

T.C.
Niğde Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Öğretimi Bilim Dalı

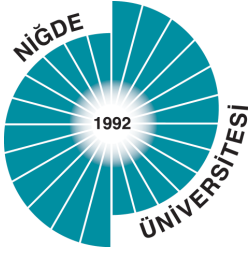
İlköğretim Sosyal Bilgiler 7. Sınıf
Öğrencilerinin Grafik Okuma ve
Hazırlama Becerisini Kazanma
Düzeyleri

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

İsmail Hakan AKGÜN

2010-Niğde



T.C.
Niğde Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Öğretimi Bilim Dalı

İlköğretim Sosyal Bilgiler 7. Sınıf
Öğrencilerinin Grafik Okuma ve
Hazırlama Becerisini Kazanma
Düzeyleri

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

İsmail Hakan AKGÜN

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Şahin ORUÇ

2010-Niğde

ONAY SAYFASI

Yrd. Doç. Dr. Şahin ORUÇ danışmanlığında İsmail Hakan AKGÜN tarafından hazırlanan “İlköğretim Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Öğrencilerinin Grafik Okuma ve Hazırlama Becerisini Kazanma Düzeyleri” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretimi Programı Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

/ 01 / 2010

JÜRİ :

Danışman : **Yrd. Doç. Dr. Şahin ORUÇ**

Üye : **Prof. Dr. Remzi KILIÇ**

Üye : **Yrd. Doç. Dr. Efkan UZUN**

ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun Tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

/ /

Doç. Dr. Selen DOĞAN
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Sosyal Bilgiler farklı disiplinleri kapsamakta ve bu disiplinlerden seçilmiş bilgileri öğrencilere aktarmayı hedeflemektedir. Sosyal Bilgiler öğretiminde öğrenmenin daha kolay ve kalıcı olması amacıyla çok çeşitli öğretim materyalleri kullanılmakta ve etkili öğrenmeyi gerçekleştirmede önemli bir role sahip olan görsel öğretim materyallerine oldukça fazla yer verilmektedir. Görsel öğretim materyallerinden biri olan grafikler de Sosyal Bilgiler Öğretiminde sıkça kullanılmaktadır.

Bu çalışma, ilköğretim Sosyal Bilgiler 7. sınıf öğrencilerinin grafik okuma ve hazırlama becerisini kazanma düzeyleri üzerine tarama modeli kullanılarak yapılmıştır.

Bu çalışmanın her aşamasında bana rehber olan, ilgileri ve destekleri ile her zaman yanımda olan değerli hocalarım Sn. Yrd. Doç. Dr. Şahin ORUÇ ve Sn. Yrd. Doç. Dr. Halil TOKCAN'a,

Yüksek Lisans öğrenimim boyunca bana büyük katkıları olan değerli hocalarım Sn. Prof. Dr. Remzi KILIÇ ve Sn. Yrd. Doç. Dr. Yasin DOĞAN'a, lisans ve yüksek lisans öğrenimim boyunca değerli görüşleri ile ufkumu açan, bana desteğini hiç esirgemeyen, bugünlere gelmemi sağlayan değerli hocam Sn. Doç. Dr. İsmail ERDOĞAN'a ,Ayrıca çalışmam boyunca özveriyle bana destek olan sevgili eşim Muhterem AKGÜN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ocak-2010

İsmail Hakan AKGÜN

ÖZET

Bu araştırma sosyal bilgiler öğrencilerinin grafik okuma ve hazırlama becerilerini kazanma düzeylerini belirlemeye yönelik hazırlanmıştır.

Araştırma için gerekli olan veriler Adıyaman ili merkez ilçede yer alan 3 ilköğretim okulu ile yine merkeze bağlı bir köy okulunda öğrenim gören 136 sosyal bilgiler 7. sınıf öğrencisinden elde edilmiştir. Tarama yöntemiyle yapılan araştırma sonuçları SPSS istatistik verileri ile analiz edilmiş ve öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerilerine yönelik sorulan sorularda her soru için f ve % değerlerine bakılırken cinsiyet ve okul türü değişkeni için verilerde bağımsız gruplar için t-testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar şunlardır.

1. Öğrencilerin genel grafik okuma becerileri orta düzeye yakındır (%47). Genel olarak öğrencilerin tek boyutlu hazırlanan grafikleri okuma becerileri %90'ı aşarken hem sütun hem de çizgi grafik içeren sorularda ise başarı düzeyi %11'e kadar düşmektedir.
2. Öğrencilerin genel grafik hazırlama becerileri ise %25'in altındadır (%22,3). Öğrenciler verilen bir verinin hangi grafiğe çevrileceğini doğru tahmin etseler bile (çizgi grafik %29,4) bunu grafiğe çevirme oranları %3,7'ye kadar düşmektedir. Öğrencilerin en başarılı yapabildiği grafik türü pasta olup onun bile oranı %17,6'dır.
3. Öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerileri cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermemektedir.
4. Öğrencilerin grafik okuma becerileri okul türüne göre anlamlı bir fark göstermezken, grafik hazırlama becerilerinde şehir merkezinde okuyan öğrencilerin köy okulu öğrencilerine göre anlamlı düzeyde başarılı oldukları görülmektedir.

Bu sonuçlara dayalı olarak öğrencilerinin hem grafik okuma hem de hazırlama becerilerine yönelik ders kitabı ve öğrenci çalışma kitaplarında daha fazla etkinlik yaptırılması ve öğretmenlere yeni programın öngördüğü becerileri kazandıracak hizmet içi eğitim vermesi sayılabilir.

Anahtar Kelimeler: Grafik, grafik okuma, grafik hazırlama, beceri

ABSTRACT

This research has been carried out in order to find out the acquisition level of the students studying social sciences of abilities to interpret and prepare graphics.

The necessary datum for the research has been gathered from 136 7th grade students studying social sciences at 3 primary schools in the city centre of Adiyaman and a village school in the city centre. The research results made by scanning method has been analyzed with SPSS statistical datum and for questions about preparation and drawing skills of graphics “f” and % values have been marked and for variables like gender and school t-test has been applied for independent values in datum. The results obtained through the research are as below;

1. The general graphic interpretation ability of the students is near the average (%47). Commonly, while the abilities of the students to interpret the one dimensional graphics are above %90, the success level decrease down to %11 in questions containing both column and line graphics.
2. The overall graphic preparation abilities of the students is below %25 (%22,3). Although the students predict correctly which graphic to convert a given data (line graphic %29, 4) the ratio of converting this into the graphics decrease down to %37. Students are most successful at preparing pie graphics at a ratio of %17,6.
3. The graphic interpretation and preparation ability of the students shows a remarkable difference depending on gender.
4. Although the graphic interpretation ability of the students doesn't show a remarkable difference depending on the type of the school, the students studying in

the city centre are seen to be considerably more successful at graphic preparation abilities compared to the students studying at village school.

Depending on these results, it can be suggested that the primary level 7th grade students are involved in more activities about interpreting and drawing graphics given in the course books and the workbooks and teachers are given in-service training courses to gain skills that the new program suggests.

Key words: Social studies, graphic, interpreting graphic, preparing graphic, ability

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiv
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvii

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1 PROBLEM DURUMU.....	1
1.2 PROBLEM CÜMLESİ.....	5
1.3 ALT PROBLEMLER.....	5
1.4 ARAŞTIRMANIN AMACI.....	5
1.5 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	6
1.6 SAYILTILAR.....	6
1.7. SINIRLILIKLAR.....	6
1.8 TANIMLAR.....	6
1.9 İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	7

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1 SOSYAL BİLİMLER.....	10
2.2 SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİ.....	10
2.3 SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE MATERYAL KULLANIMI.....	12
2.3.1 Görsel Tasarım Öğeleri.....	16
2.3.1.1.Çizgi.....	16
2.3.1.2 Şekil ve Form.....	17
2.3.1.3. Doku.....	18
2.3.1.4 Renk.....	19
2.3.1.5 Alan.....	21
2.3.1.6 Boyut.....	22
2.3.1.7 Oran-Ölçek.....	23
2.3.2 Görsel Tasarım İlkeleri.....	24
2.3.2.1. Bütünlük.....	24
2.3.2.2. Uyumluluk.....	25
2.3.2.3. Hizalama.....	26
2.3.2.4 Yakınlık.....	27
2.3.2.5. Denge.....	28
2.3.2.6. Vurgu.....	29
2.3.3 Görsel Materyallerde Sözel Unsurların Kullanımı.....	29
2.4 SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN GÖRSEL ÖĞRETİM MATERYALLERİ.....	30
2.4.1 Küre.....	31
2.4.2 Profil ve Kesit.....	31

2.4.3. Televizyon ve Video.....	32
2.4.4 Haritalar.....	33
2.4.5 Resimler.....	34
2.4.6 Fotoğraf.....	34
2.4.7 Bilgisayar.....	36
2.4.8 Tepegöz.....	37
2.4.9 Slaytlar.....	37
2.4.10 Model ve Numuneler.....	38
2.4.11 Ders Kitapları.....	38
2.4.12 Tahtalar.....	39
2.4.13 Sergiler.....	40
2.4.14 Karikatürler.....	41
2.4.15 Kavram Haritaları.....	41
2.5 GRAFİKLER.....	42
2.5.1. Grafik Hazırlarken ve Kullanırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar.....	44
2.5.2. Grafik Çizmenin Amaçları.....	47
2.5.3. Grafiklerin Sınırlılıkları.....	47
2.5.4 Uygun Grafik Seçimi.....	48
2.5.5 Grafiklerin Eğitim-Öğretim Faaliyetlerine Katkıları.....	49
2.6 GRAFİK ÇEŞİTLERİ.....	49
2.6.1. Sütun Grafikleri.....	50
2.6.2. Nüfus Piramitleri.....	51
2.6.3. Ağaç Diyagramları.....	52
2.6.4. Alan Grafiği.....	53

2.6.5. Çizgi Grafikler.....	54
2.6.6 Yüzey Grafikleri.....	54
2.6.7. Saplı Kutu Grafikleri.....	55
2.6.8. Histogramlar.....	57
2.6.9.Resimli Grafikler.....	58
2.6.10.Hisse Senedi Grafikleri.....	59
2.6.11. Gantt Grafiği.....	60
2.6.12.Çubuk Grafikler.....	61
2.6.13. XY (Dağılım) Grafiği.....	62
2.6.14.Termometre Grafiği.....	63
2.6.15. Matriks Grafikleri.....	63
2.6.16. Pasta Grafikleri.....	64
2.6.17. Halka Grafikler.....	65
2.6.18. Ogivler (Eklemeli Eğriler).....	66
2.6.19. Lorenz Eğrisi.....	67
2.6.20. Şemalar.....	69
2.6.21. Kabarcık Grafikler.....	70
2.6.22. Radar Grafik.....	71
2.6.23. Konumlandırma Grafikleri.....	72
2.6.24. Silindir, Koni veya Piramit Grafikleri.....	72
2.6.25. Serpilme Diyagramları.....	73
2.7 GRAFİK ÇİZİMİNDE YAPILAN HATALAR VE YANILMALAR.....	74
2.8 İLKÖĞRETİM SOSYAL BİLGİLER PROGRAMLARINDA GRAFİK OKUMA VE HAZIRLAMA BECERİSİ.....	75
2.8.1. Programın Vizyonu.....	75

2.8.2. Programın Temel Yaklaşımı.....	76
2.8.3. Tablo.....	78
2.8.4. Diyagram.....	80
2.8.5. Grafik.....	81
2.8.6. Grafik Hazırlama.....	84
2.8.7. İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Grafik Okuma ve Hazırlama Becerisi.....	86

BÖLÜM 3

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ.....	104
3.2 ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ.....	104
3.3 VERİLERİ TOPLAMA ARACI.....	105
3.4 VERİLERİN ANALİZİ.....	105

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

4.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	107
4.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	110
4.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	112
4.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM... 	113
4.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	113
4.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	114

BÖLÜM 5

SONUÇLAR ve ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR.....	115
---------------------------	------------

5.2. ÖNERİLER.....	118
KAYNAKÇA.....	119
EKLER.....	125
ÖZGEÇMİŞ.....	177

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Becerilerin Öğrenme Alanlarına ve Sınıflara Dağılımı.....	4
Tablo 2: Temmuz Ayı Takvim Tablosu.....	79
Tablo 3: Etkinlik Tablosu.....	79
Tablo 4: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Bilgileri.....	105
Tablo 5: Öğrencilerin Genel Grafik Okuma Becerilerinin Aritmetik Ortalama ve Değerleri.....	107
Tablo 6: Öğrencilerin Sorulara Göre Grafik Okuma Becerilerini Frekans ve Yüzde Değerleri.....	108
Tablo 7: Öğrencilerin Genel Grafik Hazırlama Becerilerinin Aritmetik Ortalama ve Değerleri.....	110
Tablo 8: Öğrencilerin Sorulara Göre Grafik Hazırlama Becerilerini Frekans ve Yüzde Değerleri.....	111
Tablo 9: Grafik Okuma Becerisi Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi sonuçları....	112
Tablo 10: Grafik Hazırlama Becerisi Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları.....	113
Tablo 11: Grafik Okuma Becerisi Puanlarının Okul Türüne Göre T-Testi Sonuçları.....	113
Tablo 12: Grafik Hazırlama Becerisi Puanlarının Okul Türüne Göre T-Testi Sonuçları.....	114

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Yaşantı Konisi.....	13
Şekil 2: Çizgi.....	16
Şekil 3: Çizgi.....	17
Şekil 4: Çizgi.....	17
Şekil 5: Yatay Dikey ve Eğik Çizgiler.....	17
Şekil 6: Şekil ve Form.....	18
Şekil 7: Renk Çemberi.....	19
Şekil 8: Alan.....	22
Şekil 9: Boyut.....	22
Şekil 10: Oran-Ölçek.....	23
Şekil 11: Bütünlük.....	25
Şekil 12: Hizalama.....	27
Şekil 13: Yakınlık-Uzaklık.....	27
Şekil 14: Denge.....	28
Şekil 15: Güneşin Gün İçindeki Konumları ve Sonuçları.....	80

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Kümelenmiş Sütun Grafiği.....	50
Grafik 2: 3B Sütun Grafiği.....	51
Grafik 3: Nüfus Piramidi.....	52
Grafik 4: Ağaç Diyagramı.....	53
Grafik 5: Alan Grafiği.....	53
Grafik 6: Çizgi Grafik.....	54
Grafik 7: Yüzey Grafiği.....	55
Grafik 8: Saplı Kutu Grafiği.....	56
Grafik 9: Histogram.....	57
Grafik 10: Resimli Grafikler.....	58
Grafik 11: Hisse Senedi Grafiği.....	59
Grafik 12: Hisse Senedi Grafiği.....	60
Grafik 13: Gantt Grafiği.....	61
Grafik 14: Kümelenmiş Çubuk Grafiği.....	61
Grafik 15: Yığınlanmış Çubuk Grafiği.....	62
Grafik 16: XY (Dağılım) Grafiği.....	62
Grafik 17: Termometre Grafiği.....	63
Grafik 18: Matriks Grafiği.....	64
Grafik 19: Pasta Grafikleri.....	65
Grafik 20: Halka Grafik.....	66

Grafik 21: Ogivler (Eklemeli Eğriler).....	67
Grafik 22: Lorenz Eğrisi.....	68
Grafik 23: Örgüt Şeması.....	69
Grafik 24: Akış Şeması.....	70
Grafik 25: Kabarcık Grafiği.....	71
Grafik 26: Radar Grafik.....	71
Grafik 27: Konumlandırma Grafiği.....	72
Grafik 28: Sütun, Yığılanmış Sütun veya % 100 Yığılanmış Sütun Grafiği.....	73
Grafik 29: Çubuk, Yığılanmış Çubuk veya % 100 Yığılanmış Çubuk Grafiği....	73
Grafik 30: Serpilme Diyagramı.....	74
Grafik 31: Resimli Grafik.....	82
Grafik 32: Sütun Grafik (a).....	83
Grafik 33: Sütun Grafik (b).....	83
Grafik 34: Daire Grafik.....	83
Grafik 35: Çizgi Grafik.....	84

KISALTMALAR LİSTESİ

Aktarma	: Akt.
Anlamlılık	: p
Basım tarihi yok	: t.y.
Bakınız	: bkz.
Çeviren	: Çev.
Çok yazarlı eserlerde ilk yazarlardan sonrakiler	: vd.
Denek Sayısı	: N
Editör	: Ed.
Korelasyon Sayısı	: r
Milli Eğitim Bakanlığı	: MEB
National Council Social Studies	: NCSS
Sayfa	: s.
Statistical Package for Social Sciences for Computers	: SPSS
Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı	: TTKB
t-testi	: t
Ve benzeri/benzerleri	: vb.
Yüzde	: %

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumuna, araştırmanın amacına, önemine, sınırlılıklara, kısaltmalara ve bu konuda daha önce yapılmış araştırmalara yer verilmiştir.

1.1 PROBLEM DURUMU

Bilginin hızla arttığı 2000’li yılları yaşarken insanın hayatını sürdürmesini sağlayan temel ihtiyaçlar arasında hava, su ve ekmek ne kadar önemli ise ülkelerin ayakta kalmasında da eğitim aynı derecede öneme sahiptir. Eğitim bireyde davranış değiştirme sürecidir. Eğitim insanın doğumundan ölümüne kadar devam eden bir süreçtir. Bu süreç insan içindir, insan ise yaratılan varlıklar içerisinde en üstün olanıdır. İnsan bu kadar önemlidir ve eğitim de aynı derecede öneme sahiptir. İnsan durağan bir varlık olmayıp, sürekli kendini yenileyen, daha iyiye gitmek isteyen bir varlıktır. Bunu da ancak eğitim ile gerçekleştirebilecektir (Özan, 2002: 2).

Eğitim sürecinden geçen bireyin davranışlarında bir değişme olması beklenir. Eğitim yoluyla insanın amaçları, bilgisi, davranışları, tutumları ve ahlak ölçülerinin değiştiği bilinmektedir. Eğitimin birçok tanımı yapılmaktadır. Bu tanımların bazılarında eğitimin genel ve kapsamlı anlamı öne çıkarken bazılarında ise daha çok belli bir plan ya da program uygulanarak gerçekleşen anlamı öne çıkmaktadır. Eğitimin genel ve kapsamlı tanımlarından bazıları şunlardır (Demirel ve Kaya, 2002: 5):

- Eğitim, genel anlamda bireyde davranış değiştirme sürecidir.
- Eğitim, geniş anlamda bireyin toplum standartlarını, inançlarını ve yaşam yollarını kazanmasında etkili olan tüm sosyal süreçlerdir.
- Eğitim, seçilmiş ve kontrollü bir çevrenin, özelliklede okulun etkisi altında sosyal yeterlik ve en iyi şekilde bireysel gelişmeyi sağlayan sosyal bir süreçtir.

Eğitimın belirli bir plan ya da program uygulanarak gerçekteşen anlamının öne çıktığı tanımlardan başlıcaları ise şunlardır (Demirel ve Kaya, 2002: 5):

- Eğitim, önceden saptanmış ilkelere göre insanların davranışlarında belirli gelişmeler sağlamaya yarayan planlı etkinlikler dizgesidir.
- Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme oluşturma sürecidir.

Bu eğitim tanımlarının bazı ortak özellikleri vardır. Bu özelliklerden en belirgin olanları, eğitimın bir süreç olduğu ve bu sürecin sonunda insanın davranışlarındaki değişmedir. Eğitim ailede başlar sokakta, okulda vb. sürer. Ancak günümüzde eğitim denince, okullarda yapılan eğitim anlaşılmakta ve anlatılmaktadır. Okul dışında da kısa süreli eğitim veren kurumlar vardır. Ancak okullar, eğitim sürecinin en önemli kısmını oluşturur. Okuldaki eğitim bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme oluşturma süreci olarak kabul edilebilir (Demirel ve Kaya, 2002: 5-6).

Bireyleri etkileyen davranışlarının değişmesine neden olan farklı eğitim türleri vardır. Bunlar formal ve informal eğitimdir.

Formal Eğitim: Planlı olan eğitim etkinlikleri formal eğitim olarak ele alınmaktadır. Bu eğitim sürecinde bireyde davranış değişikliği meydana getirmek üzere bilinçli, planlı ve kasıtlı bir biçimde öğrenme ortamı düzenlenir. Bu süreçte bireyin davranışları belirli amaçlar doğrultusunda değiştirilir (Erden, 1998. Aktaran, Özan, 2002: 3).

İnformal Eğitim: İnformal eğitim planlı ve kontrollü olmadığı için bu eğitimın süreci sonunda bireyler farkında olmadan olumlu istendik davranışlarının

yanı sıra istenmeyen zararlı davranışlar ya da sonuca götürücü olmayan yanlış davranışlar da öğrenebilirler (Özan, 2002: 3).

Öğretim kavramı için de, eğitim kavramında olduğu gibi farklı tanımlar yapılmıştır. Öğretim daha çok teknolojik bir olaydır ve önemli olan, tanımlardan çok öğretim ile neyin anlaşılması gerektiğinin ve bunun koşullarının belirtilmesidir (Hesapçioğlu, 1998: 34).

Erden'e (1998, Aktaran Özan, 2002:6) göre öğretim, okullarda yapılan planlı, kontrollü ve örgütlenmiş öğretme faaliyetleridir. Taşpınar (2005: 2) ise öğretimi şöyle tanımlamaktadır: “ Öğretim, önceden hazırlanmış bir program doğrultusunda planlanan, uygulanan ve değerlendirilen, amacı bireyin etkin öğrenmesini sağlamak olan ve çoğunlukla ders vb. uygulamalarla sınırlı olan etkinliklerdir”.

Öğretimin eğitimden en önemli farkı her aşamasıyla planlı bir süreç olmasıdır. Bu nedenle eğitim kurumları işlev ve amaçlarını yerine getire bilmek için hazırlanmış ayrıntılı bir plana yani müfredat programına sahiptir. Öğretim programı, bir dersin öğretimi için gerekli olan amaç, içerik, öğretme-öğrenme süreçleri ve değerlendirme olmak üzere dört temel unsurdan oluşan, öğretim uygulayıcıları tarafından kullanılan bir kılavuz olarak tanımlanır. Öğretim programları kapsadığı alanlar açısından uygulama sürecinde ihtiyaca göre değişikliğe uğrar, bu değişmeye de program geliştirme adı verilir (Yazıcı ve Koca, 2008: 22).

Çağımızda dünyada hemen hemen her alanda gelişmeler ve değişmeler olmaktadır. Bu gelişmeler ve değişmeler ülkemizi ve toplumumuzu da etkilemektedir. Bu durumun da eğitim sistemine yansması kaçınılmazdır. Bu nedenle ülkemizde 2005 yılından itibaren Sosyal Bilgiler Programı değişmiştir. Bu yeni programda eski programda olmayan çeşitli değer ve becerilerin öğrencilere kazandırılması hedeflenmiştir. Yeni programda her öğrenme alanı için öğrencilerin öğrenmeleri planlanmış olan doğrudan beceriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Becerilerin öğrenme alanlarına ve sınıflara dağılımı

ÖĞRENME ALANI	4.SINIF DOĞRUDAN VERİLECEK BECERİLER	5. SINIF DOĞRUDAN VERİLECEK BECERİLER
Birey ve Toplum	Kanıt tanıma ve kullanma	Yazılı anlatım
Kültür ve Miras	Not alma	Görsel kanıt kullanma
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	Mekanı algılama	Gözlem
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	Tablo, diyagram ve grafik okuma	Basit istatistik verilerini yorumlama
Bilim, Teknoloji ve Toplum	Karşılaştırma yapma	Kütüphane ve referans kaynakları kullanma
Gruplar, Kurumlar ve Sosyal Örgütler	Kütüphane ve referans kaynakları kullanma	Olgu ve düşünceleri ayırt etme
Güç, Yönetim ve Toplum	Sebep-sonuç ilişkisini belirleme	Sosyal katılım
Küresel Bağlantılar	Karar verme	Basılı ve görsel kaynakları kullanma ve değerlendirme
ÖĞRENME ALANI	6.SINIF DOĞRUDAN VERİLECEK BECERİLER	7.SINIF DOĞRUDAN VERİLECEK BECERİLER
Birey ve Toplum	Bilimsel genelleme yapma	İletişim
Kültür ve Miras	Girişimcilik	Tarihsel olguları ve yorumları ayırt etme
İnsanlar, Yerler ve Çevreler	Harita okuma ve atlas kullanma	Grafik hazırlama
Üretim, Dağıtım ve Tüketim	Araştırma	Tarihsel Empati
Bilim, Teknoloji ve Toplum	Çıkarımda bulunma	Zaman ve kronolojiyi algılama
Güç, Yönetim ve Toplum	Sosyal katılım	Karar verme
Küresel Bağlantılar	Yaratıcılık	Kalıp yargıları farketme

(Kaynak: MEB: 2005)

Tablo 1'den de görüldüğü gibi yeni Sosyal Bilgiler Programında 4. sınıf Üretim, Dağıtım ve Tüketim Öğrenme alanında Tablo, diyagram ve grafik okuma ve İnsanlar, yerler ve Çevreler öğrenme alanında ise Tablo, diyagram ve grafik okuma becerileri yer almaktadır. Bu da bize göstermektedir ki araştırmamızın çalışma

grubunda yer alan 7. sınıf öğrencileri hem grafik okuma hem de grafik hazırlama becerilerini kazanmış olmalıdırlar. Araştırmada 7. sınıf öğrencilerinin bu becerileri ne oranda kazandıkları bu çerçevede incelenmiştir.

1.2 PROBLEM CÜMLESİ

İlköğretim Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma ve grafik hazırlama becerileri hangi seviyededir?

1.3 ALT PROBLEMLER

1. Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma becerileri hangi seviyededir?
2. Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik hazırlama becerileri hangi seviyededir?"
3. Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma becerileri cinsiyete göre değişmekte midir?"
4. Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik hazırlama becerileri cinsiyete göre değişmekte midir?
5. Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma becerileri okul türüne göre değişmekte midir?
6. Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik hazırlama becerileri okul türüne göre değişmekte midir?

1.4 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın temel amacı Sosyal Bilgiler 7. Sınıf öğrencilerinin grafik okuma ve hazırlama becerilerini ne oranda elde ettiğini tespit etmektir.

1.5 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Yeni Sosyal Bilgiler programında birçok beceriler vardır. Bu becerilerden birisi de grafik okuma ve grafik hazırlama becerisidir. İlköğretim 4. Sınıfta öğrencilerin grafik okuma 7. Sınıfta ise grafik hazırlama becerisi kazanmış olmaları gerekmektedir.

Bu araştırma ile İlköğretim Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma ve grafik hazırlama becerilerini ne oranda kazandıkları tespit edilecek, böylelikle programın hedeflerinden birisi olan bu becerileri öğrencilerin kazanıp kazanmadıkları görülecektir. Araştırma bu yönüyle önemli görülmektedir.

1.6 SAYILTILAR

1. Örnekleme alınan 7. Sınıf Sosyal Bilgiler öğrencilerinin veri toplama aracındaki testi samimi cevapladıkları düşünülmektedir.
2. Araştırma verilerini elde etmek için seçilen örneklerin grubu evreni temsil etmektedir.

1.7. SINIRLILIKLAR

1. Araştırma Adıyaman ili merkez ilçede bulunan 38 ilköğretim okulundan veri toplanan 4 tanesi ile,
2. Araştırma örnekleme giren 7. sınıf öğrencilerinin veri toplama aracındaki teste verdikleri cevaplar ile sınırlıdır.

1.8. TANIMLAR

Anlamlılık Değeri: Korelasyon katsayısının anlamlı olup olmadığını ifade eder. Anlamlılık değeri 0,05'in altında ise ilişki anlamlıdır. 0,05'in üstünde ise ilişki

anlamsızdır. Örneğin korelasyon katsayısı 0,40; anlamlılık değeri 0,158 isse %40 düzeyinde bir ilişki vardır ancak ilişki anlamsızdır.

Grafik: Grafikler sayısal verilerin görsel simgeleridir. Grafikler veriler arasındaki ilişkileri ve eğilimleri yansıtır.

Sosyal Bilgiler: Sosyal bilgiler, sosyal ve beşerî bilimleri vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek amacıyla kaynaştıran bir çalışma alanıdır. Okul programı içinde Sosyal Bilgiler, antropoloji, arkeoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji, din ve sosyolojinin yanı sıra beşerî bilimler, matematik ve doğa bilimlerden kendine mal ettiği içerik üzerinde sistematik ve eşgüdümlü bir çalışma sağlar. Sosyal Bilgilerin öncelikli amacı, karşılıklı olarak birbirine bağlı bir dünyada, kültürel farklılıkları olan demokratik bir toplumda, genç insanlara bilgiye dayalı ve mantıklı karar alabilme yeteneklerini geliştirmede yardımcı olmaktır.

1.9. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Temiz ve Tan (2009), lise 1. sınıf öğrencilerinin grafik çizme becerilerini ölçmede kullanılacak bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca bu araştırmayla, öğrencilerin laboratuvar çalışmalarında ve derslerde çizdikleri çizgi ve bar grafikleri değerlendirmede kullanılacak puanlama araçları (kontrol listeleri) geliştirme hedeflenmiştir. Grafik çizme beceri testinde (GÇBT) öğrencilerden; tablolar halinde verilmiş verileri kullanarak uygun formlarda grafikler çizmeleri istenilmiştir. Öğrenci cevapları, geliştirilen kontrol listeleri ile değerlendirilmiştir. Kontrol listeleri geliştirilirken hakemler arası uyuşma ve iç tutarlık analizleri yapılmıştır. Puanlama aracının kapsam geçerliği hakkında uzman görüşü alınmıştır. Çalışmanın sonucunda, lise düzeyinde çizgi ve bar grafikleri değerlendirmede kullanılacak geçerli ve güvenilir kontrol listeleri geliştirilmiştir.

Şahin, Gençtürk ve Budanur (2007), öğretim sürecinde kullanılan görsel materyallerden grafiklerin etkili ve yerinde kullanımının öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Araştırmada deneysel deseninin ön test ve son test kontrol gruplu

modeli kullanılmıştır. Araştırmaya Ortaöğretim 11. sınıflardan seçkisiz yolla oluşturulan 60 (2 lise 3 sınıfı) öğrenci katılmıştır. Araştırmada ön ve son testlerden elde edilen veriler t testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, “Türkiye’de Nüfus” konusunun öğretiminde deneysel çalışmada kullanılan grafiklerin, deney grubu lehine, başarı değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir.

BÖLÜM 2

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. SOSYAL BİLİMLER

Sosyal İlimler Ansiklopedisi, Sosyal Bilimlerin tanımını “Bir topluluğun üyesi olarak fertlerin faaliyetlerini ele alan fikri veya kültürel ilimler” şeklinde ifade etmektedir (Moffatt, 1957: 1).

Erden (t.y.: 34)’e göre Sosyal Bilimler; geçmişte ve günümüzde toplumsal yaşam içinde insanın insanla, çevresi ile ve kurumlar la olan ilişkilerini inceleyen disiplinler Sosyal Bilimler adı altında toplanmaktadır. Bu disiplinler amaçlarına göre çeşitli sınıflara ayrılmakta olup, Tarih, Coğrafya, Antropoloji, Sosyoloji, Ekonomi ve Politika, Sosyal Bilimler alanına giren başlıca disiplinler arasındadır.

Sönmez (2005: 454, 1996: 2) ise Sosyal Bilimlerin tanımını “Sosyal Bilimler, insan tarafından üretilen gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bu sürecin sonunda elde edilen dirik bilgiler olarak tanımlanabilir.” şeklinde yapmaktadır.

Gerçek yaşamda toplumsal olgu ve olaylara neden olan birçok etmen vardır, bu nedenle bu olgu ve olayları açıklamakta ya da bir toplumsal sorunu çözmekte sadece bir disiplinin ilke ve kavramlarından yararlanmak mümkün olmayıp, Sosyal Bilimlerin alanına giren tüm disiplinlerden faydalanmak gerekmektedir. Bir bireyin toplumda meydana gelen olayları anlaması ve sorunlara çözüm yolları üretebilmesi için olaylara birçok etmeni göze alarak bakması gerekir bu da Sosyal Bilimlerin alanına giren disiplinleri bilmekle mümkün olur.

Bu nedenle çocukların toplumsallaşması iyi bir vatandaş olması ve toplumda meydana gelen olayları bir bütün olarak anlamlandırabilmesini sağlamak amacıyla, ilköğretim okullarında Coğrafya, Tarih, Antropoloji, Ekonomi, Hukuk ile Politika gibi disiplinlerden seçilmiş ve basitleştirilerek düzenlenmiş konulardan oluşan Sosyal Bilgiler dersine yer verilmiştir (Erden, t.y. : 34-35).

2.2. SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİ

Sosyal Bilgilerin kısa ve herkes tarafından kabul edilebilir bir tanımını yapmak oldukça zordur. Bunun en önemli sebebi ise, sosyal bilgilerin kapsadığı ve farklı tanımlanan birçok disiplinden oluşmasıdır (Öztürk ve Otluoğlu, 2005: 5).

Sosyal bilgiler teriminin ilk resmi tanımı 1916 yılında Milli eğitim Derneğinin Orta Dereceli Okulu Yeniden Teşkilatlandırma Komisyonu Sosyal Bilgiler Komitesi tarafından:

“Mevzu doğrudan doğruya insan cemiyetinin teşkilatına ve tekâmülüne ve bu içtimaî birliklerin bir uzvu olması dolayısıyla insana dair olan bilgiler Sosyal Bilgilerdir” şeklinde yapılmıştır (Moffatt,1957: 18).

Sönmez (2005: 455, 1996: 3) ise Sosyal Bilgileri “Sosyal bilgiler, toplumsal gerçekle kanıtlamaya dayalı bağ kurma süreci ve bunun sonunda elde edilen dirik bilgiler olarak tanımlanabilir” şeklinde tanımlamaktadır.

Barr, Barth ve Shermis Sosyal Bilgiler öğretimine rehberlik eden üç yaklaşım tanımlamışlardır. (Aktaran Erden, t. y. : 7,8)

1. Vatandaşlık bilgisini aktarma olarak Sosyal Bilgiler: Sosyal bilgiler öğretimi ile ilgili en eski yaklaşım olan bu yaklaşımda sosyal bilgilerin temel amacı öğrencilere geçmişteki bilgiler ve olgular, temel toplumsal kurumlar, inançlar ve değerler kazandırılmaya çalışılarak kültürel mirası aktarmak, onların iyi bir vatandaş olmasını sağlamaktır.
2. Sosyal Bilimler olarak Sosyal Bilgiler: Genellikle konu alanı merkezli programlarda kullanılan bu yaklaşıma göre iyi vatandaş yetiştirmek için

öğrencilere Sosyal Bilgilerle ilgili disiplinlerdeki bilgi, beceri ve değerler kazandırılmalıdır.

3. Yansıtıcı inceleme alanı olarak Sosyal Bilgiler: Bu yaklaşımda sosyal bilgilerin amacı; öğrencilerin bireysel ve toplumsal problemleri tanımlama, analiz etme ve karar verme süreçlerini geliştirmektir. Yansıtıcı inceleme öğrencilerde bu becerilerin gelişmesine yardımcı olur. Çağdaş sorunların çalışmanın temelini oluşturduğu bu yaklaşımda Sosyal bilgilerin belli bir kapsamı yoktur.

Sosyal bilgiler öğretiminde bu yaklaşımlardan birisi tercih edilebilir.

Bu bilgilerden yola çıkan Erden (t.y. : 8) Sosyal Bilgileri şöyle tanımlamaktadır:

“Sosyal Bilgiler; ilköğretim okullarında iyi ve sorumlu vatandaş yetiştirmek amacıyla, Sosyal Bilimler disiplinlerinden seçilmiş bilgilere dayalı olarak, öğrencilere toplumsal yaşamla ilgili temel bilgi, beceri, tutum ve değerlerin kazandırıldığı bir çalışma alanı”dır.

Savage ve Amstrong (1996)'a göre; ABD'de Sosyal Bilgiler alanında çok etkin olan Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi [NCSS], Sosyal bilgilerin tanımıyla ilgili tartışmaları bitirmek amacıyla 1992 yılında alana kapsamlı bir tanım getirmiştir. Bu tanım:

“Sosyal bilgiler, sosyal ve beşerî bilimleri vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek amacıyla kaynaştıran bir çalışma alanıdır. Okul programı içinde Sosyal Bilgiler, antropoloji, arkeoloji, ekonomi, coğrafya, tarih, hukuk, felsefe, siyaset bilimi, psikoloji, din ve sosyolojinin yanı sıra beşerî bilimler, matematik ve doğa bilimlerden kendine mal ettiği içerik üzerinde sistematik ve eşgüdümlü bir çalışma sağlar. Sosyal Bilgilerin öncelikli amacı, karşılıklı olarak birbirine bağlı bir dünyada, kültürel farklılıkları olan demokratik bir toplumda, genç insanlara bilgiye dayalı ve mantıklı karar alabilme yeteneklerini geliştirmede yardımcı olmaktır.” şeklinde yapılmıştır (Aktaran; Öztürk,2006: 23,24).

Sözel ve sayısal pek çok bilgiyi içeren Sosyal bilgiler, bünyesinde yer alan farklı disiplinlerin kazanımlarını öğrencilere aktarmayı hedeflemektedir. Bu tür

bilgilerin öğrenciler tarafından öğrenilmesini kolaylaştırmak amacıyla eğitim-öğretim faaliyetlerinde pek çok materyal kullanılmakta, sayısal ve sözel bilgileri görsel olarak sunmada kullanılan görsel materyallerden oldukça sık faydalanılmaktadır (Yazıcı, 2006: 651).

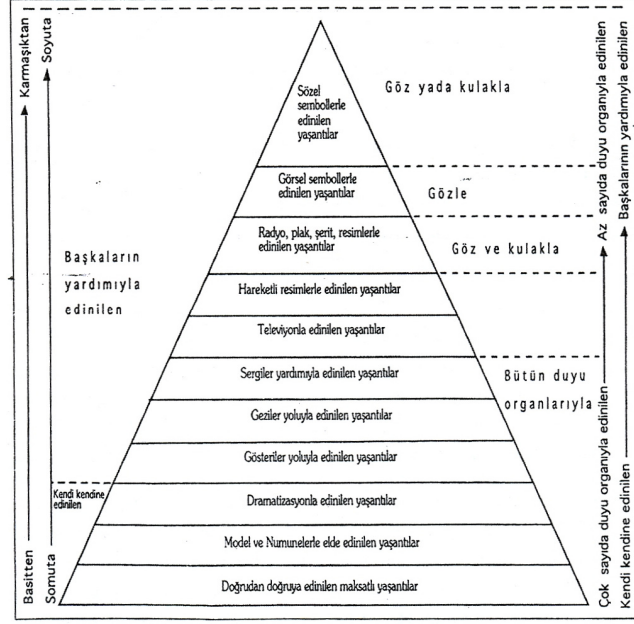
2.3. SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE MATERYAL KULLANIMI

Teknolojide meydana gelen büyük ilerlemeler öğretmenlerin faydalanabileceği televizyon, video ve bilgisayar gibi çok çeşitli araçları hizmete sunmaktadır. Bu araçların yanında derste temel kaynak ders kitabı olmakla beraber, derste kullanımı öğrencilerin ilgisini çeken, öğrenmeyi zenginleştirerek kolay hale getiren yardımcı ders kitapları, görsel-işitsel araçlar gibi birçok materyalin öğretim ortamında kullanılması mümkündür (Meydan ve Akdağ, 2008: 155).

Öğretme-öğrenme sürecinin temel öğelerinden biri de, temel işlevi öğretme-öğrenme sürecini daha işlevsel ve etkili kılmak olan araç-gereçlerdir. Öğretme-öğrenme sürecinin başarısı, öğretim amaçları ve konularına uygun yaklaşım, yöntem ve tekniklerin uygun yerde ve uygun zamanda araç-gereçlerle desteklenmesine bağlıdır. Doğru kullanıldığında öğrencilerin öğrenme sürecine etkin katılımına ve somut yaşantılar geçirmelerine yardım eden araç-gereçler öğrencilerin anlamlı ve kalıcı öğrenmelerine katkıda bulunmaktadır (Yaşar ve Gültekin, 2006: 288).

Öğretim materyalleri öğretim ortamında farklı amaçlarla kullanılırlar. Materyaller, bazı öğretim ortamlarında öğretimi destekleyici amaçla kullanılırken bazı ortamlarda ise tamamen öğretmen rolü üstlenerek içeriği doğrudan öğrencilere aktarmaktadırlar. Çeşitli öğretim materyallerinin öğretim ortamlarındaki önemi ve işlevleri Edgar Dale (1969) tarafından oluşturulan yaşantı konisinde şu şekilde gösterilmektedir.

Yaşantı Konisi:



Şekil 1: Yaşantı Konisi (Edgar Dale; 1969, Aktaran, Yanpar, 2007:108).

Yaşantı Konisi'nin dayandığı bilimsel ilkeler, Çilenti (1984: 57) tarafından şöyle açıklanmıştır: (Aktaran Demirel ve Yağcı, 2007: 22).

Öğrenme işlemine katılan duyu organlarımızın sayısı ne kadar fazla ise o kadar iyi öğrenir ve o kadar geç unutturuz.

1. En iyi öğrendiğimiz şeyler kendi kendimize yaparak öğrendiğimiz şeylerdir.
2. Öğrendiğimiz şeylerin çoğunu gözlerimizin yardımıyla öğrenebiliriz.
3. En iyi öğretim, somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğru giden öğretimdir.

Uşun (2006: 82)'a göre öğretim materyallerinin en etkin kullanılma amaçları, öğretilecek içeriğin soyuttan somuta doğru aşamalandırılması ile öğrencilerin birden fazla duyu organına hitap etmesini sağlamaktır.

Ergin (1995: 66)'e göre öğrencilerin;

% 83'ü görme

% 11'i işitme

% 3.5'i koklama

% 1.5'i dokunma

% 1'i tatma duyularıyla edinilen yaşantılar yoluyla öğrenir. Ayrıca, zaman sabit tutulmak üzere insanlar;

Okuduklarının % 10'unu

İşittiklerinin % 20'sini

Gördüklerinin % 30'unu

Hem görüp hem işittiklerinin % 50'sini

Söylediklerinin % 70'ini

Yapıp söylediklerinin % 90'ını hatırlamaktadırlar (Aktaran Uşun, 2006: 82).

Eğitimciler öğretim materyallerini hazırlarken yukarıdaki bulguları göz önünde bulundurmalı ve olabildiğince fazla duyu organına hitap eden materyaller hazırlamalıdır.

Öğretme-öğrenme sürecinde öğretimi desteklemek amacıyla kullanılan materyallerden öğretimin her alanında faydalanılmaktadır.

Sosyal Bilgiler öğretiminde de kullanılabilir pek çok araç-gereç bulunmaktadır. Sönmez (1996: 135-139) Sosyal Bilgiler dersinin hedef davranışlarını kazandırmada kullanılabilir araç-gereçleri şu şekilde belirtmektedir:

- Gerçek eşya, giysi ve kalıntılar, anıtlar, süs eşyaları, silahlar, paralar v.b.,
- Yeryüzü Şekilleri,
- Çevredeki bitki ve orman örtüsü, yağışlar, sıcaklık,
- Çevredeki kurum ve kuruluşlar, görevli, yetkili ve ilgili kişiler,
- Üç boyutlu modeller, güneş sisteminin basit modeli, maketler,
- Bilgisayar,
- Televizyon, video, sinema, radyo, teyp, ses bantları,
- Tepegöz, epidiyaskop, projektör,

- Kum masası, elektrikli dilsiz haritalar, plastik ya da kâğıttan maketler, oyuncaklar, bebekler, mankenler, küre,
- Pusula, termometre, barometre, yağmur ölçüsü, rüzgar fırılacağı ve oku, saat, takvim,
- Tarih ve coğrafya şeridi,
- Haritalar, atlaslar, resimler, fotoğraflar, krokiler, planlar, grafikler, levhalar,
- Kuklalar, birbirini izleyen resim seti(flaş kartlar), çizgi resimler, figürinler, afişler, kitaplar, ansiklopediler, dergiler, gazete kúpürleri, prospektüsler, broşürler,
- Kara tahta, pazen tahta(flannel board), manyetik tahta, bülten tahtası, cam ve beyaz tahta.

Sözü edilen araçlar Sosyal Bilgiler dersinde kullanılması faydalı görülen görsel-işitsel eğitim ortamlarını oluşturmaktadır ve bu araçların bazıları İlköğretim öğrencilerinin etkili öğrenmeyi gerçekleştirmelerinde çok önemlidir. Sosyal Bilgiler dersinde pek çok soyut konunun somutlaştırılmasında öğretim araç-gereçleri önemli yer tutmaktadır. Öğretmenlerin Sosyal Bilgiler derslerinde geçen demokrasi, insan hakları, adalet, özgürlük, devrim gibi soyut kavramları öğretim araç-gereçleriyle somutlaştırmaya çalışmaları durumunda öğrenciler bunları daha rahat ve etkili bir biçimde hatırlayarak kullanabilirler (Yaşar ve Gültekin, 2006: 292, 293).

Erden (t.y.: 175-201) ise Sosyal Bilgiler öğretiminde, yeni gelen bilgilerin öğrenciler tarafından kavranması ve uygulanabilmesi için çeşitli öğretim materyallerinden yararlanılabileceğini belirterek tepegöz, slayt, radyo, teyp, televizyon, video, film, bilgisayar gibi elektrikli ve elektronik araçların eğitim ortamında kullanılmasının basit materyallere göre daha zor olduğunu ifade etmektedir.

Sosyal Bilgiler dersinde aktarılmak istenen bilgilerin öğrenciler tarafından öğrenilmesini kolaylaştırmak amacıyla pek çok materyal kullanılmakta ve aktarılmak istenen bilgilerin niteliği nedeniyle görsel materyallere oldukça fazla yer verilmektedir.

Sosyal Bilgiler dersinde kullanılmak üzere tasarlanması düşünülen görsel materyalin etkililiğinin artırılması ise belirli görsel tasarım ilke ve öğelerinin doğru ve yerinde kullanılmasına bağlıdır.

2.3.1. Görsel Tasarım Öğeleri

Bu kısımda çizgi, şekil ve form, doku, renk, alan, boyut ve oran-ölçek gibi görsel materyal tasarım öğeleri ele alınıp incelenmektedir.

2.3.1.1. Çizgi

Çizgiler hareketi ve yönü belirleyici etkisi olan, gözü belirli bir alana ya da bir alan etrafında hareket ettirerek dikkatleri çeken ve algılamada oldukça önemli olan tek boyutlu bir araçtır (Uşun, 2006: 260).

Çizgiler bir nesne veya bir fikri en az zaman ve materyalle hızlı bir biçimde gösterilmesine yardımcı olur. Çizgiler fikirleri, kavramları veya bir süreçteki basamakları birbirinden ayırmak için kullanılabilir ve çizgilerle resmedilen nesnelerin hatırlanması daha kolay, öğrenme açısından ise daha etkili olur.

Grafiklerde kullanılan öğeler yerlerine ve kullanılış biçimlerine göre farklı algılanırlar. Bir görsel öğe olarak çizgilerin kullanılış biçimleri de algılama üzerinde farklı etki yapar. Yatay çizgiler derinlik, hareketsizlik ve sakinlik izlenimi verirken, dikey çizgiler güç ve kuvvet, köşegen çizgiler ise hareket izlenimi verirler (Yalın, 2004: 106,107).

Çizgilerin kullanımına yönelik olarak Uşun (2006: 261) ve Yalın (2004: 107)'nin verdiği örneklerden bazıları aşağıda verilmiştir.

Kalın çizgiler ince çizgilere göre daha etkilidir.

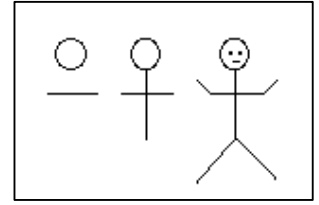


Çizgilerdeki yükseklik ve genişlik derinlik duygusu verir. Kısa bir çizginin yanına çizilen uzun bir çizgi olduğundan daha uzun görünür.

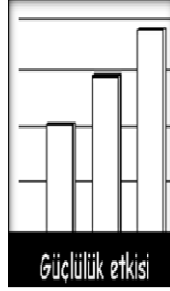
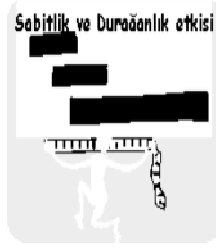
Çizgiler fikirleri, kavramları veya bir süreçteki basamakları birbirinden ayırmak için de kullanılır.



Çizgiler bir nesne veya fikrin en az zaman ve materyalle hızlı bir biçimde görselleştirilmesine olanak sağlar (Yalın,2004:107).



Şekil 4



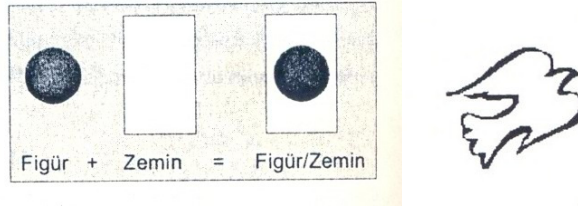
Şekil 5: Yatay Dikey ve Eğik Çizgiler (Uşun, 2006: 261)

2.3.1.2. Şekil ve Form

Bir yüzey üzerinde oluşturulan ve az bir çabayla dikkatleri materyal üzerine çekmeyi başarmada etkili olan iki boyutlu yapısal tasarım öğesidir. Görsel algılamaya ilgi toplamada önemli bir öğedir (Uşun, 2006: 261). Görsel ve sözel unsurları düzenleme yollarından biriside onları izleyicilerin tanıdık olduğu bir şekle sokmaktır. Buradaki amaç en az çabayla dikkatleri materyale çekmeyi başarmaktır. Basit bir geometri figürü olan bir üçgen veya dairenin birçok izleyici tarafından

tahmin edilebilir bir işleyişi olduğundan izleyiciye iletilmek istenen mesajla ilgili anlaşılır bir mantıksal çerçeve sağlar (Seferoğlu, 2007: 32).

Farklı şekillerin bir araya getirilmesiyle anlamlı bir bütün oluşturulabilir. Bazı şekillerde mesajlar hiçbir detaya yer vermeden sadece silüet şeklinde iletilebilir (ör: kuş, kalp, vb.). Dikkat çekmek amacıyla sıra dışı şekillerin kullanılabilmesiyle beraber basit şekiller karmaşık şekillere göre daha kolay anlaşılır ve hatırlanır. Şekiller figür/zemin ilişkisini tanımlar (Yalın, 2004: 108).



Şekil 6: Şekil ve Form

Form ise biçimsel (yapısal) tasarım öğelerinin birbirine göre yerleşimidir. Materyal üzerinde form oluşturularak anlamlı kompozisyonlar meydana getirilir. Materyalin etkili olabilmesi için şekiller arasında büyük boşluklar bırakılmamalı, şekiller gözün birinden diğerine rahatlıkla kayabileceği formda hazırlanmalıdır (Uşun, 2006: 262).

2.3.1.3. Doku

Nesnelerin algılanışı elle yoklama ya da göz aracılığı ile olur. Dokunarak algılamada deri rol oynar ve o nesnenin dokunsal, tabî dokusu söz konusudur. Tabî dokunun göz aracılığıyla zihinde bıraktığı etki nesnenin görsel dokusudur. Dokunsal ya da görsel dokunun ışık aracılığıyla kişide bıraktığı duygunun grafik ifadesi ise suni dokudur (Budunur, 2004: 23).

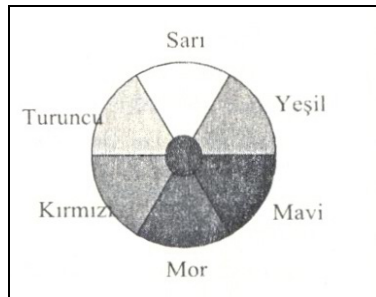
Üç boyutlu materyallerin bir özeliği olan doku; vurgulama, ayırma ya da bütünlüğü artırmak için kullanılabilen yapısal bir tasarım öğesidir. Dünyada var olan her şeyin yüzeyi bir doku türü ile örtülüdür ve bu görüntü eşyayı ve yüzeyi

karakterize etmektedir. Doku materyalin özelliğine göre değişkenlik gösterir ve materyallerde düz, pürüzlü, saydam, mat veya renkli olarak kullanılabilir (Uşun, 2006: 262). Öğretim materyallerinin hazırlanmasında kullanılan malzemenin özelliğine bağlı olarak değişiklik göstereceği için tasarımda en az değişkenlik gösteren öge dokudur. Doku baktığımız materyali hissetmemizi sağlar ve iki boyutlu materyallere dokunma hissi ekleyebilir (Çelik, 2007: 57).

2.3.1.4. Renk

Renkler, ışıkla birlikte var olurlar ve izleyen üzerinde bir bölümü kişisel, bir bölümü ise genellenebilir duygular olmak üzere birçok değişik duygular uyandırabilirler. Rengin üç boyutu bulunmaktadır. 1. Rengin türü (kırmızı, mavi vb.), 2. Rengin tonu (bir rengin açıklığı ya da koyuluğudur), 3. Rengin yoğunluğu (rengin parlaklığı ile ilgilidir). Bu üç boyuttan en önemlisi rengin ton değeridir. Bir görsel imgeyi en iyi tanımlayan unsur içerdiği tonlardır. Rengin türü ya da yoğunluğu ise bu anlamda daha küçük rollere sahiptir (Becer, 2008: 57,58).

Renk, görsel materyallerde önemli bir unsur olmakla beraber etkililiği bilinçli kullanılmasına bağlıdır. Bir renk, kendisini çevreleyen renkler dikkate alınmadıkça doğru olarak değerlendirilemez. Bir rengin bir başka renkle ilişkisini daha iyi anlayabilmek amacıyla renk çemberi adı verilen bir diyagram geliştirilmiştir (Bkz. Şekil 7). Renk çemberinin üst tarafına en parlak renk, alt tarafına ise en koyu renk yerleştirilmiştir. Aradaki renkler parlak renkten koyu renge doğru sıralanır.



Şekil 7: Renk Çemberi

Renklerin imgeleme üzerindeki etkisi üzerine yapılan araştırmalarda, bazı renklerin diğer renklere göre daha sıcak ya da daha soğuk göründükleri ve insanların ruh hali üzerinde etkili oldukları bulunmuştur. Mavi, yeşil ve mor renkler soğuk renkler olarak algılanırken, kırmızı, turuncu ve sarı renkler sıcak renkler olarak değerlendirilmektedir. Buna göre renk çemberinin yarısı sıcak ve diğer yarısı da soğuk renklerden oluşmaktadır (Yalın, 2004: 111,112).

Renk çemberinde sıcak ve soğuk renklerin kendi aralarında kullanımı, görsellerde anlatılmak istenen öğeleri etkisizleştirirken, sıcak ve soğuk renklerin karşılıklı olarak bir arada kullanılması görsellerde nesnelere etkisini güçlendirir. Bu nedenle soğuk renkler zemin rengi, sıcak renkler ise Şekil rengi olarak kullanılabilir. Bir görselde bulunan öğelerden ön plana çıkarılmak istenenler için parlak sıcak renkler, az önemli olan öğeler için ise soğuk renkler kullanılabilir. Sıcak renkler canlılık, neşe ve hareket hissi veririrken, soğuk renkler rahatlık ve dinlendirici etkide bulunur. Renklerde koyudan ağığa veya ağığtan koyuya değişen biçimlerde tonlar hareket izlenimi verir. İki boyutlu tasarımlarda renkler arasındaki ton farkı derinlik hissi uyandırır ve ayrıca koyu renkleri izleyiciye daha yakınmiş gibi algılanır. Renkler arasında en kolay hatırlanan kırmızı en çok dikkat çeken ise sarıdır (Yiğit, Alev, Altun, Özmen ve Akyıldız, 2006: 100,101).

Materyal hazırlanırken renklerin seçiminde cinsiyet farkı ve yaş grupları dikkate alınmalıdır. Erkekler mavi, yeşil, bordo ve bunların canlı tonlarını seçerken; bayanlar sarı, mavi ve pembe gibi renklerin pastel tonlarını daha fazla tercih etmektedirler. Küçük yaş grupları için parlak renkleri, daha ileri yaş grupları için ise pastel tonları kullanmakta fayda vardır (Çelik, 2007: 57,58).

Yanpar (2007: 152,153) renklerin her zaman ilgi çekici unsurlar olduğunu, fazla kullanıldığı zaman dikkat dağıtacağını ve bu nedenle bir materyal tasarlanırken materyalin konusuna ve öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun renklerin kullanılması gerektiğini belirterek renklerin kullanımı ile ilgili özellikleri aşağdaki gibi sıralamıştır:

- Materyal hazırlarken renk öğesi kullanılmalıdır. Renkler her zaman dikkat çekicidir.

- Renkler önemli bilgileri ayırt etmede zıtlık oluşturularak kullanılabilir. Örneğin açık renk üzerine koyu renk veya koyu renk üzerine açık renk vb.
- Renkler öğrencilerin gelişim özelliklerine uygun olarak kullanılabilir. Küçük yaşta için parlak renkler daha dikkat çekicidir.
- Renklerle bilgilerin gruplanması da sağlanabilir. Her bir bilgi bütünü bir renkle ifade edilebilir.
- En önemli bilgiler canlı renklerle ayırt edilebilir.
- Bir materyalde renk çok aşırı kullanılmamalıdır. Kullanılan renkler estetik bir bütün oluşturmalı, dikkati dağıtacak biçimde karmaşık olmamalıdır.
- Renkler gerçek yaşamdakine uygun olarak kullanılmalıdır.

2.3.1.5. Alan

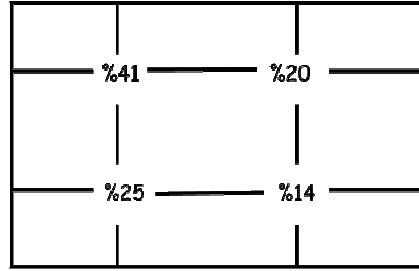
Görsel bir materyalde alan, kapalı ya da açık alan olmak üzere ikiye ayrılır. Örneğin bir bülten tahtası üzerinde kullanılan grafik veya yazı gibi öğelerle doldurulan kısım kapalı alan, herhangi bir materyal kullanılmayan boş kısımlar ise açık alanlardır (Yalın, 2004: 108-109).

Materyalin oluşturulduğu zemine ilk bakışta görülen dolu ve boş alanlardır. Öğretim materyalleri tasarlanırken kullanılan resim, yazı, grafik gibi öğelerin dağılımı ve yerleşimi öğrenme gücünü etkileyeceğinden materyale bakıldığında görülen doluluk önemli bir husustur. Verilmek istenen mesaj buradadır ve bu şekilde ciddi bir şekilde hazırlanması gerekir. Verilmek istenen mesajın amacı gerçekleştirmesinde boş alan ikinci derecede etkilidir (Uşun, 2006: 259).

Görsel öğelerin yerleştirilmesinde dikkatleri belirli öğelere çekmek amacıyla “üçüncü kural” tekniğinin kullanılması etkili yöntemlerden biridir. Bu teknik kullanılırken, bir resim alanı yatay ve dikey olmak üzere eşit aralıklarla çizilen çizgilerle üçe ayrılır ve bu çizgilerin kesişim noktaları ile ortaya çıkan dört nokta ilgi merkezini oluşturan öğelerin yerleştirilmesi amacıyla kullanılır.

Ancak yapılan araştırmalarda insanların en fazla sol üst köşeye yerleştirilen öğeleri hatırladıkları bulunmuştur, bundan dolayı en önemli öge mümkün olduğunca sol üst köşeye yerleştirilmelidir. Eğer kompozisyon gereği önemli öğelerin başka bir yere yerleştirilmesi gerekiyorsa, izleyenlerin dikkatleri renk, doku veya çizgi gibi tasarım öğeleriyle oraya yönlendirilmelidir (Yalın, 2004: 108,109).

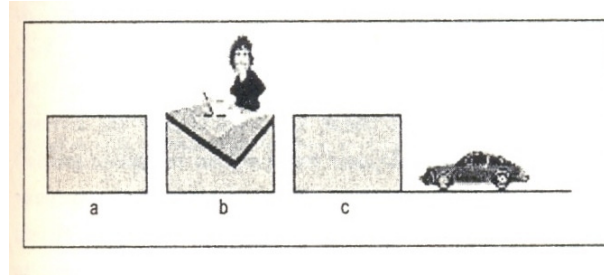
Herhangi bir öğretim materyali üzerinde gözün en fazla algıladığı bölümlerin yüzdelik dağılımı aşağıdaki gibidir (Çelik, 2007: 56) .



Şekil 8: Alan

2.3.1.6. Boyut

Bir şeklin boyutu daima görecelidir ve boyut hakkındaki yargımız çevreleyen cisimler hakkındaki bilgimize bağlıdır. Çoğu zaman çemberler, kareler, üçgenler ve diğer iki boyutlu sembollerin boyutları farklı tahmin edilir.



Şekil 9: Boyut

Dikdörtgenin boyutu (a) bizim için çok fazla bir anlam ifade etmiyor. Dikdörtgeni arkasında biri olduğuunda (b) masa boyutunda; önünde araba olduğuunda ise bina boyutunda algularız.

Çizgiler arasındaki fark şekiller arasındaki farktan daha kolay ayırt edilir ve bir nesnenin boyutunu tahmin etmeye çalıştığımızda, algımızı en çok yatay çizgiler veya yatay uzunluk etkiler. Boyut algısı algılanan uzaklıkla ve algılanan uzaklıkta algılanan boyutla ilgilidir. Uzaklık dikkate alınmadığında, bilinen nesnelerin boyutu hakkındaki algımızda sabitlik vardır.

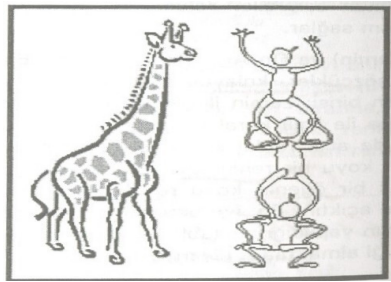
Renk ve gri derecesi boyut algısını etkiler, aynı büyüklükteki, açık ve parlak şekiller kapalı ve koyu şekillere göre daha büyük algılanırlar.

Öğretim materyallerinde bir görselin boyutuna, istedik mesajı nasıl iletebileceğine dayalı olarak karar verilmeli ve görsel ne büyük ne de küçük olmalı, kolay algılanabilecek büyüklükte olmalıdır (Yalın, 2004:109-110).

2.3.1.7 Oran-Ölçek

Objelerin büyüklüğü ile bağlantılıdır. Bir objenin diğer objeler ve bütün ile arasındaki ilişkiye göre objenin büyük, orta, küçük, ağır ve hafif olması gibi duygular oluşturulabilir (Meydan ve Akdağ, 2008:154).

Objelerin büyüklüğünün algılanabilmesi için, tanıdık bir başka obje ile ölçeklendirilmesi gerekir (Şekil 10). Materyal tasarlanırken farklı objeler birlikte ölçeklendirilerek, büyüklüklerinin doğru algılanması sağlanmalıdır. Çizgi veya harfler kullanılarak hafiflik, ağırlık, yükseklik, çukurluk ve derinlik gibi farklılıklar hissettirilmelidir. Buna benzer duyguları verebilmek için de materyal üzerinde çok iyi bilinen objeler kullanılarak kıyaslama olanağı verilmelidir (Uşun, 2006: 266).



Şekil 10: Oran-Ölçek

2.3.2 Görsel Tasarım İlkeleri

Bu kısımda; bütünlük, uyumluluk, hizalama, yakınlık, denge ve vurgu gibi görsel materyal tasarım ilkeleri ele alınıp incelenmektedir.

2.3.2.1. Bütünlük

Bütünlük bir görseli oluşturan öğelerin bir bütün halinde görünmesini sağlayan, öğeler arasındaki ilişkidir. Bütünlük görseli algılamayı kolaylaştırır (Yalın, 2004: 114). Bir materyalde kullanılan her bir görsel öğe, mesajın iletilmesindeki fonksiyonu göz önünde bulundurularak yerleştirilmeli ve bileşenlerin birbiriyle olan ilişkisi gözetilmelidir. Uyum bütünü oluşturan parçaların birbiriyle ilişkisine bağlı olarak oluşur. Materyalde kullanılan her görsel unsur bir mesajı iletmek amacıyla yerleştirilmeli, faydası olmayan hiçbir unsur kullanılmamalıdır (Uşun, 2006: 268). Bir görselin üzerine çok fazla öğenin rastgele yerleştirilmesi dikkatlerin dağılmasına ve iletilmek istenen mesajın alınamamasına neden olur. Bir görselde bütünlük öğelerin üst üste bindirilmesiyle, oklar gibi işaret araçları ve şekil, çizgi, renk, çerçeve gibi görsel araçlar kullanılarak sağlanabilir (Yalın, 2004: 114).

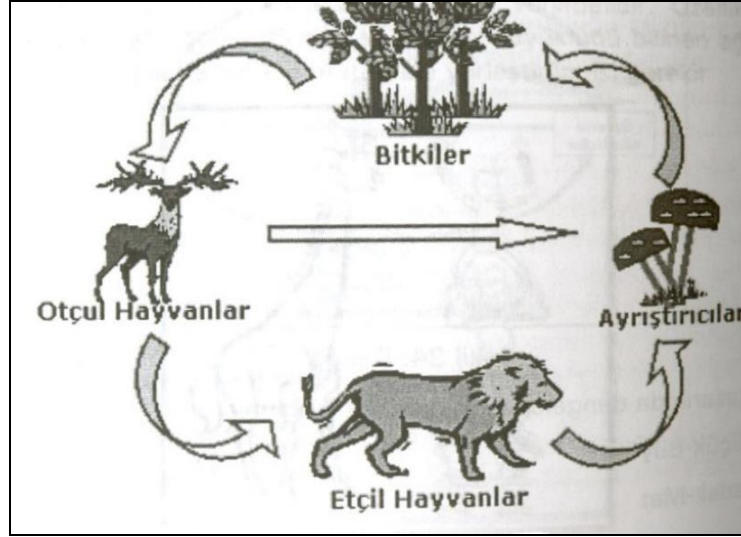
Bir tasarımda kullanılan görsel unsurlar bütünlük oluşturacak şekilde bir araya getirildiğinde kompozisyondaki dağınıklık önlenmiş olur. Bir tasarımcı kompozisyonunda bir arada kullanabileceği öğeleri gruplandırılmalı ve bu öğeleri birbiriyle uyumlu bir biçimde düzenlemelidir. Benzer öğeleri gördüğümüzde doğal olarak gruplandırırız ve bütünlük içindeki farklı öğe dikkat çeker. Farklı olanın algılanması diğer öğelerin bir bütünlük içinde bulunmasına bağlıdır. Tasarımcı bütünlük oluşturmada bazı farklı yöntemlerden yararlanabilir (Becer, 2008: 72-73).

Bordür: Tasarım yüzeyini çevreleyen bordürler bütünlüğün sağlanmasında kullanılabilir. Bordürler arasındaki ölçü, ton ve üslup gibi benzerlikler tasarımı bütünlüğe ulaştırabilir.

Beyaz Boşluk: Bir tasarımda bütünlük sağlamak amacıyla gerekli yerlerde beyaz boşluklar bırakılabilir. Dış kenara yakın yerlerde bırakılan beyaz boşlukların bordürlerle benzer bir işlevi vardır; fakat genellikle kuralsız biçimler oldukları için bordürler gibi ölçülendirilemezler.

Eksen: Bir tasarımda görsel öğeleri bütünlük içinde toplamada en fazla kullanılan araçlardan biridir. Bir tasarım yüzeyinin çatısı en az iki ya da daha fazla sayıda yatay ve dikey eksenin bir araya gelmesiyle kurulur.

Üç Nokta Yöntemi: Tasarımcı kompozisyon yüzeyinde üç odak noktası belirleyerek tasarımın bağımsız birimlerini birbirine bağlayan unsurlar olarak kullanabilir. Göz bir yüzey üzerinde bulunan üç unsuru hayali çizgilerle birleştirerek bir üçgen oluşturmaya eğilimlidir. Çok sayıda imgenin bir arada bulunduğu durumlarda bile, bütün öğeler üç ana grup içinde toplanmalıdır.



Şekil 11: Bütünlük (Kaynak: Uşun, 2006: 268)

2.3.2.2. Uyumluluk

Bazen hazırlanan öğretim materyali aşamalı olarak birbirini takip edebilir, yani bir dizi halinde sunulabilir. Tepegöz yansuları, öğrencilere dağıtılacak bir dizi ders notu gibi seri halindeki sunumlar buna örnek olabilir. Bu çeşit materyaller

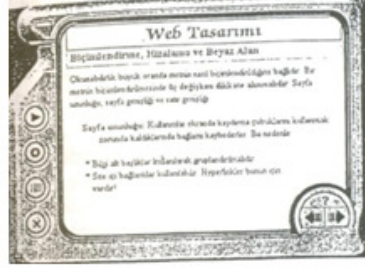
hazırlanırken materyallerde yer alan öğelerin düzenlenmesinde aynı yapısal özelliklerin bulunmasına dikkat etmek gerekir. Materyali kullanan izleyiciler birinden diğerine geçerken bilinçsiz olarak grafik, metin vb. gibi çeşitli bilgilerin her sunum ekranında nerede bulunması gerektiği konusunda bir takım kurallar oluştururlar. Eğer materyaldeki düzenleme kullanıcının oluşturduğu kurallara uygun olarak yapılmışsa o materyallere karşı bir güven duygusu oluşur. Kuralın bozulduğu her sunumda izleyici daha fazla çaba göstererek bu değişikliğin bir istisna olup olmadığına ya da kendi kuralını değiştirip değiştirmeyeceğine karar vermek durumunda kalır.

Materyal tasarımında eğer bir seri halinde kullanılan sunumlardaki düzen aynı şekilde oluşturulursa, yani benzer unsurlar sunumda aynı yere yerleştirilirse, bütün seri boyunca aynı renk kullanılırsa ve metinler aynı şekilde biçimlendirilirse uyumluluk artırılabilir (Seferoğlu, 2007: 36).

2.3.2.3. Hizalama

İnsanlar dikey ya da yatay bir biçimde hizalan öğeleri hizalanmayan öğelere göre daha düzenli olarak algılar ve düzenli bilgileri düzensiz bilgilere göre daha kolay öğrenir ve hatırlarlar (Yalın, 2004: 117).

Hizalama görsel ilişkileri en etkili şekilde verme yollarından biridir. Bir görselde kullanılan öğeler arasındaki ilişkiler izleyiciye açık bir şekilde sunulursa, izleyici enerjisini verilmek istenilen mesaja yönelterek oraya odaklanır ve materyali anlamaya çalışmakla zaman kaybetmez. Materyalde yer alan öğeler arasında dikey ve yatay çizgiler varmış gibi bir hizalama yapılırsa (örneğin yazılar ve resimlerin kenarlarından bir çizgi çekildiğinde aynı hizada görünüyorsa) izleyici bu öğeleri ve aralarındaki ilişkileri daha çabuk kavrar (Seferoğlu, 2007: 32).



Hizalama ilkesine kötü bir örnek

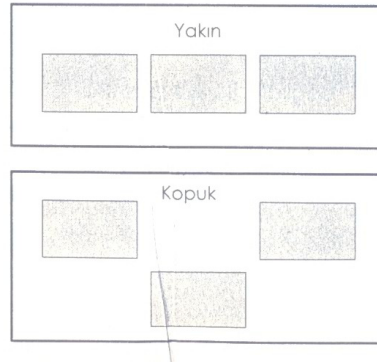
Hizalama ilkesine daha bir örnek

Şekil 12: Hizalama (Kaynak: Yalın, 2004: 117)

2.3.2.4 Yakınlık

İzleyiciler genellikle bir materyalde yer alan öğelerden birbirlerine yakın olanları birbiriyle ilgili, birbirinden uzak olan öğeleri ise birbiriyle ilgisiz öğeler olarak düşünürler. Yakınlık ilkesi kullanılarak birbiriyle ilgili öğeler birbirine yakınlaştırılmalı, birbirinden farklı mesajlar veren öğeler ise birbirinden uzaklaştırılmalıdır (Seferoğlu, 2007: 35).

Bir görselde vurgulanmak istenen birden fazla düşünce varsa, görselde bu düşünceleri temsil eden öğeler birbirine yakınlaştırılmalıdır. Eğer üzerinde daha fazla durulması düşünülen bir öğe varsa, bütünlüğü bozmadan onu diğer öğelerden daha uzağa yerleştirmek önemli bir kolaylıktır (Yiğit vd. , 2006: 105-106).



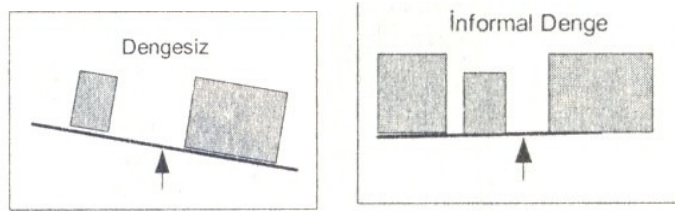
Şekil 13: Yakınlık-Uzaklık

2.3.2.5. Denge

Denge görsel bir materyalde yer alan öğelerin algılanan ağırlığı ile ilgilidir. Materyalde kullanılan öğelerin ağırlıkları yatay ve dikey eksenin her iki tarafında eşit olarak dağıtılmasıyla denge oluşturulur. Formal ve informal olmak üzere iki tür denge vardır. Bir görsel ortadan ikiye bölündüğünde tasarım her iki taraftan birbirinin yansıması biçiminde ise denge simetrik ya da formaldır. Bu tür bir denge statiktir. Asimetrik olan informal dengede ağırlık her iki tarafta eşittir fakat her iki tarafta farklı öğeler kullanılır. İnfomal denge formal dengeye göre daha dinamiktir ve daha çok dikkat çekicidir. Bir görselde denge olmaması durumunda, (Bkz. Şekil 14) kullanılan öğeler birbiri üstüne ve bir tarafa yığılmış olarak görünür (Yalın, 2004: 115).

Bir tasarımda dengelenecek değerler ise şunlardır (Uşun, 2006: 266-267):

- Küçük-Büyük
- Parlak-Mat
- Yuvarlak-Köşeli
- Çok-Az
- Kapalı-Açık
- Sınırlı-Sınırsız
- Uzun-Kısa
- Açık-Koyu
- Sert-Yumuşak
- Beyaz-Siyah



Şekil 14: Denge

2.3.2.6. Vurgu

Bir görsel materyalde tek bir fikir ele alınsa dahi, bazen görselde kullanılan bazı önemli öğelerin vurgulanması gerekir. Bu vurgulamayı gerçekleştirmek amacıyla değişik teknikler kullanılabilir (Yalın, 2004:116):

- Ok ve benzeri yön gösteren araçlar kullanmak.
- Önemli öge için diğerlerinden daha parlak bir renk kullanmak.
- Temel öğeyi diğerlerinden daha büyük yapmak.
- Vurgulanmak istenen madde rengi ile zemin rengi arasında kontrast oluşturmak.
- Önemli öğeyi diğer şekillerden farklı bir şekilde kullanmak.
- Vurgulanacak öğeyi diğer öğelerin çakıştığı bir yere yerleştirmek.

Tasarımcı hangi görsel öğeyi vurgulaması gerektiğine önceden karar vermeli, her öge üzerinde farklı vurgulama yöntemleri (boyut, kalınlaştırma, renk vb.) denemelidir. Bir görselde yer alan her öge aynı anda vurgulanmak istenirse vurgu kavramı yok olur. Bu nedenle, önce algılanması gereken ögenin birden fazla olmamasına dikkat edilmelidir. Çok sayıda görsel ögenin eşit düzeyde vurgulandığı bir görselde vurgulamadan söz edilemez. Vurgulama; ön plana çıkması gereken öge ile geri planda kalması gereken öge arasında gerçekleştirilecek bir yön, boyut, biçim, doku, renk, ton veya çizgi kontrastı ile sağlanabilir (Becer, 2008: 74).

2.3.3 Görsel Materyallerde Sözel Unsurların Kullanımı

Birçok görsel materyalde görsel unsurların yanında sözel unsurlar da yer alır. Bir görsel materyalde gerektiği zaman resim vb. öğelerin yanında sözel öğelere de yer vermek gerekir. Harflerin büyüklüğü ve boşluklar açısından okunabilirliği ile kullanılan stillerin amaçlanan mesajlarla uyumlu olması gerekir.

Görselde kullanılan yazı tipi kullanılan diğer öğelerle uyum içinde olmalı, süslü yazı tipleri yerine düz yazı tipleri kullanılmalı ve yazılar kolay okunabilir

olmalıdır. Bir görselde ikiden fazla yazı tipi kullanılmamalı ve kullanılan bu yazı tipleri birbirleriyle uyumlu olmalıdır.

Bir metinde yazıların en iyi derecede okunabilir olmalarını sağlamak amacıyla sadece küçük harf, zorunlu durumlarda büyük harf kullanılmalıdır. Büyük harflerde bütün harflerin boyutları aynı olduğu için harfleri ayırt etme güzü azalmakta ve bu da okuma hızını düşürmektedir. Metnin okunabilir hale gelmesi için harflerin rengi zeminin rengiyle zıt olmalıdır.

Harflerin boyutları okunabilirlik açısından çok önemlidir. Bu konudaki yaygın uygulama küçük harflerin boyutunun her 3 metrelik mesafe için 1,3 cm. yüksekliğinde olmasıdır. Bu kurala göre 9 metre uzunluğundaki bir sınıfta en arka sırada oturan bir öğrencinin materyal üzerindeki yazıları okuyabilmesi için harflerin boyutunun yaklaşık 4 cm. olması gerekir. Ayrıca harf boyutu konusunda hitap edilen yaş grubu gereklerine göre uygun bir yol izlenmelidir. Bütün harfler arasında eşit boşluklar bırakılmalıdır.

Satırlar arasındaki boşluklar da okumayı kolaylaştırma veya zorlaştırma açısından önemlidir. Satırlar birbirlerine çok yakın olurlarsa belirli bir uzaklıktan net olarak okunamazlar ve satırlar arasında gereğinden fazla boşluk bırakılırsa satırlar birbirinden kopmuş gibi bir izlenim verir. İyi okunabilir bir metin için satırlar arasında bırakılacak ideal boşluk (dikey boşluk) metinde kullanılan küçük harflerin boyutundan birazcık küçük olmalıdır (Seferoğlu, 2007: 29-31; Uşun, 2006: 270-272).

2.4 SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETİMİNDE KULLANILAN GÖRSEL ÖĞRETİM MATERYALLERİ

Sosyal Bilgiler farklı disiplinleri kapsamakta ve bu disiplinlerden seçilmiş bilgileri öğrencilere aktarmayı hedeflemektedir.

Sosyal Bilgiler öğretiminde öğrenmenin daha kolay ve daha kalıcı olması amacıyla çok çeşitli öğretim materyalleri kullanılmakta ve etkili öğrenmeyi

gerçekleştirmede önemli bir role sahip olan görsel öğretim materyallerine oldukça fazla yer verilmektedir.

Bu bölümde Sosyal Bilgiler öğretiminde çok yaygın olarak kullanılan görsel öğretim materyalleri ve bu materyallerin özellikleri açıklanacaktır.

2.4.1 Küre

Küre, Sosyal Bilgiler derslerinde çok sık kullanılan, özellikle coğrafya ile ilgili kazanımları gerçekleştirmede yararlanılabilen, öğrenme-öğretme sürecini görsel olarak somutlaştırarak zenginleştiren bir öğretim materyalidir. Dünyanın şekli, ekseni, paraleller, meridyenler, ekvator, kutup noktaları, kıtalar ve okyanuslar gibi konuların söz konusu olduğu derslerde kürelerden faydalanılabileceği gibi, dünya ülkeleri ve Türkiye ile ilgili konularda da kürelerden sık sık yararlanılabılır. Öğretmenler küre kullanma ve küre yapımı konularında öğrencileri teşvik etmeli ve öğrencilere yardımcı olmalıdır (Sözer, 1998'den Akt. Yaşar ve Gültekin, 2006: 296).

2.4.2 Profil ve Kesit

Profil ve kesit özellikle coğrafya derslerinde faydalanılan araçlardır. Profiller bir olayın dış görünümüne ilişkin durumu çizgi ile ifade ederler. Profiller, topografik özellikleri gösteren çizgiler olarak tanımlanabilir. Profiller soyut konuları somutlaştırabilirler, kesit ise bir topografik görünüşün iç görünümüne ilişkin durumunu gösteren çizim ve gösterim şeklidir. Kesitte de profil durumu sergilenir, fakat kesitler olayın iç yapısını da gösterirler (Gündördü, 2002'den Akt. Meydan ve Akdağ, 2008: 163, 164).

2.4.3. Televizyon ve Video

Televizyon, bir olguya ilişkin görüntü ve seslerin elektromanyetik dalgalarla iletilmesi sonucunda bunların iki boyutlu, renkli veya siyah-beyaz olarak izlenebilmesine olanak sağlayan bir araçtır (Yaşar, 2005'ten Akt. Yaşar ve Gültekin, 2006: 298).

Günümüzde televizyon birçok ülkede eğitim alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Son zamanlarda eğitim literatüründe sıkça kullanılan mikro öğretim, televizyon okulu, tele üniversite, kıtalar arası okul vb. deyimler de televizyonla eğitimin yaygın olarak kullanıldığını ve eğitim televizyonunun eğitimin ayrılmaz bir parçası haline geldiğini göstermektedir. Televizyon genel olarak sınırsız olanakları, okul içi ve okul dışı yayınları ile diğer tüm gör-ışit araçlarının özelliklerini taşıdığından kitle öğreniminde etkili ve ekonomik bir eğitim ortamı niteliğine sahiptir. Programları kayıt etme, tekrar gösterme, diğer sistemlerle uyum, farklı alanlara uygulanabilirlik gibi teknik özelliklere sahiptir ve her kültürel düzeydeki toplumlarda kullanılabilen bir araçtır. Bugüne kadar yapılan denemeler ve kullanılma şekli televizyonun eğitimde başlıca şu amaçlarla kullanıldığını göstermektedir (Alkan, 2005: 174-176).

- Okur yazarlık ve temel eğitim sorununu çözümlenmede bir seçenek oluşturmak,
- Eğitim hizmetlerini yaygınlaştırmak,
- Yerden tasarruf etmek ve maliyeti düşürmek,
- Eğitim kalitesini yükseltmek,
- Öğretmenin zamanını değerlendirmek ve kalitesini artırmak,
- Yetişkin eğitimi hizmetlerinde etkililiği artırmak ve toplumsal kalkınmayı hızlandırmak

Video ses ve görüntünün manyetik bir bant üzerine kaydedilmesini ve daha sonra görüntülenmesini sağlayan araçtır. Video görüntülerin tekrar kullanılmasını sağlayarak bir taraftan öğrenmeyi zamana ve mekana bağımlı bir etkinlik olmaktan çıkarır, diğer taraftan televizyona işlerlik kazandırır (Yaşar ve Gültekin, 2006: 299).

Videonun görsel bakımdan sağladığı faydalar şöyle sıralanabilir (Yaşar, 2005).

- Sınıf dışı olgu ve olayların sınıf ortamına getirilmesine olanak sağlar,
- Bilgilerin daha düzenli ve akıcı olarak sunulmasına olanak sağlar,
- Öğretime esneklik kazandırır ve öğretimin niteliğini yükseltir,
- Öğretim sürecinde öğrenci tepkilerinin gözlenmesini olanaklı kılar,
- Somut ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesine yardımcı olur (Aktaran, Yaşar ve Gültekin, 2006: 299).

Sosyal Bilgiler dersinde özellikle tarih ve coğrafya konularında televizyon ve videolardan etkili bir şekilde faydalanılabilir.

2.4.4. Haritalar

Haritalar öğrencilere buldukları bölgelerin ve ülkelerin konumu, coğrafi yapıları ve coğrafi yerleri hakkında bilgi verir. Haritalar Sosyal Bilgiler önemli araçlarından biridir ve bu derste tarih, il ve dünya haritalarından yararlanır. Haritalar kullanım amacına göre değişik şekillerde hazırlanırlar, bunlardan başlıcaları aşağıda sıralanmıştır (Erden, t.y.:191-193).

- Özel Amaçlı Haritalar: Özel amaçlı haritalar nüfus, enerji kaynakları, hastalıklar vb. belli bir özelliğin dünya, ülke veya bölgedeki dağılımlarını gösteren haritalardır. Haritada gösterilen kara ve denizlerin sınırları diğer haritalarda gösterildiği gibidir; ancak haritaların içi amaca uygun olarak şekil ve sembollerle işaretlenir.
- Fiziki Haritalar: Fiziki haritalar dağ, ova, nehir, göl vb. yeryüzü şekillerini, yükseklik ve derinliklerini farklı renkler kullanılarak gösteren haritalardır. Fiziki haritalar bölgelerin ve ülkelerin coğrafi özelliklerinin öğretilmesinde kullanılır. Öğrenciler bu haritalara bakarak hiç görmedikleri bir bölgenin coğrafi özelliklerini, iklimini ve bunlara bağlı olarak o bölgenin ekonomik etkinliklerini tahmin edebilir.

- **Siyasi Haritalar:** Bu haritalar devletin sınırlarını ve belli başlı şehirlerin yerlerini gösteren haritalardır. Siyasi haritalar ülkeler coğrafyasında, ülkelerin yerlerini, sınırlarını, ülkeler arası ilişkilerini vb. konuları öğretmek amacıyla kullanılır. Haritalar sadece coğrafya bilgilerinin değil aynı zamanda tarihi olguların öğretilmesinde de etkili olarak kullanılabilir.

2.4.5. Resimler

Resimler, öğretim ortamına getirilemeyen her türlü canlı ve cansız varlığı temsil eden görsel materyallerdir. Resimler her seviyedeki öğrenciler için rahatlıkla kullanılabilirler. Resimler derste öğrenci motivasyonunu yükseltirler. Derste resimlerin kullanılmasıyla öğrencilerin anlamaları çok zor olan konular basit bir şekilde ve kısa bir sürede öğretilir (Uzunboylu, Çavuş, Özçınar, Etçi, Hürsen, Erçağ, Özdamlı, Ekizoğlu, Sakallı, Tuncay, 2008: 110-111).

Resimler Sosyal Bilgiler öğretiminde özellikle tarih ve coğrafya konularında sıklıkla kullanılan görsel öğretim materyalleridir.

Resimlerin eğitim ortamında kullanılırken seçilmesine etki eden bazı ölçütler vardır. Bu ölçütler şöyle sıralanabilir (Sarıtış, 2007: 72, 73).

- Resim gerçekleştirilmek istenen amaca uygun olarak sadece bir konuyu belirtmeli, verilmek istenen ana fikir resimde açık olarak verilmelidir.
- Resimler gerçeği ifade etmeli, gerçek dışı resimler kullanılmamalıdır.
- Kullanılan resimler, öğrenci yaşına ve eğitim seviyelerine uygun olmalıdır (Sarıtış, 2007: 72, 73).

2.4.6. Fotoğraf

Yaşadığımız çağda, fotoğraf günlük hayatta insanı çepeçevre kuşatmış durumdadır. Bunun en önemli sebebi ise fotoğrafın her alanda pratik olarak kullanılmasından ileri gelmektedir ki hem tüketimi hem de üretimi oldukça kolay ve ucuzdur (Derman, 1989: 71).

Fotoğrafi bir reklamcı akıl çelmek, emlakçı sergilemek, arkeolog kaydetmek, gazeteci haber vermek ve reformcu toplumsal bilinci harekete geçirmek için kullanabilir. Fotoğraf bazen temel olarak bilgi taşır, bazen bir olayın kanıtı olur. Orada kimlerin olduğunu, insanların neler giydiğini ve olayın hangi şartlarda geçtiğini ortaya koyabilir. Bu kadar geniş olanaklara sahip olan ve hemen hemen her alanda kullanılabilme özelliğine sahip olan fotoğrafların, kullanım amacına göre iyi seçilmesi ve iyi yorumlanması gerekir. Bunun için de öncelikle ne oldukları açık bir biçimde kavranmalıdır (Kyvig-Myron, 2000: 79).

Sözcüklerden oluşan yazılı bir metin gibi, fotoğrafta görüntü parçacıklarından oluşan bir metindir. Yazılı bir metinde yer alan sözcükler, sözcükler ve bütün bunları kapsayan cümleler de cümlelerle bağlantı içindedir. Fotoğrafın kendisini oluşturan parçaların, nesnelere görüntüsüdür (Tunç, 2002).

Fotoğrafları gerçekliğin birer minyatürü olarak niteleyen Susan Santag “On Photography” adlı eserinde fotoğraf ve resim arasındaki farkları şu şekilde izah etmektedir: “Her şeyden önce fotoğraf resim gibi yalnızca bir görüntü değildir. Fotoğraf, gerçekliğin bir yorumu, izidir. Bu iz karadaki ayak izleri gibi, doğrudan doğruya fiziksel bir sürecin sonucudur. Resim benzerlik açısından fotografik standartlara ne kadar yaklaşırsa yaklaşsın, öznel bir yorumun görünüm olmaktan öteye geçemez. Fakat fotoğraf görüntüsü direkt olarak, nesnelere yansıyan ışığın bıraktığı izlerdir. Ne kadar çarpıtılmış olursa olsun, görüntüde bulunanların bir zaman gerçekten var olduklarına doğrudan bir atıftır (Aktaran: Derman, 1989: 68).

Fotoğraf yoluyla eşyaların, giysilerin geçmişteki üretim tekniklerinin, örf ve adetlerin, onarılmış veya tahrip edilmiş coğrafyanın, fiziki çevrenin, yerleşim yerlerinin tarihini anlamamız kolaylaşır (Danacıoğlu, 2001: 93). Sosyal Bilgiler dersinde yer alan tarih konularını fotoğrafla anlatmak, kelimelerle anlatmaktan çok daha derin bir etkiye sahiptir. Fotoğraf yazılı bilgilerden etkili olarak müze, sergi, dia gösterimi gibi yöntemlerle sunuma da elverişlidir (Danacıoğlu, 2001: 110).

Görsel materyallerin ders kitaplarında kullanımını geliştirmek olmalıdır. Bu materyallerin seçiminde eğitimcilerin olduğu gibi, psikologların, sosyologların,

fotoğrafçıların, sanat uzmanlarının, eleştirmenlerin ve konu ile ilgili olabilecek kişilerin görüşleri alınmalıdır (Gökkaya ve Oruç, 2003: 147-152).

2.4.7. Bilgisayar

Bilgisayar, kendisine önceden yüklenen programlarla bilgileri elektronik olarak işleyen, matematik işlemlerini yapan, giriş ve çıkış ünitelerini çalıştıran, bilgileri birleştiren ve bazı karşılaştırmaları otomatik olarak yapabilen bir araçtır. Bilgisayarı belirli işleri, belirli adımlara göre belirli komutlarla işler. Temelde insan hızını elektronik hızlarla değiştirmek ve buna hız kazandırmak amacıyla geliştirilmiştir. Bilgisayar çok çeşitli amaçlara hizmet eden, döet işlemleri ve mantık işlemlerini yapabilen, bilgiyi kaydetme, işleme ve iletme özellikleri olan; komut alan ve aldığı komutlara göre yaptığı işlemleri kontrol edebilen önemli bir araçtır. Günümüzde bilgisayar neredeyse bütün alanlarda kullanılmaktadır. Bilgisayarın eğitimde kullanılma gereksinimi ise eğitim sisteminin aşırı artması, öğrenci sayısı, bilgi artışı ve içeriğinin karmaşıklaşması, öğretmen yetersizliği gibi nedenlerden doğmaktadır (Alkan, 2005: 178-182).

Sosyal Bilgiler dersinde bilgisayarlardan öğretim aracı olarak çeşitli şekillerde yararlanılmaktadır. Bunlar çeşitli şekillerde sıralanabilir (Yaşar, 2005'ten Akt. Yaşar ve Gültekin, 2006: 300, 301).

- Ders sunumu aracı olarak bilgisayarlardan yararlanma: Bilgisayar burada geleneksel olarak öğretmen işlevi görür.
- Özel öğretmen olarak bilgisayarlardan yararlanma: Bilgisayar, öğrenciye özel ders veren bir öğretmen işlevi görür. Ancak bu tür bir kullanım için, öğrenciyle ilgili bilgilerin ayrıntılı olarak bilgisayara yüklenmesi gerekir.
- Alıştırma ve tekrar amaçlı bilgisayarlardan yararlanma: Öğrencilerin daha önce öğrendikleri konuları bilgisayar kullanarak pekiştirmesi temeline dayanır. Bu uygulamada öğrenciler işlenen konularla ilgili çeşitli problemlerin çözümlerini, alıştırma ve tekrarları bilgisayar kullanarak gerçekleştirir.

- Benzetim etkinlikleri sunu aracı olarak bilgisayarlardan yararlanma: İncelenerek öğrenilmesi gereken olgu, olay ve varlıkların benzetiminin bilgisayar kullanılarak gerçekleştirilmesi esasına dayanır.
- Öğretici oyunlar için bilgisayarlardan yararlanma: Öğrencileri belirli etkinliklere yöneltmek için başvurulur. Bu programlarda oyun sürecindeki öğrencilerin üst düzey zihinsel yetenekleri ve yaratıcılıkları geliştirilmeye çalışılır.

2.4.8. Tepegöz

Üzerinde hareketli bir parça taşıyan tepegöz, lens ve ayna sistemlerini kullanarak, güçlü bir ışık yardımı ile gelen görüntüyü 90 derecelik bir açı ile yansıtır. Bu nedenle tepegöz sadece şeffaf, saydam veya asetat olarak adlandırılan yansılardan kullanılabildiğini sağlayan bir araçtır. Kullanımının kolay oluşu, ekonomik olması ve hemen hemen tüm eğitim kurumlarında bulunması nedeniyle eğitim ortamlarında çok yaygın olarak kullanılan bir elektronik araçtır. Öğretim ortamlarında konu anlatımı için tahta yerine kullanılabilen tepegöz, özellikle gözleme, katlama veya üst üste koyma gibi yöntemlerle kullanıldığında çok etkili olmaktadır. Tepegöz yansılardan hazırlanırken görsel tasarım ilkelerine uyulmalı, yatay olarak hazırlanmalı ve metinler mutlaka görsel öğelerle desteklenmelidir (Gülbahar, 2008: 108, 109).

Sosyal Bilgiler derslerinde çok sık kullanılan grafik, şekil, tablo, harita, resim vb. görsel araçların kısa zamanda ve ekonomik olarak sunulmasında tepegözler önemli yer tutar.

2.4.9. Slaytlar

Slayt hazırlamanın çeşitli yolları vardır. Bunlardan birincisi slayt filmi alıp, hedef davranışlara uygun olan nesnelere ve canlı varlıkları çekmek, daha sonra çekim filmini slayt kabına yerleştirilerek hazırlanır. Slaytlar hazırlanırken, basitten karmaşığa, somuttan soyuta sıralı bir biçimde olmalarına dikkat edilmeli, çekimler net olmalı, yazı varsa okunabilmelidir. Slayt çekilecek konulara karar verilirken,

öğrenci özellikleri, konuların hedef davranışa uygunluğu, ilgi çekiciliği ve çekim kolaylığı gibi genel özelliklere dikkat edilmelidir.

Slayt hazırlamada ikinci bir yolda, slaytları aydınır kağıdına çizmektir. Fotokopiyle küçülterek, kopya ya da uygulayıcının çizimi yoluyla oluşturulan slaytların kesilerek slayt kabına yerleştirilmesiyle meydana gelir. Bu yol, birinci yola göre daha zordur. Slaytlar kalıcı olmaları, derse görsel zenginlik katmaları, aşamalı olayları göstermeleri, kolay kullanılabilmesi ve taşınabilmesi bakımından öğrenme materyali olarak zaman zaman kullanılabilirler (Şahin ve Yıldırım, t.y.: 42).

Sosyal Bilgiler derslerinde görsel bir öğretim materyali olarak slaytlar kullanılabilir.

2.4.10. Model ve Numuneler

Model ve numuneler öğrencilerin bütün duyu organlarını kullanarak yaşantı geçirmelerini sağlayan materyallerdir. Numuneler doğal ortamlardan alınarak sınıf ortamına getirilmiş olan cisimlerdir. Sosyal Bilgiler dersinde, coğrafi bölgelerde yetiştirilen ürünler, Yurttaşlık bilgisinde çeşitli başvuru formları numune olarak kullanılabilir. Numuneler genelde doğada buldukları için okullara ekonomik bir yük getirmez, fakat doğada fazla rastlanılmayan bazı varlıkların numunesini bulmak zor olabilir.

Modeller gerçek cisimlerden daha büyük, daha küçük ya da gerçek cisimlerle aynı büyüklükte olan, gerçek cisimden farklı bir maddeden yapılmış örneklerdir. Modeller özellikle büyüklüğü nedeniyle sınıfa getirilemeyen ya da çıplak gözle görülemeyen nesnelerin en yakın şekilde tanınmasını sağlar. Sosyal Bilgiler derslerinde en fazla kullanılan modellerden biri küredir (Erden, t.y.: 178).

2.4.11. Ders Kitapları

Kitap, insanların fikir, kültür, sanat ve iş alanlarındaki çalışmalarını kuşaklara tanıtan bir yazılı metindir. Ders kitabı ise ders konularına dair bilgileri,

öğrencilerin okuyarak, sıralı ve doğru bir biçimde öğrenmeleri için kullanılmak üzere, öğretim programlarına uygun olarak ve özel bir amaç için hazırlanmış yazılı bir metindir (Aytuna 1963, Aktaran Hesapçıoğlu, 1998: 307).

Ders kitapları, ait oldukları bilim dallarından alınarak öğretim programlarında bulunan konuları planlı ve düzenli bir biçimde açıklarlar. Günümüzde kitaplar tüm diğer modern ders araçlarına rağmen öğretmenlerin vazgeçemediği bir araçtır. Ders kitabı seçilirken, kitabın muhteva bakımından programın isteklerini karşılamıyor olmasına, konuların iyi bir şekilde tertiplenmiş olmasına, imla ve noktalama bakımından kusursuz olmasına ve öğrenime yardımcı unsurlar bakımından zenginliğine dikkat edilmelidir (Hesapçıoğlu, 1998: 307-311).

Günümüzde eğitimin her alanında olduğu gibi Sosyal Bilgiler dersinde de ders kitapları dersin temelini oluşturmaktadır.

2.4.12. Tahtalar

Öğretim ortamında kullanılan çeşitli tahtalar bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları şöyledir:

1. Kara Tahta: Geçmişten günümüze geleneksel sınıf ortamlarında kullanılan üretimi ve monta edilmesi kolay olan, ucuz ve kullanışlı oldukları için öğretmenlerin çok sık tercih ettiği bir araçtır. Siyah ve yeşil gibi koyu renklerde olan bu tahtalar sözel mesajların görselleştirilmesinde sıkça kullanılır. Yazı yazma, problem çözme gibi aktivitelerin bütün sınıfça paylaşılması, sunulan veriler üzerinde tartışma ortamı hazırlaması gibi özelliklerinden dolayı kara tahtalar elverişli araçlardır (Bayram, 2006: 52).
2. Beyaz Tahta: Genelde beyaz ya da açık renkler ile boyanmış olan metal, tahta ya da formikadan yapılmış araçlardır. Keçe uçlu kalemler ile üzerine yazıldığından kara tahtalarda olduğu gibi toz üretmezler. Beyaz yüzeyleri film, slayt ve tepegöz saydamlarının yansıtılması için kullanılabilir niteliktedir. Aynı zamanda mıknaatıslı şekilleri, harfleri tutturmak için ve afiş,

poster, resim, grafik gibi görsel materyalleri sergilemek için de kullanılabilirler (Bayram, 2006: 53).

3. Kumaş Kaplı (Flanelograf) Tahtalar: Mukavva, tahta veya sert bir malzemenin üzerine kalın bir kumaş ile kaplayarak oluşturulan araçlardır. Bülten panosu olarak da isimlendirilir (Bayram, 2006: 54).
4. İşlenen konunun anlaşılmasına yardımcı olabilecek sembol, diyagram, harf veya fotoğraflar flanelograf tahtasına tutturulacak hale getirilir ve tahtaya yapıştırılır. Flanelograf her yerde bulunan ucuz materyallerden kolayca yapılabilir bir araçtır. Flanelograf basit olmalı; resimler yeterince büyük ve anlaşılır olmalı, harfler okunaklı olmalıdır (Çilenti, 1988, Aktaran Sönmez, 2006: 37).
5. Elektronik Tahtalar: İsminden de anlaşıldığı gibi elektronik zeminlerdir. Zemin üzerine yapılan dokunmayı algılayabilecek şekilde tasarlanmışlardır. Kullanılan kalemin yaptığı yazı ile şekiller elektronik zemin tarafından algılanır ve bunlar bilgisayara kaydedilebilir. Daha sonra bu kayıtların yazılı çıktısı alınabilir ve önceki derslerde yazılanlar tekrar tahta üzerine getirilebilir (Bayram: 2006, 54).

2.4.13. Sergiler

Sergiler, öğretim amaçları için entegre bir bütün oluşturmak amacıyla hazırlanan çeşitli nesne ve görsellerin gösterimidir. Sergilerde, nesnelere, modeller ve basılı materyaller yer alabilir. Sergilerin çoğunda sunulan materyallerle ilgili tamamlayıcı bilgiler yer alır. Öğretim amaçlı sergiler,; sınıf ortamında, müze de ve farklı birçok ortamda kullanılabilir. Sergilerin öğrenme ve öğretme bakımından başlıca yararları şunlardır (Kaya, 2006: 64).

- Belli bir konuya karşı ilgi uyandırır,
- Belli bir konuya karşı olumlu ya da olumsuz bir tutum geliştirmeye ya da var olan tutumu değiştirmeye yardım eder,
- İlgilileri, belli bir konudaki program, proje ya da araştırmaların sonuçlarından haberdar eder,

- Öğrencileri sergiler düzenlemesi iletişim ve sanat yeteneklerini geliştirir. Sergilerin bazı sınırlılıkları da vardır. Bunlar şöyledir:
- Sergi hazırlamak pahalı ve zaman alıcıdır,
- Sergilerin içeriği ve düzeyi her zaman öğrencilerin geçmiş yaşantılarının düzeyine uygun olmayabilir (Kaya, 2006: 64).

2.4.14. Karikatürler

Karikatür, bir kişinin ya da bir olayın gülünç ve çağrıcı yanını öne çıkartarak abartılmış çizgilerle gülmeceye çevirme sanatıdır. Kişileri konu alan karikatürlere portre karikatürü, olayları konu alan karikatürlere ise konulu karikatür denir (Temel Britannica'dan Akt. Durualp, 2006: 48).

Karikatürlerin Sosyal bilgiler dersinin çok disiplinli yapısına hitap eden nadir materyallerden biri olması sosyal bilgiler dersi için önemini artırmaktadır. Karikatürlerden yararlanılarak tarihi bir olayın yorumlanması, güncel bir meselenin analizi veya herhangi bir konuyla ilgili kavram yanlışlarının giderilmesi sağlanabilir. Sosyal Bilgiler öğretiminde politik, güncel ve tarihi karikatürler sıkça yer almaktadır (Altun, 2009: 193).

2.4.15. Kavram Haritaları

Kavram haritaları kavramların birbiriyle olan ilişkilerini anlatan gösterimlerdir. Kavram haritalarında, çember ya da kutu içerisinde bulunan kavram ve fikirler hiyerarşik olarak yapılandırılır. Kavramlar arasındaki ilişkiler, kavramları birleştiren bir çizgi ile belirtilir, aynı seviyede olan kelimeler birincil ilişkileri ifade eder. Kavram haritalarında çeşitli alanlardaki ilişkileri ifade eden bağlantılar bulunur. Olaylar ve kavramlarla ilgili spesifik örnekler yer alır ve verilen kavramların anlamının açıklamaya yardımcı olacak öğeler bulunur (Gülbahar, 2008: 93).

Anlamli öğrenmede kavram haritaları çok önemlidir. Kavram haritalarında, kavramlar basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta, birbirinin ön koşulu olacak biçimde, yakın çevre ve yakın zamandan uzağa doğru sıralanabilir. Kavramlar

belirlenirken tümdengelim veya tümevarım yolu kullanılabilir. Kavram haritaları örümcek, zincir, hiyerarşik ve balık kılçığı olmak üzere dört çeşit olarak sınıflanabilir (Sönmez, 2007: 367).

2.5 GRAFİKLER

Grafikler sayısal verilerin görsel simgeleridir. Grafikler veriler arasındaki ilişkileri ve eğilimleri yansıtırlar. Grafiklerle verileri yorumlamak tablolara göre daha hızlı ve daha kolay olmaktadır. Grafik kullanırken göz önünde bulundurulması gereken temel nokta, sunulmak istenen verilerin karmaşıklığı ve izleyicilerin grafik yorumlama becerileridir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002: 89).

Grafikler ğretimde sayısal ve sosyal bilgileri görselleştirerek verilerin karşılaştırılmasını ve bu veriler arasındaki ilişkilerin kavranmasını kolaylaştırmak amacıyla kullanılır. Her bilgiyi grafikte göstermek gerekmeyebilir, bu nedenle herhangi bir bilgiyi grafik formuna dönüştürmeden önce, bu bilginin grafik olarak gösterilmesinin gerekli olup olmadığına ve en uygun grafik türünün hangisi olacağına karar verilmelidir. Grafiklerin etkiliği amaca uygun seçilmesine ve tasarım kalitesine bağlıdır. Grafik seçimi temsil edilecek sayısal verinin türüne uygun olarak yapılmalıdır (Dönmez ve Yazıcı, 2008: 294-296).

Grafikler, anlaşılması zor olan istatistik ve matematik bilgilerin kolay anlaşılabilmesi amacıyla kullanılan etkili bir ğretim materyalidir. Grafikler iki yöntemle elde edilebilirler. Birinci yöntem, bilgisayarlarda istatistik programları kullanılarak grafik çıktısı alınabilir, ikincisi ise grafik bilgilerinin elle çizilmesidir. Bu iki grafik çizme yöntemi de etkili olarak kullanılmaktadır. Grafikler sayesinde çok karmaşık olan istatistik verilerinin sonuçları öğrenciler tarafından kolayca öğrenilebilir (İşman, 2005: 121).

Bir kitapta öğretimin konusunu oluşturan olayları ve rakamları birbiri ardına monoton bir biçimde aktarmak, okumak ya da anlatmak genellikle okuyuculara ve dinleyicilere bıkkınlık verir. şüphesiz sözler ve rakamlar bir gerçeğin ortaya konulmasında birbirini tamamlayan öğelerdir; fakat okuyucuyu ya da dinleyiciyi

sıkmadan bir karşılaştırma yapmak ve bir açıklamada bulunmak için en etkili yol, konunun hangi noktalarında tablo ya da grafiklerden yararlanılması gerektiğini iyi belirlemek gerekir. Grafikler; miktar, ölçü, durum ve sıraya ilişkin anlatılması zor konuları açıklığa kavuştururlar, okuyucunun dikkatini belli noktalara çekerek bu noktaların önemini yansıtır ve akılda kalmasına yardımcı olurlar (Ceyhan ve Yiğit, 2003: 91, 92).

Grafikler anlamaya ve anlatmaya yardımcı olan şekillerdir, yani bir çeşit iletişim araçlarıdır. Şema, şekil, plan, kroki, resim, eğri, poligon, diyagram ve histogram gibi sözcüklerin çoğu zaman grafik ile aynı anlamda kullanıldığı görülmektedir. Ancak bu sözcüklerden bazılarında farklı bilim dallarında değişen yoğunlukta anlamlar yüklendiği görülür. Örneğin histogram, poligon ya da eğri sözcüklerini daha çok istatistikçiler kullanırken, tasarımcılar plan, grafik, şema ve şekil sözcüklerine sıklıkla başvururlar. Matematikte ise geometrik şekiller yer almaktadır. Grafiklerle ilgili İngilizce kaymalarda ise Graphics, charts, maps sözcüklerini yan yana görmek mümkündür. Hangi isim ve türde olurlarsa olsunlar grafikler bilgi deposudur ve güçlü iletişim araçlarıdır (Arıkan, 2003:2).

Sosyal Bilgilerde grafikler, nicel veriler arasındaki ilişkilerin gösterilmesi amacıyla kullanılan araçlar arasında yer almaktadır. Grafikler, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmaları, konuyu daha iyi anlamaları, göze hitap ederek daha kalıcı öğrenme sağlamaları nedeniyle kullanışlı materyallerdir (Yazıcı, 2006: 659).

Parker (2001)'a göre en çok kullanılan grafik türleri: çubuk grafikler, dairesel grafikler ve çizgi-hat grafiklerdir. Savage ve Armstrong (2000)'a göre ise bu grafik türleri içerisinde öğrenciler tarafından en kolay anlaşılabilir çubuk grafiklerdir (Aktaran; Yazıcı, 2006: 659).

Curcio'ya göre, hangi tür grafik kullanılırsa kullanılsın grafik okumada üç farklı anlam kurma düzeyinden bahsedilir.

- Bilgi Okuma (Yüzeysel Anlama): Burada okuyucu yorumlama yapmamakta, sadece girdilere göre çıktıyı ya da çıktıya göre girdiyi belirlemektedir.

- Bilgiler Arası Okuma: Burada okuyucunun yorumlama ve sentez yapması gerekir. Okuyucu sayısal verileri karşılaştırmak, çıkarma, toplama ve çarpma gibi diğer matematiksel kavram ve becerileri kullanmak zorundadır.
- Bilgiler Ötesi Okuma: Burada okuyucunun, verilen bilgileri var olan zihinsel şemalarında kullanarak tahmin etmesi ve çıkarım amaçlı kullanmasını gerektirmektedir (Aktaran; Yazıcı, 2006: 659).

Grafik okuma becerisinin öğrencilere alt sınıflarda verilmesi nedeniyle, sosyal bilgiler derslerinde çoğunlukla grafik hazırlama becerisinin kazandırılması üzerinde durulmaktadır.

Grafik biçiminde sunulan verileri öğrencilerin anlaması için bilmeleri gereken ilk şey, bilgilerin grafiğin içine nasıl yerleştirildiğidir. Bunun sağlanabilmesi için öğretmenler öğrencilerine sık sık fırsatlar vermelidir. Grafik öğretimi sırasında dikkat edilmesi gereken bir diğer önemli nokta ise, grafikleri meydana getiren verileri açıklamada kullanılan (yüzde, aralık vd.) kavramların öğrenciler tarafından bilinmesidir.

Aşağıda verilen sorular grafiklerin anlaşılabilirlik seviyesini artırmak amacıyla kullanılabilir.

- Grafikten faydalanarak hangi bilgilere ulaşabilirsin?
- Bu tür bir başlıkla hangi tür bir grafik kullanılabilir?
- Grafiğin veriliş amacı nedir?
- Grafikte sunulan veriler hangi değişkenler ile ilgilidir?

Grafiklerde veri sunumu sınıf seviyesine uygun olarak artış göstermelidir. 4. Sınıfta 2-3 dereceli grafikler kullanılabilirken daha üst sınıflarda kullanılacak derecelendirme sayısı artırılabilir (Yazıcı, 2006: 660).

2.5.1. Grafik Hazırlarken ve Kullanırken Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Amaca uygun ve başarılı bir grafik çizebilmek için dikkat edilmesi gereken birçok nokta vardır. Grafikte kullanılması düşünülen veriler, grafiğin amacı, okuyucuların durumu, çizim için elde olan araç-gereçler göz önünde tutulması

gereken noktaların başında gelmektedir. Ancak bu hususların yanında birçok konu daha ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

Robertson(1988)'a göre grafik çizerken aşağıdaki hususların dikkate alınması gerekmektedir:

Hazırlanan

- Grafikleri kimler inceleyecektir?
- Her bir grafik ne kadar sürede incelenecektir?
- Oyuncular veya dinleyiciler konuyu bilmekte midir?
- Konuya ilişkin kitap, broşür gibi başka destek kaynaklar var mıdır?
- Hangi tür ve kalitede bir grafik hazırlanmalıdır?
- Grafikler nasıl bir ortamda sunulacaktır?
- Dinleyicilerin oturma düzeni ve ortamı ışıklandırması ne durumdadır?
- Grafikler bir defalık mı yoksa dayanıklı olarak mı hazırlanacaktır (Aktaran; Arıkan, 2003:6).

Arlı ve Nazik (2004:138)'e göre ise grafik hazırlarken dikkat edilecek hususlar aşağıdaki gibidir:

- Grafikte varsa eksenlerin neyi açıkladığı belirtilmelidir,
- Eksenler sıfırdan başlatılmalı, eğer bu mümkün değilse eksenler uygun şekilde kesilmelidir. İşaretler eşit aralıklarla yapılmalıdır.
- Eksenlere ölçü birimleri konulmalıdır.
- Gözle takibin zor olmaması için mümkün olduğunca çok fazla değişken bir arada gösterilmelidir.
- Grafikte kullanılan işaretlerin ve şekillerin ne anlama geldiği açıklanmalıdır
- Bu noktalara dikkat etmek koşuluyla grafik çiziminde sırasıyla uygulanacak işlemler şöyledir (Arıkan, 2003:7) .
- Gerekli veriler sağlanmalı ve bu verilerin doğruluğu ile yeterliliği gözden geçirilmelidir,
- Kullanılan veriler herkesin anlayabileceği birimlerle ifade edilmelidir,
- Rakamlar uygun şekilde kısaltılmalı veya yuvarlanarak kullanılmalıdır,
- Gruplar veya simgeler birleştirilerek basitleştirilmelidir,

- En uygun grafik türü belirlenmelidir,
- Grafik çizimi gerçekleştirilmelidir, ortaya çıkan grafik orijinal verilerle ve benzer grafiklerle karşılaştırılarak irdelenmelidir.

Öğretmenlerimizin grafikleri kullanırken göz önünde bulundurması gereken hususlar bulunmaktadır. Bu hususlar aşağıda sıralanmıştır.

- Uygun Büyüklük: Grafikler uzakta bulunan öğrencilerin rahatlıkla okuyabileceği ve görebileceği büyüklükte olmalıdır,
- Tek Husus: Her bir grafikte tek bir kavram öğretilmelidir,
- Anlaşılabilir Olması: Grafikte yer alan bilgiler rahatlıkla anlaşılabilir olmalı, grafiği gören her öğrenci aynı anlamı algılamalıdır,
- Okunabilir ve görülebilir olması: Grafikler silik veya okunaksız olmamalı, bütün çizimler canlı renkte olmalıdır,
- Gerekli olan bilgi: Grafikle ilişkili olmayan bilgiler grafikte yer almamalıdır,
- Farklı renkler: Öğrencilerin dikkatini çekmek için grafik çizimlerinde dikkat çekici farklı renkler kullanılmalıdır,
- Renkli resimler: Grafikte yer alan resimler konuyla ilişkilendirilmelidir,
- Çerçeve: Grafikler hazırlanırken çeşitli renkler kullanılarak ince bir çerçeve çizilmeli ve grafikler bu çerçevenin dışına çıkmamalıdır,
- Düzen: Grafikler düzgün ve dikkat çekici olmalıdır,
- Gerekli malzemeler: Ders sırasında malzeme arayışından kaçınılmalı, gerekli malzemeler önceden hazırlanmalıdır,
- Arkasını dönmeme: Öğretmenler eğitim-öğretim ortamlarında grafikleri kullanırken öğrencilere sırtını dönmemelidir,
- Öğrenci düzeyine uygunluk: Öğrencilerin yaşına uygun grafik çeşitleri ve kelimeler kullanılmalıdır,
- Dikkat çekme: Grafikler öğrencilerin ilgilerini sürekli tutmalıdır (İşman, 2005:123,124).

Eğitim-öğretim ortamlarında grafiklerden etkili olarak faydalanabilmek için yukarıda belirtilen hususlara mutlaka dikkat edilmelidir.

2.5.2. Grafik Çizmenin Amaçları

Eğitim kurumları, her kademedeki öğrencilerin grafik konusunu bilmelerine ve grafikleri uygun yerlerde kullanmalarına önem vermektedir. Ancak, yapılan araştırmalar ülkemizde öğrencilerin grafikleri anlamada ve yorumlamada çok iyi olmadıklarını ortaya koymaktadır. Bunun sebebi de bu isim altında bir dersin eğitim sistemimizde olmamasıdır. Bundan dolayı da öğretmenler grafik konusunu kendi alanlarında gereken şekilde kullanamamaktadırlar. Zira grafik, hem ilgili olduğu alan bilgisi, hem çizim ve estetik hem de iletişim gibi birçok unsuru topluca kapsayan çok yönlü bir olgudur.

Sınavlarda da grafiklere çok sık başvurulmaktadır. Çünkü grafikler bilgi ve beceri düzeyini ölçmede kolaylık sağlamakla, karmaşık ve uzun sorular grafiklerin yardımıyla kısa yoldan anlaşılır hale getirilmektedir. Bu nedenlerden dolayı üniversite giriş sınavları vb. merkezi sınavlarda grafikler sıkça yer almaktadır. Bunların yanında grafik çizmenin amaçlarını maddeler halinde yazacak olursak;

- Bilgileri görselleştirmek,
- Uzun yazılardan hoşlanmayan ya da az okuyanlara hemen bilgi vermek,
- Çok sayıda veriyi ya da mesajı küçük bir alanda sunmak,
- Okuyucuyu etkileyebilmek ve daha inandırıcı olmak,
- Tabloda yer alan rakamları açıklamaya yardımcı olmak,
- Bir olguyu kısa ve kolayca açıklamayı sağlamak,
- Bir konunun anlaşılıp anlaşılmadığını ya da kişilerin bilgi düzeyini ölçmek grafik içeren sorularla daha kolay hale gelmektedir (Arıkan, 2003: 3-5).

2.5.3. Grafiklerin Sınırlılıkları

Grafikler, eğitim-öğretim ortamlarını etkili ve canlı hale getirmesine rağmen çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu sınırlılıklar aşağıda sıralanmıştır:

1. Elle Çizimler: Elle yapılan grafikler canlı olmayabilir. Bu çeşit cansız grafikler öğrenmeyi olumsuz yönde etkileyebilir.

2. Karmaşıklık: Grafikler etkili bir biçimde planlanmazsa bilgiler iç içe geçer ve verilmek istenen mesajlar anlamsız hale gelir.
3. Düzey Uygun Olmayanlar: Öğretmenler her zaman öğrenci düzeylerine uygun olan grafikleri kullanamamaktadır, bu durum öğrenme faaliyetlerinde karmaşıklık meydana getirebilir.
4. Uygun Olmayan Resimler: Zaman zaman konu ile ilgisi olmayan resimler öğretmenler tarafından grafiklere koyulmakta bunun sonucunda öğrenciler konuyu karıştırabilmektedir (İşman, 2005: 125).
5. Zaman: Grafik hazırlamak konunun ve grafiğin özelliğine göre fazla zaman alabilir.
6. Görme: Görme özürü öğrenciler grafiklerden gerektiği gibi faydalanamayabilir.

Grafikler bütün sınırlılıklarına rağmen eğitim-öğretim ortamına çok sayıda fayda sağlamaktadır, bu nedenle grafik kullanımı eğitim-öğretim ortamında yaygın olarak kullanılmalıdır. Öğretmenlerinde grafik hazırlama ve kullanma becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir.

2.5.4 Uygun Grafik Seçimi

Temsil edilecek sayısal verinin türüne göre hangi tür grafiğin kullanılacağına karar verilir (Yalın, 2004: 156).

Bir bilgiyi, olayı ya da durumu yansıtırken, bazı grafiklerin daha uygun olduğu düşünülmelidir. Amaca uygun olarak grafik çeşidinin seçiminde aşağıdaki öneriler göz önüne alınmalıdır (Ceyhan ve Yiğit, 2003: 94).

- Basit karşılaştırma: Çoklu çubuk grafiği, resimli grafikler
- Bir bütünü ve parçalarını gösterme: Daire grafikleri
- Çoklu karşılaştırma: Çizgi grafikleri, resimli grafikler
- Kar ve zarar karşılaştırması: Çizgi grafiği ya da çubuk grafiği
- Hız ve şiddet karşılaştırması: Çoklu çubuk veya çizgi grafiği

2.5.5 Grafiklerin Eğitim-Öğretim Faaliyetlerine Katkıları

Grafiklerin eğitim-öğretim faaliyetlerine getirdiği birçok katkı vardır. Bu katkılar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Grafikler çok sayıda karmaşık sayısal veya orantılı verilerin okuyucular tarafından kolay bir biçimde algılanmasını sağlar,
- Grafikler sayısal verileri görselleştirerek bu verilerin karşılaştırılmasını ve bu veriler arasındaki ilişkilerin daha kolay kavranabilmesini sağlar (Uşun, 2006: 41,42).
- Grafikler soyut olan kavram ve ilkeleri somutlaştırır,
- Öğrencilerin kavram, ilke ve sözel bilgiler arasındaki ilişkileri kavramalarını sağlar,
- Karmaşık olan bilgilerin özetlenmesine yardımcı olur (Erden, t.y., 191).
- Grafiklerin görsel yapıları güçlü olduğu için öğrencilerde konuya karşı güdülenmeyi artırır, böylece öğrenme yüksek düzeyde olur,
- Grafikler diğer eğitim teknolojilerinin yetersiz kaldığı noktalarda bu teknolojileri desteklemek için kullanılabilir,
- Grafiklerin hazırlanması, taşınması ve eğitim-öğretim ortamında kullanılması kolaydır,
- Hazırlanan grafikler eğitim-öğretim ortamında defalarca kullanılabilir
- Öğrenciler grafikler sayesinde iletilmek istenen mesajı etkili ve doğru olarak algılama yeteneklerini geliştirebilirler (İşman, 2005: 124, 125).

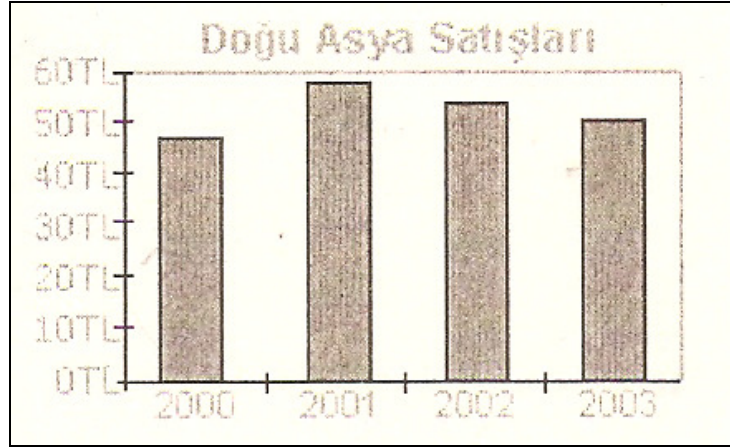
2.6 GRAFİK ÇEŞİTLERİ

Eğitim-Öğretim ortamında yaygın olarak kullanılan grafik türleri ve açıklamaları şu şekildedir.

2.6.1. Sütun Grafikleri

Sütun grafikleri, zaman içerisinde meydana gelen veri değişikliklerini veya öğeler arasında yapılan karşılaştırmaları göstermek için kullanılır. Sütun grafikler için aşağıda yer alan grafik türleri örnek olarak gösterilebilir (Seferoğlu, 2007: 76, 77).

Kümelenmiş Sütun Grafiği: Bu grafik türü değerlerin kategorilerine göre karşılaştırılmasında kullanılır. Aşağıda yer alan grafikte gösterildiği gibi kategoriler yatay, değerler ise dikey olarak düzenlenecek zaman içinde meydana gelen değişimler vurgulanır.

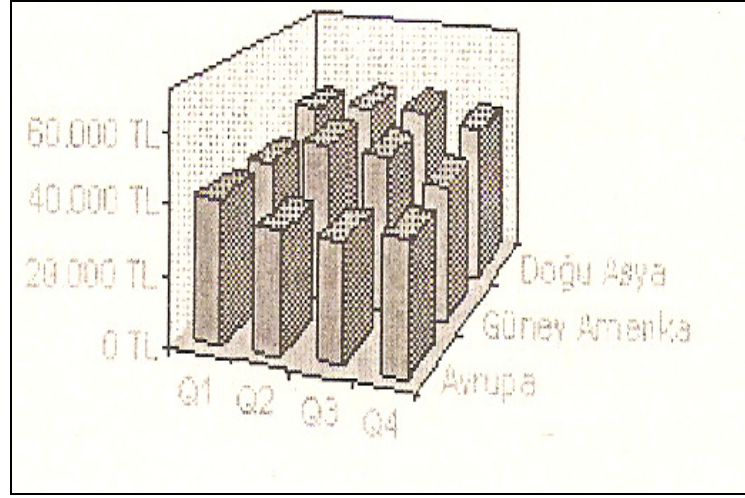


Grafik 1: Kümelenmiş Sütun Grafiği

Yığılanmış Sütun Grafiği: Bu grafik türü, her değerın toplam kategoriye olan katkısını karşılaştırarak, tek başına öğelerin bütün ile olan ilişkisini gösterir.

% 100 Yığılanmış Sütun Grafiği: Bu grafik türü, her değerın kategoriler toplamına katkısını yüzde olarak gösterir.

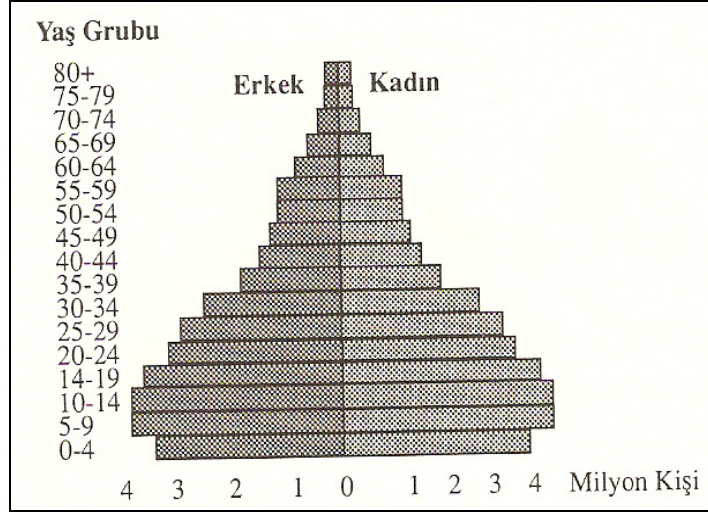
3B Sütun Grafiği: Bu grafik türü de iki farklı yerdeki veri noktalarını karşılaştırır. Örneğin aşağıda yer alan 3B grafikte, Avrupa'da dört çevredeki satış performansını diğer iki bölgeyle karşılaştırmak mümkündür.



Grafik 2: 3B Sütun Grafiği

2.6.2. Nüfus Piramitleri

Nüfus piramitleri, ülke veya kent nüfuslarının yaş ve cinsiyete göre dağılımını göstermek için kullanılan bir grafik türüdür. Grafiğin görünümü piramide benzer, grafiğin tabanı geniş olup yukarıya doğru daralmaktadır. Nüfus piramidinin sağındaki ve solundaki barkodların uzunluğu aynı yaş aralığındaki kadın ve erkek nüfus sayısını karşılaştırmaya yardımcı olur. Her yaş grubunda yer alan nüfus miktarı sayı veya yüzde (%) olarak yazılabilir. Nüfus piramidi grafiklerinin başarılı ve amaca uygun olarak hazırlanması için ölçeklerin ve isimlendirmelerin iyi yapılması ve karışık bir görüntü vermemesi gerekir. Nüfus piramitlerindeki ana fikir korunarak çeşitli durumlar benzer bir grafikte ortaya konabilir. Aşağıda nüfus piramidi grafiği örneği verilmiştir (Arıkan, 2003: 51-53).

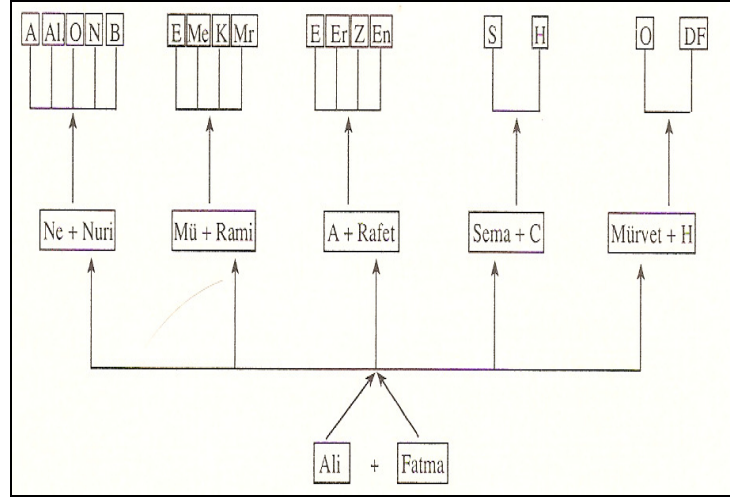


Grafik 3: Nüfus Piramidi

2.6.3. Ağaç Diyagramları

Ağaç diyagramlarına soyağacı grafikleri de denilmektedir. Bu grafik türünden, asıl kaynaktan veya önceki ebeveynlerden beri bireylerin nasıl çoğalarak ve gelişerek günümüze geldiğini izlemek amacıyla faydalanılır.

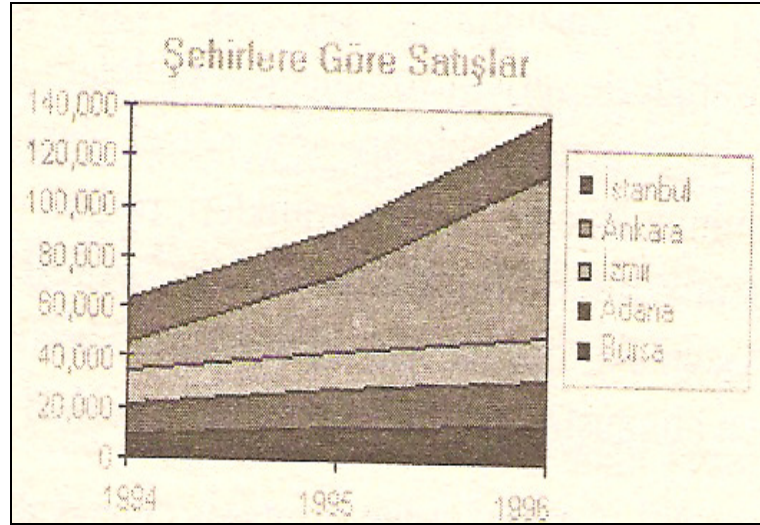
Bu grafikte bilgiler yatay ya da düşey olarak izlenebilir. Grafikte yer alan birimler veya kişiler bilgilerin kaynağıdır ve çizgilerle birbirleriyle ilişkilendirilmiştir (Bkz. Grafik 4). Ağaç grafiklerin SEVİYE, BAĞLANTI ve BİRİMLER olmak üzere üç özelliği vardır (Arıkan, 2003: 49).



Grafik 4: Ağaç Diyagramı

2.6.4. Alan Grafiği

Alan grafiği zaman içerisinde meydana gelen değişikliğin büyüklüğünü vurgular (Bkz. Grafik 5). Alan grafiğinde çizili değerlerin toplamı görüntülenerek, parçaların bütün ile ilişkisi gösterilebilir (Demirel vd. 2002, 90).

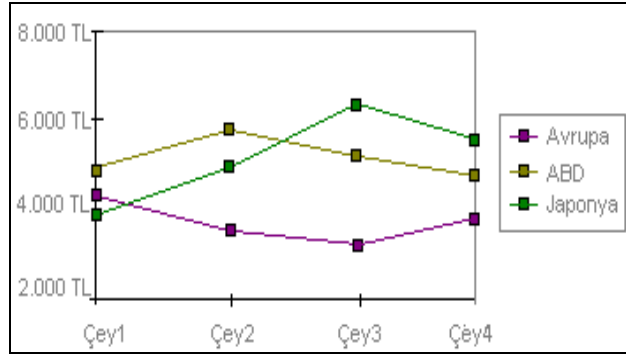


Grafik 5: Alan Grafiği

2.6.5. Çizgi Grafikler

Çizgi grafik, verilerin belirli aralıklarla eğilimlerin göstermek için kullanılan bir grafik türüdür. Çizgi grafiklerin aşağıdaki şekilde alt grafik türleri vardır (Seferoğlu, 2007: 78).

Çizgi Grafik: Bu grafik türü, eğilimleri zamana ya da kategorilere göre gösterir. Her veri değerinde görüntülenenen işaretçiler olarak da kullanılabilir (Bkz. Grafik 6).



Grafik 6: Çizgi Grafik

% Yığılanmış Çizgi Grafik: Bu grafik türü de, her değerın zamana ya da kategoriye göre yapmış olduğu katkının eğilimini yüzde olarak gösterir.

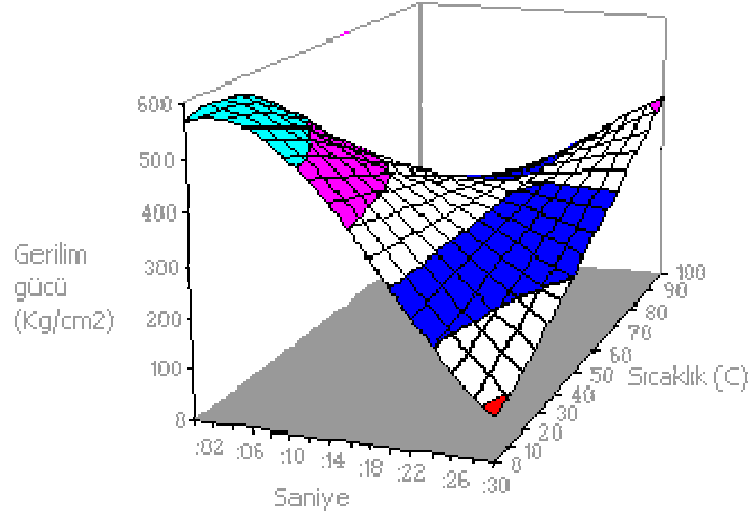
3B Çizgi Grafik: Bu grafik türü 3B görsel efekti olan bir çizgi grafiktir.

2.6.6 Yüzey Grafikleri

Yüzey grafikleri, iki veri kümesi arasındaki en uygun olan bileşimi bulmak istediğimizde faydalı bir grafik türüdür. Topografya haritalarında olduğu gibi, renkler ve desenler aynı değer aralığındaki alanları ifade eder (Bkz. Grafik 7). Yüzey grafiklerinin aşağıda ifade edildiği gibi alt türleri vardır (Seferoğlu, 2007: 82).

Kontur: Belirli değer aralıklarının renkle ifade edildiği ve yukarıdan görüntülenenen bir yüzey grafik türüdür. Renksiz olarak görüntülenenen bu grafik türüne Tel Çerçeve Kontur denilmektedir.

3B Yüzey: Bu grafik türü de, değer eğilimlerini iki boyutlu olarak sürekli bir eğride gösterir. Aşağıda yer alan yüzey grafiğinde, aynı gerilim gücü değerlerini veren değişik sıcaklık ve süre bileşimlerini göstermektedir.



Grafik 7: Yüzey Grafiği

2.6.7. Saplı Kutu Grafikleri

Saplı kutu grafiği, bir dağılıma ait birinci çeyrek, ikinci çeyrek(ortanca) ve üçüncü çeyrek değerlerinin konumunu net bir biçimde ortaya koymaktadır.

Küçükten büyüğe doğru sıralanmış olan yüz adet içerisinden 25. gözlemin değeri 1. Çeyrek, 50. Gözlemin değeri 2. Çeyrek, 75. gözlemin değeri 3. çeyrek olarak isimlendirilir. Bunlara “dörde bölünenler” de denilmektedir. Saplı kutu grafiğinde asıl kutunun uzunluğu 1. çeyrekle 3. çeyrekle arasındaki mesafedir. Bu iki nokta arasındaki verilerin % 50’si yer aldığı için, aritmetik ortalamanın vermediği merkezi eğilimin durumunu bu grafikten anlamak kolaydır. Kutunun ortasından geçen koyu çizgi dağılım ortancasıdır. Kutunun boyu ne kadar yüksek olursa, gözlemler yaygın, yani merkezden uzak demektir. Eğer ortanca çizgisi kutunun ortasından geçen merkez çizginin altında olursa dağılım pozitif (sağa) çarpık, merkez çizginin üstünde olursa negatif (sola) çarpık demektir. Aşağıda dershaneye giden ve gitmeyen iki öğrenci grubunun sınav notları ve buna bağlı olarak çizilen saplı kutu

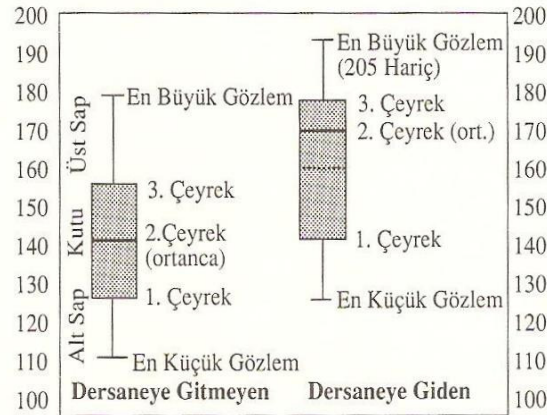
grafığı yer almaktadır. Kullanılan veriler teoriktir ve tablodaki verilere göre çizilmiştir (Arıkan, 2003: 44-46).

Dershaneye Gitmeyen 11 Öğrencinin Sınav Notu	Dershaneye Giden 11 Öğrencinin Sınav Notu
160	140
140	165
155	130
125	125
130	180
110	150
135	170
155	190
115	205
150	170
180	175

Grafığı çizebilmek için, iki gruba ait notlar sıralanır ve çeyrek bölenler bulunur.

Dershaneye Gitmeyen Grubun Sıraya Konulmuş Notları	Dershaneye Giden Grubun Sıraya Konulmuş Notları
1. 110	1. 125
2. 115	2. 130
3. 125 1. Çeyrek	3. 140 1. Çeyrek
4. 130	4. 150
5. 135	5. 165
6. 140 2. Çeyrek (ortanca)	6. 170 2. Çeyrek (ortanca)
7. 150	7. 170
8. 155	8. 175
9. 155 3. Çeyrek	9. 180 3. Çeyrek
10. 160	10. 190
11. 180	11. 205

Notlar



Grafik 8: Saplı Kutu Grafığı

Daha sonra 1. Çeyrek, 2. Çeyrek ve 3. Çeyrek değerler % 25'lik dilimler halinde işaretlenir. Kutuların saplarını işaretlemek için her iki grubun da en küçük ve en büyük değerleri belirlenir, ancak bu işaretlemede aşırı küçük ve büyük değerler dikkate alınmaz.

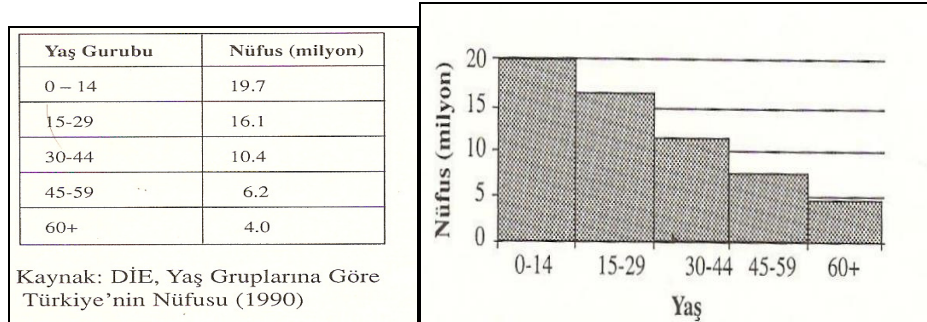
Yukarıda yer alan saplı kutu grafiği incelendiğinde; dershaneye gitmeyen grubun daha homojen olduğu, ortancanın kutunun ortasından geçtiği için negatif ya da pozitif çarpık olmadığı, ortanca ve uç değerler bakımından daha düşük (başarısı az) öğrenci grubunu yansıttığı söylenebilir.

Dershaneye giden grubun ise ortanca ve uç notlarının daha yüksek olduğu, kutu boyunun daha uzun olmasından not dağılımının daha geniş bir yelpazede olduğu, ortancanın kutu merkezinin üstünde olduğu için de negatif çarpık olduğu gözlenmektedir (Arıkan, 2003: 44-46).

2.6.8 Histogramlar

Histogramlar, birbirlerine bitişik olarak duran dikdörtgen biçimindeki çubuk grafiklerdir. Dikdörtgenlerin taban genişlikleri birbirine eşit olup, boyları ölçülen değeri göstermek üzere değişebilmektedir. Histogramlar çoklu bölünüm veya frekans bölünümü adı verilen verileri göstermek için sıkça kullanılmaktadır.

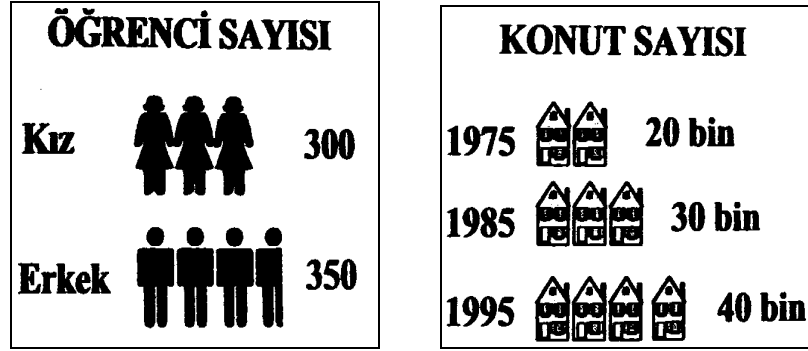
Grafik 9'da gösterilen histogram, aşağıda yer alan DİE verileri kullanılarak çizilmiştir. Yüksekliği en fazla olan dikdörtgen 0-14 yaş grubu nüfusun sayısının 20 milyona çok yakın olduğunu gösterirken, en küçük dikdörtgen ise 60 yaş ve üzeri nüfusun 5 milyondan az olduğunu göstermektedir. Bu histogramda yaş grupları yükseldikçe nüfus sayısının azaldığı açıkça görülebilmektedir (Arıkan, 2003: 35, 36).



Grafik 9: Histogram

2.6.9. Resimli Grafikler

Resimli grafikler, sayısal değerlerin basit çizimlerle temsil edildiği bir grafik türüdür. Bu grafik türünde kullanılan her bir sembol sayısı belirli bir miktarı temsil etmek için kullanılır (Bkz. Grafik 10), bu nedenle karışıklığa yol açmamak için her sembolün hangi miktarı, temsil ettiği ya da toplam miktar ilgili sembol satırlarının sonuna yazılmalıdır (Yalın, 2004: 158, 159).



Grafik 10: Resimli Grafikler

Resimli grafikler temsil ettiği nesneyi birebir yansıtmışından dolayı diğer grafik türlerine göre daha etkilidir.

Özellikle ilköğretim seviyesinde resimli grafik kullanımı tavsiye edilmektedir. Resimli grafiklerin etkili bir biçimde kullanılabilmesi için aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (Ceyhan ve Yiğit, 2003: 94).

- Anlatılan konuyu en iyi biçimde yansıtan figürler veya simgeler kullanılmalıdır,
- Kullanılan figürlerin veya simgelerin boyutu grafiğin boyutuna uygun olmalıdır,
- Grafik için kullanılacak başlık mümkün olduğunca kısa olmalıdır.

2.6.10. Hisse Senedi Grafikleri

Bu grafik türü en çok hisse senedi verileri için kullanılmasının yanında sıcaklık değişikliklerini göstermek gibi bilimsel veriler için de kullanılabilir. Hisse senedi grafiği oluşturabilmek için verilerin doğru sırada düzenlenmesi gerekir. Hisse senedi grafiklerinin aşağıdaki alt grafik türleri vardır:

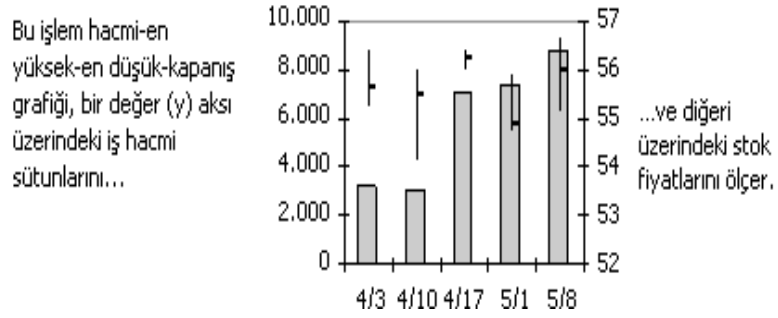
En yüksek-En Düşük Kapanış: Bu grafik türü genellikle hisse senedi fiyatlarını göstermek için kullanılır. Üç değer dizisinin “en yüksek, en düşük ve kapanış” sırasında olması gerekir.



Grafik 11: Hisse Senedi Grafiği

Açılış-En Yüksek-En Düşük-Kapanış: Bu grafik türünde “açılış, en yüksek, en düşük ve kapanış” şeklindeki dört değer dizisinin doğru sırada kullanılması gerekir.

İşlem Hacmi-En Yüksek-En Düşük-Kapanış: Bu grafik türünde dört değer dizisinin doğru sırada kullanılması gerekir. Aşağıda yer alan hisse senedi grafiğinde, işlem hacmini ölçen sütunlar için bir eksen ve hisse senedi fiyatları içinde bir eksen olmak üzere iki değer eksenini kullanılarak işlem hacmi ölçülmektedir.



Grafik 12: Hisse Senedi Grafiği

İşlem Hacmi-Açılış-En Yüksek-En Düşük-Kapanış: bu grafik türünde de işlem hacmi, açılış, en yüksek, en düşük ve kapanış olmak üzere beş değer dizisinin doğru sırada kullanılması gerekir (Seferoğlu, 2007: 83, 84).

2.6.11. Gantt Grafiği

Gantt grafiği bir tablo ve bir şema karışımından meydana gelir. Gantt grafikleri işlerini planlamak isteyen herkes için yararlı bir grafik türüdür.

Örneğin konut yapımı sürecinde yer alan her bir işlemin ne kadar sürede tamamlanacağı Gantt grafiğine bakılarak anlaşılabilir. Grafik 13'te Gantt grafiğinin ilk sütununda yapılacak işlemler sıralanmış ve bu işlerin 4 yılda tamamlanacağı öngörülmüştür. Her bir yıl dörde bölüdüğü için, faaliyetleri çeyrek yıl olarak izlemek mümkündür. Buna göre kooperatifin kurulması ilk altı ayda tamamlanacak, 4. Yılın son çeyreğinde de konutların teslim işlemi yapılacaktır. Koyu renkli işaretlerin boyu faaliyetin süresini, ne zaman başlayıp, ne zaman bitirileceğini göstermektedir (Arıkan, 2003: 42, 43).

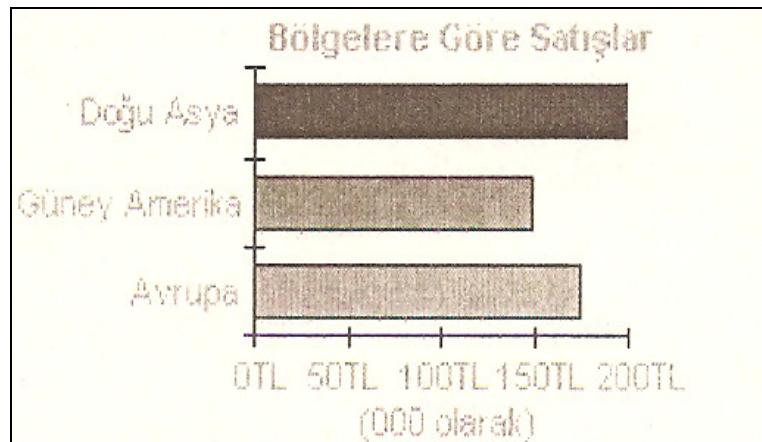
Yapılacak İşler	1 Yıl				2 Yıl				3 Yıl				4 Yıl			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Koop. Kurul.	■	■														
Arsa Raporu		■	■													
Aidat Raporu		■	■													
Kredi Temini			■													
Arsanın Temini			■	■												
Konut ModelH.			■	■												
İnşaat Yön. B.				■												
Temel Atılması				■												
İnşaatın Devamı				■												
Su, Elektrik B.				■												
Konut Yön. Be.																
Ruhsat alımı																
Konut Teslimi																

Grafik 13: Gantt Grafiği

2.6.12.Çubuk Grafikler

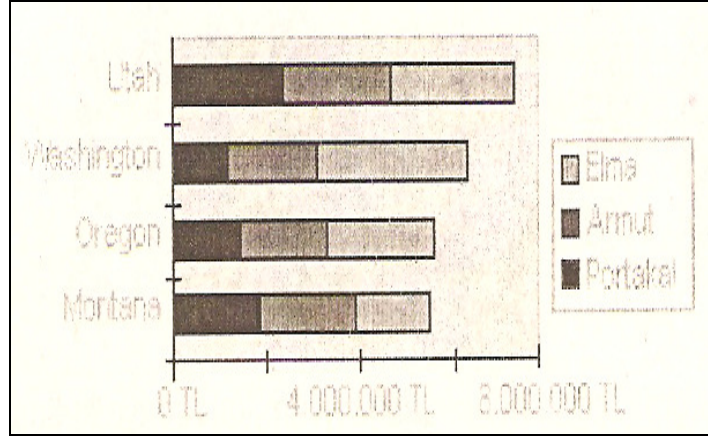
Çubuk grafiği, tek başına öğeler arasındaki karşılaştırmaları göstermek için kullanılır. Çubuk grafiklerinin aşağıdaki şekillerde alt grafik türleri vardır (Seferoğlu, 2007: 77,78).

Kümelenmiş Çubuk Grafiği: Bu grafik türü, değerleri kategorilerine göre karşılaştırmak için kullanılır. Aşağıda yer alan grafikte kategoriler dikey olarak, değerler ise yatay olarak düzenlenerek değerlerin karşılaştırması vurgulanmıştır.



Grafik 14: Kümelenmiş Çubuk Grafiği

Yığınlanmış Çubuk Grafiği: Bu grafik türü tek başına öğelerin bütün ile ilişkisini göstermek için kullanılır.

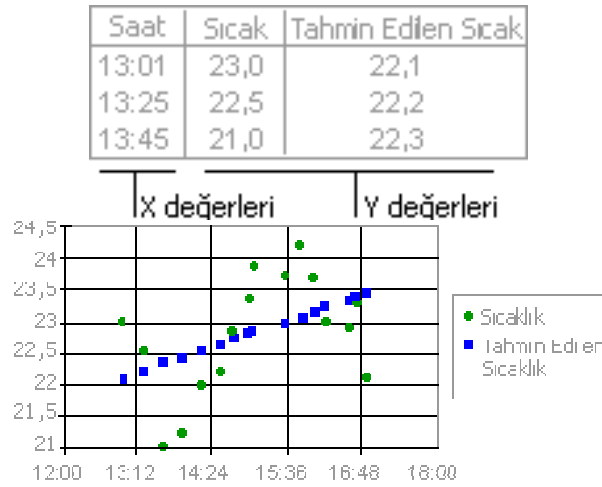


Grafik 15: Yığılanmış Çubuk Grafiği

% 100 Yığılanmış Çubuk Grafiği: bu grafik türü de, her değerın kategoriler toplamına olan katkısını yüzde olarak göstermek için kullanılır.

2.6.13. XY (Dağılım) Grafiği

Bu grafik türü, farklı veri serilerindeki sayısal değerlerin arasındaki ilişkileri gösterir veya iki sayı grubunu xy koordinatının bir serisi olarak çizer. XY (dağılım) grafiği eşit olmayan veri aralıklarını veya kümeleri gösterir ve bilimsel veriler için sıkça kullanılır. Grafik 16'da XY (Dağılım) grafiği gösterilmiştir (Demirel vd., 2002: 94).



Grafik 16: XY (Dağılım) Grafiği

2.6.14. Termometre Grafiği

Termometre grafiğinin görünümü termometreye benzer ve belirli aralıklarla yapılan bölümlmeleri gösterir. Sade ve kolay anlaşılan bir grafik türü olmasından dolayı avantajlıdır. Grafik 17’de işsizlik oranları ile eğitim düzeyleri ilişkisi termometre grafiği ile gösterilmiş olup, en yüksek işsizlik oranı % 10 ile ilkokul mezunlarında görülmektedir, meslek lisesi mezunlarında ise bu oran % 4 kadardır (Arıkan, 2003: 43,44).



Grafik 17: Termometre Grafiği

2.6.15. Matriks Grafikleri

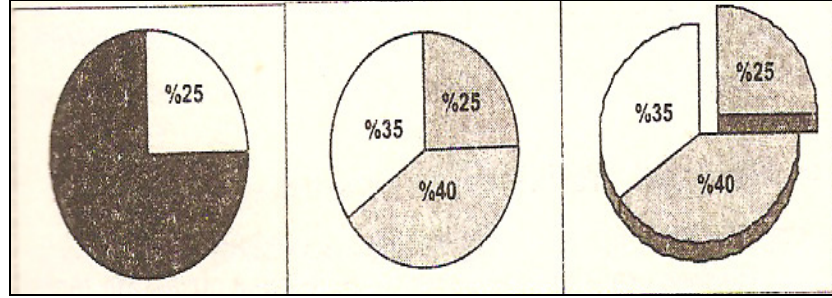
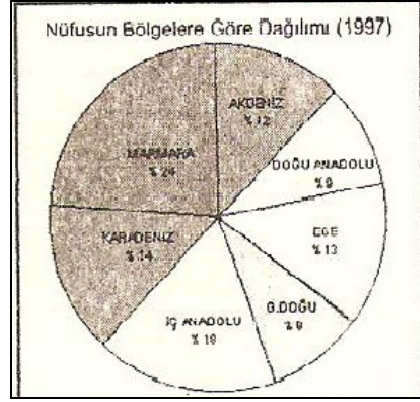
Matriks grafikleri iki farklı eksenle farklı iki özelliği yansıtmak üzere dörtgen ya da üçgen olarak çizilen bir grafik türüdür. Bu grafik türünün en tipik olanı, şehirlerarası karayolu mesafelerini gösteren mesafe matriksleridir. Aşağıda yer alan grafikte (A) harfi ile başlayan 10 ilimizin birbirine olan uzaklıkları km olarak matriks grafiği halinde verilmiştir. Grafikte yer alan Amasya ili sırası ile yukarıdan Ağrı sütunu keşiştirilerek okunan 737 değer, bu iki ilin birbirine olan karayolu mesafesinin 737 km olduğunu göstermektedir (Arıkan, 2003: 58, 59).

İLLER	Adana	Adıya.	Afyon	Ağrı	Amasya	Ankara	Antalya	Artvin	Aydın	Aksar.
Adıyaman	333	-								
Afyon	573	906	-							
Ağrı	972	652	1317	-						
Amasya	611	636	593	737	-					
Ankara	490	755	257	1060	336	-				
Antalya	556	889	288	1453	874	545	-			
Artvin	1016	734	1256	380	709	999	1473	-		
Aydın	893	1026	347	1664	940	604	341	1603	-	
Aksaray	265	598	365	990	417	225	463	1010	685	-

Grafik 18: Matriks Grafiği

2.6.16. Pasta Grafikleri

Pasta grafikler, her değerin bütün içerisindeki payını göstermek amacıyla kullanılan bir grafik türüdür (Bkz. Grafik 19). Pasta grafikler parçaların bütün ile ve birbirleriyle olan ilişkilerini göstermesine rağmen, farklı değerlerin karşılaştırılması bakımından çubuk ya da sütun grafikler kadar kullanışlı değildir. Basit dilim grafiklerin hazırlanması ve yorumlanması kolaydır, ancak dilim grafiği parçalara ayırırken, bir dilimi diğerinden ayırmak zorlaşabilir, bu nedenle ayrılan dilimlerin büyüklüğü 5 veya 6 dereceden (yaklaşık % 2) küçük olmamalıdır (Yalın, 2004: 157).



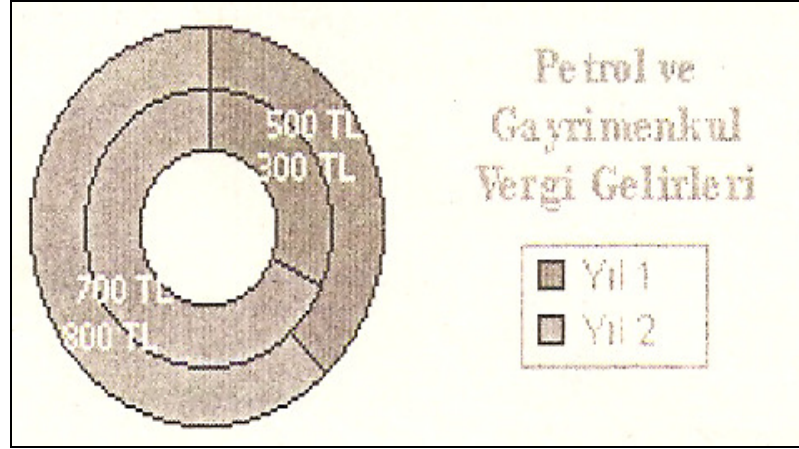
Grafik 19: Pasta Grafikleri

2.6.17. Halka Grafikler

Pasta grafikler gibi, halka grafikler de parçaların bir bütünle ilişkisini gösterirler, ancak halka grafikler birden fazla veri dizisi içerebilirler. Halka grafiklerin aşağıdaki gibi alt grafik türleri vardır (Seferoğlu, 2007: 81).

Bölünmüş Halka Grafik: Bu grafik bölünmüş pasta grafiği gibidir, ancak birden fazla veri dizisi içerebilmektedir.

Halka Grafik: Bu grafik; verileri, her biri veri dizisini gösteren halkalarla görüntüler. Aşağıda yer alan örnek grafikte, iç halka doğal gaz vergisini gösterirken dış halka emlak vergisi gelirlerini göstermektedir. Bu grafik türü aşağıdaki gibidir (Seferoğlu, 2007: 81).

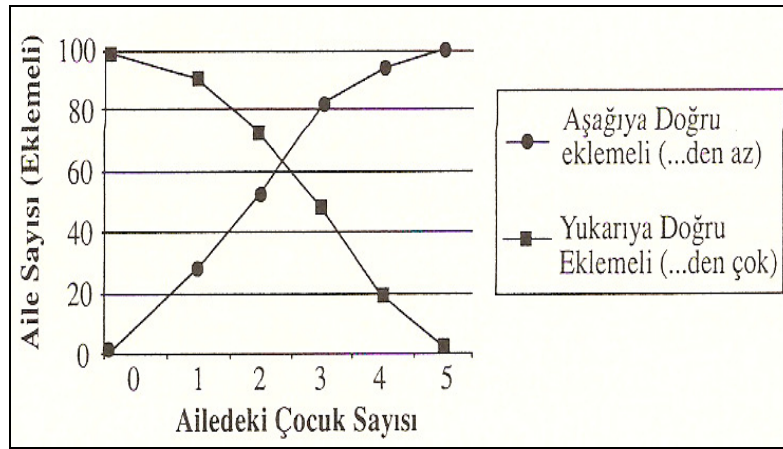


Grafik 20: Halka Grafik

2.6.18. Ogivler (Eklemeli Eğriler)

Ogiv eğrileri –den çok ve –den az grafikleri olarak da bilinmektedir. Ogiv eğrileri birçok konuda anlatımlar ve yorumlar için kullanılmaktadırlar. Ogiv eğrilerinde karşılaştırmada kullanılan veriler mutlak sayı (adet) veya oransal (yüzde) rakamlar olabilir. Aşağıda yer alan tabloda bir köydeki 100 ailenin çocuk sayısı 6 verilmiştir. Tablonun ilk sütununda ailedeki çocuk sayısı, ikinci sütunda ise aile sayıları verilmiştir. Tablodaki üçüncü sütun, aile sayıları aşağıya doğru birbirine eklenerek elde edilmiştir. Buna -den az sütunu denilmektedir. Örneğin 52 sayısı 2 ve daha az sayıda çocuk sahibi olan aile sayıdır, bir diğer ifadeyle 52 ailenin çocuk sayısı 2 ve daha az sayıdadır. Tablonun son sütunu ise, ikinci sütunun aşağıdan yukarıya doğru toplanmasıyla elde edilmektedir. Bu sütuna da -den çok sütunu denilmektedir (Arıkan, 2003: 53, 54).

Ailedeki Çocuk Sayısı	Köydeki Aile Sayısı	Aşağıya Doğru Eklemeli(...den az)	Yukarıya Doğru Eklemeli(...den çok)
0	10	10	100
1	18	28	90
2	24	52	72
3	30	82	48
4	12	94	18
5	6	100	6
Toplam	100	-	-



Grafik 21: Ogivler (Eklemeli Eğriler)

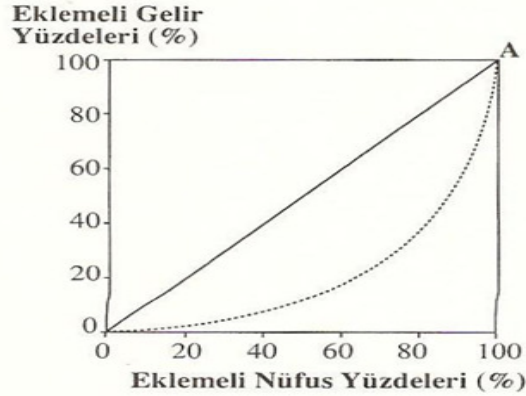
2.6.19. Lorenz Eğrisi

Yaygın olarak bilinen grafik türlerinden birisi de Lorenz eğrisidir. Bu grafik türünü hazırlarken oransal veriler eklemeli hale getirilerek kullanılmaktadır. Gelir dağılımı, toprak dağılımı veya satış dağılımı gibi konular bu grafik türünün yardımıyla kolayca yorumlanabilmektedir. Aşağıda yer alan tablolardan ilkinde, Türkiye nüfusu gelir durumuna göre, fakirden zengine doğru % 20'lik dilimlerle 5'e bölünmüş ve her dilimin ülke gelirinden aldığı pay yüzde olarak yanına yazılmıştır, ikinci tabloda yer alan rakamlar, ilk tabloda kullanılan veriler aşağı doğru toplanarak

düzenlenmiştir. Böylece eklenmiş rakamlar kullanılarak Grafik 22’de Lorenz eğrisi çizilmiştir.

O ve A eksenleri karenin köşegenidir. Karenin alt kenarı eklemeli nüfus yüzdelerini, üst kenarı ise eklemeli gelir yüzdelerini göstermektedir. Dikey eksendeki gelir yüzdelerinin sırayla bunlara rastlayan yatay eksendeki nüfus yüzdeleriyle eşleştirilerek bulunan noktaların birleştirilmesiyle noktalı eğri elde edilir. Bu eğri Lorenz eğrisidir ve köşegene yaklaştıkça gelir dağılımının iyi uzaklaştıkça da kötü olduğunu ifade etmektedir. Yukarıda yer alan veriler DİE’nin 1987 araştırmasından alınmıştır (Arıkan, 2003: 54, 56).

Her Nüfus Diliminin Ülke Gelirinden Aldığı Pay		Eklemeli Olarak Her Dilimin Elde Ettiği Gelir Oranları	
En Fakirden En Zengine Doğru Nüfus Yüzdeleri	Her Nüfus Diliminin Ülke Gelirinden Aldığı, Yüzdeleri	Yukarıdan Aşağıya Doğru Eklemeli Nüfus (%)	Yukarıdan Aşağıya Doğru Eklemeli Gelir (%)
İlk % 20	5.2	20	5.2
İkinci % 20	9.6	40	14.8
Üçüncü % 20	14.1	60	28.9
Dördüncü % 20	21.1	80	50.0
Beşinci % 20	50.0	100	100.0
Toplam % 100.0	100.0		



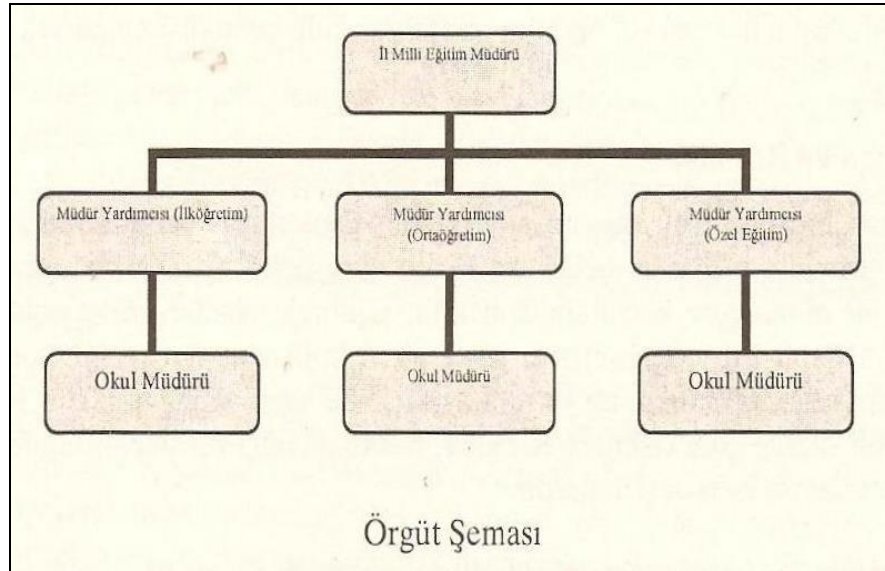
Grafik 22: Lorenz Eğrisi

2.6.20. Şemalar

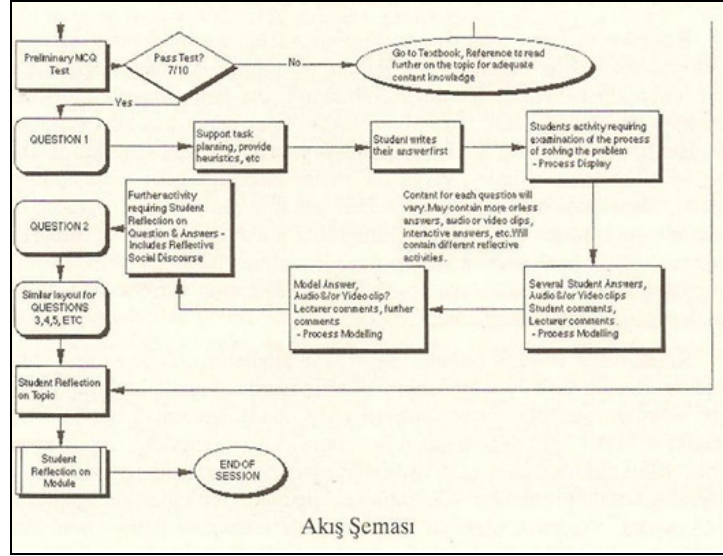
Şemalar, kronoloji, sayısal veriler ve hiyerarşi gibi soyut bilgileri grafik biçiminde özetlemek amacıyla kullanılırlar. Bir şema tek bir kavram ve anlaşılmasını sağlayacak miktarda görsel ve sözel bilgi içermelidir, ancak bir şemada görsel öğeler ağırlıkta olmalı sözel materyaller de görseli tamamlamalıdır (Yalın, 2004: 159).

Şema çeşitleri ve bunların grafikte gösterimi şu şekildedir: (Çelik, 2007: 52, 53).

1. Örgüt Şemaları: Şirketlerin, kurumların ve derneklerin kuruluş ve işleyiş yapısını gösterirler. Kurumların kuruluş, işleyiş, yönetim yapılarını ve bunların birbirleriyle ilişkilerini açıklamada kullanılırlar.
2. Akış Şemaları: işlemlerin yapılış sırasını ya da bir sürecin akışını gösterirler. Genelde yatay biçimde çizilirler. Akış şemaları birbirinden farklı görünen işlem ya da öğelerin bir bütün içerisinde birleşme şeklini gösterirler.



Grafik 23: Örgüt Şeması



Grafik 24: Akış Şeması

2.6.21. Kabarcık Grafikler

Kabarcık grafik, bir xy (dağılım) grafiği türüdür. 3B görsel efektle görüntülenebilir ve üç değer kümesini karşılaştırır. Grafik 25'te yer alan kabarcığın boyutu üçüncü bir değişkenin değerini ifade eder. Kabarcık grafiği için veriler düzenlendiğinde, x değerlerini bir satır veya sütuna, karşılık gelen y değerleri ile kabarcıkları da bitişik satır veya sütunlara girmek gerekir. Aşağıdaki kabarcık grafiği örneğinde A şirketinin en büyük ürün ve Pazar payına sahip olmasına rağmen, en fazla satışı yapamadığı gösterilmektedir (Seferoğlu, 2007: 82, 83).

Ürün sayısı	Satışlar	% Pazar payı
14	11.200	13
20	60.000	23
18	14.400	5

X de erleri | Y de erleri | Kabarcık boyutla

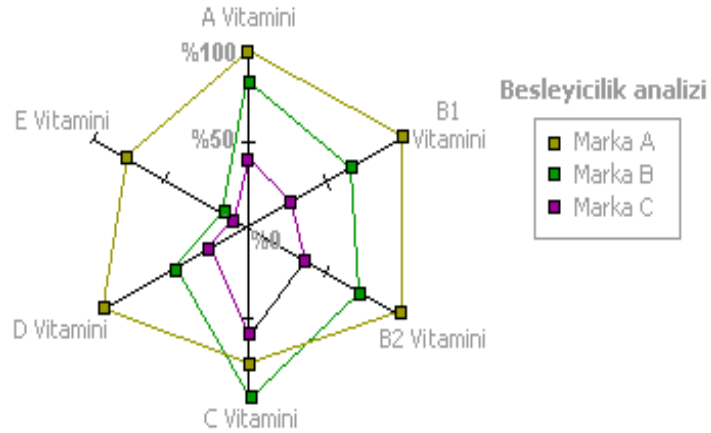


Grafik 25: Kabarcık Grafiği

2.6.22. Radar Grafik

Bu grafik türünde, her kategorinin merkez noktadan dağılan kendi değer eksenini vardır. Çizgiler tüm değerleri aynı seride köprüler. Radar grafik çok sayıda veri serisinin toplanmış değerlerini karşılaştırır.

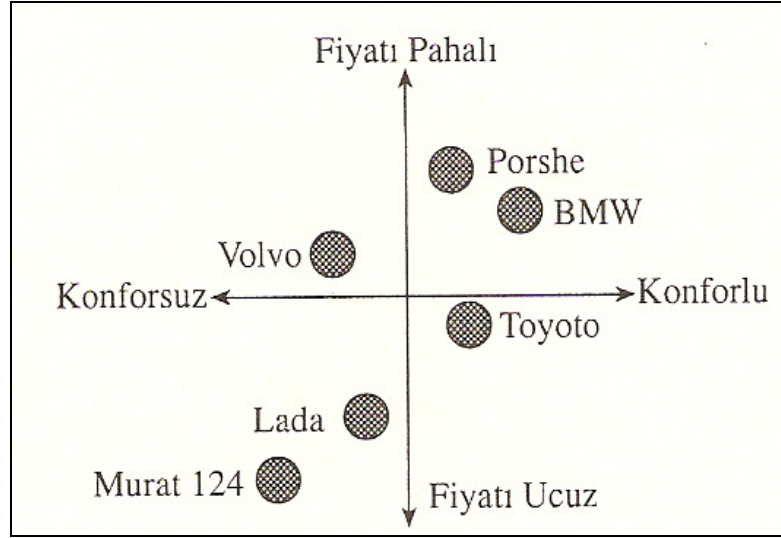
Aşağıda yer alan radar grafikte en fazla alanı kapsayan A markası, en yüksek vitamin oranını içeren markayı göstermektedir (Demirel, Seferoğlu ve Yağcı, 2002: 95).



Grafik 26: Radar Grafik

2.6.23. Konumlandırma Grafikleri

Konumlandırma grafikleri, yatay ve dikey eksenlerden meydana gelen koordinat sistemi kullanılarak çizilmektedir. Grafikte yer alan eksenlere göre bir olayın yerleşimi veya konumu ortaya konulmaktadır. Grafik 27’de farklı otomobil markalarının iki boyutlu konumu kalın noktalarla gösterilmiştir. Grafiğe göre fiyat ve konfor olarak en yüksek olan iki marka Porsche ve BMW’dir. Bu markalardan Porsche fiyat olarak, BMW ise konfor olarak daha üst seviyededir. Murat 124 ve Lada araçları ise konforu düşük ve ucuz olan otomobillerdir (Arıkan, 2003: 57, 58).

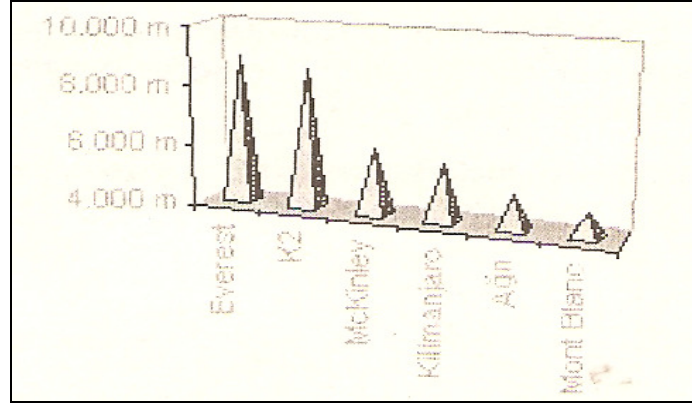


Grafik 27: Konumlandırma Grafiği

2.6.24. Silindir, Koni veya Piramit Grafikleri

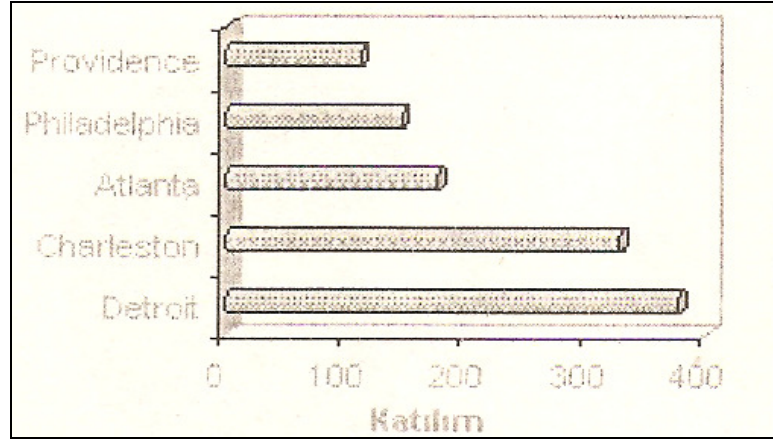
Bu grafik türleri, sütun grafiklerine, çubuk grafiklere ve 3B sütun grafiklerine efekt kazandırmak amacıyla silindir, koni veya piramit veri işaretçileri kullanılarak hazırlanır. Bu grafiklerin alt grafik türleri ve örnekleri aşağıdaki gibidir (Seferoğlu, 2007: 84, 85).

Sütun, Yığılanmış Sütun veya % 100 Yığılanmış Sütun Grafiği: Bu grafikte sütunlar; silindir, koni ya da piramit şekilleriyle gösterilirler.



Grafik 28: Sütun, Yığılanmış Sütun veya % 100 Yığılanmış Sütun Grafiği

Çubuk, Yığılanmış Çubuk veya % 100 Yığılanmış Çubuk Grafiği: Bu grafikte de çubuklar; silindir, koni ya da piramit şekilleriyle gösterilirler.



Grafik 29: Çubuk, Yığılanmış Çubuk veya % 100 Yığılanmış Çubuk Grafiği

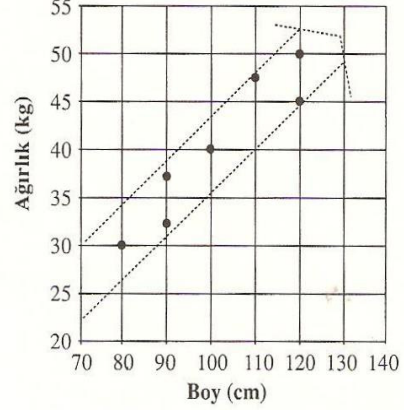
3B Sütun Grafiği: Bu grafikte yer alan 3B sütunlar, silindir, koni veya piramit şekilleriyle gösterilirler.

2.6.25. Serpilme Diyagramları

Noktalı grafikler, grafik üzerinde belirlenen alanların kalın ve koyu noktalar halinde gösterilmesiyle çizilmekte olup, iki değişken arasındaki ilişkiyi göstermek amacıyla kullanılmaktadır.

Grafik 30'da çocukların boy ve ağırlıklarını gösteren serpilme diyagramlarına bakarak, boylar uzadıkça, genel olarak ağırlıkların da arttığı söylenebilir (Arıkan, 2003: 40).

Çocuk No	Boy (cm)	Ağırlık (kg)
1	90	33
2	110	47
3	120	45
4	80	30
5	100	40
6	90	38
7	120	50



Grafik 30: Serpilme Diyagramı

2.7 GRAFİK ÇİZİMİNDE YAPILAN HATALAR VE YANILMALAR

Grafik çizerken karşılaşılan başlıca hatalar veya eksikler aşağıda kısaca belirtilmiştir:

- Grafik çiziminde en önemli nokta ölçeklemenin doğru yapılmasıdır. Gerek koordinat sisteminin kullanılmasında, gerekse resim ve krokilerde ölçeklerin iyi seçilmesi ve doğru kullanılması gerekir. Optimal ölçeklendirme şarttır.
- Grafik sayfa ve metin içerisinde iyi konumlandırılmalıdır. Grafiğin büyüklüğü sayfayla orantılı olmalı, sayfanın kenar boşlukları uygun şekilde ayarlanmalıdır.
- Grafikte beraber olan yazı ve açıklamalar için uygun bir yazı biçimi seçilmeli, yazıların metinle karışması önlenmelidir.
- Grafik numarası ve grafik adı grafiğin altında ve grafiğe uygun bir mesafede yazılmalıdır. Grafik adı farklı bir punto ve koyulukta yazılmalıdır.

- Aldatıcı görünümlerden kaçınılmalı, şekil ve resimlerin görünümü ve birbirleriyle olan orantıları aldatıcı izlenim vermemelidir (Arıkan, 2003: 72).

2.8 İLKÖĞRETİM SOSYAL BİLGİLER PROGRAMLARINDA GRAFİK OKUMA VE HAZIRLAMA BECERİSİ

2005 yılında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak Talim ve Terbiye Kurulu ülkemizde okutulmakta olan tüm derslerin öğretim programları değiştirilmiştir. Program değişikliği ders kitaplarına da ciddi ölçüde yansımıştır. Grafik okuma ve hazırlama becerisi de yeni programla ders kitaplarına girmiş ve kazandırılması mecburleştirilmiştir.

Programda grafik okuma ve hazırlama becerisinin ne şekilde yer aldığını göstermeden önce programın vizyonu ve temel yaklaşımlarından bahsetmek yerinde olacaktır.

Yeni programın vizyonu ve yapısı şu şekildedir (MEB, 2005: 43-44):

2.8.1. Programın Vizyonu

Sosyal Bilgiler programının vizyonu;

21. yüzyılın çağdaş, Atatürk ilkeleri ve inkılâplarını benimsemiş, Türk tarihini ve kültürünü kavramış, temel demokratik değerlerle donanmış ve insan haklarına saygılı, yaşadığı çevreye duyarlı, bilgiyi deneyimlerine göre yorumlayıp sosyal ve kültürel bağlam içinde oluşturan, kullanan ve düzenleyen (eleştirel düşünen, yaratıcı, doğru karar veren), sosyal katılım becerileri gelişmiş, sosyal bilimcilerin bilimsel bilgiyi üretirken kullandıkları yöntemleri kazanmış, sosyal yaşamda etkin, üretken, haklarını ve sorumluluklarını bilen, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarını yetiştirmektir.

2.8.2. Programın Temel Yaklaşımı

Bilgi, insanlık tarihinin her döneminde önemli olmakla beraber, iletişim olanaklarının küçülttüğü dünyamızda en önemli etken durumuna gelmiştir. Çağımızda tartışılmaz üstünlük “bilgiyi üreten” ve “bilgiyi kullanan”larıdır. Bilginin kazanılmasında, kullanılmasında ve donanımlı insan gücünün yetiştirilmesinde de en önemli görev eğitim sistemimize düşmektedir.

Millî Eğitim Şûrası ve benzeri platformlarda sıklıkla, öğretim programlarının, öğrencilerin bilgiye ulaşma yollarını öğrenmelerine, sorun çözme ve karar verme becerilerini geliştirmelerine olanak sağlayacak şekilde yeniden düzenlenmesine ihtiyaç olduğu dile getirilmektedir. Tüm bu ihtiyaçlar doğrultusunda dünyada yaşanan gelişmelere paralel olarak, öğretim programlarında yeni yaklaşımlar dikkat çeker duruma gelmiştir. Bu nedenle program, tümüyle davranışçı yaklaşımlardan öte, bilginin taşıdığı değeri ve bireyin var olan deneyimlerini dikkate alarak, yaşama etkin katılımını, doğru karar vermesini, sorun çözmesini destekleyici ve geliştirici bir yaklaşım doğrultusunda yapılandırmayı önemseyen bir gelişim göstermektedir. Bu yaklaşımla öğrenci merkezli, dolayısıyla etkinlik merkezli, sosyal bilgiler açısından, bilgi ve beceriyi dengeleyen, öğrencinin kendi yaşantılarını ve bireysel farklılıklarını dikkate alarak çevreyle etkileşimine olanak sağlayan yeni bir anlayış yaşama geçirilmeye çalışılmaktadır.

Bu anlayış doğrultusunda Sosyal Bilgiler Programı;

1. Her öğrencinin birey olarak kendine özgü olduğunu kabul eder.
2. Öğrencilerin gelecekteki yaşamlarına ışık tutarak, bireylerden beklenen niteliklerin geliştirilmesine duyarlılık gösterir.
3. Bilgi, kavram, değer ve becerilerin gelişmesini sağlayarak, öğrenmeyi öğrenmenin gerçekleşmesini ön planda tutar.
4. Öğrencileri düşünmeye, soru sormaya ve görüş alışverişi yapmaya özendirir.
5. Öğrencilerin fiziksel ve duygusal açıdan sağlıklı ve mutlu bireyler olarak yetişmesini amaçlar.

6. Millî kimliği merkeze alarak, evrensel değerlerin benimsenmesine önem verir.
7. Öğrencilerin kendi örf ve âdetleri çerçevesinde ruhsal, ahlâkî, sosyal ve kültürel yönlerden gelişmesini hedefler.
8. Öğrencilerin haklarını bilen ve kullanan, sorumluluklarını yerine getiren bireyler olarak yetişmesini önemser.
9. Öğrencilerin toplumsal sorunlara karşı duyarlı olmasını sağlar.
10. Öğrencilerin öğrenme sürecinde deneyimlerini kullanmasına ve çevreyle etkileşim kurmasına olanak sağlar.
11. Her öğrenciye ulaşabilmek için öğrenme-öğretme yöntem ve tekniklerindeki çeşitliliği dikkate alır.
12. Periyodik olarak, öğrenci çalışma dosyalarına bakılarak öğrenme ve öğretme süreçlerinin akışı içerisinde değerlendirmeye olanak sağlar.

Bu çerçevede Sosyal Bilgiler dersi şu şekilde tanımlanabilir:

Sosyal Bilgiler, bireyin toplumsal varoluşunu gerçekleştirebilmesine yardımcı olması amacıyla; tarih, coğrafya, ekonomi, sosyoloji, antropoloji, psikoloji, felsefe, siyaset bilimi ve hukuk gibi sosyal bilimleri ve vatandaşlık bilgisi konularını yansıtan; öğrenme alanlarının bir ünite ya da tema altında birleştirilmesini içeren; insanın sosyal ve fizikî çevresiyle etkileşiminin geçmiş, bugün ve gelecek bağlamında incelendiği; toplu öğretim anlayışından hareketle oluşturulmuş bir ilköğretim dersidir.

Sosyal Bilgiler Programı, Barr, Barth ve Shermis'in (1977) ortaya koyduğu üç geleneği de önemsemektedir. Bilindiği gibi bunlar:

- Vatandaşlık aktarımı olarak sosyal bilgiler,
- Sosyal Bilimler olarak sosyal bilgiler,
- Yansıtıcı düşünme olarak sosyal bilgilerdir.

Sosyal Bilgiler dersi, demokratik değerleri benimsemiş vatandaşlar olarak öğrencilerin içinde yaşadığı topluma uyum sağlamalarını ve öğrencilere bu bilgi birikimini yaşama geçirilebilecek donanımlar kazandırmayı amaçlamaktadır.

Sosyal Bilgiler programları 4-5 ve 6-7 şeklinde iki farklı kitap halinde 2005 yılında basılmıştır. Öncelikle Sosyal bilgiler 4-5 programında grafik okuma ve hazırlama becerisi ile alakalı bilgileri şu şekilde sunabiliriz:

İlkretim 4. sınıf “retimden Tüketime” nitesinin Doğrudan verilecek becerisi “Tablo, diyagram ve grafik okuma”dır. Konuyla alakalı olarak aşağıda yer alan bilgiler program kitabında sunulmuştur (MEB, 2005:56-61).

2.8.3. Tablo

Hepimiz konuşarak ya da yazarak bir şeyleri ifade ederken belli bir sınıflandırma yaparız. Bu sayede anlattıklarımız düzgün ve anlamlı bir hl alır. Örneğin yazı yazmak harfler arasında önceden belirlenmiş bir sınıflandırmanın ürünüdür. Tıpkı bunun gibi veriler için de sınıflandırma ve daha iyi ifade etme yöntemleri oluşturulmuştur.

Tablo okuma becerisi 4-5. sınıflarda basit tablolar kullanılarak verilmelidir. Ayrıca öğrencilerden seviyelerine uygun tablolar oluşturmaları da istenebilir. Öğrencilerin matematik dersindeki altyapılarına dikkat edilerek sunulan tabloların neyi anlatmak istediği üzerinde durulabilir. Verilen bir tabloya sorulan sorularla önce tablonun satır ve stnlarının hangi bilgiler için ayrılmış olabileceği belirlenir. Rakamların ve ya ifadelerin ait olduğu konu belirlendikten sonra bunlar arasındaki ilişki fark ettirilir.

Örneğin aşağıdaki tabloda Temmuz ayının günleri haftalık dilimlere bölünerek gösterilmiştir. Bu takvimlerde çok rastladığımız bir tablodur.

Tablo 2: Temmuz ayı takvim tablosu

TEMMUZ AYI						
PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTESİ	PAZAR
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Yukarıdaki tablo ile ilgili şu sorular yöneltilebilir.

- Tablodaki yazılar neyi ifade ediyor?
- Tablodaki rakamlar neye göre yerleştirilmiş?
- Ayın ilk günü haftanın hangi gününe denk geliyor?
- Ayın son günü haftanın hangi gününe denk geliyor?
- Bu tabloyu nerelerde kullanabiliriz?

Öğrencilerinizden karışık olarak verilen bilgileri sıralamalarını istediğinizde basit tablolar oluşturmalarını sağlayabilirsiniz. Örneğin okula servisle gelenler, yürüyerek gelenler ve aileleri tarafından getirilenlerin listesini bir tabloya dönüştürmelerini isteyebilirsiniz. Örneğin;

Tablo 3: Etkinlik tablosu

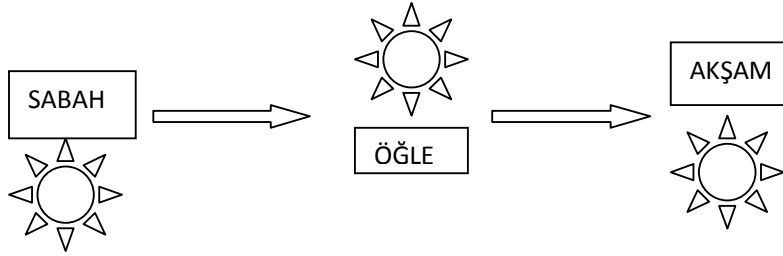
Yürüyerek gelenler	Servisle gelenler	Aileleri taraf.get.
Onur	Ali	Nergis
Ahmet	Mehmet	Atakan
	Ozan	
	Hakan	

Sosyal bilgiler dersinin hemen tüm konuları ile ilgili yapacağınız etkinliklerde tablo oluşturma ve okuma becerisini kullanabilirsiniz.

2.8.4. Diyagram

Çeşitli şekillerde elde ettiğimiz istatistikî verileri diyagramlarla da gösterebiliriz. Diyagramların çok geniş bir kapsamı vardır. Ancak bizler basit anlamda bir veriyi görselleştirmeye yarayan şekilleri kullanacağız. Ancak diyagram, tablodan farklı olarak biraz daha özet ve seyrek bilgiler içerirken sadece rakamları değil, bir olay veya olguyu da ifade edebilir. Örneğin bir olayın oluşum aşamalarını veya bir konudaki sıralamayı gösteren akış şemaları, en sık kullanılan diyagramlardır.

Aşağıda güneşin gün içindeki konumları ve sonuçlarını gösteren bir diyagram görülmektedir.



Şekil: 15- Güneşin gün içindeki konumları ve sonuçları

Diyagramlarda genellikle anlatılmak istenen olay ya da verilmek istenen bilgi oklar ve geometrik şekiller yardımıyla sunulur. Bu da bizim işimizi kolaylaştırır.

Bir konuyu anlatırken sık sık diyagrama başvurmak ve öğrencilerinizden de ders sırasında yaptıkları faaliyetlerde diyagramlardan yararlanmaları için önerilerde bulunmak diyagram okuma becerilerini geliştirecektir. Örneğin bir gün boyunca neler yaptıklarını diyagram ile anlatmalarını isteyebilirsiniz. Bir resme ya da fotoğrafa baktıklarında bu fotoğrafın onlara neler düşündürdüğünü basit bir diyagramla öncelik sırasına göre göstermelerini isteyebilirsiniz.

Bir doğa olayının oluş sırası, bir sosyal etkinliğin planlanma aşamasındaki iş bölümü ve işlerin öncelik sırası, yaşadıkları yerdeki yönetim birimleri, üretim-dağıtım-tüketim örüntüsü, teknolojik ürünlerin zaman içindeki gelişimi ve ortak

kutlanan özel günler ünitelerle ilişkili olarak bu iş için kullanabileceğiniz konular olabilir.

2.8.5. Grafik

Grafik çizmek belli bir teknik donanım gerektirse de, grafik günlük hayatımızdan bilimsel çalışmalara kadar, pek çok alanda sıkça başvurduğumuz bir araçtır. Eğitim öğretim faaliyetlerinde göze hitap etmesi, bilgiyi öz bir şekilde ve somut olarak ortaya koyabilmesi, öğrencilerin ilgisini daha çok çekmesi gibi avantajları nedeniyle tercih edilir.

Grafikler öğrencilerin bilgilerini artırırken becerilerini de geliştirir. Sayılar arasındaki bağıntıyı görebilme, şekilleri ve üç boyutlu ifadeleri algılayabilme becerileri grafik okumak için gereklidir.

Grafikler kolayca anlaşılabilen konuyu somutlaştıran, kalıcı öğrenme sağlayan araçlardır. Rakamsal değerlerin akılda tutulmasını, rakamlar arasındaki ilişkinin kolayca görülmesini de sağlarlar. Ayrıca öğrencilerin ilgilerini çekerler. Öğrencilerin grafik okurken,

- Grafik eksenleri üzerindeki değerleri ve bunların birimlerini fark etmeleri,
- Grafikte sunulan bilgiyi fark etmeleri,
- Grafikteki çeşitli değerler arasında bağlantı kurmaları,
- Birden fazla değeri karşılaştırma ve sonuç çıkarmaları,
- Grafikte sunulan bilgiyi kanıt göstererek genellemeler yapmaları gereklidir.

Öğrencilerin grafik okuma becerilerini geliştirmek için grafikleri oluşturan temel unsurları tanımaları ve nereye ne için bakacaklarını bilmeleri gerekir. Grafiklerin hangisinin oransal dağılışı gösterdiğini, hangisinin artış ve hangisinin miktar gösterdiğini sezmeleri gerekir. Ancak unutulmamalıdır ki grafikler bazı matematiksel becerileri gerektirir. O nedenle derslerinizde öğrencilerinizin seviyelerine uygun, basit hazırlanmış ve kolay anlaşılır grafikleri tercih etmelisiniz.

Özellikle hava şartları, ekonomik faaliyetler, ürün türleri ve çeşitli konularda yaptığı anketlerden elde ettiği verileri grafik haline dönüştürebilirsiniz. Bu seviyede öğrencilerden sadece basit resimli grafikleri yapmaları beklenmektedir. Daha sonraki sınıflarda bu beceri üzerinde tekrar durulacaktır.

Özellikle eksenlere bilgileri uygun şekilde yerleştirme veya oransal dağılışı belirleme konuları daha sonraki sınıflarda ele alınacağı için, öğrencilerden grafik oluşturmaları istendiğinde eksenlerin üzerinde hangi veriye ait oldukları önceden öğretmen tarafından belirtilmelidir.

Öğrencilerinizin grafik okumalarını kolaylaştırmak için çeşitli sorular sorarak işe başlayabilirsiniz.

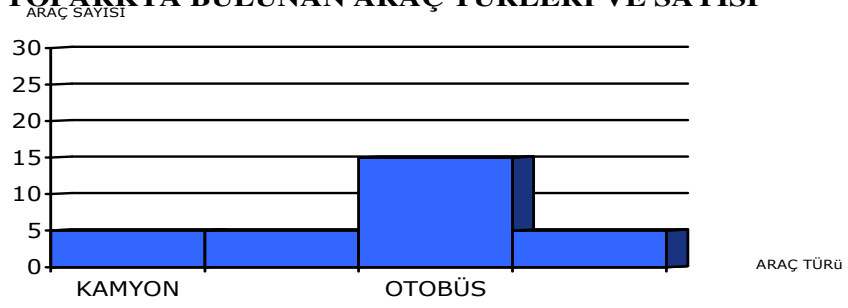
- Otoparkta kaç tür araç var?
- Otoparkta toplam kaç araç var?
- Otoparkta en az sayıda bulunan araç türü nedir?
- Otoparkta en fazla sayıda bulunan araç türü nedir?

OTOPARKTA BULUNAN ARAÇ TÜRLERİ VE SAYISI

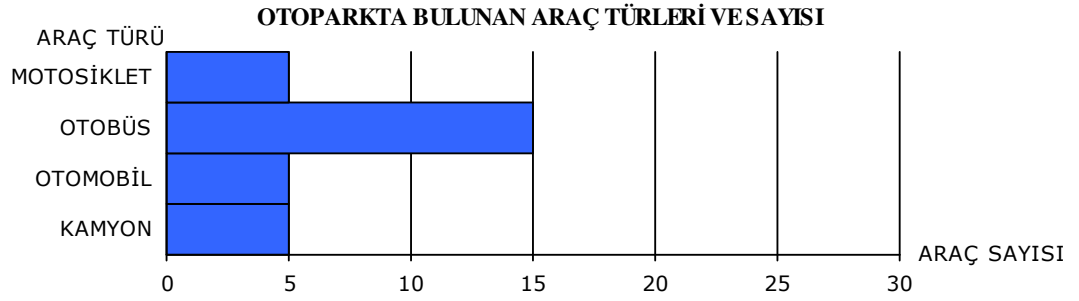
KAMYON								
OTOMOBİL								
OTOBÜS								
								
MOTOSİKLET								

Grafik 31: Resimli Grafik

OTOPARKTA BULUNAN ARAÇ TÜRLERİ VE SAYISI

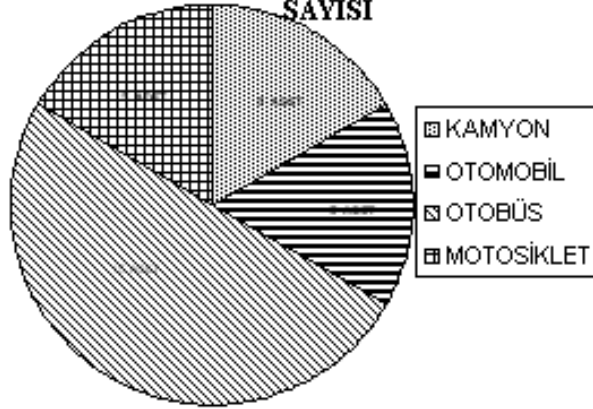


Grafik 32: Sütun Grafik (a) Burada eksenlere verilen değerle değiştirilmiştir.

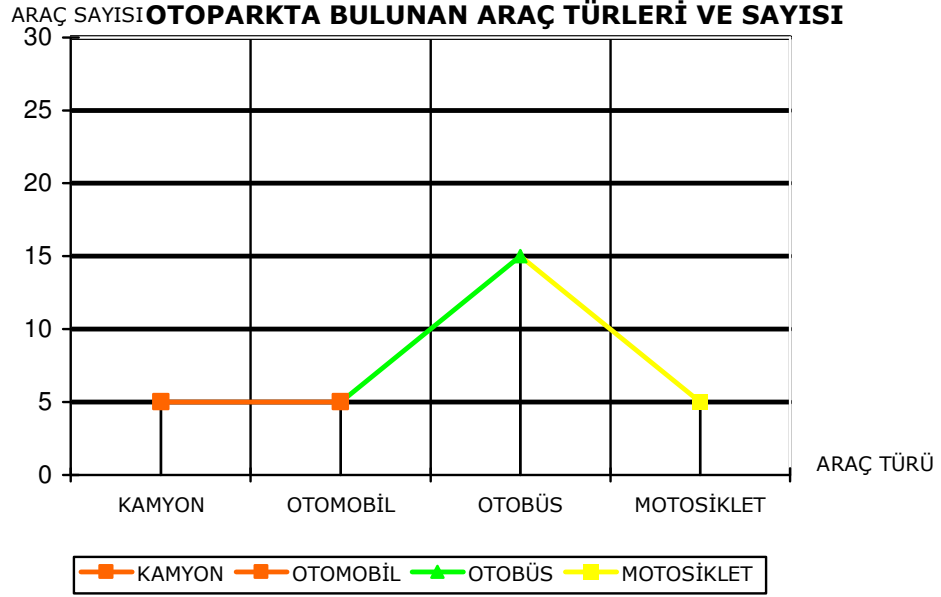


Grafik 33: Sütun Grafik (b)

OTOPARKTA BULUNAN ARAÇ TÜRLERİ VE SAYISI



Grafik 34: Daire Grafik



Grafik 35: Çizgi Grafik

Yukarıda çeşitli türlerde hazırlanmış grafikler verilmiştir. Aynı konu farklı grafiklerde verilerek öğrencilerin grafikleri daha yakından tanımaları sağlanmaya çalışılmıştır.

İlköğretim 7. sınıf “Ülkemizde Nüfus” ünitesinin Doğrudan verilecek becerisi “Grafik hazırlama”dır. Konuyla alakalı olarak aşağıda yer alan bilgiler program kitabında sunulmuştur (MEB, 2005:56-61).

2.8.6. Grafik Hazırlama

Grafikler öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırmaları, konuyu daha iyi anlamaları, göze de hitap ederek kalıcı öğrenme sağlamaları ve bilgiyi uygun şekilde özetleme imkânı vermeleri nedeniyle kullanışlı bir materyaldir. Grafik okuma becerisi, daha alt sınıflarda verilmiştir. Bu düzeyde daha çok grafik hazırlama becerisi üzerinde durulacaktır.

Bu seviye öğrencileri için daire grafik, sütun grafik ve çizgi grafik hazırlama ele alınacaktır.

Grafikler çok değişik amaçlarla ve değişik şekillerde hazırlanabilirler. Bir tek konuya ait değerleri içerebildiği gibi birden fazla konuyu da gösterebilir. Verileri gösterirken çizgiler, sütunlar semboller kullanılabilir. Veriler bir oranı ya da artış, azalış miktarlarını ifade edebilir.

Grafikler iyi bir görsel malzemedir. Ancak hazırlanırken bazı konulara dikkat edilmesi gerekir. Öncelikle grafikte ifade edilenleri iyi özetleyen bir başlık olmalıdır. Değerler arasındaki oranı belli bir ölçekte belirlemek, değerleri en doğru şekilde anlatmak için şarttır. Gösterilen verilerin kaynağı mutlaka yazılmalıdır. Grafiğin görünüşünün mümkün olduğunca sade olması, kullanılan renklerin dikkat çekici, aynı zamanda birbirleriyle uyumlu olması gerekir.

Öğrencilerin grafik yapma becerisini geliştirmek için öncelikle hangi verinin hangi tür grafikte gösterileceğinin belirlenmesi gerekir.

Eğer veriler bir bütün içinde kendi aralarında karşılaştırılıyorsa yani birbirlerine göre oranları söz konusu ise daire/ pasta grafik tercih edilmelidir. Sütun grafikler miktardaki değişimi belirtmek, çizgi grafikler daha çok zaman süreç veya başka bir değer hareketini göstermek için kullanılır. Grafik hazırlarken basit matematiksel becerilere ihtiyaç vardır. Bu konuyla ilgili olarak matematik dersi öğretmenleri ile birlikte çalışılmalıdır.

Grafik hazırlamak için sırasıyla;

- Verilerin tablo haline getirilmiş olması,
- Veriye uygun grafik türünün belirlenmesi,
- Grafik için ihtiyaç duyulacak malzemelerin hazırlanması (Cetvel, pergel, milimetrik kâğıt, renkli kalemler vs.),
- Grafiğin çizilmesi,
- Grafiğe başlık hazırlanması aşamaları takip edilir.

Grafik hazırlama becerisini geliştirmek için öğrencilerimizden proje hazırlarken ödevlerinde veya sınıf içi çalışmalarında elde ettikleri verileri uygun grafikler halinde sunmalarını isteyin. Grafik hazırlama aşamaları ile ilgili alıştırmalar yaptırabilirsiniz. Örneğin; hazırlanmış grafiklere başlık bulmalarını isteyebilir, milimetrik kâğıt üzerinde verilen değerleri eksenlere bakarak yerleştirme alıştırmaları yaptırabilirsiniz.

Öğrencilerin sundukları raporlarda sadece metinler değil, resim ve grafiklerin de kullanılmasının sağlanması da bu becerinin geliştirilmesinde faydalı olacaktır.

Ölçme değerlendirme sırasında da grafiklerden yararlanabilirsiniz. Bazı verileri grafiğe dönüştürmelerini isteyerek, hem bu becerilerini ölçmüş olursunuz hem de süreç içinde öğrencilerinize kavratmak istediğiniz bilgileri bu yolla kavratmış olursunuz (MEB, 2005: 67,68).

2.8.7. İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Grafik Okuma ve Hazırlama Becerisi

Sosyal bilgiler ders kitaplarında grafiklerin ne şekilde ele alınarak kullanıldıklarını göstermesi açısından Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan Sosyal bilgiler ders kitaplarında yer alan grafiklerle ilgili sayfalar aşağıda verilmiştir.

7. ÜNİTE

İNSANLAR VE YÖNETİM

Zeynep :

- Ahmet amca, sınıfımızın başkanı benim. Sınıf arkadaşlarımla oyları ile seçtim.

KARINCA PARTİSİ	LALE PARTİSİ	UÇAK PARTİSİ	TOPRAK PARTİSİ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seçimlere katılan partilerin isim ve amblemleri pusulada yer alır. Seçmenler tercih ettikleri partinin isminin altına "EVET" mührünü basarlar.



► Seçmen, zarfı kutuya atarak hangi görevini yerine getirmiş olur?

Sınıfımızda yaptığımız çalışma sonucunda size sorulacak soruları belirledik. Size sorulacak soruları arkadaşımızla aldığımız karar doğrultusunda ben soracağım. Belediyenin başında kim bulunur ve bu göreve nasıl gelmiştir?

Ahmet Bey :

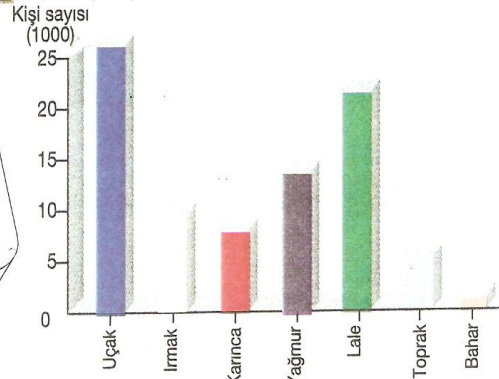
- Belediyenin başındaki kişi belediye başkanıdır. Belediye başkanı, belediyenin en yetkili yöneticisidir. Onu bu göreve halk getirir. Oy kullanmak vatandaşlık hak ve ödevlerimizdendir. Seçimler sırasında kullanılan oylar sayıldıktan sonra en fazla oyu alan kişi belediye başkanı olur.

Ahmet Bey bu bilgileri verirken belediye meclis odasının önüne geldiler.

Zeynep :

- Ahmet amca belediye meclisi yazan bu odada ne yapılıyor?

Son nüfus sayımına göre nüfusu 5000 ve daha fazla olan yerlerle il ve ilçe merkezlerinde hükümetin kararıyla kurulan teşkilatlara **belediye** denir. Belediyelerin amacı, kamuya hizmet etmektir. Bu hizmetler çevremizi daha yaşanabilir hâle getirir.



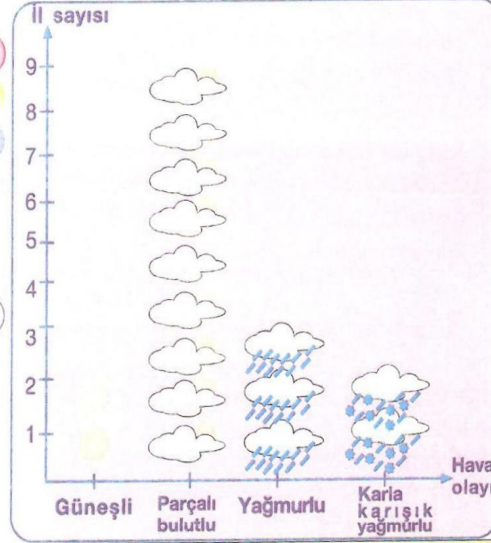
Bütün demokratik ülkelerde **partiler** vardır. Bunlar ülke yönetimine aday olurlar. Her partinin olduğu gibi her vatandaşın da seçimlere **katılım** hakkı vardır. Vatandaşlar bu haklarını partilere oy vererek kullanırlar. Yukarıdaki grafiği yorumlayınız.

► Seçimi hangi parti kazanmıştır?

Haritada görülen hava durumunu resimli grafikte gösterebiliriz.

İllere Göre Hava Durumu Grafiği

Hava Olayı	İl Sayısı
Güneşli	2
Parçalı bulutlu	9
Bulutlu	-
Gök gürültülü	-
Yağmurlu	3
Karlı	-
Karla karışık yağmur	2
Sisli	-



1. Haritaya bakarak söyleyelim.

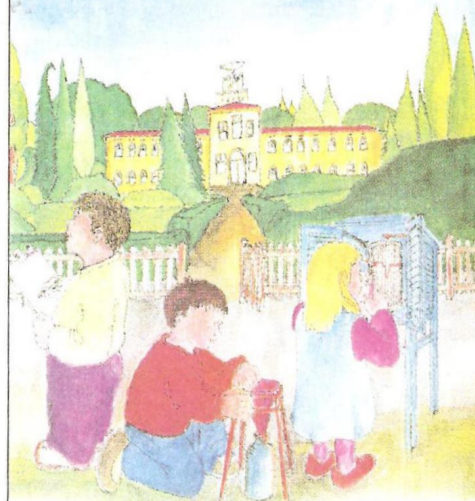
- Ankara'da hava (Yağmurlu mu, güneşli mi?)
- Antalya'da hava (Bulutlu mu, yağmurlu mu?)
- Erzurum'da hava (Karlı mı, bulutlu mu?)

- Bursa'da sıcaklık°C dir.
- İzmir'de sıcaklık°C dir.
- Kayseri'de sıcaklık°C dir.
- Kars'ta sıcaklık°C dir.

2. Tabloya bakarak söyleyelim.

- Sıcaklık 4 °C ise hava tur.
- Sıcaklık 12 °C ise hava dir.
- Sıcaklık 22 °C ise hava dir.
- Sıcaklık 29 °C ise hava dir.
- Sıcaklık -2 °C ise hava tur.

► Bir televizyon kanalında hava durumu spikeri olarak çalışıyorsunuz. Yan sayfadaki hava durumunu gösteren haritaya bakarak haberleri sunacaksınız. Nasıl bir sunum yaptınız?



Resimdeki çocuklar ne yapıyor olabilir?

4. ÜNİTE

ÜRETİMDEN TÜKETİME

Haydi Düşünelim!

Ailece harcamalarınızı her ay nasıl planlıyorsunuz?

Anahtar Sözcükler

maaş
ücret
bütçe
tasarruf

HESAPLI YAŞIYORUZ

Gelir
Beyza'nın Annesi - 900
Beyza'nın Babası - 950
1850 TL

GİDER (AYLIK HARCAMALAR)

Mutfak masrafı	400 TL
Ev kirası	350 TL
Ulaşım	200 TL
Fatura (telefon, su, elektrik, yakıt)	300 TL
Giyim	100 TL
Eğitim	50 TL
Sağlık	50 TL
Harçlık	50 TL
Eğlence	50 TL
Kitap, dergi, gazete	100 TL
Tasarruf	200 TL
1.850 TL	

Yukarıdaki tabloda Beyza'nın ailesinin şubat ayı bütçesini görüyorsunuz.

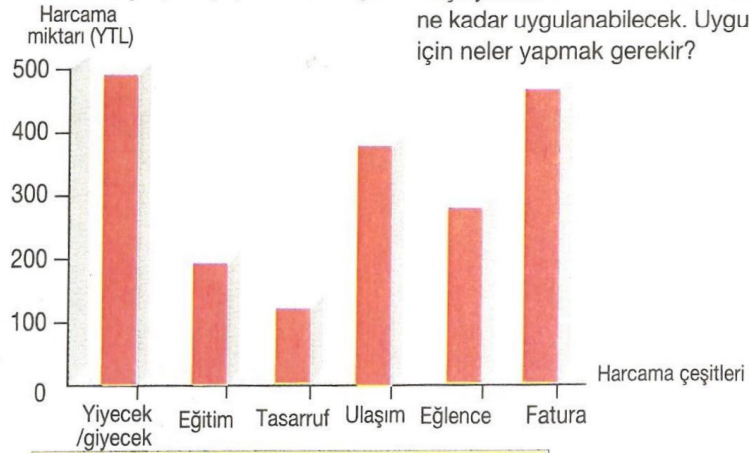
Beyza'nın ailesinin harcamaları ile kendi ailenizin harcamalarını karşılaştırınız.

Sabahleyin okula giderken bir yerlere yetişmeye çalışan insanlar görürsünüz. İnsanların nereye, niçin koşuşturduklarını hiç düşündünüz mü?

İnsanlar, yaşamlarını daha sağlıklı ve mutlu sürdürmek için çalışırlar. Yaptıkları işin karşılığı olarak da **ücret** alırlar. Beyza'nın annesi bir tekstil fabrikasında işçi, babası ise bankada memurdur. Her ikisi de her ay düzenli olarak **maaş** alıyorlar. Beyza'nın ailesi maaşlarını öncelikle ihtiyaçlarını ve bazı isteklerini karşılamak için kullanıyorlar.

Beyza'nın ailesi her ay paralarını doğru şekilde kullanmak için plan yapar. Bu, **bütçe**

denilen bir gelir-gider planıdır. Bu bütçedeki ilk önce paranın bir kısmı zorunlu ihtiyaçlar için ayrılır. İhtiyaçlar karşılandıktan sonra geriye kalan bir miktar para, ailenin istekleri için kullanılabilir. Yukarıda Beyza'nın ailesinin bütçesini görüyorsunuz. Bütçe hazırlandıktan bir hafta sonra, Beyza'nın babası işten ayrıldı. Yeni işine iki ay sonra başlayacak. Bu durumda hazırlanan bütçe ne kadar uygulanabilecek. Uygulanabilmesi için neler yapmak gerekir?



90

► Bir ailenin aylık masrafları ile ilgili bütçe örneği.

4. UNITE

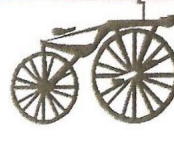
ÜRETİMDEN TÜKETİME



1820

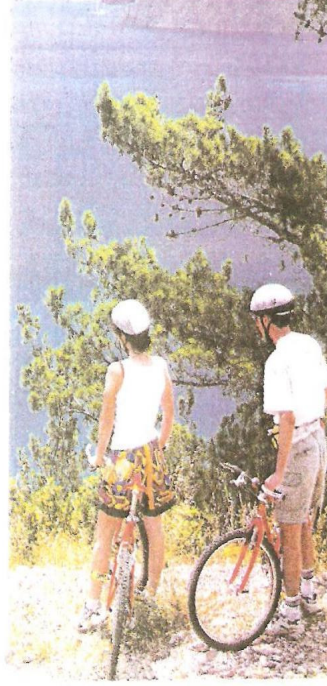


1839



1855

Lance Armstrong (Lens Armstrong) ünlü bir bisiklet yarışçısıdır. Yakalandığı kanser hastalığının ardından Fransa bisiklet turnuvasında üst üste yedi kez şampiyon oldu.



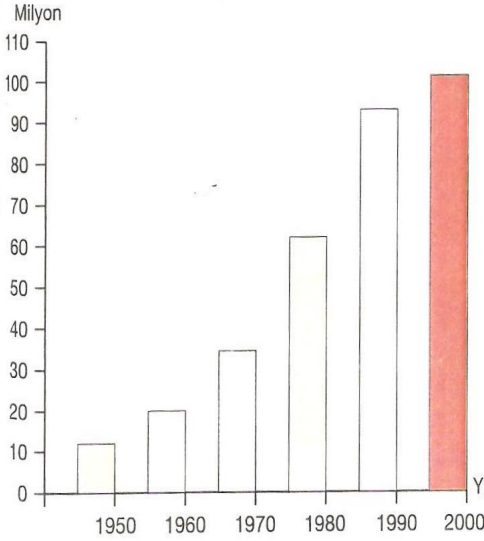
1858



1861



1870



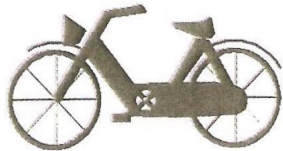
► Nerelerde bisiklet kullanabilirsiniz? Bisiklet ile giremeyeceğiniz yerler için hangi trafik işareti kullanılır?

► 1950-2000 yılları arasında dünyadaki bisiklet üretimini görüyorsunuz (World Watch Institute, 2001).

Benim adım Penny Farthing (Peni Forting). Sizce insanlar beni nasıl kullanıyordu?



1892



1885

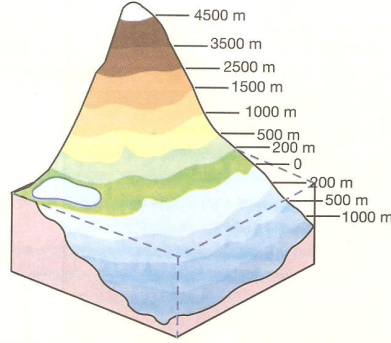


3. ÜNİTE

BÖLGEMİZİ TANIYALIM

Doğal, beşerî ve ekonomik yönleri ile diğer alanlardan ayrılan, kendi sınırları içinde benzerlik gösteren alanlara coğrafi **bölge** denir.

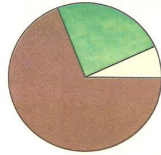
Ülkemiz 7 coğrafi bölgeye ayrılmıştır. Bölgeler belirlenirken doğal ve beşerî özelliklere dikkate alınmıştır. Yeryüzü şekilleri, iklim, bitki örtüsü gibi özellikler doğal özellikleri, nüfus, yerleşme, tarım, sanayi, ulaşım, ticaret gibi özellikler beşerî ve ekonomik özellikleri oluşturur.



Haritada kullanılan renkler yükseltinin ne kadar olduğunu gösterir. Örneğin yeşil gösterilen bir yerin yükseltisi 200 metreye, kahverengi ile gösterilen bir yerin yükseltisi 4.500 metreye kadar çıkabilir.



Sadece haritaya bakarak çok şey söyleyebilirsiniz.



■ Düzüük
■ Hafif tepelik
■ Çok yüksek alanlar ya da dağlar

Yandaki daire grafiğini yukarıdaki bölgelerle eşleştiriniz.

- A. Marmara Bölgesi
- B. Doğu Anadolu Bölgesi
- C. İç Anadolu Bölgesi

3. ÜNİTE

BÖLGEMİZİ TANIYALIM

Ülkemizde nüfus her yere eşit dağılmamıştır. Bazı yerler az nüfuslu, bazı yerler çok nüfusludur. Nüfusun bu dağılımında yer şekilleri, iklim gibi doğal etkenler ön sırada olmakla birlikte; ekonomik, sosyal ve kültürel faktörler de etkilidir.

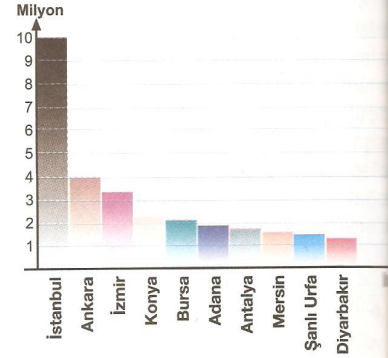


Burası **kır** yerleşim yeridir.
Burada yaşayan insan sayısı azdır.
Ekonomik faaliyetler: tarım - hayvancılık



Burası **kent** yerleşim yeridir.
Burada yaşayan insan sayısı fazladır.
Ekonomik faaliyetler: sanayi - ticaret

2000 yılı genel nüfus sayımına göre en kalabalık 10 ilimizin nüfus grafiği

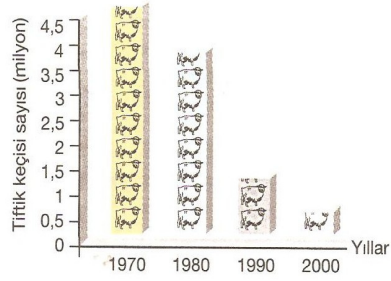


Yukarıdaki grafikte Türkiye'nin nüfusu en fazla olan 10 il verilmiştir.

4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

Zararlı güneş ışınlarını geçirmeyen, ısıya dayanıklı, kolayca boyanabilen ve kiri kolay tutmayan tiftik, dokuma sanayisi için çok önemlidir. Örneğin, astronot ve pilot elbisesi için tiftiğe ihtiyaç duyulduğunu biliyor muydunuz?



(Rakamlar yaklaşık olarak verilmiştir.)
Ankara Tarım İl Müdürlüğü, 2003)

Angora da Ankara keçisinin kollarından yapılan bir tür kumaş veya örgüdür. Bu kelime, İngilizce'ye de aynen bu şekilde geçmiştir. Tıpkı ayran, kebab, yoğurt kelimeleri gibi.



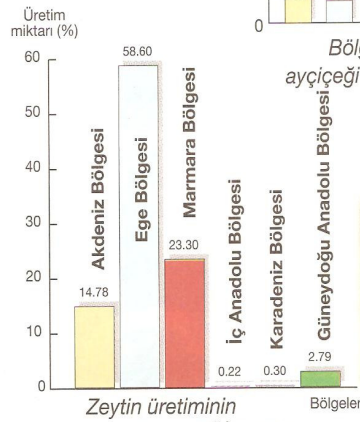
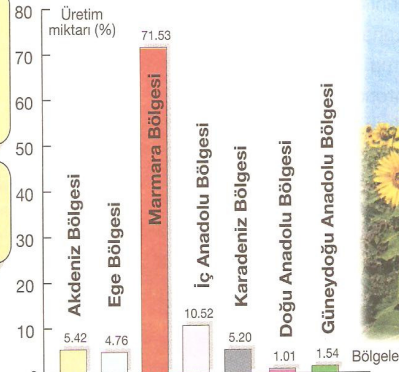
4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

BEREKETLİ MEMLEKETİM

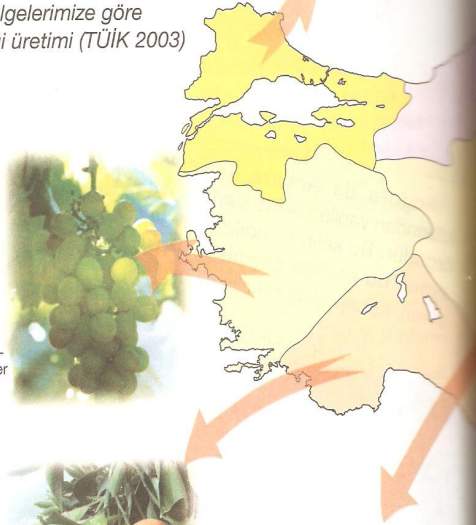
Haydi Düşünelim
Yaşadığınız
bölgede en göze
çarpan ekonomik
faaliyet hangisidir?

Anahtar Sözcükler
Seracılık
Hemşehri



Zeytin üretiminin bölgelere dağılımı (TÜİK 2003).

Bölgelerimize göre ayçiçeği üretimi (TÜİK 2003)



Tevfik Ulusoy, 60 yaşında ve Antalya'da sahilden 5 kilometre uzaklıkta bir köyde yaşıyor. Yöresindeki hemen herkes gibi geçimini **seracılık** yaparak sağlıyor. Naylon ya da camla kapatılan arazide, kışın, yaz meyve ve sebzelerini yetiştiriyor. Seracılık işine 20 yıl önce başlamış. Önceleri sadece ülke içi yaş meyve ve sebze ticareti yaparken bugün ihracat yapıyor.

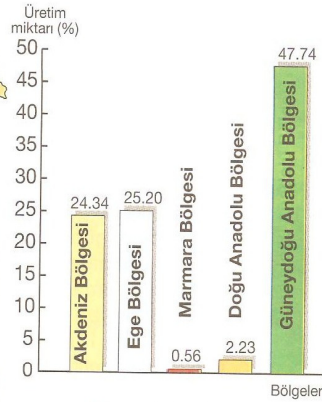
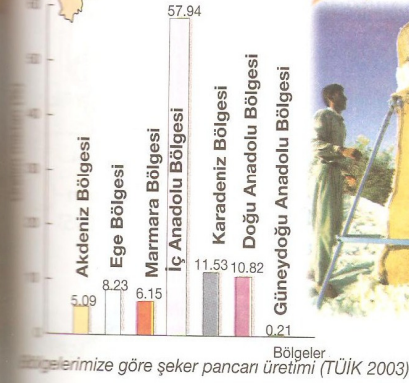
4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

Ömer Öztürk, Rize'nin Çayeli İlçesi'nde deniz kenarında bir köyde yaşıyor. Tarım arazileri az ve hayvancılık yapacak kadar ot yönünden zengin bir meraya sahip değiller. 134 kişinin yaşadığı bu köyde değerli bir maden de çıkarılmıyor. Ömer ve **hemşehrilerine** nasıl bir iş yapmalarını önerirsiniz?



Ahmet Yılmaz, Kars'ta şehir merkezinde oturuyor. Canlı hayvan ticaretiyle uğraşıyor. Zaten yaşadığı bölge de gelirin %70'ini canlı hayvan ticareti ve hayvansal ürünlerden sağlıyor. Tarıma elverişli arazileri çok fazla yok. Ancak yaşadığı bölgede yazlar yağışlı geçerken ilkbaharda da eriyen kar suları toprağı besliyor. Bu hava koşulları gür otların yetişmesine olanak sağlıyor. Böylece gür otlaklara gereksinim duyan büyükbaş hayvan yetiştiriciliği, bölgenin en önemli ekonomik faaliyeti hâline gelmiştir.



4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ



1892

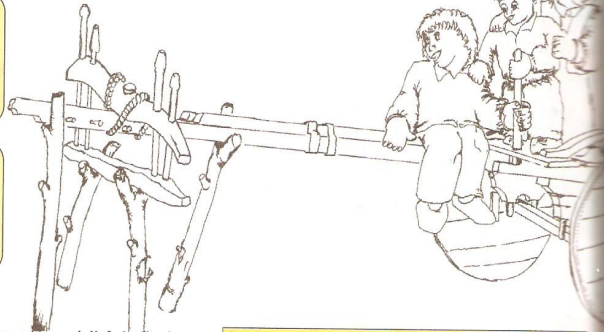
OTOMOBİL FABRİKASINDAYIZ

Haydi Düşünelim!

Yaşadığınız bölgede hangi sanayi faaliyetleri var?

Anahtar Sözcükler

prototip
üretim bandı
bayi



Kocaeli çevresinde otomobil fabrikaları yoğundur. Bu fabrikaların, bu çevrede yoğun olmasının sebepleri nelerdir?



2007



1997



104

1984



1972



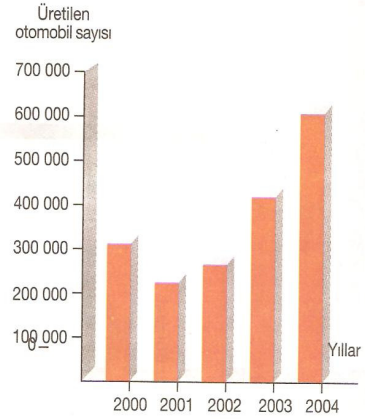
1967

Burak'ın babası bir otomobil firması için tasarım yapıyor. Bilgisayarda modeller çiziyor. Ardından ağaç, kâğıt, plastik ya da alçıdan küçük modeller yapıyor. Tasarladığı modeller beğenilirse fabrikada bir ilk örnek (**prototip**) üretilip çeşitli testlerden geçiriliyor. Sence üretilen örneklerle ilgili ne testleri yapılıyor? Bu testlerin amacı ne olabilir?

Burak'ın isteği üzerine, babası onu fabrikaya götürdü. Önce, otomobilin günümüze kadar gelişim aşamalarını anlattı. Bu gelişim aşamalarını siz de kitabınızın bu sayfalarında görebilirsiniz. 1770 yılından 2007 yılına kadar üretilen otomobillere bakınız.

Başlangıçtan itibaren otomobillerin gelişim sürecinde en önemli etken ne olabilir?

► Yukarıdaki resimde aracın arkada iki tekerleği var, önde tekerlekler yok. Araç nasıl hareket ettirilir?



Türkiye'de otomobil üretiminin yıllara göre dağılımı (TÜİK, 2005)

İhtiyaç ve İstekler

İnsanların ihtiyaç ve istekleri üretimi nasıl etkiler?

- Yiyecek
- Giyecek
- Ulaşım

Devletin Katkısı

Devlet, insanların yaşamlarını nasıl ve nerede sürdürecekları konusunda söz sahibi olabilir.

- Öğretmen, polis, doktor vb. sayısına karar verebilir.
- Yüksek teknolojik araştırmaları teşvik eder ve kaynak sağlar.
- Geri kalmış bölgelerde yatırımları teşvik eder. (Arazi tahsis, düşük vergi, ucuz enerji, kredi vb. olanaklar sağlar.)

Yanda ülkemizin en kalabalık şehri İstanbul'dan bir fotoğraf görüyorsunuz.

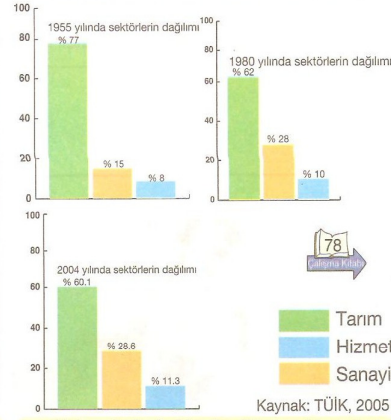
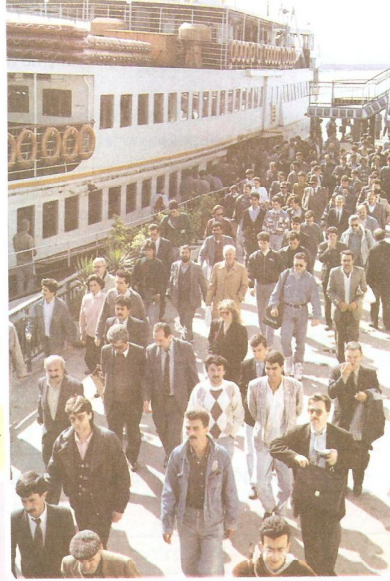
İstanbul'da nüfusun kalabalık olmasının ekonomik sebepleri var mıdır? Varsa bunlar nelerdir?



Ülkemizin ekonomisiyle ilgili bazı önemli noktalar:

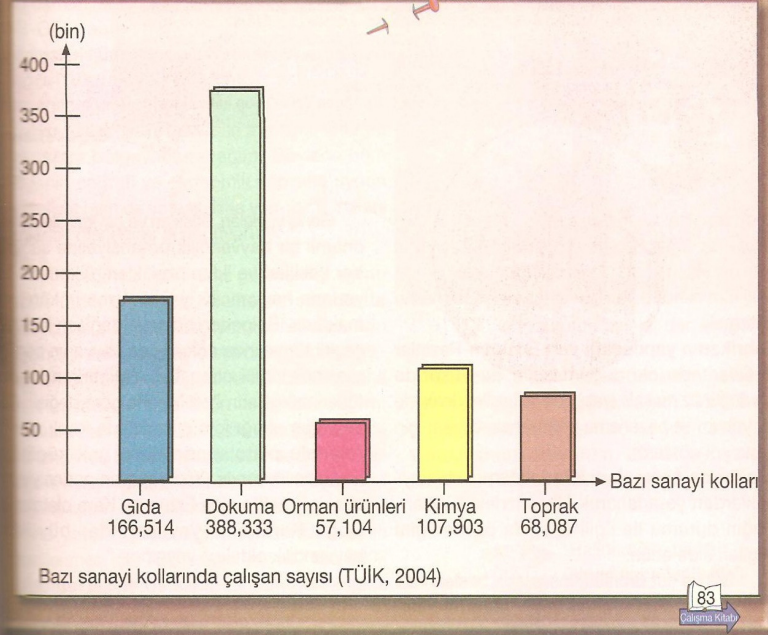
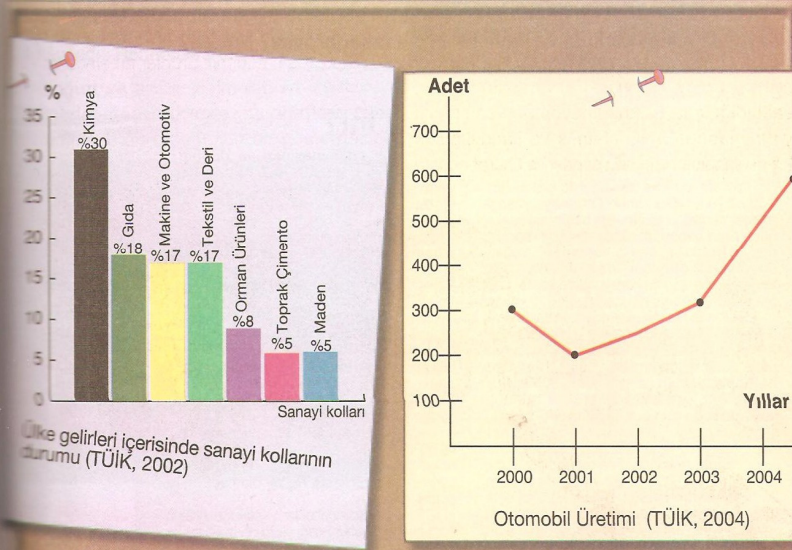
- Tarım, ülkemiz için her zaman önemli olmuştur.
- Ülkemiz, ham madde açısından zengin olmasına rağmen tarım dışındaki ekonomik sektörleri kurmakta bazı ülkelere göre geç kalmıştır.
- Geleneksel yöntemlerle yapılan üretimin yerini zamanla modern sanayi kuruluşları almıştır.
- Ülkemizde sanayi kuruluşları belli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Sanayisi gelişmemiş bölgelerin kalkınması için devlet çeşitli teşvikler yapmaktadır.
- Nüfusun artması ve ekonominin gelişmesiyle hizmet sektörü de gelişmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ülkemiz ekonomisiyle ilgilidir. Hangi maddeler yaşadığınız yerin ekonomisini yansıtmaktadır?



Yukarıda üç farklı yıla ait tarım, hizmet ve sanayi sektörlerinin dağılımını görüyorsunuz. Sektörler arasındaki farklılıkların sebepleri neler olabilir?

Orhan'ın sınıf arkadaşları, bazı sanayi kollarıyla ilgili çeşitli grafikler yaparak bunları sınıf panosuna astı.





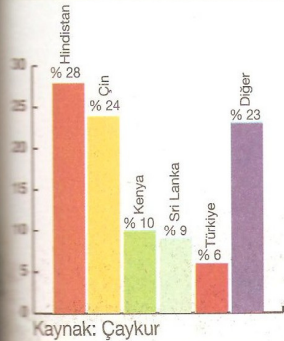
Çay, Doğu Karadeniz halkı için önemli bir geçim kaynağıdır.

Zihni Derin, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin iklim ve toprak yapısının çay üretimine uygun olduğunu düşünür. 1924 yılında Batum'a giderek incelemeler yapar. Dönerken yanında çay fidanı ve tohumları da getirir. Aynı yıl Rize'de çay, kivi ve turunçgil üretimiyle ilgili bir kanun çıkarılır ve Rize'de "ÇAY ARAŞTIRMA İNSTITÜSÜ" kurulur. Zihni Derin bu kurumun kurucu müdürü olur. O dönemde halk arasında Zihni Derin, Zihni Hoca adıyla anılmaya başlar. 1924 yılından 1937 yılına kadar yapılan deneme üretimlerinin olumlu sonuç vermesi üzerine çay bahçesi kurulur. Zihni Derin, 1938 yılında Tarım Bakanlığının Çay Organizatörü olarak çalışmaya başlar.

1945 yılında emekli oluncaya kadar, çay üretiminin yaygınlaşması için yorucu bir çabanın içinde bulunur.

Artık devlet desteğiyle beraber Rize'de çay tarımı yaygınlaşır. 1947 yılında ilk çay fabrikası kurulur ve sonraki yıllarda Rize ili çayın vazgeçilmez yetişme alanı olur. Türkiye Zihni Derin'e çay üretimi konusunda çok şey borçludur.

1964 yılında Rize'de yapılan "Çayın 40. Yılı" törenlerine onur konuğu olarak çağrılır. 1965 yılında Ankara'da vefat eder. 1969 yılında TÜBİTAK bu değerli mücadele adamına hizmet ödülü vererek adını ölümsüzleştirir. Zihni Derin, bir ideal uğruna ömrünün 40 yılını feda eder, ancak gurur dolu bir başarı öyküsünün de kahramanı olur.



Grafik'i inceleyiniz. Dünya çay üretiminde Türkiye kaçınıcı sıradadır?

"En önemli ve verimli vazifemiz millî eğitim işleridir. Millî eğitim işlerinde kesinlikle zafere ulaşmak lazımdır. Bir milletin gerçek kurtuluşu ancak bu şekilde olur. Bu zaferin sağlanması için hepimizin tek vücut ve tek düşünce olarak esaslı bir program üzerinde çalışması lazımdır. Bence, bu programın iki esaslı noktası vardır: Sosyal hayatımızın ihtiyaçlarına uygun olması ve çağın gereklerine uymasidir."

Mustafa Kemal Atatürk, 1922

Kaynak: Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Cilt:2, s.24

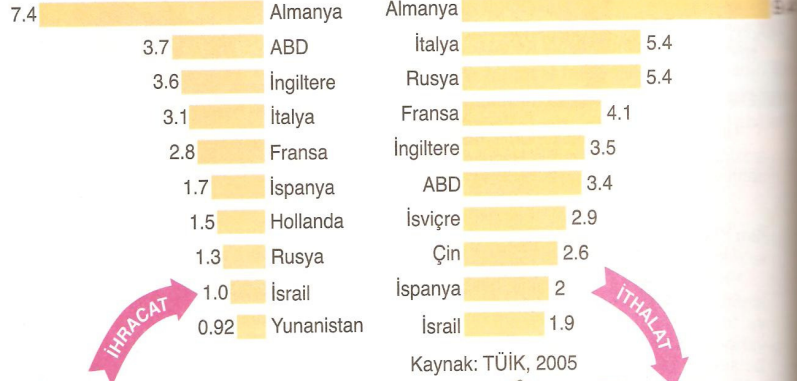


ALDIKLARIMIZ, SATTIKLARIMIZ

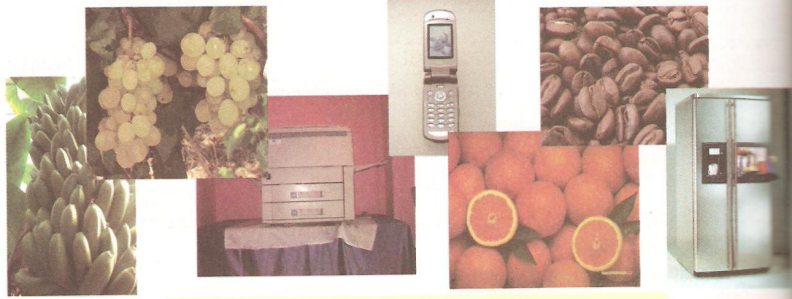
► Ülkeler arası ticaretin yapılma sebepleri nelerdir?

Düşünün bakalım, bütün ihtiyaçlarınızı kendiniz karşılayabilir misiniz? Yiyeyeceğiniz ürünleri yetiştirecek, kumaş dokuyup giysiler dikecek, barınmak için evler yapacaksınız. Nasıl insanlar ihtiyaç ve isteklerini karşılamak için birbirleriyle alış-veriş yaparlarsa, ülkeler arasında da bir alışveriş söz konusudur. Çünkü kişilerin ve ülkelerin sahip olduklarıyla ihtiyaçları birbirinden farklıdır. İhtiyaç duyulan ürünlerin alım satımı sadece ülke içinde değil, ülkeler arasında da yapılır. İhtiyaç duyduğumuz ürünleri başka ülkelere satın alırız. İhtiyacımızdan fazla ürettiklerimizi de bu ürünlere ihtiyaç olan ülkelere satarsınız.

Bütün ülkeler gibi ülkemiz de çeşitli ülkelerle ticaret yapar. Ülkemizin 2005 yılında ticaret yaptığı ilk 10 ülke:



Yukarıdaki grafiğe baktığınızda ilk olarak ne söylersiniz?

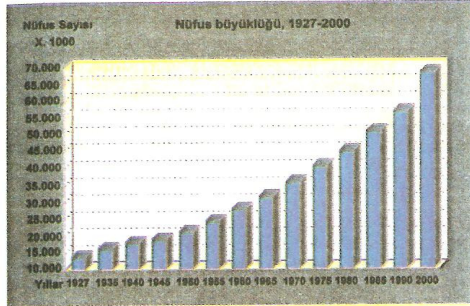


Bu ürünlerden hangilerini ihrac, hangilerini ithal ediyoruz ?

Ankara'nın nüfusu, 82 yılda 154 kat arttı

Bir gazete haberi, 28.07.2005.

Ankara'nın nüfusu 1920'de 28.000 iken 2005 yılında 4 milyonu aşmıştır. Ankara'daki hızlı nüfus artışının sebepleri nelerdir?



2000 Yılı Nüfus Sayımı İstatistikleri, s. 132.

Yandaki grafik, ülkemizdeki yıllık nüfus artış hızını göstermektedir. Ülkemizde bazı yerleşim yerlerinin nüfusları yıldan yıla artarken bazı yerlerin nüfusları mevsimlik olarak artar. Büyük şehirlerin dışındaki yerleşim yerlerinin nüfusunun artış nedeni doğumlardır. Ancak büyük şehirlerde doğumlardan daha fazla artış olmaktadır. Bu artışta, o şehrin sahip olduğu özellikler belirleyicidir. Örneğin, Antalya'nın nüfusu yazın 1 milyonu aşarken kışın 300 bine düşer. Antalya'daki nüfus değişiminin sebepleri neler olabilir?

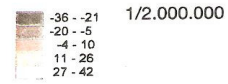
Yukarıdaki grafiğe göre ülkemizin nüfusu artmaktadır. Yaşadığınız yer için de bu durum geçerli midir? Yaşadığınız yerdeki nüfusun artışındaki ya da azalmadaki etmenler nelerdir?

Ülkemizde her yıl yaklaşık bir milyon çift evlenmektedir. Bu çiftlerin çoğunluğunun bir süre sonra çocuk sahibi oldukları bilinmektedir. Her doğan çocuk, nüfus sayısını artırır. Ancak nüfus sadece doğumlarla artmaz. Çalışmak, eğitim görmek, tedavi olmak, dinlenmek, dinî yerleri ziyaret etmek amacıyla yapılan kısa ve uzun süreli bir yere yerleşmek de o yerin nüfusunu artırır.



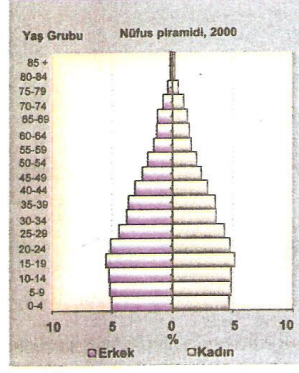
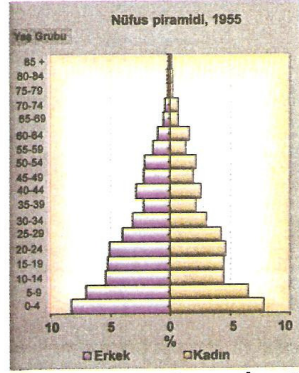
İllere Göre Nüfus Artış Hızı Haritası

Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004, s.36.
Nüfus artış hızı



Yukarıdaki haritadan 5 il seçiniz. Bu illerin nüfus artış hızında hangi etmenler ilk sıralarda yer alır?

Nüfus sayımı, ülkenin ihtiyaçlarının tespitine ve geleceğini planlamasına kaynak oluşturur. Aşağıda, ülkemizin nüfus yapısını gösteren çeşitli tablo ve grafikler görüyorsunuz.



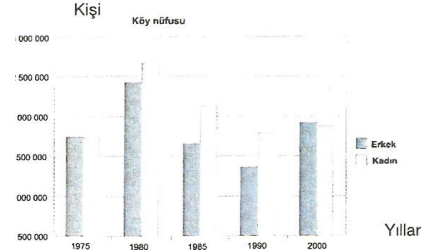
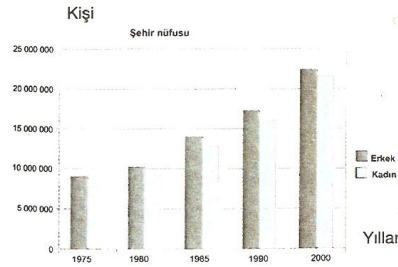
Yan tarafta 1955 ve 2000 yıllarına ait iki nüfus piramidi görüyorsunuz. Bu piramitleri incelediğinizde kadın ve erkek nüfusun yaşam süresindeki ve sayısındaki değişikliklerin sebepleri neler olabilir? Bir ülkedeki nüfus artışını ve yaşam süresini neler etkiler?

2000 Yılı Nüfus Sayımı İstatistikleri, s. 76.

Aşağıdaki tablodan ülkemizin eğitim düzeyi hakkında hangi bilgilere ulaşabilirsiniz?

Okuryazarlık ve eğitim durumuna göre nüfus					
Yıl		Eğitim Durumu			
		İlkokul	Ortaokul veya dengi meslek okulları	Lise veya dengi meslek okulları	Yükseköğretim
1980	Erkek	% 46,75	% 5,39	% 6,61	% 5,68
	Kadın	% 24,73	% 2,22	% 3,48	% 1,56
2000	Erkek	% 50,29	% 11,19	% 16,01	% 10,23
	Kadın	% 45,27	% 5,31	% 9,12	% 5,39

www.tuik.gov.tr



Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004, s. 38.

Yukarıda farklı yıllarda ülkemizde kır-kent nüfusunun cinsiyete göre dağılımını görüyorsunuz. Kır-kent nüfus oranları arasındaki en büyük farklılık hangi yılda yaşanmıştır? Bu durumun sebebi ne olabilir?

Farklı nedenlerle sadece yurt dışına değil yurt içine de göç yaşanmaktadır. Şimdi büyükşehirde göç eden Mustafa Akın'ın hikâyesini okuyalım.



Mustafa Akın (52 yaşında, Apartman görevlisi)

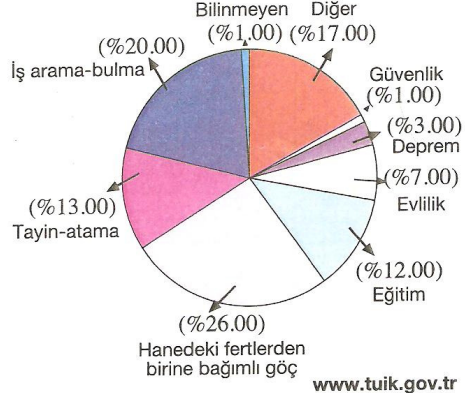
Bizim buralarda toprak bölüne bölüne azaldı. Sekiz çocuğum var. Artık toprak bizim gibi kalabalık bir aileyi doyurmuyordu. Bu yüzden biz de yazları, çoluk çocuk Adana'ya, pamuk toplamaya giderdik. Bunun sonu yok. Çocuklarım okusun, iyi şartlarda yaşasınlar istedim.

Asker arkadaşım Ankara'da yaşıyordu. Onu aradım. "Gel tertip, sana da bir kapıcılık ayarlarız." dedi. Yatağı, yorganı sırtımıza vurup Mardin'den yola düştük.

Ankara'da, iyi bir semtte, 48 dairelik bir apartmana kapıcı durdum. Hanım da apartmanda gündelik temizlik işleri yapmaya başladı.

Çocukların hepsini okula verdim. İki oğlum bir devlet kurumunun güreş takımına girdi. Diğerleri de okuyor. Okullarına gidiyorum, göğsüm kabararak dönüyorum. Çok başarılılar, öğretmenleri de onları çok seviyor."

Ülkemizde yaşanan iç göçün sebepleri aşağıdaki pasta grafikte verilmiştir.



www.tuik.gov.tr

Yukarıdaki grafikte yer alan %17'lik dilim hangi nedenleri kapsıyor olabilir?

İnsanların yaşamlarını farklı yönlerden etkileyen göç, güzel sanatların birçok dalına konu olmuştur. Edebiyat, sinema göçün en çok işlendiği alanlardandır. Göç aynı zamanda toplumu derinden etkilemiştir. Göçün sebepleri ve sonuçları uzun uzun tartışılmıştır.

Göçün konu edildiği filmlerden bazıları şunlardır:

"Gurbet Kuşları" 1960'lı yıllarda "Gelin-Düğün-Diyet" üçlemesi ise 1970'li yıllarda kırsal kesimden kente göçü, göçle başlayan sorunları, parçalanmış ailelerin yaşamını beyaz perdeye aktarırken "Muhsin Bey" de 1980'li yıllarda göç olgusunu işler.



Göç; ekonomik, toplumsal ve siyasi sebeplerle bireylerin veya toplulukların bir ülkeden başka bir ülkeye, bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine gitmesi olarak tanımlanır.

Kırsal kesimden kentlere yapılan göç nedeniyle kentlerin çevresinde gecekondu mahalleleri kurulmuştur. İzinsiz ve kalitesiz yapılaşma, kentlerde işsizlik, olumsuz koşullarda yaşam gibi sosyal sorunların yanında bazı belediye hizmetlerinin yetersiz kalmasına da neden olmuştur.

Türk sinemasının en önemli üçlemesi olan "Gelin-Düğün-Diyet" filmleri ile göç sorununu işleyen Ömer Lütfi Akad, bu filmlerde vermek istediği mesajı şöyle açıklamaktadır: "Bundan 30-40 sene önce İstanbul'a göç eden, genellikle tarım kesiminden vasıfsız işçilerin ve onların zengin patronlarının yaşamlarını anlattım. Daha önce de Anadolu'dan İstanbul'a göçler olmuş, çoğu tutunamayıp memleketlerine geri dönmüştü. Ben tutunanların öyküsünü filmlerime aldım, bu filmlerde tarihi gerçekler vardır."

"Merhaba Doyduğum Toprak" konusunda anlatılan göç hikâyelerinin neden ve sonuçlarını tartışınız.

BÖLÜM 3

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde, araştırmanın modeli, araştırmanın evreni, araştırmanın örnekleme, veri toplama aracı bölümlerine yer verilmiştir.

3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu olduğu biçimde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içerisinde var olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları her hangi bir şekilde değiştirme veya etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2007: 77).

Bu modele uygun olarak Adıyaman şehir merkezinde yer alan 4 ilköğretim okulu Sosyal Bilgiler 7. Sınıf öğrencilerinin grafik okuma ve hazırlama becerisini kazanma düzeyleri araştırılmıştır.

3.2 ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın hedef evrenini 2009-2010 eğitim-öğretim yılında İlköğretim 7. Sınıf Sosyal Bilgiler öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın ulaşılabilir evreni ise Adıyaman İli merkez ilçede öğrenim gören 7. Sınıf Sosyal Bilgiler öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklerini ise Adıyaman ili merkez ilçede yer alan (136) ilköğretim okulundan (4 tane) öğrenim gören ilköğretim 7. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu okullardan 3 tanesi il merkezi içinde bir tanesi ise köy okuludur. Araştırmaya katılan grupların özellikleri Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Kişisel Bilgileri

			Cinsiyet		Toplam
			Erkek	Kız	
Okul	Köy	f	12	11	23
		%	52,2	47,8	100
	Merke z	f	48	65	113
		%	42,	57,	100
Toplam		f	60	76	136
		%	44,1	55,9	100

Tablo 4’den görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin % 17’si köy okulunda, %83’ü ise il merkezinde yer almaktadır. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 44,1’i erkek, %55,9’u ise kız öğrencilerden oluşmaktadır.

3.3 VERİLERİ TOPLAMA ARACI

Araştırmanın veri toplama aracı olarak öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerilerini ölçmek üzere hazırlanan çoktan seçmeli test kullanılmıştır, testteki 1 ile 23 arası sorular öğrencilerin grafik okuma becerilerine, 24 ile 26 arasındaki sorular öğrencilerin grafik hazırlama becerilerini ölçmektedir.

Bu sorular ek 3’de yer almaktadır.

3.4 VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma sonucunda elde edilen veriler SPSS 15 programında değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde her sorunun öğrenciler tarafından doğru cevaplanma oranı yüzde frekans olarak verilmiştir. İl ve köy okulu öğrencilerinin

grafik okuma ve grafik hazırlama becerileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı t- testi ile belirlenmiş ve 0,05 düzeyinde anlamlılık olup olmadığına bakılmıştır.

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular ve istatistiksel analizleri sunulmuştur.

4.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın birinci alt problemi “Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma becerileri hangi seviyededir?” şeklinde ifade edilmişti. Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin grafik okuma becerilerine ilişkin veriler Tablo 5 ve Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 5: Öğrencilerin Genel Grafik Okuma Becerilerinin Aritmetik Ortalama ve Değerleri

Soru	N	\bar{X}	Ss	%
23	136	10,1	2,81	43,91

Tablo 5’den öğrencilerin grafik okuma becerileri ile ilgili ortalamalarına bakıldığında öğrencilerin ilk 23 soruda $\bar{X} = 10,1$ yani % 43,91 oranında bir başarıya sahip olduğu görülmektedir. Bu da bizlere öğrencilerin grafik okuma becerilerinin %50’ye bile ulaşamadığını göstermektedir.

Öğrencilerin grafik okuma becerilerine ilişkin tüm sorulara verdikleri yanıtların f ve % dağılımı ise Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6: Öğrencilerin Sorulara Göre Grafik Okuma Becerilerini Frekans ve Yüzde Değerleri

	DOĞRU		YANLIŞ	
	f	%	f	%
Soru 1	110	80,9	26	19,1
Soru 2	47	34,6	89	65,4
Soru 3	43	31,6	93	68,4
Soru 4	109	80,1	27	19,9
Soru 5	95	69,9	41	30,1
Soru 6	53	39,0	83	61,0
Soru 7	29	21,3	107	78,7
Soru 8	47	34,6	89	65,4
Soru 9	63	46,3	73	53,7
Soru 10	15	11,1	121	89
Soru 11	93	68,4	43	31,6
Soru 12	74	54,4	62	45,6
Soru 13	20	14,7	116	85,3
Soru 14	88	64,7	48	35,3
Soru 15	45	33,1	91	66,99
Soru 16	75	55,1	61	44,9
Soru 17	60	44,1	76	55,9
Soru 18	31	22,8	105	77,2
Soru 19	58	42,6	78	57,4
Soru 20	19	14,0	117	86,0
Soru 21	123	90,4	13	9,6
Soru 22	120	88,2	16	11,8
Soru 23	78	57,4	58	42,6

Öğrencilerin grafik okuma becerilerine ilişkin sorulara verdikleri cevaplar Tablo 6'dan incelendiğinde, öğrencilerin en fazla oranda (%90,4) doğru

cevapladıkları sorunun sadece sütun grafikten oluşan 21. soru (En çok üretimi yapılan tarım ürünü hangisidir?) olduğu görülmektedir. Bu sorudan sonra yine en fazla doğru cevaplanan sorunun (%88.2) yine aynı sütun grafik üzerindeki aynı tarz bir soru olan “En az üretimi yapılan tarım ürünü hangisidir?” sorusu olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin hem sütun hem de çizgi grafikten oluşan Mersin ili ve Ağrı illerine ait sorularda ise en fazla doğru cevapladıkları sorular Mersin iline ait 1. soru olan Mersin’deki en sıcak ay hangisidir? (%80,9) ve 4. soru olan Mersindeki ortalama yağışın en az olduğu ay hangisidir? (%80,1) soruları oldukları görülmektedir. Ağrı ili’ne ait sütun ve çizgi grafik sorularında ise yine en fazla doğru cevaplanan soruların Mersin iline ait en fazla doğru cevaplanan sorular ile paralel olan 11. soru (Ağrı’daki en sıcak ay hangisidir?, %68,4) ile 14. soru (Ağrı’daki ortalama yağışın en az olduğu ay hangisidir?, %64,7) oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin grafik okuma becerilerine ilişkin sorulan sorularda %50 oranından daha fazla oranda doğru cevapladıkları sorular ise 5. soru olan “Mersin’de ortalama yağışın en fazla olduğu ay hangisidir?” (%69,9), 16. soru olan “Ağrı’daki en yağışlı ay ortalaması ile en kurak ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç mm’dir?” (%55.1) ve 23. soru olan “Toplam arpa ve buğday üretimi yaklaşık kaç tondur?” (%57,4) oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin grafik okuma becerilerine ilişkin sorulan sorularda en az oranda doğru cevaplanan yani ne fazla yanlış cevap verilen soruların aynı paralelde olan 10. (Mersin’in yıllık ortalama sıcaklık değeri aşağıdakilerden hangisidir?, %89,0) ve 20. (Ağrı’nın yıllık ortalama sıcaklık değeri aşağıdakilerden hangisidir?, %86,0) sorular oldukları görülmektedir. Yine aynı paralelde olan 3. (Mersin’deki en sıcak ay ortalaması ile en soğuk ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç ⁰C’dir?, %68,4) ve 13. (Ağrı’daki en sıcak ay ortalaması ile en soğuk ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç ⁰C’dir?, %85,3) sorularında yanlış cevaplama oranları oldukça yüksektir.

Grafik okuma becerilerine ilişkin sorulan sorularda öğrencilerin %50 oranından daha fazla oranda yanlış cevapladıkları diğer sorular ise sırayla 2. soru

olan Mersin'deki en soğuk ay hangisidir? (%65,4); 6. soru olan “Mersin'deki en yağışlı ay ortalaması ile en kurak ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç mm'dir?” (%61,0), 7. soru olan “Mersin'de kış mevsiminde toplam yağış miktarı yaklaşık kaç mm'dir?” (%78,7), 8. soru olan “Mersin'de en yağışlı ikinci mevsim aşağıdakilerden hangisidir?” (65,4), 9. soru olan “Mersin'in ortalama sıcaklık ve yağış değerlerine bakılarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?”, (%53,7), 15. soru olan “Ağrı'da ortalama yağışın en fazla olduğu ay hangisidir?” (66,9); 17. soru olan “Ağrı'da yaz mevsiminde toplam yağış miktarı yaklaşık kaç mm'dir?” (%55,9); 18. soru olan “Ağrı'da en yağışlı ikinci mevsim aşağıdakilerden hangisidir?” (%77,2) ve 19. soru olan “Ağrı'nın ortalama sıcaklık ve yağış değerlerine bakılarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?” (%57,4) sorular olduğu görülmektedir.

4.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın ikinci alt problemi “Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik hazırlama becerileri hangi seviyededir?” şeklinde ifade edilmişti. Bu alt probleme ilişkin olarak öğrencilerin grafik okuma becerilerine ilişkin veriler Tablo 7’de ve Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 7: Öğrencilerin Genel Grafik Hazırlama Becerilerinin Aritmetik Ortalama ve Değerleri

Soru	N	\bar{X}	Ss	%
6	136	1,34	1,20	22,3

Tablo 7’den öğrencilerin grafik hazırlama becerisi ile ilgili genel ortalamalarına bakıldığında öğrencilerin toplam 6 soruda ortalama $\bar{X} = 1,34$ yani % 22,3 oranında bir başarıya sahip olduğu görülmektedir. Bu da bizlere öğrencilerin grafik okuma becerilerinin %25’e bile ulaşamadığını göstermektedir.

Öğrencilerin grafik hazırlama becerilerine ilişkin tüm sorulara verdikleri yanıtların f ve % dağılımı ise Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: Öğrencilerin Sorulara Göre Grafik Hazırlama Becerilerini Frekans ve Yüzde Değerleri

	DOĞRU		YANLIŞ	
	f	%	f	%
Soru 1.1	56	41,2	80	58,8
Soru 1.2	8	5,9	128	94,1
Soru 2.1	40	29,4	96	70,6
Soru 2.2	5	3,7	131	96,3
Soru 3.1	50	36,8	86	63,2
Soru 3.2	24	17,6	112	82,4

Öğrencilerin öncelikle verilen bir sayısal verinin hangi tür grafik hazırlanacağına ilişkin sorulan soruyu doğru grafik hazırlama biçimini tespit etmelerine yönelik olan 1.1., 2.1. ve 3.1. sorular incelendiğinde sütun grafik hazırlamaya yönelik olarak hazırlanmış 1.1. sorunun (Yandaki tabloda Türkiye'nin sayım yıllarına göre yıllık nüfusu verilmiştir. Bu verilerden yararlanarak hangi tür grafik yapılmalıdır?) doğru yapılma oranı %41,2 iken yanlış yapılma oranı ise 58,8'dir. Bu soru üç tür grafik hazırlama biçimini (sütun, çizgi, pasta) tespit etmeye yönelik sorular içinde en fazla doğru yapılan sorudur. Yani verilen verilerden doğru grafiği tespit etmeye yönelik olarak öğrenciler en çok veriler içinden sütun grafik yapılabileceğini doğru tespit etmişlerdir.

Verilen verinin çizgi grafik yapmaya yönelik sorulan 2.1. sorunun (Yukarıda Adıyaman iline ait aylara göre ortalama sıcaklık değerleri verilmiştir. Bu verilerden yararlanarak hangi tür grafik yapılmalıdır?) doğru yapılma oranı %29,4 iken, yanlış yapılma oranı 70,6'dır. Verilen verinin hangi tür grafik yapılacağını tespit etmeye yönelik sorular içinde en düşük oran bu sorudur.

Verilen verinin pasta grafik yapmaya yönelik sorulan 3.1. sorunun (Yukarıda Antalya'nın mevsimlere göre ortalama yağış yüzdeleri verilmiştir. Bu verilerden yararlanarak hangi tür grafik yapılmalıdır?) doğru yapılma oranı %36,8 iken, yanlış yapılma oranı 63,2'dir.

Verilen verilerden yararlanarak grafik hazırlamaya yönelik sorulan 1.2., 2.2. ve 3.2. sorulan soruların oranları ise çok düşük olup hiç birinin oranı %20'ye bile ulaşmamaktadır.

Verilen veriden yararlanarak sütun grafik yapma becerisine yönelik sorulan 1.2. sorunun doğru yapılma oranı sadece %5,9 iken, çizgi grafik yapmaya yönelik sorulan 2.2. sorunun doğru yapılma oranı sadece %3,7'dir. Bu tüm grafik yapma becerileri içinde en düşük orandır. Verilen veriden yararlanarak pasta grafik yapma becerisine yönelik sorulan 3.2. sorunun doğru yapılma oranı ise % 17,6'dır. Bu tüm grafik yapma becerisine yönelik sorular içinde en yüksek orandır.

4.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma becerileri cinsiyete göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Bu alt probleme ilişkin veriler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Grafik Okuma Becerisi Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	ss	t	p
Erkek	60	10,71	3,031	-1,014	,312
Kız	76	11,21	2,63		

Öğrencilerin grafik okuma becerisi puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları tablo 9’dan incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir, $t = -1,014$, $p > .05$. Erkek öğrencilerin grafik okuma becerilerinin ortalaması $\bar{X} = 10,71$ iken, kız öğrencilerin grafik okuma becerilerinin aritmetik ortalaması $\bar{X} = 11,21$ ’dir. Bu durumda grafik okuma becerisinin cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılığa yol açmadığı söylenebilir.

4.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik hazırlama becerileri cinsiyete göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Bu alt probleme ilişkin veriler Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10: Grafik Hazırlama Becerisi Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	ss	t	p
Erkek	60	1,21	1,263	-1,107	,270
Kız	76	1,44	1,159		

Öğrencilerin grafik hazırlama becerisi puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları tablo 10’dan incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir, $t = -1,107$, $p > .05$. Erkek öğrencilerin grafik hazırlama becerilerinin ortalaması $\bar{X} = 1,21$ iken, kız öğrencilerin grafik hazırlama becerilerinin aritmetik ortalaması $\bar{X} = 1,44$ ’dür. Bu durumda grafik hazırlama becerisinin cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılığa yol açmadığı söylenebilir.

4.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın beşinci alt problemi “Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik okuma becerileri okul türüne göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Bu alt probleme ilişkin veriler Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Grafik Okuma Becerisi Puanlarının Okul Türüne Göre T-Testi sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	ss	t	p
Köy Okulu	23	11,26	2,88	,499	,618
Merkez Okul	113	10,93	2,81		

Tablo 11’den öğrencilerin grafik okuma becerisi puanlarının okul türüne göre t-testi sonuçları incelendiğinde, gruplar arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir, $t = ,499$ $p > .05$. Köy okulunda öğrenim gören öğrencilerin grafik okuma becerilerinin ortalaması $\bar{X} = 11,26$ iken, merkez okul öğrencilerin grafik okuma becerilerinin aritmetik ortalaması $\bar{X} = 10,93$ ’dür. Bu durumda grafik okuma becerisinin okul türü faktörüne göre anlamlı bir farklılığa yol açmadığı söylenebilir.

4.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın altıncı alt problemi “Sosyal Bilgiler öğrencilerinin grafik hazırlama becerileri okul türüne göre değişmekte midir?” şeklinde ifade edilmişti. Bu alt probleme ilişkin veriler Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12: Grafik Hazırlama Becerisi Puanlarının Okul Türüne Göre T-Testi sonuçları

Gruplar	n	\bar{X}	ss	t	p
Köy Okulu	23	,78	,79	-2,501	,014
Merkez Okul	113	1,46	1,25		

Öğrencilerin grafik hazırlama becerisi puanlarının okul türüne göre t-testi sonuçları tablo 12’den incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. $t = -1,107$, $p < .05$. Köy okulu öğrencilerinin grafik hazırlama becerilerinin ortalaması $\bar{X} = ,78$ iken, merkez okullarda öğrenim gören öğrencilerin grafik hazırlama becerilerinin aritmetik ortalaması $\bar{X} = 1,46$ ’dır. Bu sonuç, merkez okullarda öğrenim gören öğrencilerin grafik hazırlama becerilerinin köy okulu öğrencilerine göre daha iyi derecede olduğunu göstermektedir.

BÖLÜM 5

SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar v bu sonuçlara göre geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

5.1. SONUÇLAR

Araştırmanın uygulaması sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak şu sonuçlara varılmıştır.

1. Öğrencilerin genel grafik okuma becerilerinin %50'nin altında (%43,1) olduğu görülmektedir. Bu sonuç bize öğrencilerin genel grafik okuma becerilerinin ancak ortaya yakın olduğu sonucunu vermektedir.
2. Grafik okuma becerilerine dayalı olarak aynı paralelde hazırlanan 1. ile 20. sorular arasında yer alan Mersin ve Ağrı illerine ait sütun ve çizgi grafikleri okuma becerilerinde yine paralel sonuçlar elde edilmiş olup öğrencilerin özellikle 10. ve 20. sorularda yer alan yıllık ortalama sıcaklık değerlerini okuma becerileri oldukça düşüktür (10. soru doğru cevap %11,0; 20. soru doğru cevap %14). Yine öğrencilerin en sıcak ay ortalaması ile en soğuk ay ortalaması arasındaki farkı bulmalarına dayalı geliştirilen 3. ve 13. sorularında doğru yapıma oranı oldukça düşüktür (3. soru doğru cevap %31,6; 13. soru doğru cevap %14,7). Bu sonuçlarda bize öğrencilerin verilen bir veriden yararlanarak ortalama bir sonuca ulaşma veya farkı bulma derecelerinin oldukça düşük olduğunu göstermektedir.

3. Grafik okuma becerilerine dayalı olarak aynı paralelde hazırlanan 1. ile 20. sorular arasında yer alan Mersin ve Ağrı illerine ait sütun ve çizgi grafikleri okuma becerilerinde Mersin iline ait sorularda öğrenci cevaplarındaki doğru yapılma oranı, Ağrı ili'ne ait soruların oranında daha fazladır. Mersin iline ait sorularda doğru cevap oranlarında 1. (%80,9) ve 4. sorularda (%80,1) doğru cevap veren öğrenci oranı %80'i geçerken Ağrı iline ait soruların hiç birinde bu oran % 70'e ulaşmamaktadır. Bu durumun sebebi soruların aynı paralelde olmasına rağmen Ağrı ili sıcaklık verilerinde özellikle bazı değerlerin eksiye düşmesi gösterilebilir. Sıcaklık değerlerinde eksiye düşme özellikle öğrencilerin sıcak soğuk ay ortalamaları farkını bulmalarına yönelik olarak hazırlanan 3. ve 13. sorularda açık biçimde görülmektedir. (3. soru doğru cevap %31,6; 13. soru doğru cevap %14,7).
4. Öğrencilerin grafik okuma becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanan sorular içinde öğrenci başarılarının en yüksek orana ulaştığı sorular ise sadece sütun grafiği okumaya yönelik hazırlanan 21. ve 22. sorular olmuştur. (21. soru %90,4 ve 22. soru %88,2). Fakat yine aynı grafiğe bağlı verilen toplam üretim miktarını soran 23. soruda bu oran %57,4'e kadar düşmektedir.

Bu sonuçlarda bize öğrencilerin sadece bir boyutlu verilen grafikleri okuma becerilerinin yüksek olduğunu gösterirken grafiklerin iki boyutlu (sütun-çizgi) olması veya grafikten toplam, fark veya ortalamaya yönelik sonuçlar çıkarmaya yönelik işlemleri ölçmesi durumunda grafik okuma becerisinin %50'nin altına indiğini göstermektedir.

Öğrencilerin genel grafik hazırlama becerilerinin %25'in altında (%22,3) olduğu görülmektedir. Bu sonuç bize öğrencilerin genel grafik hazırlama becerilerinin çok düşük olduğunu göstermektedir.

5. Öğrencilerin verilen verilerden yararlanarak grafik hazırlama becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanan 6 sorunun doğru yapılma oranı oldukça düşüktür. Öğrencilerin grafik hazırlamalarına yönelik sorulan sorular kendi içinde öncelikle 2 bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde öğrencilerin verilen veriden yararlanarak hangi tür grafik yapılacağını tespit etmeleri beklenmiştir.

Öğrencilerin bu becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanan 1.1., 2.1. ve 3.1. sorularda öğrenciler %29,4 ile (2.1. soru) %41,2 (1.1. soru) oranında başarılı olmuşlar yani hiçbir sorunun ortalaması %50'ye bile ulaşmamıştır. Öğrencilerin verilen bir veriden yararlanarak hangi tür (sütun, çizgi, pasta) grafik yapılacağını tespit etmeye yönelik bu sorularda en çok sütun grafiği hazırlama becerisini doğru tespit ettiği görülmektedir. En az doğru bilinen grafik çeşidi ise %29,4 ile çizgi grafikdir. Fakat öğrencilerin tespit ettikleri grafikleri hazırlamasına istenen sorularda ise doğru cevap oranları oldukça düşerek %3,7'ye kadar gerilemektedir. Öğrencilerin %41,2'si verilen bir veriden sütun grafik yapılacağını doğru bilmelerine rağmen bu grafiği hazırlama oranları sadece %5,9'dur. Verilen verinin çizgi grafiğe dönüştürülmesi gerektiğini doğru bilen öğrenci oranı %29,4 iken bunu grafiğe çevirebilme oranı sadece %3,9'dur. Verilen bir veriden yararlanarak pasta grafik çizileceğini doğru bilen öğrenci oranı %36,8 iken bunu pasta grafiğe çevirme oranı %17,6 dır. Öğrenciler sadece pasta grafik hazırlama konusunda %15'in üstünde başarılı olurken diğer grafik (sütun, çizgi) çeşitlerini hazırlama konusunda ise %10'un altına düşmüşlerdir.

Grafik okumaya yönelik hazırlanan sorulardan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde; sadece bilgi ezberleme ve tekrarlama dayalı geleneksel anlayışı reddeden ve öğrenci merkezli yaparak yaşayarak öğrenimi savunan, süreçte bilgi yanında bazı değer ve beceriler edindirmeyi hedefleyen yapılandırmacı öğretim anlayışının okullarımızda hala tam yerleşmediği söylenebilir. Çünkü 4. sınıftan itibaren programda var olan grafik okuma ve hazırlama becerilerine yönelik becerilere ilişkin kazanımlar eğer tam olarak öğrenciler üzerinde etkili olsa öğrencilerin grafik okuma becerilerinin daha yüksek olacağı söylenebilirdi.

6. Öğrencilerin grafik okuma ve grafik hazırlama becerilerinin cinsiyet ve okul türüne göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik yapılan analizlerde ise öğrenci başarılarının hem grafik okuma hem de grafik yapma konusunda cinsiyete göre anlamlı bir farklılık yaratacak düzeyde farklılığa sahip olmadıkları görülmektedir. Bu sonuçta bizlere grafik okuma ve grafik

yapmada cinsiyet faktörünün önemli bir değişken olmadığını göstermektedir. Öğrencilerin grafik okuma ve grafik hazırlama becerilerinin okul türüne göre farklılaşp farklılaşmadığına yönelik yapılan t-testi analizinde ise öğrencilerin grafik okuma becerileri arasında anlamlı bir farklılık yokken; öğrencilerin grafik hazırlama becerilerinin okul türüne göre farklılaştığı ve şehir merkezinde öğrenim gören öğrencilerin köy okulunda öğrenim gören öğrencilere göre daha iyi grafik yapma becerisine sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun ana nedeni olarak şehir merkezindeki okul imkanlarının daha iyi olması gösterilebilir.

5.2. ÖNERİLER

Araştırma süreci sonunda elde edilen bulgular çerçevesinde geliştirilen öneriler şunlardır.

- Sosyal bilgiler öğretmenleri hizmet içi kurslarla yapılandırmacı öğretim içinde yer alan becerileri daha iyi nasıl verecekleri konusunda bilgilendirilmelidir.
- Öğrencilerin programın öngördüğü becerilere ulaşması için daha çok etkinlik yaptırılmalıdır.
- Öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerilerini geliştirmeye yönelik sorular ders kitapları ve öğrenci çalışma kitaplarında arttırılmalıdır
- Öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerilerini gerçek yaşamda kullanabilecekleri uygulamalar ders içinde verilmelidir.

KAYNAKÇA

- ALKAN, Cevat (2005), Eğitim Teknolojisi, Ankara: Anı Yayıncılık.
- ALTUN, A., DOĞAN, Y., UZUN, E. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 6, İstanbul: Altın Kitaplar.
- ALTUN, A., DOĞAN, Y., UZUN, E. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 6, İstanbul: Altın Kitaplar.
- ALTUN, Adnan (2009), Sosyal Bilgiler Derslerinde Karikatürlerin Kullanımı, (Ed: TURAN, Refik, SÜNBÜL, Murat ve AKDAĞ, Hakan), Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar-I, Ankara: Pegem Akademi.
- ARIKAN, Rauf (2003), Grafikler, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- ARLI, Mine ve NAZİK, M. Hamil (2004), Bilimsel Araştırmaya Giriş, Ankara: Gazi Kitabevi.
- BAYRAM, Servet (2006), İlköğretimde Materyal Kullanımı Seçimi ve Geliştirilmesi, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- BECER, Emre (2008), İletişim ve Grafik Tasarım, Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- BUDANUR, Tülay (2004), “Coğrafya Öğretiminde Görsel Araçlardan Grafiklerin Etkili ve Yerinde Kullanımı (Türkiye’de Nüfus Konuları Örneği İle), Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- CEYHAN, Erdal ve YİĞİT, Birol (2003), Konu Alanı Ders Kitabı İncelemesi, Ankara: Anı Yayıncılık.
- ÇELİK, Levent (2007), Öğretim Materyallerinin Hazırlanması ve Seçimi, (Ed: DEMİREL, Özcan ve ALTUN, Eralp), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- ÇETİN, A., VAROĞLU, U., BULKAN, O., LEVENDOĞLU, S. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 5, İstanbul: Başarı Yayıncılık.

- ÇETİN, A., VAROĞLU, U., BULKAN, O., LEVENDOĞLU, S. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 5, İstanbul: Başarı Yayıncılık.
- DANACIOĞLU, Esra (2001), Geçmişin İzleri, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- DAVID, E.Kyvig-Myron A. Marty (2000), Yanbaşımızdaki Tarih, (Çev. Nalan ÖZSOY), İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- DEMİREL, Özcan ve Kaya, Zeki (2002), Eğitim İle İlgili Temel Kavramlar,(Ed: DEMİREL, Özcan ve Kaya, Zeki), Öğretmenlik Mesleğine Giriş, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- DEMİREL, Özcan ve YAĞCI, Esed (2007), Eğitim, Öğretim Teknolojisi ve İletişim, (Ed: DEMİREL, Özcan ve ALTUN, Eralp), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- DEMİREL, Özcan, SEFEROĞLU, S. Sadi ve YAĞCI, Esed (2002), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara: Pegem A Yayınları.
- DERMAN, İhsan (1989), Fotoğraf ve Gerçeklik, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- DÖNMEZ, Cengiz ve YAZICI, Kubilay (2008), T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Konularının Öğretimi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- DURUALP, Enver (2006), “İlköğretimde Sosyal Bilgiler Öğretiminde Karikatür Kullanımı”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ERDEN, Münire (tarihsiz), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara: Alkım Yayınları.
- GENÇ, E., POLAT, M., BAŞOL, S., KAYA, N., AZER, H., GÖKÇE, S., KOYUNCU, M., GÖK, A., YILDIZ, A., YILMAZ, D., ÖZCAN, A. (2008), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 6, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

GENÇ, E., POLAT, M., BAŞOL, S., KAYA, N., AZER, H., GÖKÇE, S., KOYUNCU, M., GÖK, A., YILDIZ, A., YILMAZ, D., ÖZCAN, A. (2008), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 6, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

GÖKKAYA, Kürşat ve ORUÇ, Şahin (2003), Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarında Görsel Materyallerin Kullanımına Bir Örnek: Fotoğraf, (Ed: ŞAHİN, Cemalettin), Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu Sosyal Bilgiler, Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

GÜLBAHAR, Yasemin (2008), Öğretim Araç ve Gereçleri, (Ed: SELVİ, Kıymet), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Anı Yayıncılık
HESAPÇIOĞLU, Muhsin (1998), Öğretim İlke ve Yöntemleri, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

İŞMAN, Aytekin (2005), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Sempati Pegem A Yayınları.

KARAGÖZ, D., TEKEREK, M., KAYA, N., AZER, H., ALIÇ, D. M., YILBAT, B., KOYUNCU, M., ULUSOY, K. (2008), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 5, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

KARAGÖZ, D., TEKEREK, M., KAYA, N., AZER, H., ALIÇ, D. M., YILBAT, B., KOYUNCU, M., ULUSOY, K. (2008), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 5, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.

KARASAR, Niyazi (2007), Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

KAYA, Zeki (2006), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

KOLUKISA, E.A., ORUÇ, Ş., AKBABA, B., DÜNDAR, H. (2006), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 4, İstanbul: A Yayınları.

- KOLUKISA, E.A., ORUÇ, Ş., AKBABA, B., DÜNDAR, H. (2006), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 4, İstanbul: A Yayınları.
- MEB(2005), İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi 4-5 Öğretim Programı, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu.
- MEYDAN, Ali ve AKDAĞ, Hakan (2008), Sosyal Bilgilerde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, (Ed: TAY, Bayram ve ÖCAL, Adem), Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara: Pegem Akademi.
- MOFFATT, Maurice (1957), Sosyal Bilgiler Öğretimi (Çev. Nesrin ORAN), İstanbul: Maarif Basımevi.
- ÖZAN, Mukadder (2002), Temel Kavramlar, (Ed: TAŞPINAR, Mehmet), Öğretmenlik Mesleği, Elazığ: Üniversite Kitabevi.
- ÖZTÜRK, Cemil ve OTLUOĞLU, Rahmi (2005), Sosyal Bilgiler Öğretiminde Edebi Ürünler ve Yazılı Materyaller, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- POLAT, M., KAYA, N., KOYUNCU, M., ÖZCAN, A. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 7, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- POLAT, M., KAYA, N., KOYUNCU, M., ÖZCAN, A. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 7, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- SARITAŞ, Mustafa (2007), Öğretimde Yararlanılan Araç Gereçler ve Etkili Kullanımı, (Ed: SARITAŞ, Mustafa), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- SEFEROĞLU, S. Sadi (2007), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Pegem Akademi.
- SÖNMEZ, Ö. Faruk (2006), “İlköğretim Sosyal Bilgiler 7. Sınıf Karadeniz Bölgesi Konusunun Görsel Araç-Gereçlerle Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisinin Değerlendirilmesi (Tokat Örneği)”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- SÖNMEZ, Veysel (1996), Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara: Pegem A Yayınları.
- SÖNMEZ, Veysel (2005), Hayat ve Sosyal Bilgiler Öğretimi Öğretmen Kılavuzu, Ankara: Anı Yayıncılık.
- ŞAHİN, S., GENÇTÜRK, E., BUDANUR, T. (2007), “Coğrafya Öğretiminde Uygun Grafik Seçimi ve Kullanımının Öğrenme Üzerindeki Etkisi,” Kastamonu Eğitim Dergisi, c.15: 293-302.
- ŞAHİN, Y. Tuğba ve YILDIRIM, Soner (tarihsiz), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara: Anı Yayıncılık.
- TAŞPINAR, Mehmet (2005), Kuramdan Uygulamaya Öğretim Yöntemleri, Elazığ: Üniversite Kitabevi.
- TEKEREK, M., KAYA, N., ALIÇ, M. D., YILBAT, B., YILDIRIM, T., KOYUNCU, M., ULUSOY, K. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Ders Kitabı 4, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- TEKEREK, M., KAYA, N., ALIÇ, M. D., YILBAT, B., YILDIRIM, T., KOYUNCU, M., ULUSOY, K. (2009), İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğrenci Çalışma Kitabı 4, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- TEMİZ, B. Kağan ve TAN, Mustafa (2009), “Grafik Çizme Becerilerinin Kontrol Listesi İle Ölçülmesi”, Selçuk Üniversitesi, A.K.E.F. Dergisi, s.27: 71-83.
- TUNÇ, Handan (2002), Fotoğrafya, Bir Anlamlandırma Yöntemi Olarak Gösterge Bilim Yönteminin Fotoğrafta Kullanım Olanakları.
- UŞUN, Salih (2006), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- UZUNBOYLU, H., ÇAVUŞ, N., ÖZÇINAR, Z., ETCİ, C., HÜRSEN, Ç., ERÇAĞ, E., ÖZDAMLI, F., EKİZOĞLU, N., SAKALLI M., TUNCAY, N. (2008), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Pegem Akademi.

- YALIN, Halil İbrahim (2004), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- YANPAR, Tuğba (2007), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- YAŞAR, Şefik ve GÜLTEKİN, Mehmet (2006), Anlamalı Öğrenme İçin Etkili Öğretim Stratejileri, (Ed: ÖZTÜRK, Cemil), Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- YAZICI, Hakkı ve KOCA, Kürşat (2008), Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, (Ed: TAY, Bayram ve ÖCAL, Adem), Özel Öğretim Yöntemleriyle Sosyal Bilgiler Öğretimi, Ankara: Pegem Akademi.
- YAZICI, Kubilay (2006), “Sosyal Bilgilerde Kullanılan Görsel Araçlar: Haritalar-Küreler, Resimler, Tablolar ve Grafikler”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 15: 651-662.
- YİĞİT, N., ALTUN, T., ÖZMEN, H., AKYILDIZ, S. (2006), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme, Trabzon: Celepler Matbaacılık.

EKLER

1. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan Sosyal Bilgiler ders ve çalışma kitaplarında yer alan grafiklerle ilgili sayfalar.
2. Özel yayınevleri tarafından hazırlanmış olan ders ve çalışma kitaplarında yer alan grafiklerle ilgili sayfalar.
3. Öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerilerini ölçme test soruları.

Ek 1: Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan Sosyal Bilgiler ders ve çalışma kitaplarında yer alan grafiklerle ilgili sayfalar.

Ek: 1.1. 4. Sınıf Ders Kitabı

7. ÜNİTE

İNSANLAR VE YÖNETİM

Zeynep :
– Ahmet amca, sınıfımızın başkanı benim.
Sınıf arkadaşlarımla oyları ile seçildim.

KARINCA PARTİSİ	LALE PARTİSİ	UÇAK PARTİSİ	TOPRAK PARTİSİ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seçimlere katılan partilerin isim ve amblemleri pusulada yer alır. Seçmenler tercih ettikleri partinin isminin altına "EVET" mührünü basarlar.



Sınıfımızda yaptığımız çalışma sonucunda size sorulacak soruları belirledik. Size sorulacak soruları arkadaşımızla aldığımız karar doğrultusunda ben soracağım. Belediyenin başında kim bulunur ve bu göreve nasıl gelmiştir?

Ahmet Bey :

– Belediyenin başındaki kişi belediye başkanıdır. Belediye başkanı, belediyenin en yetkili yöneticisidir. Onu bu göreve halk getirir. Oy kullanmak **vatandaşlık** hak ve ödevlerimizdendir. Seçimler sırasında kullanılan oylar sayıldıktan sonra en fazla oyu alan kişi belediye başkanı olur.

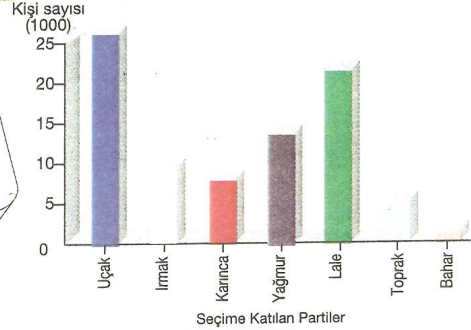
Ahmet Bey bu bilgileri verirken belediye meclis odasının önüne geldiler.

Zeynep :

– Ahmet amca belediye meclisi yazan bu odada ne yapılıyor?

► Seçmen, zarfı kutuya atarak hangi görevini yerine getirmiş olur?

Son nüfus sayımına göre nüfusu 5000 ve daha fazla olan yerlerle il ve ilçe merkezlerinde hükümetin kararıyla kurulan teşkilatlara **belediye** denir. Belediyelerin amacı, kamuya hizmet etmektir. Bu hizmetler çevremizi daha yaşanabilir hâle getirir.



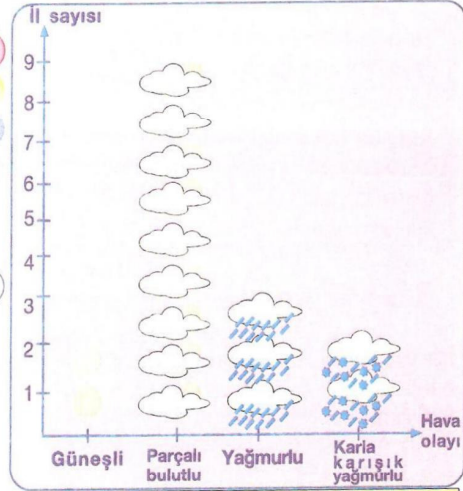
Bütün demokratik ülkelerde partiler vardır. Bunlar ülke yönetimine aday olurlar. Her partinin olduğu gibi her vatandaşın da seçimlere katılım hakkı vardır. Vatandaşlar bu haklarını partilere oy vererek kullanırlar. Yukarıdaki grafiği yorumlayınız.

► Seçimi hangi parti kazanmıştır?

Haritada görülen hava durumunu resimli grafikte gösterebiliriz.

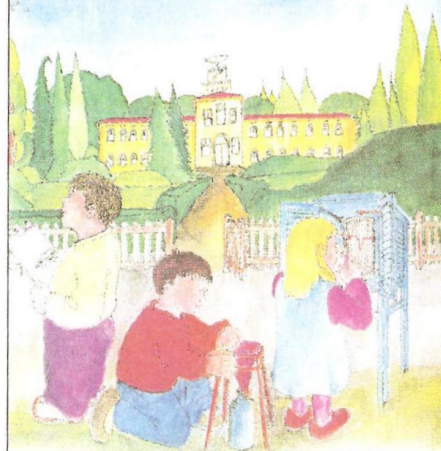
İllere Göre Hava Durumu Grafiği

Hava Olayı	İl Sayısı
Güneşli	2
Parçalı bulutlu	9
Bulutlu	-
Gök gürültülü	-
Yağmurlu	3
Karlı	-
Karla karışık yağmur	2
Sisli	-



- Haritaya bakarak söyleyelim.
 - Ankara'da hava (Yağmurlu mu, güneşli mi?)
 - Antalya'da hava (Bulutlu mu, yağmurlu mu?)
 - Erzurum'da hava (Karlı mı, bulutlu mu?)
 - Bursa'da sıcaklık°C dir.
 - İzmir'de sıcaklık°C dir.
 - Kayseri'de sıcaklık°C dir.
 - Kars'ta sıcaklık°C dir.
- Tabloya bakarak söyleyelim.
 - Sıcaklık 4 °C ise hava tur.
 - Sıcaklık 12 °C ise hava dir.
 - Sıcaklık 22 °C ise hava dir.
 - Sıcaklık 29 °C ise hava dir.
 - Sıcaklık -2 °C ise hava tur.

► Bir televizyon kanalında hava durumu spikeri olarak çalışıyorsunuz. Yan sayfadaki hava durumunu gösteren haritaya bakarak haberleri sunacaksınız. Nasıl bir sunum yapardınız?



Resimdeki çocuklar ne yapıyor olabilir?

4. ÜNİTE

ÜRETİMDEN TÜKETİME

Haydi Düşünelim!

Ailece harcamalarınızı her ay nasıl planlıyorsunuz?

Anahtar Sözcükler

maaş
ücret
bütçe
tasarruf

HESAPLI YAŞIYORUZ

Gelir		GİDER (AYLIK HARCAMALAR)	
Beyza'nın		Mutfak masrafı	400 TL
Annesi	- 900	Ev kirası	350 TL
		Ulaşım	200 TL
Beyza'nın		Fatura	
Babası	- 950	(telefon,su, elektrik, yakıt)	300 TL
		Giyim	100 TL
	1850 TL	Eğitim	50 TL
		Sağlık	50 TL
		Harçlık	50 TL
		Eğlence	50 TL
		Kitap, dergi, gazete	100 TL
		Tasarruf	200 TL
			1.850 TL

Yukarıdaki tabloda Beyza'nın ailesinin şubat ayı bütçesini görüyorsunuz.

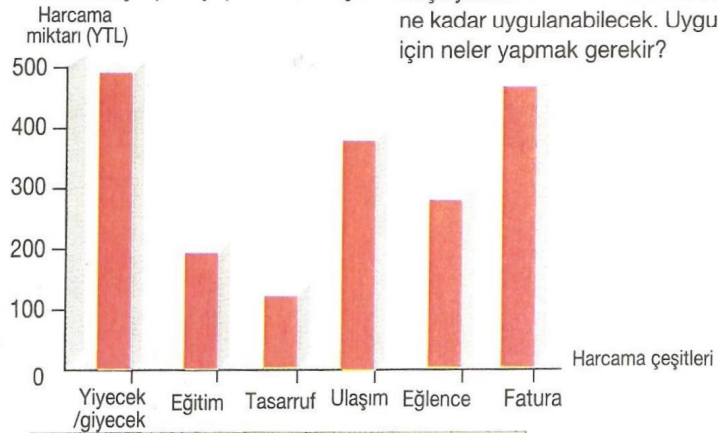
Beyza'nın ailesinin harcamaları ile kendi ailenizin harcamalarını karşılaştırınız.

Sabahleyin okula giderken bir yerlere yetişmeye çalışan insanlar görürsünüz. İnsanların nereye, niçin koşuşturduklarını hiç düşündünüz mü?

İnsanlar, yaşamlarını daha sağlıklı ve mutlu sürdürmek için çalışırlar. Yaptıkları işin karşılığı olarak da **ücret** alırlar. Beyza'nın annesi bir tekstil fabrikasında işçi, babası ise bankada memurdur. Her ikisi de her ay düzenli olarak **maaş** alıyorlar. Beyza'nın ailesi maaşlarını öncelikle ihtiyaçlarını ve bazı isteklerini karşılamak için kullanıyorlar.

Beyza'nın ailesi her ay paralarını doğru şekilde kullanmak için plan yapar. Bu, **bütçe**

denilen bir gelir-gider planıdır. Bu bütçedeki ilk önce paranın bir kısmı zorunlu ihtiyaçlar için ayrılır. İhtiyaçlar karşılandıktan sonra geriye kalan bir miktar para, ailenin istekleri için kullanılabilir. Yukarıda Beyza'nın ailesinin bütçesini görüyorsunuz. Bütçe hazırlandıktan bir hafta sonra, Beyza'nın babası işten ayrıldı. Yeni işine iki ay sonra başlayacak. Bu durumda hazırlanan bütçe ne kadar uygulanabilecek. Uygulanabilmesi için neler yapmak gerekir?



90

► Bir ailenin aylık masrafları ile ilgili bütçe örneği.

4. UNITE

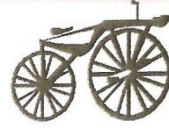
ÜRETİMDEN TÜKETİME



1820

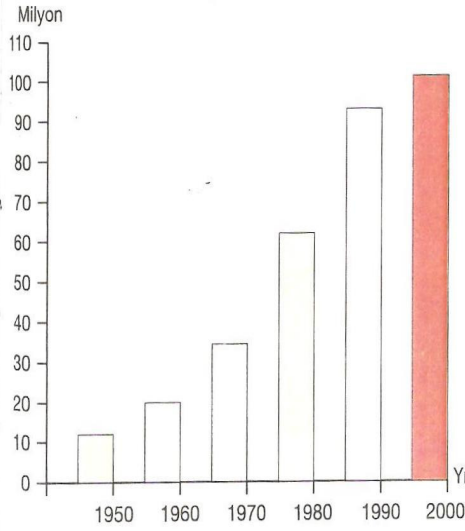


1839



1855

Lance Armstrong (Lens Armstrong) ünlü bir bisiklet yarışçısıdır. Yakalandığı kanser hastalığının ardından Fransa bisiklet turnuvasında üst üste yedi kez şampiyon oldu.



► 1950-2000 yılları arasında dünyadaki bisiklet üretimini görüyorsunuz (World Watch Institute, 2001).

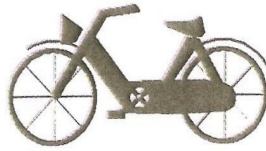


► Nereelerde bisiklet kullanabilirsiniz? Bisiklet ile giremeyeceğiniz yerler için hangi trafik işareti kullanılır?

Benim adım Penny Farthing (Peni Forting). Sizce insanlar beni nasıl kullanıyordu?



1892



1885



1870



1858



1861



1870



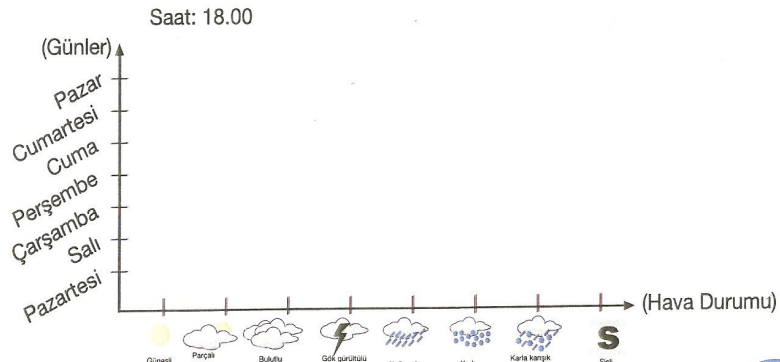
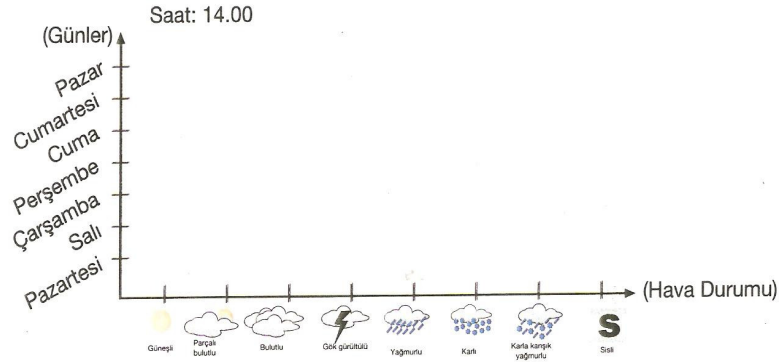
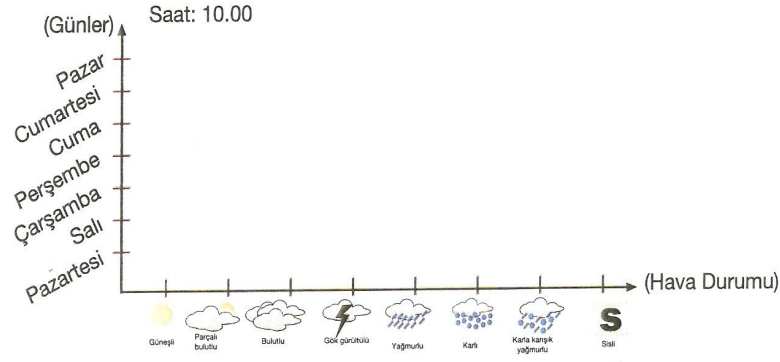
1870

Ek: 1. 2. 4. Sınıf Çalışma Kitabı

3. ÜNİTE

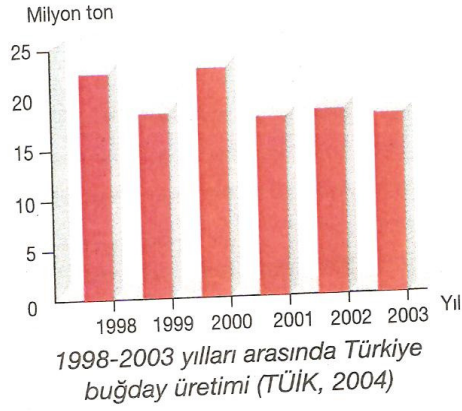
YAŞADIĞIMIZ YER

7. Tablodaki bilgileri kullanarak aşağıdaki resimli grafikleri tamamlayınız.



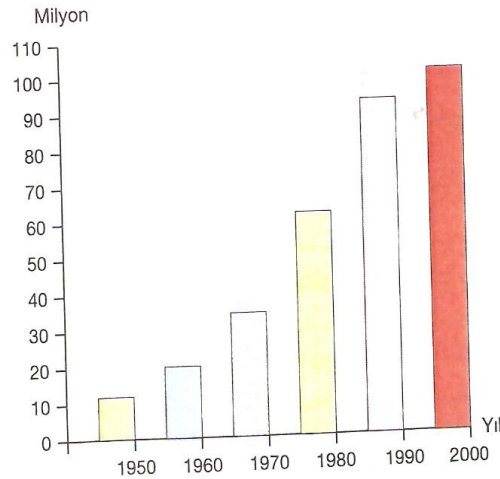
10. ETKİNLİK**GRAFİK OKUYORUM**

- Aşağıdaki grafiklerle ilgili soruları cevaplandırınız.



1. En az ve en çok buğday hangi yıllarda üretilmiştir?

2. Buğday üretimindeki farklılıklar ile ilgili tahminleriniz nelerdir? Aşağıya yazınız.

11. ETKİNLİK**BİSİKLET GRAFİĞİ**

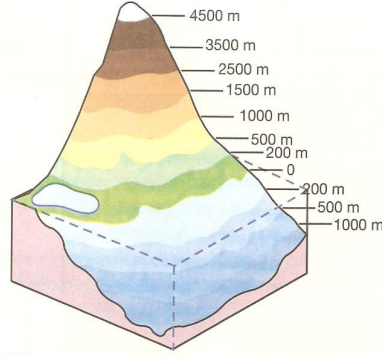
3. 1950-2000 yılları arasında dünyadaki bisiklet üretimini görüyorsunuz. Üretimdeki sürekli artışın sebepleri hakkında neler düşünüyorsunuz?

3. ÜNİTE

BÖLGEMİZİ TANIYALIM

Doğal, beşerî ve ekonomik yönleri ile diğer alanlardan ayrılan, kendi sınırları içinde benzerlik gösteren alanlara coğrafi **bölge** denir.

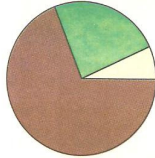
Ülkemiz 7 coğrafi bölgeye ayrılmıştır. Bölgeler belirlenirken doğal ve beşerî özellikler dikkate alınmıştır. Yeryüzü şekilleri, iklim, bitki örtüsü gibi özellikler doğal özellikleri, nüfus, yerleşme, tarım, sanayi, ulaşım, ticaret gibi özellikler beşerî ve ekonomik özellikleri oluşturur.



Haritada kullanılan renkler yükseltinin ne kadar olduğunu gösterir. Örneğin yeşil gösterilen bir yerin yükseltisi 200 metreye, kahverengi ile gösterilen bir yerin yükseltisi 4.500 metreye kadar çıkabilir.



Sadece haritaya bakarak çok şey söyleyebilirsin.



■ Düzlük
■ Hafif tepelik
■ Çok yüksek alanlar
ya da dağlar

Yandaki daire grafiğini yukarıdaki bölgelerle eşleştiriniz.

- A. Marmara Bölgesi
- B. Doğu Anadolu Bölgesi
- C. İç Anadolu Bölgesi

3. ÜNİTE

BÖLGEMİZİ TANIYALIM

Ülkemizde nüfus her yere eşit dağılmamıştır. Bazı yerler az nüfuslu, bazı yerler çok nüfusludur. Nüfusun bu dağılımında yer şekilleri, iklim gibi doğal etkenler ön sırada olmakla birlikte; ekonomik, sosyal ve kültürel faktörler de etkilidir.

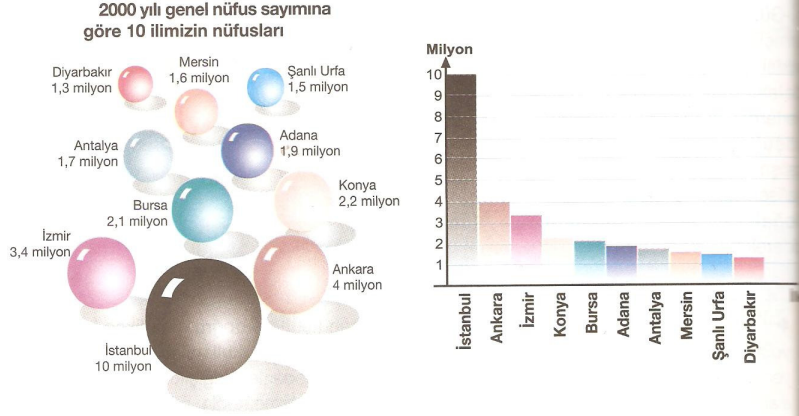


Burası **kır** yerleşim yeridir.
Burada yaşayan insan sayısı azdır.
Ekonomik faaliyetler: tarım - hayvancılık



Burası **kent** yerleşim yeridir.
Burada yaşayan insan sayısı fazladır.
Ekonomik faaliyetler: sanayi - ticaret

2000 yılı genel nüfus sayımına göre en kalabalık 10 ilimizin nüfus grafiği

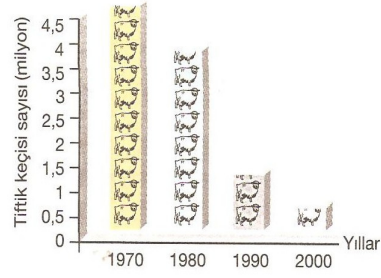


Yukarıdaki grafikte Türkiye'nin nüfusu en fazla olan 10 il verilmiştir.

4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

Zararlı güneş ışınlarını geçirmeyen, ısıya dayanıklı, kolayca boyanabilen ve kiri kolay tutmayan tiftik, dokuma sanayisi için çok önemlidir. Örneğin, astronot ve pilot elbisesi için tiftiğe ihtiyaç duyulduğunu biliyor muydunuz?



(Rakamlar yaklaşık olarak verilmiştir.)
Ankara Tarım İl Müdürlüğü, 2003)

Angora da Ankara keçisinin kollarından yapılan bir tür kumaş veya örgüdür. Bu kelime, İngilizce'ye de aynen bu şekilde geçmiştir. Tıpkı ayran, kebab, yoğurt kelimeleri gibi.



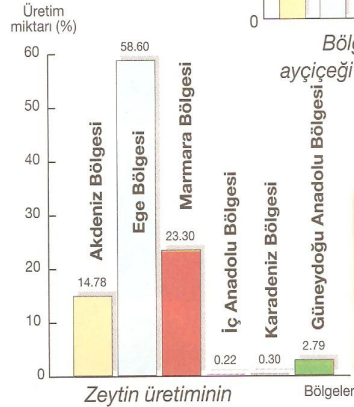
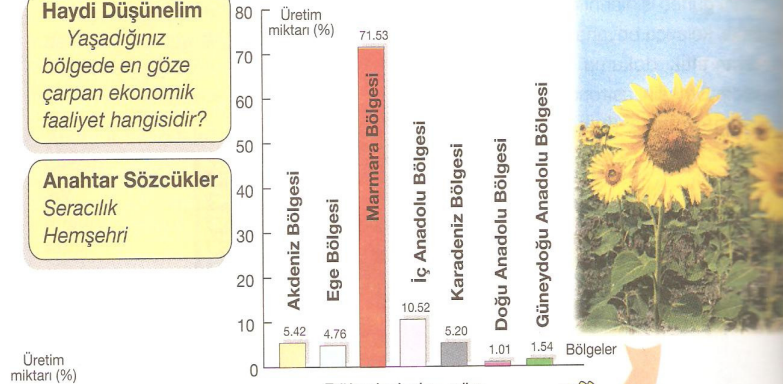
4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

Haydi Düşünelim
Yaşadığınız bölgede en göze çarpan ekonomik faaliyet hangisidir?

Anahtar Sözcükler
Seracılık
Hemşehri

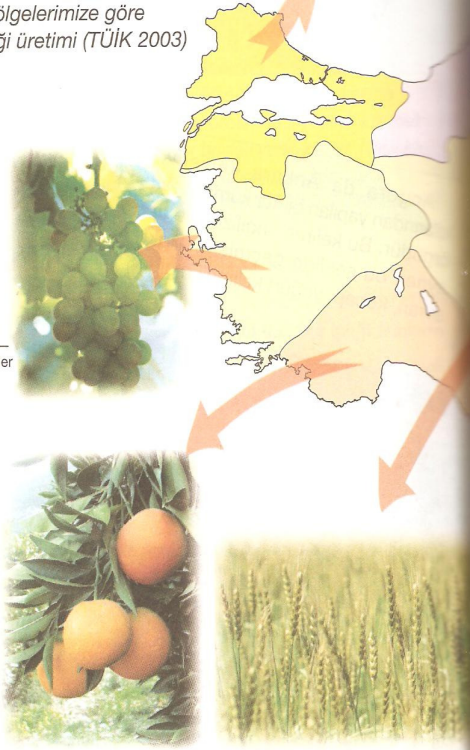
BEREKETLİ MEMLEKETİM



Zeytin üretiminin bölgelere dağılımı (TÜİK 2003).

Tevfik Ulusoy, 60 yaşında ve Antalya'da sahilden 5 kilometre uzaklıkta bir köyde yaşıyor. Yöresindeki hemen herkes gibi geçimini **seracılık** yaparak sağlıyor. Naylon ya da camla kapatılan arazide, kışın, yaz meyve ve sebzelerini yetiştiriyor. Seracılık işine 20 yıl önce başlamış. Önceleri sadece ülke içi yaş meyve ve sebze ticareti yaparken bugün ihracat yapıyor.

Bölgelerimize göre ayçiçeği üretimi (TÜİK 2003)



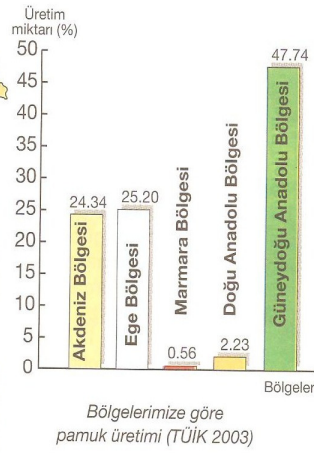
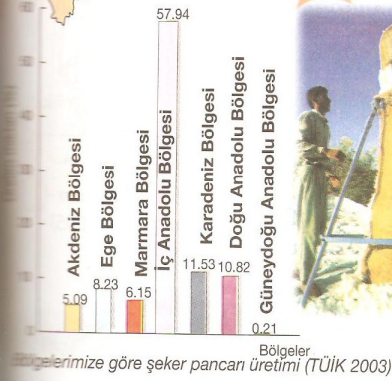
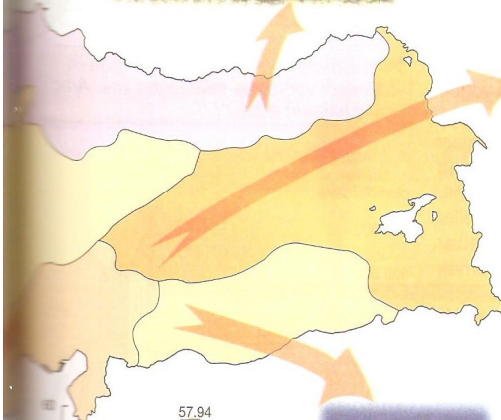
4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

Ömer Öztürk, Rize'nin Çayeli İlçesi'nde deniz kenarında bir köyde yaşıyor. Tarım arazileri az ve hayvancılık yapacak kadar ot yönünden zengin bir meraya sahip değil. 134 kişinin yaşadığı bu köyde değerli bir maden de çıkarılmıyor. Ömer ve **hemşehrilerine** nasıl bir iş yapmalarını önerirsiniz?



Ahmet Yılmaz, Kars'ta şehir merkezinde oturuyor. Canlı hayvan ticaretiyle uğraşıyor. Zaten yaşadığı bölge de gelirin %70'ini canlı hayvan ticareti ve hayvansal ürünlerden sağlıyor. Tarıma elverişli arazileri çok fazla yok. Ancak yaşadığı bölgede yazlar yağışlı geçerken ilkbaharda da eriyen kar suları toprağı besliyor. Bu hava koşulları gür otların yetişmesine olanak sağlıyor. Böylece gür otlaklara gereksinim duyan büyükbaş hayvan yetiştiriciliği, bölgenin en önemli ekonomik faaliyeti hâline gelmiştir.



4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ



1770



1786



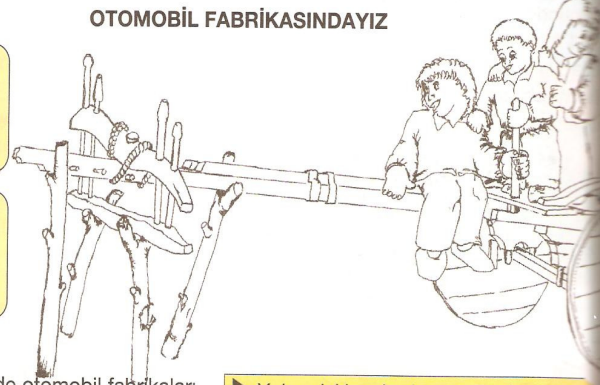
1888

1892

OTOMOBİL FABRİKASINDAYIZ

Haydi Düşünelim!
Yaşadığınız bölgede hangi sanayi faaliyetleri var?

Anahtar Sözcükler
prototip
üretim bandı
bayi



Kocaeli çevresinde otomobil fabrikaları yoğundur. Bu fabrikaların, bu çevrede yoğun olmasının sebepleri nelerdir?



2007

Burak'ın babası bir otomobil firması için tasarım yapıyor. Bilgisayarda modeller çiziyor. Ardından ağaç, kâğıt, plastik ya da alçıdan küçük modeller yapıyor. Tasarladığı modeller beğenilirse fabrikada bir ilk örnek (**prototip**) üretilip çeşitli testlerden geçiriliyor. Sence üretilen örneklerle ilgili ne testleri yapılıyor? Bu testlerin amacı ne olabilir?



1997

Burak'ın isteği üzerine, babası onu fabrikaya götürdü. Önce, otomobilin günümüze kadar gelişim aşamalarını anlattı. Bu gelişim aşamalarını siz de kitabınızın bu sayfalarında görebilirsiniz. 1770 yılından 2007 yılına kadar üretilen otomobillere bakınız.



104

1984

Başlangıçtan itibaren otomobillerin gelişim sürecinde en önemli etken ne olabilir?



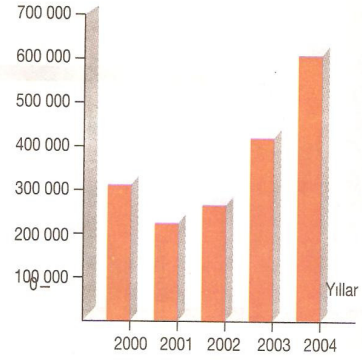
1972



1967

► Yukarıdaki resimde aracın arkada iki tekerleği var, önde tekerlekler yok. Araç nasıl hareket ettirilir?

Üretilen otomobil sayısı



Türkiye'de otomobil üretiminin yıllara göre dağılımı (TÜİK, 2005)

7. ETKİNLİK

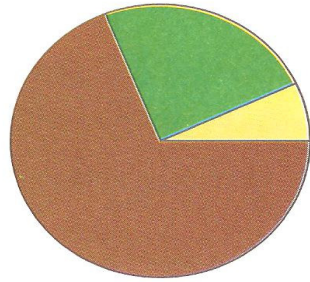
TÜRKİYE'NİN BÖLGELERİ

Bir Türkiye haritasından yararlanarak aşağıda boş bırakılan yerlere bölgelerin isimlerini yazınız. Kendi yaşadığınız bölgeyi boyayınız.



- En büyük bölgemiz,..... Bölgesi'
- En küçük bölgemiz,..... Bölgesi'
- Bölgelerimizin belirlenmesinde etkili olan doğal faktörler nelerdir.....
- Yaşadığınız bölgenin sınırlarının belirlenmesinde hangi ortak özellikler esas alınmıştır.....

Ders kitabının 77. sayfasındaki kabartma haritayı inceleyiniz. Aşağıdaki renkleri açıklamalarını dikkate alarak düzlük, yükseltisi az alanlar ve dağlık bölgelerimiz nereler olduğunu aşağıdaki boşluklara yazınız.



- Düzlük Bölgesi
- Yükseltisi az alanlar Bölgesi
- Çok yüksek tepeler ya da dağlar Bölgesi

9. ETKİNLİK

ÜRÜN İKLİM İLİŞKİSİ

- Aşağıdaki boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.
- Ülkemizde portakal ağacı en çok ilimizde yetişir.
- bölgesinin iklimi çay yetiştirmek için en uygundur.
- Ülkemizde pamuk en çok ilinde üretilir.
- Buğday üretimi en çok ovasında yapılır.

• Aşağıdaki illerle ev türlerini ders kitabının 80. sayfasındaki fotoğraflara ve haritaya bakarak eşleştiriniz.

• Bodrum

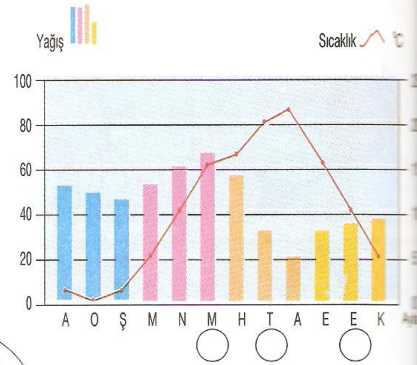
Ahşap ev

• Bolu

Taş ev

• Aşağıdaki üç olaya bakınız. Bu olaylar Amasya ilinin Merzifon ilçesinde geçiyor. Her olay iklimle bağlantılıdır. Yapmanız gereken aşağıdaki her bir olayla ilgili rakamı grafikte yer alan dairelerin içine yazınız, grafikte gösterilen rakamları eşleştiriniz.

- Neden böyle bir eşleştirme yaptınız? Yaptığınız eşleştirmeyi bu kentlerde görülen iklime göre açıklayınız.



13. ETKİNLİK

İLLERİN NÜFUSU



İstanbul (10 milyon)	Ankara (4 milyon)	İzmir (3,4 milyon)	Konya (2,2 milyon)	Bursa (2,1 milyon)
Adana (1,9 milyon)	Antalya (1,7 milyon)	Mersin (1,6 milyon)	Şanlı Urfa (1,5 milyon)	Diyarbakır (1,3 milyon)
1 milyon - 1,3 milyon	750 bin - 1 milyon	500 bin - 750 bin	250 bin - 500 bin	0-250 bin

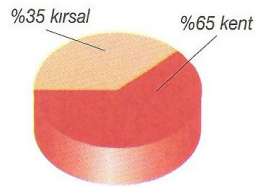
Aşağıdaki terimlerin anlamlarını yazınız?

Kır yerleşmesi:

Kent yerleşmesi:

Hangi ifade sizin yaşadığınız yeri en iyi açıklar?

Türkiye'de nüfusun çoğude yaşar.



• Eğitim

Şehirlerde neden çok insan yaşar ?

• Ders kitabının 84. sayfasındaki sütun grafiğinden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Kaç şehrimizin nüfusu 5 milyondan fazla, kaç tanesi 5 milyondan azdır?

b) En çok nüfusa sahip kentimiz

• Yukarıdaki harita ülkemizin 81 ili, renkler de her ilin nüfus sayısını göstermektedir. Bu haritaya bakarak yaşadığınız kentin nüfusunun ne kadar olduğunu yazınız.

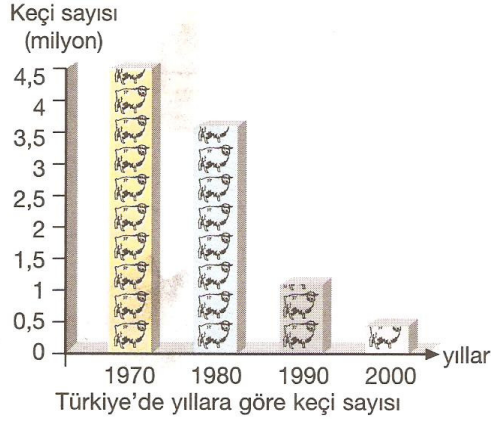
• Yaşadığınız bölgedeki illerin nüfusunu araştırınız. Bu illerin nüfuslarını sütun grafiğinde gösteriniz.



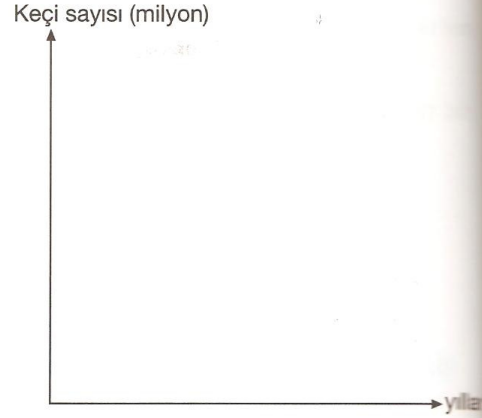
2. ETKİNLİK

TİFTİK KEÇİSİ ÜRETİMİ

Aşağıdaki sütun grafiğini çizgi grafiğine dönüştürünüz.



Türkiye'de yıllara göre keçi sayısı
(Ankara Tarım İl Müdürlüğü, 2006)

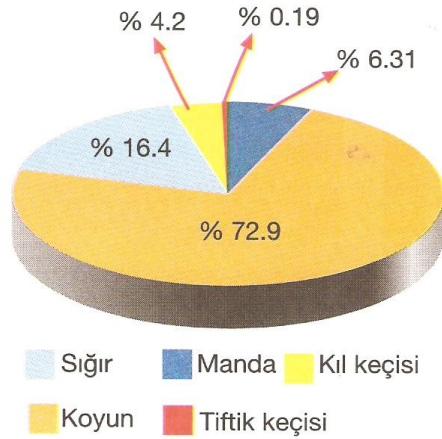


3. ETKİNLİK

TÜRKİYE'DE HAYVAN DAĞILIMI

Aşağıdaki grafikte Türkiye'de türlerine göre hayvan dağılımını görüyorsunuz.

Buna göre;



■ Sığır ■ Manda ■ Kıl keçisi
■ Koyun ■ Tiftik keçisi

Türkiye'de 2006 yılında türlerine göre hayvan oranları (TÜİK 2006)

a. Türkiye'de en çok beslenen hayvan cinsi hangisidir? Neden?

.....

.....

.....

.....

4. ÜNİTE

ÜRETTİKLERİMİZ

1. Otomobil üretim aşamalarının hangisinde görev almak istersiniz? Niçin?

.....

.....

2. Seçtiğiniz aşamada görev alacaksınız. Nasıl bir eğitim almanız gerektiğini araştırınız?

.....

.....

3. Üretim aşamasında işçilere yardımcı olan araçlar, başka nerelerde kullanılabilir?

.....

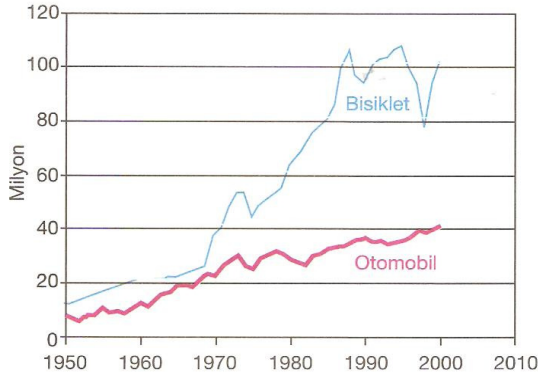
.....

4. Üretim aşamasında, işçilere yardımcı olan araçlarda ne tür yakıtlar kullanılır?

.....

.....

5. Grafiği incelediğimiz zaman bisiklet üretiminin daha fazla olduğunu görüyorsunuz. Bunun nedeni ne olabilir?

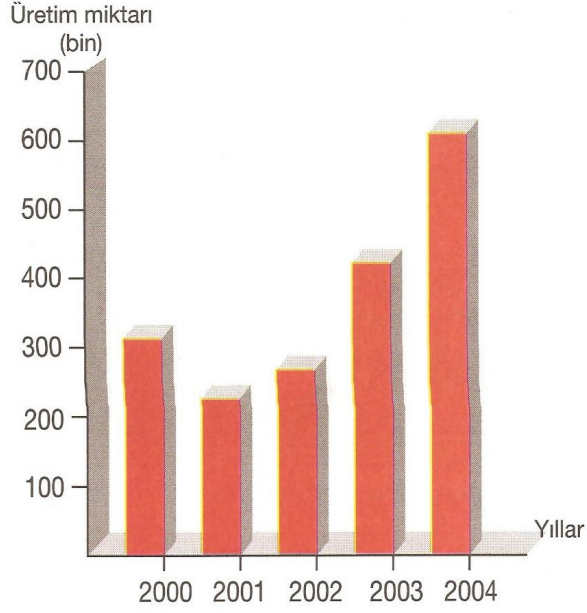


Dünyada bisiklet ve otomobil üretimi, 1950-2000

9. ETKİNLİK

OTOMOBİL ÜRETİMİNİN DAĞILIMI

• Aşağıdaki sütun grafiğini çizgi grafiğe dönüştürünüz.

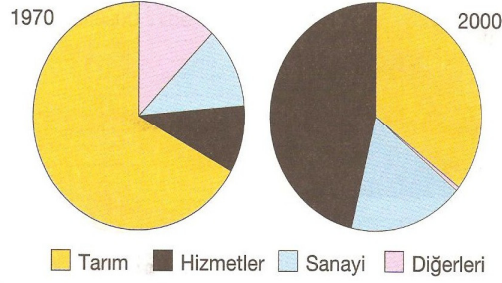


Türkiye'de otomobil üretiminin yıllara göre dağılımı (TÜİK, 2005)



12. ETKİNLİK

ÇALIŞMA ALANLARIMIZ DEĞİŞTİ Mİ?



Çalışan nüfusumuzun üç ana sektöre dağılımının zaman içindeki değişimi (TÜİK 2006)

1. Grafikler arasında en büyük değişim hangi sektörde yaşanmıştır? Açıklayınız.

.....

.....

.....

2. Ülkemizde son 30-40 yılda köyden kente büyük göç yaşanmıştır. Kente yeni gelenler hangi sektörde iş imkânı bulmuşlardır? Neden?

.....

.....

.....

3. Sanayi sektöründe daha hızlı bir gelişme olabilmesi için neler yapılabilir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

.....

.....

Ek: 1. 5. 6. Sınıf Ders Kitabı

Ülkemizin Kaynakları

İhtiyaç ve İstekler

İnsanların ihtiyaç ve istekleri üretimi nasıl etkiler?

- Yiyecek
- Giyecek
- Ulaşım

Devletin Katkısı

Devlet, insanların yaşamlarını nasıl ve nerede sürdürecekleri konusunda söz sahibi olabilir.

- Öğretmen, polis, doktor vb. sayısına karar verebilir.
- Yüksek teknolojik araştırmaları teşvik eder ve kaynak sağlar.
- Geri kalmış bölgelerde yatırımları teşvik eder. (Arazi tahsisi, düşük vergi, ucuz enerji, kredi vb. olanaklar sağlar.)

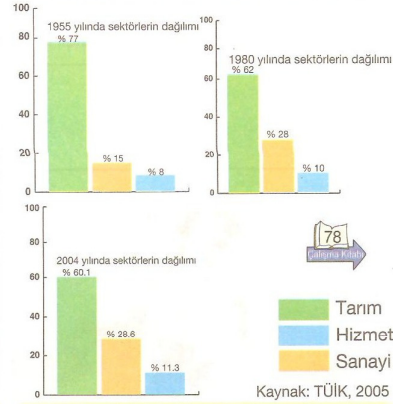
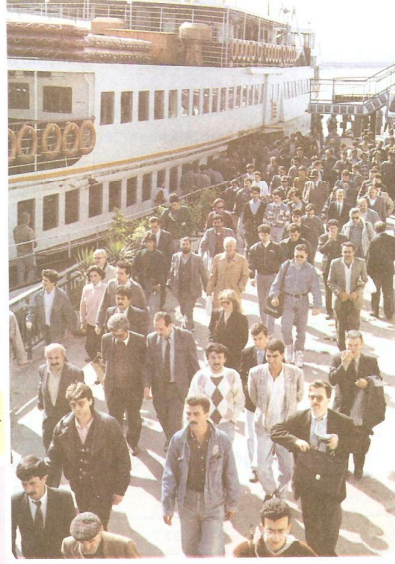
Yanda ülkemizin en kalabalık şehri İstanbul'dan bir fotoğraf görüyorsunuz.

İstanbul'da nüfusun kalabalık olmasının ekonomik sebepleri var mıdır? Varsa bunlar nelerdir?

Ülkemizin ekonomisiyle ilgili bazı önemli noktalar:

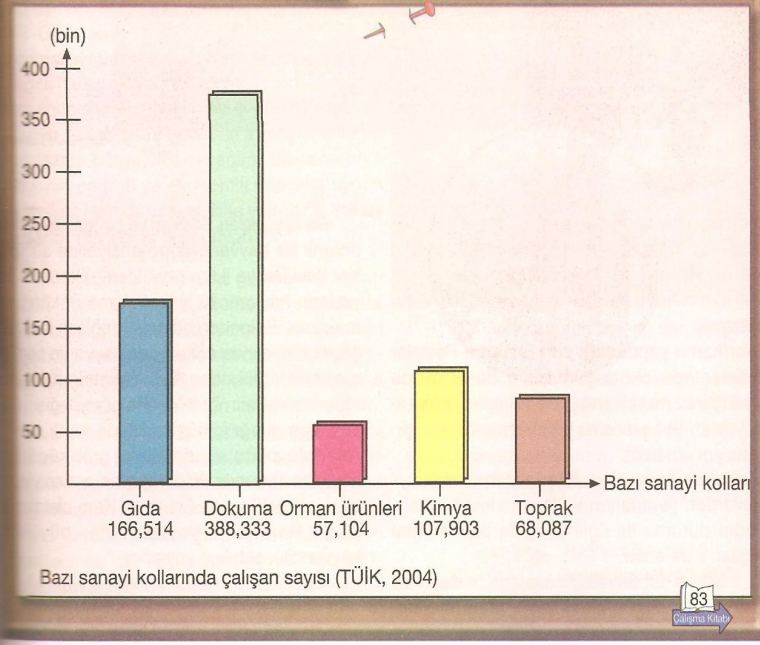
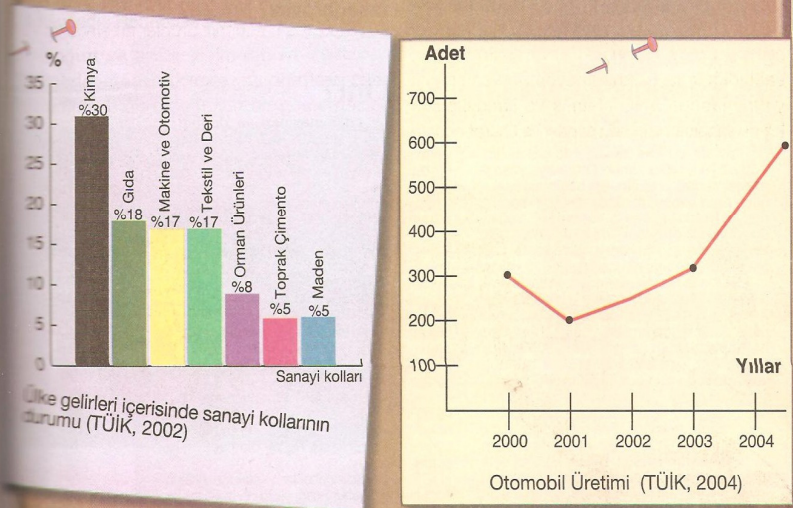
- Tarım, ülkemiz için her zaman önemli olmuştur.
- Ülkemiz, ham madde açısından zengin olmasına rağmen tarım dışındaki ekonomik sektörleri kurmakta bazı ülkelere göre geç kalmıştır.
- Geleneksel yöntemlerle yapılan üretimin yerini zamanla modern sanayi kuruluşları almıştır.
- Ülkemizde sanayi kuruluşları belli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Sanayisi gelişmemiş bölgelerin kalkınması için devlet çeşitli teşvikler yapmaktadır.
- Nüfusun artması ve ekonominin gelişmesiyle hizmet sektörü de gelişmektedir.

Yukarıdaki bilgiler ülkemiz ekonomisiyle ilgilidir. Hangi maddeler yaşadığınız yerin ekonomisini yansıtmaktadır?



Yukarıdaki üç farklı yıla ait tarım, hizmet ve sanayi sektörlerinin dağılımını görüyorsunuz. Sektörler arasındaki farklılıkların sebepleri neler olabilir?

Orhan'ın sınıf arkadaşları, bazı sanayi kollarıyla ilgili çeşitli grafikler yaparak bunları sınıf panosuna astı.





Çay, Doğu Karadeniz halkı için önemli bir geçim kaynağıdır.

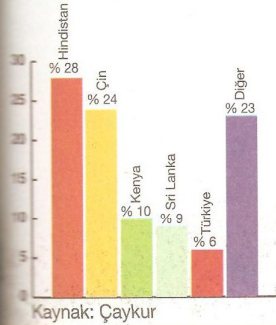
Zihni Derin, Doğu Karadeniz Bölgesi'nin iklim ve toprak yapısının çay üretimine uygun olduğunu düşünür. 1924 yılında Batum'a giderek tecrübeleriyle çay fidanları yetiştirmeleri için tavsiyeler yapar. Dönerken yanında çay fidanları da getirir. Aynı yıl Rize'de çay, turuncuk ve turuncukül yetiştirilmesiyle ilgili olarak özel bir kanun çıkarılır ve Rize'de "ÇAY ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ" kurulur. Zihni Derin bu enstitünün kurucu müdürü olur. O dönemde halk arasında Zihni Derin, Zihni Hoca adıyla anılmaya başlar. 1924 yılından 1937 yılına kadar yapılan deneme üretimlerinin olumlu sonuç vermesi üzerine çay bahçesi kurulur.

Zihni Derin, 1938 yılında Tarım Bakanlığı'nın Çay Organizatörü olarak çalışmaya başlar.

1945 yılında emekli oluncaya kadar, çay üretiminin yaygınlaşması için yorucu bir çabanın içinde bulunur.

Artık devlet desteğiyle beraber Rize'de çay tarımı yaygınlaşır. 1947 yılında ilk çay fabrikası kurulur ve sonraki yıllarda Rize ili çayın vazgeçilmez yetişme alanı olur. Türkiye Zihni Derin'e çay üretimi konusunda çok şey borçludur.

1964 yılında Rize'de yapılan "Çayın 40. Yılı" törenlerine onur konuğu olarak çağırılır. 1965 yılında Ankara'da vefat eder. 1969 yılında TÜBİTAK bu değerli mücadele adamına hizmet ödülü vererek adını ölümsüzleştirir. Zihni Derin, bir ideal uğruna ömrünün 40 yılını feda eder, ancak gurur dolu bir başarı öyküsünün de kahramanı olur.



Grafik'i inceleyiniz. Dünya çay üretiminde Türkiye kaçınıcı sıradadır?

"En önemli ve verimli vazifemiz millî eğitim işleridir. Millî eğitim işlerinde kesinlikle zafere ulaşmak lazımdır. Bir milletin gerçek kurtuluşu ancak bu şekilde olur. Bu zaferin sağlanması için hepimizin tek vücut ve tek düşünce olarak esaslı bir program üzerinde çalışması lazımdır. Bence, bu programın iki esaslı noktası vardır: Sosyal hayatımızın ihtiyaçlarına uygun olması ve çağın gereklerine uymasidir."

Mustafa Kemal Atatürk, 1922

Kaynak: Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Cilt:2, s.24

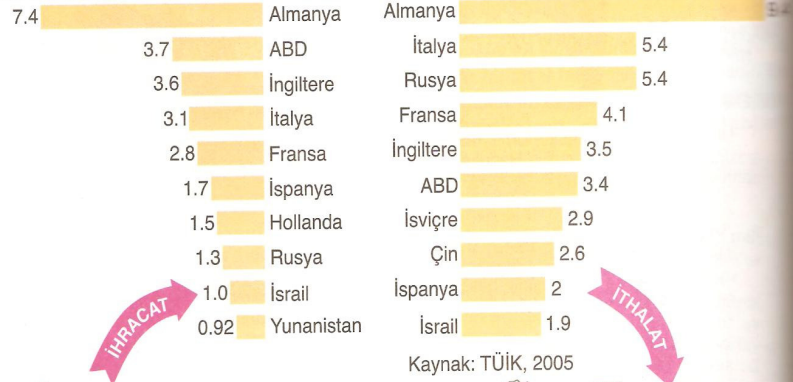


ALDIKLARIMIZ, SATTIKLARIMIZ

► Ülkeler arası ticaretin yapılma sebepleri nelerdir?

Düşünün bakalım, bütün ihtiyaçlarınızı kendiniz karşılayabilir misiniz? Yiyeceğiniz ürünleri yetiştirecek, kumaş dokuyup giysiler dikecek, barınmak için evler yapacaksınız. Nasıl insanlar ihtiyaç ve isteklerini karşılamak için birbirleriyle alış-veriş yaparlarsa, ülkeler arasında da bir alışveriş söz konusudur. Çünkü kişilerin ve ülkelerin sahip olduklarıyla ihtiyaçları birbirinden farklıdır. İhtiyaç duyulan ürünlerin alım satımı sadece ülke içinde değil, ülkeler arasında da yapılır. İhtiyaç duyduğumuz ürünleri başka ülkelere satın alırız. İhtiyacımızdan fazla ürettiklerimizi de bu ürünlere ihtiyaç olan ülkelere satırız.

Bütün ülkeler gibi ülkemiz de çeşitli ülkelerle ticaret yapar. Ülkemizin 2005 yılında ticaret yaptığı ilk 10 ülke:



Yukarıdaki grafiğe baktığınızda ilk olarak ne söylersiniz?

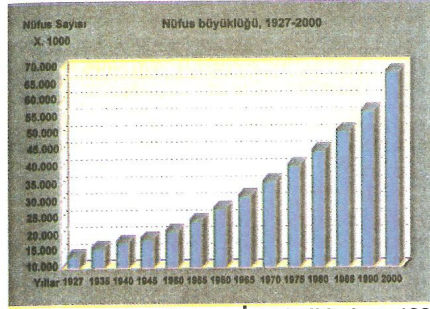


Bu ürünlerden hangilerini ihraç, hangilerini ithal ediyoruz ?

Ankara'nın nüfusu, 82 yılda 154 kat arttı

Bir gazete haberi, 28.07.2005.

Ankara'nın nüfusu 1920'de 28.000 iken 2005 yılında 4 milyonu aşmıştır. Ankara'daki hızlı nüfus artışının sebepleri nelerdir?



2000 Yılı Nüfus Sayımı İstatistikleri, s. 132.

Yandaki grafik, ülkemizdeki yıllık nüfus artış hızını göstermektedir. Ülkemizde bazı yerleşim yerlerinin nüfusları yıldan yıla artarken bazı yerlerin nüfusları mevsimlik olarak artar. Büyük şehirlerin dışındaki yerleşim yerlerinin nüfusunun artış nedeni doğumlardır. Ancak büyük şehirlerde doğumlardan daha fazla artış olmaktadır. Bu artışta, o şehrin sahip olduğu özellikler belirleyicidir. Örneğin, Antalya'nın nüfusu yazın 1 milyonu aşarken kışın 300 bine düşer. Antalya'daki nüfus değişiminin sebepleri neler olabilir?

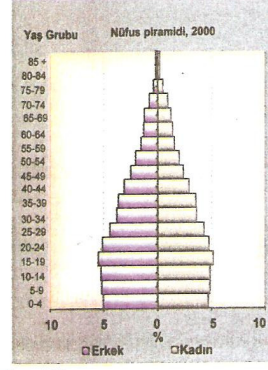
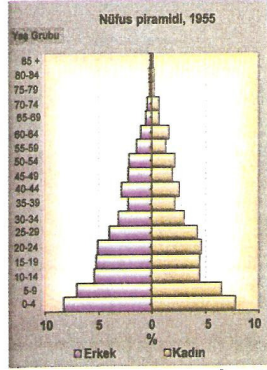
Yukarıdaki grafiğe göre ülkemizin nüfusu artmaktadır. Yaşadığınız yer için de bu durum geçerli midir? Yaşadığınız yerdeki nüfusun artışındaki ya da azalmasındaki etmenler nelerdir?

Ülkemizde her yıl yaklaşık bir milyon çift evlenmektedir. Bu çiftlerin çoğunluğunun bir süre sonra çocuk sahibi oldukları bilinmektedir. Her doğan çocuk, nüfus sayısını artırır. Ancak nüfus sadece doğumlarla artmaz. Çalışmak, eğitim görmek, tedavi olmak, dinlenmek, dini yerleri ziyaret etmek amacıyla yapılan kısa ve uzun süreli bir yere yerleşmek de o yerin nüfusunu artırır.



Yukarıdaki haritadan 5 il seçiniz. Bu illerin nüfus artış hızında hangi etmenler ilk sıralarda yer alır?

Nüfus sayımı, ülkenin ihtiyaçlarının tespitine ve geleceğini planlamasına kaynak oluşturur. Aşağıda, ülkemizin nüfus yapısını gösteren çeşitli tablo ve grafikler görüyorsunuz.



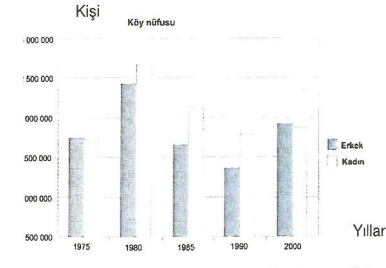
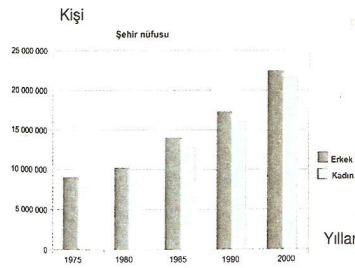
Yan tarafta 1955 ve 2000 yıllarına ait iki nüfus piramidi görüyorsunuz. Bu piramitleri incelediğinizde kadın ve erkek nüfusun yaşam süresindeki ve sayısındaki değişikliklerin sebepleri neler olabilir? Bir ülkedeki nüfus artışını ve yaşam süresini neler etkiler?

2000 Yılı Nüfus Sayımı İstatistikleri, s. 76.

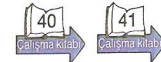
Aşağıdaki tablodan ülkemizin eğitim düzeyi hakkında hangi bilgilere ulaşabilirsiniz?

Okuryazarlık ve eğitim durumuna göre nüfus					
Yıl		İlkokul	Ortaokul veya dengi meslek okulları	Lise veya dengi meslek okulları	Yükseköğretim
1980	Erkek	% 46,75	% 5,39	% 6,61	% 5,68
	Kadın	% 24,73	% 2,22	% 3,48	% 1,56
2000	Erkek	% 50,29	% 11,19	% 16,01	% 10,23
	Kadın	% 45,27	% 5,31	% 9,12	% 5,39

www.tuik.gov.tr



Türkiye İstatistik Yıllığı, 2004, s. 38.



Yukarıda farklı yıllarda ülkemizde kır-kent nüfusunun cinsiyete göre dağılımını görüyorsunuz. Kır-kent nüfus oranları arasındaki en büyük farklılık hangi yılda yaşanmıştır? Bu durumun sebebi ne olabilir?

Farklı nedenlerle sadece yurt dışına değil yurt içine de göç yaşanmaktadır. Şimdi büyükşehir göç eden Mustafa Akın'ın hikâyesini okuyalım.



Mustafa Akın (52 yaşında, Apartman görevlisi)

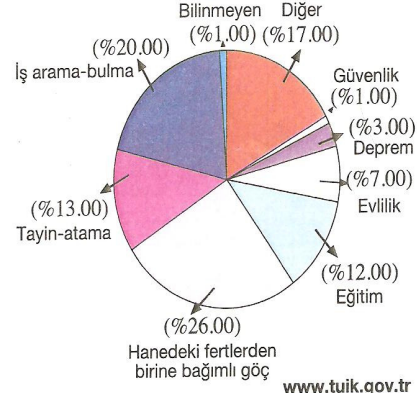
Bizim buralarda toprak bölüne bölüne azaldı. Sekiz çocuğum var. Artık toprak bizim gibi kalabalık bir aileyi doyurmuyordu. Bu yüzden biz de yazları, çoluk çocuk Adana'ya, pamuk toplamaya giderdik. Bunun sonu yok. Çocuklarımız okusun, iyi şartlarda yaşasınlar istedim.

Asker arkadaşım Ankara'da yaşıyordu. Onu aradım. "Gel tertip, sana da bir kapıcılık ayarlarız." dedi. Yatağı, yorganı sırtımıza vurup Mardin'den yola düştük.

Ankara'da, iyi bir semtte, 48 dairelik bir apartmana kapıcı durdum. Hanım da apartmanda gündelik temizlik işleri yapmaya başladı.

Çocukların hepsini okula verdim. İki oğlum bir devlet kurumunun güreş takımına girdi. Diğerleri de okuyor. Okullarına gidiyorum, göğsüm kabararak dönüyorum. Çok başarılılar, öğretmenleri de onları çok seviyor."

Ülkemizde yaşanan iç göçün sebepleri aşağıdaki pasta grafikte verilmiştir.



www.tuik.gov.tr

Yukarıdaki grafikte yer alan %17'lik dilim hangi nedenleri kapsıyor olabilir?

İnsanların yaşamlarını farklı yönlerden etkileyen göç, güzel sanatların birçok dalına konu olmuştur. Edebiyat, sinema göçün en çok işlendiği alanlardandır. Göç aynı zamanda toplumu derinden etkilemiştir. Göçün sebepleri ve sonuçları uzun uzun tartışılmıştır.

Göçün konu edildiği filmlerden bazıları şunlardır:

"Gurbet Kuşları" 1960'lı yıllarda "Gelin-Düğün-Diyet" üçlemesi ise 1970'li yıllarda kırsal kesimden kente göçü, göçle başlayan sorunları, parçalanmış ailelerin yaşamını beyaz perdeye aktarıırken "Muhsin Bey" de 1980'li yıllarda göç olgusunu işler.



Göç; ekonomik, toplumsal ve siyasi sebeplerle bireylerin veya toplulukların bir ülkeden başka bir ülkeye, bir yerleşim yerinden başka bir yerleşim yerine gitmesi olarak tanımlanır.

Kırsal kesimden kentlere yapılan göç nedeniyle kentlerin çevresinde gecekondu mahalleleri kurulmuştur. İzinsiz ve kalitesiz yapılaşma, kentlerde işsizlik, olumsuz koşullarda yaşam gibi sosyal sorunların yanında bazı belediye hizmetlerinin yetersiz kalmasına da neden olmuştur.

Türk sinemasının en önemli üçlemesi olan "Gelin-Düğün-Diyet" filmleri ile göç sorununu işleyen Ömer Lütfi Akad, bu filmlerde vermek istediği mesajı şöyle açıklamaktadır: "Bundan 30-40 sene önce İstanbul'a göç eden, genellikle tarım kesiminden vasıfsız işçilerin ve onların zengin patronlarının yaşamlarını anlattım. Daha önce de Anadolu'dan İstanbul'a göçler olmuş, çoğu tutunamayıp memleketlerine geri dönmüştü. Ben tutunanların öyküsünü filmlerime aldım, bu filmlerde tarihi gerçekler vardır."

"Merhaba Doyduğum Toprak" konusunda anlatılan göç hikâyelerinin neden ve sonuçlarını tartışınız.

Ek: 1.7. 7. Sınıf Çalışma Kitabı

ÖZ DEĞERLENDİRME

"ZAMAN İÇİNDE BİLİM" ünitesinde neleri ne kadar öğrendiğinizi anlamak için kendinizi değerlendirebilirsiniz. Aşağıdaki ifadeleri gerçekleştireme düzeyinizi ölçünerek size uygun olan seçeneği (x) ile işaretleyiniz.

"Bunu çok iyi yapıyorum." için 5
"Bunu kısmen yapıyorum." için 4
"Bunu yapamıyorum." için 3

Kuluçğunu işaretleyiniz.

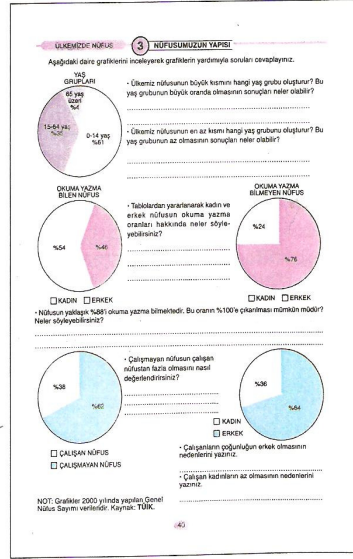
ÖLÇÜTLER	5	4	3	2	1
1. İki uyguladığınız bilimsel ve teknolojik gelişmelere katkılarını örneklerle açıklayabildim.					
2. Geçmişten günümüze bilimsel verilerin aktarılmasında yazının önemini fark ediyordum.					
3. Türk ve İslam devletlerinde yeteğin bilginlerin, insanlığın bilim mirasına katkılarını örneklerle açıklayabildim.					
4. Zaman gerisini kullanarak Coğrafi Keşifler ile bilimsel mirasın da bağlayan gelişmelerin, günümüz bilim mirasının oluşumuna katkılarını tartışabildim.					
5. Daha önce öğrendiğinizin olduğu alanlarda bilimsel ve teknolojik gelişmelerin daha yavaş olduğunu örneklerle açıklayabildim.					

Öğretmenin yorumu:

Değerlendirme sonunda iki kez ya da bir kez işaretlediyse başarılı bir şekilde çalışmaya devam edilebilir. İki kez işaretlediyse başarılı bir şekilde çalışmaya devam edilemez. İki kez işaretlediyse başarılı bir şekilde çalışmaya devam edilemez. İki kez işaretlediyse başarılı bir şekilde çalışmaya devam edilemez.

113

Her ünitenin sonunda neleri, ne kadar öğrendiğinizi anlamak için hazırlanmıştır.



Her üniteye farklı bireysel ve grup çalışmaları içeren etkinliklere yer verilmiştir. Etkinlikler öğretmeninizin yönlendirmesi doğrultusunda yapılacaktır.

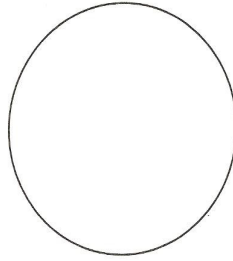
4 ÇALIŞAN KADIN VE ERKEK NÜFUSUMUZ

Aşağıdaki tabloları inceleyiniz. Tablolardan bir yılı seçerek bu yılda kadın ve erkeklerin ekonomik faaliyetlere katıldıkları sektörleri ve katılma oranlarını aşağıdaki daire grafikler üzerinde gösteriniz.

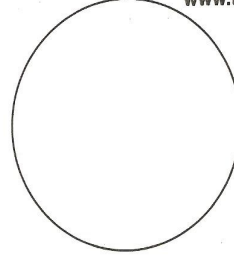
Kadınların ekonomik faaliyetlere katılma oranı (%)					
	Tarım	Sanayi	İnşaat	Hizmet	Diğerleri
1980	87,3	4,5	0,1	7,5	0,6
1990	82,1	6,8	0,1	10,8	0,2
2000	75,6	6,7	0,2	17,4	0,1

Erkeklerin ekonomik faaliyetlere katılma oranı (%)					
	Tarım	Sanayi	İnşaat	Hizmet	Diğerleri
1980	44	15,7	6,5	32,7	1,1
1990	37,7	16,2	7,8	37,4	0,9
2000	32,9	17,1	7,1	42,8	0,1

www.tuik.gov.tr



Kadınlar



Erkekler

Kadınların ekonomik faaliyetlere katılma oranı:.....

• Kadınlar hangi ekonomik faaliyete daha yüksek oranda katılmaktadır? Neden?

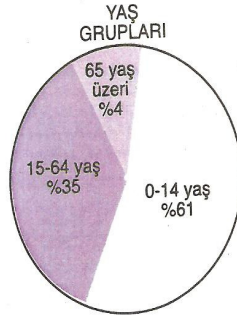
.....
.....
.....

Erkeklerin ekonomik faaliyetlere katılma oranı:.....

• Erkekler hangi ekonomik faaliyete daha yüksek oranda katılmaktadır? Neden?

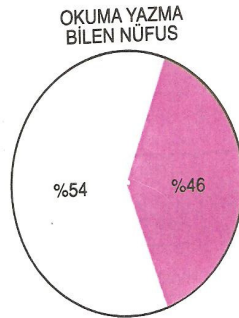
.....
.....
.....

Aşağıdaki daire grafiklerinden yararlanarak soruları cevaplayınız.



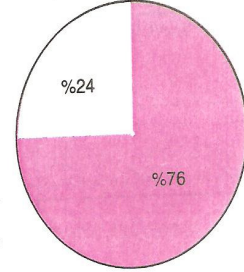
1. Ülkemiz nüfusunun büyük kısmını hangi yaş grubu oluşturur? Bu yaş grubunun oranının fazla olmasının sonuçları neler olabilir?

2. Ülkemiz nüfusunun en az kısmı hangi yaş grubunu oluşturur? Bu yaş grubunun oranının az olmasının sonuçları neler olabilir?



KADIN ERKEK

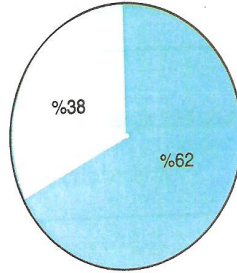
OKUMA YAZMA BİLMEYEN NÜFUS



KADIN ERKEK

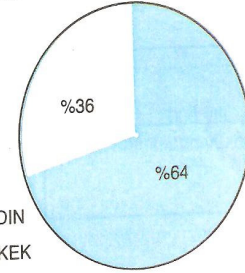
3. Grafiklerden yararlanarak kadın ve erkek nüfusun okuma yazma oranları hakkında neler söyleyebilirsiniz?

4. Nüfusun yaklaşık % 88'i okuma yazma bilmektedir. Bu oranın %100'e çıkarılması mümkün müdür? Neler söyleyebilirsiniz?



ÇALIŞAN NÜFUS
 ÇALIŞMAYAN NÜFUS

5. Çalışmayan nüfusun çalışan nüfustan fazla olmasını nasıl değerlendirirsiniz?



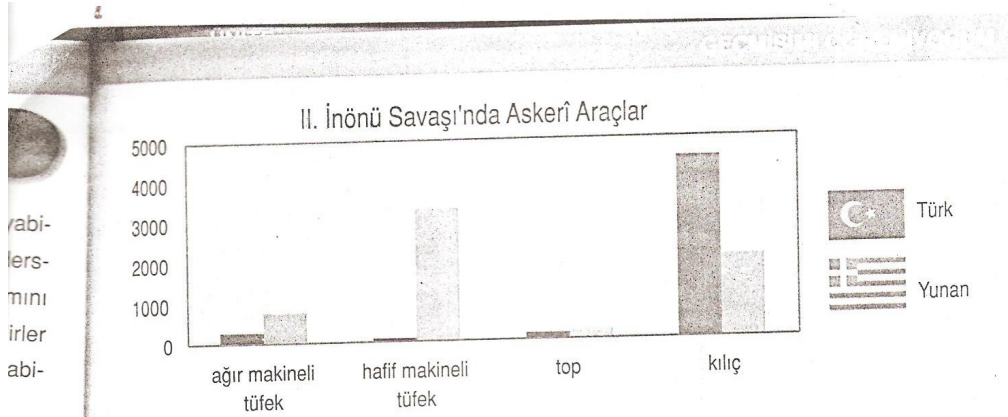
KADIN
 ERKEK

6. Çalışanların çoğunluğunun erkek olmasının nedenleri neler olabilir?

NOT: Grafikler 2000 yılında yapılan Genel Nüfus Sayımı verileridir. Kaynak: TÜİK.

Ek 2: Özel yayınevleri tarafından hazırlanmış olan ders ve çalışma kitaplarında yer alan grafiklerle ilgili sayfalar.

Ek: 2. 1. 4. Sınıf Ders Kitabı



Cephelerden Kurtuluş Savaşı'na Türk Kurtuluş Savaşı 1999, s. 180.

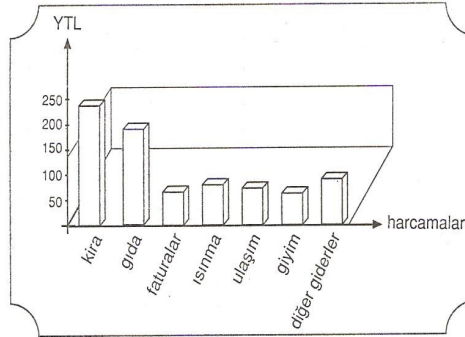
Aşağıdaki soruları grafikteki bilgilerden yola çıkarak cevaplayın.

- II. İnönü Savaşı hangi devletler arasında yapılmıştır?
- II. İnönü Savaşı'nda hangi devletin ordusundaki ağır makineli tüfek sayısı daha fazladır?
- II. İnönü Savaşı'nda Türk ordusundaki kılıç sayısı yaklaşık kaç tanedir?
- II. İnönü Savaşı'nda Yunan ordusundaki hafif makineli tüfek sayısı yaklaşık kaç tanedir?
- II. İnönü Savaşı'nda Türk ordusundaki hangi aracın sayısı Yunan ordusundakinden daha fazladır?
- II. İnönü Savaşı'nda Türk ordusunun elindeki araçlardan hangilerinin sayısı 1000'den daha azdır?
- Grafikteki değerlere göre savaşın muhtemel galibi kim olabilir?
- II. İnönü Savaşı'nda hangi ülke galip gelmiştir?
- Bu galibiyette savaş araçlarının yanında hangi unsurlar etkili olmuş olabilir?

ALIŞVERİŞ LİSTESİ

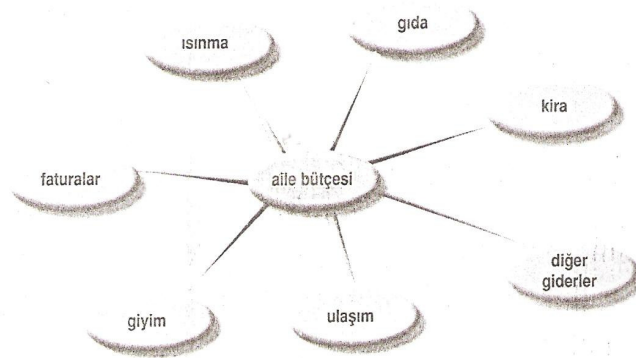


Babamla ben ailemizin bu ayki bütçesini hesaplarken ablamla annem de alışveriş listesini kontrol ediyordu.



kira	: 250 YTL
gıda	: 200 YTL
faturalar	: 75 YTL
ısınma	: 90 YTL
ulaşım	: 80 YTL
giyim	: 70 YTL
diğer giderler	: 100 YTL
toplam	: 865 YTL

Aile Bütçe Şeması



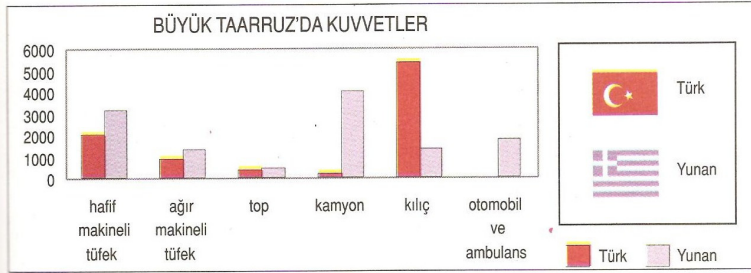
Sizin aile bütçenizde hangi harcamalar yer almaktadır?

Harçlıklarından oluşturduğunuz bütçede neler yer almaktadır?

Ek: 2. 2. 4. Sınıf Çalışma Kitabı

7

RAKAMLARIN DİLİ



Yukarıdaki grafiği inceleyerek aşağıdaki soruları cevaplar mısın?

1. Grafik hangi olayla ilgili bilgi vermektedir?
2. Bu olay kimler arasında olmuştur?
3. Bu olayda hangi araçlar kullanılmıştır?

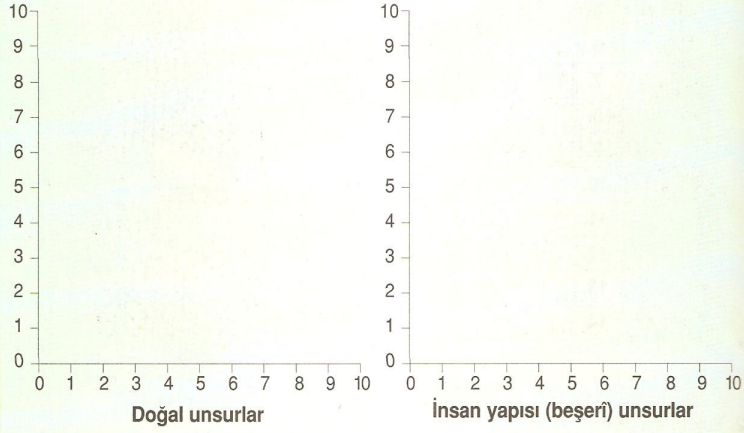
Aşağıdaki bilgilerde doğru olan seçeneği işaretler misin?

	Doğru	Yanlış	Bilgi yok.
1. Türk ordusunda daha fazla otomobil ve ambulans mevcuttur.			
2. Yunan kuvvetlerindeki top sayısı 1000'den daha azdır.			
3. Türk ordusunda subay sayısı 4000'dir.			
4. Yunan kuvvetleri ile Türk kuvvetlerinin otomobil ve ambulans sayıları arasında çok az bir fark vardır.			
5. Yunan kuvvetleri daha fazla hafif makineli tüfeğe sahiptir Türk kuvvetleri eski savaş araçlarını daha fazla kullanmaktadır.			
6. Yunan ordusundaki asker sayısı Türk ordusununkinden iki kat fazladır.			
7. Yunan kuvvetlerinin ağır makineli tüfek sayısı 1000'den daha azdır.			
8. Türk kuvvetlerinin elindeki kamyon ile otomobil sayısı birbirine yakındır.			
9. Türk kuvvetlerinin elindeki kılıç sayısı, Yunan kuvvetlerinin elindeki kılıç sayısından yaklaşık 4000 tane daha fazladır.			

3. Tabloda listelediğin bu nesneler için birer sembol oluşturup aşağıya yazabilir misin? Örneğin ev için  sembolünü kullanabilirsin.

Semboller

4. Tablodaki verileri, oluşturduğun sembollerle iki ayrı grafik üzerinde gösterebilir misin?



Şimdi aşağıdaki soruları cevaplandırabilir misin?

a. İnsanlar çevrede hangi değişiklikleri yapmışlar?

.....
.....
.....

b. Hazırladığın tabloda doğal unsurlar mı yoksa insan yapısı unsurlar mı daha fazla? Neden?

.....
.....
.....

c. Yıllar sonra çevrende, listedekilerden hangileri olmayabilir? Neden?

.....
.....
.....

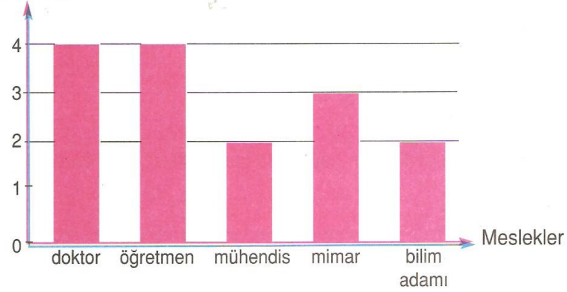
Sınıftaki öğrencilerin ilgi duyduğu ve seçmek istediği meslekleri belirleyiniz.

Belirlenen meslek grubunu bir kâğıda not ederek tablo hazırlayınız.

Böylece hangi mesleğin ne oranda seçildiğini belirleyen bir grafik hazırlayarak sınıfın ilân tahtasına asınız. Aşağıdaki tablo ve grafikten de yararlanabilirsiniz.

Meslekler	Seçenler	Sayıları
Doktor	Ahmet Hakan Ali Elif	4
Öğretmen	Sevinç Jale Kayra Kerem	4
Mühendis	Süleyman Büşra	2
Mimar	Seda Sezai Selime	3
Bilim adamı	Mehmet Mert	2

Öğrenci sayısı

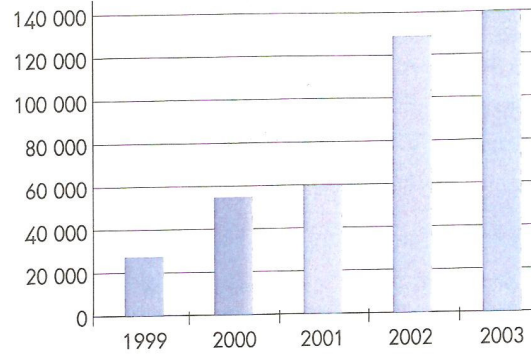


Ek: 2. 3. 5. Sınıf Çalışma Kitabı

4. Ünite Ürettiklerimiz

Yurdumuzdaki 1999 – 2003 meyve üretimi

(Ton)



6. Grafiğe göre aşağıdaki ifadelerin doğru olanlarının önüne "D", yanlış olanlarının önüne "Y" yazınız.

- () 1999 yılında yurdumuzdaki meyve üretimi 20 000 tondan azdır.
- () 2000 yılında yurdumuzdaki meyve üretimi 60 000 tondan azdır.
- () 2001 yılında yurdumuzdaki meyve üretimi 80 000 tondur.
- () 2002 yılında yurdumuzdaki meyve üretimi 120 500 tondur.
- () 2003 yılında yurdumuzdaki meyve üretimi 140 000 tondur.
- () 2001 – 2003 yılları arasındaki meyve üretimi farkı 80 000 tondur.
- () Grafiğe göre meyve üretimi gittikçe azalmaktadır.

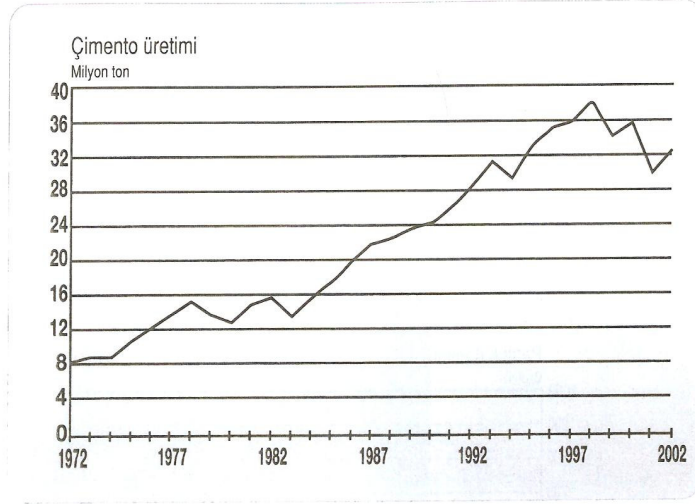
7. Bölgenizde yapılan ekonomik faaliyetlerden bir tanesini düşününüz.

A. Bu ekonomik faaliyetin ülke ekonomisine sağladığı katkılar nelerdir?

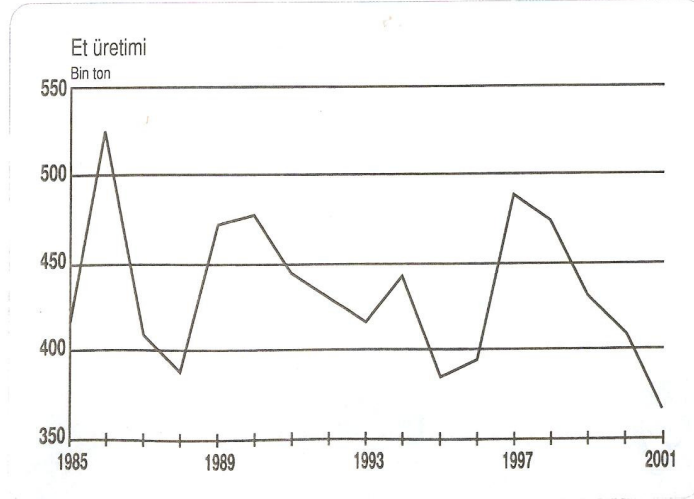
B. Bu ekonomik faaliyete insanların katkıları nelerdir? Bu konulardaki düşüncelerinizi yazınız.

Grafik Okuyoruz

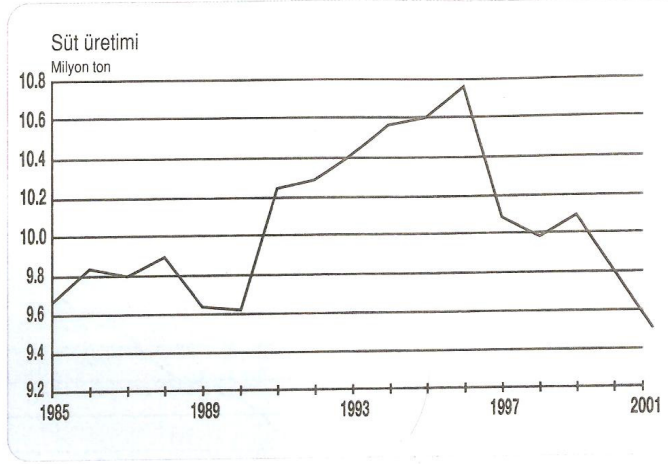
I



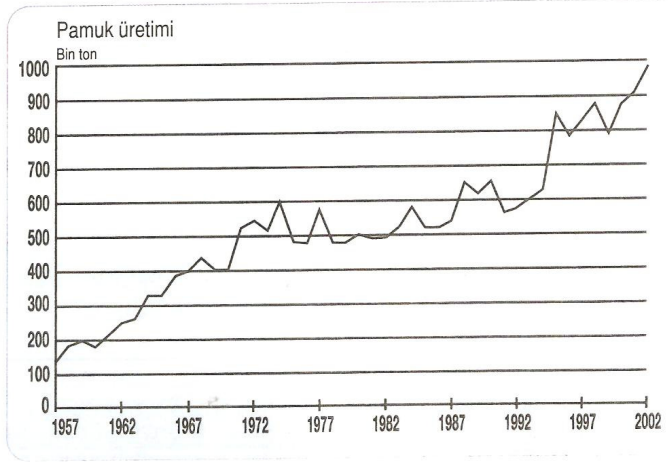
II



III



IV



İstatistik Göstergeler 1923 - 2002, T.C. DİE

Yukarıdaki grafikler
size ne anlatıyor?
Birlikte yorumlamaya
ne dersiniz?









Ek: 2. 4. 5. Sınıf Çalışma Kitabı

1. Ünite Haklarımı Öğreniyorum

Hangi Gruplarda Yer Alıyoruz?

1. Okulda, evde, sokakta hangi gruplar içinde bulunduğunuzu düşünüp, sınıfta arkadaşlarınızla tartışınız.
2. Sizin ve arkadaşlarınızın yer aldığı grup isimlerini tahtaya sıralayınız.
3. Bu gruplardan hangilerinde yer alıyorsunuz? Aşağıdaki çizelgede, günlere ve kişi sayısına göre, verilen başlıklara uygun sembolü kullanarak grafiği oluşturunuz.

Günler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Gruplar							
öğrenci kulübü 							
proje grubu 							
okul oyun grubu 							
spor grubu 							
bilgisayar çalışma grubu 							
mahalle oyun grubu 							

Grafik Okuyoruz

Grup olarak aldığınız grafiğe bağlı olarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1 Numaralı Grafik Grubu

1. Grafikten yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- Yurdumuzda 1972 yılında yaklaşık kaç ton çimento üretilmiştir?
- 2002 yılında yurdumuzda yaklaşık kaç ton çimento üretilmiştir?
- Çimento üretimi en çok hangi yılda artış göstermiştir?
- 1997-2002 yılları arasında çimento üretimindeki azalmanın nedeni sizce neler olabilir?
.....
.....
.....

d. Çimento üretiminin, ülkemizin ekonomisi açısından önemini tartışınız.
.....
.....
.....

2 Numaralı Grafik Grubu

2. Grafikten yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- Yurdumuzda 1986 yılında kaç ton et üretilmiştir?
- 1989 yılında kaç ton et üretilmiştir?
- 1997 yılında kaç ton et üretilmiştir?
- Yurdumuzda et üretiminin 1997 yılından sonraki düşüşünün nedenleri sizce neler olabilir?
.....
.....
.....

d. Et üretiminin, ülkemizin ekonomisi açısından önemini tartışınız.
.....
.....
.....

3 Numaralı Grafik Grubu

3. Grafikten yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- a. Ülkemizde 1957 yılında yaklaşık kaç ton pamuk üretilmiştir? _____
- b. 2002 yılında yaklaşık kaç ton pamuk üretilmiştir? _____
- c. Pamuk üretiminde en hızlı artış hangi yılda olmuştur? _____
- ç. Pamuk üretiminin yıllara göre giderek artış göstermesinin sonuçları sizce neler olabilir?

d. Pamuk üretiminin ülkemizin ekonomisi açısından önemi için neler söyleyebilirsiniz?

4 Numaralı Grafik Grubu

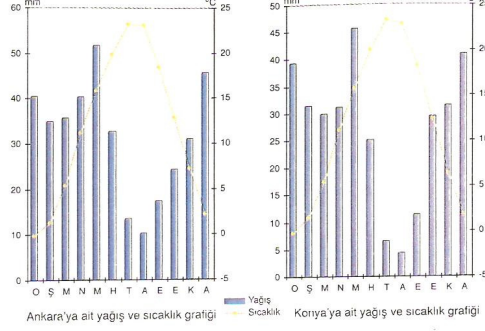
4. Grafikten yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

- a. Yurdumuzda 1986 yılında yaklaşık kaç ton süt üretilmiştir? _____
- b. 1991 yılında kaç ton süt üretilmiştir? _____
- c. 1996 yılında kaç ton süt üretilmiştir? _____
- ç. Süt üretiminin 2001 yılına doğru düşüş göstermesinin nedenleri neler olabilir?

d. Süt üretiminin, ekonomimizdeki yerini tartışınız.

Ek: 2. 5. 6. Sınıf Ders Kitabı

2. ÜNİTE



Eylül, "Öğretmenim, ben Konyalıyım. Konya'da da Ankara'daki gibi kışlar soğuk ve yağışlı, yazlar ise sıcak ve kurak geçer. Özellikle bizim oralarda kışın sıcaklıklar çok fazla eksi değerlere düşer ve kar yağışları görülür."

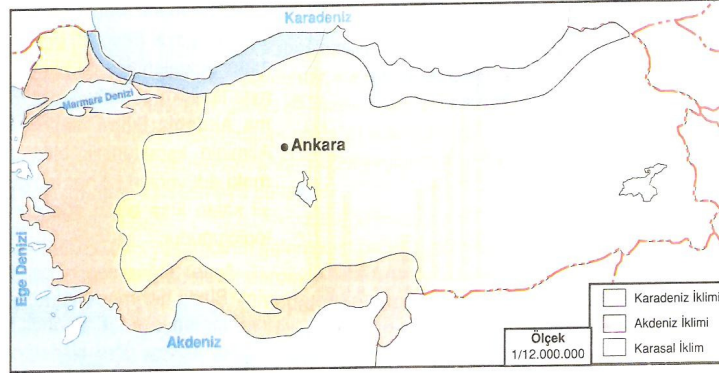
Sibel, "Öğretmenim, ben Malatyalıyım. Malatya'da da Ankara ve Konya'daki gibi bir iklim görülür."

Öğretmen, "Arkadaşlar, yurdumuzun iç kesimlerinde, denizden uzak yerlerde görülen bu iklime

karasal iklim denir. Karasal iklimde genel olarak yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlıdır.

Ülkemizde karasal iklimin görüldüğü Erzurum-Kars'ta ise yazlar serin ve yağışlı geçmektedir. Karasal iklimin bitki örtüsü ise ilkbahar yağışları ile yeşerip yaz kuraklığı ile kuruyan ot-sü bitkilerden oluşan **bozkırlardır**."

Karasal iklimin yaz ve kış aylarındaki özellikleri nelerdir?



Öğretmen, "Arkadaşlar, ülkemizde birbirinden farklı üç iklim tipinin bulunduğunu gördük. Peki, ülkemizde üç farklı iklim tipinin bulunmasının başlıca etkenleri neler olabilir?"

Gökhan, "Öğretmenim, bence bunun birinci nedeni coğrafi konum. Çünkü, Türkiye'de güneyden kuzeye gidildikçe genel olarak ortalama sıcaklıklar düşmektedir."

İbrahim, "Öğretmenim, ikinci neden ise denize göre konumdur. Çünkü ülkemizin kıyı kesimlerinde kışlar ılık ve yağışlı geçerken kıyılardan iç kesimlere doğru gidildikçe kış sıcaklıkları düşüp yağışlar azalmaktadır."

Dilek, "Öğretmenim, üçüncü neden, dağların uzanış şeklidir. Çünkü, Akdeniz ve Karadeniz Bölgelerinde dağlar kıyıya paralel uzandığı için denizel etki kıyı kesimlerinde görülür. Ama Ege Bölgesi'nde dağlar kıyıya dik uzandığı için denizel etki iç kesimlere kadar ulaşabilmektedir."

Pınar, "Öğretmenim, dördüncü neden yükseltilerdir. Çünkü, Türkiye'de bir yerin yükseltisi arttıkça yıllık ortalama sıcaklığı düşmekte, kışlar daha soğuk geçmektedir."

Türkiye'de farklı iklim özelliklerine sahip bölgelerin oluşmasındaki başlıca etkenleri sayınız.

TÜRKİYE'DE İKLİM BÖLGELERİ

Türkiye'de, Antalya'da denize girilirken aynı anda niçin Erzurum'a kar yağabilmektedir?

Mehtap ile Yusuf'un öğretmenini derse girer girmez, "Bugün çok üşüdüm. Havalarda iyice soğudu." dedi. "Aslında, bu sınıfta Ankara'ya başka illerden gelen pek çok arkadaş var. Onların geldikleri yerde kışın havalar bu kadar soğuk oluyor mu? Ahmet, sen Adanalıydın değil mi? Adana'da kışın nasıl bir iklim görülüyor?"

Ahmet, "Öğretmenim, Adana'da kışlar bu kadar soğuk olmaz. Orada, kışlar ılık ve yağışlı geçer."

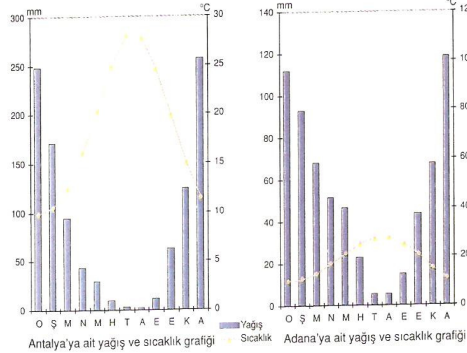
Öğretmen, "Ya yazın Ahmet?"

Ahmet, "Yazlar sıcak ve kuraktır öğretmenim. Yazın yağmur yağmaz."

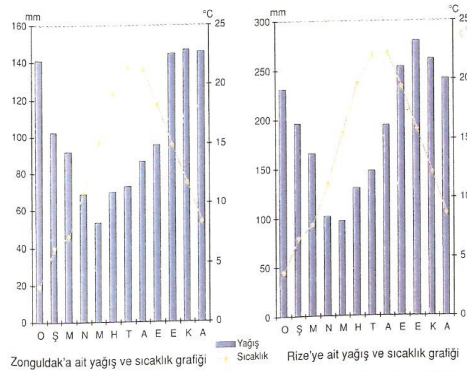
Öğretmen, "Peki, Ahmet'in memleketi olan Adana'da görülen iklim tipini, kendi memleketinde de yaşayan başka arkadaşlar var mı?"

Sevil, "Evet öğretmenim. Ben İzmirliyim ve bizim memleketinde de bu iklim yaşanıyor."

Serkan, "Ben de Antalyalıyım öğretmenim. Bizde de aynı iklim görülüyor."



Akdeniz ikliminin yaz ve kış aylarındaki özellikleri nelerdir?



Karadeniz ikliminin yaz ve kış aylarındaki özellikleri nelerdir?

Öğretmen, "Demek ki arkadaşlar, Türkiye'de Akdeniz, Ege ve Marmara Bölgelerinin kıyı kesimlerinde aynı tip iklim görülüyormuş. Bu iklim Akdeniz iklimi denir. Akdeniz ikliminin karakteristik bitki örtüsü, maki adı verilen ve her mevsim yeşil kalan kısa boylu ağaççık ve ot topluluğudur."

Ayşe, "Öğretmenim, ben Rizeliyim. Bizde her mevsim yağış görülür. Her mevsim ılık bir hava vardır. Yazlar, kışlara göre nispeten daha sıcak olur."

Öğretmen, "Peki, Rize'de görülen iklim tipini kendi memleketinde yaşayan başka arkadaşlar var mı?"

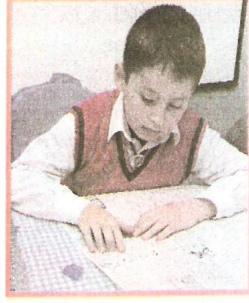
Yusuf, "Evet öğretmenim, ben Samsunluyum. Bizim orada da aynı iklim yaşanıyor."

Selim, "Ben de Zonguldaklıyım öğretmenim. Zonguldak'ta da bu iklim tipi görülüyor."

Öğretmen, "Arkadaşlar, gördüğümüz gibi Karadeniz kıyısı boyunca Türkiye'de aynı tip iklim yaşanıyor. Bu iklime biz Karadeniz iklimi diyoruz. Karadeniz ikliminde her mevsim yağış görüldüğü için karakteristik bitki örtüsü ormanlardır."

ÜLKEMİZDE EKONOMİK FAALİYETLER

Bir ülkedeki ekonomik faaliyetler neler olabilir?



Öğretmenimiz, hafta sonu araştırmamız için her gruba bir ödev vermişti. Ayşe ile iki kişilik bir grup oluşturduk. Bize, ülkemizdeki ekonomik faaliyetleri tanıtmaya görevi düşmüştü. Başlangıçta öğretmenimizden, ödevi nasıl hazırlamamız gerektiğine ilişkin yardım istedik. Öğretmenimiz bize, öncelikle ekonominin anlamını ve ekonomik faaliyetleri kısaca tanıtmamızı, daha sonra ekonomik faaliyetlerin nelerden etkilendiğini belirtmemizi ve bunları birbirleriyle ilişkilendirmemizi söyledi. Bizlere, ödevi hazırlarken gazetelerin ekonomi köşelerinden, Türkiye İstatistik Kurumunun *İnternet* sayfasından ve kütüphaneden yararlanabileceğimizi söyledi.

Ayşe ile birlikte bir plan yaptık. Önce, birlikte ve ayrı yapacağımız işleri belirledik. İşe, ekonominin ne olduğunu, neleri kapsadığını araştırmakla başladık. Ulaştığımız tüm kaynaklarda ekonominin, insanların yaşayabilmesi için yaptığı üretim, dağıtım ve tüketim faaliyetlerinin bütününe kapsadığı anlatılıyordu. Ekonomik faaliyetleri ise tarım, hayvancılık, ormancılık, ulaşım madencilik, turizm, sanayi, ticaret, hizmetler ve diğerleri başlığı altında toplayabileceğimiz faaliyet alanları oluşturmaktaydı. Biz görev dağılımını ekonomik faaliyetlerin tanımına göre belirledik.



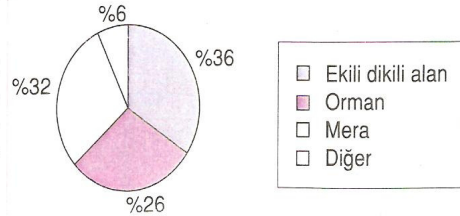
Ayşe; hayvancılık, sanayi, hizmetler ve ticaret faaliyetlerini tanıyacaktı. Ben ise; tarım, madencilik, turizm ve ormancılık faaliyetlerini tanıyacaktım. Şimdi, hazırladığımız ödevin bana düşen bölümlerini sizlerle paylaşacağım. Umarım güzel olmuştur.



ÜLKEMİZ TOPRAKLARINDA TARIM

Ülkemiz topraklarının kullanılış alanları incelendiğinde yandaki grafikte yer alan bilgilere ulaşmaktayız.

Grafikten de anlaşılacağı gibi ülkemiz topraklarının %36'sında verimli bir biçimde tarım faaliyetleri yürütülmektedir. Ancak tarım faaliyetlerini etkileyen birtakım faktörler vardır. Bu faktörler; toprağın durumu, sulama, gübreleme, tohum ıslahı, makineleşme, pazarlama vb. olarak gösterilebilir.



Gurur Hattı
Bakü-Ceyhan petrol boru hattına ilk petrol dün pompalandı. Independent gazetesi "Dünyayı Değiştirecek Hat" manşetini attı.

Bakü'de dün tarihî bir gün yaşandı. Hazar Denizi petrolerini Türkiye üzerinden dünyaya ulaştıracak Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattının vanası cumhurbaşkanımızın da katıldığı törenle açıldı... Projeyle ilk imza "Asrın Projesi" diye 1994'te atılmıştı.

İki Yeni Proje Müjdesi
 Üç milyar dolara mal olan 1774 kilometrelik hattın günde bir milyon varil petrol geçecek, Türkiye yılda 250 milyon dolar kazanacak. Cumhurbaşkanımız törende iki müjde daha verdi: ABD'ye doğalgaz satma, Kars-Bakü tren hattı...

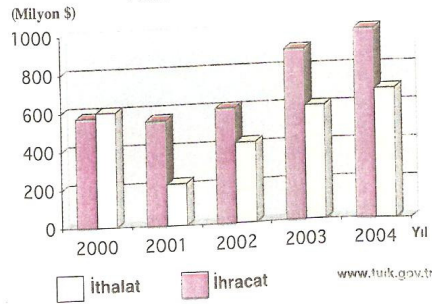
Gündeme geldiği dönemde "inanılmaz" olarak nitelendirilen Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) petrol boru hattı, on bir yıllık serüvenin ardından "düşten" gerçeğe dönüştü. Yaklaşık dört milyar dolarlık yatırımla gerçekleştirilen 1774 kilometrelik hatta ilk petrol, Azerbaycan'ın başkenti Bakü'de; Türkiye, Azerbaycan, Gürcistan ve Kazakistan devlet başkanlarının katıldığı bir törenle verildi.

Boğazların Yükü Azalacak
 Cumhurbaşkanımız, petrolün Hazar Havzası'ndan batıya erişimini sağlayacak BTC'nin, günde 1 milyon varil, yılda elli milyon ton kapasite ile dünya enerji arz güvenliğinin geliştirilmesine önemli katkısı olacağını anlattı. Cumhurbaşkanımız, hattın aynı zamanda Türk boğazlarından taşınan tehlikeli madde yükünü de azaltacağını anımsatarak, "Bu tasarruflu yaşama geçilmesi, Kafkasya'da bugün gereksinim duyulan güçlü ve kapsamlı iş birliği ağının gerçekleştirileceğini göstermiştir." dedi. BTC'nin, Türkiye'nin enerji politikasına da hizmet edeceğini kaydeden cumhurbaşkanımız, Türkiye'nin bu kapsamda enerji kaynaklarını çeşitlenmeye, güvenilir bir enerji koridoru oluşturmayı ve Ceyhan Terminali'ni bir enerji ihracat ve ticaret merkezi haline dönüştürmeyi amaçladığını söyledi. Doğu batı enerji koridorunun ikinci ayağını oluşturan Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) arasındaki Şahdeniz Doğalgaz Boru Hattı Projesi'nin öngörüldüğü biçimde 2006 yılı sonunda yaşama geçirilmesini isteyen cumhurbaşkanımız, Türkiye'nin söz konusu projenin Hazar Geçişi Türkmen Doğalgazı Projesi'nin gerçekleştirilmesiyle kapsamlı hâle getirilmesine önem verdiğini söyledi.

Bir Internet haberi, 26/05/2005

1. Bakü-Ceyhan ham petrol boru hattına niçin "Gurur Hattı" denilmiş olabilir?
2. Bu hattın Türkiye'ye ekonomik ve siyasi getirileri neler olabilir?
3. Bu hattın kardeş Türk Cumhuriyetlerimize ve diğer komşularımıza ekonomik ve siyasi getirileri neler olabilir?
4. Bu hatta bağlı olarak başka hangi projelerin yapılması düşünülmektedir? Bu projelerin de hayata geçirilmesi, Türkiye ile diğer bölge ülkelerini ekonomik ve siyasi açıdan nasıl etkiler?

TÜRK CUMHURİYETLERİYLE OLAN İHRACAT VE İTHALATIMIZ



Son beş yılın ortalaması dikkate alındığında Türk Cumhuriyetleriyle yapılan ticari faaliyetler toplam ihracatımızın % 2'sini, toplam ithalatımızın ise % 1'ini oluşturmaktadır.

Ülke kaynaklarımızı ve ülke ihtiyaçlarımızı göz önünde bulundurarak Türk Cumhuriyetleriyle yaptığımız ihracat ve ithalatı nasıl artırabileceğimizi araştırınız.

Ek: 2. 6. 6. Sınıf Çalışma Kitabı

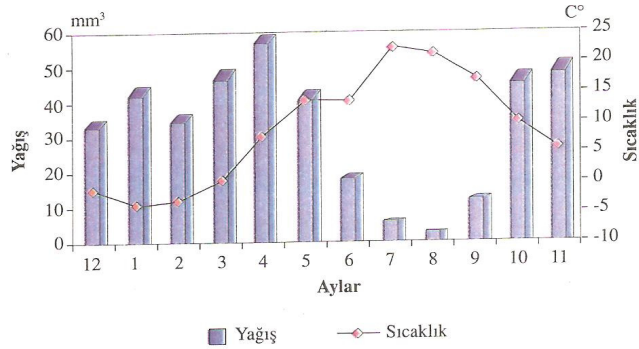
2. ÜNİTE

5. Akdeniz ikliminin yayılışında ülkemizin güney ve batı kıyıları arasında bir farklılık görülmektedir. Bu farkın temel nedeni nedir? Aşağıdaki boşluğa yazınız.

6. Ülkemizde karasal iklim görülen alanların ortak özellikleri nelerdir? Aşağıdaki boşluğa yazınız.

7. Ülkemizin kıyıları daha çok yağış alırken, iç kesimler (yüksek yerler dışında) daha az yağış alır. Yeryüzü şekilleri ve konum ile ilişkilendirerek bunun nedenini aşağıdaki boşluğa yazınız.

8.



Aşağıdaki soruları yukarıdaki grafiğe göre cevaplayınız.

1. Yukarıda aylara göre ortalama sıcaklık ve yağış değerleri verilen il aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A. Van B. Zonguldak C. Mersin D. İzmir

2. Bu ilde en fazla yağış hangi mevsimde görülmektedir?

- A. Yaz B. Sonbahar C. İlkbahar D. Kış

3. Bu ilde en az yağış hangi mevsimde görülmektedir?

- A. Yaz B. Sonbahar C. İlkbahar D. Kış

4. Bu ilde en soğuk ay hangisidir?

- A. Aralık B. Ocak C. Şubat D. Mart

5. Bu ilde en sıcak ay hangisidir?

- A. Ağustos B. Temmuz C. Eylül D. Haziran

6. Bu ilde en sıcak ay ile en soğuk ay arasındaki ortalama sıcaklık farkı kaç derecedir?

- A. 26 B. 20 C. 18 D. 10

7. Bu ilde yıllık ortalama yağış miktarı kaç mm'dir?

- A. 700 B. 455 C. 380 D. 140

Ek: 3 Öğrencilerin grafik okuma ve hazırlama becerilerini ölçme test soruları.

Sevgili öğrenciler aşağıda sizlerin grafik okuma ve grafik hazırlama becerilerinizi ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu soruları dikkatlice okuyup cevaplandırınız. Bu araştırmadan elde edilen veriler kesinlikle başka bir amaçlı kullanılmayacaktır.

Hepinize başarılar dilerim...

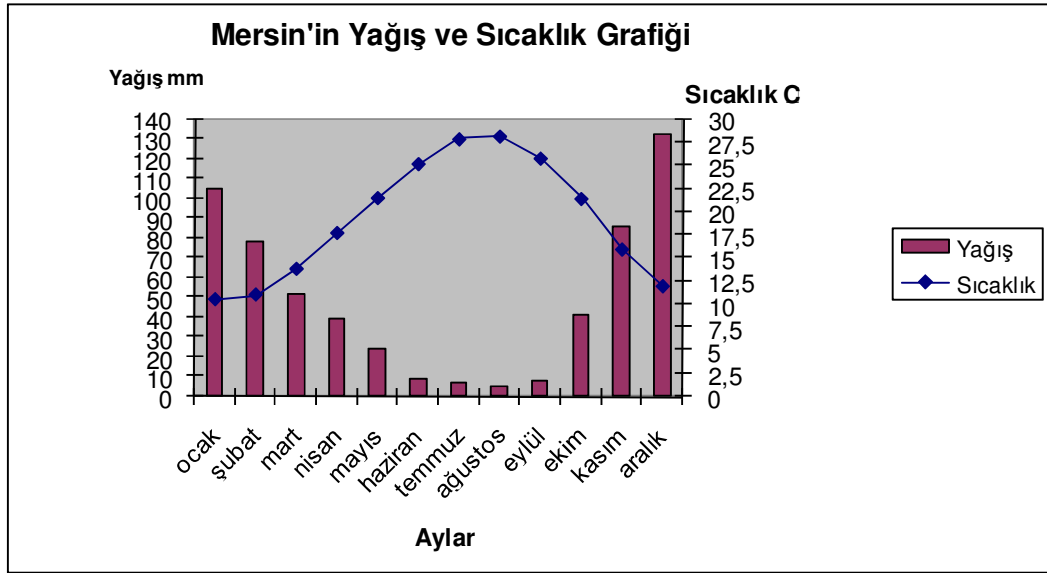
İsmail Hakan AKGÜN

Ad- Soyad:

Sınıf:

Sorular

Grafik Okuma



Yukarıda Mersin iline ait ortalama yağış ve sıcaklık değerlerini gösteren grafik yer almaktadır. 1-10. soruları bu grafiğe göre cevaplayınız.

1. Mersin'deki en sıcak ay hangisidir?

- A) Haziran B) Temmuz
C) Ağustos D) Eylül

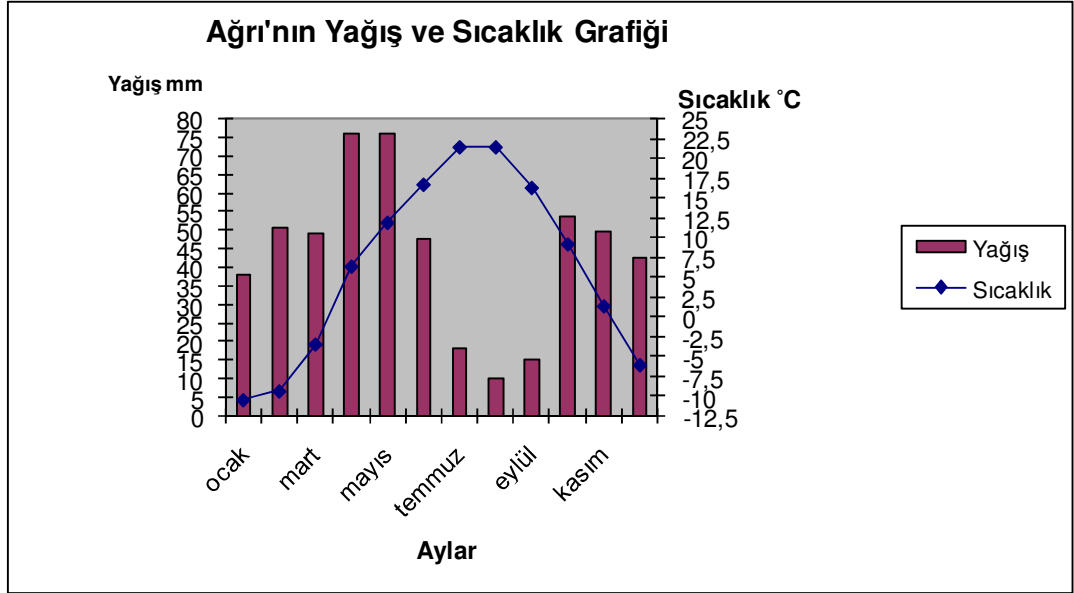
2. Mersin'deki en soğuk ay hangisidir?

- A) Aralık B) Ocak
C) Şubat D) Mart

3. Mersin'deki en sıcak ay ortalaması ile en soğuk ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

- A) 17 B) 20
C) 22 D) 24

4. Mersin'de ortalama yağışın en az olduğu ay hangisidir?
A) Haziran B) Temmuz
C) Ağustos D) Eylül
5. Mersin'de ortalama yağışın en fazla olduğu ay hangisidir?
A) Aralık B) Ocak
C) Şubat D) Mart
6. Mersin'deki en yağışlı ay ortalaması ile en kurak ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç mm'dir?
A) 121 B) 128
C) 135 D) 140
7. Mersin'de kış mevsiminde toplam yağış miktarı yaklaşık kaç mm'dir?
A) 235 B) 315
C) 285 D) 405
8. Mersin'de en yağışlı ikinci mevsim aşağıdakilerden hangisidir?
A) İlkbahar B) Yaz
C) Sonbahar D) Kış
9. Mersin'in ortalama sıcaklık ve yağış değerlerine bakılarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
A) Ortalama sıcaklık azaldıkça yağış miktarı azalmaktadır
B) Her mevsim düzenli yağış almaktadır
C) Ortalama sıcaklık artıkça yağış azalmaktadır
D) Kış aylarında sıcaklık eksi (-) değerlere düşmektedir
10. Mersin'in yıllık ortalama sıcaklık değeri aşağıdakilerden hangisidir?
A) 12 B) 15
C) 19 D) 23



Yukarıda Ağrı iline ait ortalama yağış ve sıcaklık değerlerini gösteren grafik yer almaktadır. 11-20. soruları bu grafiğe göre cevaplayınız

11. Ağrı'daki en sıcak aylar hangileridir?

- A) Haziran-Temmuz B) Temmuz-Ağustos
C) Ağustos-Eylül D) Eylül-Ekim

12. Ağrı'daki en soğuk ay hangisidir?

- A) Aralık B) Ocak
C) Şubat D) Mart

13. Ağrı'daki en sıcak ay ortalaması ile en soğuk ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

- A) 5 B) 10
C) 15 D) 20

14. Ağrı'da ortalama yağışın en az olduğu ay hangisidir?

- A) Temmuz B) Mayıs
C) Ağustos D) Haziran

15. Ağrı'da ortalama yağışın en fazla olduğu ay hangisidir?

- A) Aralık B) Ocak
C) Şubat D) Mart

16. Ağrı'daki en yağışlı ay ortalaması ile en kurak ay ortalaması arasındaki fark yaklaşık kaç mm'dir?

- A) 50 B) 65
C) 80 D) 100

17. Ağrı'da yaz mevsiminde toplam yağış miktarı yaklaşık kaç mm'dir?

- A) 25 B) 50
C) 75 D) 100

18. Ağrı'da en yağışlı ikinci mevsim aşağıdakilerden hangisidir?

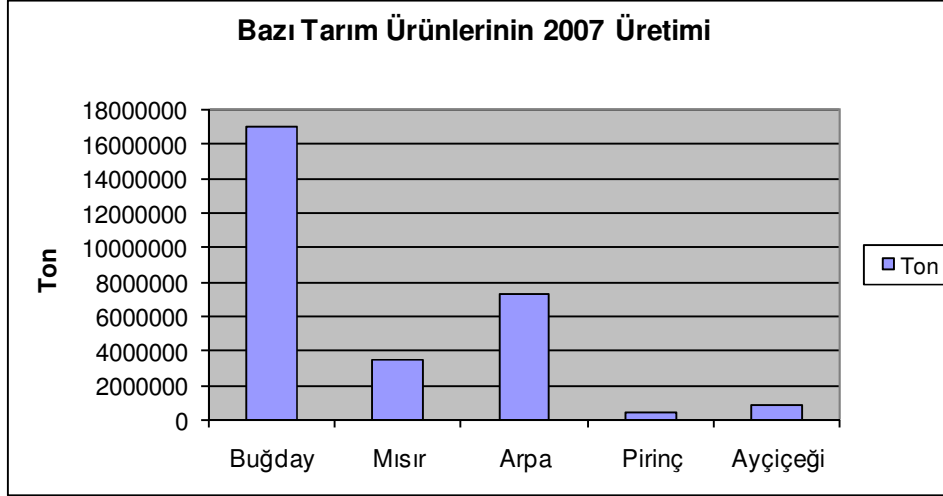
- A) İlkbahar B) Yaz
C) Sonbahar D) Kış

19. Ağrı'nın ortalama sıcaklık ve yağış değerlerine bakılarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Ortalama sıcaklık eksi değerlere düşmemektedir
B) Yaz aylarındaki yağış miktarı kış aylarından fazladır
C) Sıcaklıklar kış aylarından yaz aylarına doğru her ay 5 derece artmaktadır
D) Nisan-mayıs ayları yağış miktarı birbirine çok yakındır

20. Mersin'in yıllık ortalama sıcaklık değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 10
C) 15 D) 18



Yukarıda bazı tarım ürünlerinin 2007 yılı üretimi verilmiştir. 20-23. soruları bu grafiğe göre cevaplayınız.

21. En çok üretimi yapılan tarım ürünü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Buğday B) Pirinç
C) Arpa D) Mısır

22. En az üretimi yapılan tarım ürünü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ayçiçeği B) Pirinç
C) Arpa D) Mısır

23. Toplam arpa ve buğday üretimi yaklaşık kaç tondur?

- A) 20000000 B) 24000000
C) 30000000 D) 32000000

Grafik Hazırlama Becerisi

1.

Sayım yılı Census year	Nüfus Population
1927	13 648 270
1935	16 158 018
1940	17 820 950
1945	18 790 174
1950	20 947 188
1955	24 064 763
1960	27 754 820
1965	31 391 421
1970	35 605 176
1975	40 347 719
1980	44 736 957
1985	50 664 458
1990	56 473 035
2000	67 803 927

Yandaki tabloda Türkiye'nin sayım yıllarına göre yıllık nüfusu verilmiştir. Bu verilerden yararlanarak hangi tür grafik yapılmalıdır?

- A) Çizgi B) Sütun
C) Pasta D) Piramit

Bu verileri belirlediğiniz grafik olarak aşağıya çizin. (Not. Nüfusların küsuratlarını dikkate almayınız. Örneğin 1927 nüfusunu 13.000.000 olarak kabul ediniz).

2.

ADİYAMAN Ocak Şubat Mart Nisan Mayıs Haziran Temmuz Ağustos Eylül Ekim Kasım Aralık
Ortalama Sıcaklık (°C) 4.7 5.7 9.7 15.0 20.5 26.7 31.0 30.4 25.6 18.8 11.4 6.4

Yukarıda Adıyaman iline ait aylara göre ortalama sıcaklık değerleri verilmiştir. Bu verilerden yararlanarak hangi tür grafik yapılmalıdır?

- A) Çizgi B) Sütun
C) Pasta D) Piramit

Bu verileri kullanarak Adıyaman iline ait aylık ortalama sıcaklık grafiğini aşağıya çizin.

3.

Kış % 55,9

İlkbahar % 18

Yaz % 1,1

Sonbahar % 25

Yukarıda Antalya'nın mevsimlere göre ortalama yağış yüzdeleri verilmiştir.

Bu verilerden yararlanarak hangi tür grafik yapılmalıdır?

- A) Çizgi B) Sütun
C) Pasta D) Piramit

Bu verileri kullanarak Antalya'da Yağışın Mevsimlere Dağılışı Grafiğini aşağıya çizin.

ÖZGEÇMİŞ

01.07.1979 Adıyaman doğumluyum. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimimi Adıyaman merkezde tamamladım. 1998 yılında Zonguldak Karaelamas Üniversitesi Bartın Meslek Yüksekokulu Turizm ve Otelcilik önlisans programını kazandım ve 2000 yılında mezun oldum. 2001-2002 yıllarında askerlik hizmetimi yerine getirdim. 2003 yılında Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümünü kazandım ve 2007 yılında mezun oldum. Lisans öğrenimimin son senesinde Kamu Personeli Seçme Sınavı ile Adıyaman Üniversitesi'ne memur olarak atandım. 2007 yılında Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimime başladım. Ocak 2010 itibariyle Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rıfat Eğitim Fakültesi Araştırma Görevlisi kadrosunu kazandım. Şu anda atama işlemlerim devam etmektedir.