

Schools for the Blue Economy (Blue Schools)
Proje numarası: 2019-1-FR01-KA201-062387
Finansman Programı: ERASMUS+ PROJECT stratejik ortaklık

Öğretmen Kılavuzu

Ocak 2021



Başvuruyu Yapan Kuruluş: **PETRA PATRIMONIA CORSICA (FR)**

Ortaklar:

CHIOS MARINE CLUB (EL)

PONATHA (CY)

IDEC (EL)

ANTALYA MÜDÜRLÜĞÜ (TR)

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE ATOUGUIA DE BALEIA (PT)

NARVA SOLDINO GYMNASIUM (EE)

ISTITUTO CANNIZZARO (IT)

@ telif hakkı 2020 IDEC

Bu belge, yazarın yazılı izni olmaksızın herhangi bir amaçla kısmen veya tamamen kopyalanamaz, çoğaltılamaz veya değiştirilemez. Ek olarak, belgenin yazarlarının haklarının teslim edilmesine ve telif hakkı bildiriminin tüm geçerli bölümlerine açıkça atıfta bulunulmalıdır.

Her hakkı saklıdır.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ.....	4
2. MAVİ EKONOMİNİN ANALİZ EDİLMESİ	6
3. MAVİ BİR OKULUN ÖZELLİKLERİ VE ONA NASIL ULAŞILACAĞI	16
4. EĞİTİM METODOLOJİSİ	38
5. DERS PLANI GELİŞTİRME	46
6. OKULLARDA MAVİ EKONOMİNİN UYGULANMASI	49
7. GÖSTERGE NİTELİĞİNDEKİ DERS PLANLARI	54
8. PROJELERİN FİKİRLERİ. ÖĞRENCİLER TARAFINDAN UYGULANACAK MAVİ PROJELER NASIL BAŞLATILIR	63
9. SONUÇ	64

1. Giriş

Mavi Okullar projesi, Mavi Ekonomiye okul eğitiminde tanıtılmasını ve öğrencilerin, kıyı bölgelerinde ve adalarda sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeleri konusunda desteklenmelerini amaçlamaktadır. Bu amaç, eğitim kaynaklarının geliştirilmesi ve yerel düzeyde güç ortaklığı oluşturulması yoluyla başarılabilir.

Kıyı bölgelerinde yaşayan insanlar, günlük yaşamlarında çeşitli zorluklarla karşılaşır: Nüfusun azalması, su ve deniz kirliliği, işsizlik veya mevsimlik ve düşük kaliteli işler, balıkçılık vb. gibi geleneksel ekonomik faaliyetlerin kaybı. Bu alanların çoğu ilkbahar / yaz aylarında çok sayıda turisti ağırlamakta, bu da doğal kaynakların aşırı tüketilmesine ve büyük miktarlarda atığa neden olurken, kışın bu alanlar küçülmekte ve ayakta kalma mücadelesi vermektedir.



1a. Vizyon – Misyon

Bu gibi durumlarda eğitimin rolü büyük önem taşımaktadır. Öğretmenlere, Mavi Ekonomiye sınıflarında nasıl sunacakları ve eğitimin içine nasıl dahil edecekleri konusunda kılavuzlar sağlamak, projenin ana çıktılarından biridir; *Mavi Ekonominin Kavramsallaştırılması* (Entelektüel Çıktı 1) ve *Öğrenciler için Öğrenme Kaynakları* (IO3) ile birlikte, bu *Öğretmen Kılavuzu* (IO2), kıyı bölgelerinin ve adaların, kendilerini Mavi okullara dönüştürme fırsatı sunacaktır..

Projenin tüm GÇ'leri birbiriyle bağlantılıdır , dolayısıyla, bu Kılavuz içerisinde, öğretmenler, Mavi okul kavramını ve GÇ1'de halihazırda geliştirilen okullarda *Mavi okullar kavramının hayata geçirilmesi* için Yol Haritasını keşfetme ve onlardan yararlanma fırsatına sahip olacaklardır..

Bu belgenin oluşturulma gerekliliği, öğretmenlerin, kendi okullarında yeni fikri şekillendirmeleri ile ilgili cesaretlendirilmeleri ve öğrencilerini etkili bir şekilde Mavi Ekonomi ile ilgili mesaj iletebilmeleri, eğitebilmeleri, öğretebilmeleri, ve yönlendirebilmeleri konusundaki ihtiyaç üzerine temellendirilmiştir. Öğretmenler, Mavi Ekonominin okullarındaki elçileridir ve onlar, öğrencilerine bölgelerini korumak ve yerel işgücü piyasasını desteklemek hususunda bilgi ve beceriler kazandırmak için iyi hazırlanmış olmayı hak ediyorlar. Öğrencilerin faal vatandaşlar olmaları da projenin temel hedeflerinden biridir, bu nedenle öğrenciler (öğretmenlerinin desteği ile) ilgili paydaşlarla iletişime geçecek ve Mavi Ekonomi konusunda farkındalık kazanacaktır.



1b. Bu malzemenin kullanımı ve ana fikri

Öğretmen Kılavuzu dört (4) boyuta dayanmaktadır:

- Denizler bize aittir.*
- Dinamik deniz*
- Denizleri öğrenin ve keşfedin*
- Denizler ve İnsanlık*

Avrupa'nın dört bir yanından ve çoğunlukla Akdeniz ülkelerinden gelen proje ortakları, yukarıda belirtilen özelliklerin, Mavi Ekonominin önemli yönlerini ayırt etme, somut bir fikir oluşturma ve nihai olarak öğrencilerine sunma açılarından öğretmenler için faydalı bir rehber oluşturabileceğinin, farkına vardılar.

Bunun yanı sıra, *Öğretmen Kılavuzu*, okulları Mavi Ekonomi konusunda heveslendirmek, ve onun çeşitli yönleri üzerine odaklanmak konusunda üzerinde bir Avrupa çapında yarışmanın düzenleneceği ana malzeme olacaktır. Bu Yarışma sırasında, okul ortakları kendi projelerini sunacak ve kazananlara ödüller verilecektir. Bu yarışma aracılığıyla, kıyı bölgelerinde sürdürülebilir bir gelecek inşa etmeleri için yerel topluluklara farkındalık getirecek bir çevrimiçi ağ kurulacaktır



1c. Yöntemler - Ders Planları

Bu Kılavuz geliştirildiğinde, tüm gezegen COVID-19 salgınıyla yüz yüze gelmekteydi, dolayısıyla pek çok insan normal eğitim ve öğretimden, eğitim /öğrenim/öğretimin harmanlanmış bir biçimine dönüşeceği ümit edilen, uzaktan eğitim ve öğretime geçti, ve dolayısıyla, bir süre sonra, çoğumuz çevrimiçi olarak kendimizi sunma ve dijital araçları yaşamımıza kolaylıkla dahil etme konusunda uzmanlaşmış olacağız. Sonuç olarak, bu Kılavuz, yeni çağa yanıt verebilmek için birkaç kez değiştirilmiş ve muhtevası buna göre düzenlenmiştir.

Siz bu kılavuzu okurken, bunun esas olarak Proje Tabanlı Öğrenme (PBL) odaklı olduğunu keşfedeceksiniz; çünkü PDL yalnızca disiplinler arası dersleri desteklemez, aynı zamanda yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve problem çözmeyi de desteklemektedir. İkincisi, günümüzde bir kişinin sahip olması gereken en iyi üç sosyal beceridir!

Öğretmenlerin, inşa iskelelerini oluşturmalarında ve "Mavi Ekonomi derslerini" en verimli ve etkili şekilde geliştirmelerinde yardımcı olacak tavsiye edilen farklı ders planları bulunmaktadır.



1d. Kaynaklar

İlham aramanız, hangi yolu seçeceğinize karar vermeniz ve dersinizi heveslendirici, zorlayıcı ve (neden olmasın?) eğlenceli hale getirmeniz için çeşitli ve çoğunlukla dijital kaynaklar mevcuttur!



Mutlu araştırmalar!

2. Mavi ekonominin analiz edilmesi

Mavi Ekonomi, diğerlerinin yanı sıra şunlardan oluşur:

- * *mavi enerji*
- * *sürdürülebilir turizm düzenlemeleri*
- * *balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği*
- * *deniz ve su faaliyetleri (şnorkelli yüzmeye, yelken, sörf)*
- * *gemi yapımı ve geri dönüşümü*
- * *deniz taşımacılığı*
- * *denizde yenilenebilir enerji*
- * *biyoteknoloji*
- * *derin deniz madenciliği*
- * *tuzdan arındırma*

Yerel bölgenin haritalanması ve veri toplama için yöntemler.

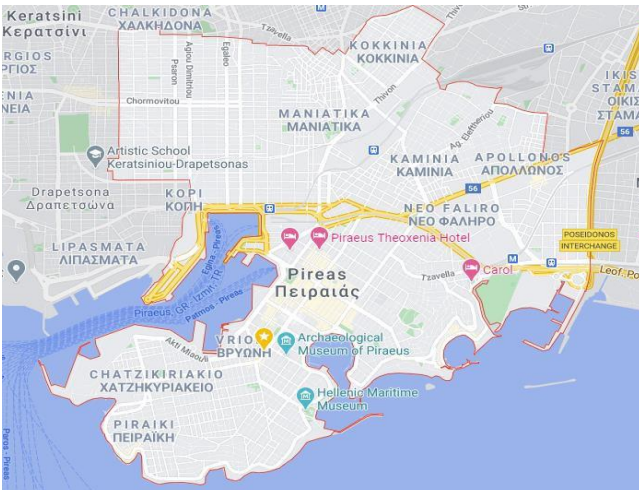
Yerel bölgenin haritalanması, yerel düzeyde, Mavi Ekonomi'ye dahil olan oyuncuların belirlenmesi ve faaliyetlerinin takip işlemi sürecidir. Aşağıda, okulunuzun bulunduğu yerel bölgeyi haritalandırmak için adım adım bir yöntem yaklaşımı sunuyoruz

Adım 1. Bölgeyi tanımlayın

Yerel bölgeniz hangi türdendir? Belediye, şehir yoksa bölge mi? Dijital bir haritada sınırlarını tanımlayın..

İpucu: Yerel bölge, bir şehir veya belediye içerisindeki bir mahalle de olabilir. Bölgenizin boyutunu, öğrencilerinizin yaşına ve başarmak istediğiniz hedeflere bağlı olarak tanımlayacaksınız.

Örnek No1: Pireaus Belediyesi, Yunanistan



Örnek No2: Araştırmamızın yerel bölgesi Catania şehir merkezi, (Sicilya) Limanı ve Limana bitişik Balık Pazarıdır.

Adım 2. Haritalamanın kapsamını tanımlayın

Bu aşamada haritalamanın kapsamını tanımlayın. Bu adımda nazar-ı dikkate alınması gereken sorular şunlardır:

- Yerel bölgenizin kapsamlı bir haritasını mı yapacaksınız yoksa yerel Mavi ekonomi faaliyetlerinin bazı kilit sektörlerine mi yoğunlaşacaksınız?
- Bölgenizin ana belirgin özelliği nedir (turistik, balıkçılık, liman, sanayi, vb.)?
- Odaklanmak istediğiniz herhangi yerel bir stratejik geliştirme planı var mı? Daha sonra kapsamı tek bir cümlede tanımlayın.

İpucu: Okul stratejinizi ve hedeflerinizi gerçekleştirmek için yerel bölgenizin haritasını çıkarırsınız. Genel bir haritalama veya kendi ihtiyaçlarınıza yönelik çok özel bir harita yapabilirsiniz

Örnek No1: Piraeus Belediyesi, Yunanistan

Haritalama, Piraeus limanlarını (ticari, yolcu, balıkçılık ve yatçılık ve ayrıca Piraeus plajları), denizciliği, balıkçılığı, deniz kirliliğiyle mücadeleyi, STÖ'leri, deniz müzelerini, deniz sporlarını ve yelken kulüplerini temsil eden kuruluşları deniz ortamını koruyan kuruluşları ve benzerlerini kapsamaktadır.

Örnek No2: Catania Belediyesi, Sicilya

Haritalama, Catania'nın tarihi şehir merkezi çevresindeki alanı kapsıyor; şehrin deniz ekonomisinin tarihini ve balık avcılığı, balıkçılık ve denizcilikle ilgili bazı organizasyonların haritalarını araştırıyor..

Adım 3. Masa başı araştırması yapın

Bölgeniz ve haritalamak istediğiniz Mavi Ekonomi sektörleri için bir ön masa başı araştırması yapın. Aşağıdaki kaynaklardan bilgi sağlayabilirsiniz:

- Tarihi ve coğrafi kitaplar
- Belgeseller
- Seyahat rehberleri
- Yerel gazeteler ve dergiler
- Biyografiler
- Tarihi kurgusal kitaplar ve filmler

Örnek No1: Akdeniz'in ikinci büyük limanı olan Piraeus'un 3 doğal limanı vardır, biri aslında Piraeus'u Yunan adalarına bağlayan bir yolcu limanı ve büyük kruvazörler için büyük bir bekleme limanı, küçük balıkçı tekneleri, yelkenli tekneler, yatlar ve küçük kruvazörlerin ve çoğunlukla balıkçı teknelerinin bulunduğu daha küçük bir liman. Ticari liman, ana balık pazarı, onarım tersaneleri ve temizlikçi botlar, batıya, Piraeus'un çevresinde konuşlanan belediyelere taşındı. Ayrıca 2 plaj ve 3 Yelken Kulübü

bulunmaktadır. *Yunanistan Denizcilik Müzesi, Ulaşım Tekneleri Müzesi ve Laskaridis Müzesi* ziyaretlere açıkken, denizle ilgili arkeolojik buluntuların müzesi yapım aşamasındadır. Bu limanların çevresinde pek çok etkinlik ve organizasyon konuşlanmıştır.

Örnek No2: Catania balık pazarı, şehrin kalbinde, tarihi şehir merkezi ve limanının bitişiğinde konumlanmaktadır. Catania balık pazarının girişi, ismini, bir zamanlar aynı noktadan akan Amenano nehrinden alan Barok Carrara mermer çeşmesi olan Amenano Çeşmesi'nin hemen arkasında yer almaktadır. 1800'lü yıllarda pazar meydanını süslemek için tasarlanmıştır. Şehrin ekonomisi her zaman balıkçılığa dayalı olmuştur ve balık pazarı hem geçmişte hem de bugün şehrin balık ticaretinin atan kalbini temsil etmektedir. Ünlü pazarın yoğun hareketliliği, Catania'da mutlaka deneyimlenmesi gereken bir cazibe merkezidir. Sicilya'nın en büyük balık pazarlarından biridir ve rengarenk ve kokulu atmosferi hakkında birçok kitap, gezi rehberi ve makale yazılmıştır.

Adım 4. Yerel paydaşların tespitini yapın

Mavi Ekonomiye dahil olan yerel paydaşları ve/veya Mavi ekonominin seçilen sektörlerini yazın. Belirtici bilgi kaynakları şunlar olabilir:

- Ticaret, sanayi, zanaat odaları vb. Odalar genellikle üyelerinin kayıtlarını tutar ve bölgenizde faaliyet gösteren işletmeler için değerli bir bilgi kaynağı olabilir.
- İşletme ve kuruluşların tescil ofisleri
- Çevrimiçi iş çevresi veritabanları
- Mavi Ekonomi sektörlerinde yer alan STÖ'ler, Vakıflar ve kuruluşlar

Saptama aşağıdaki biçime sahip olabilir:

İpucu: Tabloyu kendi ihtiyaçlarınıza göre ayarlayın. Akabindeki görüşmeler için bazı kilit oyuncular seçin.

Bu araştırmaya yön verebilecek bir dizi soru::

- *Bölgenizdeki, departmanınızdaki veya limanınızdaki en önemli denizcilik ekonomi sektörü nedir...?*
 - *Bu sektörün kilit firmaları nelerdir ?*
- *Geleneksel faaliyetler nelerdir?*
 - *Temsilci kuruluşlar nelerdir ?*
- *Korunan deniz sahaları, korunan doğa sahaları, deniz doğa parkları var mı?*
 - *Onları kimler yönetiyor?*
- *Deniz ortamı üzerinde hangi eyalet veya yerel makamlar yargı yetkisine sahiptir?*
 - *Deniz araştırmaları için bir daire, beceri merkezi var mı?*
- *Temsilcileri kimlerdir?*
 - *Mavi ekonomiden sorumlu başka kuruluşlar var mı?*

sektör	Şirket ismi / adresi	faaliyet	mavi ekonomiyle bağlantı

Ve işte size Avrupa' ülkelerinden bazı örnekler::

sektör	şirket ismi / adresi	faaliyet	Mavi ekonomiyle bağlantı
gemicilik Sanayi	MAIMPORTVIA CARDINAL E DUSMET, CATANIA	Gemicilik Gemicilik	Evet Evet
Sahil turizmi	B&B Palazzo Bruco, Catania	Konaklama tesisleri	Evet
Su ürünleri	Ittica Costanzo, Catania	Balık Pazarı	Evet
Malların ve yolcuların taşınması,	Moby Lines Corsica Linea Corsica Ferry La Mériidionale	Özel Şirket	Uzun mesafeli yolcu taşımacılığı (Fransa-Korsika, Korsika İtalya vb.)
Liman faaliyetleri (ticari liman...)	Chambre de commerce de Corse	Özel Kurum	Liman faaliyetleri yönetimi
Profesyonel balık avcılığı		Meslek Birliği	Balık avcılığı ve deniz çiftlikleri ile

Su ürünleri yetiştiriciliği ve deniz çiftçiliği (Kabuklu deniz ürünleri, deniz ürünleri,	Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages marins de Corse Prud'homie de Pêche		ilgili profesyonel faaliyetlerinin yönetimi
Korunan Deniz sahaları ve Deniz Tabiat Parkı ve Çevresel Koruma	Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate Réserves naturelles de: l'étang de Biguglia, Réserves naturelles Scandola, Réserves naturelles des îles Cerbicale et Finocchiarola, Réserves naturelles des bouches de Bonifacio Centre Permanent d'initiative à l'Environnement de Bastia	Kamu kurumu Meslek birliği	Çevrenin korunması Deniz ortamı bilinci ve eğitimi
Deniz Araştırmaları Merkezi	Stella Mare Stareso	Özel Kurum	Deniz araştırmaları
Deniz meseleleri ile ilgili kamusal işbirliği teşkilatları	Office de l'Environnement de Corse	Kamu kurumu	Korsika'nın doğal mirasının geliştirilmesi, yönetimi, canlandırılması ve tanıtımı.
Denizcilik işleri	Denizcilik ve Ada Politikası Bakanlığı https://www.ynanp.gr/en/	Yunan Bakanlık Kamu kurumu	
Gemicilik	https://nee.gr/en/	Devlet kurumu	Yunan Gemicilik Odası
gemicilik	Yunan deniz teknolojisi enstitüsü https://www.elint.org.gr/	Sivil toplum örgütü (STÖ)	Gemicilikte teknolojik değişimlerin teşvik edilmesi
gemicilik	HELMPEA https://www.helmepa.gr/en/?view=default	STÖ Yunan Deniz	Yunan denizcilerin öncü gönüllü bağlılığı

		Çevre Koruma Derneği	ve gemi sahipleri denizleri gemiden kaynaklanan kirlilikten korumak için
Çevre ve atık yönetimi	AEGEAN REBREATH https://www.aegeanrebreath.org/en/	STÖ	deniz çöpünün toplanması, geri dönüştürülmesi ve ileri seviyede geri
		Deniz turizmi hakkında açık diyalog platformu	Avrupa'da sürdürülebilir turizmi destekleyen 19 AB üye ülkesinden 40 STÖ'den oluşan bir Avrupa ağı
		devlet araştırma kuruluşu	Eğitim, Araştırma ve Diyanet İşleri Bakanlığı Araştırma ve Teknoloji Genel Sekreterliği (GSRT) denetiminde faaliyet gösteren
Çevre ve atık yönetimi	Akdeniz SOS http://medsos.gr/medsos/	Çevreci STÖ	AB düzeyinde çevre sorunlarına çözüm arayan
Gemicilik	Yunan Armatörler Birliği https://www.ugs.gr/en/	Armatör girişimi	Yunanistan'a ait ticari gemileri temsil eder
Turizm	Yunanistan'ı ziyaret edin https://www.visitgreece.gr	websitesi	Yunan turizmini tanıtan resmi web sitesi
Çevre ve atık yönetimi	Doğanın korunması amaçlı Yunan topluluğu https://www.eepf.gr/en/project/su	STÖ	Sürdürülebilirlikle ilgili destekleyici eylemler

	sürdürülebilir kalkınma programları / mavi-bayrak		
Denizcilik kültürü, müze, denizcilik kütüphanesi	Laskaridis Vakfı http://www.laskaridisfoundation.org/	STÖ	Modern mobilyalar üretmek için eğitim programları, ödünç kitaplar, balık ağlarının geri dönüşümü
Denizdeki yaşamın korunması	Archellon Archellon.gr	STÖ	Deniz kaplumbağasını koruma topluluğu
Müze	Yunan Denizcilik Müzesi Hmmuseum.gr	Devlet tarafından işletilen	Yunanistan'ın denizle bağlantısının tarihi, farklı gemi türleri
	Yüzen müze " Hellas Liberty" (Yunanistan 'a özgürlük) https://www.greekshippingmiracle.org/	Kurumsal Vakıf	2. Dünya Savaşı'na ticari denizcilik katkısı ve Yunan ticari denizciliğinin gelişme mucizesi
Ortaokul	Pire Denizcilik okulu http://9epal-peiraia.att.sch.gr/autosch/joomla15/	Devlet okulu	Denizcilik eğitimi
DİĞERLERİNİ İLAVE EDİN			

Adım 5. Saha araştırması yapın.

Mavi Ekonomi ile ilgili şirketleri ve kuruluşları ve / veya bölgenizdeki seçilmiş sektörleri belirledikten sonra, faaliyetleri hakkında daha derinlemesine bilgi almak için bazı görüşmeler düzenleyin.

Aşağıdakiler, yerel paydaşlara bazı belirleyici sorular ve cevaplar olabilir:

- Kuruluşunuz Mavi Ekonomi faaliyetleriyle ilgili mi veya bu faaliyetlerde yer alıyor mu?
- Öyleyse, paylaşacak bir başarı hikayeniz var mı?
- Şirketiniz, Mavi Ekonomi veya Mavi ve Döngüsel Ekonomi ile ilgili olabilecek herhangi bir şey üretiyor veya bunlarla ilgileniyor mu (örn. Deniz Plastik Atıkları)?
- Mavi Okullar projesini destekleyebilecek başka paydaşlar belirleyebilir veya önerebilir misiniz?
- Okul öğretmenleriyle hiç çalıştınız mı (görüşülen kişiler girişimcilerse)?
- Girişimcilerle hiç çalıştınız mı (görüşülen kişiler okul öğretmeniye)?
- Bu bilgilerden nasıl yararlanılabilir?
- ✓ Mavi Şebekenin oluşturulması için
- ✓ Yerel kıyı topluluklarının Mavi Ekonomi konusunda güçlendirilmesi için
- ✓ İlgili paydaşların katılımı ve onlar ile yerel topluluklar arasında güç ortaklığı yaratılması için

İpucu: Bölgenizin haritasını çıkarmak için kendi sorularınızı oluşturun. Öğrencilerinizi buna dahil edin.

Örnek No1: Piraeus Limanı'na Hoş Geldiniz



Pire, antik çağlardan beri Atina'nın limanı olmuştur; Atinalılar servetlerini ticari denizciliğine dayandırdıkları için her zaman önemi çok büyüktü; ünlü savaş gemileri triremler üzerindeki etkinlikleri ve Ege deniz adalarıyla ortak çalışmaları ve hatta Persleri mağlup ettikleri Salamis deniz savaşındaki varlıkları.

Piraeus limanı veya daha doğrusu Piraeus limanları aslında denizle ilgili çeşitli faaliyetlerle doludur. Dünyanın her yerinden gelen ambalajsız mallar ve konteynerler için büyük bir geçiş merkezi olması, AB için bir giriş kapısı, yolcu limanı olması, Yunan anakarasını adalara bağlaması, küçük tersaneler, deniz kirliliğini temizleyici şirketlerin varlığı, tedarikler ve gemilere sağlanan hizmetler ile, orada, en büyük nakliye şirketlerinin bazılarının (Piraeus Şehri ile birlikte) genel merkezleri bulunmaktadır (Yunanistan ticari gemiler bakımından, en büyük armatör ülkelerden birisidir). Öte yandan, kürek ve yat kulüpleri, sutopu kulüpleri gibi birçok spor faaliyetlerine de sahiptir ve Olympiakos F.C.'nin evidir. Orada, çok sayıda turistik tekne ve yatın yanı sıra büyük kruvazörler de bulunmaktadır.

Balık avcılığı da geniş bir alanda hem profesyoneller hem de amatörler tarafından uygulanan bir faaliyettir.

Örnek No2: Catania Limanı ve Pescheria'sına (Balık Pazarı) hoş geldiniz



Kaynak: <https://www.greenme.it/vivere/arte-e-cultura/ombrelli-pescheria-catania/>

Akdeniz'in merkezinde konumlanmış ve bugün toplam 615.000 m2 yüzölçümüne sahip olan Catania Limanı, Sicilya'nın en önemli limanlarından birisidir ve çeşitli farklı faaliyetler barındırmaktadır: büyük denizcilik şirketleri tarafından sağlanan ulusal ve uluslararası bağlantıları olan bir turistik ve ticari liman. Liman, kentin bir parçası olan modern bir "sahil şeridi" olma hedefi ile ticaret ve kültür etkinliklerini barındıran bir toplanma noktasıdır. Catania Limanı'nın yakınında, şehrin en eski ekonomik kaynaklarından birine gerçek bir methiyeyi temsil ettiği için tartışmasız bir turistik cazibe merkezi olan tarihi balık pazarı bulunmaktadır. Günün erken saatlerinden itibaren seyyar satıcılar, Catania'nın perde arkasındaki çalışmalarının sonucu yakaladıkları taze deniz ürünü çeşitleri olan spatula, eril veya hamsi, kılıç balığı, kum şırlanı ve kalamar gibi taze balıklarını gururla sergileyen tezgahları kurarlar.

Yerel ev kadınları, bütün aileler ve yaşlı emekliler, ticari malları inceleyerek ve günün kelepirini arayan kalabalıklar arasında itişip kakışırlar. Neşeli ortamıyla balık pazarı canlı, gürültülü, renkli ve metindir. Catania'nın atan kalp ve ruhunu kısaca özetlersek, o zaman, burası hayat dolu ve yerlilerin kendileri kadar gerçekçi bir yer olarak tanımlanması gerekir.

3. Mavi bir Okulun özellikleri ve ona nasıl ulaşılacağı

Daha önce de belirtildiği gibi, bu Kılavuz 4 farklı unsura/bakış açısına dayanmaktadır:

- a) *Denizler bize aittir.*
- b) *Dinamik deniz*
- c) *Denizleri öğrenin ve keşfedin*
- d) *Denizler ve İnsanlık*

Aşağıda, bir okulun, okul öğrencilerine Mavi okul kavramını tanıtmak için kullanabileceği bazı bakış açılarına örnekler vereceğiz:

- a) **"Denizler bize ait" mi yoksa "hepimiz denizlerin bir parçasıyız" mı demeliyiz?**

Bu boyutta geliştirilmesi önerilen okul faaliyetleri:

- ✿ Okul bölgesindeki, ör. Portekiz'deki Berlengas Takımadaları gibi takımadalara saha gezileri;
- ✿ Sahil Güvenlik desteği ile sahil temizliği, atık toplama işleminin kimyasal analizi. Faaliyet sırasında bölgesel hayvan topluluğunu izleme ve kıyı manzarası içerisinde gezi yapılması
- ✿ Denizin farklı açılardan önemi (sosyal ve kişisel olarak);
- ✿ Bağları güçlendirmek için öğrencileri ve toplumu denize yaklaştırmak;

2018¹ yılında, AB'nin deniz yoluyla AB üyesi olmayan ülkelere taşıdığı ithal ve ihracat mallarının toplam değeri 2 006 milyar Euro oldu. Deniz taşımacılığı, ihracat edilen malların% 47'sini ve ithal edilen malların% 55'ini oluşturmaktadır. Malları taşımanın ikinci en yaygın yolu hava yoluyla olmuştur (AB ihracatının% 30'u ve AB ithalatının% 21'i). Bunu sırasıyla ihracatta% 18, ithalatta% 14 ve demiryolunda sırasıyla% 1,2 ve% 1,4 payla izledi. 2018 ile 2002'yi karşılaştırdığımızda, deniz, AB'nin mal ticaretinde en çok artan ulaşım şekli oldu.

¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20190926-1?inheritRedirect=true>

Burada sunulan, sayısız insan faaliyetleri için denizin temel değerinin şüphesiz örneğidir. Ayrıca denizin, insanların evriminde ve ilerlemesinde yararlı rolü, ilerlemenin ise denizin sürdürülebilirliğinde büyük sorunlara neden olduğu bilinmektedir.

Mavi okul projesi, Mavi ekonomi dönemine yaklaşıyor ve öğrencilere denizin korunmasının tüm yönlerini ve kıyı sürdürülebilirliğini ve nazik bir şekilde kullanılmasını destekleme yollarını sunmayı amaçlamaktadır.

"Denizler bize ait" kolaylıkla "hepimiz denizin bir parçasıyız" haline dönüştürülebilir. Okyanusun en çok bilinen gerçeklerinden biri, "*okyanusun gezegenimizin yüzeyinin% 70'inden fazlasını kaplamasıdır*". ABD Ulusal Okyanus Hizmetine göre, "*Dünya suyunun yaklaşık% 97'si okyanusumuzda bulunabilir*"².

Dünya okyanuslarının çevresinde, kaçınılmaz olarak denizin aşırı istismarıyla ilgili olan ve belki de pek çok insanın düşünmediği başka birçok ilginç şey var. Bir örnek Akdeniz'den ve bu sefer kaynağımız, Ege Denizi'nin doğu kesimindeki Samos adasında (Yunanistan) konuşlanmış **Archipelagos**³ - **Deniz Koruma Enstitüsü**'ndendir ve ki orada şunlar yazılmıştır:

- ! Akdeniz'de 1.000 yabancı tür⁴ bulundu
- ! 650 yabancı tür, yaşamını sürdürebilecek nüfusa sahiptir
- ! 100 tanesi istilacı ve deniz biyolojik çeşitliliğini tehdit ediyor

Bilim insanlarının, bu türlerin dağılımı ile ilgili bu kadar önemli verilere erişmeleri gerekiyor, Zira, ikincisi ekolojik sistemler, balıkçılık ve genel olarak denizlerimizin sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Sıradan insanların katkılarıyla yerel deniz hayvan topluluğunun bir kaydını tutmak, aslında biyolojik çeşitlilik ve deniz tehditleri hakkında paha biçilmez bir bilgi kaynağı olan *Vatandaşların Bilimi - vatandaş bilimi*'ni oluşturan şeydir. Birlikte çalışabilmeli ve bilgi alışverişinde bulunmalıyız ve böylece değişime uğratılan denizlerimizi sadece anlayabilmekle kalmayıp, aynı zamanda bu durumdaki denizlerimiz bile hayatımızı da idame ettirebiliriz.

Yukarıda belirtilen unsurlara göre, insanların ortak yarar için işbirliği yaptıklarında neler yapabileceklerini anlamak kolaydır ve Mavi Okul projesinin göstermeye çalıştığı şey de budur: çocukların, denizin sürdürülebilirlik semsiyesi altında birlikte çalışması ve işbirliğinin gücünü keşfetmesi ihtiyacı. Bu çerçeve altında basit bir araştırmayı nasıl yapacaklarını, deniz kirliliğinin günlük yaşamları üzerindeki etkisini nasıl ölçebileceklerini öğrenebilirler, ve nihai olarak (öğretmenlerinin kılavuzluğunda) Avrupa'daki adalar ve kıyı bölgelerinin okulları arasındaki bağları güçlendirecek bir ağ oluşturabilirler.

Öğrenciler ayrıca bir plajı temizlemek, mikroplastikleri toplamak, bunları okul laboratuvarında incelemek veya gözlemlemek gibi bazı uygulamalı etkinlikler de gerçekleştirebilirler; ya da yıllar boyunca hayvan topluluğu ve bitki örtüsünün

² <https://oceanservice.noaa.gov/facts/oceanwater.html>

³ <https://archipelago.gr/en/>

İsimlerden de anlaşılacağı gibi, bu türler kasıtlı veya kasıtsız olarak yerleştirildikleri ekosistemlere ait değildir. Hızla çoğalarak ekosistemin dengesini bozma eğilimindedirler. Bu türler genellikle bitkiler, balıklar, yumuşakçalar, kabuklular, yosunlar, bakteriler veya virüslerdir. <https://marinebio.org/conservation/marine-conservation-biology/biodiversity/alien-species/>

değişimini (veya başkalaşımını) belirli bir kıyı kesimini, tanık ifadeleriyle veya önceki numunelerle karşılaştırarak kontrol edebilirler.

b) Dinamik Deniz

Bu boyutta geliştirilmesi önerilen okul faaliyetleri:



Yenilenebilir enerjilere odaklanmak,şöyle ki, Portekiz'de, "Centro de Interpretação Ambiental" mekanında özel bir projenin çıktığı,«Centro de Alto Rendimento de Surf in Peniche»'ye bir saha gezisi yapılacaktır. "Basit Sualtı Yenilenebilir Elektrik Üretimi" - Dalgaların doğal hareketi yoluyla elektrik üretimini teşvik eden bir proje olan SURGE;



Su sporları yapmak (hava koşullarına veya bazı yerel kuruluşların mevcudiyetine bağlı olarak sörf, yelken ve kano sporları yapmak);



Dünya Sörf Şampiyonası - yerel gelir kaynağı

Faaliyetler açısından deniz

Deniz, daha küçük boyutuyla okyanuslardan farklı olan ve çoğunlukla kıta sahanlıkları ile karakterize edilen muazzam enginlikte bir tuzlu su alanı olarak tanımlanır. Aynı zamanda farklı devletler için ortak bir alan ve birçok insani ve ticari alışverişin merkezidir. Örneğin, Akdeniz birçok medeniyetin kökenidir. Aslında, hem eski hem de yeni birçok insan faaliyetleri orada gerçekleştirililmektedir. Bunlardan en eskisi profesyonel balık avcılığıdır. Tarımla birlikte en eski insan faaliyetlerinden birini temsil eder. Artık limanlar birçok faaliyeti bir araya getiriyorsa da (malların taşınması, yolcu, tekne gezintisi, gemi yapımı ...), bunlar bir zamanlar sadece balıkçı limanlarıydı.

Profesyonel balıkçılık endüstrisindeki meseleler: Her yıl balık kaynakları, kaybolma endişesi oluşturacak kadar azalmaktadır. FAO, Akdeniz balık stoklarının% 90'ından fazlasının sürdürülemez seviyelerde sömürüldüğünü tahmin ediyor. 12 metreden kısa küçük teknelerde yapılan zanaat balıkçılığı, çoğunlukla Akdeniz'in kuzey kıyılarında miyadını doldurmaktadır.Burada da yeni nesil balıkçılar eskilerden devralmazsa insanlık mirasının kaybolacağı endişesi mevcuttur.

Kayıkçılık, eğlence amaçlı balık avcılığı ve su sporları gibi eğlenmeye yönelik faaliyetler insani ve ekonomik faaliyetlerin önemli bir bölümünü temsil etmektedir. Bu faaliyetler genellikle turizmle bağlantılıdır, yani eğlence anlarında uygulanırlar. Bununla birlikte, liman yönetimi, gemi yapımı, donanım işlerinde birtakım şirketleri

İşin içine dahil ederler.

Eğlendirici faaliyetler alanındaki meseleler: giderek daha da fazla insan etkinliği gerçekleşmektedir. Kirlilik ve plastik atıklar gibi olumsuz sonuçlar çok önemli zorluklardır. Doğal mekanlar insan varlığından giderek daha fazla rahatsız oluyor. Bu etkileri sınırlamak ve hayvan çeşitliliğini ve bitki örtüsünü korumak için birkaç Deniz Alanı koruma altına alınmıştır (bölgesel, milli parklar, ayrılmış deniz alanları...).

Yenilenebilir enerjiler yarının faaliyetleridir. Yeni yenilikçi teknolojiler çok sayıda ve yeni deniz faaliyetleri sunar. Deniz kaynakları yeni enerjiler, ilaçlar, proteinler üretmek için kullanılabilir ... Örneğin, akarsuların gücünden yaralanan rüzgar türbinleri aracılığıyla elektrik üretmek mümkündür. Yosunlar, yeni yiyeceklerin ve kozmetik ürünlerinin temelini oluşturmaktadır.

Sorun: Deniz kırılgan bir alandır ve korunması gerekir. Bu kaynakların kullanılması, deniz ekolojik sisteminin yok olmasına yol açmamalıdır. Örneğin deniz ve okyanuslar, biyolojik dengesini tehlikeye atan insan faaliyetleri tarafından üretilen sera gazları nedeniyle asitleşiyor.

Deniz yosunları

Deniz yosunu yetiştiriciliği, deniz yosunu yetiştirme ve hasat etme faaliyetleridir. Normalde Japonya, Çin ve Kore Cumhuriyeti'nde yetiştirilir.

[Yetiştirilen türler arasında Gelidium, Pterocladia, Porphyra ve Laminaria bulunur.]

Deniz yosunu yetiştiriciliği, Balıkçılara ek bir gelir kaynağı sunmak için, balık avcılığına bir alternatif olarak teşvik edildi. Günümüzde sadece gıda kaynağı olarak değil, aynı zamanda bir ihraç ürünü olup, agar ve kıvam artırıcı ürünlerin üretiminde de kullanılmaktadır.

Agar, tatlıların yapısında bulunan bir bileşendir ve mikrobiyolojik çalışmalar için kullanılabilir. Müshil, iştah kesici, jelatinin vejetaryen ikamesi, çorbalar için koyulaştırıcı, meyveleri ve dondurmaya korumada ve ayrıca mayalamada arındırıcı bir madde olarak **kullanılır.**

Kıvam artırıcılar, deniz yosunlarından elde edilen ve jelleşme, koyulaştırma ve kararlı hale getirme özelliklerinden dolayı gıda endüstrisinde kullanılan bileşiklerdir ve gıda proteini ile güçlü bağlar sağlaması nedeniyle çoğunlukla süt ve et ürünlerinde kullanılır.



Ağırlıklı olarak deniz yosunlarının hakim olduğu tarımsal su bitkilerinin küresel üretimi, üretim hacminde **1995'te 13,5 milyon tondan 2016'da 30 milyon tonun biraz üzerine çıktı ve üretime Çin ve Fransa hakim oldu. 2014 itibariyle, deniz ürünleri yetiştiriciliğinin % 27'sini oluştuyordu**⁵.

Deniz yosunu yetiştiriciliği, iklim değişikliğini hafifletme potansiyeli yüksek, karbondioksit yok eden bir üründür..

⁴ <https://en.wikipedia.org/wiki/Aquaculture>

Deniz yosunu yetiştiriciliği Deniz yosunu yetiştiriciliği Japonya'da 17. yüzyılın başlarında Tokyo Körfezi'nde başlamıştır. Bu süreçte, bambu dalları sığ suya atılır; ve bu durumda ya deniz yosununun sporları toplanır ve nihai olarak deniz yosunu sahada büyürdü , ya da bambu dalları, besin maddelerinin daha kolay bulunabildiği bir nehir ağzına aktarılırdı. Yirminci yüzyılda, bambu direklerle bağlanan ağlar kullanıldı ya da basitçe bambu direklerine ipler bağlandı. Deniz yosunu yetiştiriciliği,



yirminci yüzyılın sonlarında deniz yosununa olan talebin artmasıyla başladı.

Deniz yosunu yetiştiriciliği, yirminci yüzyılın sonlarında Japonya'nın ötesine Asya'nın ötesine yayıldı ve şu anda Kuzey Amerika ve Avrupa'da yaygındır. İklim değişikliğine yönelik çabaları azaltmaya yardımcı olma kapasitesi ve potansiyeli nedeniyle şu anda çevresel araştırmaların odağı altındadır

Deniz yosunu yetiştiriciliği nispeten düşük teknoloji bir iş olmaya devam ediyor ve sığ sularda yüksek seviyede işgücü talep etmektedir. Yetiştirme amacın yönelik sürece yüksek teknoloji eklenmesi henüz ticari bir uygulanabilirlik olmaksızın test edilmektedir.

Çevresel ve Finansal Sonuçlar

Bununla birlikte, deniz yosunu yetiştiriciliği, mangrov veya deniz çayırı gibi tarım alanındaki bazı belirli bitkilerin ortamdaki kaldırılması dolayısıyla suyun kalitesini olumsuz etkileyebilir.

Buna karşılık, mercan resiflerinin korunmasına, deniz yosunu yetiştiriciliği ile bazı balık türleri ve kabuklu deniz hayvanları için yosun ve yiyecek sağlayarak yardımcı olunabilir. Deniz yosunu ve kabuklu deniz ürünlerinin hasat edilmesi, ayrıca, doğal su kütlelerinden azot gibi ihtiyaç-fazlası besinleri (Besin biyo-ekstraksiyonu) emebilir. Büyük miktarlarda karbon oksitlerini soğurmak için (Karbon tutma) açık denizde büyük ölçekli deniz yosunu yetiştiriciliği için araştırmalar devam etmektedir.

Japonya'da, **Nori** (yenilebilir deniz yosunu-sushi sargısı) üretiminin, tek başına, endüstrinin sağladığı istihdam fırsatının yanı sıra, yaklaşık 2 milyar dolar değerinde olduğu tahmin ediliyor. Tanzanya'da, cilt ürünleri ve kozmetik endüstrisi için deniz yosunu yetiştiriciliği, çoğunlukla kadınları istihdam ediyor ve ülkedeki en büyük döviz katkısı sıralamasında **üçüncü sırada**.

(Tavsiye edilen Okuma: dev yosun veya macrocystis pyrifera).

[Ek Faaliyet: (Gönüllü) CO2'nin küresel ısınma için bir Sera Gazı (GHG) olarak etkileri ve onu yakalama ve muhafaza altında tutma çabaları (Karbon Tutma) üzerine tavsiye edilen öğrenci sunumu]

Yetiştirilmiş deniz yosunu ya yiyecek olarak (yenilebilir deniz yosunu, yüksek lifli), veya biyoyakıt gibi şeyler için kaynak malzeme olarak, veya ilaç veya kozmetik endüstrisinde içerik olarak (ilaçlar, şampuan, sabun üretimi), veya **Agar** ve **Kıvam Artırıcılar** gibi polisakkaritlerin ekstraksiyonu için kullanılır

c) Denizleri öğrenin ve keşfedin

Bu boyutta geliştirilmesi önerilen okul faaliyetleri:

- ✿ İşi ve geliri Okyanustan alınan ve doğal kaynaklarını korumayı amaçlayan kurumları ziyaret etmek için saha gezileri;
- ✿ Balıkçı Limanlarının Ziyaret Edilmesi;
- ✿ Deniz kaynakları ve Mikro plastikler hakkında daha fazla bilgi edinme;
- ✿ Deneysel deniz faaliyetleri düzenlemek / katılmak;
- ✿ Su Ürünleri Yetiştiriciliğini Keşfedin.

"Öğrenmek" görmek, daha önce görülmemiş veya bilinmeyen bir şey hakkında bilgi sahibi olmak, öğrenmek veya ortaya çıkarmaktır.

'Keşfetmek', bir şeye veya bir alana yakından bakmak, çalışmak, irdelemek, incelemek, araştırmak ve yeni bir şey öğrenmek, yani öğrenme-anlama amaçlıdır.

Marco Polo, 1271-1295 yılları arasında Avrupa'dan Asya'ya seyahat etti ve Christopher Columbus da dahil olmak üzere birçok kaşifin ilham kaynağı oldu. 1405 ile 1433 yılları arasında Orta Doğu ve Afrika'da yoğun bir şekilde seyahat etti ve altın, porselen ve ipek gibi mal alışverişlerinde bulundu. Seyrüseferci Henry, Atlantik Okyanusu boyunca ve Afrika'nın batı kıyıları boyunca keşif gezileri düzenledi ve Azorlar ve Madeira adalarını kolonileştirdi. Kristof Kolomb, 1492 ile 1504 yılları arasında "Yeni Dünya" ya gitmek için Atlantik boyunca dört sefer yelken açtı. 1497'de Portekizli kaşif Vasco da Gama, Lizbon'dan Hindistan'a doğru yelken açtı. Yolculuğu, onu Hindistan'a deniz yoluyla ulaşan ilk Avrupalı yaptı ve Avrupa'yı Asya'ya bağlayan ilk deniz yolunu açtı. Robert Ballard (TITANIC-1985, Bismarck-1989) hala denizlerimizin derinliklerini araştırıyor. Dünyada keşfetmeye, aramaya ve öğrenmeye meraklı insanlar olduğu sürece öğrenme ve keşfetme süreci devam edecektir.

Akdeniz'de yelken açılmasının ilk kanıtı, orijinal antik denizciler olan Fenikelilere aittir. Bundan sonra ve Minos çağında, Giritli Minoslu tüccarlar MÖ 1600 yılına kadar Doğu Akdeniz'de bakır ve bronz ticareti yapmaktaydılar. Tüm eski uygarlıkların kendi denizcilik, keşif ve ticaret yolları hikayeleri bulunmaktadır. Akdeniz'de yelken açmanın cazibesinin bir kısmı ve özellikle Yunanistan'da, antik tarihin tüm yelken rotalarındaki her yerde görünür olmasıdır.

3.1- Keşfedilmemiş Deniz

Gezegенimizin yaklaşık% 70'i, çoğu keşfedilmeyi bekleyen denizlerle kaplıdır. Denizin deniz yatağı, deniz seviyesinin üstünde gördüğümüz toprağa benziyor. Dağlar, volkanlar, kanyonlar ihtiva eder ve hala bizim tarafımızdan bilinmeyen türlerin yaşadığı yerdir.

Araştırın, haritalayın, verileri toplayın ve paylaşın. Bilim adamları bunu insanlığın genel yararı için yapmaktadırlar. Özgürce paylaşın ve başkalarının bilgileri kullanmasına izin verin. Keşifler sonunda beklenmedik bir şekilde su yüzüne çıkacaktır.

3.2 - Kıyı Arkeolojisi

Deniz kıyısı, arkeolojinin gelişimi için bir imkan sunmaktadır. Koruma ve erişim için zor bir ortam olmasına rağmen, kıyı doğal bir sınırdır ve belki de yeni dünyaları bulmak ve keşfetmek için denizcilik kültürlerinin geçmeye cesaret ettiği en bariz sınırdır. Karasal ve deniz yaşamları arasındaki köprüdür. ve dolayısıyla gemilerin ve yüklerinin denizde yola çıktığı veya ithal edildiği veya kaybolduğu, kültürlerin yaratıldığı, denizciler ve ailelerinin yaşadığı keşfedilmemiş bir alandır.

Tam anlamıyla gelişmiş ve birleşik bir deniz arkeolojisi için kıyı arkeolojisi kendilerine eşlik etmedikçe, kara ve su altı arkeolojisi tek başlarına insanlığın bilmecesini tamamlayamaz ve anlatamaz.



Kıyı arkeolojisi, hiçbir zaman sınırlar içinde tanımlanmamasına rağmen, sürekli değişen doğası nedeniyle, 'hareketli bir hedef' olarak telakki edilebilir ve sınırlarını tahmin etmek için morfolojisiyle birlikte her kültüre bırakılabilir. İskandinavya'da kıyı bölgeleri yüzlerce kilometre içeride bulunabilirken Akdeniz'de tektonik hareketler nedeniyle geçmişin limanları hemen denizin altında bulunabilir.

Erken kıyı uygarlıklarının kanıtı bol miktarda olsa da ancak keşfedilmeleri, deniz seviyelerindeki değişiklikler ve son derece zor zemin topografyası dolayısıyla daha kolay tanımlama ve keşfetmeye yardımcı olmak konusunda sıkıntı yaratmaktadır.

Kıyı ortamındaki doğal değişikliklere ilave olarak, antropojenik etki ve bölge sakinleri fazladan bir güçlük teşkil eder. Kıyı arkeolojisinin ana kaygısı, doğal erozyon olgusudur. Deniz seviyeleri yükselirken, erozyon arkeolojik kazı alanlarını sonsuza dek yok edebilir. Şu anda, Birleşik Krallık çevresindeki 500 alan ve tarihi alanın, doğal süreçler nedeniyle önümüzdeki 100 yıl içinde sonsuza dek yok olabileceği tahmin ediliyor.

Erozyon, kıyıdaki dalga hareketlerinden kaynaklanır, ancak kıyı bölgeleri, aynı zamanda, buz saldırısı, fırtınalar ve tabii ki artan kıyı imarı (şehirlerin, limanların vb. Genişlemesi) nedenleriyle de zarar görür. Lütfen dünya nüfusunun yaklaşık% 60'ının kıyı şeridinin 100 km yakınında yaşadığını unutmayın.

[Ek Faaliyet: Memleketinizdeki büyük kıyı şehirlerinin nüfusunu eklemeye / tahmin etmeye ve ülkenin genel toplam nüfusu ile karşılaştırmaya yönelik gönüllü sunum.]

Kıyı alanlarının korunması, hem doğal hem de insan ile ilgili faktörlere bağlıdır ve onlar tarafından tehdit altındadır. Kıyı Arkeolojisi bu nedenle, insanlığın ve onunla ilgili faaliyetlerinin bilgisinin ve tarihi tespitlerin takip edilmesi açısından acil ve önemli bir konudur.

Q. Bir arkeolojik sit alanını ne oluşturur? 11. yüzyıldan kalma bir liman mı yoksa II.Dünya Savaşı sırasında enkaz haline gelen bir gemi mi?

“Arkeolojik sit alanı, geçmiş insan faaliyetlerinin fiziksel kalıntılarının bulunduğu herhangi bir yerdir. Tarih öncesi, yazılı bir kaydı olmayanlardır.

Arkeolojik sit alanı tanımında **zaman bir parametre değildir**. Arkeoloji, insan kültürünü anlamak için geçmişin fiziksel kalıntılarını analiz eder ve 3000 yıllık bir batık şehir veya 40 yaşında terkedilmiş bir denizaltı veya deniz gemisini kapsamı içerisine alabilir. Tarihsel arkeoloji, yazarken, ortaya çıkar, söz konusu tarihi sit alanının araştırılmasına ve anlaşılmasına yardımcı olmak üzere kullanılabilir. Arkeolojik sit alanları içerisine köyler, şehirler, taş ocakları, kaya sanatı, antik mezarlıklar, su altında veya karada bulunan megalitik taş anıtlar dahil edilir.

Sualtı arkeologları limanlara ve karaya oturmuş gemi enkazlarına odaklanma eğilimindeydiler. Bulguların birbiriyle bağlantılarını bulmak için, çok az ülke deniz seviyesinin hem üstünde hem de altında bulunan sit alanlarını araştırmaya başladı.

Sahil yakınlarında yaşayan birçok tarihi insan, tarımdan balıkçılık ve ticaret de dahil olmak üzere denizcilik mesleklerine serbestçe geçiş yaptı. Çiftçiler, balıkçılar, avcılar ve denizciler farklı ortamların, tehditlerinin ve fırsatlarının farkına vardılar, tanıdılar, ancak bir şekilde bir meslekten diğerine geçişle başa çıkmayı başardılar. Sahil, ticari açıdan önemli liman kentlerini, yerleşimleri ve endüstriyel alanları birbirine bağlar.

Kıyı ortamı, gezegendeki en kırılgan ve dinamik ortamlar arasında yer almakta olup, üzerinde çalıştıkları kaynakları etkilediği için kıyı arkeologlarının çevresel değişim konularına dahil olmalarını zorunlu kılmaktadır. Ya Değişimle ilgili endişelerini, ya da insan ve topografik etkiler nedeniyle kıyı ortamındaki kaçınılmaz değişime uyum sağlamada ve onu yönetmedeki önemi ifade ediyorlar.

Önemi ne olursa olsun, her yıl birçok arkeolojik alan kaybolmaktadır. Tüm kıyı alanlarının muhafaza edilmesi ve korunması pratik değildir. Ancak tüm kıyı bölgelerini kaydetmek, mümkün olduğunca çok hakkında bilgi edinmek önemlidir. Neyin kaybolduğuna ve bir zamanlar arazide yerleşim olarak ne tür sahaların bulunduğu ilişkin açık-kaynak bir veritabanı, mevcut ve gelecekteki araştırmalar için değerli bilgiler sağlayacaktır. Böyle bir veri tabanı yalnızca geçmişi incelemek için değil, aynı zamanda gelecekte korunmaya değer kıyı alanlarını ve kaynakları yönetmek için de paha biçilmezdir.

Kıyıya ait arkeolojik kayıtlar, denizcilik kültürü hakkında muazzam bir veri deposudur. Bu tür veriler, geçmiş denizcilikle uğraşan insanların geçimlerine ilişkin soruları yanıtlama ve gelecekteki zorluklar için olası çözümleri gösterme imkanına sahiptir.

[Ek Faaliyet: Ortaçağ gemisi MARY ROSE'un enkazı hakkında gönüllü sunum]

3.3- Eğlence amaçlı tüplü dalış

Sualtında nefes alma yeteneği, insan olarak, astronotların uzayda yüzer halde asılı vaziyetteyken hissettiği duyguya en yakın olanıdır. Tüplü dalgıçlar, soluyacağı havayı, genellikle sıkıştırılmış hava olarak kendileri taşırlar; ya, verilen nefesin ortama bırakıldığı, açık-devre sualtı solunum sistemleri, ya da verilen nefeslerin geri dönüştürülebildiği kapalı-, veya yarı kapalı-devre sualtı solunum sistemleri şeklindedir.

Su altında geçirilen süre, dalışın derinliğine bağlıdır. Maksimum eğlence-amaçlı dalış derinliği ülkeden ülkeye değişir. Dünya çapındaki büyük eğlence-amaçlı dalış belgelendirme kuruluşları 40 metrelik derinliği, eğlence-amaçlı dalış sınırı olarak kabul etmektedir..



Eğlence-amaçlı tüplü dalgıçlar, gerekli eğitim ve belgelendirme gerektirir ve ülkeden ülkeye farklılık gösterir. Yapmayı düşündüğünüz dalış türüne göre bir gereklilik olan bazı standart donanımlar da bulunmaktadır. Genellikle dalgıçlar, acil durumlarda birbirlerine yardım sağlamak için çiftler halinde (yoldaş sistemi) dalış yaparlar.

Dalgıçlar arasında su altında haberleşme, her ikisi de tam yüz maskesi ve elektronik iletişim donanımı ile teçhiz edilmişse mümkündür. Normal olarak, temel ve acil durum işaret dili ile, ışık sinyalleri ile ve daha karmaşık mesajlar su geçirmez tahtalara yazarak iletişim kurmak mümkündür

Tüplü dalışın en yaygın tehlikesi Dekompresyon hastalığı (DCS) veya yaygın olarak bilindiği üzere vurgundur. Bu, normalde, dalgıç suda yukarı doğru yükselirken, çözeltiden (=kan) çıkan (basınç altında) çözünmüş gazların basıncın kalkması üzerine vücut içinde gaz kabarcıklarına dönüştüğü süreçtir. DCS tehlikesi, uygun dekompresyon işlem süreçleri yoluyla veya maruz-kalma sürelerini sınırlandırmak ve yükselme hızlarını kontrol etmek için dalış tabloları veya dalış bilgisayarlarının taşınması yoluyla üstesinden gelinebilir. DCS en sık omuzlar, dirsekler, dizler ve ayak bileklerinde görülür. Eklem ağrısı ("vurgun") vakaları baş ağrısı ve görme bozukluğu belirtileri gösterir.

Tüplü dalış, günümüzde aşağıdakiler dahil olmak üzere eğlence amaçlı yaygın olarak kullanılmaktadır: sualtı fotoğrafçılığı / videografisi, çevrenin ayrıntılarına olan ilgi, balık gözlemleri, sualtı çalışması, Araştırma, sualtı arkeolojisi, keşif, mağara dalışı, batık dalışı, akıntıyla sürüklenme dalışı, gece dalışı, Eğitim,ve hatta stres yönetimi.

[Ek Faaliyet: Jacques Cousteau ve tüplü dalışa katkısı hakkında gönüllü sunum]

Eğlence amaçlı Tüplü Dalış, suda net görüş (berrak deniz) ve su yaşamındaki bol çeşitlilik (balık, kaplumbağa vb.) olan ülkelerde giderek daha çok sevilir hale geliyor. Dalış yerleri denizler, göller, nehirler olabilir. Birçok ülke, dikkati deniz yaşamına çekme ve eğlencesine tüplü dalışa olan ilgiyi artırma yolu olarak yapay resifleri (batık gemiler, tanklar, araçlar) kullandı. Sıcak su dalışı rahatlatıcı ve yararlıdır. Turistik bir ürün olarak eğlence amaçlı tüplü dalışın katkısı hafife alınmamalıdır. Daha geniş turizm sektörünün önemli bir alt sektörü olup, tüplü dalış ve dalış sertifikasyon kursları için gündüz ve canlı gemi hizmetleri sunan işletmelerden oluşmaktadır. İstikrarlı bir yükseliş eğilimi gösteren önemli bir ekonomik faaliyet ve bölgesel istihdam kaynağıdır. Pek çok ülkede, bu hala büyüklüğü rakamlandırılmamış bir faaliyettir ve eğlence amaçlı tüplü dalışın ekonomiye gerçek girdisini değerlendirmek için araştırmalara ihtiyaç vardır.



Amatör Tüplü dalgıçlar eğlence amaçlı dalışları sırasında topladıkları coğrafi olarak konumlandırılmış fotoğraf gözlemlerini, bilim adamlarının kullanımına açık ve ücretsiz bir şekilde, paylaşarak katıldıkları bilimsel araştırma ve izleme projeleri bulunmaktadır. Bu açık veri paylaşımı, deniz ve kıyı korumasına etkili bir yaklaşım, eğitim, tür yönetimi ve topluluk kapasitesi oluşturmaya yönelik ilgili politikaların geliştirilmesinde vatan-

daş katılımının en iyi örneği olabilir. Güvenilir veri toplamayı güvence altına almak için, eğitim, yetkin profesyoneller tarafından ücretsiz olarak sunulabilir.

[Ek Faaliyetler: Üniversite (Arkeoloji Bölümü) tarafından antik bir enkazın kazılması, ücretsiz dalış eğitimi ve enkazdan amfora ve antik eserlerin kurtarılmasına ücretsiz katılım hakkında gönüllü sunum]

3.4- Deniz Gastronomisi

Deniz ürünleri arasında, balıklar (deniz memelileri, balinalar, yunuslar ve foklar dahil) ve kabuklu deniz ürünleri (deniz tarağı, istiridye, midye, ahtapot, kalamar vb.), Kabuklular (karides, yengeç, ıstakoz vb.) ve derisidikenliler (deniz hıyarı, deniz kestanesi) bulunmaktadır. Deniz yosunu ve mikro alg gibi yenilebilir bitkiler tüm dünyada ve özellikle Asya'da yaygın olarak yenilmektedir. Pek çok ülkede, tatlı su kaynaklı tüm balıklar da açıkça deniz ürünleri içerisine dahil edilmiştir. Bu nedenle deniz ürünleri, tüm yenilebilir sucul yaşamla eş anlamlıdır ve insanlar tarafından yenen tüm yenilebilir organizmaları kapsar.



Son yıllarda, deniz ürünlerinin yaygın mevcudiyeti ve faydalı besin değeri nedeniyle, yıllık küresel deniz ürünleri tüketiminin ikiye katlanarak 20 kg'a çıktığı tahmin edilmektedir.

BM'ye göre, bugün yaklaşık 7 milyarlık dünya nüfusu 2030'da yaklaşık 9 milyara ve 2050'de 10 milyara çıkacak ve bu da ek gıda için küresel talebe ek baskı sağlayacaktır.

Küresel avlanma yoluyla yapılan balıkçılık yılda% 6 oranında artmasına ve son zamanlarda insan tüketimi için ana deniz ürünleri kaynağı olarak vahşi balıkları avlama yoluyla yapılan balıkçılığın yerini alan su ürünleri yetiştiriciliğindeki benzeri görülmemiş artışa rağmen, insan nüfusunda beklenen artış için yeterli olması mümkün değildir. Su ürünleri üretiminin neredeyse tamamı insanlar tarafından tüketilse de, avlanma balıkçılığının tahmini% 30'u balık unu ve yağ için kullanılmıştır. Bu nedenle su ürünleri üretimi, gelecekte gıda alanında insan taleplerinin karşılanmasında umut verici bir bileşen olarak görülmektedir. Bu nedenle su ürünleri üretimi, gelecekte gıda alanında insan taleplerinin karşılanmasında umut verici bir bileşen olarak görülmektedir.

Tüm küresel av balıkçılığı ve, etten (% 10), süt ve süt ürünlerinden (% 7) daha yüksek olan, su ürünleri üretiminin yaklaşık% 35'i uluslararası olarak dağıtılır. Bunun nedeni, uluslararası talep ile su ürünleri üretimi (çoğunlukla Asya'da) ile deniz ürünleri talebi (Avrupa ve Kuzey Amerika) arasındaki tutarsızlıktır. Deniz ürünleri pazarının küreselleşmesi, hemen hemen her gelişmiş ülkede dünyanın her yerinden deniz ürünleri

bulma imkanı sunmaktadır. Bu nedenle, tüm deniz ürünleri üretiminin uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak için politikaları teşvik etmek için uluslararası işbirliğinin savunulması zorunludur.



Son yıllarda gastronomi, turist gezisi yapmak için önemli bir neden ve itici güç haline geldi. Yiyecek beklentilerinin karşılanması son derece önemlidir ve gastronomi-yönelimli turistler sadece kaliteli yiyecekler değil, aynı zamanda hikayeler, efsaneler ve bu tür yiyeceklerin kökenini de merak ediyorlar. Gastronomi, ülkenin kültürüne gömülüdür ve ülkenin kimliğiyle ilişkilendirilir ve bu nedenle

turizm için bir uğrak-yeri olarak kabul edilen bir ülke için gastronomi göz ardı edilemez. Gastronomi-yönelimli turistler, yemeğin ve çevrenin çekiciliğini ve algılanan değeri için hizmet kalitesini değerlendirir. Turistler, bir ülkenin gastronomisini keşfetme ve keşfetme genel deneyimini tasarlama süreci içine ortak olarak dahil edilmelidir. Hepsi, yerel yiyecekler ve içeceklerin denemek, pişirmek, satın almak, tadına bakmak ve eve dönüşlerinde bir veya iki fikir almak isterler.

Deniz Gastronomisi, deniz kaynaklarına ve onların sürdürülebilirliğine karşı derin bir saygıyı ön şart koşar. Sadece bir ülkenin veya bölgenin kültürünü zenginleştirmekle kalmaz, aynı zamanda gurme deniz ürünleri restoranlarına, ünlü deniz ürünleri şeflerine, yemek programlarına ve keşif gezilerine, festivallere vb. yeni bir boyut katar.

[Ek Faaliyet: Bir deniz ürünleri restoranında genel beslenme faydaları da dahil olmak üzere bir yemek tarifinin (deniz ürünleri), özel bir yemek olarak Gönüllü Sunumu.]

[Ek Faaliyetler: Farklı türlerde deniz ürünlerini algılama ve bir ülkeyle bağlantısı. Ahtapot, deniz yosunu, köpek balığı, balina, yunus, yılan balığı. Bu türlerin her birini bir ülke ile ilişkilendirin. Ülkenizde bir Deniz Ürünleri Festivali düzenleyin ve bölgeyi veya ülkeyi temsil eden hangi deniz ürünlerinin sunulacağına karar verin.]

3.5 - Yelkencilik



Dünyanın üçte ikisi denizle kaplıdır. Soluduğumuz oksijenin% 70'ini üretir, bize dünyadaki en büyük ve en şaşırtıcı yaratıklardan bazılarını sağlar, bize yiyecek, iş, heyecan verici bir yaşam, eğlence ve... yelkencilik sunar!

Yelkencilik, balık avcılığı, ulaşım ve yeni dünyaları ve kıtaları keşfetmenin bir aracı

olarak başladı. Geçtiğimiz yüzyılda, başka t araçları nedeniyle yelkencilik (rüzgarın varlığından dolayı saf yelken) neredeyse tamamen göz ardı edilmiş, bir spor ve hobi olarak salt bir zevk faaliyeti içine hapsolmuştur. Su üzerinde yaşıyoruz çünkü deniz tutkusunu paylaşıyoruz ve Hayatımızın ilk dönemlerindeki yaşantımızda yer almış

denizi oyun alanımız olarak tutma arzumuz hala devam ediyor.

Yelkencilik genç ve/veya emekliler arasında eşit derecede iyi bilinen bir spor/hobidir, çünkü uygulama yapabileceğiniz çok çeşitli tekneler sunar ve isteklerinize uygun herhangi bir şekilde yelken açabilirsiniz. İşte yelkenciliğin güzelliği budur, bu yüzden birçok kişinin ilgisini çekiyor ve onların zevkine hitap ediyor. Şu anda için yelkencilik, bir eğlence veya sporu temsil etmektedir. Eğlence amaçlı yelkencilik, ya yarış yapma ya da seyretmedir; ikincisi açık deniz ve okyanus-aşan seyahatleri ve yelken açarak kıyıya yakın kıyı ya da gündüz seyretmedir.

Herkes erişebilir, herkes katılabilir ve herkes keyfini çıkarabilir. Bu kesinlikle yelkenciliği karakterize eder ve bu çevre dostu spora yeni başlayanlar için itici bir çekicilik olmalıdır. Bununla birlikte, basit ve iyi denizcilik ve tekne bakımı ile çevre dostu yelkenciliğin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

[Ek Faaliyet: Denizciler olarak daha da çevre-dostu olmak için ne yapabiliriz? Ana motoru mümkün olduğunca az kullanın, tekne / gövde bakımı, çevre dostu kirletici-önleyici kullanın, gemide geri dönüşüm, denize HİÇBİR ŞEY boşaltmayın vb..]

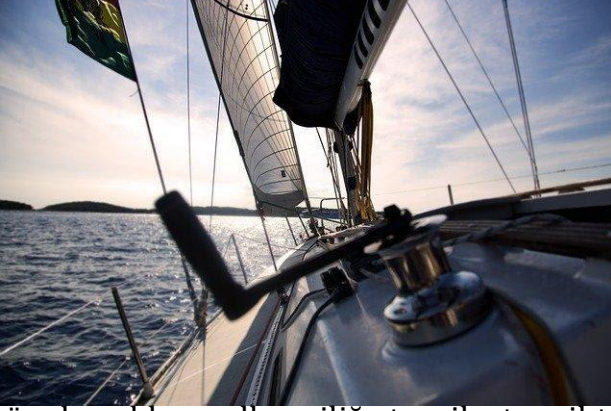
Yelkencilik, çoğunlukla pahalı tekneler, marinalar ve yaşam tarzını karşılayabilen insanlar için bir spor olarak kabul edilir. Bununla birlikte, yelkencilik, küçük bir sandala sahip olmak istenirse sadece çok az bir masraf gerektirebilir, bu araç da size büyük bir yelkenli kotra kadar heyecan ve eğlence sunabilir. Mavi Ekonomi" bayrağı altında birçok ülke, yelkenciliğin gelecekteki görüntüsünü çeşitlendirmek için, spor hakkında bilgi edinme, deneyimleri paylaşma ve birlikte çalışma platformu sağlamak için tartışmalar başlattı. Spora çeşitlilik getirmek ve spora mümkün olduğunca katılımı artırmak için yelkencilik topluluğundaki liderleri dinleyin ve onlardan öğrenin.



Pixabay'den görüntü

Yelkencilik bir spordur, ancak aynı zamanda yenilik ve ekonomik büyümenin itici gücü olarak da telakki edilebilir. Genel spor sektörü, tarım, ormancılık ve balıkçılığın toplamından daha fazla Gayri Safi Katma Değer oluşturmakta, dolayısıyla Avrupa ekonomisine daha fazla katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda ekonomik kriz sırasında ekonominin daha dirençli bir parametresidir, bu da onu hem ekonomi hem de iş arayanlar için daha da önemli hale getirir (www.sportyjob.com).

ABD'de tekneçiliğin mali katkısı GSYİH'nin yaklaşık% 2'si olup, yaklaşık 5 milyon istihdamla yaklaşık 380 milyar ABD doları tutarındadır. Birleşik Krallık'ta eğlence amaçlı tekneçiliğin yıllık katkısı yaklaşık 3 milyon kişinin katılımıyla yılda yaklaşık 1,5 milyar Euro'dur. Eğlence amaçlı tekneçiliğin katkısı son derece hafife alınmakta ve faydaları, sosyal uyum yoluyla sosyal faydaları, gençlerde aritmetik ve okuryazarlık üzerindeki olumlu etkileri ve asosyal davranışlardaki azalmaları da kapsayacak



şekilde finansal faydanın ötesine uzanır. Yelkenciliğin tek başına yukarıdaki faydalara katkısı tecrit edilemese de, Yelkencilik, çevresel güvenilir kimlik bilgileri ve avantajları nedeniyle büyük bir finansal katkı sağlayıcısına dönüşme konusunda muazzam bir potansiyele sahiptir.

Spora yeni katılımcılar getirebilmek için tüm kuşakları yelkenciliğe teşvik etme ihtiyacı vardır. Sporun kendi içerisinde, denizcilerin bontan kotraya geçme konusunda bir isteksizlik var gibi görünüyor ve bu, bakım maliyeti ve yat sahipliğinin yüksek olmasından kaynaklanıyor olabilir. Birleşik Krallık'ta yelkenciliğe katılım düşüş eğilimi gösterirken, Yeni Zelanda gibi yelkencilik ülkelerinde her zamanki gibi moda ve popüler olmaya devam ediyor. Bununla birlikte, bu mevcut eğilim, sıradan denizcileri daha fazla yelken açmaya teşvik etmek için yeni yollar bulma fırsatı olduğunu gösteriyor. Daha faal "emekli denizciler'in yelkencilik faaliyetlerinde yükseliş eğilimi göstermesine rağmen, genç nesli spora çekmek yenilikçi yöntemlere güvenmek zorunda kalabilir. Geleneksel eğitim artık gerektiği gibi yelkencilikteki insan sayısını çekemeyebilir olsa da, belki daha kısa biçimlerdeki daha erişilebilir tecrübeler bu eğilimi tersine çevirebilir. Birçok yelkencilik kulübü, genç yetişkinler için yarış eğitimi modellerine dayalı resmi eğitim programları geliştirmiştir. Bu, etkileşimi mümkün kılmak, arkadaşlarla kaliteli zaman geçirmek, deneyimleri paylaşmak, erişilebilir ve organize edilmesi kolay faaliyetler talep eden topluma bir yanıtı.

Potansiyel denizciler anında tatmin olmak isterler ve onlar için bir tekne bulmak ve bir kulübe katılmak kolay ve erişilebilir olmalıdır. Gelecek nesillerin araba veya tekne gibi varlıklara sahip olma arzusu daha azdır, bu nedenle donanıma erişim veya yelkenciliği deneme fırsatı bulmak istedikleri şeydir.

Yelkencilik, pek çok farklı zanaatı içermesiyle, farklı boyutlarda olmasıyla ve farklı deneyimler edinmek için harika bir spordur. Yelkencilikle uğraşan insanların mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlarını anlamak ve yaşam için yelkencilik yaklaşımını benimsemelerini daha çok teşvik etmek esastır.

3.6- Deniz Faaliyetlerinin bileşimi

Mavi Ekonomi, yeni yatırım olanakları sunmak, faaliyetin gelecek nesiller için faaliyetin varlığını sürdürebilirliğini sağlamak ve daha geniş bir toplum kesimine genişletilmiş ve gelişmiş bir deniz deneyimi yaşatmak için farklı ekonomik faaliyetleri bir araya getirme imkanı sunmaktadır. Bu birlikten-doğan-güçler artan ekonomik performans için, fakat daha da önemlisi denizcilik ve deniz faaliyetlerinin daha verimli ve çevresel olarak sürdürülebilir yönetimini kolaylaştırmak için tavsiye edilebilir.

d) Denizler ve İnsanlık

Bu boyutta geliştirilmesi önerilen okul faaliyetleri:

- ✿ Ortak çalışma içerisinde olan ülkelerde (kültürel, coğrafi, tarihi ve ulusal kimlik yönleri) tarih boyunca denizin önemi üzerine veri araştırması ve proje çalışması sunumları - bu toplulukların geçmişte, günümüzde ve gelecekte denizle olan bağlantısını yansıtan.
- ✿ Alandaki uzmanların olası mevcudiyetiyle, tartışılan konularda öğrenci kurulları düzenleyin; Öğrenci Kurulu: tartışma konusu, muhtemelen saha uzmanlarının varlığıyla Denizin önemi;;
- ✿ Deniz arkeolojisini öğrencilere tanıttın.
- ✿ Kıyı bölgelerinde turizmin avantaj ve dezavantajlarını tartışın;
- ✿ Deniz Temsilcileri Oluşturmak;

Birleşmiş Milletler'e göre, "Okyanuslar insan yaşamının temelidir... ⁶", ve bu yüzden tarihsel bir perspektiften yaklaşırsak bu kanıtlanmış olur..

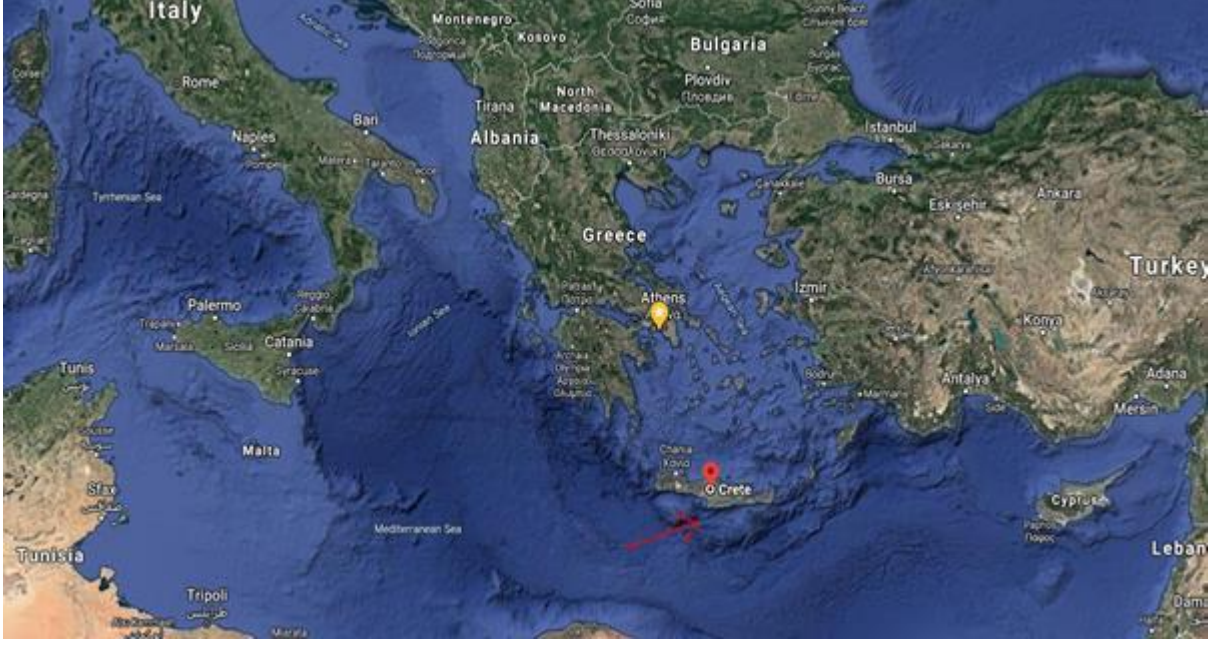
İpucu: Aşağıda okuyor olacağınız şey, öğrencilerin Mavi Ekonomi'ye katılımını sağlamak hususunda projenin konusu olabilir. Haydi başlayalım!

Minos Uygarlığı

Denizin insanlara seyahat etme ve keşfetme, deniz kaynaklarını kullanma, deniz savaşlarının bir parçası olma ve denizler üzerinde imparatorluk kurma gibi benzersiz fırsatlar verdiği çeşitli yolları tespit etmek gerçekten ilginç hale geliyor. Deniz imparatorluğu, Yunanca "Thalassokratia", Akdeniz çevresindeki ülkeler için ortak bir şeydir. MÖ 3. bin yıla (Tunç Çağı) geri dönersek, Girit adasında⁷ (Yunanistan'ın güneyinde, Afrika'ya ulaşmadan hemen önce) yaşayan Minoslular aslında medeniyetlerini denize dayandırmışlardır; ve bir süre Ege Denizi'nin lideri oldular.Ünlü antik tarihçi Thukydides'in Tarihinde tanımladığı gibi, "Kral Minos, geleneksel olarak bir filo satın alan ve Yunan denizlerinin çoğunun sahibi olmayı başaran en yaşlı kişidir. Hükümdarlığını Kiklادلara dayattı ve bir çoğunda ilk kolonileri kurdu." Tarih A, 4.

⁶ https://www.un.org/depts/los/oceans_foundation.htm

⁷ <http://users.sch.gr/ipap/Ellinikos%20Politismos/AR/ar.ag/Siren-1.htm>



“Odyssey”

Diğer bir referans noktası, tamamen antropomorfizme⁸ dayanan Yunan Mitolojisi olabilir; Doğal unsurlara insani özellikler vermek, onların içlerindeki ilahi özü kanıtlar ve bu eğilimin en temsili örneği, Dünya'nın çocuklarının Gökyüzü, Deniz ve Dağlar olmasıdır. Yıllar boyunca bu doğal unsurların gücünü yansıtan ve antropomorfik boyutları altında Yunan tanrılarının insanlar için veya insanlara karşı kullandıkları temel araçlar (ve bazen silahlar) olan birçok başka örnek vardır.

Homeros'un destansı şiirlerinde ve daha özel olarak "*Odyssey*" de denizin insanların yaşamındaki önemini anlıyoruz; "*Odyssey*", Odysseus'un Truva Savaşı'nda kazandıktan sonra eve doğru deniz yolculuğunun hikayesini anlatıyor. Tarihçiler masalın büyük olasılıkla tasavvur edildiğine (ancak henüz yazılmadığına) ve MÖ 8. yüzyılın ikinci yarısında sözlü olarak yayılmaya başladığına inanıyorlar.

Ana karakter Ulysses veya Odysseus, Truva Savaşı'nı kazandıktan sonra on yıl denizde dolaşır. Ana hedefi ada krallığı Ithaca'ya geri dönmektir. Ancak Cyclop Polyphemos'a karşı uygunsuz davranışı, Denizlerin kralı Poseidon'u kızdırdı, bu yüzden Odysseus'u yalnız ve çaresiz bırakarak, hayatta kalmak için mücadele ederek ve yakında sadık yoldaşları olmadan, Odysseus'a eziyet etmeye karar verdi. (Poseidon'un Odysseus'a olan Hıncı rapsodisi 5,⁹)

⁸ Hayvanların, tanrıların ve nesnelerin görünüş, karakter veya davranış olarak insanmış gibi gösterilmesi veya öyle muamele edilmesi,

Cambridge Sözlüğü

⁹Denizde on sekiz gün geçirdikten sonra Odysseus, Tanrılar tarafından atanan bir sonraki varış noktası olan Phaeacianların adası olan Scheria'yı görür. Tam o sırada Etiyopyalıların ülkesine yaptığı bir geziden dönen Poseidon, onu görür ve yokluğunda diğer tanrıların ne yaptığını anlar. **Poseidon**, Odysseus'u neredeyse denizin altına sürükleyen **bir fırtına çıkarır**, ancak tanrıça Ino onu kurtarmaya gelir.

Destansı şiirin tamamı, denizin Akdeniz çevresinde ünlü denizciler ve tüccarlar olan Yunan halkı üzerindeki etkisini vurgulayan canlı ve lirik tasvirlerle dolu bir deniz arka planında kurgulanmıştır.

Antik çağda deniz canlıları hakkında efsaneler



Bu görüntü, gemisinin direğine bağlı olan Odysseus'un uçan Sirenlerin¹⁰ popüler şarkısını dinlediği eski bir Yunan kırmızı figürlü çanak çömlekten alınmıştır; bu dişi deniz canavarları, yolcuları baştan çıkarmak, büyülemek ve sonunda onları öldürmek için kullanılırdı. Bu efsanevi

hikayenin bir yönü burada, bu vazoda ele alınmıştır.

Deniz, medeniyetleri ve krallıkları hem birleştirip hem de yok edebilen, maddi ve maddi olmayan mirası destekleyen veya bazen gizleyen dinamik bir unsurdur ve tabii ki masalların ve efsanelerin canlanması için mükemmel bir yerdir. Deniz kızları¹¹, insanların olağanüstü yaratıklara inanma eğiliminin ve ihtiyacının tipik bir örneğidir; Deniz keşfedilmemiş bir yer olmuştur ve hala keşfedilmemiş bir yerdir, bu yüzden korkuya ilham vermek ve benzeri görülmemiş bir peri masalı oluşturmak için garip varlıklar¹² icat etmemize ve onlara sihirli özellikler aktarmamıza müsaade eder. Yunanistan'da efsane, deniz kızının, kardeşinin yokluğundan çılgına dönen Büyük İskender'in kız kardeşi olduğunu ve sadece denizcilere kardeşinin hayatta olup olmadığını sormak için denizde yaşadığını ve suya daldığını söylüyor. Yaşadığını söylerlerse mutlu ve deniz sakindir. Aksine, hayır cevabını verirlerse, onları boğmak için büyük bir fırtına çıkarır.

Akdeniz boyunca M.Ö.'den AC dönemine geçiş

Roma İmparatorluğu döneminde, Akdeniz Gölü¹³ ticaretin geliştiği yer olurken, Bizans döneminde Bizans İmparatorluğu bir deniz gücü olarak bölgeye yerleşti. İnsanlar yelkenliyle seyahat ederken her zaman muazzam hava koşulları ile karşı karşıyaydı, sadece denizin kötü olması yüzünden değil, aynı zamanda korkunç fırtınalar ve rüzgarlar yüzünden de.

⁹ <https://www.awesomestories.com/asset/view/Odysseus-and-the-Sirens>

¹⁰ <https://www.leisurepro.com/blog/ocean-news/mermaid-myths-from-around-the-world/>

¹¹ <https://marinebio.org/creatures/mysteries/>

¹² <https://www.enotes.com/homework-help/what-made-mediterranean-sea-become-important-368331>

Korsanlık¹⁴ aynı zamanda ciddi bir tehditti ve korsanlar 19. yüzyıla kadar tarih öncesi çağlardan beri Akdeniz'i yönetmeyi ve kıyı bölgelerine korku ve güvensizlik salmayı başardılar. Bu, nihayetinde şeytani bir atmosfer yarattı ve Ege Denizi adalarındaki birçok köyün adanın merkezinde yerleşmesine ve tahkimatlarla güçlendirilmesine neden oldu. Yine de, Akdeniz'de seyretmek, bir ülkeden diğerine seyahat etmek veya malları taşımanın daha hızlı ve en güvenli yolu; özellikle 19. yüzyılda yürürlüğe konulan ve aslında gemilerin ve mürettebatlarının güvenliğini sağlayan resmi taslaktan sonra. İnsanlar hakimiyet kurarak ellerinden geldiğince fazlasını elde etme konusunda kaygılandıkları zaman, denizin rolü Sanayi Devrimi çerçevesinde yeniden tanımlandı. Bu nedenle gemi yapımı ve yelkencilik yöntemlerini iyileştirmek için yatırım yaptılar ve aynı zamanda güçlü ticari ilişkiler kurdular; tüm bunlar denizcilik becerilerini ve denizciliği pekiştirmeyi başardı.

Bulunduğumuz durumun özeti - 20. Yüzyıl

Modern zamanlarda insanlar denizden gelen zenginliği anlamaya başlamış ve bunun sonucunda onu aşırı istismar etmişlerdir. Bu da bizi nihayet günümüze getiriyor; Deniz ortamı kırılgandır, dolayısıyla sürdürülebilirliği bir önceliktir. Yeni nesillerde bu konuda bir farkındalık oluşturmazsak, onlar denizin sunduğu nimetlerden uzun süre yararlanamayacaklardır.

14

<http://www.imo.org/en/KnowledgeCentre/ReferencesAndArchives/HistoryofSafetyatSea/Documents/P.%20Boisson%20History%20of%20safet%20at%20sea%20extract.htm>



Kaynak: <https://oceanservice.noaa.gov/facts/why-care-about-ocean.html>

BİZİM DÜNYA OKYANUSUMUZ

şunları sağlar:

SOLUDUĞUMUZ HAVA

%50 ; Okyanus, dünyadaki oksijenin yarısından fazlasını üretir ve atmosferimizden 50 kat daha fazla karbondioksit depolar.

İKLİM DÜZENLEYİCİLİĞİ

%70 / Dünya yüzeyinin% 70'ini kaplayan okyanus, ısıyı ekvator'dan kutuplara taşır, iklim ve hava durumu örüntüsünü düzenler..

ULAŞIM

%76 Tüm A.B.D. ticaret yollarının yüzde 76'sı deniz taşımacılığının bir türünü içeriyor

DİNLENCE-EĞLENCE FAALİYETLERİ

Balık tutmaktan tekneçiliğe, kano sporu ve balina izlemeye kadar okyanus bize pek çok benzersiz faaliyet sunar.

EKONOMİ

\$282 milyar ABD okyanus ekonomisinin mal ve hizmetlerde ürettiği miktar. Okyanusa bağımlı işletmeler neredeyse 3 milyon kişiyi istihdam ediyor..

GIDA

Okyanus, sadece deniz ürünleri değil bundan çok daha fazlasını sağlar. Denizden gelen malzemelere, fıstık ezmesi ve soya sütü gibi şaşırtıcı yiyeceklerde rastlarsınız..

İLAÇ

Kanser, arterit, Alzheimer hastalığı ve kalp hastalığı ile mücadelede yardımcı olan bileşenler de dahil olmak üzere birçok tıbbi ürün okyanustan gelmektedir.



Denizcilikte maddi ve maddi olmayan kültürel miras¹⁵

İnsanlar eski çağlardan beri kıyı bölgelerinin yakınında yaşıyorlardı, bu da hayatlarının denizle tam bir etkileşim içinde olduğunu bir kanıttı. Arkeolojik bulgular bu gerçeği desteklemektedir. Aynı zamanda iklim

değişikliği ve kirlilik, kıyı ve deniz kültür mirasına ciddi zararlar vermiştir. Batıklar, anıtlar ve binalar ile manzaralar sadece yaşlanmadan değil, aynı zaman da aşırı nüfus, şehirleşme veya ihmalden de olumsuz etkilenirken, Teknolojik ve/veya sosyal değişimler nedeniyle bazı denizcilik meslekleri yıllardır terk edildi, denizi ve insanları ahenk içerisinde birbirine bağlayan zincir kırıldı. Daha önce de belirtildiği gibi, Deniz/Kıyı arkeolojisi, deniz hazinelerini ortaya çıkararak ve insanlara onları ziyaret etme fırsatı vererek bu görünüşü tamamen desteklemektedir¹⁶. Bazen turizm yönetimi maddi kültürel miras için önemli sorunlara neden olabilir, örneğin bir arkeolojik alanı ziyaret etmek için nefes aldırmayan bir program oluşturmak, bu da mermerlere vb.ne hasar verebilir.

¹⁵ https://www.interregeurope.eu/policylearning/news/7320/maritime-cultural-heritage/?no_cache=1&cHash=18c1c73dd00732e8427c47b6b3d8e5a9

¹⁶ Yunanistan'ın Alonissos adasındaki ilk sualtı müzesi Ağustos 2020 başında açıldı <https://greekcitytimes.com/2020/07/31/greeces-first-underwater-museum-in-alonissos-opens-august-1/>



Deniz ve Edebiyat ve Sanata Etkisi



Dahası ve yıllar boyunca Deniz, insanlara inanılmaz sanatsal temsiller¹⁷ yaratmaları, muhteşem romanlar ve şiirler yazmaları¹⁸, şarkılar bestelemeleri ve nihayetinde deniz ile sanat¹⁹ arasında yüzyıllar boyunca güçlü bir bağ kurmaları için ilham verdi. İlave olarak, deniz dalgalarının sesinin insanların zihinsel dengesi için faydalı olduğu kanıtlanmıştır ki bu da manevi bir bakış açısıyla anlaşılması ilginçtir²⁰.

Wikipedia'ya göre, Denizcilik kurgusu²¹ “...insanlığın deniz ve deniz yolculuklarıyla ilişkisine odaklanıyor ve bu ortamlardaki deniz kültürüne dikkat çekiyor”.



Lütfen, aşağıdaki ilginç bağlantıya tıklayın ve Okyanuslar ve İnsanlar, ve bunların birbiriyle bağlantı şekilleri hakkında fazladan bazı gerçekleri hakkında bilgi edinin!

<https://www.arcgis.com/apps/Cascade/index.html?appid=5806f70d14764407844c6b5344f2e24c>

¹⁷ <https://www.boatinternational.com/luxury-yacht-life/interiors/the-new-wave-meet-the-contemporary-artists-inspired-by-the-sea--36123>

¹⁸ <https://interestingliterature.com/2017/08/10-of-the-best-poems-about-the-sea/>

¹⁹ <https://mymodernmet.com/ocean-art-world-oceans-day/>

²⁰ https://www.youtube.com/watch?v=e_Bh-mvgCOU

²¹ https://www.hartismag.gr/hartis-20/pyxides/fobamai-th-oalassa-panagiwths-kexagias-giwrgos-skampardwnhs-mairh-staopoyloy-panos-tsiros?fbclid=IwAR2Sly4t8DS1vINiXXHMa8Mzh528vPoDsYLR8t5YFKOonEmBg_O3wG4x67Q#

Ulusal örnekler

YUNANİSTAN

1. Ülkenizdeki/bölgenizdeki okullarda Mavi Ekonominin devreye sokulması için ulusal veya bölgesel veya yerel bir vizyon var mı?

Yunanistan en büyük kıyı şeridinde sahip ülkeler arasında 9.dur, ve gemi-sahipliğinde en büyük ülkedir (ancak sadece 9. bayrak devletidir). Yaklaşık 6.000 küçük veya büyük adaya sahiptir ve bunlardan 117'sinde yerleşim vardır.Bu nedenle mavi okul kavramını ve mavi okul faaliyetlerini geliştirmeye büyük ihtiyaç var.

2. Ülkenizdeki/bölgenizdeki okullarda Mavi Kavramın halihazırda sunulduğu herhangi bir vakanız var mı?

Bölgemizde işbirliği içinde yürütülen mavi okul kavramı öğrenme faaliyetlerinin belirli bir örneği yoktur. Yine de, Piraeus'da öğrencilerin bir denizcilik mesleği edinmek için temel bilgi ve becerileri öğrendiği 2 Deniz Lisesi (lise) bulunmaktadır. Bunlardan biri, okulun eğitim müfredatında yeni- nasıl-yapılır bilgisini uygulamak ve benimsemek için 3D yazıcının nasıl kullanıldığının öğrenilmesi çerçevesinde, " Denizde onarım için yerleşik Katmanlı İmalat" Erasmus+ projesine katılıyor..

3. Mavi Ekonominin okul müfredatı içerisine dahil edildiği bir örneği paylaşabilir misiniz?

Çoğu okulda esas olarak alt liselerde, öğretmenlerin çeşitli eğitim yöntemlerini denedikleri çevre, kültür, toplum vb. ile ilgili müfredat dışı etkinlikler bulunmaktadır. Zorunlu eğitim saatlerinin bitiminden sonra gerçekleştirilen bu müfredat dışı etkinliklere katılım isteğe bağlıdır. Bu müfredat dışı etkinlikler, mavi okul konseptini uygulamak ve geliştirmek için iyi bir temel olabilir. Lascaridis Vakfı, aralarında akademik lise öğrencileri için "Yunan tarihindeki evrimlerin kavşağı, büyük liman", "Şehrin gerçeklerini ve bakış açılarını takip etmek. Piraeus'da tarih saati çalıyor "un da bulunduğ, okul öğrencileri için bir dizi ders düzenlemektedir."

4. Okul bölgenizdeki öğrenciler, gemicilik şirketleri, balıkçılık gibi ilgili paydaşlarla bir araya gelme şansı buldu mu? ya da hiç yerel etkinliklerde bulundular mı? Örneğin. Mavi Ekonomi ile ilgili yerel etkinliklere hiç katıldılar mı?

İşbirliği sağlanarak değil.

İTALYA

1. Ülkenizdeki/bölgenizdeki okullarda Mavi Ekonominin devreye sokulması için ulusal veya bölgesel veya yerel bir vizyon var mı?

İtalya'da deniz ekonomisinde (Mavi Ekonomi) faaliyet gösteren yaklaşık 200 bin şirket bulunmaktadır; bu nedenle, Mavi Ekonominin İtalyan okullarında devreye sokulması için ulusal bir vizyon mevcuttur. Öğrencilerini özel olarak deniz profesyonelleri olarak yetiştiren Denizcilik Enstitüleri (Teknik Liseler) yanı sıra, Mavi Ekonomi, her türlü okulda her sınıfta zorunlu olan "Yurttaşlık Eğitimi" adlı derste yer alan konulardan biridir. Bu ders, çevremizi gelecek nesillerin yararına korumak için toplumun sosyal, ekonomik, yasal, sivil yapıları ile doğal kaynakların akıllıca nasıl kullanılacağına ilişkin bilgi ve anlayışı geliştirmeyi amaçlamaktadır.

2. Ülkenizdeki/bölgenizdeki okullarda Mavi Kavramın halihazırda sunulduğu herhangi bir vakanız var mı?

Okullarda Mavi Ekonomi ile ilgili birkaç projemiz mevcuttur, bunlardan birisi, birçok İtalyan bölgesindeki denizcilik enstitülerinden gelen yaklaşık bin öğrenciyi kapsayan Marevivo (Yaşayan deniz) derneğinin çevre eğitimi içindeki bir eğitim kursu olan "The Nauticinblu" (Mavi Deniz Teknisyenleri) Projesidir. Marevivo'nun amacı, geleceğin deniz profesyonellerinin okul müfredat yolunun ötesine geçen beceriler kazanmalarına, birçok konunun analizine ve bilgisine, aynı zamanda çevrenin korunması ve denizde geliştirilebilecek faaliyetlerin sürdürülebilirliği ile ilgili sayısız acil durum hakkında bilgi edinmelerine katkıda bulunmaktadır. Bu Projede öğrenciler, mavi ekonominin sunduğu yeni iş fırsatları hakkında bilgi edinmek için hem sınıfta hem de açık havada eğitim faaliyetleri gerçekleştirecek, aynı zamanda, yıllar boyu aşırı istismara maruz kalmış bir deniz ekosistemini korumak için uygulanabilecek ve uygulanması gereken toplu ve bireysel müdahaleleri de gerçekleştireceklerdir. Tüm kurs, gelecekteki işlerinde denizi seçen öğrencilerin sektörde geleceğin profesyonelleri, aynı zamanda daha özenli ve sorumlu çalışanlar olmalarını sağlayacaktır.

Mavi Ekonominin okul müfredatı içerisine dahil edildiği bir örneği paylaşabilir misiniz?

Sürdürülebilir kalkınma eğitimi, bugün ülkemizin bugünü ve geleceği için stratejik bir hedeftir. Gezegenimizin kaynaklarının korunmasıyla bağlantılı çevresel zorluklar, gelecek nesiller için kaçınılmayacak bir sorunu temsil ediyor. Tüm dünya üzerinde, fakat özellikle geçmişte yapılanlardan tamamıyla farklı İtalya seçimleri üzerinde, dayatmacı davranan bir çağdayız: geleneksel üretim modelinden oldukça uzak, çevreye saygılı, atık üretmeyen, ancak kaynakların yeniden kullanımı ve yenilenmesiyle zenginlik ve refah yaratmayı bilen bir topluma yönelik yeni bir ekonomi modeli. Bunun gerçekleşmesi için, kurumları, şirketleri ve bireyleri içeren köklü bir zihniyet değişikliği gereklidir. Ve bu yeni ulusal farkındalık birkaç yıl önce okullar ve her yaştan öğrencilerle başladı. Okul düzenine ve kursun yılına bağlı olarak farklı öğrenim birimleriyle geliştirilen eğitim yolu, talebelerin ve öğrencilerin çevrede oynadıkları rol hakkında tam bir farkındalık kazanmalarını sağlamayı

amaçlamaktadır. Erken yaşlardan itibaren, talebelerin yavaş yavaş bölgenin kullanılmasıyla ilgili temel sorunları öğrenip bunların üstesinden gelmeleri ve gelecek nesiller için doğal çevrenin korunmasındaki faal rollerinin farkında olmalarının çok önemli olduğu düşünülmektedir. Onların bu eğitim projesine katılımları, doğal çevrenin ve kaynaklarının korunmasına yönelik bilinçli ve sorumlu vatandaşlar yaratmak nihai amacı ile ilgili bilgi, beceri ve yetkinliklerini artıracaktır. Yazılandan şu genel amaçlar belirlenir:

- Ekolojik bilincin teşvik edilmesi. Gezegenimizin bakımından hepimiz birlikte sorumluyuz..
- İçinde bulunduğumuz çevreyi gözlemleme yeteneğini geliştirmek.
- Yaşanılan bir mekan olarak da anlaşılan çevreye saygı ve koruma duygusunu geliştirmek.
- Edinilen bilgiyi çevre dostu davranışlara dönüştürmenin önemini anlamak.
- Çevre sorunlarına çözümler için varsayımlar oluşturmak ve sorumlu bireysel tutum ve davranışlar üstlenmek.

Mavi Ekonomi vakalarını incelemek ve üzerinde çalışmak okullarımızda çok önemlidir. Aslında Yurttaşlık Eğitimi öğretmenlerinin her yıl ve her okul düzeninde talebeleriyle/öğrencileriyle uğraştığı temel konulardan biridir..

4. Okul bölgenizdeki öğrenciler, gemicilik şirketleri, balıkçılık gibi ilgili paydaşlarla bir araya gelme şansı buldu mu? ya da hiç yerel etkinliklerde bulundular mı? Örneğin. Mavi Ekonomi ile ilgili yerel etkinliklere hiç katıldılar mı?

Evet, Yaptılar.

4. Eğitim Metodolojisi

Vizyon ve strateji

Bu projenin misyonu, öğrencileri deniz kültürüyle ilgili görüntüler, metinler, şarkılar, bölgede geziler, röportajlar, tarifler yoluyla deniz ortamını daha iyi anlamaya, yorumlamaya ve tanımaya yönlendirmektir. Deniz ortamı farklı bakış açılarından keşfedilebilir:

- Bilimsel: bitki örtüsü ve hayvan çeşitliliğinin gözlemlenmesi; eğitim gezileri sırasında toplanan malzemenin sınıflandırılması
- Tarihi: çevrenin özelliklerinin ve zaman içindeki dönüşümlerinin gözlemlenmesi
- Ekolojik: öğrenciler, deniz ortamına karşı bir saygı duygusu geliştirecek ve korunmasını somut olarak garanti edebilecek bu türden davranışları benimseyecektir.
- Sosyal: deniz medeniyetiyle bağlantılı gelenekler hakkında bilgi

Deniz ortamı ve denizle ilgili profesyonel, dinlence ve yaşam faaliyetleri, bir öğrencinin, iyileştirme yolları veya yenilikçi fikirler geliştirmenin temeli olarak farkında olması, üzerinde kafa yorması ve düşünmesi gereken bir gerçekliktir. Bu nedenle, Mavi okul faaliyetleri geleneksel öğretimin konusu olarak değil, çeşitli okul dersleri ve disiplinleriyle bağlantılı çok sayıda faaliyeti uygulama fırsatı olarak sunulmaktadır. Hepsinden önemlisi, Mavi okullar tarafından kullanılan eğitim metodolojileri, öğrencilerin yaratıcılık, takım çalışması, problem çözme, karar verme vb. gibi birçok beceriye paralel olarak geliştirmesini hedeflemektedir.

Hedefler

- Okul çocuklarının ve öğretmenlerinin deniz suyu ve deniz ekonomisi ile ilgili konular ve bunların çevrenin korunmasıyla nasıl bağlantılı olduğu konusunda farkındalık yaratılması.
- Okyanus eğitimini, çevre eğitimini teşvik etmek ve mavi ekonomi faaliyetlerini cesaretlendirmek..
- Çevre eğitimini teşvik etmek ve çocuklar ve toplum arasında deniz, kıyı çevresi ve ekonomisi konusunda farkındalık yaratmak..
- Eğitim sistemlerinde deniz okuryazarlığına ve denizin sürdürülebilir yönetimine katkının teşvik edilmesi.
- Öğrencilerin değişim ve deniz sürdürülebilirliği için aracı olmaları.
- Müfredat, okullar ve toplumla ilgili deniz konularının nasıl ele alınacağı konusunda ilham ve destek aramak..

- Öğrencilerin kendi alanlarında/bölgelerinde deniz savunucuları olmalarının yanı sıra daha sürdürülebilir uygulamalara yönelik algı, değerler, tutumlar ve davranışı, denizin yönetimi ve mavi ekonomiyi destekleyen değişimin temsilcileri olmalarına yardımcı olmak..
- Okullara, sınıftaki okul, yerel topluluk ve bölge ile ilgili deniz konularını ele almaları ve Mavi etkinlikleri geliştirmek ve hayata geçirmek için ilham bulmaları için destek olmak.

Mavi okullarda uygulanan pedagojik yöntemler²²

Bu noktada hangi yöntemin size en uygun olduğuna karar vermek önemlidir.

- Öğrenci-merkezli bir yaklaşım kullanacak mısınız?
- İşbirliği içerisinde öğrenmeyi mi temel alacak, örneğin ekip çalışması, grup projeleri/ödevleri?
- Yüksek teknoloji (dijital araçlar, ters-yüz sınıflar veya oyuna-dayalı öğrenme vb. kullanarak) yaklaşım mı veya düşük teknoloji (geleneksel araçlar, kinestetik öğrenme) bir yaklaşım mı izleyeceksiniz?

Disiplin entegrasyon çalışması/müfredat ekleme alanları (DAC) - Bir DAC, farklı disiplinlerden öğrenimin kesişiminde, içinde pratik ve/veya deneysel çalışmanın ve araştırma kapasitelerinin geliştirilmesinin ayrıcalıklı olduğu ve aşağıda ifade edilenlere dayanan analizin bulunduğu pedagojik ve didaktik yolları keşfeder:

- a) Disiplinler arası bir yaklaşımla disiplin bakış açısından ele alınan temalar veya sorunlar;*
- b) Çapraz ve terbiye-edici özgüllüklerinde kavramlar, gerçekler, ilişkiler, işlem süreçleri, kapasiteler ve yetkinlikler;*
- c) Tüm disiplinlerde mevcut olan bilinen ve bilginin üretimi ve aktarımı ile ilgili metin türleri."*

Bu şekilde, içine bir takım disiplinlerin, öğrenmeyi bağlam içinde ve daha uygulanabilir bir şekilde geliştirerek, stratejiler ve bilgi eklelediği bir DAC, bir problemden, bir meseleden veya öğretmenler veya öğrenciler tarafından önerilen bir sorundan, başlayabilir. Öğrenim daha heveslendirici ve etkili hale gelir ve çalışma, yalnızca beklenen temel öğrenmeyi değil, aynı zamanda Öğrenci Profilinde kayıtlı becerileri de geliştirerek, işbirliğine dayalı bir şekilde yapılır. Başarılması için, tercihen aşağıdaki gibi aktif metodolojiler kullanılır, şunlar gibi:

Ters-yüz sınıf²³: Öğretmenin öğrettiği dersin geleneksel unsurlarının tersine çevrildiği pedagojik bir yaklaşımdır - öğrenci evde çalışma konusuyla ilgili videolar,

²² <https://www.educationcorner.com/teaching-methods-strategies.html>

²³ <https://youtu.be/iQWvc6qhTds>

makaleler veya diğer kaynaklar aracılığıyla çalışır ve daha sonra sınıfta bunun üzerine çalışır. Böylece öğrenci daha aktif bir role sahip olur ve kendinin öğrenimi güzergahından daha sorumlu hale gelir. Öğretmen sürekli geri bildirim vererek çalışmaya ve öğrenmeye rehberlik eder.

Deneyisel Öğrenme: Laboratuvar çalışmaları, deniz malzemeleri ile yapılan deniz deneylerini veya araştırmalar veya deneylerden elde edilen gerçekleri içeren bir işlem sürecidir.

Gerçek Hayatta Öğrenme: Plajlara ve denize saha gezileri düzenleyerek ve yerinde ziyaretler düzenleyerek veya deniz endüstrisinden konuşmacıları sınıfta sunum yapmaya davet ederek öğrencileri gerçek hayattaki çalışma ortamına maruz bırakmak. Öğrencilerin anlamlı, faydalı, paylaşılan sonuçlar yaratmalarına imkan veren tüm duyuları harekete geçiren özgün bir öğrenmedir. Öğrenene doğrudan gerçek dünyayla bağlantı kurma fırsatları sağlayan gerçek yaşam görevleri veya taklit edilmiş görevlerdir.

İş Deneyimi: Öğrenci, bir gemicilik şirketinde veya diğer uygulama temelli çalışma ortamında stajyer olarak çalışır.

Öğrenci değişimi: öğrenciler, deniz faaliyetleri için sınırlı bir süre başka bir eğitim kurumunda eğitim görüyorlar. Öğrenci değişimi, bazı gerçek ve olumlu öğrenme deneyimleriyle sonuçlanacaktır.

İşbirlikçi Öğrenim²⁴ : *İşbirlikli öğrenme, birlikte çalışarak öğrenmeyi geliştirmek için grupları kullanmanın eğitici yaklaşımıdır*²⁵. Sorunları çözmek, görevleri tamamlamak veya yeni kavramlar öğrenmek için birlikte çalışan 3-6 öğrenciden oluşan gruplar. Öğrenciler denizcilik dersleri üzerine grup çalışmaları yapar ve birbirlerinden öğrenirler. Konumlarını savunarak, fikirleri yeniden çerçevelendirerek, diğer bakış açılarını dinleyerek ve düşüncelerini dile getirerek, öğrenciler bir grup olarak bireysel olarak yapabileceklerinden daha eksiksiz bir anlayış kazanacaklardır. Öğrenenler, akranlarından farklı bakış açılarını işitmekten faydalanırlar. Bir grupta çalışmak dikkati ve katılımı ve bilginin elde edilmesini iyileştirir, öğrenmeyi daha etkin ve anlamlı kılar. Tanımlanmış olan hedeflere ulaşmak için, öğrenenler, birbirleriyle etkileşimde bulunmaları, fikirlerde ve stratejilerde işbirliğine gitmeleri, bireysel kişiler olarak birbirlerine saygı duymaları, ve iyileştirmek için, her birisinin en iyi performansını ortaya koymasına öncülük ederek, birbirlerine yardımcı olmaları gerekir.- "*Birlikte daha güçlü olunur, tek başına daha hızlı, birlikte daha ileriye gidilir.*".

Oyun-tabanlı Öğrenme²⁶: Öğrencileri heveslendirmenin ve öğrenmeye olan

²⁴ https://youtu.be/rWEwv_qobpU

²⁵ <https://www.valamis.com/hub/collaborative-learning>

²⁶ <https://youtu.be/4qLYGX0H6Ec>

adanmışlıklarını artırmanın bir yolu olarak, ele alınan konularda eğitici oyunların kullanılmasından oluşur. Oyun kurmak ve oynamak, sağlıklı rekabetleri teşvik eder ve becerilerin daha neşeli ve hoş bir şekilde gelişmesine yol açarak onların ilgi alanlarına cevap verir. Oyunlar aracılığıyla öğrenciler ayrıca ekip halinde işbirliği yapar, iletişim kurar, etkileşim kurar ve çalışır.

Proje Tabanlı Öğrenme²⁷: *Proje tabanlı öğrenme, öğrencilere gerçek dünyada karşılaşabilecekleri zorluklar ve problemler etrafında belirlenen projeler aracılığıyla bilgi ve beceri geliştirme fırsatı vermek için tasarlanmış bir öğretici yaklaşımdır²⁸.*

Öğrencilerin gerçek hayattaki sorunları ve çalışma konusundaki zorlukları keşfettikleri projelerin geliştirilmesinden oluşur ve bu konu hakkında daha etkili bilgiler edinmelerine ve sosyal/temel beceriler geliştirmelerine olanak tanır.

Probleme dayalı öğrenme²⁹: Ele alınan konu ile ilgili bir problemi sorarak ve üzerinde düşünerek, yaratıcı, irdeleyici ve yenilikçi bir şekilde cevaplar ve çözümler bulmak amacıyla , başladığınız bir süreçtir - fikirler fikir üretir. Cevapları bulmak, için öğrenciler farklı alanları/bilgileri bir araya getirir, farklı metodolojileri ve kaynakları kullanır, fikirlerinin uygulanabilirliğini ve yapılabilirliğini test eder, kararlar alır ve etkilerini tahmin eder veya değerlendirir, ürünlerin ve bilginin oluşturulmasına yol açan süreçler geliştirir. İrdeleyici düşünme, yaratıcı beceriler ve problem çözme yeteneklerini geliştirirler.

Web tabanlı öğrenme: *Web tabanlı öğrenme, İnternet'i çeşitli öğrenme etkinliklerini gerçekleştirmek için bir öğretim aracı olarak kullanan öğrenim türünü ifade eder³⁰.* Web'de bulunan kaynaklara dayalı bir tür öğretim stratejisi. Öğrenciler, Web'de arama yaparak Deniz yaşamı ve Mavi ekonomi hakkında bireysel veya gruplar halinde öğrenirler.

Arama yaparak öğrenme: *Mavi okulların eğilim analizi faaliyetlerini desteklemek için arama ve analiz olanakları sağlayan bir öğrenme ortamı. "Arama yaparak Öğrenme" teorisine dayalı olarak, öğrencilerin belirli alanlar için eğilimlerin ve anahtar kelime geçişlerinin ilerlemesini tanımalarına yardımcı olacak bir arama motorunu içeren bir öğrenme ortamı geliştirilir.³¹*

Etkin sınıf tartışması: Tartışma, tüm disiplinlerde öğrenmek için önemlidir çünkü öğrencilerin bilgiyi sadece almaktan ziyade işlemelerine yardımcı olur. *Bir tartışmaya*

²⁷ <https://youtu.be/LMCZvGesRz8>

²⁸ <https://www.schoology.com/blog/project-based-learning-pbl-benefits-examples-and-resources>

²⁹ <https://youtu.be/RGoJIQYGpYk>

³⁰ <https://www.igi-global.com/dictionary/web-based-learning/32418>

³¹ <https://kyushu-u.pure.elsevier.com/en/publications/learning-by-searching-a-learning-environment-that-provides-search>

liderlik etmek, ders vermekten farklı beceriler gerektirir. Bir tartışmanın amacı, öğrencilerin ders malzemesi hakkında düşünme çalışması yapmalarını sağlamaktır ³². Tüm sınıf tartışmaları, öğrencileri birbirlerinden öğrenmeye ve ders içeriğini kendi kelimeleriyle ifade etmeye teşvik edebilir. Genel olarak büyük miktarda içeriği kapsamaya elverişli olmasa da, etkileşimli tartışma dinamiği, öğrencilerin öğrenmelerine ve öğrencilerin ödevlerini tamamlamaları ve sınıfa hazırlanmaları için onları heveslendirmeye yardımcı olabilir ³³. Öğrenciler mavi okul ve mavi ekonomi hakkında tartışacaklar ve bu şekilde mavi okul kavramı üzerine fikir alışverişinde bulunacaklar.

Yaratıcı düşünce:

A - Yaratıcılık : Öğretmenler, yaratıcı düşünceye bir uygulama olarak yaklaşır, öğrencilerin hayal güçlerinin cılgınca çalışması için fırsatlar yaratır ve ardından büyük fikirlerine odaklanmalarına, kullanmalarına ve eleştirel düşünmeyi uygulamalarına yardımcı olur.

B - Açıklık : Öğretmenler öğrencilerin doğru cevaplara ulaşma yeteneklerini değerlendirir; ama en önemlisi, açık fikirli eğilimlerini geliştirmek için deneyimler, konuşmalar ve fikirler için fırsatlar sağlarlar.

C - Bireysellik : Çocuğun bireyselliği, düşündükleri stratejiler, yarattıkları ifadeler ve izlenimler ve sınıfları için planladığımız sonraki adımlarla kutlanır. Uzman öğretmen rehberliğinde çocuk merakını takip eder, çalışmalarının sonraki adımlarını planlamaya katılır ve çalışmalarının değerlendirmelerine katılır..

Düşünme yolları :

A – Soru sormak: Deniz yaşamıyla ilgili merak ettiğim şey nedir? Mavi ekonomi hakkında bilmem gerekenler nelerdir?

B - Dönüşümlü Düşünmeyi Teşvik Etmek : Mavi okullar ve Mavi ekonomi ile ilgili kendim hakkında ne öğrendim? Kendi dönüşümlü düşünceme dayanarak çalışmamı veya düşüncemi nasıl derinleştirebilirim?

C - Perspektif almak : Mavi okul fikrine farklı mercekler kullanarak nasıl yaklaşabilirim? Başka bir bakış açısı benimkine nasıl benzer ya da benimkinden farklıdır?

Yukarıdaki eğitim metodolojileri çerçevesinde faaliyet türü örnekleri:

- ❖ Beyin fırtınası
- ❖ Problem oluşturma ve çözme
- ❖ Dersler ve çalışma anları
- ❖ Yerel kıyı ekosistemini keşfetmek için eğitim gezileri
- ❖ Görüşmeler

³² <https://citl.indiana.edu/teaching-resources/teaching-strategies/discussions/index.html>

³³ <https://tltc.umd.edu/classroom-discussions>

- ❖ Veri toplama
- ❖ Laboratuvar faaliyetleri
- ❖ İşbirlikçi öğrenme
- ❖ Grup çalışması³⁴

Pedagojik kaynaklar

Veriler, Taklit olgular (Simülasyon) ve Modellerle Öğretim : Öğretmenler, deniz süreçlerinin gerçek dünya veri takımlarını ve modellerini ve taklit olgularını sınıfa getirerek yenilikçi öğrenme deneyimleri yaratma fırsatına sahiptir.

Modellerle Öğretim : Bu kaynak, sınıfta kullanılacak model örnekleri ile modelleme etkinliklerinin derslere nasıl dahil edileceğine ilişkin teknik ve pedagojik konuları kapsar. Öğrenciler, metin dosyalarından okyanus batimetrisi verilerini alırlar, daha sonra modelin gözlemlenen topografik özellikleri taklit etme yeteneğini değerlendirmek için modelin tahminiyle birlikte bu gözlemlerin grafiğini çıkarmak için Excel'i kullanırlar.

Dijital Malzemelerle Öğretim : youtube, google search, powerpoint, prezi, google classroom.

Üç Boyutlu Malzemelerle Öğretim: kuklalar, maketler, oyuncaklar, oyun ekipmanları, müze ziyareti.

İşitsel araçlarla öğretim: Radyo, Bant, Cd...

Görsel araçlarla öğretim: Kitap, resim, harita, grafik ..

- Öğretmenlerin Mavi Kavram konusunda öğrencilere yardımcı olması ve yayması için kullanılacak araçlar/kaynaklar nelerdir?

- Ekonomik, bilimsel dergiler, dergilerdeki makaleler
- Belgeseller
- Videolar
- Eğitim gezileri
- Görüşmeler
- Teknolojik donanımla ilgili bilgiler

³⁴ <https://www.realinfluencers.es/en/2019/05/09/8-21st-century-methodologies/>

Platform örnekleri ve dijital kaynaklar

Google Apps: [Slides](#) | [Docs](#) | [Drawings](#) | [Maps](#) | [Earth](#)
E-Portfolyolar: [Padlet](#) | [Sway](#) | [Wakelet](#) |
Video yapımcıları/düzenleyicileri: [Lumen5](#) | [Biteable](#) | [Powtoon](#) | [Plotagon](#) | [Edpuzzle](#)
(etkileşimli video dersleri) | [Shotcut](#) | [Animaker](#) |
E-kitaplar: [Book Creator](#) | [Calameo](#) |
Yaratıcı yazarlık: [Languageisavirus](#) | [Word Art](#) |
İşbirliği içinde yazma: [Draftin](#) |
Zihin haritaları: [Popplet](#) | [Mindup](#) | [Mindmeister](#) | [Coggle](#) |
3B/Artırılmış gerçeklik: [Minecraft education](#) | [Sketchup](#) | [Artsteps](#) | [Scratch](#) | [Quiver](#) |
Sunumlar: [Genial.ly](#) | [Emaze](#) | [Thinglink](#) |
Oyunlar: [Kahoot](#) | [Quizziz](#) | [Learning Apps](#) | [Socrative](#) | [Quizalize](#) | [Triventy](#)
Anketler/İzleyici etkileşimi/Oy ver: [Mentimeter](#) | [Slido](#) | [Tricider](#) |
Çizgi Filmler: [Pixton](#) |
Avatarlar: [Avatar maker](#) | [Voki](#) | [Bitmoji](#) |
Hikayeler: [Story map](#) | [Story Bird](#) |
Haritalar: [Tour builder](#) | [Story map](#) |
Gruplar: [Random team generator](#) |
Diğer faaliyetler: [QR-Code generator](#) | [Wheel decide](#) | [Canva.com](#) | [Timeline](#) |
science apps: [iNaturalist](#), [GLOBE observer](#)
Denizcilik bilgisi: [the marine education app](#) | [Sea seek](#) | [Sea captain](#) |

Öğrenci değerlendirme

Öğrenciler tarafından yapılan ürünler [edebi, bilimsel, ikonografik malzemeler, fotoğraflar, teknolojik ürünler (videolar) geleneklerin kurtarılması, ör. deniz ürünleri, danslar vb. temelli tarifler aracılığıyla]

Yapılandırmacı ve öğrenci merkezli eğitimde bireysel farklılıkları dikkate almak son derece önemlidir. Kazanımların düzeyini ve hedeflere ulaşma düzeyini belirlemede bu durum dikkate alınmalıdır. Bu nedenle program yapısında bilgi, beceri ve tutumları etkin bir şekilde ölçmek ve doğru kararlar alarak değerlendirmek için işin içerisine bir çok değerlendirme faaliyeti dahil edilmelidir.

Bilişsel becerinin (bilgi) ölçme işlem sürecinde, doğru/yanlış, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme, uzun ve kısa cevap testleri gibi ölçme araçları tercih edilmelidir. Duyuşsal beceriler (ilgi alanları, tutumlar ve değerler) doğrudan gözlemlenemeyen öğrenme çıktılarıdır. Bu yüzden tutumlar, istenen davranış kriterlerine göre belirlenmelidir.

Psikomotor beceriler, eğitimde zihin ve kas koordinasyonunu gerektirir. Bu nedenle öğrencilerin edindikleri bilgileri uygulamaya dönüştürmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin, bu yolla, yetenekli insanlar olması beklenir.

Öğrencilerin her modülün amaçlanan öğrenme hedeflerine ulaşma düzeyini belirlemek önemlidir. Öğretmenlerin önce deneyi, projeyi, alıştırma veya uygulamayı tasarlaması ve ilgili öğrenme hedefine ulaşma düzeyi ile ilgili ölçüm yöntemini buna dahil etmesi gerekir. Bu şekilde ölçüm, örn. performans, çalışmalar, hazır-durumda olma, tutumdaki değişimleri gözlemleme, puanlama kriterleri vb. aracılığıyla başarılabılır. Faaliyetin gerçekleştirilmesi için okul malzemeleri gereklidir ve onunla ilgili öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi de dikkate alınmalıdır.

Ek olarak, ölçme araçlarını hazırlarken, belirli bir beceriyi takip eden tutum ve davranışlar da dikkate alınmalıdır. Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özellikleri bir bütün olarak değerlendirmek için bütüncül bir yaklaşım oluşturulmalıdır.

Performansa dayalı değerlendirme yapabilmek için öğrencilerin gelişimini değerlendirmek ve puanlamak için kontrol listesi, derecelendirme ölçeği, rubrik kullanılmalıdır..

Sonuç olarak, kazanımlara göre geliştirilen programların ölçme ve değerlendirme sürecinde öğretmenlerin de yukarıda belirtilen noktaları ve bunlara ek olarak aşağıdakileri de nazar-ı dikkate alması gerekmektedir:

- Modüllerin sonunda amaçlanan öğrenme hedeflerine ulaşmada bireylerin seviyesi.
- Kursun sonundaki başarılar
- İşletme sektöründe mesleki eğitim ve bireysel kazanımlar ölçülmeli ve belirli alan için belirlenen ölçütlere göre ölçüm sonuçları değerlendirilmelidir.

5. Ders Planı Geliştirme

Bu bölüm aşağıdaki faydalı kaynaklara dayalı olarak geliştirilmiştir³⁵:

Bir Ders Planı Geliştirme, bu Öğretmen Kılavuzunun temel etkinliklerinden biridir. Bir ders planının öğretim malzemesini ilginç bir deneyime dönüştürebilen belirli adımlar bulunmaktadır.

1. **Hedef belirleme:** Bizim durumumuzda "Mavi Ekonomi" bir ana hedeftir ve başlangıç amacı bu kavramı, tarih, matematik, fen bilimleri gibi günlük bir ders şeklinde müfredata dahil etmektir.
2. **Bitiş tarihlerinin belirlenmesi:** Şeffaf bir görev, kesin şeffaf tarihlere dayanır; Sonuçlandırılması çok gün gerektiren bir ders mi, yoksa günlük olarak bitirilebilir mi?
3. **Kaynak bulma:** Öğretmen çevrimiçi kaynaklar mı sağlayacak yoksa bildiriler mi verecek? Öğrenciler önceki günden bir şey aramış olacaklar mı?
4. **Öğrencilerin ilgisini çekmek:** İlham verici bir giriş öğrencilerin dikkatini çekebilir ve ders sırasında aktif katılımlarını güvenceye alabilir.
5. **Açık ve somut talimatlar vermek:** Öğretmen, dersin nasıl ve neden belirli bir şekilde uygulanacağını açıklamalıdır. Bunu başarmanın en iyi yolu, her yönü ayrıntılı bir şekilde sunmak ve öğrencilerin sahip olabileceği şüpheleri açıklığa kavuşturmadır.
6. **Oyunlaştırmayı dahil ederek öğrenme oturumunu kapatma:** Öğrencileri bir çevrimiçi yoklamaya (ör. Kahoot!) veya bir tartışmaya (ör. Mentimetre) katılmaya teşvik edin, dersinizi tamamlayın ve aynı zamanda öğrencilerin değerlendirmesini çalıştırın.
7. **Ödev vermek:** Öğretmenin, öğrencilere ödevlerini yapmak için zamanı ve yöntemi açıklığa kavuşturması gerekir

Bir okul projesi yönetimi örneği: Plastik atıklar: bir eğitici sergi için atık toplamaya odaklanan proje (canlandırmalı)

Hedef belirleme:: İnsan faaliyetlerinin deniz yaşamını ve turizm gibi faaliyetleri de nasıl tehlikeye atabileceğinin farkında olmak. Bir tehdit nasıl fırsata çevrilir

2. **Bitiş tarihlerinin belirlenmesi:** Proje, her biri 6 saatlik 3 aşamada planlanmalıdır:
 1. Çevresel yapıya sahip bir plaj veya profesyonel balıkçıların bir limanından atıkların toplanması.
 2. Seçilen atıkların analizi: kimyasal bileşenler (fizik ve kimya dersleri), girdilerin üretim alanı, hammaddeler ve nesneler, deniz akıntıları (coğrafya / jeoloji), ekonomik ağırlık ve çevre meseleleri (ekonomi ve biyoloji vb.) ve çevre üzerindeki etkisi.

³⁵ <http://northernc.on.ca/leid/docs/developinglessonplans.pdf>

<https://www.teachervision.com/lesson-methodologies>

https://cor.europa.eu/en/engage/studies/Documents/order%206203_Blue%20Economy_form_WEB.pdf

<https://www.reasoneducation.com/blog/2020/01/10-steps-to-developing-an-engaging-lesson-plan>

Denizdeki plastik atıklar için olası çözümlerin analizi

- Plastik bir atığın hammaddesinden yola çıkıp, dönüştürülmesi, kullanılması ve denizde terk edilmesine kadar uzanan yolculuğu hakkında sergi. Olası çözümler (geri dönüşüm) ile çevre üzerindeki sonuçları olan aşamaların açıklanması, örn. Balık ağlarının başka bir amaca uygun hale getirilmesi/ yeniden kullanılması.

Kaynak bulma:

- Kumsalda atıkların toplanması (çöp torbaları, sahile ulaşım)
- Seçilen atıkların analizi (kimyasal ve fiziksel laboratuvar, youtube'da video bulma, projektör)
- Geri dönüşüm için olası çözümler (beyin fırtınası için siyah veya beyaz tahta, sergi odası)

Öğrencilerin katılımını sağlama:

- Kumsalda atıkların toplanması. Öğrenciler işbirliği içinde plajdan plastik çöp toplayacaklar. Her biri 5-8 kişilik küçük gruplara ayrılacaklar. Gruplarını adlandırmaları ve yönetmeleri ve gruplar arasında rekabet etmeleri gerekecek, *hangi grup en fazla plastik çöpü toplayacak*. konusunda gruplar yarışacak. Kazanan, önceden üzerinde konuşulan bir ödül alacak.
- Seçilmiş atıkların analizi. Öğrenciler, ölçümlerinin sonuçlarını yazacak, bulgularını tartışacak ve izleyecekleri videolar üzerinde dönüşümlü düşüneceklerdir.
- Geri dönüşüm için olası çözümler. Beyin fırtınası, önerilen çözümlerin ve sonuçların tartışılması olacak; bunların her biri farklı paydaşları işaret edecek, böylece yaratıcılıklarını, yenilikçiliklerini, problem çözümü ve etki becerilerinin genel tahminlerini geliştirecek. Ayrıca, seçecekleri çözümün uygulanmasına farklı paydaşları nasıl dahil edeceklerini tartışacaklar. Öğrenciler sergilerini hazırlayacak ve ziyaret etmeleri için paydaşlara tanıtacaklar.

İşte Catania, İtalya'dan pratik bir örnek:

Hedef koyma: Mavi Ekonomi, İtalyan okul sisteminde amacı her sınıfta her türlü okulda zorunlu olan “Yurttaşlık Eğitimi” adlı derste mevcut olan konulardan biridir. ve İtalyan okul sisteminde amacı, toplumun sosyal, ekonomik, yasal, sivil yapılarının bilgi ve anlayışını geliştirmeyi amaçlamaktadır. Mavi Ekonomi söz konusu olduğunda, Yurttaşlık Eğitimi, deniz ortamımızı gelecek nesillerin yararına yönelik korumak için deniz kaynaklarının akıllıca kullanılmasını teşvik eder.

Bitiş tarihlerini belirleme: Mavi Ekonomi kursu altı ay sürdü ve son, 30 Nisan 2020 olarak planlandı. Öğretim birimlerine ayrılmıştır. Her birim 6/8 bir saatlik öğretim oturumlarından oluşmuştu.

Kaynak Bulma: Öğretmenler videolar ve bildiriler hazırlarken, öğrencilerden bunları evde izlemeleri veya okumaları istendi, böylece sınıfa, akıllarındaki sorularla, merakla ve konuyla ilgili ilk intibalarla geldiler. Daha sonra öğretmenler öğrencileriyle sohbet ettiler, tartışmayı yeniden başlattılar ve teşvik ettiler, evde öğrendiklerini derinleştirmek ve açıklamak için ortak faaliyetler düzenlediler.

Öğrencilerin ilgisini çekmek: Öğretmenler, öğrencilerinin kişisel deneyimlerinden başlayarak Mavi Ekonomi ile bağlantılı olan konuyu aşağıdaki gibi sorular sorarak tanıttılar:

- Mavi Ekonomi'yi duydunuz mu?
- Hangi vesileyle?
- Siz veya akrabalarınız/arkadaşlarınız Mavi Ekonomi ile ilgileniyor musunuz?
- Sizce Mavi Ekonomi kelimeleri neyi ifade eder?

Açık ve somut talimatlar vermek: Öğretmenler her ders için açık şeffaf hedefler belirlediler ve öğrencilerine açık talimatlar verdiler.

- ✓ Ders, önceki derslerde yapılanların bir özeti ve yeni hedeflere hızlı bir genel bakışla başladı.
- ✓ Ödev verilen sınıflarda öğretmenler, öğrencilerin ev ödevi aracılığıyla neler öğrendiklerini kontrol etmek için 5-10 dakika ayırdı.
- ✓ Yeni dersin içeriği kademeli olarak sunuldu, böylece öğrenciler her adımdan sonra alıştırma yapmak veya üzerinde dönüşümlü düşünmek için zamana sahip oldular. Öğretmenler onlara açık belirtilerle yardım ettiler ve öğrenme gücünü çekenlere özellikle dikkat ettiler.
- ✓ Ders, takip edilen hedeflerin bir özeti ve öğrenilenlerin gözden geçirilmesiyle sona erdi.

Öğrenme oturumunun kapatılması: Her bir öğrenme ünitesi öğrenciler arasında bir tartışma ile sona erdi. Bu öğrenme metodolojisi, öğrencilerin müfredatla ilgili ve çapraz yeterlilikler (yaşam becerileri) edinmelerine izin verdi. Dahası, sadece öğrenciler arasında değil, aynı zamanda öğretmenler ve öğrenciler arasında işbirliğine dayalı öğrenmeyi ve akran eğitimini teşvik etti. Öğretmenler, tartışmacı kapasiteyi, konuşmanın oluşturulmasındaki stratejiyi, netlik ve inandırıcılığı yargılayarak müdahaleleri değerlendirdi.

Ödev vermek: Değerlendirme çalışmasının önemli bir kısmı, düzenli olarak verilen ödevlerin düzeltilmesiydi. Öğretmenler, ödevin sınıf çalışmasıyla bütünleştirildiğinden, bireysel ihtiyaçları dikkate aldığından ve düzenli olarak "yapıcı" bir ruhla kontrol edilip düzeltildiğinden emin oldular.

İpucu: Tersyüz edilmiş bir sınıfta, öğrenciler bir akıl hocasının rehberliğinde sınıfta kavramlarla meşgul olmadan önce evde araştırma yapabilirler. Okula geri döndüklerinde, örneğin "Akdeniz'in çevre sorunları" hakkında bir video gibi çevrimiçi dersleri izleyebilir, Google Meet veya Zoom aracılığıyla çevrimiçi tartışmalarda işbirliği yapabilir ve olası çözümler hakkında beyin fırtınası yapabilirler.

6. Mavi Ekonominin okullarda uygulanması

Okullarda mavi ekonominin iki uygulama örneğini aşağıda bulabilirsiniz. Bunları sınıf ilgi alanlarınıza göre kullanabilir veya her konuyu kavramış olmanız durumunda kullanabilirsiniz.

Mavi Ekonomi perspektifinde kültür ve turizmin sömürülmesi _ _ .

1. Korsika'da Kültür ve Gastronomi
2. Akdeniz'de Yelkencilik

1. Korsika'da kültür ve gastronomi

Korsika'da kültür ve gastronominin önemli bir yeri bulunmaktadır. Köyse, kırsal ve deniz geleneklerine dayanırlar.

Balıkçılık, Korsika'nın birçok limanında önemli bir yer tutmaktadır. Satış ağırlıklı olarak limanların tezgahlarında doğrudan yapılıyor.



Balıkçılık kaynakları tür çeşitliliği açısından çok zengindir: ıstakoz, deniz kestanesi, çipura, capon, orfoz, melanurya ...

Genellikle balıkçı ailelerine ait birçok yemek tarifi mevcuttur. Birçoğu kayboldu ve unutuldu. Tüketim kalıpları değişiyor ve teklifler, bir zamanlar tüketilenlerin zararına daha popüler türlere odaklanıyor.

Sonuçlar, balıkçılık kaynaklarının yönetimi için zararlıdır çünkü balık avcılığı faaliyetleri en soylu türlere yoğunlaşmıştır.

Archie Forreth, "Balıkçı teknesi", Korsika, tuval üzerine yağlıboya

Kaynak: http://www.artnet.com/artists/archie-forreth/fishing-boat-corse-W2dF1pqQA7H87_8i_xiww2

Deniz ürünlerine dayalı yerel gastronomiyi tanımak için okul etkinlikleri tavsiye edilebilir.

- ❖ Deniz ve limanların yerel mutfak gelenekleri nelerdir?
- ❖ Deniz ürünleri nasıl avlanır? Kim tarafından avlanıyorlar? Nasıl pazarlanıyorlar?
- ❖ Zanaatkar ve endüstriyel balıkçılık ile deniz yetiştiriciliği arasındaki fark nedir?
Sera gazları açısından sonuçları nelerdir?

Hedeflenen beceriler şunlar olacaktır:

- Yerel liman tarihi hakkında bilgi
- Balıkçılıkla ilgili kaynaktan elde edilen balık çeşitlerinin önemini anlamak
- Ekonomik sektör ile profesyonel balıkçılığı bağlamak
- Balıkçılık ürünleri tedarik akışlarını keşfetmek
- Profesyonel balık avcılığı ve deniz yetiştiriciliği sektörlerini ayırt etmek

İlgili bilim disiplinleri şunlar olabilir: Coğrafya, Tarih, Biyoloji, Bilim, Ekonomi vb.

2. Akdeniz'de Yelkencilik

a. Yelkencilik ekonomisine giriş

Akdeniz'de yelken açmak binlerce yıllık bir geçmişe sahiptir. Eski Yunanlılar, ticareti ve alışverişi tüm Akdeniz bölgelerine yaymak için denizde seyahat ettiler. O zamandan bugüne yatçılıktaki evrim ve teknoloji, ticareti, turizmi ve zevki birleştiren büyük bir sektörde yelkencilik hususunda aklı geliştirdi.

Günümüzde yelkencilik yanlış bir zenginlik algısını da beraberinde getiriyor. Özgeçmişinizde yelkenciliği bir hobi olarak gösteren ve seçkin bir hukuk, finans veya teknoloji şirketinde işe alınma şansınızı artırabildiğini belirten çalışmalar bile var. Bununla birlikte, ulusal ölçekte de ekonomik bir etkisi olabilir. Bu etki en çok çeşitli yelken yarışlarında, özellikle uluslararası yarışmalarda belirgindir. Bölgenizde bu tür etkinliklerin yer alması ekonomik büyümeyi sağlar ve şehrinizi veya ülkenizi göstermenin harika bir yoludur.



This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC-ND](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Bir turizm ürünü olarak yatçılığın gelişmekte olan bir yolu vardır ve özellikle Akdeniz ülkeleri olmak üzere kıyı bölgelerinde çok umut verici bir sektördür. Artan başarısı, diğer ilgili iş kesimlerinde önemli bir patlama ile sonuçlandı. Bir dinlence turizmi olarak yat turizmi, kıyı bölgeleri üzerinde olumlu bir ekonomik etki sergilemekte ve yerel ekonomiyi, özellikle adalara önemli katkı sağlamaktadır.

Kıyı ülkeleri, yatçılık/yelkencilik turizminin gelişmekte olan bu sektörde hakim bir konuma gelmesini sağlarlarsa çok faydalar sağlayabilir. Bunu köken itibariyle bölgeye has yerel cazibe merkezlerini, doğal kıyı kaynaklarını, kültürlerini, geleneksel yemeklerini vb. tanıtarak yapabilirler. Bu arada, diğer ülkelerle (özellikle Akdeniz'de) yoğun yatçılık rekabeti, yatçılık/yelkencilik turizmi endüstrisinin sürdürülebilirliği için büyük bir zorluk oluşturmaktadır.



This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY-NC

Yelkencilik ekonomisi için faydalı bağlantılar

- <https://www.rya.org.uk/knowledge-advice/planning-environment/Pages/economic-contribution-of-the-eglençe-amaçlı-boater.aspx>
- <https://pittbusinessreview.com/a-liquid-asset-the-economics-of-sailing/>
- https://www.researchgate.net/publication/305488097_Yat_turizminin_Sürdürülebilirliği_Yunanistan_Üzerine_Bir_Örnek_Vaka

b.Dinlence olarak Yelkencilik

Akdeniz ve adaları etrafında bir yatla yelken açmak, birçok denizci için, sadece bir dinlence değil rüya gibi bir tatil veya ömür boyu süren bir özlemdir. Görünüşe bakılırsa, göz alıcı ve heyecanlı bir gezi olarak görülebilir. Güneşli günler ve adaların tarihi güzel bir hava ile birleştiğinde eksiksiz ve abartılı bir tatili ifade etmektedir. Ve doğrudur; bunların hepsi olabilir. Bununla birlikte, Akdeniz çevresinde uzun vadeli bir



seyir, herhangi bir yerde uzun vadeli bir seyir gibidir. - inişler ve çıkışlar vardır, iyi ve kötü nedenlerden dolayı heyecan - ve genellikle yapmayı arzuladığınız kadar eğlencelidir.

Yelkencilik her zaman heyecan verici bir deneyimdir. Öte yandan, yelken tatilleri ömür boyu müthiş bir deneyimdir. Yat kiralama sektörünün son yıllarda özellikle Akdeniz'de tavan yapmasının nedeni budur.

Yelken tatilinin birçok avantajı vardır. Onlardan bazıları:

- **Gizlilik.** Kendi yatınızla veya kiralık yatınızla dolaşma şansına sahip olmak size en üst düzeyde mahremiyet sağlar - yemek zamanlarınızı diğer insanlarla paylaşmak zorunda kalmazsınız ve çevrenizdeki en iyi deniz noktalarına erişirsiniz. Tekne daha fazla sosyal hareket için bir kasabaya demirleyebilir veya ailenizle birlikte huzurlu bir gece geçirmek için güzel ve sakin bir kumsalda demirleyebilirsiniz.

- **Esneklik.** Size ait zaman içerisinde çevrede dolaşıp bölgeleri keşfedebilmek, farklı yerel şehirlerde veya köylerde herhangi bir stres yaşamadan yemek yemek, şaşırtıcıdır. Bir dakika tekneden atlayıp koylarda şnorkelle yüzebilir ve ardından yerel bir tavernada öğle yemeği yiyebilirsiniz.
- **Yüzlerce (görülecek) uğrak-yeri.** Kısa mesafeli yelken ve daha fanatik uzun mesafe yelken gezileri için seçim yapabileceğiniz pek çok uğrak-yeri bulunmaktadır. Akdeniz, Yunanistan'dan İtalya ve Hırvatistan'a yelken gezileri için muhteşem uğrak-yerleriyle doludur.
- **Yelkencilik tecrübesi gerekli şart değildir.** Yelken yeterliliğine ve kaptanlık sertifikasına sahip olmak kesinlikle bir avantajdır ve size daha fazla gizlilik ve esneklik sağlar. Bununla birlikte, bu bir gereklilik değildir çünkü çocukları mutlu edecek bir kaptanınız olabilir ya da tekneyi yönetmeye gidebilirsiniz ya da sadece uzanmanıza, rahatlamaya ve görüyor olabileceğiniz tüm muhteşem manzaraları görmenize imkan sağlayabilirsiniz.
- **Yeni beceriler ve sorumluluklar öğrenin.** Bir deniz tatili, bir oteldeki veya kendi yemeğinizi yapabileceğiniz normal tatillerden çok farklı olduğu için, çocuklar ve yetişkinler, bir sorumluluk duygusuyla gemide yeni beceriler öğrenebileceklerdir.
- **Sandığınız kadar pahalı değil ...** Bir haftalık aile tatili için kaptanlı özel yat kiralama fikri, bunun imkansız olduğuna inanmanıza neden olabilir, ancak düşündüğünüz kadar pahalı değildir. Bir kaptanla bir haftalık ücret, dört kişilik bir aile için dört yıldızlı bir otelde ve çocuklar 12 yaşından küçükse yaklaşık bir hafta ile aynıdır. Üstelik, sizi karada gidemeyeceğiniz bazı yerlere götürecek kendi özel yelkenli villanıza sahip oluyorsunuz.



Yelken Tatilleri için faydalı bağlantılar ve başvuru kaynakları

- <https://www.sail-worldcruising.com/news/227116/Sailing-a-yacht-around-the-Mediterranean-Sea>

- <https://pittbusinessreview.com/a-liquid-asset-the-economics-of-sailing/>
- https://www.researchgate.net/publication/305488097_The_Sustainability_of_Yachting_Tourism_A_Case_Study_on_Greece
- <https://www.sail-worldcruising.com/news/227116/Sailing-a-yacht-around-the-Mediterranean-Sea>
- <https://www.seamaster.co.uk/223/yacht-charter-articles/general/8-reasons-to-choose-a-family-sailing-holiday-my-travel-monkey-for-seamaster-yachting>

İpucu - Alternatif tavsiye: Ekip çalışması için bir araştırma çalışması konusu dillendirin. Harita, whatman filtre kağıdı, yüklenmiş uygulamaları olan akıllı telefonlar, kamera ile çalışın. Örneğin, “deniz kıyısında plastik çöp toplama” araştırma çalışması (bir saat içinde ne kadar çöp toplandı, ne tür çöpler, plastiği nasıl geri dönüştürebiliriz, sıfır atık nedir) + her bir ekipten küme, kolaj veya kavram haritası ve her ekip çalışmasının sunumu..

7. Gösterge Niteliğindeki Ders Planları

Bu bölümde, sınıfınızda Mavi Ekonomi ders planları geliştirmenize yardımcı olacak bazı fikirler bulacaksınız. Kavram, disiplinler arası kurslar oluşturmaya ve Mavi Okul'un gerçekte ne olduğunu anlamada öğrencilerinize daha bütünsel bir farkındalık getirmenize yardımcı olmak için kavram size birkaç disiplinde rehberlik sağlamaktadır.

MAVİ OKULLAR

DERS PLANI

Konu: Deniz Suyu Döngüsü.		Altbaşlık: Bir Deniz akvaryumlu bir örnek...	
İçindekiler: - Scratch'i Tanıtın - Deniz Suyu Döngüsü. - Scratch yazılımı ile Akvaryum bilgisayar simülasyonunuzu oluşturun - Akvaryumunuzu oluşturun - Sonuçlar	Hedefler: Problemleri çözmek ve belirli kazanımlar planlamak için etkili işlem süreçlerinin/algoritmaların kullanabileceğini anlayan. Belirli hedefleri gerçekleştiren programlar tasarlayın ve yazın Sorunları daha küçük parçalara ayrıştırarak çözün. Programlarda sıra, seçim ve tekrarı kullanın. Basit bir algoritmanın nasıl çalıştığını açıklamak ve algoritmalaradaki ve programlardaki hataları tespit etmek ve düzeltmek ve dünyadaki yaşamın onların istikrarına nasıl bağlı olduğunu açıklamak için mantıksal akıl yürütmeyi kullanın. Su döngüsünün yeryüzündeki su kaynağını nasıl yeniden döngüye soktuğunu açıklayın. Su döngüsünün nasıl / neden çalıştığına dair bir varsayım oluşturun	Beceriler (a) Temel programlama kavramlarını tanımlayın: değişken, veri türü, işlem süreci, parametre, koşullu, yineleme, akış şeması ve yalancı kod. (b) Sıralı, koşullu ve yinelemeli programlar yazın. (c) Su döngüsü akışını bilin	Konu(lar): Deniz Suyu Döngüsü Bu, deniz suyu döngüsünü bilmekle ilgili bilgilerin verildiği derstir.
Hedef kitle: 8. Sınıf (Ortaokul)		Tipoloji: Proje Metodolojisi	Süre / Program: 1 hafta
Malzeme: Scratch (ücretsiz yazılım.mit.edu'dan ücretsiz yazılım sürüm 1.3 veya üzeri). Her tür makinede çalışacaktır. Gürültüyü azaltmak için kulaklıkların olması da yararlıdır. Öğrencilerden kendi kulaklıklarını getirmelerini isteyebilirsiniz. Öğrencilerin üçlü gruplar halinde çalışması için aşağıdakilerden yeterli miktarda olmalıdır. Akvaryumu oluşturmak için: toprak, kum, oyun hamuru, su, büyük, şeffaf plastik kap, plastik sargı, plastik ağaçlar, hayvanlar, tekne vb, bant veya büyük elastik bant, buz torbası, ısı lambası.			
		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
Su döngüsü testleri için işlem süreci: Dağlar, platolar, tepeler vb. ve bir göl havzası yapmak için kaptaki toprağı, kumu ve modelleme kilini düzenleyin. Bunların katmanlı yapılması ve öğrencilerin şeffaf plastik kapta katmanları görebilmesi en iyisidir. Su için kabın bir tarafında yer bırakın. Suyu su kabına koyun. Kabı streç filmle sıkıca kapatın ve bant veya bantla sabitleyin. Her grubun ne olmasını beklediklerine dair bir varsayım yazmasını sağlayın. Bu dersin ne zaman yapıldığına bağlı olarak, akvaryumları bol güneş alan yerlere koyun. 1-3 gün sonra, öğrenciler bir miktar yağış görmeye başlamalıdır. Bu ders kışın yapılırsa veya odaya yeterince güneş ışığı gelmiyorsa, kapalı kabın bir ucuna bir torba buz, diğer ucuna ise bir ısı lambası konularak işlem hızlandırılabilir. Kabın plastik "gökyüzü"ndeki yoğunlaşmaya dikkat edin. Yeterli nem toplandığında, yeryüzü şekillerine yağış olarak düşecektir.		Öğrencilere, döngünün nasıl çalıştığını gösteren su döngüsünü gösterin. Sonra öğretmenin akvaryumunda, tepelerin tepesine ve tepelerin kenarlarına fazladan evler, ağaçlar ve insanlar yerleştirin. Öğrencilere "Evler inşa edip daha çok insanı tepeye ve tepenin kenarlarına taşıdığımızda ne olacağını düşünüyorsunuz?" sorusunu yöneltin. İçerisinde arabaların bulunduğu tepenin dibine bir park yeri yerleştirin. Bunun çevremizi nasıl etkilediğini öğrencilerle tartışın.	
Durum Tespiti: Ölçme ve değerlendirme, dersi geçme düzenleyici yönetmeliğine uygun olarak modül ve ders sonunda ölçme araçları kullanılarak yapılacaktır.			
Yorumlar: Bilgisayar Bilimleri ve Denizcilik alanında sektör tecrübesine sahip usta eğitimciler, teknisyenler ve profesyonel kadrolar gerektiğinde programın hayata geçirilmesinde kullanılabilir.			

Boyut: 1. Denizler bize aittir 2. Dinamik deniz 3. Denizleri öğrenin ve keşfedin +++ 4. Deniz ve insanlık

MAVİ OKULLAR

DERS PLANI

Konu: Deniz ve Su Ürünleri Teknolojisi		Altbaşlık: Deniz ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği	
İçindekiler: - Bir kariyer hedefi seçmek - Denizle ilgili - Denizcilerin tanımı ve görevleri - Gemide hiyerarşi - Denizci nitelikleri - Denizci-işveren ilişkisi - Harita üzerinde mesafe ölçümü - Demir malzemenin bakımı - Bir yerin koordinat konumunu ölçme	Hedefler: • Mesleğin amacını seçebileceksiniz. • Denizci olmak için başvurabileceksiniz. • Bir iş sözleşmesi yapabileceksiniz. • Gemi düzenine uyabileceksiniz • Gemiye terk edebileceksiniz. • Bu derste öğrenciyi mesleklerle tanıştırmak ve bu mesleklerle ilgili başlangıç yeterliliklerini kazanmak amaçlanmaktadır. • Bu modülün sonunda, uygun bir ortam sağlanırsa, denizciler arasında size uygun birini profesyonel hedef olarak dahil edebilirsiniz. • Denizci mesleğini seçebilecek, olabilecek, bir iş bulabilecek ve bir gemide çalışabileceksiniz.	Beceriler A - Gemi Adamı modülü ile denizciliği tanıma B - Temel Navigasyon modülü ile rotayı belirleme C - Temel Gemicilik modülü ile temel nakliye işlemlerini gerçekleştirerek kürekli bir kayak kullanma D- Malzeme Bakımı modülü ile malzeme bakımını gerçekleştirme E- Elektrik modülünün Temel esasları ile Temel Elektrik Bağlantılarının Yapılması F- Fiziksel Oşinografi modülü ile fiziki oşinografi ölçümlerinin yapılması	Konu(lar): Deniz ve Su Ürünleri Teknolojisi Denizcilik mesleklerini bilmeye ilişkin bilgilerin verildiği derstir.
Hedef kitle: 8. Sınıf (Ortaokul)	Tipoloji: Proje Metodolojisi	Süre / Program : 2 hafta	
Malzeme: Eğitim gemisi veya simülasyon destekli laboratuvar, sınıf, yelken atölyesi, Su kültürü laboratuvarı, balıkçı teknesi, işletme, kütüphane (Akış ölçer. Anatomi küvetleri. Anatomi makası, Arap sabunu. Astar boyası, Avlanma yasakları hakkında genelge, Avuç Taşlama, iskele babası, Balık malzemeleri, Bim trolü. Bireysel öğrenme. Biyometri cetveli, Bütan gazı tüpü, topaç pusula, darbeli kazıyıcı, Çelik macun. Çeşitli ölçü ve kontrol aletleri, Manne iş kanunu. Deniz ticareti kanunu, Drej, Eğitim modeli, Eksantrik zımpara makinesi, ³			
		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
--Bir gemiye şahsen gitmek ve görev başındaki bir denizciyle görüşmek, -Geminin çalışma yöntem ve şartlarını araştırmak, --Görüştüğünüz denizcilerin yeterliliklerini, görevlerini ve çalışma koşullarını araştırmak, -Karşılaştığınız kişinin mesleğini eğitim dışında kişisel özelliklerinizle profesyonel hedef olarak seçip seçemeyeceğinizi değerlendirmek.		Bu dersi verirken; Anlatım, gösteri ve uygulama, soru-cevap, dramatikleştirme yöntemleri kullanılabilir.	
Durum tespiti: Ölçme ve değerlendirme dersi geçme yönetmeliğine uygun olarak modül ve ders sonunda ölçme araçları kullanılarak yapılacaktır.			
Yorumlar: Denizcilik alanında sektör tecrübesine sahip usta eğitimmenler, teknisyenler ve profesyonel personel gerektiğinde programın uygulanmasında kullanılabilir.			

Boyut: 1. Denizler bize aittir

2. Dinamik deniz

3. Denizleri öğrenin ve keşfedin

+ ++4. Deniz ve insanlık

Konu: Eğitim Metodolojisi		Altbaşlık:	
İçindekiler: Baltık Denizi Günü	Hedefler: Denizle ilgili önemli temaları ve konuları vurgulamak için. - Baltık Denizi'ne fayda sağlayan somut eylemlere ilham vermek ve onları teşvik etmek - Denizin çeşitliliğini ve ölçülemez değerini kutlamak. - Deniz doğası, kültürü ve tarihi hakkında farkındalığı artırmak. Baltık Denizi Günü'nün en önemli başarı göstergelerinden biri, Baltık Denizi hakkında yeni izleyicilerle etkileşim kuracak ve Baltık Denizi'ne ilgi duyan insanları çekecek şekilde iletişim kurabilmemizdir!	Beceriler: - Baltık Denizi'nin kendine has özellikleri, coğrafi konumu, tarihi ve kıyılarında yaşayan - ve yaşamış - insanlar onu dünyada eşsiz bir yer haline getiriyor. "Üstünlükler denizi" - Hikayelerin ve hatıraların hazinesi, tarihi olayların sahnesi - İklim değişikliği için test laboratuvarı - Hepimize ait Moomintroll'ün sevgili denizi - Eşsiz su altı doğası ve kültürel mirası - Baltık Denizi Mutfağı!	Konu(lar): Coğrafya Biyoloji Fizik
Hedef kitle: Orta sınıf	Tipoloji:	Süre/Program: 3 saatlik uygulama	
Malzeme			
Açıklama / Faaliyetler		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
Etkinlik, uluslararası düzeyde popüler Bioblitz formatında (gönüllü hummalı biyolojik keşif festivali) gerçekleşir. Bu, doğa gözlemcilerinin, memleketlerindeki yabancı türlerin uygun bir zamanda fotoğraflarını çeken ve toplanan verileri 24 saat içinde küresel bir biyoçeşitlilik veri tabanına gönderen gönüllüler olduğu anlamına gelir, böylece Baltık Denizi'nin durumunu iyileştirmeye yönelik araştırmaları desteklemektedir. Öğrenciler, Baltık Denizi'ni çevreleyen 9 ülkede (Estonya, Letonya, Litvanya, Polonya, Almanya, Danimarka, İsveç, Finlandiya, Rusya) farklı topluluklarda yaşayan olabildiğince çok türü teşhis ederler. Biyoçeşitliliğin korunması ve iklim değişikliği arasında güçlü bir bağlantı vardır ve SKH'lere (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri) ulaşmak, biyoçeşitliliğin durumuna ilişkin bir genel bakış elde etmek için gönüllü vatandaş bilim adamlarının kullanılmasını da gerektirir. Bu nedenle, bioblitz, biyoçeşitlilik gözlem bilgilerinin herkesin ücretsiz olarak erişebildiği Küresel Biyoçeşitlilik Bilgi Tesisine (GBIF) ulaşması için etkili bir yoldur. Bununla birlikte, özellikle savunmasız türlere ait yaşam ortamlarının i Naturalist ile gözlem yaparken açığa çıkmayacağını da unutmamak önemlidir!		Yöntem: Takım çalışması, çiftler olarak çalışma YouTube videosunu izleyin: https://youtu.be/9sgVrkTHKwE Telefonunuzun pilini tam olarak şarj edin. Uygulamayı iNatural'dan indirin ve Gmail, Facebook üzerinden giriş yapın veya yeni bir hesap oluşturun. Telefonunuzu yanınıza alarak dışarı çıkın, iNatural uygulamasını açın ve çevredeki doğayı keşfedin! Farklı türlerin fotoğraflarını çekin, bunları uygulamaya yükleyin ve gözlemi "Baltık Denizi çevresinde BioBlitz" gözlem projemizle birleştirin. Bir gözlem projesine katılmak için, önce iNaturalist'te projemizi (isme göre) arayın ve "Katıl" düğmesini tıklayın. Doğa gözlemlerinizi projemize bağladıysanız, gözlem bilgilerinizi alacağız ve ödül çekilişine katılacaksınız. Çeşitli çevre dostu, pratik ürünlerden çekiliş yaptık.	
Durum Tespiti: Her ekibin geribildirimi			

İlave bilgi: <https://www.youtube.com/watch?v=9sgVrkTHKwE&feature=voutu.be>

Yorumlar:

Boyut: ☐ 1. Denizler bize aittir ☐ 2. Dinamik deniz ☐ 3. Denizleri öğrenin ve keşfedin ☐ 4. Deniz ve insanlık

Konu: Eğitim Metodolojisi		Altbaşlık:	
İçindekiler: Su Numunesi	Hedefler:	• protokollerin ölçüm tekniklerinin uygulanması; • belirtildiği gibi su numunesi veya omurgasız numunesi toplamak; • su numunesini aldıktan hemen sonra testler yapmak; • test donanımını dikkatlice kalibre etmek, kullanmak ve bakımını yapmak; • bir protokolün talimatlarını aynen tarif edildiği gibi takip etmek; • kesinliklerini kontrol etmek ve herhangi bir hata kaynağını belirlemek için ölçümleri tekrarlamak; • stok kimyasallarının ve test donanımlarının kirlenmesini en aza indirmek; • GLOBE Öğrenci Veri Sunucusuna gönderilen numaraların Hydrosfer Veri Sayfalarında kaydedilenlerle aynı olduğundan emin olmak için kontrol etmek; ve • verilerinizin makullük ve anormallikler açısından incelenmesi.	Konu(lar): Coğrafya Kimya Biyoloji Fizik
	Test sonuçlarının olabildiğince doğru ve kesin olmasını güvenceye almak için bir kalite güvence ve kalite kontrol (QA / QC) planı gereklidir. Kesinlik, bir ölçümün gerçek değerine ne kadar yakın olduğunu ifade eder. Hassasiyet, tutarlı sonuçlar elde etme yeteneği anlamına gelir.		
Hedef Kitle: orta sınıf	Tipoloji:	Süre / Program: 3 saatlik uygulama veya laboratuvar çalışması	
Malzeme:			
Açıklama / Faaliyetler		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
Su Örneğinin Alınması Öğrenciler su kütlesine GÜVENLİ BİR ŞEKİLDE ulaşabiliyorsa (kolların ulaşabileceği mesafede), su sıcaklığı, pH, çözünmüş oksijen ve elektriksel iletkenlik ölçümleri, doğrudan su kenarında yerinde (sahada) alınabilir. Bununla birlikte, bazlılık, tuzluluk ve nitrat ölçümleri, kova örnekleme yöntemi kullanılarak bir kova ile örnek alınmasını gerektirir. Elektriksel iletkenlik için, su numunesinin sıcaklığı 20-30 ° C aralığının dışındaysa, ölçümü gerçekleştirmeden önce numunenin bu aralık içindeki sıcaklığa getirilmesine izin verin.		Yöntem: Takım Çalışması Test için bir kovaya su numunesi alın. PH, iletkenlik veya tuzluluk, bazlılık ve nitratı test etmek için sınıfa geri götürmek için bir su numunesini şişeleyn. Çalışma sayfasını doldurun.	
Kalibrasyon, test ekipmanının doğruluğunu kontrol etmek için bir yöntemdir. Örneğin, pH aletlerinin düzgün çalıştığından emin olmak için değeri bilinen bir çözelti test edilerek kontrol edilir. Kalibrasyon yöntemleri ölçümler arasında farklılık gösterir ve her protokolda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ölçüm yapılmadan hemen önce sahada belirli kalibrasyonlar yapılmalıdır. Diğer kalibrasyon işlemleri sınıfta yapılır.			

Değerlendirme: Her takımın geribildirimi

İlave Bilgi: İş Güvenliği: Kirli olması muhtemel suyu test ediyorsanız veya kimyasallarla birlikte kitler kullanıyorsanız, lateks eldivenler ve koruyucu gözlükler şiddetle tavsiye edilir.

Yorumlar: Çalışma sayfası <https://www.globe.gov/documents/11865/920675f5-56c0-46a3-97b5-74f9953b2ae4>

Boyut: □ 1. Denizler bize aittir

□ 2. Dinamik deniz

+ 3. Denizleri öğrenin ve keşfedin

□ 4. Deniz ve insanlık

Konu: Eğitim Metodolojisi		Altbaşlık:	
İçerik: Su Sıcaklığı ölçümü	Hedefler: Bir su numunesinin sıcaklığını ölçmek	Beceriler: Öğrenciler şunları öğrenecek, - bir termometre nasıl kullanılır; - bir su kütesinin sıcaklığındaki değişikliklerin nedenlerini inceleyecek; - proje sonuçlarını diğer Mavi okullar ile paylaşacak; - diğer Mavi okullarla işbirliği yapacak (kendi ülkenizde veya diğer ülkelerde); ve - GLOBE veri arşivine veri göndererek gözlemleri paylaşacak.	Konu(lar): Coğrafya Kimya Biyoloji Fizik
Hedef kitle: orta sınıf	Tipoloji:	Süre / Program: 3 saatlik uygulama veya laboratuvar çalışması	
Malzeme:			
Açıklama / Faaliyetler		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
Bilim Kavramları Yer ve Uzay Bilimleri Yer malzemeleri katı kayalar, topraklar, su ve atmosferdir. Fiziksel Bilimler Nesnelerin gözlemlenebilir özellikleri vardır. Yaşam Bilimi Organizmalar ancak ihtiyaçlarının karşılandığı ortamlarda yaşayabilirler. Dünya, farklı organizma bir arada var olmasını destekleyen birçok farklı ortama sahiptir. İnsanlar doğal ortamları değiştirebilir. Tüm organizmalar, sürekli değişen bir ortamda yaşarken kaynakları elde edebilmeli ve kullanabilmelidir. Bilimsel Araştırma Yetenekleri Su sıcaklığını ölçmek için bir termometre kullanın. Cevaplanabilir soruları belirleyin. Bilimsel araştırmalar tasarlayın ve yürütün. Verileri analiz etmek için uygun matematiği kullanın. Kanıt kullanarak tanımlamalar ve açıklamalar geliştirin. Alternatif açıklamaları öğrenin ve analiz edin. İşlem süreçlerini ve açıklamaları iletin. Destekleyici Faaliyetler: Su sıcaklığının ölçülmesi, öğretmenlere temel veri kesinliği ve hassasiyeti kavramlarını tanıtmaları için iyi bir fırsat sağlar. Numune ortalaması (öğrenci gözlemlerinin ortalaması) gerçek ortalamaya eşit olduğunda veriler kesindir. Öğrenci gözlemleri dar bir aralığa düştüğünde veriler hassastır. Öğrencilerin gözlemlerinde geniş bir dağılım olduğunda sonuçlar hassas olmasa da kesin olabilir. Öğrenci ölçümleri dar bir aralıkta olduğunda, ancak ortalama gerçek ortalamaya eşit olmadığında sonuçlar kesin olmasa da hassas olabilir. Hidrosfer Su Sıcaklığı Protokolü, veri öğrencilerinin raporlarının hem kesin hem de hassas olması için tasarlanmıştır. Öğrencilerin en az üç ölçüm almaları ve ardından ortalamayı hesaplamaları gerekmektedir. Gözlemlerden herhangi biri ortalamadan 1.0 ° C'den fazla uzaklaşırsa, verilerin hassasiyetini artırmak için ölçüm yeniden yapılır.		Yöntem: Takım Çalışması Önceden Hazırlık: Öğrencilerin sıcaklık toplama prosedürlerinde hata kaynaklarını keşfetmelerine yardımcı olmak için "Su Sıcaklığı Öğrenme Faaliyeti" protokolünüzün uygulanmasını sağlayın. Alkol dolu termometrenin 3 aylık bir süre içerisinde kalibre edilmiş olduğundan emin olun. Sıcaklık algılayıcı sondalar her kullanımdan önce kalibre edilmelidir. Malzemeler ve Aletler: Hidrosfer Araştırma Veri Sayfası Su Sıcaklığı Protokolü Saha Kılavuzu Alkol-doldurulmuş termometre veya sıcaklık sondası Lateks eldivenler Saat veya kol saati. Termometreyi suya daldırmak için yeterli ip Kalibrasyon için Lastik bant: - Alkol-doldurulmuş Termometreyi Kalibre Etme Laboratuvar Kılavuzu - Termometre - 400 mL buz - Damıtılmış su - 500 mL beher	
Değerlendirme: her takımdan geribildirim			
İlave bilgi: Faydalı İpuçları Yeni bir termometrenin kesinliğini kontrol etmek için Alkolle Dolu Termometreyi Kalibre Etme Laboratuvar Kılavuzunu kullanın. Yeni termometre doğru okumuyorsa, üretici ile iletişime geçin..			

Yorumlar: Çalışma sayfası <https://www.globe.gov/documents/11865/Qfd40183-f2ea-480f-82b6-Sd62180d9291>

Boyut: ☐ 1. Denizler bize aittir

☐ 2. Dinamik deniz

+ 3. Denizleri öğrenin ve keşfedin

☐ 4. Deniz ve insanlık

Konu: Deniz ve refahın teşviki		Altbaşlık: Peniche'deki Rotalar	
İçindekiler: ♦ Ölçekler; ♦ Ölçüm; ♦ Doğrudan oran; ♦ Bilimsel gösterim; ♦ Yüzdelik ajanlar; ♦ Grafikler.	Hedefler: Gerçek bağlamlarda doğru orantı problemlerini çözmek; Farklı birimlerle uzunlukları ölçme; Verileri temsil etmek ve grafikleri yorumlamak; Bilgiyi ve istatistik değişkenlerini irdeleyici bir şekilde yorumlamak ve analiz etmek, yani medyada yer alan verileri; Matematiksel ve matematiksel olmayan bağlamlarda pozitif üslû bilimsel gösterim dahil olmak üzere, çoklu temsillerinde rasyonel sayıları tanımak.	Beceriler: A - Diller ve metinler; B - Bilgi ve iletişim; C - Akıl yürütme ve problem çözme; D - İrdeleyici düşünme ve yaratıcı düşünme; E - Kişilerarası ilişki; F - Kişisel gelişim ve özerklik; G - Refah, sağlık ve çevre; H - Estetik ve sanatsal duyarlılık; I - Bilimsel, teknik ve teknolojik bilgi; J - Beden bilinci ve ustalık.	Konu (lar): Matematik (Uzay ve Zaman Laboratuvarı - Coğrafya + Tarih - ve Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile İşbirliği)
Hedef kitle: 7. sınıf öğrencileri	Tipoloji: Proje çalışması	Süre / Program: 3 hafta	
Malzeme: Her öğrenci grubu için internet bağlantısı olan bilgisayar cihazları			
Açıklama / Faaliyetler		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
Peniche kıyı şeridi ve / veya Berlengas Adaları ile ilgili bir projenin geliştirilmesi: Faaliyet 1 - Sınıfı küçük gruplara (3'er veya 4'er öğrenci) ayırmak ve öğretmen tarafından önerilen listeden bir tema veya öğrenciler tarafından seçilen ve ilgili olduğu düşünülen başka bir tema seçmek; Faaliyet 2 Seçilen tema hakkında farklı kaynaklardan veri toplama ve buna dahil olan matematiksel içeriğin her öğrenci grubu tarafından araştırılması; Faaliyet 3 Google - My Maps'da (veya başka muadili) rotalarını planlama ve sözlü sunumların etkileşimli ve yaratıcı yollarla tüm sınıfa hazırlanması.		Her öğrenci grubu için özel temalarına göre özel işlem süreçleri: A - Peniche sahil şeridinde ve/veya Berlengas Adalarında bir rota planlamak, ilgi noktalarını işaretlemek, gerçekte ve haritada mesafeleri hesaplamak ve içinde kullanılan ölçeğin hangisi olduğunu açıklamak; B - Peniche sahil şeridinde ve / veya Berlengas Adalarında bir rota planlamak, ilgi çekici noktaları işaretlemek ve bu noktalar arasındaki mesafeleri deniz mili ve kilometre cinsinden sunmak; C - Peniche sahil şeridinde ve/veya Berlengas Adaları'nda bir rota planlamak, ilgi çekici noktaları işaretlemek ve o rotada harcanan zamanı tahmin etmek (kişinin yürümesine, tekneyle gitmesine vb. bağlı olarak), yakılan kalori miktarını veya teknenin nihai varış noktasına ulaşmak için ihtiyaç duyduğu yakıt miktarı hesaplamak; D — Peniche sahil şeridinde ve/veya Berlengas Adalarında bir rota planlamak, ilgi noktalarını işaretlemek ve coğrafi koordinat sistemini kullanarak bunların mutlak konumlarını tanımlamak.	
Faaliyet 4 Çalışmayı tüm sınıfa sunmak.		E - Peniche sahil şeridinde ve/veya Berlengas Adalarında bir rota planlamak, önemli noktaları işaretlemek ve kilometre, metre, santimetre vb. Kullanarak topografik profilleri olan grafikler yapmak;; F - Peniche sahil şeridinde ve/veya Berlengas Adaları'nda bir rota planlamak, sosyal medyadaki haberlerde yer alan ilgi noktalarını işaretlemek ve deniz kirliliğiyle ilgili sayıları bilimsel gösterim de dahil olmak üzere farklı gösterimler ile analiz etmek.	

Değerlendirme: proje değerlendirmesi, öğrencinin performanslarını (kişiler arası ilişki, işbirliği ve öğrencinin katılımı), dahil edilen matematiksel yönlerin bilimsel kalitesini, çalışmanın küresel kalitesini ve tüm sınıfa sözlü sunumun açıklığı ve yaratıcılığını dikkate alır; akranlardan gelen biçimlendirici değerlendirmeler de analiz edilir.

İlave Bilgi: Öğrencilerin kullanabileceği ve arayabileceği kaynak örnekleri:

Yerel haberler: <https://www.dn.pt/lusa/proieto-para-reduzir-lixo-no-mar-recolheu-auase-450-mil-litros-de-residuos-em-peniche-8726247.html>

Temalarla ilgili bilgileri içeren siteler: <https://www.vivo.com/calculadoras-de-performance/calculadora-de-calorias/>

Teknolojik araçlar:: Google — My maps ve Google Earth/Google Street View; Google Slides; Screencastify; vb..

Yorumlar: 2019/20 yılında Agrupamento de Escolas de Atouguia da Baleia'da geliştirilen disiplinler arası proje "Bizim denizimiz - Berlengas, UNESCO Biyosfer Rezervi" nden esinlenen ders planı.

Boyut: ☒ 1. Denizler bize aittir

☐ 2. Dinamik Deniz

☒ 3. Denizleri öğrenin ve keşfedin

☐ 4. Deniz ve insanlık

Konu: Denizimiz - Berlengas adaları UNESCO Biyosfer Rezervi"		Altbaşlık: "Mariano Calado'nun Şiirinde Deniz"	
İçerik: Şiirsel Metin: Mariano Calado'nun Şiirinin araştırılması, okunması, yorumlanması; dijital formatta bibliyografya oluşturulması.	Hedefler: Mariano Calado'nun şiirini bilmek (okumak ve yorumlamak); şair ve Diller Laboratuvarı derslerinde zaten kullanılan bazı dijital araçlar hakkındaki bilgileri geliştirmek.	Beceriler: A - Diller ve metinler; B - Bilgi ve iletişim; D - İrdeleyici düşünme ve yaratıcı düşünme; E - Kişilerarası ilişki; F - Kişisel gelişim ve özerklik; H - Estetik ve sanatsal duyarlılık; I - Bilimsel, teknik ve teknolojik bilgi.	Konu (lar): Portekizce / Diller Laboratuvarı
Hedef kitle: 7. sınıf öğrencileri (2 sınıf - A ve B)	Tipoloji: Proje çalışması	Süre / Program: 3 hafta	
Malzeme: Her öğrenci grubu için internet bağlantısı olan Bilgisayar/Tablet cihazları			
Açıklama / Faaliyetler		Stratejiler, kurallar ve/veya işlem süreçleri	
Denizimiz - Berlengas adaları UNESCO Biyosfer Rezervi / Mariano Calado'nun (yerel şair) Şiirinde Deniz ile ilgili bir projenin geliştirilmesi.		Aşağıdaki araçların kullanımı:	
Faaliyet 1 - Her gruptaki (5 elemanlı) öğrenciler, yerel bir şair olan Mariano Calado'nun çalışmalarında, kitaplarda veya internette "Deniz" ve "Berlengas adaları" ile ilgili şiirleri araştıraraklar.		https://Padlet.com	
Faaliyet 2 - Her grup, önerilen temayla ilgili bir şiir seçer ve ardından dijital dil virüsü aracında, seçilen şiirin içeriği hakkında görsel bir şiir hazırlar; daha sonra PNG formatında Padlet içindeki grubun rafına yerleştirin.		https://classdojo.com	
Faaliyet 3 - Her çalışma grubu, Biteable Tool aracını kullanarak Mariano Calado'nun biyografik bir araştırmasını yapmalıdırlar. Aracın kullanımında yaratıcı ve bibliyografik araştırmada titiz olmalıdırlar! Çalışmada bir sonucu, bibliyografyayı ve kullanılan Webografiyi nazar-ı dikkate almalıdırlar. Sonunda, eserin yazarlarının isimleri görünmelidir. Bu çalışma Project Padlet rafına yerleştirilmelidir.			
Değerlendirme: Biçimlendirici değerlendirme, proje boyunca (Padlet'in platformunda ve ClassDojo sınıf topluluğunda) ve final sunumlarında öğrencinin performanslarını dikkate alır. kendi kendine ve dışarıdan değerlendirme.			

İlave Bilgi:

<https://youtu.be/yKW5yNzTQwQ>

<https://www.rbe.mec.pt/si/pubison/downloadAct.jsp?i=12075>

<http://atb23.net/ficheiros/file/Documentos/nl01.pdf>

Yorumlar: 2019/20 yılında Agrupamento de Escolas de Atouguia da Baleia'da geliştirilen disiplinler arası proje "Bizim denizimiz - Berlengas adaları UNESCO Biyosfer Rezervi" nden esinlenen ders planı.

Boyut: ☒ 1. Denizler bize aittir

☐ 2. Dinamik deniz

☐ 3. Denizleri öğrenin ve keşfedin

☒ 4. Deniz ve insanlık

8. Projelerin fikirleri.

Öğrenciler tarafından hayata geçirilecek mavi projeler nasıl başlatılır?

- **DAC:** çeşitli okul konusunun katılabileceği bir okul içeriğine odaklanan açıkça söylenmiş proje;
- **Mavi Pasaport - Okyanusta Hazine Avcılığı:** Mavi Ekonomi ve çevresel sürdürülebilirlikle ilgili tüm faaliyetlerin kaydedildiği, pasaporta benzer dijital belge;
- **Çöpçü Avı Oyunu:** QR kodlu burger kağıdı faaliyeti, faaliyetin içeriği yerel deniz mirası ile ilgilidir;
- **Bot Kaçış Oyunu:** okyanusla ilgili görevleri olan etkileşimli oyun, oyunun ana amacı odadan kaçmaktır;
- **Uzman teknisyenlerle web semineri:** bölgedeki okyanus bağlantılı işler konusunda profesyonellerle sanal toplantı (biyolog, balıkçı, sörfçü, cankurtaran, dalgıç, deniz feneri bekçisi...);
- **Okyanus manzaralı bir Kütüphane:** okyanusları konu alan kitaplar, filmler, müzik ve bağlantılar içeren sanal kütüphane;
- **Minecraft Oyunu Eğitim Sürümü:** sanal dünyalar yaratmak;;
- **Dijital Yılanlar ve Merdivenler:** Okyanuslara adanmış bir sanal oyun oluşturma.
- **3B:** 3B projeler geliştirme
- **Sergileme Sanatı adımları:** proje sırasında geliştirilen nihai eserlerle sanal sergi;
- **Flash Live Event** (flash mob): Dünya Okyanus Gününü kutluyor;
- **Artırılmış Gerçeklik:** Özellikle proje için oluşturulmuş uygulamaları kullanarak okyanuslardan sanal bilgiler ve gerçek görüntülerle;
- **Dijital oyunlar:** Kahoot !, Quizizz, Learning App ve diğerleri gibi çevrimiçi platformlar aracılığıyla dijital oyunlar oluşturmak;
- **Hareketi Durdur;;**
- **Dijital Sözlük.**

Bu projenin fikirleri, paydaşların katılımını sağlamada sizi destekleyebilir ve kurumsal dünya ile okul topluluğu arasında bir bağlantı oluşturabilir.

8. Sonuç

Kıyı ve ada bölgelerinde öğrenciler deniz kenarında yaşarlar. Ayrıca ebeveynlerinin ve ailelerinin de yaşamlarını denizden sağlıyor olması mümkündür. Doğduklarından beri bu ortamda bu şekilde yaşamaya alıştıkları için, denizin ve deniz ortamının ve denizle ilgili faaliyetlerin hayatlarını nasıl etkilediğini, veya aksine, onların ve insan bağlantılı faaliyetlerin deniz ortamı ve deniz yaşamı üzerinde nasıl bir etki yaptığını nadiren düşünürler.

Mavi okulun ve sonsuz çeşitlilikte şekil ve amaca sahip derslerin / faaliyetlerin amacı, denizle ilgili şeylerin ve faaliyetlerin nasıl işlediği, hangi sürdürülebilirlik çözümlerini önerebilecekleri ve gelecekte hayatlarının nasıl gelişebileceği konusunda daha fazla öğrenmeye olan ilgilerini tetiklemektir.

Öğrencilerin, gerçekleri bilim ve değerlerle birleştirerek pratik olması gereken mavi okul faaliyetlerine aktif katılımı, bu faaliyetlerin planlanmasında yerleşik bir bileşen olmalıdır.

Öğretmenlerin, çeşitli eğitim metodolojileri ve kaynakları kullanarak, hatta yerel topluluğun oyuncularını ve paydaşlarını, ve tabii ki, yerel ortamda ve örneğin deniz sporu kulüpleri, gemicilik şirketleri, deniz ortamının ve deniz hayatının korunmasına yönelik STÖ'ler, müzeler, balıkçılık şirketleri vb. gibi yerel kurum ve kuruluşlarda mevcut olan kaynakları da işin içine dahil ederek, mavi okul faaliyetlerini dikkatli bir şekilde planlaması gerekir.

Öğretmenler disiplinlerini mavi okulun etkinlikleriyle birleştirebilirler. Böylelikle mavi okulun hedefleri dışında, bu etkinliklerin pratik ve gerçek hayattaki karakterini de göz önünde bulundurarak öğrencilerin kendi disiplinlerine olan ilgisini de tetikleyecek ve daha iyi anlamalarını sağlayacaktır.

Bir katma değer olarak, bu mavi okul etkinliklerini hayata geçirerek, öğrenciler sadece derslerinin içeriğini daha hızlı ve daha iyi öğrenmek ve doğal, ekonomik, sosyal ve kültürel çevreleri ve onu nasıl koruyabilecekleri ve iyileştirebilecekleri hakkında sağlam bilgi edinmekle kalmayacak; ama aynı zamanda yaşamlarında en yararlı olan tam kapsamlı bir dizi beceri ve yetkinliği geliştirme şansına da sahip olacaklardır. Bu tür beceriler ekip çalışması, yaratıcılık, yenilikçilik, problem çözme, iletişim ve insan ilişkileri gibi becerileridir. Bu beceriler sadece bir yan etki değildir. Anahtar becerileri oluşturdukları ve mavi okul etkinliklerinin planlanmasında dikkatle kaale alınmaları gerektiğinden çok değerlidirler.

Sevgili meslektaşlarım, öğretmen arkadaşlarım, bu Kılavuzun mavi okul macerasına yelken açmanıza yardımcı olmasını umuyoruz. Size başarılar ve iyi eğlenceler dileriz !!!

