

10. SINIF COĞRAFYA · 5. ÜNİTE

EKONOMİK FAALİYETLER VE ETKİLERİ

5.1. Ekonomik Faaliyetlerin Özellikleri · 5.2. Ekonomik Sektörler ve Gelişmişlik · 5.3. Türkiye Ekonomisinin Sektörel Dağılımı

20-24. haftalar · 2026-2027

Görsel: 10. Sınıf Coğrafya Ders Kitabı, s. 143

Bu ünitede neler öğreneceğiz?

5. ÜNİTE

20-21. hafta · s. 144-152

Ekonomik faaliyetlerin özellikleri

COĞ.10.5.1

Beş sektör · faaliyetleri sınıflandırma · yapılandırılmış grid

21-22. hafta · s. 153-156

Ekonomik sektörler ve gelişmişlik

COĞ.10.5.2

Grafik ve tablolarla ülkeleri karşılaştırma · çalışma yaprağı

23-24. hafta · s. 157-167

Türkiye ekonomisinin sektörel dağılımı

COĞ.10.5.3

Grafik hazırlama · bilgi görseli · ünite sonu

Ünitede sizden beklenenler

1

Yapılandırılmış gridi, çalışma yaprağını ve kontrol listesini doldurmanız

21-23. hafta · s. 152-159

2

Performans görevini yapmanız ve bu görevle ilgili öz değerlendirme formunu doldurmanız

24. hafta · s. 159-161

3

Ölçme ve değerlendirme sorularını cevaplamanız

24. hafta ve ev · s. 162-167

Anahtar kavramlar

ekonomik faaliyet

ekonomik sektör

gayrisafi millî hasıla (GSMH)

gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH)

gelişmişlik

istihdam

20. HAFTA

Ekonomik Faaliyetlerin Özellikleri

20

15-19 Şubat 2027

ÖĞRENME ÇIKTISI · COĞ.10.5.1

Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre sınıflandırabilme

Süreç bileşenleri

a) Ekonomik faaliyetlerin sınıflandırılmasındaki ölçütleri belirler.

b) Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre ayırır.

c) Ekonomik faaliyetleri sektörlere göre tasnif eder.

Bugünün yolu

20. HAFTA

1 **Zihin haritası**
Başlarken · s. 144

2 **Dört fotoğraf**
Konuya Başlarken · s. 145

3 **Neye göre sınıflarız?**
Ölçüt ve beş sektör · s. 145

4 **Beş sektör**
Birincilden beşincile · s. 146-150

5 **Gerekçeli özet**
Sektörler ve gelir · s. 146-153

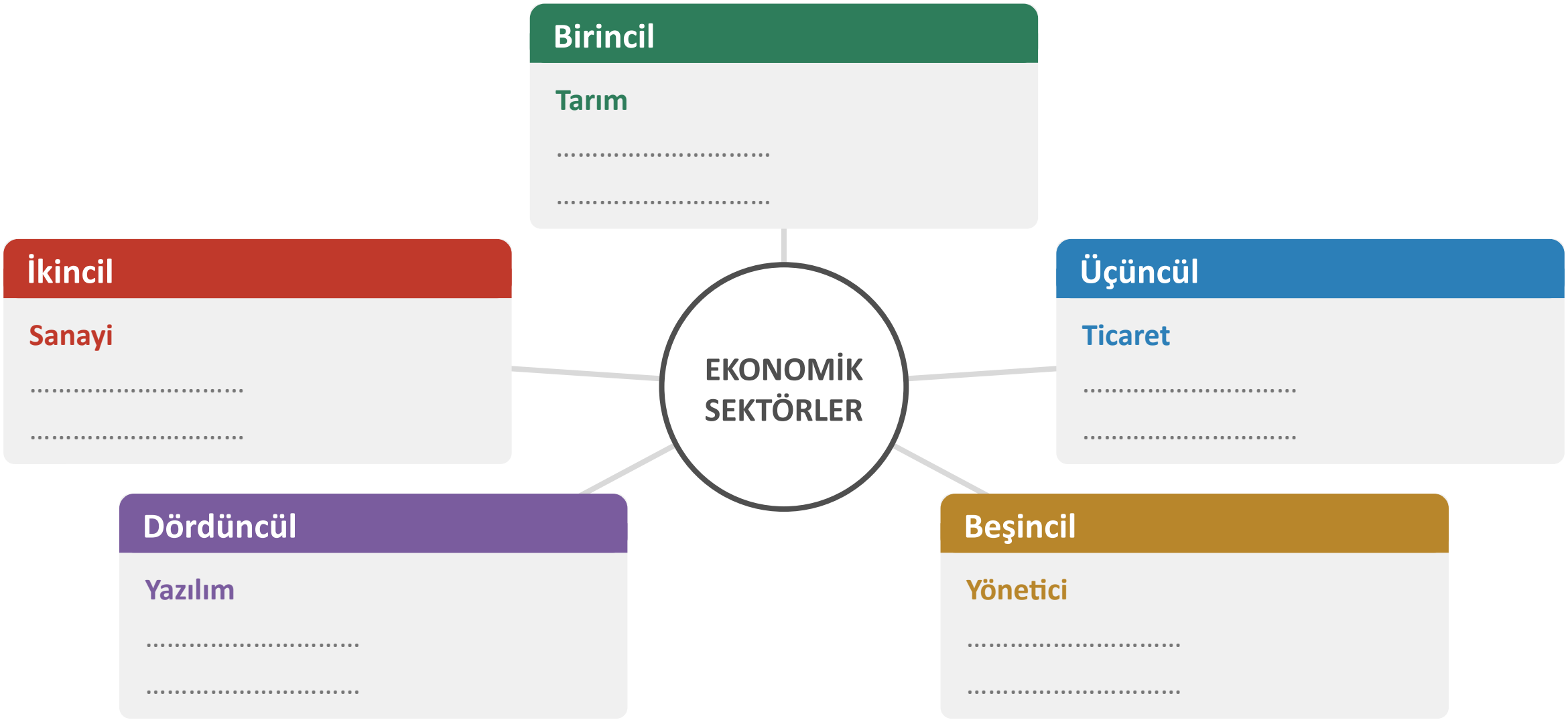
4. ünite ölçme soruları: kısa cevaplar

DÖNÜT · 5 dk

Soru	Kısa cevap
1	İklim, toprak yapısı, ulaşım, ekonomik faaliyetler, yer şekilleri, su kaynakları — her biri görselden bir ipucuyla
2	Düzlük ve verimli toprak tarımı ve büyümeyi; su kıyısı turizmi; yollar ticareti ve göçü kolaylaştırmış olabilir
3	Su kirlenmesi, tarım alanlarının yapılaşması, yol güzergâhının değişmesi, yeni bir ekonomik faaliyet
4-6	19. haftada sınıfta çözüldü (Eski Gediz ve Gediz: yol, ekonomik faaliyet, fonksiyon değişimi)
7	Adana: tarım, ticaret, ulaşım, sanayi ✓ · yönetim, eğitim ve kültür * gerekçeli · turizm, savunma —
8	Gümüşhane: dağ ve plato → dar alan, ulaşım Zigana Geçidi'nden, ekonomik faaliyet sınırlı, göç verir
9	a Batman · b Muğla · c Ankara · ç Giresun · d İstanbul · e-f-g * yoruma açık (kitapta dayanak yok)
10	Kişisel: yaşadığın yerleşmenin öne çıkan fonksiyonları ve hâkim fonksiyon (gerekçeli)

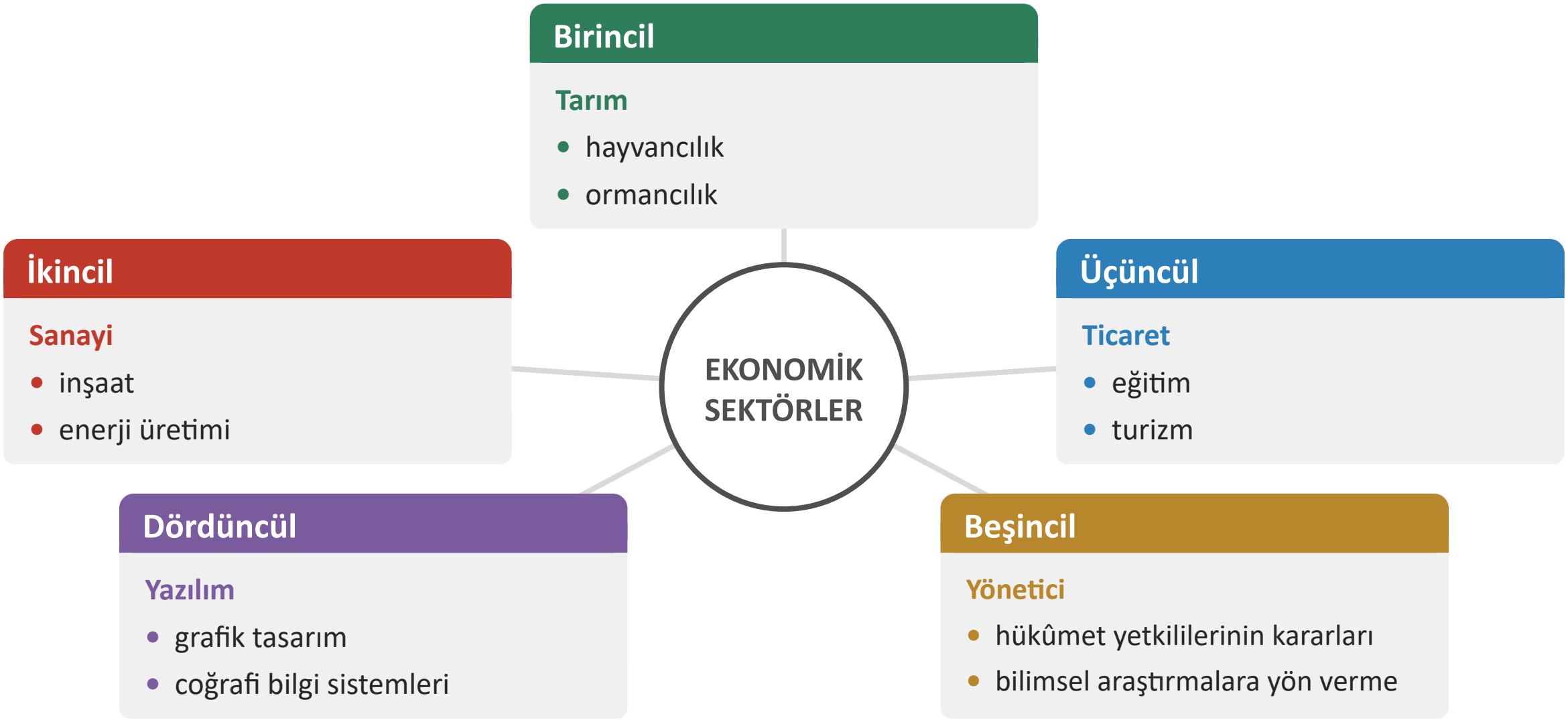
Başlarken: ekonomik sektörler zihin haritası

SINAV DEĞİL



Başlarken: ekonomik sektörler zihin haritası — Örnek cevap

CEVAP



Başlarken: aynı gelir mi?

SINAV DEĞİL

1. Ekonomik sektörlerle ilişkilendirdiğiniz ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelir aynı mıdır? Açıklayınız. 2. Ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelirde ortaya çıkan farklılık kişilerin yaşam standardını ne ölçüde etkiler? Açıklayınız.

Başlarken: aynı gelir mi? — Örnek cevap

CEVAP

1. Ekonomik sektörlerle ilişkilendirdiğiniz ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelir aynı mıdır? Açıklayınız. 2. Ekonomik faaliyetlerden elde edilen gelirde ortaya çıkan farklılık kişilerin yaşam standardını ne ölçüde etkiler? Açıklayınız.

Örnek cevap

- 1) Aynı değildir. Birincil sektör ürünlerinin katma değeri düşüktür (s. 153); beşincil sektörde çalışanların eğitim seviyesi genellikle yüksektir (s. 150). Aynı sektörde bile işin türüne göre gelir değişir.
- 2) Gelir arttıkça beslenme, barınma, eğitim ve sağlık ihtiyaçları daha kolay karşılanır. Kitap bunu ülke ölçeğinde gösterir: kişi başına millî geliri yüksek ülkelerde enerji ve gıda tüketimi fazla, beklenen yaşam süresi uzun, okuryazar yüzdesi yüksektir (s. 153).

Konuya Başlarken: dört fotoğraf, dört faaliyet

İKİLİ · 6 dk









1. Yaşadığınız yerde numaralanmış görsellerdeki ekonomik faaliyetlerden hangileri yürütülmektedir?

2. Yaşadığınız yerde yürütülen bu ekonomik faaliyetler, hangi ekonomik sektör gruplarında yer alabilir?

3. Yaşadığınız yerin gelişiminde hangi ekonomik faaliyetler daha fazla etkili olmuştur? Açıklayınız.

Konuya Başlarken — Örnek cevap

CEVAP

Fotoğraflardaki faaliyetler · yaşadığımız yerde hangileri var, hangi sektörde?

Örnek cevap

- Fotoğraflar: 1 sanayi (metal işleme) → ikincil · 2 liman: deniz yolu taşımacılığı ve ticaret → üçüncül · 3 tarım → birincil · 4 deniz yolu yolcu ulaşımı → üçüncül
- 1-2) Yaşadığın yerde gördüğün faaliyeti yaz ve sektörünü söyle: ör. sanayi tesisleri (ikincil), alışveriş merkezi ve semt pazarı (ticaret, üçüncül), ulaşım (üçüncül).
- 3) Görüş sorusu: tarım, sanayi ve hizmetten hangisinin yaşadığın yerin büyümesinde öne çıktığını gerekçesiyle söyle; bilmediğini 'araştırılacak' diye yaz.

Ekonomik faaliyet: ortak cümlemiz

İKİLİ · 2 dk

Zihin haritasındaki tarım, sanayi, ticaret, yazılım ve yöneticilik işlerinin ortak yanı ne? İkilinle “Ekonomik faaliyet, …” diye başlayan bir cümle kur.

Ekonomik faaliyet: ortak cümlemiz — Örnek cevap

CEVAP

Zihin haritasındaki tarım, sanayi, ticaret, yazılım ve yöneticilik işlerinin ortak yanı ne? İkilinle "Ekonomik faaliyet, …" diye başlayan bir cümle kur.

Örnek cevap

- Hepsi insanların gelir elde ettiği işlerdir: kimi mal üretir, kimi hizmet sunar, kimi bilgi işler ya da karar verir.

Sınıfımızın cümlesi: Ekonomik faaliyet, insanların gelir elde etmek için yürüttüğü üretim, hizmet, bilgi ve yönetim işleridir.

- Kitap bu kavramı tanımlamaz; cümleyi biz kurduk. Deftere yaz.

Ekonomik faaliyetler neye göre sınıflandırılır?

5.1 · ÖLÇÜT

Ekonomik faaliyetlerin sektörlere göre sınıflandırılmasında ilgili ekonomik faaliyetin sahip olduğu özellikler belirleyici bir faktördür.

Doğaya bağlı

doğrudan doğal ortama bağlı olarak sürdürülen ekonomik faaliyetler

Ham maddeyi işleyen

ham maddelerin işlenerek insanların kullanabileceği hâle getirildiği ekonomik faaliyetler

Bu iki türün bağlı olduğu sektörler birbirinden farklılık gösterir.

Ölçütümüz: faaliyetin üretim özelliği — ne üretir, neye dayanır?

Üç sektörden beşe

1940'lı yıllar

Bu sınıflandırmaya göre birincil faaliyet olarak tarım, ikincil faaliyet olarak sanayi ve üçüncül faaliyet olarak hizmet sektörü belirlenmiştir.

Birincil · tarım

İkincil · sanayi

Üçüncül · hizmet

Günümüz

- Fakat günümüzde teknoloji ve bilginin gelişmesi ile birçok iş kolu ortaya çıkmış ya da ekonomik faaliyetler kendi içinde yeni iş bölümlerine ayrılmışlardır.
- Dünyada özellikle son 30 yılda, sanayiden hizmet sektörüne doğru yapısal bir dönüşüm yaşanmıştır.

Birincil | **İkincil** | **Üçüncül** | **Dördüncül** | **Beşincil**

Yapılan çalışmalar bağlamında ekonomik faaliyetleri sahip olduğu özelliklere göre beş ayrı sektörde sınıflandırmak mümkündür.

Birincil sektör

BİRİNCİL SEKTÖR

Bu sektördeki ekonomik faaliyet kolları, doğrudan veya dolaylı doğal ortamdan temin edilen temel maddelerin (bitki, balık, maden vb.) üretimini yapar.



Görsel 5.1: Tarım faaliyeti (Çayeli-Rize)



Görsel 5.2: Hayvancılık faaliyetleri (Meram-Konya)



Görsel 5.3: Ormancılık faaliyeti (Abant-Bolu)



Görsel 5.4: Madencilik faaliyetleri (İscehisar-Afyonkarahisar)

Birincil sektörün beş faaliyeti

BİRİNCİL

Tarım	Hayvancılık	Balıkçılık	Ormancılık	Madencilik
ekme, dikme, biçme, toplama gibi yöntemlerle tahıl, sebze ve meyve üretme faaliyetleridir	Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar, kümes hayvanları, ipek böceği ile arılardan hayvansal gıdaların ve ürünlerin elde edilmesine yönelik faaliyetlerdir	Okyanus, deniz, göl, akarsu gibi su kaynaklarında yapılan avlanma ve üretme faaliyetleridir.	Ormanların odun, kereste, tomruk elde etme; mobilya ve kâğıt sanayisi için ham madde sağlama gibi amaçlarla korunması, planlanması ve işletilmesidir	Yerin üstündeki ve altındaki minerallerin araştırılması, çıkarılması ve işletilmesiyle ilgili süreçleri kapsayan faaliyetlerdir

İkincil sektör

İKİNCİL SEKTÖR

Bu sektördeki ekonomik faaliyet kolları, birincil ekonomik faaliyetlerle elde edilen ham maddenin ya da yarı işlenmiş maddelerin işlenip insanların kullanabileceği şekle dönüştürüldüğü faaliyetlerdir.

Sanayi (endüstri)

Sanayi; ham maddelerin insan kullanımına elverişli hâle dönüştürülmesi amacıyla bulunması, işlenmesi ve üretilmesidir.

İnşaat

Barınma, ulaşım, iletişim, sanayi, enerji, ticaret gibi faaliyetlerin altyapısını oluşturmak için ihtiyaç duyulan her türlü yapının inşa edilmesi sürecini konu alan ekonomik faaliyet koludur.

Enerji üretimi

Enerji üretimi, doğada hazır olarak bulunan veya doğadan elde edilen kaynakların enerjiye dönüştürülmesi sürecidir.

Pamuktan konfeksiyona · kaynaktan enerjiye

İKİNCİL

Pamuk → **İplik** → **Kumaş** → **Konfeksiyon**

tarım · birincil | sanayi · ikincil | sanayi · ikincil | sanayi · ikincil

Kaynak	Enerji
Akarsulardan	hidroelektrik enerji
sıcak su kaynaklarından	jeotermal enerji
petrol, taş kömürü ve doğal gazdan	termik enerji
uranyum ve toryumdan	nükleer enerji
Güneş, rüzgâr vb. alternatif kaynaklardan	elektrik enerjisi



Görsel 5.5: İplikten kumaş üretimi



Görsel 5.6: Nükleer santral (Çek Cumhuriyeti)

Bilgimizi Yoklayalım

YOKLAMA 1

Aşağıdakilerden hangisi ikincil sektördeki ekonomik faaliyetlerdendir?

A Balıkçılık

B Enerji üretimi

C Turizm

D Bankacılık

E Grafik tasarım

Bilgimizi Yoklayalım — Cevap

YOKLAMA 1

Aşağıdakilerden hangisi ikincil sektördeki ekonomik faaliyetlerdendir?

A Balıkçılık

B Enerji üretimi

C Turizm

D Bankacılık

E Grafik tasarım

Kitap s. 147: ikincil sektördeki başlıca faaliyetler sanayi, enerji üretimi ve inşaattır. Balıkçılık birincil; turizm ve bankacılık (finans) üçüncül; grafik tasarım dördüncül sektördedir.

Üçüncül sektör: hizmetler

ÜÇÜNCÜL

ÜÇÜNCÜL SEKTÖR

Üçüncül sektördeki ekonomik faaliyetler; ticaret, eğitim, sağlık, güvenlik, hukuk, büro, finans, ulaşım, iletişim, turizm gibi hizmetleri kapsar.

Neden çok kişi çalışır?

İnsan gücüne duyulan ihtiyacın fazla olması nedeniyle pek çok ülkede, hizmet sektörü olarak da ifade edilen üçüncül sektördeki ekonomik faaliyetlerde çok sayıda insan çalışmaktadır.

Başlıca meslekler

Bu sektörde yer alan başlıca meslekler; öğretmen, doktor, polis, savcı, avukat, memur, satış elemanı, şoför, otel ve banka çalışanlarıdır.

Üçüncül sektörün faaliyet kolları

ÜÇÜNCÜL

Ticaret

Ürünlerin ekonomik kazanç elde etmek amacıyla alınıp satılması sürecini kapsayan faaliyetlerdir. E-ticaret de buradadır.

Eğitim, sağlık, güvenlik, hukuk, büro

İnsanların günlük hayatlarında ihtiyaç duyduğu alanlarla ilgili hizmetlerdir.

Finans

Finans; bankacılık, sigortacılık, borsa gibi alanlardaki iş ve işlemleri kapsayan süreçleri ifade eder.

Ulaşım

İnsanın, canlı ve cansız diğer varlıkların bir noktadan diğer bir noktaya belli bir amaçla yer değiştirmesini sağlayan hizmete ulaştırma adı verilir.

İletişim

Haber ve bilginin gazete, dergi, radyo, televizyon, telefon ve genel ağ üzerinden iletilmesi süreçleridir.

Turizm

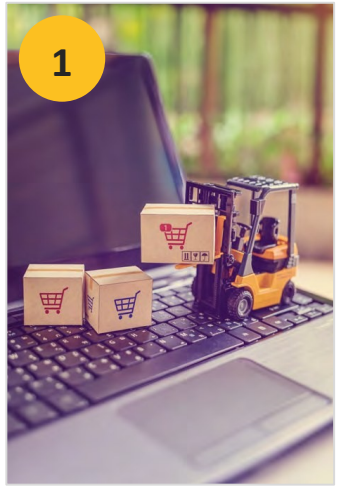
Türkiye gibi turist çekme potansiyeli yüksek doğal ve beşerî değerlere sahip ülkeler açısından gelir getiren önemli bir ekonomik faaliyet koludur.

Hangi hizmet kolu?

SINIFLA

Her fotoğraf üçüncül sektörün hangi faaliyet koluna ait? Numarayla söyle.

1



2



3



4



5



6



Hangi hizmet kolu? — Örnek cevap

CEVAP



Ticaret — Görsel 5.7: Genel ağın kullanımıyla artan e-ticaret



Sağlık — Görsel 5.8: Sağlık hizmetleri



Finans — Görsel 5.9: Borsa İstanbul



Ulaşım — Görsel 5.10: Hızlı tren (Ankara)



İletişim — Görsel 5.11: Haber ve bilginin medya aracılığıyla aktarılması



Turizm — Görsel 5.12: Turizm merkezi (Bodrum-Muğla)

Dördüncül sektör: bilgi işleme

DÖRDÜNCÜL SEKTÖR

Dördüncül sektördeki ekonomik faaliyetler, bilgi ve enformasyon işleme faaliyetlerini kapsar.

Daha çok üretici odaklı hizmetler sunan bu faaliyet alanı genelde bilgi ve veri işlemedir.

Yönetim danışmanlığı, pazarlama, iletişim hizmetleri, teknik mühendislik hizmetleri, piyasa araştırmaları, donanım ve yazılım hizmetleri, çevrim içi hizmetler, reklam yayıncılığı, grafik tasarım hizmetleri, kütüphanecilik, bilişim ve ağ uzmanlığı, coğrafi bilgi sistemleri, AR-GE danışmanlık hizmetleri bu ekonomik sektördeki başlıca faaliyet alanlarındandır.



Görsel 5.13: Bilişim faaliyeti

Kısaca: veri toplar, işler, bilgiye dönüştürür ve bu bilgiyi başka işlere hizmet olarak sunar.

Beşincil sektör: üst düzey kararlar

BEŞİNCİL SEKTÖR

Bu faaliyetler, temel olarak yüksek seviyede karar verme mekanizmalarını kapsar.

Kimler karar verir?

Örneğin bir ülkenin ekonomi politikalarını belirleyen yöneticiler, bilimsel araştırmalara yön veren akademisyenler, küresel şirketlerin CEO'ları ve uluslararası kuruluşların liderleri bu kategoride yer alır.

En önemli özelliği

Beşincil sektörün en önemli özelliği, geleceğe yönelik kararlar alması ve toplumun gelişimine yön vermesidir.

Bu faaliyetler; genellikle ulusal ve uluslararası düzeyde etki yaratan, toplumun geleceğini şekillendiren stratejik kararları içerir.



Görsel 5.14: Yönetim grubu

Ayrıca bu sektör; sürdürülebilir kalkınma, iklim değişikliği, küresel sağlık politikaları gibi insanlığı ilgilendiren büyük meselelerde kritik rol oynar.

Dördüncül mü, beşincil mi?

SINIFLA · 3 dk

Altı işi dördüncül (D) ya da beşincil (B) diye ayır: 1) Bir şirkete piyasa araştırması yapmak · 2) Bir ülkenin ekonomi politikasını belirlemek · 3) Coğrafi bilgi sistemlerinde verileri işlemek · 4) Uluslararası bir kuruluşun iklim değişikliği kararı · 5) Bir firmaya yönetim danışmanlığı vermek · 6) Bilimsel araştırmalara yön veren akademisyenin kararları

Dördüncül mü, beşincil mi? — Örnek cevap

CEVAP

Altı işi dördüncül (D) ya da beşincil (B) diye ayır: 1) Bir şirkete piyasa araştırması yapmak · 2) Bir ülkenin ekonomi politikasını belirlemek · 3) Coğrafi bilgi sistemlerinde verileri işlemek · 4) Uluslararası bir kuruluşun iklim değişikliği kararı · 5) Bir firmaya yönetim danışmanlığı vermek · 6) Bilimsel araştırmalara yön veren akademisyenin kararları

Örnek cevap

- Dördüncül (D): 1 piyasa araştırması · 3 coğrafi bilgi sistemleri · 5 yönetim danışmanlığı — bilgi ve veri işler, hizmet sunar.
- Beşincil (B): 2 ekonomi politikası · 4 uluslararası kuruluşun kararı · 6 bilimsel araştırmalara yön verme — üst düzey karar verir, geleceği şekillendirir.

Dikkat: 'danışmanlık' karar için bilgi hazırlar (D); kararı veren yönetici beşincildir (B).

Aşağıdakilerden hangisi kitapta dördüncül sektörün başlıca faaliyet alanları arasında DEĞİLDİR?

A) Yönetim danışmanlığı

B) Donanım ve yazılım hizmetleri

C) Reklam yayıncılığı

D) AR-GE danışmanlık hizmetleri

E) Bankacılık

Bilgimizi Yoklayalım — Cevap

YOKLAMA 2

Aşağıdakilerden hangisi kitapta dördüncül sektörün başlıca faaliyet alanları arasında DEĞİLDİR?

A Yönetim danışmanlığı

B Donanım ve yazılım hizmetleri

C Reklam yayıncılığı

D AR-GE danışmanlık hizmetleri

E Bankacılık

Kitap s. 148: bankacılık finans kolundadır, finans üçüncül sektördedir. Diğer dördü s. 150'deki dördüncül sektör listesindendir.

Beş sektör: gerekçeleriyle

İKİLİ · 8 dk

İkilinle tabloyu doldur: her sektörün üretim özelliği (neden bu sektörde?) ve kitaptan örnek faaliyetler. Sonra bir sektörü seçip gerekçesini sözlü anlat.

Sektör	Üretim özelliği (gerekçe)	Kitaptaki örnek faaliyetler
Birincil		
İkincil		
Üçüncül		
Dördüncül		
Beşincil		

Beş sektör: gerekçeleriyle — Örnek cevap

CEVAP

İkilinle tabloyu doldur: her sektörün üretim özelliği (neden bu sektörde?) ve kitaptan örnek faaliyetler. Sonra bir sektörü seçip gerekçesini sözlü anlat.

Sektör	Üretim özelliği (gerekçe)	Kitaptaki örnek faaliyetler
Birincil	Doğal ortamdan temel maddeleri (bitki, balık, maden) elde eder	tarım, hayvancılık, balıkçılık, ormancılık, madencilik
İkincil	Ham maddeyi ya da yarı işlenmiş maddeyi işleyip kullanılabilir hâle getirir	sanayi (endüstri), enerji üretimi, inşaat
Üçüncül	Hizmet sunar; insan gücüne ihtiyaç fazladır	ticaret, eğitim, sağlık, güvenlik, hukuk, büro, finans, ulaşım, iletişim, turizm
Dördüncül	Bilgi ve enformasyon işler; üretici odaklı hizmet sunar	yazılım, grafik tasarım, piyasa araştırmaları, coğrafi bilgi sistemleri
Beşincil	Yüksek seviyede karar verir; geleceği şekillendirir	yöneticilerin, hükûmet yetkililerinin, bilim insanlarının stratejik kararları

Ölçüt hep aynı: faaliyetin üretim özelliği.

Gelir kaynakları neden önemli?

GÖRÜŞ · 5 dk

Bir ülke için farklı sektörlerdeki gelir kaynakları neden önemlidir? Kitabımızdan iki örnekle açıkla.

Gelir kaynakları neden önemli? — Örnek cevap

CEVAP

Bir ülke için farklı sektörlerdeki gelir kaynakları neden önemlidir? Kitabımızdan iki örnekle açıkla.

Örnek cevap

- Turizm, gelir getiren önemli bir faaliyet koludur ve çok sayıda kişi istihdam eder (s. 149).
- Güçlü ve güvenilir finans sistemi olan ülkeler daha fazla yatırım çeker (s. 148).
- Birincil ürünlerin katma değeri düşüktür; ham maddeyi işleyen sanayi (pamuktan konfeksiyona) daha fazla gelir sağlar (s. 147, 153).
- Gelir tek bir sektöre bağlı kalırsa o sektördeki bir sorun bütün geliri etkiler.

Çıkış Kartı

ÇIKIŞ KARTI

Çıkmadan önce kâğıdına yaz:

1. Ekonomik faaliyetler sektörlere ayrılırken hangi ölçüt esas alınır?

2. Madencilik, inşaat ve turizm hangi sektörlerdedir?

3. Dördüncül ile beşincil sektörü birer cümleyle ayır.

Bu hafta evde

BU HAFTA EVDE

- Çalışma kâğıdı Bölüm 1'in 1-3. maddelerini çöz.
- s. 151'deki etkinliğin tablosuna göz at: 21. haftada 24 faaliyeti beş sektöre yerleştireceğiz.
- Düşün: hangi ekonomik faaliyet kolunda çalışmak isterdin? (s. 151, 4. soru — 21. haftada paylaşacağız)
- 21. haftaya hazırlık: s. 151-153'ü 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.