

## 5.Sınıf Fen Bilimleri Konu Özetleri

**6.Ünite : İnsan ve Çevre**  
**3.Bölüm : Yıkıcı Doğa Olayları**

Gezegelimiz Dünya bu zamana kadar birçok yıkıcı doğa olayı ile karşı karşıya kalmıştır. Bu yıkıcı doğa olayları insanlara büyük zararlar vermiştir. Gerçekleşen doğal felaketler kimi zaman yüz binlerce insanın hayatını kaybetmesine yol açmıştır.

Doğada insan kontrolü dışında meydana gelen, can ve mal kaybına neden olan doğa olaylarına **yıkıcı doğa olayları** denir. Yıkıcı doğa olaylarının diğer bir adı ise doğal afetlerdir. Bu olayların nerede ve ne zaman olacağı tahmin edilemediği için can veya mal kayıpları yaşanabilmektedir. Ancak alınacak tedbirlerle afetlerin zararları azaltılabilir veya engellenebilir. Yıkıcı doğa olaylarına depremler, volkanik patlamalar, seller, heyelanlar, hortum ve kasırgalar örnek verilebilir.

### Deprem

Yer kabuğunda meydana gelen ani kırılmalar nedeni ile oluşan titreşimlerin dalgalar hâlinde yeryüzüne ulaşmasıyla depremler meydana gelir. Kısacası yer kabuğunun yapısında oluşan sarsıntılara **deprem** denir. Depremlerin ne zaman, nerede olacağı tam olarak bilinmemektedir. Depremler, gerekli önlemler alınmadığı zaman büyük felaketlere neden olabilecek yıkıcı doğa olaylarındandır. Deprem anında ve öncesinde alınacak önlemler, depremin yol açacağı zararları en aza indirilebilir.

### Volkanik Patlama

Dünya'nın iç tabakalarındaki sıcaklığı çok yüksek olan erimiş kayaların yani magmanın yer kabuğundaki belli bir noktadan veya çatlaklardan patlama ya da püskürme şeklinde dışarı çıkmasına **volkanik patlama** denir. Volkanik patlama ile yeryüzüne çıkan magmaya **lav** denir. Lav, çok yüksek sıcaklıkta olduğundan yavaş hareket ettiği hâlde çevreye büyük zararlar verir. Volkanik patlamalar depremlere neden olabilmektedir. Volkanik patlamaların ne zaman olabileceği önceden tespit edilebilmektedir. Volkanik patlamalardan korunmak için aktif volkanik arazilerden uzak durulmalıdır.

### Sel

Toprağın üzerini kaplayan ani, düzensiz, büyük su taşkınlarına **sel** denir. Bir akarsuyun ya da nehrin taşıyabileceğinden fazla miktarda yağış meydana gelmesi, kar kütlelerinin aniden erimesi sele neden olabilir. Aşırı yağışların yanı sıra, yerleşim yerlerindeki atık su ve boşaltım kanallarının yetersiz olması da sellerin oluşumuna ya da etkilerinin fazla hissedilmesine neden olur. Sel sonucu can ve mal kayıpları meydana gelebilir.

### Heyelan

Toprağın büyük kütleler hâlinde kaymasına **heyelan** denir. Heyelan, gevşek yamaçlardaki toprak veya kayaların su, arazinin eğimi, yer çekimi, deprem, plansız yapılan baraj, tünel ve

yol çalışmaları gibi faktörler nedeniyle aşağıya doğru sürüklenmesidir. Heyelan aniden gerçekleştiğinden can ve mal kayıplarına neden olabilir. Heyelan genellikle ilkbahar mevsiminde görülmektedir.

## Hortum

Sıcak ve nemli hava ile soğuk havanın şiddetle yer değiştirmesi sırasında oluşan, kendi etrafında dönen rüzgârlara **hortum** adı verilir. Hortumlar rastladıkları her şeyi içine çeken ve kendi etrafında dönen sütunlardır. Hortumlar çok ağır cisimleri bile yerinden hareket ettirebilecek kadar güçlü olabilir.

## Kasırğa

Kasırğa, genellikle okyanus kenarlarında, suyun sıcak ve havanın nemli olduğu yerlerde görülür. Okyanuslardan başlayıp karaya doğru hareket eden ve hızı saatte 117 km'yi aşan rüzgâr sonucunda oluşan hava olayına **kasırğa** denir. Rüzgârın hızı 90 ile 110 km arasında ise bu şiddetli rüzgârlara **fırtına** denir. Kasırgalar ağaçları devirebilen, evlerin çatılarını uçurabilen, çevredeki nesnelere kontrolsüzce savurabilen yıkıcı bir doğa olayıdır. Ayrıca can veya mal kayıplarına neden olur. Örneğin 2005 yılında Amerika'da meydana gelen Katrina kasırgası pek çok insanın hayatını kaybetmesine ve birçok insanın evsiz kalmasına neden olmuştur.

## Yıkıcı Doğa Olaylarından Korunmanın Yolları

Yıkıcı doğa olaylarından korunmak için alınabilecek birçok önlem vardır. Yıkıcı doğa olaylarından korunma yollarını şöyle sıralayabiliriz:

Doğa Olayı	Korunma Yolları
Deprem	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Binalar sağlam zemin üzerine yapılmalıdır.</li><li>✓ Binalar sağlam yapılmalıdır. Eksik ve çürük malzeme kullanılmamalıdır.</li><li>✓ Çürük binalar tespit edilip yıkılarak yerine yenileri yapılmalıdır.</li><li>✓ Deprem konusunda eğitimler verilerek insanlar bilinçlendirilmelidir.</li><li>✓ Evdeki düşebilecek eşyalar sabitlenmelidir.</li><li>✓ Büyük ve kırılabilen eşyalar alt raflara koyulmalıdır.</li><li>✓ Her odada depremden korunacak emniyetli yerler oluşturulmalıdır.</li><li>✓ Deprem çantası hazırlanmalıdır. Deprem çantası içerisinde su, pilli radyo, düdük ve çabuk bozulmayacak gıda vb. malzemeler olmalıdır.</li><li>✓ Merdiven, asansör, balkon ve kapılardan deprem esnasında uzak durulmalıdır.</li><li>✓ Deprem sırasında çök, kapan, tutun pozisyonu alınmalıdır.</li></ul>
Volkanik Patlama	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ İnsanlar aktif volkanların bulunduğu alanlara yerleşmemelidir.</li><li>✓ Volkan patlamalarına karşı erken uyarı sistemleri oluşturulmalıdır.</li><li>✓ Volkanik patlama sırasında gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır.</li></ul>
Sel	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atık su boşaltma kanalları yeteri kadar büyük ve temiz olmalıdır.</li><li>✓ Binalar akarsu yataklarına yapılmamalıdır.</li><li>✓ Suyun akabileceği akarsu yatakları temizlenmeli ve genişletilmelidir.</li><li>✓ Doğal bitki örtüsü ve orman korunmalı, teraslama yapılmalıdır.</li><li>✓ Barajlar kurularak akarsular kontrol altına alınmalıdır.</li></ul>

Heyelan	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Heyelan olabilecek alanlarda bina yapılmamalıdır.</li><li>✓ Heyelan olabilecek yerlere setler (istinat duvarı) yapılmalıdır.</li><li>✓ Heyelan olabilecek yerlere uyarıcı levhalar yerleştirilmelidir.</li><li>✓ Dik yamaçlara su kanalları açılarak suyun kolay bir şekilde akması sağlanmalıdır.</li><li>✓ Doğal bitki örtüsü korunmalı, eğimli yerler ağaçlandırılmalıdır.</li></ul>
Kasırğa	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Kasırğa uyarı sistemleri kurulmalıdır.</li><li>✓ Binalar kasırgaya dayanıklı yapılmalıdır.</li><li>✓ Binalarda sığınaklar bulunmalıdır.</li></ul>
Hortum	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hortum sırasında, sığınaklara ya da penceresiz yerlere geçilmelidir.</li><li>✓ Yaşam alanları hortuma dayanıklı yapılmalıdır.</li><li>✓ Hortum esnasında çatı ve ağaç altlarından uzak durulmalıdır.</li></ul>