

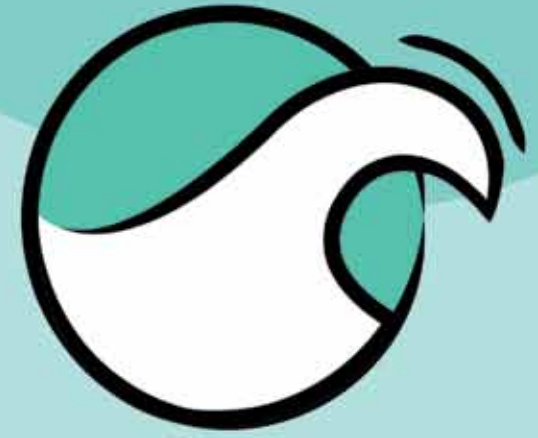
# Bölüm 1



1. Güvenli Yaşam Nedir?
2. Afet, Acil Durum, İlk Yardım Nedir?
3. Deprem
4. Yangın
5. Rüzgârlar ve Rüzgâr Fırtınaları
- 6. Kar Fırtınası ve Çığlar**
7. Gök Gürültülü Sağanak Yağışlar
8. Heyelanlar ve Çamur Akıntısı
9. Güneşlenme ve Sıcak Hava Dalgaları

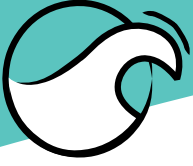


# kar fırtınası ve ve çığlar



...kar fırtınası... hipotermi... donma...  
gaz kaçağı...kışın güvenli seyahat...ığlar





## 6. KAR FIRTINASI VE ÇIĞLAR



Resim 1

### 6.1. Kar Fırtınası

Kışın aşırı soğukların yaşandığı yörelerde, hava koşulları insanların sağlık ve güvenliğini tehdit eder hâle gelir. Yollarda buzlanmaya bağlı trafik kazaları ve düşmeler artarken elektrik, su kesintileri yaşanabilir. Evlerdeki soba ya da elektrikli ısıtıcılar, yangın ve karbonmonoksit zehirlenmesi riskini artırır.

Kış mevsiminde ortaya çıkan önemli bir tehlike de kar fırtınasıdır. Kuvvetli rüzgârlarla beraber şiddetli kar yağışının oluşturduğu tehlikeli hava koşulu kar fırtınası (tipi) olarak adlandırılır.

Bazen kar fırtınaları, şiddetli kar savruntuları, tehlikeli rüzgâr soğuğu, buzla kaplanmış veya karla kapatılmış yollar, kar çığları, devrilmiş ağaçlar ve direkler, çatıların uçtuğu görülebilir. Kar, bazen yolları kapatıp okula, hastaneye veya istediğimiz başka bir yere gitmemizi de engeller.

Genellikle hava durumu raporları, birkaç gün önceden vatandaşları soğuğa karşı uyarır. Kışın hava durumu programlarını düzenli olarak izleyin; soğuk hava dalgası gelmeden önce evdeki hazırlıklarınızı kontrol edin (Resim 1).



uygulama Araştır, yaz!

Kış aylarında hava koşulları yıldan yıla değişiklik gösterse de hava şartlarını ve değişimlerini inceleyen meteoroloji mühendisleri, her bölgeye has bazı tipik hava şartları olduğunu bilir.

Bir bölgede uzun yıllar içinde belirlenmiş hava şartlarına "iklim" diyoruz. Yaşadığınız bölgenin iklimini birkaç cümleyle aşağıda ayrılan yere yazın.

Bulduğumuz yörenin iklimi,

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Kar fırtınaları nedeniyle insanlar;
- Buzlu yollarda trafik kazalarında,
- Soğuk havada fazla kaldıkları için,
- Soba zehirlenmesinden,
- Dağlık bölgelerde karılaştıkları çığlar nedeniyle zarar görebilmektedir.

Kar, ocuklar için kartopu, kardan adam, karda kaymak gibi oyunlar anlamına gelebilir. Bu oyunları bütün kiş boyunca oynayabilmeniz için dışarı çıkarken ve oyun oynarken sağlığınıza dikkat etmelisiniz. Kendinizi oyuna kaptırıp ne kadar uşudğünüz bilemezsiniz. Aşırı soğuklara karşı en etkili yöntem, önceden korunma önlemlerini almaktır. Bu nedenle, kişin oluşan hava şartlarını ve bunun neden olduğu tehlikeleri tanınalıyız. Ayrıca kar fırtınalarının öncesinde, sırasında ve sonrasında ne yapmamız gerektiğini de çok iyi bilmeliyiz. Bu bilgiler önemlidir ve hayat kurtarıcıdır.

## 6.2. Hipotermi

Hipotermi, vücut sıcaklığının normalin (36°C) altına düşmesidir. Bu duruma, soğuk hava, yetersiz giyim, ıslaklık, yorgunluk, susuzluk ve yetersiz beslenme neden olur. Kişi yağmur, terleme ya da suya düşme nedeniyle ıslandıysa çok soğuk olmayan havada bile (5°C civarında) hipotermi görülebilir.



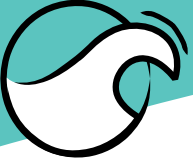
etkinlik *ğren, listele, kullan, sağlığını koru!*

Kış mevsimi boyunca alınması gereken güvenlik önlemlerine dikkat ederek tehlikelerden ve hastalıklardan korunabilirsiniz.

Bu iř için bir “Yapılacaklar Listesi” hazırlamak uygun olur. Bunun için sınıfta dörder kişilik gruplar oluşturun ve yaklaşık yirmi dakika her grup tartışarak listeyi oluştursun. Daha sonra tüm gruplar listelerini sınıfa okusunlar. Tüm listelerden yararlanarak tahtada “Sınıfımızın Kış Mevsimi Boyunca Alması Gereken Güvenlik nlemleri Listesi”ni oluşturun; bunu defterinize yazın.

Bu listeyi kullanın. Büyüklerinize paylaşın.

Soğuk havada vücudunuz, ürettiğinden daha fazla ısı kaybeder. Soğukla karşı karşıya kaldığınız andan itibaren vücudunuzun birikmiş enerjisi tükenmeye başlar. Bu durum uzadıkca beyni etkileyerek düşünme ve hareket etme yetilerinizin bozulmasına yol açar. Bu nedenle, kişi içinde bulunduğu durumu fark edemez ve düzeltmek için birşey yapamaz. Hipotermiyi tehlikeli yapan da budur.



Hipotermiden korunmak için öncelikle hipotermi oluşumunu önlemek gerekir. Bunun için soğuk havalarda;

- Sıcak ve kuru kalacak şekilde giyinin.
- Kan dolaşımının sağlanması ve vücut sıcaklığının düşmemesi için iyi beslenin ve egzersiz yapın.
- Tipi olduğu günlerde dışarı çıkmayın. Tipiye yakalanınca tek başına iseniz uyumayın.

### 6.3. Donma

Hipotermiden farklı olarak, vücudun sadece belirli yerlerinin sıcaklığının çok düşmesi demektir. Donma, hafif ya da ağır olabilir. En çok donan yerler burun, kulaklar, yanaklar, çene, el ve ayak parmaklarıdır. Donmuş organı sıcak hava üfleyerek ya da vücudunuzun sıcak bir yeriyle temas ettirerek ısıtabilirsiniz, ama sakın ovuşturmayın. Donmuş yeri ovuşturursak hücre içi sıvısında oluşan buz kristalleri hücreye zarar verir.

#### Donma nasıl fark edilir?

Cildinizde kızarma ve ağrı hissettiğinizde hemen kapalı bir yere gidin, o bölgeyi örterek koruyun. Donma başlıyor olabilir. Aşağıdaki belirtilerden biri görüldüğünde donma meydana gelmiş demektir:

- Cildin beyaz ya da sarı-gri bir renk alması
- Cildin sertleşip balmumu gibi olması
- Duyu kaybı görülmesi

Donmuş bölgede duyu kaybı olduğundan bir başkası fark edene kadar donmaya maruz kalan kişi genellikle olayın farkında olmaz. Çocuklar yetişkinlere göre daha hızlı ısı kaybettiği için donma olasılıkları yetişkinlere göre daha fazladır. Bu problem ile hiç karşılaşmamak için aşağıdaki kurallara dikkat edin:

- Banyo yaptıktan veya duş aldıktan hemen sonra çok soğuk havalarda dışarı çıkmayın.
- Eldiven, şapka veya bere kışlık bir ayakkabı veya bot sizi sıcak ve kuru tutar.
- Oyun oynarken sık sık ısınmak için ara verip içeri girin.
- Üşürseniz veya ıslanırsanız hemen eve dönün.
- İçeri girince ıslak elbiselerinizi çıkartıp kuru ve sıcak giysiler giyin.

Donma belirtisi gördüğünüzde doktora başvurun, doktora ulaşamayacak durumdaysanız;

- Parmaklarınızı ve yüzünüzü hissetmiyorsanız, bir yerinizde uyuşukluk varsa veya bir yeriniz soğuktan sızlıyorsa hemen içeri girin ve yetişkinlerden yardım isteyin.
- Don ısırığı olan yerleri elinizle, kar ve benzeri şeyler ile ovuşturmayın.
- Eldiven ve ayakkabılarınızı yavaşça çıkartın.

Kızılay ilk yardım kursuna gitmek, bu ve benzeri sorunlarda hem kendinizin hem de çevrenizdekilerin sağlığına zarar gelmesini önlemenizi sağlar.

# kar fırtınası ve ığlar



Resim 2



Resim 3



Aycan ve Aykız aynı dağ köyünde yaşamaktadırlar. Her gün üç km uzaktaki köyde bulunan okullarına yürüyerek gidip gelmek zorundadırlar. Bu yüzden Aycan ve Aykız, her gün akşam hava durumunu dinliyorlar ve ertesini güne buna göre yola çıkıyorlar. Eğer çok kötü hava koşulları varsa o gün okula gitmiyorlar. Ancak iki gündür köyde elektrik kesik; bu nedenle hava durumundan haberleri yok. Fırtına geçmiş, hava açmış ama hl soğuk. Şimdi okula gidecekler. Siz onlara yardımcı olun (Resim 2, Resim 3).

Nasıl giyinsinler ve yanlarına neler alsınlar? Buraya listeleyin.

---

---

---

---

---

---

---

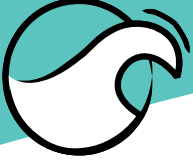
---

---

---

uygulama *incele, yol göster!*





## 6.4. Gaz Kaçağı Durumunda Ne Yapmalıyız?

Doğalgaz koku içermediğinden gaz kaçağı durumunda hissedilebilir olması için özel olarak kokulandırılmıştır. Bu nedenle, evinizde veya binanızda gaz kokusu hissederseniz, aşağıdaki kurallara dikkat edin ve büyüklerinizi de bu kurallara uymaları için uyarın:

- Elektrik düğmelerini kapalıysa açmayın, açıksa kapatmayın.
- Elektrik sigortalarını, anahtar, şalter ve elektrikli aletleri açıp kapatmayın.
- Elektrikli zilleri kullanmayın.
- Çakmak, kibrit yakmayın.
- Bulduğunuz ortamı gaz kokusu duyduğunuz yerden başlayarak havalandırın. Size ait sayacın giriş tarafında bulunan vanayı kapatın. (Doğalgaz vanası, tesisat borusu ile aynı yönde "açık", tesisat borusu ile 90° açı yaptığında "kapalı" konumdadır.)
- 24 saat kesintisiz hizmet veren 187 DOĞALGAZ ACİL Hattı'nı arayın.
- 187 Doğalgaz Acil Hattı'nı aradığınızda biliyorsanız tesisat numaranızı, bilmiyorsanız adresinizi doğru ve açık şekilde verin.

### Can Güvenliğiniz için:

- Büyüklerinize menfezlerin kesinlikle kapatılmaması gerektiğini hatırlatın. (Menfez, herhangi bir kaçak olduğunda gazın ortamda birikmesini önleyip havaya karışarak uçup gitmesi için pencerelere takılan bir aparat olup kesinlikle açık tutulması zorunludur.)
- Doğalgaz zehirsiz bir gazdır. Ancak, yanma sonucunda bütün yakıtlarda olduğu gibi karbonmonoksit gazı açığa çıkar. Eğer bacalı kombi kullanıyorsanız ve bacalarınız bakımsızsa, yeterli çekiş olamayacağından yanmış gazın, yani karbonmonoksitin geri dönerek ortama sızması sonucu üzücü olaylar yaşanabilir. Bu nedenle, büyüklerinize söyleyin; bacalarınızı **en az** yılda bir kez mutlaka temizletip bakımlarını yaptırınlar.

Doğalgaz faturalarında her yıl baca ve kombi bakımının düzenli olarak yaptırılması konusunda uyarılar yapılmaktadır.

### *Unutmayın!*

Sizler de büyüklerinize faturalardaki ve yukarıdaki uyarıları hatırlatarak evinizde doğalgaz ile ilgili üzücü olayların yaşanmasını engelleyebilirsiniz.

## 6.5. Kışın Güvenli Seyahat

Bildiğiniz gibi karlı yollar kaygandır. Trafik sıkışıklığı ve kazalar, kar yağışlı havalarda daha çok görölmektedir. Siz çocuklar araba kullanmıyorsunuz. Ama kar fırtınası öncesinde, sırasında ve sonrasında güvenle seyahat edebilmek için neler yapılması gerektiğini bilerseniz yetişkinleri uyarabilirsiniz. Bu nedenle, temel bilgileri öğrenmenizde yarar var.

**Önce gerçek bir öyküyü anlatalım:**

10 Ocak 2004 günü bir baba ile oğlu, Antalya'nın dağ köylerinde halı satmak için minibüsleriyle yola çıkmıştı. Ancak tipi nedeniyle ıssız bir yolda kara saplanıp minibüste üç gün mahsur kaldılar. Dördüncü günün sabahı fırtına geçmişti. Oğlunu araçta bırakan baba, yürüyerek yardım aramaya çıktı. Bir süre sonra cep telefonunun çekim alanına girmesiyle yardım isteyebilen baba ile oğlu kurtarıldı. Üç günü çok zor geçirdiklerini belirten baba, "Donmamak için zaman zaman minibüsü çalıştırıp kaloriferi yaktık. Yiyeceğimiz yoktu. Su ihtiyacımızı ise kar yiyerek giderdik." dedi.

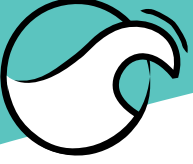


uygulama Ders çıkar, düşün!

Yandaki gerçek öyküyü okudunuz. Acaba bu baba ile oğlu karda mahsur kaldıkları sürede doğru şeyler mi yaptı? Bir düşünün bakalım, siz ailenizle böyle bir durumda kalsanız neler yapardınız?

Arkadaşlarınızla dörtlü gruplar oluşturarak yukarıdaki soruların olası yanıtlarını tartışın. Grup olarak verdiğiniz kararları bir kâğıda yazın. Gruplar yazılanları sınıfla paylaşsın. Sınıftaki bu etkinliği akşam ailenize de anlatın. Bunlar sizin yaşamınızı koruyabilir. Bu başlık altında yapılması gerekenleri iyice öğrendikten sonra bir kâğıda yazın ve arabanızın uygun bir yerine de koyun. Başınıza böyle bir durum gelirse size yardımcı olacaktır.





## ...ÖNCESİNDE

- Meteorolojiden yol boyunca yağışın nerede, ne zaman başlayacağını, ne kadar süreceğini ve bu sürede ne kadar yağacağını mutlaka öğrenin. Ona göre de öncelikle yola çıkıp çıkmamaya veya ne zaman çıkacağınıza karar verip planlayın.
- Hem ayrılacağınız hem de gideceğiniz yerdekilere ne zaman yola çıktığınızı, hangi yolu takip ederek nereye, ne zaman varmanız gerektiğini bildirin.
- Mümkünse en az iki araç ile konvoy yapın ve araçta en az iki kişi yolculuk edin.
- Yolda da değişebilen hava ve yol durumu bilgilerini radyodan sürekli dinleyin.
- Ayrıca büyüklerinizin, otomobillerinde afet çantası ve araba için gerekli malzemeleri bulundurduğundan emin olun.
- İssız yerlerden geçerken sık sık benzin deponuzu istasyonlarda doldurun.
- Cep telefonunuzu önceden şarj edin.
- Şapka ve eldiven ile birlikte ince ve kat kat giyinmiş olun.

## SIRASINDA!

Fırtına veya tipi sırasında arabanız kara saplanırsa

- Yerleşim yerine yakın olmak koşuluyla güvenli yerler gördüğünüzde aracınızı terk edebilir ve yardım bulmak için yürüebilirsiniz.
- Eğer ıssız bir yerde yolda kaldığınızı biliyorsanız veya yakınlarda bir bina görünmüyorsa araçtan dışarı çıkmayın, aracınızın içinde kalıp yardım bekleyin.
- Arkadaşınızı yalnız bırakıp gitmeyin. Karda tek ya da birlikte yürüyüp yardım bulmaya veya bir yere sığınmaya çalışmayın.
- Paniğe kapılmayın, aracınızı kurtarmaya çalışmayın.
- Her saat başı motoru on dakika çalıştırıp aracınızı ısıtın.
- Kar yemeyin. Kar yemek vücut sıcaklığını düşürür; ancak eridikten sonra suyunu için.
- Radyo anteninize renkli (kırmızı) veya parlak bir bez parçasını bağlayarak yardıma ihtiyacınız olduğunu gösterin.



etkinlik  
Canlandır!

Biriniz gönüllü olsun. Bu bölümden öğrendiklerini özlü bir cümle ile bedenini de kullanarak ifade etsin.

Örneğin; “Yolda değişebilen hava ve yol durumu bilgilerini radyodan sürekli dinleyin.” cümlesi için bir öğrenci tiyatro oyuncusu gibi her bir sözcüğü bir hareketle gösterebilir. Benzer şekilde diğer öğrenciler de bu konuda öğrendiklerini birer cümleyle söyleyip canlandırırlar.

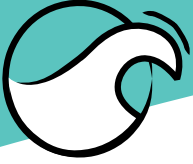
## SONRASINDA...

- Karı küreerken dikkatli olun. Küremeye sık sık ara verip, kendinizi fazla zorlamayın ve terlemeyin.
- Issız bir yerdeyseniz olduğunuz yerde kalın. Önceki işaretlerinize ek olarak aracınızın motor kapağını kaldırıp yardıma ihtiyacınız olduğunu gösterin.

## DİKKAT !

**Kalp hastası büyüklerinize dikkat!** Biriken karları küremek, karda kalmış bir otomobili itmek veya derin bir kar örtüsü üzerinde yürümek vücudu çok yoran işlerdir. Soğuk havanın etkisi ile beraber bu tür ağır işler yapmak büyüklerinizde kalp krizine yol açabilir. Kalp hastası büyüklerinizi bu tür işleri yapmamaları için uyarın. Aynı zamanda bu hareketlerin terleme ve aşırı ısı kaybı dolayısıyla üşüme ve hipotermiye yol açabileceğini de unutmayın.

**Hayvanlara dikkat!** Kışın hava şartları hem evimizde bulunan evcil hayvanları hem de doğada yaşayan yabani hayvanları zor durumda bırakmaktadır. Onlara da kuru ortamlar hazırlamalı, temiz yiyecek ve içecek sağlamalıyız.



Gelin yaşadığınız yere yağın karın ne kadar temiz ya da kirli olduğunu gösteren basit bir deney yapalım. Bu deney için şunlara ihtiyacınız var:

- Kapağı olan, içi boş ve temiz bir plastik kap (Yoğurt kabı olabilir)
- Bir parça kâğıt havlu
- Bir tas
- Bir büyüteç

Deneyimize başlayalım:

- Plastik kabınızı yeni yağmış kar ile doldurun. (Kar toplarken yerden toz toprak almamaya dikkat edin)
- Bu kabın kapağını kapatarak oda sıcaklığında karı erimeye bırakın.
- Kaptaki kar tamamen eriyince önce tasın üzerini kâğıt havlu parçası ile örtün. Sonra kâğıt havlu üzerinden erimiş karın suyunu tase yavaşça dökün.
- Şimdi kâğıt havlu üzerindeki kirli parçacıkları görebiliyor musunuz? Bu kirleticileri bir de büyüteç ile inceleyin.



uygulama  
Kar yemek istiyor musunuz?

*Sonuç: Karın içinden çıkan bu kiri gördükten sonra halâ kar yemek istiyor musunuz?*

## Öykü

### Madencinin Başına Gelenler

"Madenci dışarıdaki tehlikelerden habersizdi. Kışın soğuk havasında yola çıktı. Sabahleyin, hava aşırı soğuk ve griydi. Gökyüzünde çok az bulut olmasına rağmen havada ne güneş, ne de güneşten bir iz vardı. Güneşin yokluğunda etrafındaki her şey bir perde ile örtülmüş gibiydi. Bu durum onu hiç endişelendirmedi. O, zaten madende güneşin yokluğuna alıştı. En son güneşi gördüğü günden beri çok zaman geçmişti.

Yürümek kolay olduğu için nehirden yukarı doğru yoluna devam etti. Yürürken yerdeki suları gizleyen ince buz tabakalarına da dikkat ediyordu. Birden bire olan oldu. Altındaki yumuşak bozulmamış karların sağlamış gibi görüldüğü yer kırıldı. Su derin değildi. Ama o, bu sert yüzeyde bata çıka yürüyüp sudan çıkmadan önce dizlerinin yarısına kadar ıslanmıştı.

Artık bir ateş yakmak zorundaydı. Bu kadar soğuk bir havada yaşayabilmesi için mutlaka kuru kalmalıydı. Soğuk havanın hiç şakası olmadığını bilerek ateş yakmak için harekete geçti. Ama, bir hata daha yaptı. Ateşi ağacın altında yakmaması, karlı dallara uzanmaması gerekirdi.

*Açık bir alanda ateşi yaksaydı daha iyi olacaktı. Dalları aşağıya doğru çekmesi karın doğrudan ateşin üzerine düşmesine neden oldu. Şimdi altında bulunduğu ağacın dalları beraberinde yere büyük miktarda kar taşımıştı. Haftalardır burada hiç rüzgâr esmemiş ve her dal neredeyse buz tutmuştu. Dalı çektiği her seferde, ağaç hafif bir sallantıyla karşılık verdi. Bu sallanış, çok zayıftı; ama felaketi için yeterliydi. Ağacın tepesine yakın bir dal, üzerindeki tüm kar ve buz kütlesiyle birlikte aşağıdaki dalların üzerine düştü. Bu durum tüm ağacı kavrayarak ve sarsarak devam etti. Üstteki dallardan düşen kar bir çiğ gibi büyüdü, adamın ve ateşin üzerlerine okt. Artık adam ve ateşin olduğu yerde büyük bir kar kütlesi, küller ile karışmış karlı bir yüzey oluşmuştu.”*

Jack London'un “Ateş Yakmak” adlı kısa öyküsünde, bir madencinin kutupların çok soğuk ikliminde yaşadıkları böyle anlatılıyor. Bu öyküye dayanarak aşağıdaki soruları yanıtlayın:

1. Kışın hava şartları ne tür tehlikeler oluşturabiliyor?
2. Eğer doğru giyinmediyseniz, tek başınıza ve hazırlıksız bir şekilde dışarı ıktıysanız, aşırı soğuklar sizin için ne tür tehlikeler oluşturabilir?
3. Kurumak için ateş yakmanız gerekirse nelere dikkat etmelisiniz?

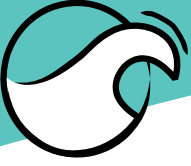


Bu oyunu oynamadan önce, renilmesi gereken maddelerin her birini sınıfa tartışarak kısa cümleler hâlinde sloganlara dönüştürün.

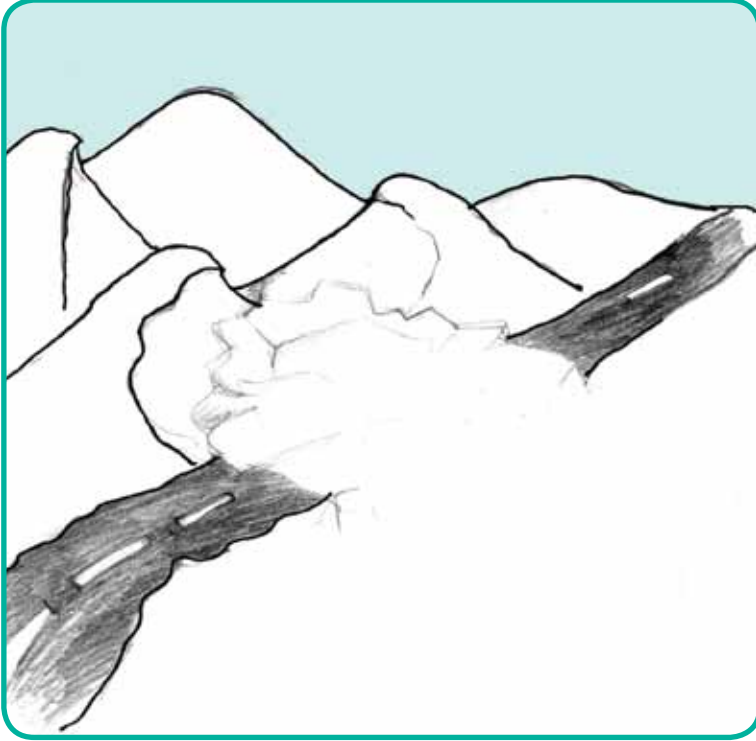
1. Tüm sınıf bahçede yarım daire şeklinde durur.
2. Öğrencilerin n tarafında 15-20 metre ileriye tüm sınıfın sığacağı büyüklükte bir çember çizilir.
3. Ebe onlara kar fırtınaları ile ilgili bölümden istediği yeri okur. Okurken bir anda “kar fırtınası” diye bağırır.
4. Bu sözü duyan tüm sınıf çembere doğru koşar.
5. Çemberin içerisine giren kurtulur. Ebe, içeriye giremeyen en fazla üç kişiye “dur” diyerek dokunabilir.
6. Ebe dokundukları oldukları yerde dururlar.
7. Ebe, geri kalan herkesin çemberin içine girmesini bekler.
8. Ebe duran kişilerin yanına gelir ve her birinden durma ile ilgili yapılması gerekenlerden bir tanesini söylemesini ister. Bu konuşmalar, çemberdeki öğrencilerin de duyabileceği ölçüde yüksek sesle olmalıdır. Söyleyenler kurtulur.
9. Syleyemeyen tek kişi kalırsa ebe olur. Birden fazla kişi syleyemezse ebe ilerinden birini seğer.

oyun Dondum!





## 6.6. ığlar



Resim 4

Eğimli arazi üzerinde birikmiş büyük kar örtüsü, yer çekimi etkisiyle kaydığında çığ oluşur (Resim 4) ığı oluşturan şartlardan hareket ederek çığ tehlikesini belirlemek olanaklıdır. ığın oluşumu arazi, hava ve kar örtüsünün durumu gibi üç temel etkenle ilişkilidir.

ığ, genellikle bitki örtüsü olmayan dağlık ve eğimli arazilerde görülür. Bu nedenle, ülkemizin doğu ve güneydoğu bölgelerindeki dağlık kesim, çığ oluşumuna uygundur. Bu tür bir arazi üzerinde yeni yağan karın miktarı, kar örtüsünün yapısı, rüzgâr ve sıcaklık gibi çabuk değişen hava şartları çığ tehlikesini ortaya çıkarır. Ülkemizin iklim şartlarına göre kar yağışı görülen kış ve ilkbahar başında çığ meydana gelebilmektedir. Türkiye'deki ığların % 80'i özellikle ocak ve şubat aylarında oluşmaktadır.

Dağlık bölgelerde yaşayanlar ve dağlara gidenler çığ tehlikesi ile çok sık karşı karşıya gelir. Çünkü ığ tehlikesiyle karşılaşanların çoğu, ığin oluşumuna kendileri neden olur. ığ tehlikesi olan dağlık araziye giden kişi, kendi ağırlığı ile kar örtüsünün kırılmasına ya da çıkardığı ses ile (bağırma, korna çalma, silah atma gibi) kar örtüsünün kaymasına neden olabilir. Diğer bir deyişle, insan da dördüncü bir etken olarak çığ tehlikesi yaratmaktadır.

Tonlarca ağırlıktaki bir ığın altında kalan insanın yaşama şansı çok azdır. ığ olasılığı olan yerleri tanımak, oralardan uzak durmak ve ığin oluşumuna neden olacak davranışlardan kaçınmak gerekir. Burada yer alan, korunmayla ilgili bilgileri arkadaşlarınızla ve büyüklerinizle de paylaşabilirsiniz.

## ... ÖNCESİNDE

- ığ bölgelerine yeni yerleşim birimleri kurulmamalı.
- ığ ve sel yataklarında var olan yapılar derhâl kaldırılmalı.
- Mevcut yapılar, çığ bölgesinden kaldırılana kadar sigortalanmalı.
- Yamaçlardaki orman ve bitki örtüsü çığ düşmesini azaltır. Bu nedenle, çığ vadilerinde ağaç ve bitki örtüsünün ortadan kaldırılması, ormanın tahrip edilmesi çığ tehlikesini artırır. O hâlde, ormanlar tahrip edilip çığ güzergâhı yaratılmamalı.
- ıği oluşturan arazi ve hava şartları öğrenilmeli.
- Hava, yol durumu ve çığ tehlikesi hakkında düzenli olarak bilgi veren kaynaklar belirlenmeli.
- Kar yağın aylarda, hava ve yol durumu raporları dikkatlice izlenmeli.
- ığ güvenliği ile ilgili bilgi edinilmeli.
- Önlem alınmalı ve herhangi bir kuşku durumunda tehlikeli bölgeyi derhâl terk edebilecek şekilde hazırlık yapılmalı.



uygulama Geçmişten öğren, hazırlan!

Büyüklerinize sorun, bölgenizde geçmişte çığ olayı görölmüş mü?

Eğer görölmüşse aşağıdaki sorulara cevap arayın. Bu ığ olayı hangi mevsimde görölmüştür?

Çığdan maddi zarar gören olmuş mu?

---

---

---

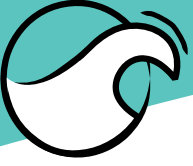
Çığda ölen ya da yaralanan olmuş mu?

---

---

---





## SIRASINDA!

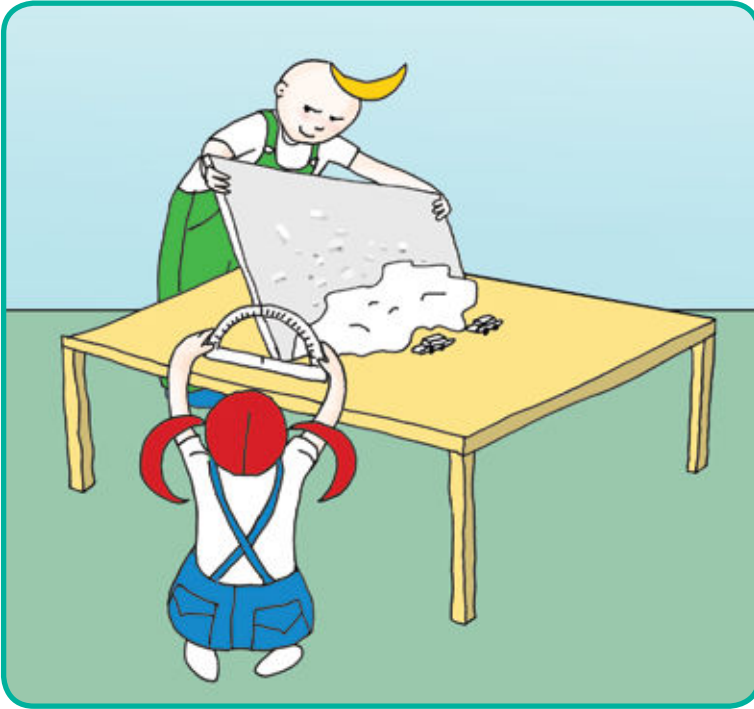
- Kar yağdığı dönemlerde çığ tehlikesi nedeniyle dağlara ve çığ bölgelerine gitmeyin.
- Özellikle dağlık bölgeye büyük bir fırtınadan sonra gitmeyin. Yeni kar örtüsünün oturması için en az bir gün bekleyin.
- Tehlikeli zamanlarda çığ bölgelerine gitmek zorundaysanız asla tek başınıza gitmeyin.
- Hava ve yol durumunu sürekli izleyin ve kar örtüsünün içinde bulunduğu koşulları öğrenmek için çevrenizdeki yetişkinlere danışın.
- Tehlikeli dik yamaçlardan geçmeyin. Güvenli olan sırtlardan ya da yamacın uzağındaki düzlüklerden geçmeye çalışın.
- Grup hâlindeyseniz ve tehlikeli yamaçlardan geçmek zorundaysanız teker teker geçin.
- Kar saçaklarından ve kar saçaklarının altındaki bölgelerden uzak durun.
- Devamlı çığ meydana gelen yamaçlarda çığ dönemlerinde ava çıkmayın, kızak ve kayakla kaymayın.
- Çığ hareketini başlatmamak için ses, gürültü, yankı vb. yapmayın.
- DİKKAT! Dağlarda olası göçme ve kırılma seslerini duyabilmek için sessiz hareket edin.

Eğer karlı yamaçlardan göçme, kırılma çatırtıları veya tok sesler duyuluyorsa her an çığ olabilir demektir. Eğer kar örtüsü de çatlıyor ve çatlakların boyu 1-2 metreye ulaşıyorsa çığ tehlikesi oldukça yüksektir.

- Grup ile birlikte olduğunuzda düşüncelerinizi veya korkularınızı paylaşmaktan çekinmeyin.

## SONRASINDA...

- İnsanların çığ altında kalması durumunda arama ve kurtarma çalışmaları büyükleriniz tarafından sakın ama hızlı bir şekilde yapılmalı.
- Çığ altından çıkarılmış ve solunumu durmuş olan kazazedeye hemen "sun'i teneffüs" ile ilk yardımda bulunulmalı. İlk yardımı, ilk yardım kursu görmüş bir yetişkin yapmalıdır. Büyükleriniz şimdi ve siz de büyüyünce KIZILAY İLK YARDIM KURSU'na katılmalısınız.
- Çığından kurtarılan kazazedeler hareket ettirilmemeli, rastgele taşınmamalı. Ancak hareket ettirilmeleri zorunluysa çok dikkatli olunmalı, bulunabilirse basit sedyeler kullanılmalı.
- Çığ kazazedeleri hiçbir zaman doğrudan sıcak bir ortama sokulmamalı.



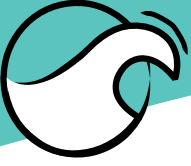
Resim 5



Resim 5'te Aykız ile Aycan'ın yaptığı gibi;

- Bir karton veya tahta plakanın üzerine pamuk gibi malzemeler yapıştırarak zayıf bir bitki örtüsü oluşturun.
- Evinizin veya okulunuzun yakın çevresinden aldığınız karı plakanın üzerine koyun.
- Plakanın kenarından geçen bir otoyol olsun. Bu yoldan geçen otomobiller yerine buraya oyuncak arabalar koyun.
- Şimdi plakayı yol geçmeyen kenarından yavaşça kaldırmaya başlayın. Karlar, bir çığ gibi yoldan geçen otomobillerin üzerine akana kadar kaldırmayı sürdürün. Bir arkadaşınız plakanın yer ile yaptığı açığı bir gönye ile ölçsün. Bakın bakalım kaç derecede çığ oluşmuş?
- Arkadaşlarınız ile plaka üzerindeki yüzeyde bitkileri temsil eden malzemeyi artırarak bu deneyi tekrarlayın. Bakın bakalım bitki örtüsü artınca karın kaymaya başladığı aç eğiştiriyor mu?

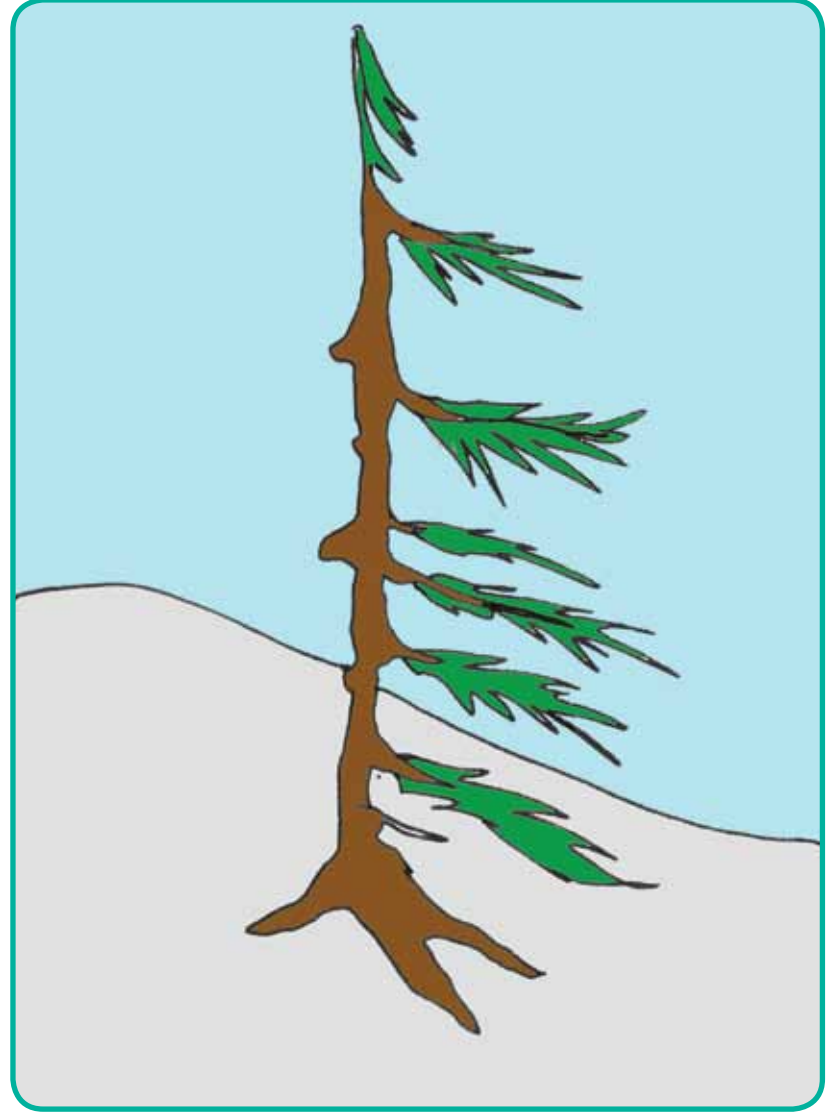
uygulama Deney yap, keşfet!



## uygulama 1 Çiğ yatağını bul

Çiğlar genellikle aynı vadi ve sırtlarda tekrar tekrar oluşur. Bu nedenle, çiğ yataklarında eskiden oluşmuş çiğlara yönelik bazı işaretler bulunur. Örneğin; çiğ düşen yamaçlardaki ağaçlar ve enerji direkleri eğilir, bükülür veya kırılır. Resim 6'da gördüğünüz gibi yandaki ağacın dalları, bir yöndekiler hariç, sanki budanmış ve kırılmış gibi. Kalan dallar ise rüzgârda dalgalanan bir bayrak gibi hep bir yönü gösteriyor. İşte bu dalların gösterdiği yön, çiğin gittiği yöndür. Bu ağaç bir çiğ yatağında bulunuyor. Yıllar boyu oluşan çiğlar, aktıkları yönden başka yönde büyüyen dalları kırmış.

- Şimdi düşünün bakalım, Resim 6'daki gibi bir ağaç gördünüz mü? Dağlardaki boğaz ve vadilerdeki ağaçlara bundan sonra dikkat edin. Bakalım böyle bir ağaç görebilecek misiniz?
- Bu tür ağaç ve bitki örtülerinin çiğ yataklarını gösterdiğini unutmayın. Bu ağacın yanında başka ağaçlar olsaydı, çiğ tehlikesi azalır mıydı yoksa artar mıydı? Neden?



Resim 6



## uygulama 2

ığdan korun

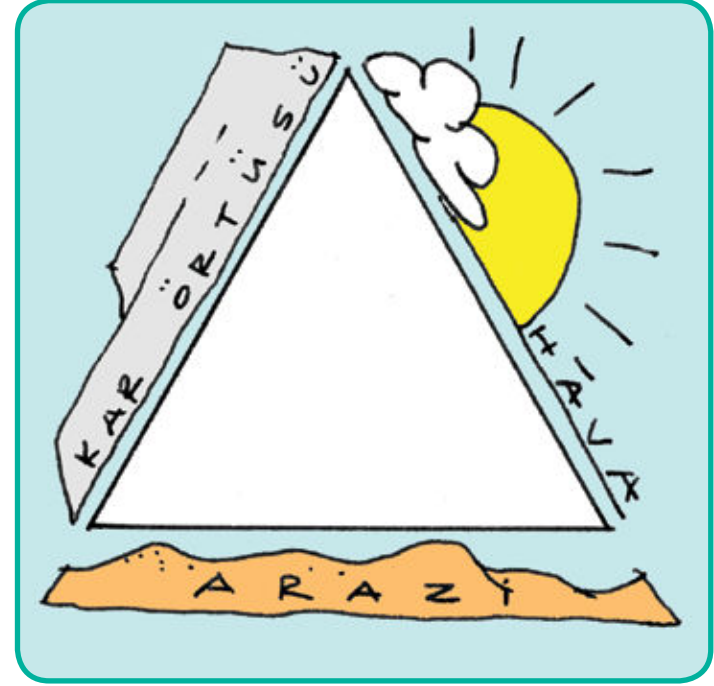
Birbirinize veya birkaç byğnze çığ tehlikesinden korunmak için neler yapılabileceğini ve nasıl davranılması gerektiğini sorun, aldığınız yanıtları bir kağıda yazın. Sonra bu bölüme geri dönerek arkadaşlarınızın veya büyüklerinizin unuttuğu noktaların bir listesini çıkartın.



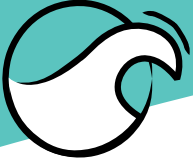
## uygulama 3

ığ geni

Resim 7'de çığa neden olan etkenleri gösteren bir çığ geni var. ığın oluşumunda önemli rol oynayan bir başka faktör bu geni üzerinde gösterilmemiştir. Bir kâğit üzerinde yandaki geni ve eksik olan dördüncü etkeni üçgenin içine çizerek uygun renkler ile boyayınız. Bu dördüncü etkenin çığ oluşumundaki rolünü açıklayınız.



Resim 7

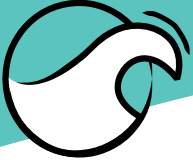


## uygulama 4

Çiğ festi

Yandaki tabloda gösterildiği şekilde kar örtüsünün sertliğini belirleyip beş farklı şekilde (çok yumuşak, yumuşak, orta, sert ve çok sert) sınıflandırabilirsiniz. Bunun için kara yumruğunuz mu, dört parmağınız birden mi, bir parmağınız mı ya da kalem veya bıçak kolayca girebiliyor mu diye denemeniz gerekiyor. Böylece karın ne kadar sert yada yumuşak olduğunu anlayabileceksiniz.

çok yumuşak	yumruk	
yumuşak	dört parmak (4P)	
orta	1 parmak (1P)	
sert	kalem	
çok sert	bıçak (B)	



Bu oyuna başlamadan önce, çığ öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gereken maddelerin her birini sınıfta tartışarak kısa cümleler hâlinde sloganlara dönüştürün.

1. Öğrenciler bahçede her birinin arasında yaklaşık 2 metre mesafe kalacak şekilde düzensiz dururlar.
2. Çığ öncesi, sırası veya sonrasında yapılması gerekenlerden hangisi oynanacaksa onun listesi hazırlanır ve gerektiğinde bakmak için öğrenciler listeyi yanlarında bulundururlar.
3. İki öğrenci çığı temsilen el ele tutuşur ve öğrencilere doğru koşar adım yürürler.
4. Önlerine bir kişi çıktığında çığdan korunmak için yapılması gerekenlerinden birini sorarlar. Grup beşe kadar sayar. Öğrenci listeye bakmadan daha önce söylenmemiş bir maddeyi söylerse kurtulur, söyleyemezse o da çığa katılır. Önlerine çıkan başka bir kişiye gelirler; o kişi de bilirse kurtulur, bilemezse o da çığa katılır. Kurtulan yerinde kalır.
5. Çığ grubu altı kişi olunca ikiye bölünür. Gruplar tekrar üçer kişilik gruplar halinde oyuna devam ederler.
6. Yapılması gerekenler listesindeki maddeler bitinceye kadar, aynı listedeki aynı madde tekrarlanamaz. Aynı maddeyi söyleyen olursa çığ grubundakiler uyarırlar.
7. Tüm sınıf bilemezse hepsi çığa katılmış olur.

Bu durumda oyun tekrar başlar. Oyun süresince hep aynı kişiler çığa kapılmadan kalıyor ve o kişiler yapılması gerekenlerin hepsini biliyorlarsa oyuna tekrar başlanır.

oyun Çığa kapılma!



**KIZILAY HEP YANIMIZDA!**

