

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
UYGULAMALI SANATLAR ANA BİLİM DALI
GRAFİK EĞİTİMİ BİLİM DALI

İLKÖĞRETİM 7. SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ÜÇ BOYUTLU
PLASTİK KABARTMA HARİTANIN ÖĞRENMEYE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Selim ŞENDİL

Danışman: Yrd. Doç. Birsen ÇEKEN

Ankara
Mart, 2011

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne,

Selim ŞENDİL'e ait "İlköğretim 7nci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Üç Boyutlu Plastik Kabartma Haritanın Öğrenmeye Etkisi" başlıklı tezi 16.03.2011 tarihinde, J¼rimiz tarafından Eğitim Bilimleri Enstitüsü Uygulamalı Sanatlar Ana Bilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı):Yrd. Doç. Birsen ÇEKEN

Üye : Yrd. Doç. Dr. Mustafa KINIK

Üye : Yrd. Doç. Dr. G¼ltekin AKENGİN

ÖNSÖZ

Günümüzün gereksinimlerini karşılamak ve yarının dünyasına öğrencilerimizi daha iyi hazırlayabilmek için; nasıl öğrenecekleri, nasıl düşünecekleri ve bunlar için gerekli teknolojiyi nasıl kullanacakları konusunda bilinçli yetiştirmek gerekmektedir. İlköğretim kademesindeki öğrencilerin, yaşadığı ülkeyi tanıması ve ülkesinin sahip olduğu zenginlikler hakkında bilgi sahibi olması gerekir. Bunu sağlayabilmek için eğitimcilerin kabul ve tavsiye ettiği ders kitabındaki konuların anlatımında görsel ve yardımcı materyallerle desteklenmesi gerekir.

Bu çalışmada İlköğretim Sosyal Bilgiler Derslerinde yer alan coğrafya konularının öğretmenler tarafından öğretilmesi ve öğrenciler tarafından öğrenilmesine yardımcı olması için Üç Boyutlu Türkiye Fiziki Kabartma Haritası en son ve güncel veriler kullanılarak tasarlanmış ve üretilmiştir.

Ülkemizde İlköğretim kademesinde Sosyal Bilgiler Dersleri okutulmaktadır. Bu derslerin anlatımında kullanılmak üzere eğitime yardımcı materyal olarak plastik abartma harita (PKH) tasarlanmıştır. Bu ürün, Harita Genel Komutanlığı'nın Kartografya Şubesi tarafından üretilip Kabartma Şubesinde son şekli verilmiştir. Ürünün tasarımında ve üretiminde emeği geçen tüm personele teşekkür ederim.

Araştırma süresince bilgi ve birikimleriyle destek olan danışmanım Yrd. Doç. Birsen ÇEKEN'e, düşünce ve fikirlerinden faydalandığım Doç. Dr. Yücel GELİŞLİ'ye, tüm istatistik işlemlerde tam desteğini gördüğüm Dr. Şaban ÇETİN'e, Abdullah Tokur İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler öğretmeni Berna YÜKSEKKAYA'ya samimi yardımlarından dolayı teşekkür ederim.

Araştırma süresince manevi desteğini daima eksik etmeyen biricik eşim Hayriye ŞENDİL'e ve aileme teşekkürü borç bilirim.

Selim ŞENDİL

ÖZET

İLKÖĞRETİM 7NCİ SINIF SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE ÜÇ BOYUTLU PLASTİK KABARTMA HARİTANIN ÖĞRENMEYE ETKİSİ

ŞENDİL, Selim

Yüksek Lisans, Uygulamalı Sanatlar Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Birsen ÇEKEN

Mart – 2011

Bu araştırmanın amacı; Sosyal Bilgiler Dersinde kullanılmak üzere güncel ve üç boyutlu yeni bir plastik kabartma harita üretmek, öğrencilere görsel olarak ülke coğrafyasını daha kolay ve kalıcı olarak öğrenmelerini sağlamaktır.

Milli Eğitim yayınlarına ait Sosyal Bilgiler Ders Kitapları (4., 5., 6., ve 7. Sınıf) incelenmiştir.

Araştırmanın evreni Abdullah Tokur İlköğretim Okulu 7. sınıf öğrencilerinden 2 grupta toplam 78 öğrenci seçilmiştir. Bu araştırma kapsamında, öğrencilerin Sosyal bilgiler dersine ilişkin ön bilgilerini ve son bilgilerini ölçmek amacıyla (öntest-sontest) kullanılan ölçme aracı, 25 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. Uzman ve öğrenci katkısı doğrultusunda hazırlanan test, 100 öğrenci üzerinde uygulanmış ve uygulamadan elde edilen veriler 0 ve 1 şeklinde puanlara dönüştürülmüştür. Başlangıçta 25 madde olarak hazırlanan ölçme aracı; uzman görüşleri, madde güçlük düzeyleri, madde ayırtıcılık indisleri ve toplam madde korelasyonları dikkate alınarak 20 maddeye indirilmiştir. Güvenirlilik testi için Kuder-Richardson (KR 20) formülü uygulanmıştır. Aracın güvenirlilik katsayısı .70 olarak belirlenmiştir.

Araştırmada toplanan nicel verilerin istatistiksel cmleri için SPSS (The Statistical Packet for The Social Science) ve Excel programlarından yararlanılmıştır. Puan hesaplamalarında aritmetik ortalama, standart sapma ve t-testi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda; Sosyal bilgiler derslerinde kullanılan plastik kabartma harita, geleneksel yönteme göre öğrenmede öğrenciyi etkin kılarak öğrencilerin öğrenme düzeylerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Uygulama sonucunda plastik kabartma harita, geleneksel yönteme göre daha ok öğrenmeye yol aıyor, ilköğretim sosyal bilgiler derslerinde yardımcı materyal olarak kullanılması nerilmiştir.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE USE OF 3-D PLASTIC RELIEF MAP ON LEARNING IN PRIMARY EDUCATION 7TH. GRADE SOCIAL SCIENCES LESSON

SENDİL, Selim

Graduate, Applied Arts Education Teaching Programme

Academic Advisor: Assoc. Prof. Birsen ÇEKEN

March, 2011

The aim of this research is to provide students learn the country's geography more easily and lastingly by producing an up-to-date 3-D plastic relief map to be used in social sciences lessons.

Social Sciences Lecture Books (from 4th to 8th grades) of Ministry of National Education were examined for this aim.

The population for the research were a total of 78 students in two groups from Abdullah Tokur Primary Education School . The research instrument, which is used to measure the students' first-phase and last-phase knowledge (pretest posttest design) level about social sciences lessons, is made up of 25 multi-choice questions. Prepared with the help of the experts and students, the test was applied to 100 students and the result data was converted to scores as "0" and "1". The research instrument was at first planned to contain 25 themes; but after considering expert views, theme difficulty levels, theme discrimination indexes and total theme correlations, the number of themes was reduced to 20. Kuder-Richardson (KR 20) formula was used for the reliability test and the coefficient of reliability was designated as 70.

SPSS (The Statistical Packet for The Social Science) and Excel programs were used for the statistical solutions of the quantitative data collected. Arithmetic mean, standard deviation and t-test were used for score calculations.

At the end of the research, it was observed that plastic relief map, through making students active in learning process, has a lasting effect on students' level of learning as compared with traditional methods.

As a result, it was observed that the use of plastic relief map has resulted in more “learning” as compared with traditional methods. Thus, the use of plastic relief maps as supplementary materials in primary education social sciences lessons is suggested.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ	ix
TABLolar LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii

BÖLÜM I

GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu	1
1.2.Araştırmanın Amacı.....	2
1.3.Problem Cümlesi.....	3
1.4.Alt Problemler.....	4
1.5.Araştırmanın Önemi.....	4
1.6.Araştırmanın Sınırlılıklar.....	5
1.7.Araştırmanın Sayıltıları.....	6
1.8.Tanımlar/Terimler.....	6

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Araç ve Gereçlerin Önemi	12
2.2. Görsel Öğeleri Anlama ve Yorumlama.....	16
2.3. Tasarlanan Ürüne Kısa Bakış:.....	17
2.4. İlgili Araştırmalar.....	20
2.4.1.Türkiye’de Yapılan Araştırmalar.....	20
2.4.2.Türkiye Dışında Yapılan Araştırmalar.....	21

BÖLÜM III

Denenceler.....	22
-----------------	----

BÖLÜM IV

YÖNTEM

4.1.Araştırma Modeli.....	27
4.2.Çalışma Grubu.....	27
4.3.Verilerin Toplanması.....	29
4.4.Verilerin Analizi.....	33

BÖLÜM V

BULGULAR ve YORUMLAR

5.1.Birinci Denenceye İlişkin Bulgular.....	34
5.2.İkinci Denenceye İlişkin Bulgular.....	35
5.3.Üçüncü Denenceye İlişkin Bulgular.....	36
5.4.Dördüncü Denenceye İlişkin Bulgular.....	37
5.5.Beşinci Denenceye İlişkin Bulgular.....	38
5.6.Altıncı Denenceye İlişkin Bulgular.....	39
5.7.Yedinci Denenceye İlişkin Bulgular.....	40
5.8.Sekizinci Denenceye İlişkin Bulgular.....	43
5.9.Dokuzuncu Denenceye İlişkin Bulgular.....	45

BÖLÜM VI

SONUÇ ve ÖNERİLER.....	48
6.1. SONUÇ.....	48
6.2. ÖNERİLER.....	51
KAYNAKÇA.....	52
EKLER.....	57

KISALTMALAR LİSTESİ

Bkz.	: Bakınız
Çev.	: Çeviren
Ed.	: Editör
Der.	: Derleyen
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
PKH	: Plastik Kabartma Harita
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
CNC	: Computer Assisted Numeric Control (Bilgisayar Destekli Kontrol)

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Çalışma Grubu İçerisinde Yer Alan Okul ve Öğrenci Sayıları.....	27
Tablo 2. Öntest Puanlarının Gruba Göre T – Testi Sonuçları.....	28
Tablo 3. Ayırt Edicilik İndeksi.....	30
Tablo 4. Madde Güçlük İndeksleri ve Madde Ayırtıcılık İndeksleri.....	31
Tablo 5. Deney Grubu Öntest ve Sontest Puanlarına Göre T – Testi Sonuçları...	34
Tablo 6. Kontrol Grubu Öntest ve Sontest Puanlarına Göre T – Testi Sonuçları..	35
Tablo 7. Sontest Puanlarının Gruba Göre T – Testi Sonuçları.....	36
Tablo 8. Deney Grubu Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre T – Testi Sonuçları.....	37
Tablo 9. Kontrol Grubu Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre T – Testi Sonuçları.....	38
Tablo 10. Kalıcılık Testi Puanlarının Gruba Göre T – Testi Sonuçları.....	39
Tablo 11. Deney Grubu Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Puanları ANOVA Sonuçları.....	41
Tablo 12. Deney Grubuna Ait Ölçümler İçin Bonferroni Testi Sonuçları.....	42
Tablo 13. Kontrol Grubu Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Puanları ANOVA Sonuçları.....	43

Tablo 14. Kontrol Grubuna Ait Ölçümler İçin Bonferroni Testi Sonuçları...	44
Tablo 15. Deney Ve Kontrol Gruplarının Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler.....	45
Tablo 16. Deney Ve Kontrol Grupları Öntest – Sontest – Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları.....	46

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekiller	Sayfa
Şekil-1 Dale'nin Yaşantı Konisi.....	15
Şekil-2 Plastik Kabartma Kabartma Harita Üretim Süreci.....	19
Şekil 3: 1:1 000 000 Ölçekli Türkiye Fiziki Plastik Kabartma Haritası.....	26
Şekil 4. Deney Ve Kontrol Grupları Öntest, Sontest Ve Kalıcılık Testi Ortalama Puanları.....	46

BÖLÜM I

GİRİŞ

İlköğretim 7nci sınıf sosyal bilgiler dersinde üç boyutlu plastik kabartma haritanın öğrenmeye etkisi konulu tez çalışmasında; güncel verilere dayanan, görsel açıdan ilgi çekici, öğrencilere Sosyal Bilgiler dersini sevdirecek ve konuları daha kolay öğrenmelerini amaçlayan yeni ve üç boyutlu bir plastik kabartma harita tasarlanmıştır.

1.1.Problem Durumu

Sosyal Bilimler; değişme, gelişme ve yenileşmenin bilimi olarak tanımlanmaktadır. Buna göre, sosyal bilimlerin değişime açık olması; sosyal, kültürel, ekonomik ve politik gelişmeleri incelemesi gereklidir.

Ülkemizde sosyal bilimler ismi zaman zaman kullanıldığı halde, 1968 yılına kadar okul programlarımıza girmemiştir. Sosyal Bilgiler, ders olarak 1968-1969 öğretim yılında ilkokullarda, 1975-1976 öğretim yılında da ortaokullarda okutulmaya başlamıştır. İlköğretim okullarının 4 ve 5. sınıflarında (ilkokullarda) Sosyal Bilgiler dersi günümüzde de devam etmesine rağmen, 6 ve 7. sınıflardan (ortaokullardan) 1985-1986 yılından itibaren kaldırılmıştır. Ortaokullarda, sosyal bilgiler dersinin yerini Millî Tarih, Millî Coğrafya ve Vatandaşlık Bilgileri dersleri almıştır.

4306 sayılı kanunun öngördüğü sekiz yıllık ilköğretim uygulaması gereğince, ilköğretim okulu 4, 5, 6, ve 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı 1998-1999 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmuştur. Böylece, İlkokul 4 ve 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı, Ortaokul Millî Tarih Programı ve Ortaokul Millî Coğrafya Programı; 1997-1998 öğretim yılı sonunda ilköğretim okullarında uygulamadan kaldırılmıştır.

Sosyal Bilgiler dersinin niteliği, 1968-1969 öğretim yılından bugüne kadar bazı çevrelerce tam olarak kavranmamış, bu yüzden değişik anlayışlar ortaya çıkmıştır. Bazı kesimler sosyal bilgiler yalnızca yurttaşlık bilgisi anlamında kullanılmış; bazıları tarih, coğrafya ve yurttaşlık bilgisinin birleştirilmesi olarak görmüş; bazıları da insan topluluklarının organizasyonuna ilişkin bilgiler olarak kabul etmiştir (KOÇAK, 1998: 135).

Türkiye’deki ilköğretim okullarında Sosyal Bilgiler Dersi öğretim programı ve okullardaki uygulama şeklinin, gelişmiş ülkelerin izledikleri yöntemlerle kıyaslandığında nasıl bir tabloyla karşılaşıldığı, üzerinde önemle durulması gereken bir husustur.

İlköğretim kurumlarında Sosyal Bilgiler Öğretmenleri, coğrafya eğitimini, genelde ders kitabı ve sınıfta mevcut olan çeşitli ölçeklerdeki fiziki ve siyasi haritaya indirgemektedir. Bu anlayış öğrencinin dikkatinin dağılmasına ve istenen eğitim düzeyine ulaşmayı engellemektedir.

ÜNAL’a (2003: 13-18) göre; Ankara merkez, il, ilçe ve Köy-Kasaba İlköğretim Okullarında görev yapan Sosyal Bilgiler Öğretmenlerine yönelik yapılan “öğretim yöntemleri ve araç gereç kullanımı” araştırmasında %52,8 ders için tablo, grafik ve haritalar yapılmalı sonucu göz önüne alınarak eğitime yardımcı materyal tasarlanarak ilköğretim coğrafya dersinde kullanmaya karar verilmiştir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Sosyal Bilgiler (Toplum Bilimleri), öğrencileri toplumsal yönden eğitmek, onlara içinde yaşadıkları toplumun yönetim düzeni, ekonomik özellikleri, geçmişi üzerindeki gerekli bilgi ve anlayışları kazandırmak, yurttaşlığın hak ve görevlerini kavratmak amacıyla ilk ve orta okullarda okutulan, konuları genellikle tarih,

coğrafya, ekonomi ve hukuk gibi bilim dallarından yararlanılarak seçilen derstir (OĞUZKAN, 1981: 150).

Ülkemizde İlköğretim kademesinde Sosyal Bilgiler Dersleri okutulmaktadır. Sosyal Bilgiler Derslerinin temel amacı da bilinçli ve iyi bir Türk vatandaşı yetiştirmektir. Bilinçli ve iyi bir vatandaş olabilmenin gereklerinden biri de yakın çevresinden başlayarak ülkesini tanıması, ülkesinin sahip olduğu jeopolitik konumu ve zenginlikleri hakkında bilgi sahibi olmaktır. O halde ülkemiz coğrafyasını öğrencilerimize daha iyi öğretilmesi gerekir. Bunun sağlanması için de bütün eğitimcilerin kabul ve tavsiye ettiği bazı hususlara dikkat edilmelidir. Mesela, ders kitaplarının dilinin sade olması, anlatımın ve yardımcı materyallerin öğrenci seviyesine uygun olması, konunun **görsel-yardımcı materyallerle** desteklenmesi, yardımcı materyallerin sade ve anlaşılır olması gerekmektedir.

Ülke coğrafyasının öğretiminde kullanılan en önemli görsel-yardımcı materyaller, **haritalar** ve grafiklerdir.

Bu araştırmanın amacı; sosyal bilgiler dersinde kullanılmak üzere güncel ve üç boyutlu yeni bir plastik kabartma harita üreterek, öğrencilere görsel olarak ülke coğrafyasını daha kolay ve kalıcı olarak öğrenmelerini sağlamaktır. Bu amaçla 7. sınıf öğrencilerinden deney ve kontrol grubu oluşturulmuş ve aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1.3.Problem Cümlesi

İlköğretim 7nci sınıf sosyal bilgiler dersinde üç boyutlu haritanın öğrencinin başarısına ve kalıcılığına etkisi nasıldır?

1.4.Alt Problemler

- a) Üç boyutlu plastik kabartma haritanın uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin öntest puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
- b) Üç boyutlu plastik kabartma haritanın uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin son test puanları arasında anlamlı fark var mıdır?
- c) Deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin başarılarının kalıcılık düzeyleri arasında anlamlı fark var mıdır?

1.5. Araştırmanın Önemi

Eğitim sistemimizde eksik görülen ve bunun içinde eleştirilen hususlardan bir tanesi de ders kitaplarıdır. Ders kitabı, her tür ve derecedeki örgün ve yaygın eğitim kurumlarında öğrenim amacı ile kullanılan basılı eserlerdir. Ülke coğrafyasını tanımaya çalışan öğrencilere görsel-yardımcı materyaller sunarak ilgili konuları daha kolay öğrenmeleri amaçlanmıştır.

Bu araştırma ile üretilen Plastik Kabartma Haritasının ülkemiz şartlarında ilköğretim 7.sınıflarında eğitime yardımcı materyal olarak kullanılabileceğine inanılmaktadır.

İlköğretim 7.sınıf coğrafya derslerinde, öğrencilerin konuya katılımları sağlanarak, derse olan ilgileri artmıştır. Bu materyalden öğrenciler ders dışı zamanlarda dahi bireysel veya grup olarak yararlanabilmektedir.

Bu materyalle ülke coğrafyasına ilişkin öğrenilen dere, dağ, bitki, maden ve vb. detaylar öğrenciler açısından kalıcılığı daha yüksek olmuştur.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu alışmada İlköğretim okulunda okutulan bütün sosyal bilgiler ders kitapları taranmıştır. Hazırlanacak olan haritanın en çok hangi sınıflarda yaralı olacağı tespit edilerek ilköğretim yedinci sınıflarda karar kılınmıştır.

Bu kapsam içerisinde yer alan kitaplar şunlardır: 4. Sınıf İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Kitabı, 5. Sınıf İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Kitabı, 6. Sınıf İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Kitabı, 7. Sınıf İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Kitapları. İncelenen ders kitapları Milli Eğitim yayınıdır.

Araştırmanın yer ve zaman olarak kapsamını, Türkiye’de Ankara ilinde Abdullah Tokur İlköğretim Okulu 7. sınıf öğrencileri meydana getirmektedir.

İlköğretim sosyal bilgiler kapsamında “ Coğrafya ” dersleri bulunmaktadır. Araştırmanın konu evrenini, coğrafya dersinin programı kapsamında yer alan İlköğretim 7. sınıf öğrencileri teşkil etmektedir. Uzman görüşleri konu evrenine dahildir.

Araştırma 2006-2007 ğretim yılı ile sınırlıdır.

1.7. Araştırmanın Sayıtları

Bu araştırmada sıralanan varsayımlar kabul edilmiştir:

- 1- Literatür tarama suretiyle elde edilen bilgiler doğrudur.
- 2- Kaynaklardan elde edilen bilgiler, araştırmacının görüşünü açıklayacak nitelikte ve güvenilirlerdir.
- 3- Seçilen örneklem grubu evreni temsil eder.
- 4- Deney ve Kontrol gruplarında uygulamayı yöneten öğretmenlerin, mesleki bilgi ve becerileri bakımından akademik birikimleri denktir.
- 5- Deney ve Kontrol gruplarında kontrol altına alınmayan değişkenler, araştırmanın sonucunu anlamlı düzeyde etkilemez. (Öğrencilerin başka sınıflardaki arkadaşlarından veya başka öğretmenlerden yararlanmaları gibi).

1.8. Tanımlar/Terimler

İlköğretim: Kadın ve erkek bütün Türk vatandaşlarının, Milli gayelere uygun olarak bedeni, zihni, ve ahlaki gelişmelerine ve yetişmelerine hizmet eden temel eğitim ve öğretimdir (222 Sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu, madde1).

İlköğretim Okulu: Sekiz yıllık ilköğretim veren gündüzlü Milli Eğitim ve Öğretim kurumudur.

Eğitim: Bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yolu ile kasıtlı olarak, istendik değişme meydana getirme süreci (Ertürk,1986: 187). Öğrenme ya bir davranış değişikliğinin veya yeni bir davranışın oluşması ; eğitim ise içinde yaşanılan toplumca arzu edilen davranışların bireyde oluşturulması sürecidir (Çilenti, 1984: 15).

Teknoloji: Teknoloji sözlüğü (Latince şekliyle “texere”:dokunmak ya da inşa etmek), pek çoğunun düşündüğü gibi ille de makinelerin kullanımı anlamına gelmemekte; bunun yanında ‘bilimsel bilgiyi kullanan herhangi bir uygulamalı sanat’ anlamına da gelmektedir.

Teknoloji, bilimin belirlediği kuralların uygulanmasıyla fiziksel doğa üzerinde insanın uzmanlaşmasını sağlamak için tasarlanmış rasyonel bir disiplindir (Simon, 1983: 42).

Eğitim Teknolojisi: Problemlerin analizi ve bu problemlere ilişkin çözümlerin bulguları, uygulamaları, değerlendirmeleri ve yönetimi için gerekli insanları, yordamları, fikirleri, ekipmanları ve organizasyonu içeren insan öğrenmesinin tüm yönlerini kapsayan karmaşık, bütünlük bir süreçtir (AECT Task Force, 1977: 36).

Eğitim teknolojisinin ilk insanın kendi kendine ilk defa “ Bunu nasıl öğretim?” sorusunu sorduğu anda başladığını belirten Çilenti onu program geliştirme sürecinin 2. aşaması olan “eğitimin yürütülmesi” yani bireylerin özel amaçlara (hedeflere) ulaşmalarının sağlandığı aşamayla ilişkilendirmektedir. Çilenti buradan hareketle eğitim teknolojisini, “öğrencileri, eğitim programlarında belirlenmiş olan özel amaçlara ulaştırma süreci ile uğraşan bilim dalı” olarak tanımlanmaktadır.

Öte yandan Alkan (1998) eğitim teknolojisini, “öğretmen-öğrenme süreçlerinin yapılandırılması, yani öğretmen-öğrenme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işi” şeklinde tanımlamaktadır. Alkan, programı oluşturan bütün öğelerin birbiriyle organik bir ilişki içerisinde

olduğunu ve bu nedenle eğitim teknolojisinin programın bütünü ile olduğunu ve kavramın programın bütününe kapsadığını belirtmektedir.

Eğitim teknolojisini, “öğrenme ile ilgili sorunların analizi ve çözümünde insanların, yöntemleri, düşünceleri, araç-gereçleri ve organizasyonu içeren karmaşık ve tümleşik bir süreç” olarak görmektedir (Ergin, 1995:16).

Öğretme: Herhangi bir öğrenmeyi kılavuzlama veya sağlamam faaliyeti (Ertürk,1984: 83.)

Öğretim: Öğretim öğrenenin gerçekleşmesi için planlanan, kasıtlı ve sistematik eğitim (Demirel, 2003) olarak tanımlanabilir. Teknoloji ise belli amaçlara ulaşmada, belli sorunları çözmede, gözleme dayalı ve kanıtlanmış bilgilerin uygulanmasıdır.

Eğitim ve Teknoloji insan yaşamının daha etken duruma getirilmesinde önemli rolü olan iki temel öğesidir. Her iki öğede insanın doğal ve sosyal çevresine egemen olma yolunda gösterdiği çabalarda başvurduğu iki temel araç olmuştur (Alkan, 1998: 13).

Öğretim Teknolojisi: Öğretim Teknolojisi davranışlarda ya da diğer öğrenme sonuçlarında bir değişim oluşturulması umuduyla bireylerin çevrelerini ister makineleri yardımcı araç olarak kullanarak isterse hiçbir makine kullanılmadan değiştirme çabasıdır (Knezevich ve Eye, 1970: 25).

Alkan da öğretim teknolojisinin belirli öğretim disiplinlerinin kendine özgü yönlerini dikkate alarak düzenlenmiş teknoloji ile ilgili bir kavram olduğunu belirtmektedir. Bu ifadeden yola çıkarak, eğitim teknolojisi kavramının öğretme-öğrenme süreçleri ile ilgili özgün bir disiplini vurguladığını, öğretim teknolojisi kavramını ise bir konunun öğretimi ile ilgili öğrenme etkinliklerinin kılavuzlanmasını ifade ettiği söylenebilir.

Ergin (1995), eğitim teknolojisi ve öğretim teknolojisi kavramlarının Türkiye'deki kullanımlarına bakıldığında bu iki kavramların eş anlamda kullanıldıklarını belirtmektedir. Bir kavram kargaşasına yol açmamak için bu iki katmanın eş anlamda kullanılmalarında bir sakınca olmayacağı söylenebilir.

Öğrenme: İnsanların kişiliklerindeki son değişiklikler son değişimler, olgunlaşma, öğrenme yada her ikisinin birleşimi süreçleri ile ortaya çıkar. Genel anlamda öğrenme, bireyde kalıttan bağımsız olarak değişiklik oluşmasıdır. Bu değişiklik, bakış açısında, davranışta, algılamada, güdülemede, ya da bunların birleşiminde ortaya çıkabilir. Öğrenme, her zaman, belli bir durum karşısında kazanılan deneyim sonucu davranışlarda sistematik bir değişiklik olması gerektirir (Estes, 1975: 46). Öğrenme, yaşıntı ürünü ve nispeten kalıcı izli davranış değişikliğidir (Büyükkargöz, 1998: 23).

Harita: Harita, yeryüzünün tamamının veya bir parçasının kuşbakışı görünümünün matematiksel yöntemlerle istenilen ölçeğe göre küçültülerek, özel işaretlerle bir düzlem üzerine çizilmiş örneğidir (İzmir, 1992: 153).

Haritaya çizilecek bilgiler genel olarak deniz, göl, akarsu, dağ, tepe mağara vb. doğal şekillerle; yol, baraj, sulama kanalı, çit, duvar, bina vb. yapay tesislerdir. Bunların dışında coğrafi koordinat ağı genelde haritalarda gösterilmektedir. Doğal ve insan eliyle yapılmış ayrıntılar; özel işaretler, çizgiler, renkler ve şekillerle gösterilir.

Kabartma: Rölyef modellerin üretilmesinde kullanılan şekillendirilmiş alçı model yüzeyi. (CBS) Bir raster nesnesinde, yüzeyin alçak ve yüksek kısımlarındaki yükseklik ve eğim farklılıklarını gösteren değerlerden oluşan, çalışma alanının arazi yüksekliği ve eğimi hakkında bilgi veren, kabartma veya kabarıklık olarak da adlandırılan görüntü (HGKS 125-1, 2003: 265).

Plastik Kabartma Harita: Yeryüzü arazi yüzey yapısının, belirlenen yatay ölçek ve tespit edilen abartma oranında, üç boyutlu hazırlanmış haline arazi modeli ya da arazi maketi, arazi bilgilerinin plastik levha üzerine vakumlandırılmasıyla elde edilen üç boyutlu haritaya plastik kabartma harita denir.

Raster: Coğrafi verilerin hücresel olarak, raster biçiminde hücrelerle temsil edildiği veri modeli. Resim içindeki her bir hücrenin mekansal (konumsal) özellikleri temsil eden bir rakamsal değeri vardır. Aynı değere sahip hücreler aynı özelliği aynı özelliği temsil etmektedir. Uydu görüntüleri ve taranmış haritalar, raster (resim) verilere birer örnektir.

Grafik: Birkaç unsur arasında karşılaştırma yapmak, bir olayın seyrini göstermek üzere çizgi ve renklerden faydalanılarak yapılan tablo(TDK,1988: 486).

Tutum Ölçeği: Belirli kişilere, nesnelere, olaylara veya kurumlara sürekli aynı türden (olumlu, olumsuz, ya da yansız) davranmamıza neden olan değişmez bir inanç, duygu ve eğilime tutum denir. Tutum ölçeği ise, birimleri deneylerle saptanmış ve karşılaştırmaya elverişli bir tutum ölçme aracıdır (Öncel, 1972: 1082).

Hatırda Tutma-Kalıcılık: Bellek Sistemine yerleştirilen bilgilerin tekrar geri getirilip kullanılıncaya kadar korunmasıdır (Demirel, 2001: 59).

Değerlendirme: Bir nesnenin değeri ile ilgili bilgi toplama sürecidir (Eisner,1972: 45).

Ölçümleme: Sanat eğitiminde, kıstaslara dayalı ve belirlenen puan veya harf sistemiyle nitel verilere değer biçme veya derecelendirmedir.

Yaratıcılık: İnsanın kendine özgü ve özgün bir nesne ortaya koyma sürecidir.Yaratıcılık, belirli bir ilgi ve alanda imgesel düşünme bilgi ve becerisinin birleşimidir (Krimsky,1999: 19).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

İlköğretim okullarında Sosyal Bilgiler Coğrafya dersinde kullanılmak üzere tasarlanan araç-gerecin öğretimdeki yeri ve önemi, öğrenme stilleri, iletişim yöntem ve teknikleri ile üç boyutlu araçlar ele alınmıştır.

2.1. Araç-Gereçlerin Öğretimdeki Yeri ve Önemi

Neden Gereklidir?

Öğretme-öğrenme sürecinde araç-gereçler genelde öğretimi desteklemek amacıyla kullanılır. İyi tasarlanmış öğretim araç-gereçleri öğretim sürecini zenginleştirir, öğrenmeyi artırır. A.B.D. Texas Üniversitesi'nde Philips tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre, zaman faktörü sabit tutulduğunda hatırlama şu yüzdelerle olmaktadır:

2.1.1. Çoklu Öğrenme Ortamı Sağlarlar

Okuduklarımızın	%10'nu
İşittiklerimizin	%20'sini
Gördüklerimizin	%30'unu
Hem Görüp Hem İşittiklerimizin	%50'sini
Söylediklerimizin	%70'ini
Yapıp Söylediklerimizin	%90'ını hatırlarız

(Çilenti, 1991: 36).

Eğer öğretimimiz sadece anlatımından meydana geliyorsa, öğrencilerimiz duyduklarının %20'sini hatırlayacaklardır. Görsel materyallerin kullanımı, öğrettiklerimizin % 50'sinin hatırlanmasına katkı sağlayacaktır. Öğrencilerin ayrıca derse katılımlarının sağlanması, öğrendiklerinin %70'ini hatırlamalarına yardımcı olacaktır. Bir ödev veya bir etkinlik tamamlandığında öğrenciler öğrendiklerinin

%90'ını hatırlayacaktır. Dolayısıyla, araç-gereçlerin kullanımı, öğrenme işlemine katılan duyu sayısını artırarak daha fazla ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesine yardımcı olacaktır.

Öğrencinin aktif katılımı sağlandığında ve öğrenme ortamı görsel-işitsel materyallerle desteklendiği takdirde öğrenme daha anlamlı ve kalıcı olmaktadır (Koşar, Yüksel, Özkılıç, Avcı, Alyaz, Çiğdem, 2003: 40).

2.1.2. Öğrencilerin Bireysel İhtiyaçlarının Karşılmasına Yardımcı Olurlar

Öğrenciler farklı öğrenme stil ve öğrenme ihtiyaçlarına sahiptirler. Bu nedenle, bütün öğrenciler aynı öğretme-öğrenme etkinliklerinden eşit derecede yararlanmazlar. Öğrencilerden bazıları en iyi ders ve tartışmaları dinleyerek, bazıları en iyi görerek, bazıları en iyi okuyarak, bazı öğrenciler de en iyi bilgiler farklı araç-gereçlerle sunulduğunda (dersleri dinlemek yanında, sunulan bilgilerle ilgili görsel materyalleri inceleyerek) öğrenebilirler. Kısaca, insanlar farklı biçimlerde öğrenirler. Bu farklı öğrenme biçimleri öğrenme stilleri olarak adlandırılır. Öğretimde kullanılan araç-gereç sayısı arttıkça, her bir öğrencinin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun bir öğretim kanalının bulunması ihtimali de artacaktır. Diğer yandan, araç-gereçler öğrenme içeriğini, öğrencilerin kolaylıkla algılayabilecekleri, kullanabilecekleri ve özümseyebilecekleri; miktar, zaman ve sunuluş olarak üzerinde kontrole sahip olabilecekleri bir biçimde sunar (Yalın, 2003: 82).

2.1.3. Dikkat Çekerler

Geleneksel öğretim ortamlarında öğrenciler ders süresini önemli bir kısmını öğretmenin sözel açıklamalarını, tartışmaları, diğer öğrencilerin soru ve açıklamalarını dinleyerek geçirirler. Çoğu sınıflarda yüz yüze sözel iletişim belki de tek başına en çok kullanılan iletişim metodudur. Durum böyle olunca, bilgilerin görsel-işitsel araç gereçler yoluyla sunulması sonucu ortaya çıkan göreceli yenilik, öğrencilerin dikkatlerini çekecek, duygusal tepkiler yaratarak motive edecektir

Bilinçsel kurama göre çevreden algılanan uyarıcılardan çok az bir kısmı seçici algı yoluyla kısa süreli belleğe gelir. Kısa süreli belleğin kapasitesi dikkate alındığında dikkatlerin çekilmesinin ne kadar önemli olduğu kendiliğinden anlaşılacaktır. Dikkat çekmek için yarışan bütün uyarıcılara karşın, öğrenenlerin amaçlanan mesaja odaklanmasını sağlamak ancak ilgi çekici uyarıcılar sunarak gerçekleştirilir.

2.1.4. Hatırlamayı Kolaylaştır:

Hem görsel hem de sözel olarak sunulan bilgilerin hatırlanma ihtimali daha yüksektir. Yapılan araştırmalarda somut kelimelerin soyut kelimelerden ve resimlerin de kelimelerden daha fazla hatırlandığı bulunmuştur (Fleming ve Levie , 1978: 122).

2.1.5. Soyut Şeyleri Somutlaştırır:

Araç-gereçlerin öğretme-öğrenme sürecindeki en önemli rollerinden biri soyut, karmaşık kavramları, anlaması güç olduğu ve olayları basitleştirmesidir.

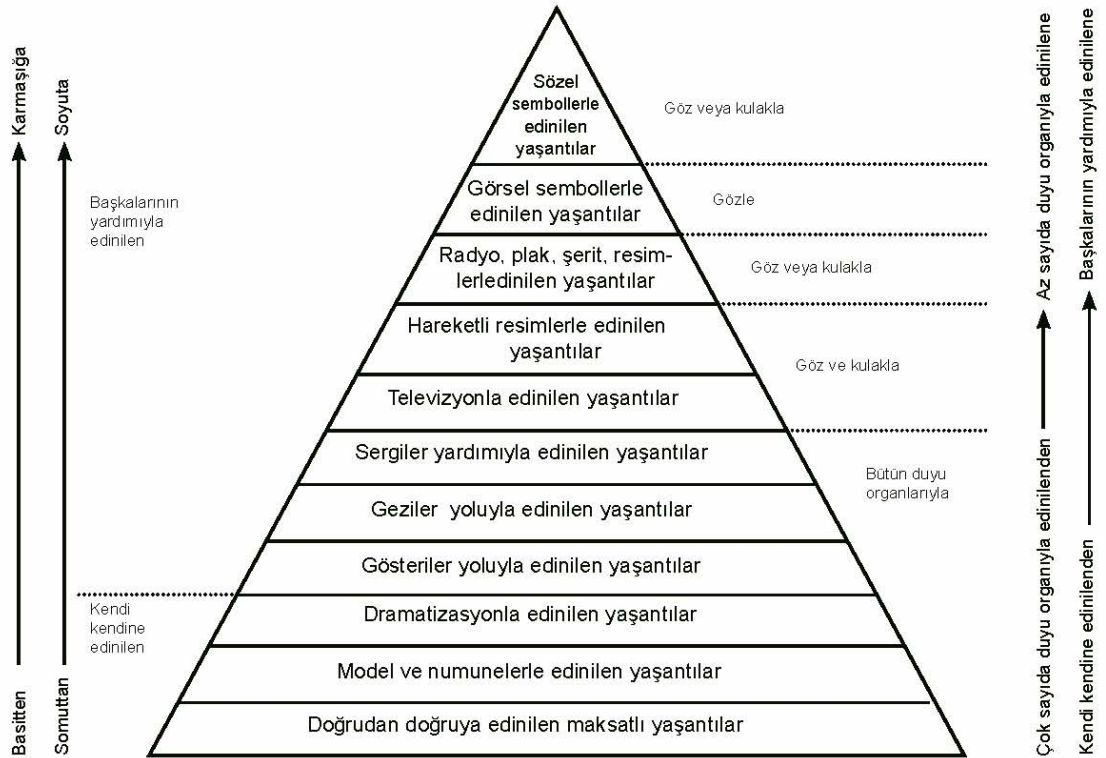
Ayrıca; zaman tasarrufu, güvenli gözlem yapma imkanı, tekrar tekrar kullanabilme imkanı sağlarlar ve son olarak içeriği basitleştirerek anlaşılmasını kolaylaştırırlar.

Bireylerin farklı öğrenme biçimlerine sahip olması, eğitimcilerin öğretim etkinlikleri tasarlarlarken öğrencilerin öğrenme biçimlerinin dikkate almasını zorunlu kılar. Çok sayıda öğrenme stili kuramı bulunmaktadır. Kolb'un "Öğrenme Biçimleri Kuramı" Gardner'in "Çoklu Zeka Kuramı" gibi.

Günümüzdeki teknolojik gelişmelere paralel olarak ortaya çıkan araç, gereç ve materyaller her geçen yıl sayı ve tür olarak hızla artmaktadır. Geliştirilen yeni kaynaklar değişik duyu organlarını etkilemekte, dahası, bazıları tek bir duyu organımızı etkilerken bazıları birden çok duyu organımıza etki etmektedir. Birtakım

araçlar yapıları bakımından mekanik, elektronik-mekanik ya da elektronik olabilmektedir. Bunun yanında geliştirilen bir araç bazı özellikleri bakımından bir gruba girerken bazı özellikleri bakımından başka gruplar içerisinde yer alabilmektedir. Kısacası, eğitim araçları eğitimciler tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bunun bir nedeni de herkesin temel alabileceği standart bir sınıflamanın olmayışdır (Çilenti, 1991: 57). Amerikalı eğitim teknolojü Edgar Dale in ve “Yaşantı Konisi” adını verdiği sınıflamayı “eğitim yaşantılarını seçme ve eğitim durumlarını düzenlemeye yardımcı bir model” olduğunu belirterek eğitim öğretim yönünden en kullanışlı sınıflama olarak ele almaktadır.

Dale’in Yaşantı Konisi: Dale yaşantı konisinde yaşantılarla kavramların oluşumu arasındaki ilişkilerden yararlanarak, hedef-hedef davranışlara eriştirecek öğretme durumlarının seçiminde, eğitimcilere yardımcı olmayı amaçlamıştır.



Dale'nin Yaşantı Konisi

Şekil-1 Dale'nin Yaşantı Konisi (Çilenti, 1991: 58)

Yaşantı konisinin dayandığı bilimsel ilkeler: Zaman zaman öğretmenler, herhangi bir konunun öğretilmesinde kullanmayı planladıkları eğitim aracını çalıştıkları kurumda bulamayabilirler. Kurumdaki ilgili yöneticilerde çeşitli nedenlerden dolayı ihtiyaç duyulan materyallerin sağlanması konusunda gerekli desteği sağlamayabilirler. Bu durumda öğretmenin bizzat kendisinin ihtiyaç duyulan öğretim materyalini hazırlaması söz konusu olur (Demirel, 2004: 46).

Öğretim etkinlikleri sırasında kullanılmak üzere hazırlanacak olan materyaller, çok ayrıntılı olmamalı, yalın ve anlaşılır şekilde belli bir mesajı verecek şekilde hazırlanmalıdır (Seferoğlu, 2007: 20).

2.2. Görsel Öğeleri Anlama ve Yorumlama

Ancak öğrenme etkinliklerinde bir görsel öğenin kullanılması öğrenmelerin gerçekleşeceğinin garantisini de vermez. Öğrencilere görsel öğenin doğru bir şekilde anlaşılması ve yorumlanmasın da rehberlik yapılmalıdır (Seferoğlu, 2007: 26).

Bireylerin (öğrenimlerin) görsel bir öğeyi nasıl algıladıklarını etkileyen bir çok değişken bulunmaktadır. Çocuklar, 12 yaşına kadar görsel öğeleri bir bütün yerine bölüm bölüm yorumlama eğilimindedirler (Heinich ve diğerleri, 1999: 36). Örneğin; kendilerine gösterilen bir resimde ne gördükleri sorulduğunda resimdeki bir çok ayrıntıyı gözden kaçırabilirler. Daha büyük yaştaki çocuklar ise resmi bir bütün olarak algılamakta ve resmin vermek istediği mesaj ile ilgili bir sonuca ulaşabilmektedir.

Bir görsel öğenin yorumlanmasında bireyin kültürel geçmişinin de önemli bir etkisinin olabileceği unutulmamalıdır. Farklı kültürel geçmişi olan bireyler aynı görsel materyali farklı şekilde algılayabilir. Örneğin şehir yaşamı ile ilgili bir resmi (ya da başka bir görüntüyü) şehir yaşamını bilmeyen çocuklar, şehir yaşamını bilen çocuklardan farklı bir şekilde algılayıp yorumlayacaklardır.

Birçok birey renkli görselleri siyah-beyaz görsellere tercih etmektedir. Ancak renkliler siyah-beyaz görsellerin öğrenmelere etkilere açısından, rengin öğrenme konusunun içeriği ile ilgili olduğu zamanlar dışında bir fark bulunmamıştır. Örneğin, farklı renkteki kabloların bağlantıların yapılmasın da kabloların renklerinin mutlaka biliniyor olması gerekiyor.

Materyalleri öğrenmenin bir yolu da materyalleri hazırlama sürecidir. Nasıl ki yazma etkinliğinin okumayı teşvik edeceği bir işlevi vardır, materyalleri üretilmesi de o materyallerin etkili bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır.

2.3. Tasarlanan Ürüne Kısa Bakış:

Bütün bu bilgiler ışığında plastik kabartma harita üretimine başlanmış ve aşağıdaki adımlar takip edilerek materyal üretilmiştir.

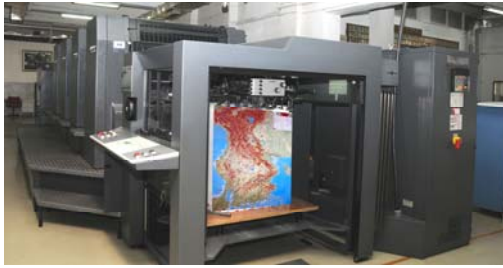
2.3.1. Haritanın Bilgisayar Ortamında Tasarım ve Üretim Aşaması:



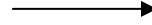
Türkiye Fiziki Plastik Kabartma Haritası ArcGIS 9.0 programı kullanılarak bilgisayar ortamında hazırlanmıştır. Bu tasarım yapılırken, görsel tasarım unsurları göz önüne alınmıştır. Bu tasarımın özellikleri ile ilgili kısaca bilgi verirsem: Harita üç parçadan oluşmuştur. Parçalar birleştikten sonra ebadı:174 cm X 90 cm'dir. Lambert Konformal Konik projeksiyon kullanılmıştır. Yükseklik bilgileri 1:250 000 ölçekli sayısal yükseklik paftalarından, diğer detaylar 1:1 000 000 ölçekli Türkiye Mülki İdare Bölümleri haritasından alınmıştır. Coğrafi yer isimleri Ankara Üniversitesi, Dil Tarih Coğrafya Fakültesi Türkiye Coğrafyası Ana Bilim Dalı ile koordine edilerek hazırlanmıştır. Yükseklik ve derinlik renk kademeleri (hipsometri), Türkiye Coğrafyasını ve öğrencilerin algılamasını en iyi şekilde temsil edecek sıcak renkler kullanılmıştır. Harf ve puntolar harita içerisindeki hiyerarşiyi bozmayacak şekilde belirlenmiş ve şerifsiz font tercih edilmiştir.

2.3.2. Baskı ve Modelleme Aşaması

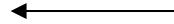
Sayısal ortamda üretimi yapılan harita plastik üzerine matbaada basılarak, üç boyutlu şekli verebilmek için kabartma şubeye gönderilmiştir. Bu süreç Şekil 1'de anlatılmıştır.



Harita Matbaada Plastik Materyale basıldı.



Baskı sonrası haritanın görüntüsü.



Basılı harita midform üzerine konulup, sıcak hava verilerek kabartılır

Sayısal yükseklik verileri kullanılarak CNC’de Midform yapıldı.



Sonuç Ürün

Şekil-2 Plastik Kabartma Kabartma Harita Üretim süreci

2.4. İlgili Araştırmalar

Türkiye’de araç-gereç tasarımı veya materyal tasarımı adıyla birçok kitap ve doküman olmasına rağmen, ilköğretim okullarında kullanılmak üzere tasarlanan araç-gereçler çok azdır.

Bu alanda genellikle, derslerde film, video, harita, diyagram, tepegöz gibi materyaller kullanılmaktadır. Eğitim sistemimizde yer alan ders kitaplarının konularının görsel-yardımcı materyallerle desteklenmesi, konuların öğrenciler tarafından öğrenilmesine yardımcı olacak materyaller geliştirilmesi gerekmektedir.

2.4.1. Türkiye’de Yapılan Araştırmalar

Türkiye’de yapılan araştırma şöyledir:

“İlköğretim Sosyal Bilgiler Derslerinde Tarım Öğretiminin değerlendirilmesi, ilgili Harita ve Grafiklerin geliştirilmesi” (Ünal, 2003: 26-56) adlı tez çalışmasında 52 tarım ürünü tespit edilmiş olup bu ürünlerin illere göre dağılımını gösteren grafik ve haritalar çizilmiştir. Grafikler bütün illeri kapsamayıp, sadece en çok üretimin yapıldığı ilk 10 (on) il gösterilmiştir. Haritalar ise tarım ürünlerinin miktarına göre, iller farklı renklere boyanarak gösterilmiştir. Araştırma’da Ankara Merkez, il, ilçe ve Köy-Kasaba ilköğretim okullarında görev yapan Sosyal bilgiler öğretmenlerine yönelik bir anket uygulaması yapılmıştır. Üç bölümden oluşan “Öğretmen Anket Formu’nda” ilk bölümde öğretmenlere kişisel sorular yöneltilmiş. İkinci bölümde ise “Öğretmenlere Öğretim Yöntemleri Ve Araç-Gereç Kullanım” ile ilgili sorular yöneltilmiş ve son bölümde “Öğretmenlerin Görüşleri’ne” yer verilmiştir. Toplam 36 öğretmene yer verilmiştir. Araştırmanın sınırlılıkları içerisinde kalarak elde edilen bulgulara dayalı olarak sonuçları: Ders kitapları, görsel materyal, yardımcı unsurlar bakımından yetersiz. Özellikle haritalar çok yetersiz. Hemen hemen hiç kullanılmamış. Ders kitaplarında tarım konularına yeterince yer verilmemiştir. Üretim miktarları hakkında bilgi verilmemiş, sadece bazı ürünlerin bölgelere göre üretim oranları verilmiştir. Konu anlatımlarının ise çok genel olduğu ve yeterince

ayrıntıya girilmediği söylenmiştir. Araştırma bulguları doğrultusunda araştırmacı tarafından ders kitaplarının görsel materyal açısından zenginleştirilmesini, mutlaka harita ve grafiklere yer verilmesini, bunların ilgi çekici ve güncel olması gerektiğini söylemiştir.

2.4.2. Türkiye Dışında Yapılan Araştırmalar

Bu konuyla ilgili araştırma yaptığında çok sınırlı sayıda kaynağa ulaşıldı. Konuyla ilgili yapılan araştırmalar daha çok kabartma “haritanın nasıl üretilceği” konusunda olduğu görülmüştür. Ayrıca, gelişmiş ülkelerdeki, okullarda kişi başına düşen bilgisayar miktarı ve yararlanma saatleri göz önüne alındığında eğitime yardımcı materyal olarak, bilgisayar ortamında hazırlanmış harita ve modellerin kullanıldığı görülmüştür.

Ülkemizdeki ilköğretim okullarındaki bilgisayar ve laboratuvar miktarını arttırmak üzere 2010 yılı içerisinde birçok proje başlatılmıştır. Bu projelerin hayati geçişiyle birlikte, gelişmiş ülkelerdeki araştırma ve uygulamalardan yararlanılabilir.

(Conolea, Dykea, Oliverb, Sealea, 2003: 31), İngiltere Southampton’da “Etkili Öğrenme İçin Araç Ve Eğitim Bilimi Tasarımı” üzerine bir çalışma yapmışlardır. Araştırmada üç boyutlu kübik bir model hazırlanarak davranış, öğrenme, tecrübeler temsil edilmiştir. Farklı öğrenme ve modellerin uygulamadaki etkililiğini göstermiştir. Bu modelin etkililiğinde sosyal çevre, kültür, bireysel tecrübeler etkili olmaktadır.

BÖLÜM III

Denenceler

1. Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark vardır.
2. Coğrafya dersinin öğretiminde geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark vardır.
3. Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin sontest puanları, Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin sontest puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.
4. Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin sontest-kalıcılık testi puanları arasında önemli bir azalma olmayacaktır.
5. Coğrafya dersinin öğretiminde Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin sontest-kalıcılık testi puanları arasında önemli bir azalma olmayacaktır.
6. Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin öğrendikleri, Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinden daha fazla kalıcı olacaktır.
7. Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri (One-Way ANOVA) puanları arasında anlamlı fark vardır.

8. Coğrafya dersinin öğretiminde Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri (One-Way ANOVA) puanları arasında anlamlı fark vardır.

9. Deney Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri puanları, Kontrol Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri puanları arasındaki fark iki faktörlü varyans analizi (Two-way ANOVA for mixed measures) göre anlamlıdır.

BÖLÜM IV

YÖNTEM

Ders kitabı, her tür ve derecedeki örgün ve yaygın eğitim kurumlarında kullanılacak olan, konuları öğretim programları doğrultusunda hazırlanmış, öğrenim amacı ile kullanılan basılı eserlerdir. Ders kitapları, öğretme-öğrenme etkinliklerinin planlanması, geliştirilmesi, uygulaması ve değerlendirilmesine yönelik kararlar üzerinde çok önemli bir etkiye sahiptir. Genelde öğretmenler, derslerinde öğrencilere neleri öğreteceklerini, bunları nasıl öğreteceklerini ve neleri nasıl değerlendireceklerini kullandıkları ders kitaplarına göre belirlerler. Öğrencilerde, derste işlenen konulara ve sınavlara hazırlanmak için ders kitaplarını rehber olarak görür. Ders Kitapları, eğitim sistemi içerisinde bu derece öneme sahip olunca, bu kitapların içerik ve tasarımı oldukça önemli olmaktadır.

İyi bir öğretim için ders kitaplarının yeterli olması ve yardımcı materyallerden azami ölçüde faydalanmak gerekmektedir. Kitaplarda verilmek istenen bilgiler doğru, tutarlı sade ve etkili dille yazılmış olması gerekir. Ayrıca konuyla alakalı yardımcı materyallere mutlaka yer verilmelidir. Yardımcı materyaller de sade, anlaşılır ve doğru olmalıdır. En önemli yardımcı materyaller de harita ve grafiklerdir. Resim, şekil ve haritalar gibi yardımcı unsurların referans gösterilmesi doğru zamanda ve doğru yerde yapılması gerekir.

Eğitime ilişkin teknoloji ve materyaller uzun süredir vardır ve sürekli de gelişmektedir. Bilgiler, etkileşimli eğitim sistemlerinin geliştirilmesi için daha etkili teknolojilere uygun şekilde artmaktadır. Genellikle çözümü zor görünen eğitim sorunlarının çoğu öğretim teknoloji ve materyalleriyle çözülebilmektedir (Kaya, 2004: 1).

Öğretim materyalleri öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılamasına yardımcı olur. Her öğrencinin öğrenme ihtiyaçları ve öğrenme stili farklıdır. Öğrenme stiline temel varsayımları çok basittir. Öğrenme stili varsayımına göre

bütün çocuklar öğrenebilir fakat çocukların hepsi aynı biçimde öğrenemez. Çocuklar en iyi farklı yollarla öğrenirler ve bütün çocuklara uyan tek bir öğrenme yaklaşımı yoktur. Öğrenmenin tasarlanması ve uygulanmasını farklı öğrenme stillerini dikkate alarak gerçekleştirmek gerekir (Dunn ve Dunn, 2002: 126).

Öğretim materyallerinin öğretimdeki etkinliği, büyük ölçüde, kullanım koşullarına bağlı olmakla birlikte, öncelikle materyalin yeterince ve iyi nitelikte olmasını gerekli kılar (Demirel ve Altun, 2007: 31).

Bireylerin (öğrenimlerin) görsel bir öğeyi nasıl algıladıklarını etkileyen bir çok değişken bulunmaktadır. Çocuklar, 12 yaşına kadar görsel öğeleri bir bütün yerine bölüm bölüm yorumlama eğilimindedirler (Heinich ve diğerleri, 1999: 38).

Örneğin; kendilerine gösterilen bir resimde ne gördükleri sorulduğunda resimdeki birçok ayrıntıyı gözden kaçırabilirler. Daha büyük yaştaki çocuklar ise resmi bir bütün olarak algılamakta ve resmin vermek istediği mesaj ile ilgili bir sonuca ulaşabilmektedir.

Bir görsel öğenin yorumlanmasında bireyin kültürel geçmişinin de önemli bir etkisinin olabileceği unutulmamalıdır. Farklı kültürel geçmişi olan bireyler aynı görsel materyali farklı şekilde algılayabilir. Örneğin şehir yaşamı ile ilgili bir resmi (ya da başka bir görüntüyü) şehir yaşamını bilmeyen çocuklar, şehir yaşamını bilen çocuklardan farklı bir şekilde algılayıp yorumlayacaklardır.

Araştırmalar göre ilköğretimin 4-5. sınıflarında olan çocuklar renkli resimleri siyah beyaz resimlere ve resimleri de çizimlere tercih etmektedirler (Myatt ve Carter, 1979: 103). Yine aynı araştırmacılara göre ilköğretimin ilk sınıflarındaki çocuklar basit çizim ve resimleri tercih ederken daha üst sınıflarda ki çocuklar daha karmaşık çizim ve resimleri tercih etme eğilimindedirler.

Birçok birey renkli görselleri siyah-beyaz görsellere tercih etmektedir. Ancak renkliler siyah-beyaz görsellerin öğrenmelere etkilere açısından, rengin öğrenme

konusunun içeriği ile ilgili olduğu zamanlar dışında bir fark bulunmamıştır (Seferoğlu, 2007: 27). Örneğin, farklı renkteki kabloların bağlantıların yapılmasını da kabloların renklerinin mutlaka biliniyor olması gerekiyor.

Materyalleri öğrenmenin bir yolu da materyalleri hazırlama sürecidir. Nasıl ki yazma etkinliğinin okumayı teşvik edeceği bir işlevi vardır, materyalleri üretilmesi de o materyallerin etkili bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır (Seferoğlu, 2007: 27)

Bu kapsamda, Harita Genel Komutanlığı'nın Kartografya Şubesi tarafından görsel materyal tasarlama unsurlarına dikkat edilerek, İlköğretim 7. sınıf coğrafya derslerinde kullanılmak üzere Türkiye Fiziki Plastik Kabartma Haritası (Şekil 3) üretilmiştir.



Şekil 3: 1:1 000 000 Ölçekli Türkiye Fiziki Plastik Kabartma Haritası

Harita tasarlanırken, öğretmen ile öğrenci arasındaki iletişimi geliştirmek için materyalin okunurluğuna, kolay anlaşılmasına, öğrencilerin kolay odaklanmalarına ve derse katılımları hedeflenmiştir.

4.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, İlköğretim 7. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde Türkiye Coğrafyasını öğrencilere anlatırken iki farklı yöntem kullanılacaktır. Grupların birisine geleneksel öğretim yöntemi, diğerine ise geliştirilen plastik kabartma haritası ile uygulama yapılarak, öğrencilerin uygulama sonucunda başarıları kullanılan yöntemler açısından incelenmiştir. Araştırmada Abdullah Tokur İlköğretim Okulu 7. sınıf öğrencilerinden 2 grupta toplam 78 öğrenci seçilmiştir. Gruplardan biri deney, diğeri kontrol grubu olmak üzere Random olarak atanmıştır. Katılımcılar deneysel işlemiden önce ve sonra bağımlı değişkenlerle ilgili olarak ölçüme tabi tutulmuşlardır. Deney gruplarında Üç Boyutlu Türkiye Fiziki Plastik Kabartma Haritası kullanılırken, kontrol gruplarında aynı üniteye ilişkin geleneksel öğretim etkinliklerine yer verilmiştir.

4.2.Çalışma Grubu

Araştırma, 2006-2007 öğretim yılında Ankara Abdullah Tokur İlköğretim Okulu 7. sınıf öğrencilerinden coğrafya dersine katılan toplam 78 öğrenciye dayalı olarak yapılmıştır. Tablo 1’de çalışma grubu içerisinde yer alan okul ve öğrenci sayıları verilmektedir.

Tablo 1. Çalışma Grubu İçerisinde Yer Alan Okul ve Öğrenci Sayıları

OKUL	Grup	N
Abdullah Tokur İlköğretim Okulu	Deney	39
	Kontrol	39

Çalışma grubunun oluşturulmasında benzer özellikleri taşıyan öğrenci gruplarının oluşturulmasına özen gösterilmiş, grubun deney ya da kontrol grubu olması yansız atama yoluyla sağlanmıştır. Tablo 2’de Deney ve kontrol gruplarının ön-test puanlarının genel olarak karşılaştırılmasına ilişkin bulgulara yer verilmektedir.

Tablo 2. Öntest puanlarının gruba göre T – testi sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Deney	39	10,076	3,929	76	0,387	0,700
Kontrol	39	9,769	3,030			

$p>,05$

Deneyssel çalışmalarda deneyssel işlemden yani bağımsız değişkenin uygulanmasından önce deney ve kontrol gruplarının ilgili bağımlı değişken açısından denk olması son derece önemlidir (Cohen, Manion ve Morrison, 2007: 25). Deney ve kontrol gruplarının deneyssel işlem öncesindeki denklikleri uygulanan öntest sonucunda elde edilen veriler üzerinden gerçekleştirilen ilişkisiz örneklem T testi ile incelenmiştir.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin öntest puan ortalaması ($\bar{X}=10,076$) ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin öntest puan ortalaması ($\bar{X}=9,769$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t_{76}=0,387$; $p>,05$].

Deney ve kontrol gruplarının öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olmaması deneyssel işlem öncesinde grupların denk olduğunu göstermektedir.

4.3. Veri Toplama Tekniği

Araştırmada ğrencilerin coğrafya dersine ilişkin ön bilgilerini ve son bilgilerini ölçmek amacıyla (ntest-sontest) kullanılan bu lme aracı 25 çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır.

Bu lme aracı, coğrafya dersi için belirlenen hedefler temel alınarak araştırmacı ve ders öğretmenleri tarafından hazırlanmıştır. Aracın geçerliliğinin belirlenmesinde lme değerlendirme ve konu uzmanlarından yararlanılmıştır.

Geliştirilen lme aracının psikometrik zellikleri: Madde güçlük indeksi (p), 0 – 1 arasında değerler alabilmekte ve sıfıra ne kadar yakınsa maddenin o kadar zor; bire ne kadar yakınsa maddenin o kadar kolay olduğu yorumu yapılabilir Madde güçlük indeksi (p), maddeye doğru cevap verilme yüzdesi olarak düşünülebilir ve ilgili maddeye verilen doğru cevap sayısının testi alan birey sayısına oranıdır (Tekin, 1979: 46 ; Baykul, 2000: 54). Madde ayırıcılık indeksi (r_{jx}), maddenin testle ölçülen özelliğe sahip olan bir bireyle bu özelliğe sahip olmayan bir bireyi ne derece ayırt edebildiği hakkında bilgi veren bir ölçüdür. Madde ayırıcılık indeksi (r_{jx}) -1 - +1 arasında değerler alabilmektedir ve bu değerin +1'e yakın olması maddenin ayırt ediciliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Madde ayırt edicilik indeksinin +1'e yakın olması istenen durumken, 0,30 ve üstü ayırt ediciliğe sahip maddelerin oldukça iyi ayırt edicilikte olduğu belirtilmektedir. Madde ayırt edicilik indeksleri şu sınırlara göre değerlendirilebilir:

Tablo 3. Ayırt Edicilik İndeksi

Ayırt Edicilik İndeksi	Madde İçin Yapılacak Değerlendirme
0,40 ve daha büyük	Çok iyi madde
0,30 – 0,39	Oldukça iyi madde. Yine de geliştirmek için üzerinde düşünülebilir.
0,20 – 0,29	Bu durumdaki maddeler düzeltilmeli ve geliştirilmelidir.
0,19 ve daha küçük	Çok zayıf madde. Böyle maddeler, eğer düzeltmelerle geliştirilemiyorsa testten kesinlikle çıkarılmalıdır.

Madde ayırt edicilik indeksinin belirlenmesinde kullanılabilecek bir yöntem testi alan gruptaki bireyleri üst – alt gruplara ayırmak ve ilgili maddenin alt ve üst gruplardaki doğru cevap sayıları arasındaki farka bakmaktır. Alt ve üst gruplar belirlenirken, bireyler testin toplamında aldıkları toplam puana göre sıralanmakta ve en yüksek puanı alan %33'lük kısım üst, en düşük puanı alan %33'lük kısım ise alt grup olarak seçilmektedir (Tekin, 1979: 68).

Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan ölçme aracında yer alan maddelerin madde güçlük indeksleri (p) ve madde ayıricılık indeksleri (r_{jx}) Microsoft Excel programı kullanılarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. Madde Güçlük İndeksleri ve Madde Ayırıcılık İndeksleri

Madde No	Madde Güçlük İndeksi (p)	Madde Ayırıcılık İndeksi (r_{jx})
1	0,64	0,26
2	0,36	0,44
3	0,42	0,42
4	0,49	0,26
5	0,36	0,52
6	0,55	0,38
7	0,39	0,46
8	0,47	0,54
9	0,67	0,50
10	0,68	0,39
11	0,57	0,46
12	0,71	0,31
13	0,38	0,26
14	0,50	0,35
15	0,65	0,40
16	0,59	0,52
17	0,71	0,53
18	0,62	0,41
19	0,58	0,43
20	0,49	0,55
21	0,78	0,34
22	0,74	0,45
23	0,78	0,27
24	0,49	0,29
25	0,47	0,37

Ölçme aracındaki 25 maddenin madde güçlük indekslerinin 0,36 – 0,78 arasında; madde ayırt edicilik indekslerinin ise 0,26 – 0,55 arasında değiştiği görülmektedir.

Güçlük indekslerine bakarak testteki maddelerin ortalama güçlük derecesi civarında olduğu söylenebilir. Ayırt edicilik indeksleri incelendiğinde ise yüksek ayırt ediciliğe sahip maddelerin yanı sıra üç maddenin 0,26; bir maddenin 0,27 ve bir maddenin de 0,29 ayırt edicilik değerine sahip olduğu görülmektedir. Bu beş maddenin ayırt edicilik değerlerinin beklenen değer olan 0,30’a oldukça yakın olması ve testin kapsam geçerliğinin düşmemesi için testten çıkarılmamalarına karar verilmiştir.

Test puanlarının iç tutarlılık anlamında güvenilirliği KR – 20 formülüne göre hesaplanmıştır.

$$KR - 20 = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^K p_j(1-p_j)}{\sigma^2} \right)$$

Eşitlikteki K madde sayısını, p madde güçlük indeksini ve σ^2 test toplam puanlarının varyansını ifade etmektedir. Bu formüle göre 25 maddelik testin güvenilirlik katsayısı,

$$KR - 20 = \frac{25}{24} \left(1 - \frac{5,73}{32,68} \right) = 0,86 \text{ olarak hesaplanmıştır. Testin geliştirilme amacı}$$

iki grubu, ölçmeye konu olan özellik bakımından karşılaştırmak olduğunda 0,70 düzeyindeki bir güvenilirlik katsayısının yeterli olduğu belirtilmektedir (Yıldırım, 1999: 91). Dolayısıyla araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan 25 maddelik testin yüksek düzeyde güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir.

4.4. Verilerin Analizi

Araştırmada ilgili literatür tarandıktan sonra hazırlanan veri toplama araçlarının ön denemesi Eylül 2006 tarihlerinde yapılmıştır. Gerekli düzenlemelerden sonra Ekim 2006 tarihinden itibaren araştırmacı tarafından asıl uygulamalara başlanmıştır. Araştırmada kullanılan başarı testi ve tutum ölçeği yönetici ve ders öğretmenlerinin yardımı ve işbirliğiyle uygulanmıştır.

Araştırmanın genel amacı doğrultusunda denencelere dayalı olarak toplanan veriler, önce kodlanmış, daha sonra bilgisayara aktarılan veriler üzerinde gerekli istatistiksel çözümler için SPSS (The Statistical Packet for The Social Sciences) ve Excel paket programlarından yararlanılmıştır.

Denenceler doğrultusunda ; Deney ve kontrol gruplarının erişimi, kalıcılık ve tutum puan ortalamalarının karşılaştırılmasında aritmetik ortalama, standart sapma ve t- testi kullanılmıştır.

BÖLÜM V

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmada yer alan denencelerin test edilmesine ilişkin bulgulara ve bu bulgulara dayalı yorumlara yer verilmiştir.

5.1. Birinci Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın birinci denencesi; *“Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark vardır.”* şeklindedir. Bu denenceyi test etmek amacıyla Plastik Kabartma Harita ile bir dönem boyunca öğretim uygulamaları yapılmıştır.

Deneysel işlemin etkililiği hakkında bilgi elde etmek için, deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin 25 maddelik çoktan seçmeli testten elde ettikleri öntest ve sontest puanları tekrarlı ölçümler için T testi ile karşılaştırılmıştır.

**Tablo 5. Deney Grubu Öntest Ve Sontest Puanlarına
Göre T – Testi Sonuçları**

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Öntest	39	10,076	3,929	38	11,796	0,000
Sontest	39	19,436	2,953			

Deney grubundaki öğrencilerin öntest puan ortalaması ($\bar{X}$ =10,076) ile sontest puan ortalaması ($\bar{X}$ =19,436) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır [$t_{38}=11,796$, $p<,05$]. Bu bulgu, gerçekleştirilen eğitimin öğrencilerin dersteki başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre, araştırmanın birinci denencesi kabul edilmiştir.

5.2. İkinci Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın ikinci denencesi; “Coğrafya dersinin öğretiminde geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin öntest-sontest puanları arasında anlamlı fark vardır.” şeklindedir. Bu denenceyi test etmek amacıyla bir dönem boyunca geleneksel yöntemle öğretim uygulamaları yapılmıştır.

Uygulanan programın etkililiği hakkında daha detaylı yorumlar yapabilmek için, konuların geleneksel yöntemle aktarıldığı kontrol grubunda yer alan öğrencilerin öntest ve sontest puan ortalamaları tekrarlı ölçümler için T testi ile incelenmiştir.

**Tablo 6. Kontrol Grubu Öntest ve Sontest Puanlarına
Göre T – Testi Sonuçları**

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Öntest	39	9,769	3,030	38	9,514	0,000
Sontest	39	15,974	4,009			

Kontrol grubundaki öğrencilerin öntest puan ortalaması ($\bar{X}=9,769$) ile sontest puan ortalaması ($\bar{X}=15,974$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır [$t_{38}=9,514$, $p<,05$]. Bu bulgu, konuların geleneksel yöntemin dersteki başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Öntest sonuçlarına göre deneysel işlemde önceki durumları birbirine denk olan deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sontest puanları öntest puanlarından anlamlı bir farklılık göstermektedir. Öğrencilerin dersteki başarısının her iki yöntemde de arttığı görülmüştür. Dersin geleneksel yöntemle işlenmesiyle öğrenci başarısının artması zaten beklenen bir durumdur. Bu durumda, araştırmacı tarafından uygulanan yöntem ile geleneksel yöntemi etkililik açısından karşılaştırmak gerekmektedir. Hangi yöntemin daha etkili olduğunu ortaya koyabilmek için deney ve kontrol gruplarında yer alan öğrencilerin sontest puan ortalamaları ilişkisiz örneklem için T testi ile karşılaştırılmıştır.

5.3. Üçüncü Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın üçüncü denencesi; “Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin sontest puanları, Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin sontest puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir.” şeklindedir.

Tablo 7. Sontest Puanlarının Gruba Göre T – Testi Sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Deney	39	19,436	2,953	76	4,340	0,000
Kontrol	39	15,974	4,009			

Deney grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ($\bar{X}=19,436$) ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ($\bar{X}=15,974$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır [$t_{76}=4,340$; $p<,05$].

Bu bulguya göre, araştırmacı tarafından geliştirilen yöntem, öğrenci başarısını geleneksel yöntemle göre daha çok artırmaktadır.

5.4. Dördüncü Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın dördüncü denencesi; “Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin sontest-kalıcılık testi puanları arasında önemli bir azalma olmayacaktır.” şeklindedir.

Uygulanan yöntemlerin öğrenci başarısına etkisinin kalıcılığını ortaya koyabilmek için, aynı ölçme aracı her iki gruba tekrar uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen ve deney grubuna uygulanan yöntemin kalıcılığını ortaya koymak için deney grubu sontest puanlarının ortalaması ve kalıcılık testi puanlarının ortalaması tekrarlı ölçümler için T testi ile incelenmiştir.

Tablo 8. Deney Grubu Sontest Ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre T – Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Sontest	39	19,436	2,953	38	0,845	0,404
Kalıcılık	39	19,051	3,410			

Deney grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ($\bar{X}=19,436$) ile kalıcılık testi puan ortalaması ($\bar{X}=19,051$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır [$t_{38}=0,845$; $p>,05$].

Bu bulgu, araştırmacı tarafından geliştirilen yöntemin, öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

5.5. Beşinci Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın beşinci denencesi; “*Coğrafya dersinin öğretiminde Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin sontest-kalıcılık testi puanları arasında önemli bir azalma olmayacaktır.*” şeklindedir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilere uygulanan geleneksel yöntemin kalıcılığını ortaya koymak için kontrol grubu sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması tekrarlı ölçümler için T testi ile incelenmiştir.

Tablo 9. Kontrol Grubu Sontest Ve Kalıcılık Testi Puanlarına Göre T – Testi Sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Sontest	39	15,974	4,009	38	3,221	0,003
Kalıcılık	39	13,692	5,079			

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ($\bar{X}=15,974$) ile kalıcılık testi puan ortalaması ($\bar{X}=13,692$) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır [$t_{38}=3,221$; $p<,05$]. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamasının sontest puan ortalamasından küçük olması, bu gruba uygulanan geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

5.6. Altıncı Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın altıncı denencesi; “Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin öğrendikleri, Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinden daha fazla kalıcı olacaktır.” şeklindedir.

Deney grubu kalıcılık testi puan ortalaması ile kontrol grubu kalıcılık testi puan ortalaması ilişkisiz örneklem için T testi ile karşılaştırılmıştır.

Tablo 10. Kalıcılık testi puanlarının gruba göre T – testi sonuçları

Grup	N	$\bar{X}$	S_x	sd	t	p
Deney	39	19,051	3,410	76	5,470	0,000
Kontrol	39	13,692	5,079			

Deney grubu kalıcılık testi puan ortalaması ($\bar{X}$ =19,051) ile kontrol grubu kalıcılık testi puan ortalaması ($\bar{X}$ =13,692) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır [$t_{76}=5,470$; $p<,05$]. Bu durum, araştırmacı tarafından geliştirilen yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyi üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olmasının ve geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisinin kalıcı olmamasının beklenen bir sonucu olarak görülebilir.

5.7. Yedinci Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın yedinci denencesi; *“Coğrafya dersinin öğretiminde üç boyutlu plastik kabartma haritasının kullanıldığı Deney Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri (One-Way ANOVA) puanları arasında anlamlı fark vardır.”* şeklindedir.

Karışık ölçümler için varyans analizi deseninde bu temel etki testlerinin anlamlı çıkması deneysel işlemin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu ya da bağımlı değişkendeki varyansın nedeni olduğu şeklinde yorumlanamaz. Uygulanan bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğunu söyleyebilmek için grup*ölçüm ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olması gerekir (Büyüköztürk, 2010: 78).

Analiz sonucunda, grup ve ölçüm ortak etkisinin de istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür [$F_2=13,450$; $p<,05$]. Grup*ölçüm etkisinin anlamlı olması, araştırmacı tarafından geliştirilen öğretim yönteminin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Büyüköztürk (2010) grup*ölçüm etkisinin anlamlı olması durumunda, tekrarlı ölçümlerin her bir işlem grubunda anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin ya da her bir tekrarlı ölçümde işlem gruplarının anlamlı farklılık gösterip göstermediğinin incelenebileceğini önermektedir. Deney ve kontrol grupları arasında daha önce

yapılmış olan öntest – öntest, sontest – sontest ve kalıcılık testi – kalıcılık testi karşılaştırmaları Büyüköztürk’ün ikinci önerisine karşılık gelmektedir. Tekrarlı ölçümlerin her bir işlem grubunda anlamlı farklılık gösterip göstermediği ise deney ve kontrol grupları için ayrı ayrı tek yönlü varyans analiziyle (One – way ANOVA) incelenmiştir.

**Tablo 11. Deney grubu öntest, sontest ve kalıcılık testi puanları
ANOVA sonuçları**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P
Deneklerarası	663,863	38	17,470	119,371	0,000
Ölçüm	2187,607	2	1093,803		
Hata	696,393	76	9,163		
Toplam	3547,863	116			

Deney grubu öntest, sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır [$F_{(2,76)}=119,371$; $p<,05$]. Bu farklılığın hangi puanlar arasında olduğunu bulmak için yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma (post hoc) testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Deney grubuna ait ölçümler için Bonferroni testi sonuçları

Ölçümler		Ortalamalar arası fark	p
Öntest	Sontest	-9,359	0,000
	Kalıcılık Testi	-8,974	0,000
Sontest	Öntest	9,359	0,000
	Kalıcılık Testi	0,385	1,000
Kalıcılık Testi	Öntest	8,974	0,000
	Sontest	-0,385	1,000

Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre deney grubu öntest puan ortalaması ile sontest puan ortalaması arasındaki fark ve öntest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Bu bulguya göre, sontest puan ortalamasına bakarak deneysel işlemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde etkili olduğu; kalıcılık testi puan ortalamasına bakarak da deneysel işlemin etkisinin devam ettiği yorumu yapılabilir.

5.8. Sekizinci Denenceye İlişkin Bulgular:

Araştırmanın sekizinci denencesi; “Coğrafya dersinin öğretiminde Geleneksel öğretimin uygulandığı Kontrol Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri (One-Way ANOVA) puanları arasında anlamlı fark vardır.” şeklindedir.

Tablo 13. Kontrol Grubu Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Puanları ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	1201,863	38	31,628	39,543	0,000
Ölçüm	768,325	2	384,162		
Hata	738,342	76	9,715		
Toplam	2708,530	116			

Kontrol grubu öntest, sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır [$F_{(2,76)}=39,543$; $p<,05$]. Bu farklılığın hangi puanlar arasında olduğunu bulmak için yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma (post hoc) testi sonuçları Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14. Kontrol Grubuna Ait Ölçümler İçin Bonferroni Testi Sonuçları

Ölçümler		Ortalamalar arası fark	p
Öntest	Sontest	-6,205	0,000
	Kalıcılık Testi	-3,923	0,000
Sontest	Öntest	6,205	0,000
	Kalıcılık Testi	2,282	0,008
Kalıcılık Testi	Öntest	3,923	0,000
	Sontest	-2,282	0,008

Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre kontrol grubu öntest puan ortalaması ile sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki fark ile sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. En yüksek ortalamanın sonteste ait olduğu dikkate alındığında, kalıcılık testi puan ortalamasında düşmenin yaşandığı bir kez daha görülmektedir.

Bu bulguya göre, sontest puan ortalamasına bakarak geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Kalıcılık testi puan ortalaması ile öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu göz önüne alındığında, geleneksel yöntemin (deneysel işlem kadar olmasa da) öğrenme düzeyi üzerinde etkili olduğu fakat bu öğrenme düzeyinin giderek gerilediği, diğer bir ifadeyle kalıcı olmadığı söylenebilir.

5.9. Dokuzuncu Denenceye İlişkin Bulgular:

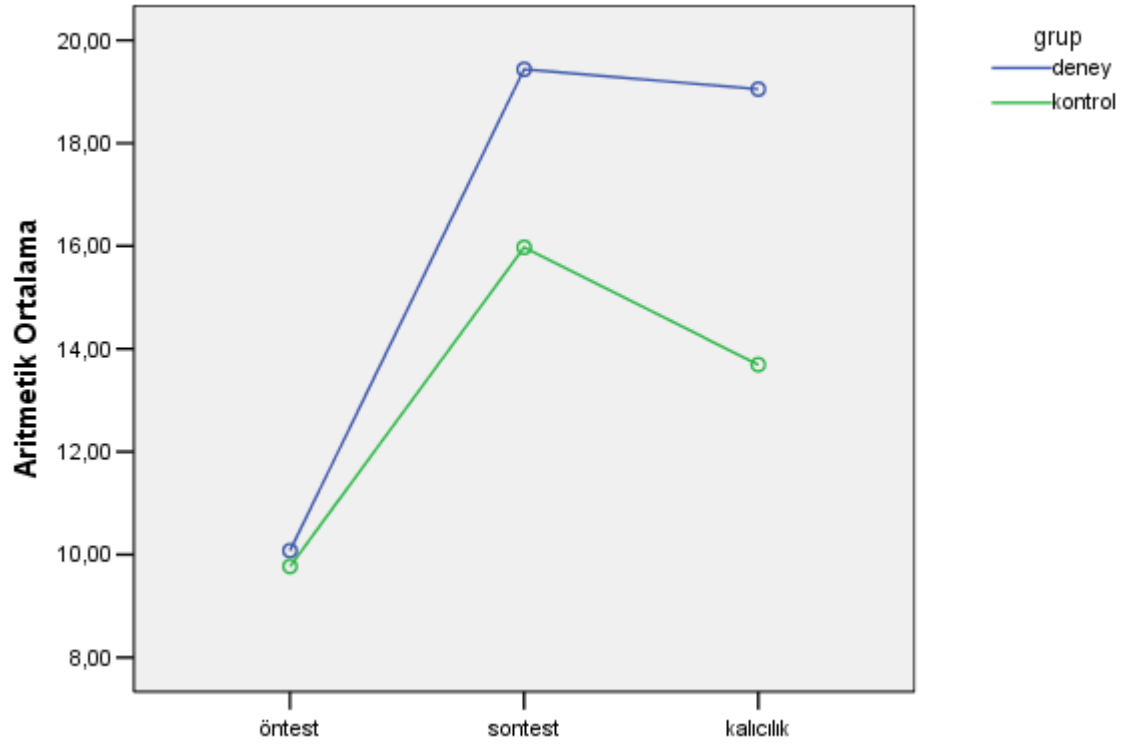
Araştırmanın dokuzuncu denencesi; “Deney Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri puanları, Kontrol Grubu öğrencilerinin öntest-sontest-kalıcılık testleri puanları arasındaki fark iki faktörlü varyans analizi (Two-way ANOVA for mixed measures) göre anlamlıdır.” şeklindedir.

Deney ve kontrol gruplarının öntest, sontest ve kalıcılık testi puan ortalamalarının karşılaştırmak için karışık ölçümler için iki faktörlü varyans analizi (Two-way ANOVA for mixed measures) yönteminden yararlanılmıştır.

Tablo 15. Deney Ve Kontrol Gruplarının Öntest, Sontest ve Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Grup	Öntest			Sontest			Kalıcılık testi		
	N	$\bar{X}$	S_x	N	$\bar{X}$	S_x	N	$\bar{X}$	S_x
Deney	39	10,076	3,929	39	19,436	2,953	39	19,051	3,410
Kontrol	39	9,769	3,030	39	15,974	4,009	39	13,692	5,079

Şekil 4. Deney ve kontrol grupları öntest, sontest ve kalıcılık testi ortalama puanları



Tablo 16. Deney Ve Kontrol Grupları Öntest – Sontest – Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası	2407,333	77			
Grup (Birey/Grup)	541,607	1	541,607	22,062	0,000
Hata	1865,726	76	24,549		
Denekleriçi	4390,667	156			
Ölçüm (Öntest-Sontest-Kalıcılık)	2702,026	2	1351,013	143,130	0,000
Grup*Ölçüm	253,906	2	126,953	13,450	0,000
Hata	1434,735	152	9,439		
Toplam	6798,000	233			

Analiz sonucunda grup [$F_1=22,062$; $p<,05$] ve ölçüm [$F_2=143,130$; $p<,05$] temel etki testleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre, bireylerin hangi grupta yer aldığına bakmaksızın öntest, sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki farklar ile; hangi ölçüme ait olduğuna bakmaksızın deney ve kontrol gruplarının ortalama puanları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

BÖLÜM VI

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlara ve bu sonuçlara dayalı olarak geliştirilen önerilere yer verilmektedir.

6.1. SONUÇ

Bu araştırmada, araştırma problemine ilişkin denencelere dayalı olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Kontrol ve Deney grubundan elde edilen sonuçlar, Sosyal Bilgiler Coğrafya dersinde Üç Boyutlu Plastik Kabartma Harita'nın etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular denencelerden yola çıkılarak değerlendirilecek olursa;

Coğrafya dersinin öğretiminde PKH'nın uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin öntest-sontest puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu, gerçekleştirilen eğitimin öğrencilerin dersteki başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre, araştırmanın birinci denencesi kabul edilmiştir.

Geleneksel Yöntemin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin öntest-sontest puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgu, geleneksel yöntemin öğrencilerin dersteki başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulguya göre, araştırmacı tarafından geliştirilen yöntem, öğrenci başarısını geleneksel yönetime göre daha çok artırmaktadır.

Deney grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, araştırmacı tarafından geliştirilen yöntemin, öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamasının sontest puan ortalamasından küçük olması, bu gruba uygulanan geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

Deney grubu kalıcılık testi puan ortalaması ile kontrol grubu kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum, araştırmacı tarafından geliştirilen yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyi üzerinde kalıcı bir etkiye sahip olmasının ve geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisinin kalıcı olmamasının beklenen bir sonucu olarak görülebilir.

Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre deney grubu öntest puan ortalaması ile sontest puan ortalaması arasındaki fark ve öntest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulguya göre, sontest puan ortalamasına bakarak deneysel işlemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde etkili olduğu; kalıcılık testi puan ortalamasına bakarak da deneysel işlemin etkisinin devam ettiği yorumu yapılabilir.

Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonuçlarına göre kontrol grubu öntest puan ortalaması ile sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki fark ile sontest puan ortalaması ile kalıcılık testi puan ortalaması arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır. En yüksek ortalamanın sonteste ait olduğu dikkate alındığında, kalıcılık testi puan ortalamasında düşmenin yaşandığı bir kez daha görülmektedir. Bu bulguya göre, sontest puan ortalamasına bakarak geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Kalıcılık testi puan ortalaması ile öntest ve sontest puan ortalamaları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu göz önüne alındığında, geleneksel yöntemin (deneysel işlem kadar olmasa da) öğrenme düzeyi üzerinde etkili olduğu fakat bu öğrenme düzeyinin giderek gerilediği, diğer bir ifadeyle kalıcı olmadığı söylenebilir.

Analiz sonucunda grup ve ölçüm temel etki testleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre, bireylerin hangi grupta yer aldığına bakmaksızın öntest, sontest ve kalıcılık testi puan ortalamaları arasındaki farklar ile; hangi ölçüme ait olduğuna bakmaksızın deney ve kontrol gruplarının ortalama puanları arasındaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilir.

6.2. ÖNERİLER

Araştırmada bulgulardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Sosyal Bilgiler Dersi'nde, öğrencilerin başarılarının ve öğrenilenlerin kalıcılığının artması için Üç Boyutlu PKH'ye ilköğretim kurumlarında yer verilmelidir.

2. Bu yöntemden daha başarılı sonuçlar elde edebilmek için müfredat ve konular doğrultusunda materyaller çeşitlendirilerek, örneğin: Dünya plastik kabartma veya dünya küre şeklinde plastik kabartma haritalar kullanılabilir.

3. Sosyal Bilgiler dersinde, Türkiye Coğrafyası konularına ayrılan zamanı iki katına çıkararak, ülkemizin sahip olduğu zenginlik ve güzellikleri bilen daha bilinçli vatandaşlar yetiştirilebilir.

4. Ders kitapları, görsel materyal ve yardımcı unsurlar bakımından yetersiz olduğu düşünülmektedir. Özellikle; haritalar açısından. Ders kitapları, haritalar ve grafiklerle (pasta, sütun, daire vb) desteklenmelidir.

5. Ülkemizdeki, ilköğretim okullarında artan bilgisayar sayısı ile birlikte dersliklerde ve laboratuvarlarda bilgisayar destekli sayısal haritalar kullanılabilir.

6. Tasarlanan materyaller, farklı sosyal ve ekonomik kesimlerin oluşturduğu ilköğretim okullarında uygulanarak, elde edilen sonuçlar değerlendirilebilir.,

KAYNAKÇA

- AECT Task Force (1977). *Educational Technology: Definition and Glossary of Terms*. Association for Educational Communications and Technology. Washington, D.C.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim Teknolojisi* (Yenilenmiş 6. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık
- Baykul, Y. (2000). *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması*. ANKARA :ÖSYM Yayınları
- Büyükkaragöz, S. ve diğerleri (1998). *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Konya: Mikro Yayınları.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum*. (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cohen, L, Manion L, Morrison, K. (2007). *Research Methods In Education*. (6. Ed). Routledge. USA.
- Conolea, G., Dykea, M., Oliverb, M., Sealea, J. (2003). *Mapping pedagogy and tools for effective learning design*. Research and Graduate School of Education. Highfield Campus, University of Southampton, UK
- Çilenti, K. (1984). *Eğitim teknolojisi ve öğretim*. Ankara: Gül Yayınevi.
- Demirel, Ö (2001). *Eğitim Sözlüğü Dictionary of Education*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Demirel, Ö (2003). *Eğitim Sözlüğü. Dictionary of Education*. (2. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık

Demirel, Ö. (2004). *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı* (7. Baskı).

Ankara: Pegem A Yayıncılık

Demirel, Ö ve Altun, E. (2007). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*.

Ankara: Pegem Yayıncılık

Eisner, E. (1972). *Educating Artistic Vision*. London: Collier Macmillen Publishers,

New York:Macmillen Publishing Co.

Ergin, A. (1995).*Öğretim Teknolojisi İletişim* (2.Baskı). Ankara:Anı Yayıncılık

Ertürk, S. (1984). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Yelkenkaya Yayınları

Estes, W. K. (1975). *Handbook of Learning and Cognitive Processes*.(Volume 1).

Introduction to Concepts and Issues. New York: Lawrence Erlbaum

Fleming, M. L., Levie, W. H. (1978). *Instructional Message Design: Principles from*

the Behavioral Sciences. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology

Gelişim, H. (1983). *Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi*. İstanbul: Gelişim Yayınları

Gelişim, H. (1997). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan A.Ş.

Harita Genel Komutanlığı , (2003). *Haritacılık Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Harita

Genel Komutanlığı Matbaası

Heinich, R., Molenda, M. Ve Russell, J.D. ve Smalldino, S. E. (1999).*Instructional*

media and Technologies for Learning (Sixth Edition). New York: Macmillan

Publishing Company.

İzbrak, R. (1992). *Coğrafya Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Milli Eğitim Yayınları

Kaptan, S. (1998). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tek Işık Web Ofset Tesisleri

Karagözlü, G. (1977). *İlkokullarda Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Ankara:Yaygın Yüksek Öğretim Yayınları

Karasar, N. (1995). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara:3A Araştırma Eğitim Danışmanlık

Kaya, Z. (2005). *Öğretim Teknolojileri Ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık,

Knezevich, S. J. ve Eye, G. G. (Ed.) (1970). *Instructional Technology and The School Administrator*. American Association of School Administrators. Washington, D.C.

Koçak, K. (1995). *Sosyal Bilgiler Programının Değerlendirilmesi*. (Alan Araştırma-Ankara Örneği).Ankara:MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

Koçak, K. (2002). 1998 İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler Programı Genel Amaçlarının (Gerçekleşebilirliği) Değerlendirilmesi (Alan Araştırması – Kastamonu Örneği). *G.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*. 10 (1), s:133-162

Koşar E., Yüksel S., Özkılıç R., Avcı U., Alyaz Y., Çiğdem. (2003). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Krinsky, C. B. (1999). *The Creativity Handbook*. Illinois USA: Charles C Thomas-Publisher

MEB 1 (2000). *İlköğretim Okulu Ders Programları*. İstanbul:Milli Eğitim Basımevi

MEB 2 (2001). *İlköğretim Sosyal Bilgiler 7*. (Dördüncü Baskı). İstanbul: Milli Eğitim Basımevi

MEB 3 222 Sayılı *İlköğretim ve Eğitim Kanunu*

Myatt, B. ve Carter, J. M. (1979). Picture Preferences Of Children And Young Adults. *Educational Communication and Technology Journal*, **27** (1)

Oğuzkan, A. (1981). *Ferhan Eğitim Terimleri Sözlüğü* .Ankara:TDK Yayınları, Ankara Üniversitesi Yayinevi

Öncel, R. (2000). *Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü*. Ankara:MEB Yayınları

Seferoğlu, S. S. (2007). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Akademi.

Simon, Y. R. (1983).Pursuit of Happiness and lost for power in technological society. (Ed: Mitchan, C. Ve R. Mackey) *Philisophy and Technology*. New York: Free Press.

Tekin, H. (1979). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara :Mars Matbaası,

Ünal, M (2003). *İlköğretim Sosyal Bilimler Derslerinde Tarım Konularının Değerlendirilmesi, ilgili Harita ve Grafiklerin Geliştirilmesi* (Yüksek Lisans), Gazi Üniversitesi (No:140106)

Yalın, H. İ. (2003). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yıldırım, C. (1999). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara :ÖSYM Yayınları

Weis, Alan H. ve Diğerleri.(1999).*Professional Development: A Link to beter learning.School, Technology and Readiness Report*. The CEO Forum, Washington.

EKLER

ÖNTEST-SONTEST

1-Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaygın tarımı yapılan ürün aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Pamuk b) Keten c) Mercimek d) Susam

2-Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde aşağıdaki maden çiftliklerinden çıkarımı en fazladır?

- a)Petrol-Linyit b)Fosfat-Petrol c)Linyit-Taşkömürü d)Fosfat-Krom

3-Aşağıdakilerden hangisi Akdeniz Bölgesindeki geçitlerden biri değildir?

- a)Çubuk b)Gölek c)Belen d)Zigana

4- Aşağıdaki ürünlerden hangisi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yaygın tarımı yapılan ürünlerden değildir?

- a)Antepfıstığı b)Mısır c)Mercimek d)Buğday

5-Aşağıdakilerden hangisi Göller Yöresinde yer alan göllerden biri değildir?

- a)Beyşehir b)Burdur c)Eğirdir d)Bafa

6- Doğu Anadolu Bölgesi ovalarından hangisi üretilen ürünler bakımından diğerlerinden farklıdır?

- a)Muş b)Erzurum c)Erzincan d)İğdır

7-Zeytin Akdeniz ikliminin tipik bitkisidir.Buna rağmen bölgenin kıyı kesimlerinde zeytin üretimi sınırlıdır.

Bu durumun ortaya çıkmasında aşağıdakilerden hangisi etkili olmuştur?

- a)Zeytinliklerin yaz kuraklığından olumsuz etkilenmeleri
b)Zeytin ağacının birer yıl aralıklarla ürün vermesi
c)Zeytin yerine daha karlı tarım ürünlerinin ekilmesi
d)Zeytinciliğin masraflı olması ve fazla emek istemesi.

8-Aşağıdaki ovalardan hangisi delta ovası değildir?

- a)Konya ovası b)Çukurova c)Çarşamba Ovası d)Bafra Ovası

9- Aşağıdakilerden hangisi Akdeniz Bölgesinde yer alan şehirlerden biri değildir?

- a)Malatya b)Antalya c)Adana d)Isparta

10-Güneydoğu Anadolu Bölgesinin ülke ekonomisine en önemli katkısı hangi ekonomik faaliyet alanındadır

- a)Küçükbaş hayvancılık b)Dokuma sanayii
c)Petrol üretimi d)Tarım ürünleri

11-Aşağıdaki sönmüş volkanik dağlardan hangisi Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almaz?

- a)Ağrı b)Süphan c)Erciyes d)Tendürek

12- Doğu Anadolu Bölgesi'nde şiddetli karasallığın en fazla görüldüğü bölüm aşağıdakilerden hangisidir?

- a)Yukarı Murat-Van Bölümü b)Hakkari Bölümü
c)Erzurum-Kars Bölümü d)Yukarı Fırat Bölümü

13-Ülkemizde üretiminin %99'unun Güneydoğu Anadolu bölgesinde çıkarıldığı maden hangisidir?

- a)Krom b)Bor c)Petrol d)Demir

14- Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni iki bölüme ayıran dağ aşağıdakilerden hangisidir?

- a)Karacadağ b)Ağrı c)Nemrut d)Melendiz

15-Akdeniz Bölgesi'nde en çok yağış hangi mevsimde düşer?

- a)Yaz b)Kış c)İlkbahar d)Sonbahar

16-Aşağıdaki şehirlerden hangisi Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almaz?

- a)Bitlis b)Erzurum c)Van d)Adıyaman

17- Doğu Anadolu Bölgesi'nde çıkarılan bazı madenler ve çıkarıldıkları yöreler eşleştirilmiştir.Hangisi yanlıştır?

- a)Krom-Guleman b)Linyit-Elbistan
c)Demir-Hekimhan d)Bakır-Erzurum

18-Aşağıdaki il merkezlerinden hangisi Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yer alır?

- a)Antalya b)Kilis c)Diyarbakır d)Isparta

19-Aşağıdakilerden hangisi Adana Bölümünde yer alan ovalardan bir değildir?

- a)Balat b)Ceyhan c)Silifke d)Çukurova

20-Antalya'yı Göller Yöresine bağlayan geçit aşağıdakilerden hangisidir?

- a)Çubuk b)Belen c)Sertavul d)Gülek

21- Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve Türkiye'nin en yüksek dağı olan dağımız aşağıdakilerden hangisidir?

- a)Mercan b)Palandöken c)Ağrı d)Buzul

22-Aşağıdaki madenlerden hangisi Doğu Anadolu Bölgesi'nde çıkarılmaz?

- a)Bor Mineralleri b)Demir c)Krom d)Bakır

23-Aşağıdaki platolardan hangisi Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer almaz?

- a)Kars b)Erzurum c)Gaziantep d)Uzunyayla

24-Aşağıdaki ovalardan hangisi Akdeniz Bölgesindedir?

- a)Acıpayam b)Harran c)Muş d)Iğdır

25- Doğu Anadolu Bölgesi'nde nüfusun az olmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?

- a)Yükseltinin fazla oluşu b)Sanayinin gelişmemiş olması
c)Tarıma elverişli olmaması d)Bitki örtüsünün seyrek olması

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(1. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

“Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri” ünitesinde geçen kavramların anlam bilgisi
Türkiye'nin coğrafi bölgelerini oluşturan etmenler bilgisi
Türkiye'nin coğrafi bölgeleri ile ilgili sınıflamalar bilgisi

KONULAR:TÜRKİYE’NİN COĞRAFİ BÖLGELERİ

İlköğretim Haftası,
Dersin işlenişi ve amaçları
Coğrafi bölge, bölüm ve yöre
Türkiye'nin coğrafi bölgelerini oluşturan etmenler
Türkiye'nin coğrafi bölgeleri ve bölümleri

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzağa, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

Düz anlatım,
Soru-cevap
Harita çalışması
Kubaşık öğrenme
Güdümlü tartışma
Karşılaştırma
Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(2. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

- İç Anadolu Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
- İç Anadolu Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
- İç Anadolu Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme
- Türkiye'nin coğrafi bölgelerini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: İÇ ANADOLU BÖLGESİ

- Konya Bölümü
- Yukarı Sakarya Bölümü
- Orta Kızılırmak Bölümü
- Yukarı Kızılırmak Bölümü

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzağa, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

- Düz anlatım,
- Soru-cevap
- Harita çalışması
- Kubaşık öğrenme
- Güdümlü tartışma
- Karşılaştırma
- Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(3. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

- Karadeniz Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
- Karadeniz Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
- Karadeniz Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: KARADENİZ BÖLGESİ

- Batı Karadeniz Bölümü
- Orta Karadeniz Bölümü
- Doğu Karadeniz Bölümü

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzağa, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

- Düz anlatım,
- Soru-cevap
- Harita çalışması
- Kubaşık öğrenme
- Güdümlü tartışma
- Karşılaştırma
- Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(4. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

- Marmara Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
- Marmara Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
- Marmara Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: MARMARA BÖLGESİ

- Yıldız Bölümü
- Ergene Bölümü
- Çatalca-Kocaeli Bölümü
- Güney Marmara Bölümü)

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzaya, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

- Düz anlatım,
- Soru-cevap
- Harita çalışması
- Kubaşık öğrenme
- Güdümlü tartışma
- Karşılaştırma
- Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(5. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

- Ege Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
- Ege Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
- Ege Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: EGE BÖLGESİ

- Ege Bölümü
- İç Batı Anadolu Bölümü

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzağa, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

- Düz anlatım,
- Soru-cevap
- Harita çalışması
- Kubaşık öğrenme
- Güdümlü tartışma
- Karşılaştırma
- Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(6. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

- Akdeniz Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
- Akdeniz Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
- Akdeniz Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: AKDENİZ BÖLGESİ

- Adana Bölümü
- Antalya Bölümü

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzaya, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

- Düz anlatım,
- Soru-cevap
- Harita çalışması
- Kubaşık öğrenme
- Güdümlü tartışma
- Karşılaştırma
- Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

**ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(7. HAFTA)**

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

Güneydoğu Anadolu Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
Güneydoğu Anadolu Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
Güneydoğu Anadolu Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ

Orta Fırat Bölümü
Dicle Bölümü
(Cumhuriyet Bayramı)

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzaya, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

Düz anlatım,
Soru-cevap
Harita çalışması
Kubaşık öğrenme
Güdümlü tartışma
Karşılaştırma
Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü

ABDULLAH TOKUR İLKÖĞRETİM OKULU SOSYAL BİLGİLER
DERSİ 7. SINIF 2006-2007 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLÂNI
(8. HAFTA)

ÜNİTE: Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri

DERS SAATİ: 120'

HEDEF VE DAVRANIŞLAR:

- Doğu Anadolu Bölgesi bölümlerinin özellikleri bilgisi
- Doğu Anadolu Bölgesi bölümlerinin özelliklerini kavrayabilme
- Doğu Anadolu Bölgesini gösteren haritayı okuyabilme

KONULAR: DOĞU ANADOLU ANADOLU BÖLGESİ

- Yukarı Fırat Bölümü
- Erzurum-Kars Bölümü
- Yukarı Murat Bölümü
- Van Bölümü
- Hakkari Bölümü

ÖĞRENME-ÖĞRETME YÖNTEM VE TEKNİKLERİ:

Ünitenin işlenişinde yakından-uzaya, bilinenden-bilinmeyene ilkesi uygulanacaktır.

- Düz anlatım,
- Soru-cevap
- Harita çalışması
- Kubaşık öğrenme
- Güdümlü tartışma
- Karşılaştırma
- Örnekleme

KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ:

Türkiye fiziki haritası

Türkiye Coğrafya bölgeler haritası

Reşat İzbirak Türkiye Coğrafyası

Coğrafya Terimleri Sözlüğü