

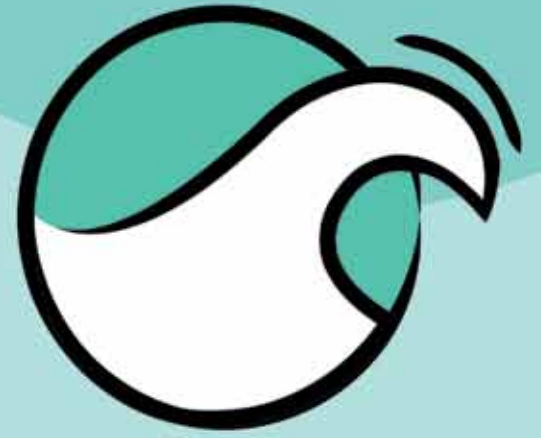
Bölüm 1



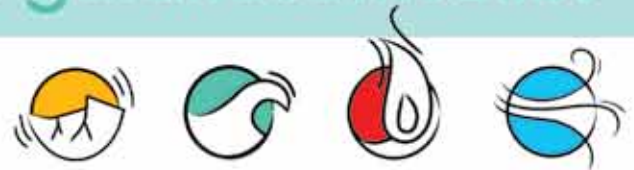
1. Güvenli Yaşam Nedir?
2. Afet, Acil Durum, İlk Yardım Nedir?
3. Deprem
4. Yangın
5. Rüzgârlar ve Rüzgâr Fırtınaları
6. Kar Fırtınası ve Çığlar
- 7. Gök Gürültülü Sağanak Yağışlar**
8. Heyelanlar ve Çamur Akıntısı
9. Güneşlenme ve Sıcak Hava Dalgaları

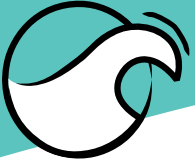


gök gürültülü sağanak yağışlar



...şimşek... yıldırım...gök gürültüsü...seller





7. GÖK GÜRÜLTÜLÜ SAĞANAK YAĞIŞLAR

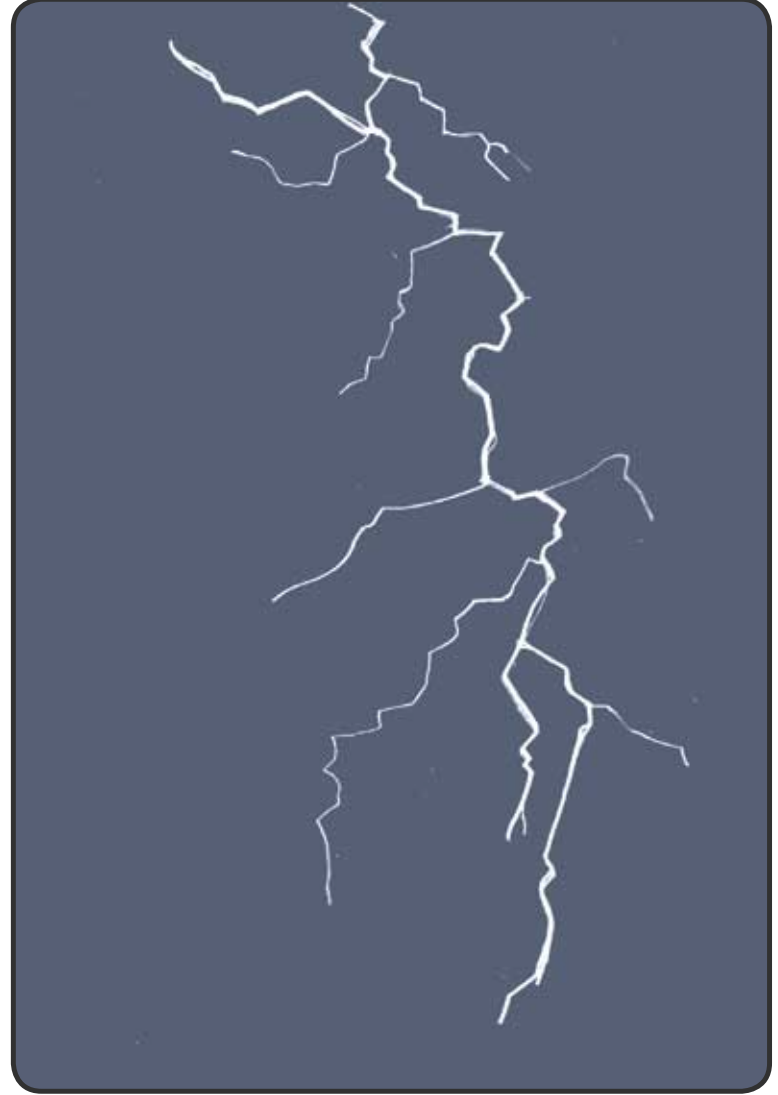
7.1. Şimşek, Yıldırım, Gök Gürültüsü

Şimşek, bulutların içinde veya bulutlar arasında; yıldırım ise yer ile bulutlar arasındaki elektrik boşalmalarıdır (Resim 1). Şimşek veya yıldırımda oluşan elektrik akımının takip ettiği yoldaki havanın ani ısınması şok dalgaları oluşturur. Bunun yarattığı sesi, gök gürültüsü olarak duyarız. Gök gürültüsü insana bir zarar vermez. Fakat, gök gürültüsü duyduğunuzda dikkatli olun. Gök gürültülü fırtına her yerde olur ve her gök gürültüsü beraberinde yıldırımları getirir.

Dünyada saniyede yüz; bir günde de sekiz milyon civarında şimşek ve yıldırım oluşmaktadır. % 70'i sudan oluştuğu için insan vücudu iyi bir iletkendir. Yıldırım, büyük bir elektrik akımı oluşturabilir ve çarptığında hayvanlar ve insanlar elektrikle yüklenebilir. Yıldırımlar binaların üzerine de düşebilir. Bu nedenle yıldırımlar, canlı ve cansız varlıklar için tehlikelidir.

Yıldırım çarpması sonucu oluşan ölümlerin ve yaralanmaların çoğu, insanlar yıldırıma dışarıda yakalandıklarında olur. Gök gürültüsü ve yıldırım yılın her ayında gündüz veya gece oluşabilir, ama genellikle bahar ve yaz aylarında görülür.

Şiddetli, yağmurlu, gök gürültülü fırtınalar bazen sel ile sonuçlanabilir. Güçlü rüzgârlar, dolular ve hortumlar bazı gök gürültülü fırtınalar ile birleştiklerinde daha da tehlikeli olurlar.



Resim 1



Laiden (Leyden) Kavanozu yapalım. (İlk kez Hollanda Laiden Üniversitesinde yapıldığı için bu isim verilmiş.) Bu etkinlik için sınıfta küçük gruplar oluşturun.

Gerekli malzemeler: 1 adet plastik 35 mm'lik boş film kutusu, 1 adet bu kutudan birazcık daha uzun metal çivi, alüminyum folyo, su, balon, saç kurutma makinesi.

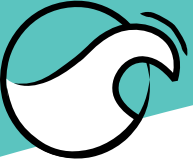
Çivi film kutusunun kapağında delerek kutunun yarısına kadar içeri itin. Alüminyum folyoyu 1/3'ü açıkta kalacak şekilde kutunun etrafına düzgün bir şekilde sarın. Alüminyum folyonun birazı üst üste gelsin, gerekirse bantla tutturun. Film kutusunu hemen hemen ağzına kadar su ile doldurun. Kutunun kapağını kapatın, ancak çivinin suya değdiğinden emin olun. Balonu şişirerek ağzını bağlayın. Balonu saçınıza sürerek statik elektrik oluşmasını sağlayın. Film kutusunu alüminyum folyoya sarılı tarafından tutarken statik elektrik ile yüklenmiş balonu çiviye dokundurun. Yeteri kadar elektrik yüklemek için bu işlemi birkaç kez tekrarlayın. Elektrik boşalmasını sağlamak için bir parmağınızı alüminyum folyoya dokundururken bir parmağınızla da çiviye dokununuz. Elektrik kıvılcıklarını izleyin.



Bulduklarınızı kaydedin. Kıvılcımlar nasıl hareket ediyor? İnceleyin.

Bu deneyde gördüğünüz kıvılcımlarla yıldırım arasındaki bağlantıyı önce grubunuzda, daha sonra tüm sınıfta tartışın. Sonuçları önce tahtaya sonra defterinize yazın.

Yüksek nem miktarı kıvılcım çıkmasına engel olur; o nedenle, saç kurutma makinesi ile film kutusunun etrafındaki havayı kurutun. Işıkları söndürürseniz, kıvılcımları çok daha net bir şekilde görebilirsiniz.



Yıldırım

Yıldırım, insanları daha çok tarlada çalışırken ya da açık havada herhangi bir etkinlikte bulunurken yakalar. Bir yıl içinde bir kişinin yıldırım tarafından çarpılma olasılığı 1/600.000'dir. Bu olasılığı daha da düşürmek için yıldırımdan korunma kurallarını öğrenmeli ve uygulamalısınız.

Yıldırımdan Nasıl Korunabiliriz?

Bir fırtına yaklaşırken gökyüzünün karardığını, şimşek çaktığını veya rüzgârın şiddetlendiğini görebilir, gök gürültüsünü duyabilirsiniz. Gök gürültüsünü duyabiliyorsanız, yıldırım çarpma tehlikesine yakın bir yerdesiniz demektir. Hemen sığınacak bir yer bulun. Bulduğunuz yer, bir binanın veya arabanın içi olabilir. Aracın camlarını kapatın; üstü açık araç ise hemen üstünü örtün.

Öncelikle yıldırımdan korunmak için nerede olursanız olun 30/30 kuralına uyun: Hem şimşek çakmasından ve yıldırım düşmesinden sonraki ilk otuz saniye içinde gök gürültüsü duyarsanız hem de en son gök gürültüsünün ardından otuz dakikadan fazla süre geçmemişse yıldırım tehlikesi içindedir. **Dikkat edin!** Gök gürültülü bir fırtınaya yakalandığınız zaman en iyi korunma İÇERİ GİRMEKTİR.

... ÖNCESİNDE

- Bina ve otomobil gibi kapalı bir sığınak mevcut değilse yüksek yerlerden, tek kalmış ağaçlardan mutlaka uzak durmalısınız.
- Açık arazide eğer saçınız dikleşmeye başlıyorsa, deriniz sızlıyorsa ve gök gürültüsü gibi bir ses duyuyorsanız, dikkat edin. Sizi her an yıldırım çarpabilir.
- Yıldırım tehlikesi oluştuğunda eğer sığınacak kapalı bir yer yoksa, arazinin en alçak noktasında hemen yere çökün, ayaklarınızı birleştirip ayak parmaklarınızın üzerinde durun ve başınızı dizlerinizin arasına alarak kapanın.
- Eğer yüksek ve düz bir yerdeyseniz, başınızı mümkün olduğu kadar alçakta tutun. Voltaj farkı yaratmamak için ayaklarınızı birleştirin ve yerle temasınızı mümkün olduğu kadar azaltın. Asla ama asla yere boylu boyunca yatmayın! Çünkü yıldırımın taşıdığı elektrik yere temas ettiği andan itibaren bulunduğu bölgede yayılır. Yere yatarsanız yıldırıma daha büyük bir hedef oluşturmuş olursunuz.



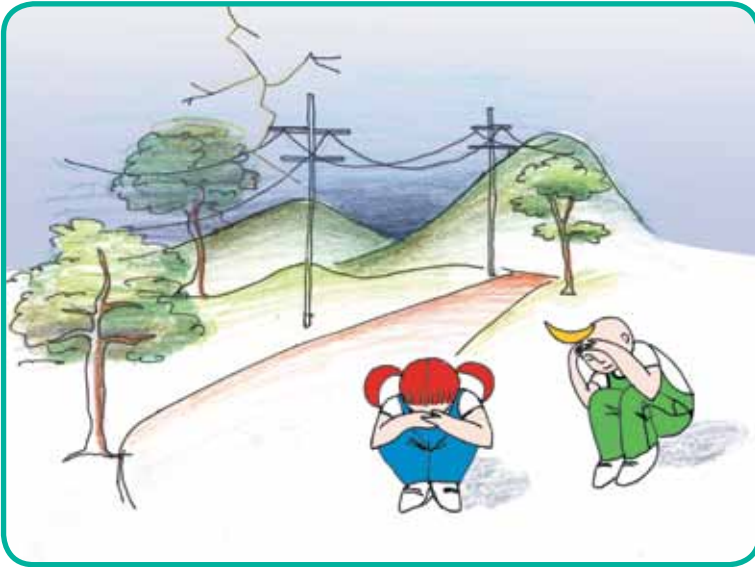
Resim 2

SIRASINDA!

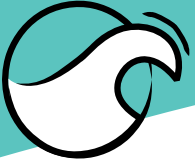
Gök gürültülü ve şimşekli bir fırtınada, bulunduğunuz yere göre aşağıdaki kurallara dikkat etmelisiniz:

Açık arazide

- Sığınabileceğiniz bina veya üstü kapalı bir araç arayın.
- Eğer sığınabileceğiniz hiçbir yer yoksa, bulunduğunuz yerdeki en yüksek cisimden uzak durun. Mümkün olduğunca küçük bir hedef oluşturun (Resim 2).
- Sığınabileceğiniz hiçbir bina veya otomobil yoksa; mağaralar, vadiler, kuru hendek ve arklar en güvenli yerlerdir. Ancak ani sel sularına dikkat etmelisiniz.
- Ormanlarda eşit yükseklikteki alçak ağaç kümeleri arasındaki boşluklara ya da en kısa ağacın altına da sığınabilirsiniz.
- Asla tek başına duran bir ağacın altına girmeyin. Ancak, tek ağacın yüksekliğinin iki katı kadar uzaklıkta bir yerde yandaki resimde görülen kapanma hareketini yapabilirsiniz (Resim 3).
- Kamp araç ve gereçleri, balık oltası, kazma ve kürek gibi metal cisimleri elinizde bulundurmayın.



Resim 3



- Dağ ve tepelerin doruklarından, açık alanlardan, metal boru ve tel örgülerden, elektrik hatlarından, tren yolundan; bisiklet, motorsiklet, traktör gibi üstü açık araçlara binmekten ve elektrik iletebilen her türlü cisimden kaçınin.
- Grup hâlindeyseniz, birbirinizden en az 1.5 metre uzakta durun.
- Dağda ağaç yetişme sınırından yüksekteyseniz, hemen ağaçlık alana inin.



Okulunuzun bahçesini inceleyin. Sizce yıldırım çarpma olasılığı yüksek olan cisimlerin listesini yapın.

Listenizdeki, yıldırım çarpma tehlikesi en yüksek olan üç cismi belirleyin.

Bu cisimleri yıldırımdan korumak için neler yapılabilir! Örneğin; ağaçlara da paratoner koyalım mı?

uygulama
Araştır, düşün!

Gök gürültülü ve sağanak yağışlı havalarda üstü açık araçlara binmekten kaçınin!



Bina içinde,

- Bahçe ve balkonunuzdaki hafif eşyaları ve taşınabilir metal araçları içeriye alın.
- Pencere ve kapıları kapatın; yıldırım sizi açık pencereden girerek de çarpabilir.
- Kapatılamayan kapı ve pencerelerden, soba, ocak ve şöminelerden, radyatörlerden, metal borulardan, lavabo ve küvetten, fişi prize takılı elektrikli ev aletlerinden ve kablolu telefondan uzak durun.
- Banyo yapmayın, elle bulaşık yıkamayın ve metal su tesisatından uzak durun.
- Çamaşır ipindeki çamaşırları toplamayın.
- Elektronik ev aletlerinin fişini çekin.

Araçta,

- Yolculuk sırasında taşıtın içinde kalın. Üstü kapalı otomobiller yıldırımdan korunmak için bulunulabilecek en güvenli yerlerdir.
- Gök gürültülü fırtına geçene kadar aracınızı yolun kıyısında güvenli bir yere çekin.
- Fırtına sonrası araçla giderken yolun yüzeyi sudan görülemiyorsa, aracın metal kısımlarının suya değmesi ihtimaline karşı o suya asla girmeyin.



Oku,
canlandırı
etkinlik

5-6 kişilik gruplar oluşturun.

Her öğrenci açık arazide, bina içinde ve araçta yapılması gerekenlerden birini okusun ve pandomimle yani hiç konuşmayarak hareketlerle gösterebilir.

SONRASINDA...

- Yıldırım çarpmış birini gördüğünüz zaman yardım isteyin ve hemen 112 Acil Yardım Merkezi'ni arayın.
- Sizi ve yaralı kişiyi ikinci kez yıldırım çarpmaması için öncelikle yaralı daha güvenli bir yere taşınmalıdır.
- Yaralanan kişiden size elektrik geçer diye korkmayınız. Yıldırım çarpmış kişilere güvenle dokunabilirsiniz, herhangi bir şekilde elektrik taşımazlar. Yıldırımın oluşturduğu elektrik akımı, çok kısa bir süre içinde toprağa akarak etkisiz hâle gelir.
- Yıldırım çarpması deride yanıklara veya sinir sisteminde zedelenmeye, kemiklerin kırılmasına, duyma, görme ve can kayıplarına neden olabilir.

Unutmayın, yıldırımdan korunmanın yolu bilgidir!

DOĞRULAR VE YANLIŞLAR

Yanlış: Yıldırım asla aynı yere iki kere düşmez.

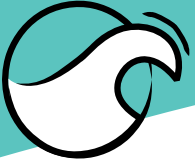
Doğru: Yıldırım birçok kez aynı yere düşebilir.

Yanlış: Eğer yağmur yağmıyorsa, yıldırımdan bir zarar gelmez.

Doğru: Yıldırım yağışın 15-20 kilometre uzağına kadar düşebilir.

Yanlış: Lastik tabanlı ayakkabılar veya lastik tekerlekler sizi yıldırımdan korur.

Doğru: Lastik tabanlı ayakkabılar veya lastik tekerlekler yıldırımdan **KORUMAZLAR**. Diğer yandan, metale temas etmediğiniz sürece çelik gibi sert malzemeden yapılmış araçlar yıldırıma karşı korunmayı artırır.



uygulama Şimşek nerede?

Şimşeğin ve yıldırımın çakış anı ile gök gürültüsünün duyulma anı arasındaki zaman farkından fırtınanın kaç km uzakta olduğunu hesaplayabilirsiniz. Işık sesten daha hızlı hareket ettiğinden şimşek veya yıldırımın çakışını gök gürültüsü sesinden daha önce görürsünüz (Resim 4).

- Yıldırım ya da şimşeği görün.
- Gördüğünüz andan itibaren bir, iki, üç, dört diyerek saymaya başlayın.
- Gök gürültüsünü duyduğunuz anda durun.

Soru: Kaça kadar saydınız? Saydığınız son rakamı üçe bölerseniz şimşek ya da yıldırımın sizden uzaklığını kilometre olarak bulursunuz.

Soru: Fırtınanın size yaklaştığını veya sizden uzaklaştığını da belirleyebilir misiniz?



Resim 4



uygulama 30/30 kuralı

Yıldırımdan korunmak için 30/30 kuralını şu şekilde uygulayabilirsiniz.

- Yıldırım ya da şimşeği görün.
- Gördüğünüz andan itibaren saniye tutmaya başlayın.
- Gök gürültüsünü duyduğunuzda saatinize bakıp kaç saniye geçtiğini belirleyin (Resim 4):

1. adım: Yıldırım ya da şimşek ile gök gürültüsü arasında otuz saniye veya daha az bir zaman geçmişse hemen içeri girmelisiniz.

2. adım: Son gök gürültüsünden beri yıldırım, şimşek görmediğiniz ya da gök gürültüsü duymadığınız süre otuz dakika veya daha uzun bir süre ise yıldırım tehlikesi geçmiş demektir. Dışarı çıkabilirsiniz.

7.2. Seller



Resim 5

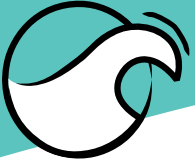
Sel, ülkemizde en sık görülen doğal afetlerden biridir. Her kentte ve bölgede meydana gelebilir.

Sel şu durumlarda oluşur:

- Şiddetli yağmurlarda
- Dereler, çaylar ve nehirler taşıdığına
- Denizler büyük dalgalar ile kıyıları su altında bıraktığında
- Karlar çabuk eridiğinde
- Barajlar ya da setler yıkıldığında

Seller, 1-2 cm derinlikte olabileceği gibi bir evin çatısını geçebilecek kadar derin de olabilir. Seller ile sadece etrafı su basmaz; aynı zamanda sel ile beraber akan çamur ve diğer diğer maddeler de büyük problemlere neden olur. Seller, genellikle geceleri daha çok can ve mal kaybına neden olur (Resim 5).

Seller; bina, bahçe ve tarlalara zarar verebildiği gibi erozyon, ormansızlaşma gibi sorunlara da yol açar. Elektrik, gaz ve su şebekeleri ile birlikte ulaşım sistemlerinde hasara neden olabilir. Sel sularına giren çocuklar sulara kapılarak boğulabilir. Sel tehlikesini dikkate almadan kurulan yerleşim bölgeleri bu doğa olayının sık sık bir afete dönüşmesine neden olabilmektedir.



Seller, her zaman yağmur yağan yerlerde görülmez. Tüm gün boyunca güneşli olan bir yer, uzaklardan gelen sel suları tarafından zarar görebilir. Bu nedenle, meteorolojik uyarılara ve gök gürültülerine güneşli günlerde bile dikkat etmeliyiz. Sellere karşı hazırlıklı ve sellerden korunma konusunda da bilgili olmalıyız.

Seller, oluşum süreleri bakımından sel ve ani sel olarak ikiye ayrılır. Kısa süre içinde oluşan sellere ani seller denir. Akarsuların su düzeyi şiddetli yağışların başlamasından sonraki bir saat ya da daha kısa bir süre içinde çok hızlı bir şekilde yükselebilir. Özellikle ani sellerde, dere ve nehirlerin aşağı kısımlarında yaşayanların uyarılması ve bu bölgelerin boşatılması için en fazla bir saatlik bir süre vardır. Bu yüzden, bu bölgelerde yaşayanların olası bir sel tehlikesi karşısında bölgeyi en geç bir saat içinde boşaltabilecek şekilde hazırlıklı olması gerekir.

Sel ihbarları iki aşamalı yapılabilir:

1. Sel veya ani sel gözetlemesi (izlenmesi):
“Belirtilen süre içinde, gözetleme alanındaki suların taşarak alçak yerleri basma ihtimali var, hazırlıklı ol!” anlamındadır.
2. Sel veya ani sel uyarısı:
“Sel şu an oluşmakta veya her an oluşabilir, derhâl önlemini al!” anlamındadır. Ayrıca yerel yönetimler sizi bu konuda sivil savunma sirenleri ile de uyarabilir.

Sel uyarısı yapıldığında dere yatakları gibi sel tehlikesindeki yerler anında terk edilmelidir. Önceden sel gözetleme uyarısı ile bilgilendirilmiş insanlar, bu tehlikeye karşı hazırlıklı olduklarından paniğe kapılmadan tehlike bölgesinden uzaklaşabilirler.

Sel uyarısı ile bulunduğunuz bölgeyi boşaltmanız istenebilir. Böyle bir uyarı duyarsanız, bir büyüğünüze söyleyerek varsa hayvanlarınızın güvenliğini sağlayın. Etrafınızda bu konuyu konuşacak bir büyüğünüz yoksa, hemen yüksek bir yere çıkın (Resim 6).



Resim 6



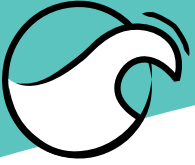
Kitabınızın bu bölümündeki bilgilerden ve aşağıda verilen haberlerden yararlanarak selden korunmak için yapılması gerekenlerle ilgili büyüklerinize bir mektup yazın.

- Antakyalı yine hatalı yapılaşmanın bedelini ödedi. Dere yataklarına yapılan kaçak yapılar sel sularıyla yıkıldı. Selin zararı on milyon TL olarak hesaplandı.
- Erzurum’da büyük emek sarf ederek yetiştirdiği elma, armut, şeftali, içde ve kavaktan oluşan dört bin adet ağacı sel sularına kapılan iş adamı, bahçesinin sigortası da olmadığı için bu ağaçları yeniden dikecek olanağının olmadığını söyledi.
- Mersin’deki selden sonra geride kalan su birikintilerinde oynayan çocuklar sel sularına karışan lağım suları nedeniyle mikrop kaparak hastalandılar. Ateşleri çok yükselen çocuklar hastaneye kaldırıldı. Yapılan tedavi sonucunda evlerine dönen çocuklar doktorlara teşekkür etti.
- Sel felaketi sırasında fişte unutulmuş elektrik süpürgesi yüzünden bir itfaiyeci elektrik çarpması sonucu yaralandı. Sel sularının girdiği odada fişte bırakılan elektrik süpürgesinden civardaki sulara elektrik yayıldığını belirten yetkililer, sel öncesinde ve sırasında evler tahliye edilirken elektrikli araçların prizde takılı bırakılmamasını istedi.
- Yaşanan sel felaketi ile Karadeniz Bölgesi’ndeki çay fabrikaları sular altında kaldı, milyonlarca maddi zarar oluştu. Plansız, projesiz dere yataklarına yapılan evlerin, toprağı, ormanı bilinçsizce kullanmanın, alt yapıdan yoksun inşa edilen yerleşimlerin doğal afetlere davetiye çıkardığı belirtildi.

Bilgili ve sakin ol ki zarar görme!

Afet anında, paniğe kapılmak kolaydır. Yıldırım, şimşek ve kuvvetli rüzgârlar insanları korkutur. Fakat gerçek tehlikeyi, sel suları, devrilen ağaçlar, duvarlar ve elektrik direkleri, kopan elektrik kabloları, gaz ve elektrik kaçakları oluşturur. Özellikle sel öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılması gerekenler konusunda bilgilenmek büyük önem taşımaktadır.

Sel, önemli doğal afetlerdendir. Sel hakkında ve selden korunmak konusunda bilgili olmalısınız. “Daha önce burada hiç sel olmadı” demeyin. Sel, hemen her yerde görülebilen afetlerdendir. Selden kaynaklanan ölümler en çok geceleri, dere yataklarında ve sel sularına kapılan otomobillerin içinde olmaktadır.



...ÖNCESİNDE

Selden korunmak için öncelikle şunları hatırlayın ve büyüklerinize hatırlatın:

- Sel yataklarına yerleşilmemesi, kamp kurulmaması, otomobil park edilmemesi konusunda büyüklerinizi uyarın.
- Bulduğunuz noktanın sele uğrama riskini büyüklerinizden öğrenin. Bölgedeki sel uyarı işaretlerini ve yerel erken uyarı sistemlerini öğrenin.
- Büyüklerinize evinizin sigortasının olup olmadığını sorun.
- Sel tehlikesi olduğu zamanlarda varsa otomobilinizin yakıt deposunu doldurmaları için büyüklerinizi uyarın.
- Kullanma amacıyla temiz banyo küvetine ve kaplara su doldurmalarını büyüklerinize anımsatın.
- Bina dışındaki malzeme ve eşyaları içeriye taşımaları veya onları bağlamaları için büyüklerinizle konuşun. Zaman varsa ve güvenliyse, dışarıdaki veya bahçedeki eşya ve oyuncaklarınızı içeri alın. Ayrıca önemli eşyalarınızı yüksekere koyun.

- Elektrikli ev aletlerini fişten çekin. Şalterleri ve vanaları kapatmalarını büyüklerinizden isteyin.
- İstenildiğinde (daha önce belirlenen yollardan) daha yüksek ve güvenli yerlere kaçmaya hazır olun (Resim 7).
- Hava durumu raporlarını ve haberleri sürekli izleyin.
- Bina içinde ve dışında sel basma tehlikesinin az olduğu yüksek ve güvenli yerleri büyüklerinizden öğrenin.
- Acil durum haberleşme ve toplanma planını uygulayın.



Resim 7

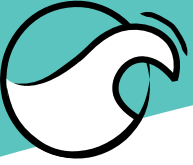
SIRASINDA!

- Hiçbir zaman akan sel sularında yürümeyin. Büyüklerinize de sel sularına otomobil ile girilmemesi gerektiğini söyleyin. Aniden sel suları ile karşılaşılırsanız **durun, geri dönün veya başka bir yöne gidin.**
- Yalnızca bir karış yüksekliğindeki sel suyu bile ayaklarınızı yerden kesip sizi düşürebilir. Selden korunmak için derhâl sel bölgesini terk edin.
- Otomobiller diz seviyesine kadar yükselmiş sel suyu tarafından sürüklenebilir. Otomobilinizin etrafında sel suları yükseliyorsa, otomobili hemen terk edin.
- Ani sellerde sular, iri kayaları yuvarlayabilir; ağaçları, binaları ve köprüleri yıkabilir. Sel suları, üç ila altı metrelik yüksekliğe ulaşabilir, öldürücü çamur ve diğer doğa kalıntılarını beraberinde getirir. Ani sellerde en iyisi, en küçük bir işaret veya uyarıda hemen ve hızla yüksek yerlere kaçmaktır.
- Pilli radyodan hava durumu raporlarını ve haberleri dinlemeye devam edin.
- Size bağımlı kişileri, engellileri ve hayvanları unutmayın. Gerektiğinde büyüklerinizden yardım isteyin.
- Gereksiz yere telefonu kullanmayın.

- Kopmuş elektrik telleri ile temas hâlinde olabilecek su birikintilerinden, bahçe çitlerinden, ağaçlardan ve diğer ıslak cisimlerden uzak durun.
- Dibi görünmeyen sel sularına girmeyin. Su birikintilerinin çevresinde, mazgalların etrafında, kuru vadi gibi yerlerde oynamayın.
- Kestirme yolları değil, önceden belirlenmiş kaçış yollarını kullanın.

SONRASINDA...

- Pilli radyonuzu hep yanınızda taşıyın; böylelikle neler olduğundan haberdar olursunuz.
- Sel sularından uzak durun; zehirli maddeler içeriyor olabilir.
- Unutmayın, sel suları çekilmeye başlamadan önce tehlike geçmiş sayılmaz.
- Yerel yönetim tarafından izin verilmedikçe evinize dönmeyin. Merak gidermek için afet bölgesine gitmeyin.
- Binanız hâlâ su ile çevrili ise içine girmeyin.
- Komşularınıza, sizden küçük çocuklara, yaşlı ve engellilere yardım edin.



- Binanıza girmeden önce binanın temelden çatıya kadar çökme ve yıkılma tehlikesi için kontrol edilmesini bekleyin. Ayrıca bölgedeki heyelan tehlikesini de göz önünde tutun.
- Gaz kaçaqlarını, yanıcı ve parlayıcı maddeleri düşünerek bina içlerini araştırırken meşale, çakmak ve mum gibi aydınlatma araçları yerine ışıldak veya pilli el fenerleri kullanın.
- Sel temizliği yapılırken; elektrik çarpması, karbonmonoksit zehirlenmesi, adale incinmesi, solunum zorlukları, kimyasal maddeler ile kirlenme, yangın, boğulma vb. olaylar yaşanmaktadır. Bu konuda büyüklerinizi dikkat etmeleri için uyarın.
- Gaz borularında kırık ve patlaklar yangın tehlikesi oluşturur. Su altında kalmış elektrik kabloları ve elektrikli araçlar olup olmadığının kontrol edilmesini bekleyin.
- Sel suları ile evinize taşınabilecek olan kimyasal maddeler ve zehirli yılanlara dikkat edin. Gerekiyorsa büyüklerinizin birikintileri uzun bir sopa ile kontrol etmelerini isteyin.
- Şehir elektriği kesilmiş, ışıklar veya lambalar donuklaşmış ya da titrek bir hâl almış ise, tüm elektrikli aletleri kapatın. Sadece bir lambayı açık tutun.

- Kopmuş hiçbir kabloya dokunmayın. Yere değen elektrik kablolarından uzak durun; elektrik çarpabilir. Elektriğe kapılmış kimselere dokunmayın; elektriği kesmek için büyüklerinizden yardım isteyin.
- Sel yolun bir kısmını sürükleyip götürmüş veya çökertmiş olabilir. Su ile kaplanmış yollara girmeden önce büyüklerinizin suyun derinliğini kontrol etmesini bekleyin.
- Eğer suyun içinden gitmek zorundaysanız, suyun durgun olduğu yerlerden yürüyün.
- Selden etkilenmiş yiyecekleri, sel suları ile taşınmış sebze ve meyveleri yemeyin. Varsa şişe suyundan başka su içmeyin.



etkinlik Sel afişi!

Çocukların sel sularına girmemesi gerektiğini anlatan bir afiş hazırlayın.

Afişiniz resim ile birlikte kısa ve öz bir cümle içermelidir.

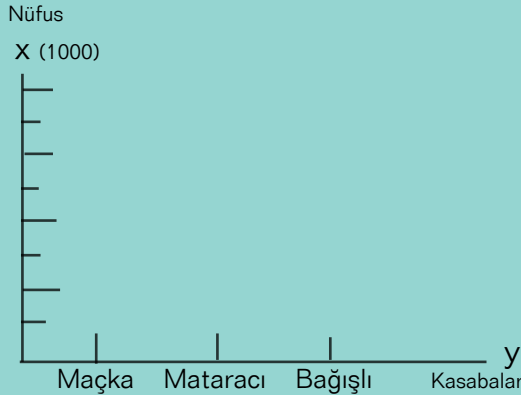


Değirmendere kıyısındaki üç kasaba sel suları nedeniyle boşaltılacaktır. Bu kasabalar: Maçka (8.000 nüfuslu), Mataracı (3.000 nüfuslu) ve Bağışlı (2.000 nüfuslu). (Rakamlar hayalidir.)

a) Kaç kişi tahliye edilmiştir?

b) Tahliye edilenlerin tam olarak dörtte biri Kızılay çadırlarına yerleştirilmiştir. Çadırlarda kaç kişi vardır?

c) Kasabaların nüfusunu aşağıda sütun grafiği formunda gösteriniz.



etkinlik Hesapla, öğren!



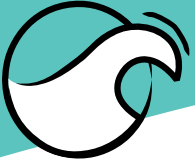
İki kişi etkinliği başlatmak için gönüllü olun. Yaşlı kişiler gibi rol yaparak ve geçmişte yaşanan hayali bir sel afetini öykü tamamlama yoluyla canlandırın.

Aşağıdaki konuşmayı sürdürebilir ya da kendiniz başka bir başlangıç yapabilirsiniz. Ancak sel bölümünde öğrendiklerinizi kullanarak tamamen doğaçlama yapmalısınız. Örneğin;

1. öğrenci : "Bir haftadır yağmur yağıyordu." der.
2. öğrenci : "Evet o gün karşı dağları kapkara bulutlar kaplamıştı. Görülmemiş bir yağmur yağıyordu." der.
3. öğrenci :

Oyunun sonunda tüm sınıf seli görmüş yaşamış insanların yüz ifadeleriyle ortak bir fotoğraf pozu verir; fotoğraf anında donup kalır.

etkinlik Canlandır!



Bu oyunu oynamadan önce sel sırasında yapılması gereken maddeler örnek olarak sizin için kısa cümleler hâlinde sloganlara dönüştürülmüştür.

1. Sel sularına girme!
2. Sel sularında oynama!
3. Sel sularını içme!
4. Yüksek yerlere kaç!
5. Telefonu gereksiz kullanma!
6. Elektrik tellerinden uzak dur!
7. Dibi görünmeyen sulara girme!
8. Haberleri dinle!
9. Komşularını unutma!
10. Kaçış yollarını kullan!

Oyunu aşağıdaki gibi geliştirebilirsiniz:

1. Sel sırasında dikkat edileceklerin listesine bakın.
2. Sınıf onar kişilik gruplara bölünür.
3. Gruptaki her bir öğrenci, listeden bir maddeyi alarak onu öğrenir.
4. Her grup bir top alır ve bir çember oluşturur.
5. Gruptan birisi sel sırasında yapılması gereken işlerden birini söyler söylemez topu havaya atar ve kenara çekilir. Söylediği maddenin sahibi topu tutmak için koşarken diğerleri de kaçır.
6. Topu tutan "istop" diye bağırır ve tüm öğrenciler donar.
7. Topu tutan, donanlardan birine topu atar.
8. Topun çarptığı kişi, sel konusunda yapılması gerekenlerden birini söyler. Söyleyemezse topu atma sırası ona geçer. Hareket tekrarlanır.
9. Topun isabet ettiği öğrenci, aynı maddeyi ancak bir kez söyleyebilir. İkinci kez yine top isabet ederse farklı bir maddeyi söylemesi gerekir. Aynı maddeyi söylese topu atma sırası ona geçer.

oyun *istop!*



KIZILAY HEP YANIMIZDA!

