

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN HARİTA BECERİ
DÜZEYLERİNE YÖNELİK BİR EYLEM ARAŞTIRMASI:
KULU ÖRNEĞİ

Zeynep FESLİYEN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Prof. Dr. Adnan PINAR

İkinci Danışman

Dr. Öğretim Üyesi Cennet ŞANLI

Konya - 2019



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	Zeynep FESLİYEN
	Numarası	148308031009
	Ana Bilim Dalı	Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tezin Adı	Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Okuma Beceri Düzeylerine Yönelik Bir Eylem Araştırması: Kulu Örneği

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

08/07/2019
Öğrencinin
Adı Soyadı İmzası
Zeynep FESLİYEN



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	Zeynep FESLİYEN
	Numarası	148308031009
	Ana Bilim Dalı	Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Coğrafya Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Prof. Dr. Adnan PINAR
	Tezin Adı	Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Okuma Beceri Düzeylerine Yönelik Bir Eylem Araştırması: Kulu Örneği

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan 'Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Okuma Beceri Düzeylerine Yönelik Bir Eylem Araştırması: Kulu Örneği' başlıklı bu çalışma 08./07./2019. tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Ünvanı Adı Soyadı	İmza
Danışman	Prof. Dr. Adnan PINAR	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Caner ALADAĞ	
Jüri Üyesi	Dr. Öğrt. Üyesi Tahsin YILDIRIM	

ÖNSÖZ

Coğrafya dersinin vazgeçilmez parçalarından biri de haritalardır. Haritalar konunun anlaşılmasını, somutlaşmasını sağlamakta, görsel olarak akılda kalıcılığını artırmaktadır. Haritaların anlaşılması için ise harita becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Yaşamsal faaliyetleri sürdürdüğümüz coğrafi her ortamda harita becerileri karşımıza çıkmaktadır. Haritalar okunurken bir beceriye gereksinim duyulması onların günlük hayatımızdan bir parça haline gelmiş olmasıyla ortaya çıkmıştır. Harita becerilerinin aktarılmasında program tasarımına ihtiyaç duyulmuştur. Bu nedenle yapılan araştırmada harita becerilerinin geliştirilmesine ilişkin bir program tasarlanarak, programın etkililiğini ölçülmesi amaçlanmıştır.

Araştırmalarım süresince benden desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Sayın *Prof. Dr. Adnan PINAR*'a ve ikinci tez danışmanım *Dr. Öğretim Üyesi Cennet ŞANLI*'ya teşekkürlerimi sunuyorum. Tez çalışmam ve lisans öğrenimimde akademik olarak gelişmemdeki katkılarından dolayı değerli hocalarım *Prof. Dr. Tahsin TAPUR*'a, *Doç. Dr. Caner ALADAĞ*'a, *Dr. Öğretim Üyesi Adnan Doğan BULDUR*'a, *Dr. Öğretim Üyesi Recep BOZYİĞİT*'e sonsuz teşekkürler. Ayrıca öğretmenlik mesleğinin hazzını bana tattıran ve bu araştırmanın gerçekleşmesine katkı sağlayan Kulu Anadolu Lisesi öğrencilerine teşekkür ederim. Son olarak bilhassa hayatın tüm zorluklarında yanımda olan aileme teşekkür ederim.

Zeynep FESLİYEN

KONYA, 2019



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Zeynep FESLİYEN
	Numarası	148308031009
	Ana Bilim Dalı	Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi
	Bilim Dalı	Coğrafya Eğitimi
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tezin Adı	Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Okuma Beceri Düzeylerine Yönelik Bir Eylem Araştırması: Kulu Örneği

ÖZET

Bu araştırmada ortaöğretim öğrencilerinin harita becerilerinin geliştirilmesine ilişkin bir *Harita Becerileri Geliştirme Programı* tasarlanarak bu programın etkililiğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı Konya Kulu Anadolu Lisesinde öğrenim gören 9.sınıf 60 ortaöğretim öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın uygulama sürecinde öğrenciler deney ve kontrol grubuna ayrılmış bu ayırmada random atama yapılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Harita Becerilerini Geliştirme Programı, Harita Becerileri Başarı Testi ve öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Harita Becerilerini Geliştirme Programı, coğrafya öğretim programındaki harita becerileri ve kazanımları dikkate alınarak 8 oturumda uygulanmak üzere hazırlanmıştır. Harita Becerileri Başarı Testi de öğretim programındaki beceriler dikkate alınarak 30 çoktan seçmeli maddeyle hazırlanmıştır. Taslak test maddeleri Nevşehir’de MEB’e bağlı 5 farklı Anadolu Lisesinde toplam 302 9.sınıf ortaöğretim öğrencisiyle uygulandıktan sonra yapı ve kapsam geçerliliği analiz edilmiştir. Nihai testte 20 çoktan seçmeli madde yer almaktadır. Öğrenci günlükleri ise programın uygulanma sürecinde etkinlikler sonrasında öğrencilerden elde edilmiştir. Araştırma verilerin analizinde Mann-Whitney U ve Wilcoxon testi ve betimsel analizlerden yararlanılmıştır. Araştırmanın

sonucunda geliştirilen programın, öğrencilerin akademik başarılarını ve coğrafya dersine ilişkin tutumlarını deney grubu lehinde anlamlı olarak arttırdığı saptanmıştır. Program öncesinde deney grubunun harita beceri testi sonuçlarında %56,7 başarı görülürken, kontrol grubunun harita beceri testi sonuçlarında %66,7 başarı görülmüştür. Program sonrasında ise deney grubu öğrencilerin harita beceri testi sonuçlarında %100 başarı görülürken, kontrol grubunda %73 başarı saptanmıştır. Deney grubundaki artışın %43,3 olması deney grubuna uygulanan programının etkililiğini kanıtlar niteliktedir. Bu sonuçları öğrenci günlüklerinden elde edilen veriler de destekler niteliktedir. Bu anlamda çalışmanın sonucunda gelecekte yapılacak çalışmalara ilişkin birtakım öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafya, Harita Becerileri Geliştirme Programı, Harita Becerileri, Eylem Araştırması



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Name and Surname	Zeynep FESLİYEN
	Student Number	148308031009
	Department	Secondary Education Social Areas Education
	Department	Geography Education
	Study Programme	Master's Degree (M.A.)
	Supervisor	Prof. Dr. Adnan PINAR Instructor Dr. Cennet Şanlı
	Title of the Thesis/Dissertation	An Action Research on Map Reading Skill Levels of Secondary School Students: A Kulu Sample

ABSTRACT

In this research, a Map Skills Development Program has been designed to improve the map skills of secondary school students and to measure the effectiveness of this program. For this purpose, action research method was used. The study group of the study consists of 60 ninth grade secondary school students attending Konya Kulu Anatolian High School affiliated to the Ministry of National Education. In the application process of the study, students were divided into experimental and control groups and random assignment was made. In the research, Map Skills Development Program, Map Skills Achievement Test and student diaries were used as data collection tools. The Map Skills Development Program was prepared to be implemented in 8 sessions considering the map skills and learning outcomes in the geography curriculum. The Map Skills Achievement Test was prepared with 30 multiple choice items considering the skills in the curriculum. Draft test items were applied to 302 different 9th grade secondary school students in 5 different Anatolian High Schools in Nevşehir and the structure and scope validity were analyzed. The final test includes 20 multiple-choice items. Student diaries were obtained from the students after the activities during the implementation of the program. Mann-

Whitney U and Wilcoxon tests and descriptive analyzes were used in the analysis of the research data. As a result of the research, it was found that the program developed significantly the academic achievement and attitudes of students towards geography lesson in favor of the experimental group. Before the program, 56.7% success was observed in the mapping skill test results of the experimental group, 66.7% success was found in the mapping skill test results of the control group. After the program, 100% success was observed in the map skill test results of the experimental group students and 73% success was found in the control group. The 43.3% increase in the experimental group proves the effectiveness of the program applied to the experimental group. These results are supported by data obtained from student diaries. In this sense, as a result of the study, some suggestions have been developed for future studies.

Key Words: Geography, Map Skills Development Program, Map Skills, Action Research

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	1
1.3. Araştırmanın Önemi	1
1.4. Varsayımlar (Sayıtlar)	3
1.5. Sınırlılıklar	3
1.6. Tanımlar	3

İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Harita	5
2.1.1. Genel Haritalar	5
2.1.2. Özel Haritalar	6
2.1.3. Ölçeklerine Göre Haritalar	6
2.2. Haritaların Tarihçesi	6
2.3. Haritalarda Bulunması Gereken Özellikler	8
2.3.1. Doğruluk	8
2.3.2. Tamamlık	8
2.3.3. Amaca Uygunluk	8
2.3.4. Açıklık ve Anlaşılabilirlik	9
2.3.5. Güzellik	9

2.3.6. Kolay Okunabilirlik	9
2.4. Haritanın Önemi	9
2.5. Harita Okuma Becerileri	11
2.5.1. Sembollerini Anlama ve Yorumlama Becerisi	14
2.5.2. Harita Okuma ve Yorumlama Becerisi	14
2.5.3. Yön Bulma Becerisi.....	15
2.5.4. Profil Çıkarma Becerisi	15
2.5.5. Konum ve Koordinat Belirleme Becerisi	16
2.5.6. Ölçek Kullanma Becerisi.....	16
2.5.7. Haritalarda Uzunluk ve Alan Hesaplama Becerisi	16
2.6. Harita Okuma Becerisi Kazandırılmasında Karşılaşılan Sorunlar.....	17
2.7. Harita Okuma Becerisi Kazandırmak İçin Yapılabilecek Uygulamalar.....	17
2.8. Eylem Araştırması	19
2.9. İlgili Araştırmalar	20

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli	31
3.2. Araştırma Grubu	32
3.3. Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi	32
3.4. Deneysel İşlem Süreci	34
3.4.1. İşlem Öncesi	34
3.4.2. İşlem Süreci	36
3.4.3. İşlem Sonrası	38

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

4.1. Bulgular ve Yorumlar	39
4.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Bulgular.....	39
4.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Bulgular	40
4.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular	41
4.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular.....	43
4.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine Yönelik Bulgular.....	44

4.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine Yönelik Bulgular.....	46
4.1.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine Yönelik Bulgular	47
4.1.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine Yönelik Bulgular	48

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç	53
5.2. Öneriler	54
KAYNAKÇA.....	56
EKLER.....	61
Ek-1. Başarı Testi	61
Ek-2. Araştırma İzni Yazıları	65
Ek-3. Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Becerilerin Geliştirme Programı.....	68
Ek-4. Etkinlik Örnekleri	70
Ek-5. Öğrenci Akran Değerlendirme Örneği	76
Ek-6. Öğrenci Günlük Örneği	77
Ek-7. Etkinlik Fotoğrafları	79
Ek-8. Etkinlik Planları.....	81
ÖZGEÇMİŞ	87

TABLolar LİSTESİ

Tablo-1: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	32
Tablo-2: Harita Başarı Testinin Madde Analizi Sonuçları	33
Tablo-3: Örnek Etkinlik Planı (Etkinlik 3)	37
Tablo-4: Deney ve Kontrol Gruplarının Harita Okuma ve Yorumlama Puanlarının Karşılaştırılması	39
Tablo-5: Deney ve Kontrol Gruplarının Sembolleri Anlama ve Yorumlama Puanlarının Karşılaştırılması	40
Tablo-6: Deney ve Kontrol Gruplarının Profil Çıkarma Becerisi Puanlarının Karşılaştırılması	42
Tablo-7: Deney ve Kontrol Gruplarının Ölçek Kullanma Becerisi Puanlarının Karşılaştırılması	43
Tablo-8: Deney ve Kontrol Gruplarının Haritada Uzunluk ve Alan Hesaplama Puanlarının Karşılaştırılması	44
Tablo-9: Deney ve Kontrol Gruplarının Göre Haritada Konum ve Koordinat Belirleme Puanlarının Karşılaştırılması	46
Tablo-10: Deney ve Kontrol Gruplarının Yön Bulma Becerisi Puanlarının Karşılaştırılması	47
Tablo-11: Deney ve Kontrol Gruplarının Toplam Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	49

KISALTMALAR

%	: Yüzde
P_j	: Madde Güçlük Katsayısı
r_{jx}	: Madde Ayırt Edicilik Katsayısı
X	: Ortalama
N	: Araştırma Grubundaki Öğrenci Sayısı
p	: Anlamlılık Düzeyi
Prof. Dr.	: Profesör Doktor
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemi
vd.	: Ve diğerleri

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın konusu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, varsayımlar, sınırlılıklar, tanımlar üzerinde durulmaktadır.

1.1. Araştırmanın Konusu

Bu araştırmanın konusu ortaöğretim coğrafya öğretim programında yer alan harita okuma becerilerine (*harita okuma ve yorumlama, sembolleri anlama ve yorumlama, profil çıkarma, ölçek kullanma, haritalarda uzunluk ve alan hesaplama, haritalarda konum ve koordinat belirleme, yön bulma becerileri*) ilişkin bir program geliştirip uygulamak ve programın etkililiğini test etmektir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Haritalar yeryüzündeki unsurları görselleştirmekte, kâğıt üstüne aktarmaktadır. Coğrafya derslerinde haritalar kullanıldığında ezbercilikten uzak, konunun anlaşılabilirliği artmış bir coğrafya dersi işlenebilmektedir. Haritalar ne kadar doğru kullanılırsa ve doğru anlaşılırsa coğrafya dersi bir o kadar kolay öğrenilmektedir. Öğrenilen bilgilerin %83'ü görmeyle, hatırlanan bilgilerin %50'si görme ve duymayla olmaktadır. Coğrafya dersi için haritalar vazgeçilmez araç gereçlerdendir. Bentley; 'Coğrafya, haritalar hakkındadır' demektedir, bu söz coğrafya bilimi içerisinde haritanın ne kadar önemli olduğunu göstermektedir (Aktaran: Ünlü vd., 2002). Eğitimcilerle düşen görev haritaları kullanırken harita okuma becerisini de kazandırmaktır. Araştırma kapsamında öğretim programında hedeflenen harita becerileri dikkate alınarak bir programı hazırlanmış ve programın öğrencilerin harita becerisi üzerindeki etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Coğrafya, insanların çevre ile ilişkisini, fiziki ve beşeri olayları neden-sonuç, bağlantı ve dağılışı ilkesine göre inceleyen bilim dalıdır. Coğrafya bir mekân bilimi olduğu için bilgileri aktarırken mutlaka haritalardan yararlanılması gerekir. Haritalar

yeryüzündeki bazı bilgilerin düzleme aktarılmasına yararken, bireyler haritalar üzerinden bilgiyi okuyup yorumlayabilmelidir. Bu durumun sağlanması için haritaları okumayı, harita çeşitlerini, özelliklerini, kullanım amaçlarını, sınırlılıklarını, ölçekleri, projeksiyonları, anahtar unsurları bilmek gerekir.

Coğrafi konuların büyük çoğunluğunda haritalardan yararlanır. Çünkü haritalar coğrafyanın dağılış ilkesine hizmet vermekte, kolay bulunabilmekte, coğrafi olguları aktarırken güncel hayatta, haberlerde bile kullanılmakta hayati değer taşımaktadır. Bundan dolayı bireylere harita becerisi kazandırılmalı, bu beceri sayesinde semboller algılanmalı, yön anlaşılmalı, ölçek bilinmeli, mekan algısı oluşturulmalı, coğrafi bir çok olguyu anlayabilmek için konum ve uzaklık algısı kazandırılmalıdır. Öğrenci aynı zamanda haritanın amacını da algılayabilmelidir (Ünlü, 2011).

Coğrafya öğretim programında öğrenciye verilmesi gereken coğrafi becerilerinden biri olan harita becerisi; harita üzerinde konum belirleme, harita üzerine bilgi aktarma, amacına uygun harita seçme, haritalardan yararlanarak hesaplama yapma, mekânsal dağılışı algılama, taslak haritalar oluşturma, haritayı doğru yorumlama, küre ve atlas kullanma becerilerini içerir. Ayrıca harita okuryazarlığına yönelik, harita okuma, yorumlama, sorgulama ve çizim becerileri kazandırılması da istenmektedir. 2017 Coğrafya Öğretim Programında 66 adet harita becerisine yönelik kazanım bulunmaktadır. Bu durum ortaöğretim coğrafya dersi için harita becerisi kazandırmanın önemini gözler önüne sermektedir (MEB, 2017). Coğrafya öğretim programında hedeflenen beceriler kazandırılmadığı sürece öğrencilerden coğrafya başarısı, coğrafi bilinç beklenmesi doğru değildir.

Harita okuma becerisinin bizim için en gerekli olduğu nokta aslında günlük yaşantımızdır. Yürürken, araçta navigasyondan yararlanırken, turistik bir gezi haritasını kullanırken, bir caddede kaybolduğumuzda, Google haritayı incelerken, ulaşmak istediğimiz yeri ararken, yön, mesafe, konum tayin ederken harita becerisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yüzden harita becerilerini zamanında kazanmanın önemi büyüktür.

1.4. Varsayımlar (Sayıtlar)

- Geliştirilen harita okuma becerisi sorularının bu araştırma için gerekli verileri sağlayacağı varsayılmıştır.
- Araştırmada uygulanan harita okuma becerisi testi sorularından elde edilen sonuçlar araştırma için yeterli olduğu varsayılmıştır.
- Kontrol edilemeyen değişkenler, araştırmaya katılan bütün öğrencileri aynı ölçüde etkilediği varsayılmıştır.
- Bu araştırmada, harita okuma becerisi sorularını cevaplandıran ortaöğretim öğrencilerinin, araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini artırmak amacıyla gerekli duyarlılığı göstererek soruları içten, objektif ve dikkatli cevapladıkları varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma,

1. 2018-2019 eğitim ve öğretim yılı ile
2. Veri toplamak için kullanılan harita okuma becerisi testinde yer alan sorular ile
3. Konya ili Kulu ilçesinde farklı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören random seçilen öğrenciler ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Eğitim: Bireyin yaşadığı toplum içerisinde değeri olan yetenek, tutum, beceri gibi davranış biçimlerini değiştirdiği süreçlerin bütününe denir (Bildirici ve Buğdaycı, 2009).

Coğrafya: Yeryüzüne bağlı olayların dağılışını, sebeplerini ve sonuçlarını, karşılıklı ilişkilerini ortaya koyan bilimdir (Ünlü vd., 2002: 13).

Beceri: Öğrencilere, öğrenme süreci boyunca kazandırılması beklenen kabiliyetlere denir (MEB, 2005).

Harita Okuma Becerisi: Haritalardaki yön, işaretler, ölçek gibi soyut imgeleri kavrama yeteneğidir. Haritalar üzerinden sorular sorma, haritalardan bilgi edinme, bilgiyi analiz etme, soruları cevaplardan haritalardan yararlına gibi becerileri kapsar.

Eylem Araştırması: Uygulamayı iyileştirmeyi amaçlayan, bireylerin araştırma sürecine doğrudan katıldığı, araştırmanın gerçek hayatta sürdürüldüğü, işbirliği içeren durum çalışmalarına denir (Aksoy, 2003).



İKİNCİ BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Harita

Louis'e göre harita, belirli bir ölçüğe göre küçültülmüş ve belirli bir projeksiyon kullanılmış yeryüzü parçasının özel işaret ve metotlarla belirtilmesidir (HGM, 2018).

Imhof'a göre harita, yeryüzünün belirli bir parçasının küçültülmüş, genelleştirilmiş düz zeminde gösterilme tekniğidir (Aktaran: HGM, 2018).

Haritalar, mekana ilişkin sorunların çözümünde görsel olarak yardımcı olan göze hitap eden iletişim araçlarıdır. Aynı zamanda konumsal ilişki, komşuluk, yapı, şekil, yoğunluk, büyüklük, yükseklik, konum, yön, uzaklık gibi bilgileri kullanarak dünyanın modelini oluşturmaktadırlar (Uluğtekin ve Doğru, 2005: 4).

Harita, bir alanda bulunan doğal ve yapay şekillerin (dağ, tepe, toprak, bitki örtüsü, deniz, göl, yol, şehir vs.) belirli bir ölçek yardımıyla iki boyutlu yüzey üzerine aktarılmasıyla oluşan şekildir. Haritalar dağılış ilkesine hitap etmektedir (Eser Ünalı, 2012: 25).

Diğer bir söyleyişle harita, yeryüzünün tamamının veya bir parçasının kuşbakışı görünümünün belirli bir ölçek yardımıyla küçültülerek düzleme aktarılmasına denir (Ünlü vd., 2002: 12).

Haritalar genel anlamda 3' e ayrılır.

2.1.1. Genel Haritalar

Toplumun büyük bir kısmı tarafından anlaşılabilen, kullanılabilen haritalardır. Fiziki Haritalar, Siyasi ve İdari Haritalar, Atlas Haritaları, Ulaşım Haritaları bunlara örnek olarak verilebilir (Güngördü, 2008).

2.1.2. Özel Haritalar

Konusunda uzman olan kişiler tarafından hazırlanan haritalardır. Klimatik Haritalar, Jeoloji Haritaları, Jeomorfoloji Haritaları, Toprak Haritaları, Hidrografya Haritaları, Bitki Örtüsü Haritaları, Nüfus ve Yerleşme Haritaları bunlara örnek olarak verilebilir (Eser Ünalı, 2012).

2.1.3. Ölçeklerine Göre Haritalar

Ölçeklerine göre haritalar, Büyük, Orta ve Küçük ölçekli olmak üzere 3 gruptadır.

Büyük ölçekli haritalar, ölçeği 1/200.000' den daha büyük haritalardır. Bu haritalarda; küçültme oranı az, ayrıntı fazla, gösterilen alan dardır (Güngördü, 2008: 87).

Orta ölçekli haritalar, ölçeği 1/200.000 ile 1/500.000 arasında olan haritalardır. Bu haritalarda; ayrıntı büyük ölçekliye göre az, gösterilen alan büyük ölçekliye göre fazladır (Güngördü, 2008: 87). Orta ölçekli haritalarda arazinin ayrıntıları genel ifade ile gösterilir (Yıldız, 1999: 7).

Küçük ölçekli haritalar, ölçeği 1/500.000' den daha küçük haritalardır. Bu haritalarda; küçültme oranı fazla, ayrıntı az, gösterilen alan geniştir. Atlas ve duvar haritaları bu grupta yer alır (Güngördü, 2008: 87).

2.2. Haritaların Tarihçesi

Bilinen en eski haritalardan birisi Konya Çatalhöyük'te bulunan şehir planıdır. Bu plan Çatalhöyük'te bir evin duvarında bulunmuştur ve M.Ö. 8200 yılında yapıldığı düşünülmektedir. Harita Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesinde sergilenmektedir (HGM, 2018).

M.Ö. 2500 yılında Babillerin kil tablete kazıdıkları Mezopotamya haritası yine en eski haritalardandır. İlk dünya haritası M.Ö. 1300 yılında Firavun II. Ramses zamanında yapılmıştır (Yıldız, 1999).

Haritacılıkla ilgili çalışmaların temelini Yunanlı bilginlerin attığı sanılmaktadır. Örneğin Eratosthenes (M.Ö. 276- 195) dünyanın boyutuna ilişkin ilk ölçmeyi yapan kişidir. XV. Yüzyılda ilk harita baskısı yapılmıştır. Behaim (1492) dünyayı iki yarım kürede gösteren ilk bilgindir. Mercator ise XVI. Yüzyılda kendi adıyla bir projeksiyon kullanıp harita çizmiştir (Yıldız, 1999).

Türkler tarafından yapıldığı bilinen en eski harita Kaşgarlı Mahmut Divan-ı Lügat it Türk eserinde bulunan dünya dil haritasıdır. Daha çok kroki konumundadır ("Sanal", 2018).

Türklerin haritacılığa tam anlamıyla girişi, XV. Yüzyılda olmuştur. Türkler tarafından oluşturulan ilk harita İbrahim Reis'in 1462 yılında yaptığı Akdeniz haritasıdır. Bu harita İstanbul Deniz Müzesinde sergilenmektedir. Piri Reis'in 1513 yılında ceylan derisi üzerine çizdiği Amerika, Afrika ve Atlas Okyanusunu gösteren harita en değerli eserlerimizdendir. Piri Reis'in 1519'da Kanuni Sultan Süleyman'a sunduğu Kitab-ı Bahriye eserinde Akdeniz limanları haritası bulunmaktadır (Yıldız, 1999).

1567 yılında Ali Macar Reis tarafından hazırlanan atlas yedi parçadan oluşmakta ve 1906 yılında geliştirilen Eckert projeksiyonunun temelini oluşturmaktadır ("Sanal", 2018).

XVI. yüzyılda Nasuhi Matrakçı tarafından hazırlanan eser Anadolu Atlası olarak bilinir. Bu eserde Kanuni Sultan Süleyman'ın Bağdat Seferi sırasında konakladığı yerler, yollar, köprüler, yerleşim merkezleri bulunmaktadır. XVII. ve XVIII. yüzyılda önemli bir haritacılık çalışması görülmemiştir. Türkiye'de bilimsel ilk harita çalışması, Mühendishane-i Berri Hümayun'da yetişen subayların yabancı uzmanlarla çalışarak yaptıkları Marmara Kılavuzu'dur (Yıldız, 1999).

Türklerde ilk mükemmel atlas 1803'te Müderris Abdurrahman Efendi tarafından basılmıştır. Renkli haritalar içermekte olup Avrupa atlaslarından yararlanılarak yapılmıştır (HGM, 2018).

1845'te Heinrich Kiepert 1/1.000.000 ölçekli Batı Anadolu haritası, 1903'te Richard Kiepert 1/4.000.000 ölçekli Anadolu haritası yapmıştır. Bu haritalar daha sonra yapılan Türkiye haritalarına kaynak olmuştur (HGM, 2018).

Eskişehir ve çevresini gösteren 1/10.000 ölçekli harita Türkiye'de yapılan ve basılan ilk bilimsel harita olarak kabul edilmektedir (Önal, 1997: 62).

Harita Komisyonu, Şevki Paşa önderliğinde çalışmalarını sürdürmüş, 1/200.000 ölçekli haritayı 1929'da tamamlamıştır. 1925 yılında 657 sayılı yasa ile Harita Komisyonu, Harita Genel Müdürlüğüne dönüştürüldü. 1966 yılında 5558 paftadan oluşan 1/25.000 ölçekli Türkiye haritası tamamlandı (Yıldız, 1999: 13). 22 Eylül 1983 tarih ve 2895 sayılı kanunla Harita Genel Komutanlığı kurulmuştur (Önal, 1997: 62).

2.3. Haritalarda Bulunması Gereken Özellikler

2.3.1. Doğruluk

Harita hazırlanırken geçilen aşamalardaki doğruluğu ifade eder. Bunlar ölçek, hesap, çizim, uzunluk gibi unsurların doğruluğudur (Yıldız, 1999).

2.3.2. Tamamlık

Küçük ölçekli haritalarda ayrıntıyı göstermek pek mümkün olmamaktadır. Bu durum göz önüne alınarak ölçeğine uygun olarak haritanın göstermesi gereken unsurlar haritada varsa harita tamam bir harita konumundadır (HGM, 2018: 2).

2.3.3. Amaca Uygunluk

Haritalar hangi sebeple kullanılacak ise o sebebe uyacak şekilde hazırlanmalıdır. Başlığa, ölçeğe uygun şekilde şekiller içermelidir. Haritanın içeriği amaçla doğrudan ilgilidir. Amacına uygun bir haritada başlıkla ilgili bir şekilde bilgi ve ayrıntıların bulunması gerekmektedir (Yıldız, 1999: 5).

2.3.4. Açıklık ve Anlaşılabilirlik

Özel işaretlerin ve renklerin birbirine ve konulara uygun şekilde seçilmesi, özel işaretlerin aslına uygun biçimde kullanılması, ayrıntıları açıkça gösterebilmesi ile ilgilidir (HGM, 2018).

2.3.5. Güzellik

Haritaya bakıldığında estetik açıdan oluşturduğu etki haritanın güzelliği ile ilgilidir. Çizgilerin, yazıların, işaretlerin biçimce göze hitap etmesi durumudur (Yıldız, 1999: 5).

2.3.6. Kolay Okunabilirlik

Haritada kullanılan yazıların, çizgilerin açıkça görülür ve okunabilir durumda olmasıdır. Baskısının mükemmel olması da kolay okunmasını sağlamaktadır (Eser Ünalı, 2012: 82).

2.4. Haritanın Önemi

Atatürk'ün 'Ben askeri meseleleri olduğu gibi, siyasi meseleleri de haritadan mütalaa ederim.' sözü haritanın, sadece coğrafi açıdan değil hayatın her anında faydalanılacak bir unsur olduğunu göstermektedir (Aktaran: Eser Ünalı, 2012). İnsanlar çevrelerini tanımak için, mekânı daha iyi gösterebilmek için haritaları kullanmaktadırlar. Harita, coğrafya dersleri için vazgeçilmez bir unsurdur ve dersin temelini oluşturacak yapı taşlarındandır. Çünkü coğrafya dersinde anlatılan yerlerin hemen hepsine gidip birebir ortamda görmek mümkün değildir. Böylece ders soyut kalmaktadır. Haritalar sayesinde anlatılan unsurlar somutlaştırılmakta ve bu unsurların görselleştirip akılda kalıcılığı artırılmaktadır. Haritaları bir iletişim aracı olarak da düşünmek mümkündür. Çünkü coğrafya eğitiminde bilginin, fikrin aktarılması haritalarla olmaktadır. Haritalar pek çok mesaj barındırırlar. Mesajın açık ve net olması konuya uygun harita seçimiyle gerçekleşmektedir (Demiralp, 2009).

Coğrafi konuların, harita üzerinden bireylere öğretilmesi aktarıcıya kolaylık ve vakit kazandırmaktadır. Konular arasında karşılaştırma yaparken, farklılıkları

aktarıırken haritaların önemi göz ardı edilemez. Haritaların doğru, güncel, amaca uygun olması yanında tasarım, görsellik, okunaklılık, seviyeye uygunluk açısından da iyi bir durumda olması gerekmektedir. Böylece öğrenci analiz etmekte zorlanmayacaktır (Buğdaycı ve Bildirici, 2009).

Coğrafyanın dili, coğrafyanın aleti olarak görülen haritalar olmadan bir coğrafya anlatımı düşünülemez. Haritanın kullanılmadığı bir coğrafya dersi öğrencinin ezberciliğe ve gelenekselliğe itildiği bir coğrafya dersi olacaktır. Öğrenmenin kalıcı izli olması için görselliğin artırılması gerektiği herkes tarafından bilinmektedir. Haritalar nitekim kolay bulunabilen, sadece coğrafyada kullanılmayan araçlar oldukları için yaygın eğitim- öğretim araçlarındandır. Coğrafi fenomenlerin dağılımını göstermek için en uygun araç haritalardır. Haritaların coğrafyanın 3 temel prensibinden dağılım prensibine hitap etmiş olması da haritaların nitekim önemini tekrar gözler önüne sermektedir. Haritalar, öğrenme ortamını daha açıklayıcı hale getirmekte, öğrencilerin ilgilerini ve dikkatlerini diri tutmaktadır. Karmaşık verileri basit hale getirerek öğrenmeyi kolaylaştırıp zamandan tasarruf sağlar. Harita materyali, tekrar tekrar kullanılabilirdiği için ekonomiktir ve taşınması kolay bir araç-gereçtir (Ünlü vd., 2002).

Sauer haritaların önemini şöyle anlatmaktadır: ‘Haritalar bizim için yasakları ortadan kaldırır, hayal gücümüzü artırır, dilimizi çözer. Bu yüzden haritalar coğrafyanın dili olarak kabul edilebilir.’ (Aktaran: Kızılcıoğlu, 2007: 341).

Ders kitaplarından hareketle mekân algısı oluşturmak için haritalara ihtiyaç vardır. Örneğin; Tuz Gölü’nün zamanla küçüldüğünü bilen bir öğrenci zamanla zihninde yeni bir arazi algısı oluşturacaktır. Coğrafyanın 3 temel ilkesinden biri olan dağılım ilkesini en iyi yansıtan materyal yine haritalardır. Örneğin ortaöğretim coğrafya ders kitaplarında yer alan 207 haritanın 28 tanesi dağılım ilkesiyle ilgili olduğu tespit edilmiştir (Kara vd., 2018).

Ortaöğretim öğrencilerinin yanı sıra öğretmen adaylarının da harita algısı üzerinde durmakta fayda bulunmaktadır. Örneğin; sosyal bilgiler öğretmen adayları üzerine yapılmış çalışmada öğretmen adaylarının % 45’i harita tanımını bilirken,

%55' inin harita kavramını bilmedikleri ya da yanlışlıkları görülmüştür. Bu durum üniversite düzeyinde harita kavramının önemine dikkat çekmektedir (Pınar ve Akdağ, 2012).

2.5. Harita Okuma Becerileri

2017 Coğrafya Öğretim Programına göre ortaöğretim coğrafya derslerinde kazandırılması gereken sekiz adet coğrafi beceri bulunmaktadır. Bunlar;

- Coğrafi Gözlem
- Arazide Çalışma
- Coğrafi Sorgulama
- Zamanı Algılama
- Değişim ve Sürekliliği Algılama
- Harita Becerileri
- Tablo, Grafik ve Diyagram Hazırlama ve Yorumlama
- Kanıt Kullanmadır (MEB, 2017).

Coğrafi becerilerden biri olan harita becerisi; harita üzerinde konum belirleme, harita üzerine bilgi aktarma, amacına uygun harita seçme, haritalardan yararlanarak hesaplama yapma, mekânsal dağılışı algılama, taslak haritalar oluşturma, haritayı doğru yorumlama, küre ve atlas kullanma becerilerini içerir. Ayrıca harita okuryazarlığına yönelik, harita okuma, yorumlama, sorgulama ve çizim becerileri kazandırılması da istenmektedir (MEB, 2017: 19).

Günümüzde öğretim programlarında, bilgiyi bulma, kullanma ve bilgiyi yeniden yorumlama ön plandadır. Bu yüzden öğretim programlarında beceri kazandırılması temel öğelerden biri haline gelmiştir. Öğretmen amacına uygun etkinliklerden yararlanarak kazanımları öğrencilere coğrafi beceriler kazandıracak şekilde uygulamaktadır. Bu beceriler sayesinde donanımlı vatandaşlar yetiştirmek

mümkün olacaktır. Sadece ülkemizde değil diğer ülkelerde de coğrafi becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri 1995'te Ulusal Coğrafya Standartları sunmuş, bu standartlara göre coğrafi beceriler beş başlıkta toplanmıştır. Bunlar; coğrafi sorular sorabilme, coğrafi bilgi edinebilme, coğrafi bilgiyi organize edebilme, coğrafi bilgiyi analiz edebilme ve coğrafi sorulara cevap verilme şeklindedir (Ünlü, 2011).

Arazi çalışmaları, coğrafi olguların aktarılması, coğrafi unsurların dağılışının gösterilmesi açısından haritalar vazgeçilmez materyallerdir. Ancak bilginin doğru aktarılması için harita becerilerinin kazandırılması gerekmektedir. Harita becerileri sayesinde öğrenciler sembolleri kolayca anlamakta, yer şekillerinin büyüklüğü, konumu, yerleşim yerlerinin temel özellikleri, diğer merkezlere göre uzaklığını tespit etmek harita becerileri sayesinde algılanmaktadır (Ünlü, 2011).

Harita becerileri sadece ortaöğretimde kazandırılmamaktadır. Bu becerinin temeli ilköğretimde atılmalıdır ki ortaöğretimde harita becerisi kazandırmak daha kolay hale gelsin. İlköğretim düzeyindeki harita becerilerini ise şöyle sıralayabiliriz; sembolleri anlama ve yorumlama, yön bulma, konum ve koordinat bulma, ölçek kullanma, uzaklık ölçme, harita okuma ve yorumlama becerileridir (Sönmez ve Aksoy, 2013: 270). İlköğretim birinci sınıfta öğrenci sırasını ve yerini bulma becerisi kazanır. İlköğretim ikinci sınıfta doğu- batı kavramını öğrenip evinin yerini tarif edebilme becerisi kazanır. İlköğretim üçüncü sınıfta okulunun ve evinin yerini kroki çizerek gösterme, tüm yönleri ve pusulayı öğrenme, kara ve denizleri ayırt edebilme becerisi kazanır. İlköğretim dördüncü sınıfta kroki ve çeşitli ülkelerin yerini bulma becerisi verilir. İlköğretim ikinci kademe beşinci sınıfta kabartma haritalar üzerinden yüzey şekillerini tanıma becerisi kazanır. İlköğretim ikinci kademe altıncı sınıfta haritaların ne işe yaradığı ve ölçekler gösterilir. İlköğretim ikinci kademe yedinci sınıfta tematik haritaları okuma becerisi kazandırılır.

Harita becerilerin neden kazandırılması gerektiğine gelindiğinde ise söylenecek fazlasıyla sebep bulunmaktadır. Örneğin günlük hayatta bir yerden bir yere gitmek istediğimizde, navigasyon kullanmamız gerektiğinde, seyahat güzergahımızı en kısa, en güvenli yoldan belirlemek istediğimizde, doğal afetlere karşı dayanıklı evin

nereden alınması gerektiğini düşündüğümüzde, tatilde konaklamak için seçilmesi gereken yeri bulmak istediğimizde, karlı bir yatırım için nereden arsa ve dükkan alınması hususunda, trafiğin az olduğu yolu seçebilmekte harita becerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Harita becerisi kazanmış olan bireyler, kendileri ve çevreleri için önemli roller üstlenmekte zorluk çekmemektedirler. Çünkü yaşadığımız bütün olaylar bir mekânda gerçekleşmektedir. Coğrafya ise mekân bilimi olduğu için bu ders kapsamında kazandırılan harita becerisi mekân hakkında bilgi kazanmak için yardımcı bir beceri olmaktadır. Yaşanılan yakın çevreyi birey ne kadar kavratsa mekânsal bilgileri o kadar kolay algılamakta ve analiz edebilmektedir. Harita becerisi kazanan bir birey zihin haritaları oluşturmada zorluk çekmemektedir. Böylece coğrafi bir bilinç kazanılmış olacaktır (Bahar vd., 2010).

Fiziki ve beşeri süreçleri algımlarken coğrafi bakış açısı kullanmamız gerekmektedir. Örneğin işe girerken, işten arkadaşımızla buluşmaya giderken, alışverişte bir mağaza ararken, tatile nereye ve nasıl en kolay yoldan gidileceğini araştırırken harita becerisi kullanmamız gerekecek, coğrafyanın bunun neresinde olduğunu anlatmamıza gerek kalmayacaktır. Coğrafi bir beceri sayesinde devletlerin politikası bile değişebilmektedir. Toplumların diğer toplumlara göre konumu itibarıyla avantajlarını görmeleri yine coğrafi bir bilinçle olmaktadır. Bu bilinç kapmasında harita becerilerinin yeri büyüktür. Yaşadığımız dünyayı doğru algılamamız yine bununla mümkün olmaktadır. Örneğin kentsel büyümenin yönünü tahmin edebilmek coğrafi beceriler ve harita becerileri ile sağlanmaktadır (Demiralp, 2006b).

Harte ve Dunbar'a göre harita becerileri; tarama, kesit, noktalama, akış, yükselti farkı ve eşdeğer eğri haritaları üzerinde olmalıdır. Çünkü coğrafya dersleri gözlem yapma, yorum, analiz ve sentez yapma konusunda çok geniş bir beceri yelpazesi sunar. Bu beceriler aynı zamanda bilginin nasıl toplanacağı, nasıl bir süreçten geçeceği, nasıl işlenip nasıl sunulacağı hakkında yetenek kazandırmayı da amaçlamaktadır (Aktaran: Demiralp, 2006a).

McClure'e göre harita becerileri; sembollerin anlaşılması, alansal perspektif geliştirilmesi, yönün anlaşılması, uzaklığın öğrenilmesi, yerin algılanması, harita

ölçeği, yeryüzü şekillerinin anlaşılması, haritanın yorumlanması şeklindedir. Bu beceriler somuttan soyuta şeklinde sıralanmıştır (Aktaran: Demiralp, 2006b: 330-331).

Coğrafya Öğretim Programında kazandırılması istenen başlıca harita becerileri ise aşağıdaki gibidir.

2.5.1. Sembolleri Anlama ve Yorumlama Becerisi

Semboller, haritayı anlamak için oluşturulmuş anahtar kodlardan oluşur. Öncelikle haritayı okumak için standart sembolleri öğrencinin tanınması gerekmektedir. Örneğin karayolu, demiryolu, sınır, şehir merkezi ifade eden semboller ve yükselti ifade eden renklerin bütün öğrenciler tarafından bilinmesi ile harita okumak daha kolay olmaktadır (Sönmez ve Aksoy, 2013). Coğrafi olay, olgu ve süreçler haritalar üzerinde semboller ile mümkün olmaktadır. Semboller sayesinde kodlanmış bilgi kullanıcıya aktarılmaktadır (Koç, 2013: 19). Semboller öğrencilerin seviyesine uygun olarak seçilmelidir. Kartograflar tarafından haritalarda kullanılan semboller somuttan soyuta şeklinde sıralanmalı, şekil ve zemine uygun semboller seçilmelidir. Harita kullanıcısının en doğru şekilde haritayı anlaması için lejant kısmına hangi sembolün ne anlama geldiği mutlaka yerleştirilmelidir. Kullanıcı sembolleri yorumlayabilecek coğrafi bilgiye sahip olmalıdır (Koç, 2008).

Sembolleri anlama ve yorumlama becerisi kazandırılırken sembollerin önce basit formları sonra karmaşık formları aktarılmalıdır. Bu konuda şöyle bir sıralama izlenebilir; gerçek nesnelere, üç boyutlu nesnelere, ayrıntılı çizimler, basit çizimler, öğrencilerin ürettiği semboller ve harita bilgisi sembolleri kullanmaktır (Demiralp, 2006b).

2.5.2. Harita Okuma ve Yorumlama Becerisi

Weeden'e göre, harita okumanın belirli bir yöntemi bulunmamaktadır. Bu durum bir kitap okuma gibi düşünmemelidir (Aktaran: Koç, 2013: 19). Harita üzerinden renk, doku, şekil gözler yardımıyla algılanır, beyne iletilir. Harita okuma sırasında ilk olarak lejanta bakılır. Lejant üzerinde renk, şekil ve semboller ile

kodlanmış verilerin neyi ifade ettiği anlaşılmalıdır. Doğal ve beşeri unsurları aktarırken yararlanılan semboller yakınlık, basitlik, benzerlik ilkelerine göre hazırlanmıştır. Yine haritada renkler de sıra dahilinde açık tonlardan koyu tonlara doğru kullanılmaktadır. Sembol, şekil ve renkler doğru anlaşıldığında harita okuma durumu sorunsuz sağlanacaktır (Koç, 2013).

Harita yorumlama becerisi ise harita becerilerinin en üst becerisi konumundadır. Savage ve Armstrong'a göre harita yorumlama becerisi çeşitli durumlarda öğrenciyi problem çözmeye zorlar, öğrencinin diğer harita becerilerini de kazanmış olduğunu gösterir (Aktaran: Aksoy, 2012).

Harita yorumlayabilen bir öğrenci, olayların nerede olduğunu ve nedenlerini tartışabilir, dünyadaki iklimlerin ilişkilerini yorumlayabilir, haritalardaki bölge kavramını uygulayabilir, tarihteki coğrafi sınırlılıkları açıklayabilir. Böylece bireyin bilişsel aşamada ilerlediği söylenebilir (Aksoy, 2012).

2.5.3. Yön Bulma Becerisi

Yön, bir yerin belirli bir nesneye göre konumuna denir. Yön sayesinde bir yere nasıl varılacağı, hangi yolu izleneceği bilinmektedir. Genellikle haritaların üst kısmı kuzeyi göstermektedir. Yön oku birçok haritada bulunmakta, bu sayede yön tayini yapmak kolaylaşmaktadır. Yön bulma becerisi ile öğrencinin harita ile kendi yönlerini bulma becerisi kastedilmektedir. Öğrencilerin yön bulma becerisini geliştirmek için öncelikle bulunduğu yerin komşularına göre yön tarif edebilmesini sağlamak sonra pusula, güneş, kutup yıldızı, ağaç yosunları, karınca yuvaları üzerinden yön bulmasını sağlamak gerekmektedir. En son aşama ise harita üzerinden yönünü göstermek olmalıdır (Koç, 2008: 89).

2.5.4. Profil Çıkarma Becerisi

Profil çıkarma sayesinde üç boyutlu coğrafi şekillerin iki boyuta indirilerek düzleme aktarılması mümkündür. Nesnelerin profilden fotoğraflarını göstermek bu becerinin kazandırılmasına yardımcı olmaktadır. Eş yükselti eğrileri ile yapılmış topografya haritaları üzerinden profil çıkarma işlemi öğrencilere öğretilmektedir. Bu

beceri 9. sınıf coğrafya derslerinde kazandırılmaktadır. Profil çıkarırken eş yükselti eğrileri üzerinde yükselti noktaları işaretlenir, milimetrik kağıt kullanılarak yükseltiyle kesişen yerler işaretlenir ve bir doğru çizilerek profil çıkarılır (Koç, 2008: 90).

2.5.5. Konum ve Koordinat Belirleme Becerisi

Bir noktanın dünya üzerindeki konumu enlem ve boylamlarla ifade edilirken, konumu çevresine göre ifade edilmektedir. Matematik konumdan bahsedilirken koordinatlar üzerinde durulmaktadır. Enlem ve boylamlar sayesinde dünya üzerindeki bir noktanın koordinatları aktarılır. Göreceli konumu ifade edilirken ise çevresindeki başka unsurlara göre önemi ifade edilmektedir. Haritayı doğru okumayı öğrenen bir öğrenci hem matematik hem göreceli konumu ifade etmekte zorlanmamaktadır (Sönmez ve Aksoy, 2013).

2.5.6. Ölçek Kullanma Becerisi

Haritalardaki küçültme oranına ölçek denilmektedir. Aynı yeri gösteren iki farklı ölçeğe sahip haritaları gören öğrencilerin zihni karışmaktadır. Bu beceriyi kazanmış ortaöğretim öğrencisi büyük ve küçük ölçekli haritalar arasındaki farkları algılayabilmektedir (Aksoy, 2012). Ölçek kullanma becerisi sayesinde öğrenci ölçek değiştikçe değişen harita unsurlarını gözlemleyebilmekte, ölçek yardımıyla yapılan matematiksel işlemlere hakim olabilmektedir (Koç, 2013: 20).

2.5.7. Haritalarda Uzunluk ve Alan Hesaplama Becerisi

Haritalar üzerinde uzunluk ve alan ölçme becerisi matematiksel becerilerle doğrudan ilişkilidir. Haritada göreceli uzaklığı anlamak, harita ölçeği üzerinden uzunluk ve alan hesaplamaları yapmak olarak karşımıza çıkan bu beceriyi geliştirmek için öncelikle kolay yollar izlenmelidir. Örneğin; çizgi ölçekten yararlanılarak ölçmede ipin kullanılması ilk akla gelen işlemdir (Uyanık, 2016). Uzunluk ölçmede öğrencinin işine yarayacak diğer temel bilgiler ise; paraleller arası uzaklık, ekvatora uzaklıktır (Demiralp, 2006b).

Haritalarda uzunluk ve alan hesapları yaparken ölçekten yararlanılması gerekmektedir. Bunun için kullanılan formülleri öğrencinin bilmesi yetmemekte, formül içerisinde değerleri doğru yerleştirmeyi ve matematiksel işlemleri yanlış yapması gerekmektedir. Örneğin; '1/20.000 ölçekli haritada 5 cm gösterilen yol gerçekte kaç kilometredir?' sorusu karşısında öğrenci $20.000 \times 5 = 100.000$ cm sonucuna ulaşmalı gerçekte 1 kilometre olduğunu bulmalıdır (Koç, 2008).

2.6. Harita Okuma Becerisi Kazandırılmasında Karşılaşılan Sorunlar

İnsanlar yaşadıkları ortamı tanımadıkları sürece toplumda farkındalık kazanmaları beklenmemelidir. Haritalar üzerinden kazandırılmış bulunan harita becerileri sayesinde yaşanan ortam ve çevre tanınmaktadır. Fakat harita okuma becerisi kazanmak ve kazandırmak her zaman kolay olmamaktadır. Okullarda coğrafya laboratuvarlarının bulunmaması, yeterli düzeyde harita materyalinin olmaması, teknolojik açıdan yetersiz sınıflar, teknoloji kullanamayan öğretmenler, hazır bulunuşluk düzeyi düşük olan öğrenciler, derse karşı ilgisi bulunmayan isteksiz öğrenciler, harita okuma becerisi tam olmayan öğretmenler sebebiyle harita okuma becerisi kazandırmak zorlaşmaktadır. Ayrıca harita okuma becerisi sadece coğrafya dersi içinde kazandırılması gereken bir beceri gibi düşünülmemelidir. Ortaöğretim tarih dersi kapsamında savaşların yaşandığı yerler, göç güzergâhları, imparatorlukların ulaştığı sınırlar, deniz aşırı seferler gibi konular aktarılırken haritalardan yararlanılmalı, disiplinler arası ilkesine dayanarak tarih öğretmenlerinin de harita okuma becerisi kazandırmaya yardım etmesi beklenmelidir. Aynı zamanda öğrenciler haritaları sadece ders çalışmak için kullanılan bir araç olarak görmekte, zaman kaybı olarak nitelendirmekte, haritalara evlerinde ulaşamamaktadır. Öğretmenlerimizin tutumu, öneminin vurgulanmaması, eğitim sistemimizde sadece harita içerikli konuların ayrı bir ders olarak okutulmaması gibi sebeplerden dolayı da beceri kazandırmak pek mümkün olmamaktadır.

2.7. Harita Okuma Becerisi Kazandırmak İçin Yapılabilecek Uygulamalar

Öğrencilere harita becerisi kazandırmak için arazi çalışmaları yaptırılabilir. Sahada bizzat görev alan öğrenci reelde gördüğü unsurları haritada algılayarak

zorlanmamaktadır. Coğrafya mekân bilimi olması sebebiyle özellikle temel coğrafi beceriler kazandırılırken ve harita becerisi aktarılırken atlaslardan yararlanmak yerinde olacaktır. Bilgi teknolojileri sayesinde de harita becerisi kazandırmak son yıllarda daha kolay olmaktadır. Örneğin, Coğrafi Bilgi Sistemlerinin kullanıldığı coğrafya dersinde üç boyutlu haritalardan yararlanılarak beceri kazandırmak, dersi çekici hale getirmek mümkündür. Uydulardan alınmış görüntüler, hava fotoğrafları, bir yerin eski ve yeni fotoğrafları sayesinde aktiviteler yapılabilir (Demiralp, 2006b).

Harita kullanım ve okuma becerisi kazandırmak isteyen bir öğretmen dersi sırasında örnek haritalar üzerinden etkinlik yaparak uygun sorular sormalıdır. Örneğin, harita sembollerine ‘Nedir?’ sorusu, konuma ‘Nerede?’ sorusu, yöne ‘Hangi Yönde?’ sorusu, ölçeğe ‘Ne Kadar Büyük?’ sorusu sorulabilir. Bu sorulara cevap verebilen öğrencinin harita okuma becerisi kazanmış olduğu söylenebilir (Demiralp, 2006b).

Ortaöğretim yaş grubundaki öğrenciler soyut işlemler döneminde olup eleştirel düşünme becerisine sahiptirler. Bu yüzden kendi haritalarını oluşturabilir, bu haritalar üzerine sembollerini kendileri kodlayabilirler. Farklı haritaları karşılaştırma yaparak öğrenmeleri kalıcı hale getirecektir. Yine bu yaş grubundaki öğrenciler ilköğretim düzeyinden beri haritalara aşina oldukları için onlarla saha çalışmasına çıkıp yol haritaları ile hedef bulmaları sağlanabilir. Bu durum öğrenciyi öğrenme ortamına birebir katmakta hem de öğrenmede kalıcılığı artırmaktadır. Kabartma haritalardan yararlanılarak, akarsuyun akış yönü bulma, yer şekillerinin profilden görünüşünü yorumlama, yerleşmelerin yoğunluğunun sebeplerini tartışma gibi konular beceri kazandırma etkinliklerine girmektedir (Koç, 2008).

Coğrafya dersinde ödev verilirken çoğu konu maket yapımına imkan sağladığı için harita okuma becerisi kazandırmak isteyen bir öğretmen dönemlik proje ödevleri ve sunumlar yaptırarak öğrencinin derse katılımı sağlamaktadır. Böylece öğrenciler aktif olmakta hem de beceri kazanmaktadır. Dilsiz haritalar sayesinde analiz uygulamaları yaptırılabilir. Ayrıca öğrencilere harita çizimi yaptırarak, haritanın önemini zaman zaman vurgulayarak, kullanılan haritaların türünü artırarak harita okuma becerisi kazandırabilir (Kaymakçı, 2015).

2.8. Eylem Araştırması

Öğretmenlerin birebir öğrenci ve sorunları ile karşı karşıya oldukları saha okullardır. Derslerde ortaya çıkabilecek problemler, bilgi aktarımı ve beceri kazandırılmasında doğacak aksilikleri bizzat öğretmen fark etmektedir. Bu durumda problemi tespit edip çözecek yine öğretmenlerdir. Eylem araştırması yöntemi öğretmenlerin karşı karşıya geldikleri sorunları sitemli bir şekilde çözmeleri için en uygun adımlardan biridir. Çünkü eylem araştırması öğretmenin araştırmanın başrolü olduğu en uygun yöntemdir. Öğretmenler bilgi transferinin yanı sıra problem durumunu tespit edip çözümünü de ortaya koydukları eylem araştırmasında öğrencileri de sürece etkin bir şekilde katmaktadır. Eylem araştırması yönteminde öğretmenler mesleki yeterliliklerini geliştirmekte ve öğrenme süreci iyileşmektedir.

Eylem araştırması, bir okulda çalışan idareci, öğretmen, eğitimci ya da başka kurumlarda çalışan yönetici, mühendis, uzman gibi bizzat sorunla iç içe olan kişiler tarafından uygulanır. Araştırmacı birebir kendisinin ya da problemi yaşayanlar ile birlikte yaşadığı ve uygulama sürecine ilişkin aksaklıkların ortaya konulması ya da yaşanmış bir sorunu çözmeye yönelik veri toplama ve analiz etmeyi barındıran bir uygulamadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Yani sadece öğretmenler değil herhangi bir uzmanlık alanında çalışan herkes mesleki açıdan karşılaştığı problemi çözmek, yaptığı işin niteliğini artırmak için eylem araştırması yapabilir.

O'Brien'e göre; Eylem araştırması, bir grup insanın sorunu ortaya koyması, incelemesi, çözüm üretmesi yani yaparak yaşayarak öğrenmesidir. Elliot'a göre; Eylem araştırması sosyal bir durumu araştırıp geliştirmeyi amaçlayan durum çalışmasıdır. Beverly'e göre; Eylem araştırması çözüm amaçlayan bir araştırmadır. Glanz'a göre; Eylem araştırması uygulayıcıların işlerini daha iyi yürütmesini sağlayan bir araştırmadır (Aktaran: Aksoy, 2003).

Eylem araştırması çalışmalarında amaç uygulamayı iyileştirmek, bireylerin araştırma sürecinde aktif katılımını sağlamak, doğrudan yaşanan aksaklıkları çözmek, işbirliğini güçlendirmektir (Aksoy, 2003).

Eylem araştırmalarında eğitim ve oğretim arasında oluşan uygulama boşluğuna bir kpr kurmak esas alınmaktadır. Eylem araştırmaları oğretmenlerin mesleki çalışmalarında ve hizmet içi eğitimlerinde kullanılabilir bir yöntemdir. Oğretmenler bu yöntemde oğretim yaparken sistematik şekilde n yargısı olmadan gözlemlemede ve bireyi sürece aktif bir şekilde katmaktadır. Gerçek bir okul problemini zerken okulun işlevini de artırmaktadır. Eylem araştırmaları oğretmenin ve oğrencinin dhil olduğu değişim sürecinin önemli bir veri toplama aracıdır (Johnson, 2015).

Eylem araştırmalarının yararlarını ise şöyle özetleyebiliriz; eylem araştırmasına katılan oğretmenler bilginin gelişiminde ve uygulamalarda daha aktif olurlar. Eylem araştırmasına katılan oğrenciler aktif öğrenme sürecinde bulunurlar. Eylem araştırmaları problem zerken yaratıcılığı ve eleştirel düşünmeyi artırır. Eylem araştırmalarına katılanların sosyal farkındalığı artar, pozitif bir ortam ve görüş oluşturur. Eylem araştırması oğretmen, oğrenci ve okul yöneticileri arasında iletişimi artırır, okullarda iklimi ılımanlaştırır (Aksoy, 2003). Eylem araştırmasını yapan oğretmenler derslerinde kullandıkları yöntemlere, öğrenme öğretme sürecine ve oğrenciye yaklaşımında artık daha dikkatli olmakta, sürece daha titiz davranmaktadır (Köklü, 2001).

Bu çalışmada sahada harita becerilerin kazandırılmasında zorluk çeken bir oğretmenin harita beceri düzeylerini artırmak üzere etkinlikler yaparak beceri düzeylerini istenilen düzeye getirilmesi amaçlanmıştır.

2.9. İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde harita becerileri ile ilgili ülkemizde ve yurt dışında yapılmış çalışmalara yer verilmiştir.

Demiralp (2006a), ‘Coğrafya Oğretiminde Gösteri Yöntemi Kullanılarak Harita ve Küre Kullanım Becerilerinin Geliştirilmesi’ adlı doktora tezi çalışmasında gösteri yöntemi kullanarak harita ve küre kullanım becerileri gibi st düzey bilişsel becerilerin artırılması amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak başarı testi tercih edilmiş, bu test 140 oğrenciye uygulanmıştır. Verilerin zmlenmesinde t testi, frekans ve yüzde analizleri kullanılmıştır. Analizlerin sonucunda uygulama yapılan

grubun başarı düzeyinde, kavrama düzeyinde artış yaşanmıştır. Çalışmanın ışığında aynı yöntemin hayat bilgisi, sosyal bilgiler gibi diğer derslerde de uygulanmalı, başarı dışında farklı değişkenler ile ve farklı sayıda katılımcılar ile uygulanmalı gibi öneriler verilmiştir.

Duman ve Girgin (2007), 'Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Harita Okuryazarlığına İlişkin Görüşleri' adlı çalışmanın amacı eğitim fakültesi öğrencilerinin zihinsel şemaları, kavram haritaları, mekânsal algılama becerileri üzerine etkisini incelemektir. Çalışmaya Muğla Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğrencilerinden 425 kişi katılmıştır. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, ortalama ve standart sapmadan yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda anketlerden elde edilen verilere göre öğrencilerin %88,9'u harita okuryazarlığının bütüncül algılama, kavram haritası oluşturma, problem çözme, zihinsel şema oluşturma, soyut kavramları somutlaştırma üzerinde anlamlı bir katkı sağladığı görülmüştür. Görselliğin algılamada kolaylığını sağlamak için sanal mekânların oluşturulması önerilmektedir.

Üzümcü (2007), 'İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Harita Okuma Becerisinin Aktif Öğrenme Yöntemiyle Kazandırılması' adlı yüksek lisans tezi çalışmasında 6. sınıf öğrencilerinin harita okuma becerilerinin aktif öğrenme yöntemiyle artırılması ve geleneksel yöntemle durumunu karşılaştırmak amaçlanmıştır. Verileri toplarken başarı testi ve öğrenci görüşmelerinden yararlanılmıştır. Bunlar 2006-2007 eğitim öğretim yılında Ankara' da öğrenim gören 40 öğrenciye uygulanmıştır. Verilerin analizinde tek ve çift yönlü varyans analizinden faydalanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuca göre aktif öğrenme yönteminin kullanıldığı deney grubunun başarısında anlamlı bir artış yaşanırken, geleneksel yöntemin kullanıldığı kontrol grubunun başarısında daha az bir artış yaşanmıştır. Çalışmadan hareketle aktif öğrenmeye ve zengin materyal kullanımının artırılmasına öneri getirilmiştir.

Ertuğrul (2008), 'İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Harita ve Küre Kullanım Becerilerinin Tespiti' adlı yüksek lisans tezi çalışmasında 6. Sınıf öğrencilerinin harita ve küre kullanım becerilerinin ne düzeyde kazandığını tespit etmek

amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak 30 maddelik başarı testi kullanılmıştır. Çalışmaya 2007-2008 eğitim öğretim yılında öğrenim gören 154 öğrenci katılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde t testi, tek faktörlü varyans analizi, yüzde, frekans ve aritmetik ortalama kullanılmıştır. Değerlendirme sonucunda en fazla kazanılan becerinin harita yorumlama becerisi olduğu, en az kazanılan becerinin uzaklığı anlama becerisi olduğu görülmüştür. Becerilerin kazanımları sırasında cinsiyetler arası fark bulunmamıştır. Çalışmada bahsi geçen becerilerin artırılmasında bu materyallerin kullanımının artırılması gerektiği üzerinde durulmuştur.

İncekara, Karatepe ve Karabun (2008), ‘Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde CBS Yoluyla Harita Okuma Becerisinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Uygulama’ adlı çalışmasında eşyükselti eğrileriyle yeryüzü şekillerinin öğretilmesi ve harita okuma becerisinin artırılması hedeflenmiştir. Çalışmada uygulamaya yönelik pratiklik, görselleştirme, yaparak yaşayarak öğrenme, teknoloji kullanımını artırma yolunda önemli aşama kaydedilmiştir. Bu çalışmanın ardından CBS ile profil çıkarma ve eğim üzerine uygulamalar önerilmiştir.

Koç (2008), ‘Coğrafya Öğretim Programındaki Kazanımların Öğrencilerin Harita Beceri Düzeyleri Üzerine Etkisi’ adlı doktora çalışmasında farklı sınıf düzeylerinde öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerinin harita beceri düzeylerini karşılaştırmayı amaçlamıştır. Veri toplama aracı olarak geliştirilen başarı testi 2007-2008 eğitim öğretim yılında Ankara ve İstanbul illerinde farklı liselerde öğrenim gören 900 öğrenciye uygulanmıştır. Çalışmanın analizinde tek yönlü varyans analizi ve t testi kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre 9 ve 10. sınıfların harita beceri düzeylerinin 11. sınıflardan daha yüksek olduğu, eşit ağırlık ve sayısal alanda öğrenim gören öğrencilerin harita beceri düzeylerinin, sosyal alanda öğrenim gören öğrencilerin harita beceri düzeylerinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda yükseköğretimde coğrafya öğretmenliği bölümünün eşit ağırlık alanından öğrenci alması önerisinde bulunulmuştur.

Artvinli (2010), ‘Coğrafya Derslerini Yapılandırmak: Aksiyon (Eylem) Araştırmasına Dayalı Bir Ders Tasarımı’ adlı çalışmasında coğrafya öğretmenlerine dersi nasıl yapılandıracaklarına ve etkinlikleri nasıl tasarlayacaklarına yönelik bir

kılavuz olmasını amaçlamıştır. Coğrafya öğretiminde 5 N 1 K, işbirlikçi öğrenme ve uygulamaya yönelik problem çözme içeren bu çalışma ‘araştırmacı öğretmen’ profiline dikkat çekmiştir. Çalışmaya Kütahya’da 9. sınıfta öğrenim gören 24 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak grup değerlendirme formu, başarı testi, öğrenci görüşleri, gözlem notları tercih edilmiştir. Sonuçta örnek ders uygulamasının derse katılım ve sınıf içi performansı artırdığına ulaşılmıştır.

Sönmez (2010), ‘İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita Becerileri’ adlı doktora tezi çalışmasında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin harita beceri düzeylerini tespit etmek, 6. ve 7. sınıf sosyal bilgiler ders kitaplarında bulunan görsel öğeler ve metinlerin harita becerilerini içerip içermediğini tespit etmek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak başarı testinden yararlanılmıştır. Çalışmaya 2009-2010 eğitim öğretim yılında Ankara ve Tokat illerinde öğrenim gören 1080 öğrenci katılmıştır. Verilerin analizinde t testi, tek yönlü varyans analizi, frekans, yüzde ve aritmetik ortalamadan yararlanılmıştır. Çalışmanın sonucunda 8. Sınıf öğrencilerinin harita beceri puanlarının daha yüksek olduğu, özel okullarda öğrenim gören öğrencilerin harita beceri puanlarının daha yüksek olduğu, büyükşehirde ikamet eden öğrencilerin harita beceri puanlarının daha yüksek olduğu, matematik puanları arttıkça harita beceri puanlarının arttığı tespit edilmiştir. Çalışmanın ardından yapılan öneriler, sosyal bilgiler öğretmen adaylarına harita bilgisi dersinin okutulması gerektiği, devlet okullarında sosyal bilgiler sınıflarının oluşturulması gerektiği şeklindedir.

Merç (2011), ‘Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliğinde Eğitim Gören Öğrencilerin Mekân Bilişi ve Harita Okuma Becerisi’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında sosyal bilgiler ve okul öncesi öğretmen adaylarının yaşadıkları mekana ilişkin neler bildiklerini ve bunu nasıl gösterdiklerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak ‘Mekân Bilişi Çalışması’ formu kullanılmıştır. Çalışmaya sosyal bilgiler öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 131 öğrenci katılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi ve Anova’dan yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin harita okuma ve

mekân bilişi becerilerinin, okul öncesi öğretmenliği öğrencilerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ardından okul öncesi öğretmenliği bölümünde okutulan coğrafya dersinin becerilerin geliştirilmesinde yararlı olacaktır önerisinde bulunulmuştur.

Aksoy (2012), ‘Coğrafya Dersinde Harita Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaların Öğretmen ve Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında harita becerisi kazandırırken yapılan etkinliklerin coğrafya öğretmenlerinin ve ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutumlarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Veri toplama aracı olarak geliştirilen anketler, 2011-2012 eğitim öğretim yılında İstanbul’da öğrenim gören 100 öğrenci ve 5 coğrafya öğretmenine uygulanmıştır. Verilerin analizinde t testi, Anova, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kız öğrencilerin coğrafya dersine tutumları daha olumlu, üst sınıflarda coğrafya dersine tutumun daha olumlu, eşit ağırlık ve sosyal alanlarda öğrenim gören öğrencilerin coğrafya dersine tutumları daha olumlu, haritaların kalıcı öğrenmeye etkisi olumlu yöndedir. Ayrıca öğretmenlerin harita becerilerinin önemini anladıkları ölçüde bu beceriyi kazandırmaya yönelik tutumlarında olumlu, etkinliklerle işlenen derslerin geleneksel yönteme göre daha olumlu yönde olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonucunda Coğrafya öğretmenlerinin coğrafya öğretim programını uygulamaya yönelik hizmet içi eğitimler verilmesi önerisinde ve sayısal öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde değiştirecek önerilerde bulunulmuştur.

Yurdam (2013), ‘Süreç Temelli Coğrafya Dersleri için CBS: Öğrenci Etkinliklerine Dayalı Bir Eylem Araştırması’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında CBS’nin coğrafya derslerinde kullanılması ve bunun öğrencilerin başarısına etkisini incelemek amaçlanmıştır. CBS ile işlenen 4 haftalık programın ardından deney grubu öğrencilerinin akademik başarılarının arttığı görülmüştür.

Balcı (2015), ‘Coğrafya Öğretmen Adaylarının Coğrafi Arazi Uygulamalarındaki Harita Okuryazarlıklarını Tespite Yönelik Bir Araştırma’ adlı çalışmasında Orta Anadolu’daki arazi çalışmalarında coğrafya öğretmen adaylarının arazideki harita okuryazarlığını ortaya koymayı hedeflenmiştir. Veri toplama aracı

olarak yapılan 4 günlük arazi çalışmasından sonra anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda katılımcıların yaklaşık % 90'ı uzaklık algısını haritadan okuyabilmekte, harita okuyabildikleri, haritada yönlerini algılayabildikleri ortaya konmuştur. Ardından arazi uygulamalarında internet kullanımını kolaylaştıracak tedbirlerin alınması önerisinde bulunulmuştur.

Cendek (2015), 'Öğrencilerde Harita Okuryazarlığının Geliştirilmesine İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri' adlı yüksek lisans tezi çalışmasında sosyal bilgiler öğretmenlerinin harita becerilerini geliştirirken karşılaştıkları problemler ve derslerde uyguladıkları yöntem ve teknikleri ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çalışmaya İstanbul Arnavutköy' de görev yapan 15 sosyal bilgiler öğretmeni katılmıştır. Elde edilen sonuca göre sosyal bilgiler öğretmenlerinin harita okuryazarlığı hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları, ders saatlerinin yetersiz kazanımların fazla olduğu görülmüştür. Sonuçlardan hareketle Arnavutköy'deki okulların imkânlarının genişletilmesi yönünde hareketle önerilerde bulunulmuştur.

Özcan (2015), 'Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Harita Okuma Öz yeterlik ve Başarı Düzeyleri' adlı yüksek lisans tezi çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma öz yeterlik ve başarı düzeylerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak 20 maddeden oluşan 5'li likert tipi öz yeterlik ölçeği ve 20 sorudan oluşan başarı testi kullanılmıştır. Çalışmaya 2014-2015 eğitim öğretim yılında çeşitli üniversitelerde Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 420 öğrenci katılmıştır. Verilerin analizinde t testi, Anova, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis Testi ve Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda konum yorumlama becerisinin yüksek, konum belirleme, haritada işlem becerisinin düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin öz yeterlik düzeyleri ile harita bilgisi başarı düzeyleri arasında düşük düzeyde pozitif ilişki olduğu görülmüştür. Çalışmanın ardından sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita okuma eksiklerini tespit etmek için küçük bir başarı testi uygulanıp ardından

buna yönelik önlemler alınmalı, haritalarla sınıflar zenginleştirilmeli, dilsiz harita etkinlikleri yapılmalı önerilerinde bulunulmuştur.

Abbak (2016). ‘Sosyal Bilgiler Dersi Harita Okuma ve Yorumlama Becerisinin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında 5, 6 ve 7. Sınıfların ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin harita okuma ve yorumlama becerilerine ilişkin görüşlerinin alınması amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak anket, görüşme ve odak grup görüşmesi tercih edilmiştir. Bunlar 100 öğretmen ve 100 öğrenciye anket şeklinde, 20 öğretmene görüşme, 20 öğrenciye odak grup görüşmesi şeklindedir. Verilerin analizinde içerik analizi, frekans, yüzde ve aritmetik ortalama değerleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmenler harita kullandığında öğrencinin konuyu daha iyi anladığı, ders kitaplarında ve duvarlardaki haritaların dikkat çekici olmadığı, Sosyal bilgiler laboratuvarlarının yetersiz olduğu, öğrencilerin taslak harita çizerken yetersiz kaldığı tespit edilmiştir. Çalışmanın ardından okul öncesinden ortaöğretime dek bütün öğretim programlarının harita becerilerine yönelik zenginleşmesi gerektiği ve ders kitaplarının zenginleşmesi gerektiği önerilerinde bulunulmuştur.

Güneş (2016), ‘Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Coğrafya Konularında Harita ve Harita Sembollerini Kullanabilme Becerileri’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının harita ve harita sembollerini kullanabilme beceri düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak 30 maddeden oluşan başarı testi kullanılmıştır. Çalışmaya 181 sosyal bilgiler öğretmen adayı katılmıştır. Verilerin analizinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, t testi, Kruskal Wallis H ve Mann Whitney U testinden yararlanılmıştır. En fazla edinilen iki becerinin yerin belirlenmesi becerisi ve sembollerin anlaşılma becerisi olduğu, becerilerin kazanılmasında cinsiyetler ve sınıflar arası fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmadan hareketle eğitim fakültelerinde harita becerilerine yönelik derslerin daha uygulamaya yönelik olması, benzer çalışmanın sınıflar öğretmenlerine uygulanması, harita odaları hazırlanması, farklı üniversitelere uygulanması önerilmiştir.

Kartal (2016), ‘Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında ortaöğretim öğrencilerinin harita okuma yazma becerilerinin cinsiyet, öğrenim durumu ve okul türüne göre farklılaşma olup olmadığını tespit etmek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak Harita Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre harita okuryazarlık düzeyinin, anne-baba eğitim düzeyi ve cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fen lisesi öğrencilerinin ve derse ilgisi olan öğrencilerin harita okuryazarlık düzeyinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmadan hareketle ortaöğretim öğrencilerinin içinde bulunduğu harita kullanımına yönelik aktivitelerinin artırılması gerektiği, öğrencilerin küçük yaşlarda haritalarla tanışması gerektiği, arazi çalışmalarının artırılması gerektiği düşünülmektedir.

Kuzey (2016), ‘Ortaokul Öğrencilerinin Harita ve Yön Okuryazarlığı Üzerine Bir İnceleme’ adlı doktora tezi çalışmasında ortaokul öğrencilerinin harita ve yön okuryazarlığına sahip olma dereceleri ve bu okuryazarlığı hayata aktarma durumlarının tespiti amaçlanmıştır. Çalışmanın verileri ‘Harita ve Yön Okuryazarlığı Anketi’ ve ‘Harita ve Yön Okuryazarlığı Örnek Olay Metinleri’ aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın anket kısmına 300 öğrenci, Örnek olay kısmına 90 öğrenci katılmıştır. Veriler içerik analizi ve SPSS programı ile çözümlenmiştir. Çalışmadan hareketle öğrencilerin yön bulma ve tarif etme, konum ve koordinat belirleme becerilerinde başarılı, ölçek kullanma ve uzunluk ölçme becerilerinde başarısız oldukları görülmüştür. Bu durumda okuryazarlıktan ziyade yön bulma ve tarif etme simülasyonlarının uygulanması önerilmiştir.

Uyanık (2016), ‘Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının, Harita Okuma Becerisi Açısından Analizi’ adlı yüksek lisans tezi çalışmasında sosyal bilgiler ders kitaplarının harita okuma becerisinin gelişimine etkisinin düzeyini ortaya koymayı amaçlamıştır. Veri toplama aracı olarak ‘Harita Değerlendirme Formu’ kullanılmıştır. 2014-2016 yılları arasında okutulan sosyal bilgiler kitapları taranmış, bu kitaplarda bulunan 128 harita incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda haritaların içerik ve kullanım açısından harita becerilerini aktarmada işlevsel olmadığına ulaşılmıştır. Sonuçlar ışığında kitaplardaki haritaların sık sık yenilenmesi gerektiği,

haritaların baskı kalitesi yüksek olması gerektiği, haritaların dikkat çekmesi gerektiği önerileri getirilmiştir.

Tarman (2017), ‘Harita ve Küre Kullanımı Eğitiminin Beş Yaş Çocuklarının Harita ve Küre Okuma ve Yorumlama Becerilerine Etkisi’ adlı doktora tezi çalışmasında Harita ve Küre Kullanımı Programının okul öncesi eğitim kurumunda öğrenim gören öğrencilerin harita ve küre yorumlama becerisine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Veri toplama aracı olarak Harita ve Küre Okuma ve Yorumlama Becerisini Değerlendirme Testi kullanılmıştır. Çalışmaya Ankara’da öğrenim gören 56 çocuk katılmıştır. Verilerin analizinde bağımlı ve bağımsız gruplar için t testinden yararlanılmıştır. Sonuçta deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farka ulaşılmış, uygulanan harita ve küre kullanımı programının başarılı olduğu görülmüştür. Çalışmanın ardından harita ve küre kullanımı programının problem çözme, yaratıcı düşünme, gibi farklı becerileri geliştirip geliştirmediğini incelemeye yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anderson (1987), ‘The Relation of Instruction, Verbal Ability And Sex to the Acquisition of Selected Cartographic Skill in Kindergarden Children (Okulöncesi Çocuklarında Harita Becerisi Kazandırmada Sözel Yetenek, Cinsiyet ve Öğretim İlişkisi)’ adlı doktora tezi çalışmasında anaokulu öğrencilerinin harita okuma, analiz etme ve anlama becerilerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışmaya 108 çocuk katılmış, deney grubuna 6 ders etkinlik uygulanmıştır. Sonuç olarak etkinliklere katılan çocukların resimli haritalar üzerinde güzergâh çizebildikleri, çizgi, alan, nokta sembollerini tanıdıkları görülmüştür. Sözel gruptaki erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre soyut harita okumada daha iyi performans gösterdikleri, haritayı anlama üzerinde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha iyi oldukları görülmüştür.

McClure (1992), ‘A Conceptual Model for Map Skillcurriculum Development Based Upon Cognitivevefield Theory Philosophy (Harita Becerileri Müfredatını Geliştirmek İçin Bilişsel Alan Teorisi Felsefesine Dayanan Kavramsal Bir Model)’ adlı doktora tezi çalışmasında bilişsel alan kuramına göre okul öncesinden ortaokul son sınıfa dek harita becerilerini geliştirme temelli bir müfredat ortaya koymayı,

kavramsal bir model oluşturmayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda Amerika Birleşik Devletlerindeki öğrencilerin harita becerilerini geliştiremedikleri, müfredatın sınıf ve sıra düzeylerine göre uygulamalar açısından eksik olduğu görülmüştür.

Griffin (1992), 'A Comparison of Situated Cognition and Traditional Instruction in Teaching Map Skills (Harita becerilerinin öğretiminde durumlu bilişsel ve geleneksel eğitimin karşılaştırılması)' adlı çalışmada harita becerilerini kazandırırken geleneksel öğretim metotları yerine durumlu bilişsel metotların kullanılmasının ne gibi avantajları olduğunu ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma 49 dördüncü sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Sonuçta durumlu bilişsel öğretimle eğitim alan öğrencilerin harita becerilerinde daha üstün başarı elde ettikleri görülmüştür.

Steven (1995), 'An Examination of the Effects of Mixed – Age Grouping on Learning Map Reading Skills (Karma yaş gruplamasının harita okuma becerileri öğrenimi üzerindeki etkisinin incelenmesi)' adlı çalışmada harita becerilerini geliştirmek üzere uygulanan işbirlikçi öğrenme ile karma yaş gruplarının başarı düzeylerini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda harita becerilerini geliştirmenin temelinde etkin ve düzenli bir yapının olduğuna ulaşılmıştır.

Umek (2003), 'A Comparison of the Effectiveness of Drawing Maps and Reading Maps in Beginning Map Teaching' adlı çalışmasında harita çizme ve harita okuma becerilerini deney ve kontrol grupları üzerinde karşılaştırmayı hedeflemiştir. Deney grubunda 43, kontrol grubunda 22 öğrenci yer almıştır. Deney grubuna 7 haftalık harita eğitimi verilmiş, kontrol grubuna harita eğitimi verilmemiştir. Son testten elde edilen verilere göre harita çizimi yapan öğrenciler testin tamamında istatistiksel olarak daha yüksek başarı elde etmişlerdir. İlgisi artan öğrencilerden Kız öğrencilerin harita çizmeyi tercih ettiği, erkek öğrencilerin daha çok harita okumaktan yana tercihlerini kullandıkları görülmüştür.

Shin (2006), 'Using Geographic Information System (GIS) to Improve Fourth Graders Geographic Content Knowledge and Map Skills (Dördüncü Sınıfların Coğrafi İçerik Bilgisi ve Harita Becerilerini Geliştirmek İçin Coğrafi Bilgi Sistemi)'

adlı çalışmasında dördüncü sınıf öğrencilerinin harita becerilerini artırmak amacıyla Coğrafi Bilgi Sistemlerinden yararlanmayı amaçlamıştır. Çalışmada coğrafi bilgi sistemi (CBS) kullanırken öğrenciler ve öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları ortaya koymak diğer amaç olarak belirlenmiştir. Sonuçta CBS kullanımının harita becerilerini artırmada olumlu etki olduğu tespit edilmiştir.

Manzella (2007), 'A View From Above: A Map Skill Unit' adlı yüksek lisans tezi çalışmasında özel eğitim öğrencilerine harita becerilerini eylem araştırması şeklinde aktarmayı planlamıştır. Çalışmaya 10 özel eğitim öğrencisi katılmıştır. Bu öğrencilere 13 haftalık bir program uygulanmıştır. Veri toplama yöntemi olarak ön ve son test olarak kullanılan başarı testi, öğretmen günlüğü, gözlem, kontrol listesi, beceri test etme kartları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda program uygulanan öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerileri ve dersten aldıkları keyif artmıştır.

Petty ve Rule (2008), 'Effective Materials For Increasing Young Children Spatial and Mapping Skills' adlı çalışmalarında anaokulu öğrencilerine uygulanan programda harita becerilerinin etkili olup olmadığını incelemişlerdir. 10 hafta boyunca deney grubuna harita becerilerini geliştirmeyi amaçlayan etkinlikler uygulamış, kontrol grubuna herhangi bir çalışma yapmamışlardır. Çalışmanın ardından deney grubunun son test verilerine göre etkinlik uygulanan çocukların daha başarılı olduğu tespit edilmiştir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde yöntem, araştırma modeli, araştırma grubu, veri toplama araçları, *Harita Becerilerini Geliştirme Programı* ve yapılan etkinlikler üzerinde durulmuştur.

3.1. Araştırma Modeli

Ortaöğretim öğrencilerine yönelik geliştirilen harita becerilerini geliştirme programının etkililiğini ölçmek amacıyla yapılan bu çalışmada eylem araştırması yöntemi benimsenmiştir. Eylem araştırması yöntemi bir grup insanın bir problemi tanımlaması, problemi çözmek için bir şeyler yapması, çabalarının ne kadar başarılı olduğunu görmesi, eğer sonuçtan tatmin olmazlarsa yeniden denemesi kısaca, yaparak ve yaşayarak öğrenmesidir (O'Brien, 2003).

Eylem araştırmalarının içerdiği beş temel adım şöyle sıralanabilir;

- *Soru sorarak problemi tespit etmek, inceleme alanının sınırlarını çizmek*
- *Verileri toplayacak sıklığı tanımlamak*
- *Verileri elde edip analiz etmek*
- *Bulguların nasıl ve nerede kullanılacağını ortaya koymak*
- *Elde edilen bulguları raporlandırmak (Johnson, 2015).*

Bu doğrultuda yapılan çalışmada test edilen problem, ortaöğretim öğrencilerin harita becerilerini geliştirmeye ilişkin bir programa olan ihtiyaçtır. Bu nedenle coğrafya dersi öğretim programında yer alan kazanımlar ve beceriler dikkate alınarak sekiz oturumluk bir program hazırlanmış ve uygulanmıştır. Geliştirilen program 9.sınıf öğrencilerine yöneliktir. Araştırma verilerin elde edilmesinde geliştirilen başarı testi ve öğrenci günlüklerinden faydalanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilerinin analizinde SPSS 24.0 programından yararlanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan harita beceri testinden elde edilen veriler iki bağımsız grubu değerlendirirken Mann-Whitney U testi, iki bağımlı grubu karşılaştırırken ise Wilcoxon testi istatistikleri ile çözümlenmiştir.

3.2. Araştırma Grubu

Araştırmanın evrenini Konya ili Kulu ilçelerinde yer alan ortaöğretim kurumlarındaki seçilmiş öğrenciler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise 2018-2019 eğitim öğretim yıllarında Konya ili Kulu ilçesinde öğrenim gören rando ma dayalı seçilen ortaöğretim öğrencileri kapsamaktadır. Araştırmaya 2018-2019 eğitim öğretim yılında Konya ili Kulu İlçesi Kulu Anadolu Lisesinde 9. Sınıfta öğrenim gören 60 öğrenci katılmıştır. 9. Sınıflardan 2 şube deney ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin kız ve erkek olarak dağılımı tablo- 1’de gösterilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi deney grubunda 30, kontrol grubunda 30 öğrenci bulunmaktadır. Deney grubundaki kızların sayısı 19 erkeklerin sayısı 11 iken, kontrol grubundaki kızların sayısı 19 erkeklerin sayısı yine 11’dir. Anadolu liseleri sınavla öğrenci aldıkları için sınıfların birbirine denk olduğu kabul edilmiş, ön test sonucunda hazır bulunuşluklarının birbirine yakın olduğu ve aralarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Tablo-1: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Deney Grubu	Kontrol Grubu
Kız	19	19
Erkek	11	11
Toplam	30	30

3.3. Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak harita becerilerini ölçmek için geliştirilen başarı testi ve öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Başarı testini hazırlarken ortaöğretim coğrafya programında yer alan beceriler ile ilgili kazanımlara dikkat edilmiştir. Deney ve kontrol grubu 9. Sınıflardan oluştuğu için 9. Sınıf kazanımları üzerinde durulmuştur. 9. Sınıf öğrencilerinin harita becerilerini ölçmek için bir başarı testi hazırlanmış ve uygulanmıştır. Başarı testinin soruları hazırlanırken ortaöğretim coğrafya programında aktarılması gereken harita okuma ve yorumlama, sembolleri anlama ve yorumlama, profil çıkarma, ölçek kullanma, haritalarda uzunluk ve alan

hesaplama, konum ve koordinat belirleme, yön bulma becerileri, kazanımlar ve konular karşılaştırılmış, Milli Eğitim Bakanlığının kitapları incelenmiş, ünite soruları, soru bankaları, geçmiş sınav soruları taranmıştır. Kazanımları içine alan uygun sayıda soruların havuz oluşturmasının ardından uzmanların görüşü alınmıştır. Alınan dönütlerden sonra gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Taslak test Nevşehir ilinde 5 farklı ortaöğretim kurumunda toplam 302 öğrenciye uygulanarak yapı geçerliliğini test edilmiştir. Bir başarı testinde soru maddesinin madde ayırt edicilik indeksi 0,19 ve aşağıda ise madde teste alınmamalı, 0,20-0,29 arasında ise madde düzeltilmeli, 0,30-0,39 arasında ise düzeltme yapılmadan ya da geliştirilerek alınmalı, 0,40 üzerinde ise o soru maddesinin çok iyi olduğu söylenmektedir (Büyüköztürk vd., 2013). Bu doğrultuda madde ayırt edicilik kat sayısı hesaplanmış, 0,30'dan düşük olanlar testten çıkarılmıştır (Tablo.2). Analizler sonucunda KR20 0,87; ortalama güçlük 47 ve ortalama ayırt edicilik 44 bulunmuştur. Nihai testte toplam 20 soru yer almaktadır. Testin uygulaması ortalama 25 dakika sürmektedir.

Tablo-2: Harita Başarı Testinin Madde Analizi Sonuçları

Madde No	P _j	r _{jx}	Madde No	P _j	r _{jx}
m1	0,81	0,45	m16	0,26	0,53
m2	0,46	0,57	m17	0,32	0,29
m3	0,54	0,38	m18	0,67	0,61
m4	0,03	0,15	m19	0,45	0,35
m5	0,58	0,58	m20	0,60	0,56
m6	0,68	0,55	m21	0,05	0,11
m7	0,68	0,20	m22	0,54	0,45
m8	0,74	0,45	m23	0,64	0,56
m9	0,56	0,35	m24	0,62	0,50
m10	0,04	0,04	m25	0,73	0,55
m11	0,51	0,77	m26	0,10	0,23
m12	0,17	0,37	m27	0,42	0,70
m13	0,41	0,51	m28	0,53	0,41
m14	0,53	0,39	m29	0,55	0,59
m15	0,28	0,40	m30	0,73	0,62

P_j= madde güçlük katsayısı, r_{jx}=madde ayırt edicilik katsayısı

Günlük, öğretmen ya da öğrencilerin öğretme-öğrenme işine verdikleri yazılı belgelerdir. Öğretim ortamlarında iki amaç için günlükler kullanılabilir. Birincisi, daha sonraki yansıtmanın amaçları için olay ve düşünceleri kaydetmektir; ikincisi, yazma sürecinin kendisinin, öğretimin-öğrenimin iç yüzünün anlaşılmasına yardımcı olmaktır (Pamukçu, 2015: 112). Bu araştırmada öğrencilerden her oturum sonrasında istenilen günlükler araştırmacı tarafından değerlendirilerek bir sonraki oturumun yapılandırılmasında ve araştırmanın nitel verilerin oluşturulmasında kullanılmıştır.

3.4. Deneysel İşlem Süreci

Bu bölümde deneysel işlem öncesinde, sırasında ve sonrasında yapılanlar aktarılmıştır.

3.4.1. İşlem Öncesi

İşlem öncesinde veri toplama aracı olarak başarı testi hazırlanmıştır. Ardından araştırma yapılacak grup belirlenmiş, Necmettin Erbakan Üniversitesi ve Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli uygulama izinleri alınmış, hazırlanan ölçme aracının pilot uygulaması yapılmış ve Harita Becerilerini Geliştirme Programı hazırlanmıştır.

Harita becerilerin geliştirme programı araştırmacı tarafından 8 oturum şeklinde hazırlanmıştır. Hazırlama sürecinde bu konuda daha önce program çalışması bulunan uzmanların çalışmaları incelenmiş ve onlardan yardım alınmıştır (Pamukçu, 2015). 2017 Coğrafya Öğretim Programı incelenmiş, 9. Sınıf harita becerilerini içeren konular taranmış, kazanımlar yazılmış ve gerekli kontroller sağladıktan programa son şekli verilmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının ilk oturumunda deney grubuna haritanın önemi, bu programın amacı aktarılmış, ön test uygulaması yapılmıştır.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının ikinci oturumunda öğrencilerin koordinat sistemini kullanarak, dünya üzerinde herhangi bir yerin matematik ve özel konumunu tanımlaması sağlanmıştır. Bu sayede haritalarda konum ve koordinat belirleme becerisinin geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının üçüncü oturumunda deney grubunda bulunan öğrencilere izohipsler, izohipsler ile gösterilen yer şekilleri ve semboller, haritalarda yer şekillerini gösterme yöntemleri ile ilgili kazanımlar aktarılmıştır. Etkinliklere katılmaları ve soruları cevaplamaları istenmiştir. Bu sayede sembollerini anlama ve yorumlama becerisinin artırılması hedeflenmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının dördüncü oturumunda öğrencilere eşyükselti haritalarından yararlanarak profil çıkarımı uygulamalı olarak gösterilmiş, öğrenciler gruplara ayrılarak onların aktif katılımıyla profil çıkarımı ve perspektif üzerinde durulmuştur. Okul koridorlarına profil çıkarımı için haritalar çizilmiş, öğrenciler sınıf ortamı dışında öğrenme etkinliğinde bulunduğu için ders daha eğlenceli bir hale gelmiştir. Oturum sonunda akran değerlendirme yapılması istenmiştir. Bu sayede profil çıkarma becerisinin artırılması hedeflenmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının beşinci oturumunda ölçek, çizgi ve kesir ölçek kavramları aktarılmış, büyük ve küçük ölçek arasındaki farklar örnekler ile gösterilmiştir. Ardından renkli etkinlikler ve sorular ile pekiştirilmiştir. Bu sayede ölçek kullanma becerisinin artırılması hedeflenmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının altıncı oturumunda haritalarda uzunluk ve alan hesaplamaları formülleri anlatılmış, bu formüllerin kullanılışı sorulara yansımaları aktarılmıştır. Etkinlikler üzerinden uzunluk ve alan hesaplarıyla ilgili pekiştirme yapılmıştır. Bu sayede haritada uzunluk ve alan hesaplama becerisinin artırılması hedeflenmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının yedinci oturumunda deney grubundaki öğrencilerin haritaları referans alarak çıkarım yapması, yorum yapması istenmiştir. Levha sınırları ve hareketleri, deprem, volkanizma, fay hatları gibi örnek haritalar üzerinden haritaların kıyaslanması ve gerekli çıkarımlarda bulunulması istenmiştir. Bu sayede harita okuma ve yorumlama becerisinin artırılması hedeflenmiştir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının sekizinci oturumunda öğrencilere önceki eğitim yıllarında öğrendikleri ana ve ara yönler hatırlatılmış, pusula ve haritalar üzerinde yönler gösterilmiştir. Ülkemizin komşularını yönlerle dayanarak

ifade etmeyi, ülkemizi etkileyen rüzgârları yönler üzerinden ifade etmeyi öğrenciler gerçekleştirmiştir. Ardından Konya ili Kulu ilçesinde öğrenim gören öğrenciler Kulu haritası üzerinde örnek olaylardan yararlanarak yönlerini bulmuş, yol tarifi yapmışlardır. Bu sayede haritada yön bulma becerisinin artırılması hedeflenmiştir.

3.4.2. İşlem Süreci

Araştırma sürecinde artırılması istenen harita becerilerine ilişkin başarı testi ön test olarak uygulanmış, öğrencilerin başarıları istatistiki olarak değerlendirilmiştir. Deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir başarı farkı olmadığı görülmüştür. Araştırmanın ikinci aşamasında deney grubuna araştırmacının geliştirdiği Harita Becerilerini Geliştirme Programı 8 oturum şeklinde 22 Ekim 2018- 30 Kasım 2018 tarihleri arasında hayata geçirilmiş, bu program kapsamında etkinlikler hazırlanıp öğrencilere uygulanmıştır (Ek-3). Kontrol grubuna ise ders klasik şekilde (soru-cevap, düz anlatım) işlenmiştir.

Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanırken kazanımlara uygun 8 haftalık etkinlikler hazırlanmıştır. Örneğin; haritalarda yön bulma becerisini kazandırmak için örnek olay yönteminden yararlanılmıştır. Kulu' da yaşayan öğrencilerin kulu haritası üzerinden örnek olaylar yardımıyla yön bulma çalışması yapılmıştır. Ardından öğrenciler günlük tutarak kendilerini değerlendirmişlerdir. Profil çıkarımı etkinliğinde ise öğrenciler beşer kişilik gruplara ayrılmış okul koridorlarına izohips yöntemiyle yapılmış haritalar çizilmiş bunlar üzerinden profil çıkarımı yapılmıştır. Profil çıkarımının ardından öğrencilere akran değerlendirmesi uygulanmıştır. Sembollerini anlama yeteneğini geliştirmek için ise özellikle izohipslerde yer şekillerinin gösterilmesi üzerinde durulmuştur. Renkli izohips yöntemiyle çizilmiş haritalar üzerinden yer şekilleri öğrenciler ile tespit edilmiş, akılda kalıcılığı sağlamak için görsel eşleştirme üzerinde durulmuştur. Öğrencilerin en çok zorlandığı beceriler genellikle ölçek kullanma becerisi ve haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisi olmaktadır. Bu becerileri geliştirmek için etkinliklerde bol soru çözümü yapılmış, öğrencilerin soru çözümüne aktif olarak katılımı sağlanmıştır. Bütün etkinliklerin sonunda öğrencilerin kendilerini değerlendirmeleri için günlük yazması istenmiştir. Günlükler sayesinde öğrenciler kendilerini ve süreci

değerlendirme fırsatı bulmuş, öğretmenin yaptığı etkinliklere bir dönüt sağlanmıştır. Bu günlük örneklerine eklerde yer vermiştir (Ek-6).

İşlem sürecinde yapılan etkinliklerden bir örnek plan Tablo-3’de gösterilmiştir. Diğer etkinliklerin planlarına eklerde yer verilmiştir (Ek-8).

Tablo-3: Örnek Etkinlik Planı (Etkinlik 3)

Etkinliğin Adı: Profil Çiziyorum
Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler
Kazanım: Eşyükselti haritalarından yararlanarak yer şekillerinden profil çıkarır. Yer şekillerinin yandan görünüşü hakkında yorum yapar.
Anahtar Kavramlar: İzohips, Eşyükselti Eğrisi, Profil
Gerekli Materyaller: Beyaz tahta kalem, Çizim yapılabilecek uygun zemin, Zemine çizilecek eşyükselti yöntemiyle yapılmış renkli haritalar
Süre: 120 dakika
Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘Profil Çıkartıyorum’ etkinliğinin ilk aşamasında Konya İli Kulu İlçesi Kulu Anadolu Lisesi 9. Sınıf öğrencilerine(f30) 3 adet izohips yöntemiyle çizilmiş harita hazırlanmıştır. Bu haritalar çoğaltılarak renkli kağıtlar şeklinde öğrencilere dağıtılmıştır. Sınıf ortamında araştırmacı tarafından tahtaya çizilen profilin ardından öğrencilerden ellerindeki kağıtlara kendi profillerini çıkarmaları istenmiştir. Öğrencilerin gerçekleştirdiği profil çizimleri kontrol edilmiş büyük aksamalar olduğu görülmüştür. Bunun üzerine öğrenciler beşer kişilik gruplara ayrılmıştır. Gruplar sırayla sınıf dışına çıkartılmış, öğrencilerin dikkatini çekmek için okul koridorlarına izohips yöntemiyle çizilmiş haritalar aktarılmıştır. Zemine yapılan çizimlerin ardından araştırmacının yardımıyla izohips yöntemiyle çizilmiş haritaların altına profilin çıkarılacağı grafik eklenmiştir. Ardından öğrenciler grup grup profili çıkarılması gereken hat boyunca kesişen noktaları grafik üzerine işaretlemişlerdir. Sorun yaşadıkları anda önce grup arkadaşlarından, sonra araştırmacıdan yardım almışlardır. Gerekli noktaları grup üyeleri işaretledikten sonra grup başkanı noktaları birleştirerek profil çıkarımını tamamlamıştır. Etkinliğin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde önce akran değerlendirmesi yapmış, sonra günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin profil çıkarma becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.
Değerlendirme: Akran Değerlendirme Formu, Günlük

3.4.3. İşlem Sonrası

Harita Becerilerini Geliştirme Programının uygulanmasının peşi sıra iki gruba da son test uygulanmış aralarındaki başarı farkı istatistiki olarak ortaya konmuştur. Deney ve kontrol grubundan elde edilen verilere ilişkin analizlerin sonuçları tablolar halinde listelenmiştir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmanın bulgularına ve yorumlarına yer verilmiştir.

4.1. Bulgular ve Yorumlar

4.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi, harita okuma ve yorumlama puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-4’de verilmiştir.

Tablo-4: Deney ve Kontrol Gruplarının Harita Okuma ve Yorumlama Puanlarının Karşılaştırılması

Harita okuma ve yorumlama (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	
Deney Grubu	3,03±1,57	2,5 [0,0-5,0]	4,92±0,46	5,0 [2,5-5,0]	Z=-2,968 p=0,003
Kontrol Grubu	3,25±1,34	2,5 [0,0-5,0]	3,33±1,30	2,5 [0,0-5,0]	Z=-1,000 p=0,317
İstatistiksel analiz Olasılık	Z=-1,111 p=0,267		Z=-2,270 p=0,023		

Deney ve kontrol gruplarının harita okuma ve yorumlama konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının harita okuma ve yorumlama konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,270$; $p=0,023$). Deney grubunun son test harita okuma ve yorumlama puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney Grubundaki öğrencilerin harita okuma ve yorumlama ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,968$; $p=0,003$). Deney grubundaki öğrencilerin son test harita okuma ve yorumlama puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin harita okuma ve yorumlama ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney grubunun ön testte harita okuma ve yorumlama sorularındaki başarısı % 76 iken son testte %98,5 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte harita okuma ve yorumlara sorularındaki başarısı %85 iken son testte % 87 şeklinde tespit edilmiştir. Bu durumda, Harita Becerilerini Geliştirme Programının deney grubunun harita okuma ve yorumlama becerisine olumlu etki yaptığı söylenebilir. Uygulanan etkinlik kapsamında öğrencilerin haritaları referans alarak çıkarım yaparken zorlanmadığı şeklinde yorumlanabilir.

4.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi, sembolleri anlama ve yorumlama puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-5’de verilmiştir.

Tablo-5: Deney ve Kontrol Gruplarının Sembolleri Anlama ve Yorumlama Puanlarının Karşılaştırılması

Sembolleri anlama ve yorumlama (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min- Max]	
Deney Grubu	3,38±1,35	3,3 [0,0- 5,0]	4,78±0,57	5,0 [3,3- 5,0]	$Z=-4,017$ p=0,000
Kontrol Grubu	3,33±1,07	3,3 [0,0- 5,0]	3,33±1,07	3,3 [0,0- 5,0]	$Z=0,000$ $p=1,000$
İstatistiksel analiz Olasılık		$Z=-0,431$ $p=0,666$		$Z=-5,373$ p=0,000	

Deney ve kontrol gruplarının sembolleri anlama ve yorumlama konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının sembolleri anlama ve yorumlama konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-5,373$; $p=0,000$). Deney grubunun son test sembolleri anlama ve yorumlama puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubundaki öğrencilerin sembolleri anlama ve yorumlama ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-4,017$; $p=0,000$). Deney grubundaki öğrencilerin son test sembolleri anlama ve yorumlama puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin sembolleri anlama ve yorumlama ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney grubunun ön testte sembolleri anlama ve yorumlama sorularındaki başarısı % 67,3 iken son testte %95,6 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte sembolleri anlama ve yorumlama sorularındaki başarısı %66 iken son testte % 67 şeklinde tespit edilmiştir. Bu durumda, Harita Becerilerini Geliştirme Programının deney grubunun sembolleri anlama ve yorumlama becerisine katkısı bulunduğu söylenebilir. Program içerisinde yapılan etkinlikler sonucunda öğrencilerin haritalardaki sembollerin gerçek unsurları temsil ettiğini anlamakta ve izohipslerle çizilen haritalardaki yer şekillerini algılamakta zorlanmadığı şeklinde yorumlanabilir.

4.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi, profil çıkarma becerisi puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-6'de verilmiştir.

Tablo-6: Deney ve Kontrol Gruplarının Profil Çıkarma Becerisi Puanlarının Karşılaştırılması

Profil çıkarma becerisi (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	
Deney Grubu	1,56±1,38	1,7 [0,0-5,0]	4,28±0,95	5,0 [1,7-5,0]	Z=-4,449 p=0,000
Kontrol Grubu	1,33±1,34	1,7 [0,0-5,0]	1,61±1,55	1,7 [0,0-5,0]	Z=-1,890 p=0,059
İstatistiksel analiz Olasılık	Z=-0,668 p=0,504		Z=-5,543 p=0,000		

Deney ve kontrol gruplarının profil çıkarma konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının profil çıkarma konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-5,543$; $p=0,000$). Deney grubunun son test profil çıkarma puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubundaki öğrencilerin profil çıkarma ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-4,449$; $p=0,000$). Deney grubundaki öğrencilerin son test profil çıkarma puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin profil çıkarma ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney grubunun ön testte profil çıkarma becerisi sorularındaki başarısı % 31 iken son testte %85,6 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte profil çıkarma becerisi sorularındaki başarısı %26,6 iken son testte % 32,3 şeklinde tespit edilmiştir. Bu durumda, Harita Becerilerini Geliştirme Programının ve uygulanan profil çıkarma

etkinliğinin deney grubunun profil çıkarma becerisine etkisi bulunduğu söylenebilir. Deney grubundaki öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrendikleri profil çıkarımı etkinliği, başarı testindeki başarıya katkı sağlamıştır şeklinde yorumlanabilir.

4.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi, ölçek kullanma puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-7’de verilmiştir.

Tablo-7: Deney ve Kontrol Gruplarının Ölçek Kullanma Becerisi Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek kullanma becerisi (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	
Deney Grubu	1,50±1,34	1,7 [0,0-5,0]	2,56±1,43	2,5 [0,0-5,0]	Z=-2,701 p=0,007
Kontrol Grubu	2,00±1,48	1,7 [0,0-5,0]	2,33±1,55	2,5 [0,0-5,0]	Z=-2,121 p=0,034
İstatistiksel analiz Olasılık	Z=-1,361 p=0,174		Z=-0,469 p=0,639		

Deney ve kontrol gruplarının ölçek kullanma konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının ölçek kullanma konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney grubundaki öğrencilerin ölçek kullanma ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,701$; $p=0,007$). Deney grubundaki öğrencilerin son test ölçek kullanma puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin ölçek kullanma ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,701$; $p=0,007$). Kontrol grubundaki öğrencilerin son test ölçek kullanma puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubunun ön testte ölçek kullanma becerisi sorularındaki başarısı % 30 iken son testte %61,3 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte ölçek kullanma becerisi sorularındaki başarısı %40 iken son testte % 46,6 şeklinde tespit edilmiştir. Bu durumda, Harita Becerilerini Geliştirme Programının ve uygulanan ölçek kullanma becerisi etkinliğinin deney grubunun ölçek kullanma becerisi üzerinde olumlu katkıda bulunduğu söylenebilir. Kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarında anlamlı bir fark bulunması kontrol grubundaki öğrencilerin büyük ve küçük ölçekli haritaları algılamakta zorluk çekmediklerini gösterdiği şeklinde yorumlanabilir.

4.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi, haritalarda uzunluk ve alan hesaplama puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-8’de verilmiştir.

Tablo-8: Deney ve Kontrol Gruplarının Haritada Uzunluk ve Alan Hesaplama Puanlarının Karşılaştırılması

Haritada uzunluk ve alan hesaplama (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min- Max]	
Deney Grubu	1,44±1,22	1,7 [0,0- 3,3]	4,72±0,63	5,0 [3,3- 5,0]	$Z=-4,787$ p=0,000
Kontrol Grubu	1,61±1,48	1,7 [0,0- 5,0]	2,28±1,48	3,3 [0,0- 5,0]	$Z=-2,972$ p=0,003
İstatistiksel analiz Olasılık		$Z=-0,254$ $p=0,799$		$Z=-5,889$ p=0,000	

Deney ve kontrol gruplarının haritada uzun ve alan hesaplama konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının haritada uzun ve alan hesaplama konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-5,889$; $p=0,000$). Deney grubunun son test haritada uzun ve alan hesaplama puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubundaki öğrencilerin haritada uzun ve alan hesaplama ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-4,787$; $p=0,000$). Deney grubundaki öğrencilerin son test haritada uzun ve alan hesaplama puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin haritada uzun ve alan hesaplama ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-2,972$; $p=0,003$). Kontrol grubundaki öğrencilerin son test haritada uzun ve alan hesaplama puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubunun ön testte haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisi sorularındaki başarısı % 29 iken son testte % 94,3 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisi sorularındaki başarısı % 32,3 iken son testte % 45,6 şeklinde ortaya konmuştur. Bu bulgu, Harita Becerilerini Geliştirme Programının ve uygulanan uzunluk ve alan hesaplama etkinliğinin deney grubunun haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisinde artış sağladığı şeklinde yorumlanabilir. Haritalarda uzun ve alan hesaplama konusunda etkinlikler öncesi öğrenciler öncelikle formülleri karıştırırken yapılan etkinlikler ve soru çözümlerinin ardından formüllerde karışıklık yaşamadıkları görülmüştür. Ayrıca deney grubundaki öğrencilere uygulanan ders etkinliklerinin, kontrol grubuna uygulanan geleneksel öğretime göre anlamlı bir artış gerçekleştirdiği söylenebilir.

4.1.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi, haritada konum ve koordinat belirleme puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-9'da verilmiştir.

Tablo-9: Deney ve Kontrol Gruplarının Göre Haritada Konum ve Koordinat Belirleme Puanlarının Karşılaştırılması

Haritada konum ve koordinat belirleme (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	
Deney Grubu	3,39±1,27	3,3 [1,7-5,0]	3,72±1,36	5,0 [1,7-5,0]	Z=-3,385 p=0,001
Kontrol Grubu	3,72±0,77	3,3 [1,7-5,0]	3,89±1,34	3,3 [1,7-5,0]	Z=-1,732 p=0,083
İstatistiksel analiz Olasılık	Z=-1,033 p=0,302		Z=-2,844 p=0,004		

Deney ve kontrol gruplarının haritada konum ve koordinat belirleme konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının haritada konum ve koordinat belirleme konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Z=-2,844; $p=0,004$). Deney grubunun son test haritada konum ve koordinat belirleme puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubundaki öğrencilerin haritada konum ve koordinat belirleme ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Z=-3,385; $p=0,001$). Deney grubundaki öğrencilerin son test haritada konum ve koordinat belirleme puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin haritada konum ve koordinat belirleme ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney grubunun ön testte konum ve koordinat belirleme becerisi sorularındaki başarısı % 67,6 iken son testte % 94,6 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte konum ve koordinat belirleme becerisi sorularındaki başarısı % 64,6 iken son testte % 66,6 şeklinde tespit edilmiştir. Bu durumda, Harita Becerilerini Geliştirme Programının ve uygulanan konum ve koordinat belirleme etkinliğinin deney grubunun haritalarda konum ve koordinat kullanma becerisine yönelik başarılarında katkıda bulunduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilere uygulanan ders etkinlikleri sırasında katılımcılar paralel ve meridyenlerin kesiştikleri yeri gösterirken kavisli çizimde zorluk yaşadıkları görülmüştür. Bu durum paralel ve meridyenleri öğrencilerin düz bir çizgi gibi düşündüklerini gösterdiği şeklinde ifade edilebilir.

4.1.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın yedinci alt problemi, yön bulma becerisi puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-10'da verilmiştir.

Tablo-10: Deney ve Kontrol Gruplarının Yön Bulma Becerisi Puanlarının Karşılaştırılması

Yön bulma becerisi (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	
Deney Grubu	3,00±1,88	3,3 [0,0-5,0]	4,78±0,72	5,0 [1,7-5,0]	Z=-3,678 p=0,000
Kontrol Grubu	3,33±1,58	3,3 [0,0-5,0]	3,33±1,58	3,3 [0,0-5,0]	Z=0,000 p=1,000
İstatistiksel analiz Olasılık	Z=-0,573 p=0,567		Z=-4,223 p=0,000		

Deney ve kontrol gruplarının yön bulma becerisi konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının yön bulma becerisi konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-4,223$; $p=0,000$). Deney grubunun son test yön bulma becerisi puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubundaki öğrencilerin yön bulma becerisi ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-3,679$; $p=0,000$). Deney grubundaki öğrencilerin son test yön bulma becerisi puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin yön bulma becerisi ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney grubunun ön testte yön bulma becerisi sorularındaki başarısı % 60 iken son testte % 95,6 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte yön bulma becerisi sorularındaki başarısı % 63,6 iken son testte % 66,6 şeklinde tespit edilmiştir. Bu bulgu, Harita Becerilerini Geliştirme Programının ve uygulanan yön bulma etkinliğinin deney grubunun yön bulma becerisine olumlu etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Yön bulma etkinliğinde örnek olayın ve öğrencilerin yaşadıkları yer üzerinden çalışmaların yapılması başarıyı ve ilgi çekiciliği artırmış, bu yakından uzağa ilkesiyle açıklanabilir. Yön bulma becerisi etkinliği uygulanırken ara ve ana yönleri hatırlatma gereği duyulmuştur. Bu durumun ortaöğretimden bir önceki eğitim kurumunda öğrencilerin yönleri yeteri düzeyde öğrenmediklerini gösterdiği söylenebilir.

4.1.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine Yönelik Bulgular

Araştırmanın sekizinci alt problemi, toplam başarı puanlarında Harita Becerileri Geliştirme Programı uygulanan deney grubu öğrencileri lehine fark olup olmadığı şeklindedir. Analiz sonuçları Tablo-11'de verilmiştir.

Tablo-11: Deney ve Kontrol Gruplarının Toplam Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Toplam başarı (N=60)	Ön test		Son test		İstatistiksel analiz* Olasılık
	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	$\bar{X} \pm S.S.$	Median [Min-Max]	
Deney Grubu	2,52±0,58	2,6 [0,8-3,5]	4,37±0,46	4,4 [3,0-5,0]	Z=-4,793 p=0,000
Kontrol Grubu	2,73±0,69	2,8 [1,3-4,3]	2,95±0,77	3,0 [1,3-4,8]	Z=-3,710 p=0,000
İstatistiksel analiz Olasılık	Z=-1,008 p=0,313		Z=-5,810 p=0,000		

Deney ve kontrol gruplarının toplam başarı konusunda ön test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0,05$).

Deney ve kontrol gruplarının toplam başarı konusunda son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-5,810$; $p=0,000$). Deney grubunun son test toplam başarı puanları, kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubundaki öğrencilerin toplam başarı ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-4,793$; $p=0,000$). Deney Grubundaki öğrencilerin son test toplam başarı puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Kontrol grubundaki öğrencilerin toplam başarı ön test-son test puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($Z=-3,710$; $p=0,000$). Kontrol grubundaki öğrencilerin son test toplam başarı puanları, ön teste göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir.

Deney grubunun ön test toplam başarı % 56,7 iken son testte % 100 olmuştur. Kontrol grubunun ön testte toplam başarı sorularındaki başarı % 66,7 iken son testte % 73,3 şeklinde tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonuçlarına göre deney ve

kontrol gruplarının ön test puanlarının ve başarılarının birbirine yakın olduğu, harita okuma beceri düzeylerinin benzer olduğu, sonuçların Harita Becerilerini Geliştirme Programı ile değiştiği söylenebilir. Son test puanlarında görülen artış üzerindeki payın büyük kısmının deney grubuna uygulanan etkinliklere ait olduğu söylenebilir.

Harita Becerilerini Geliştirme Programının birinci oturumunda ölçme ve değerlendirme süreci kapsamında öğrencilerden her oturum sonunda günlük yazmaları istenmiştir. Öğrenci günlük örneklerinden elde edilen verilere göre program kapsamında yapılan etkinlikler sonrasında öğrencilerin harita becerilerine yönelik bilgi, tutum ve ilgilerinin olumlu yönde değiştiği söylenebilir. Örneğin;

İkinci oturumdan Öğrenci A'nın günlüğü, *'Bugün koordinat bulmak ile ilgili bir etkinlik yaptık. Ben bu etkinlikten konuyu çok iyi anladım, önceden yanlışlarım vardı fakat artık bunu düzelttim. Bu konuyla tekrar karşılaştığımda sorun yaşamadan çözeceğimi düşünüyorum.'*

İkinci oturumdan Öğrenci B'nin günlüğü, *'Koordinat belirlerken aslında çizgileri yanlış çizdiğimi fark ettim ve bunu düzelttim. Bugünkü etkinliğimiz hocamızın hatırlatmaları ile daha da kolaylaştı. Dünya üzerindeki bir yerin adresini verebilmek aslında hiç de zor değildi. Paralel ve meridyeni 7. sınıfta karıştırırken artık tamamıyla öğrendim.'*

Üçüncü oturumdan Öğrenci C'nin günlüğü, *'Bugün izohipsli haritalarda yer şekillerini gösterdik, önce konuyu öğrenip sonra etkinlikler yapmak çok güzeldi. İzohips konusunu çok iyi anladım ve bu konunun işime yarayacağını düşünüyorum. Bulmaca gibi bir konu olduğu için eğlenceli bir ders haline geldi.'*

Üçüncü oturumdan Öğrenci Ç'nin günlüğü, *'İzohipsler konusu bence bize bulunduğumuz çevredeki yer şekilleri hakkında bilgi verecek bir konu. Bugüne kadar işlediğimiz en eğlenceli konu. Etkinliklerden öğrendiğim bilgi ışığında bir daha bu konunun sorularını çözebilirim. Bu konuya daha hakim olabilmek için etkinliğimi ve görselleri evde tekrar yapmayı planlıyorum.'*

Dördüncü oturumdan Öğrenci D'nin günlüğü, *'Bugün izohiplerde profil bulurken yükseltilerden yararlandık ve çalışma sırasında çok eğlendim. Çünkü zemine yaptığımız görsel çizim sayesinde konunun aklımda kalıcılığı arttı. Etkinlik sayesinde karşıma çıkan yeni testleri de başarılı bir şekilde çözeceğimi düşünüyorum.'*

Dördüncü oturumdan Öğrenci E'nin günlüğü, *'Sınıfta uyguladığımız profil çiziminde yaptığım hataları zemine çizdiğimiz profillerde fark ettim. Bugün grup arkadaşlarımla yaptığımız bu etkinliklerin öğretici faydasını görüyorum. Aslında sınıftan çıkmak beni gürlütu konusunda tedirgin etmişti fakat diğer sınıfları rahatsız etmeden ders işleyebileceğimizi gördüm. Bu yüzden dolayı da mutluyum.'*

Beşinci oturumdan Öğrenci F'nin günlüğü, *'Ölçekler konusunda büyük ve küçük kelimeleri çok karmaşıktı. Tam tersini düşünmemiz gerektiğini sınıfta yaptığımız çalışmalarla anladım. Hocamızın konuya dikkat çektiği yerler ve verdiği sorular bizim bu konuyu yapabileceğimizi gösterdi. Büyük ve küçük ölçeği öğrenip karşılaştırdığımız görseller dikkat çekiciydi. Artık odamdaki haritaları ölçeklerine göre kıyaslayabilirim.'*

Beşinci oturumdan Öğrenci G'nin günlüğü, *'Bugün de çizgi ölçeği kesir ölçeğe çevirmeyi, ölçekleri karşılaştırmayı gördük. İki ölçek arasındaki farkı etkinlik sayesinde kavradım. Ölçek bilgim azdı fakat daha üst seviyeye çıktı. Harita becerilerimin artması benim coğrafya dersine olan özgüvenimi artırıyor. Eve gidince soru çözmekten konuyu tekrar etmekten mutlu oluyorum.'*

Altıncı oturumdan Öğrenci H'nin günlüğü, *'Önceden ölçeklerden uzunluk hesaplarını yapamazken bugün derste öğrendiklerim ve sorular sayesinde konuyu pekiştirdim. Arkadaşlarımla ve benim derse aktif şekilde katılmamız derse ilgimizi arttırdı.'*

Altıncı oturumdan Öğrenci I'nın günlüğü, *'Bugün derste formüller kullanmadan bile soru çözebildiğimi görmek, ölçekler konusunda kendime güvenimi artırdı. Önceden gördüğümüz bir konuyu bugün pekiştirdik ve soruların birçoğunu*

yapabildiğimi gördüm. Üniversite sınavında bile artık zorlanmadan çözebileceğimi düşünüyorum.'

Yedinci oturumdan Öğrenci J'nin günlüğü, 'Bugün haritaları anlamak ile ilgili etkinlik yaptık. Volkanik alanlar ve deprem riski olan yerlerin ilişkisi olması bana çok doğru gelmemiştir. Fakat haritalarının birbirine benzemesi çıkarım yaparken bize kolaylık sağladı. Aslında lejanta bakarak haritayı anlamlandırmanın çok kolay olduğunu bu derste gördüm.'

Yedinci oturumdan Öğrenci K'nin günlüğü, 'Bu derste haritaları anlamayı, benzer haritaları karşılaştırmayı, benzer özellikleri anlamayı öğrendik. Lejant hakkında bir bilğim yokken bu etkinlik ile mesafe kat ettim. Artık haritaları okumakta güçlük çekmeyeceğimi düşünüyorum. Sadece sıcak su kaynakları haritasını incelerken zorlandım çünkü jeotermal kelimesini bilmiyordum.'

Sekizinci oturumdan Öğrenci L'nin günlüğü, 'Hocamız yönler konusunda bazı etkinlikler yaptı. Yerlerin yönler ile tarifini öğrendik. Bence bu konu normal hayatımızda da işimize yarayacak bir konu. Bu konuda bilgi edinmek beni mutlu etti.'

Sekizinci oturumdan Öğrenci M'nin günlüğü, 'Bugün coğrafya dersinde kuzeydoğu, güneybatı gibi ara yönleri pekiştirdik. Zeynep hocanın yönler konusunda hatırlatmalar yapması etkinlere katılımımızı artırdı. Kulu haritası üzerinden hikayelerle yönleri anlatmayı sıra arkadaşım da ben de zevkle yaptık. Günlük hayatta sokağa çıkınca yönümü nasıl bulmam gerektiğini bilmiyordum. Köye gidince babamla yön bulma etkinliği yapacağım bu yüzden heyecanlanıyorum.' şeklindedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde ortaöğretim öğrencilerinin harita becerilerini artırmayı amaçlayan araştırmanın sonuçlarına ve sonuçlardan elde edilen önerilerine değinilmiştir.

5.1. Sonuç

Ortaöğretim öğrencilerine yönelik geliştirilen harita becerilerini geliştirme programının etkililiğini ölçmek amacıyla yapılan bu araştırmanın sonucunda uygulanan programın öğrencilerin harita becerileri geliştirmeye yönelik deney grubu lehinde anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Program öncesinde deney grubunun harita beceri testi sonuçlarında %56,7 başarı görülürken, kontrol grubunun harita beceri testi sonuçlarında %66,7 başarı görülmüştür. Program sonrasında ise deney grubu öğrencilerin harita beceri testi sonuçlarında %100 başarı görülürken, kontrol grubunda %73 başarı saptanmıştır. Deney grubundaki artışın %43,3 olması deney grubuna uygulanan “*Harita Becerilerini Geliştirme Programının*” etkililiğini kanıtlar niteliktedir. Kontrol grubu öğrencilerin başarı ortalamalarında yaşanan artış ise (%7) geleneksel yollarla işlenen derslerin öğrencilerin harita becerilerinin gelişmesinde yeterli olmadığını göstermektedir. Alanda yapılan çalışmalarda da deneysel çalışmalarda tasarlanan programların ölçülen değişkenler üzerinde olumlu etkileri olduğu saptanmıştır. Şöyle ki Anderson’ın (1987), okul öncesi çocuklarında harita becerisi kazandırmak amacıyla anaokulu öğrencilerine 6 ders etkinlik uyguladığı araştırmada çocukların harita okuma, analiz etme ve anlama becerilerinin artırıldığı görülmüş ve bu durum etkinliklerin başarılı olduğunu göstermiştir. Manzella’ın (2007), özel eğitim öğrencilerine harita becerilerini artırmayı amaçladığı eylem araştırmasında 13 haftalık program uygulanan öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerilerinin arttığını göstermiştir.

Yurdam (2013), ortaöğretim 10. sınıf öğrenci grubuyla CBS kullanımına yönelik geliştirdiği programda öğrencilerin akademik başarılarının arttığını tespit

etmiştir. Yine Tarman (2017), harita ve küre kullanımı eğitiminin okul öncesi çocuklarının harita ve küre okuma becerilerine olumlu etki yarattığı saptamıştır.

Umek (2003), öğrencilerin harita çizme ve harita okuma becerilerini geliştirmek amacıyla uyguladığı 7 haftalık eğitimde, yapılan çalışmada olduğu gibi harita çizimi ve harita okuma becerileri eğitim alan öğrencilerde yükseldiği görülmüştür. Bir diğer taraftan öğrenci günlüklerin elde edilen verilerde geliştirilen programının öğrencilerin harita becerilerine ilişkin yeterlilikleri arttığını destekler niteliktedir. Şöyle ki, öğrenciler program kapsamında oturumlarda uygulanan etkinlikler sonrasında profil çıkarma, eğim hesaplama gibi harita becerilerine ilişkin kendilerini, uygulanan etkinlik öncesine nazaran daha yeterli gördüklerini ifade etmişlerdir.

Bu sonuçlar dikkate alındığında, nitelikli hazırlanmış eğitim programlarının öğrencilerin akademik başarılarını arttıracak ve coğrafya dersine ilişkin ilgilerini olumlu yönde etkileyeceği ifade edilebilir.

5.2. Öneriler

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlara göre şu önerilerde bulunulabilir:

- Harita Becerilerini Geliştirme Programının öğrencilerdeki eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme gibi farklı becerilere etkisi olup olmadığı üzerine bir çalışma daha yapılabilir.

- Araştırmaya konu olan harita becerilerinin temelini daha önceki eğitim kademelerinde kazandırılması gerekmektedir. Bu becerilerin kazandırılması için görselliğin ve harita kullanımının artırılması, öğrencinin uygulamalı olarak beceri kazanmaya katılması gerekmektedir.

- Araştırma sırasında harita becerilerini aktarırken daha çok haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisi ile profil çıkarımı becerisinde zorlanılmıştır. Bu durumu iyileştirmek için coğrafya öğretmenleri haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisini aktarırken daha çok soru çözümü yapmalı, daha çok soru stili göstermeli, öğrencilerin derse katılımını sağlamalıdır. Profil çıkarımı becerisi için ise

üç boyutlu haritalardan yararlanmalı, profil çıkarımını öğrencilere yaptırmalı, öğrencilerle sınıf dışında etkinlikler yaparak konuyu daha kalıcı hale getirmelidir.

- Ortaöğretim coğrafya derslerinde gerek etkileşimli tahtalar üzerinde gerek materyal olarak harita kullanımı artırılmalıdır. Yükseköğretim programlarında coğrafya öğretmeni adaylarına harita becerilerini aktarma konusunda eğitimler uygulanmalıdır.

- Araştırmanın konusu ve Harita Beceri Programı coğrafya öğrenimi gören 10. 11. ve 12. Sınıflara, diğer lise türlerine uygulanabilir. Başarı değişkeni dışında, tutum, ilgi, öz yeterlik gibi değişkenlere göre de incelenebilir.

- Ortaöğretim programında yer alan harita becerilerinin öğretmenlerin öğrencilere kazandırması ve aktarması konusunda coğrafya öğretmenlerini yönlendirecek uygun adımlar ve açıklamalara yer verilmelidir. Yine bu becerileri aktarırken öğretmenlerin yararlanacağı kılavuz etkinlik kitapları basılmalıdır.

- Ortaöğretim kurumlarının olanakları doğrultusunda coğrafya öğretmenlerine harita becerileri ve bunun yanında bütün coğrafi becerileri kazandırmaya yönelik çalışmalarını kolaylaştırıcı coğrafya laboratuvar ve sınıf ortamı oluşturulmalıdır.

- Yön becerisi kazandırılırken öğrencilerin etkinlikte kullandıkları harita yaşadıkları yerin haritasıdır. Örnek olay yöntemi kullanılarak hazırlanan bu etkinlikte öğrenciler yaşadıkları yere aşina oldukları için ve örnek olayda aktarılan durum ilgi çektiği için bu beceri aktarımında zorluk yaşanmamıştır. Öğretmenlere yön becerisi kazandırırken yaşadıkları yerden hareketle etkinlikler hazırlamaları önerilebilir.

- Öğrencilerin gizil şekilde öğrenmelerini sağlamak adına sınıf ortamlarına, okul koridorlarına, evlerinde odalarına haritalar asılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Abbak, Ahmet Can (2016). *Sosyal Bilgiler Dersi Harita Okuma ve Yorumlama Becerisinin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aksoy, Hatice (2012). *Coğrafya Derslerinde Harita Becerisi Kazandırmaya Yönelik Uygulamaların Öğretmen ve Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, MARMARA ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aksoy, Naciye (2003). Eylem Araştırması: Eğitimsel Uygulamaları İyileştirme ve Değiştirmede Kullanılacak Bir Yöntem, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 36, 474-489.
- Anderson, Jaqueline Margaret (1987). *The Relation of Instruction, Verbal Ability And Sex to the Acquisition of Selected Cartographic Skill in Kindergarden Children*, Ph. D. Thesis, WISCONSIN UNIVERSITY, Madison.
- Artvinli, Eyüp (2010). Coğrafya Derslerini Yapılandırmak: Aksiyon (Eylem) Araştırmasına Dayalı Bir Ders Tasarımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 21, 184-208.
- Bahar, Hüseyin Hüsnü, Sayar, Kübra ve Başbüyük, Adem (2010). İlköğretim Öğrencilerinin Kroki Okuma Becerilerinin İncelenmesi (Erzincan Örneği). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 229-246.
- Balcı, Ali (2015). Coğrafya Öğretmen Adaylarının Coğrafi Arazi Uygulamalarındaki Harita Okuryazarlıklarını Tespite Yönelik Bir Araştırma. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (10), 16-35.
- Buğdaycı, İlkay ve Bildirici, İbrahim Öztuğ (2009). *Harita Kullanımının Coğrafya Eğitimindeki Önemi*. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı. Ankara.
- Büyüköztürk, Şener, Kılıç Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan Erkan, Karadeniz, Şirin ve Demirel, Funda (2013). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Cendek, Meltem Elif (2015), *Öğrencilerde Harita Okuryazarlığının Geliştirilmesine İlişkin Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin Görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, MARMARA ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Demiralp, Nurcan (2006a). *Coğrafya Öğretiminde Gösteri Yöntemi Kullanılarak Harita ve Küre Kullanım Becerilerinin Geliştirilmesi*. Doktora Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demiralp, Nurcan (2006b). Coğrafya Eğitiminde Harita ve Küre Kullanım Becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 323-343.
- Demiralp, Nurcan (2009). Haritalarla Öğrenme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 7 (4). 955-973.
- Dilsiz Siyasi Koordinat Haritası. (Ekim 2018). http://cografyaharita.com/haritalarim/3fdunya_siyasi_haritasi.svg, Erişim Tarihi: 23.10.2018
- Duman, Bilal ve Girgin, Mustafa (2007). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Harita Okuryazarlığına İlişkin Görüşleri. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12 (17), 185-202.
- Eser Ünalı, Ülkü (2012). *Eğitim Fakültesi Öğrencileri ve Öğretmenler İçin Harita Bilgisi ve Uygulamaları* (1. Baskı). Ankara: Öz Baran Ofset Matbaacılık.
- Ertuğrul, Zühal (2008). *İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Harita ve Küre Kullanım Becerilerinin Tespiti*, Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Griffin, Marlynn Marie (1992). *A Comparison Of Situated Cognition And Traditional Instruction In The Teaching Map Skills*, Ph. D. Thesis, FLORIDA STATE UNIVERSITY, Florida.
- Güneş, Gökmen (2016). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Coğrafya Konularında Harita ve Harita Sembollerini Kullanabilme Becerileri*, Yüksek Lisans Tezi, AHİ EVRAN ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- Güngördü, Ersin (2008). *Eğitim Fakülteleri için Harita Bilgisi ve Uygulamaları (Kartografya)* (1. Baskı). Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Harita ve Kartografya, (2018). http://web.itu.edu.tr/~dogruahm/Cografya%20Bilgi%20Sistemi%20Ve%20Harita_Kartografya.pdf, Erişim Tarihi: 17.07.2018.
- HGM (Harita Genel Müdürlüğü). (Temmuz 2018). *Haritanın Tanımı, Özellikleri ve Sınıflandırmalar*. <https://www.hgk.msb.gov.tr/images/egitim/genelharitacilik.pdf>, Erişim Tarihi: 22.07.2018.
- İncekara, Süleyman, Karatepe, Akif ve Karabun, Ahmet (2008). Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde CBS Yoluyla Harita Okuma Becerisinin Kazandırılmasına Yönelik Bir Uygulama. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (17), 97-110.

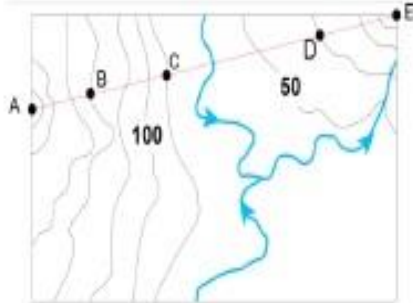
- Johnson, Andrew, P.(2015). *Eylem Araştırmaları El Kitabı*. (Çevirenler: Yıldız Uzuner ve Meltem Özten Anay). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kara, Hasan, Sezer, Âdem ve Şanlı, Cennet (2018). Ortaöğretim Coğrafya Kitaplarında Haritaların Kullanımı. *International Journal of Geography and Geography Education*, 38, 1-20.
- Kartal, Fatih (2016). *Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Okuryazarlık Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Kaymakçı, Selahattin (2015). Tarih Öğretiminde Harita Becerilerinin Gerekliliği Üzerine Bir Çalışma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (3), 127-154.
- Kızılcıaoğlu, Alaattin (2007). Harita Becerilerine Pedagojik Bir Bakış. *Selçuk Üniversitesi Soysal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 341-358.
- Koç, Hakan (2008). *Coğrafya Öğretim Programındaki Kazanımların Öğrencilerin Harita Beceri Düzeyleri Üzerine Etkisi*, Doktora Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Koç, Hakan (2013). Harita Beceri Düzeyleri ile Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Üzerine Bir İnceleme. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (4), 17-32.
- Köklü, Nilgün (2001). Eğitim Eylem Araştırması. *A.Ü Eğitim Bilimleri Dergisi*. 34(1-2), 35-43.
- Kulu Haritası. (Kasım 2018). <http://www.kuluhaber.net/galeri.asp?galeriID=1&sayfa=1&baslik=kuludan>, Erişim Tarihi: 25.11.2018.
- Kuzey, Memet (2016). *Ortaokul Öğrencilerinin Harita ve Yön Okuryazarlığı Üzerine Bir İnceleme*, Doktora Tezi, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Manzella, Katherine (2007). *A View From Above: A Map Skill Unit*, Master Thesis, HOFSTRA ÜNİVERSİTESİ, New York.
- McClure, Robert William (1992). *A Conceptual Model For Map Skills Curriculum Development Based Upon A Cognitive Field Theory Philosophy*, Ph. D. Thesis, OKLAHOMA STATE UNIVERSTY, Oklahoma.
- MEB. (2005). *Coğrafya Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu*, Ankara.
- MEB. (2017). *Ortaöğretim Coğrafya Dersi Öğretim Programı*, Ankara.

- Merç, Ati (2011). *Sosyal Bilgiler ve Okul Öncesi Öğretmenliğinde Eğitim Gören Öğrencilerin Mekan Bilişi ve Harita Okuma Becerisi*, Yüksek Lisans Tezi, ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilgiler Enstitüsü, Aydın.
- O'Brien, Rory (2003). An Overview of the Methodological Approach of Action Resaerch). Retrieved from <http://www.wb.neVrobrien/papers/artinal.hUm>, Erişim Tarihi: 22.07.2019.
- Önal, İnci (1997). Harita Kullanımı ve Coğrafi Bilgi Hizmetleri. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*. 14 (1-2). 59-72.
- Özcan, Fuat (2015). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Harita okuma Öz Yeterlik ve Başarı Düzeyleri*, Yüksek Lisans Tezi, AKSARAY ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Pamukçu, Cennet (2015). *Tamamlayıcı Ölçme ve Değerlendirme Gelişim Programının Coğrafya Öğretmen Adaylarının Yeterlik Algısı ve Bilgi Düzeyine Etkisi*, Doktora Tezi, NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Petty, Mandy R. ve Rule, Audrey, C. (2008). Effective Materials For Increasing Young Children Spatial and Mapping Skills, *Journal of Geosciences Education*, 56 (1), 5-14.
- Pınar, Adnan ve Akdağ, Hakan (2012). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının İklim, Rüzgar, Sıcaklık, Yağış, Erozyon, Ekoloji ve Harita Kavramlarını Anlama Düzeyi, *Elementary Education Online*, 11 (2). 530-542.
- Shin, Eui-Kyung (2006). Using Geopraphic Information System (GIS) to Improve Fourth Graders Geographic Kontent Knowledge and Map Skills. *Journals of Geoprathy*, 105 (3), 109-120.
- Steven, Hugh White (1995). *An Examination Of The Effects Of Mixed – Age Grouping On Learning Map Reading Skills*, Ph. D. Thesis, TEXAS UNIVERSITY, Texas.
- Sönmez, Ömer Faruk (2010). *İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde Harita Becerileri*, Doktora Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sönmez, Ömer Faruk ve Aksoy, Bülent (2013). Cumhuriyetten Günümüze İlköğretim Programlarında Harita Becerileri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 171, 269-288.
- Tarman, İlknur (2017). *Harita ve Küre Kullanımı Eğitiminin Beş Yaş Çocuklarının Harita ve Küre Okuma ve Yorumlama Becerilerine Etkisi*,

Doktora Tezi, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Uluğtekin, Necla ve Doğru Özgür (27-29 Nisan 2005). Coğrafi Bilgi Sistemi ve Harita: Kartoğrafya. Ege Üniversitesi CBS Sempozyumu, s: 209-215, İzmir. (Sunulmuş Bildiri).
<https://web.itu.edu.tr/~ulugtek/yayin.htm>, Erişim Tarihi: 27.06.2019.
- Umek, Maja (2003). A Comparison of the Effectiveness of Drawing Maps and Reading Maps in Beginning Map Teaching. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 12 (1), 18-31.
- Uyanık, Cahit (2016). *Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Harita Okuma Becerisi Açısından Analizi*, Yüksek Lisans Tezi, KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Ünlü, Mehmet, Üçışık, Süheyla ve Özey, Ramazan (2002). Coğrafya Eğitim ve Öğretiminde Haritaların Önemi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 5, 9-25.
- Ünlü, Mehmet (2011). Coğrafya Derslerinde Coğrafi Becerilerin Gerçekleşme Düzeyi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(4), 2155- 2172.
- Üzümcü, Orkun Nadir (2007). *İlköğretim 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Harita Okuma Becerisinin Aktif Öğrenme Yöntemiyle Kazandırılması*, Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, Ali ve Şimşek, Hasan (2005). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (5. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, Ferruh (1999). *Harita Çizimi (Çizgisel- Sayısal)* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yurdam, Ayşe Helin (2013). *Süreç Temelli Coğrafya Dersleri İçin CBS: Öğrenci Etkiliklerine Dayalı Bir Eylem Araştırması*, Yüksek Lisans Tezi, EGE ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- 8000 Yıllık Geçmişi ile Harita ve Haritacılık. http://web.itu.edu.tr/~bilgi/8000_yil.pdf, Erişim Tarihi: 22.07.2018.

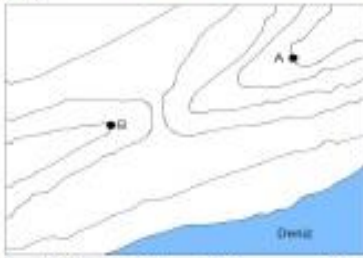
C. PROFİL ÇIKARMA BECERİSİ



6. Yukarıdaki haritada A - B doğrultusunda verilen noktalar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- a) A noktası 350 m'den daha yüksektedir.
- b) B noktası ile D noktasının yüksekliği aynıdır.
- c) C noktası 50 m yüksekliktedir.
- d) B noktası C noktasından daha yüksektedir.
- e) A noktasının yüksekliği E noktasının yüksekliğinden daha fazladır.

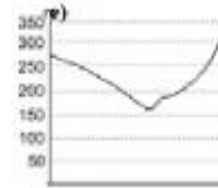
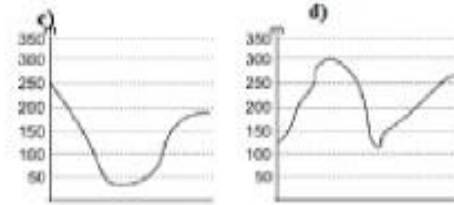
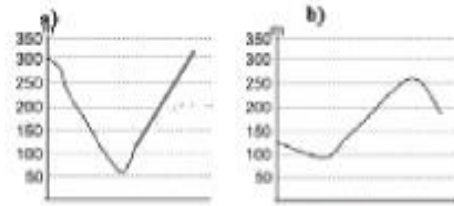
7. Aşağıdaki haritada A ve B noktaları arasındaki yükselti farkı 200 m olduğuna göre, izohips aralıkları kaç metre aralıklarla çizilmiştir?



- a) 50
- b) 100
- c) 150
- d) 200
- e) 300



8. Yukarıda verilen izohips haritasında A-B doğrusunun profili aşağıdakilerden hangisidir?



D. ÖLÇEK KULLANMA BECERİSİ

9. Marmara bölgesinin 1/400.000 ölçekli fiziki haritası ile 1/1.000.000 ölçekli idari haritası,

- I. kullanıma amacı
- II. ayrıntıyı gösterme gücü
- III. kuşbakışı görünüşünü yansıtır
- IV. belirli bir oranda küçültülmüş olma

niteliklerinden hangileri bakımından birbirinden farklıdır?

- a) I ve II
- b) I ve III
- c) II ve III
- d) II ve IV
- e) III ve IV

10. Aşağıda yer alan yerlerin aynı büyüklükteki kağıtlara çizilmiş haritalarından hangisi daha büyük ölçeklidir?

- a) Türkiye haritası
- b) Asya haritası
- c) İstanbul haritası
- d) Dünya haritası
- e) Avustralya haritası

11. Kızıllırmak'ın üç ayrı haritadaki uzunluğu şöyledir:

- I. 30 cm
II. 50 cm
III. 42 cm

Buna göre, bu üç haritanın ölçek bakımından sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- a) I > III > II b) I < III < II c) I < II < III
d) II > I > III e) III < I < II

D. HARİTADA UZUNLUK VE ALAN HESAPLAMA

12. Aşağıda Marmara bölgesinin haritası verilmiştir.



Bu haritaya göre, İstanbul ile Balıkesir arası kuş uçuşu uzaklık yaklaşık kaç km'dir.

- a) 90 b) 135 c) 180 d) 300 e) 450

13. İmrek'in okuluyla evi arasındaki uzaklık 4 km'dir. Buna göre bu mesafe 1/40.000 ölçekli bir şehir planında kaç cm olarak gösterilir?

- a) 5 b) 10 c) 15 d) 20 e) 25

14. Gerçekte 80 km olan Nevşehir-Kayseri arası uzaklık ,harita üzerinde 4 cm olarak gösterildiğine göre bu haritanın ölçeği aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 1 / 2.000.000
b) 1 / 200.000
c) 1 / 120.000
d) 1 / 100.000
e) 1 / 1.000.000

E. HARİTADA KONUM VE KOORDİNAT BELİRLEME BECERİSİ



Yukarıda verilen Asya ve Afrika Siyasi Haritalarını dikkate alarak 15 ve 16. soruları cevaplayınız.

15. Aşağıdaki ülkelerin hangi kıtalarda bulunduğunu gösteren doğru seçenek hangi şıkta doğru verilmiştir?

- | | |
|---------------|------------|
| 1- İren | 5- Çin |
| 2- Afganistan | 6- Cezayir |
| 3- Angola | 7- Mısır |
| 4- Azerbaycan | 8- Sudan |

- | | |
|--------------|---------------|
| Asya | Afrika |
| a) 1-3-5-8 | 2-4-6-7 |
| b) 3-8-4 | 1-2-5-6-7 |
| c) 4-5-6-7-8 | 1-2-3 |
| d) 1-2-4-5 | 3-6-7-8 |
| e) 4-6-7 | 1-2-3-5-8 |

16. Afrika kıtasında 30° kuzey paraleli üzerinde aşağıdaki ülkelerden hangisi yer almaz?
a) Cezayir b) Libya c) Mısır d) Fas e) Mozambik



17. Yukarıdaki haritaya göre 15° Güney paraleli ile 47° Batı meridyenin kesiştiği yerde bulunan ülke aşağıdakilerden hangisidir?
a) Arjantin b) Şili c) Peru d) Brezilya e) Meksika

F. HARİTADA YÖN BULMA BECERİSİ

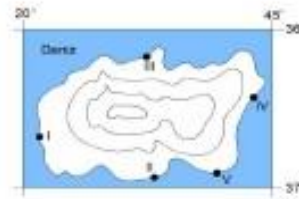
18.



- Yukarıdaki haritaya göre aşağıdaki hangi iki ülke Türkiye'nin kuzeybatı komşusudur?
a) Bulgaristan-Yunanistan b) Gürcistan-Ermenistan
c) Nahçıvan-Ermenistan d) Suriye-İrak
e) Gürcistan-İran



19. Yukarıdaki haritaya göre Mumbai limanından Rostov limanına yük taşıyan bir gemi sırasıyla haritada hangi yöne gitmelidir?
a) batı, kuzeybatı, kuzeydoğu b) doğu, güneydoğu, güneybatı
c) güney, güneydoğu, kuzeybatı d) batı, güneybatı, kuzeydoğu
e) kuzey, kuzeybatı, kuzey



20. Güney yarımkürede kış mevsiminde güneyden esen rüzgarlar ulaştıkları yerde serinletici, kuzeyden esen rüzgarlar ise ulaştıkları yeri ılıklaştırıcı bir etki yapar. Bu bilgiden yola çıkarak yukarıdaki izohips haritasında işaretlenmiş noktelardan hangisinde denizden esen rüzgarların ortalama sıcaklığını ılıklaştırıcı bir etki yaptığı söylenebilir?
a) I b) II c) III d) IV e) V

Ek-2. Araştırma İzni Yazıları



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı

Sayı : 48178250-300-E.53747
Konu : Araştırma İzni (Zeynep FESLİYEN)

13/08/2018

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 31/07/2018 tarihli ve 71052239-100-E.50830 sayılı yazınız.

Enstitünüz Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zeynep FESLİYEN'in "Ortaokul Öğrencilerinin Harita Okuma Beceri Düzeylerine Yönelik Bir Eylem Araştırması: Kulu Örneği" adlı tezi kapsamında araştırma yapma isteği ile ilgili Konya Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 09.08.2018 tarih ve E.14428660 sayılı yazısı ekte gönderilmiştir. Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır

Prof.Dr. Önder KUTLU
Rektör V.

Ek: Resmi Yazı ve Ekleri (7 Sayfa)



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 83688308-605.99-E.14428660
Konu: Araştırma İzni (Zeynep FESLİYEN)

09.08.2018

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 03/08/2018 tarihli ve 48178250-300-E.10572 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Coğrafya Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Zeynep FESLİYEN'in "Ortaokul Öğrencilerinin Harita Okuma Beceri Düzeylerine Yönelik Bir Eylem Araştırması: (Kulu Örneği)" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Kulu ilçesinde bulunan ekli listede adı yazılı liselerde eğitim gören öğrencilere ve öğrenci velilerine eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmacı, Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmalarını 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlamak zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmalar 2018-2019 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Servet ALTUNTAŞ
İl Millî Eğitim Müdür V.

- Ek:
1-Öğrenci Anket Formu (1 sayfa)
2-Öğrenci Velisi Bilgi Formu (1 sayfa)
3-Okul Listesi (1 sayfa)

Öüvenil Elektronik İmzalı
Aslı ile Aynıdır.
09 Ağustos 2018

Akçeşme Mah.Garaj Cad. No: 4 Karatay/KONYA
Elektronik Ağ: <http://konya.meb.gov.tr>
e-posta: istatistik42@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için : Abdurrahman KAYNAK - Şef
Ali Naci İŞİK VHKİ
Tel: (0 332) 353 30 50 - Faks : (0 332) 351 59 40

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 8eb5-31e1-3b65-adc2-5f0e kodu ile teyit edilebilir.

Ek-1
Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, "....." adıyla, tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi:

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılımıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı :

İletişim bilgileri :

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).*

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

Acun

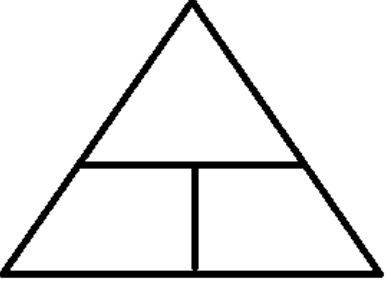
Ek-3. Ortaöğretim Öğrencilerinin Harita Becerilerin Geliştirme Programı

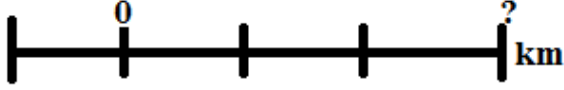
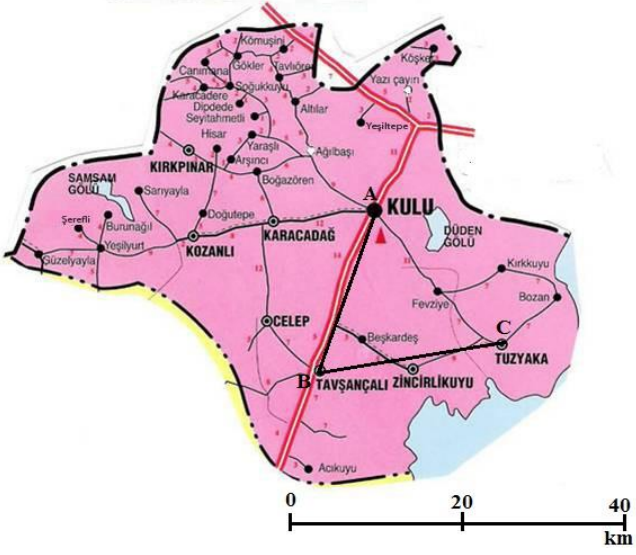
SÜRE	KONULAR	KAZANIM	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ
1. OTURUM	Haritaların önemi, Harita becerileri programının tanıtımı, açılış, ön test uygulaması	Haritaların önemini, ne işe yaradığını açıklar. Harita Beceri Programının amacını bilir. Harita Beceri Programı içeriğinde uygulanacak etkinliklere karşı istekleri olur. Harita Beceri Programı etkinliklerinin uygulanmasında oluşacak faydanın bilincindedir.	Sözlü anlatım Gösteri Soru cevap	Kağıt, kalem Bilgisayar
2. OTURUM	Coğrafi Konum Paralel ve Meridyenler Koordinat Sistemi	Koordinat sistemini kullanarak ülkelerin yerlerini Dünya haritası üzerinde gösterir. Ekvator ve Başlangıç meridyenin yerini bilir. Küre ve Dünya haritası üzerinde herhangi bir yerin matematik ve özel konumunu tanımlar.	Gösteri Tartışma Yazılı ve sözlü anlatım Soru cevap	Ders kitabı, haritalar, bilgisayar, internet, küre, Duvar haritası, atlas, Google Earth, Etkileşimli tahta, EBA Ders materyalleri, Etkinlik kağıtları, Dilsiz koordinat haritası
3. OTURUM	Haritalarda semboller Lejant nedir? Haritalarda yer şekillerini gösterme yöntemleri İzohipsler	Haritalardaki sembollerin, gerçek unsurları temsil ettiğini anlar. Haritalardaki sembolün anlamını söyler. Haritalardaki sembol ve işaretleri okur. Haritalarda kullanılan yer şekillerini gösterme yöntemlerini tanımlar. İzohipslerle çizilen haritalar üzerinde yer şekillerini tanımlar.	Gösteri Yazılı ve Sözlü Anlatım	Fiziki Haritalar Kağıt, kalem Özel Haritalar İzohips Haritaları Atlas Ders kitabı Küre İnternet
4. OTURUM	İzohipslerden profil çıkarımı Kabartma haritalarda perspektif	Eşyükselti haritalarından yararlanarak yer şekillerinden profil çıkarır. Yer şekillerinin yandan görünüşü hakkında yorum yapar. Örnekler üzerinden bir hat boyunca takip ettiğinde geçeceği yer şekillerini bilir.	Gösteri Yazılı ve sözlü anlatım	Ders kitabı ve yardımcı kitaplar, Etkileşimli tahta, EBA Ders materyalleri, topografya haritaları, atlas, bilgisayar, İnternet, Google Earth, kağıt kalem, etkinlik kağıtları

SÜRE	KONULAR	KAZANIM	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ
5. OTURUM	Ölçek nedir? Çizgi Ölçek ve Kesir Ölçeği birbirine çevirme Büyük- Küçük Ölçek	Ölçeğin tanımını bilir. Kesir ve çizgi ölçeği tanır. Çizgi ölçeği okuyarak kesir ölçeğe çevirebilir. Kesir ölçekten yararlanarak çizgi ölçeğe dönüştürebilir. Büyük ve küçük ölçek arasındaki farkları anlar.	Yazılı ve sözlü anlatım Gösteri Soru cevap	Ders kitabı ve yardımcı kitaplar Atlas Küre Çeşitli yöntemlerle çizilmiş haritalar Bilgisayar İnternet
6. OTURUM	Haritalarda Uzunluk Hesaplamaları Haritalarda Alan Hesaplamaları Ölçek uzunluk ilişkisi	Ölçeklerden yararlanarak gerçek uzunluk bulmayı bilir. Ölçekten yararlanarak alan hesaplamaları yapar. Ölçek büyüyüp küçüldükçe haritada görülen uzunluk değişimini açıklar.	Yazılı ve sözlü anlatım Soru cevap Beyin fırtınası Tartışma	Etkileşimli Tahta Kağıt Kalem
SÜRE	KONULAR	KAZANIM	YÖNTEM-TEKNİK	ARAÇ-GEREÇ
7. OTURUM	Levha Hareketleri, Deprem, Volkanizma, Jeotermal alanlar Sıcaklık-Enlem, Sıcaklık-Yükselti ilişkisi Ocak- Temmuz- Yıllık İzoterm Haritaları Büyük ölçekli ve küçük ölçekli haritaların kayaslanması Bölgeler ve sınırları	Haritaları referans olarak çıkarımda bulur. Harita, tablo, grafik yardımıyla bir somutla verir. Yeryüzünde gerçekleşen olayları haritalar yardımıyla yorumlar.	Gösteri Tartışma Beyin Fırtınası	Etkinlik Kağıtları Etkileşimli Tahta Bilgisayar İnternet Duvar Haritası Atlas Kağıt Kalem
8. OTURUM	Sürekli, mevsimlik ve yerel rüzgarların görüldüğü yerler (Rüzgarlar) Ülkeler ve komşuları	Haritada istenen güzergahları yön ifadeleri kullanarak gösterir. Pusulâ ve harita kullanarak yönünü bulur. Ana ve ara yönleri kullanarak yolunu tarif eder.	Arazi çalışması Gösteri Örnek Olay	Kağıt Kalem Pusulâ Büyük ölçekli harita

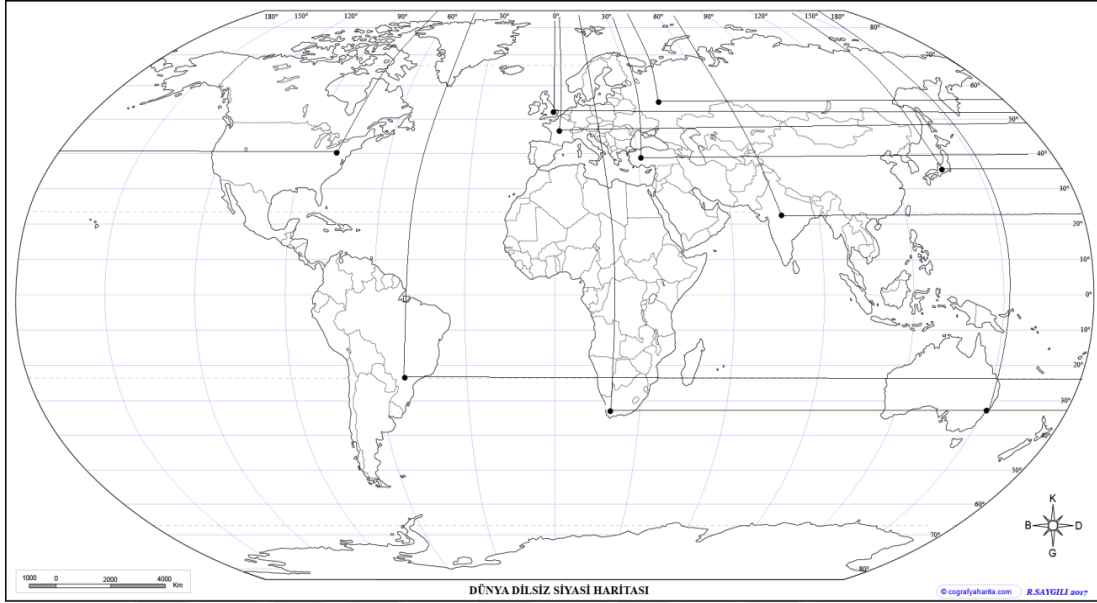
Ek-4. Etkinlik Örnekleri

Etkinlik 6. Haritalarda Uzunluk ve Alan Hesapları

	<p>1/200 000 ölçekli haritada 6 cm gösterilen akarsu gerçekte kaç km'dir?</p>
<p>Şablona G.U. – H.U.- Ö.P. kısaltmalarını uygun şekilde yazıp aşağıya formülleri ekleyiniz. GU= HU= ÖP=</p>	<p>1/2 500 000 ölçekli haritada 8 cm gösterilen iki şehir arası gerçekte kaç km'dir?</p>
<p>Gerçekte 100 km olan bir yol haritada 5 cm gösterilmiştir. Bu haritanın ölçeği nedir?</p>	<p>Gerçekte 1600 km olan iki liman arası haritada 40 cm gösterilmiştir. Bu haritanın ölçeği nedir?</p>
<p>Doğu- Batı doğrultulu 60 km olan Tuz Gölünün uzunluğu 1/3 000 000 ölçekli haritada kaç cm gösterilir?</p>	<p>810 km uzunluğundaki bir nehir 1/9 000 000 ölçekli haritada kaç cm gösterilir?</p>
<p>1/11 100 000 ölçekli haritada Türkiye'nin en kuzey ve en güneyi arası kaç cm gösterilir?</p>	<p>A noktası 15 kuzey paralelinde bulunmaktadır. A noktasının Ekvator'a olan uzaklığı bir haritada 5 cm gösterilmiştir. Bu haritanın ölçeği nedir?</p>

<p>1/400 000 ölçekli haritada 7 cm gösterilen uzaklık, 1/800 000 ölçekli haritada kaç cm gösterilir?</p>	<p>Bir haritanın gerçek uzunluğu A, Harita uzunluğu B ise Ölçeğin paydası nasıl bulunur?</p>
<p></p> <p>Yukarıdaki çizgi ölçek 1/600 000 ölçekli haritadan alınmıştır. Çizgi ölçeğin tamamı 8 cm olduğuna göre soru işareti bulunan yere hangi sayı yazılmalıdır?</p>	<p>1/300 000 ölçekli haritada 9 cm² gösterilen gölün kuzey- güney yönlü genişliği 30 km'dir. Bu genişlik aynı haritada kaç cm gösterilir?</p>
<p>1/7 000 000 ölçekli haritada 8 cm² gösterilen bir şehrin alanı gerçekte kaç km²dir?</p>	<p>1/100 000 ölçekli haritada 18 cm² gösterilen bir ada, Gerçekte kaç km²dir?</p>
<p></p> <p>(http://www.kuluhaber.net/galeri.asp?galeriID=1&sayfa=1&b aslik=kuludan, 2018).</p> <p>Yukarıda Kulu ilçesini ve mahallelerini gösteren bir harita bulunmaktadır. Kulu'dan yola çıkan bir araç önce Tavşançalı (Ömeranlı) Mahallesi'ne sonra Tuzyaka Mahallesi'ne gitmiştir. Bu araç yaklaşık kaç km yol almıştır? (her çentik 1 cm'dir)</p>	<p>1/20 000 000 ölçekli Asya kıtası haritası, 1/500 000 ölçeğiyle tekrar çizildiğinde;</p> <p>Hata payı.....</p> <p>Ayrıntı.....</p> <p>Haritanın kapladığı alan</p> <p>Asya kıtasının gerçek alanı.....</p> <p>Bozulma oranı.....</p> <p>Küçültme oranı.....</p> <p>Ölçek.....</p>

Etkinlik 1. Koordinat Belirleme



(http://cografyaharita.com/haritalarim/3fdunya_siyasi_haritasi.svg, 2018).

Şehir	Paralel	Meridyen
Ankara	40 Kuzey	32 Doğu
New York	41 Kuzey	74 Batı
Londra	51 Kuzey	0
Moskova	55 Kuzey	37 Doğu
Paris	48 Kuzey	2 Doğu
Tokyo	35 Kuzey	139 Doğu
Sao Paulo	23 Güney	46 Batı
Cape Town	33 Güney	18 Doğu
Sidney	33 Güney	151 Doğu
Delhi	23 Kuzey	77 Doğu

Yukarıdaki Dünya haritasına tabloda gördüğünüz koordinatları yerleştiriniz. Aşağıdaki soruları buna göre cevaplandırınız.

Sorular

1. Ekvator ve Başlangıç Meridyeninin kesiştiği yere en yakın şehir hangisidir?
2. Başlangıç meridyeni ile meridyen farkı en fazla olan şehir hangisidir?
3. Hangi şehirler kuzey yarımkürededir?
4. Hangi şehirler güney yarımkürededir?
5. Hangi 2 kent arasında zaman farkı daha fazladır?
6. Hangi iki şehir arasında kuzey- güney yönlü uzaklık en fazladır?
7. Hangi şehirler batı yarımkürededir?
8. Hangi şehirler doğu yarımkürededir?
9. Hangi iki şehir arası zaman farkı en azdır?

Etkinlik 8. Yön Bulma



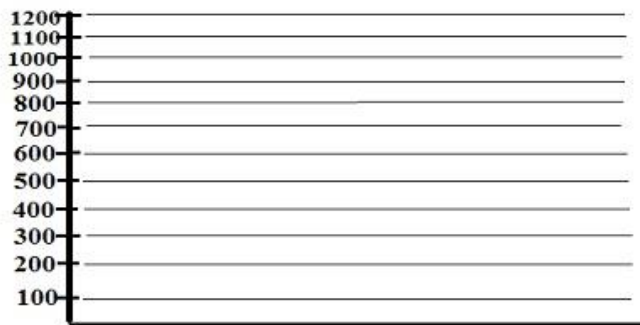
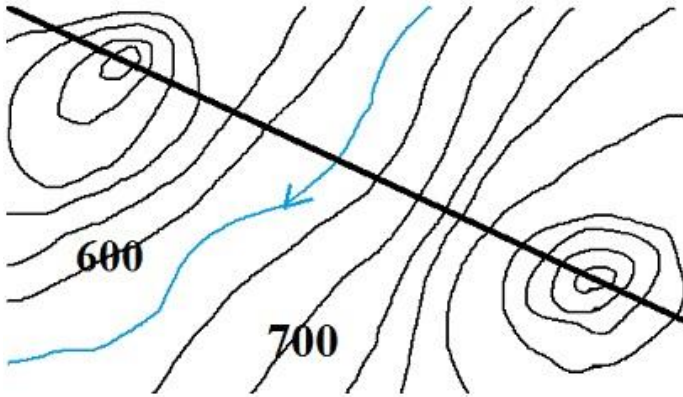
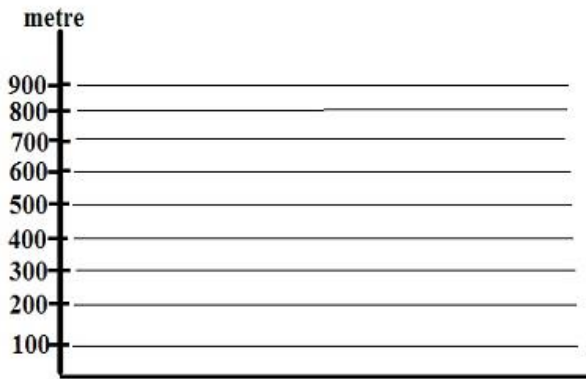
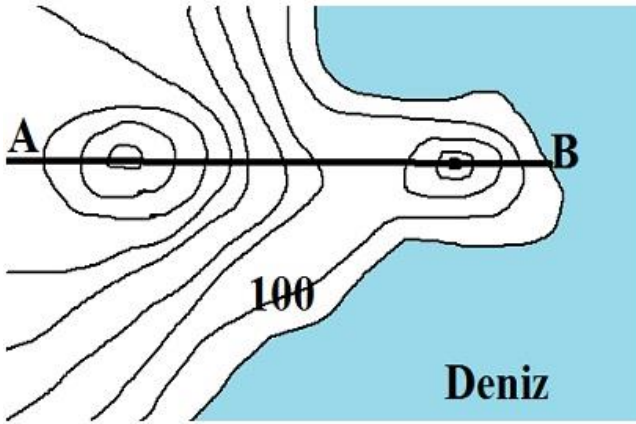
(Google Earth, 2018).

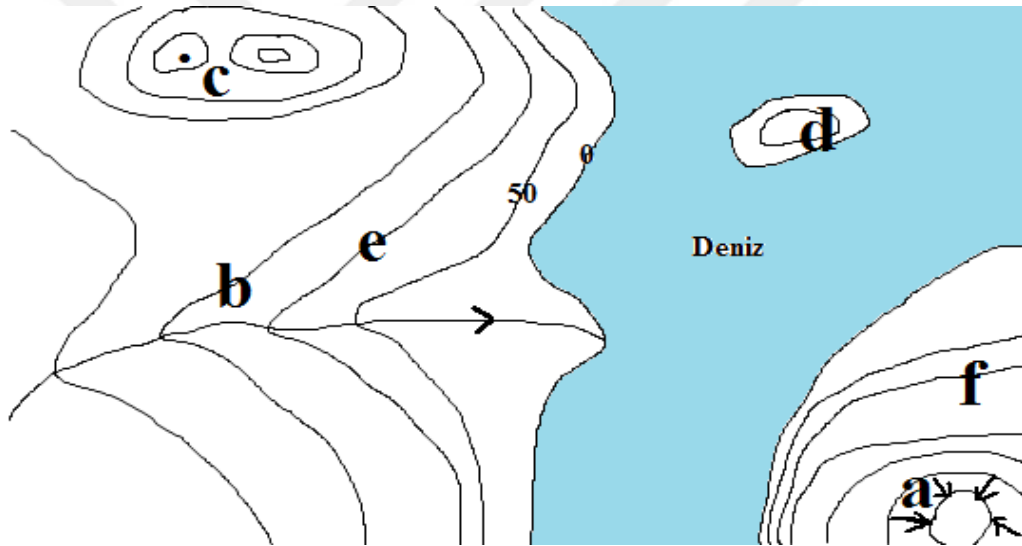
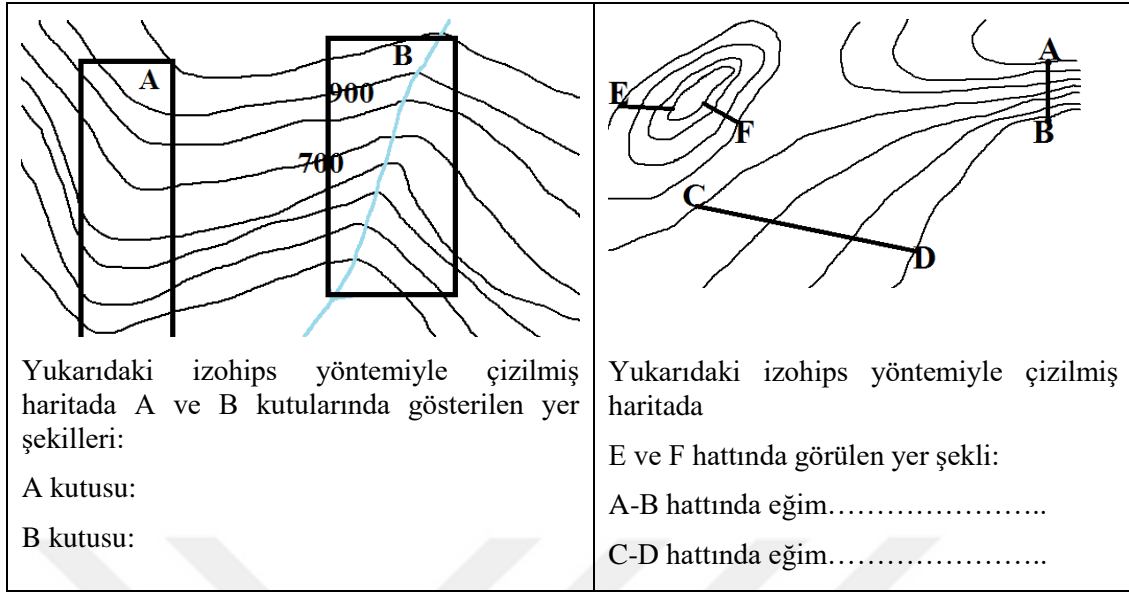
Hafta sonu küçük bir gezintiye çıkmak için Kulu Otogarına gittiniz. Orada Kulu'ya ilk defa gelmiş bir genç ile karşılaştınız. Genç size emniyet müdürlüğünden bir evrak alıp onu halk eğitim merkezine götürmesi gerektiğini fakat Kulu ilçesine yabancı olduğunu söyledi. Ona emniyet müdürlüğünü ve halk eğitim merkezini yön kavramlarını kullanarak nasıl tarif edersiniz?

Cuma günü okuldan (Kulu Anadolu Lisesi) çıktınız. Annenize eve gelirken cuma günleri kurulan pazardan patlıcan, domates, salatalık almanız, marketten ise süt almanız istedi. Markete ve pazara gidiş yönünüzü nasıl tarif edersiniz?

Ahmet, Kulu stadyumundaki halı saha maçı sonrası babasını ziyaret etmek için Kulu Belediyesine gitmek istemektedir. A noktasından hareket edip B noktasına ulaşan Ahmet sırasıyla hangi yönleri takip etmiştir?

Etkinlik 3. Profil çıkarma





Hangilerinin yükselteleri aynıdır:

b izohipsinin yükseltisi:

d harfi ile gösterilen yer şekli:

a harfi ile gösterilen yer şekli:

c noktasının izohips aralığı:

Yukarıdaki eş yükselti eğrisi yöntemiyle çizilmiş haritada eğimin fazla olduğu yeri gösteriniz?

Yukarıdaki eş yükselti eğrisi yöntemiyle çizilmiş haritada deltanın olduğu yeri gösteriniz?

Yukarıdaki eş yükselti eğrisi yöntemiyle çizilmiş haritada nokta ile gösterilen yer ne anlama gelir?

Ek-5. Öğrenci Akran Değerlendirme Örneği

AKRAN DEĞERLENDİRME FORMU

Lütfen aşağıdaki sorular vasıtasıyla arkadaşınızı 10 puan üzerinden değerlendiriniz.

Dersin Adı: *Coğrafya* Adı Soyadı: [Redacted]

Sınıf ve Şube: *9/A* Arkadaşınızın Adı Soyadı: [Redacted]

Sorular	Puan
1. Etkinliklere istekli katılır.	8
2. Soruların çözümünde dikkatlidir.	9
3. Arkadaşlarına konuda sorun yaşadığı durumda yardımcı olur	9
4. Grup çalışmasında aktiftir.	9
5. Gruptaki diğer bireylerle uyumlu çalışmıştır.	10
6. Profil çıkarımında uygun adımları yerine getirmiştir.	9
7. Profil çıkarımı sırasında üzerine düşen görevi yaparak öğretmene yardımcı olmuştur.	9
8. Etkinlik sırasında diğer sınıfları rahatsız edecek davranışlarda bulunmamıştır.	10
9. Profil çıkarma etkinliğini zamanında bitirmiştir.	9
10. Etkinlik ortamı hazırlanırken yardımcı tutum sergilemiştir.	7

AKRAN DEĞERLENDİRME FORMU

Lütfen aşağıdaki sorular vasıtasıyla arkadaşınızı 10 puan üzerinden değerlendiriniz.

Dersin Adı: *Coğrafya* Adı Soyadı: [Redacted]

Sınıf ve Şube: *9/A* Arkadaşınızın Adı Soyadı: [Redacted]

Sorular	Puan
1. Etkinliklere istekli katılır.	10
2. Soruların çözümünde dikkatlidir.	9
3. Arkadaşlarına konuda sorun yaşadığı durumda yardımcı olur	7
4. Grup çalışmasında aktiftir.	9
5. Gruptaki diğer bireylerle uyumlu çalışmıştır.	10
6. Profil çıkarımında uygun adımları yerine getirmiştir.	10
7. Profil çıkarımı sırasında üzerine düşen görevi yaparak öğretmene yardımcı olmuştur.	10
8. Etkinlik sırasında diğer sınıfları rahatsız edecek davranışlarda bulunmamıştır.	10
9. Profil çıkarma etkinliğini zamanında bitirmiştir.	10
10. Etkinlik ortamı hazırlanırken yardımcı tutum sergilemiştir.	10

Ek-6. Öğrenci Günlük Örneği

Bugün koordinat bulmak ile ilgili bir etkinlik yaptık ben bu etkinlikten çok iyi anladım konuyu. Önceden yaptığımda çok zorlanmıştım ve yanlışlarım çok fazlaydı ama bu sefer çok daha kolay oldu ve çok iyi yaptım ve hiç yanlışım çıkmadı yani bana yararı çok oldu.

İzohipslerin yanını bulurken çok eğlendim. Genel zemin yap-tığımız çalışmada görsel bir şekilde yapmanın çok güzel. Profil çıkarma testi dersimize çıktığında eminim ki çok başarılı bir şekilde yaparım. Genel bu etkinlikler çok başarılı bir şekilde öğrenmemi sağladı.

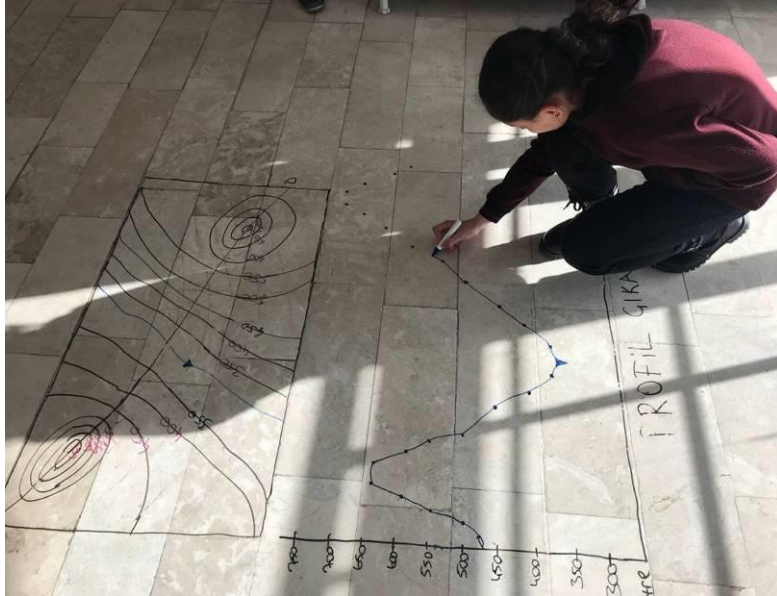
Bugün yere bir profil çizdik ve bunu yaparken izohipslerin yükseklerinden yararlandık ve çok eğlenerek ve sıkılmadan yaptık bu çalışmayı. Profil çıkarmaya bu kadar eğlenceli düşünebilirdim ama öğrendim ve bu yüzden dolayında çok mutluyum. Kısacası profil çıkarmayı çok iyi öğrendim ve çok iyi anladım.

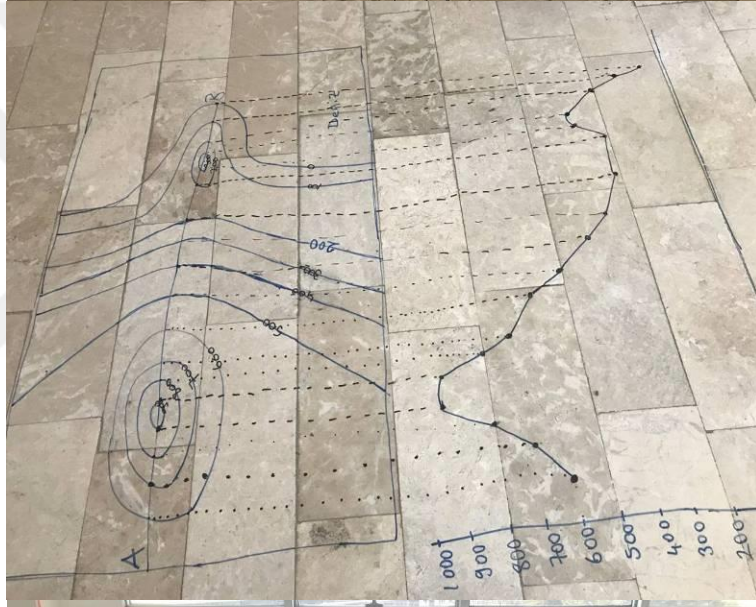
Bu etkinlikte buntluk hesaplamaları ile ilgili etkinlik yaptık. Bunu sonra zorlu ama yapmaya çalıştım. Etkinlik sayesinde daha iyi anladım. Büyük ölçekten küçük ölçeğe çevirmeye çalışırken yapamıyordum. Ama bu etkinlikten sonra yapmaya başladım. Bu etkinlik bana faydası çok oldu. Nostaljik bir yerde çıkarsa yapabileceğime inanıyorum.

Bu etkinliğimizde coğrafi ölçeği kesir ölçeğe, kesir ölçeği çizgi ölçeğe çevirme yaptık. Harita okuyarak haritayla ilgili soruları cevapladık. Ayrıca dünya haritasını ve Türkiye haritasının izahlarını ayrıntısını da aynı karşılaştırdık. Bu sayede harita okuma becerim gelişti. Etkinliğin bana faydası ise hem soru çözme hemde harita okuma becerim gelişti. Bu derste öğlendim.

Dersimiz için yapılan ilköğretim haftası hocamız bizim bilgi birikimimizi ölçmek için bazı testler getirdi. Ve bu konularda bazı öğretici konuşmalar gerçekleştirildi.

İlkinci hafta: Hocamız bize yerler hakkında bazı testler getirdi. Yerlerin tarifini öğrendik. Bence bu konuşmalar bizim günlük hayatımızda da işimize yarayacak bir konuşma. Bu konuda bilgi edinmek beni mutlu etti.

Ek-7. Etkinlik Fotoğrafları



Ek-8. Etkinlik Planları

Etkinlik 1

Etkinliğin Adı: Koordinat Belirliyorum

Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler

Kazanım: Dünya haritası ve küre üzerinde herhangi bir yerin matematik ve özel konumunu tanımlar. Koordinat sistemini kullanarak işaretlenen yerleri Dünya haritası üzerinde gösterir.

Anahtar Kavramlar: Paralel, Meridyen, Koordinat Sistemi

Gerekli Materyaller: Etkinlik Kağıtları, Kalem, Duvar Haritası

Süre: 80 dakika

Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘Koordinat Belirliyorum’ etkinliğinin ilk aşamasında öğrencilere paralel, meridyen, matematik ve özel konum kavramları aktarılmış ikinci aşamasında Dünya ve Türkiye’nin koordinat sistemi haritasını içeren etkinlikler hazırlanmıştır. Bu haritalar üzerinde paralel ve meridyenlerin kesiştikleri bazı noktalar işaretlenmiştir. Yine aynı haritalara taralı alanlar ve koordinatları verilen şehirler eklenmiştir. Etkinlik içeren haritalar çoğaltılarak renkli kağıtlar şeklinde öğrencilere dağıtılmıştır. Sınıf ortamında araştırmacı tarafından tahtaya asılan duvar haritası üzerinde Paris, Ankara, Pekin, New York gibi şehirlerin koordinatları gösterilmiştir. Ardından öğrencilerden ellerindeki kağıtlardaki sorulara cevap vermeleri istenmiştir. Soruların temelinde koordinatı verilen bir yeri işaretleme, işaretli bir yerin koordinatını yazma ve taralı bir alanın koordinatını yazma şeklindedir. Çalışma sırasında öğrencilerin paralel ve meridyenlerin kavisli olmasından dolayı kesişme yaptıkları yerde sorun yaşadıkları görülmüş, araştırmacı tarafından kesişen yerler paralel ve meridyen takibi gösterilerek tekrar işaretlenmiştir. Düzeltmelerden sonra öğrencilerin koordinat bulmada ve taralı alanların koordinatlarını yazmada sorun yaşamadıkları görülmüştür. Etkinliğin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin konum ve koordinat belirleme becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.

Değerlendirme: Günlük

Etkinlik 2

Etkinliğin Adı: İzohipslerde Yer Şekillerini Öğreniyorum

Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler

Kazanım: İzohipslerle çizilen haritalar üzerinde yer şekillerini tanıır. Haritalardaki sembollerin, gerçek unsurları temsil ettiğini anlar.

Anahtar Kavramlar: İzohips, Yer Şekilleri, Lejant

Gerekli Materyaller: Etkinlik kağıtları, Kalem, Kabartma Harita, Renkli Fotoğraflar

Süre: 40 dakika

Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘İzohipslerde Yer Şekillerini Öğreniyorum’ etkinliğinin ilk aşamasında haritalarda yer şekillerini gösterme yöntemleri üzerinde durulmuş daha çok izohipslere dikkat çekilmiştir. Çukur, tepe, zirve, falez, sırt, vadi gibi kavramların izohipslerle nasıl gösterildiği çizilerek öğrencilere aktarılmıştır. Fiziki, beşeri ve siyasi haritalardaki lejantlar üzerinden sembollerin anlamları üzerinde durulmuştur. Ardından araştırmacı tarafından etkinlik kağıtlarına izohipslerle çukur, tepe, zirve, falez, sırt, vadi, boyun, akarsu, ada, delta ve haliç şekillerini gösteren haritalar çizilmiştir isimlerine haritada yer verilmemiştir. Bu haritalar üzerinde bazı noktalar işaretlenmiştir. Etkinlik kağıtları renkli şekilde çoğaltılıp öğrencilere dağıtılmıştır. Soruları cevaplarken vadi ve sırt ayırımında zorlandıkları görülmüştür. Bunun için ayrımı kolaylaştıran noktalara dikkat çekilmiştir. Katılımcıların Etkinliğin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin sembollerini anlama becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.

Değerlendirme: Günlük

Etkinlik 4

Etkinliğin Adı: Ölçeklere yolculuk

Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler

Kazanım: Ölçeğin tanımını bilir. Kesir ve çizgi ölçeği tanıır. Çizgi ölçeği okuyarak kesir ölçeğe çevirebilir. Kesir ölçekten yararlanarak çizgi ölçeğe dönüştürebilir. Büyük ve küçük ölçek arasındaki farkları anlar.

Anahtar Kavramlar: Ölçek, Kesir Ölçek, Çizgi Ölçek

Gerekli Materyaller: Kalem, Çeşitli Ölçeklerde Haritalar, Etkinlik Kağıtları, Beyaz tahta, Hava fotoğrafları,

Süre: 80 Dakika

Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘Ölçeklere Yolculuk’ etkinliğinin ilk aşamasında katılımcılara ölçek kavramı, ölçek çeşitleri aktarılmış eski bilgileri yoklanmıştır. Sınıfta araştırmacı tarafından çizgi ölçeğin kesir ölçeğe çevrimi, kesir ölçeğin çizgi ölçeğe çevrimi, çizgi ölçekle uzunluk tayini, uzunluğun ölçeğe göre değişimi, büyük ve küçük ölçekle çizilmiş haritaların karşılaştırılması aktarılmıştır. Ardından bu konuları içeren etkinlik kağıtları öğrencilere dağıtılmıştır. Uygun süre verilmiş cevaplamaları beklenmiştir. Zorluk yaşadıkları yerde yardımda bulunulmuştur. Büyük ölçek ve küçük ölçek karşılaştırmaları sırasında kavram karmaşası yaşadıkları görülmüş, örnek haritalar ile konu desteklenmiştir. Etkinliklerde Haritalarda bozulma, izohipsler arası yükselti farkının ölçeğe göre değişimi üzerinde daha çok durulmuştur. Hava fotoğraflarının uzaktan ve yakından çekilmiş halleri ile algıda kolaylık sağlanmıştır. Etkinliğin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin ölçek kullanma becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.

Değerlendirme: Günlük

Etkinlik 5

Etkinliğin Adı: Uzunluk ve Alan Hesaplıyorum

Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler

Kazanım: Ölçeklerden yararlanarak gerçek uzunluk bulmayı bilir. Ölçekten yararlanarak alan hesaplamaları yapar. Ölçek büyüyüp küçüldükçe haritada görülen uzunluk değişimini açıklar.

Anahtar Kavramlar: Ölçek, uzunluk, alan

Gerekli Materyaller: Kalem Etkinlik Kağıtları, Beyaz Tahta, Tahta Kalem, Cetvel, ip, duvar haritası

Süre: 80 dakika

Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘Uzunluk ve Alan Hesaplıyorum’ etkinliğinin ilk aşamasında duvar haritası üzerinden ip ve cetvelle çizgi ölçek üzerinden uzunluk hesabı gösterilmiş ikinci aşamasında öğrencilere uzunluk ve alan hesaplamaları için gerekli formüller anahtar kavramlarla aktarılmıştır. Ardından kolay örnekler içeren sorularla tahtada örnek sorulardan başlanmış sorular git gide zorlaştırılmış ve öğrencilerin katılımıyla beraber çözülmüştür. Araştırmacı konunun anlaşıldığını düşündüğü anda bolca haritada uzunluk, gerçek uzunluk, harita ölçeği ve haritada alan sorularını içeren etkinlik kağıtlarını öğrencilere dağıtmıştır. Uygun süre verdikten sonra cevaplamaları beklenmiştir. Etkinlikte haritada ölçek değişince meydana gelebilecek durumlar, harita üzerinde hat boyunca çizilmiş bir yerin kesir ölçekten yararlanılarak gerçek uzunluğunu bulma, gerçek uzaklığı bilinen bir yerin harita uzunluğunu bulma, taralı göl ve şehir alanlarını bulma gibi sorular üzerinde durulmuştur. Araştırmacı bu etkinlikten önceki derslerde öğrencilerin matematik hesabı yapmakta zorlandıklarını, haritalarda uzunluk ve alan hesabı yaparken formüller karıştırarak uygulama yanlışlıkları yaptıklarını görmüş bu yüzden örnek sayısı fazla tutulmuştur. Etkinliğin son bölümünde Kulu ilçesi haritası üzerinden köyler arası mesafeler hat çizilerek gösterilmiş bu hatlar üzerinden köyler arası mesafenin km cinsinden bulunması istenmiştir. Dersin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin haritalarda uzunluk ve alan hesaplama becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.

Değerlendirme: Günlük

Etkinlik 6

Etkinliğin Adı: Haritaları Anlıyorum

Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler

Kazanım: Haritaları referans olarak çıkarımda bulunur. Harita, tablo, grafik yardımıyla bir sonuca varır. Yeryüzünde gerçekleşen olayları haritalar yardımıyla yorumlar.

Anahtar Kavramlar: Harita Anlama, Harita Yorumlama

Gerekli Materyaller: Fiziki, Beşeri, Siyasi, Jeolojik Haritalar, Etkinlik Kağıtları, Kalem

Süre: 40 dakika

Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘Haritaları Anlıyorum’ etkinliğinde haritaları anlama ve yorumlama üzerine durulmuştur. Bunun için bol bol harita görmek ve onların üzerinden yorumlama yapmak gerektiği için direkt haritaları içeren etkinliklere geçilmiştir. Etkinlikler içerisinde öncelikle Türkiye’nin jeotermal su kaynakları, fay hatları, volkanik alanlar, tektonik ovalar, deprem risk haritalarına yer verilmiştir. Bu haritalar üzerinde benzer noktalar olup olmadığı öğrencilere sorulmuştur. Benzer noktalar varsa bu alanların gösterilmesi istenmiştir. Gösterimin ardından birine denk düşen yerlerin sebeplerinin neler olabileceği sorulmuştur. Bu durum öğrencilerin dikkatini çekmiş doğru tespitlerde bulunmuşlardır. Etkinliğin ikinci aşamasında Dünya’da nüfusun durumunu gösteren bir harita üzerinden hangi ülkelerin 300 milyondan fazla olduğu, hangi ülkelerin en kalabalık olduğu, ekvatorun güneyindeki en kalabalık ülke hangisidir gibi sorular sorulmuş öğrencilerin haritayı okuyup okuyamadıkları tespit edilmiştir. Etkinliğin üçüncü aşamasında ise Türkiye’de çalışan nüfusun sektörlere göre dağılımını gösteren bir harita üzerinden hizmet ve sanayi sektöründe çalışanların yoğun olduğu iller hangileridir, Bayburt- Yozgat- Ardahan illerinde hangi sektör ağırlıktadır gibi sorular sorulmuştur. Sorulara verilen cevaplar üzerinden neden sorusuyla konuya yorum getirmeleri sağlanmıştır. Etkinlik böylece tamamlanmıştır. Etkinliğin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin harita okuma ve yorumlama becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.

Değerlendirme: Günlük

Etkinlik 7

Etkinliğin Adı: Yönlerle Yolculuk

Öğrenme Alanı: Doğal Sistemler

Kazanım: Haritada istenen güzergâhları yön ifadeleri kullanarak gösterir. Pusula ve harita kullanarak yönünü bulur. Ana ve ara yönleri kullanarak güzergâhı tarif eder.

Anahtar Kavramlar: Yönler, Haritada Yön

Gerekli Materyaller: Pusula, Etkinlik Kâğıtları, Kalem

Süre: 80 dakika

Etkinliğin Uygulama Süreci: ‘Yönlerle Yolculuk’ etkinliğinin ilk aşamasında öğrencilerin yönler hakkında bilgi düzeylerini tespit etmek üzere sorular sorulmuştur. Ana ve ara yönleri hatırlamadıkları ve zorlandıkları görülmüştür. Bu sebeple pusula ve tahtaya çizilen yön cetvelleri ile yönler tekrar edilmiştir. Etkinliğin ikinci aşamasında Google Earth üzerinden Konya İli Kulu İlçesinin hava fotoğrafları alınmıştır. Bu fotoğraf üzerine Kulu ilçesinde bulunan okullar, Halk Eğitim Merkezi, Emniyet Müdürlüğü, marketler, otogar, sağlık ocağı, hastane, stadyum, itfaiye, pazar yeri ve parklar işaretlenmiştir. İşaretlenen Google Earth Kulu Fotoğrafı öğrencilere çoğaltılarak dağıtılmıştır. Ardından 3 örnek olay üzerinden öğrencilerin yönlerini tarif etmeleri istenmiştir. Örnek olaylar ve öğrencilerin yaşadıkları yer üzerinden konunun işlenmesi dikkatleri toplamıştır. Örnek olaylar üzerinden sorulan soruların öğrenciler tarafından cevaplanması üzerine etkinlik tamamlanmıştır. Etkinliğin sonunda öğrenciler değerlendirme sürecinde günlük yazmıştır. Değerlendirmelerden elde edilen sonuca göre öğrencilerin yön bulma becerisine yönelik ilgi, tutum ve bilgisinde artış olduğu söylenebilir.

Değerlendirme: Günlük



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı:	Zeynep FESLİYEN	İmza:		
Doğum Yeri:	Develi/ Kayseri			
Doğum Tarihi:	02.12.1991			
Medeni Durumu:				
Öğrenim Durumu				
Derece	Okulun Adı	Program	Yer	Yıl
İlköğretim	Erciyes	İ.Ö.O.	Develi	2002
Ortaöğretim	Cumhuriyet	İ.Ö.O.	Develi	2005
Lise	Milli Piyango	Lise	Develi	2009
Lisans	Necmettin Erbakan Üniv. Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fak. Coğrafya Öğrt.	Lisans	Konya	2014
Yüksek Lisans				
Becerileri:				
İlgi Alanları:	Coğrafya Eğitimi			
İş Deneyimi:	Kulu Anadolu Lisesi Coğrafya Öğretmeni			
Aldığı Ödüller:				
Hakkımda bilgi almak için önerebileceğim şahıslar:				
Tel:				
Adres				