



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ

Öncü ÇOCUK



TEMMUZ - AĞUSTOS - EYLÜL 2020
SAYI: 95



SAYI 95

TEMMUZ - AĞUSTOS - EYLÜL 2020

Sahibi

Türk Standartları Enstitüsü Adına
Prof. Dr. Adem ŞAHİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Ethem KAYA

Yayın Yönetmeni
Fatih AYDINALP

Editör
Sevilay ÜRÜN

Yönetim Yeri
Türk Standartları Enstitüsü
Kurumsal İletişim ve Pazarlama Müdürlüğü
Necatibey Caddesi No:112
Bakanlıklar / Ankara
Telefon: 0 312 416 65 15
E-posta: surun@tse.org.tr

Abonelik
Didem ÖZTOP
Telefon: 0 312 416 67 47
E-posta: doztop@tse.org.tr

Yayın Türü: Yerel Süreli
Basım Tarihi: Eylül - 2020

Baskı
Desen Ofset San. Ve Tic. A.Ş.
Birlik Mah. 448. Cd. 476. Sk. No: 2
Çankaya - Ankara
www.desenofset.com.tr

Yayına Hazırlayan
RETA Reklamcılık ve Tanıtım Ltd. Şti.
Ziaur Rahman Cd. 285. Sk. No: 26/19
Çankaya / Ankara
www.reta.co

İçindekiler

● GÜNDEM	
30 Ağustos Zafer Bayramı	4
İlköğretim Haftası	6
25 Eylül - 1 Ekim	
Yangından Korunma ve İtfaiyecilik Haftası	7
● KAPAK KONUSU	
Dünyaya Hayat Veren Mavi	
Denizler ve Okyanuslar	8
● DOĞANIN İÇİNDEN	
Okyanus Diplerinde Hayat	14
● ÖNCÜ YOLLARDA	
Denizlerle Çevrili Ülke: JAPONYA	18
● KİTAP KURDU	
Sizler İçin Beş Kitap Tanıtımı	22
● BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?	
İlginç Bilgiler	24
● ONSUZ ASLA	
Toprak	26
● TARİHİN PENCERESİ	
Büyük Türk Denizcisi: Piri Reis	30
● BİLMECE-BULMACA	
Sudoku - Fark Bulmaca - Labirent - Sayı Oyunu	32
● POSTER	
Gemici Düşümleri	34
● MESLEĞİNİN ERBABI	
Denizciler	36
● MERAKLI ÖNCÜ	
Denizlerimiz Onlara Emanet: Sahil Güvenlik	40
● ÖNCÜ BİLİM	
Derya Akkaynak	44
● SPOR YAP SAĞLIKLI KAL	
Yelken	48
● KONUMUZ STANDART	
İçme Suyu ve İçme Suyu Standardı	52
● KONUK YAZAR	
Jules Verne	56
● BİLİME YOLCULUK	
Pusulalar	58
● MEDENİYET YOLCULUĞU	
Ölçü Birimleri Tarihi ve	
Kanunname-i İhtisab-ı Bursa	60
● NE İDİM NE OLDUM?	
Deniz Taşıtları	62
● SÖZÜN KISASI	
Andre Gide	66
● BİLMECE-BULMACA	
Çözümler	67



Merhaba arkadaşlar, 2020 yılının üçüncü sayısında yeniden sizlerle beraberiz. Yeni eğitim-öğretim yılının başlaması ile zamanınızın büyük bölümünü yine dersleriniz almaya başladı. Bu yoğun eğitim-öğretim döneminde, TSE Öncü Çocuk Dergisi ile hem keyifli zamanlar geçireceğinizi hem de yepyeni, ilginç bilgiler öğreneceğinizi düşünüyoruz. Bu sayımızın gündeminde: 30 Ağustos Zafer Bayramı, İlköğretim Haftası, Yangından Korunma ve İtfaiyecilik Haftası var.

Arkadaşlar, canlıların en önemli yaşam kaynaklarından birisi olan sular; denizler, okyanuslar, göller, nehirler, hatta yer altı suları şeklinde dünyamızın dörtte üçünü kaplamaktadır. Dünyada ve canlıların hayatında böylesine önemli yer tutan "suyu" incelediğimiz bu sayımızda kapak konumuz, "Denizler ve Okyanuslar."

Doğanın İçinden bölümünde yer alan "Okyanusun Diplerinde Hayat"da derin sularda yaşayan ilginç deniz canlılarını göreceğiz. Yollara düşen Öncü, bu sefer, bizi bir ada ülkesi olan "Japonya"ya götürecektir. Coğrafi konumu, kültürü, tarihi mekânları ve yemekleri ile oldukça değişik bir ülke Japonya. Bunları Biliyor Musunuz? bölümünde, en yüksek dağdan pembe flamingolara, develerden pandalara ve suyun yanıcılık özelliğine, yine şaşıracığınız ilginç bilgilerle karşılaşacaksınız. Sudan sonra en önemli yaşam kaynaklarımızdan birisi olan "toprak" ile ilgili bilgiler ise Onsuz Asla bölümünde yer alıyor.

Arkadaşlar, ünlü Türk denizcisi Piri Reis'in hayatına ve eserlerine hep birlikte göz atmaya ne dersiniz? Piri Reis'ten sonra ise Mesleğinin Erbabı bölümünde, "Denizcilik" mesleği ile uğraşanları ve onların yaptıkları işleri kısaca öğrenebilirsiniz. Bu arada denizlerimizin güvenliğini sağlayan "Sahil Güvenlik" ile ilgili merak ettiğiniz birçok bilgiyi de "Meraklı Öncü" de bulabilirsiniz.

Konu denizler olunca "Spor Yap, Sağlıklı Kal" bölümünde bir su sporu olan "Yelken"i inceledik elbette. Sizlerin de zevkle yapabileceği yelkenin ülkemizdeki önemli temsilcilerinden birisi olan Nazlı Çağla Dönertaş ile okyanus bilimci Dr. Akkaynak ise bu sayımızın önemli iki konuğu.

Arkadaşlar, insan vücudunun ortalama %60'ı sudur. Vücudumuz için bu kadar önemli olan suyu, içme suları, yediğimiz besinler ve çeşitli içeceklerle karşılıyoruz. Ama içtiğimiz suların sağlıklı olması için belli standartlara uygun olması gerekiyor. Konumuz Standart bölümünde yer alan TS 266 İçme Suları Standardı sizler için önemli bir yol gösterici olacaktır.

Bu sayımızda kitap okumayı seven arkadaşlarımız için yine çok seveceğinizi düşündüğümüz kitap önerilerimizin yanı sıra Konuk Yazar bölümümüzde hepimizin en az bir kitabını okuduğunuzu düşündüğümüz Jules Verne'nin hayatına ve eserlerine de yer verdik.

Bilime Yolculuk bölümümüzde, bu sefer, bize "Pusulalar" yol gösteriyor ve oradan "Ölçü Birimlerini" incelediğimiz "Medeniyet Yolculuğu"na doğru yolumuz devam ediyor. Yol demişken deniz yollarının tarihten günümüze ulaşan ve "Ne İdim Ne Oldum?" diyen "Deniz Taşıtları"nı da unutmuyoruz elbette.

Günlerin, haftaların, yılların da su gibi akıp gittiği ömrümüze okulumuzun, kitaplarımızın ve TSE Öncü Çocuk Dergimizin sonsuz güzellikler, eşsiz bilgiler, doyumsuz keyifler katması dileklerimizle hoşça kalın, sağlıklı kalın arkadaşlar.





30 Ağustos

Zafer Bayramı



Sevgili arkadaşlar, Türk tarihinin dönüm noktasında kazanılan ve Türkiye Cumhuriyeti'nin temellerini sağlamlaştıran Büyük Zaferin 98. yıl dönümünü her sene olduğu gibi bu sene de büyük bir gururla kutlamanın heyecanı içindeyiz.

Atatürk'ün "Ordular ilk hedefiniz Akdeniz'dir! İleri!" sözüyle tarihe geçen bu büyük zaferin arka planına göz atmaya ne dersiniz?

1919 - Birinci Dünya Savaşı sonrası İtilaf Devletleri Anadolu'yu işgale başladı, ordusu ve cephaneleri elinden alınan Türk milleti, zor durumda bırakılmaya çalışıldı.

İtilaf donanması İstanbul'a, Fransızlar Adana'ya, İngilizler Urfa, Maraş, Samsun ve Merzifon'a, İtalyanlar Antalya ve Anadolu'nun güneybatı'sına yerleşti.

15 Mayıs 1919 - İtilaf Devletleri'nin izniyle Yunan Ordusu İzmir'e çıkarma yaptı.

Türk milleti, tarih boyunca gösterdiği "millet olma bilinci" içerisinde işgallere karşı Kuvâ-yi Milliye hareketini başlattı.

1920 - TBMM'nin açılması üzerine işgal güçleri baskılarını yoğunlaştırdı, özellikle Batı Cephesi'nde hareketlilik başladı.



23 Ağustos 1921/13 Eylül 1921 - Yunan ordusu, Sakarya'da 22 gün 22 gece süren kanlı çarpışmanın ardından durduruldu.

26 Ağustos 1922 - Düşman ordusunu tamamen yurttan atmak amacıyla bir yıl kadar süren hazırlık döneminden sonra Başkomutan Mustafa Kemal Paşa, Büyük Taarruz'u başlattı.

Topçu ateşleriyle şafak vakti başlayan hareketin devamında Türk askeri, düşman işgalindeki tüm noktaları birer birer ele geçirdi.

30 Ağustos 1922 - Büyük Taarruz, Dumlupınar'da Başkomutanlık Meydan Muharebesi'nin kazanılmasıyla sonuçlandı.

Ardından Mustafa Kemal Paşa, birliklere **"Ordular! İlk hedefiniz Akdeniz'dir, İleril!"** emrini verdi.

27 Ağustos'ta Afyonkarahisar ve 30 Ağustos'ta Kütahya'nın kurtuluşu. 1 Eylül'de Gediz, 3 Eylül'de Emet ve Tavşanlı'nın kurtuluşları izledi. 9 Eylül'de İzmir'de Yunan ordusunu denize dökken Türk ordusu, Mustafa Kemal Paşa'nın emrini büyük bir başarıyla yerine getirdi.

Başta Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Büyük Önder Mustafa Kemal Atatürk ve onun silah arkadaşları olmak üzere, Kurtuluş Savaşı'nın tüm kahramanlarını minnetle anıyoruz. Zafer Bayramı'mız kutlu olsun!



İlköğretim Haftası

Sevgili Arkadaşlar,

Okullarımızın ilk açıldığı günler, hepimizde hatırlanmaya değer anılar bırakır. Okulların açılmasıyla birlikte uzun zamandır görmediğimiz arkadaşlarımıza kavuşur, yeni arkadaşlıklarımızın temellerini atarız. Bütün bir yaz iyice dinlenip tekrar öğrenmeye açık bir şekilde okulumuza döneriz.

İkinci evimiz olan okullarımızda, eğitim ve öğretimin yanı sıra beraber yaşamayı, sevgiyi, dostluğu ve arkadaşlığı öğreniriz. Kendimize, ailemize, ülkemize ve insanlığa faydalı olmak için çalışırız.

İlköğretim; okumanın, anlamanın, görmenin ve görebildiğinden anlam çıkarmanın, ders almanın, düşünmenin, zekâyı terbiye etmenin yani kültürün temellerinin atıldığı yerdir. Atatürk'ün dediği gibi Türkiye Cumhuriyeti'nin temelidir. Çağdaş uygarlık yolunda en büyük engelimiz olan cahilliğin yok edildiği, ortadan kaldırıldığı yer, ilköğretim kurumlarıdır. Okumuş ve aydın kişileri fazla olan bir millet, her alanda ilerler. Cumhuriyetin ilk yıllarında ülkemizde okuma - yazma bilenlerin sayısı azdı. Pek çok yerde okul yoktu. Ülkemiz Kurtuluş Savaşı'ndan yeni çıkmıştı. Bağımsızlığını kazandıktan sonra, Atatürk'ün emriyle her tarafta okuma - yazma seferberliği başlatıldı. Birçok yerde okullar

ve eğitim kurumları açıldı. Yeni Türk harfleri vatandaşlara öğretilti. Her Türk vatandaşının ilkokul öğrenimini görmesi ve tamamlaması zorunlu hale getirildi. Bugün yurdumuzda ilkokula gitme yaşına gelen çocukların hepsi ilkokula gitmek zorundadır. Kanunlarımıza göre, ilköğretim zorunludur ve devlet okullarında ücretsizdir.

1961 yılında çıkarılan kanunla Eylül ayının üçüncü haftası, okuma yazma öğrenmenin mutluluğu ve sevincinin yaşanması için ülkemizde "İlköğretim Haftası" olarak kutlanmaktadır.

Bu sene de yeni bilgilere, yeni dostluklara, güzel günlere ve aydınlık fikirlere kavuşmaları dileği ile tüm öğrencilerin İlköğretim Haftası kutlu olsun!





25 Eylül - 1 Ekim

Yangından Korunma ve İtfaiyecilik Haftası

Arkadaşlar, hepimiz okullarımızda yangın tatbikatları yaparız. Herhangi bir acil durumda nasıl davranacağımızı, nerede toplanacağımızı ve kimi aramamız gerektiği hakkında bilgileniriz. Yangından Korunma ve İtfaiyecilik Haftası da bunları tekrar hatırlamamız, herhangi bir acil durumda güvende kalmamız için önemli bir fırsattır.



Yangından Korunma ve İtfaiyecilik Haftası'ndaki temel amaç; itfaiye hizmetlerinin ne olduğunu anlamak ve yangın güvenlik önlemlerinin önemi konusunda bilgilenmektir. Ayrıca her yıl 25 Eylül ile 1 Ekim tarihleri arasında, yangınlarda büyük bir fedakârlıkla canlarını tehlikeye atarak görev yapan, yangınları söndüren, yangının içinde kalan canları kurtaran cesur itfaiyecilerimize bir kez daha teşekkür ve minnetlerimizi sunma, onları bu zor görevlerinden ve cesaretlerinden dolayı kutlama imkânı buluruz.

Bu önemli haftadan bahsetmişken yangınlardan korunmak için yapılabilecekleri öğrenmeye ne dersiniz?

- 1- Sabit elektrik tesisatı sık sık kontrolden geçirilmelidir.
- 2- Sık sık yangın tatbikatları yapılmalıdır.
- 3- Yangın çıkışları açık tutulmalı, acil ışıklandırma sistemleri kurulmalıdır.
- 4- Korunma sistemi ve tahliye planı kontrol edilmeli ve güncellenmelidir.
- 5- Yangın söndürme tüpü bulundurulmalı, düzenli bakımları yaptırılmalı ve nasıl kullanılacağı öğrenilmelidir.
- 6- Soba, kalorifer ve mutfak ocakları dikkatli kullanılmalıdır.



Kapak Konusu

Dünyaya Hayat
Veren Mavi

Denizler ve Okyanuslar

Sevgili arkadaşlar, hem gökyüzüne hem denizlere rengini veren, doğadaki her tonuyla içimizi açan maviler, aynı zamanda dünyamıza da hayat veriyor. Denizleri ve okyanusları oluşturan sular, dünyamız üzerindeki varlığını milyonlarca yıldır sürdürmekte. Su, dünyamız için yaşamın temelini oluştururken vücudumuz için de sağlıklı bir yaşamın temellerini atıyor. Mucizeler, bilinmezlikler ve hayat dolu maviliklerin eşsiz dünyasına göz atmaya ne dersiniz?

Bir okyanus ile doğrudan bağı olan ve büyük bir alanı kaplayan, tuzlu olan su kütlelerine "deniz" adı verilir. Denizlere bir diğer ifadeyle okyanusun kolları da diyebiliriz. Büyüklükleri ve derinlikleri kimi zaman hayretler uyandıran bu su kütleleri, ayrı bir varoluş sistemidir. Milyonlarca canlıya ev sahipliği yapan denizler, dünyanın %70'ini kaplar ve ekosistem üzerinde oldukça etkilidir.

Sahip olduğu hacimle dünya üzerindeki su varlığının %96'sını oluşturan denizler, içerdiği tuz yüzünden normalde içme suyu olarak kullanılamıyor. Ancak günümüzde arıtma sistemleri ile deniz suyu, içme suyuna dönüştürülebilmekte.

Sevgili arkadaşlar, denizlerin milyonlarca yıl evvel meydana geldiğinden bahsetmiştik. Şimdi bir de nasıl oluştuklarını inceleyelim. Dünyamızdaki yer kabuğu, granit ve bazalt kayalardan meydana gelen bir oluşumdur. Granit yapılar, bazaltlardan çok daha hafif olduğu için yukarıda kalmış, bazalt kayalar ise aşağı çökmüştür. Bu çöküntüler büyük çukurları, bu çukurlar da içine yağmur sularının dolmasıyla denizleri oluşturmuştur.

Göllerden büyük ancak okyanuslardan küçük olan denizlerin tuzluluk oranları; yağış miktarı, buharlaşma ve buzul oluşumu gibi faktörlerden etkilenir. Dünyanın en tuzlu denizi Kızıldeniz, en tuzsuz denizi ise Baltık Denizi'dir. Denizlerin büyüklükleri de tuzluluk oranını etkilemektedir.

Granit kayaç:

Granit, magmanın yavaş yavaş yer kabuğu tabakaları arasında katılaşması sonucu oluşur ve iri kristal yapılıdır. Günümüzde daha çok parke, bordür taşı ve bazı büyük yapılarda kaplama taşı olarak kullanılmaktadır.

Bazalt kayaç:

Genellikle volkanik akıntının ardından, soğuyup tekrar büzülerek prizma biçimini alırlar. Bazalt taşları, volkandan lav olarak çıkarken, içerisindeki gaz uçar ve boşluklar kalır. Çok sert ve ağır bir taştır. Temellerde, yol, köprü ve rıhtım gibi yerlerde kullanılır.

Genellikle volkanik akıntının ardından, soğuyup tekrar büzülerek prizma biçimini alırlar. Bazalt taşları, volkandan lav olarak çıkarken, içerisindeki gaz uçar ve başluklar kalır. Çok sert ve ağır bir taştır. Temellerde, yol, köprü ve rıhtım gibi yerlerde kullanılır.

Genellikle volkanik akıntının ardından, soğuyup tekrar büzülerek prizma biçimini alırlar. Bazalt taşları, volkandan lav olarak çıkarken, içerisindeki gaz uçar ve başluklar kalır. Çok sert ve ağır bir taştır. Temellerde, yol, köprü ve rıhtım gibi yerlerde kullanılır.

Dünyadaki denizlerin en büyüğü, Güney Çin Denizi'dir ve 3.500.00 km²'lik bir alana sahiptir. Dünyanın en küçük denizi ise Marmara Denizi'dir ve 11.350 km²'lik bir alana sahiptir. Marmara Denizi en küçük deniz olmakla birlikte, aynı zamanda bir iç denizdir.

Dünyanın en büyük iç denizi ise Akdeniz'dir. Güneyinde Afrika, kuzeyinde ise Avrupa kıtaları bulunan Akdeniz'in doğusunda Asya kıtası yer almaktadır. Deniz, Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu'ndan ayrılmaktadır. Derin bir deniz olan Akdeniz'de, derinliği yaklaşık 4.000 metreden fazla olan birçok çukur bulunmaktadır.

Bunların dışında dünyamızda pek çok deniz bulunur. Adriyatik Denizi, Ege Denizi, Umman Denizi, Baltık Denizi ve Andaman Denizi bunlardan yalnızca birkaçıdır.

Bitkileri ve birçok canlıyı içinde barındıran denizler, biyolojik çeşitliliğin önemli bir kaynağıdır ve su döngüsü için oldukça önemlidir. Dünyanın neredeyse dörtte üçünü kaplayan denizler, geçmişten günümüze içinde bulundurdıkları balık, yosun, kabuklu deniz hayvanları ile insanoğlunun en önemli besin kaynaklarından birisi olmuştur.

Okyanuslar ise kıtaları birbirinden ayıran geniş ve derin su kütleleridir. Dünyamızda üç büyük okyanus bulunur. Bunlar: Büyük Okyanus yani Pasifik Okyanusu, Atlas Okyanusu diğer adıyla Atlantik Okyanusu ve Hint Okyanusudur. Büyük Okyanus, dünyanın en büyük okyanusudur ve yaklaşık 179.7 milyon km²'lik yüzölçümüne sahiptir. Ayrıca 708.000.000 km³ hacme sahip Büyük Okyanus oldukça derindir. En derin okyanus çukuru olan Marianna Çukuru, Büyük Okyanus'ta Japonya ve Endonezya arasında yer alır. 8 bin metre yüksekliğe sahip Everest Tepesinden daha derin olan Mariana Çukuru'nun en derin noktası 11 bin metredir.

İkinci büyük okyanus olan Atlas Okyanusu, Avrupa ve Afrika kıtalarını Amerika'dan ayırmaktadır. Yeryüzünün beşte birini kaplayan okyanusun en derin noktası, Potro Riko Çukuru'dur. Ayrıca bu okyanusta dünya üzerindeki en uzun okyanus sıradağı bulunmaktadır.

Kuzeyde Asya, batıda Afrika ve Arabistan Yarımadası ile doğuda Sunta Adaları, Malezya Yarımadası ve Okyanusya ile çevrili Hint Okyanusu ise dünya sularının yaklaşık %20'sini kapsamaktadır. Hint Okyanusu; içerisinde Madagaskar, Komorlar, Sri Lanka gibi ada ülkeleri bulunmaktadır.

Bunların dışında dünyanın dördüncü büyük okyanusu olan Güney Okyanusu, diğer adıyla Antarktika Okyanusu, 20.33 milyon km²'lik bir alana sahiptir. Güney Okyanusu'nun sıcaklığı -2 °C ile 10 °C arasında değişim göstermektedir.

Arktik Okyanusu, diğer adıyla Kuzey Buz Denizi ise dünyamızda Kuzey Kutbu'nu kapsar ve buzlarla kaplıdır. Bu okyanus, yaklaşık 14.090.000 km²'lik yüzölçümüne sahiptir. ABD, Kanada, Danimarka, Norveç ve Rusya ile kıyıları olan Arktik Okyanusu, soğuk iklimine rağmen birçok balık ve kuş türüne ev sahipliği yapmaktadır.

Okyanuslar, yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır ve karbon döngüsünün de büyük kısmını oluştururlar. İklim ve hava koşullarını etkileyen okyanuslar, bilinen 230 bin türün yaşam alanıdır. Ancak günümüzde çok büyük bir kısmının hâlâ keşfedilmediğini düşününce, bu sayının tahminleri iki milyonun üzerine çıkmaktadır.

Bugün okyanuslarda bakterilerden balinalara kadar sayısız canlı türü yaşamaktadır. Rüzgârı oluşturan da buluta veya buz tabakasına dönüşen de okyanuslardır. Ayrıca kutupları denizaltı akıntılarıyla birbirine bağlarlar.

Sadece dünyamızda değil, Güneş Sistemi'nde yer alan diğer gezegenlerde de geçmişte okyanusların varlığını güçlendirecek kanıtlar bulunmuştur. Denizler ve okyanuslar; ticaret yollarından keşiflere, medeniyetlerin oluşumundan sanayiye kadar birçok alanda etkili olmuştur.

Okyanusların atmosferdeki ısıyı emmesi, yaşadığımız iklimi de etkiler. Ayrıca okyanusların havadaki ısıyı emerek daha da sıcaklaşması okyanuslarda yaşayan canlıları da etkilemektedir. Okyanuslarda yaşayan canlılar da yükselen bu sıcaklıktan olumsuz etkilenmeye başlamıştır.

Okyanuslar, sürekli hareket halindedir. Okyanusların bu hareketi de birçok şeye etki eder. Örneğin; okyanuslardaki tuzluluk oranları bu hareketler sayesinde değişebilir. Rüzgârlar sayesinde bir okyanus akıntısı yönünü değiştirebilir.

Soğuk okyanus akıntıları, gittikleri bölgede havayı soğutur; sıcak okyanus akıntıları ise gittikleri yeri ısıtır.



İklimin yanı sıra, tarih alanında, deniz ticaretinin erken dönemleri hakkında çok fazla bilgi olmasa da M.Ö. 4000'li yıllarda Sümerlerin denizcilik bilgisine sahip olduğu bilinmektedir. M.Ö. 2000'li yılların ortasından itibaren ise Akdeniz, Hindistan ve Çin arasında büyük bir ticaret ağı gelişmeye başlamıştır.

Antik çağlarda doğu ve batı dünyalarını birbirine bağlayan en önemli ticaret yolu İpek Yolu'ydu. Doğu Akdeniz, Karadeniz ve Anadolu kıyılarına kadar ulaşan yol; ipek, porselen, kâğıt, baharat ve değerli taş gibi uzak doğu mallarını buradan deniz yoluyla Avrupa'ya dağıtıyordu. İpek Yolu sadece tüccarların değil, aynı zamanda doğudan batıya ve batıdan doğuya bilgelerin, orduların, fikirlerin, dinlerin ve kültürlerin de yolu olmuştu. Böylece denizler ve okyanuslar, ticaretin yanı sıra medeniyetlerin de geçiş alanıydı.

Orta Çağ boyunca baharatlar en pahalı ve en çok aranan ürünler arasındaydı. Denizci devletler, 15. yüzyıla kadar baharat ve ipek ticaretini ellerine almıştı. Avrupa pazarına satılan baharat, tutsü ve ecza ürünleri bu denizci devletleri de olağanüstü zenginleştirmişti.

Baharat Yolu



Tarih boyunca keşfedilen kıtaların ve yeni dünyaların zenginlikleri, deniz yollarıyla dağıtımdı.

Yeni dünyanın zenginlikleri, İspanyol gemicileri vasıtasıyla 1500'lerin başından itibaren tüm Avrupa'ya yayılmaya başlamıştır. Kakao, vanilya, kaju, ayçiçeği bunların başında gelir. Domates ve patates gibi bazı yeni dünya sebzelerinin Avrupa'da kabul görmesi yüzyıllar almıştır. Üstelik hepsi bu ticaret yolları sayesinde olmuştur.

Bizleri birbirimize bağlayan, medeniyetlerin oluşmasına katkıda bulunan, ardındaki dünyaları merak etmemizi sağlayan denizler ve okyanuslar, hayatımızın çok büyük bir kısmını kaplıyor. Aynı zamanda hem dünyamızın hem de vücudumuzun büyük bir kısmını kaplayan su, yaşam enerjimizi koruyor.

Arkadaşlar, denizlerimiz bugün ciddi bir tehditle karşı karşıya. Denizleri ve kıyı alanlarını kullanma şeklimiz yalnızca tür çeşitliliğini değil, bu doğal kaynakların milyonlarca insanın temel ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini de yok ediyor. Aşırı avlanma, kirlilik ve iklim değişikliği bu süreci olumsuz etkiliyor. Hep birlikte dikkat edersek, bu ihmallerin önüne geçebilir, sürdürülebilir bir doğaya katkı sağlayabiliriz. Unutmayalım! Denizler bizim de yaşam kaynağımız!





Doğanın İçinden Okyanus Diplerinde Hayat

Sevgili arkadaşlar, bu sayımızda su altının gizemli ve ilginç dünyasını keşfe çıkıyoruz. Ancak bu sefer, denize girdiğimizde çevremizde dolaşan minik balıkları değil, daha derinlerde yaşayan canlıları gözlemleyeceğiz.

Denize girme imkânı olan arkadaşlarımızdan bazıları, deniz gözlüğü ve şnorkel yardımıyla denizin dibine doğru bir bakış atmıştır. Ayaklarınız yere değmeyecek kadar derinde yüzerken, suyun derinliklerinde neler olduğunu merak etmişsinizdir. İşte şimdi o merakı gidermenin vakti geldi. Haydi! Hep beraber okyanus içinde gittikçe derinleşen, derinleştikçe ilginçleşen bir yolculuğa çıkalım!

metre

40



Yapraklı Deniz Ejderi

Deniz altı ile ilgili olan bir tuzlu su, deniz balığıdır. Genellikle sıg ve ılık sularda yaşarlar. İsimlerini aldıkları yaprak şeklindeki çıkıntıları, kamufaj için kullanırlar. Deniz yosunları ve küçük canlılarla beslenirler. Türleri tehlike altında olduğu için Avustralya hükümeti tarafından koruma altına alınmıştır. Güney Avustralya eyaletinin resmî deniz ambleminde bu canlı bulunur.

metre

60

Çalpara

Atlas Okyanusu ve Akdeniz'in bazı bölgelerinde, kumluk alanlarda yaşayan bir yengeç türüdür. Balıkçıların ağlarını keserek, onlardan kurtulması ve ağlara zarar vermesiyle ünlüdür.





Bayağı Pisi Balığı

Vücudu üstten ve alttan yassılaşmış pisi balığının gözleri vücudunun sağ tarafındadır. Küçük pullarla kaplıdır ve yeterli miktarda yiyecek bulduklarında kumlu deniz tabanında yaşayabilir. Ancak üreme vakti geldiğinde, yumurtaları için daha güvenli bir yer arar ve daha derinlere doğru yola koyulur.



80 metre



Deniz aslanı

Büyük koloniler içerisinde okyanusların kıyılı kıyılarında yaşarlar. Karada da rahat hareket edebilecek bir vücut yapısına sahip olan deniz aslanları beslenme amaçlı 180 metreye kadar inebilir ve su altında yüzeye çıkmadan 40 dakika geçirebilirler.

150 metre

Kurt Yılan Balığı

2 metre uzunluğuna ve 18 kg ağırlığa erişebilen kurt yılan balıkları yaşlandıklarında gri renge bürünürler. Ağızlarının içinde öndeki köpek dişleri ve arkadaki azı dişleri ile avlarını parçaladıkları çok güçlü çenele-re sahiptirler. Yaklaşık ömürleri 25 yıldır.



210 metre



metre

240



Zincir Kedi Balığı

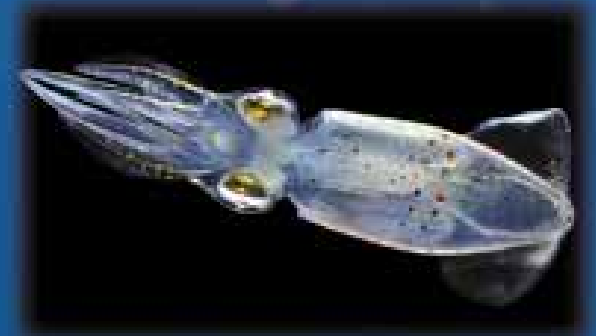
Utangaç bir yapıya sahip ve diplerde saklanan zincir kedi balıkları, oldukça parlak bir görüntüye sahiptir. Güney Kaliforniya ve Kuzeydoğu ABD kıyılarında yaşarlar. Parlama şekli, geri kalan tüm biyotik canlılardan daha farklıdır. Genelde okyanus ve deniz tabanında pusuya yatıp diğer deniz canlılarını pusuya düşürmek için hazır beklerler.

metre

305

Cam Kalamar

Cranchiidae familyasını oluşturan 60 farklı çeşit cam kalamar vardır. Sadece şeffaflıkları onları kamufle eder. Çoğu kalamar gibi, cranchiidae kalamar yavruları da yüzey sularında yaşar ve olgunlaştıkça daha derin sulara inerler. Genellikle şişmiş bir vücut ve iki sıra vantuz veya kanca taşıyan kısa kollarla tanınırlar.



metre

390



Ateşböceği Mürekkepbalığı

Bu minik kalamarlar, ilkbaharda yumurtlama mevsiminde Japonya'nın kıyılarında bulunur, ancak yaşamlarının çoğunu 200-400 metre arasındaki daha derin sularda geçirirler. Bazı bilim adamlarının iletişim, kamufle etme veya yiyecek çekmek için kullanılabileceğini varsaydığı fosforlardan mavi ışık yayarlar. Ömürleri yaklaşık bir yıldır. Hayatlarının sonunda dişiler, yumurtalarını bırakmak için kıyıya yakın bir yere dönerler ve kısa bir süre sonra ölürler.

metre

430

Deniz Melekleri

Deniz melekleri jelatinimsi, çoğunlukla şeffaf ve çok küçüktür. "Çıplak deniz kelekleri" olarak da adlandırılırlar. Türlerin en büyüğü 5 cm kadardır. Avlanma stratejileri değişkendir: bazıları pusuya düşmüş yırtıcılardır, oturup avlarını beklerler; diğerleri aktif olarak avlarının peşinde koşar.





Japon Örümcek Yengesi

600 metre derinliğe inebilirler. Okyanusun daha derin kısımlarında menfezlerde ve deliklerde yaşamayı severler. Japonya çevresindeki sularda yaşayan bir deniz yengesi türüdür. Herhangi bir eklem bacaklı arasında en geniş bacak aralığına sahiptir. Japon örümcek yengesi, çevrelerine uyum sağlamak için tüm yapılarını gizleyecek şekilde kamufle ederler.

600 metre

Kuzey Pasifik Dev Ahtapotu

Kafadan bacaklılar sınıfının büyük bir üyesidir. Çoğunlukla Büyük Okyanus'un kuzey bölümlerinde görülür. Ağırlık rekoru 272 kg'dır. Bir kolunun uzunluğu 9 m olabilir. Karides, yengeç, denizkulağı, midye ve balık dâhil neredeyse tüm deniz ürünleriyle beslenebilir. Ahtapotlar, soğukkanlıdır ve üç kalbe ve mavi, bakır bazlı kana sahiptir.



750 metre



Fenersiler

Işınsal yüzgeçliler sınıfından balıkların bir takımıdır. Kemikli balıklardan olup karakteristik özellikleri, büyük kafaları ve geniş göğüs yüzgeçleridir. Acı ve tatlı sularda yaşayan bir türü dışında deniz sularında, çoğunlukla da derin denizlerde yaşarlar.

1000 metre

Yeti Yengesi

2005 yılında keşfedilen bu tür, Paskalya Adası'nın 1.500 kilometre güneyinde, 2.200 metre derinlikte, hidrotermal menfezlerde bulundu. Bu delikler, bu yengeçlerin yaşadığı ortamı oluşturan sıcak suyu sağlıyordu. Keşfiyle birlikte yeni bir biyolojik aile oluşturduğu kabul edildi.



2200 metre



Öncü Yollarda

Denizlerle Çevrili Ülke: JAPONYA



Sevgili arkadaşlar, bu sayımızda rotamızı Asya'ya çeviriyoruz. Doğu Asya'da yer alan ada ülkesi Japonya'ya yolculuğumuz için hazır mısınız? Başkenti Tokyo, resmî dili ise Japonca olan Japonya, ismini Çince'den alır. Çince'de "Japuen" kelimesinin karşılığı, Japonca'da "Nippon"dur.

"Doğan Güneşin Ülkesi" olarak bilinen Japonya, dünyanın en kalabalık 11. ülkesidir. Endonezya'dan sonra ise en kalabalık 2. ada ülkesidir. Coğrafi olarak 6.852 adadan oluşan Japonya'nın yaklaşık %97'sini Honshu, Hokkaido, Kyushu ve Shikoku adaları oluşturmaktadır.

Japonya'da gezilmesi gereken ve turistlerin ilgisini çeken birçok mekân bulunur. Haydi, bu mekânları hep birlikte gezelim.



Japonya'daki ilk gezi durağımız Tokyo!

Dünyanın en büyük kenti olma özeliğini taşıyan Tokyo'da, bir tarafta gökdelenler diğer tarafta taş yapılarla karşılaşırız. Burada gezebileceğiniz pek çok müze ve kütüphane bulunuyor. Japonya'nın kültür merkezi olan Tokyo'daki gezimize, Tokyo Ulusal Müzesi ile başlıyoruz. Japonya'nın ilk ve en önemli sanat müzesi olma özeliğini taşıyan müze, Japonya'nın sanat mirasının sergilendiği bir merkez olmuştur. Doğu sanatıyla ilgili birçok örnek ile tarih öncesinden kalma birçok nesneye bu müzede rastlayabilirsiniz.



Tokyo'nun ışıklı ve kalabalık sokaklarında gezerken kendimizi Sensō-ji Tapınağı'nda buluyoruz. Göz kamaştıran mimarisiyle bizleri selamlayan bu tapınak, Tokyo'nun en eski tapınağı olma özeliğini taşıyor.

Tokyo'ya gelmişken Tokyo Kulesi'ni görmeden olmaz diyor ve rotamızı bu kuleye çeviriyoruz. Paris'te bulunan Eiffel Kulesine benzerliği ile göze çarpan bu kule, 332.9 metre yüksekliğinde ve 4000 ton ağırlığında. 1958 yılında hizmete giren Tokyo Kulesi'ni bugüne kadar yaklaşık olarak 150 milyon kişi ziyaret etmiştir. Kulenin altında bulunan müze ve restoranlar, turistlerin en çok rağbet ettiği mekânlar arasında yer alır.



Pusulamız Kyoto'yu Gösteriyor!

Tokyo'daki gezintimiz sona ererken bir başka şehre doğru yolculuğa çıkıyoruz: Kyoto.

Burası, 794 ile 1868 yıllarında Japonya'nın başkentiydi. Bin yıllık başkent olarak anılan Kyoto'daki gezimize, UNESCO tarafından dünya mirası listesine alınan Kiyomizu-dera Tapınağı ile başlıyoruz. Antik Tokyo'da tarihî anıtlarından biri olan Kiyomizu-dera, adını içerisinde bulunan şaleden alıyor. Temiz su anlamına gelen Kiyomizu-dera, eşsiz mimari yapısı ve manzarasıyla hayranlık uyandırıyor.



Kiyomizu-dera Tapınağı'na olan hayranlığımız, Kinkaku-ji Tapınağı diğer adıyla "Altın Köşk Tapınağı"na da yansıyor. Kyoto şehrinin önemli kültür varlığı olarak 1994'den itibaren UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer edinen bu tapınak, altın rengiyle yemyeşil doğaya renk katıyor, birçok turiste ise kucak açıyor.



Altın Köşk Tapınağı

Japon Lezzetlerini Tatmadan Olmaz!

Bu eğlenceli gezimizin hemen ardından dünyaca ünlü Japon tatlarını tanımaya ne dersiniz?

Ülkemizde de sıklıkla tüketilen bir gıda olan piring, Japon mutfağının vazgeçilmezleri arasında yer alıyor. Hemen hemen tüm öğünlerde yer alan pirincin dışında, Japonya'da balık ve deniz meyveleri de çok tüketiliyor. Ayrıca erişte de en çok tercih edilen yiyecekler arasında bulunuyor. Bunun dışında Japon mutfağında, yiyeceklerde yağ ve baharat kullanımının az olması dikkatimizi çekiyor.

Uzak Doğu mutfağından bahsedince "suşi"yi anmadan geçemeyiz. Japonya'ya özgü bu lezzet, dünyaca ünlü lezzetlerden sadece bir tanesi. Japonya denilince akla ilk gelenler arasında yer alan suşinin türleri, piring haricinde kullanılan malzemeler ve hazırlama yöntemi bakımından çeşitlilik gösteriyor.



Japonya mutfağındaki zenginlik, Japonya'nın geleneksel kıyafetlerine ve müziğine de yansıyor.

Japon kültüründe önemli bir yere sahip olan kimono, Japonya'nın geleneksel bir kıyafeti. Kimono ismini, giymek anlamına gelen "ki" ve şey anlamına gelen "mono" kelimelerden alıyor. Tarihi çok eskilere dayanan kimono, 5. yüzyılda ortaya çıkmış; Çin'in geleneksel ve tarihî kıyafeti olan "Hanfu"dan etkilenmiştir.

Obi ve tabi ile birlikte giyilen kimonolar, özel günlerde tercih edilirken; bir kimono türü olan Yukata ise yazın festivallerde giyiliyor.

Eşsiz Tınlarıyla Japon Müziği

Japonya gezimizde Japon müziğinin eşsiz tınlarına da tanık oluyoruz. Gelin, Japon müziğinin çalgılarına bir göz atalım.

Japonya'ya özgü telli bir çalgı olan Koto, Çin kültürünün bir parçası olsa da günümüzde Japonya ile özdeşleştiriliyor. Koto, 17. yüzyıla kadar saray çevresi ile kraliyet ailesinin çalgısıyken, artık birçok kişi tarafından kullanılıyor.

Telli bir Japon çalgısı olan Şamisen ise klasik gitarlarla olan benzerliğiyle göze çarpıyor. Çalgının telleri geleneksel olarak ipekten yapılırsa da günümüzde bu teller naylondan yapılıyor.

Shakuhachi'nin ise tarihi ise çok eskilere uzanıyor. 7. yüzyılda Çin'den Japonya'ya getirilen bu bambu flüt, günümüzde sert ahşaptan da yapılıyor.

Sevgili arkadaşlar... İlginç tarihi yapıları ve kültürüyle Japonya yolculuğumuz sona eriyor. Bir sonraki yolculuğumuzda görüşmek üzere.



Japonya'nın okuma-yazma oranı %99'dur.

Türkiye'nin aksine Japonya'da trafik soldan akmaktadır.

Teknoloji denince akla gelen ilk ülkelerden biri olan Japonya, robotlarıyla da adından söz ettirmektedir.

Japon çiçek düzenleme sanatına, ikebana denilmektedir.

Sakura yani kiraz çiçeği, Japonya'nın ulusal bir simgesidir ve Japon kültüründe büyük bir öneme sahiptir.

Japonya'da üç farklı yazı sistemi kullanılmaktadır. Bunlar; kanji, hiragana ve katagana olarak adlandırılır.



Kitap Kurdu



Ünlüler De Çocuktu - Hikmet Altınkaynak

Sevdiğiniz bir ünlünün çocukluğunu hiç merak etmiş miydiniz? Eğer merak ettiyseniz bu ünlülerin çocukluk döneminde hoş bir gezintiye çıkmaya ne dersiniz? Ünlüler De Çocuktu kitabı hem çok sevdiğiniz ünlü kişilerle ilgili belki de hiç bilmediklerinize ışık tutuyor hem de onların çocukluk anılarını kendi ağızlarından dinleme olanağı sunuyor.

Ünlülerin çocukluk fotoğrafları ile süslü bu zaman tüneline, nostaljik bir geziye çıkmak isteyen herkes bu kitaba bir göz atmalı!



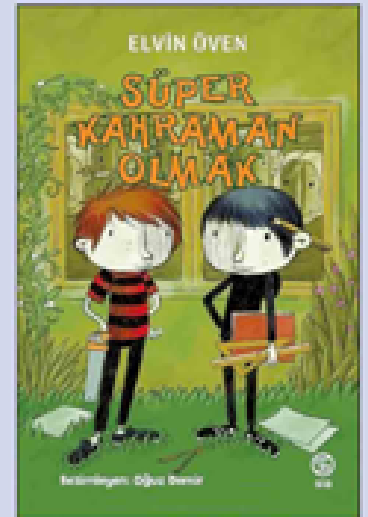
Kitaplardan Korkan Çocuk - Susanna Tamaro

Yazarın en sevilen çocuk kitabı olan "Kitaplardan Korkan Çocuk"un kahramanı Küçük Leopold, daha sekiz yaşındadır. Her yıl olduğu gibi sekizinci doğum gününde de annesiyle babasının getirdikleri armağan paketini heyecanla açar. Ne yazık ki o çok sevdiği, sahip olmak için can attığı bir çift koşu ayakkabısı yerine parlak kaplı iki kitapla burun buruna gelir. Hayal kırıklığına uğrayan kahramanımızın başına neler geldiğini öğrenmek için kitabı okumanızı tavsiye ediyoruz.



Süper Kahraman Olmak - Elvin Öven

Şefkat Apartmanı'nda oturanların ortak bir özelliği vardır. Hemen hemen hepsi belli bir yaşın üzerinde, emekli olmuş kişilerdir. Hemen hemen diyoruz, çünkü apartmanda oturanlar arasında bir aile bu tarife uymuyor, onlar daha genç ve on yaşında bir de oğulları var: Tevfik. Apartmanın tek çocuğu olan Tevfik herkesin sevgilisidir. Bir gün apartmanda önemli bir değişiklik olur ve dairelerden birine yeni kiracılar taşınır, onların da Tevfik yaşında bir çocukları vardır: süper güçleri olduğuna inanan Uzun. İki çocuk, apartmandakilerle ahabplıklarını sürdürürken mahallenin yaramazlarının kurduğu "Huysuzlar Çetesi"yle de baş etmeye çalışırlar.

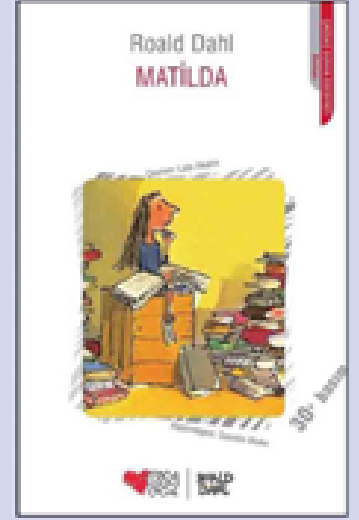




Matilda - Roald Dahl

Dünyanın en çok sevilen çocuk yazarlarından biri olan Roald Dahl, yine eğlenceli bir hikâye ile gönüllerde taht kurmayı başarıyor. 1988 yılında yayınlanan *Matilda*, iyi ile kötünün farkını akılda kalıcı bir kurgu ile öğretiyor. Kitap okuma, araştırma yapma ve öğrenme tutkusuyla yanıp tutuşan minik kahraman Matilda'yı çok seveceksiniz!

Henüz üç yaşındayken gazete ve dergileri inceleyerek okumayı öğrenen Matilda, çok zeki bir kız çocuğu olarak anlatılır. Okumayı çok seven Matilda, dört yaşına girdiğinde kasabadaki kütüphanede yer alan kitapların tümünü okuyup bitirir. Ayrıca Matilda, kendisinde sonradan keşfedeceği inanılmaz bir yeteneğe de sahiptir. Matilda'nın zekâsı, yetenekleri ve başından geçen komik olaylar karşısında şaşkınlığa düşeceksiniz.



Dünyanın Bütün Kedileri - Çetin Öner

Çocuklar için birbirinden güzel kitaplar yazan Çetin Öner, "Dünyanın Bütün Kedileri"ni öyküsüne bir şiirle başlıyor. Çocuklar için yazdığı "Gülibik" adlı kitabında da bir horozla bir çocuğun arkadaşlığını anlatan yazar, bu hikâyesinde hayvanlardan bahsediyor. Başka dillere çevrilmiş, sinema filmi bile yapılmış kitap çok sevilmişti. Hâlâ da öyle! Hayvanlara karşı aşırı bir düşkünlüğü olan yazar, içinde taşıdığı bu sevgiyi çocuklara aktarmayı çok iyi başarıyor. Bakın kitabın sonunda ne diyor Çetin Öner:

"Şimdi beni iyi dinleyin
İnsan sevgisini ıskalamayın ama
Ne yapıp edin
Siz de bir kedi edinin."





Bunları
Biliyor musunuz?

Everest'ten 3 kat daha yüksek dağ Olympus Mons

Güneş Sistemi gezegenlerindeki en yüksek dağ Mars'ta bulunan ve bir volkan olan Olympus Dağı'dır. Latince ismiyle Olympus Mons olarak da anılır. Yüksekliği 26 bin 400 metre olan bu dağ, dünyada bulunan dağlardan oldukça farklıdır. Dağın tepesi tamamen düzdür ve yamaçları dik değildir. Yamaçların eğimi 1 ila 3 derece arasında değişmektedir.



Suda yanıcı bir madde mevcut!

Dünyamızın birçoğunu kaplayan ve tüm canlılara yaşam kaynağı olan su, yanıcı olmamasına rağmen bileşimindeki oksijen, yakıcı bir gaz olma özelliğini taşır. Suyun diğer bir bileşimi olan hidrojen ise yanıcı bir gazdır.

Flamingo aslında pembe değil!

Uzun ve ince bacaklara sahip uzun ve eğri boyunlu flamingolar, tüylerinin renkleriyle hayranlık uyandırmaktadır. Fakat flamingoların pembe tüyleri onların kalıtsal bir özelliği değildir. Flamingolar doğduklarında gri tüylüdürler. Flamingoların parlak pembe rengi, su yosunları, larvalar ve sulak alanlarında yedikleri tuzlu karideslerin içinde bulunan kırmızı-turuncu pigment olan beta karotenden gelir.



Yemek yemeden duramayan pandalar

Günün 12 saatini yemek yiyerek geçiren pandalar, yediklerinin sadece beşte birini sindirebilirler. Ayrıca sağlıklı kalabilmeleri için 12 saat içerisinde kendi ağırlıklarının %15'i kadar yemek yemeleri gerekmektedir. Bu nedenle pandalar, yiyecekleri çok hızlı tüketirler.



İşte, dünyadaki en büyük ada!

Atlas Okyanusun kuzeyinde bulunan Grönland, 2.166.086 km² ile kuzey kutbunun en büyük buz kütlesiyle kaplı bir adadır. %81'i buzlarla kaplı olan bu ada yüzölçümü bakımından dünyanın en büyük adası olma özelliğini taşıyor.



Uçamasa da koşan kuşlar!

Uçamayan kuş türlerinden biri olan deve kuşları, en hızlı koşan kuş türüdür. Saatte yaklaşık 97,5 km hızla koşabilir.





Onsuz Asla Toprak

Sevgili arkadaşlar, Kapak Konusu'nda dünyamızın %70'ini kaplayan denizler ve okyanuslardan bahsetmiştik. Peki, geri kalan %30'u hakkında ne kadar bilgi sahibiyiz?

Suyun derinlerine indikçe bilmediğimiz bir dünyayla karşılaşırız. Peki ya dağların tepelerine çıktıkça nelerle karşılaşırız? Toprak, yüksekliğe göre değişkenlik gösterir mi? Kaç toprak çeşidi vardır? Tarım yapmak için ne kadar toprak kullanıyoruz? Bütün bu sorularımızın hatta daha fazlasının yanıtını bu bölümümüzde inceleyeceğiz.

Arkadaşlar, toprak, yaşayan bir sistemdir ve içerisinde milyonlarca canlı bulundurulur. Bu canlıların her biri de ekosistemimiz için büyük önem taşır. Toprak özünde o kadar karışık bir yapıdır ki içindeki mikroorganizmaların henüz sadece yüzde biri tanımlanabilmiştir.



Yeryüzünde yaşayan tüm canlılar nasıl havaya ve suya ihtiyaç duyuyorsa toprağa da ihtiyaç duyarlar. Toprağın yaşam için vazgeçilmez olmasının birçok sebebi vardır. En önemlilerinden biri de iklim dengesinin ayrılmaz bir parçası olmasıdır. Günümüzde iklim değişikliği sadece atmosfere bağlı bir durummuş gibi görünüyor. Ancak atmosferdeki karbon da toprağı etkiliyor.

Toprakta ekili olan bitkiler, havadan aldığı karbonu fazlasını kökleri aracılığı ile toprağa iletir. Böylece karbonun fazlasının iletildiği toprakta, karbonlar binlerce yıl gömülü kalabilir. Yani sağlıklı topraklar da bu şekilde iklim değişikliğini hafifletmiş olur.

Toprağın vazgeçilmez olmasının bir diğer sebebi ise selleri engellemesidir. Yağmur yağdığında toprak adeta bir sünger görevi görür. Toprak doygunluğa ulaştığında ise yağın her miktar yüzeyde akıntılar oluşturmaya başlar. Bazı materyaller, diğerlerinden çok daha hızlı bir biçimde doygunluğa ulaşır. Ağaçlık bir alandaki toprak ile taşlı bir toprak arasındaki farkı, bir kova su dökerek bile gözlemleyebilirsiniz.

Topraklar yer altı sularının temiz kalmasını sağlayarak bizim için çok büyük bir görev de üstlenir. İçme, kullanma, tarımsal sulama ve endüstriyel alanlarda kullanılan yer altı suları, büyük stratejik öneme sahiptir ve toprak, onu bizim için temiz tutar.

Yer altı suları, yer üstünden yer altına sızan suların buradaki gözenekli tabakaların içerisindeki boşlukları doldurmasıyla oluşur. Bu suların oluşabilmesi için gözenekli kayaların yeryüzüyle bağlantısı olması gerekir. Aksi halde yer altına su sızamayacağı için, yer altı suyu da oluşamaz. Kara üzerine düşen yağışın bir kısmı yer altına sızarak, yer altı suyunun bir parçası olur.



Yer altından yer üstüne kadar, toprak her zaman canlılar için büyük bir öneme sahiptir. Yer üstündeki bitkilerin büyüdüğü toprak, onlar için gerekli tüm besini sağlar. Toprak içindeki bileşenlerden bir tanesinin bile eksilmesi bitkilerin beslenememesi anlamına gelmektedir. Örneğin; atmosferde gaz haline bulunan azot, bitkiler tarafından doğrudan kullanılamaz. Eğer bitkiler ihtiyacı olan azotu topraktan karşılayamazsa büyümeleri yavaşlar, yapraklar sararır ve kökü zayıflar. Azottan sonra bitkinin topraktan aldığı ikinci büyük besin maddesi ise potasyumdur. Potasyum eksikliği bitkinin kuruyarak ölmesine yol açmaktadır.



Toprağın içeriğine ve çeşitlerine göz atmak gerekirse; toprak, su ve havayı içine alabilen, geçiren ve canlı bir sistemdir. Yediye ayrılan toprak çeşitleri; taşlı, kumlu, tınlı, killi, marnlı, humuslu ve kireçli topraklardır.



Taşlı topraklar, içeriği %80 taş ve az miktarda topraktan oluşmaktadır. Kolay havalanırlar. Fakat su tutma kapasiteleri ve besin ihtiyaçları azdır.

Kumlu topraklar, su tutmadığı için bol sulama gerektiren işlenmeleri kolay topraklardır. Besince fakir ve genellikle asitli topraklardır.

Tınlı topraklar, yarıdan fazlası kum ve kilten oluşan topraklardır. İşlenmeleri kolay olduğu için tarıma elverişlidir.

Killi toprakların içeriğinin yarıdan fazlasını kil oluşturur. Su tutma kapasitesi yüksektir ve ağır topraklardır. Kurak zamanlarda toprak katı bir hal alır.

Marnlı topraklar; içinde kum, kil, çakıl ve humus bulundurur. Bağcılık bakımından uygun topraklardır.

Humuslu topraklar, siyah renkte olduğu için kolay ısınırlar. Su tutma kapasiteleri yüksektir ve kolay işlenirler.

Kireçli topraklar ise beyaz renkte kalın bir kaymak tabakası bağlarlar. Suyu geçirmezler ve zor işlenen bir toprak çeşididir.

Arkadaşlar, çeşidi ne olursa olsun dünyamızda bulunan toplam 13 milyar hektar alanın yalnızca %12'si tarımsal kullanım için uygundur. Topraklarımızın verimliliğini korumak ve artırmak, geleceğimiz için oldukça önemli bir konudur. Toprak ne kadar iyi beslenir, bakımı iyi yapılırsa o kadar sağlıklı sebze ve meyve verir. Toprağın sağlığı, verimliliği ve kalitesi, sağlıklı bitkiler yetiştirmenin baş koşuludur. Topraktaki yetersiz besin maddesi, yetersiz sulama gibi olumsuzluklar, bitkinin sağlıklı gelişimini engeller ve bitkiyi hastalıklara karşı daha dayanıksız kılar.

Eğer toprak sağlığını korumazsak, ürün yetiştiriciliğimiz ve hayatımız tehlikeye girer. Erozyon, bozulma, zayıf toprak yönetimi, çölleşme ve kentleşme arazisi toprak için ciddi tehlikelerdir. Toprağı aşırı işleme, toprağı erozyona hassas hale getirmektedir. Ayrıca bu yüzden toprakta biriken karbon, atmosfere salınmaktadır.

Son olarak, toprağın medeniyetler ve insan ruhu üzerine etkilerinden bahsedebiliriz. Göçebe yaşayan atalarımızın, neden yerleşik yaşama geçtiğini biliyor musunuz? Toprağı işleyince ürünlerini almak için yerleşik hayata geçen atalarımız sayesinde toprak, medeniyetlerin oluşmasının da en büyük nedeni sayılabilir. Medeniyetin oluşmasında, kültürün oluşmasında, kısacası bizi bu çağa taşıyan her şeyde insanların toprağı işlemeye başlamasının büyük bir etkisi vardır.



Tarım devrimi olarak adlandırılan üretime dayalı bir ekonomi, aynı zamanda yeni bir çağın da başlangıcıdır. Çoğu bilim adamına göre tarım ve toprak devrimi, insan zekâsı ile gerçekleşen en önemli tarihsel adım olarak tanımlanmaktadır.

Medeniyetlerden tarıma, ekosistemimizin sürdürülebilirliğinden iklime olan etkilerine kadar toprak birçok açıdan hayatımızın vazgeçilmezi durumundadır. Bütün fiziksel faydaları yanında ruhu dinlendirdiği de bir gerçektir. Hepimiz bir doğa manzarasının karşısında huzur buluruz değil mi? Bizler de toprakla iç içe olur, ona iyi davranır ve bize sunduğu bütün doğal zenginliklerin farkına varırsak, geleceğimiz için de çok büyük adım atmış oluruz.



Tarihin Penceresi

Büyük Türk Denizcisi: Piri Reis



Sevgili arkadaşlar, "Kitab-ı Bahriye" isimli denizcilik kitabından, coğrafi keşiflerin yapılmasında önemli rol oynayan haritalarına kadar Büyük Türk Denizcisi Piri Reis'i daha yakından tanımaya ne dersiniz?

Piri Reis, yaşamının büyük bölümünü denizlerde geçirmiş ve önemli eserler ortaya koymuş bir denizci ve haritacıydı. Küçük bir sahil kasabası olan Gelibolu'da 1465-1470 yılları arasında doğduğu tahmin edilen Piri Reis, bütün hayatını denizlerde geçirdi. Amcası Kemal Reis'ten öğrendiği denizciliğe, amcasının gemilerinde çalışarak başladı. 14 yıl boyunca amcasının yanında gözlem

yapan ve her türlü mesleki bilgiyi öğrenen Piri Reis, Batı Akdeniz kıyılarında gemicilik de yaptı. Kışları hava şartları yüzünden çok fazla yola çıkmasa da bu zamanını yine öğrenerek geçirdi. Ceza-yir ve Tunus limanlarında geçirdiği kış aylarında, bulunduğu yerlerin ve bölgelerdeki adaların fiziki özelliklerini not aldı, gözlemler yaptı.

Osmanlı padişahı 2. Beyazıt'ın Türk gemilerini devlet yönetimi altına toplamasıyla Kemal Reis ve oluşturduğu deniz gücü, Osmanlı Devleti'nin hizmetine girdi. Osmanlı Devleti için girilen savaşlarda adını duyuran Piri Reis, zamanla bir savaş gemisi komutanı oldu. O zamanlar Venedik ile yapılan savaşlarda hizmet ve başarıları ile dikkatleri üzerine çekti.

Amcasını kaybettikten sonra bir süre denizciliğe ara veren Piri Reis, Gelibolu'ya dönerek ilk eseri olan "Dünya Haritası" üzerinde yoğunlaştı.

Denizcilik yaptığı yıllarda ele geçirdiği kimisi Kristof Kolomb'a, kimisi başka denizcilere ait haritalarından da yararlanarak 1513 yılında ilk dünya haritasını çizdi. Bu harita günümüze kalan, Avustralya kıtasını gösteren en eski haritalardan biriydi. Harita, 9 Kasım 1929'da Topkapı Sarayı'nda sarayı müzeye dönüştürme sırasındaki envanter tespit çalışmaları sürerken tesadüfen bulunmuştu. Cumhurbaşkanı Mustafa Kemal Atatürk ise; haritayı Ankara'ya getirtip bizzat inceledi ve devlet matbaasında çoğaltılmasını sağladı. Piri Reis kendi gözlemleri ile birleştirdiği haritada; Kristof Kolomb'un 1498'de çizdiği Amerika haritasından, Portekiz ve Arap haritalarından yararlanmıştı. Kristof Kolomb'un seyahatnamelerinde Küba'yı bir ada değil, kıtanın uzantısı olarak yazmasının, Piri Reis'in haritasıyla benzerlik göstermesi bunun en büyük kanıtı olarak kabul edilir.

1517 yılında, Mısır'ın fethinin hemen sonrasındaki günlerde Yavuz Sultan Selim ile tanışma fırsatı bulan Piri Reis, hazırladığı Dünya Haritası'nı padişaha hediye etti. Bunun ardından Kaptan-ı Derya (Deniz Kuvvetleri Komutanı) rütbesine getirildi.

Kanuni Sultan Süleyman'ın tahta geçmesiyle donanmadaki görevi artan Piri Reis, bir yolculuk sırasında Kanuni'nin sadrazamı ile tanıştı. Çalışmalarını sadrazama açan Piri Reis, sadrazamın önerisi üzerine çalışmalarını bir kitap haline getirdi. İşte o kitap, "Kitab-ı Bahriye" idi.

Toplamda iki versiyonu olan Kitab-ı Bahriye'nin birincisi, 1521 tarihinde denizcilerin kullanımı için yapılmıştı. İkincisi ise 1526'da Kanuni Sultan Süleyman'a sunulmak üzere hazırlanmış daha ayrıntılı ve süslü bir eserdir.

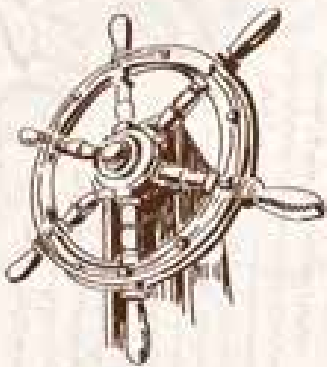
Birinci bölümün konuları; fırtınalar, pusula, yıldızlarla yön bulma, okyanuslar ve onları çevreleyen kara parçalarıdır. Ayrıca Avrupalı kâşiflerin seyahatleri hakkında kısa bilgiler de vardır. Bunların arasında Kristof Kolomb'un Yeni Dünya'yı keşfine ve Portekizlilerin Hint Okyanusu'na seferlerine değinilir.

İkinci kısım, seyahat kılavuzlarından oluşur. Her bölüm, söz konusu ada veya kıyının bir haritasını içerir. Bu bölümlerden birinci kitapta 132, ikincisinde 210 tane vardır.

Kitab-ı Bahriye'nin ikinci bölümü, Çanakkale Boğazı anlatımı ile başlar. Ege Denizi adaları ve kıyıları, Yunanistan kıyıları, Mora Yarımadası, Adriyatik kıyıları, İtalya kıyıları, Sicilya, Sardunya, Korsika adaları, Fransa kıyıları, İspanya kıyı ve limanları anlatılır. Kentlerdeki önemli anıt ve binaların çizimlerinin de yer aldığı kitapta ayrıca Piri Reis'e ait biyografik bilgiler de bulunur.

Piri Reis kitapta, Akdeniz'le ilgili bunca bilginin büyük bir parşömen üzerine çizmek yerine bir kitapta toplamasının nedenini açıklamış, elindeki bilgilerin tek bir haritaya sığdırılmasının kullanışsız olacağını belirtmiştir. Kitab-ı Bahriye, Anadolu sahillerinin özelliklerini karış karış veren değerli bir coğrafya kitabı olarak bugün dahi geçerlidir.

Denizlerin kaptanı olarak anılan Piri Reis'in Kitab-ı Bahriye adlı eserinin asıllarından kopya edilmiş nüshaları İstanbul, Berlin, Dresden, Bologna, Paris, Viyana ve Londra'daki özel ve devlet kütüphanelerinde yer almaktadır.





SUDOKU

1	2	4		3			6
	7			1		2	3
3	6	8				4	7
	4			8			9
			1	4	7	6	8
6		1		9			
8	5	9		6		7	3
	1		3				2
2				7			8

	6		1		3	8	
				4			9
5		1	7			2	
		4	3	9			5
		7	5		8	4	
1	5		4	2			6
	2	8		3		9	1
		5					2
4			9	2		8	3

2			6		9		7
				8		2	6
3	5		2	1			
5	4	6		7			1
	9		4			6	5
8				5			9
1	7			5			4
		8	1	9	2	7	
	2			4	3	5	

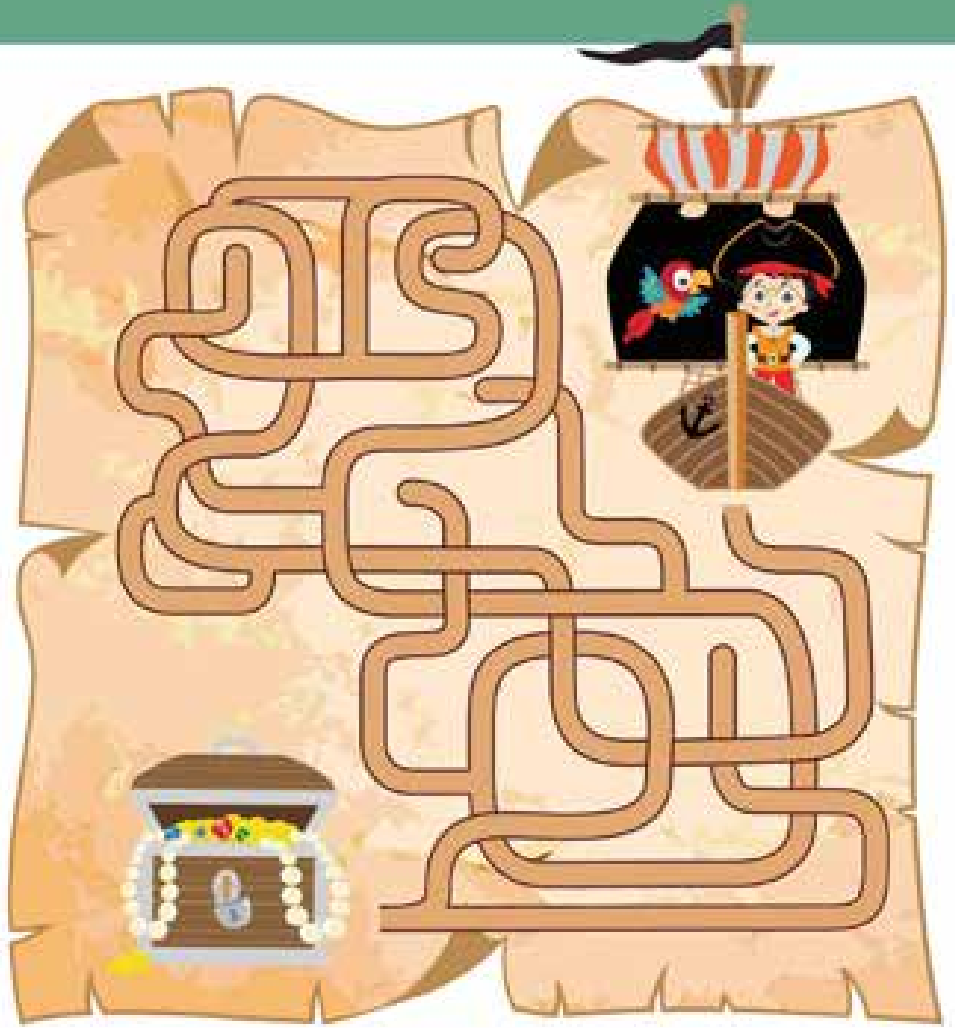
FARK BULMACA

Arkadaşlar 8 farkı bulabilir misiniz?



LABİRENT

Merhaba arkadaşlar,
hazine sandığını
bulamıyorum yardımcı
olur musunuz?



EĞLENCELİ MATEMATİK

Tabaktaki meyvelerin
kaç lira olduğunu
bulalım mı?

	=10		=8		=5		=3		=11		
	=7		=9		=2		=6		=4		=1



=



=



=



=

Gemici Düğümleri





Üstten Düğüm



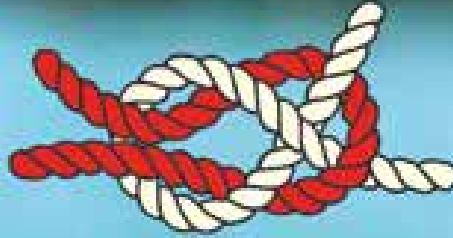
Yarım Bağ



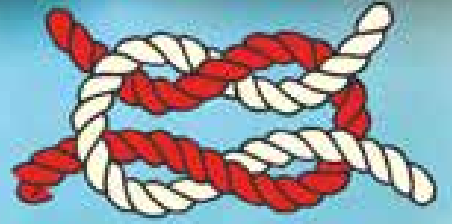
Yarım Düğüm



Sekiz Düğüm



Sac Bükme



Camadan Bağ



İlmik



Kayma Düğüm



Mesleğinin Erbabı

Denizciler



Merhaba sevgili arkadaşlar, bu sayımızda çok farklı meslekleri içinde barındıran bir alandan bahsedeceğiz. Denizcilik, denizle bağlantılı olan tüm işlere verilen bir isim. Bu terim, gemi işletmeciliğinden deniz sporlarına kadar çok geniş bir alanı kapsıyor.

Denizcilik denildiğinde akla ilk gelenlerden biri, gemilerdir. Denizlerde sıkça gördüğümüz gemilerin yol alması için birçok meslek dalından denizci çalışıyor. Gemi adamı terimini hiç duydunuz mu? Gemi adamları, gemide görev alan kişilere verilen bir isim. Gemi adamlarında aranan nitelikler arasında; hızlı düşünebilme, liderlik vasfı, adaptasyon yeteneği ve sadakat duygusunun olması bulunuyor.

Bir geminin idaresinden sorumlu olan en yetkili kişi kaptanlardır. Kaptanların; geminin güvenliğini sağlamak, can ve mal güvenliği için çalışmalar yapmak, hareket halinde olan bir geminin hızını ayarlamak gibi birçok önemli görevi bulunuyor. Kısacası kaptanlar, gemide olup biten her şeyden sorumlu kişilerdir.



Peki, kaptan olmak için neler yapmak gerekiyor? Kaptan olmak isteyen bir gencin ilgili üniversitelerin Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliğinden mezun olması, sonrasında ise Gemi Adamları Sınavları'ndan yeterli puanı alması gerekiyor. Yeterli puanı alan adaylar ise 3. kaptan olarak görevlerine başlayabiliyor.

Birinci zabıtlar olarak adlandırılan ikinci kaptanlar ise geminin güverte bölümünün başı olarak görev yapar. Güverte mürettebatından ve geminin kargosundan sorumludurlar.

İkinci zabıtlar yani üçüncü kaptanlar ise, gemiyi gideceği limana güvenli bir şekilde geçirecek güzergâhı çizmekten sorumlu kişilerdir. Ayrıca gemi revirlerinde ilaçların kontrolünü de yaparlar.

Arkadaşlar, gemilerdeki çalışma alanları bunlarla sınırlı değil. Üçüncü zabıtlar yani dördüncü kaptanlar, baş makinistler, ikinci makinistler ve miçolar da gemiciliğe ait meslekler arasında yer alır.

Mürettebat : Bir gemi veya uçak gibi taşıtlarda bulunan görevlilere denir.

Güverte : Gemilerde ambar ve kamaraların üst kısmına güverte adı veriliyor. Kamaralar ise gemilerdeki odalara verilen isim.



Örneğin miçolar, gemilerdeki acemi gemicilerdir yani gemi güvertelerinde çalışmaya yeni başlayan kişilerdir. Miçoların güvertede yıka-mak, donanımları yağlamak, su tanklarının temizliğini yapmak ve boya işlerini gerçekleştirmek gibi birçok görevi bulunur.





Elektrik zabitleri ise gemideki acil durum alarmları ile elektrik tesisatını çalışır durumda tutmakla görevli kişilerdir. Makine dairesinde bulunan elektrik zabitleri, elektrik arızalarına da müdahale etmek için çalışmalar yürütürler.

Arkadaşlar, denizcilikte gemilerde çalışabileceğiniz gibi pek çok mühendislik alanında da çalışabilirsiniz. Bunlardan biri, **gemi ve deniz teknolojisi mühendisliği**dir. Gemi ve deniz taşıtlarının projelendirilmesi ve denizlerde bulunan petrol, doğal gaz ya da deniz ürünlerinin aranması için kullanılacak araçların tasarlanması ve üretilmesi, gemi ve deniz teknolojisi mühendisinin görevleri arasında yer alır.

Deniz kirliliğinin önlenmesi için kullanılan araçların tasarımında gerekli tüm araştırmaları yapan yine onlardır. Bu alanda çalışabilmek için 4 yıllık lisans eğitimi almak gerekir. Bu programdan mezun olanlara "gemi inşaatı ve deniz mühendisi" unvanı verilir.



Bir diğerk mühendislik alanı, **deniz ulaştırma işletme mühendisleri** ise kaptanlık yapabilmenin dışında ulaştırma, lojistik, kiralama ve sigorta gibi denizcilikle ilgili her türlü alanda çalışabilir.

Eğer kaptanlık veya mühendislik ilginizi çekmediyse denizde olmanın birçok yolu var. Onlardan birisi de; **balıkçılık**. Günümüzde denizcilik alanında ilk akla gelen mesleklerden biri olan balıkçılığın tarihi, çok eskilere dayanıyor. Eski çağlardan beri insanların balık avlayarak geçimlerini sağladıkları bilinir. Başta balıklar olmak üzere diğerk deniz canlılarının avlanması, balıkçılık mesleğinin kapsamına giriyor.

Bütün meslek dalları ile denizciler; denizde, kıyıda, açık havada bazen su üstünde bazen su altında çalışabiliyor. Denizde, sakin, durgun veya ağır hava şartları ile karşılaşabiliyor. Seyredilen bölgelerde çok farklı iklimlerde yaşayabiliyor. Herkesin hayatı bir görevi olan açık denizlerde "iş güvenliğini" ön planda tutmak her meslekte olduğu gibi bütün denizcilik mesleklerinde de öne çıkıyor. Günün yirmi dört saatinde, aynı personel ve aynı çalışma ortamında bulunulması ve aileden uzun süre ayrı kalınması denizciliği diğerk mesleklerden farklı kılıyor.

Yine de ülkemiz üç tarafı denizlerle çevrili haliyle, denizcilik içerisinde yer alan mesleklerin yapılabilmesi için ideal bir ortam oluşturuyor. Peki, sizler denizcilik için gereken özelliklere sahip misiniz?





Meraklı Öncü

Denizlerimiz
Onlara Emanet

Sahil Güvenlik

Arkadaşlar, üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizde, görevi: emniyet ve asayişi sağlamak, halkın can ve mal güvenliği ile kamu düzenini korumak ve kanunların kendisine verdiği diğer görevleri yerine getirmek olan bir komutanlık yer alıyor: "**Sahil Güvenlik**".

Ülkemizdeki Sahil Güvenlik Teşkilatı kuruluş çalışmaları, 19'uncu yüzyılın ikinci yarısına kadar uzanmaktadır. Gümrük sorunları ve kaçakçılık ile mücadele konularında çalışmalara başlayan Osmanlı Devleti, "Gümrük Muhafaza Teşkilatı" kurmuştur. Cumhuriyet döneminde ise 7 Temmuz 1931'de kabul edilen bir kanunla «Gümrük Muhafaza Umum Kumandanlığı» kurulurken, Sahil Güvenlik Komutanlığı 1982 yılında Resmî Gazete ile yürürlüğe girmiştir.

Günümüzde izinsiz dalışa engel olmaktan, sağlık durumlarına müdahale etmeye kadar çok geniş bir alanda çalışan sahil güvenliğinin görevlerini incelemeye ne dersiniz arkadaşlar?

Sahil Güvenlik Komutanlığı; denizlerde ve sahillerde güvenliğı sağlamak ve bu kapsamda denizlerimizin sınırlarının korunması için birçok çalışma yürütür. Gerekli olan tüm gözetimleri yapar. Türk gemileri başta olmak zer stratejik öneme sahip olan tüm gemilerin güvenliğini de sağlayan Sahil Güvenlik Komutanlığı; yabancı gemilerde şüpheli durumlar olduğunda bu durumları engellemek için çalışır. Gemiler ve bütün deniz araçlarının kontrollerini yaparak, can ve mal güvenliğini tehdit eden durumlara karşı önlemler alır. Evrak, sağlık, pasaport vb. konularda, aykırı olan durumlar varsa bu durumları belirler.



Sahil Güvenlik Komutanlığının görevleri bunlarla da sınırlı değil. Sahil güvenlikler, denizlerdeki tıbbi durumlar veya hasta nakli gibi konularda da çalışmalar yürütür, arama kurtarma çalışmaları gerçekleştirirler. Denizler üzerinden gerçekleştirilen kaçakçılık faaliyetlerini ve yapılan izinsiz çalışmaları tespit ederler. Tarihi eser kaçakçılığını önlemek için çalışmalar yürüterek, yasak kazı ve dalışları engellerler.

Denizlerde izinsiz ve ruhsatsız olarak yapılan boru hattı döşeme çalışmaları ve bilimsel araştırmaları da inceleyen sahil güvenlikler, balıkçılık faaliyetlerinin de denetimlerini yaparlar. Hareket halindeki deniz araçlarında meydana gelen aksaklıkların giderilmesi için ilgili makamlarla iletişime geçilmesi de yine Sahil Güvenlik Komutanlığının önemli görevli arasında bulunmaktadır.





Deniz turizminin önemli olduğu ülkemizde, deniz ve yat turizmi için kullanılan deniz araçlarının denetlenmesi de yine Sahil Güvenlik Komutanlığına bağlıdır.

Biliyorsunuz ki hava kirliliği ile toprak kirliliğinin önlenmesi için alınan tedbirler kadar, denizlerimizdeki kirliliğin önlenmesi de çok önemli. Sahil Güvenlik Komutanlığı, deniz ve okyanusların kirliliğiyle ilgili birtakım önlemler de alır ve bu kapsamda yapılan aykırı davranışları engeller.

Arkadaşlar, bugün silahlı bir genel kolluk kuvveti olarak doğrudan İçişleri Bakanlığına bağlanan Sahil Güvenlik Komutanlığı, güvenliğimiz için görevde. Denizlerimizin ve sahillerimizin güvenliği için çalışan Sahil Güvenlik Komutanlığına teşekkürlerimizi iletiyoruz.



Öncü Bilim

Derya Akkaynak



Oşinografi ya da okyanus bilimi, okyanusları inceler. Okyanus ekosistemindeki tüm olayları inceleyen bu bilim dalı, deniz kaynaklarının kullanılmasına ve geliştirilmesine de katkı sağlar.

Sevgili arkadaşlar, bu sayımızda sizlere su altı görüntüleme alanında başarılarıyla adından söz ettiren okyanus bilimcisi, aynı zamanda da dalgıç olan Dr. Derya Akkaynak'tan bahsedeceğiz.

ODTÜ Havacılık ve Uzay Mühendisliğinden birincilikle mezun olan Dr. Derya Akkaynak, Massachusetts Teknoloji Enstitüsünde yüksek lisansını tamamladıktan sonra havacılık alanında çalışmış ve bir süre sonra oşinografi yani okyanus bilimi alanında doktorasını tamamlamıştır.

2011 yılında başlattığı program sayesinde ise kullanılan dalgıç programlarının kaydettiği deniz sıcaklığı verilerini toplamayı amaçladı. Böylece bilim insanları, oluşturulan veri tabanı ile bu verileri kullanabilecekti.

Original

photo: Derya Akkoynak
Papua New Guinea

Sea-thru



Amerikan Sualtı Bilimleri Akademisi'nde (AAUS) araştırma dalgıçlığı da yapan Dr. Derya Akkoynak, yaptığı çalışmalarla dünya çapında bir başarıya daha imza attı. Çalışmaları doğrultusunda, Sea-thru adında bir algoritma geliştirdi. Bu çalışması ile su altı görüntülemesinde ve görüntülerin işlenmesinde kullanılan denklemin aslında önemli hatalarla dolu olduğunu göstermiş oldu.

Sea-thru kelimesi, deniz anlamına gelen "sea" ve şeffaf anlamına gelen "see through" den gelmektedir.

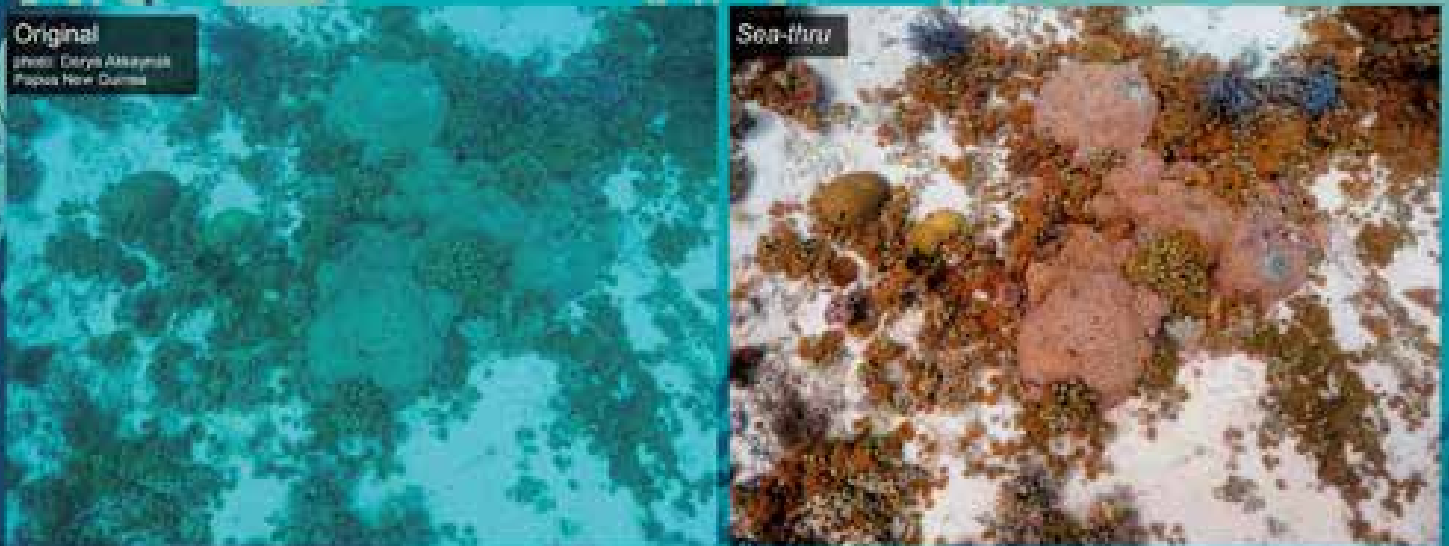


Sea-Thru Algoritmasını Hep Birlikte Tanıyalım

Denizleri ve okyanusları neden mavi ve yeşil tonlarda gördüğümüzü hiç düşündünüz mü?

Bunun nedeni, okyanuslara ve denizlere ulaşan ışıkların kırılarak renklere ayrılması ve kırmızı ışıkların okyanus tiplerine ulaşamaması.

Sevgili arkadaşlar, işte Dr. Deniz Akkaynak'ın geliştirdiği Sea-thru algoritması, su altında çekilen fotoğrafların renklerini düzeltmeye yarıyor. Bu algoritma sayesinde, su altında çekilen fotoğraflar sanki karada çekilmiş gibi görünüyor. Su altı fotoğraflarının netliğini de artıran Sea-thru algoritmasında yüklenen fotoğraflar, bu algoritma ile tanıyor ve su altında çekilen fotoğraflardaki renkler gerçek renklerine dönüşüyor.



Fakat bu algoritmanın çalışabilmesi için su altındaki nesnelerin belirli bir uzaklıktan çekilmesi gerekiyor.

Dr. Deniz Akkaynak, su altı görüntüleme alanındaki çığır açan çalışmalarıyla Blavatnik Genç Bilim İnsanı Ödülünü kazanan ilk Türk bilim insanı olmuştur. 2007 yılından itibaren verilen bu ödül, çalışmalarıyla başarılarla imza atan genç bilim insanlarına verilmektedir.

Arkadaşlar, Dr. Derya Akkaynak'ın çalışmaları bununla da sınırlı değil. Okyanusun derinliklerini deniz canlılarının gözünden görebilmemizi sağlayan bir kamera üzerinde de çalışmalarına devam ediyor. Bizler Dr. Derya Akkaynak'ı tebrik ediyor, yeni çalışmalarını dört gözle bekliyoruz.





Spor Yap Sağlıklı Kal

Yelken



Sevgili arkadaşlar, bu sayımızda sizlere; öz güven, anı yönetme, takım ruhu, gözlem yapma, stratejik düşünme gibi birçok konuda gelişimimizi sağlayan bir spordan bahsedeceğiz. Her sporda olduğu gibi "yelken" sporunun da hayatımıza birçok önemli katkısı bulunuyor.

Yelkencilik, kelime anlamı olarak su üzerinde yelkenli bir tekne aracılığıyla yol alma anlamına gelir. Yan yana dikilen ve takıldığı direği hareket ettiren yelken, rüzgârın gücünden faydalanmaktadır. Yelkenli tekne-

nin tarihi aslında çok eskilere dayanır. İlk yelkenli teknenin Obeyd Döneminde (Güney Mezopotamya'da MÖ 5.900 - 4.300) kullanıldığı ve ilk yelkenin de papirüs malzemesinden yapıldığı tahmin ediliyor.

Yelkenli bir tekne birçok bölümden oluşur. Bunlardan ilki, bumba adı verilen uzun direktir. Teknelerin alt kenarının bağlı olduğu bu direk, çoğu zaman ahşaptan yapılır.

Papirüs : Eskiden Afrika'da Nil Irmağı kıyılarında yetişen, boyu 3 metreyi bulabilen, çıplak saplı otsu bir bitki.

Küçük yelkenler olan floklar ise teknelerin rüzgâra doğru gidişini kolaylaştırmaktadır. Yelkende gerilme veya gevşeme hareketleri için kullanılan kalın ipler ise iskotadır.

Yelkenlerde bu bölümlerin dışında salma, omurga, dümen, ana direk, ana yelken, pik köşesi, bağlantı köşesi gibi birçok bölüm de bulunuyor.

Sınıflarına Göre Yelkenler Kaça Ayrılır?

Yelkenlerin bölümleri olduğu gibi birçok sınıfı da mevcut. Bu sınıflardan biri olan Optimist; 8 yaşından büyük çocukları, yelkenle ve denizcilikle tanıştırmak, çocuklara yelken sporunu öğretmek amacıyla ilk kez 1947 yılında Clark Mills tarafından tasarlandı. Optimist sınıfının ilk dünya şampiyonası, 1962 yılında yapıldı. Bu şampiyonaya Danimarka, İngiltere ve İsveç katıldı.

Yelkencilerin optimist sınıfından sonra tercih ettikleri Laser sınıfı ise yelkenli sınıfının en büyük olimpiik yelken yarış sınıfıdır. 1970 yılında yelken-ci Bruce Kirby tarafından tasarlanan Laser, optimist sınıfı gibi tek kişinin kullanabileceği şekilde tasarlanmıştır.

Bir diğer olimpiik sınıfı Dragon'un tasarımı, 1929 yılında tamamlanmıştır. 3 kişilik ve 2 ton ağırlığında olan Dragon, dengeli yapısı ile dikkat çekmektedir.

Dümenciler tarafından uzaktan kullanılan radyo kontrollü tekneler ise genellikle uzun ya da kısa geziler yapmak için tercih edilmekte ve bu teknelerin farklı boy ve uzunlukları bulunmaktadır.

Optimistten sonra gençleri daha üst sınıflara hazırlayan Europe sınıfı, tek kişinin kullanacağı şekilde tasarlanmıştır. Gençlerin teknik bakımdan bilgilerini geliştirmekte oldukça önemli olan Europe'u kullanan sporcuların ideal ağırlığı 50 ila 75 kg arasında olmalıdır.

1952 Helsinki Olimpiyatları için tasarlanan Finn, güçlü olmayı gerektiren tek kişilik bir tekne modeli iken, Pirat ise 2 kişinin kullanabileceği şekilde tasarlanmıştır. Piratlar; donanım, makara sistemi vb. bakımından diğer sınıflarla benzerlikler göstermektedir.



Nazlı Çağla Dönertaş

Türkiye'nin en genç yelkencilerinden biri olan Nazlı Çağla Dönertaş, yelkencilikteki kariyerine Marmaris Yelken Kulübünde 2004 yılında başladı. Sonrasında Fenerbahçe'ye transfer olan Nazlı Çağla Dönertaş, genç yaşında elde ettiği başarılarıyla Türkiye'nin gurur duyduğu sporculardan biri oldu.

Genç yelkencinin, ulusal yarışmaların dışında uluslararası yarışmalarda da birçok başarısı bulunuyor. Bunlardan birisi de; Atina Eurolymp Yarışları... Laser Radial sınıfında, bronz madalya alan genç yelkenci, bu yarışlardaki başarısıyla ilk uluslararası başarısını kazanmış oldu.

Bulgaristan'da gerçekleştirilen 43. Olimpik Sınıflar ve Açık Balkan Şampiyonası'nda da Balkan şampiyonu olan genç yelkenci, İzmit'te düzenlenen 44. Balkan Yelken Şampiyonası'nda Laser sınıfında yeniden Balkan Şampiyonu oldu.

Birçok başarısı bulunan genç yelkenci, 2016 Rio Olimpiyatlarında Türkiye Millî Olimpiyat Komitesi tarafından desteklenecek 16 altın çocuk arasında yer aldı.



Siz de yapabilirsiniz!

Eğer yelkenciliğe merak salıyorsanız, denizcilik terimlerini iyi öğrenmeniz gerekmektedir. Bu terimler, denizcilerin birbirleri ile kolay anlaşmasını sağlar. Teknede yönlerin özel birer isimleri vardır. Teknenin soluna "iskele", teknenin sağına ise "sancak" denmektedir. Ön tarafına "baş" ya da "pruva" denilirken, arkasına ise "kış" ya da "pupa" denmektedir. Terimlerin yanı sıra teknenin bakımı ve çalışma ilkeleri, yelken sporunun vazgeçilmezleri arasında yer alır. Yelkenli tekne kullanmak çok zor olmasa da ustalık gerektiren bir spordur.

Günümüzde oldukça yaygınlaşmış durumda olan yelkencilik, olimpiyat oyunları arasında da yerini almıştır.

Sadece rüzgâra değil, dalgalara karşı da güç gerektiren bu sporda, yönetme yeteneği oldukça önemlidir. Gezi amaçlı yapılabildiği gibi spor amaçlı da yapılan yelkencilik sayesinde denizlerin çevresindeki birçok güzelliği keşfedebilirsiniz.

Bugün dünyanın 110 ülkesinde, 150.000'den fazla kayıtlı Optimist yelkenli bulunuyor. 16 yaşından küçük yelkenciler, Optimist tekneler için düzenlenen yelkenli yarışlarına katılabiliyorlar ancak yelken sporu ile tanışmanın herhangi bir yaşı yok! Biraz sabır ve deneyimle herkes denizci olabilir. Sizin de rüzgârınız bol olsun arkadaşlar!





Konumuz Standart

İçme Suyu ve İçme Suyu Standardı

Sevgili arkadaşlar, en küçük canlı organizmadan, en büyük canlı varlığa kadar, bütün biyolojik hayatı ve bütün insan faaliyetlerini ayakta tutan sudur. Bu bölümümüzde suyun mucizelerle dolu içeriğine ve hayatımızdaki yerine doğru bir yolcuğa çıkacağız. Ayrıca TSE'nin içme suyu ile ilgili TS 266 standardına da göz atacağız.

Arkadaşlar, vücudumuzun 3'te ikisi sudan oluşur. Yemek olmadan birkaç hafta yaşayabilsek bile su olmadan sadece birkaç gün yaşayabiliriz. Vücudumuzdaki her hücre, doku ve sistem işlemek için suya ihtiyaç duyar.



İşte suyun insan vücudundaki işlevleri:

- Su biyolojik bir çözücüdür ve bu çözücü rolüyle vitaminlerin ve minerallerin hem vücutta taşınmasını hem de çözülmesini sağlar,
- Su, vücut sıcaklığının düzenlenmesinde çok önemli bir rol oynar,
- Derinin nemlenmesinde, toksinlerin atılmasında ve vücudun temizlenmesinde temel bir görev üstlenir,
- Böbreklerin çalışmasını kolaylaştırır,
- Kayganlaştırıcı bir madde olması nedeniyle birçok organın gerektiği gibi çalışmasını sağlar.
- Nefes almak için oksijeni nemlendirir.
- Gıdayı enerjiye çevirmeye yardımcı olur.
- Besinlerin emilimine yardımcı olur.
- Atıkları uzaklaştırır.

İnsanların içmek, yemek yapmak, tarım ve hayvancılık yapmak, temizlik ve enerji üretimi için kullandığı sular; dere, nehir, akarsular, göl, baraj vb. durgun sular ile kaynak sularıdır.

Su hakkında, TSE'nin de standartları bulunuyor. Dünya üzerindeki canlı yaşamının sürekliliğinde büyük rol oynayan suyun sağlıklı olması için, bu konuda hazırlanmış olan standartlara uymak çok önemli. Türk Standardları Enstitüsü, suyun içindeki kimyasal özelliklerin dengesi ve su ambalajlarının üzerindeki işaretleme kuralları hakkında TS 266 standardıyla bazı limitler belirlemiştir. İçme suyu standardına hep birlikte göz atmaya ne dersiniz?



TS 266 standard kapsamına giren sular;

- Sınıf 1 - Kaynak suları,
- Sınıf 2 - Kaynak suları dışındaki insani tüketim amaçlı sular olmak üzere iki sınıftır.

Sınıf 2 sular;

- Tip 1 - İşlem görmüş kaynak suları,
- Tip 2 - İçme ve kullanma suları olmak üzere iki tiptir.

Bu suların içilebilmesi için içerisinde bazı elementlerin olması gerekirken bazı mikroorganizmaların ve elementlerin ise olmaması gerekmektedir. Standartlara uygun olarak paketlenmeyen sular, sağlığın bozulmasına neden olabilecek riskler taşımaktadır. Standartlara uygun olmayan bu tür ürünlerin kullanılması; kanser, zehirlenme (arsenik, siyanür vs içerirse), tansiyon (klor oranı fazla yüksek olursa), bağışıklık sistemi bozulması gibi pek çok sağlık sorununa davetiye çıkarmak anlamına gelebilir. Bu yüzden içme sularında nelerin olması, nelerin olmaması gerektiği hakkında bilgi sahibi olmamız gerekir.





En önemli kriterlerden bir tanesi analizlerde elde edilen verilerin, standardın müsaade ettiği maksimum limitin altında olmasıdır. Örneğin, en çok duyduğumuz E.coli (koli basili) bakterisi bir örnektir. E.coli bakterisi, kişiyi oldukça rahatsız edebilecek belirtilere yol açar. Bu belirtiler; kusma, dışkıda kan, mide krampları ve ishaldir. O yüzden içtiğimiz suda bu bakterinin belirtilen limitlerin altında olması çok önemlidir.

Diğer önemli husus da kimyasal özelliklerinin yine TS 266 standardının verdiği limitlere uygun olması gerekliliğidir.

Örneğin, siyanür fazla miktarda olursa, oksijenin kanda taşınmasına engel olduğundan sonuç ölümcüldür. Ya da nitrit yüksek dozlarda alındığında kan zehirlenmesi başta olmak üzere ciddi sağlık sorunlarına yol açar. Antimon, saçlarda toplanarak saç kaybına sebep olabilir. Florür ise vücutta birikebilir. Beyinde biriktiğinde, davranış değişikliklerine ve IQ düşüklüklerine yol açabilir.

İçme sularında bir diğer önemli husus da pH değeridir. Ambalajlı sularda pH değeri minimum 4,5; maksimum 9,5 olmalıdır. 7'nin altındaysa asidik, 7'nin üstündeyse bazik demektir. 7 nötr demektir. Midemiz asidik olduğundan dengenin sağlanabilmesi için bazik yani pH'ı 7'nin üzerinde olan suları tercih etmek en iyisidir.



Paketli suları alırken, normal plastik şişe suların ve damacana sularının asla güneş altında beklememiş olmasına dikkat edilmelidir. İçme sularının ayrıca standartlarda belirtilen işaretleme kurallarına uyulması gerekmektedir. Peki, bu kurallar nelerdir?

1. Suyun ambalajı üzerinde firmanın kısa adı, adresi veya varsa tescilli markası ve suyun kaynağının adı, sınıfı ve tipi yazılmaktadır.
2. Suyun hacmi (mL veya L olarak),
3. Bu standardın işaret ve numarası (TS 266 şeklinde),
4. Suyun dolun ve son kullanma tarihleri (etiket veya ambalajın uygun bir yerinde),
5. Depolama şartları belirtilmemiştir.

Sevgili arkadaşlar, hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru olan içme sularımızı alırken ve kullanırken tüm bu hususlara dikkat edersek güvenli su tüketmiş olur ve sağlığımızı koruruz. Bu yazıyı okuduktan sonra bir bardak su içmeye ne dersiniz?





Konuk Yazar

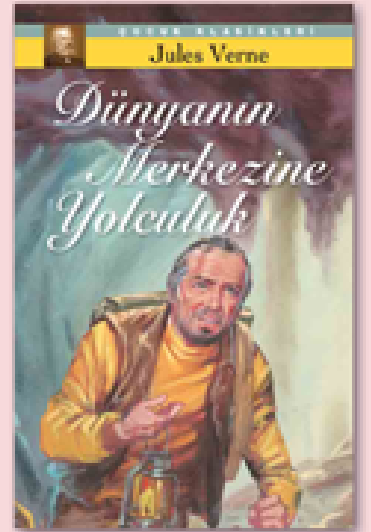
Jules Verne



Sevgili arkadaşlar, bu sayımızda Denizler Altında 20.000 Fersah, Kaptan Grant'ın Çocukları ve Dünya'nın Merkezine Yolculuk gibi romanların yazarı Jules Verne'yi tanıyacağız. Hayal gücüyle geleceğe yön vermiş bu yazar, kimilerine göre bilim kurgu edebiyatının yaratıcısı kabul edilir. "Bir insan bir şey hayal edebiliyorsa, başka bir insan bunu gerçeğe dönüştürebilir." diyen Verne'yi daha yakından tanıdıkça, onun hayal dünyasında kaybolabilirsiniz.

Yazmaya olan ilgisi çok küçük yaşlarda başlayan Verne, Fransa'da doğdu. Varlıklı bir avukat olan babası, annesi ve dört kardeşi ile yaz tatillerini nehir kıyısı bir kentte geçiriyordu. Bu nehrin kıyısında yelkenlileri ve gemileri izleyerek geçirdiği çocukluğu, ona seyahat ve maceralar hakkında hayaller kurduruyordu.





Deniz ve macera aşkını, kardeşi Paul ile paylaşıyordu. Paul, bir deniz mühendisi olmuş, fakat Jules Verne babasının işini devam ettirebilmek için hukuk öğrenmek üzere Paris'e gitmişti. Hukuk diplomasını alsa da edebiyata olan hevesinin, hukuktan fazla olduğunu fark etmiş ve amcası aracılığı ile Paris'teki edebiyatçılar ile tanışmıştı.

Başlarda Verne'nin kitapları, çeşitli yayıncılar tarafından reddedilse de yazarın edebi kariyeri ise yayıncı Pierre Jules Hetzel ile tanıştıktan sonra başladı.

Verne, hayatı boyunca 60'dan fazla kitap yazdı. Eserleri, 140'dan fazla dile çevrildi. Öldüğünde arkasında yayınlanmamış 6 kitap bırakmıştı.

Verne'in ilk uzun eseri, Balonla Beş Hafta adlı ünlü eseridir. Eser, o sıralarda hâlâ büyük bir bölümü keşfedilmemiş olan Afrika'ya yapılan balon seyahatini konu alıyordu. Eser, yayımlandığı 1863 yılında kısa zamanda büyük bir başarı elde etti. Bu başarının altında yatan şey ise balonların yeni icat ediliyor oluşuydu. Verne, her zaman güncel teknolojiyi ve bilimi takip ediyordu ve yeni icatları eserlerinde kullanarak bilim-kurgu türünün oluşmasında öncülük etti.

Dünya'nın Merkezine Yolculuk kitabı ise bir grup kâşifin ve bilim insanının İzlanda'daki bir volkanın derinliklerinde yatan yer altı dünyasına yaptıkları yolculuktan bahsediyordu. Kaptan Hatteras'ın Maceraları adlı kitabı Kuzey Kutbu'na yapılan bir yolculuğu konu alıyordu. Şaşırtıcı olansa o yıllarda Kuzey Kutbu'na henüz ayak basılmamış olmasıydı.

Jules Verne, yaşadığı zamanın çok ilerisini görmüştü. Kitaplarında, zamanın teknolojisi ile yapılamayan çok sayıda hayal ürünü öge yer alıyordu. 1865 yılında yayınlanan Ay'a Yolculuk romanında, kahramanlar mermi benzeri bir uzay aracı ile Ay'a gitmek için yola çıkmıştı. Ancak gerçek hayatta Ay'ı incelemek üzere yola çıkan ilk uzay aracı, romandan neredeyse yüzyıl sonra fırlatılmıştı.

Peki, siz Jules Verne'nin yazdığı diğer kitapları okuyup, gelecek hakkında öngördüğü diğer şeylerin neler olduğunu öğrenmeye ne dersiniz?



Bilime Yolculuk

Pusulalar

Sevgili arkadaşlar, bu bölümümüzde denizcilerden kâşiflere, harita mühendislerinden maceracı gezginlere kadar birçok kişinin daimi yol arkadaşı olmuş "pusulaları" inceleyeceğiz. Dünya üzerinde yönümüzü bulmamıza yarayan pusulalar, genellikle ulaşımda ve arazi incelemede kullanılır.

İtalyanca "bussola" kelimesinden Türkçe'ye geçen pusula kelimesi, sözlükte: üzerinde kuzey güney doğrultusunu gösteren bir mıknatıs iğnesi bulunan ve yön tespit etmek için kullanılan kadranlı araç olarak tanımlanır.



Pusulalar, yön bulmanın en kolay yollarından biridir. Ortasında sürtünmesiz hareket edebilen bir ibresi vardır. Bu ibrenin renkli ucu, pusula nereye koyulursa koyulsun her zaman kuzeyi göstermektedir. Sadece pusulanın etrafında manyetik bir alet olmamasına dikkat etmek gerekir. Herhangi manyetik bir cisim, pusulanın yanlış yönü göstermesine sebep olabilir. Bu manyetik cisimlere örnek olarak; metal saat, cep telefonu, bilgisayar verilebilir.

İlk pusulanın keşfi, mıknatıs taşının kullanılmasına dayanmaktadır. Denizciler, küçük bir parça mıknatıs taşıyı bir çöp üzerine koyarak suya bırakınca, taşın kuzey yıldızını gösterdiğini keşfetmişlerdir. Çinli denizcilerin bu keşfinden sonra pusulanın Avrupa'ya ulaşması yaklaşık 12. yüzyıla kadar sürmüştür. 1200'lü yıllara kadar oldukça ilkel bir şekilde kullanılan pusula, 1269 yılında Pierre de Maricourt tarafından geliştirilir. Akademisyen Pierre de Maricourt, iğneyi bir mile geçirerek saydam ve derecelendirilmiş bir kutunun içine koyar ve pusulanın ana hatlarını oluşturur.

Bir pusula üzerinde sadece kuzey yönü değil, diğer ana ve ara yönler de bulunabilir. Pusulada kapsülün çevresi 0° - 360° aralığında eşit parçalara bölünmüştür. Pusulanın ibresinin kuzeyi gösteren ucu farklı renkte ve/veya fosforlu renkte olur. Hepsi yön bulmak için kullanılsa da kullanım amaçlarına göre ayrılan bazı pusula çeşitleri vardır. Bunlar: Sıvılı Pusula, Asma Pusula, Dümen Pusulası, Filika Pusulası, Kerteriz Pusulası, Cayroskop Pusulası ve Sağır Pusula'dır.

Daha çok denizcilerin kullandığı bu pusulaların dışında başka pusulalar da vardır. Eğer askerseniz veya profesyonel bir amaç için değil de sadece doğa sporları için kullanacaksanız sizin için en iyi tür, standart ya da aynalı pusula'lardır. Yön bulmak için ise en kullanışlı model ise parmak pusulalardır. Haritaya takılan ataş pusulalar tek başına veya yedek olarak taşınabilir. Bunların yanında manyetik alan kullanmayan pusulalar da vardır. Bu tip pusulalar, elektrik santralleri veya büyük demir yatakları gibi nedenlerle dünyanın kimi bölgelerinde görülebilen manyetik alanların yol açtığı sapmaları ortadan kaldırmak için geliştirilmiştir.



Bugün bile kolayca yön bulmamızı sağlayan pusulalar, icat edildikleri dönemde büyük bir devrim niteliğindedirler. Çünkü o döneme kadar uzak diyarlara gidebilmek ve geri dönebilmek için gerekli araçlara sahip değillerdi. Doğadaki işaretlere göre yönlerini belirleyen insanlar, pusula sonrasında daha büyük keşiflere çıkabilmiştir.

Pusulanın icadıyla denizcilik gelişirken, yeni yerler de keşfedilebilmiştir. Aynı zamanda dünya üzerindeki ticaret akımını değiştirmiştir ve insanların yeni yerleşim yerleri bulmalarını sağlamıştır. Yeni ticaret yollarının bulunmasıyla birlikte ticari kaynaklara erişim de kolaylaşmıştır. Yeni Dünya kıtaları keşfedilirken, ıssız olduğu düşünülen yerlerde yaşam olanakları bulunmuştur.



Medeniyet Yolculuğu

Ölçü Birimleri Tarihi ve Kanunname-i İhtisab-ı Bursa

Sevgili arkadaşlar, bir şeylerin ölçüsünden bahsederken kesin ifadeler ararız, bu yüzden de ölçü birimleri kullanırız. Tarih boyunca ölçülen mesafeleri veya nesneleri tanımlamak için birtakım ifadeler yaratılmıştır. Bu ifadeler de medeniyetler hakkında bizlere ipuçları verir. Hep birlikte, ölçü birimleri hakkında şaşırtıcı bir yolculuğa çıkmaya ne dersiniz?

Ne zamandan beri ölçü kullandığımız sorusuna, bilim adamları "Babil zamanından bu yana" cevabını vermektedir. Babil'den sonra Mısır ve Roma uygarlıklarında da ölçü birimleri kullanılmıştır. Örneğin; günümüzde kullandığımız terazi sistemi, Roma ve Bizans döneminden bugünlere kadar gelmeyi başarmıştır.

Medeniyetler birbirlerinden bağımsız geliştirdikleri uzunluk birimlerinde, çoğu zaman birbirine çok yakın sonuçlar elde etmiştir. Örneğin, bir İbrani kübiti ile Mısır kübiti arasındaki fark sadece 1 mm'dir.

Anadolu, tarih boyunca ticaretin kesişme noktası olduğu için zamanla ticarete bulunduğu medeniyetlerin ölçü birimlerini benimsemiştir.

Batı Anadolu beylikleri, Venedik ile geliştirdiği ticari ilişkiler sonunda, bazı İtalyan ölçü birimleri kullanmıştır. İtalyan ölçü birimi olan "rotolo", zamanla Batı Anadolu'da da geçerli bir ölçü birimi haline almıştır. Bugün kullandığımız kilogram birimiyle 1 rotolo, 0.861 kilograma denk gelmektedir.

Bu ölçülerde bir standart belirlemek isteyen Osmanlı'da ise 1502 yılında bir ferman yayınlanır. 1502'de Sultan II. Bayezid Han tarafından hazırlanan "**Kanunname-i İhtisab-ı Bursa**" fermanı, bugünkü anlamda "Türkiye'nin yazılı ilk standardı" niteliğini taşımaktadır.

Asıl metni İstanbul Topkapı Müzesi'ndeki Revan Kütüphanesi'nde bulunan bu ferman, Türkçeleştirilmiş haliyle **Türk Standardları Enstitüsü** tarafından bir kültür hizmeti olarak 2003 yılında yayımlanmıştır. Bu tarihî belgenin içinde pazarcılar da yer almaktadır. Belgede, pazarcıların hangi ürünleri ne şekilde kaç liraya satacakları ve pazarcıların satış yaparken giyecekleri kıyafetlere ilişkin standartlar bulunmaktadır.



Kubit: Mısır coğrafyalarında kullanılan en geçerli ölçü birimidir. Dirsek eklemin-den, el parmağının en ucu arasındaki mesafeye karşılık gelir.

Peki, bu fermanla geçen bazı standartlar hakkında bilgilenmeye ne dersiniz? Ama ondan önce kullanılan birimlerin, günümüzde neye karşılık geldiğine bir bakalım...

- Bir okka** : 1283 gram
Bir dirhem : 3,2 gram
Bir batman : 7,697 kg
Akçe : Osmanlı Devleti'nin ilk zamanlarından itibaren bastırılan ve kullanılan gümüş para birimi.



Kanunname-i İhtisab-ı Bursa fermanından bazı maddeler:

Midilli portakalı: Bir okkası bir akçeye satılacaktır.

Karaburun zeytini: İki yüz dirhemi bir akçeye satılacaktır.

Kara üzüm: Batmanı on dört akçe olursa dört yüz elli dirhemi bir akçeye satılacaktır.

Sevgili arkadaşlar: tarih boyunca padişahlar, devletler, krallar ve imparatorluklar ölçü birimlerine standartlar getirmeye çalışmıştır. Bu çalışmalarında başarılı olanlar ise bir öncü olarak, bütün dünyayı aynı standartta buluşturmuştur.

Cumhuriyetten önce, Osmanlı Devleti'nde kullanılan ölçü birimleri Avrupa Devletleri'nin kullandığı ölçülerden farklıdır. Uzunluk ölçü birimi metre yerine arşın, ağırlık ölçüsü olarak da okka, batman, dirhem denilen ölçü birimleri kullanılıyordu. Dünya ülkelerinin çoğunda miladi takvim kullanırken, Türkiye'de hicri takvim kullanılıyordu.

Bu nedenle dünyada genel olarak kullanılan ölçü birimleri ve takvim ile uyum sağlanabilmesi için TBMM hazırladığı bir kanunla ölçü birimleri ve takvim sistemini değiştirerek bugün kullandığımız metre, kilogram, miladi takvim, saat gibi ölçü araçlarını kabul etmiştir.

Anadolu'da; Roma uygarlığından Osmanlı'ya, Osmanlı'dan da Türkiye Cumhuriyeti'ne değişiklik gösteren bu birimler hakkında çıktığımız Medeniyet Yolculuğumuzun sonuna geldik. Bir sonraki sayımızda görüşmek üzere...





Ne İdim Ne Oldum?

Deniz Taşıtları

Sevgili arkadaşlar, hepimizin içinde yeniye ve bilinmeze karşı meraklı, sürekli öğrenmeye çalışan birer kâşif yaşıyor. Bu kâşifler kimi zaman durduğumuz yeri anlamamızı sağlıyor, kimi zaman da bilinmeze doğru yol almamız için bizi cesaretlendiriyor. O ilk kâşif denize doğru baktığında, ufkun arkasında ne olduğunu merak etmeseydi ne olurdu? Bugün bunun cevabını bilemesek de şundan emin olabiliriz ki büyük ihtimalle gemiler olmazdı.

İnsanlar çok eski zamanlardan beri denizleri aşıyor; bir yerden bir yere gitmek, yük taşımak, balık tutmak ve keşif yapmak için yola çıkıyor... İşte bu yolda bizim en büyük aracımız ise "**gemiler**". Bu sayımızda da gereksinimlerimize göre şekillenen, şekillendikçe gelişen gemilerin tarihine doğru bir yolculuğa çıkacağız.

İlk olarak milattan önce 4000 yıllarında Eski Mısırlıların yaptığı uzun kamışlı tekneler, en eski örneklerden biri olarak kabul edilir. O yıllarda saz adı verilen bitkilerden ya da ahşaplardan yapılan teknelerin, dikdörtgen şeklinde bir yelkenleri vardı. Bu yelkenler, rüzgâr ve küreklerin yardımıyla ilerler ve Nil Nehri'nde balık tutmak, yiyecek taşımak için kullanılırlardı.

Eski Mısır'daki gibi ırmak ya da nehirlerle değil, denizlere giden ilk yelkenli gemiler ise bugün Güney Çin ve Tayvan olan bölgede geliştirildi. Milattan önce 3000 yılına dayanan bu gemiler, za-

manla ticaret yollarını büyük ölçüde etkiledi. Güneydoğu Asya ve Okyanusya civarında yaşayan halkın icat ettiği bazı sistemler, halkın açık okyanusta uzun mesafeler almasını sağladı.



kadirga



Keşfedilen en eski deniz gezintisi teknesi, Türkiye kıyılarında M.Ö. 1300 yılına kadar uzanan Geç Tunç Çağı "Uluburun" batığıdır.

15. yüzyılda Japonya'da dünyanın ilk demir kaplamalarından biri olan ve kelimenin tam anlamıyla "demir gemiler" anlamına gelen "Tekkōsen" geliştirildi. Ardından "kaplumbağa gemisi" olarak anılan ve yine Çinliler tarafından geliştirilen gemi, dünyanın ilk zırhlı gemisi kabul edildi.

Bu sırada Avrupa ise gemi teknolojisinde ilkel kalıyordu. 10. yüzyıldan itibaren balık tutmak ve ticaret yapmak için "kog" adı verilen gemileri kullandılar. Bir tane direkleri ve bir tane kare yelkenleri olan bu gemiler, 15. yüzyılda tekrar geliştirildi. Bu sefer "karavel" adı verilen gemiler, daha çok Portekizliler ve İspanyollar tarafından keşfi amaçlı kullanıldı. Hem kare hem üçgen yelkenler bulunan gemilerde kürekler yoktu. Sığ sularda seyredebilme yetenekleri ve görece üstün manevra yetenekleri ile Orta Çağ denizciliğinde en önemli gemi türlerinden biriydi. Küçük olduklarından az sayıda asker veya ticari mal taşıyabiliyordu.

16. yüzyılda daha çok insan taşıyabilmek için ise "kalyon" adı verilen gemiler inşa edildi. Osmanlı'da ilk kez II. Bayezid döneminde yapılmış olan kalyona "Göke" deniliyordu. Kalyon, Osmanlı'da bu gemilerin devamı olarak buharlı gemiler çağına kadar kullanılmıştı.

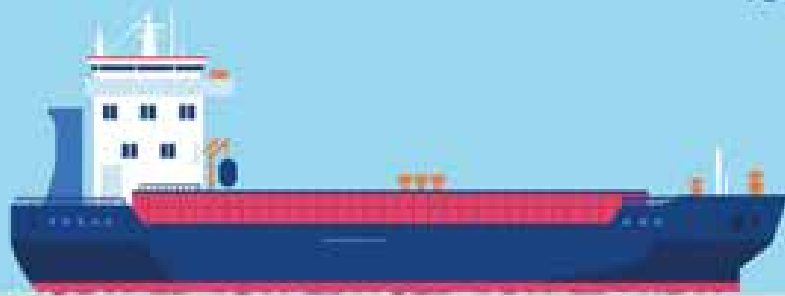
19. yüzyılda ise "Clipper" adı verilen yük gemileri kullanılmaya başlandı. Ticari ve yelkenli bir gemiydi. 19. yüzyılın sonlarındaki standartlara göre küçük ve sınırlı yük taşıyabilen gemiler, İngiliz ve Amerikan tersanelerinde inşa edildi. Uzun mesafelerde hızla yol alıyorlardı ve üstünde 30'dan fazla yelken bulunuyordu.





Günümüze yaklaşmaya başladığımızda ise buharla işleyen gemiler yaygın olarak kullanılmaya başladı. Hareket etmek için gerekli enerjisini su buharı gücünden alan gemiler, 19. yüzyılda yaygın olarak kullanıldı. 19. yüzyılın sonlarında akaryakıt ile çalışan dört zamanlı motorun icat edilmesi ile birlikte buharlı gemilerin kullanımı gitgide azaldı. Osmanlı'nın 1827 yılında İngiltere'den satın aldığı "Buğü Gemisi" Osmanlı'nın ilk buharlı gemisi olmuştur.

Üzerinde birçok konaklama, yemek, eğlence seçenekleri bulunan ve turistik amaçlı olarak kullanılan kruvaziyer gemiler ise yolcu gemileriydi. Kruvaziyer gemiler günümüzde; derin sularda en az iki gün kalabilen ve en az 100 yolcu taşıyabilen yolcu gemileri olarak tanımlanır.





Konteyner gemisi ise uluslararası standartlardaki konteyner adı verilen kutuları taşımak için tasarlanmış, yük gemisidir. Uluslararası ticari yük taşımacılığında, diğer taşımacılık araçlarına kıyasla maliyetleri düşürdüğü için çoğunlukla tercih edilir. Bu yaygın kullanımından dolayı uluslararası ticaretin simgelerinden biri haline gelmiştir.

Sevgili arkadaşlar; yat, roro, feribot, vapur, tanker, hücumbot, uçak gemisi ve daha nice, günümüzde gemilerin çeşitleri arasında yer alır. Hepsine yer vermesek de bu sayımızda Eski Mısır zamanından bugüne deniz araçlarındaki gelişmeyi öğrendik. Gemilerin dünyasından çıktığımız bu Medeniyet Yolculuğunda eşlik ettiğiniz için teşekkürler!





Sözün Kıyası

**“İnsan, kıyıyı
gözden kaybetme
cesareti olmadan
yeni denizler
keşfedemez.”**

Andre Gide



Arkadaşlar, konfor alanımızdan çıkmak çoğu zaman bizleri başarıya ulaştıran bir yol olarak kabul edilir. Çevremizdeki sınırların çoğunu bizler çiziyoruz. Bilinmezlikten korkuyor, daha iyi bir sonuç elde edecek olsak bile rahatımızı bozmak istemiyoruz. Ancak büyük başarıların da rahat ettiğimiz alandan ayrıldığımızda bizi takip ettiğini unutmamak gerek.

Hayal kurmak bizleri diğer canlılardan ayıran çok büyük bir özellik. Hayallerimizin peşinde koşmak ise her zaman kolay olmaya-biliyor. Örneğin: hayalimizdeki üniversiteyi kazandığımızda, ailemizin yanında yaşama konforundan vazgeçebiliyoruz. Ama istersek çok küçük adımlarla bile yeniliğe cesaret edebiliriz. Evimizin konforunu bırakıp dışarı çıkamazsak yeni arkadaşlar edinemeyiz, her gün aynı yoldan okula gidip gelirsek yeni yerler keşfedemeyiz ya da hep aynı tür kitaplar okursak yaratıcılığımızı geliştiremeyiz.

Bazen daha iyi sonuçlar kazandıracağına inanıp, alışık olduğumuz düzen yerine yenilikleri de denemeliyiz. Bu vazgeçiş, temelli olmak zorunda değil. Kısa süreli adımlar atabilir, yeniye doğru biraz yaklaşabiliriz. Kıyıyı tamamen gözden kaybettikten sonra, her zaman geri dönebilirsiniz. Önemli olan kıyıdan uzaklaştığınız sürede neleri keşfettiğiniz.



Bulmacaların Çözümleri

LABİRENT



FARK BULMACA



SUDOKU

1	2	4	7	5	3	8	9	6
9	7	8	4	1	6	2	5	3
5	3	6	8	2	9	1	4	7
7	4	2	6	3	8	5	1	9
3	9	5	1	4	7	6	2	8
6	8	1	5	9	2	3	7	4
8	5	9	2	6	4	7	3	1
4	1	7	3	8	5	9	6	2
2	6	3	9	7	1	4	8	5

9	6	2	1	5	3	8	7	4
8	7	3	2	4	6	1	9	5
5	4	1	7	8	9	2	3	6
6	8	4	3	9	1	7	5	2
2	3	7	5	6	8	4	1	9
1	5	9	4	2	7	3	6	8
7	2	8	6	3	5	9	4	1
3	9	5	8	1	4	6	2	7
4	1	6	9	7	2	5	8	3

2	8	4	6	3	9	1	7	5
9	7	1	5	8	4	2	3	6
3	6	5	2	1	7	8	4	9
5	4	6	9	7	8	3	1	2
7	9	3	4	2	1	6	5	8
8	1	2	3	5	6	4	9	7
1	3	7	8	6	5	9	2	4
4	5	8	1	9	2	7	6	3
6	2	9	7	4	3	5	8	1

EĞLENCİLİ MATEMATİK

 = **30**

 = **20**

 = **18**

 = **25**

