

**İklim Değişikliği ve Çevre Eğitimi için Ek-Etkinlikler El Kitabı'na hoş geldiniz. Bu kitap, e-müfredatımızı zenginleştirmek ve tamamlamak için tasarlanmış bir el kitabıdır.**

**Bu el kitabı, ilgi çekici ve disiplinler arası bir vizyon aracılığıyla iklim değişikliği ve çevre eğitimi konusunda daha derin bir anlayış geliştirmek için öğretmenlerin, öğrencilerin ve paydaşların ortak çalışmalarının bir sonucudur.**

**E-müfredatımız, yapılandırılmış e-modüller ve erişilebilir bir e-öğrenme platformu ile güçlü bir temel sağlamıştır. Şimdi, bu el kitabı yolculuğu daha da ileri götürerek kullanıcılara bilgiyi yaratıcılık, işbirliği ve eleştirel düşünme ile birleştirmek için sürükleyici bir deneyim sunmaktadır.**

**Literatür incelemeleri, çalışma ziyaretleri, araştırma, odak grupları, anketler ve atölyelerle şekillenen e-müfredatımızı geliştirmenin dinamik sürecine dayanarak, bu el kitabı yaratıcı, etkileşimli ve deneyimsel öğrenme etkinliklerini entegre etmektedir. Ortak ülkeler tarafından düzenlenen ve ev sahipliği yapılan bir dizi müfredat dışı sanatsal, atletik ve bilimsel etkinlik içermektedir.**

**Etkinlikleri, aşağıdaki müfredat dışı etkinlikleri örnekleyecek şekilde seçtik;**

- 1. Görsel ve sahne sanatları aracılığıyla çevresel farkındalığı ifade etmek için yaratıcı sanat projeleri.**
- 2. Takım çalışması ve problem çözme becerilerini geliştirmek için oyunlar ve etkileşimli yarışmalar**
- 3. Çevresel kavramları eylemlerle keşfetmek için uygulamalı (bilimsel) deneyler**
- 4. Fiziksel refahı çevresel yönetimle ilişkilendirmek için spor ve açık hava etkinlikleri.**

**Sırasıyla Le\_Moon El Kitabı şunları sunmaktadır: 1. Le\_Moon Hakaton Etkinliği 2. Le\_Moon Photovoice Sergisi 3. Le\_Moon Bilgi Yarışması 4. Le\_Moon Uluslararası Gençlik Forumu 5. Le\_Moon Karanlık Diyalog ve diğer keşifler 6. Le\_Moon Ağacının Dikilmesi, 7. Le\_Moon Oryantiring Etkinliği 8. Le\_Moon'un Geleneksel Oyunları kullanımınıza sunulmuştur.**

## 1. Le\_Moon HAKATON ETKİNLİĞİ



### Hakaton nedir?

"Hack" ve "marathon" terimlerinin kısaltılmışı olan hakaton, katılımcıların başlangıçtaki bir soruna veya zorluğa yanıt olarak bir üretim geliştirdiği sınırlı, işbirlikçi bir çalışma dönemini ifade eder.

### Hackathon nasıl çalışır?

1. Sorunun/zorluğun keşfi
2. Takım oluşturma
3. Yaratıcılık aşaması: projeyi netleştirme, "konuyu parçalama", olası stratejilerin bir envanterini önerme ve özellikleri tanımlamak için seçimler yapma zamanı.
4. Operasyonelleştirme aşaması: projeyi yapılandırma ve kurma zamanı, özellikle rolleri ve görevleri tahsis etme, yeniden ayarlama stratejileri geliştirme vb.
5. Yaratma veya üretim aşaması: teslimat zamanını oluşturma. 6. Geri bildirim ve değişim

### Hackathon'un kuralları:

- İşbirliği yapın: birlikte çalışın
- Yenilik yapın: yaratıcı olun
- Üretin: yaratımlarınızı zamanında bitirmelisiniz
- Kendi kendinizi yönetin: hareket etmekte, oturmakta, ayakta durmakta, dışarı çıkmakta, mola vermekte, animatörlerinizden yardım istemekte vb. özgürsünüz.

## Problemimiz

Dünya, 2030 yılına kadar ortalama 1,5 santigrat derecelik bir sıcaklık artışı yaşayabilir ve bu da sıcak hava dalgaları, seller ve türlerin yok olması gibi yıkıcı sonuçlar doğurabilir. Her gün dünya çapında 9 milyon insan açlıktan veya yetersiz beslenmeden ölürken, üretilen tüm gıdanın üçte biri israf ediliyor. Dünya çapında yarısından fazlası kız olan 265 milyondan fazla çocuk hala kaliteli eğitime erişemiyor.

## Sürdürülebilir Gelecek için Hakaton!

Amaç: iklim değişikliğiyle mücadele, yoksulluğa son verme, sağlıklı gıda sağlama, kaliteli eğitimi garantileme ve cinsiyet eşitliğini teşvik etme eylemlerine odaklanarak gençleri bilinçlendirmek ve harekete geçirmek.



Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, herkes için daha iyi ve daha sürdürülebilir bir gelecek elde etmenin taslağıdır.

Hakaton için seçilen 5 SKH şunlardır:

## Seçilen konular ;



## Katılımcıların gruplar halinde yapması gereken ürünler:

- 3D yazdırılmış bir nesne
- lazer kesici ile yapılmış bir nesne
- çevrimiçi müzeden seçilen bir sanat eseri
- farkındalığı artırmak için bir video belgesel (3-5')
- olası diğer eklemeler: poster, ses, gerçek sanat eseri

## Önerilen hakaton programı

- • 10:30 – 10:45 → saha ziyareti
- • 10:45 – 12:00 → yaratıcılık aşaması (beyin fırtınası)
- • 12:00 – 12:30 → operasyonelleştirme aşaması (kim neyi ve nasıl yapıyor?)
- • 12:30 – 19:30 → üretme aşaması
- • 19:30 – 20:30 → üretimi sonlandırma
- • 20:30 – 21:00 → son sunum
- • 21:00 – 21:30 → sahanın düzeni

- **Bazı Fotoğraflar**





Co-funded by  
the European Union

Erasmus Project: **Le MOON**  
2021-1-CZ01-KA220-SCH-000034484





Co-funded by  
the European Union

Erasmus Project: **Le MOON**  
2021-1-CZ01-KA220-SCH-000034484



## 2. Le\_Moon PROJE AĞACININ DİKİLMESİ



AĞAÇ DİKİN,GELECEĞİ BÜYÜTÜN, GEZEĞENİMİZİ KURTARIN.

### AMAÇ:

Lise öğrencilerinin ağaç dikme faaliyetlerine aktif olarak katılmalarını sağlayarak çevresel sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği konusunda farkındalık yaratmak. Proje, daha yeşil bir çevreye katkıda bulunurken sorumluluk, ekip çalışması ve ekolojik bilinci teşvik etmeyi amaçlamaktadır.



AFAD



VYDMUTAS MAGNUS  
UNIVERSITY  
KONAKLI

IRSI E

MANISA  
UNIVERSITY

## KATILIMCILAR:

- Lise öğrencileri (14–18 yaş)
- Öğretmenler, eğitimciler ve okul personeli
- Yerel çevresel kuruluşlar (seçmeli)
- Anne babalar (seçmeli)

## ZAMANLAMA:

- Toplam süre: 1 gün (yaklaşık 3–4 saat)
- Önerilen dönem: Uygun dikim koşulları için ilkbahar ya da erken sonbahar.



## SÜREÇ:

### 1. Hazırlık Süreci (Faaliyetten Önceki Hafta):

- Öğrencileri proje ve önemi hakkında bilgilendirin.
- Takım çalışması için 3-5 kişilik gruplar düzenleyin.
- Roller atayın (örneğin, saksıcılar, su taşıyıcıları, malzeme toplayıcıları).
- İzin alın ve bir ekim alanı belirleyin (okul bahçesi, park veya topluluk alanı).
- Malzemeleri toplayın (fidanlar, kürekler, eldivenler, sulama kutuları, kompost).

### 2. Faaliyet Günü: Tanıtım (20–30 dakika):



- Katılımcıları karşılayın ve programı açıklayın.
- Ağaç dikimi, iklim krizi ve biyoçeşitlilik konusunda eğitim sağlamak.

### **AĞAÇ DİKİMİ (2-3 SAAT):**

- Dikim sürecini göstermek:
1. Kök topunun iki katı genişliğinde bir çukur kazın.
  2. Fidanı çukura yerleştirin ve yavaşça toprakla doldurun.
  3. Toprağı sıkıca bastırın ve bitkiyi cömertçe sulayın.
  4. Takımlara ağaç dikerken rehberlik edin.



### **ÖZET VE DÜŞÜNCE (30 DAKİKA):**

- Öğrencileri toplayın ve deneyimlerini paylaşın.
- Katılımcıların bu etkinliğin çevre bakımına nasıl katkıda bulunduğu dair düşüncelerini paylaşmalarına izin verin.
- Etkinliği belgelemek ve kutlamak için grup fotoğrafları çekin.

### **BEKLENEN SONUÇLAR:**

- Öğrencilerde çevre sorunlarına ilişkin farkındalığın artması.
- Takım çalışması ve pratik becerilerin geliştirilmesi.
- Yerel biyoçeşitliliğe ve sürdürülebilirliğe katkı sağlamak amacıyla 20-30 adet ağaç dikimi.
- Ortak çevresel eylem yoluyla okul ve toplum içindeki bağların güçlendirilmesi.



### **NOTLAR:**

- Güvenlik önlemlerinin alındığından emin olun (ilk yardım çantası, eldiven, sıvı takviyesi).

- Dikilen ağaçların büyümesini periyodik kontrollerle takip edin.
- Öğrencileri ağaçlarına bakma sorumluluğunu almaya teşvik edin.

***Fark yaratalım – her seferinde bir ağaç dikelim!***





Co-funded by  
the European Union

Erasmus Project: **Le MOON**  
2021-1-CZ01-KA220-SCH-000034484



## **CHATEAU GARDEN, KROMERIZ, ÇEKYA'DA AĞAÇ DİKME İŞİNDEN BİRKAÇ FOTOĞRAF**



AFAD



LE MOON  
LOUIS JOUET



VYŠETKA MAGNUS  
UNIVERSITY  
KROMERIZ

IRSIE

MANISA  
UNIVERSITY



Co-funded by  
the European Union

Erasmus Project: **Le MOON**  
2021-1-CZ01-KA220-SCH-000034484



### 3. Le\_Moon PHOTOVOICE SERGİSİ



Bölüm 1	İklim Değişikliği photovoice sergisi	
Konu: İklim Değişikliği Haritaları	Hólabrekkuskóli, Móðurmál samtök um Rús.tvityngi, İzlanda	
Nisan 2024	Öğretmenler Ludmila Zadorozhnya, Yevgen Kurylyekh	
13-18 yaşında öğrenci	Katılımcı öğrenci sayısı 50 kişi	Katılımcı Öğretmen sayısı 10
Öğrenme Amaçları ( Le_moon projesine göre)	Bilgi arayışında: 1. Sürekli ve sürekli olmayan metinlerin temel bilgilerini anlayın, ana ve ikincil bilgileri çıkarın. 2. Arama, paroksizmal, terimler, alegori, anaforalar, ters çevirme gibi farklı okuma türlerini kullanın.	
Öğretme Amaçları	Tüm öğrenciler şunları yapabilecektir: Metnin ana içeriğini anlamak, metnin temasını belirlemek.	
	Çoğu öğrenci şunları yapabilecektir: ana ve ikincil bilgileri çıkarmak.	
	Bazı öğrenciler terimleri bulup ayırt edebilecek, sözcük birimlerini kullanabilecektir.	



AFAD





Dilsel Amaçlar	Öğrenciler: diyaloga girebilir ve diyaloga katılabilir, sözcük birimlerini kullanarak fikirlerini ifade edebilir ve değiştirebilir.	
	Anahtar kelimeler : İklim, iklim değişikliği, arazi, kıta, iklim tipleri, insan etkisi.	
	Diyalog/mektuplar için yararlı ifadeler: günlük dil, bilimsel, gazetecilik.	
	Tartışma soruları: Resimleri ve video materyallerini birleştiren nedir? Fark nedir? Doğadaki değişiklikler nasıl ve neden meydana gelir? Bölgenizde her mevsim hangi özelliklere sahiptir? En sevdiğiniz mevsim hangisidir? Neden? Hava durumu ile iklim arasında bir bağlantı var mıdır?	
	Bana nedenini söyleyebilir misin?	
	Yazılı ipuçları: Ilıman iklim, küçük ve büyük sıcaklık farkı, bol yağış, güneş enerjisi.	
Bilginin konsolidasyonu	Malzemenin tekrarı, havanın özellikleri hakkında bilgi, değişiklikler hakkında bilgi, hava durumu raporları hakkında bilgi	
Değerli selamlama	Farklı kültür ve milletlere saygı, sağlıklı yaşam, doğayı sevmek ve korumak.	
Disiplinler arası bağlantı	Edebiyat, coğrafya, sanat, müzik	
Plan		
<b>Planlanan süre</b>	<b>Planlanan Etkinlikler</b>	<b>Materyal</b>
Motivasyon çalışmalarının başlangıcı (çalışmaya ilgi uyandırma)	1. Etiketleri seçin. Etiketlerin arkasında kelimeler var ve bunları gruplara ayırın. <b>Sıcak, ılık, güneşli, yağmurlu.</b> Gruplar halinde çalışma talimatları (konuşmacı, zaman yöneticisi) 2. Yöntem "İllüstrasyon "	Etiketler
2. Gayri resmi (mevcut bilginin "yüze" çağırımı).		





Co-funded by  
the European Union

Erasmus Project: **Le MOON**  
2021-1-CZ01-KA220-SCH-000034484



Resim [bl.ogonline.ru](https://bl.ogonline.ru)

video

online  
video  
cutter  
com

Öğrenciler  
Nazar  
Kalinichen  
ko  
Karolina  
Prozhoha

Resimler projeksiyon ekranına verilmiştir.

## II Okuma 1. Strateji "Giriş okuması"

### 1. Görev

Resimlere bakın, "45 Saniyede Bir Yıl" videosunu izleyin, soruları cevaplayın.

2. 18. sayfadaki (ders kitabından) "İklim türleri" adlı sürekli olmayan metni okuyun, iklim türleri arasındaki farkları belirleyin.

Resimlerle videonun ortak noktası nedir? Fark nedir?

Hızlı hava değişimlerini nerede ve ne zaman gözlemleyebilirsiniz?

Doğada değişimler nasıl ve neden meydana gelir?

Bölgenizdeki her mevsimi karakterize eden nedir? Bazen şunları duyarsınız: "Çok sert \soğuk\ sıcak bir iklimimiz var; "Bu iklim bana uymuyor." Bu cümlelerde iklim kelimesi ne anlama geliyor?



AFAD



VYTAUTAS MAGNUS  
UNIVERSITY  
KUPENAI





	<b>Kriterler</b>	<b>Anahtar Kelime</b>	
	1.Sürekli olmayan metnin ana fikrini belirlerler.	1. Resme bakın ve video materyalini izleyin	
	2.1.Ana fikri tarif ederler. 2. Sorulan bir soruya cevap verebilir, fikirlerini savunabilirler.	2. Bir ders kitabından sürekli olmayan bir metni okurlar. 3. Soruları okur ve bunları çiftler halinde tartışır.	
	<b>FO. Gruplar arası karşılıklı değerlendirme.</b>		
Gelişme 30 dakika	<b>Müzik Arası (1 dakika)</b> P.I. Tchaikovsky'nin "Mevsimler" döngüsünden "Ekim. Sonbahar Şarkısı" adlı müzik parçasını dinleyin. "Arama okuması" (giriş, argümantasyon, ayrıntıların belirtilmesi için türleri birleştirir) Öğrenciler bireysel olarak çalışır, ardından bir grup halinde konu konularını tartışır, diyagramları karşılaştırır, açıklar, bunlara ekler. Grup bazında konuşun. Öğretmen metinleri gruplara dağıtır. Gruplar halinde okunacak metinler: "İzlanda İklimi", "Subarktik İklim", "Büyük Britanya İklimi", "Afrika İklimi". <b>Görev.</b>  1. Metinleri gruplar halinde okuyun, ana fikri belirleyin ve belirli ayrıntıları diyagramla karşılaştırın. 2. Diyagramı kullanarak iklimin insan hayatını nasıl etkilediğini açıklayın. 3. Vurgulanan kelimelerin metindeki rolünü belirleyin ve anlamını açıklayın.		<a href="https://petamusic.ru/">https://petamusic.ru/</a>
	iklim	ev	Giysi, yiyecek
			İş faaliyetleri
	<b>Kriterler</b> 1. Parçanın ana fikrini belirleyin. 2. Spesifik detayları bulun. 3. Diyagrama göre parçayı yeniden anlatın. 4. Terimlerin ve kelime birimlerinin anlamlarını bilin.		



### **Anahtar Kelime**

1. Metni okuyun.
2. Ana ve ikincil bilgileri belirleyin.
3. Bilgileri diyagramla ilişkilendirin..
4. Vurgulanan kelimelerin anlamlarını belirleyin.

### **Geri bildirim. Öğrenciler gruplar halinde sunum yapar.**

#### **Geri bildirim**

Soru: İklim, hava durumu ruh halinizi etkiliyor mu? İklim değişikliği hangi duyguları etkiler?

#### **1. Grup: İzlanda İklimi**

Deniz, orta derecede serin, kuvvetli rüzgarlı, nemli ve değişken. İklim Ülkede, kıyıda ılık Körfez Akıntısı tarafından yumuşatılan, baskın olarak subarktik deniz iklimi vardır. Bu nedenle, nispeten ılıman, nemli bir kış (Ocak ayında ortalama sıcaklık  $-1^{\circ}\text{C}$ ) ve serin, bulutlu bir yaz (Temmuz ayında ortalama sıcaklık  $+10... +12^{\circ}\text{C}$ ) vardır.

İzlanda'nın aslında adından da anlaşılacağı gibi çok daha ılıman bir iklimi vardır. Bunun bir nedeni de Körfez Akıntısı'nın İzlanda'nın batısı ve güneyinde akması ve Karayipler'den sıcaklık getirmesidir! Ulusal ortalama sıcaklık 1991-2020 ortalamasından  $0,1^{\circ}\text{C}$  daha soğuktu ve son on yılın ortalamasından  $0,4^{\circ}\text{C}$  daha soğuktu. 2023'ün başlangıcı ve Mart özellikle soğuktu, ancak Haziran kuzeyde ve doğuda olağanüstü sıcaktı.

#### **Grup 2: “İklim subarktikdir”**

Subarktik iklim belirli bir hava durumu türüdür. Açıklanan bölge Kanada'nın kuzey kısmı, Alaska Yarımadası, İskandinav Yarımadası, Uzak Doğu ve Sibiry'a'dan geçer. Temmuz ayındaki ortalama sıcaklık  $+12^{\circ}\text{C}$ 'den fazla değildir, kış uzundur. Soğuk kutbu (en düşük sıcaklık) Sakha Cumhuriyeti'nde (Yakutistan), Oymyakon köyünde kaydedildi. Burada subarktik iklim özellikle şiddetlidir: en düşük sıcaklık  $-71^{\circ}\text{C}$  olarak kaydedildi. Oymyakon Vadisi'nin ortalama kış sıcaklıkları  $-50^{\circ}\text{C}$ 'dir. Bu bölge en kuzeydeki yerleşim bölgesi olarak kabul edilir.

Wikipedia







İnsanların subarktik iklime uyum sağlaması uzun zaman alır ve zordur. Permafrost bölgesinde ve donmuş zeminde, özellikle kentsel olanlar olmak üzere, ev inşa etmek zordur. İklimin insanlar üzerinde de olumsuz bir etkisi vardır: sürekli donlar ve soğuk kışlar, vücudu sık sık soğuk algınlığına ve diğer viral hastalıklara maruz bırakır ve uzun kutup geceleri sinir sistemi üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Subarktik bölgedeki insan yaşamı tamamen doğaya bağlıdır: kısa yaz döneminde insanlar meyve, mantar ve ot toplar. Tayga, av hayvanları ve diğer hayvanlar açısından zengindir ve su kütlelerinde çok sayıda balık vardır.

Subarktik iklimin özellikleri, bu koşullarda bitki yetiştirilmesinin bazen memnun edici, bazen de rahatsız edici olabileceğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu nedenle, yiyecek miktarı sabit bir faktör değildir, yazın zengin bir hasat kışın yetersiz bir hasatla değiştirilebilir. Bu nedenle, subarktik kuşakta büyük endüstriyel şehirler inşa edilmez; insanlar kendilerini besleyebilecekleri birkaç köyde yaşarlar.

Son yıllarda insan doğaya sürekli meydan okuyor ve daha önce imkansız olduğu düşünülen şey artık gerçek oluyor. Yüksek teknoloji, bu zorlu bölgelerde yaşamaya uygun evler inşa etme sorununu çözmeye yardımcı oluyor ve hızlı ulaşım olanağı, uzak kuzeydeki insanlara eksik olan ürünleri (meyveler, sebzeler ve bitkiler) sağlıyor.

### **Grup 3 “Afrika’nın İklimi”**

Evrim sırasında insanlar neredeyse tüm dünyayı doldurdular. Vücudun değişme, doğal ortama uyum sağlama yeteneği sayesinde, bir kişi hem çok soğuk iklim koşullarında hem de gezegenin çok sıcak yerlerinde, yüksek nemli yerlerde veya tersine kurak alanlarda yaşayabilir. Aynı zamanda, vücut belirli bir alanda en konforlu yaşama katkısında bulunan bu tür nitelikler kazanır. Örneğin, Afrika kıtasının sakinleri çok koyu tenli ve koyu kıvrıkcık saçlıdır. Koyu ten, melanin içeriğinin artması nedeniyle, ultraviyole radyasyonun etkilerini daha kolay tolere eder. Kıvrıkcık saçlar, mikro havalandırma sağlayarak havayı kafa derisine kolayca geçirir. Afrika sakinleri uzun ve zayıftır, çünkü ağır sıcak giysilerle kısıtlanmadan çok hareket etme fırsatına sahiptirler, zayıflık, kilolu bir kişinin sıcak bir iklime tahammül etmesinin daha zor olmasından kaynaklanmaktadır.

[www.Grandars.ru](http://www.Grandars.ru)





Afrika'daki insanların diyeti: daha soğuk iklimlere sahip kıtalardaki insanların diyetinden çok daha az et içerir. Bunun birkaç nedeni vardır: birincisi, sıcak bir iklimde eti depolamak neredeyse imkansızdır; ikincisi, eti sindirmek daha fazla enerji ve daha az hareket kabiliyeti gerektirir. Ayrıca, büyük miktarda çiğ bitkisel gıda tüketilmesi nedeniyle Afrikalılar, haşlanmış yumuşak yiyecekler yemeye alışkın olan insanlara göre daha büyük dişlere sahiptir. Bu nedenle, yaşam koşulları, bir kişinin genotipi ve görünüm özelliklerinin oluşumu için birincil öneme sahiptir.

4 grup

### "Büyük Britanya'da İklim"

Gün ışığının uzunluğu yıl boyunca önemli ölçüde değişir.

En uzun gün ışığı saatleri 21 Haziran'dadır: bu günde güneş sabah 5'te doğar ve akşam 9'da ufku altına batar.

İngiltere'de nelere hazırlıklı olmalısınız

İngiltere'deki iklim oldukça ılıman olmasına rağmen, yine de hatırlanması gereken birkaç şey vardır:

- Güneşli ve sıcak günlerde, vücudunuzun giysilerle korunmayan bölgelerini güneş kremiyle örttüğünüzden emin olun. Dışarıda sıcak gibi görünmese bile, cildiniz hızla güneş yanığı olabilir.

Ayrıca, sıcak çarpmasından kaçınmak için başınızı bir şapka ile örtmeniz ve bol su içmeniz iyi bir fikirdir;

- Soğuk ve karlı günlerde aşağıdaki kurallara uyulması önerilir:





	<p>* Aynı anda birkaç kat giysi giyin, vücut ısınıza korumak için üstüne sıcak bir ceket, atkı ve eldiven giymeniz şiddetle tavsiye edilir. İngiltere'nin kırsal kesimlerinde, hava koşullarındaki herhangi bir değişikliğe hazırlıklı olmanız gerekir. Hava durumu tahminleri güneşli olsa bile, gün içinde yoğun sis, rüzgar veya yağmurla karşılaşabilirsiniz. Bu nedenle, rahat, su geçirmez ayakkabılar, su geçirmez dış giyim ve sıcak bir kazakla önceden ilgilenmek gerekir. İngiltere'nin ücra köşelerinde yürüyüşe veya yürüyüş turuna çıkacaksanız, bir pusula, iyi bir harita ve yiyecek malzemeleri aldığınızdan ve arkadaşlarınızı nereye gittiğinizi uyardığınızdan emin olun.</p>	
<b>Final görevi</b>	tNGE'de Fotoğraf Sergisi	Hólabrekk uskóli is
	Cumartesi günü ders dışı etkinlik.	
<b>Ek Bilgiler</b>		
Farklılaştırma – daha fazla desteği nasıl sağlayacaksınız? Daha yetenekli öğrencilere hangi görevleri vereceksiniz?	Değerlendirme – öğrencilerin ilerlemesini/bilgisini nasıl takip etmeyi planlıyorsunuz?	Disiplinler arası bağlantılar Sağlık ve güvenlik BİT desteği Değerler
Eğitimin hedefleri farklılaştırılmış çalışma düzenlemeyi amaçlamaktadır. Öğrencilerle çalışırken, diyagram, resimler ve sözcük birimlerinin kullanımı şeklinde maksimum destek sağlandı.	Öğrencilerin bilgi başarısını belirlemek için kriter bazlı değerlendirme kullandım. Biçimlendirici değerlendirme, öğrencinin hangi aşamada zorluk yaşadığını belirlemeye yardımcı olur ve bu da daha sonraki çalışmaları	Öğrenme hedeflerine ulaşmak için disiplinler arası bağlantılar, yaşamla ilgili bağlantılar ve



	ayarlamaya yarar. Başarının takibi bir ölçüt ve bir tanımlayıcı ile karşılıklı değerlendirme ile yapılır.	tüm görevlerin BİT ile desteklenmesi uygulanmaktadır.
Yansıma Öğrenme/ders hedefleri ulaşılabilir miydi? Öğrenciler bugün ne öğrendi? Öğrenme ortamı nasıldı? Öğrenciler arasında ayırım yapma görevleri başarılı mıydı? Zaman çizelgesine sadık kaldım mı? Plandan hangi sapmaları yaptım ve neden?	Bu alanı gözlemlerimizi kaydetmek için kullanıyoruz Dersin hedeflerinin ulaşılabilir olduğuna inanıyorum. Bu konudaki derslerde: İklim Değişikliği, öğrenciler birincil ve ikincil bilgileri çıkarmayı, belirli ayrıntıları diyagramla ilişkilendirmeyi öğrendiler. Fikir alışverişinde bulundular ve bunları gerekçelendirdiler. Görevler yaşa bağlı özellikler dikkate alınarak seçildi. Evet, zaman çizelgesine uyduk. Plandan sapmalara izin verilmedi. Fotoğraf sergisi, öğrencilerin doğayı koruma ve takdir etme ve sağlıklı bir yaşam tarzı sürdürme konusundaki bilgi ve ilgilerini pekiştirdi.	



#### 4. Le\_Moon KÜLTÜREL GEZİLER – KARANLIK DİYALOG



Aşağıda, Avusturyalı ortak ACD-Kültürel Diplomasi Ajansı başkanı ve sanat eğitmeni Tatjana Christelbauer'in yerel ortaklar Viyana Körler Enstitüsü BBI ile işbirliği içinde düzenlediği ve ev sahipliği yaptığı bazı kültürel ziyaretlerin ve müfredat dışı etkinliklerin açıklaması yer almaktadır.

##### 1.Viyana Spittelau Atık Yakma Tesisi Ziyareti

Spittelau atık yakma tesisi her yıl yaklaşık 270.000 ton evsel atığı işleyerek yeşil ısıtma ve elektrik üretiyor.

Spittelau atık yakma tesisi Viyana'nın atık yönetim sistemine önemli bir katkı sağlıyor. Her yıl atık yakmadan üretilen enerjinin yaklaşık %50'si biyojenik veya yenilenebilir kaynaklardan geliyor. Spittelau'da üretilen çevre dostu ısıtma, Viyana'da yılda 60.000'den fazla haneyi ısıtmaya yetiyor. Her yıl 30.000 haneye elektrik sağlanabiliyor.

##### Ziyaretin amacı, içgörüler

Bu gezi, sürdürülebilir atık yönetimine ilişkin içgörülerle kültürel eğitimi bütünleştirerek çok yönlü bir öğrenme deneyimi sundu.

Ziyaret, Viyana'nın atık yönetim sistemindeki işlevsel rolünü vurgulayan Spittelau tesisi hakkında dijital bir sunumla başladı. Tesisin yılda yaklaşık 270.000 ton evsel atığı işleyerek bunu çevre dostu ısıtma ve elektriğe dönüştürdüğünü öğrendik. Etkileyici bir şekilde, tesis her

yıl 60.000'den fazla haneyi ısıtmaya ve 30.000 eve elektrik sağlamaya yetecek kadar yeşil enerji üretiliyor ve enerjinin yaklaşık %50'si biyogenik veya yenilenebilir kaynaklardan elde ediliyor.

Grubumuz, atık seçimi ve yakma süreçlerini gözlemleyerek tesisin operasyonel birimlerini gezdi. Bu perde arkası içgörüler, sürdürülebilir kentsel yaşama ulaşmada yenilikçi teknolojinin kritik rolünü vurguladı.

Ziyaretin ilgi çekici bir yönü, Spittelau kulesinde yuva yapan şahin kuşları hakkında bilgi edinmektir. Friedensreich Hundertwasser tarafından tasarlanan tesis, doğa ve mimari arasındaki uyum felsefesiyle uyumlu olarak kulelerinde ve çatılarında şahinler için alanlar içeriyor. Şahinlerin varlığı aynı zamanda temiz havanın hayati bir göstergesi ve tesisin çevresel başarısını simgeliyor.

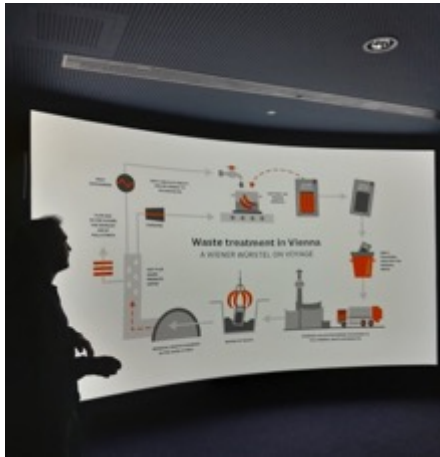
Ek olarak, ekolojik uyum ve sanatsal ifade vizyonu tesisin benzersiz tasarımına yansıyan ünlü çevre sanatçısı Hundertwasser'e adanmış bir sergiyi keşfettik. Hundertwasser'in ekolojik uyum ve sanatsal ifade felsefesi, tesisin tasarımının her noktasında belirgindi ve onu Viyana'nın sürdürülebilirliğe olan bağlılığının bir amblemi olarak hizmet eden işlevsel bir sanat eserine dönüştürdü. Spittelau atık yakma tesisi hem işlevsel bir sanat eseri hem de Viyana'nın sürdürülebilirliğe olan bağlılığının bir kanıtı olarak duruyor.

Ziyaret, şehrin sanat, ekoloji ve kentsel altyapı entegrasyonuna dair yansıtıcı bir bakış açısı sunan terasta sona erdi.

Bu deneyim, yalnızca Viyana'nın sürdürülebilir uygulamalarına ilişkin anlayışımızı geliştirmekle kalmadı, aynı zamanda çevresel farkındalığın kültürel eğitimle nasıl iç içe geçebileceğini de gösterdi. Bu tür faaliyetler, disiplinler arası öğrenmeyi teşvik eden ve çevre sanatları aracılığıyla çevre eğitimine yenilikçi yaklaşımlara ilham veren Erasmus+ projesi LeMOON'un hedefleriyle yakından örtüşmektedir.

Weblink Vienna Energy, Spittelau:

<https://www.wienenergie.at/privat/erleben/standorte/muellverwertungs-anlage-spittelau/>



## Karanlık Diyalog

Görme engelli insanların dünyayı nasıl algıladığını öğrenmek isteyen herkes artık Viyana'nın Seestadt'ında "Karanlıkta Diyalog" sırasında bunu öğrenme fırsatına sahiptir. Konuklar, yol trafiği, alışveriş veya bir bara gitme gibi günlük durumları deneyimleyebilir ve bunları "kör" bir şekilde öğrenmek zorunda kalabilirler. Çeşitli sesler, rüzgar veya farklı zemin türleri algı yelpazesini zenginleştirir. Görme engelli ve kısmen görme engelli rehberler ziyaretçileri - tamamen karanlıkta günlük durumlar için yönlendirir.

Görme engelliler ve görenler Karanlıkta Diyalog'ta bir saat boyunca rol alışverişinde bulundu. Bu sürükleyici deneyim, görme engelli bireylerin günlük yaşamlarına dair derinlemesine içgörüler sunarken, çok duyulu farkındalığı vurguladı. Ziyaretin odak noktası, görme engelli bir ev sahibi tarafından yönlendirilen bir saatlik sürükleyici bir yolculuktu.

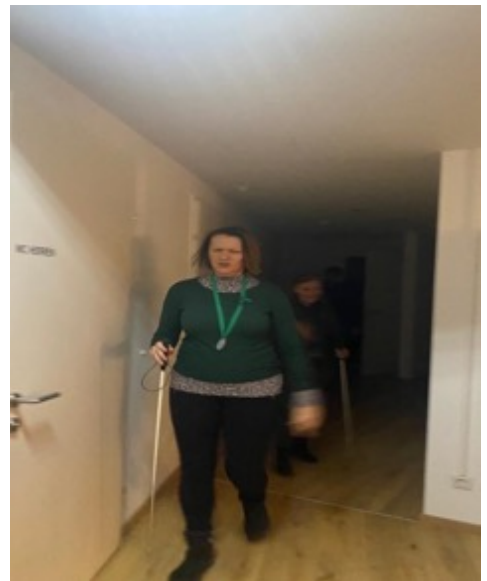
Tamamen karanlıkta, yol trafiği, alışveriş ve bir kafeyi ziyaret etme gibi bir dizi günlük senaryoda gezindik. Sadece seslere, dokulara, rüzgara ve diğer duyuşal ipuçlarına güvenerek, görme engelli bireyler için günlük yaşamı tanımlayan zorlukları ve uyarlamaları deneyimledik.

Bu benzersiz deneyim, görme bağımlılığımız ve kamusal ve özel alanlarda erişilebilirliğin önemi üzerine düşünmemizi sağladı. Algıda önemli bir değişimi teşvik etti ve duyuşal bağımlılığın görme olmadığında nasıl farklılaştığını vurguladı ve kendi yeteneklerimizi ve varsayımlarımızı yeniden düşünmemizi sağladı. Dahası, serginin etkileşimli yapısı güven oluşturmanın önemini vurguladı. Karanlıkta yürüyerek ve iletişim kurarak, hem rehberlerimize hem de birbirimize güvenmeyi öğrendik ve zorlukların üstesinden gelmede işbirliği ve anlayışın ne kadar önemli olduğunu gösterdik. Serginin etkileşimli yapısı anlayışı teşvik etti ve kapsayıcı bir toplum inşa etmede empatinin rolünü vurguladı.

Karanlıkta Diyalog ziyareti, deneyimsel öğrenmenin kültürel uçurumları nasıl aşabileceğini ve yenilikçi öğretim uygulamalarına nasıl ilham verebileceğini gösteren Erasmus+ projemizin hedefleriyle yakından uyumluydu. Ekibimizde kalıcı bir izlenim bırakarak, çeşitli yeteneklerin tanındığı ve kutlandığı ortamlar yaratmanın önemini pekiştirdi.

Web bağlantısı: Karanlıkta Diyalog:

<https://www.wien.info/en/art-culture/museums-exhibitions/dialog-in-the-dark-344412>





## 5. Le\_Moon ULUSLARARASI GENÇLİK FORUMU



### Uluslararası Kentleşme ve Çevresel Zorluklar Forumu

#### Genel Bakış:

Uluslararası Kentleşme ve Çevresel Zorluklar Forumu, kritik küresel sorunları ele almaya adanmış üç günlük bir etkinlik için farklı ortak ülkelerden ortaöğretim öğrencilerini bir araya getirdi. Forum, kültürlerarası iş birliğini teşvik etmeyi ve gençleri kentleşmeyle ilişkili çevresel zorluklarla mücadelede aktif rol almakta güçlendirmeyi amaçlıyordu.

#### Yapısı:

Katılımcılar, farklı milletlerden öğrencilerden oluşan karma gruplara ayrıldı. Her grup, kentleşmenin belirli bir yönüne ve bununla ilişkili çevresel zorluklara odaklanan bir komite oluşturdu. Dört komite ve odaklandıkları alanlar şunlardı:

**1. Kentleşme ve Sağlık:** Bu komite, karbon emisyonları, plansız büyüme, kirlilik, nüfus artışı, su kıtlığı ve salgın hastalıkların artışı gibi konulara odaklanarak kentleşmenin sağlık ve yaşam alanları üzerindeki etkisini inceledi.

**2. Kentleşme ve Adaletsizlik:** Bu komite, artan işsizlik, yetersiz kamu hizmetleri, gelir eşitsizliği ve daha az kentleşmiş bölgelerde kadınların istihdamı üzerindeki olumsuz etki dahil olmak üzere kentleşmenin neden olduğu adaletsizlikleri araştırdı.

**3. Kentleşme ve Afetler:** Bu komite, aşırı kentleşme ve kötü kent planlamasından kaynaklanan doğal afetleri ele aldı. Aşırı nüfus, hızlı kentsel genişleme ve yapısal olarak sağlam olmayan

binalar gibi afetlere karşı savunmasızlığı artıran ve sakinler için ekonomik ve güvenlik riskleri oluşturan sorunları vurguladılar.

**4. Kentleşme ve Göç:** Bu komite, kentsel yayılma, nüfus artışı, işsizlik, ulaşım ve altyapı zorlukları, tarım ve hayvancılıkta düşüş ve kaynak kıtlığı dahil olmak üzere göç kaynaklı kentleşmeden kaynaklanan sorunları araştırdı.

#### Faaliyetler:

Üç gün boyunca her komite derinlemesine tartışmalara girdi, kendi konularını analiz etti ve yenilikçi çözümler önerdi. Etkinlik, komitelerin taslak çözüm önerilerini sunduğu resmi bir genel kurulla sona erdi. Katılımcılar sunumlarını şık kıyafetlerle yaptı ve politikacılar, yerel yetkililer ve diğer davetlilerin de bulunduğu bir izleyici kitlesine profesyonelliklerini sergilediler.

#### Sonuç :

Forum, gençler arasında kültürler arası diyalogu ve iş birliğini başarıyla kolaylaştırdı ve küresel zorluklarla başa çıkmada gençlerin katılımının önemini vurguladı. Komiteler tarafından önerilen çözümler, kentleşmeyle ilişkili çevresel zorlukları hafifletmek için pratik, ileri görüşlü stratejileri vurguladı.

Etkinlik yalnızca bu kritik konular hakkında farkındalık yaratmakla kalmadı, aynı zamanda öğrencileri eleştirel ve iş birlikçi düşünmeye teşvik ederek, geleceğin liderlerinin sürdürülebilir kalkınmaya anlamlı bir şekilde katkıda bulunmalarının önünü açtı.



## 6. Le\_Moon ORYANTİRİNG ETKİNLİĞİ : Kültür ve İşbirliğini Keşfetmek



### Genel Bakış:

Oryantiring Etkinliği, çeşitli ortak ülkelerden gelen ortaöğretim öğrencileri arasında ekip çalışmasını, kültürel değişimi ve çevre bilincini teşvik etmek için tasarlandı. Katılımcılar karma uyruklu takımlara ayrıldı ve ev sahibi kasaba olan Plock'ta dinamik, çevre dostu bir yolculuğa çıkarak kültürel ve tarihi hazinelerini keşfettiler.

### Yapısı:

Etkinlikte, ekiplerin tarihi yerler, heykeller ve binalar gibi önemli bitkileri ve yerel simge yapıları bulması gereken bir dizi kontrol noktası vardı. Etkinlik, öğrenme, fiziksel aktivite ve çevresel sorumluluğa vurgu yapan bir hazine avı olarak yapılandırıldı.

### 1. Katılımcılar:

- o Birden fazla ülkeden ortaöğretim öğrencileri.
- o Ekipler, çeşitli temsiliyet sağlamak için 4-6 üyeden oluşuyordu.

### 2. Zamanlama:

- o Etkinlik 4 saat sürdü, sabah 9:00'da başladı ve öğleden sonra 1:00'de sona erdi.
- o Her ekibin sorunsuz ilerlemeyi sağlamak ve sıkışıklığı önlemek için benzersiz bir başlangıç noktası vardı.

### 3. Etkinlikler:

o Her kontrol noktasında, yerel gönüllüler bir sonraki ipucunu sağladı ve konunun tarihi, kültürel, coğrafi ve politik önemi hakkında fikir paylaştı.

### Amaçlar:

- 1. Kültürel Farkındalık:** Katılımcıların etkileşimli ve ilgi çekici aktiviteler aracılığıyla ev sahibi kasabanın tarihi, kültürü ve yerel coğrafyası hakkında bilgi edinmelerine yardımcı olmak.
- 2. Takım Oluşturma:** Farklı kültürel geçmişlere sahip öğrenciler arasında iş birliğini teşvik etmek.
- 3. Çevresel Sorumluluk:** Yürüyüşü sürdürülebilir bir keşif yöntemi olarak vurgulayarak çevre dostu uygulamaları teşvik etmek.
- 4. Aktif Katılım:** Sağlıklı ve enerjik bir deneyimi teşvik eden fiziksel aktiviteleri dahil etmek.

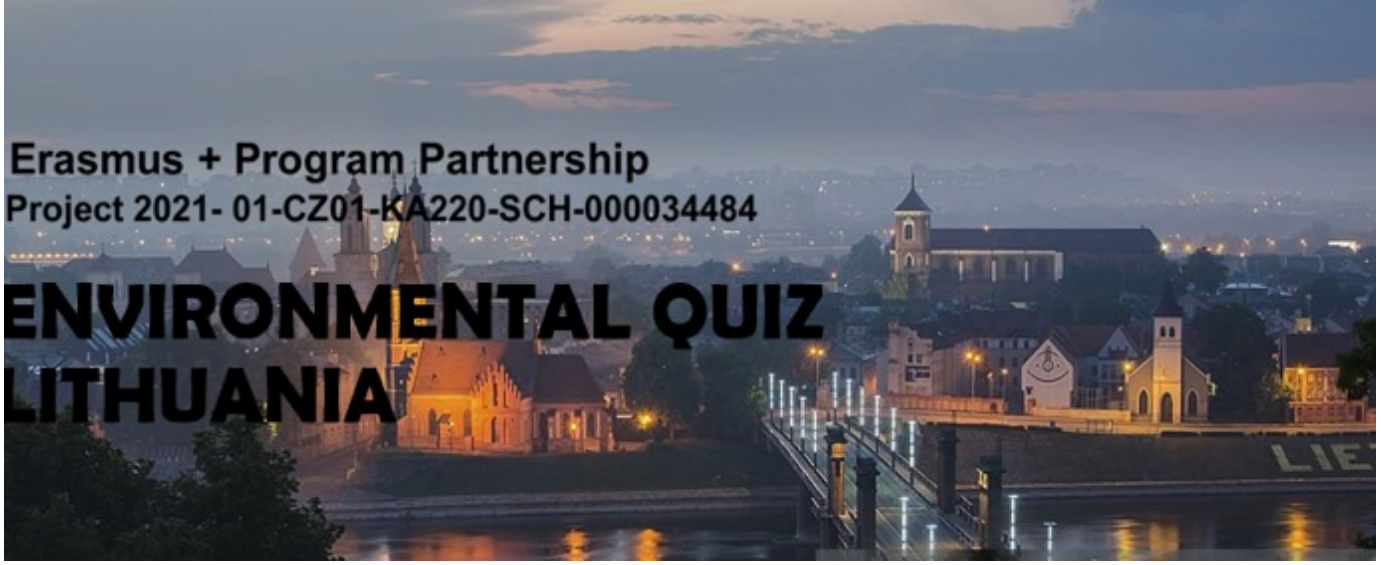
### Sonuçlar :

- 1. Gelişmiş Bilgi:** Katılımcılar ev sahibi kasabanın kültürel ve tarihi mirasına dair daha derin içgörüler elde ettiler.
- 2. Kültürlerarası İşbirliği:** Karma milletlerden oluşan ekipler karşılıklı anlayışı teşvik etti ve kültürlerarası bağları güçlendirdi.
- 3. Olumlu Geribildirim:** Öğrenciler etkinliği hem eğlenceli hem de eğitici olarak nitelendirerek yüksek düzeyde keyif ve katılım bildirdiler.
- 4. Sürdürülebilirliğin Teşviki:** Yürüyüşe ve çevre dostu aktivitelere odaklanarak etkinlik, çevre bilincine sahip davranışın önemini pekiştirdi.

Oryantiring Etkinliği, tüm katılımcılar üzerinde kalıcı bir etki bırakacak şekilde öğrenmeyi, eğlenceyi ve sürdürülebilirliği bir araya getiren büyük bir başarıydı.



## 7. Le\_Moon QUIZ: Doğada Dijital Öğrenme



### Dijital Çevresel Öğrenme: Litvanya'da Park Ziyareti

#### Genel Bakış:

Litvanya'daki teknolojik olarak gelişmiş bir parka yapılan ziyaret, çevresel sorumluluk hakkında deneyimsel öğrenme için eşsiz bir fırsat sundu. Katılımcılar, sürdürülebilir uygulamalar hakkında farkındalık yaratmak için eğitim, eğlence ve öz değerlendirmeyi birleştiren etkileşimli, bilgisayarlı bir oyunla meşgul oldular.

#### 1. Katılımcılar:

- o Park Ziyaretçileri

#### 2. Zamanlama :

- o Etkinlik, talimatlar, oyun oynama ve tartışmalar için ayrılan süre dahil olmak üzere yaklaşık 2 saat sürdü.

#### 3. Faaliyetler :

o Katılımcılar, dijital bir ekranda çevresel performans sorularını yanıtladılar.

o Oyun, alışkanlıkların çevreye nasıl zarar verebileceğini veya onu nasıl koruyabileceğini gösteren sayısal sonuçlar ve karşılaştırmalar üretti.

o Oyun sonrası tartışmalar, öğrenme çıktılarını güçlendirdi.

## Amaçlar:

- 1. Çevresel Farkındalığı Artırmak:** Katılımcıların günlük alışkanlıklarının çevre üzerindeki doğrudan etkisini anlamalarına yardımcı olmak.
- 2. Deneysel Öğrenmeyi Teşvik Etmek:** İlgi çekici ve unutulmaz bir eğitim deneyimi için dijital teknolojiden yararlanmak.
- 3. Eleştirel Düşünmeyi Teşvik Etmek:** Yaşam tarzı seçimleri konusunda öz değerlendirmeyi teşvik etmek ve sürdürülebilir davranışlara ilham vermek.
- 4. İş Birliğini Geliştirmek:** Öğrencilerin sonuçlarını tartışabilecekleri ve karşılaştırabilecekleri ortak bir öğrenme ortamı yaratmak.

## Sonuçlar :

- 1. Artan Farkındalık:** Katılımcılar, sayısal karşılaştırmalar ve görsel geri bildirimler aracılığıyla eylemlerinin çevresel sonuçları hakkında daha net bir anlayış kazandılar.
- 2. Katılım ve Eğlence:** Oyunun etkileşimli yapısı, öğrenmeyi keyifli ve dinamik hale getirerek katılımcıların ilgisini yüksek seviyelerde tuttu.
- 3. Davranışsal İlgörü:** Katılımcılar, seçimlerinin somut etkisini gördükten sonra daha çevre dostu alışkanlıklar benimsemek için yeni bir motivasyon bulduklarını bildirdiler.
- 4. Teknolojik Entegrasyon:** Deneyim, teknolojinin çevre eğitimi ve iletişimini geliştirme potansiyelini vurguladı.

Litvanya parkına yapılan ziyaret, teknoloji, eğitim ve çevre savunuculuğunun etkileyici bir karışımıydı ve katılımcılara kalıcı içgörüler ve sürdürülebilirliğe olan yenilenmiş bir bağlılık kazandırdı.



Bu el kitabında sunmak üzere her ortak ülke için yalnızca bir etkinlik ve/veya etkinlik seçtik ancak e\_modüllerde daha fazlasını bulabilir ve kendinizinkini oluşturabilirsiniz. Önerilen ders planını ve önerilen materyalleri (hikayeler; şarkılar; oyunlar) kullanarak kendi ders dışı etkinliklerinizi ve etkinliklerinizi oluşturabilirsiniz.

## Önerilen Ders Planı

### Ders Planı: Yenilenebilir Enerji ve Sürdürülebilirlik

#### Sınıf Seviyesi: Ortaöğretim

Süre: 90 dakika

**Amaç:** Öğrenciler, ilgi çekici aktiviteler aracılığıyla yenilenebilir enerji kaynaklarını ve sürdürülebilir uygulamalardaki rollerini keşfedecekler.

#### Aktiviteler

##### 1. Isınma: Grup Tartışması ve Şarkı (10 dakika)

- o Hızlı bir beyin fırtınası seansı ile başlayın: "Yenilenebilir enerji kaynakları nelerdir?"
- o Yenilenebilir enerji hakkında kısa, hareketli bir şarkı çalın (örneğin, "Güneş Enerjisi Marşı").

##### 2. Etkileşimli Oyun: Yenilenebilir Enerji Eşleştirme (15 dakika)

- o Yenilenebilir enerji kaynakları (güneş, rüzgar, hidro) ve faydaları içeren kartlar verin.
- o Öğrenciler kaynakları avantajlarıyla eşleştirmek için çiftler halinde çalışırlar.

##### 3. Açık Hava Spor Etkinliği: Güneş Enerjisi Mücadelesi (20 dakika)

- o Öğrenciler, güneş enerjisini temsil eden sarı jetonları almak için koşarak "güneş ışığı topladıkları" bir yarışa katılırlar.
- o Güneş panellerinin enerjini nasıl topladığını ve depoladığını tartışın.

##### 4. Sanat ve Mühendislik: Yel Değirmeni Yapımı (30 dakika)

- o Öğrenciler kağıt, pipet ve iğne kullanarak küçük rüzgar türbinleri inşa ederler.

o Rüzgar enerjisinin nasıl çalıştığını ve çevresel faydalarını tartışın. 5. Yansıma: Grup Sunumu (15 dakika)

o Gruplar rüzgar türbinlerini sunar ve topluluklarında yenilenebilir enerjiyi nasıl kullanacaklarını tartışırlar.

## Önerilen Materyaller

### 1. Hikayeler ve Etik

(örn. Ganga Efsanesi (Hindistan) ; Gökkuşluğu Yılanı (Avustralya, Yerli) : Büyük Kapok Ağacı (Brezilya, Amazon Yağmur Ormanı); Baobab Mevsimleri (Madagaskar) )

### 2. Oyunlar

(örn. Geri Dönüşüm Bayrak Yarışı (ABD) ; Mangrov Macerası (Filipinler) ; Tohum Ekme Yarışması (Kenya); Eko-Hazine Avı (Küresel))

### 3. Şarkılar

(örn. “Earth Song” (Küresel, Michael Jackson); “Rangi Taisuru” (Japonya, Ainu Kültürü); “Wade in the Water” (ABD, Afro-Amerikan Maneviyatı); “Siyahamba” (Güney Afrika) )

### 4. Oyunlarda veya Etkinliklerde Yerel Çevre Uygulamaları

(örn. Ağaç Bağlama Festivalleri (Hindistan, Bishnoi Topluluğu) ; Balina Şarkısı Dinleme (İzlanda); Yağmur Çubuğu Yapımı (Şili) )

Pilot çalışmalarındaki deneyimlerimize dayanarak, bu tür materyallerin kullanılmasının öğrenme ve eğlenceyi dengelediği, yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve ekip çalışmasını teşvik ettiği söylenebilir.

Bu el kitabı, öğrenci katılımını ve disiplinler arası öğrenmeyi teşvik ederken bağımsız kursu ve e-müfredatı desteklemek için tasarlanmıştır. Öğrencileri eleştirel düşünmeye, sorumlu davranmaya ve sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmak için gerekli becerileri geliştirmeye güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu el kitabı aynı zamanda farklı kültürel bağlamlara ve yaş gruplarına uyarlanabilen etkinliklerle çeşitliliğin bir kutlamasıdır. Dünyanın dört bir yanındaki ülkelerden şarkıların, oyunların ve hikayelerin dahil edilmesi, yerel geleneklere ve uygulamalara saygı gösterirken iklim değişikliğiyle mücadele konusundaki ortak küresel taahhüdümüzü yansıtmaktadır.

İster öğretmen, ister öğrenci veya kolaylaştırıcı olun, sizi birlikte çevreye değer veren, yenilikçiliği besleyen ve olumlu değişim için sanat ve bilimi araç olarak benimseyen bir nesle ilham vermeye davet ediyoruz.

Yolculuk başlasın!

**Bu el kitabı Avrupa Komisyonu tarafından finanse edilmiştir. Avrupa Komisyonu'nun bu el kitabının üretimine verdiği destek, yalnızca yazarların görüşlerini yansıtan içeriğinin onaylanması anlamına gelmez. Komisyon, burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.**