, şiir, erişilebilir her şey).							
Kullanılan NBS kaynak(lar)ı	Minik canavarlar ile ilgili video: https://www.youtube.com/watch?v=snhD7vnKh94							
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Biyolojik çeşitliliği artırma							
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Ortak ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma								
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme								
☒ Doğayı iyileştirme								
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama								
☒ Problem çerçeveleme								
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme								
☒ Ortak ajans								

Ek Bilgiler

<i>Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı</i>	Yaygın öğrenme, Eğlenceli öğrenme, Proje temelli öğrenme, Açık hava eğitimi
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Yaratıcılık, Takım çalışması, Uyumluluk, İş birliği, Çevre okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevre çalışmaları, Sanat eğitimi (sanat ve el sanatları)

A5. "Onun Yerine Bunu Dene"

Özet

Bu orta düzey öğrenme etkinliğinde, 3-6 yaş arası çocuklar, sanat çalışmalarında kullandıkları materyallerin neden olduğu kirliliğin etkilerini ve bunun yerine doğal materyaller kullanmanın faydalarını tartışır. Etkinlik, çocuklara doğal kaynakların (yeniden) kullanımını teşvik ederken, daha önce tanıtılan doğa temelli çözümler (NBS) konusuna geri dönmeyi amaçlar.

Anahtar Kelimeler

Kirlilik, sanat eserleri, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Bu ay boyunca çocuklar, etkinliklerinde kullandıkları materyallerin neden olduğu çevresel kirliliğe odaklanır. Eğitimci, çocukların düşüncelerini ve yanıtlarını bir zihin haritası üzerinde ifade etmelerine yardımcı olur; bu süreçte yazı, çizim, semboller gibi farklı medya araçlarının kullanılması teşvik edilir.

Çocuklar, doğa temelli çözümler (NBS) konusundaki farkındalıklarını geliştirirken; boya, plastik, yapıştırıcı gibi kirlilettiği malzemelere alternatifler aramaya başlar. Etkinlik, çocukların daire şeklinde oturtulmasıyla başlayan bir tartışmayla devam eder. Dairenin ortasında, doğal materyaller ve kaynaklar sergilenir. Çocukların günlük yaşamlarında kullandıkları kirlilettiği materyaller ile bu doğal alternatifler arasında bağlantılar kurmalarına yardımcı olunur (kullanılan bazı alternatifler aşağıda örneklenmiştir).

Bu alternatiflerin bir listesi birlikte hazırlanır. Etkinliğin son aşamasında ve takip eden haftalarda, çocuklar belirli doğal malzemelerin avantajlarını ve dezavantajlarını birlikte değerlendirir; bu materyallerin nasıl geliştirilebileceği üzerine beyin fırtınası yaparlar.

Eğitimci, çocuklara geleneksel olarak kullandıkları malzemeler yerine doğal alternatifleri tercih etmeleri yönünde hatırlatmalarda bulunur ve bu konuda onları teşvik eder. Etkinliğin sonunda, çocuklar doğal materyaller kullanarak sanat eserleri veya el işi ürünleri oluşturur.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, çocukların NBS hakkındaki ilk anlayışlarını geliştirir ve doğal kaynakların insan yapımı kaynaklar yerine kullanılmasının faydalarını, çocukların en sevdikleri etkinliklerden biri olan sanat ve el sanatları üzerinden tanıtır.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	~Etkinliğin tamamlanması için süre 1 saat. Çocuklar, yıl boyunca mevsime bağlı olarak geleneksel materyaller

Ek Bilgiler	
	yerine doğal alternatifler kullanıldığında bundan fayda sağlarlar.
Kullanılan materyaller	- A4/A3 kağıdı - Alternatif doğal malzemelerin listesinin örneği: - Oyun hamuru yerine = kum, çamur, un, yağ ve gıda boyasından yapılmış oyun hamuru. - Boya yerine = çamur suyu, bitkilerle, çiçeklerle vb. renklendirilmiş su. - Pastel boya = balmumu boya - Yapıştırıcı yerine = bitkisel yapıştırıcı (çiçeklerden yapılmış) - Sim yerine = kuru ve dökülmüş yapraklar - Pul yerine = patates ve bitkisel boya kullanın
Varyasyonlar	Birçok sanat becerisinin ek uygulamaları, çocukların NBS konusundaki anlayışını geliştirebilir.
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Hava kalitesi ☒ Su yönetimi
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Problem çerçeveleme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Uyumluluk ☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Bireysel ajans
Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı	Yaygın öğrenme
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Problem çözme, Eleştirel düşünme, Çevre okuryazarlığı
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevre çalışmaları, Sanat eğitimi (sanat ve el sanatı)

A6. "El yapımı kompost alanı"

Özet

Bu orta düzey öğrenme etkinliğinde, 3-6 yaş arası çocuklar, doğa temelli çözümler (NBS) perspektifinden kendi kompost alanlarını oluşturarak atık azaltma ve toprak yenileme uygulamalarının faydalarını öğrenirler ve döngüsel biyoekonomi ile ilgili bazı unsurlara da değinirler.

Anahtar Kelimeler

Toprak, toprak yenileme, atık yönetimi, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

NBS hakkında farkındalık yaratmayı amaçlayan hedeflenmiş uygulamalar kapsamında, çocuklar kompost alanlarının sağladığı avantajları keşfeder. Bu etkinlik, çocukların atık azaltımı ve toprak yenileme uygulamalarının faydalarını kavramalarına katkı sağlar. Ayrıca, kompost alanlarından elde edilen toprağın gübre, malç, besin toprağı ve kompost çayı gibi amaçlarla kullanılabileceğini öğrenmeleri, diğer etkinliklerin başarısını artırmaya yönelik maliyet etkin yolları düşünmelerine yardımcı olur (döngüsel biyoekonomi bağlamında).

Etkinliğin tüm aşamalarında çocuklara eğitimci rehberlik eder. Öncelikle bahçede uygun bir alan belirlenir ve bu alana bir kompost konteyneri yerleştirilir. İkinci aşamada çocuklar; farklı atıkların ne şekilde ve hangi sırayla ekleneceğini, suyun ne zaman eklenmesi gerektiğini, karıştırma sürecini ve kompostun ne kadar süreyle dinlendirilmesi gerektiğini öğrenir.

Eğitmenler her aşamayı adım adım açıklayarak neden bu işlemlerin yapıldığını ve karşılaşılabilecek zorlukları detaylı biçimde açıklar. Kompost oluşturma süreci tamamlandıktan sonra, çocuklar bu kompostun bahçede hangi amaçlarla ve nasıl kullanılacağına, yürütülen diğer projelerle ilişkilendirilerek birlikte karar verir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği sayesinde çocuklar, toprakla ilgili NBS uygulamaları konusundaki bilgilerini derinleştirirler.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	~1 saat
Kullanılan materyaller	- Kompost çöp kutusu ya da konteyner. - Kürek ya da yaba. - Su. - Yeşil malzemeler: Mutfak yemek atıkları, kahve telvesi, taze bitkilerden budama atıkları ve çim budama.

Ek Bilgiler	
	Kahverengi malzemeler: düşmüş yapraklar, budanmış ağaç dalları, karton, gazete, saman ve talaş
Önerilen etkinlikler	Havada bahçe; Yenilebilir bahçem
Varyasyonlar	Eğitmenler farklı alanlar belirleyip çocukları gruplara ayırarak, bu alanların kendi kompost çukurları olacaklarını söyleyebilirler. Çocuklar daha sonra bu etkinliğin sonuçlarını karşılaştırabilirler.
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	Kompost oluşturmak için gereken adımları gösteren öğretici video: https://www.thespruce.com/how-to-make-compost-p2-1761841
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi
Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Sistem düşünme ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Uyumluluk ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Bireysel ajans
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Yaygın öğrenme, İşbirlikçi öğrenme
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevre okuryazarlığı, Girişim uyumluluğu
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	Çevre çalışmaları

A7. "Yenilebilir Bahçem"

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliğinde, 3-6 yaş arası çocuklar en sevdikleri meyve ve sebzeleri tartışır ve bunlardan bazılarını ekerek bir 'yenilebilir bahçe' oluştururlar. Bu süreçte, çocuklar biyolojik çeşitliliği, ürün yetiştirme ile ilgili yararlı uygulamaları öğrenir ve tarım uygulamaları yoluyla biyolojik çeşitliliğin korunmasının, bazı mevcut toplumsal sorunların çözümüne nasıl yardımcı olabileceğini anlamış olurlar.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler; biyolojik çeşitlilik, bahçe, ekim

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, bir "yenilebilir bahçe" oluşturarak gıda üretiminin doğal süreçlerini keşfeder. Eğitimci, çocukların mevcut bilgilerini kontrol etmek ve ortak bir anlayış geliştirmek amacıyla "Bugün ne yedin?" sorusuyla bir konuşma başlatır ve çocukların en sevdikleri meyve ve sebzeleri belirlemelerine yardımcı olur.

Ardından çocuklar gruplara ayrılır ve en sevdikleri yerel sebzeleri, meyveleri ve otları yansıtan bir poster hazırlamaları istenir. Posterlerin sunulmasının ardından, her grup en çok tercih edilen beş ürünü belirlemeye çalışır. Bu ürünler belirlendikten sonra eğitimci, içlerinden bazılarını (yerel iklime uygun olanlar ve olası alerji riskleri göz önünde bulundurularak) toprakla buluşturacaklarını açıklar.

Etkinliğin ikinci aşamasında çocuklar, bahçede ayrılan alanlara bu ürünleri ekip bakımını üstlenir. Bu süreç boyunca çocuklar, biyolojik çeşitlilik, toprak sağlığı ve sürdürülebilir gıda üretimi konularında bilgi edinir; doğayla daha güçlü bir bağ kurar.

Etkinliğin üçüncü ve son aşamasında ise çocuklar, yetiştirdikleri ürünlerin sonuçlarını deneyimleme şansı bulur. Bu deneyim, toplu bir buluşmayla kutlanabilir. Ayrıca eğitimci, bu etkinliğin toplumsal sorunlara (örneğin yoksulluk, gıda kıtlığı) karşı, biyolojik çeşitliliği destekleyen bir çözüm modeli sunduğunu vurgular ve çocukların bu bağlamda farkındalık kazanmalarını sağlar.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, biyolojik çeşitlilik, ürün yetiştirmenin gıda üretimindeki rolü ve gıda erişilebilirliği ile ilgili toplumsal sorunlar hakkında farkındalık yaratır.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları
Belirleyici etkinlik süresi	2 saat

Ek Bilgiler										
Kullanılan materyaller	- A4/A3 kâğıdı (posterler) - Kurşun/dolma kalem/ renkli kalem/ fosforlu kalem - Seçilen sebze, meyve ve otların tohumları									
Önerilen etkinlikler	Minik Canavarlar Oteli									
Varyasyonlar	- Eğitmenler, açık hava kutlaması yapmayı seçebilir ve NBS'yi teşvik ederken sebzeleri geçen insanlara başışlayarak çocukların girişimlerinden haberdar olmalarını sağlayabilirler. - Eğitmenler, toprağın ekim için uygun olup olmadığını kontrol etmelidir. Eğer uygun değilse, diğer alternatifler sunulabilir (örneğin, saksılarda 'küçük' yenilebilir bahçeler vb.).									
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi									
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Uyumluluk</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Uyumluluk	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Ortak ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma										
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme										
☒ Doğayı iyileştirme										
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama										
☒ Problem çerçeveleme										
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme										
☒ Uyumluluk										
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme										
☒ Ortak ajans										
Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı	Yaygın öğrenme, Açık hava eğitimi, "Atıştırmalık Öğrenme"									
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	İş birliği, Takım çalışması, Problem çözme									
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevre çalışmaları, Sosyal çalışmalar									

A8. “Kuş Evleri ve Kuş Yemlikleri”

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliğinde, 3-6 yaş arası çocuklar ağaçlarda yaşayan hayvan/kuş türlerini keşfeder ve insanların doğal yaşam alanlarında yarattığı tehlikeleri tartışır. Ardından, çocuklar doğal kaynaklar kullanarak evler inşa ederler ve biyolojik çeşitliliği koruma amacıyla doğa temelli çözümler (NBS) kullanımını teşvik ederler.

Anahtar Kelimeler

Biyolojik çeşitlilik, hayvanlar, evler, ağaçlar, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocukların biyolojik çeşitlilikle ilgili karşılaştıkları zorluklara yönelik farkındalıklarını artırmak amacıyla, ağaç gövdelerinde yaşayan hayvan ve kuş türlerini tanıtan bir video izletilir. Videoya geçmeden önce, çocuklardan ağaçları yaşam alanı olarak kullanan hayvanlar (örneğin kuşlar, tilkiler, maymunlar vb.) hakkında beyin fırtınası yapmaları istenir.

Yeterli sayıda örnek tartışıldıktan sonra, çocuklara şu hipotez sorusu yöneltilir: “Ağaçları kesmeye devam edersek bu hayvanlara ne olur?” Bu soru aracılığıyla çocukların doğa-insan etkileşimi üzerine düşünceleri sağlanır.

Etkinliğin ikinci aşamasında, video izlendiğinde edinilen bilgiler pekiştirilmek üzere, çocuklar yerel bir park ya da orman alanında kısa bir gözlem gezisine çıkarılır. Bu gezi sırasında görevleri, ağaçları dikkatle inceleyerek bu ortamlarda yaşayabilecek hayvanları gözlemlemek ve tanımlamaktır. Ardından, çevreden doğal materyaller (dal parçaları, yapraklar, taşlar vb.) toplamaları istenir.

Etkinliğin üçüncü aşamasında, çocuklar küçük gruplara ayrılır ve öğretmenlerin rehberliğinde kuş evleri ve/veya kuş yemlikleri yapmaları teşvik edilir. Bu uygulama; aşırı ağaç kesiminin etkilerini telafi etmeye yönelik yaratıcı bir çözüm geliştirmelerine ve kuşların yeni yaşam alanlarına uyum sağlamalarına katkı sunar. Aynı zamanda kuş yemlikleri, kuşları yeni yerleşim alanlarına çekmek ve doğal yaşamı desteklemek için bir araç işlevi görür.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, ormanda yaşayan türlerin keşfi ve doğa temelli çözümler (doğal kaynaklar) kullanarak bu türler için evler oluşturma yoluyla biyolojik çeşitlilik konusundaki bilgiyi artırır.

Ek Bilgiler

Zorluk

Etkinlik: NBS uzmanları



Ek Bilgiler	
Belirleyici etkinlik süresi	~2.5 saat, gezide geçirilen zamana bağlı
Kullanılan materyaller	- Ağaçta yaşayan hayvanlar hakkında hikâye videosu: https://www.youtube.com/watch?v=ylwa4mMV4qc - Doğal kaynaklar/materyaller - Kuş evleri ve kuş yemliklerinin nasıl yapıldığına dair kaynaklar: https://thehomeschoolscientist.com/easy-to-make-bird-feeders/ https://www.youtube.com/watch?v=deER614zEb4
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Biyolojik çeşitliliği artırma ☒ Sağlık ve refah
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Uyumluluk ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Bireysel ajans
Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı	Yaygın öğrenme, Proje temelli öğrenme, Eğlenerek öğrenme
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Çevre okuryazarlığı, Problem çözme, Eleştirel düşünme
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevre çalışmaları, Sanat eğitimi (sanat ve el sanatları)

A9. "Havada Bahçe"

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliğinde, 3-6 yaş arası çocuklar, doğal unsurların eksikliğiyle ilgili sorunları görmek için çevrelerini keşfederler. Ardından, bu sorunlara doğa temelli çözümler (NBS) ile bazı çözümler sunmak amacıyla kendi dikey bahçelerini oluştururlar.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler, dikey bahçe, yeşil alanlar

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklara, doğanın sunduğu faydalar ve doğa temelli çözümlerin (NBS) insanlara çeşitli problemleri çözmede nasıl yardımcı olabileceği öğretilir. (Örneğin: "NBS – Bu Ne ile İlgili?" etkinliği kapsamında.) Tartışma, binanın bahçesi ve burada karşılaşılabilecek çevresel sorunlar üzerine odaklanır. Yeşil alanların teşvik edilmesi, hava kalitesinin artırılması ve estetik iyileştirme gibi konular, yaş düzeyine uygun şekilde ele alınır. Çocuklar bu sorunları tanımlar ve doğa temelli çözümlerle nasıl giderilebileceğini birlikte keşfeder.

Eğitmenler tartışmayı kolaylaştırır ve bina çevresinde karşılaşılan sorunların çözümüne yönelik uygulanabilir doğa temelli çözüm örnekleri hakkında bilgi verir. Bu örnekler arasında, çocuklara "dikey bahçeler" kuracakları açıklanır. Önceki NBS etkinliklerinden edindikleri bilgileri bu çalışmada uygulamaları teşvik edilir. Ayrıca, çocuklardan şeffaf kaplar (örneğin kavanozlar veya plastik şişeler) toplamaları istenir. Bu kapların saksı olarak kullanılacağı belirtilir.

Tüm malzemeler hazır olduğunda, çocuklardan en sevdikleri yerel ot, bitki ve çiçeklerin tohumlarını bu saksılara ekmeleri istenir. Eğitmenler, çocuklara saksıları iplerle bağlama sürecinde yardımcı olur. İplerin uçları, bu saksıların bahçedeki bir duvara asılması için kullanılır.

Dikey bahçe tamamlandığında, çocuklar "bitki sulayıcı" rolünü sırayla üstlenir ve her gün sulama görevini yerine getirir. Bahçenin açılışı ise küçük bir kutlama etkinliğiyle gerçekleştirilir ve çocuklar emek verdikleri bu çalışmayı birlikte keyifle karşılar.

Etkinliğin Sonucu

Çocuklar gözlem becerilerini geliştirir, temel çevresel sorunları tanımlamayı öğrenir ve bu sorunlara doğa temelli çözümler (NBS) aracılığıyla çözümler ararlar.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları
Belirleyici etkinlik süresi	2 saat
Kullanılan materyaller	Transparan konteynerlar

Ek Bilgiler	
	• Bitki, çiçek ve otların tohumları • İp
Kullanılan materyaller	• Dikey bahçe projesi örneği: https://www.youtube.com/watch?v=UCtAQOP3xuk
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bilgi oluşturma
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Ortak ajans
Eğitim Yaklaşımı ile bağlantı	Yaygın öğrenme, Proje temelli öğrenme, Eğlenerek öğrenme
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Çevre okuryazarlığı, Uyumluluk, Girişim
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel Çalışmalar, Biyoloji

B. 7-10 YAŞ ARASI İÇİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ

B1. "Doğa Hikayeleri: Orman Yangınları"

Özet

Bu başlangıç düzeyindeki öğrenme etkinliğinde, 7-10 yaş arası çocuklar önce doğa temelli çözümler (NBS) ve bunların önemini anlamlı tartışmalar yoluyla öğrenirler. Ardından, insanların doğaya verdikleri zararın hayvan/kuş türlerinin doğal ortamlarında karşılaştıkları zorlukları nasıl artırdığını fark etmelerini sağlamak için hikayeler dinlerler.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler, doğal afetler, orman yangınları

Etkinliğin Açıklaması

Eğitmenler, çocukları en yakın parka kısa bir saha gezisine götürür. Çocuklar gezinin başında çevrelerini keşfeder, ardından bir çember oluşturarak etkinliğe başlarlar. Eğitmenler, "Doğa nedir?", "Doğa hangi problemlerle karşı karşıya?", "Doğa bu problemleri nasıl çözer?" gibi yönlendirici sorularla tartışmayı başlatır.

Çocukların hayal gücünü harekete geçirmek ve bilgilerini aktif hâle getirmek amacıyla, yere çeşitli görseller yerleştirilir. Bu görseller, sorulara verilen yanıtlarla ilişkilendirilir. Tartışma; çocukların, insanların doğanın karşılaştığı pek çok sorunu doğa temelli çözümler aracılığıyla nasıl ele alabileceğini kavramasına kadar sürdürülür.

Etkinliğin ikinci aşamasında, eğitmenler orman yangınında mahsur kalan bir hayvanın hikâyesini (örneğin "Birdie ve Yangın") yazılı hâle getirir ve bu hikâyeyi yüksek sesle çocuklara okur. Ardından çocuklar, aşağıdaki sorulara verdikleri yanıtlarla öyküyle daha derin bağ kurarlar:

- En sevdiğin karakter kimdi?
- Bu karakter ne yaptı?
- Tehlike anında nasıl davrandı?
- Yangınla karşı karşıya kaldığında ne hissetmiş olabilir?
- Daha önce hiç orman yangını duydun mu? Nerede olmuştu? Sen ne hissettin?
- Bir orman yangını görürsen ne yapabilirsin?

Tartışmanın ardından, çocuklar örneğin "Birdie ve Yangın" adlı videoyu bir elektronik cihazdan izler. Videodan sonra, dinledikleri hikâyeden yola çıkarak kendi küçük oyunlarını tasarımları teşvik edilir. Bu süreçte, hikâyede geçen karakterleri kullanarak; yangın öncesi doğadaki etkinlik sahneleri, yangın anı ve sonrasındaki iyileşme süreçlerine dair senaryolar geliştirmeleri desteklenir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, anlamlı tartışmalar, gerçek yaşam örnekleri ve hikâye anlatımı yoluyla doğa temelli çözümler hakkında temel bir anlayış sağlar.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: eğlenceli ve kolay başlangıçlar
Belirleyici etkinlik süresi	~1saat ya da daha çok çocukların rol yapma süresine bağlı.
Kullanılan materyaller	- Elektronik alet, örneğin, dizüstü bilgisayar, tablet vb. - Doğal habitat, doğal afetlerin resimleri ve doğa temelli çözümler. - Yangındaki kuş hakkındaki hikâyenin videosu Birdie ve Yangın: https://www.youtube.com/watch?v=N6wHhH8R2JA - Videodaki hikâyenin bir kopyası - Aksesuarlar (tercihe bağlı)
Kullanılan NBS kaynakları	Örneğin NBS EduWORLD, Oppla, NetworkNature gibi kaynak havuzlarından Doğa temelli çözümlerle ilgili eğitim kaynakları.
Önerilen etkinlikler	Bu yaş grubuna sunulan tüm etkinlikler
Varyasyonlar	- Bu etkinlik, alternatif olarak kapalı alanlarda da gerçekleştirilebilir. - Eğitmenler çocukların gösterilerini kaydedebilir ve/veya ebeveynleri kısa bir canlı etkinliğe davet edebilirler.
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Toprağı diriltme ☒ Doğal ve iklim tehlikeleri
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Araştırmacı düşünme



Ek Bilgiler

	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Ortak ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Eğlenerek öğrenme, Açık hava eğitimi, Yaygın öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Çevre okuryazarlığı, İletişim, Yaratıcılık
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel Çalışmalar, Sanat Eğitimi (Drama)

B2. "Gün Işığı"

Özet

Bu başlangıç düzeyindeki öğrenme etkinliğinde, 7-10 yaş arası çocuklar doğa temelli bir çözüm (NBS) olarak gün ışığının etkilerini öğrenirler. Bu bilgi, yerel bir alana yapılan keşif gezisi ile desteklenir ve pratik uygulamaya dökülür.

Anahtar Kelimeler

Gün ışığı, su sistemleri, toprak, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, "gün ışığı" (daylighting) kavramını ve bu yaklaşımın doğa temelli bir çözüm olarak önemini keşfeder. Bu uygulama; gömülü su yollarının, nehirlerin veya drenaj sistemlerinin üzerini kaplayan toprak tabakalarının kaldırılmasıyla gerçekleştirilir. Eğitimciler, çocuklara gün ışığı uygulamasının nehirlerin genişlemesi için yeni alanlar açtığını; bu durumun sel riskini azaltabileceğini, çevresel etkileri olumlu yönde artırabileceğini ve bulunduğu alanın estetik görünümünü iyileştirebileceğini açıklar.

Etkinliğin ikinci aşamasında, çocuklardan harita üzerinde gün ışığı uygulaması yapılabilecek alanları belirlemeleri ve özellikle nehir kenarındaki bölgeleri işaretlemeleri istenir. Uygun bir alan seçildikten sonra çocuklar, bu bölgeye saha gezisi için götürülür.

Koruyucu ekipman (eldiven, bot vb.) giydikten sonra, çocuklar bu uygulamayı temsili biçimde gerçekleştirmeye teşvik edilir. Eğitimciler bu süreçte rehberlik ederek çocukların çevresel farkındalıklarını pekiştirir ve doğa temelli çözümlerin günlük yaşamla ilişkisini somutlaştırmalarına yardımcı olur.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, çocuklara doğa temelli bir çözüm olarak gün ışığını aktif bir şekilde uygulama fırsatı sunar ve böylece sel öncesi pratik deneyim kazandırır.

Ek Bilgiler

<i>Zorluk</i>	Etkinlik: eğlenceli ve kolay başlangıçlar
<i>Belirleyici etkinlik süresi</i>	~1.5 saat, çocukların gün ışığında ne kadar vakit geçireceklerine göre değişir.
<i>Kullanılan materyaller</i>	Yerel alanın haritası - Koruyucu ekipmanlar (eldivenler, botlar vb.) - Gün ışığı hakkında bilgi formu: https://unalab.eu/sites/default/files/2021-06/NBS%20Cards.pdf

Ek Bilgiler	
Önerilen etkinlikler	Haftalık bahçe atölyeleri
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Su yönetimi
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Problem çerçeveleme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Ortak ajans
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Eğlenerek öğrenme, Yaygın öğrenme, Açık hava eğitimi
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	İletişim, İş birliği, Girişim ve Öz yönetim, Çevre okuryazarlığı
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevre çalışmaları, Sosyal çalışmalar

B3. "Toprak Araştırması"

Özet

Bu orta düzeydeki öğrenme etkinliğinde, 7-10 yaş arası çocuklar, doğa temelli çözümler (NBS) ile ilgili olarak, yerel bölgelerinde saha gezilerine katılarak farklı toprak örnekleri toplarlar ve ardından bu örnekleri ekim uygulamaları yoluyla incelerler. Çocuklar, gözlemler ve tartışmalar sonrasında bulgularını mini bir raporda sunarlar.

Anahtar Kelimeler

Toprak, doğa temelli çözümler, yenilenme

Etkinliğin Açıklaması

Eğitmenler, çocukları yerel bölgelerdeki farklı alanlara kısa saha gezilerine götürür. Bu gezilerin amacı, en az dört farklı noktadan toprak örneği toplayarak bu örneklerin kalitesini ve sağlığını incelemektir. Çocuklar, topladıkları örnekleri farklı kaplara (örneğin küçük yoğurt kapları) yerleştirir.

Toplama işleminin ardından her çocuk, her bir örnek hakkında gözlemlerini yazar. Bu gözlemler arasında toprağın görünüşü, dokusu, suya karşı verdiği tepki gibi özellikler yer alır. Tüm örnekler toplandıktan sonra, her bir kaba birer ayçiçeği tohumu ekilir. Tohumların çimlenme süresi ve elde edilen bitkilerin kalitesine göre, eğitmenler çocuklarla birlikte toprak türleri ve özelliklerini tartışır ve çıkarımlarda bulunur.

Toplanan verilere dayanarak çocuklar bir grafik hazırlar ve toprak kalitesine göre potansiyel bir "riskli alan" belirler. Ardından, toprağın biyolojik çeşitlilik açısından taşıdığı önemi tartışırlar.

Etkinliğin son aşamasında çocuklar, elde ettikleri bulguları detaylandıran ve doğa temelli çözüm (NBS) örnekleri içeren toprak yenileme önerilerini içeren mini bir rapor hazırlar. Daha küçük yaş gruplarındaki çocuklar, bu süreçte daha büyük öğrencilerden ve eğitmenlerden ek destek alabilir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, doğa temelli çözümler bağlamında toprak araştırmasını destekler ve çocukların ihtiyacı olan alanlarda toprağı yeniden kazandırma önlemleri önererek küçük 'eylem' adımları atmalarına olanak tanır.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	Seçilecek yerlere bağlı olarak değişir. Gözlemler, nihai sonuçlar ve mektup yazımı için yaklaşık 1 saat önerilir.

Ek Bilgiler																	
Kullanılan materyaller	• Yoğurt kapları • Kaşık/kısa kürek • Ayçiçeği tohumu • Kâğıt • Kurşun kalem/dolma kalem																
Önerilen etkinlikler	Tohum grupları																
Varyasyonlar	• Eğitmenler, çocukları toprak yenileme faaliyetlerine de dahil edebilirler. • Eğitmenler, henüz iyi yazmayı bilmeyen küçük çocuklara bir şablon (her madde için farklı hücrelere sahip bir tablo: nasıl görüldüğü, nasıl hissettirdiği, suya nasıl tepki verdiği) sağlayabilirler. Bu şablon, çocukların deneyimlerine en uygun yanıtı daire içine alabilmeleri için bazı önceden belirlenmiş görselleri (gülen yüz = Sağlıklı görünüyor) içerebilir.																
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Toprağı diriltme																
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir somutlaştırma</td><td>değerleri</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme</td><td></td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte kucaklama</td><td>güçlükleri</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td><td></td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td><td></td></tr><tr><td>☒ Araştırmacı düşünme</td><td></td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td><td></td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td><td></td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir somutlaştırma	değerleri	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme		Alan: Sürdürülebilirlikte kucaklama	güçlükleri	☒ Problem çerçeveleme		Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme		☒ Araştırmacı düşünme		Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme		☒ Ortak ajans	
Alan: Sürdürülebilir somutlaştırma	değerleri																
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme																	
Alan: Sürdürülebilirlikte kucaklama	güçlükleri																
☒ Problem çerçeveleme																	
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme																	
☒ Araştırmacı düşünme																	
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme																	
☒ Ortak ajans																	
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Proje temelli öğrenme, Açık hava eğitimi, Yaygın eğitimi																
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Çevre okuryazarlığı, Problem çözme, Eleştirel düşünme																
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel çalışmalar, Biyoloji, Kimya																

B4. "Yağmur Bahçeleri Tasarlama"

Özet

Bu orta düzeydeki öğrenme etkinliğinde, 7-10 yaş arası çocuklar doğa temelli çözümler (NBS) ile ilgili 'yağmur bahçeleri' kavramını keşfederler, yerel bitki türlerini araştırırlar ve topladıkları doğal kaynakları kullanarak kendi yağmur bahçesi tasarımlarını oluştururlar.

Anahtar Kelimeler

Biyolojik çeşitlilik, yağmur bahçesi, tasarım, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, yağmur bahçelerinin fırtına suyu akışını yönetme, suyu koruma ve biyolojik çeşitliliği destekleme konusundaki önemini video içerikleri aracılığıyla öğrenir. Ardından, yağmur bahçelerinin çözüm sunduğu sorunlar üzerine bir tartışma yürütülür. Bu sorunlar arasında erozyonun önlenmesi, kirliliğin azaltılması ve yeraltı su kaynaklarının yenilenmesi gibi konular yer alır.

Etkinliğin ikinci aşamasında, çocuklar yerel bitki türleri, yağmur bahçeleri için uygun tasarım düzenlemeleri ve bu tür bahçelerde genellikle bulunan yapısal özellikler hakkında bilgi toplar ve araştırma yaparlar. Eğitimci, eğim, su akışı ve bitki yerleşimi gibi faktörleri dikkate alarak çocuklara bir yağmur bahçesi modeli taslağı çizmeleri konusunda rehberlik eder.

Tasarımlar tamamlanmaya yaklaştığında, çocuklar model inşasında kullanmak üzere gerekli malzemeleri toplamaya başlar. Eğitimci bu süreçte destek sağlar ve ilham vermesi amacıyla önceden hazırlanmış bir model örneği sunar. Çocuklara, taban için karton ya da köpük levha, doğal malzemeler (dallar, taşlar, yosun vb.), bitkileri ve özelliklerini çizebilecekleri kâğıtlar ile simüle edilmiş su için küçük kaplar toplamaları önerilir. Yapay ve el işi malzemeleri yerine doğal içeriklerin tercih edilmesi vurgulanır.

Gerekli tüm malzemeler temin edildikten sonra, çocuklar gruplar hâlinde modellerini inşa etmeye başlar. Eğitimci gerektiğinde sürece müdahale eder; karşılaşılan zorluklara çözüm üretmeleri konusunda çocuklara rehberlik eder. Bu sayede çocukların yağmur bahçesi kavramına ve bu uygulamanın doğa temelli bir çözüm (NBS) olarak potansiyeline dair bağlantı kurmaları desteklenir.

Etkinliğin son aşamasında, eğitimci çocukları, yağmur bahçesi modelleme ve inşa sürecine ilişkin deneyimlerini değerlendirmeye teşvik eder. Öğrendiklerini gözden geçirmeleri ve bu bilgileri gerçek yaşamda nasıl uygulayabileceklerini tartışmaları sağlanır. Çocukların ihtiyaçlarına göre eğitimci,

- a) bireysel düşünmeyi destekleyecek yönlendirici sorular sunabilir ya da
- b) çocukları gruplara ayırarak kendi modellerini diğer gruplara sunmalarını sağlayabilir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği sayesinde, çocuklar araştırma ve tasarım becerilerini geliştirir, yağmur bahçeleri oluşturarak çevre bakımı ve doğa temelli çözümler konusunda uygulamalı deneyim kazanırlar.

Ek Bilgiler	
Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	~4 saat, çocukların modellerine ayırmak istedikleri zamana bağlı
Kullanılan materyaller	- İnternet erişimi (bu durumda bir bilgisayar da dahil) veya çocukların araştırma yapabileceği diğer kaynaklar - A4/A3 kâğıt (tasarım için) - Renkli kalemler - Renkli işaretleyiciler - Yağmur bahçesi modellerinin yapımı için malzemeler (karton, ipler, kâğıt ruloları vb.) - İlham için tamamlanmış bir yağmur bahçesi modeli - Doğal kaynaklar/malzemeler
Varyasyonlar	- Yeterli zaman ve kaynak sağlanırsa, öğretmenler çocukları gerçek dünya inşaat denemelerine dahil etmeyi tercih edebilirler. - Yağmur bahçeleri kavramını keşfederken, öğretmenler yaşça büyük öğrenciler için kısa bir terimler sözlüğü, gençler içinse resimler sağlayabilirler. - Araştırma kısmında, öğretmenler yaşça büyük çocukların (9-10 yaş) yalnızca önceden doğruladıkları bağlantılara ve sitelere erişimini sağlamalıdır. Yaşı daha küçük çocuklar (7-8 yaş) için ise öğretmenler kitaplar, dergiler veya yazdırılmış materyallerle sınırlı kalmayı tercih edebilirler.
Kullanılan NBS kaynakları	- Yağmur suyu toplama videosu: https://www.youtube.com/watch?v=NvVVRp0Rcvs - Yağmur bahçesi inşa etme videosu: https://www.youtube.com/watch?v=Q2EoHBnCCII - Yağmur bahçeleri videosu: https://www.youtube.com/watch?v=ZHeY6CUAS8s
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi

Ek Bilgiler

	☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm konusunda bilgi oluşturma ☒ Toprağı iyileştirme ☒ Su yönetimi
<i>GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı</i>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Bireysel ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Proje temelli öğrenme, Yaygın öğrenme, Eğlenerek öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Çevre okuryazarlığı, İş birliği, İletişim
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, Sanat eğitimi (sanat ve el sanatları)

B5. "Haftalık Bahçecilik Atölyeleri"

Özet

Bu 7-10 yaş arası çocuklar için sürekli orta seviye öğrenme etkinliğinde, doğa temelli çözümlerle (NBS) bağlantılı olarak biyolojik çeşitliliğin korunmasının önemi tartışılır ve farklı bitki türleri haftalık bahçecilik atölyeleri aracılığıyla keşfedilir. Çocuklar, çeşitli bahçecilik becerilerini öğrenip uygulayarak yerel bitki türlerine bakar, onları koruyup besler.

Anahtar Kelimeler

Biyolojik çeşitlilik, koruma, dikim, bahçecilik, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Doğa temelli çözümler (NBS) aracılığıyla, çocuklar biyolojik çeşitliliğin önemi, doğru türlerin dikilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik yöntemler üzerine tartışmalara katılır. Bu kapsamda çocuklar, biyolojik çeşitliliği korumaya yönelik somut bir örnek olarak bahçecilik becerilerini geliştirmeye odaklanan haftalık "uygulamalı" atölye çalışmalarına katılım sağlar.

Her hafta bir eğitmen, çocukların ilgilendiği bitki türlerine yönelik belirli bir beceriyi içeren atölye çalışmasını yürütür. Bu beceriler; bitkinin su ihtiyacının nasıl anlaşılabileceği, ne zaman saksı değişimi yapılması gerektiği, doğru budama teknikleri gibi uygulamalı konuları kapsar.

Çocuklar küçük gruplar hâlinde çalışmalara katılır ve mümkün olduğunda her hafta belirli bir görev üstlenerek hedeflenen becerileri doğrudan deneyimleme fırsatı bulur. Her haftanın sonunda eğitmenler bir tartışma oturumu başlatarak çocuklardan, üzerinde çalışılan becerilere ilişkin öz değerlendirme yapmalarını ister. Bu uygulama, hem çocukların öğrenme süreçlerini destekler hem de eğitmenlere gelecek çalışmalar için değerli geri bildirimler sağlar.

Etkinlik dizisinin sonunda, çocuklara daha önce biyolojik çeşitlilik üzerine gerçekleştirdikleri tartışma hatırlatılır. Ardından, haftalık bahçecilik etkinliklerinde edindikleri bilgi ve deneyimleri bu tartışmayla ilişkilendirerek paylaşmaları istenir. Böylece çocuklar, sürdürülebilir bahçecilik yoluyla biyolojik çeşitliliğin korunmasına nasıl katkı sunduklarını bütüncül bir şekilde değerlendirme imkânı elde ederler.

Etkinliğin Sonucu

Bu etkinlik, biyolojik çeşitliliğin korunmasına yönelik çabalar hakkında uygulamalı öğrenme ve düşünme becerilerini geliştirir.

Ek Bilgiler

Zorluk

Etkinlik: NBS'yi kavrama

Ek Bilgiler										
Belirleyici etkinlik süresi	~Her oturum 1saat									
Kullanılan materyaller	Ekipmanlar, her hafta hedeflenen beceriye bağlı olarak değişiklik gösterecektir.									
Önerilen Etkinlikler	Polinatörler aramızda									
Varyasyonlar	Bu etkinliğin öz değerlendirme bölümünde, eğitmenler çocuklara beceriyi ve olası yanıtları (örneğin görseller) içeren bir şablon sunmayı seçebilirler veya daha büyük çocuklar için boş satırlar bırakıp kendi yansımalarını serbestçe ifade etmelerine olanak tanıyabilirler.									
Kullanılan NBS kaynakları	- AB’de biyolojik çeşitlilik hakkında video: https://multimedia.europarl.europa.eu/en/video/x_N01-AFPS-210608-BIOD - Çocuklar için biyolojik çeşitlilik hakkında video: https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/z7c72v4/articles/z674g7h									
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler									
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Araştırmacı düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Araştırmacı düşünme	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Ortak ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma										
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme										
☒ Doğayı iyileştirme										
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama										
☒ Problem çerçeveleme										
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme										
☒ Araştırmacı düşünme										
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme										
☒ Ortak ajans										
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Proje temelli öğrenme, Açık hava eğitimi, Yaygın öğrenme									
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	İletişim, İş birliği, Üretkenlik ve Hesap verebilirlik, Çevre okuryazarlığı									



Ek Bilgiler

*Konulara/Örgün
eğitime
bağlantı*

Çevresel çalışmalar, Biyoloji

B6. “Minik Peyzaj Mimarları”

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliğinde, 7-10 yaş arası çocuklar doğa temelli çözümler (NBS) bağlamında peyzaj mimarlarının kariyerini öğrenir ve çevrelerini inceleyerek bir peyzaj mimarının NBS aracılığıyla nasıl iyileştirme yapabileceğini keşfederler. Ardından, çocuklar kendi iyileştirme önerilerini tasarlar ve tartışırlar.

Anahtar Kelimeler

Peyzaj mimarlığı, yeşil alanlar, doğa temelli çözümler, tasarım

Etkinliğin Açıklaması

Bu etkinlikte çocuklara odaklanılacak konunun “peyzaj mimarlığı” olduğu bildirilir. Etkinliğin başlangıcında, bir peyzaj mimarını tanıtan ve bu mesleğin doğa temelli çözümler (NBS) ile olan bağlantısını ortaya koyan bir sunum gerçekleştirilir. Sunumda, peyzaj mimarlığının temel görevleri, karşılaşılan zorluklar ve çevresel etkileri gibi başlıklar da ele alınır.

Sunumun ardından çocuklardan, peyzaj mimarlarının belirli çevresel sorunları çözmek ve doğa temelli çözümleri teşvik etmek amacıyla nasıl katkı sağlayabileceği üzerine beyin fırtınası yapmaları istenir. Öğitmenler, bu bölümde tartışmaları kolaylaştırır, hazırladıkları destekleyici slaytlar aracılığıyla süreci yönlendirir ve çocukların yansıttığı düşünceleri yeni bir slayt üzerinde not eder.

Etkinliğin ikinci aşamasında, çocuklar bahçeye götürülür. Burada gruplar hâlinde çalışarak kendileri için hayati öneme sahip alanlar (örneğin futbol sahası, oyun ekipmanları alanı gibi) hakkında düşünceleri istenir. Her grup, mevcut alanlarda karşılaştığı sorunları tanımlar (örneğin yeşil alan eksikliği, belirli bölgelerde aşırı güneşlenme gibi). Fikir birliğini sağlamak amacıyla her gruba bir sözcü veya teknik lider atanır.

Sorunlar belirlendikten sonra, çocuklardan çözüm önerisi olarak doğa temelli çözümleri betimleyen posterler hazırlamaları istenir. Hazırlanan tasarımlar, diğer gruplara sunulur. Sunumların ardından tüm çocuklar, her tasarıma yönelik iki olumlu geri bildirim ve geliştirilmesi gereken bir yön olmak üzere yapılandırılmış değerlendirmelerde bulunur.

Çocukların hayal gücünü desteklemek amacıyla, öğretmenler farklı gruplar tarafından daha önce hazırlanmış benzer etkinlik örneklerini paylaşır. Son aşamada ise çocuklar, aldıkları geri bildirimlere dayanarak tasarımlarında ikinci bir düzenleme sürecine geçer ve önerilen değişiklikleri uygulama fırsatı bulur.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliğiyle çocuklar, NBS için peyzaj mimarlığının temel prensiplerini öğrenir ve belirledikleri ilgili sorunları ele alırlar.



Ek Bilgiler	
Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları
Belirleyici etkinlik süresi	~1.5 saat
Kullanılan materyaller	- Peyzaj mimarlığı üzerine PowerPoint sunumu (veya benzeri) - A4/A3 kâğıt (tasarımlar için posterler) - Renkli kalemler - Renkli işaretleyiciler - Hayal gücünü geliştirmek için ilgili tasarımların web sitesi: https://sites.google.com/caue75.fr/cours-oasis/groupe-scolaire-laugier-fourcroy-renaudes#h.jp0k7sw08wlh
Kullanılan NBS kaynakları	NBS'de peyzaj mimarlığı kariyer dosyası: https://www.scientix.eu/resources/details?resourceId=29125
Önerilen etkinlikler	Yağmur bahçeleri tasarımı, Polinatörler aramızda
Varyasyonlar	- Bu etkinliğin son aşamasında, öğretmenler çocuklara bazı önerilerini gerçeğe dönüştürme konusunda yardımcı olmayı seçebilirler (örneğin, uygun alanlarda yeşil köşeler oluşturma, bahçenin bir tarafından diğerine geçiş için yeşil bir yol yapma). - Eğitmenler, ihtiyaçlarına göre kullanacakları sunum türünü (PowerPoint, poster, beyaz tahta notları, doğrudan anlatım) seçebilirler.
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bilgi oluşturma ☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çerçeveleme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Bireysel ajans



Ek Bilgiler

<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Mesleki eğitim, Yaygın eğitim, Eğlenerek öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	İletişim, İş birliği, Girişim ve öz yönetim, Liderlik
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, Mesleki eğitim

B7. "Mini NBS Stajları"

Özet

Bu sürekli ileri düzey öğrenme etkinliği, 7-10 yaş arası çocuklara doğa temelli çözümler (NBS) alanında çeşitli kariyer yollarını keşfetme fırsatı sunar, her bir kariyer için gerekli becerileri tartışmalarını sağlar ve uzmanlar ve stajyerler olarak rol yapmalarına olanak tanır.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler, rol yapma, kariyer

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, farklı doğa temelli çözüm (NBS) kariyerleri ve bu kariyerlerin neden önemli olduğu hakkında bilgi edinmelerini sağlayan bir sunumdan faydalanırlar. Sunum; çocukların ilgisini çekmeye yönelik görsellerin yer aldığı slaytlar, her kariyerin temel sorumlulukları, NBS'yi nasıl teşvik ettikleri, karşılaştıkları zorluklar ve bu mesleklere dair ilginç bilgileri içerecek şekilde hazırlanır.

NBS kariyerleri tanıtıldıktan sonra, çocuklardan bu profesyonellerin başka hangi görevlerde çalışıyor olabileceklerini tahmin etmeleri istenir. Bu sayede çocukların konuya yönelik hayal güçleri harekete geçirilir.

Etkinliğin ikinci aşamasında, çocuklardan ilgilerini çeken kariyer tercihlerine göre gruplara ayrılmaları istenir. Gruplar belirlendikten sonra, eğitmenler her takıma bir lider atar. Lider, ilgili kariyerin uzmanı rolünü üstlenirken; diğer grup üyeleri, bu uzmanın yanında görev alan stajyerler olarak hareket eder. Rol yapma oyununun amacı, liderin stajyerlere çeşitli görevleri açıklaması ve bu görevlerin birlikte yerine getirilmesini sağlamasıdır.

Belirlenen süre tamamlandığında, takımdaki lider rolü başka bir üyeye devredilir ve yeni bir görev döngüsü başlatılır. Eğitmenler, oyun süresince çocuklara görevler hakkında açıklamalar sunar, gerekli durumlarda yönlendirme yapar ve geri bildirim verir. Çocukların ilgi ve motivasyonu sürdüğü sürece etkinlik devam ettirilebilir.

Programın devam eden haftalarında çocuklara farklı NBS kariyerleri tanıtılır. Alternatif olarak, çocuklar daha önce denemedikleri kariyer rollerine geçerek farklı gruplarda yeni deneyimler kazanabilir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, NBS kariyerlerine dair merak uyandırır.

Ek Bilgiler

Zorluk

Etkinlik: NBS uzmanları

Ek Bilgiler	
Belirleyici etkinlik süresi	~1.5 saat, çocukların rol yapma oyununa ne kadar süre devam edeceklerine bağlı.
Kullanılan materyaller	- PowerPoint sunumu (ya da benzeri) - Yardımcı malzemeler (tercihen)
Önerilen etkinlikler	Minik peyzaj mimarları
Varyasyonlar	Eğitmenler, ihtiyaçlarına göre kullanacakları sunum türünü (PowerPoint, poster, beyaz tahta notları, doğrudan anlatım) seçebilirler.
Kullanılan NBS kaynakları	NBS uzmanlarıyla kariyer dosyaları: https://www.scientix.eu/community/partner-projects/nbs
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeni ekonomik imkanlar ve yeşil meslekler
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme
	☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Eleştirel düşünme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Mesleki eğitim, Yaygın eğitim, Eğlenerek öğrenme
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	İletişim, İş birliği, Girişim ve öz yönetim, Liderlik
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel çalışmalar, Mesleki eğitim, Sanat eğitimi (drama)

B8. "Gölet Tasarımları"

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliği, 7-10 yaş arası çocuklara göletleri doğa temelli çözümler (NBS) örneği olarak incelemeyi, çevreye ve özellikle biyolojik çeşitliliğin korunmasına sağladıkları faydaları öğretir. Çocuklar, parklar, ormanlar ve diğer alanlara kısa ziyaretlerde bulunarak yerel doğayı araştırırlar ve ardından eğitimcilerin yardımıyla bu bölgeleri iyileştirmek amacıyla kendi göletlerini tasarlarlar. Son olarak, bulgularını rapor ederler.

Anahtar Kelimeler

Gölet, tasarımlar, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocukların farklı doğa temelli çözümler (NBS) biçimlerini anlamalarına katkıda bulunmak amacıyla, onlara göletlerle ilgili görseller ile gölet araştırma projelerinde gerçekleştirilen uygulamalar hakkında bilgi sunulur. Bu bilgilendirme sürecinde, göletlerin biyolojik çeşitliliğin korunmasına nasıl katkı sağlayabileceği ve doğal yaşam alanları üzerindeki olumlu etkileri de açıklanır.

Proje kaynakları incelendikten sonra, çocuklar yerel parklara, ormanlara veya belirlenen diğer doğal alanlara götürülerek bu alanları gözlemlmeleri istenir. Bu gözlemlerin amacı, söz konusu alanların yaban hayatı için uygun olup olmadığını ve hayatta kalma koşullarının ne derece elverişli olduğunu keşfetmektir. Çocuklar; besin kaynakları, su kaynakları, barınma olanakları gibi unsurları dikkate alarak değerlendirme yaparlar.

Konunun görece karmaşık olması nedeniyle, daha küçük yaş gruplarındaki çocuklara yazılı ve sadeleştirilmiş yönergeler sağlanması önerilir. Arazi gözlemleri sonucunda yüksek riskli bölgelerin belirlenmesiyle, bu alanlara yönelik bir liste oluşturulur.

Ardından çocuklardan, kendi gölet tasarımlarını yapmaları ve bu tasarımları bulgularıyla birlikte açıklayan kısa bir rapor hazırlamaları istenir. Hazırlanan tasarımlar, proje web sitesinde sunulan kaynaklardan ilham alınarak geliştirilir; bu süreçte kullanılacak malzemeler ve uygulanacak adımlar, adım adım rehberler eşliğinde planlanır.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, göletler ve ilgili doğa koruma çabaları hakkında pratik bir anlayış geliştirmeyi teşvik eder.

Ek Bilgiler

Zorluk

Etkinlik: NBS uzmanları

Ek Bilgiler									
Belirleyici etkinlik süresi	Ziyaret edilecek ve keşfedilecek yerlerin sayısına bağlı olarak değişir.								
Kullanılan materyaller	- Gölet çizmek/tasarlamak için materyaller - Mektup yazmak için malzemeler/elektronik araçlar								
Önerilen etkinlikler	Yağmur bahçeleri tasarlama; minik peyzaj mimarları								
Varyasyonlar	Eğitmenler, projenin sitesinde bulunan kaynakları gösteren bir sunum hazırlamayı tercih edebilirler. Eğitmenler ayrıca ihtiyaçlarına göre kullanacakları sunum türünü (PowerPoint, poster, beyaz tahta notları, doğrudan anlatım) seçebilirler.								
Kullanılan NBS kaynakları	Göletleri koruma ve iklim ile arazi kullanımındaki değişikliklerden kaynaklanan faydalarını teşvik etme amacı güden bir proje/ girişim web sitesi: https://ponderful.eu/activities/scenarios-and-modelling/								
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Su yönetimi								
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Araştırmacı düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Araştırmacı düşünme	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Ortak ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma									
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme									
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama									
☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çerçeveleme									
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme									
☒ Araştırmacı düşünme									
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme									
☒ Ortak ajans									
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Proje temelli öğrenme, Yaygın öğrenme, Eğlenerek öğrenme								

Ek Bilgiler

<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Çevre okuryazarlığı, İş birliği, İletişim
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, Sanat eğitimi (sanat ve el sanatları)

B9. “Polinatörler Aramızda”

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliğinde, 7-10 yaş arası çocuklar, polinatörler ve yeşil alanların önemi hakkında bilgi edinirken, doğa temelli çözümler (NBS) bağlamında tohum paketleri hazırlayıp dağıtırlar. Bu etkinlik bir oyun şeklinde yapılır ve çocuklar, tohumları yayarak polinatörleri çekmeye çalışır. Ayrıca, polinatörler için yuvalar inşa ederler.

Anahtar Kelimeler

Polinatörler, dikim, ekosistemler, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, polinatörlerin yerel ekosistemler ve biyolojik çeşitlilik üzerindeki katkılarını öğrenir. Ayrıca, polinatörlerin bitkilerin yaşam döngüsündeki rollerini keşfederken yalnızca arıların çiçekleri tozlaştırdığına dair yaygın yanlışlığın da ortadan kaldırılması hedeflenir. Eğitimciler, çocukların ilgisini çekmek ve merak duygularını harekete geçirmek amacıyla polinatörlerle ilgili bir video kullanır.

Etkinliğin ilk aşamasında, çocuklar yerel bir park ya da ormanda gerçekleştirilen bir gezi sırasında polinatörlerin doğal olarak ilgi gösterdiği bitkileri gözlemler ve bunların çizimlerini yaparlar. Ardından, bahçede küçük bahçecilik alanları oluşturabilecekleri yerleri belirlemeleri veya tasarlamaları istenir. Bu çalışmanın amacı, polinatörler için daha çekici yaşam alanları oluşturmaktır.

Sonraki tartışma aşamasında, çocukların polinatörlere yönelik destekleyici ortamların hem doğa hem de insanlar açısından ne gibi faydalar sağladığını kavramaları amaçlanır. Tartışma şu mesajı içerir: Polinatörler daha fazla beslenme alanına ulaşır, bitkiler çoğalır ve bahçeyi kullanan insanlar daha canlı ve çeşitli bir çevrenin keyfini çıkarır.

Alanlar belirlendikten sonra çocuklar, polinatörler için çekici olan ve gezide gözlemledikleri bitkilerin tohumlarını eker veya diğer çoğaltma yöntemlerini uygular (örneğin, bir yaprağı kesip suda köklendirdikten sonra dikmek gibi). Bu süreç, çocuklar için eğlenceli bir oyun hâline getirilebilir. Örneğin; tohumlar top şeklinde paketlenerek yumuşak malzemelerle “yakantop” tarzı bir oyunla dağıtılabilir veya hedef vurma oyunları yoluyla çiçek, ot ve bitki tohumlarının ekimi sağlanabilir.

Tohumlar seçilirken, yerel bitki türleri ve içinde bulunulan mevsim dikkate alınmalıdır.

Etkinliğin son aşamasında ve bitkiler filizlenmeye başladıktan sonra, çocuklar polinatörler için yuvalama alanları hazırlar. Bu kapsamda küçük el işi çalışmaları yapılır; örneğin “arı otelleri” tasarlanır ve bu yapılar, polinatörlerin güvenli biçimde kullanabileceği ve yumurtlayabileceği uygun alanlara dikkatlice yerleştirilir.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, polinatörler ve biyolojik çeşitliliğin korunmasının önemine dair farkındalık yaratırken, aynı zamanda biyolojik çeşitliliği artırma uygulamalarına eğlenceli bir şekilde aktif olarak katılma fırsatı sunar.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları
Belirleyici etkinlik süresi	~2 saat. Çocukların oyun temelli aşamada ne kadar süre yer alacaklarına bağlı.
Kullanılan materyaller	• Yerel bitki, çiçek ve ot tohumları. • Toprak • Toz kil • Su • Kova • Karton yumurta kolisi (paketleri koyup kurumalarını sağlamak için) • Renkli kartonlar (mavi, yeşil ve beyaz kullandık). • Oyun hakkında bilgi (yakan top): https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_dodgeball_variations • Tohum paketleri hazırlama videosu: this video • Tohum paketleri hazırlama öğretimi: https://littlebinsforlittlehands.com/make-seed-bombs-earth-day-activity/ • Arı otelleri oluşturma materyalleri
Önerilen etkinlikler	Haftalık bahçecilik atölyeleri
Varyasyonlar	• Öğretmenler, ekim aşamasına geçmemeyi tercih edebilirler. Bunun yerine, çocuklardan keşifleri sırasında öğrendikleri dersleri betimleyen posterler hazırlamalarını isteyebilirler. • Öğretmenler, çocuklara polinatörlerin önemini daha kapsamlı bir şekilde keşfetmeleri için daha fazla kaynak sunmayı tercih edebilirler.
Kullanılan NBS kaynakları	• Polinatörlerin önemini hakkında video: https://www.youtube.com/watch?v=eDxZojp9yNg • Arı oteli inşa etme rehberi: https://www.ecoexplorers.com.au/how-to-build-a-native-bee-hotel-with-kids/ • Arı otelin nasıl inşa edileceğine dair video: https://www.youtube.com/watch?v=oSnv64T6OqM
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Biyolojik çeşitlilik yönetimi ☒ Yeşil alan yönetimi



Ek Bilgiler

GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme
	☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Problem çerçeveleme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	☒ Uyumluluk
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Bireysel ajans
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Eğlenerek öğrenme, Yaygın öğrenme, Açık hava eğitimi
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Çevre okuryazarlığı, Problem çözme, Uyumluluk, Yaratıcılık, İş birliği, iletişim
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel çalışmalar

C. 11-15 YAŞ ARASI ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ

C1. "NBS'yi Tanımak"

Özet

Bu başlangıç düzeyindeki öğrenme etkinliğinde, 11-15 yaş arası çocuklar doğal afetler ve toplumsal zorluklar kullanılarak doğa temelli çözümler (NBS) ihtiyacına giriş yapılır. Ardından, NBS kavramları vaka çalışmalarında sunulur ve incelenir. Çocuklar tartışmalara katılır ve öğrendiklerini yansıtan posterler hazırlarlar.

Anahtar Kelimeler

Doğal afetler, toplumsal zorluklar, doğa temelli çözümler, giriş

Etkinliğin Açıklaması

Eğitmenler, çocuklara doğal afetler ve toplumların karşı karşıya kaldığı diğer zorluklara ilişkin farklı vaka çalışmalarını içeren bir PowerPoint sunumu gösterir. Bilgiler kısa ve anlaşılır bir şekilde aktarılır. Sunumun ardından çocuklar gruplara ayrılır ve daha önce keşfettikleri doğal afetlerin etkilerini ele almak üzere çözüm önerileri üretmeye teşvik edilir.

Gruplar, çözüm önerilerini tartışarak çeşitli medya araçları (yazı, renkli çizim, fotoğraf baskısı vb.) kullanarak büyük boyutlu posterlere kaydeder. Bu uygulama, çocukların hem araştırma yapmalarını hem de yaratıcı sunum becerilerini geliştirmelerini sağlar.

Etkinliğin ikinci aşamasında, eğitmenler aynı PowerPoint sunumunu kullanarak doğa temelli çözümleri (NBS), bu çözümlerin önemi, NBS'nin toplumla ilişkili sorun alanları ve örnek uygulamaları tanıtır. Böylece çocuklar, önceki aşamada ele aldıkları çözümleri doğa temelli bir bakış açısıyla yeniden değerlendirme fırsatı bulur.

Etkinliğin üçüncü ve son aşamasında, çocuklar hazırladıkları posterleri gözden geçirmeye ve NBS ile ilişkilendirilecek şekilde güncellemeye teşvik edilir. Ardından her grup, seçtiği vaka çalışmasını ve geliştirdiği doğa temelli çözümü sunar. Bu süreç, çocukların hem eleştirel düşünme hem de toplumsal farkındalık becerilerini pekiştirmeyi hedefler.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği aracılığıyla çocuklar, NBS hakkında temel bilgi edinirler.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: eğlenceli ve kolay başlangıçlar
Belirleyici etkinlik süresi	~3 saat

Ek Bilgiler														
Kullanılan materyaller	- A2 / A1 / A0 kağıtlar - NBS hakkında bir PowerPoint sunumu - İnternet erişimi													
Önerilen etkinlikler	Bu yaş grubu için tüm aktiviteler													
Varyasyonlar	- İnternet erişimi mümkün değilse, eğitmenler çocuklara mevcut olan her türlü medya aracılığıyla bilgi sunabilir ve çocukların kendi başlarına araştırma yapmalarına izin verebilirler. - Eğitmenler, yerel veya ulusal düzeydeki vaka çalışmalarına odaklanabilirler. - Vaka çalışmalarını çeşitli şekillerde sunabilirler (PowerPoint, resimler, posterler vb.).													
Kullanılan NBS kaynakları	- NBS Vaka çalışmaları veri tabanları: https://oppla.eu/nbs/case-studies 12 NBS sosyal zorluk alanları hakkında bilgiler: https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/edab5ab8-94b7-11ee-b164-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-303181336													
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Hava kalitesi ☒ Biyolojik çeşitliliği artırma ☒ İklim dayanıklılığı ☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sağlık ve refah ☒ Sürdürülebilir kentler için bilgi oluşturma ☒ Toprağın yenilenmesi ☒ Doğal ve iklim tehlikeleri ☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslek ☒ Katılımcı planlama ve yönetimi ☒ Sosyal adalet ve sosyal uyum ☒ Su yönetimi													
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><th>Alan:</th><th>Sürdürülebilir</th><th>değerleri</th></tr><tr><td colspan="3">somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒</td><td colspan="2">Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒</td><td colspan="2">Doğayı iyileştirme</td></tr></table>		Alan:	Sürdürülebilir	değerleri	somutlaştırma			☒	Sürdürülebilirliğe değer verme		☒	Doğayı iyileştirme	
Alan:	Sürdürülebilir	değerleri												
somutlaştırma														
☒	Sürdürülebilirliğe değer verme													
☒	Doğayı iyileştirme													

Ek Bilgiler

	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Eleştirel düşünme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Ortak ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Yaygın öğrenme, İşbirlikçi öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Yaratıcılık, İş birliği, Çevre okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar

C2. "Hidroponik Bahçe"

Özet

Bu sürekli başlangıç düzeyindeki öğrenme etkinliği, 11-15 yaş arası çocuklara doğa temelli çözümleri (NBS) hidroponik bir bahçe oluşturma, tohum ve toprak denemeleri yapma yoluyla keşfetme fırsatı sunar.

Anahtar Kelimeler

Hidroponik bahçe, tohumlar, el sanatları ve zanaatlar, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklara, bitkilerin ve yeşil türlerin hayatta kalmak ve büyümek için hangi unsurlara ihtiyaç duyduğu sorulur. Çocuklardan gelen yanıtlar toplandıktan sonra, öğretmenler bu yanıtları beyaz tahtaya yazar. Ardından, çocuklara bu unsurlardan herhangi birinin (örneğin su, güneş ışığı, toprak) eksik olması durumunda ne tür sonuçların ortaya çıkabileceğini tahmin etmeleri istenir. Bu aşamada, biyolojik çeşitliliğin korunmasının önemi de vurgulanır.

Beyin fırtınası sürecinin ardından çocuklar gruplara ayrılır ve geliştirdikleri teorileri test etmeye yönlendirilir.

- Birinci grup: Su ve güneş ışığı verilen ancak toprak bulunmayan tohumları,
- İkinci grup: Su ve toprak verilen ancak güneş ışığı bulunmayan tohumları,
- Üçüncü grup ise: Toprak ve güneş ışığı verilen ancak su bulunmayan tohumları test eder.

Deneyler ilerledikçe ve çocuklar tohumların toprak olmadan da bir süre dayanabileceğini gözlemlemeye başladıklarında, öğretmenler çocuklara "hidroponik bahçeler" kuracaklarını açıklar. Bu bahçeler, yapının iç veya dış mekânlarında konumlandırılabilir.

Hidroponik bahçe kurulum ve bakımı sürecinde çocuklar; su tasarrufu, yeşil alan verimliliği ve toprak koruma gibi sürdürülebilir uygulamalar hakkında bilgi edinir. Etkinliğin bu aşamasında, çocuklardan yerel ekosisteme özgü çiçek, bitki ve ot tohumlarını seçerek, bu tohumları nazıkçe pamukla sarmaları istenir. Kökler görünmeye başladığında, çocuklar bu fideleri alt kısmı açık olan saksılara yerleştirir.

Ardından çocuklar, yoğurt kaplarına benzer geri dönüştürülmüş kapları toplar. Bu kapların kapaklarına, tabanı olmayan saksıların dış hatları çizilir. Öğretmenler, çocuklara bu çizgiler boyunca kesmeleri için rehberlik eder ve saksıların geçebileceği büyüklükte delikler açılır. Kapların alt tabanları da çıkarılır. Daha sonra, tabanı olmayan saksılar bu deliklerden geçirilerek kapların içine yerleştirilir ve kaplar büyük bir kutuya, birbirine yakın şekilde dizilir.

Kutunun içine su eklenir; birkaç hafta boyunca, gerektiğinde besin maddeleri ilave edilir. Bu süreçte çocuklar, toprak kullanmadan çiçeklerin, bitkilerin ve otların geliştiğini gözlemleme fırsatı bulur. Su ihtiyaca göre düzenli olarak yenilenir.

Etkinlik süreci devam ettikçe, çocuklara doğa temelli çözümlerin (NBS) su tasarrufu sağlayabileceği, toprağı koruyabileceği ve sürdürülebilir yeşil alan yönetimi için farklı yollar sunabileceği hatırlatılır. Bu yaklaşım, çocukların uzun vadeli düşünme becerilerini geliştirerek çevreyle bütünleşik çözümler üretmelerine katkı sağlar.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, hidroponik bahçeler, su tasarrufu, verimli yeşil alan kullanımı ve toprak koruma hakkında bilgi edinmeyi teşvik eder.

Ek Bilgiler	
Zorluk	Etkinlik: eğlenceli ve kolay başlangıçlar
Belirleyici etkinlik süresi	~2 saat
Kullanılan materyaller	- Yoğurt kapları ya da benzeri - Dipsiz çanak - Büyük kutu - Pamuklu yatak takımı - Besinler
Önerilen etkinlikler	Doğa temelli iklim barınağımız, mini yeşil teras, arıtma bitkileri
Kullanılan NBS kaynakları	Hidroponiği anlatan video: https://www.youtube.com/watch?v=dPTvh7wTqbA
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Biyolojik çeşitliliği artırma ☒ Yeşil alan yönetimi
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Uyumluluk ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Ortak ajans
Eğitim Yaklaşımına Bağlantı	Yaygın öğrenme, Proje temelli öğrenme, Eğlenerek öğrenme

Ek Bilgiler

21. yüzyıl becerilerine
bağlantı

Uyumluluk, Girişim, Çevre okuryazarlığı

Konulara/Örgün eğitime
bağlantı

Çevresel çalışmalar, Biyoloji

C3. "NBS için Sanat"

Özet

Bu başlangıç düzeyindeki öğrenme etkinliği, 11-15 yaş arası çocukların sanat aracılığıyla doğa temelli çözümlerin (NBS) çevre ile ilgili toplumsal zorlukların üstesinden gelmedeki kilit rolü konusunda genel halk arasında farkındalık yaratmalarına yardımcı olur.

Anahtar Kelimeler

Sanat, toplumsal zorluklar, çözümler, doğal kaynaklar, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, doğa temelli çözümlerin (NBS) önemini vurgulayan çeşitli etkinliklere katılmış ve NBS'nin çözmeye çalıştığı toplumsal zorlukları inceleme fırsatı bulmuşlardır. Bu aşamada, çocukların NBS savunuculuğunun, farkındalık yaratmanın ve NBS'nin toplumsal faydalarının takdir edilmesinin önemini kavramalarına destek olmak amacıyla, özel olarak tasarlanmış bir sanat sergisi etkinliği gerçekleştirilir.

Eğitmenler, NBS'nin savunulmasının birçok yolu olduğunu açıklar. Örneğin: eğitim atölyeleri, topluluk temelli projeler, kamu kampanyaları gibi yöntemlerle farkındalık yaratmak mümkündür. Bu yollar kadar etkili bir diğer yöntem ise, NBS'nin faydalarını sanat yoluyla görünür kılmaktır. Bu kapsamda çocuklara, sanatın toplumsal farkındalık ve savunuculuk için nasıl güçlü bir araç olarak kullanılabileceğini keşfedecekleri bildirilir.

Çocuklar, kendilerini en çok etkileyen toplumsal sorunlara göre gruplara ayrılır. Her gruba, seçtikleri sorunla bağlantılı olarak "NBS öncesi ve sonrası" senaryolarını yansıtan bir sanat eseri üretme görevi verilir. Gruplar; resim, kolaj, heykel, dijital çizim gibi farklı sanatsal ifade yollarını kullanabilir.

Sanat yoluyla anlatım yapılırken çocuklar, hâlâ NBS'nin tanımı, uygulama alanları ve çözüme katkısı hakkında bilgi sunma sorumluluğunu taşır. Bu yöntem, çocukların konuyla daha derin bir bağ kurmalarına ve eserlerini sergilerken farklı hedef kitlelerle etkileşim kurarak savunuculuk becerilerini geliştirmelerine imkân tanır.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, öğrencilerin genel halk arasında NBS hakkında farkındalık yaratma çalışmalarına katılmalarına yardımcı olur.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: eğlenceli ve kolay başlangıçlar
Belirleyici etkinlik süresi	Çocukların posterlerine bağlı olarak değişir.

Ek Bilgiler	
<i>Kullanılan materyaller</i>	Malzeme konusunda serbest seçim (örneğin, tuval, boyama kaynakları vb.)
<i>NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı</i>	☒ Sosyal adalet ve sosyal uyum
<i>GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı</i>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Adaleti destekleme ☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Problem çerçeveleme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Siyasi ajans ☒ Ortak ajans ☒ Bireysel ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Yaygın öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Öz yönetim, İş birliği, Liderlik, Birlikte çalışma, Sivil-etik ve sosyal adalet okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, Sosyal çalışmalar, Sanat eğitimi (sanat)

C4. "NBS Kariyerlerini Tanımak"

Özet

Bu orta düzeydeki öğrenme etkinliğinde, 11-15 yaş arasındaki çocuklar, doğa temelli çözümler (NBS) sektöründeki gelecekteki kariyerleri hakkında düşünürler. Bu tür kariyerlerin gerekliliği, günümüz toplumlarının karşılaştığı zorluklar üzerine yapılan tartışmalar ve farklı vaka çalışmaları incelenerek açıklığa kavuşturulur.

Anahtar Kelimeler

Kariyer, doğa temelli çözümler

Etkinliğin Açıklaması

Etkinlik, çocuklarla gelecekte izlemek istedikleri kariyerler üzerine rehberli bir tartışma ile başlatılır. Her çocuk, hayalindeki mesleği sunar ve bu tercihin arkasında yatan gerekçeyi açıklar. Ardından çocuklardan, seçtikleri kariyerleri post-it notlarına yazarak şu kategoriler altında sınıflandırmaları istenir:

- Çevreye zarar verebilecek kariyerler,
- Çevresel etkisi nötr olan kariyerler,
- Çevreye olumlu katkı sağlayan ve daha yeşil toplumları teşvik eden kariyerler.

Etkinliğin ikinci aşamasında, çocuklara doğal afetler ve çeşitli toplumsal sorunlarla ilgili vaka çalışmaları sunulur. Bu vaka çalışmalarında, söz konusu sorunlara yönelik geliştirilen doğa temelli çözüm (NBS) örnekleri tanıtılır. Eğitimciler, çocuklara bu çözümlerin ortak noktalarını sorgulatır ve tartışmayı, çocukların şu sonuca ulaşmasını sağlayacak şekilde yönlendirir: "Doğadan ilham alarak toplumsal sorunlara yönelik sürdürülebilir çözümler üretmek mümkündür." Bu aşamada, Avrupa Birliği'nin NBS tanımı da paylaşılır ve derinlemesine kavramsal bağlantılar kurulması teşvik edilir.

Üçüncü aşamada, çocuklar gruplara ayrılır ve her bir vaka çalışması için uygun kariyerlerin neler olabileceğini belirlemeleri istenir. Bu fikirler yazılı olarak kaydedilir. Eğitimciler, çocukları bağımsız araştırma yapmaya teşvik ederek, belirledikleri kariyerlere ek olarak daha spesifik NBS odaklı meslekleri keşfetmelerini ister. Çocuklar, araştırma sonuçlarını önceki tercihlerine ekler veya gerekli gördüklerinde önceki seçimlerini yeniden değerlendirerek günceller.

Gruplar, düşüncelerini ve değerlendirmelerini sınıfla paylaşır. Etkinliğin sonunda ise tüm çocuklara şu kapanış sorusu yöneltilir:

"Faydalı bulduğunuz ve gelecekte izlemek isteyebileceğiniz bir NBS kariyeriyle karşılaştınız mı?"

Bu refleksiyon süreci, çocukların yalnızca bireysel farkındalıklarını değil, aynı zamanda toplumsal ve çevresel bilinçlerini de geliştirmeyi hedefler.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, çocukların çevreyle ilgili sorunları çözmek için NBS kariyerlerini keşfetmelerine imkân verir ve yeşil kariyer yollarını düşünmeye teşvik eder.

Ek Bilgiler	
Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	~2 saat
Kullanılan materyaller	• Post-it kağıtlar • Kâğıt • Kurşun/dolma kalem • Elektronik aletler, örneğin; dizüstü bilgisayar, tablet ya da benzeri internet erişimi
Önerilen etkinlikler	Yeşil görüşmeler
Varyasyonlar	• İnternet bağlantısı veya dizüstü bilgisayar bulunmaması durumunda, öğretmenler vaka çalışmaları, kariyer sayfaları vb. materyalleri uygun buldukları başka herhangi bir ortamda sunmayı tercih edebilirler. • Çocukların İngilizce seviyesine bağlı olarak, NBS kariyerleri hakkında daha fazla kaynak keşfedilebilir. Örneğin, podcastler veya röportajlar: https://www.scientix.eu/nl/projects/steam-partnerships/nbs • Daha küçük çocuklar (11-13 yaş) için AB'nin NBS tanımı çok karmaşık olabilir. Öğretmenlerin çocukların sağlanan kelimelerin tanımını aramalarına izin vermeleri veya terimlerin bir sözlüğünü önceden sağlamaları önerilir.
Kullanılan NBS kaynakları	• NBS vaka çalışmaları: https://progireg.eu/ ve https://oppla.eu/nbs/case-studies • NBS kariyerleri örnekleri: https://www.euroclimatejobs.com/ https://www.scientix.eu/nl/projects/steam-partnerships/nbs • Avrupa Komisyonunun NBS tanımı: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma



Ek Bilgiler

	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama ☒ Eleştirel düşünme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Uyumluluk Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Bireysel ajans	
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Mesleki eğitim, Yaygın eğitim, İşbirlikçi öğrenme	
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	İletişim, iş birliği, çevre okuryazarlığı	
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, mesleki eğitim	

C5. “Yeşil Röportajlar”

Özet

Bu orta düzey öğrenme etkinliği, 11-15 yaş arası çocukların doğa temelli çözümler (NBS) kariyerlerinin önemi hakkında bilgi edinmelerini tartışmalar, ilgili kariyerler üzerinde kendi araştırmalarını yapmaları ve NBS uzmanlarına yönelik hedeflenmiş sorular hazırlamaları yoluyla derinleştirir.

Anahtar Kelimeler

Toplumsal zorluklar, Doğa temelli çözümler, kariyer, hazırlık

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar çeşitli doğal afetler ve toplumsal zorluklara dair vaka çalışmalarını inceleyerek bu zorluklarla başa çıkmada NBS kullanımını araştırırlar. Eğitimciler, çocukların farklı sorunlara doğadan ilham alarak çözüm üretme fikrini anlamalarını sağlamak için tartışmalara rehberlik ederler. AB'nin NBS tanımı da kavramın anlaşılmasını artırmak amacıyla sunulur. Eğitimciler, NBS kariyerlerinin önemini vurgular, zira günümüz vatandaşlarının bu tür sorunlarla başa çıkmaya hazır olmaları gerekmektedir. Ardından çocuklar, bir NBS projesinin kaynaklarını, örneğin “Eğitimde Doğa Temelli Çözümleri Entegre Etmek” projesinin NBS profesyonelleriyle yapılan röportajları araştırmaya teşvik edilir. Amaçları, ilginç buldukları bir NBS kariyerini seçmek, mevcut bilgileri gözden geçirmek ve uzmanlar için daha fazla soru hazırlamaktır. Tüm sorular toplandıktan sonra, eğitimciler çocuklara bu soruları sorabilecekleri, NBS uzmanlarının canlı veya çevrim içi olarak katılacakları ve tüm bu soruları yanıtlayacakları bir etkinliğin düzenleneceğini duyururlar (bu nedenle, eğitimcilerin ziyaretleri önceden planlamaları gerekecektir).

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, NBS kariyerleri ve her birinin ilgili becerileri ve sorumlulukları hakkında bilgiyi derinleştirir.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama
Belirleyici etkinlik süresi	~3 saat
Kullanılan materyaller	- Elektronik aletler, örneğin dizüstü bilgisayar + internet erişimi - Kağıt - Kurşun/dolma kalemler
Önerilen etkinlikler	NBS Aktivitelerini anlama

Ek Bilgiler

Varyasyonlar	- Eğitmenler, NBS uzmanlarını davet etmek yerine onlarla iletişime geçerek çocukların sorularını iletebilirler. - İnternet bağlantısı veya elektronik cihazlar yoksa eğitmenler vaka çalışmaları ve diğer kaynakları başka bir ortamda sunmayı tercih edebilirler. - Küçük yaştaki çocuklar (11-13) için AB'nin NBS tanımı karmaşık olabilir. Eğitmenler, çocukların sağlanan kelimelerin tanımlarını araştırmalarına izin verebilir veya önceden bir terim sözlüğü sağlayabilirler.										
Kullanılan NBS kaynakları	NBS profesyonelleriyle NBS kariyer sohbetleri ve röportajları, örneğin; "Eğitimde Doğa Temelli Çözümleri Entegre Etmek" proje kaynakları: https://www.scientix.eu/nl/projects/steam-partnerships/nbs.										
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler										
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Eleştirel düşünme</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Araştırmacı düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Eleştirel düşünme	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Araştırmacı düşünme	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Ortak ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma											
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme											
☒ Doğayı iyileştirme											
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama											
☒ Eleştirel düşünme											
☒ Problem çerçeveleme											
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme											
☒ Araştırmacı düşünme											
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme											
☒ Ortak ajans											
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Mesleki eğitim, yaygın eğitim, İş birlikçi eğitim										
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	İletişim, Çevre okuryazarlığı										
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel çalışmalar, Mesleki eğitim										

C6. "Mini Yeşil Teras"

Özet

Bu orta düzey öğrenme etkinliğinde, 11-15 yaş arası çocuklar yeşil çatıların doğa temelli bir çözüm (NBS) olarak faydalarını öğrenirler ve diğer etkinliklerden (örneğin, yenilebilir bahçe, polinatör bahçesi, hidroponik bahçe vb.) anahtar unsurları dikkate alarak kendi yeşil teraslarını tasarlarlar.

Anahtar Kelimeler

Yeşil çatı, yeşil teras, doğa temelli çözümler, tasarım

Etkinliğin Açıklaması

Çocuklar, yeşil çatılara doğa temelli çözümler (NBS) kapsamında sahip olmanın faydalarını rehberli tartışmalar ve seçilmiş kaynakların sunumu yoluyla inceledikten sonra, bilgi ve deneyimlerini pratiğe dökmek amacıyla yeşil bir teras tasarlamakla görevlendirilir.

Etkinliğin ilk aşamasında çocukların görevi, ilerleyen haftalarda yürütülecek aktivitelerin merkezi olacak bir teras alanı seçmektir. Bu süreçte eğitimciler, çocuklara çeşitli alternatifler sunar: bulundukları binanın terası, yakın çevredeki topluluk binalarının terasları veya şehir genelinde bu tür bir uygulamaya uygun olabilecek yapılar.

Çocuklar, seçilen terasın potansiyelini keşfetmek üzere gruplara ayrılır. Her grup; terasta oluşturulabilecek köşeler, etkinlik istasyonlarının yerleşimi ve alanın nasıl daha işlevsel hâle getirileceği üzerine fikir üretir. Yenilebilir bahçeler, polinatör dostu bitki alanları, hidroponik sistemler gibi doğa temelli çözümlerin bu alana nasıl entegre edilebileceği tartışılır.

Bu fikir alışverişinin ardından gruplar, önerilerini yansıtan taslak posterler hazırlar. Posterlerin sınıf içinde sunulmasının ardından, en çok tercih edilen fikirlerin belirlenmesi için bir oylama süreci başlatılır. Bu aşamada uzlaşmaya varmak hedeflenir ve oylama sonucuna göre ortak bir yaklaşım benimsenir.

Kararlaştırılan yaklaşım doğrultusunda, çocuklar yeniden gruplara ayrılarak nihai posterlerini oluşturur. Bu poster, hem görsel hem de yazılı olarak yeşil teras tasarımını yansıtır. Nihai çalışmalar, etkinliğin sonunda ailelerle, diğer eğitimcilerle ve davetli konuklarla paylaşılır. Bu süreç, çocukların karar alma, ekip içinde çalışma ve sürdürülebilir mekân tasarımı konularında bütüncül bir deneyim yaşamalarını sağlar.

Etkinliğin Sonucu

Bu etkinlik, yeşil terasların oluşturulması yoluyla doğa temelli çözümleri (NBS) teşvik eder.

Ek Bilgiler

Zorluk

Etkinlik: NBS'yi kavrama

Ek Bilgiler	
Belirleyici etkinlik süresi	Terasın dönüşümü için çocuklar ve eğitimcilerin yapacağı çalışmaların kapsamına bağlı olarak değişir.
Kullanılan materyaller	- A3/A5 kâğıt posterler - Renkli kalemler - Renkli işaretleyiciler
Önerilen etkinlikler	Yenilebilir bahçem, hidroponik bahçe, NBS için sanat
Varyasyonlar	- Kaynaklar mevcutsa, çocuklar taşınabilir bahçeler (örneğin, hidroponik bahçe için kullanılabilecek büyük kutular) oluşturmaya başlayabilirler. - Çocuklar, kendi teraslarını oluşturma süreci hakkında bir rapor yazabilirler.
Kullanılan NBS kaynakları	NBS olarak yeşil teraslar hakkında bilgi sağlayan kaynaklar: NBS Cards.pdf (unalab.eu)
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bilgi oluşturma
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma
	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çerçeveleme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Ortak ajans
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Yaygın eğitim, Proje temelli eğitim

Ek Bilgiler

<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Problem çözme, Eleştirel düşünme, Çevre okuryazarlığı, Uyumluluk
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar

C7. “Doğanın Hava Temizleyicileri”

Özet

Bu orta seviye öğrenme etkinliğinde, 11-15 yaş arası çocuklar hava kirliliği örneklerini ve doğa temelli çözümlerin (NBS) doğanın kendi hava temizleyicileri olan bitkiler aracılığıyla zararları nasıl hafifletebileceğini incelerler. Ardından, çocuklar çevrelerine özgü uygun bitki türlerini keşfederler.

Anahtar Kelimeler

Hava kirliliği, temizleme, doğa temelli çözümler, biyolojik çeşitlilik

Etkinliğin Açıklaması

Bu etkinlikte çocukların hava kirliliği konusuna dikkat çekmeleri sağlanır; kirliliğin farklı nedenleri tartışılır ve doğa temelli çözümlerin (NBS) hava kirliliğinin etkilerini nasıl hafifletebileceği somut örneklerle açıklanır. İç mekân hava kirliliği örneği olarak kimyasal bazlı hava temizleyiciler, sprey deodorantlar gibi ürünler ele alınır.

Tartışma sürecinde, bu uygulamaların insan sağlığı üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri değerlendirilir ve daha yeşil, sürdürülebilir alternatiflerin gerekliliği vurgulanır. Çocuklardan, bu alternatifleri düşünmeleri ve tartışmaları istenir. Gerekliğinde öğretmenler destekleyici bilgiler sunarak tartışmayı yönlendirir. Bu bölümde odak, belirli bitkilerin sağlık üzerindeki olumlu etkileri ve hava temizleme kapasitelerine yöneltilir. Örneğin, gece boyunca oksijen salınımı yapan bitkiler ya da doğal koku yayan türler gibi örnekler incelenir.

Etkinliğin ikinci aşamasında çocuklar, hava temizleme özelliklerine sahip bitkileri tanıtan bilgi kartlarını inceler. Bu kartlar aracılığıyla çocukların, bitkilerin özelliklerini karşılaştırmaları ve kendi yerel bölgelerine özgü hava temizleyici bitki türlerini tanımları hedeflenir. Bu bağlamda, “yerli türler” kavramı da tanıtılarak çocukların yerel ekosistemlerle bağlantı kurmaları sağlanır.

Çocuklar, en sevdikleri bitkileri oylayarak seçer ve bu tercihlerinin gerekçelerini paylaşır. Öğretmenler, seçilen bitkilerin yerel bağlamda ekilebilirliğini araştırarak bu türlerin ekilmesini destekleyebilir. Böylece hem hava kalitesinin iyileştirilmesine katkı sağlanır hem de biyolojik çeşitliliğin korunması yönünde somut adımlar atılmış olur.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliği, hava kirliliği ve bitki türlerinin doğal hava temizleyiciler olarak işlevi hakkında bilgi sağlar.

Ek Bilgiler

Zorluk

Etkinlik: NBS’yi kavrama

Ek Bilgiler											
Belirleyici etkinlik süresi	~3 saat										
Kullanılan materyaller	- Yerli bitki kullanımı konusunda bilgi kartı hazırlama, örneğin bu broşür ya da benzeri yoluyla - Temiz hava hakkında bilgiler, örneğin; bu website yoluyla. (Tercihen): Yerel hava temizleyici bitki türleri, dikim araçları										
Önerilen etkinlikler	Hidroponik bahçe, NBS için sanat										
Varyasyonlar	Tartışılan hava temizleyici bitkiler dikim için mevcutsa, çocuklar sürece katılabilir ve sonraki haftalarda faydaları gözlemleyebilirler.										
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi										
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Eleştirel düşünme</td></tr><tr><td>☒ Problem çerçeveleme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Araştırmacı düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Ortak ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Eleştirel düşünme	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Araştırmacı düşünme	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Ortak ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma											
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme											
☒ Doğayı iyileştirme											
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama											
☒ Eleştirel düşünme											
☒ Problem çerçeveleme											
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme											
☒ Araştırmacı düşünme											
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme											
☒ Ortak ajans											
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Yaygın öğrenme										
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Uyumluluk, Problem çözme, Çevre okuryazarlığı										
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Çevresel çalışmalar, Biyoloji										

C8. “Doğa Temelli İklim Barınağımız”

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliğinde, 11-15 yaş arası çocuklar, doğa temelli çözümler (NBS) kavramını, doğa temelli iklim barınakları konsepti aracılığıyla keşfederler. Etkinlikte, çocuklar peyzaj mimarlarının mesleğini öğrenirler ve çevrelerini detaylı bir şekilde inceledikten sonra kendi doğa temelli iklim barınaklarını tasarlarlar.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler, doğa temelli iklim barınakları, tasarım, peyzaj mimarı

Etkinliğin Açıklaması

Bu etkinliğin ilk aşamasında, çocuklara Peyzaj Mimarlığı mesleğini tanıtmak amacıyla bilgilendirici bir sunum gerçekleştirilir. Sunum, mesleğin doğa temelli çözümler (NBS) üzerindeki olumlu etkilerine odaklanarak dikkat çekici ve etkileşimli bir şekilde hazırlanır. Sunumda ayrıca kariyer profilleri gibi seçilmiş kaynaklardan da yararlanılır.

İkinci aşamada, çocuklara bu mesleği daha doğrudan deneyimleme ve uygulamalı olarak keşfetme fırsatına sahip olacakları bildirilir. Etkinliğin amacı, çocukların gruplar hâlinde çalışarak kendi okul bahçelerini doğa temelli bir iklim sığınağına dönüştürmeye yönelik öneriler geliştirmeleridir. Bu süreçte çocuklar; yeşil tasarım yaklaşımları, sürdürülebilirlik ilkeleri ve yeşil alan yönetimi gibi konuları derinlemesine inceleme fırsatı bulurlar.

Gruplara ayrılan çocuklara, örnek teşkil etmesi amacıyla farklı şehirlerde okul binalarını doğa temelli iklim sığınağına dönüştüren uygulamalardan oluşan vaka çalışmaları sunulur. Örneğin, COOLSCHOOLS Projesi kapsamında detaylı olarak ele alınan uygulamalar bu bölümde referans olarak kullanılır. Bu vaka çalışmaları aracılığıyla çocuklar, doğa temelli iklim sığınakları ve diğer yeşil altyapı çözümleriyle tanışırılır.

Beyin fırtınası faaliyetinin ardından çocuklar okul bahçesine götürülür ve mevcut alanlar, köşeler ve çevresel unsurlar gözlemlenir. Bu gözlem sırasında çocuklardan, korumak istedikleri doğal kaynakları ve mekânsal unsurları listelemeleri istenir. Aynı zamanda, oluşturulacak doğa temelli iklim sığınağında hangi tematik alanların bulunmasını istediklerini düşünmeleri teşvik edilir. Öğitmenler, çocukların özellikle NBS’yi destekleyen alanlara odaklanmalarını sağlar.

Etkinliğin sonraki aşamasında, çocuklar edindikleri bilgileri dikkate alarak gruplar hâlinde taslak öneriler oluştururlar. Her grup fikirlerini sınıfa sunar. Sunumların ardından yapılan oylama ile en çok benimsenen doğa temelli çözümler ve tasarım fikirleri belirlenir. Bu fikirler, tüm sınıfın katkısıyla hazırlanacak olan büyük boyutlu final posterine işlenir.

Son olarak, çocuklar çalışmaları süresince edindikleri bilgi ve önerilerini içeren kısa bir rapor hazırlar. Bu rapor hem sürecin belgelenmesini sağlar hem de çocukların öğrendiklerini yazılı olarak ifade etmelerine katkıda bulunur.

Etkinliğin Sonucu

Bu etkinlik, NBS kariyerlerini ve yaratıcı düşünmeyi NBS perspektifinden teşvik eder.

Ek Bilgiler																			
Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları																		
Belirleyici etkinlik süresi	~3 saat																		
Kullanılan materyaller	• Post-it kağıtlar • A2 / A1 / A0 kağıtları • Kurşun/dolma kalem • Elektronik aletler, örneğin dizüstü bilgisayar + internet erişimi																		
Önerilen etkinlikler	Hidroponik bahçe, sanat sergisi, mini bahçe terası																		
Kullanılan NBS kaynakları	• İşlem Rekreatyonu (Brüksel) vaka çalışması üzerine bilgiler: The 'Operation Recreation' (Brussels) case study • 'Groenblauwe Schoolpleinen' (Rotterdam) vaka çalışması üzerine bilgiler: The 'Groenblauwe Schoolpleinen' (Rotterdam) case study • 'Refugis Climatics' (Barselona) vaka çalışması üzerine bilgiler:The 'Refugis Climatics' (Barcelona) case study • 'Oasis' (Paris) vaka çalışması üzerine bilgiler: The 'Oasis' (Paris) case study • Peyzaj mimarı NBS kariyer dosyası: https://www.scientix.eu/resources/stem-careers/job-profile?articleId=1652567 • COOLSCHOOLS projesi hakkında bilgiler: COOLSCHOOLS project																		
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bilgi oluşturma																		
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan:</td><td>Sürdürülebilir</td><td>değerleri</td></tr><tr><td>somutlaştırma</td><td></td><td></td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td><td></td><td></td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Alan:</td><td>Sürdürülebilirlikte</td><td>güçlükleri</td></tr><tr><td>kucaklama</td><td></td><td></td></tr></table>	Alan:	Sürdürülebilir	değerleri	somutlaştırma			☒ Sürdürülebilirliğe değer verme			☒ Doğayı iyileştirme			Alan:	Sürdürülebilirlikte	güçlükleri	kucaklama		
Alan:	Sürdürülebilir	değerleri																	
somutlaştırma																			
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme																			
☒ Doğayı iyileştirme																			
Alan:	Sürdürülebilirlikte	güçlükleri																	
kucaklama																			

Ek Bilgiler	
	☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çerçeveleme Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme ☒ Araştırmacı düşünme Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme ☒ Ortak ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Yaygın eğitim, İş birlikçi öğrenme, Akran öğrenme
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Uyumluluk, Problem çözme, Eleştirel düşünme, Çevre okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, Sosyal çalışmalar

C9. "Bir Drama Oyunu: Bir Kasabanın NBS Yolculuğu"

Özet

Oyun "Bir Kasabanın NBS Yolculuğu," 11-15 yaş arası öğrenciler için tasarlanmış dinamik ve eğitici bir dramatik oyundur. Bu ileri düzey öğrenme etkinliği, doğa temelli çözümlerin (NBS) önemini ve çevresel zorlukları ele almada merkezi rolünü yaratıcı bir yaklaşımla artırmayı hedefler. Oyun, hızlı kentsel genişlemenin ve bu süreçte yaşanan olumsuz sonuçların bir kasaba üzerindeki etkilerini tasvir eder. Toplulukların sürdürülebilir uygulamaları hayata geçirmek için nasıl bir araya gelebileceğini gösterir. Bu süreçte, çocuklar çevre bilimcileri ve şehir plancıları gibi çeşitli NBS kariyerleri hakkında daha fazla bilgi edinirler.

Anahtar Kelimeler

Rol yapma, drama, doğa temelli çözümler, yeşillendirme

Etkinliğin Açıklaması

Çocukların doğa temelli çözümler (NBS) hakkında farkındalık geliştirmesi, sürdürülebilir kentsel planlama süreçlerine eleştirel ve yaratıcı katkı sunması, farklı aktörlerin rollerini deneyimleyerek sistemsel düşünme becerilerini geliştirmesi amaçlanır.

Rol Dağılımı:

- Belediye Başkanı
- Meclis Üyeleri (farklı görüşleri temsil eder)
- Endişeli Vatandaşlar (1, 2, 3, 4)
- Çevre Bilimci
- Ekolog ve Koruma Biyoloğu
- Peyzaj Mimarı

Aksesuarlar ve Set Tasarımı:

- Kasaba Meclisi Toplantısı Alanı: Masa, kürsü, isim kartları
- Doğa Manzaraları: NBS uygulanmadan önce ve sonra kasabanın görselleri
- Kentsel Genişleme Panosu: Beton yapılar, inşaat simgeleri
- NBS Çözümleri Panosu: Yeşil çatılar, dikey bahçeler, topluluk bahçeleri, sulak alanlar
- Katılımcılar: Öğrenciler isterlerse aksesuar ve setleri hazırlama sürecine dâhil edilebilir.

Sahne 1 – Kasaba Meclisi Toplantısı: Planlanan Genişleme

Konu: Belediye Başkanı, kasabanın modernleşmesi için yeşil alanların azaltılmasını ve yeni beton yapıların inşasını önerir. Meclis üyeleri ve vatandaşlar arasında ilk görüş ayrılıkları başlar.

Amaç: İzleyicilere mevcut çatışma durumu tanıtılır.

Katılımcılar:

- Belediye Başkanı
- Meclis Üyeleri (Bütçe ve kaynak odaklı konuşmalar)
- Endişeli Vatandaş 1 (Doğal alanların yok olmasından kaygılı)
- Endişeli Vatandaş 2 (Genç kuşağın çevresel hassasiyetini temsil eder)

Sahne 2 – Kentsel Genişleme ve Sorunlar

Konu: Kasaba genişledikçe sel, hava kirliliği ve biyolojik çeşitlilik kaybı gibi çevresel sorunlar baş gösterir. Vatandaşlar yaşadıkları sorunları paylaşır.

Katılımcılar:

- Endişeli Vatandaş 1 (Sel sorunlarından şikayetçi)
- Endişeli Vatandaş 2 (Hava kalitesinin kötüleşmesini dile getirir)
- Endişeli Vatandaş 3 (Vahşi yaşam kaybının geçimini etkilediğini anlatır)

Sahne 3 – Kriz ve Çözüm Toplantısı

Konu: Belediye Başkanı sorunların farkına vararak uzmanlar ve vatandaşlarla çözüm yolları arar. Doğa temelli çözümler önerilir. Mesleklerin rolleri tanıtılır.

Katılımcılar:

- Belediye Başkanı
- Çevre Bilimci (NBS kavramını tanıtır)
- Ekolog ve Koruma Biyoloğu (Biyolojik çeşitliliğin önemi)
- Peyzaj Mimarı (Yeşil alanların kent planlamasına entegrasyonu)
- Endişeli Vatandaş 4 (Toplum katılımının önemini vurgular)

Sunulabilecek NBS Örnekleri:

- Yeşil çatılar
- Dikey bahçeler
- Topluluk bahçeleri
- Sulak alan restorasyonu
- Ağaçlandırma

Sahne 4 – Değişim ve Yeniden Planlama

Konu: Kasaba halkı, önerilen NBS çözümlerini hayata geçirir. Uygulamalar gerçekleştikçe çevresel iyileşmeler görülür. Belediye, NBS'leri kent planlamasına entegre etmeyi planlar.

Uygulama Simgeleri:

- Ağaç dikimi
- Topluluk bahçeleri kurulumu
- Sulak alan restorasyonu
- Yeşil çatı maketleri

Katılımcılar:

- Tüm karakterler

Eğitsel Kazanımlar:

- Doğa temelli çözüm kavramının anlaşılması
- Kentsel planlamada çevresel etkilerin fark edilmesi
- Eleştirel düşünme ve rol yapma becerilerinin geliştirilmesi
- Çevresel farkındalığın sanat yoluyla güçlendirilmesi

Etkinliğin Sonucu

Bu etkinlik, sürdürülebilir kalkınma ve yeşil uygulamalar konusunda anlayış geliştirir ve çocukları NBS kariyerlerini düşünmeye teşvik eder.

Ek Bilgiler	
Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları
Belirleyici etkinlik süresi	Çocukların ve öğretmenlerin oyuna (aksesuar yapımı, arka plan resimleri, diyaloglar vb.) ne kadar yatırım yapacaklarına bağlı olarak değişir.
Kullanılan materyaller	• A3/A5 kâğıt posterleri • Renkli kalemler • Renkli işaretleyiciler • Boya • (Tercihen) her role uygun kıyafet
Önerilen etkinlikler	Bu yaş grubu için her aktivite
Varyasyonlar	• Öğretmenler ve çocuklar, izleyiciler için şarkılar ve mesajlarla bir koro oluşturabilirler. • Öğretmenler ve çocuklar, spontane rol yapma yerine her rol için bir senaryo hazırlamayı tercih edebilirler.
Kullanılan NBS kaynakları	NBS'nin farklı çeşitleri ve vaka çalışmaları hakkında bilgiler.
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bilgi oluşturma
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma

Ek Bilgiler

	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Doğayı iyileştirme
	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama
	☒ Eleştirel düşünme ☒ Problem çözme
	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme
	☒ Araştırmacı düşünme
	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme
	☒ Ortak ajans
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	İşbirlikçi öğrenme, eğlenerek öğrenme, yaygın öğrenme, mesleki eğitim
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Problem çözme, Çevre okuryazarlığı, Sivil, Etik ve sosyal adalet okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Çevresel çalışmalar, Mesleki eğitim, Sanat eğitimi (drama)

D. 16+ YAŞ İÇİN ÖĞRENME ETKİNLİKLERİ

D1. “NBS Toplumsal Zorluk Alanlarını Ortaya Çıkarma”

Özet

Bu başlangıç seviyesindeki öğrenme etkinliğinde, 16 yaş ve üzerindeki gençler, doğa temelli çözümleri (NBS) toplumsal meydan okuma alanları üzerinden tanıtarak, NBS'nin toplumun karşılaştığı sorunlara nasıl yardımcı olabileceği üzerine entegre tartışmalar yaparlar. Gençler, bu alanları tanıtan posterler hazırlayarak, kamuoyunu konu hakkında bilinçlendirmeyi amaçlarlar.

Anahtar Kelimeler

Doğa Temelli Çözümler, Toplumsal Zorluklar, Vaka Çalışmaları

Etkinliğin Açıklaması

Gençler, NBS'yi teşvik eden çeşitli etkinliklerde bulunmuş ve NBS'nin ele aldığı toplumsal zorlukları incelemişlerdir. Bu etkinlikte, gençler ilgi duydukları bir NBS toplumsal zorluk alanına göre gruplara ayrılır. Görevleri, hedeflenen NBS toplumsal zorluk alanını tanıtan; bu alanın yerel ve küresel düzeyde nasıl etkili olduğunu ve bu tür sorunlarla başa çıkmada faydalı olabilecek seçilmiş bir NBS hakkında bilgi veren bir kâğıt poster hazırlamaktır.

NBS konusunda gençlere vaka çalışmaları, NBS'nin uygulanmadan önce ve sonra sağladığı bilgiler hakkında rehberlik edilir ve NBS'nin katkıları vurgulanır. Araştırma sürecinde gençler, görseller ve diğer bilgilendirici materyaller toplarlar. Taslaklar tamamlandığında ve eğitmenler tarafından onaylandığında, gençler büyük boyutlu posterini hazırlama aşamasına geçerler. Posterler hazırlandıktan sonra, gençler birbirlerine sunum yapma pratiği yaparlar.

Son aşamada, gençler posterlerini şehirde seçilen alanlara götürerek halkla paylaşır ve NBS farkındalığını artırır.

Etkinliğin Sonucu

Bu öğrenme etkinliğinde, gençler NBS'nin toplumsal zorluk alanları üzerinden temel bilgi edinir ve NBS hakkında genel kamuoyunu bilgilendirirler.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: eğlenceli ve kolay başlangıçlar
Belirleyici etkinlik süresi	Posterlere bağlı olarak değişir



Ek Bilgiler

Kullanılan materyaller	• A3/A5 kâğıt posterler • Renkli kalemler • Renkli işaretleyiciler • Etiketler						
Varyasyonlar	• Gençler NBS’nin bir uyarlamasında (örneğin, hidroponik bahçeler) çalıştıysa, posterlerde iyi uygulama kanıtı olarak bu uyarlamalara ait fotoğraflar da sunulabilir. • Bazı NBS uyarlamaları (örneğin, hidroponik bahçeler) kolayca taşınabilir olduğundan, sunum standına da getirilebilir.						
Kullanılan NBS kaynakları	• Doğa temelli çözümlerin etkisini değerlendirme konusunda bilgiler: this article • Küresel sosyal zorlukları ele almada NBS’yi kullanma üzerine makale: https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2016-036.pdf • Dünyada çapında NBS’yi gösteren harita: https://una.city/ • NBS vaka çalışmaları: https://progireg.eu/ ya da https://oppla.eu/nbs/case-studies						
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Hava kalitesi ☒ Biyolojik çeşitliliği artırma ☒ İklim dayanıklılığı ☒ Yeşil alan yönetimi ☒ Sağlık ve refah ☒ Sürdürülebilir kentsel dönüşüm için bilgi oluşturma ☒ Toprağın diriltilmesi ☒ Doğal ve iklim tehlikeleri ☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler ☒ Katılımcı planlama ve yönetim ☒ Sosyal adalet ve sosyal uyum ☒ Su yönetimi						
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td> ☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Adaleti destekleme ☒ Doğayı iyileştirme </td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td> ☒ Problem çerçeveleme </td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td> ☒ Araştırmacı düşünme </td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Adaleti destekleme ☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Problem çerçeveleme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Araştırmacı düşünme
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma							
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme ☒ Adaleti destekleme ☒ Doğayı iyileştirme							
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama							
☒ Problem çerçeveleme							
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme							
☒ Araştırmacı düşünme							



Ek Bilgiler

	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	
	☒ Siyasi ajans ☒ Ortak ajans ☒ Bireysel ajans	
<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Yaygın öğrenme	
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Öz yönetim, Takım çalışması, İş birliği, Liderlik, Sivil-etik ve sosyal adalet okuryazarlığı	
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Mesleki sınıflar, Çevresel çalışmalar, Sosyal çalışmalar	

D2. "Kariyer Pazarı: NBS"

Özet

Bu orta seviye öğrenme etkinliğinde, 16 yaş ve üzeri gençler doğa temelli çözümler (NBS) alanındaki kariyerlerin önemini öğrenir, gerekli becerileri keşfeder ve çeşitli NBS kariyerlerini çeşitli kaynaklar kullanarak karşılaştırırlar.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler, kariyer, uzmanlar

Etkinliğin Açıklaması

Genç yetişkinlere, doğa temelli çözümlerin (NBS) önemi ve çeşitli çevresel zorluklarla ilgilenen kariyerlerin değeri hakkında farkındalık kazandırmak amacıyla, eğitimciler bir video izletir. Bu video, konuyu tanıtmak ve başlangıçta bir tartışma başlatmak için kullanılır. Eğitimciler, "Doğa temelli çözümler nedir?", "Hem doğaya hem de topluluklara nasıl fayda sağlarlar?", "NBS ile çalışmayı içerebilecek kariyerler neler olabilir?" gibi sorularla tartışmayı yönlendirir.

İkinci aşamada, eğitimciler gençleri dört gruba ayırır ve her gruba bir dizüstü bilgisayar, tablet veya benzeri elektronik cihaz verir. Gençlerden, internet üzerinden farklı kariyerleri araştırmaları istenir. Görev basittir: mümkün olduğunca çok NBS iş ilanı okumak ve her NBS kariyeri için gereken tüm becerileri büyük bir kâğıda yazmak. Çalışmanın sonunda, gençler notlarını gözden geçirir ve tekrar eden beceri kalıplarını belirlemeye çalışır. Belirli beceriler birden fazla kez ortaya çıkıyorsa, bunlar özellikle vurgulanmalıdır. Ardından, her grup bulgularını diğer gruplara sunar ve yansımalarını paylaşır.

Üçüncü aşamada, gençler gruplar hâlinde çalışmaya devam eder. Her grup, eğitimcilerin mevcut bilgilere dayanarak hazırladığı — örneğin "Kariyer Sayfaları" kullanılarak oluşturulan — bazı NBS kariyerlerini tanıtan bilgi kartlarını alır. Her genç, bir kart seçer ve bireysel olarak ya da eşli çalışarak, bu NBS kariyerinin ne içerdiğini ve bu kariyer için hangi becerilerin gerekli olduğunu tahmin etmeye çalışır. Tahminler yapıldıktan sonra, gençler yanıtlarını kontrol eder ve diğer gruplarla karşılaştırarak benzerlikleri ve farklılıkları tartışır.

Etkinliğin son aşamasında, gençler bir NBS profesyoneliyle yapılan röportaja odaklanırlar; örneğin, bir Doğa Temelli Peyzaj Mimarı ile yapılan röportaj. Bu aşamanın başlangıcında gençlerden, "Bu kariyer hakkında halihazırda ne biliyorum?" ve "Ne bilmek istiyorum?" sorularına cevap verdikleri bir yönergeyi grup hâlinde doldurmaları istenir. Röportaj izlendiğinde, çiftler veya dört kişilik gruplar hâlinde "Ne öğrendim?" sorusuna odaklanan üçüncü ve son sütunu tamamlarlar.

Son olarak, gençler bireysel olarak veya küçük gruplar hâlinde, ilgi duydukları NBS kariyerlerini araştırmakta özgürdür. Aynı yönergeyi bu yeni kariyerler için de doldururlar ve etkinliğin kapanışında en sevdikleri NBS kariyerlerini sınıfa sunarlar.

Etkinliğin Sonucu

Bu etkinlik, yeşil mesleklerin önemini anlamayı teşvik eder ve çeşitli NBS kariyerleri hakkında bilgi edinmeyi sağlar.

Ek Bilgiler										
Zorluk	Etkinlik: NBS'yi kavrama									
Belirleyici etkinlik süresi	~4 saat									
Kullanılan materyaller	- Kağıtlar - Kurşun/Dolma kalemler - Dizüstü bilgisayar/Tablet/internet erişimi									
Varyasyonlar	- İnternet bağlantısı veya dizüstü bilgisayarlar yoksa, eğitmenler bilgileri kâğıt üzerinde veya başka bir formatta sunabilirler. - Çocukların İngilizce seviyesine bağlı olarak, podcastler/seriler/röportajlar gibi ek kaynaklar da keşfedilebilir: https://www.scientix.eu/nl/projects/steam-partnerships/nbs									
Kullanılan NBS kaynakları	- Elektronik aletler, örneğin; dizüstü bilgisayar/tablet ya da benzeri + internet erişimi - NBS'nin önemi hakkında video: https://www.youtube.com/watch?v=mdBoX5FSG8w - NBS ile ilgili iş ilanları: https://unjobs.org/themes/nature-based-solutions - Kartları hazırlamak için NBS kariyer kaynakları: https://www.scientix.eu/nl/projects/steam-partnerships/nbs - Bir NBS profesyoneliyle röportaj, örneğin; Peyzaj Mimarı: https://steamit.eun.org/nature-based-landscape-architect/									
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler									
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Eleştirel düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Uyumluluk</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme</td></tr><tr><td>☒ Bireysel ajans</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Eleştirel düşünme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Uyumluluk	Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme	☒ Bireysel ajans
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma										
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme										
☒ Doğayı iyileştirme										
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama										
☒ Eleştirel düşünme										
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme										
☒ Uyumluluk										
Alan: Sürdürülebilirlik için harekete geçme										
☒ Bireysel ajans										



Ek Bilgiler

<i>Eğitim Yaklaşımına bağlantı</i>	Yaygın öğrenme, Mobil öğrenme, Mesleki eğitim
<i>21. yüzyıl becerilerine bağlantı</i>	Öz yönetim, Sivil-etik ve sosyal adalet okuryazarlığı
<i>Konulara/Örgün eğitime bağlantı</i>	Mesleki sınıflar, Çevresel çalışmalar, Sosyal çalışmalar

D3. "NBS Kariyer Grafikleri"

Özet

Bu ileri düzey öğrenme etkinliği, doğa temelli çözümler (NBS) kariyer sohbetlerini 16 yaş ve üzeri gençlere tanıtarak, NBS alanındaki uzmanları kendi sözleriyle tanımalarını, bu kariyerlere ulaşmak için gereken eğitim ve profesyonel yolları ile becerileri anlamalarını sağlar.

Anahtar Kelimeler

Doğa temelli çözümler, kariyerler, uzmanlar, grafikler

Etkinliğin Açıklaması

Eğitmenler, genç yetişkinlere NBS kariyerlerini tanıtmak amacıyla düzenlenmiş çevrimiçi kariyer sohbetlerini araştırır. Bu sohbetlerde, bir NBS uzmanı konuşmacı; genç yetişkinlere ve çocuklara doğa temelli çözümler (NBS) alanını tanıtmak ve bilgilendirmek üzere katılır.

Bu etkinlik kapsamında, eğitmenler gençlerle birlikte bazı mevcut kariyer sohbetlerini izler (örneğin: Çevre Kooperatifi Kurucu Ortağı, Suya Dayanıklı Şehirlerde Öncü Profesyonel, Doğa Temelli Peyzaj Mimarı, Doğa Temelli Çözümler Araştırma Bilimcisi vb.). NBS uzmanının amacı; eğitim geçmişi ve mesleki deneyimlerinden bahsetmek, ilgili işin görev ve sorumlulukları hakkında bilgi vermek, karşılaşılan zorlukları ve alanın dikkat çekici yönlerini aktarmaktır.

Bu sayede genç yetişkinler, alanda aktif çalışan bir uzmanın bakış açısından NBS kariyerlerine dair daha derinlikli bir anlayış geliştirebilir, mesleki gerçekliklerle tanışabilir ve bireyselleştirilmiş tavsiyeler alabilir.

Sohbetlerin ardından eğitmenler, temel kariyer hedefleri, bu hedeflere ulaşma yolları ve gereken beceriler üzerine bir tartışma başlatır. Gençler bu süreçte kendi kariyer hedeflerini oluşturarak, ilgi duydukları alanla bağlantılı becerileri ve atılması gereken adımları detaylandırır.

Etkinliğin Sonucu

Bu etkinlik, NBS kariyerlerini ve yeşil mesleklerin önemini teşvik eder.

Ek Bilgiler

Zorluk	Etkinlik: NBS uzmanları
Belirleyici etkinlik süresi	~2.5 saat (oturum ve hazırlanan sorular için)
Kullanılan materyaller	- Dizüstü bilgisayar/tablet/benzeri elektronik alet - İnternet erişimi

Ek Bilgiler									
Önerilen etkinlikler	Bu yaş grubu için sunulan tüm aktiviteler								
Varyasyonlar	- Öğitmenler, bu tür etkinlikler hakkında bilgi edinmek için, Avrupa'da bilim eğitimi topluluğu olan Scientix gibi sitelerde gezinebilirler: https://www.scientix.eu/events. - Öğitmenler, ücretsiz olarak kayıt yaptırabilecekleri ve genç yetişkinleri de getirebilecekleri mevcut NBS kariyer etkinliklerini kontrol edebilirler. - Öğitmenler, bir NBS uzmanının genç yetişkinlerle yüz yüze veya çevrimiçi konuşmak üzere davet edildiği canlı bir kariyer sohbeti düzenleyebilirler.								
Kullanılan NBS kaynakları	NBS uzmanlarıyla kariyer grafikleri kaydı: https://www.scientix.eu/community/partner-projects/nbs								
NBS Sosyal Zorluk Alanlarına Bağlantı	☒ Yeni ekonomik fırsatlar ve yeşil meslekler								
GreenComp Yetkinliklerine Bağlantı	<table><tr><td>Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma</td></tr><tr><td>☒ Sürdürülebilirliğe değer verme</td></tr><tr><td>☒ Doğayı iyileştirme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama</td></tr><tr><td>☒ Eleştirel düşünme</td></tr><tr><td>Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme</td></tr><tr><td>☒ Gelecek okuryazarlığı</td></tr><tr><td>☒ Araştırmacı düşünme</td></tr></table>	Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma	☒ Sürdürülebilirliğe değer verme	☒ Doğayı iyileştirme	Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama	☒ Eleştirel düşünme	Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme	☒ Gelecek okuryazarlığı	☒ Araştırmacı düşünme
Alan: Sürdürülebilir değerleri somutlaştırma									
☒ Sürdürülebilirliğe değer verme									
☒ Doğayı iyileştirme									
Alan: Sürdürülebilirlikte güçlükleri kucaklama									
☒ Eleştirel düşünme									
Alan: Sürdürülebilir geleceği hayal etme									
☒ Gelecek okuryazarlığı									
☒ Araştırmacı düşünme									
Eğitim Yaklaşımına bağlantı	Yaygın öğrenme, Mobil öğrenme, Mesleki eğitim								
21. yüzyıl becerilerine bağlantı	Öz yönetim, Sivil-etik ve sosyal adalet okuryazarlığı								
Konulara/Örgün eğitime bağlantı	Mesleki sınıflar, Çevre çalışmaları, Sosyal çalışmalar								

NBS EduWORLD Proje Ortakları





NBS
EduWORLD

Ek-1