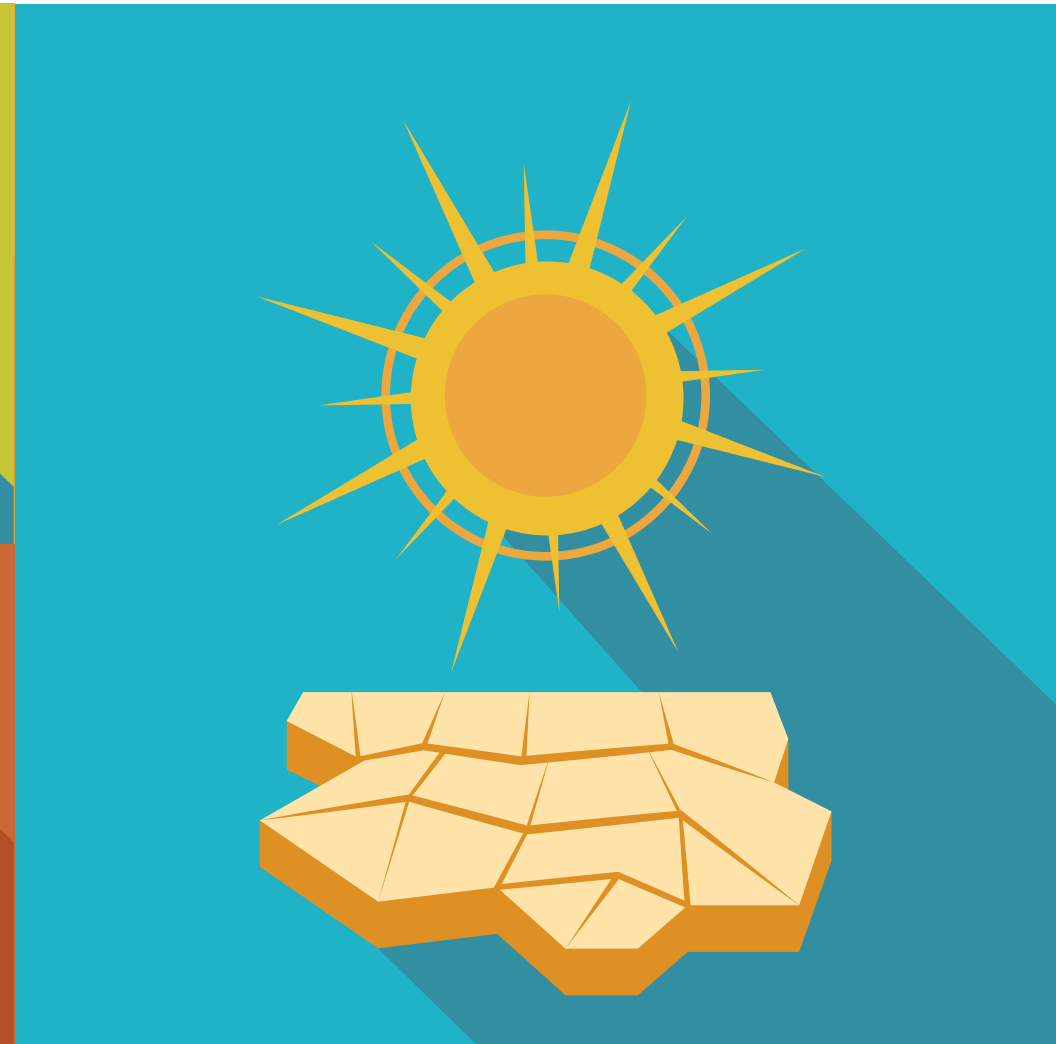




# AFETLER VE AFETLERDEN KORUNMA BİLİNCİ





İLK YARDIM  
ÖĞREN  
HAYAT  
KURTAR

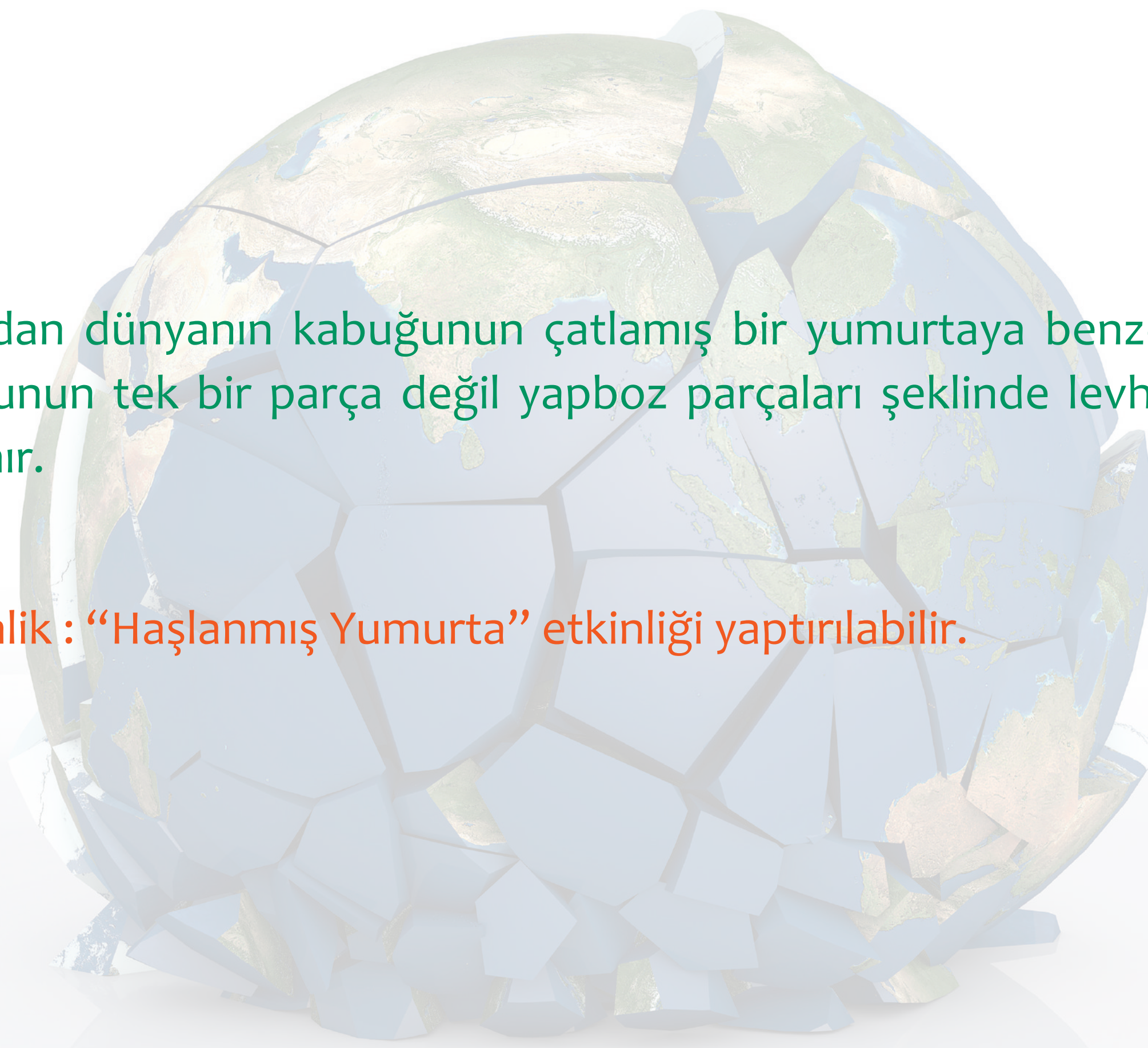
## AFETLER VE AFETLERDEN KORUMA BİLİNCİ AKRAN EĞİTİMİ

**Amaç:** Afetler ve Afetlerden Korunma Bilinci Akran Eğitiminin sonunda katılımcılarda; deprem, sel, çığ, heyelan ve orman yangınları öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenler ve afet zararlarını azaltma konusunda bilinç oluşturmaktır.

# DEPREM VE DEPREMDEN KORUNMA BİLİNCİ

- Eğitici kendini tanıtır, sessizliği sağlar, 25 saniye bekleyip “Arkadaşlar 2011 yılında Van’da meydana gelen deprem 25 saniye sürmüştür ve bu deprem sonuçları açısından oldukça yıkıcı bir deprem olmuştur. ” diyerek sunumu başlatır.
- Katılımcılara, “Depremden korkulur mu?” sorusu yöneltilir. Birkaç öğrencinin cevabından sonra depremle ilgili genel bilgilendirme üçgen kitap üzerinden yapılır.

- Deprem, yağmurun yağması ve rüzgârın esmesi gibi bizim kontrolümüzde olmayan doğal bir olaydır. Yerleşim yerleri dışında olduğu zaman bir afet değil ancak yerleşim yerleri içerisinde olduğu zaman insanların ihmalleri ve kalitesiz yapılar nedeniyle bir afete dönüşebilmektedir.
- Depremler, oluş nedenlerine göre değişik türlere ayrılır. Dünyada yaygınca görülen ve büyük hasarlara sebep olan ülkemizde de sıklıkla yaşadığımız depremler tektonik depremlerdir.
- Bunun dışında volkanların patlaması sonucu meydana gelen depremler volkanik depremlerdir. Bu depremler yanardağlarla alakalı olduklarından yereldirler ve önemli hasarlara yol açmazlar. Türkiye’de aktif yanardağ olmadığı için volkanik depremler olmaz.
- Yer altındaki mağara, maden galerileri, tuz ve jipsli arazilerde erime sonucu oluşan boşlukların neden olduğu tavan bloğunun çökmesi ile oluşan depremler çöküntü depremleridir. Etkileri yerel, enerjileri azdır.

- 
- Haritadan dünyanın kabuğunun çatlamış bir yumurtaya benzediği yani yer kabuğunun tek bir parça değil yapboz parçaları şeklinde levhalara ayrıldığı açıklanır.
  - 1. Etkinlik : “Haşlanmış Yumurta” etkinliği yaptırılabilir.

- Dünya haritası üzerinde fay hatları ve plakalar gösterilir.

Kuzey Amerika Plakası

Avrasya Plakası

Pasifik Plakası

- Bugüne kadar ölçülebilen en büyük deprem, 1960 yılında Şili'de 9,5 büyüklüğünde meydana gelmiştir. Zaten pasifikteki bu bölge, dünyada ölçülebilen en büyük depremlerin gerçekleştiği yer olduğundan ateş çemberi olarak nitelendirilmektedir.

Karayip Plakası

Arap Plakası

Pasifik Plakası

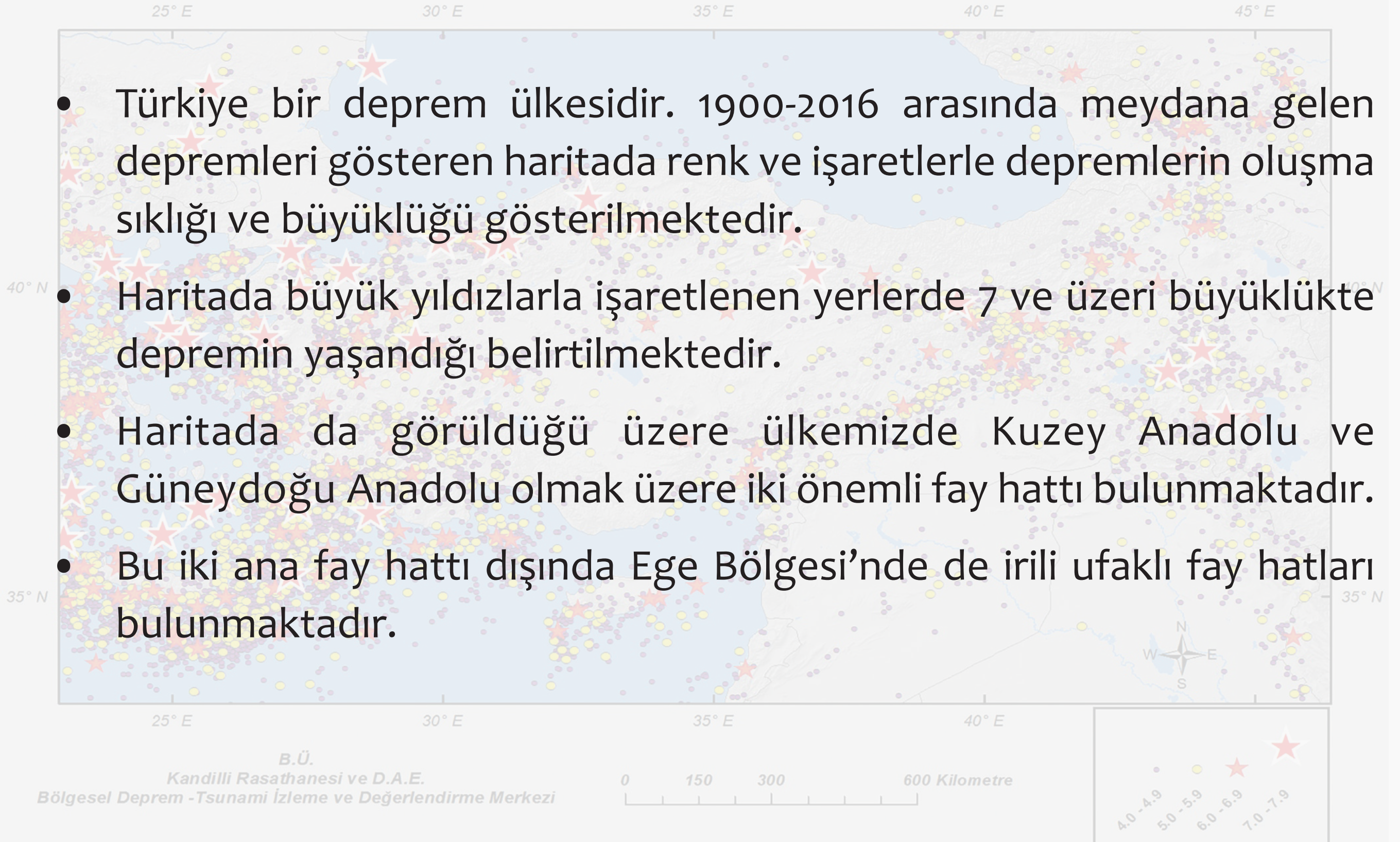
Güney Amerika Plakası

Afrika Plakası



1960 Şili Depremi  
M 9,5

1900 - 2016 YILLARI ARASINDA MEYDANA GELEN DEPREMLER (M >= 4.0 ; 10053 Adet )

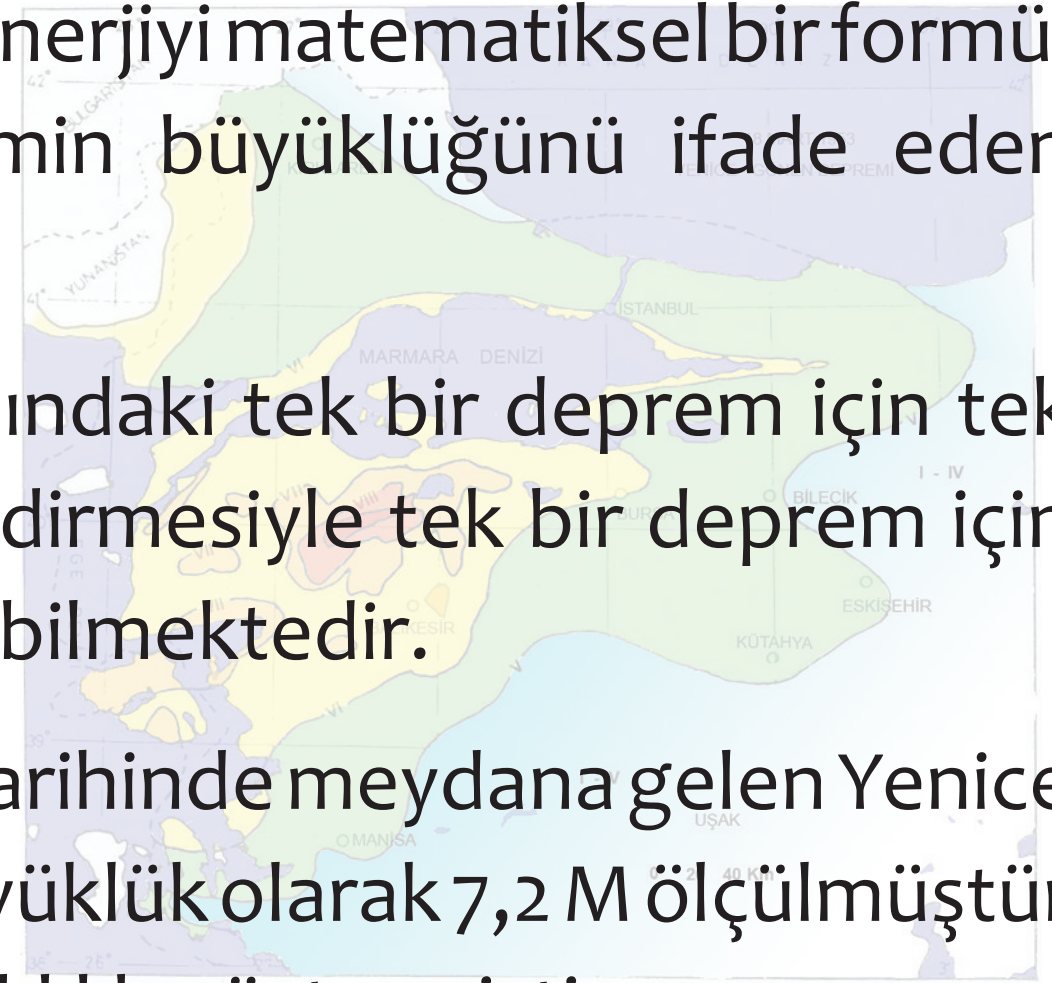


## Mercalli Şiddet Ölçeği

- Deprem nereden ve ne büyüklükte olacağı tahmin edilebilir ancak ne zaman olacağı saptanamaz.
- Bir bölgede deprem olduktan sonra ana depremden daha düşük büyüklükte artçılar meydana gelir, zaman geçtikçe artçı depremlerin oluş sayıları ve büyüklük dereceleri azalır.

## Magnitüd (Büyüklik)

- Deprem büyüklüğü sismometre denilen aletlerle ölçülür ve kaydedilir. Sismometre deprem sırasında açığa çıkan enerjiyi matematiksel bir formül ile Magnitüd cinsinden hesaplar. Deprem büyüklüğünü ifade eden ölçeğe Richter Ölçeği denir.
- Sismografla yapılan ölçümde odak noktasındaki tek bir deprem için tek bir büyüklük belirlenirken şiddet değerlendirmesiyle tek bir deprem için yerel hasara göre farklı değerler elde edilebilmektedir.
- Haritada da görüldüğü üzere 18 Mart 1953 tarihinde meydana gelen Yenice Gönen Depremi odak noktasında tek bir büyüklük olarak 7,2 M ölçülmüştür ancak depremin şiddeti bölgelere göre farklılık göstermiştir.





# DEPREM ÖLDÜRMEZ, BİNALAR ÖLDÜRÜR.

- Binalar işin uzmanları tarafından yapılmalıdır.
- Dolgu duvarlar binanın her katında süreklilik göstermelidir.
- Kolon ve kirişler taşıyıcı özelliklerinden dolayı kesilmemeli ve tahrip edilmemelidir. Kolon ve kirişlerin kesilmesi halinde, döşemelerin üzerindeki ağırlıklar ve bina ağırlığı temele eşit olarak iletilemeyecektir.
- Deprem sırasında küp, silindir veya dikdörtgen prizma şeklindeki binalar sallantıya daha dirençli olurlar.
- Bu şekildeki binalar, tek parça halinde hareket eder ve iki yana doğru kolayca sallanır
- Binaların sallanırken birbirine çarpmayacak şekilde aralarında boşluk olması gerekmektedir.
- Güvenli zemin yoktur, güvenli bina vardır. Teknoloji sayesinde farklı zeminlere uygun temelli bina yapılabilir.
- 2.Etkinlik: “Makarna Bina” etkinliği yaptırılabilir.

# YAPISAL OLMAYAN TEHLİKELER

- Evimizdeki mobilyalar ve diğer ağır eşyalarımız deprem sarsıntısı ile kayabilir, düşebilir ve bizlere zarar verebilir. Bu nedenle öncelikle bize zarar verebilecek eşyaları tespit edip gerekli tedbirleri almalıyız.
- **3. Etkinlik: “Tehlike Avı” etkinliği yapılabilir.**

## ***YOTA yani Yapısal Olmayan Tehlikelerin Azaltılması önlemlerini almalıyız:***

- L profil ve matkapla dolapları ve beyaz eşyaları duvara sabitlemeliyiz.
- Büyük tablo ve fotoğrafları dübel ve kancalara takmalıyız.
- Baş hizamızın üzerindeki raflardaki ve dolaplardaki ağır eşyaları mümkün olduğu kadar alt raf ve dolaplara koymalıyız.
- Dolap veya çekmecelerdeki makas, bıçak gibi kesici aletlerin düşmemesi için dolap kilitleri kullanmalıyız.
- Cam bölmelerin ya da pencerelerin önündeki koltuk ve oturma gruplarını olası cam kırıklarından korunmak için başka bir alana taşınmalı, bu mümkün değilse perdeleri kapalı tutmalıyız.

# ÇÖK - KAPAN - TUTUN

- Güvenli davranış hareketlerinden sarsıntı anında öncelikli yapmamız gereken **Çök - Kapan - Tutun** hareketidir.
- Gönüllü bir katılımcı herkesin görebileceği bir yere çağrılır ve çök - kapan daha sonra da tutun uygulaması yaptırılır.
- Unutmayalım ki önemli olan kendimizi güvence altına alarak vücudumuzu gelecek darbelerden korunmaktır.
- Vücudumuzu mümkün olduğunca küçültmemiz gerekiyor. Küçülürken de çömelerek değil, dizlerimizin üzerine kapanmalıyız. Yüzümüzü ve kafamızı, elimiz ve kolumuzla darbelere karşı korumalıyız.
- Koridorda depreme yakalandıysak iç duvardan destek alarak çök - kapan hareketi yapmalıyız.
- Açık alandaysak bina, tabela veya viyadüklerden uzakta boş bir yerde kendimizi güvence altına almalıyız. Açık alanda her zaman çök - kapan hareketi yapılır.
- Araçtaysak akan trafiği düşünerek aracın dörtlülerini yakarak yavaşlamalı ve aracı güvenli bir yere park etmeliyiz.

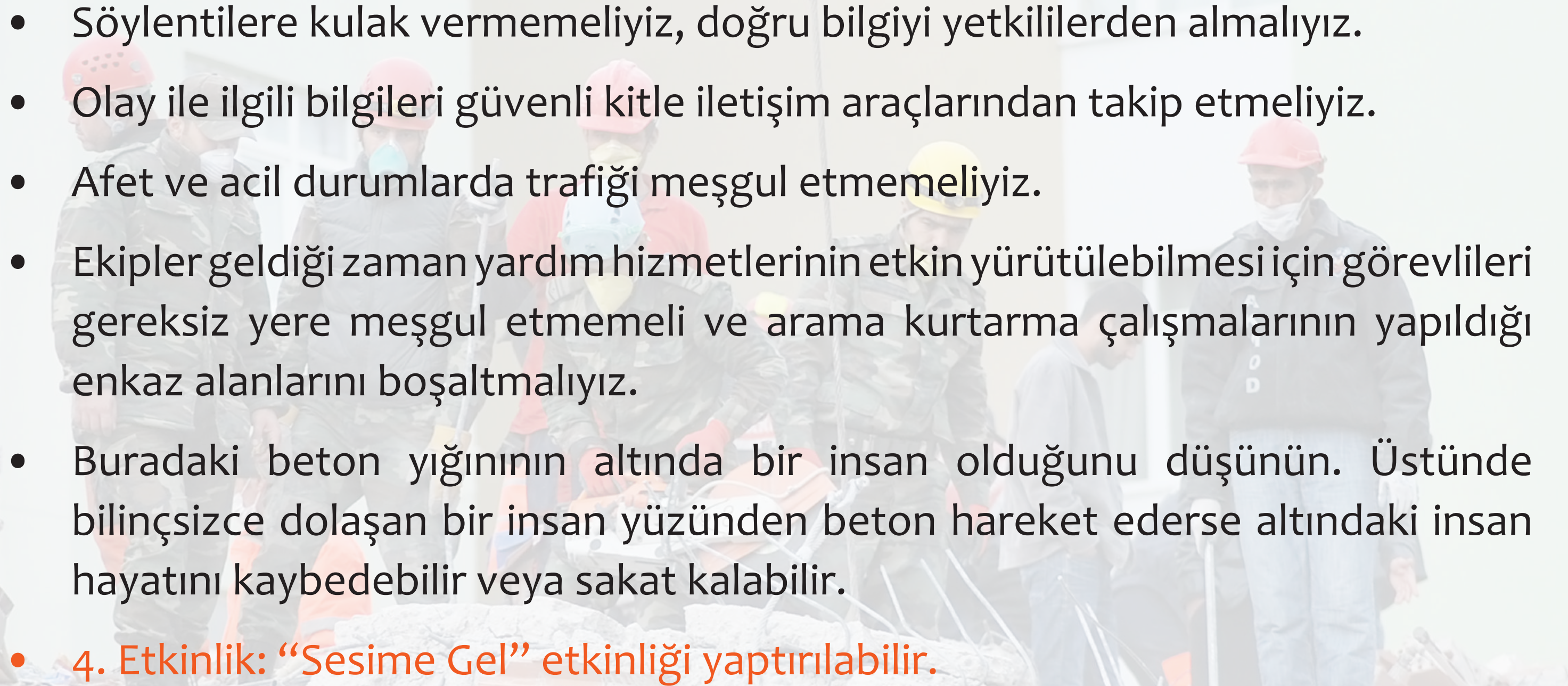
# TAHLİYE



- Bulduğumuz binayı terk etmeden önce doğal gaz, elektrik ve su tesisatlarını kapatmalıyız.
- Yanımızda mutlaka el feneri bulundurmalıyız ve aydınlatmayı onunla sağlamalıyız.
- Kolay tahliye için ev, okul ve iş yerlerinde kapıların dışa açılmasına dikkat etmeliyiz.
- Yanımıza kimliğimizi, kronik hastalığımız varsa ilaçlarımızı almalıyız.
- Asansör ve merdivenler taşıyıcı unsurlar olmadığı için depremler sırasında tehlikeli yerlerdir. Sarsıntıya buralarda yakalanırsak **çök – kapan – tutun** yapmalıyız. Sarsıntı sonrası buraları hemen terk etmeliyiz.
- Sarsıntı geçince panik yapmadan, hızlı bir şekilde dışarı çıkmalıyız.

- Yetkililer evimizi kontrol edip eve ne zaman dönebileceğimizi söyleyene kadar dışarıda olacağımızdan yanımıza mevsimine göre kıyafet almalıyız.
- Kalabalık ortamdaysak yetkililerin duyurularına kulak vermeliyiz.
- Afet Eylem Planında yer alan görevlerin belirlenen görevlilerce yerine getirilmesi gerektiği vurgulanır. Tahliye esnasında öğrencilerin nasıl davranmaları gerektiğini açıklanır.
- Eğitim sonrasında farklı saatlerde (gece, gündüz) farklı yaşam alanlarında tatbikat yapılmasını önerilir.

- “Mahallesinde afet sonrası toplanma alanını bilen var mı?” diye sorulur.
- Her yerleşim bölgesinde bir toplanma alanı belirlenmiştir. Eğer bu yer artık toplanma alanı olarak kullanılabilecek durumda değilse yerinin değişmesi için yetkililere bilgi vermeliyiz. Yeniden belirlenen toplanma alanları o bölgedeki kişilere etkin bir şekilde duyurulmalıdır.
- Mahallemizdeki toplanma alanları hem artçı sarsıntılardan korunmak için hem de acil ihtiyaçların karşılanması için önemlidir. Ayrıca toplanma alanlarının önceden tespiti aile fertlerinin afetlerden sonra birbirini bulması için gereklidir.
- Toplanma yerlerini geçici barınma alanları ile karıştırmayalım. Yetkililer afetlerden zarar görenleri bu toplanma alanlarından alarak geçici barınma alanlarına sevk eder.

- 
- Söylentilere kulak vermemeliyiz, doğru bilgiyi yetkililerden almalıyız.
  - Olay ile ilgili bilgileri güvenli kitle iletişim araçlarından takip etmeliyiz.
  - Afet ve acil durumlarda trafiği meşgul etmemeliyiz.
  - Ekipler geldiği zaman yardım hizmetlerinin etkin yürütülebilmesi için görevlileri gereksiz yere meşgul etmemeli ve arama kurtarma çalışmalarının yapıldığı enkaz alanlarını boşaltmalıyız.
  - Buradaki beton yığınının altında bir insan olduğunu düşünün. Üstünde bilinçsizce dolaşan bir insan yüzünden beton hareket ederse altındaki insan hayatını kaybedebilir veya sakat kalabilir.
  - **4. Etkinlik: “Sesime Gel” etkinliği yaptırılabilir.**

- Afet durumlarda baz istasyonlarında frekans sayısı düştüğü için cep telefonu acil durumlar dışında kullanılmamalıdır. Van depreminde yaralıların kurtarılması ve sağlık ekipleriyle iletişim kurması telefonla sağlanmıştır.
- Acil durum telefon numaraları herkes tarafından bilinmelidir. Aramalar kısa ve öz olarak gerçekleştirilmelidir.
- Deprem sonrasında sizinle ilgili bilgi alınabilmesi için şehir dışından bir tanıdığınız irtibat kişisi olarak belirlenmeli, o kişinin telefon numarası yakınlarla paylaşılmalıdır.



- Afet ve acil durumlarda öğrencilerin okuldan kimler tarafından teslim alınacağı okul idaresi ve öğretmenlere bildirilmelidir. Belirlenen kişiler gelmezse öğrenciler devletin resmi güvenlik görevlilerine teslim edilmelidir.

# SEL VE SELDEN KORUNMA BİLİNCİ

- Eğitici, bir adet pet şişe suyu katılımcılara göstererek suyun bize hayat veren bir madde olduğunu belirttikten sonra pet şişenin kapağını bir miktar gevşeterek şişeyi yere koyup üzerine basar. Şişeden fıskıran suyu işaret ederek suyun büyük miktarlarda akma kuvveti olduğunda sele dönüştüğünü belirtir. Ardından *“Şimdi size suyun nasıl büyük bir felakete dönüşüp yıkımlar oluşturduğunu anlatacağım.”* der.
- Ülkemizde en sık görülen ve en tahrip edici tehlikelerden biri olan sel; suların, bulunduğu yerden yükselerek veya başka bir yerden gelip genellikle kuru olan yüzeyleri kaplamasıyla oluşur.
- Seller, can kayıplarının yanı sıra kara yolu, demir yolu, hava alanı, elektrik hatları, su yolları ve kanalizasyon sistemi gibi altyapı zararlarına da neden olup ekonomiyi olumsuz yönde etkiler. Özellikle sel ihtimali dikkate alınmadan oluşturulan yapılar ve altyapılar, bu doğa olayının bir faciaya dönüşmesine neden olabilmektedir.

- 5.Etkinlik : “Hava Nasıl?” etkinliği yaptırılabilir.
- Seller, her zaman yağmur yağın yerlerde görölmez. Tüm gün boyunca güneşli olan bir yer, uzak mesafelerden gelen sel suları tarafından zarar görebilir. Bu nedenle, meteorolojik uyarıları dikkate almakta fayda var.
- Sellerin oluşum nedenlerinin temelinde; şiddetli yağın yağmur, taşın dere, çay ya da nehirler, su altında kalan kıyılar, çabuk eriyen kar, yıkılan set ya da barajların olduğu görölmektedir. Seller, 1-2 cm derinliğinde olabileceği gibi bir evin çatısını geçebilecek kadar derin de olabilir.

# GÜVENLİ DAVRANIŞ HAREKETLERİ

- Bina içinde ve dışında sel basma tehlikesinin az olduğu, daha yüksek ve güvenli yerleri belirleyin. Kıymetli eşyalarınızı da zarar görmemesi için üst katlara taşıyın.
- **6.Etkinlik : “Ben Bildim” etkinliği yaptırılabilir.**
- **“Görselde yer alan küvet size ne ifade etmektedir? “ diye sorulur.**
- Banyo küvetine ve kaplara su doldurun. Sel sularından etkilenmiş her türlü yiyecek, içecek, sebze ve meyveleri imha edin, şişe suyundan başka su içmeyin.
- Sel sularına girmeyin. Unutmayın ki ayak bileği derinliğindeki su, insanı; diz derinliğindeki su ise bir arabayı kolaylıkla sürükleyebilir. Ayrıca, dibini görmediğimiz su birikintilerine girmekten kaçınalım. Su birikintileri tahmin ettiğimizden daha derin olabilir.
- Dere yataklarına yerleşim kurulmamalı, otomobil park edilmemeli. Buralarda kamp yapılmamalıdır.
- Yangın tehlikesi ve patlamalara karşı gaz (doğal gaz veya tüp gaz) kaçağlarının olup olmadığını kontrol edin.
- Elektrik tellerinin temas ettiği su birikintileri olabileceği ihtimaliyle su birikintilerine temas etmeyin.



“Bu görsel hangi tehlikenin habercisidir ?” diye sorulur.

# HEYELAN VE HEYELANDAN KORUNMA BİLİNCİ

- Heyelan, bir yamaç üzerindeki doğal kaya, zemin veya yapay dolgu malzemesinin çeşitli faktörlerin etkisiyle eğim yönünde, aşağı doğru kayması sonucu oluşan doğal bir tehlikedir.
- Yamaç eteklerinde, eğimli yollarda yapılan kazılar veya yamaçların alt sınırlarının akarsular tarafından oyulması ile artan eğim ve bozulan yamaç dengesi heyelanın oluşumuna neden olmaktadır. Eğimin fazla olduğu dik yamaçlarda heyelan olma ihtimali daha yüksektir. Heyelanlar, genellikle yağışların ve kar erimelerinin çok olduğu ilkbahar aylarında yaşanmaktadır.
- Bunların yanı sıra yamaç üzerinde yapılan aşırı yapılaşma, deprem, volkanik patlama ve trafik yükünün yamaçtaki malzemeyi harekete geçirmesi; bitki örtüsünün tahribi ile yamaçtaki malzemenin daha kolay suya doygun hale gelmesi, aşırı yağışlar ve karın ani erimesi gibi etkenler heyelan yaşanmasına neden olabilmektedir.

- Yamacı oluşturan malzemenin kendi özellikleri ve yapısından kaynaklanan iç nedenlerine bakıldığında; killi zeminlerin suyla temas ettiği, şişerek ve kayganlaşarak heyelan oluşumunu hızlandırdığı bilinmektedir.
- Heyelan ile erozyon kavramları birbirleriyle sıkça karıştırılmaktadır. Erozyon verimli toprakların, doğal ya da dış kuvvetlerin etkisiyle, oluştukları yerlerden aşındırılıp taşınması ve başka yerlerde biriktirilmesi olarak tanımlanan bir tehlikedir. Heyelan gibi anlık etkisi yoktur, yıkım yaşatmaz ancak meydana geldiği bölgede uzun süreli olarak çoraklık, verimsizlik ve kuraklık etkisi yapar. Kısaca erozyon heyelan gibi jeolojik afet değil, biyolojik afet olarak nitelendirilir.

## Heyelan Öncesi Belirtiler:

- Arazide, daha önce olmayan su sızıntıları ile suya doygun alanlar oluşur.
- Arazide çatlaklar, yarıklar oluşur.
- Telefon direklerinde, çitlerde ve ağaçlarda yamaç aşağı eğilme ve yatmalar gözlemlenir.
- Yollarda kırılma ve çatlaklar oluşur.
- Bina döşemelerinde ve duvarlarda sürekli genişleyen çatlaklar oluşur.
- Heyelan belirtileri görüldüğü zaman vakit kaybetmeden bölge terk edilmeli ve yetkili mercilere haber verilmelidir.



# GÜVENLİ DAVRANIŞ ŞEKİLLERİ

- Heyelanın geldiği yönde durmayınız. Bölgeden hemen uzaklaşınız.

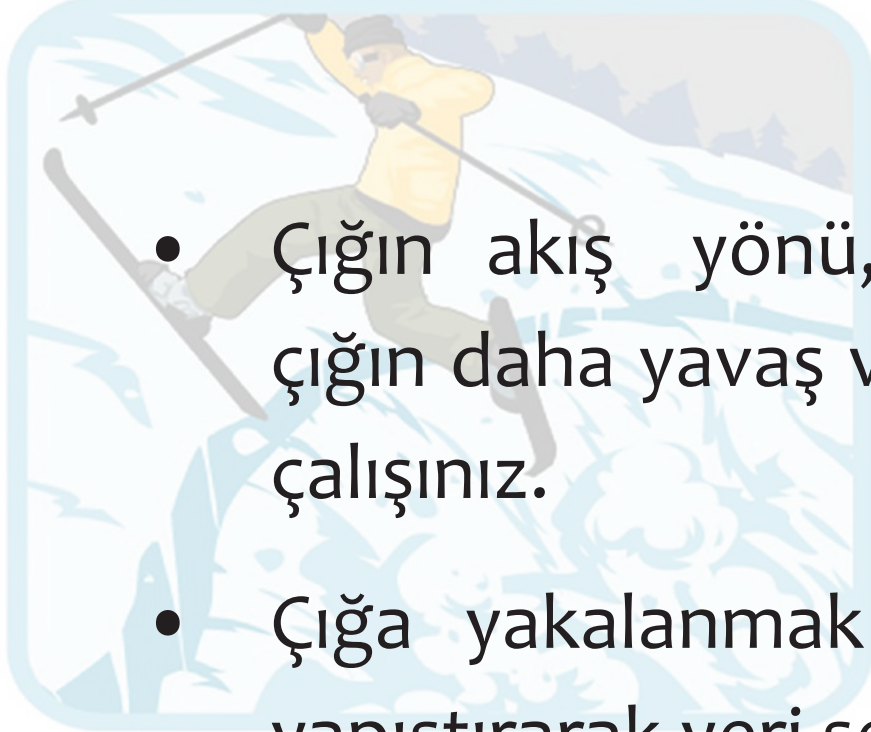
## Heyelan Sonrasında Yapılması Gereken Güvenli Davranışlar:

- Tehlikeli duvarların, çatıların ve bacaların etrafında dolaşmayınız.
- Gaz kaçağı tehlikesine karşı yanıcı maddelerle yaklaşmayınız.
- Yetkililerin uyarılarına göre hareket ediniz. Eşya almak için zarar görmüş binalara girmeyiniz.

# ÇIĞ VE ÇIĞDAN KORUNMA BİLİNCİ

- Çığ, genellikle bitki örtüsü olmayan, dağlık ve eğimli arazi üzerindeki birikmiş büyük kar örtüsünün yer çekimi etkisiyle kayması sonucu oluşan doğal bir tehlikedir.
- Genelde bir çığın oluşması için yeterli eğim 28 derecedir. Ayrıca gölgede kalan yamaçlardaki çığ tehlikesi, güneş gören yerlere göre daha fazladır.
- Çığ riskinin olduğu, riskli ve güvenli bölgeler sebepleriyle birlikte görselden anlatılır. Çığ sırasında doğru kaçış yönleri gösterilir. Akışı sırasında çığdan kurtulmak için hangi yönde hareket edilmesi gerektiği de görselden açıklanır.
- 7. Etkinlik :“Sessiz Sinema” etkinliği yaptırılabilir.

# GÜVENLİ DAVRANIŞ ŞEKİLLERİ

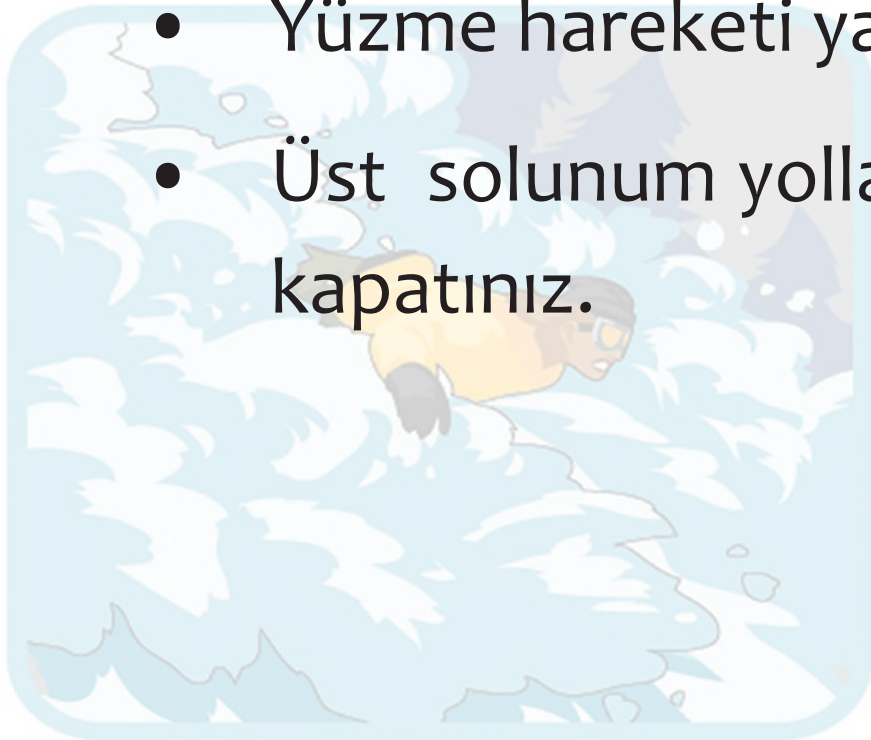


- Çığın akış yönü, hızı, patikanın genişliği dikkate alınarak hızlı bir şekilde çığın daha yavaş ve yüksekliğinin daha az olduğu kenar kısımlara ulaşmaya çalışınız.
- Çığa yakalanmak kaçınılmaz ise bacaklarınızı ve kollarınızı birbirlerine yapıştırarak yeri sertçe iterek yerden kalkmaya çalışınız.

Kırılma çizgisinin dışında kalmaya çalış.

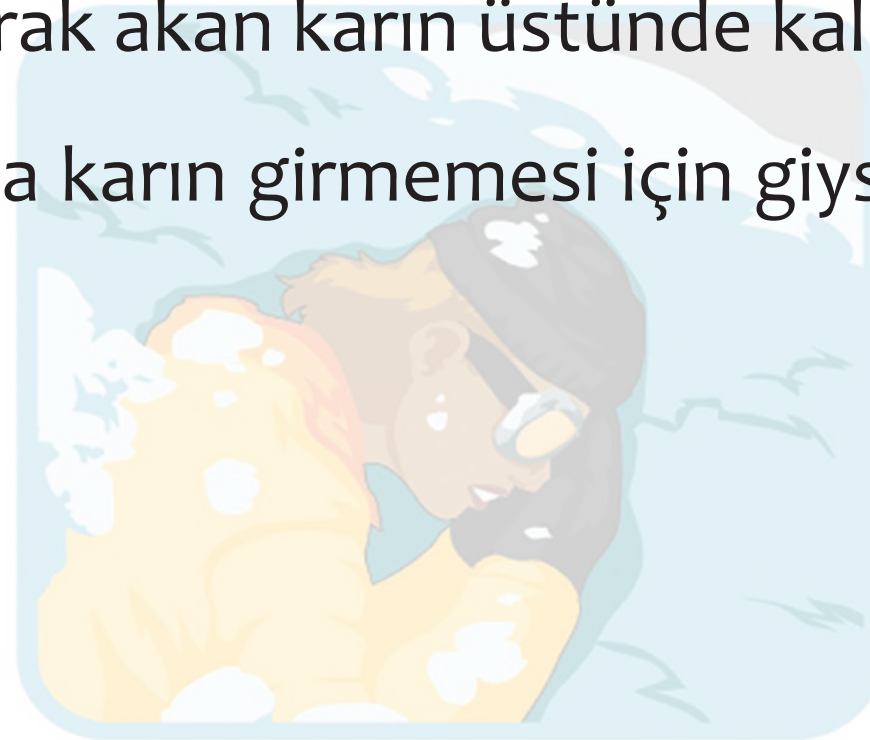
Akışa yatay olarak kaç.

Sağlam bir kaya ya da ağaca tutun.

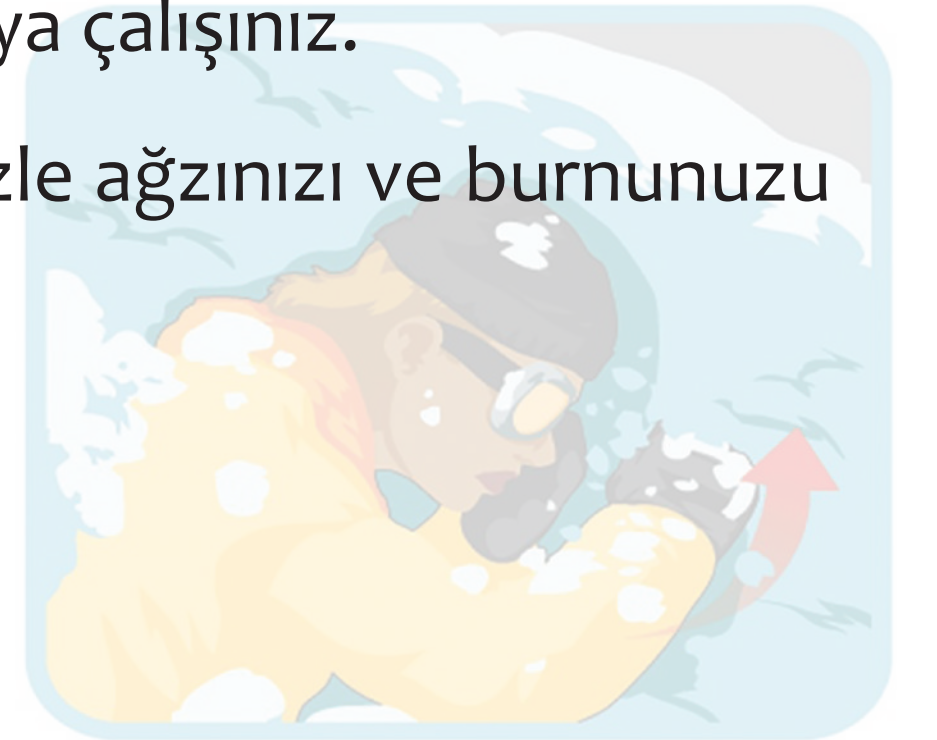


- Yüzme hareketi yaparak akan karın üstünde kalmaya çalışınız.
- Üst solunum yollarına karın girmemesi için giysinizle ağızınızı ve burnunuzu kapatınız.

Yüzeyde kalmak için yüzme hareketi yap.



Çığa maruz kalınması halinde ağızını ve burnunu kapat.



Çığ akışı durunca hava boşluğu açmaya çalış.

# ORMAN YANGINI VE ORMAN YANGININDAN KORUNMA BİLİNCİ

- Ormanlar dünyanın akciğerleridir. Canlıların yaşaması için gerekli olan oksijenin büyük bir kısmını ormanlar sağlar.
- Ormanlar bitki ve hayvanlar için doğal su kaynağıdır.
- Ormanlar, bitki örtüsü ve toprak içerisinde büyük miktarda karbon depolarlar. Bu süreç iklim üzerinde olumlu etki yaparak küresel ısınmayı engeller.
- Su buharını yoğunlaştırarak yağmurların yağmasını sağlar.
- Ormanlar yaban hayatı koruyarak hayvanların neslinin devamını sağlar.
- Ayrıca ormanlar seli, heyelanı, çığ tehlikelerinin yanı sıra çölleşmeyi ve hava kirliliğini engeller.

- Yangınlar ormanların varlığını tehdit eden en büyük tehlikedir.
- Özellikle yaz aylarında doğal ya da insani sebeplerden kaynaklanan yangınlar, yüzlerce yılda yetişen ağaçların bir anda yok olmasına, doğal dengenin bozulmasına, ormanda yaşayan canlı türlerinin ve doğal yaşam ortamlarının yok olmasına, topraktaki organik maddelerin yitirilmesine neden olur.
- Orman yangınları genellikle fark edilmeden başlayan, hızla yayılan, çalıları, ağaçları ve evleri tutuşturan, tarlalara ve yollara zarar veren tehlikelerdendir.
- Yangınlar yıldırım düşmesi, yanardağ patlaması ve yüksek sıcaklık gibi sebeplerin yanı sıra ihmal, dikkatsizlik, kasıt gibi sebeplerle gerçekleşmektedir.

# GÜVENLİ DAVRANIŞ ŞEKİLLERİ

- Ormanda güvenlik tedbiri alınmadan yakılan ve söndürülmeden bırakılan ateş, atılan bir kibrit ya da sönmemiş sigara izmariti, ormanda bırakılan şişe ve cam kırıkları gibi ihmal ve dikkatsizlikler büyük yangınlara neden olabilmektedir.
- Ülkemizde özellikle orman içi ve ormana bitişik tarım alanlarının ve otlakların genişletilmesi, yabani hayvanların uzaklaştırılması amaçlı kasıtlı çıkarılan yangınların sık sık büyük orman yangınlarına neden olduğu biliniyor.

## ***NELER YAPABİLİRİZ?***

- Elektrik idaresi veya yerel yöneticilerden, elektrik tellerine yaklaşan ağaçların dallarının budanmasını isteyiniz.
- Bacalardan kıvılcım kaçmaması için yılda en az iki kere baca temizliği yapınız.

- Ormanlara yakın binaların etrafındaki otları ve çalıları düzenli olarak kesiniz eve yakın ağaç dallarını budayınız.
- Oluklardaki yanabilir kuru dal ve yaprakları temizleyiniz.
- Özel olarak belirlenmiş piknik alanlarını kullanınız, yakılan ateşi tamamen söndürünüz ve kullanılan alanı temizleyiniz.
- Orman yangını sonrasında yanan alanlarda hemen ağaçlandırma çalışmalarını başlatarak ekolojik dengenin yeniden kurulmasına destek olunuz.
- Orman yangını sırasında zaman kaybetmeden **177 Yangın İhbar Hattına** haber veriniz.

