

10. SINIF COĞRAFYA · 6. ÜNİTE

AFETLER VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE

6.1. İyi Uygulama Örnekleri · 6.2. Dirençli Yaşam Alanları · 6.3. Afetlerden Korunma · 6.4. Afet Bilinci

25-32. haftalar · 2026-2027

Görsel: 10. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı, s. 169

Bu ünitede neler öğreneceğiz?

6. ÜNİTE

25-26. hafta · s. 170-179

İyi uygulama örnekleri

COĞ.10.6.1

Dünyadan afetler · Erzincan şiiri · Gaziantep ve Potenza · poster

27. hafta · s. 180-184

Dirençli yaşam alanları

COĞ.10.6.2

Altı özellik · Türkiye ve Japonya · dallanmış ağaç

28-29. hafta · s. 185-189

Afetlerden korunma

COĞ.10.6.3

Risk · erken uyarı · yapısal önlemler · drama · okulumuz hazır mı?

30-32. hafta · s. 190-199

Afet bilinci

COĞ.10.6.4

Öğrenci topluluğu · seminer · aile planı · sunum · ünite sonu

Ünitede sizden beklenenler

1

Öz değerlendirme formunu, tanılayıcı dallanmış ağacı, kontrol listesini, çalışma yaprağını ve öğrenme günlüğünü doldurmanız

26-32. hafta · s. 179-192

2

Performans görevini yaparak bu görevle ilgili öz değerlendirme formunu doldurmanız

31. hafta · s. 193-195

3

Ölçme ve değerlendirme sorularını cevaplamanız

32. hafta ve ev · s. 196-199

Anahtar kavramlar

afet bilinci

afete dirençli toplum

afete dirençli yaşam alanı

yeşil vatan

25. HAFTA

Afetler ve Mücadele Önlemleri

25

29 Mart - 2 Nisan 2027

ÖĞRENME ÇIKTISI · COĞ.10.6.1

Afetlerle mücadelede iyi uygulama örneklerini sorgulayabilme

Süreç bileşenleri

a) Afetlerle mücadelede iyi uygulama örneklerine yönelik merak ettiği soruları sorar.

b) Afetlerle mücadelede iyi uygulama örnekleri ile ilgili bilgi toplar.

Bugünün yolu

25. HAFTA

1	2	3	4	5
Altı görsel	**Şili ve Bem**	**Önlemek mi, azaltmak mı?**	**Dünyadan altı afet**	**Merak ettiklerimiz**
Başlarken · s. 170	Konuya Başlarken · s. 171	6.1 · s. 171	Önlemleriyle · s. 172-173	Gelecek Derse Hazırlık · s. 178

5. ünite ölçme soruları: kısa cevaplar

DÖNÜT · 5 dk

Soru	Kısa cevap
1-4	Pasta grafikleri kitabın değerleriyle · dört ülkede en büyük pay hizmet; birincil Arnavutluk'ta çok yüksek · gelişmiş: Avustralya, Çek Cumhuriyeti; az gelişmiş: Arnavutluk; Kolombiya * gerekçeli
5-7	Yığılmış grafik 2020-2024 · yüksek teknolojinin payı her yıl en küçük · payı artarsa katma değer, dış satım geliri ve nitelikli istihdam artabilir
8-10	8-9 24. haftada sınıfta çözüldü (kavram şeması) · 10 kişisel: yaşadığın yerin faaliyet kolları
11-14	Almanya'da çalışan ve GSYİH dağılımları birbirine yakın; Mozambik'te çalışanların %69,5'i birincilde, GSYİH payı %29,4 → katma değeri düşük birincil sektör · 13. soruda * satırlar
15-17	Sütun grafiği tablonun altı yılıyla · birincil %75 → %14,6; ikincil ve üçüncül arttı · değişim gelişmişlik yönündedir, kesin yargı için başka göstergeler gerekir

Başlarken: hangi afet?

SINAV DEĞİL



.....



.....



.....



.....



.....



.....

Başlarken: hangi afet? — Örnek cevap

CEVAP



deprem



su baskını (sel)



kuraklık



kütle hareketi (kaya düşmesi)



volkanik püskürme



orman yangını

Başlarken 1. soru: oluşumlarına göre

SINAV DEĞİL

1. Görsellere yazdığınız afet türlerini oluşumlarına göre sınıflandırınız.

Başlarken 1. soru: oluşumlarına göre — Örnek cevap

CEVAP

1. Görsellere yazdığınız afet türlerini oluşumlarına göre sınıflandırınız.

Örnek cevap

- Jeolojik (kaynağı yer kabuğu ve yerin derinlikleri): 1 deprem · 5 volkanik püskürme
- Klimatik-hidrolojik (atmosfer olaylarına bağlı): 2 su baskını · 3 kuraklık
- 4 kütle hareketi: kaynağı yamaçtaki kaya ve toprak (jeolojik), çoğu zaman yağış tetikler (klimatik-hidrolojik) — gerekçesiyle ikisi de kabul
- 6 orman yangını: yıldırım ya da aşırı sıcakla çıkarsa doğa kaynaklı (klimatik-hidrolojik), insan çıkarmışsa insan kaynaklı

Başlarken 2-3. sorular

SINAV DEĞİL

2. Sınıflandırdığınız afet türlerinin ortaya çıkardığı etkilerin en aza indirilmesi için neler yapılabilir? 3. Afetlerle mücadelede bütüncül afet yönetimi neden önemlidir?

Başlarken 2-3. sorular — Örnek cevap

CEVAP

2. Sınıflandırdığınız afet türlerinin ortaya çıkardığı etkilerin en aza indirilmesi için neler yapılabilir? 3. Afetlerle mücadelede bütüncül afet yönetimi neden önemlidir?

Örnek cevap

- 2) Önlenemeyen afetlerde (deprem, volkan) zararı azaltan önlemler: erken uyarı, yıkımı azaltacak mimari, güvenli yer seçimi. Önlenebilen afetlerde (su baskını, heyelan, orman yangını, kuraklık) afeti önleyen önlemler: dere yatağı ıslahı, istinat duvarı, yangın uyarı ve müdahale sistemleri (s. 171).
- 3) Afet öncesi, esnası ve sonrası birbirine bağlıdır: önceden alınan önlemler ve hazırlık afet anındaki müdahaleyi ve sonraki iyileştirmeyi kolaylaştırır, zararı en aza indirir (s. 174).

Konuya Başlarken: iki deprem, iki farklı sonuç

İKİLİ · 8 dk





2015 ŞİLİ DEPREMİ

16 Eylül günü yerel saat ile 19.54'te başkent Santiago'nun (Santiyago) kuzeyindeki Coquimbo (Kokoyingo) yakınlarında derinliği 22,4 km, magnitüdü 8,3 büyüklüğünde olan bir deprem yaşanmıştır. Deprem sonrasında bölgede heyelanlar gerçekleşmiş, boyu 4,5 metreyi aşan tsunami dalgaları deprem merkezinin kuzey ve güney kıyılarında etkili olmuştur. Depremde 179 evin tamamen yıkıldığı, 175 evin ağır hasarlı olduğu belirlenirken 13 kişinin hayatını kaybettiği tespit edilmiştir.

2003 BEM DEPREMİ

26 Aralık 2003 tarihinde İran'ın güneydoğusunda merkez üssü Bem kenti olan magnitüdü 6,6 büyüklüğünde ve 8 km derinlikte bir deprem meydana gelmiştir. Yaklaşık 3 dakika süren deprem, tarihî Bem Kalesi'nin ve şehirdeki binaların yaklaşık yüzde 80'inin yıkılmasına neden olmuştur. Yaklaşık 26 bin kişinin hayatını kaybettiği depremde 50 binden fazla insan yaralanmış, 90 binin üzerinde insan da evsiz kalmıştır.

Konuya Başlarken 1. soru

İKİLİ

1. Yaşanan depremlerin büyüklük, süre ve ortaya çıkardığı etkiler bakımından farklılıkları nelerdir?

Özellik	2015 Şili	2003 Bem
Büyüklük (magnitüd)		
Derinlik		
Süre		
Can kaybı		
Yapılar		
Diğer etkiler		

Konuya Başlarken 1. soru — Örnek cevap

CEVAP

1. Yaşanan depremlerin büyüklük, süre ve ortaya çıkardığı etkiler bakımından farklılıkları nelerdir?

Özellik	2015 Şili	2003 Bem
Büyüklük (magnitüd)	8,3	6,6
Derinlik	22,4 km	8 km
Süre	kitapta yazmaz	yaklaşık 3 dakika
Can kaybı	13 kişi	yaklaşık 26 bin kişi
Yapılar	179 ev tamamen yıkıldı, 175 ev ağır hasarlı	binaların yaklaşık %80'i ve Bem Kalesi yıkıldı
Diğer etkiler	heyelanlar; 4,5 metreyi aşan tsunami dalgaları	50 binden fazla yaralı, 90 binin üzerinde evsiz

Konuya Başlarken 2. soru

İKİLİ

2. İki farklı yerde yaşanan bu depremlerin etkilerinin farklılık göstermesinde ülkelerin afetle mücadele stratejilerindeki farklılıklar etkili midir? Açıklayınız.

Konuya Başlarken 2. soru — Örnek cevap

CEVAP

2. İki farklı yerde yaşanan bu depremlerin etkilerinin farklılık göstermesinde ülkelerin afetle mücadele stratejilerindeki farklılıklar etkili midir? Açıklayınız.

Örnek cevap

- Etkili olabilir: daha büyük olan Şili depreminde 13 kişi, daha küçük olan Bem depreminde yaklaşık 26 bin kişi hayatını kaybetti. Aynı doğa olayı farklı yerleşmeleri farklı etkiler.
- Bem'de binaların yaklaşık %80'i yıkıldı: yapılar depreme dayanıklı değildi. Dayanıklı mimari, yer seçimi ve erken uyarı gibi önlemler zararı en aza indirir (s. 171).
- Başka etkenler de var: Bem depreminin merkez üssü kentin kendisi ve derinliği 8 km; Şili'de deprem Coquimbo yakınlarında, 22,4 km derinlikte.

Afetler dünyaya dengeli dağılmaz

6.1

Dünya üzerinde her yıl farklı türde, çok sayıda afet meydana gelmektedir ve bu afetler dünya genelinde dengeli dağılmamaktadır.

Güneydoğu Asya	Güney Asya	Orta Amerika	Kuzey Afrika	Akdeniz çevresi
deprem, tsunami, volkanik püskürmeler	su baskınları	kasırgalar	kuraklık	orman yangınları, deprem ve heyelanlar

Dolayısıyla dünyanın farklı bölgelerinde afetlerle mücadelede farklı yöntemler geliştirilmiştir.

Önlemek mi, zararı azaltmak mı?

6.1

Gerçekleşmesi önlenemez → zararı en aza indir

Gerçekleşmesi önlenemeyecek deprem, tsunami, kasırga gibi afetlerde zararı en aza indirmeye yönelik önlemler ön plandadır.

Örnek önlemler

Erken uyarı sistemleri, yıkımı azaltacak mimari tarz ve yer seçimi gibi uygulamalar bu önlemlere örneklerdir.

Gerçekleşmesi önlenebilir → afeti önle

Buna karşın su baskını, heyelan, orman yangını, kuraklık, salgın için afetin gerçekleşmesini önlemeye yönelik önlemler ön planda olmaktadır.

Örnek önlemler

Dere yatağı ıslah çalışmaları, dik yamaçlara istinat duvarları yapımı, orman yangını uyarı ve müdahale sistemleri afetleri önlemeye yönelik tedbirlere örneklerdir.

Dünyadan altı afet: neredeler?

s. 172-173



a Katie Kasırgası
kasırga

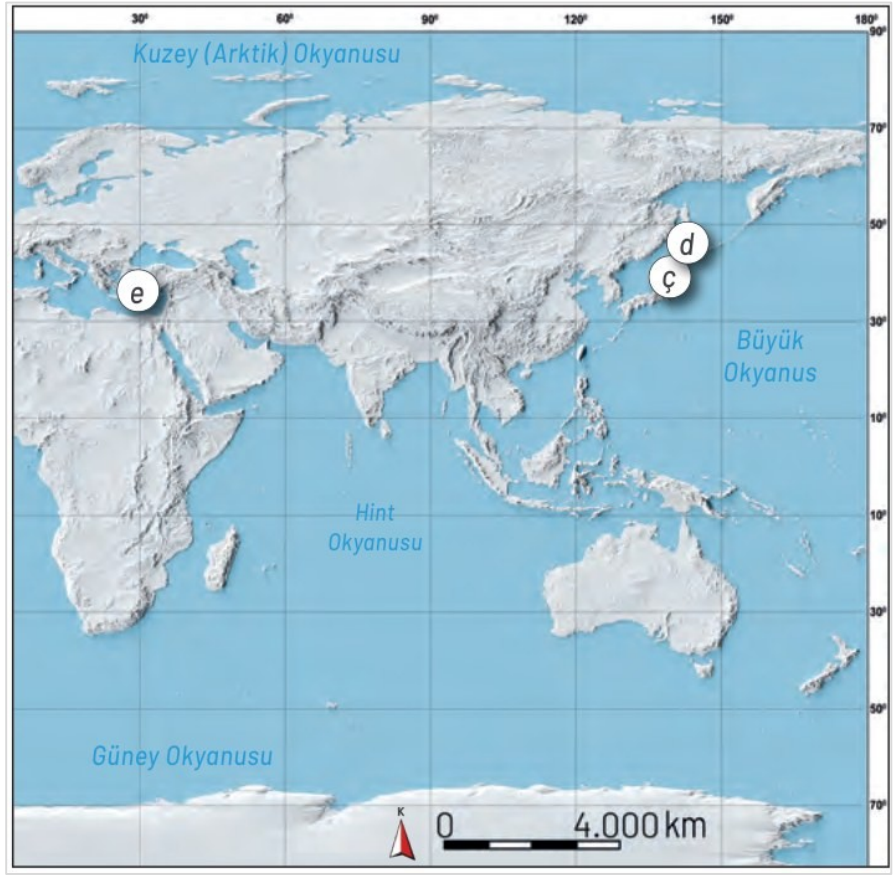
b Rio Grande do Sul
su baskını

c Petropolis
heyelan

ç Fukushima Daiichi
nükleer santral kazası (deprem ve tsunami etkisiyle)

d Töhoku
deprem ve tsunami

e Muğla
orman yangını



a · Katie Kasırgası

s. 172



Görsel 6.1: Oklahoma (ABD), 2023

ZARAR AZALTMA

Ne oldu?

- 2023 yılının Mayıs ayında ABD'nin Oklahoma eyaletinde gerçekleşmiştir.
- Saatteki hızı 200-210 km'yi bulan kasırga büyük hasarlara neden olmuştur.
- Katie (Keyti) Kasırgası'nda 9'u çocuk olmak üzere 24 kişi hayatını kaybetmiş, 237 kişi de yaralanmıştır.

Kitapta yazan başlıca tedbirler

Erken uyarı, halkın tahliye edilmesi, yer altı sığınaklarını kullanma gibi tedbirlerle kasırgaların verdiği zararlar azaltılmaya çalışılmaktadır.

b · Rio Grande do Sul su baskını

s. 172



Görsel 6.2: Rio Grande do Sul (Brezilya), 2024

ÖNLEME

ZARAR AZALTMA

Ne oldu?

- 2024 yılının Nisan ayında Brezilya'nın Rio Grande do Sul (Riyo Gırande do Su) eyaletinde yaşanmıştır.
- Su baskınında 158 kişi hayatını kaybetmiş, 88 kişi de kaybolmuştur.
- Su baskınından 2 milyon 300 bin kişi etkilenmiştir.
- Su baskınının etkileri ülke ekonomisine de büyük zarar vermiştir.

Kitapta yazan başlıca tedbirler

Su baskınlarında akarsu yataklarının ve drenaj kanallarının önceden ıslah edilmesi, akarsu yataklarına imarın yasaklanması, erken uyarı ve tahliyeler, afeti önlemeye ve zararlarını en aza indirmeye yönelik başlıca tedbirlerdir.

c · Petropolis heyelanı

s. 172



Görsel 6.3: Petropolis (Brezilya), 2022

ÖNLEME

Ne oldu?

- 2022 yılının Şubat ayında Brezilya'nın Petropolis kentinde şiddetli yağışların ardından heyelan yaşanmıştır.
- Bu heyelan nedeniyle yamaç mahallelerdeki evler yıkılmış, çok sayıda insan enkaz altında kalmıştır.
- Heyelanda 223 kişi hayatını kaybetmiş, 121 kişi de kaybolmuştur.

Kitapta yazan başlıca tedbirler

Dik yamaçlara sağlam istinat duvarları yapılması ve risk altındaki yerleşmelerin güvenli alanlara taşınması heyelan afetini önlemeye yönelik başlıca tedbirlerdir.

Aşağıdakilerden hangisi kitapta afetin gerçekleşmesini ÖNLEMEYE yönelik tedbirlere örnek gösterilmiştir?

A) Erken uyarı sistemleri

B) Yıkımı azaltacak mimari tarz

C) Dere yatağı ıslah çalışmaları

D) Yer altı sığınaklarını kullanma

E) Tsunami erken uyarı sistemleri

Bilgimizi Yoklayalım — Cevap

YOKLAMA 1

Aşağıdakilerden hangisi kitapta afetin gerçekleşmesini ÖNLEMEYE yönelik tedbirlere örnek gösterilmiştir?

A Erken uyarı sistemleri

B Yıkımı azaltacak mimari tarz

C Dere yatağı ıslah çalışmaları

D Yer altı sığınaklarını kullanma

E Tsunami erken uyarı sistemleri

Kitap s. 171: dere yatağı ıslah çalışmaları, dik yamaçlara istinat duvarları, orman yangını uyarı ve müdahale sistemleri afetleri önlemeye yönelik tedbirlerdir. Diğerleri önlenemeyen afetlerde zararı azaltır.

ç · Fukushima Daiichi Nükleer Santral Kazası

s. 173



Görsel 6.4: Fukushima (Japonya), 2011

ÖNLEME

ZARAR AZALTMA

Ne oldu?

- 11 Mart 2011 tarihinde Japonya'da yaşanan deprem etkisiyle gerçekleşen tsunami sonrasında Fukushima (Fukuşima) şehrinde bulunan Daiichi (Daiçi) Nükleer Santrali'nde sıcaklık ve basıncın artması sonucunda yaşanan hidrojen patlamasına bağlı bir kaza gerçekleşmiştir.

Kitapta yazan başlıca tedbirler

Bu tür kazalara yönelik en önemli tedbirler; nükleer tesislerin deprem riski düşük bölgelere kurulması, tsunami erken uyarı sistemlerinin kullanılması ve hızlı tahliyedir.

d · Töhoku depremi ve tsunamisi



Görsel 6.5: Töhoku (Japonya), 2011

ZARAR AZALTMA

Ne oldu?

- Japonya'da Töhoku şehri açıklarında 2011 yılında magnitüdü 9,1 büyüklüğünde olan ve yaklaşık 6 dakika süren bir deprem yaşanmıştır.
- Deprem sonrasında gerçekleşen tsunaminin etkisiyle saatteki hızı 500 km ve boyu 35-40 metreye varan dev dalgalar oluşmuştur.
- Yaşanan deprem ve tsunami sonucunda 19.759 kişi hayatını kaybetmiş, 6.242 kişi yaralanmış, 2.553 kişi de kaybolmuştur.

Kitapta yazan başlıca tedbirler

Yerleşmelerin deprem riski az ve zemini sağlam alanlara kurulması, depreme dayanıklı mimarinin uygulanması, tsunami erken uyarı sisteminin kullanılması, afet anı ve sonrası için halkın eğitilmesi bu tür afetlerde zararı en aza indirmeye yönelik başlıca tedbirlerdir.

e · Muğla orman yangınları



Görsel 6.6: Muğla (Türkiye), 2021

ÖNLEME

Ne oldu?

- 29 Temmuz-6 Ağustos 2021 tarihleri arasında Muğla'da orman yangınları meydana gelmiştir.
- Bu yangınlarda yaklaşık 9 bin 52 hektar orman alanı zarar görmüştür.
- Yangınlarda 8 kişi hayatını kaybederken 1.520 kişi de yaralanmıştır.

Kitapta yazan başlıca tedbirler

Orman yangınlarını önlemeye yönelik alınabilecek başlıca tedbirler; yangın uyarı sistemlerinin kurulması, hızlı müdahale ekiplerinin oluşturulması ve yangın riski oluşturan faaliyetlerin yasaklanmasıdır.

Altı afet: önlem ve önlem türü

İKİLİ · 6 dk

İkilinle tabloyu doldur: her afetin türü, kitapta yazan başlıca önlemi ve bu önlemin afeti önlemeye mi, zararı azaltmaya mı yönelik olduğu. Sonra iki afeti karşılaştır.

	Afet	Türü	Kitapta yazan başlıca önlem	Önleme / zarar azaltma
a	Katie Kasırgası			
b	Rio Grande do Sul			
c	Petropolis			
ç	Fukushima Daiichi			
d	Töhoku			
e	Muğla			

Altı afet: önlem ve önlem türü — Örnek cevap

CEVAP

İkilinle tabloyu doldur: her afetin türü, kitapta yazan başlıca önlemi ve bu önlemin afeti önlemeye mi, zararı azaltmaya mı yönelik olduğu. Sonra iki afeti karşılaştır.

	Afet	Türü	Kitapta yazan başlıca önlem	Önleme / zarar azaltma
a	Katie Kasırgası	kasırga	erken uyarı, halkın tahliyesi, yer altı sığınakları	zarar azaltma
b	Rio Grande do Sul	su baskını	akarsu yatakları ve drenaj kanallarının ıslahı, imar yasağı, erken uyarı ve tahliye	önleme + zarar azaltma
c	Petropolis	heyelan	dik yamaçlara sağlam istinat duvarları, yerleşmelerin güvenli alanlara taşınması	önleme
ç	Fukushima Daiichi	nükleer santral kazası (deprem ve tsunami etkisiyle)	deprem riski düşük yere kurma, tsunami erken uyarı, hızlı tahliye	önleme + zarar azaltma
d	Töhoku	deprem ve tsunami	sağlam zeminde yerleşme, dayanıklı mimari, tsunami erken uyarı, halkın eğitimi	zarar azaltma
e	Muğla	orman yangını	yangın uyarı sistemleri, hızlı müdahale ekipleri, riskli faaliyetlerin yasaklanması	önleme

Kitaba göre aşağıdakilerden hangisi Töhoku depremi ve tsunamisinde zararı en aza indirmeye yönelik tedbirlerden biri DEĞİLDİR?

A Yerleşmelerin zemini sağlam alanlara kurulması

B Depreme dayanıklı mimarinin uygulanması

C Tsunami erken uyarı sisteminin kullanılması

D Afet anı ve sonrası için halkın eğitilmesi

E Yer altı sığınaklarının kullanılması

Bilgimizi Yoklayalım — Cevap

YOKLAMA 2

Kitaba göre aşağıdakilerden hangisi Töhoku depremi ve tsunamisinde zararı en aza indirmeye yönelik tedbirlerden biri DEĞİLDİR?

A Yerleşmelerin zemini sağlam alanlara kurulması

B Depreme dayanıklı mimarinin uygulanması

C Tsunami erken uyarı sisteminin kullanılması

D Afet anı ve sonrası için halkın eğitilmesi

E Yer altı sığınaklarının kullanılması

Kitap s. 173: Töhoku için dört tedbir sayılır (sağlam zemin, dayanıklı mimari, tsunami erken uyarı, halkın eğitimi). Yer altı sığınaklarını kullanma kitapta kasırgalar için yazılıdır (s. 172).

Gelecek Derse Hazırlık

8 GRUP

1 · SINIFTA	Ülkelerin afet riski taşıyan olaylara karşı geliştirdikleri çözümler ve iyi uygulama örneklerine yönelik sorular oluşturunuz.
2 · SINIFTA	Oluşturduğunuz soruları grup içinde tartışarak araştırma sorunuzu/sorularınızı belirleyiniz.
3 · DERS DIŞI	Belirlediğiniz soru/soruların cevaplarına yönelik bilgi ve afetlerin doğal çevre üzerindeki yıkıcı etkilerini gösteren resim, fotoğraf ve gravür toplayınız. Kaynak: okul kütüphanesi, EBA, kitabımız.
4 · DERS DIŞI	Topladığınız bilgileri sorularınızın cevaplarına göre düzenleyiniz.

Gruplara geçiş: görevlerimiz

8 GRUP

SÖZCÜ	YAZICI	ZAMAN VE MALZEME	HARİTA / VERİ OKUYUCU	KONTROLCÜ
Grubun cevabını sınıfla paylaşır.	Ortak cevabı yazar, tabloyu doldurur.	Süreyi izler, 2 dk kala uyarır; malzemeyi alır, teslim eder.	Haritayı, tabloyu ve grafiği okur, gösterir.	Yazımı, kaynağı ve doğruluğu denetler.

8 grup · önce herkes iki soru yazar, sonra grup araştırma sorusunu seçer

- Grupta “30 cm sesi” · söz hakkı isim kartıyla · farklı görüşlere saygı

Merak ettiğimiz sorular

8 GRUP · 8 dk

Bugünkü altı afetten ve s. 171'deki önlemlerden yola çıkarak grubunla iyi uygulama örneklerine yönelik soru yaz. Sonra birini araştırma sorusu olarak seç: cevabı kaynakta bulunabilir mi, tek konuya odaklı mı?

Merak ettiğimiz sorular — Örnek cevap

CEVAP

Bugünkü altı afetten ve s. 171'deki önlemlerden yola çıkarak grubunla iyi uygulama örneklerine yönelik soru yaz. Sonra birini araştırma sorusu olarak seç: cevabı kaynakta bulunabilir mi, tek konuya odaklı mı?

Örnek cevap

- Örnek sorular: Kasırga riski olan yerlerde erken uyarı halka nasıl ulaştırılır? · Akarsu yatakları su baskınına karşı nasıl ıslah edilir? · Orman yangınlarına karşı uyarı sistemleri nasıl çalışır? · Gelişmişlik düzeyi farklı ülkelerin önlemleri neden farklıdır?
- İyi araştırma sorusu: tek afete ya da tek önleme odaklanır, cevabı resmî kaynakta ya da kütüphanede bulunabilir, 'nasıl' ya da 'neden' diye sorar.

Grubun araştırma sorusu deftere ve kâğıdın üstüne yazılır; 26. haftada posterin başlığı olacak.

Çıkış Kartı

ÇIKIŞ KARTI

Çıkmadan önce kâğıdına yaz:

1. Kitaba göre gerçekleşmesi önlenemeyen üç afeti yaz. Bu afetlerde hangi tür önlemler ön plandadır?

2. Şili depremi daha büyük olduğu hâlde neden daha az can kaybına yol açmış olabilir?

3. Petropolis heyelanını önlemeye yönelik iki tedbir yaz.

Bu hafta evde

BU HAFTA EVDE

- Çalışma kâğıdı Bölüm 1'in 1-3. maddelerini çöz.
- Grubunla s. 178'in 3-4. adımları: araştırma sorunun cevabı için bilgi ve resim, fotoğraf, gravür topla (okul kütüphanesi, EBA, kitabımız); topladıklarını sorulara göre düzenle.
- Çıktı ve satın alma gerekmez; sınıfta telefon kullanılmaz.
- 26. haftaya hazırlık: s. 174-178'i oku.

Kaynaklar ve Haklar

KAYNAKÇA

Ders kitabı. Coğrafya 10. Sınıf Ders Kitabı (Ortaöğretim), 2026-2027 baskısı. **Yazarlar:** Alper Soyatlar, Bülent Akça, Mehmet Ekici, Yıldıray Türkmen. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları No 10141 · Ders Kitapları Dizisi No 2174 · ISBN 978-975-11-8921-9. Slaytlardaki “Kitap s. …” etiketleri bu baskının sayfalarıdır.

Öğretim programı ve etkinlikler. Coğrafya dersi öğretim programı (2026 nüshası): Talim ve Terbiye Kurulunun 23.05.2024 tarihli ve 20 sayılı kararıyla kabul edilen, 13.05.2026 tarihli ve 53 sayılı kararıyla güncellenen program.

Haklar ve lisans. Ders kitabından alınan metin, soru ve görsellerin hakları Millî Eğitim Bakanlığına aittir; eğitim ve öğretim amacıyla, kaynak gösterilerek alıntılanmıştır (5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu md. 34). Sunumun tasarımı, ders akışı, etkinlik kurgusu, örnek cevaplar ve öğretmen notları okulapp.org'un özgün katkısıdır; yalnız bu katkılar CC BY 4.0 lisansıyla paylaşılır. Resmî bir Bakanlık materyali değildir.