



EĞLENCİLİ BİLİM

Yaşam Kaynağı

SU

HÜSEYİN TOY



GENÇ HAYAT

## HÜSEYİN TOY

Merhaba gençler!

Ben de sizin gibi okulun açık olduğu günlerde okula giden, okulun tatil olduğu günlerde ise okuyan, araştıran, gezen ve birazcık da yazan birisiyim. Okul hayatım başlayalı tam otuz yıl oldu! Evet evet, otuz yıldan bu yana okula gidiyorum. Aslına bakarsanız tam olarak öğrenci de sayılmam. Otuz yıldır okula giden bir öğrenci olamaz bence de...

Önceleri öğrenci olarak gittiğim okula, şimdileri ise öğretmen olarak gidiyorum. Öğretmenim ben! En büyük hobim ise, araştırdığım bilgilerin içine bir tutam öykü, bolca mizah katarak öğrencilerime anlatmak. Öğrencilerimin yoğun isteği üzerine bildiklerimi size de anlatmak için kolları sıvadım, aldım kalemi elime...

Biraz ben yazdım, biraz Gogul Amca yazdı. Ortaya böyle bir kitap serisi çıktı. Ben biraz dinlenmek istedim fakat Gogul Amca hâlen yazmaya devam ediyor.

## İÇİNDEKİLER

Yaşam Kaynağı Su .....	7
Suya Başlarken .....	12
Ne Güzelsin Sen Su .....	16
Su = Hayati Sıvı .....	19
Su Aslında Nedir? .....	22
<i>Su İçmeyi Unutma</i> .....	24
<i>Hangi Yaşta Ne Kadar Su?</i> .....	25
<i>Su Ne Zaman "Su" Olur?</i> .....	27
Sudaki Mucizeler .....	28
Minik Hücre Memo .....	32
Suyun Şifreleri .....	38
Gemiler Nasıl Yüzer? .....	40
<i>Portakal Deneyi</i> .....	43
<i>Deniz Taşımacılığı ve Deniz Taşıtları</i> .....	45
<i>Deniz Taşıtları</i> .....	46
<i>Yat Nedir?</i> .....	46
<i>Ferit'in Botu = Feribot</i> .....	47
<i>Vapur Nedir?</i> .....	49
<i>Denizaltı</i> .....	51
<i>Nasıl Çalışır - Nasıl Batar?</i> .....	51
Su Altı Canlıları .....	54
<i>Neşeli Balina Bali</i> .....	56
<i>Yıldızlar</i> .....	58
<i>Ay Balığı</i> .....	59

<i>Mavi Balinalar</i> . . . . .	60
<i>Okyanusların Güç Kaynağı: Elektrikli Yılan Balıkları</i> . . . . .	64
<i>Mürekkep Balıkları</i> . . . . .	66
<i>Kamufraj Uzmanı: Ahtapotlar</i> . . . . .	70
<i>Köpek Balığı Yiyen Ahtapot</i> . . . . .	76
<i>Caretta Carettalar</i> . . . . .	77
<i>Küresel Isınma</i> . . . . .	79
<i>Peki, Nedir Bu Küresel Isınma?</i> . . . . .	80
<b>Nehirler</b> . . . . .	83
<i>Upuzun Bir Yolculuk: Nil Nehri</i> . . . . .	83
<i>Aşırı Kutsal Bir Nehir: Ganj Nehri</i> . . . . .	85
<b>Suyun En Karizmatik Hâli: Kar</b> . . . . .	86
<i>Bir Dolu Afet</i> . . . . .	90
<i>Var mı Kar Gibisi?</i> . . . . .	91
<i>Kardaki Gizem</i> . . . . .	92
<i>Kardaki Mucizevi Bilgiler</i> . . . . .	93
<i>Mucize Eseri Karın Faydaları</i> . . . . .	95
<i>Kardaki Mucizelerden, Mucize Başarılarına</i> . . . . .	99
<b>Mariana Çukuru</b> . . . . .	100
<b>Çağıl Çağıl Çağlayanlar</b> . . . . .	103
<i>Victoria Şelalesi</i> . . . . .	105
<i>Niagara Şelalesi</i> . . . . .	105
<b>Deniz Tuzu mu? Tuz Denizi mi?</b> . . . . .	107
<b>Hidroelektrik Kaynakları: Barajlar</b> . . . . .	111
<b>Suyun Şifrelerinden Başarının Şifrelerine</b> . . . . .	112
<b>Üretim Yapmalıyız</b> . . . . .	115
<b>Kapanış</b> . . . . .	119

## YAŞAM KAYNAĞI SU

Sevgili okumayı ve araştırmayı seven genç arkadaşlarım:

İlk olarak kendimi tanıtmakla başlamak istiyorum yolculuğumuza! Aslında beni çok iyi tanıyor-sunuz, her gün tonlarca soru alıyorum sizlerden.

Kiminiz pikniğe gitmek için hava durumunu soruyor, kiminiz yeni çıkmış oyunları, kiminiz de en çok dinlenen şarkıları nasıl indireceğinizi soruyorsunuz.

"Kayseri'nin nesi meşhur?",  
"İstanbul'da nereler gezilir?",  
"Eskiřehir'de ne yenir?"  
gibi sorular da soruyorsunuz.



Hepsine gülümseyerek şıp diye cevap veriyorum. Ama bazen de kızmıyor değilim!

Mesela şöyle bir soruyla karşılaştım geçenlerde: “Adana kebabı ile meşhur ilimiz neresidir?” diye soru gördüm ve bastım kahkahayı!

Gülmekle de kalmayıp içten içe de kızmadım değil! “Adı üstünde Adana evladım, Adana!” diyesim geldi ama ben yine de kibarlığımı koruyup sadece “Adana” cevabını vermekle yetindim.

Sorarım size haksız mıyım kızmakta dostlarım?

Hay aksi, kendimi tanıtıyordum sizlere nerelere gitti konu!

Ben amcanız Gogul,  
Gogul Amca'nız!



Her şeyi bildiğim için insanlar bana bu ismi tak-  
tılar. Asıl mesleğim gazetecilik. Öyle yazar falan  
değilim, sadece gazete dağıtıyorum insanlara!

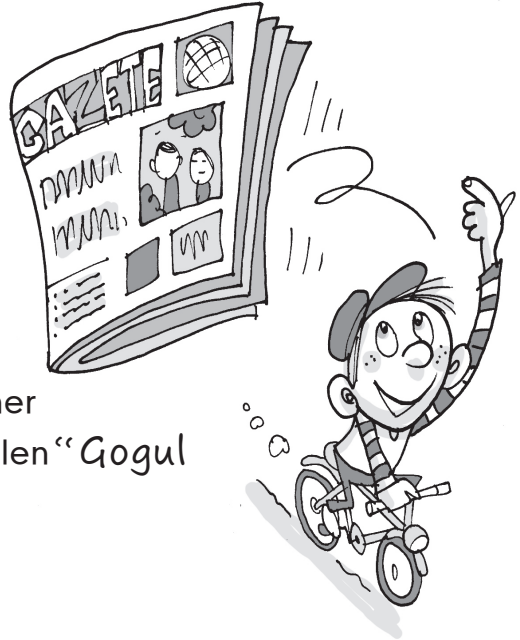
Eskiden çok vardı bizim meslektaşlardan, şimdi  
her şey dijital olunca bize fazla iş kalmadı. Mesle-  
ğimiz tükenme noktasında neredeyse!

Emektar sarı bisikletim ile her gün gazete dağı-  
tımı yapardım tüm ilçeye. Kar kış demeden, sıcak  
soğuk demeden dağıttım gazeteleri dergi-  
leri. Sokak sokak dolaşım. Çalmadığım kapı, git-  
mediğim mahalle kalmadı bu yaşıma kadar!

Gazete ve dergileri dağıtmadan önce kendim  
okurdum tabii ki de! En çok da bilim-teknik dergi-  
lerini okumayı sevdim.

Onlardan bir sürü bil-  
giler öğrenip arka-  
daşlarıma anlattım.  
“Bu kadar bilgiyi ne-  
reden öğrendin sen?”  
diyenerin sayısı her  
geçen gün arttı.

Bu sebeptendir ki her  
şeyi bilen manasına gelen “Gogul  
Amca” ismini aldım!



## 10 EĞLENCELİ BİLİM

Size bir sır vereyim kimse duymasın, aramızda kalsın olur mu?

Bazıları bana "Gugıl" demez mi işte en çok da onlara sinir oluyorum ama belli etmiyorum. Siz de kızdığımı kimseye söylemeyin olur mu?



En başta da söylediğim gibi sizlerle bir yolculuğa çıkacağız; EĞLENCELİ BİLİM yolculuğu!

İlk durağımız: "Su"

Biliyordum ama sizin için birazcık daha araştırdım bu konuyu. Ancak su konusu öyle derin öyle derinmiş ki, ben bile hayretler içerisinde kaldım; bir daldım bir daha çıkamadım. Neredeyse mavi derinliklerde kaybolup gidecektim!

Neyse ki dalarken oksijen tüpümü ve palet-şnorkel setimi de yanıma almayı unutmamışım. Yoksa nalları çoktaaan dikmiştim!

Evet arkadaşlar, ilerleyen bölümlerde suyun derinliklerine dalış yapacağız. Sizler de benimle yolculuk yapacaksınız. Sizleri maceralı su altı yolculuğuna, **upuzun** nehir yolculuklarına çıkaracağım!

Bu kitapta sizler için dünyamızın  $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturan, susadığımızda gözümüzün ondan başkasını görmediği hayati içeceğimizi araştırdım.

Ve öyle ki; inanılmaz şifreli bilgilerle karşılaştım arkadaşlarım!

Ben bile bilmiyordum suyun şifrelerini...

☆ Mesela denize attığımız metal paralar batarken, yine metalden yapılmış tonlarca ağırlıktaki gemiler nasıl batmaz ve okyanuslarda kıtalar arası yolculuk yapabilirler?

İstedim ki; bir de her şeyi bilen benden, Gogul Amca'nızdan dinleyin mucize sıvıyı!

Belki şimdiye kadar duymadığınız, okumadığınız bir konu dikkatinizi çekecektir.

Suya dalacak arkadaşlar, su altı ekipmanlarını yanlarına almayı sakın unutmasınlar...



## SUYA BAŞLARKEN

Sevgili yol arkadaşlarım;

- Su, içtiğimiz hayati sıvıdan başka bir şey değildir aslında. Yağmurla, karla yeryüzüne düşen, toprakla sarmaş dolaş olduktan sonra yavaş adımlarla yer altı suyuna karışan ve musluklardan, yayla pınarlarından gelip bardağımıza dolan, bizim de onu büyük bir ustalıkla ve afiyetle midemize yolculuğa gönderdiğimiz bir sıvıdır.

Su hakkında bilmediğimiz hiçbir konu kalmamıştır. Hepsi bu kadar, daha ne olabilir ki?



• Bildiğin  $H_2O$  işte (HAŞİKİO). Tadı yok, tuzu yok, rengi yok, kokusu yok...

Hepsi bu mu acaba?

Yoksa Büyük Okyanus'un göbeğinde, Japonya ile Endonezya'nın ortasında yer alan dünyanın en dip noktası olan Mariana Çukuru kadar derin bilgilere mi sahip?

Başlangıçta da söylediğimiz gibi ikinci şık kulağa daha yatkın geliyor. E, öyle olmasa biz nasıl sayfalarca yazabilirdik suyu?

Mariana Çukuru tam tamına okyanusun 10.994 metre altındadır.

Bu oldukça ilginç konuya sonraki bölümlerde tekrar değineceğiz. Biz şimdi çukurun etrafında dolaşmayı bırakıp asıl konumuz olan suya dönüş ya-

palım. Yoksa yüksekten başımız dönüp Mariana Çukuru'na falan düşeriz! Konumuza dönmeden önce çukurla ilgili ilginç ve trajikomik bir yasak anlatacağım şimdi size. Ben görünce çok gülmüştüm. Hâlâ daha aklıma geldikçe gülmekten kendimi alamam.



Nerede ve hangi belediyemiz yapmış bilmiyorum ama bir belediyemiz kazı çalışmasını yaparken, kazıyı bitirememiş, yarım kalmış. Kalanını da ertesi gün gelir yaparız diye kendi aralarında sözleşmiş görevliler. Ancak akıllarına açılan çukur için çevre güvenliği almaları gerektiği gelmiş her nedense!

Duyarlı belediyemizin tedbirli işçileri, çareyi fotoğrafta da gördüğünüz gibi “**ÇUKURA DÜŞMEK YASAKTIR!**” yazısını asmakla bulmuşlar.

Evet, hakikaten de çok büyük tedbir almışlar. Bu yaratıcı ve koruyucu yazıyı yazdıkları için kendilerini tebrik ediyoruz.

O yazıdan sonra o çukura kimse düşmeye cesaret edebilir mi bilinmez ama tedbir almayı çok seven insanlarımızın olduğu da su götürmez bir gerçek...



## NE GÜZELSİN SEN SU

Evet, kitap kurtları! Yeni bir şeyler öğrenmek için doğru noktadasınız, sakın bir yere kaybolmayın.

Elimizde bir kayıt cihazı olsa da dünyadaki insanların hayatları boyunca kullandığı kelimelerin istatistiğini tutabilsek eminim ki birinci sırada “anne”, ikinci sırada ise “su” gelir. Sizce de öyle değil mi?

Sokakta ya da sahada top oynayıp, ip atlayıp, saklambaç oynayıp, var gücümüzle koşup zıpladıktan sonra, eve döndüğümüzde gözümüz ondan başkasını görmez.

Kimileri “SUUU!” diye, kimileri “WATEEER!” diye, kimileri “EAUUU!” diye sayıklar.

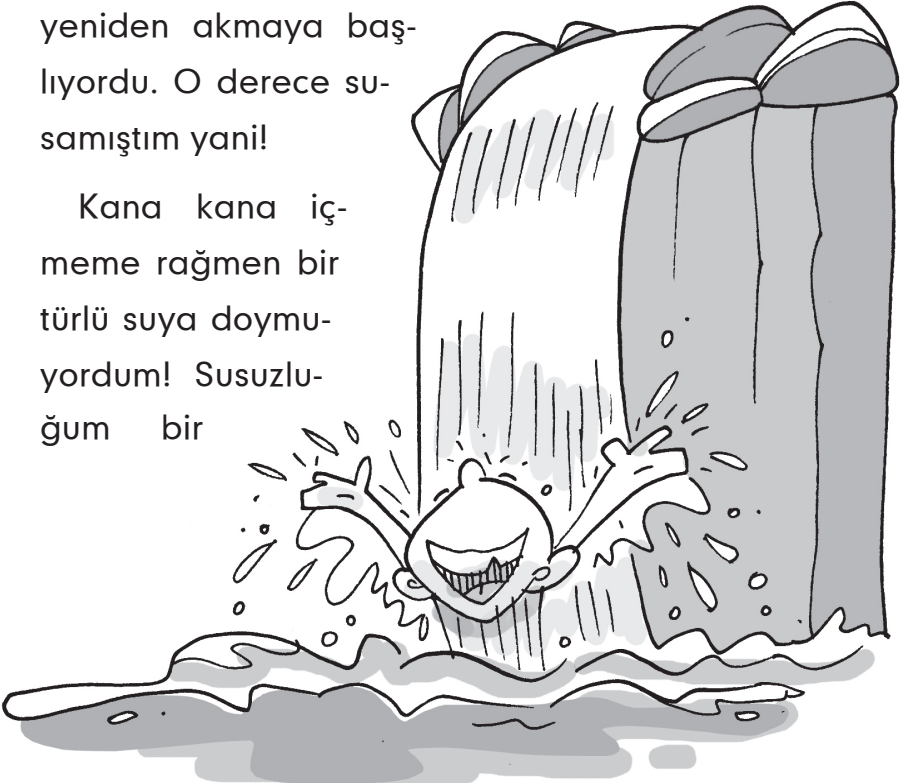
Bazıları ise masum bir “MEEE” diye melerken, bazıları da hiç ses çıkartmadan sadece gizli bir tebessüm bırakarak içer onu.

Nefes alan, beslenen, hareket eden-etmeyen, fotosentez yapan-yapmayan tüm canlıların yaşam kaynağı sudur.

Yıllar yıllar önce, ben de sizin yaşlarınızdayken; şiddetle topun peşinden koştuğum bir günün akşamında berrak mı berrak, soğuk mu soğuk şırl şırl akan bir şelaleyi izlemeye koyulmuştum.

Hayran hayran şelaleyi izlerken kendimi bir anda buz gibi suların içinde buldum. Öyle içiyordum öyle içiyordum ki nehrin suları kesilip kesilip yeniden akmaya başlıyordu. O derece susamıştım yani!

Kana kana içmeme rağmen bir türlü suya doymuyordum! Susuzluğum bir



## 18 EĞLENCELİ BİLİM

türlü dinmiyor, hatta ve hatta her saniye daha çok artıyordu...

Artık ne kadar homurdandıysam annemin sesiyle bozuldu büyü!

– Oğlum ben sana demedim mi suyunu iç, öyle uyu diye?

Meğerse bir rüya daha doğrusu bir kâbus görmüşüm! Tabii uyanır uyanmaz hemen mutfağa...

