

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**ORTAÖĞRETİM DOKUZUNCU SINIF COĞRAFYA
DERSİNDE ÇOKLU ZEKA DESTEKLİ
ÖĞRETİMİN ÖĞRENCİ BAŞARISI TUTUMU VE
KALICILIĞA ETKİSİ**

ABDULKADİR UZUNÖZ

**İzmir
2008**

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTAÖĞRETİM SOSYAL ALANLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
COĞRAFYA ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI
DOKTORA TEZİ

**ORTAÖĞRETİM DOKUZUNCU SINIF COĞRAFYA
DERSİNDE ÇOKLU ZEKA DESTEKLİ
ÖĞRETİMİN ÖĞRENCİ BAŞARISI TUTUMU VE
KALICILIĞA ETKİSİ**

ABDULKADİR UZUNÖZ

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. İsmail BULDAN**

**İzmir
2008**

YEMİN

Doktora olarak sunduğum ‘‘Ortaöğretim Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Dersinde Çoklu Zeka Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı Tutumu ve Kalıcılığa Etkisi’’ adlı çalışmanın tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurılmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin dizininde gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../2008

ABDULKADİR UZUNÖZ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne;

İş bu çalışma j¼rimiz tarafından Ortaöğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan (Danışman): Yard. Doç. Dr. İsmail BULDAN

¼ye: Yard. Doç. Dr. Hasan ÇUKUR

¼ye: Yard. Doç. Dr. Halim AKGÖL

¼ye: Yard. Doç. Dr. Nevzat G¼M¼ř

¼ye: Prof. Dr. M¼nevver YALÇINKAYA

Onay:

Yukarıdaki imzaların adı geçen üyelere ait olduğunu onaylıyorum.

...../...../2008

Prof. Dr. Sedef GİDER

Enstit¼ M¼d¼r¼

**YÜKSEK ÖĞRETİM KURUMU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ FORMU**

Tez No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

- **Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.**

Tez Yazarının

Soyadı: UZUNÖZ

Adı: Abdulkadir UZUNÖZ

Tezin Türkçe adı: Ortaöğretim Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Dersinde Çoklu Zeka Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı Tutumu ve Kalıcılığa Etkisi

Tezin yabancı dildeki adı: Effects of The Multiple Intelligence Theory on The Retention Attitude and Achievement of The Students In Geography Course of Ninth Grade In Secondary Education

Tezin yapıldığı Üniversite: DOKUZ EYLÜL

Enstitü: EĞİTİM BİLİMLERİ

Yılı: 2008

Diğer kuruluşlar:

Tezin türü:

1. Yüksek Lisans

Dili: Türkçe

2. Doktora X

Sayfa sayısı:186

3. Sanatta Yeterlilik

Referans sayısı:117

Tez Danışmanlarının

Ünvanı: Yard. Doç. Dr.

Adı: İsmail

Soyadı: BULDAN

Türkçe anahtar kelimeler:

İngilizce anahtar kelimeler:

1. Ortaöğretim

1. Secondary Education

2. Coğrafya Dersi

2. Geography Course

3. Çoklu Zeka

3. Multiple Intelligence

4. Başarı

4. Achievement

5. Tutum

5. Attitude

6. Kalıcılık

6. Retention

ÖNSÖZ

Günümüzde bilimin ve ürünü olan teknolojinin eğitime uyarlanması sonucu eğitim öğretim işlerinde öğretmenin ve öğrencilerin rolleri değişmiştir. Daha önceleri seyirci pozisyonunda olan öğrenci bugün mutfağın içine girmiş aşçı ve garson rolünü üstlenmiştir. Bu nedenle inceleme alanı doğal çevre, doğal çevre ve insan arasındaki dinamik ilişkiler bütünü olan ve sürekli güncellenen coğrafyanın, öğretimi söz konusu olduğunda öğretmenin başrolde olduğu bir konumda sergilenmesi sürdürülemez. Bu sebeple öğretimde artık geleneksel yöntemler bırakılmalı; çağdaş, modern yöntemler kullanılmalıdır.

Bu çalışmada son 20 yılda çağa damgasını vurup, ezberleri bozan zekanın yeniden yorumlanması, tartışılmasının önünü açan Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı Coğrafya öğretimi yapılmış, öğrencinin başarısı, derse yönelik tutumu ve başarısındaki kalıcılık incelenmiştir.

Doktora tez danışmanlığımı üstlenerek, tezimin yürütülmesinde her türlü desteği sağlayan danışman hocam Yard. Doç. Dr. İsmail BULDAN ve Yard. Doç. Dr. Hasan ÇUKUR'a, içerik konusunda bilimsel destekte bulunan hocam Prof. Dr. İbrahim ATALAY'a, hem tezin yürütülmesinde hem de ölçek geliştirmede bana yardımlarını esirgemeyen Yard. Doç. Dr. Halim AKGÖL'e, yine ölçek geliştirmede yardımcı olan Yard. Doç. Dr. Neş'e BAŞER, Yard. Doç. Dr. Ali AKSU'ya başarı ölçeği sorularının seçiminde bana yardımcı olan Öğretim Görevlisi Ömer PINAR'a, başarı ve tutum ölçek maddelerinin dil bilgisi, yazım kuralı ve anlaşılabilirlik bakımından kontrolünü yapan Türkçe Öğretmeni Ayşe KILIÇ'a, Edebiyat Öğretmeni Sebahat DİK'e, tezimin redaktörlüğünü yapan Türkçe Öğretmenim Derya KAYĞIN'a sonsuz teşekkür ederim. İstatistiksel hesaplamalarda yardımcı olan Araş. Gör. Suat TÜRKÖĞUZ ve Araş. Gör. Meryem KÖRHASAN'a teşekkür ederim.

Ayrıca çalışma yapraklarının dizaynında yardımlarını esirgemeyen grafiker Barış Sedat GÜL'e ve çalışmayı yürüttüğüm Foça Reha Midilli Anadolu Lisesi idarecileri, öğretmenleri ve öğrencilerine en içten teşekkürlerimi bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

Önsöz.....	i
İçindekiler.....	ii
Tablo Listesi.....	iv
Özet.....	vii
Abstract.....	ix

BÖLÜM I

GİRİŞ	1
Problem Durumu.....	1
Amaç ve Önem.....	19
Problem Cümlesi.....	22
Alt Problemler.....	22
Sayıtlar.....	23
Sınırlılıklar.....	23
Tanımlar.....	24
Kısaltmalar.....	25

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR	26
---	----

BÖLÜM III

YÖNTEM	57
Araştırmanın Modeli.....	57

Evren ve Örneklem.....	59
Veri Toplama Araçları.....	61
Verilerin Analizi.....	75

BÖLÜM IV

BULGULAR ve YORUM.....	78
-------------------------------	-----------

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	90
KAYNAKÇA.....	101
EKLER.....	112

TABLO LİSTESİ

	Sayfa no
Tablo 1.1: Doğanay (1989) da; Birinci Türk Coğrafya Kongresi Program Komisyonu Kararlarına Göre Orta Dereceli Okullarda Coğrafya Dersinin Sınıflara Dağılımı (1941).....	2
Tablo 1.2: Doğanay'a (1989) göre Modern Programlarda Coğrafya Derslerinin Dağılımı (1974-1980).....	3
Tablo 1.3: 2147 Sayılı Tebliğler Dergisine göre 1983 Programı.....	4
Tablo 1.4: Doğanay'a (1989) göre Orta öğretim Coğrafya Müfredat Programı	4
Tablo 1.5: Doğanay'a (1989) göre 1987-1988 Müfredat Programı.....	4
Tablo 1.6: MEB 2455 Sayılı Tebliğler Dergisi Ortaöğretim kurumlarında Liselerde Ortak Genel Kültür dersleri Kapsamında Coğrafyanın Sınıflara Göre Dağılımı (1996 Programı).....	5
Tablo 1.7: MEB 2455 Sayılı Tebliğler Dergisi Ortaöğretim Kurumlarından Liselerde Alan Dersleri Kapsamında Coğrafya Derslerinin Sınıflara Göre Dağılımı.....	6
Tablo 1.8: Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Haftalık Coğrafya Ders Saatleri.....	7
Tablo 1.9: Eski ve Yeni Zeka Anlayışının Karşılaştırılması (Saban, 2004:4).....	12
Tablo 1.10: Sözel-Dilsel Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	13
Tablo 1.11: Matematiksel-Mantıksal Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	14
Tablo 1.12: Görsel-Uzamsal Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	15
Tablo 1.13: Müziksel-Ritmik Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	16
Tablo 1.14: Bedensel-Kinestetik Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	17
Tablo 1.15: Kişilerarası-Sosyal Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	18
Tablo 1.16: Bireysel-İçsel Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	19
Tablo 1.17: Doğacı Zekanın Coğrafya Dersinde Kullanımı.....	20
Tablo 1.18: Coğrafya I Ders Kitaplarında Yer Alan Ünitelerin Sayfa Sayıları, Ders Saatleri ve Oranları (Şahin ve Ceylan, 2001).....	21
Tablo 1.19: ÖSS Coğrafya Sorularını Konulara Göre Dağılımı (1981 – 2005).....	22
Tablo 3.1: Araştırmada Kullanılan Deney Deseni.....	60
Tablo 3.2: Deneklerle İlgili Bilgiler.....	61

Tablo 3.3: Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Öntest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	61
Tablo 3.4: Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Öntest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	62
Tablo 3.5: Belirtke Tablosu	63
Tablo 3.6: Atmosfer ve İklim Ünitesi Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları.....	66
Tablo 3.7: Madde Seçme Ölçütleri.....	66
Tablo 3.8: Ayırıcılık İndeksine Göre Madde Dağılımı.....	67
Tablo 3.9: Atmosfer ve İklim Ünitesi Başarı Testi Test Analizi Sonuçları.....	68
Tablo 3.10: 32 Sorunun Hedeflere Göre Dağılımı.....	68
Tablo 3.11:Coğrafya Tutum Ölçeği Maddelerinin Alt – Üst Grup Ortalama, Standart Sapma, Serbestlik Derecesi, t ve p değerleri.....	70
Tablo 3.12: Madde – Toplam İstatistiği.....	74
Tablo 4.1: Deney Grubu Ön – Son Test Başarı Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	79
Tablo 4.2: Kontrol Grubu Ön – Son Test Başarı Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	80
Tablo 4.3: Deney Grubu ve Kontrol Grublarının Başarı Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	81
Tablo 4.4: Deney Grupları Tutum Ön - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	82
Tablo 4.5: Kontrol Grupları Tutum Ön - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	82
Tablo 4.6: Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	83
Tablo 4.7: Deney Grupları Tutum Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	84
Tablo 4.8: Kontrol Grupları Tutum Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	85
Tablo 4.9: Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Kalıcılık Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	86

Tablo 4.10: Deney Grupları Başarı Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	87
Tablo 4.11: Kontrol Grupları Başarı Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	88
Tablo 4.12: Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Kalıcılık Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri.....	89

ÖZET

Ortaöğretim Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Dersinde Çoklu Zeka Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı Tutumu ve Kalıcılığa Etkisi

Bu çalışmada; Ortaöğretim 9. sınıf coğrafya dersinde Çoklu Zeka Kuramı destekli öğretiminin öğrencilerin başarı, tutum ve kalıcılığı üzerine olan etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışma deneme modelinde bir araştırmadır. Çoklu Zeka Destekli Coğrafya Öğretimi ve geleneksel Coğrafya öğretiminin öğrencilerin başarı ve tutuma olan etkisini test etmek için kontrollü Ön test – Son test deseni kullanılmıştır. Öğrencilerin uygulama öncesi ve sonrası başarı seviyesini ölçmek için “Başarı Testi” geliştirilmiştir. Ayrıca öğrencilerin Coğrafya dersine karşı uygulama öncesi ve sonrası düşüncelerini ölçmek amacıyla “Coğrafya Dersi Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir.

İlk olarak deney grubuyla “Doğa ve İnsan”, “Harita Bilgisi” ve “Dünyanın Hareketleri” üniteleri çoklu zeka destekli etkinliklerle işlenerek, öğrenciler denel işleme hazır hale getirilmiştir. Ön çalışma bittikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerinin coğrafya dersine karşı olan tutumlarını ölçmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan tutum ölçeği uygulanmıştır. Yine deney ve kontrol gurubu öğrencilerinin denel işlem öncesi “İklim Bilgisi” konuları hakkındaki ön bilgilerini tespit etmek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testi uygulanmıştır. Bu uygulamalar araştırmacı tarafından bizzat gerçekleştirilip, elde edilen veriler istatistik programına girilmiştir.

Denel işlem 10 hafta sürmüştür. 10 Hafta boyunca hazırlanan planlara sadık kalınarak deney ve kontrol grubuyla dersler işlenmiştir. Denel işlem bittikten sonra yine başta kullanılan tutum ve başarı ölçekleri deney ve kontrol gurubu öğrenlerine yeniden uygulanarak, denel işlem sonucunda öğrenci kazanımları tespit edilmeye çalışılmıştır. Denel işlem I. dönemin son haftasında sona ermiş ve araya sömestre tatili girmiştir. Sömestre tatili dönüşü üç hafta geçtikten sonra deney ve kontrol

grubu öğrencilerine başarı ölçęđi tekrar uygulanarak çoklu zeka destekli uygulamaların öğrencilerde başarı yönünden kalıcılığa ne gibi etki sağladığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Verilerin Çözümlemesinde, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, KR 20, Varyans Çözümlemesi, Basit Madde Analizi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, Coğrafya I dersi “Atmosfer ve İklim” ünitesi öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının öğrencilerin başarıları, derse yönelik tutumları, başarılarının kalıcılığı açısından etkili olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ortaöğretim, Coğrafya Dersi, Çoklu Zeka, Başarı, Tutum, Kalıcılık

ABSTRACT

Effects of The Multiple Intelligence Theory on The Retention Attitude and Achievement of The Students In Geography Lesson of Nineth Grade In Secondary Education

In this study, it is aimed to determine the effects of the Multiple Intelligence Theory on the retention, attitude and achievement of the students.

This study is a research as an experimental model. For testing the effects of Geography Education supported by Multiple Intelligence Theory and Traditional Geography Education on retention, attitude and achievement of students , controlled pre-test and post-test is used. “Achievement Test is developed to examine the level of student achievement after and before the application. Furthermore, “Geography Lesson Behavioural Scale” is developed for examining the ideas of the students about the Geography lesson after and before the application.

First of all, students are made ready for experimental procedure, studying “Nature and Human”, “Map Knowledge” and “Movement of the Earth” supported by Multiple Intelligence Test. After finishing the pre-study, researcher and his/her adviser also applied a achievement-examining test for learning test group and control group students. The researcher and his/her adviser also applied an achievement-examining test for learning test group and control group students’ previous cognition about “Climate Knowledge” before the experimental procedure. These applications are individually made by the researcher and the collected data are entered to the statistics application.

Experimental procedure took ten weeks. The lectures have been studied with the test and control groups, according to the plans prepared during ten weeks. After finishing the experimental procedure, applying the previous behaviour and achievement scales to the test and control groups again, it is tried to find the students’ behavioural gains.

Experimental procedure finished in the last week of the first term and semester holiday started soon. Three weeks after the semester holiday, applying the achievement examining scale to the test and control groups again, it is tried to find the effects of Multiple Intelligence Theory upon the students' achievement. In order to analyze the data, arithmetic mean, standard deviation, t test, KR 20, variance analysis, basic item analysis were used.

As a result of the research, it is observed that Multiple Intelligence Theory is effective on students' achievement, approaches and permanence of achievement; while teaching "Atmosphere and Climate" in Geography 1 Lesson.

Key Words: Secondary Education, Geography Lesson, Multiple Intelligence, Achievement, Attitude, Retention.

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, amaç ve önem, problem cümlesi, alt problemler, denenceler, sayılılar, sınırlılıklar, tanımlar ve kısaltmalar üzerinde durulmuştur.

1.1. Problem Durumu

Dünya XXI. yüzyıla gelindiğinde hiç olmadığı kadar hızlı bir şekilde değişmekte, değişikliklerle beraber gelişmektedir. Bu hızlı değişime ayak uyduran milletler dünya sahnesinde özne, ayak uyduramayan milletler ise nesne olacaktır. Bu sebeple devletlerin en önemli sorunu nitelikli ve vizyon sahibi yurttaşları yetiştirmek olarak görünmektedir. Bunun içindir ki toplumsal ihtiyaçların, bu ihtiyaçlara göre hedeflerin, bu hedefleri gerçekleştirmek için konu içeriğinin nasıl ve hangi enstrümanlarla gerçekleştirileceğinin belirlenmesi, kısaca eğitimin yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

Doğal çevre ve doğal çevre ile insan arasındaki dinamik ilişkiyi inceleyen bilim olan Coğrafya, dün olduğu gibi bugün de, yarın da gelişmiş ülkelerin hedeflerini belirlerken başvuru rehberi olacaktır (Buldan ve Oban, 2004). Bugün dünyayı göremeyen, anlayamayan dolayısıyla sorgulayamayıp, ondan yararlanamayan toplumlar coğrafyadan yeterince yararlanamamış olan toplumlar olarak belirlenmiştir. Çünkü orta yerde bir problem var ise problemi iyi tanımlayabilmek gerekir. Aksi halde problemin çözümü olanaklı görülmemektedir. Dolayısıyla problemi tanımlamak ve böylece de çözüm önerileri ileri sürmek bizatihi toplumu oluşturan insan ve mücadele içinde olduğu canlı küreyi inceleyen, öneriler ve çözüm yolları sunan coğrafi metotlar ve verilerle mümkündür.

Ülkemizde coğrafya öğretimine göz atacak olursak; tarihsel süreç incelendiğinde coğrafya öğretimiyle ilgili olarak beş değişim söz konusudur. Bunlar; 1) 1941 Lise Coğrafya müfredat programı, 2) 1973-1983 Yılları Arasında Uygulanan Coğrafya Müfredat Programı, 3) 1983-1992 Yılları Arasında Uygulanan Coğrafya Müfredat Programı, 4) 1992'den Sonraki Dönem, 5) 2005 Yılı Yapılandırmacı Yaklaşım.

1.1.1. Birinci Dönem: 1941 Lise Coğrafya Müfredat Programı

Türkiye de Cumhuriyet devrinin ilk ayrıntılı müfredat programı 1941 yılında düzenlenen 1. Coğrafya Kongresi sonucu oluşturulmuştur (Doğanay, 2002, s.327). Bu program bazı küçük değişikliklere rağmen 1973 yılına kadar devam etmiştir. Hemen hemen 1970 yılına kadar varlığı ve uygulama esasları korunan bu program genel liseler ve meslek liselerinin her sınıfında haftada ikişer saat coğrafya dersi okutulmasını öngörmüştür (Doğanay, 1989:14).

Tablo 1.1

Doğanay (1989) da; Birinci Türk Coğrafya Kongresi Program Komisyonu Kararlarına Göre Orta Dereceli Okullarda Coğrafya Dersinin Sınıflara Dağılımı (1941)

LİSELER	SINIF	H.D.S
<i>Umumi Coğ.</i>	I	2
<i>Devletler Coğ</i>	II	2
<i>Türkiye Coğ</i>	III	2
TİCARET LİSELERİ		
<i>Memleketler Coğ.</i>	I	2
<i>Umumi İktisadi Coğ.</i>	II	2
<i>Türkiye Coğ.</i>	III	2
SANAT OKULLARI		
<i>Umumi Devletler Coğ.</i>	I	2
<i>Türkiye Coğ.</i>	II	2
ÖĞRT.OKULLARI		
<i>Umumi Coğ.</i>	I	2
<i>Devletler Coğ.</i>	II	2
<i>Türkiye Coğ.</i>	III	2

1.1.2. İkinci Dönem: 1973-1983 Yılları Arasındaki Coğrafya Müfredat Dönemi

29.12.1973 tarihli Talim Terbiye Kurulunun kararıyla hazırlanıp 1974-1975 Öğretim yılında uygulamaya konulan modern anlamdaki coğrafya müfredat programı 1983'e kadar yürürlükte kalmıştır. Bu programda genel olarak coğrafya öğretiminin amaçları belirlendikten sonra ayrı ayrı Genel Coğrafya ve Ülkeler Coğrafyası derslerinin öğretiminin genel amaçları belirlenmiştir. Bu derslerin konuları ve alt başlıkları ayrıntılı olarak belirtilerek bunlara yönelik ders kitaplarının hazırlanmasına karar verilmiştir (Gümüş, 2004). Bu değişime rağmen, içeriğin niteliği ve konuların seviyesine yönelik açıklamalar getirilmemiştir.

Tablo 1.2

Doğanay'a (1989) göre Modern Programlarda Coğrafya Derslerinin Dağılımı (1974-1980)

Liseler	Sınıf	H.D.S.
Genel Liseler	I	5
Kız Meslek Lisesi	I	5
Endüstri Meslek Lisesi	I	2
Ticaret Liseleri	I	2
	II	2
	III	2
İmam Hatip Liseleri	I	2
	II	2
	III	1

1.1.3. Üçüncü Dönem:1983-1992 Yılları Arasındaki Coğrafya Müfredat Programı

Modern fen programı uygulayan liseler dahil, endüstri meslek liselerinin 9, 10, 11. sınıflarında haftada ikişer saat coğrafya dersleri öğretilmekteydi. Kız meslek liseleri ve ticaret liseleri gibi kurumlarda da 9. sınıfta 2 saat, 10. sınıfta 2 saat, 11. sınıflarda 1 saat olmak üzere haftada 5 saat coğrafya eğitimi verildiği anlaşılmaktadır (Şahin, 1999:142).

Tablo 1.3
2147 Sayılı Tebliğler Dergisine Göre 1983 Programı

I. Sınıf	II.Sınıf (Fen)	II.Sınıf (Edeb)	IV.Sınıf Fen)	III.Sınıf (Edeb.)	Toplam
2 Saat	2 Saat	2 Saat	2 Saat	2 Saat	10 Saat

1983 Müfredat Programında Coğrafya öğretiminin genel amaçları belirtilmiş fakat örnekleri programlarda da olduğu gibi Ülkeler Coğrafyası ve Türkiye Coğrafyası derslerinin genel amaçları belirtilmemiş (T.D. , 1983).

Tablo 1.4
Doğanay'a (1989) göre Orta öğretim Coğrafya Müfredat Programı (83-87)

Liseler	Sınıf	Haftalık Ders Saati
Coğrafya 1	I	2
Coğrafya 2	II	2
Coğrafya 3	III	2

Doğanay (1989)'a göre: Coğrafya dersleri 1974-1975 yılı öncesinde olduğu gibi tekrar liselerin bütün sınıflarına dağıtılmıştır. Daha önceki yıllarda okutulmuş olan Genel Coğrafya Konuları Coğrafya 1, Ülkeler Coğ. konuları Coğrafya 2 ve Türkiye Coğrafyası konuları ise; Coğrafya 3 adı altında toplanmıştır. Bu programların getirdiği bir diğer yenilik de, ortaokul ve lise öğretim basamaklarında okutulan her ünitenin, ayrıca Türkiye coğrafyasında seçilen ve bu ünitelerin konuları ile bağlantılı olan konularla tamamlanmış olmasıdır.

Tablo 1.5
Doğanay'a (1989) göre 1987-1988 Müfredat Programı

Liseler	Sınıf	H.D.S.
Coğ I	I	2
Coğ II	II Edeb. Bölümü	2
Coğ III	III Edeb. Bölümü	3

1987-1988 döneminde yapılan değişikle liselerin 2. ve 3. sınıf fen şubelerinde coğrafya dersleri 'seçmeli ders' durumuna getirilmiştir. Ticaret ve endüstri meslek liselerinde coğrafya dersleri tamamen kaldırılmıştır (Engin, Akbaş ve Gençtürk, 2003).

1.1.4. Dördüncü Dönem: 1992'den Sonra Uygulanan Coğrafya Müfredat Programı

27.3.1992 tarihli Talim Terbiye Kurulu kararıyla yürürlüğe giren ve günümüzde de uygulanan müfredat programları modern anlamda değişiklik getirmiştir. Coğrafya öğretiminin genel amaçlarında bir değişiklik meydana getirmemiştir. 1992 müfredat programında hedef davranışlar yine yer almamıştır. Konuların özelliklerine göre tarih bilgisi verilmesi vurgulanmıştır. Derslerin içeriğinde bazı değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikler bazı ünitelerin adının değişmesi ya da içinde yer alan bazı konuların çıkarılması veya eklenmesi şeklinde gerçekleşmiştir (27.3.1992/2357 T.D).

Tablo 1.6

MEB 2455 Sayılı Tebliğler Dergisi Ortaöğretim Kurumlarında Liselerde Ortak Genel Kültür dersleri Kapsamında Coğrafyanın Sınıflara Göre Dağılımı (1996 Programı)

Alanı	IX. Sınıf	X. Sınıf	XI. Sınıf
Fen Bil	2	-	-
Sosyal	2	-	-
T.M	2	-	-
Y.D.	2	-	-
Sanat (Resim)	2	-	-
Sanat (Müzik)	2	-	-
Spor	2	-	-

2.9.1991 tarih ve 20.970 Sayılı Resmi Genelgede yayınlanarak yürürlüğe giren "Ortaöğretim Kurumlarında Ders Geçme ve Kredi Yönetmeliği" ile ders geçme ve kredi uygulamasına geçilmiştir. Böylece, derslerin alanlara göre dağılımı yapılmıştır. Bir öğrencinin, okulu bitinceye kadar almakla yükümlü olduğu derslerin alan ortak

dersler kapsamında olduğu; her öğretim yılının birinci döneminde ortak derslerden Türk Dili ve Edeb.-1, Tarih 1, Mat 1, Fen 1 dersleri almak zorunda olduğu anlaşılmaktadır. Bu dersler kapsamında coğrafya dersinin olmadığı görülmektedir. Ancak, ortak derslerden coğrafya 1,2 derslerini; öğrencinin altı dönemlik sürede istenildiği zaman alabileceği belirtilmiştir (Şahin, 2001: 142-143).

2455 Sayılı T. Dergisine göre uygulanan programda, MEB Ortaöğretim Kurumları Sınıf Geçme Yönetmenliğini Uygulayan Ortaöğretim Kurumlarının 9.10. ve 11. sınıflarına ait haftalık ders dağıtım çizelgelerini ortaöğretim kurulları Fen Bil Alanı, Sos. Bil. Alanı, T.M. Alanı, Y.D. Alanı, Sanat (Resim) Alanı, Sanat (Müzik) Alanı, Spor Alanı şeklinde belirlenmiştir (2455 Sayılı T.D. 1996).

Tablo 1.7

MEB 2455 Sayılı Tebliğler Dergisi Ortaöğretim Kurumlarından Liselerde Alan Dersleri Kapsamında Coğrafya Derslerinin Sınıflara Göre Dağılımı

	IX. Sınıf	X. Sınıf	XI. Sınıf
Fen Bilimi	-	-	-
Sosyal Bilim	-	6	3
T.M.	-	2	3
Y.D.	-	-	-
Sanat (Resim)	-	-	-
Sanat (Müzik)	-	-	-
Spor	-	-	-

1.1.5. Beşinci Dönem: 2005 Yılı Yapılandırmacı Yaklaşım ve Programın Genel Amaçları

2006 – 2007 eğitim öğretim yılında yürürlüğe giren en son coğrafya programında; Coğrafya 9, Türkiye Fiziki Coğrafyası, Türkiye Beşeri ve Ekonomik Coğrafyası, Ülkeler Coğrafyası, Turizm Coğrafyası, Çevre ve İnsan dersi tek bir isim altında coğrafya dersi olarak yeniden yapılandırıldı. Yeni programda ortaöğretimin 4 yıla çıkarılmasına paralel olarak 9. sınıf Coğrafya, 10. sınıf Coğrafya, 11. sınıf Coğrafya

ve 12. sınıf Coğrafya olarak adlandırıldı. Coğrafya 9'dan Coğrafya 12'ye kadar Doğal Sistemler, Beşeri Sistemler, Mekânsal Bir Sentez: Türkiye, Küresel Bir Ortam: Bölgeler ve Ülkeler ve Çevre ve Toplum olmak üzere 5 adet ortak öğrenme alanı belirlendi.

Tablo 1. 8'de Talim ve Terbiye Kurulunun 14.07.2005 tarih ve 198 sayılı kararı ile kabul edilen öğretim programında belirtilen Coğrafya öğretim programı; 9. ve 10. sınıflarda haftada ikişer ders saati, 11.ve 12. sınıflarda haftada dörder saat öngörülerek hazırlanmıştır. 9. ve 10. sınıflarda tüm ortaöğretim okullarında mecburi olarak okutulması planlanan coğrafya dersinin, 11. ve 12. sınıflarda genel liselerin fen alanlarıyla, fen liselerinde seçmeli ders olarak okutulması düşünülmüştür.

Tablo 1.8
Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Haftalık Coğrafya Ders Saatleri
(2005 Programı)

	IX. Sınıf	X. Sınıf	XI. Sınıf	XII. Sınıf
Fen Bilimi	2	2	2(Seçmeli)	2 (Seçmeli)
Sosyal Bilim	2	4	4	4
T.M.	2	4	2	2
Y.D.	2	2	2(Seçmeli)	2(Seçmeli)
Sanat (Resim)	2	2	2(Seçmeli)	2(Seçmeli)
Sanat (Müzik)	2	2	2(Seçmeli)	2(Seçmeli)
Spor	2	2	2(Seçmeli)	2(Seçmeli)

Yeni Müfredata göre Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nın Genel Amaçları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Coğrafya Dersi Öğretim Programı ile öğrenci;

1. Coğrafyanın kavramsal ve kuramsal çerçevesini kavrayarak coğrafi bilginin oluşum sürecinde başvurulan araştırma ve sunum tekniklerini kullanır.
2. İnsan – doğa ilişkisi çerçevesinde coğrafi sorgulama becerileri kazanır.
3. Evrene ait temel unsurları yaşamla ilişkilendirir.

4. Doğa ve insan sistemlerinin işleyiş ve değişimini kavrar.
5. Yakın çevresinden başlayarak ülkesine ve dünyaya ait mekânsal değerlere (doğa ve insanın ürettikleri ve biriktirdikleri) sahip çıkma bilinci geliştirir.
6. Ekosistemin işleyişine yönelik sorumluluk bilinci geliştirir.
7. Doğa ve insan sistemlerinin ürettiği değerlerin uyumlu birlikteliği ve sürekliliği için mekânsal planlamanın önemini kavrayarak insan ve doğa kaynaklarının kullanımında “tasarruf bilinci” geliştirir.
8. Mekânsal süreçlerin yerel ve küresel etkileşim içinde olabildiğini irdeler.
9. Kalkınma süreçlerinin doğayla uyumlu kılınmasının önemini kavrar.
10. Doğal afetler ve çevre sorunlarını değerlendirerek korunma ve önlem alma yollarına yönelik uygulamalar geliştirir.
11. Ülkelerin oluşturdukları bölgesel ve küresel düzeyde etkin olan, çevresel, kültürel, siyasi ve ekonomik örgütlerin coğrafî açıdan uluslararası ilişkilerdeki rolünü kavrar.
12. Bölgesel ve küresel ilişkiler açısından Türkiye'nin konum özelliklerini kavrayarak sahip olduğu potansiyellerle coğrafî bir birikim ve sentez ülkesi olduğunun bilincine varır.
13. Coğrafî değerlerin “vatan bilincinin” kazanılmasındaki önemini özümser.

Yeni müfredatta belirlenen genel amaçlardan yola çıkacak olursak; Coğrafya hayatın kendisi olduğu için öğrencilerin ilgisini çekmek son derece kolaydır. Buna karşın öğrenciler coğrafyayı sıkıcı, ezberle dayalı ve zor bir ders olarak nitelendirmektedir. Diğer taraftan öğretmenler, akademisyenler hatta eğitim sistemimizde belirleyici rol oynayan bürokratlar da coğrafyayı dağları, gölleri ezberleten, tasvire dayalı bir bilim olarak görmektedirler (Akyol, 2004). Bu düşünce bile coğrafya öğretiminde birşeylerin doğru yapılmadığı ve birtakım köklü ve kalıcı değişikliklerin yapılmasının gerekliliğini vurgulamaktadır (Buldan ve Oban 2004; Gümüş 2004; Semenderoğlu 2004; Uzunöz 2004).

Günümüzde bilimin ve ürünü olan teknolojinin eğitime uyarlanması sonucu eğitim öğretim işlerinde öğretmenin ve öğrencilerin rolleri değişmiştir. Daha önceleri seyirci pozisyonunda olan öğrenci bugün mutfağın içine girmiş aşçı ve garson rolünü üstlenmiştir. Bu nedenle inceleme alanı doğal çevre, doğal çevre ve insan arasındaki dinamik ilişkiler bütünü olan ve sürekli güncellenen coğrafya öğretiminin öğretmenin başrolde olduğu bir konumda sergilenmesi sürdürülemez. Bu sebeple öğretimde artık geleneksel yöntemler bırakılmalı, çağdaş, modern yöntemler kullanılmalıdır.

“Yurt dışında ve ülkemizde nasıl bir eğitim?” sorusu sorulmuş ve bu durum da eğitim bilimcilerini yeni arayışlara yöneltmiştir. Özellikle son 20 yılda birtakım yaklaşımlar ortaya atılmış fakat bunların arasından Howard Gardner tarafından ortaya atılan ve dünyada yoğun bir şekilde kabul gören Çoklu Zeka Teorisi(MI) ve bu teorinin eğitimde uygulanması dikkati çekmiştir.

1.1.6. Çoklu Zeka Kuramı

İlk çağlara kadar merak edilen ve tanımlanan zeka kavramında varılan ortak nokta; zekanın geliştirilebilir ve biyolojik temelleri olan bir kavram olduğudur (Gardner, 1983; Ülgen, 1995). Geçmişten günümüze zekanın tarihsel tanım sürecini inceleyecek olursak, İbni Sina zekanın dış dünyadan gelen algıların insana verdiği bilgiyi öğrenmeyle ortaya çıktığını ileri sürmüştür. Zekayı ilk kez ölçen Galton, bireylerin duyularıyla zekaları arasında doğru orantılı bir ilişki olduğunu söylemiştir (Selçuk, 2004). Thorndike zekanın soyut zeka, sosyal zeka ve mekanik zeka gibi üç boyutundan bahsetmiş ve birtakım zihinsel yeteneklerin olduğunu ortaya koymuştur (Toker vd., 1968:37). Guilford zekadaki faktör sayısının Thorndike’ın tarif ettiği gibi üç değil 120 olduğunu ve zihnin içerik, işlemler ve ürünler olmak üzere üç boyuta dönüştüğünü iddia etmiştir (Bacanlı, 2000:123; Başaran, 1992:83; Toker vd., 1968:41). Sternberg’e göre ise zekanın bilimsel, deneyimsel ve bağlamsal boyutları vardır (Selçuk, 2004). Piaget de zekayı zihnin değişme ve kendini yenileme gücü olarak tanımlamıştır. Frames of Mind (Zihnin Çerçevesi) adlı eseriyle tüm dikkatleri üzerine çeken Howard Gardner, yedi farklı zekanın olduğunu, her insanın

doğuştan bu potansiyele sahip olduğunu savunmuştur (Gardner, 1999:2). Gardner'e göre zeka; temelinde biyolojik ve kültürel boyutları olan bir ya da daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneğidir. Gardner'e göre zekayı etkileyen Biyolojik, Öz Yaşam Öyküsü, Tarihsel ve Kültürel Özgeçmiş, Kristalleştirici ve Felce Uğraticı olmak üzere dört faktör vardır (Gardner, 1983).

I. Biyolojik Faktör: Genetiksel ve kalıtsal özellikleri kapsar. Örneğin; doğumdan önce sigara, alkol, uyuşturucu vb. kullanan bir annenin çocuğunun zekasının gelişmesinde çeşitli engeller ortaya çıkacaktır.

II. Öz Yaşam Öyküsü: Bireyin ebeveyn, arkadaş gibi insanlarla etkileşimi zekanın gelişimini etkiler. Örneğin; bir bireyin anne ve babası onun futbolcu olmasına karşı çıkarken müzisyen olmasını istemişlerse, bu anne baba çocuğun bedensel-kinestetik zekasının gelişmesini engellerken, müziksel-ritmik zekasının gelişimini desteklemişlerdir.

III. Tarihsel ve Kültürel Faktörler: Bireyin mensubu olduğu toplumun tarihsel ve kültürel özellikleri zekanın gelişimini etkiler. Örneğin; resim yapmanın yasak olduğu bir toplumda görsel-sanatsal zekanın fazla gelişmesi olası değildir.

IV. Kristalleştirici ve Felce Uğraticı Faktörler: Bireyin özellikle çocukluk dönemindeki yaşantıları zekanın gelişiminde kristalleştirici ve felce uğraticı etkiye sahiptir. Örneğin; Orhan Gencebay'ın babasının ona henüz yedi yaşındayken mandolin alması kristalleştirici etki yapmıştır. Aksine müzikle uğraşırken babasının "Gürültü yapma" şeklindeki sözlü bir eylemi olsaydı, bu durum zeka üzerinde felce uğraticı bir etki yapacaktı.

1.1.7. Çoklu Zekanın Temelleri

Geleneksel zeka anlayışından farklı olarak çoklu zeka kuramının özgün paradigmaları vardır.

I. Her İnsan, Çeşitli Zeka Alanlarının Tümüne Sahiptir: Çoklu Zeka Kuramına göre insanlar sayısal ya da sözel zekanın yanında diğer altı zekanın da tümüne sahiptir. Yalnız bu zeka türlerinin düzeyleri insandan insana değişmektedir. Örneğin; bir bireyin sözel zekası baskın olabilirken diğer bir bireyin doğacı zekası ya da ek olarak da matematiksel-mantıksal zekası baskın olabilir.

II. Her insan Çeşitli Zeka Alanlarından Her Birini Yeterli Düzeyde Geliştirebilir: Çoklu Zeka Kuramı'na göre bireye yeterli destek, ortam ve eğitim sağlandığında zeka düzeyini geliştirmesi mümkündür. Örneğin; resim alanında yeterli materyal, motivasyon ve eğitim sağlanırsa bireyin görsel-uzamsal zekasının gelişmesi mümkündür.

III. Çeşitli Zeka Alanları Bir Arada Karmaşık Bir Yapıda Çalışırlar: Bireylerin zekaları birbirinden bağımsız değildir. Çoklu zeka kuramına göre zeka bir çarkın dişlileri gibi bir arada ve birbirini etkileyecek şekilde çalışır. Örneğin; bir futbolcu koşarken bedensel zekayı, oyun içinde arkadaşlarının pozisyonlarını hesaplarken uzamsal ve mantıksal zekayı, oyun içinde arkadaşlarına kademe almalarını söylerken sözel-dilsel zekayı, atakları geliştirirken sosyal zekayı, kendi eleştirisini yaparken bireysel zekayı kullanmaktadır.

Bahsedilen yaklaşımlardan yola çıkarak zeka hakkındaki geleneksel ve modern yaklaşımın karşılaştırılması aşağıdaki tablodaki gibi özetlenebilir.

Tablo 1. 9
Eski ve Yeni Zeka Anlayışının Karşılaştırılması (Saban, 2004:4)

<u>NİCELİKSEL</u>	<u>NİTELİKSEL</u>
<u>(ZEKA BÖLÜMÜ)</u>	<u>(ÇOKLU ZEKA)</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Zeka doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle de asla değiştirilemez. • Zeka, niceliksel olarak ölçülebilir ve tek bir sayıya indirgenebilir. • Zeka, tekildir. • Zeka, gerçek hayattan soyutlanarak (yani, belli zeka testleri ile) ölçülür. • Zeka, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bir bireyin kalıtımla birlikte getirdiği zeka kapasitesi iyileştirilebilir, geliştirilebilir, değiştirilebilir. • Zeka, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz. • Zeka, çoğuldur ve çeşitli yollarla sergilenebilir. • Zeka, gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamaz. • Zeka, öğrencilerin sahip oldukları gizil güçlerini veya doğal potansiyellerini anlamak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

1.1.8. Zeka Alanları

1.1.8.1. Sözel-Dilsel Zeka

İnsanoğlu üç binden fazla farklı dili konuşabilme yeteneği ile doğar. Bu zeka bir lisana, kelimelerin anlamına, gramer yapısına, teleffuza hakim olma becerisidir. Dil zekası, iletişim aracı olarak dili etkili kullanma kapasitesini ifade etmektedir (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Armstrong, 1994; Checkly, 1997).

Bu zekası kuvvetli olan öğrenci;

- Arkadaşlarından iyi yazar.
- Kelime hazinesi zengindir.

- Ezberi kuvvetlidir.
- Okumayı sever.
- Konuşma becerisi yüksektir.
- Hikaye ve masal özgün olarak anlatabilir.
- Dinleme becerisi yüksektir.



Tablo 1. 10

Sözel-Dilsel Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı (Turan ve Alaz 2003)

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Coğrafi terim ve kavramları, yer adlarını öğrenmede ve kavramada üstün beceri *İyi bir dinleyici *Konuşma ve yazma becerisi *Edebi bir usluba sahip olma	*Harita ve atlas *Bulmaca *Çalışma yaprakları *İnternet *Bülten tahtası	*Anlatım *Tartışma *Kelime oyunları *Soru ve cevap *Gözlem	*Coğrafi terim,kavram ve yer adları ile ilgili bulmacalar hazırlama *Bülten tahtası hazırlama *Coğrafi olay ve olgularla ilgili sözlü veya yazılı sunu hazırlama *Coğrafi konuları şiir, tasvir, öyküleme gibi edebi bir çerçevede aktarma *Konularla ilgili kaynak aktarma

1.1.8.2. Matematiksel-Mantıksal Zeka

Bu zeka; sebep-sonuç ilişkisi, analiz, sentez ve değerlendirme gibi üst düzey becerileri kapsar (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Armstrong, 1994; Checkly, 1997).

Matematiksel-mantıksal zekası yüksek olan öğrenci;

- Olayları soyut ve bilimsel düşünebilir.

- Karmaşık hesaplamaları yapabilir.
- Sayılara düşkündür.
- Deneyleri sever.
- Hipotezler kurar ve sınar.
- Olayların ve teknolojik aletlerin çalışmaları hakkında çok soru sorar.



Tablo 1. 11

Matematiksel-Mantıksal Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Coğrafi olay ve olgularla ilgili akıl yürütme *Güçlü hesap yeteneği *Eleştirel düşünebilme *Yaratıcı düşünce	*Harita ve atlas *Venn Şeması *Diyagram *Meteorolojik Ölçüm Araçları *Pusulula *Bilgisayar	*Problem Çözme *Beyin Fırtınası *Deney yapma *Analoji	*Coğrafi olayları açıklamak için neden sonuç bağlantısı kurma *Günlük rüzgar yönü, yağış..vs. ölçme *Grafik ve diyagram hazırlama, bunları yorumlama *Bilgisayar kullanma *Proje ve model oluşturma

1.1.8.3. Görsel-Uzamsal Zeka

Bu zeka; görme gücü, hayal gücü, dizayn, desen, biçim, resim yaratma becerisidir (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Armstrong, 1994; Checkly, 1997).

Görsel-uzamsal zekası baskın olan öğrenci;

- Grafik sunma
- Sanatsal etkinlikleri sever
- Renklere karşı duyarlıdır.
- Hayal kurar
- Bulmaca ve haritadan hoşlanır.
- Objelerle mekan arasındaki ilişkiyi tanımlar



Tablo 1.12
Görsel-Uzamsal Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı
(Turan ve Alaz 2003)

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Olayları hafızada canlandırma *Görsel araçlara karşı aşırı ilgi *Çizme becerisi *Harita, diyagram, tablo, grafikleri kavrama ve yorumlama becerisi	*Harita ve atlas *Grafik ve diyagram *Resim ve fotoğraf *Slayt, CD *Belgesel, film,akış haritası *Örümcek haritası *Balık kılıcı haritası *Kavram ve akıl haritası *Renkler	*Görsel sunu *Akıl, kavram haritası ile öğretim *Metafor yöntemi kullanma *İş yönetimi	*Taş koleksiyonu oluşturma *Coğrafi olaylarla ilgili fotoğraf resim derleme *Belgesel, film izleme *Yöresel kıyafetlerle etkinlik yapma *Harita yapma

1.1.8.4. Müziksel-Ritmik Zeka

Bu zeka; çevresel sesler tanıma, ritme karşı duyarlılık, müziği titreme ve tınlamasından tanıma becerisini içerir. Duyguların aktarımında müziği bir araç olarak kullanan insanların sahip olduğu müzikal güce işaret eder (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Armstrong, 1994; Checkly, 1997).

Müziksel-ritmik zekası yüksek öğrenci;

- Müziğin yapısını değerlendirir.
- Melodi üretir, tanır ve hatırlar
- Nota bilgisine sahiptir.
- Sesin perdelerini ayırabilir
- Müzik aletini iyi çalar
- Müzik eşliğinde iyi düşünür ve çalışır.
- Ders dinlerken ritim tutar



Tablo 1.13
Müziksel-Ritmik Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı
(Turan ve Alaz 2003)

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Şarkı söyleme *Şarkı dinleme *Çeşitli aletleri çalma *Seslere karşı duyarlılık	*Harita ve atlas *Müzik aletleri *CD, kaset	*Öğretici şarkılar ve türküler söyleme, söyletme *Doğaya, bölgeye, yöreye özgü şarkılar ve türküler söyletme	*Ana konunun içinde geçtiği şarkı ve türkülerini bulup, derleme ve söyleme *Yöresel müzik aletlerini çalma ve dinleme *Ezberlemede zorlandığı terimlerin kullanıldığı şarkılar besteleme

1.1.8.5. Bedensel-Kinestetik Zeka

Bu zeka; kas koordinasyonu, çeşitli spor, dans, fiziksel egzersizler, beden dili gibi becerileri içerir (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Armstrong, 1994; Checkly, 1997).

Bedensel-Kinestetik Zekası güçlü olan öğrenci;

- Hareketlerini kontrol edebilir

- Mimik ve rol yapabilir
- Vücut fonksiyonlarını geliştirebilir.
- Dokunmaktan hoşlanır
- Sportif faaliyetlerde başarılıdır.
- Uzun süreli sabit kalamaz.
- Organizasyon yapmaktan hoşlanır.
- Bizzat kendisinin içinde rol aldığı eylemleri hatırlar.



Tablo 1.14

Bedensel-Kinestetik Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Sportif Etkinliklere karşı ilgi duyma ve bunları yapma *Proje geliştirme *Model yapma *Coğrafi olayları dramatize etme *El becerisi	*Harita ve atlas *Radyo ve TV *Kum masası *Çeşitli modeller *Harita çizim aletleri *Koleksiyon	*Gezi gözlem *Proje model hazırlama *Drama *Deneyler yapma *Dağcılık *izcilik	*Futbol oynanan stadyumların buldukları şehirleri haritada gösterme *En sevdiğiniz sanatçının, sporcunun doğduğu veya yaşadığı yer hakkında bilgi edinme *Dağcılık, izcilik, trekking faaliyetleri *Kum masası üzerinde şekil yapma

1.1.8.6. Kişilerarası-Sosyal Zeka

Bu zeka; insanlar arasındaki ilişki ve iletişim, beraber çalışma, diğer insanlar arasındaki farklı özelliklerin farkında olma, diğer insanların duygu ve yaşantılarını

anlama becerisini içerir (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Amstrong, 1994; Checkly, 1997).

.Kişilerarası-sosyal zekası güçlü olan öğrenci;

- Sözlü ve sözsüz iletişim kurabilir.
- Duygulara, karakterlere duyarlıdır.
- Grupla iş birliği yapar.
- Farklı kültürleri tanımak ister.
- Başkalarının davranışları ve niyetlerini iyi yorumlar.
- Toplumsal olaylara ve politik konulara karşı duyarlıdır.



Tablo 1.15

Kişilerarası-Sosyal Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*İnsanları tanıma *Rol oynama *Tartışma *Karşılıklı beyin fırtınası yapma *İlgi uyandırma	*Harita ve atlas *İnternet *Proje, model pano oluşturma materyalleri	*İşbirliğine dayalı öğretim *Küme ve grup çalışması *Problem çözme *Tartışma	*Tema Vakfı faaliyetlerine katılma *Grup halinde bir olayı sunma *Coğrafi olaylar hakkında tartışma yapma *Bülten tahtası hazırlama *Coğrafi ve çevre ağırlıklı dergi, broşür oluşturma

1.1.8.7. Bireysel-İçsel Zeka

Bu zeka; ruhani ilişkilerin farkında olma, bireysel hareket etme, güçlü ve zayıf yönlerin farkında olma, stratejik olma becerilerini içerir (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Amstrong, 1994; Checkly, 1997).

Bireysel-içsel zekası güçlü olan öğrenci;

- Farklı duyguları ifade eder ve farkındadır
- Tek başına problemleri çözer
- Kendi başına kalmayı tercih eder.
- Kendine çok güvenir.
- Özgürlüğüne düşkündür.



Tablo 1.16

Bireysel-İçsel Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı (Turan ve Alaz 2003)

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Yalnız iş yapma becerisi *Özünü tanıma ve kendine güven *Coğrafi olay ve olgulara da kendine özgü düşünceler geliştirebilme gücü *Duygusal zekada üstünlük	*Harita ve atlas *Dergi, CD *Bilgisayar *Model oluşturma materyalleri *Bulmacalar	*Öğrencinin yalnız yapabileceği işler verme *Öğrencinin kendi yeteneklerini göstermesine olanak verme *Bağımsız çalışma *Bireye dönük öğretim *Problem çözme	*Coğrafi bir konu üzerinde araştırma yapma *Sunu, model proje hazırlama *İnternet uygulaması *Deney yapma *Gözlem yapma *Coğrafi bir konu üzerine rapor yazma *Konu üzerine yoğunlaşma ve odaklanma

1.1.8.8. Doğacı Zeka

Bu zeka; canlı, çevre ve doğa olaylarının özelliklerinin farkında olma, gözlemlene, gruplama, sınıflama becerisini içerir (Saban, 2003; Özden, 2003; Demirel, 2003; Lazear, 2000; Gardner, 1999; Campbell, 1996; Armstrong, 1994; Checkly, 1997).

Doğacı zekası güçlü olan öğrenci;

- Hayvanları ve doğayı sever.
- Açık havada olmaktan hoşlanır.
- Çevreye karşı duyarlıdır.
- Belgesellere düşkün olur.



Tablo 1.17
Doğacı Zekanın Coğrafya Öğretiminde Kullanımı (Turan ve Alaz 2003)

ÖĞRENCİ YETENEKLERİ	KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER	ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖĞRENCİ ETKİNLİKLERİ
*Bitki ve hayvanlara ilgi *Doğal olaylara karşı aşırı düşkünlük *Çevre koruma bilinci *Doğa ile başbaşa kalmaktan zevk alma	*Harita ve atlas *Taş ve bitki koleksiyonu *Bülten tahtası *Fotoğraf ve resim *Doğaya özgü filmler	*Kolleksiyonlara dayalı öğretim *Gezi gözlem *Doğa ile ilgili görsel sunu *Grup oluşturma, tartışma	*Taş ve yaprak koleksiyonu yapma *Doğa ile ilgili fotoğraf çekme ve derleme *Alan gezileri yapma *Çevre koruma etkinliklerine katılma *Doğayı gözlemleyip rapor haline getirme

1.2. Amaç ve Önem

Bilimsel çalışmalar sonucunda; insanların sadece sayısal veya sadece sözel zekaya sahip olmadıkları, bu zekaların yanında 6 adet daha zekanın var olduğu ve insanların bütün bu zeka türlerine sahip olduğu ispatlanmıştır. Bu sebeple eğitim-öğretim ortamında öğrenmenin daha sağlıklı gerçekleştirilebilmesi için öğretici, bütün bu zeka alanlarına yönelik etkinlikler sunarak öğretim ortamını zenginleştirmelidir. Fakat ülkemizde hem çoklu zeka alanında yapılan çalışmaların hem de coğrafya alanında eğitim çalışmalarının yeni olması, ortaöğretim coğrafya derslerinde çoklu zeka kuramından faydalanılmasını geciktirmiştir. Bu çalışmada ortaöğretim 9. sınıf coğrafya dersinde Çoklu Zeka Kuramı destekli öğretimin, öğrencilerin tutum ve başarıları üzerine olan etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada ortaöğretim coğrafya dersi konusu olan “Doğal Sistemler” Öğrenme Alanı Atmosfer ve İklim Ünitesi üzerinde çalışılmıştır. Öncelikle yıllık plan oluşturulmuş, çalışma takvimi belirlenmiş, çalışma yaprakları oluşturulmuş ve

belirlenen etkinlikler doğrultusunda derslerin işlenmesi sağlanmıştır. Neden bu konunun seçildiği sorusunun yanıtını ise iklim konusunun coğrafya müfredatındaki yerini ve geçmiş yıllarda ÖSS’de iklim konusu ile ilgili çıkan soruların, sınavın geneli içerisindeki payını tespit ettiğimizde verebiliriz.

Tablo 1.18
Coğrafya I Ders Kitaplarında Yer Alan Ünitelerin Sayfa Sayıları, Ders Saatleri ve Oranları (Şahin ve Ceylan, 2001)

Ünite Konusu	Sayfa Sayısı	%	Ders Saati	%
Coğrafyanın Konusu ve Bölümleri	4	4	2	5.9
Yeryuvarlığının Şekli, Boyutları, Hareketleri ve Sonuçları, Paralel, Meridyen, Enlem, Boylam	14	10	6	17.6
Harita Bilgisi	10	8	4	11.8
İklim Bilgisi	35	26	4	11.8
Yeryuvarlığının Yapısı ve Yer Şekillerinin Oluşumu	72	52	18	52.9
Toplam	135	100	34	100

Tablo 1.18 incelediğinde; ders kitabı içerisinde en fazla yer tutan konu 72 sayfa ile Yer yuvarlığının Yapısı ve Yer Şekillerinin Oluşumudur. En fazla ders saati 18 saatle yine aynı konuya ayrılmıştır. Bu durum Yeryuvarlığının Yapısı ve Yerşekillerinin Oluşumu konusunun Coğrafya I dersinde ki yerinin %52 olduğunu göstermektedir. İklim Bilgisi konusunun ders kitabında 35 sayfadan oluştuğu, %26’lık bir oranda ikinci olarak yer aldığı ve program içerisindeki yerinin 4 saat olduğu görülmektedir. Ayrıca 14 sayfada %11.8 oranında yer alan Yeryuvarlığının Şekli, Boyutları, Hareketleri ve Sonuçları, Paralel, Meridyen, Enlem, Boylam konusundan daha az ders saatine sahip olduğu; 10 sayfa yer alan Harita Bilgisi konusuyla aynı ders saatine sahip olduğunu görülmektedir.

Tablo 1.19
ÖSS Coğrafya Sorularını Konulara Göre Dağılımı (1981 – 2005)

YILLAR	COĞRAFI KONUM	DÜNYANIN ŞEKLİ VE HAREKETLERİ	HARİTA BİLGİSİ	İKLİM BİLGİSİ	İÇ VE DIŞ KUVVETLER	NÜFUS VE YERLEŞME	EKONOMİK COĞRAFYA	TÜRKİYE COĞRAFYASI	BÖLGELER COĞRAFYASI	ÜLKELER COĞRAFYASI
1981	-	-	4	3	2	1	4	1	-	-
1982	-	2	2	2	1	1	3	2	2	1
1983	1	1	2	4	-	1	2	2	2	-
1984	2	-	-	2	-	1	4	3	2	-
1985	-	-	2	4	2	2	2	1	1	1
1986	2	-	2	3	1	-	3	2	2	-
1987	-	-	3	3	-	1	4	2	1	1
1988	2	1	-	2	1	2	3	3	1	-
1989	1	-	1	3	1	-	3	3	3	-
1990	-	2	2	3	1	3	2	-	1	1
1991	-	-	1	1	3	2	1	4	2	1
1992	1	-	1	3	3	1	3	2	1	-
1993	1	-	1	6	1	1	3	-	1	1
1994	1	1	1	5	-	2	4	-	1	-
1995	-	1	-	6	-	1	1	-	4	-
1996	-	1	-	2	1	2	1	1	3	4
1997	1	2	-	2	2	3	2	1	1	1
1998	1	1	1	1	1	1	6	2	1	-
1999	1	-	1	4	-	1	5	1	1	1
1999	1	-	1	4	-	1	6	2	-	-
2000	1	1	1	2	1	2	5	2	1	-
2001	1	1	-	1	2	1	5	3	1	1
2002	3	-	1	3	2	2	5	-	-	-
2003	1	1	1	2	1	2	6	1	1	-
2004	-	2	1	2	-	1	6	2	1	1
2005	-	2	2	1	2	2	5	2	-	-
TOPLAM	21	19	31	74	27	37	94	42	34	14

Tablo 1. 19 incelediğinde 1981- 2005 yılları arasında ÖSS’de çıkan coğrafya sorularının konulara göre dağılımını görmekteyiz. Tablo’ya göre en fazla 94 soruyla Ekonomik coğrafya konusundan çıktığını, ikinci olarak 74 soruyla İklim Bilgisi konusu olduğunu görmekteyiz. Ders Kitabında 72 sayfa ve programda 18 saat ile en fazla yer alan Yeryuvarlığının Yapısı ve Yer Şekillerinin Oluşumu/İç ve Dış Kuvvetler konusundan 27 soru çıktığını görmekteyiz.

Özetle ortaöğretim programında İklim konusuna verilen önemle ÖSS’de çıkan sorular arasında bir uyumsuzluk görülmektedir. Bu uyumsuzluğun giderilmesine bir ışık olması düşüncesi ülkemizde ilk olması sebebiyle önem arz etmektedir.

1.3. Problem Cümlesi

Dokuzuncu Sınıf Coğrafya Dersi “Doğal Sistemler” Öğrenme Alanı “Atmosfer ve İklim” Ünitesi Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Grup ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Grubun Erişi Derse Yönelik Tutumları ve Kalıcılıkları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?

1.4. Alt Problemler

1. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubunun Ön – Son Test Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
2. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubunun Ön – Son Test Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
3. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Son Test Erişi Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
4. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu Ön – Son Tutum Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
5. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Ön – Son Tutum Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
6. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Son Tutum Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
7. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grupları Tutum Kalıcılık-Sontest Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?

8. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grupları Tutum Kalıcılık-Sontest Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
9. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Tutum Kalıcılık Puanlarının Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?
10. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grupları Başarı Kalıcılık-Son Test Puanlarının Arasında Fark Var mıdır?
11. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grupları Başarı Kalıcılık-Son Test Puanlarının Arasında Fark Var mıdır?
12. Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grupları ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Başarı Kalıcılık Puanlarının Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?

1.5. Sayılılar

1. Araştırmadan elde edilen verilerin geçerliliği ve güvenilirliği yüksek olması beklenmektedir.
2. Çünkü; ölçeklerin geçerliliği ve güvenilirliği uzman görüşleri ve istatistiksel yöntemlerle saptanmıştır.
3. Öğrencilerin uygulamada kullanılan başarı testi ve tutum ölçeğine samimi yanıtlar verdikleri kabul edilmiştir.
4. İç geçerliliği sağlamak için deney grubuna yapılan uygulama ile ilgili olarak kontrol grubuna bilgi vermemeleri istenmiştir.

1.6. Sınırlılıklar

1. Araştırmada kullanılacak olan ölçeklerin doğasından kaynaklanan sınırlılıklar söz konusudur.
2. Araştırma sadece bir ünite üzerinde gerçekleştirilecektir.

3. Araştırma bir deney ve bir kontrol grubu ile sınırlıdır.
4. Araştırma Foça Reha Midilli Anadolu Lisesi ile sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Coğrafya: Coğrafi yeryüzünde meydana gelen doğal, beşeri ve ekonomik olayların sebebini – sonucunu, dağılışını ve insanlarla olan ilişkisini karşılıklı olarak inceleyen bilimdir.

Çoklu Zeka Kuramı: Bilişsel bilim, gelişimsel psikoloji ve nörobilimden yararlanarak her bireyin zeka düzeyinin özerk güçler ya da yetenekler tarafından oluştuğunu ve en az sekiz gücün(zekanın) var olduğunu savunan bir kuram(Demirel, 1999:305)

İnsan zihnine açılan adeta bir pencere gibidir ve beynin çeşitli bölümlerinin spesifik fonksiyonlarını açıklar. Diğer bir deyişle, çoklu zeka teorisi, insan zekasının dünyadaki içeriğe (örneğin, çeşitli olgulara, olaylara, seslere veya nesnelere) nasıl tepkide bulunduğunu ve bu içeriği nasıl içselleştirip zihinde yorumladığını açıklamaya çalışır. Dolayısıyla, çoklu zeka teorisi açısından bakıldığında, zeka, çok yönlü bir kapasite, bir potansiyel veya bir yetidir. Ayrıca, zeka bir bireyin genetiksel kalıtımıyla olduğu kadar, bu bireyin ekolojik ve kültürel çevresiyle olan tecrübe ve deneyimleriyle de şekillenir(Saban, 2004:1).

Başarı: Başarı, okul ortamında belirli bir ders ya da akademik programlardan bireyin ne derece yararlandığının bir ölçüsü ya da göstergesidir. Okuldaki başarı ise bir akademik programdaki derslerden öğrencinin aldığı notların ya da puanların ortalaması olarak düşünülebilir (Özgüven, 1998). Başarı öğrenciye kazandırılmak istenen bilişsel davranışlara ulaşp ulaşmadığının betimlemesidir.

Tutum: Tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir toplumsal konu, obje ya da olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duyuşsal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir(İnceoğlu, 1993:15). Tutum;

öğrencinin derse karşı olumlu yada olumsuz – sevgi, nefret, ilgi, merak, önem vs.-duyuşsal davranışlar göstermesidir.

1.8. Kısaltmalar

ÇZK: Çoklu Zeka Kuramı

T.D.: Tebliğler Dergisi

MI: Multiple Intelligence

N: Denek Sayısı

SS: Standart Sapma

P : Önemlilik değeri

X : Ortalama

akt: aktaran

vd: ve diğerleri

H.D.S: Haftalık Ders Saati

T.M: Türkçe Matematik

Y.D: Yabancı Dil

Pj: Güçlük İndeksi

Rj: Ayırıcılık İndeksi

BÖLÜM II

İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

2.1. Yurt Dışında Yapılan Konu ile İlgili Araştırmalar

Campbell (1989) yaptığı araştırma ve gözlemler sonucunda bazı hipotezlere ulaştı. Bunlar;

- Öğrencilerin beraber çalışma becerileri gelişti.
- Müziksel ve kinestetik hareketler öğrencilerin bilgileri saklama kapasitelerini arttırdı. Öğrencilerin 15- 20 dk. aralıklarla merkezler arası dolaşimleri yarar sağladı.
- Dersler ilerledikçe sınıf ortamı daha demokratik hal aldı. Öğretmen rehberlik eden bir kimliğe büründü.
- Öğrenciler aktif bir konuma gelip daha fazla sorumluluk aldı ve etkinlik gösterdi.
- Öğrencilerin davranışlarında -bilhassa problemlili öğrencilerin- olumlu yönde değişme meydana geldi.
- Öğrenciler farklı zeka alanlarını kullandıklarından çok yönlü çalışma yetenekleri gelişti.
- Veliler, öğrencilerin, evde ve okula karşı olan tutum ve davranışlarını olumlu yönde değiştiğini ifade etmişlerdir.
- Öğrencilerin liderlik becerileri – bilhassa daha önce liderlik becerisi göstermemiş öğrencilerin- özellikle müzik, inşaat, uzamsal ve bireylerarası çalışma merkezlerinde gelişti.

Campbell (1990) ilkökul 3. sınıf öğrencileri üzerinde yürüttüğü araştırmasında, sınıfta her bir zeka ile ilgili öğrenme merkezleri oluşturmuştur ve öğrencilerin

davranışları, tutumları ve çeşitli becerilerini (müzik, hareket, sanat, işbirliği vb.) incelemiştir.

Araştırmasının sonucunda öğrencilerin bütün becerilerinde ve tutumlarında olumlu bir gelişme elde etmiştir. İlginç olan yanı ise öğrencilerden çok öğretmenlerin etkilenip öğretim yılının sonunda öğrencilere daha farklı açılardan bakarak daha gözlemci bir yapıya sahip olmalarıdır.

Hoerr (1994) City of St Lois The New City Okulu'nda öğretmenlerle beraber Gardner'in "Frame of Minds" adlı kitabı üzerinde 2 yıl boyunca çalıştı. Öğrencilerin çizim, tasarım, legolarda model bina yapımı vs. alanlarda yetenekli iken zayıf oldukları yönlerinin de olduğu belirtilmiştir. Fakat öğrencilerin zayıf yönlerinin giderilmesi için öğrenme merkezleri yaratılarak öğrencilerin eğlenceli ve zengin aktivitelerle zayıf yönlerini geliştirmeleri sağlanmıştır.

Beckman (1995) Edinburg Üniversitesi Pennsylvania Kampüsünde Miller araştırma Öğrenme Merkezinde 2 ve 3. sınıf öğrencileri ile kavramlar üzerine bir çalışma yaptı. Çalışmada her bir kavram için ders planları ve öğrenme merkezleri oluşturuldu. Her ünite sonunda "Öğrenmeyi Kutlama" adlı bir bölüm oluşturuldu. Bu bölümde öğrencilerden öğrendiklerini göstermeleri için model yapma, duvar resmi, dans, şarkı, deney, resim gösterisi, günlük yazma, konuşma gibi etkinlikler yapabilecekleri söylendi. Beckman çalışmaları sonucunda Çoklu Zeka Kuramı'nın öğretmen ve öğrencilerin kendi güçlerini tanımlarına imkan sağladığını belirtmiştir.

Greenhawk (1997)'in araştırması Çoklu Zeka Kuramı doğrultusunda yapılan eğitimin, eyalet çapında yapılan testlerdeki başarıya etkisi konulu çalışmadır. Maryland İlköğretim Okulu'nun çoklu zeka kuramı ile tanışmasını ve öğrencilerin eyalet testlerindeki performanslarını incelemiştir. Çalışma, öğrencilere çoklu zeka kuramının öğretilmesi ile başlamış ve onlara liderlik yapılarak değerlendirmeler yapmalarına, kendi zekalarını anketler ve diğer etkinlikler yoluyla test etmelerine yardımcı olunmuş; daha sonra sınıf etkinlikleri süresince hangi zekaları kullandıkları sınıf öğretmenleri tarafından gözlenmiştir.

Çalışmanın sonucunda yıl içinde öğrencilerin okul başarıları % 20 artmıştır. Çocuklar, grup çalışmasında daha başarılı olmuşlar ve problem çözmeye bilgilerini daha güvenle kullanmışlardır.

Johnson Kuntz (1997) çoklu zeka kuramı hakkında bilgi ya da eğitim alan öğretmenlerdeki değişiklikleri araştırmıştır ve çeşitli bulgular elde etmiştir:

- Öğretmenler Çoklu Zeka Kuramı'nı sınıflarında çeşitli yollarla kullanmaktadırlar. (planlamada, genel öğretimde, bireyselleştirilmiş öğretimde, öğrencilerin kendi kendilerini değerlendirmelerinde ve değerlendirmede)
- Öğrenmedeki çeşitlilik takdir edilmiş, memnuniyet sağlanmıştır.
- Sınıf iklimi daha olumlu bir hale gelmiştir. (işbirliği ve canlılık)
- Kuram öğretmenler arasında yansıtıcı düşünceyi geliştirmektedir: Kendini onaylama, mesleki dayanışma, risk alma, vb.

Beam (2000) “Sosyal Bilimlerde Çok Boyutlu Zeka Kuramı Öğretiminin Geleneksel Ders Kitabı- Öğretmen Öğretimiyle Karşılaştırılması” adlı doktora tezinin verilerini 5 hafta boyunca bir devlet okulunda 24 adet 5. sınıf öğrencisinin sosyal bilgiler notlarını karşılaştırarak elde etmiştir. Elde edilen verilere yapılan t testi sonucunda her iki öğretim arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bulgulara göre, deney ve kontrol grupları arasında başarı farkı yoktur. Buna göre, iki öğretim de Sosyal Bilimler dersinde başarı üzerinde etkili olmuştur.

Her öğrencinin farklı zekalar yoluyla öğrendiğini fark etmiş ve kullanılan zekalar ile öğrenme ve öğretim stratejilerinin ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buradan hareketle araştırmacı; sınıf içinde öğrencilerin baskın ve zayıf zekalarının belirlenmesi ve zekaların öğretim metotlarıyla ilişkisinin kurulmasını önermiştir.

Nguyen (2000) “Öğrenci Performansı Üzerinde Çok Boyutlu Zeka Programının Farklı Etkileri” adlı tez çalışmasını farklı etnik köken ve sosyo-ekonomik özelliklere sahip öğrencilerden oluşan bir grup üzerinde Massachusetts Fuller Okulu'nda gerçekleştirmiştir. Çoklu Zeka Kuramının uygulandığı deney grubu öğrencileri ile

geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol gurubu öğrencileri arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmiştir.

Kuram standart testlerde etkili olabileceği sonucunu göstermese de farklı öğretim etkinlikleri ve öğrenmede farklı yollara odaklaşması sebebiyle geleneksel öğretime önemli bir alternatif sunmaktadır.

Ksicinski (2000) “İyileştirici Halk Kolejinin Çok Boyutlu Zeka İle Birleştirilmesinin Değerlendirilmesi” adlı doktora çalışmasında; MIDAS’a göre baskın olanların bireysel özelliklere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmeyi amaçlamıştır. Çalışma 1999 yılında Redwoods Kolejinde 81 kişilik öğrenci grubu üzerinde betimsel olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen veriler; deneklerin sosyal zekada en yüksek değerler aldığını, buna karşın müziksel/ritmik zekada en düşük değerleri aldığını göstermektedir. Cinsiyet faktörünün etkisini inceleyecek olursak kız öğrenciler bedensel/kinestetik zeka hariç diğer 7 zekada yüksek değerler almışlardır. Kızlar sözel zekada erkeklere baskın gelirken, erkekler ise bedensel zekada kızlara baskın gelmiştir. Diğer taraftan yaş faktörü müziksel, bedensel ve sözel zekalarda anlamlı fark göstermiştir. Öğretmen ve öğrenciler arasındaki ilişkiyi inceleyecek olursak; öğretmenler, sözel, içsel ve sosyal zekada baskın olduklarını belirtirken, bu alanlarda da öğrencilerden daha düşük puanlar aldıklarını görmekteyiz.

Schirduan (2000) “Okullarda Açık Hiperaktif Dikkat Sorunu Olan İlkokul Öğrencilerinde Çok Boyutlu Zeka Kuramı’nın Uygulanması: Zeka Öz - Kavram ve Başarı” adlı doktora çalışmasını Çoklu Zeka Kuramı’nı uygulayan 17 okulda 2- 7. sınıf öğrencileri arasından 87 kişilik bir grup üzerinde gerçekleştirmiştir. Çalışmada hiperaktif çocukların görsel ve doğa zekasında baskın oldukları tespit edilmiştir. Yalnız araştırmacı; öğrencilerin baskın alanlarının Çoklu Zeka Kuramı uygulayan okullarla uygulamayan okullar arasında farklılık gösterdiğini vurgulamaktadır. Ayrıca araştırmacı Çoklu Zeka uygulayan okulların programlarının hiperaktif öğrenciler için yetersiz olduğunu da belirtmiştir.

Ford (2000) “7. Sınıf öğrencileri Üzerinde Çok Boyutlu Zeka Teknikleri ve Birleştirilmiş Tematik Öğretimin Uygulamasının Etkileri” adlı deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir ve tekniklerin birlikte kullanılmasının öğrenci başarısını etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Araştırma örneklemini 7. sınıf öğrencilerinden oluşmakta ve denekler 29 haftalık bir uygulamaya tabi tutulmaktadır. Yapılan uygulamanın başında ve sonunda “Iowa test of basic skills” adlı test 7. sınıf öğrencileri üzerinde uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler ışığında geleneksel grup öğrencileri “okuduğunu anlama” da deney grubu öğrencilerinden daha başarılı olurlarken, toplam dil puanında ise deney grubu daha başarılıdır. Diğer değişkenleri incelediğimizde araştırmacı ön- son test puanlarında deneklerin ırklarının ve rütbesinin etkili olduğunu, kız öğrencilerin de erkek öğrencilerden daha başarılı olduğunu belirtmiştir.

Maehlbauer (2000) “Matematik Başarısında Çok Boyutlu Zeka Sanatsal-Aşı Programının Etkisi” adlı doktora çalışmasını Bilmenin Farklı Yolları (DWOK) programını uygulayan ve uygulamayan 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarını karşılaştırarak tespit etmek amacıyla yapmıştır. Elde edilen veriler Sanatsal-Aşı Çoklu Zeka Programının istatistiksel olarak etkisiz olduğunu, yalnız 3. ve 4. sınıflarda deney grubu ile kontrol grubu arasında deney grubunun aleyhine anlamlı fark bulunduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, veriler öğrencilerin DWOK programına tepki ve motivasyonlarının pozitif olduğunu göstermektedir.

Neville (2000) “Yerli Amerikan Öğrencilerin Gardner’in Çok Boyutlu Zeka Kuramı’na İlişkin Öz-Algılar” adlı doktora çalışmasının örneklemini Güney Dakota’da 174 adet 3. sınıf, 122 adet 7. sınıf ve 89 adet 11. sınıf olmak üzere 385 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen verilerde, deneklerin doğacı ve görsel zekada kendilerini en üstün olarak belirttikleri, buna karşın müziksel/ritmik zekada ise en düşük olarak nitelendikleri tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan t testi sonuçlarına göre çoklu zeka kuramının algılanmasında özellikle 5 zekada anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir.

Campbell (2000), yaptığı betimsel araştırmada, Çoklu Zeka Kuramı hakkında bilgisi olan öğretmenlerin zeka ile ilgili kanılarında değişiklik olup olmadığını ve bu kanıların öğretimi, etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Bu amaçla altı ilkokul ve beş ortaokul öğretmeniyle iki kez görüşme yapılmış, sınıflar iki kez gözlenmiş ve bir anket uygulanmıştır. Sonuçlara göre, ilkokul öğretmenleri öze dönük nitelikler üzerine yoğunlaşırken; ortaokul öğretmenleri de düşünme becerilerine odaklanmışlardır. Kuramın öğretime etkileri öğretmenlerin düzeylerine göre değişmektedir.

Dobbs (2001) 7. sınıf riskli alternatif okul öğrencilerinin akademik başarılarını incelemek amacıyla 3 yıl boyunca her yıl 15 öğrenci olmak üzere toplam 45 öğrenci ve 6 temel ders öğretmeni ile doktora çalışması gerçekleştirmiştir. Çoklu Zeka uygulaması ile matematik, okuma ve yazma arasında anlamlı ilişkiler bulunurken, diğer derslerle anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Cobb (2001) “İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Okuma Başarıları Üzerinde Çok Boyutlu Zeka Öğretim Stratejilerinin Etkisi” adlı doktora tezini Miami-Dade bölgesinde 4 devlet okulunda gerçekleştirmiştir. Araştırmanın örneklemini 1997-1998 öğretim yılında 4. sınıfları okutan 16 öğretmen oluşturmaktadır. Elde edilen veriler ışığında Çoklu Zeka Kuramı uygulanan okuma metinlerinin yüksek okuma puanını arttırdığı, düşük okuma puanı alan için ise Çoklu Zeka okuma metinlerinin kullanılmadığı, yeterli sayıda öğretmen olmadığı ya da bazı öğretmenlerin konudan habersiz olduğu gibi faktörler ileri sürülmüştür.

Fedina (2001) “Çok Boyutlu Zeka Sınıflarında ve Üstün Zekalı Eğitim Programlarında Üstün Zekalı Öğrencilerin Motivasyonu, Eğitim Programı ve Akademik Başarısı Hakkında Öğretmen Algısı” adlı tez çalışmasının örneklemini Kuzey New Jersey Bölgesi’ndeki 24 ilköğretim okulu düzeyindeki üstün zekalı öğrencilerin 30 öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmacı 20 maddeden oluşan “Üstün Zekalı Öğrenciler Üzerinde Çok Boyutlu Zeka Programı Uygulamasında Fedina Algısı” adlı bir anket geliştirmiştir. Ölçek maddelerinin 7 tanesi motivasyona, 5 tanesi eğitim programına ve 8 tanesi de akademik başarıya yöneliktir. Çalışmadan

elde edilen verilere göre; araştırmacı, öğretmenlerin Çok Boyutlu Zeka Programlarının, üstün zekalı öğrencilerin motivasyonu, eğitim programı ve akademik başarı üzerinde, üstün zekalı programlardan daha anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna varmıştır.

Weiner (2001) “Çok Boyutlu Zeka Kuramı’nı Uygulayan İlköğretim Okulları Arasındaki Genellemeleri İncelemek” adlı doktora çalışmasının verilerini; Çoklu Zeka Kuramı uygulayan 20 ilköğretim okulundaki müdürlerin katıldığı telefon anketi ve her okuldaki 2- 3 öğretmene uygulanan anketlerden elde etmiştir. Çalışmada elde edilen veriler sonucunda; öğretmenlerin hizmetiçi eğitim almaları, öğrencilerin kendi projelerinin kullanılması, çoklu zeka merkezlerinin olması, öğrencilerin kendi potansiyellerini kullanmaları için cesaretlendirilmeleri, otantik değerlendirmelerin artırılması, kuramı uygulayan ve uygulamayan okullar arasında deneysel çalışmaların yapılması önerilmiştir.

2.2. Konu ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Demirel (1998), İngilizce dersinde tümleşik becerilerin geliştirilmesinde çoklu zeka kuramını kullanmıştır. Kurama göre hazırlanmış etkinlikleri uygulayan grubun başarısı geleneksel yöntemin uygulandığı gruptan daha yüksektir. Öğrenciler derslerin çok zevkli, eğlenceli, verimli geçtiğini belirtmişlerdir ve aynı etkinliklerin sürdürülmesi isteklerini dile getirmişlerdir.

Demirel, Ankara Üniversitesi İngilizce Hazırlık Okulu’nda 31 öğrenci üzerinde çok boyutlu zeka kuramı ile “Tümleşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi” adlı bir araştırma yapmıştır.

Bu çalışma yapılırken deney ve kontrol gurupları oluşturulmuş ve iki grup arasındaki başarı düzeyine bakılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, bu programın uygulandığı grubun başarı düzeyinin geleneksel programın uygulandığı gruba göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Demirel ve Şahinel düşünme becerileri ve çok boyutlu zeka kuramı tabanlı Türkçe dersi öğretim programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi modelinin sınıf ortamında uygulanmasını, geleneksel yöntemle göre erişime ve öğrencinin duyuşal tutumlarına etkisini araştırmışlardır. Araştırma, deneysel yöntemle deney grubu üzerinde uygulanmıştır. Yürütölen bu uygulamalarda kontrol grubu ile arasındaki farka bakılmıştır.

Araştırmanın sonucunda: Düşünme becerileri ile çok boyutlu zeka kuramı tabanlı Türkçe dersi programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirilmesi modelinin uygulandığı öğrencilerin ve geleneksel yöntemin uygulandığı öğrencilerin erişileri arasında, modelin uygulandığı sınıf lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

Demirel ve doktora öğrencileri (1998) tarafından yapılan araştırmada 1997-98 öğretim yılında Ankara Özel Tevfik Fikret Lisesi İlköğretim Okulu'nda 4. sınıf öğrencileri ile örneklem oluşturulmuş ve yapılan çalışmada çeşitli alt problemlerle karşılaşılmıştır.

- Çok boyutlu zeka kuramının uygulandığı sınıftaki öğrencilerin gelişimine ilişkin gözlemci ve öğretmenlerin görüşleri, öğrencilerin kendi görüşleri nelerdir?
- Çok boyutlu zeka kuramının uygulandığı sınıflar ile geleneksel öğretimin yapıldığı sınıflardaki öğrencilerin derse ilişkin tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- Çok boyutlu zeka kuramının uygulandığı sınıflar ile geleneksel öğretimin yapıldığı sınıflardaki öğrencilerin erişileri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Araştırmalar sonucunda kütüphane çalışması, alan gezilerinin düzenlenmesi, bilgi yarışmalarının düzenlenmesi gibi etkinliklere yer verilmesini öğrenciler istemiştir. Çoklu zeka kuramının, bilgi düzeyindeki davranışları kazandırmada geleneksel yöntemden daha etkili olduğu yorumu yapılmıştır. Araştırmacılar, yapılan araştırmanın standart testlerle ölçülemeyeceği yönünde eleştiriler getirmişlerdir.

Çoşkungönüllü (1998) çoklu zeka kuramının beşinci sınıf öğrencilerinin matematik erişimine ve matematiğe yönelik tutumlarına etkisini ve bu kuram ile matematik dersi işleyen öğrenci ve öğretmenlerin görüşlerini incelemiştir. Araştırmada veriler; matematik testi, matematik tutum ölçeği ve deney gurubu öğretmen ve öğrencileriyle görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Bu yöntemlerle ÇZK' nın beşinci sınıf öğrencilerinin matematik erişimine anlamlı etkisi bulundu. Çalışmasının sonucunda çoklu zeka kuramı ile ders işleyen öğrencilerin diğer gruba göre daha başarılı oldukları görülmüş; ancak öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında olumlu bir gelişme kaydedilememiştir. Yani matematik derslerinin uygulanmasında olumlu düşünce ve görüşlere sahip olmadıkları saptanmıştır.

Tarman (1999)'ın "Program Geliştirme Sürecinde Çok Boyutlu Zeka Kuramının Yeri" adlı tez çalışması bulunmaktadır. Yapılan çalışmada tarama modeli ve görüşme yöntemine başvurulmuştur. Tamamı öğrenci merkezli olmak üzere her bir zeka türünde yapılacak etkinliklerin sınındığı ve sınama durumlarını belirlemede de klasik testler ve ölçme yaklaşımı yerine değerlendirmenin bireyin yetenek ve potansiyeli ile ilgili bilgi edinmek ve çevresindeki topluluğa yararlı verilerin yansıtıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak ülkemizde çoklu zeka kuramının program geliştirme sürecindeki yerinin, tarama modeliyle incelendiği bu araştırmayı, öğretimin her aşamasında yapılacak projelerin, uzun soluklu ve değişik disiplinlerdeki deneysel araştırmaların izlemesi gerektiği vurgulanmıştır.

Sezginer (2000), expositer (tanımlayıcı) kompozisyonların analizinde çok boyutlu zeka aktivitelerinin kullanılmasının, expositer kompozisyon yazım performansı üzerindeki etkisini incelediği bir tez çalışması yapmıştır. Yapmış olduğu bu çalışmada nicel ve yarı deneysel olarak betimlenmiş ve ön_test son test kontrol gruplu dizayn kullanmıştır ve kompozisyonlar yazdırılmıştır. İki grup üzerinde yapılan son test sonuçları karşılaştırılmış ve çok boyutlu zekaları stimule edilen öğrencilerin daha iyi expositer(tanımlayıcı) kompozisyonlar yazdıkları belirtilmiştir.

Başbay (2000) sınıf öğretmenliği programı ve bu programdaki derslerin sınıf içi süreçlerinde yer verilen etkinlikler ile ilköğretim ilk kademe programı ve bu program

kapsamındaki derslerin sınıf içi süreçlerinde yer verilen etkinliklerin çok boyutlu zeka kuramının özelliklerini yansıtıcı bir yapıya sahip olup olmadığı ile ilgili betimsel bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmasını yaparken betimsel yöntem, doküman inceleme, gözlem ve görüşme teknikleri kullanmıştır. Özel Erkan Başarı Koleji'nde Çok Boyutlu Zeka Kuramının daha bilinçli ve programlı olarak uygulandığı; Özel Tevfik İlköğretim Okulu'nda ise bu işin öğretmenlerin kişisel çabalarına bağlı olduğu görülmüştür. Çalışmasının sonucunda sınıf öğretmenliği programı kapsamında yer alan derslerin ağırlıklı olarak sözel ve matematiksel, mantıksal zeka üzerinde yoğunlaştığı, uzamsal, müziksel ve bedensel-kinestetik zeka boyutunda ele alınan derslerin seçmeli dersler kapsamında olduğu görülmüştür

Boran (2000) üniversite öğrencilerinin çoklu zeka alanları ile benlik saygısı ve kaygı düzeyleri arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmıştır. Devlet üniversitesinde farklı bölüm ve farklı sınıf düzeylerinde okuyan 233 öğrencilik bir grup oluşturulmuştur.

Araştırma sonuçları, öğrencilerin çoklu zeka alanları ile bölüm, cinsiyet, anne eğitim durumu ve baba eğitim durumu arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Bölümler ile görsel, müziksel, matematiksel-mantıksal, kişiler arası ve içsel zeka arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının çoklu zeka kuramında öğretmenin rolüne ilişkin görüşlerini araştıran Kazak, Yürük, Çakır ve Sungur; eğitim fakültesi 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları ve yüksek lisans öğrencileri ile çalışmışlardır ve bu kuramı bilen öğretmenlerin sahip olduğu anlamlı fark tespit edilmiştir.

Korkmaz (2001), ilköğretim 1. sınıf düzeyinde çoklu zeka kuramı tabanlı etkin öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen başarısına ve tutumlarına etkisini araştırmıştır. Bu araştırmayı yaparken ön test – son test kontrol gruplu model kullanmıştır. Uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin gelişimlerine ilişkin öğretmen, gözlemci ve öğrencilerin görüşleri arasındaki farklılık gözlenmektedir. Verilerde öğrencilerin derse zevkle katıldıkları, etkinliklerden hoşlandıkları ve

etkinliklerin tekrarlanmasını istedikleri, bilgilerin kalıcı olduğu, öğrencilerin değişik zeka alanlarına yönelik becerilerini ortaya çıkardığına dair ifadeler gözlenmektedir.

Korkmaz'ın "Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenmenin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi" adlı doktora çalışması vardır. Problem çözme becerisi, yaratıcı düşünme, akademik risk alma gibi unsurlar açısından deney grubu daha başarılı olmuştur. Cinsiyetin gruplar üzerinde bir etkisi görülmemektedir.

Saban (2001), özel bir okulda bir yıl boyunca uygulanan çoklu zeka kuramı etkinliklerinin gelişimini incelemiştir. Kurumda çalışan öğretmen ve yöneticilere kuram tanıtılmış ve nasıl yürütüleceği hakkında detaylı bilgi verilmiştir. Seminerler sonucunda kuram sevilmiş, benimsenmiş ve öğretimde uygulanmaya karar verilmiştir.

Yıl boyunca sürdürülen bu çalışmaların tümü Saban (2001) tarafından ilköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde yürütülmüştür. Çalışmada Çoklu Zeka Kuramı etkinlikleri ve çoklu materyal (cd, bulmaca, kukla vb.) kullanmanın öğrencilerin başarısına ve gelişimine etkileri incelenmiştir. Toplanan veriler deney ve kontrol gruplarından ön test son test modeli ile elde edilmiştir.

Gözlemcilerden elde edilen verilere göre bu etkinlikler öğrenmeyi kolaylaştırmış, derse karşı ilgi ve katılımı arttırmıştır. Etkinliklerin okul personeline;

- a) birliktelik ve ekip bilinci,
- b) meslektaşlık anlayışı,
- c) çalışmak için sağlıklı bir okul ortamı geliştirmek için zemin hazırladığı belirtilmektedir.

Ayrıca, okulun gelecek öğretim yılı için, her öğrencide iyi bir karakter gelişimi sağlamak ve velileri çoklu zeka teorisi hakkında eğitmek şeklinde bir hedef belirlenmesini sağlamıştır.

Gözütok (2001) liderliğinde Kolej Ayşeabla Okulları'nda yapılan “Çoklu Zeka Kuramı Uygulanması Projesinde” niteliksel ve deneysel bir pilot çalışması yürütülmüştür. Sonuç olarak öğretmenler Çoklu Zeka Kuramına uygun olarak planladıkları ve uyguladıkları derslerin verimli geçtiğini, öğrencilerin mutlu ve başarılı olduklarını ve sınıf yönetiminde sıkıntı yaşamadıklarını bildirmişlerdir. Ancak lise öğretmenlerinden bazıları kuramı sınıflarında uygulama zorlukları yaşamışlardır, özellikle lise son sınıf öğrencileri yapılan etkinlikleri zaman kaybı olarak değerlendirmiş bunun yerine test çözmeyi tercih ettiklerini proje yöneticisine sözlü olarak iletmışlerdir. Çoklu zeka kuramının öğretiminde kullanımının başarılı ve etkili sonuçları olduğu gibi geleneksel yöntemle arasında fark yaratmadığı araştırmalarda bulunmaktadır.

Bümen (2001) “Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi” dersinin “Demokrasi ve İnsan Hakları” ünitelerinin öğretiminde, gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş Çoklu Zeka Kuramı'nın uygulandığı grup ile geleneksel yöntemin uygulandığı grubun erişileri, derse yönelik tutumları ve öğrenmelerindeki kalıcılık arasında anlamlı bir farkın bulunmadığını ortaya koymuştur. 112 sekizinci sınıf öğrencisiyle çalışma uygulanmıştır.

Elde edilen bulgular kuramın uygulandığı grup ile geleneksel yöntemin uygulandığı grubun bilgi düzeyi erişileri arasında anlamlı bir fark bulunmazken bilgi üstü düzeyleri erişileriyle toplam erişileri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Özdemir (2002), “Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Canlılar Çeşitlidir Ünitesini Anlamaları Üzerine Etkisi” adlı çalışmasında çoklu zeka kuramıyla geliştirilmiş olan “Canlılar Çeşitlidir” ünitesinin 4. sınıf öğrencilerinin fen derslerindeki başarılarına, fen dersine ilişkin tutumlarına ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Bu araştırmada çoklu zeka yöntemi kullanılarak eğitim verilen öğrencilerin eğitim sonrasında kullandıkları zeka türlerinde de değişiklik gözlemlendiği belirtilmiştir. Elde edilen sonuçlar özetle şöyledir;

1. ÇZK temelli öğretim öğrencilerin fen başarılarında ve bilgilerin kalıcılığında etkili olmuştur.

2. ÇZK temelli öğretim fen dersine karşı tutumlarında anlamlı bir etkiye olmamıştır.
3. 4. sınıf öğrencilerin baskın zeka türleri matematiksel-mantıksal zeka ve kişilerarası zeka olarak belirlenmiştir.

Aşcı ve Demircioğlu (2002) “Çoklu Zeka Temelli Öğretimin 9. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına, Ekoloji Tutumlarına ve Çoklu Zeka Alanlarına Etkisi” adlı çalışmasında; geleneksel metodu ve Çoklu Zeka temelli öğretimi karşılaştırmıştır. Araştırmacı tarafından bir takım kriterler belirlenerek 11 ders planı hazırlandı. Araştırmacı veri araçları olarak Ekoloji Tutum Ölçeği, Ekoloji Başarı Testi ve Çoklu Zeka envanteri kullandı. Karşılaştırma yapabilmek için 3 haftalık bir çalışmanın öncesi ve sonrasında testler uyguladı. Veriler üzerinde MANCOVA test istatistik tekniğini kullanarak, Çoklu Zeka temelli öğretimin geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu fakat öğrencilerin tutumlarında anlamlı farkların oluşmadığı sonucuna ulaştı. Ayrıca denel işlem öncesi ve sonrasında grupların zeka alanları puan ortalamalarının “çok gelişmiş” olduğu görülmüştür.

Gürçay ve Eryılmaz (2002) “Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Tespiti ve Fizik Eğitimi Üzerine Etkisi” adlı çalışmasında ölçme aracı olarak; Çoklu Zeka anketi kullanmıştır. Ölçeğin güvenilirliğini sağlamak için veli ve öğretmen anketi hazırlamıştır. Çalışma 395 Lise 1. sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda Lise 1. sınıf öğrencilerin zeka alanlarının her zeka alanına orantılı bir şekilde dağıldığını tespit etmiştir.

Özdemir, Korkmaz ve Kaptan (2002); İlköğretim 4. sınıf düzeyinde ÇZK tabanlı fen öğretiminde etkililiğini ve bu öğretimin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye etkisini değerlendirmek amacıyla “Maddenin Doğası” ünitesinde bir çalışma yürütülmüştür. Denel işlem öncesinde öğrencilerin Çoklu Zeka Alanlarını değerlendirmek için Amstrong (1994)’n hazırladığı kontrol listesi uygulanmış, verilerin toplanması için Fen Bilgisi Testi kullanılmıştır. Sonuçta, Çzk temelli öğretimin bilgi, kavrama, uygulama ve bilimsel yöntem süreç becerileri üzerinde anlamlı bir fark yarattığı ortaya çıkmıştır.

Ekici (2002); liselerde uygulanan biyoloji dersi öğretiminin zeka türlerine uygun yapılıp yapılmadığını değerlendirmek amacıyla 80 biyoloji öğretmeni üzerinde betimleme-survey yöntemini kullanarak bir araştırma yapmış ve şu sonuçları elde etmiştir.

Biyoloji öğretmenleri sırayla zeka türlerine sahip öğrencilere hitap eden öğretim teknikleri kullanmaktadır: Sözel-dilsel zeka, görsel-uzamsal zeka, matematiksel-mantıksal zeka, sosyal-bireylerarası zeka, doğacı zeka, bedensel-kinestetik zeka, özedönük zeka, müziksel-ritmik zeka. Biyoloji öğretmenleri konuyu öğretirken; tartışma (sözel-dilsel zeka), konuyla ilgili bir durumu denkleme dökme (mantıksal-matematiksel zeka), şarkı sözlerini konuyla ilişkilendirme(müziksel-ritmik zeka), konuyu renklerle ilişkilendirme (müziksel-ritmik zeka), rol yaptırma (bedensel-kinestetik zeka), ev ödevi hazırlatma (içsel-özedönük zeka), grup halinde proje hazırlatma (sosyal zeka) gibi öğretim yaklaşımlarını kullanmaktadır.

Yıldız (2002); Öğretmenlerin Çoklu Zeka alanlarını tespit etmek ve konuları hangi zeka alanlarına göre işlediklerini tespit etmek amacıyla 89 öğretmen üzerinde “Eğitimsel için Çoklu Zeka Alanları Envanteri”ni uygulamış ve şu sonuçları elde etmiştir.

- Öğretmenlerin en çok gelişmiş zeka alanları sırasıyla matematiksel-mantıksal zeka ve bedensel-kinestetik zekadır.
- Öğretmenlerin en az gelişmiş zeka alanları sırasıyla sözel-dilsel zeka ve görsel-uzamsal zekadır.
- 2-3 zeka alanında gelişmiş öğretmen sayısı 13, 4-5 zeka alanında gelişmiş öğretmen sayısı 38, 6-7 zeka alanında gelişmiş öğretmen sayısı 20, 8 zeka alanında gelişmiş öğretmen sayısı 18’dir.
- 10 Öğretmen yalnızca bir zeka alanında çok gelişmiştir. 50 öğretmenin ise çok gelişmiş zeka alanı yoktur.

Araştırmacı bu sonuçları değerlendirirken; California Üniversitesi'nden Sue Teele'nin 4000 öğrenciye, ağırlıklı olarak kullandıkları zeka alanlarını saptamak için uyguladığı anket sonuçlarını da saptamak için uyguladığı anket sonuçlarını da kullanmış ve “Öğretmenler, kendi zeka alanlarına yönelik ders anlattıklarında diğer zeka alanlarına sahip öğrenciler öğrenmenin tam gerçekleşmediğini yani öğrencilerin, öğretmenlerin gelişmiş zeka alanlarından ve sayısından dolayı dezavantajlı olduklarını” ifade etmiştir.

Balım ve diğerleri (2002) “Asitler Bazlar Konusunda Çoklu Zeka Kurumu'na Dayalı Uygulamaların Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı çalışmalarında İzmir ilinde bir ilköğretim okulunda okuyan 8. sınıf 62 öğrenci ile gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada deneysel yöntem kullanılmış olup, çoklu zeka kuramına dayalı fen öğretiminin geleneksel öğretime göre öğrenci başarısına etkisini araştırmışlardır.

Araştırma sonunda, Fen başarısı açısından grupla arasında deney grubu lehine anlamlı farklar bulmuşlardır. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin derse karşı ilgilerinin artarak, pozitif davranışlar sergiledikleri gözlenmiştir. Ayrıca kontrol grubunun ilk ve son durumları arasında da anlamlı fark bulunduğundan geleneksel yöntemlerle öğretiminde etkili olduğu saptanmıştır.

Yılmaz ve Fer (2003); “Çok Yönlü Zeka Alanlarına Göre Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Başarıları” adlı çalışmasını 5. sınıf sosyal bilgiler dersinde çoklu zeka alanlarına göre düzenlenen öğretim etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşlerini ve akademik başarıyı belirlemek amacıyla 16 öğrenci ile 8 ders saati boyunca uygulama yapmıştır. Araştırma hem nitel hem de niceldir. Veri toplamak için Çoklu Zeka Envanteri, sosyal bilgiler testi, öğrencilerle yapılan görüşme kullanılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir:

1. Öğrencilerde görsel-uzaysal, bedensel-kinestetik, mantıksal-matematiksel ve müziksel-ritmik zeka alanlarının baskın olduğu ortaya çıkmıştır.
2. Öğrencilerin yapmaktan hoşlandıkları etkinliklerle zeka alanları arasında paralellik vardır.
3. Öğrencilerin akademik başarılarının arttığı görülmüştür.

Akamca (2003), İlköğretim 5. sınıf fen bilgisi dersinde “Isı ve Isınan Maddedeki Yolculuğu” ünitesinin öğretiminde ÇZK’nın kullanılmasının öğrenci başarısına, tutumuna, kalıcılığına ve ünite sonunda öğrencilerin kullandıkları zeka alanlarının arasındaki farkı araştırmak amacıyla rastgele örneklem yöntemiyle iki şube seçmiş ve beş haftalık bir çalışma sürdürmüştür. Veri toplamak için Fen Bilgisi Başarı Testi, Fen Bilgisi Dersine karşı tutum ölçeği ve Çoklu Zeka Alanlarında Kendini Değerlendirme Ölçeği (Seber) kullanılmış ve şu sonuçlar elde edilmiştir.

1. Çoklu Zeka’nın kullanıldığı grubun daha başarılı olduğu görülmüştür.
2. Öğrenilen bilgilerin kalıcılığında ÇZK lehine anlamlı fark bulunmuştur.
3. İki grubun tutumları arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır.
4. Uygulama sonunda öğrencilerin kullandıkları zeka alanlarında bir değişiklik görülmemiştir.

Erman (2003), “İlköğretim IV. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Türlerindeki Dağılım Ve Düzey Ölçümlerinin Müziksel Zeka Düzeyleriyle Karşılaştırmalı İncelenmesi” adlı çalışmasında; ilköğretim 4. sınıf öğrencilerin Çoklu Zeka Kuramı’na göre zeka türlerini incelemek amacıyla Ankara’da toplam 100 öğrenci üzerinde araştırma yapmıştır. Thomas Armstrong tarafından geliştirilen “Çoklu Zeka Anketi” ve Sue Teele tarafından geliştirilen “Çoklu Zeka Testi” kullanılarak yapılan araştırmada; 4. sınıf öğrencilerinin müziksel zeka, matematiksel/mantıksal zeka, görsel zeka arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu, müziksel zeka ve öze dönük zeka arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu, öğrencilerin kişiler arası zekalarının baskın olduğu sonucuna varmıştır.

Açıkgöz (2003), “Çoklu Zeka Kuramına Uygun Hazırlanmış Alıştırma Yazılımlarının İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi” adlı çalışmasını Özel Maya İlköğretim Okulu 5. sınıfında öğrenim gören 22 öğrenci üzerinde yaptığı araştırma sonucunda; ÇZK’na uygun hazırlanan araştırma yazılımlarının öğrencinin baskın zeka sırası dikkate alınarak uygulandığında, öğrencilerin akademik başarılarına anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Gögebakan (2003), “How Students Multiple Intelligences Differ In Terms Of Grade Level And Gender” adlı çalışmasında öğrencilerin zeka alanlarının cinsiyete ve sınıf düzeyine göre nasıl farklılaştığını araştırmak amacıyla 321 öğrenciye Teele Resimli Zeka Alanları Envanterini uygulamış ve şu sonuçlara ulaşmıştır:

1. Sınıf düzeylerine göre zeka alanlarında farklılıklar vardır. Örn; 1. sınıf öğrencileri en çok dilsel ve matematiksel-mantıksal zekayı, 3. sınıf öğrencileri en çok sosyal, görsel, matematiksel-mantıksal, dilsel zekayı, 5. ve 8. sınıf öğrencileri sosyal, bedensel, müziksel, görsel zekayı kullanıyorlar.
2. Mantıksal-matematiksel ve bedensel zeka alanlarının puan ortalamalarının erkek öğrencilerde daha yüksek, müziksel zeka alanlarındaki puan ortalamalarının ise kız öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmüştür.

Türkuzan (2004) lise 1. sınıf öğrencilerinin öz kütle konusundaki başarılarında, ÇZK'nın etkisini araştırmak amacıyla iki ayrı liseden toplam 120 öğrenci 4 ders boyunca çalışmasına katmış; ön test ve son test uygulayarak, Çzk'nın öz kütle konusundaki bilgilerin kalıcılığı üzerinde anlamlı katkı sağladığı ve öğrencilerin derse daha fazla ilgi gösterdikleri sonucuna varmıştır.

Koroğlu ve Yeşildere (2004) “İlköğretim 7. Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teoisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı çalışmasında; yapılandırılmış düz anlatım yöntemi ile çoklu zeka kuramına dayalı öğretimin öğrenci başarısına olan etkisini araştırmıştır. Çalışma bir buçuk ay sürmüş ve sonunda öğrencilerin başarıları geliştirilen Tamsayılar Bilgi Ölçeği ile karşılaştırılmış.Yapılan istatistiksel analizler sonucunda araştırmacı deney ve kontrol grupları arasında anlamlı fark bularak, Çoklu Zeka Kuramı destekli öğretimin öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğunu ileri sürmüştür.

Gürkan (2004), ÇZK'nın müze eğitimindeki etkisini araştırmak amacıyla ilköğretim 7. sınıf öğrencileriyle bir dizi etkinlik yapmıştır.

Gerekli malzemeler alınarak müzeye gidilmiş, müzedeki eserlerin mitolojik hikayeleri anlatılmış, hangi mitolojik kahramanı canlandırmak istedikleri sorulmuş ve doğaçlama ve canlandırma yapmaları istenmiştir. Bu yöntemle yapılan müze eğitimi dersinin eğlendirici olduğu ve kalıcı öğrenme sağladığı görülmüştür.

Bozdeveci (2005) “İlköğretim Okulu 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Avrupa’da Yenilikler Ünitesinde Çoklu Zeka Temelli Öğretimin Öğrenme ve Hatırlama Düzeyine Etkisi” adlı çalışmasında ön test-son test ve hatırlatma testi uygulayarak deney ve kontrol gruplarını karşılaştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, deney grubunun bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde toplam öğrenme ve hatırlamada kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu sonucuna varmıştır.

Taşzen (2005) “Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanan Etkinlikleri’nin Erişiyeye, Kavram Öğrenmeye ve Tutuma Etkisi” adlı çalışmasını Altıncı sınıfta okuyan 50 öğrenci ile Fen Bilgisi dersinde gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgulara göre deney grubunun başarı ile tutumlarının kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu sonucuna varmıştır.

Durmaz ve Özyıldırım (2005) “Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerin Kimya Dersine Karşı Tutumları ve Ç. Zeka Alanları ile Kimya ve Türkçe Derslerindeki Başarı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi” adlı çalışmasında Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim dalındaki 1. sınıf öğrencilerin kimya dersine yönelik tutumları, çoklu zeka alanları ve bunların kimya ve Türkçe derslerindeki başarıları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmada Saban (2002)’nin Ç.Z. envanteri ve Morgil ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilen tutum ölçeğini kullanmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin bütün zeka alanlarında “orta düzeyde gelişmiş” olarak homojen bir dağılım gösterdiğini tespit etmiştir. Ayrıca Kimya dersine karşı tutumlarının olumlu olduğu ileri sürülmüştür.

İlhan, Mirzaoğlu, Aktaş, ve Demir (2005) “Çoklu Zeka Uygulamaları Doğrultusunda İşlenen Jimnastik ve Voleybol Ünitelerinin Öğrencilerin Bilişsel ve Devinişsel

Yönden Gelişimlerine Olan Etkisi” adlı çalışmaların 7. sınıf öğrencileri üzerinde 11 hafta süreyle gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada deneysel modellerden deney kontrol grubu ön-son test modeli kullanılmıştır. Araştırmada kontrol ve deney gruplarının, bilişsel ve devinişsel alanda kendi içinde anlamlı düzeyde gelişim gösterdiğini, kontrol ve deney gruplarının, bilişsel ve devinişsel olan erişim düzeyleri karşılaştırıldığında ise sadece jimnastik ünitesinin geriye takla becerisinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark elde edildiğini fakat bilişsel alan ve diğer becerilerde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı sonucuna varılmıştır.

Saydam (2005) “Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanmış Öğrenme Ortamlarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarılarına Etkisi” adlı çalışmada okulda çoklu zekâ kuramı doğrultusunda öğrencilerin sahip olduğu kabul edilen farklı zekâ alanları dikkate alınarak düzenlenen öğrenme ortamlarının, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarısını yükseltmeye etkisinin tespiti amaçlamıştır. Arastırma, ön test-son test kontrol gruplu deneme modelindedir. Arastırmanın deneklerini 2003-2004 öğretim yılında, İstanbul Pendik Milli Eğitim Vakfı İlköğretim Okulu’nda 6.sınıfa devam eden 66 kişi oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında: “Matematik Başarı Ön ve Son Testleri”, “Çoklu Zeka Sınıf Gözlem Formu”, “Matematik Tutum Ölçeği” ve video kayıtları kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre; Öğrencilerin sahip olduğu kabul edilen farklı zekâ alanları dikkate alınarak düzenlenen öğrenme ortamının, Matematik dersine karşı motivasyon ve tutumları üzerinde önemli etkisi olduğu ve planlanan ders etkinlikleri ile öğretim sonucu elde edilen başarı, mevcut sınıf ortamında, geleneksel öğretim yöntemi ile verilen öğretim sonucunda elde edilen başarıdan yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Öner (2005) “Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Fen Bilgisi Dersindeki Eriş, Tutum Ve Kalıcılığa Etkisi” adlı çalışmasını 2004-2005 eğitim-öğretim yılının ilk döneminde Diyarbakir Ali Emiri ilköğretim Okulu 6. sınıflar üzerinde beş hafta boyunca yürütmüştür. Araştırmada öntest-sontest desenine başvurulmuştur. Veri toplama aracı olarak başarı testi ve tutum ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre 1. Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zeka Kuramının uygulandığı grubun erişileri geleneksel yöntemin uygulandığı gruba göre anlamlı bir

farkla yüksek çıkmıştır. Bu sonuca göre Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zeka Kuramı uygulamaları erişimi açısından daha etkili olmuştur. 2. Fen bilgisi dersinde, öğrenilen davranışların kalıcılığı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Uygulanan yöntemler tutum açısından aynı etkiyi yaratmışlardır. 3. Fen bilgisine yönelik tutum puanları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Uygulanan yöntemler tutum açısından aynı etkiyi yaratmışlardır.

Pekderin (2006) “The Effectiveness of Multiple Intelligences Activities on Vocabulary Learning in Elementary” adlı çalışmasını ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin sözcük öğrenmeleri üzerindeki Çoklu Zekanın Etkisini tespit etmeyi amaçlamıştır. Elde edilen bulgulara göre deney grubundaki öğrencilerin sözcük öğrenmeleri ve hatırlama tutmalarında daha başarılı olduğu sonucuna varmıştır.

Altun (2006) “Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanmış Ses ve Işık Ünitesinin Öğrenci Başarısına, Hatırlama Düzeyine, Fen Bilgisine Karşı Tutumlarına ve Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Etkisi” adlı çalışmasını, ilköğretim Fen Bilgisi dersinde 4 hafta boyunca 5. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Çalışma sonunda deney grubu öğrencilerinin erişimi, tutum ve hatırlama düzeylerinin kontrol grubuna oranla daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Azar, Presley ve Balkaya (2006) “Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Başarı, Tutum, Hatırlama ve Bilişsel Süreç Becerilerinin Etkisi” adlı çalışmaların 50 dokuzuncu sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirmişlerdir. Son çalışmanın sonucunda Çoklu Zeka Kuramı Temelli Fizik Öğretiminin öğrencilerin fizik dersi başarılarının, bilişsel süreç becerilerinin ve hatırlama düzeylerinin geleneksel yöntemle kıyasla daha yüksek olduğu ancak her iki grubun tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur.

Yıldırım, Tarım ve İflazoğlu (2006) “Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin Matematik Dersindeki Akademik Başarısı ve Kalıcılığa Etkisi” adlı çalışmalarını ilköğretim 4. sınıf Matematik dersinde 96 öğrenci ile gerçekleştirmiştir.

Araştırma bir deney ve bir kontrol grubu kullanılmıştır. Ölçme aracı olarak “Matematik Başarı Testi” her iki gruba da ön test, son test ve kalıcılık testi uygulanmıştır. Çalışmada deney grubuna çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yöntemi, kontrol grubuna ise tüm sınıf öğretimine dayalı öğretim uygulanmıştır. Çalışma sonucunda akademik başarı açısından, çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğretime yönteminin, tüm sınıf öğretimi yöntemine göre daha etkili olduğu ortaya konulmuştur. Buna karşın kalıcılık puanları açısından ise konuşulan yöntemler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ortaya konulmuştur.

Yenilmez ve Bozkurt (2006) “Matematik Eğitiminde Ç.Z.Kuramına Yönelik Öğretmen Düşünceleri” adlı çalışmasını 243 Matematik ve Sınıf Öğretmeni üzerinde gerçekleştirmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen “Matematik Eğitimi ve Ç.Z.K” anketi veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda memnun olunan fakülte açısından öğretmenlerin çoklu zeka kuramına ilişkin tutumlarında fark açısından öğretmenlerin çoklu zeka kuramına ilişkin tutumlarında fark açısından öğretmenlerin çoklu zeka kuramına ilişkin tutumlarında fark bulunmazken, brans, kıdem ve cinsiyet değişkenleri açısından gruplar arasında anlamlı farklar bulunmuştur.

Köksal (2006) Kavram Öğretimi ve Çoklu Zeka Teorisi adlı çalışmasında
1-Kavram öğretiminin ilkelerini çoklu zeka teorisi açısından incelemeyi,
2-Kavram öğretiminde karşılaşılan güçlükleri Ç.Z. Teorisi açısından incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonunda: Çoklu Zeka Teorisine yönelik etkinliklerinin olumlu neticeler vermesinin kavram öğretiminde, çoklu zeka etkinliklerinin dikkate alınması gerektiğini vurgulamıştır.

Nacakcı (2006) “Çoklu Zekâ Kuramı Dayanaklı Ders İşleme Modelinin İlköğretim 7. Sınıf Müzik Dersinde Öğrencilerin Müziksel Öğrenme Düzeylerine Etkisi” adlı çalışmasında İlköğretim 7. sınıf müzik dersi için hazırlanan Çoklu Zekâ Kuramı dayanaklı ders işleme modelinin, öğrencilerin müziksel öğrenme düzeylerine etkisini saptamayı amaçlamıştır. Araştırmada “İlköğretim Kurumları Müzik Dersi Öğretim Programı”nın III. Devre 7. Sınıf Müzik Dersi “Müzikte Ritim, Ezgi ve Ölçü”

ünitesinin konuları ve hedef davranışları doğrultusunda, iki ay süren bir uygulama yapılmıştır. Uygulama sürecinde deney grubunda Çoklu Zekâ Kuramına dayalı ders işleme modeli, kontrol grubunda ise öteden beri uygulanagelen ders işleme modeli kullanılmıştır. Araştırmada Devinişsel davranışları belirlemeye yönelik “*Devinişsel Davranış Gözlem Aracı*”, Duyuşsal davranışları saptamaya yönelik “*Duyuşsal Davranış Tutum Ölçeği*”, öğrenci görüşlerini almaya ilişkin “*Görüş Alma Formu*” kullanılmıştır. Araştırmada, çoklu zekâ kuramı dayanaklı ders işleme modelinin, öteden beri uygulanagelen ders işleme modeline göre “Müzikte Ritim, Ezgi ve Ölçü” ünitesine ait bilişsel davranışları kazandırmada, çok daha etkili olduğu, devinişsel davranışlarını kazandırmada kısmen daha etkili olduğu, duyuşsal davranışları kazandırmada ise daha etkili olmadığı ortaya çıkmıştır.

Yıldırım (2006) “Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarı, Benlik Saygısı Ve Kalıcılığa Etkisi” adlı çalışmasında ilköğretim 5. sınıf Matematik dersinin, “doğal sayılarda toplama, çıkarma, çarpma, bölme ve bunların yanı sıra çokgenler, dörtgenler, örüntü ve süslemeler” konularının kazandırılmasında, çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarıları, benlik saygıları ve kalıcılık düzeylerine etkisini araştırmıştır. Araştırma bir deney ve kontrol grubunda bulunan toplam 72 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma 16 hafta sürmüştür. Dersler deney grubunda çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yöntemi, kontrol grubunda ise tüm sınıf öğretimine dayalı geleneksel öğretmen merkezli yönteme göre hazırlanan ders planları doğrultusunda işlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarına Matematik Başarı Testi öntest-sontest ve kalıcılık testi olarak verilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, Matematik dersinde çoklu zeka kuramı destekli kubaşık öğrenme yöntemine göre düzenlenen öğretimin akademik başarı ve kalıcılık üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Şen (2006) “Çoklu Zeka Kuramına Göre Yapılan İngilizce Derslerinin Öğrencilerin Güdülenmesi, Benlik Saygısı, Özgüveni Ve Çoklu Zekaları Üzerindeki Etkisi” çalışmasında Çoklu Zeka Kuramına göre yapılan İngilizce derslerinin öğrencilerin güdülenmesi, benlik saygısı, özgüveni ve çoklu zekaları üzerindeki etkisini

incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma Başkent Üniversitesi İngilizce Hazırlık Bölümünde, 2003–2004 akademik yılı bahar döneminde uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, özellikle içsel ve dışsal güdülenme, öz yeterlilik, öğrenmede süreklilik ve ısrar, benlik saygısı alanlarında Çoklu Zeka Kuramının öğrenciler üzerinde etkili olduğu ve anlamlı farkların oluşmasına yol açtığını göstermiştir. Ancak başarımlar hedefleri, öğrenme hedefleri ve kendi öğrenme sürecini planlama becerileri üzerinde sekiz haftalık bir süreçte anlamlı bir farka yol açmadığını göstermiştir. Aynı zamanda öğrencilerin çoklu zekalarında da bedensel/duyudevimsel zeka dışında anlamlı değişiklikler olmamıştır.

Başlı (2006) “Çoklu Zekâ Kuramının Coğrafya Öğretiminde Uygulanması Ve Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi” adlı çalışmasının amacı çoklu zekâ temelli öğretimin öğrencilerin coğrafya başarısına olan etkisini araştırmaktır. Çalışmada çoklu zekâ temelli öğretim ve geleneksel öğretim metodu olmak üzere iki farklı metot kullanılmış ve deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Araştırmada öntest ve sontest uygulanarak, çoklu zekâ yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Çoklu zekâ temelli coğrafya ders planlarının uygulandığı sınıftaki öğrencilerin Coğrafya başarıları, geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin Coğrafya başarılarına göre daha yüksek bulunmuştur.

Karatekin (2006) “İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Yön Ve Yön Bulma Yöntemleri Konusunun Çoklu Zeka Kuramına Göre Öğretmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı çalışması çoklu zeka kuramına göre hazırlanmış aktif öğrenme etkinliklerinin öğrenci başarısına yaptığı etki ile geleneksel öğretim yönteminin öğrenci başarısına yaptığı etkiyi karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Ön test – son test karşılaştırmalı deneysel yöntemin uygulandığı araştırma sonunda çoklu zeka kuramına göre hazırlanmış aktif öğrenme etkinliklerinin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol 1 grupları arasında Yön ve Yön Bulma Yöntemleri konusundaki başarıları bakımından anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun yanı sıra deney grubu ile 2005 – 2006 Eğitim – Öğretim yılında çoklu zekâ kuramının esas alındığı yeni programa göre hazırlanmış ders

kitaplarındaki etkinliklerin uygulandığı kontrol 2, kontrol 3, kontrol 4 grupları arasında da Yön ve Yön Bulma Yöntemleri konusundaki başarıları bakımından anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir

Susar Kırmızı (2006) “İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Erisi, Tutumlar, Öğrenme Stratejileri ve Çoklu Zekâ Alanları Üzerindeki Etkileri” adlı çalışmasının amacı Türkçe dersinde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı işbirlikli Öğrenme Yönteminin erisi, tutumlar, öğrenme stratejileri ve Çoklu Zekâ Alanları üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. Arastırma, ön test, son test kontrol gruplu deney deseni kullanılmıştır. Türkçe dersinde 4. sınıflarda, 3 deney grubu, 1 kontrol grubuyla gerçekleştirilmiştir. İzmir’de yapılan araştırma Buca’da bir ilköğretim Okulunda, on dört hafta boyunca devam etmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; 1.Okudugunu anlama başarısına yönelik olarak hem işbirlikli Öğrenme Yöntemi hem Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme Yöntemi, 2005-2006 Türkçe Dersi Öğretim Programıyla yapılan öğrenmeye göre daha etkilidir. 2. Okumaya Yönelik Tutumun gelişmesinde, Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Öğrenme Yöntemi, Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme, İşbirlikli Öğrenme ve 2005-2006 Türkçe Dersi Öğretim Programıyla yapılan öğrenmeye göre daha etkilidir. 3. Okuduğunu anlama stratejilerinin kullanımının geliştirilmesinde hem Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme hem de İşbirlikli Öğrenme, 2005-2006 Türkçe Dersi Öğretim Programıyla yapılan öğrenmeye daha etkilidir.

Güneş (2006) “İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Duyu Organlari Konusundaki Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Ve Tutumlarına Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Etkisi” adlı çalışmasının amacı ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin “Duyu Organları” konusundaki başarılarına, öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına ve tutumlarına, Geleneksel Öğretim Yöntemine kıyasla Çoklu Zeka Kuramının etkisini araştırmaktır. Ön test son test kontrol grup tasarımının kullanıldığı bu çalışma 6. Sınıflarda öğrenim gören toplam 43 öğrenciyle haftada 3 ders saati olmak üzere toplam 3 hafta sürmüştür. Çalışmanın başında öğrencilere ön bilgilerini tespit etmek için ön bilgi testi, “Duyu Organları” konusundaki kavramsal

algılamalarını ve teorik bilgilerini tespit etmek için Başarı Testi ve öğrencilerin fene olan tutumlarını belirlemek için Tutum Testi uygulanmıştır. Geleneksel Öğretim Yöntemi ve Çoklu Zeka Kuramına dayalı olarak hazırlanan ders planlarına uygun şekilde dersler islendikten sonra Başarı Testi uygulanmıştır. Ayrıca öğrenilen bilgilerin kalıcı olup olmadığını belirlemek için son testlerin yapıldığı günden 1 ay sonra Başarı Testi her iki sınıftaki öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda Çoklu Zeka Kuramının 6. sınıf öğrencilerinin “Duyu Organları” konusunu kavramalarında, fene karşı tutumlarında ve bilgilerin kalıcılığında anlamlı bir katkı sağladığı görülmüştür.

Akar (2006) “İlköğretim 6., 7., 8. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Kuramına Göre Sahip Oldukları Zekâ Alanları Ve Akademik Başarılarının Karşılaştırılması” adlı çalışmasının amacı ilköğretim 6.7.8 sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ kuramına göre sahip oldukları zekâ alanları ve akademik başarılarının karşılaştırılması ve ilköğretim öğrencilerinin çoklu zekâ kuramına dayalı profillerinin ortaya konmasıdır. Çalışmaya 2004–2005 Eğitim-Öğretim yılında örneklem ilköğretim Okulu’nda öğrenim gören 6.7.8 sınıflardan 975 öğrenci dahil edilmiştir. % 53,1’ini kız, % 46,9’unu erkeklerin oluşturduğu öğrencilerin, sınıfları, cinsiyetleri, baskın çoklu zekâ alanları 2004–2005 Eğitim-Öğretim yılına ait yılsonu notları ve akademik ortalamaları değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonunda akademik başarı bağımlı değişken olarak ele alındığında Çoklu Zekâ boyutlarından Mantıksal-Matematiksel zekâ alanı ile anlamlı ilişki bulunmuştur.

Gazioğlu (2006) “İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusunu Kavramada Çoklu Zeka Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Tutumu Ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi” adlı çalışmasında İlköğretim Fen Bilgisi öğretim programında 7.sınıflarda bulunan “Ya Basınç Olmasaydı?” ünitesindeki katı sıvı ve gaz basıncı konularının öğretilmesinde Çoklu Zeka Tabanlı öğretimin öğrenci başarısı, tutumu ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığı üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma deneysel bir çalışma olup İlköğretim okullarında 7. sınıflardaki öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Sınıflarda öğrenim gören toplam 40 öğrenciyle haftada üç ders saati olmak üzere yaklaşık dört hafta(test uygulama süreleri dahil) boyunca araştırma

sürdürülmüştür. Çalışmanın başlangıcında, her iki gruptaki öğrencilerin ön bilgilerini tespit etmek için Ön Bilgi Testi, basınç konusundaki kavramsal algılamalarını ve teorik bilgilerini tespit etmek için Başarı Testi ve öğrencilerin fene olan tutumlarını, bilim ve bilimi öğrenme yollarını algılamalarını belirlemek için Tutum ve Algılama Anketi uygulanmıştır. Geleneksel Öğretim Yöntemi ve ÇZK'nın öğrencilerin başarıları, tutum ve algılamaları üzerine etkisini tespit etmek için Başarı Testi ile Tutum ve Algılama Anketi tüm öğrencilere son test olarak uygulanmıştır. Öğrenilen bilgilerin kalıcılığını belirlemek için son testlerin yapıldığı günden 1 ay sonra başarı testi her iki sınıftaki öğrencilere tekrar uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda Çoklu Zeka Kuramının yedinci sınıf öğrencilerinin basınç konusunu kavramalarında ve fene karşı tutumlarında anlamlı bir katkı sağladığı halde; kalıcılık üzerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Turhan (2006) “İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Öğreniminde Mıknatıs Ve Özellikleri Konusunu Kavramada Çoklu Zeka Modelinin Öğrenci Başarısı Ve Tutumuna Etkilerinin Araştırılması” adlı çalışmasının amacı çoklu zeka modelinin öğrenci başarısı ve tutumuna etkilerini saptamaktır. Uygulamaya başlanılmadan önce her iki gruptaki öğrencilerin ön bilgilerini ve fene olan tutumlarını belirlemek için Ön Bilgi Testi, Başarı Ön Testi ve Tutum ve Algılama Anketi uygulanmıştır. Uygulama sonrasında ise Geleneksel Öğretim Yöntemi ve Çoklu Zeka Kuramının etkililiğinin belirlenebilmesi için her iki gruptaki öğrencilere Başarı Son Testi ve Tutum ve Algılama Anketi tekrar uygulanmıştır. deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Ön Bilgi Testi, Başarı Ön Testi ve Tutum ve Algılama Anketi puanları arasında uygulama öncesinde anlamlı bir fark olmadığı, uygulama sonrasında ise Başarı Son Testi ve Tutum ve Algılama Anketi açısından çoklu zeka yöntemine göre hazırlanmış ders planları uygulanan deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Karakoç (2006) “İlköğretim II. Kademe Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretiminde Çoklu Zekâ Uygulamalarının Akademik Başarı Ve Tutuma Etkisi” adlı çalışmasının amacı Çoklu Zeka Kuramı esas alınarak hazırlanmış öğrenme öğretme ortamlarının klasik ortamlara göre öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik tutum

ve Sosyal Bilgiler dersindeki akademik başarılarına ne düzeyde etki yaptığını ortaya koymaktır. Araştırmada iki aşama ve iki yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada altıncı sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin hazır bulunuşluluk düzeylerini belirlemek amaçlanmış ve bu amaca ulaşmak için olayları, durumları var oldukları şekliyle ortaya koymayı amaçlayan betimsel yöntem kullanılmıştır. İkinci aşamada ise Çoklu Zeka Kuramına dayalı öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi amaçlandığı için deneysel yöntem kullanılmıştır. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test başarı puanları arasında anlamlı bir fark yokken işlem sonrasında deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarında kontrol grubu öğrencilerine nazaran anlamlı bir farklılık çıkmıştır. İşlem öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark yokken işlem sonrasında deney grubundaki öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumlarında kontrol grubu öğrencilerine nazaran anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Kara (2006) “İlköğretim Sekizinci Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Büyüme Ve Gelişme Konusunda Öğrencilerin Başarıları, Kavramaları Ve Tutumları Üzerine Çoklu Zekâ Modelinin Etkisi” adlı çalışmada Fen Bilgisi dersinde öğrencilerin başarı, tutum ve algılamalarına Çoklu Zekâ Kuramı’na göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada ön test-son test desenine başvurulmuştur. Veri toplama aracı olarak Fen Başarı Testi ve Tutum ve Algılama Anketi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubuna uygulanan Fen Başarı Testinin son test ve ön test fark verileri incelenmiş ve deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Deney ve kontrol grubuna uygulanan tutum ve algılama anketi verileri incelendiğinde öğrencilerin tutumları ve algılamaları üzerine deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Dilek (2006) “Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fotosentez Ve Solunum Konularını Kavramalarına Ve Fene Karşı Tutumlarına Çoklu Zeka Modelinin Etkisi”adlı çalışması deneysel bir çalışma olup, kontrol grubundaki öğrencilerle geleneksel öğretim yöntemine göre ders işlenirken, deney grubundaki öğrencilerle Çoklu Zeka Kuramına dayalı öğretim etkinliklerine göre ders işlenmiştir. Deney ve kontrol

gruplarındaki öğrencilerin ön bilgilerini tespit edebilmek için ‘Ön Bilgi Testi’, konuyla ilgili kavramsal algılamalarını tespit etmek için ‘Basarı Testi’ ve öğrencilerin Fen Bilgisi’ne karşı olan tutumlarını tespit etmeye yönelik ‘Fen Bilgisi Tutum Testi’ uygulanmıştır. Uygulama sonunda Geleneksel Öğretim Yöntemi ile Çoklu Zeka Kuramının öğrenci başarısına ve fene yönelik tutumları üzerine etkisini tespit etmeye yönelik ‘Basarı Testi’ ile ‘Fen Bilgisi Tutum Testi’ son test olarak uygulanmıştır. Çoklu Zeka Kuramının sekizinci sınıf öğrencilerinin fotosentez ve solunum konularını kavramalarına anlamlı bir katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Bektaş (2007) “Hayat Bilgisi Dersinde Ailelerin Çoklu Zekâ Kuramı Hakkında Bilgilendirilme Biçimleri Ve Öğrencilerin Farklı Baskın Zekâ Gruplarında Yer Almalarının Proje Başarıları Ve Tutumlarına Etkisi” adlı çalışmasında ilköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde öğrencilerin homojen veya heterojen baskın zekâ alanındaki gruplarda yer almaları ve ailelerinin Çoklu Zekâ Kuramı hakkında bilgilendirilme biçimlerinin proje başarıları ve hayat bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, ilköğretim 3. sınıf hayat bilgisi dersinde proje başarıları ve hayat bilgisine yönelik ön ve son tutumları bakımından homojen baskın zekâ grubunda yer alan öğrencilerle heterojen baskın zekâ grubunda yer alan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Bunun yanında aileleri sözel yolla Çoklu Zekâ Kuramı hakkında bilgilendirilen öğrencilerin proje başarıları, aileleri basılı materyalle Çoklu Zekâ Kuramı hakkında bilgilendirilen öğrencilerin proje başarılarından istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Araştırmada öğrencilerin hayat bilgisi dersine yönelik ön tutumlarına göre düzeltilmiş son tutumları arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlar çerçevesinde baskın zekâ alanına göre sınıflamalarda heterojen gruplar kadar homojen gruplarında etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Alaz (2007) “Coğrafya Öğretiminde Çoklu Zekâ Uygulamaları” adlı araştırmasını, çoklu zekâ kuramının coğrafya eğitimindeki etkililiğini ortaya koyabilmek için, deneysel nitelikte yapmıştır. Deneysel çalışma, Ankara merkezinde bulunan ortaöğretim 9. sınıf seviyesindeki, birer adet deney ve kontrol grubu olarak

oluşturulmuştur. Deney grubu ile eş zamanlı olarak, kontrol grubuyla, düz anlatım ve soru cevap yöntemleri kullanılarak, dersin öğretmeni tarafından, “Dış Kuvvetler” konusu işlenmiştir. Uygulamadan önce ve sonra, deney ve kontrol gruplarına başarı testi ve tutum ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda, 9. sınıflarda “Dış Kuvvetler” konusunda, başarı testi ve tutum ölçeğinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Şalap (2007) “Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi: Hücre Bölünmeleri” adlı çalışmasında 9. sınıf öğrencilerinin hücre bölünmeleri konusundaki başarılarında çoklu zekâ kuramına dayalı öğrenme etkinliklerinin etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma ön-test, son-test ve kontrol grup tasarımının kullanıldığı deneysel bir çalışmadır. Elde edilen sonuçlar hem çoklu zekâ öğretim yaklaşımının uygulandığı deney grubundaki, hem de geleneksel öğretim yaklaşımının uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilere ait ön test puan ortalaması ile son test puan ortalaması arasında istatistiksel olarak önemli bir fark olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada, deney grubunun son test puan ortalaması ile kontrol grubunun son test puan ortalaması karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları, deney grubunun son test puan ortalamasının kontrol grubundan yüksek olduğunu göstermiştir.

Etili (2007) “Çoklu Zekâ Kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 9. Sınıf Öğrencilerinin Biyoloji Başarılarına Ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi” adlı çalışmasında Çoklu Zekâ Kuramı’nın Biyoloji eğitimine uygulanabilirliği, öğrencilerin başarısına ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisini değerlendirmiştir. Araştırmanın evrenini orta öğretim kurumlarında biyoloji dersi alan 9. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu araştırma kapsamında, deney ve kontrol grupları için ön test ve son test kullanılmıştır. Bir ay sonra son test, kalıcılık testi olarak tekrarlanmıştır. Grupların ön test puanları arasında anlamlı fark bulunmazken son test puanları arasında deney grubu lehine anlamlı fark bulunduğu görülmüştür. Çoklu Zekâ Kuramına göre hazırlanan etkinliklerin öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Kontrol grubunun son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunduğu, ancak deney grubunun son test ve kalıcılık testi puanları

arasında anlamlı fark bulunmadığı tespit edilmiştir. Çoklu Zekâ Kuramına göre hazırlanan etkinliklerle öğrenilen bilgilerin, geleneksel yöntemle öğrenilen bilgilerden daha kalıcı olduğu görülmüştür.

Gökçek (2007) “İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Asit Baz Konusundaki Başarılarına Çoklu Zeka Kuramının Etkisinin Araştırılması” adlı çalışmasının amacı; ilköğretim 8. sınıf fen bilgisi öğrencilerinin asit baz konusundaki başarılarına ve fen tutumları üzerine geleneksel öğretim yaklaşımına kıyasla Çoklu Zeka Kuramı’nın etkisini araştırmak ve Çoklu Zeka Kuramı’nın ilköğretim fen müfredatı açısından uygulanabilirliğini belirlemektir. Çalışmanın başlangıcında, her iki gruptaki öğrencilerin ön bilgilerini tespit etmek için Ön Bilgi Testi, asit baz konusundaki kavramsal algılamalarını ölçmek için Basarı Testi, öğrencilerin fen tutumlarını belirlemek için Tutum Anketi uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda ise öğrencilerin asit baz konusundaki başarıları ve fen tutumları üzerine etkisini tespit etmek için Başarı Testi ve Tutum Anketi tüm öğrencilere son test olarak uygulanmıştır. Çalışma sonunda Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin asit baz konusundaki başarılarına ve fen tutumlarına anlamlı bir katkı sağladığı görülmüştür.

Yeşilkaya (2007) “Müzik Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarına Yönelik Model Arastırma” adlı çalışmasında çoklu zeka kuramına dayalı olarak geliştirilen bir müzik eğitimi modelinin, ilköğretim okullarının 4. ve 5. sınıf müzik derslerinde uygulanıp uygulanamayacağı incelenmiştir. Araştırmada öğrenci ve öğretmenlere verilen ön anket ve son anketler ile derslerde kullanılan gözlem formları kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre; çoklu zeka kuramına dayalı işlenen müzik derslerinde; öğrencilerin dersin soyut temel kavramlarını oyunlar ve yapılan farklı etkinlikler ile daha verimli bir şekilde öğrendikleri, yaratıcılıklarının geliştiği ve kuramın yetenekli oldukları alanların ön plana çıkmasında yardımcı olduğu verisine ulaşılmıştır. Ayrıca Çoklu zeka kuramına dayalı işlenen müzik derslerinde öğrencilerin ders esnasında genel anlamda mutlu, öğrenmek için istekli ve meraklı, derse gelirken heyecanlı ve derse sürekli katılarak aktif olmaları, kuramın dersi geleneksel yöntemlere oranla daha cazip ve çekici bir hale getirdiği verilerine ulaşılmıştır.

Akman (2007) “Ortaöğretimde İnsanda Destek Ve Hareket Sistemleri Konusunun Çoklu Zeka Temelli İşlenmesinin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi” adlı çalışmasında Çoklu Zeka Kuramı’na göre hazırlanan ders planlarının öğrencilerin sahip oldukları baskın zeka alanları dikkate alınarak uygulandığında akademik başarıya anlamlı bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmada iki okulda da seçilen iki şubeden biri deney grubu, diğeri kontrol grubu olarak belirlenmiştir. İnsanda Destek ve Hareket Sistemi kontrol grubunda klasik yöntemlerle işlenirken, deney grubunda Çoklu Zeka Kuramı’na uygun olarak hazırlanan ders planı dahilinde işlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre Çoklu Zeka Kuramı’na göre yapılan öğretim ile klasik yöntemle göre yapılan öğretim arasında öğrencilerin akademik başarıları bakımından deney grubu lehine anlamlı bir farklılık vardır.

Yıldırım ve Tarım (2008) “Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim Beşinci Sınıf Matematik Dersindeki Akademik Başarı ve Hatırda Tutma Düzeyine Etkisi” adlı çalışmaları İlköğretimde okuyan 72 Beşinci Sınıf öğrencisi ile 16 hafta süreyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak başarı testi ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre çoklu zeka destekli kubaşık öğrenme yöntemi matematik dersinde başarı ve hatırd tutma düzeyi üzerinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Mülakat bulgularına göre ise öğrencilerin Ç.Z. Kuramı destekli kubaşık öğrenme yöntemine göre düzenlenen öğretimden daha fazla yararlandıklarını ve bu yöntemle ders işlemekten mutlu oldukları ortaya konmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve veri çözümlene teknikleri üzerinde durulmuştur.

3.1. Araştırma Modeli

Sertillz ve diğerlerine (Akt: Karasar, 1986) göre; araştırma modeli, “...araştırma amacına uygun ve ekonomik olarak verilerin toplanması ve çözümlenebilmesi için gerekli koşulların düzenlenmesidir. Araştırma modeli; nitel araştırma ve nicel araştırma olmak üzere ikiye ayrılır ve araştırmacıların, projelerinde yalnızca birini kullanmaları ve diğerini kullanmamaları aşırı uçlara kaymak olarak yorumlanır. Bu sebeple her iki yaklaşım da araştırmalarda kullanılmalıdır (Çepni, 2001). Her iki görüşün amacı da “gerçeği” farklı yaklaşımlarla ortaya koymak ve araştırma konularını da farklı şekilde incelemektir. Örn: Denzin ve Lincoln (Akt: Ekiz, 2002) nitel ve nicel paradigmaları farklı boyutlarda incelemektedir. Bunlar;

Nicel araştırma pozitivismden etkilenmiştir. Bu pozisyonda “gerçek” vardır ve bu gerçek ancak objektif bir şekilde incelenebilir. Hipotezlerle ortaya konulur.

Nicel yaklaşımı savunan araştırmacılar, nitel araştırmacıların kullandıkları metotları objektif ve güvenilir bulmaz. Çünkü; nicel araştırmada bilimsellik önemlidir. Araştırma ortamını kendileri hazırlar. Tanımlar onlar için önemlidir.

Nitel araştırma da ise; post-pozitivizmin etkisi görülür. Gerçek hiçbir zaman objektif bir biçimde tam olarak anlaşılmaz. Sadece onu temsil eden bilgiler üretilebilir. Hipotezler yoktur. Nicel araştırmacıların kullandıkları statik metodları yetersiz bulurlar.

Nitel araştırmada araştırma ortamı doğaldır. Yani günlük, sosyal yaşamı doğal ortamda inceler. Detaylı tanımlarla ilgilenmezler.

Nitel ve nicel araştırmaları metodoloji açısından daha pragmatik inceleyen Brayman (Akt: Ekiz, 2003), her iki metodu aşağıdaki gibi karşılaştırmıştır.

Nicel araştırmacılar; nitel araştırmanın sadece hipotez oluşturabileceğini ve bunun da ancak nicel ile test edilebileceğini söyleyerek eleştiride bulunur. Onlara göre; nitel araştırma kuramları test edemez. Nitel araştırma bilimsel değildir. Ayrıca araştırma verileri güvenilir değildir.

Bunun yanında nitel araştırmacılar sosyal dünyayı araştırırken kendini dışarıda bırakır. Araştırılan kişi ile olan ilişkileri sınırlıdır. Kullandığı metodlarla sujeyle dolaylı ilişi kurar.

Nicel araştırmacılara göre; sosyal bir gerçek statiktir ve onun yaşamdaki sürecini izlemezler. Bulgularını evren, örneklem gibi kavramları kullanarak genelleyebilirler.

Nitel araştırmacılar ise bilimsel metodlara sahip olduklarını ve nicele ihtiyaç olmadan bilgi üretebileceklerini savunurlar. Kuramları test etmeye ihtiyaç olmadığını ve bu durumun araştırılan konuyu iyi bir şekilde ortaya koymadığını belirtirler. Verileri kendi mantığıyla test etmek için özel prensiplerinin olduğunu söyleyerek nicel araştırmalara karşı dururlar.

Nitel araştırmacılar, sosyal dünyanın içine girerek araştırma yaparlar. Araştırılan kişi ile fazlaca ilişi içindedirler. Çünkü günlük yaşamı doğal ortamda incelerler. Onlara göre; sosyal bir gerçek dinamiktir ve onun sosyal yaşamdaki süreç içinde incelenmesi gerekir. Nitel araştırmada evren ve örneklem gibi kavramlar ve detaylı terimler olmayıp; genelleme yapma söz konusu değildir.

Nicel araştırma geleneği içinde farklı yöntemler vardır. Bu yöntemler; 1-Deneysel Yöntem, 2-Survey (tarama)Yöntemi.

Çalışma, deneme modelinde bir araştırmadır. Çoklu Zeka destekli coğrafya öğretimi ve geleneksel coğrafya öğretiminin öğrencilerin başarı ve tutumuna olan etkisini test etmek için kontrollü ön test – son test deseni kullanılmıştır. Bu tür araştırmada değişkenlerin deney ve kontrol grubundaki etkileri aynı olduğu için iç – geçerliliği tehdit edebilecek tarih, olgunluk, test etme ve araç gibi kaynaklardan gelen hatalar ya da etkiler oldukça kontrol edilebilmektedir (Kaptan, 1998). Deneysel desenin simgesel görünümü aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.1
Araştırmada Kullanılan Deney Deseni

Gruplar		Ön test	Denel İşlem	Son test + Tutum Ölçeği	Test
Deney	D1	Test 1 +	Coklu Zeka	Test 1 +	Test 1 +
	D2	Tutum Ölçeği	Destekli Öğrt.	Tutum Ölçeği	Tutum Ölçeği
Kontrol		Test 1 +	Geleneksel	Test 1 +	Test 1 +
	K1	Tutum Ölçeği	Öğretim	Tutum Ölçeği	Tutum Ölçeği

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma 2006/2007 yılı öğretim yılında İzmir ili Foça İlçesi Reha Midilli Anadolu Lisesi 9. Sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Okulda 9. sınıfa devam eden 3 sınıfta toplam 73 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin % 53.4'ü erkek, % 46.6'sı ise kız öğrencilerdir. (Tablo 3.2).

Tablo 3.2
Deneklerle İlgili Bilgiler

Sınıflar	Cinsiyet				Toplam
	Kız		Erkek		
	N	%	N	%	
9/A	11	15.1	13	17.8	24
9/B	11	15.1	14	19.2	25
9/C	12	16.4	12	16.4	24
Toplam	34	46.6	39	53.4	73

Atmosfer ve İklim Ünitesi'nin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramı'nın Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Ön Test Erişi Ortalamaları

Tablo 3.3
Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Ön test Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	T	P
DENEY GRUBU	49	10.7755	3.19025	1.277	.206*
KONTROL GRUBU	24	9.8750	1.87228		

P>05 anlamlı değildir.

Tablo 3.3'te deney ve kontrol grupları ön test başarı puanları değerlerini görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi, deney grubunun ön test puanları ortalaması 10.7755, kontrol grubunun puan ortalaması ise 9.8750'dir. Ön test ortalamaları arasında yapılan t testinden elde edilen değer 1.277 olarak hesaplanmıştır. Bu değer .05 düzeyinde anlamlı değildir. Böylece denilebilir ki; deney ve kontrol grupları arasında fark yoktur. Yani gruplar denktir.

Atmosfer ve İklim Ünitesi'nin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Ön Tutum Puanları Ortalamaları

Tablo 3.4
Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Öntest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	\bar{X}	SS	T	p
DENEY GRUBU	49	123.9592	6.98796	13.391	.000
KONTROL GRUBU	24	160.7917	16.56339		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3.4'de deney ve kontrol grupları ön test tutum değerlerini görülmektedir. denel işlem uygulanmadan önce deney ve kontrol gruplarının coğrafya dersine karşı tutumları arasında fark olup olmadığını tespit etmek için t testi yapılmıştır. Elde edilen verilere göre deney grubunun tutum puanları ortalaması 123.9592, kontrol grubu tutum puanları ortalaması 160.7917'dir. T değeri ise 13.391 olarak hesaplanmıştır. Böylece diyebiliriz ki, her iki grubun denel işlem öncesi tutum puanları ortalaması kontrol grubu lehine anlamlıdır ve fark vardır.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Başarı testi

Başarı, okul ortamında belirli bir ders ya da akademik programdan bireyin ne derece yararlandığının bir ölçüsü ya da göstergesidir. Okuldaki başarı ise bir akademik programdaki derslerden öğrencinin aldığı notların ya da puanların ortalaması olarak düşünülebilir (Özgüven, 1998).

Öğrencinin başarılı olup olmadığı, başarılı ise ne derece başarılı olduğu, başarısız ise derecesi ve nedenleri, öğrenci akışının düzenlenmesi, kimi öğrencilerin ileri basamaklara yerleştirilmesi, kimilerinin programı tekrarlaması, kimilerinin sistemden

ıkarılmasına verilen kararlar lme değerlendirmeye dayanır (Küçükahmet, 2004). Dolayısıyla verilen kararların güvenilir olması gerekir. Toplanan bilgilerin yeterli ve hatasız olması için güvenilir ve geçerli bir lme aracına ihtiyaç vardır.

3.3.1.1. Taslak lcek ve Maddelerin Oluşturulması

Öncelikle lme konusu olan konular belirlenip listelendi. Her konunun hedefleri ve her hedefin davranışları belirlendi. Böylece konuların listesi satırda, her konunun davranışları sütunda olmak üzere belirtke tablosu hazırlandı. Belirtke tablosu hazırlandıktan sonra bu davranışlar için 50 sorudan oluşan denemelik test maddeleri yazıldı. Aynı davranışları lcen davranışların art arda gelmemesine, test maddelerinin kolaydan zora ve konu bütünlüğü içinde olmasına dikkat edildi. Testin başında test hakkında bilgi veren, yanıtlanmanın nasıl yapılacağını açıklayan, testin kolay ve anlaşılır olmasını sağlayan, testin amacı, madde sayısı, süresi gibi bilgilerin yer aldığı yönergeye yer verildi. Test formunda yer alan maddeler 11 punto yazı büyüklüğünde tek satır aralığında ve çift sütun halinde yazıldı. Maddelerin görsel olarak birbirinden ayırt edilebilir olmasına dikkat edildi.

Tablo 3. 5
Belirtke Tablosu

	Bilgi	Kavrama	Uygulama	Analiz	Sentez	Değerlendirme	Toplam
Atmosfer	1	2					3
Sıcaklık		2	5	2	2	1	12
Basınç	1	1		1	1	1	5
Rüzgarlar	1	2		1	1		5
Nemlilik		1	8	2	1	1	13
Yağış	1	2		3	1		7
İklim ve Bitki rts	1	1		1		2	5
TOPLAM	5:%10	11:%22	13:%26	10:%20	6:%12	5:%10	50

Tablo 3.5'te yer alan bilişsel basamağın her basamağına ait çoktan seçmeli test maddesi yazılırken davranışı lbilecek en uygun hedef yazılarak madde geçerliliği sağlandı.

Denemelik maddeler;

*Program geliştirme uzmanı tarafından kontrolü ile ölçülmek istenen davranışın ölçülüp ölçülemeyeceği ve bilimsel yönden uygunluğu,

*Coğrafya Bölümü'nde görevli iki öğretim üyesi ve iki coğrafya öğretmeni tarafından kapsam geçerliliği kontrolü

*Türk Dili ve Edebiyatı ve Türkçe öğretmeni tarafından dil bilgisi, yazım kuralı ve anlaşılabilirliğinin kontrolü

*Ölçme değerlendirme uzmanı tarafından test tekniği yönünden hatasız olması,

*Psikoloji bölümünden bir öğretim üyesi tarafından öğrencilerin gelişim özelliklerine uygunluğu sağlandı.

3.3.2. Tutum Ölçeği

Ortaöğretim öğrencilerinin Coğrafya dersine karşı tutumlarını belirleyen bir ölçek geliştirilmeye çalışılmıştır. İlk olarak 400 ortaöğretim öğrencisine “Coğrafya Dersinin Önemi ve Hayatınızdaki Yeri” konulu kompozisyon yazdırılmıştır. Yazdırılan kompozisyonlar tek tek incelenerek ön taslak olarak 125 maddelik bir form oluşturulmuştur. Bu form; kapsam, görünüş, ölçüt ve yapı geçerliliği sağlamak amacıyla alanında uzman 5 öğretim üyesinin görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü sonucunda gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra farklı boyutlarda (sevgi, meslek, korku, zevk, önemlilik, ilgi ve güven) 50 maddelik taslak ölçek ortaya çıkmıştır.

3.3.3. Başarı Testi Uygulama ve Analizi

Denemelik test uygulanmadan önce yanıtlamak için 50 dk. süre verildi. Deneme testi bir lise, bir süper lise ve bir Anadolu lisesi olmak üzere 7 adet 9. sınıf ve 257 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler soruları yanıtlarken güdülendi, sınavın, kurallarına göre yapılması sağlanarak öğrencilerin kopya çekmesi, yardımlaşmaları engellendi.

Sınav sonunda sınav kağıtları en uygun maddenin seçmesini kolaylaştıracak madde analizi için puanlandı. Öğrencilerin doğru yanıtları 1, yanlış ve boş yanıtları 0 olarak

Microsoft Office Excel 2003 programına girilerek puanlandı. Madde analizi için basit madde analizi seçildi. Deneme grubunun üst % 27'si ve alt %27'si ölçüt olarak alındı. Puanlanan kağıtlar yüksek puandan düşük puana doğru sıralandı. Deneme uygulaması 257 kişiye uygulandığından dolayı üstten 70 ve alttan 70 kişinin kağıtları dikkate alındı.

Her bir madde için alt ve üst %27'lik grup için doğru, yanlış ve boş yanıtların yer aldığı tablo hazırlandı. Böylece madde güçlük indeksi ve madde ayıricılık indeksi aşağıda verilen formüller yardımıyla hesaplandı.

Madde güçlük indeksi 0 ile 1 arasında değerler alır. Güçlük indeksinin 0'a yaklaşması maddenin zorlaştığını 1'e yaklaşması maddenin kolaylaştığını, 0.50 olması maddenin orta güçlükte olduğunu gösterir (Tekin,1993). Başarı testi için bu genişliğin .20 ile .80 arasında olmasına dikkat edildi (Özçelik, 1992).

$$P_j = \frac{n(d.ü) + n(d.a)}{2N'} > \text{Madde Güçlük İndeksi}$$

Madde ayıricılık indeksi maddelerin teste alınıp alınmamasında önemli bir karar kriteridir. Bilen ve bilmeyen öğrenciyi birbirinden ayırt etmeyi sağlar. İndeks – 1 ve + 1 arasında değerler alır.

$$r_{jx} = \frac{n(d.ü) - n(d.a)}{N'} > \text{Madde Ayıricılık İndeksi}$$

Tablo 3.6'da görüldüğü gibi madde güçlük indeksleri .03 ile .57 arasında değişmektedir. Madde ayıricılık indekleri ise .01 ile .76 arasında değişmektedir.

Tablo 3.6
Atmosfer ve İklim Ünitesi Başarı Testi Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Pj	Sj	Rj	Madde No	Pj	Sj	Rj
1*	.14	.41	.10	26	.23	.40	.29
2	.51	.50	.64	27	.21	.41	.21
3	.52	.50	.64	28*	.16	.39	.07
4*	.12	.34	.01	29	.55	.50	.64
5	.57	.50	.43	30*	.21	.46	.10
6*	.14	.36	.13	31	.35	.46	.47
7	.44	.49	.67	32	.47	.48	.69
8*	.14	.33	.07	33	.47	.50	.60
9*	.10	.34	.03	34	.36	.46	.54
10*	.14	.40	.01	35*	.10	.37	.09
11*	.09	.33	.01	36*	.08	.34	.01
12	.37	.45	.43	37	.54	.50	.67
13*	.16	.41	.01	38	.26	.43	.31
14*	.15	.39	.10	39	.36	.44	.61
15	.46	.48	.76	40	.46	.49	.73
16*	.12	.36	.01	41*	.12	.31	.10
17	.40	.47	.71	42	.43	.48	.69
18	.41	.48	.70	43	.35	.42	.67
19	.37	.47	.54	44*	.05	.24	.01
20	.21	.42	.23	45	.22	.39	.21
21	.46	.49	.57	46	.39	.45	.67
22	.51	.49	.69	47	.33	.41	.57
23*	.03	.19	.03	48*	.13	.38	.09
24	.45	.47	.73	49	.43	.48	.57
25	.54	.50	.61	50	.33	.46	.29

Tablo 3.7 dikkate alınarak ayırıcılık indeksi .20'nin altında olan maddeler testten çıkarılmıştır. Böylece 18 madde geçerli ve güvenilir bulunmayıp testten çıkarılmıştır. Neticede, test ayırıcılık indeksi .21 ile .76 arasında değişen 32 maddeden oluşmuştur.

Tablo 3.7
Madde Seçme Ölçütleri

Madde Ayırıcılık İndeksi	Madde Değerlendirilmesi
.19 ve daha küçük	Çok zayıf maddeler
.20 - .29	Geliştirilmesi gereken maddeler
.30 - .39	Oldukça iyi maddeler
.40 ve daha büyük	Çok iyi maddeler

Tablo 3.8'i incelendiğinde, testte ayırıcılık indeksi .40 tan büyük 26 madde, .30 - .39 arasında 1 madde, .20 den büyük 5 madde bulunmaktadır. Böylece diyebiliriz ki; 32 soruluk testin % 84'ü çok iyi ve oldukça iyi maddeden oluşmaktadır.

Tablo 3.8
Ayırıcılık İndeksine Göre Madde Dağılımı

Ayırıcılık İndeksi	Madde Sayısı	Oran %	Yorum
$r > .40$	26	81	Çok İyi
$.30 < r < .39$	1	3	Oldukça İyi
$.20 < r < .29$	5	16	Düzeltilmesi Gerekir

Madde Güvenirlilik Analizi (KR – 20) :

$$KR - 20 = \frac{K}{K - 1} \cdot 1 - \frac{\sum p \cdot q}{S^2x}$$

K : Testte bulunan madde sayısı

P : Madde güçlük indeksi

q : $1 - p$

S²x : Test puanlarının dağılımı varyansı

$$KR - 20 = \frac{32}{31} \cdot 1 - \frac{7.3472}{60.50} = 1.03 \cdot 0.884 = 0.91$$

Tablo 3.9
Atmosfer ve İklim Ünitesi Başarı Testi Test Analizi Sonuçları

N	\bar{X}	SS	Ortanca	Mod	Varyans	Ort. Güçlüğü	KR - 20
257	10.9	7.77	8	5	60,50	.33,75	.91

Tablo 3.9’da test analizi sonuçları görülmektedir. Tabloyu incelediğimizde ortalama (10,9) ile ortanca (8) birbirine yakındır. Yine madde ve test analizlerine dayanarak testin ortalama güçlüğü .33,75, standart sapması 7,77 ve KR – 20 güvenirliliği ise 91 olarak bulunmuştur. Eldeki verilerin yardımıyla sonuç olarak denilebilir ki; başarı testi Atmosfer ve İklim Ünitesi için kullanılabilir özelliklere sahiptir.

Tablo 3.10
32 Sorunun Hedeflere Göre Dağılımı

	Bilgi	Kavram	Uygulam	Analiz	Sentez	Değerlendir	Topla
		a	a			me	m
Atmosfer		2					2
Sıcaklık		1	2	1		1	5
Basınç		1		1	1	1	4
Rüzgarlar	1	1		1	1		4
Nemlilik		1	6		1	1	9
Yağış	1	1		2	1		5
İklim ve Bitki Örtüsü	1					2	3
TOPLAM	3%9, 3	7%21,8	8%25	5%15, 6	4%12,2 5	5%15,6	32

Tablo 3.10 incelendiğinde testte alınacak maddeler belirlendikten sonra, soruların hedeflere göre dağılımında önemli farklılıklar olmadığı görülmektedir. Bilgi basamağındaki sorular % 9.3 (10), kavrama basamağındaki sorular % 21.8 (22),

uygulama basamağındaki sorular % 25 (26), analiz basamağındaki sorular %15.6 (20), sentez basamağındaki sorular % 12.25 (12) ve değerlendirme basamağındaki sorular %15.6 (10) oranında dağılmaktadır. Elde edilen veriler ışığında .91 güvenirliliğe sahip, ortalama güçlüğü .33,75 olan, % 81'i oldukça iyi 32 maddeden oluşan bir başarı testi ortaya çıkmıştır.

3.3.4. Tutum Ölçeği Uygulama ve Analizi

Ölçek 1'den 5'e kadar değer almaktadır. Olumlu tutumları yansıtan maddeler için "1" değeri kesinlikle katılmıyorum, "2" değeri katılmıyorum, "3" değeri fikrim yok, "4" değeri katılıyorum, "5" değeri kesinlikle katılıyorum düşüncesini yansıtmaktadır. Olumsuz tutumlar için tam tersi olarak "1" değeri kesinlikle katılıyorum, "2" değeri katılıyorum, "3" değeri fikrim yok, "4" değeri katılmıyorum, "5" değeri kesinlikle katılmıyorum düşüncesini yansıtmaktadır.

Taslak ölçek 2005 / 2006 Eğitim – Öğretim yılında iki ortaöğretim okulunda coğrafya dersi almakta olan 362 öğrenciye uygulanmıştır. Madde ayırıcılık indekslerini tespit etmek için verilere independent t testi yapılmıştır (Baykul, 1990:13). İki yönlü manidarlığına bakılarak $p > 0.01$ üstünde değer alan maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Tablo 3.11'de Coğrafya Tutum Ölçeğine ait alt – üst grupların ortalama, standart sapma, serbestlik derecesi, t ve p değerleri görülmektedir. Buna göre Alt – üst grubun maddelere göre p değerlerini incelendiğinde; 1. madde (.086), 8. madde (.181), 15. madde (.067), 21. madde (.012), 30. madde (.032), 40. madde (.246), 41. madde (.023), 48. madde (.133) $p > 0.01$ olduğundan dolayı ölçekten çıkarılmıştır. Böylece 42 maddeden oluşan ölçeğin bütün grupları anlamlı bir şekilde ayırt edebildiği görülmüştür. Ölçekten en az 42, en çok 220 puan alınabilmektedir.

Tablo 3.11
Coğrafya Tutum Ölçeği Maddelerinin Alt – Üst Grup Ortalama, Standart
Sapma, Serbestlik Derecesi, t ve p Değerleri

Mad de	Alt – Üst %27	N	\bar{X}	SS	Sd	T	P																																																																																																																																																								
m1*	1,00	98	3,5408	1,30951	192,666	-1,724	,086																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,8776	1,42341				m2	1,00	98	3,5918	1,21703	170,767	-5,768	,000	2,00	98	4,4490	,82640	m3	1,00	98	3,7959	1,38444	193,167	4,738	,000	2,00	98	2,8265	1,47854	m4	1,00	98	3,9796	1,22668	183,128	4,862	,000	2,00	98	3,0000	1,57297	m5	1,00	98	3,2245	1,22290	187,789	-2,984	,003	2,00	98	3,7041	1,01747	m6	1,00	98	2,9184	1,01203	191,243	-3,641	,000	2,00	98	3,4796	1,14180	m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000	2,00	98	2,9898	1,28829	m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000
m2	1,00	98	3,5918	1,21703	170,767	-5,768	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	4,4490	,82640				m3	1,00	98	3,7959	1,38444	193,167	4,738	,000	2,00	98	2,8265	1,47854	m4	1,00	98	3,9796	1,22668	183,128	4,862	,000	2,00	98	3,0000	1,57297	m5	1,00	98	3,2245	1,22290	187,789	-2,984	,003	2,00	98	3,7041	1,01747	m6	1,00	98	2,9184	1,01203	191,243	-3,641	,000	2,00	98	3,4796	1,14180	m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000	2,00	98	2,9898	1,28829	m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604								
m3	1,00	98	3,7959	1,38444	193,167	4,738	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,8265	1,47854				m4	1,00	98	3,9796	1,22668	183,128	4,862	,000	2,00	98	3,0000	1,57297	m5	1,00	98	3,2245	1,22290	187,789	-2,984	,003	2,00	98	3,7041	1,01747	m6	1,00	98	2,9184	1,01203	191,243	-3,641	,000	2,00	98	3,4796	1,14180	m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000	2,00	98	2,9898	1,28829	m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																				
m4	1,00	98	3,9796	1,22668	183,128	4,862	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,0000	1,57297				m5	1,00	98	3,2245	1,22290	187,789	-2,984	,003	2,00	98	3,7041	1,01747	m6	1,00	98	2,9184	1,01203	191,243	-3,641	,000	2,00	98	3,4796	1,14180	m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000	2,00	98	2,9898	1,28829	m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																
m5	1,00	98	3,2245	1,22290	187,789	-2,984	,003																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,7041	1,01747				m6	1,00	98	2,9184	1,01203	191,243	-3,641	,000	2,00	98	3,4796	1,14180	m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000	2,00	98	2,9898	1,28829	m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																												
m6	1,00	98	2,9184	1,01203	191,243	-3,641	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,4796	1,14180				m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000	2,00	98	2,9898	1,28829	m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																								
m7	1,00	98	3,8265	1,31624	193,911	4,497	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,9898	1,28829				m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181	2,00	98	3,7551	1,11282	m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																				
m8*	1,00	98	3,5102	1,42326	183,334	-1,342	,181																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,7551	1,11282				m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000	2,00	98	3,1531	1,34204	m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																
m9	1,00	98	4,0408	1,25934	193,221	4,775	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,1531	1,34204				m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000	2,00	98	2,7041	1,28600	m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																												
m10	1,00	98	4,4286	,75982	157,367	11,429	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,7041	1,28600				m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000	2,00	98	2,7959	1,47808	m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																																								
m11	1,00	98	3,8367	1,23266	187,938	5,354	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,7959	1,47808				m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000	2,00	98	2,8571	1,37728	m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																																																				
m12	1,00	98	4,2245	1,19734	190,317	7,417	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,8571	1,37728				m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000	2,00	98	3,8469	1,34204	m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																																																																
m13	1,00	98	2,9694	1,53619	190,563	-4,259	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,8469	1,34204				m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																																																																												
m14	1,00	98	3,6531	1,49984	190,776	5,366	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,5714	1,31604																																																																																																																																																											

Tablo 3.11
Coğrafya Tutum Ölçeği Maddelerinin Alt – Üst Grup Ortalama, Standart
Sapma, Serbestlik Derecesi, t ve p Değerleri (devamı)

Mad de	Alt – Üst %27	N	\bar{X}	SS	Sd	T	P																																																																																																																																																								
m15*	1,00	98	2,7755	1,15349	190,581	-1,844	,067																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,1020	1,31987				m16	1,00	98	4,1531	1,14290	187,266	7,933	,000	2,00	98	2,7143	1,38475	m17	1,00	98	4,0102	1,10756	190,566	7,921	,000	2,00	98	2,6633	1,26771	m18	1,00	98	2,9286	1,44486	187,399	-3,017	,003	2,00	98	3,5000	1,19492	m19	1,00	98	3,4898	1,22049	193,808	5,231	,000	2,00	98	2,5918	1,18266	m20	1,00	98	2,9796	1,45715	186,711	-3,111	,002	2,00	98	3,5714	1,19276	m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012	2,00	98	3,9388	1,11055	m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000
m16	1,00	98	4,1531	1,14290	187,266	7,933	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,7143	1,38475				m17	1,00	98	4,0102	1,10756	190,566	7,921	,000	2,00	98	2,6633	1,26771	m18	1,00	98	2,9286	1,44486	187,399	-3,017	,003	2,00	98	3,5000	1,19492	m19	1,00	98	3,4898	1,22049	193,808	5,231	,000	2,00	98	2,5918	1,18266	m20	1,00	98	2,9796	1,45715	186,711	-3,111	,002	2,00	98	3,5714	1,19276	m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012	2,00	98	3,9388	1,11055	m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213								
m17	1,00	98	4,0102	1,10756	190,566	7,921	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,6633	1,26771				m18	1,00	98	2,9286	1,44486	187,399	-3,017	,003	2,00	98	3,5000	1,19492	m19	1,00	98	3,4898	1,22049	193,808	5,231	,000	2,00	98	2,5918	1,18266	m20	1,00	98	2,9796	1,45715	186,711	-3,111	,002	2,00	98	3,5714	1,19276	m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012	2,00	98	3,9388	1,11055	m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																				
m18	1,00	98	2,9286	1,44486	187,399	-3,017	,003																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,5000	1,19492				m19	1,00	98	3,4898	1,22049	193,808	5,231	,000	2,00	98	2,5918	1,18266	m20	1,00	98	2,9796	1,45715	186,711	-3,111	,002	2,00	98	3,5714	1,19276	m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012	2,00	98	3,9388	1,11055	m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																
m19	1,00	98	3,4898	1,22049	193,808	5,231	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,5918	1,18266				m20	1,00	98	2,9796	1,45715	186,711	-3,111	,002	2,00	98	3,5714	1,19276	m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012	2,00	98	3,9388	1,11055	m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																												
m20	1,00	98	2,9796	1,45715	186,711	-3,111	,002																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,5714	1,19276				m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012	2,00	98	3,9388	1,11055	m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																								
m21*	1,00	98	3,4796	1,40125	184,381	-2,542	,012																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,9388	1,11055				m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000	2,00	98	2,4286	1,19276	m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																				
m22	1,00	98	3,7653	1,41276	188,695	7,157	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,4286	1,19276				m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001	2,00	98	3,8776	1,01804	m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																
m23	1,00	98	3,3571	1,22053	187,948	-3,241	,001																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,8776	1,01804				m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001	2,00	98	3,7857	,99742	m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																												
m24	1,00	98	3,1837	1,37988	176,625	-3,500	,001																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,7857	,99742				m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000	2,00	98	2,5306	1,26168	m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																																								
m25	1,00	98	4,0612	1,03362	186,768	9,290	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,5306	1,26168				m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000	2,00	98	2,6531	1,27709	m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																																																				
m26	1,00	98	4,1939	1,19844	193,221	8,709	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,6531	1,27709				m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000	2,00	98	3,1531	1,34970	m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																																																																
m27	1,00	98	2,4592	1,23663	192,534	-3,752	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	3,1531	1,34970				m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																																																																												
m28	1,00	98	3,6327	1,45296	192,556	5,996	,000																																																																																																																																																								
	2,00	98	2,4388	1,33213																																																																																																																																																											

Tablo 3.11
Coğrafya Tutum Ölçeği Maddelerinin Alt – Üst Grup Ortalama, Standart
Sapma, Serbestlik Derecesi, t ve p Değerleri (devamı)

Mad de	Alt – Üst %27	N	\bar{X}	SS	Sd	T	P
m29	1,00	98	3,0102	1,33544			
	2,00	98	3,4490	1,29330	193,801	-2,337	,020
m30*	1,00	98	3,3163	1,34392			
	2,00	98	2,8878	1,42787	193,292	2,164	,032
m31	1,00	98	2,9490	1,22997			
	2,00	98	3,9898	,96852	183,886	-6,582	,000
m32	1,00	98	3,1020	1,28022			
	2,00	98	3,8878	1,07341	188,274	-4,656	,000
m33	1,00	98	3,3980	1,19051			
	2,00	98	2,8367	1,36747	190,390	3,064	,002
m34	1,00	98	3,9898	1,21413			
	2,00	98	2,8469	1,48082	186,823	5,908	,000
m35	1,00	98	2,7857	1,24561			
	2,00	98	3,7449	1,04843	188,510	-5,832	,000
m36	1,00	98	3,0612	1,27479			
	2,00	98	3,8878	1,03428	186,097	-4,984	,000
m37	1,00	98	3,3571	1,17754			
	2,00	98	2,6224	1,21431	193,817	4,300	,000
m38	1,00	98	3,5204	1,19474			
	2,00	98	2,6531	1,23607	193,776	4,995	,000
m39	1,00	98	3,1429	1,27627			
	2,00	98	3,9286	1,08647	189,179	-4,641	,000
m40*	1,00	98	3,3878	1,36701			
	2,00	98	3,6122	1,33650	193,901	-1,162	,246
m41*	1,00	98	3,1633	1,40466			
	2,00	98	2,7143	1,34701	193,660	2,284	,023
m42	1,00	98	2,7245	1,27450			
	2,00	98	3,7755	1,23130	193,770	-5,871	,000

Tablo 3.11
Coğrafya Tutum Ölçeği Maddelerinin Alt – Üst Grup Ortalama, Standart
Sapma, Serbestlik Derecesi, t ve p Değerleri (devamı)

Mad de	Alt – Üst %27	N	\bar{X}	SS	Sd	T	P
m43	1,00	98	3,0000	1,39956	183,226	-5,348	,000
	2,00	98	3,9592	1,09279			
m44	1,00	98	2,8163	1,33430	191,305	-5,605	,000
	2,00	98	3,8265	1,18431			
m45	1,00	98	3,1837	1,40944	191,257	4,129	,000
	2,00	98	2,3980	1,24966			
m46	1,00	98	3,2449	1,21893	191,711	3,484	,001
	2,00	98	2,6020	1,36026			
m47	1,00	98	2,9694	1,39553	192,722	-2,874	,005
	2,00	98	3,5204	1,28616			
m48*	1,00	98	2,7245	1,19086	193,966	-1,509	,133
	2,00	98	2,9796	1,17517			
m49	1,00	98	3,8980	1,01015	190,015	7,128	,000
	2,00	98	2,7857	1,16875			
m50	1,00	98	3,6531	1,29314	189,250	3,902	,000
	2,00	98	2,8673	1,51717			

Tablo 3.12’de Madde – Toplam Tablosunda ölçekten ilgili soru çıkartıldığında geride kalan soruların oluşturduğu ortalama ve varyans değerleri, çıkartılan ilgili soru ile ölçekteki diğer soruların toplamı – bütünü arasındaki korelasyon değerleri, ölçekten ilgili soru çıkartıldıktan sonra kalan bütüne ait çoklu korelasyon (R^2) katsayıları ve güvenilirlik alfa değerleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 3.12
Madde – Toplam İstatistiği

	Madde Çıkartıldığınd a Ölçek Ort.	Madde Çıkartıldığınd a Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde – Toplam Korelasyonu	R²	Madde Çıkartıldığınd a Alfa
m2	143,2901	693,564	,213	,511	,914
m3	143,7017	671,396	,443	,547	,912
m4	143,6547	676,360	,388	,505	,913
m5	143,7569	675,675	,479	,579	,912
m6	144,1768	684,102	,324	,476	,913
m7	143,7127	670,676	,478	,581	,912
m9	143,5994	666,994	,550	,570	,911
m10	143,6630	670,856	,503	,648	,911
m11	143,9337	666,439	,506	,555	,911
m12	143,7376	664,061	,550	,622	,911
m13	143,7845	674,552	,397	,469	,913
m14	143,9420	660,531	,577	,616	,910
m16	143,6381	668,786	,514	,637	,911
m17	143,8785	667,365	,531	,602	,911
m18	143,9282	671,568	,455	,476	,912
m19	144,2790	677,886	,394	,538	,913
m20	143,7680	671,442	,485	,528	,912
m22	143,9972	661,194	,588	,605	,910
m23	143,6906	671,450	,536	,563	,911
m24	143,8398	688,966	,248	,378	,914
m25	143,9613	679,683	,355	,487	,913
m26	143,7845	666,829	,528	,602	,911
m27	144,3343	683,785	,291	,474	,914
m28	144,2459	667,438	,483	,439	,912

Tablo 3.12
Madde – Toplam İstatistiği (devamı)

	Madde Çıkartıldığınd a Ölçek Ort.	Madde Çıkartıldığınd a Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde – Toplam Korelasyonu	R ²	Madde Çıkartıldığınd a Alfa
m29	144,1188	666,288	,541	,574	,911
m31	144,0801	688,030	,243	,378	,914
m32	143,7983	682,821	,334	,495	,913
m33	144,1298	682,717	,317	,486	,913
m34	143,9972	681,986	,296	,397	,914
m35	144,0304	681,187	,371	,487	,913
m36	143,7790	688,704	,254	,326	,914
m37	144,1961	674,164	,497	,575	,912
m38	144,3950	703,137	,022	,387	,917
m39	143,8840	673,926	,465	,534	,912
m42	144,0028	671,017	,471	,556	,912
m43	143,8425	677,729	,381	,539	,913
m44	143,8785	678,329	,382	,507	,913
m45	144,3204	666,301	,502	,461	,911
m46	144,2348	675,754	,402	,449	,913
m47	143,9337	664,256	,572	,626	,911
m49	143,8508	660,543	,659	,642	,910
m50	143,8978	668,502	,481	,490	,912

Tablo3.12’de Madde – Bütün korelasyonları incelendiğinde; değerlerin .022 (38. madde) ile .659 (49. madde) arasında değiştiği görülmektedir. Ölçeğin toplanabilirlik özelliğinin bozulmaması için madde ile bütün arasındaki korelasyon katsayılarının negatif olmaması ve .25 değerinden büyük olması beklenir(Kalaycı, 2005:412). 38. madde (.022) bu değer altında olmasına rağmen ölçekten çıkartılıp genel güvenilirlik alfa katsayısı ile karşılaştırdığımızda, 38. madde alfa katsayısı (.917) ile genel güvenilirlik katsayısı (.914) birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Bu durum 38. maddenin ölçekte kalması gerektiğini işaret etmektedir. Tablo 3.11’e göre

madde çıkartılıp alfa katsayıları incelenirse; 38. madde ölçeğin güvenilirliğini değiştirmeyen fakat ölçeği destekleyen maddedir. Diğer maddeler ise güvenilirliği az da olsa arttıran maddelerdir.

3.3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan Atmosfer ve İklim Ünitesi başarı testi ve Coğrafya Tutum Ölçeği'nden elde edilen puanların analizi aşağıdaki gibidir.

3.3.5.1. Başarı Testinin Analizi

Başarı testi 32 tam puan üzerinden hesaplanmıştır. Her bir soru karşılığı bir puandır. Başarı testi öğrencilere hem ön test olarak hem de son test olarak uygulanmıştır. İlk olarak denel işlem öncesi deney ve kontrol grupları arasında fark olup olmadığını (Birinci ve Beşinci alt problem) tespit etmek için uygulanmıştır. İkinci olarak denel işlem sonunda ön ve son test puanları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için kullanılmıştır. Son olarak denel işlemden yaklaşık beş hafta sonra kalıcılığı test etmek için kullanılmıştır. Bu uygulamalar sonunda elde edilen veriler doğru yanıtlar 1, yanlış yanıtlar 0 olarak SPSS 12.0 for Windows programına girilmiştir. Bu veriler üzerinde bağımsız t testi yapılmış ve deney ve kontrol grubu için elde edilen puanların ortalama, standart sapma ve t değerleri hesaplanmıştır.

3.3.5.2. Tutum Ölçeğinin Analizi

Araştırmada kullanılan tutum ölçeği 42 sorudan oluşmaktadır. Ölçek likert tipi beşli derecelenmiştir. Olumlu cümleler için “kesinlikle katılıyorum” 5 puan, “katılıyorum” 4 puan, “fikrim yok” 3 puan, “katılmıyorum” 2 puan, “kesinlikle katılmıyorum” seçeneği 1 puan üzerinden değer almaktadır. Olumsuz cümleler de ise tam tersi olarak verilen yanıtlar değer almaktadır. Dolayısıyla 42 maddeden oluşan bu ölçek için alınacak en fazla puan 210, en az puan ise 42 puandır. Tutum ölçeği denel işlem öncesi, denel işlem sonrası ve denel işlem bittikten beş hafta sonra olmak üzere öğrenciler üzerinde toplam üç sefer uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 12.0 for

Windows programına girilmiştir. Bu veriler üzerinde bağımsız t testi yapılarak deney ve kontrol grubu öğrencilerinin aldıkları puanların ortalama, standart sapma ve t değerleri hesaplanmıştır.

3.3.6. Denel İşlem Materyalleri

Bu çalışmada araştırmacı tarafından 8 adet ders planı hazırlanmıştır. Bu planlar hazırlanırken konu alanı uzmanından, ölçme ve değerlendirme uzmanından, ders öğretmenlerinden, program geliştirme uzmanından, çalışma ile ilgili yayımlanmış kitap ve tezlerden, internet sitelerinden yararlanılmıştır. Ayrıca farklı branşlardaki (bilgisayar, müzik, resim, beden, drama, kimya, fizik, biyoloji) öğretmenlerden etkinliklerin hazırlanması sırasında yardım alınmıştır.

Hazırlanan planlar; “A) Biçimsel Bölüm: Ders, konu, süre, araç gereç, materyaller ve kazanımlar, B) Giriş Etkinlikleri: Dikkat çekme, güdüleme, gözden geçirme, derse geçiş, C) Geliştirme Etkinlikleri, D) Sonuç Etkinlikleri: Son özet, tekrar güdüleme, kapanış, E)Değerlendirme” şeklinde tasarlanmıştır.

3.3.7. Denel İşlemler

Araştırma boyunca denel işlem öncesi ve sonrası gerçekleştirilen işlemler şöyledir;

- Denel işlemin yapılacağı okula gidilmiş, mevcut imkanlar belirlenmiş, ihtiyaç analizi yapılmıştır. Deney ve kontrol işlemlerin yapılacağı sınıflar gezilmiş, mevcut durum tespit edilmiş, işlem aşamasında gerekli olacak ders araç ve gereçleri tespit edilerek, eksiklikler giderilmiştir. Sınıflardaki öğrencilerin kişisel bilgileri okul idaresinden temin edilmiş, diğer öğretmenlerin görüşleri de alınarak öğrenciler hakkında fikir sahibi olunmuş ve bu şekilde deney ve kontrol grupları belirlenmiştir.
- Denel işlem başlamadan önce deney grubu öğrencilerine; “a) Zeka Nedir?, b) Zeka İle ilgili Yaklaşımlar, c) Çoklu Zeka hakkında” seminer sunulup, öğrencilerin geleneksel zeka ve çoklu zeka hakkındaki bilgileri yoklanmış ve eksiklikleri giderilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerine ise çoklu zekadan bahsedilmemiştir.

- Öğrenciler tarafından sınıf ve ders kuralları beyin fırtınası yöntemiyle belirlenmiş, ortaöğretim yönetmeliklerine uygunluğu da dikkate alınarak tespit edilmiş, oylandıktan sonra kabul edilmiştir. Böylece derse güvenli bir şekilde geçiş sağlanmıştır. İlk olarak deney grubuyla “Doğa ve İnsan”, “Harita Bilgisi” ve “Dünyanın Hareketleri” ünitesinden çoklu zeka destekli etkinliklerle dersler işlenerek, öğrenciler denel işleme hazır hale getirilmiştir. Kontrol grubuyla ise geleneksel olarak etkinlik hazırlamadan, daha çok düz anlatım, soru cevap teknikleri kullanılarak aynı ünitelerde yer alan konular işlenmiştir.
- Ön çalışma bittikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerinin coğrafya dersine karşı olan tutumlarını ölçmek amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından hazırlanan tutum ölçeği uygulanmıştır. Yine deney ve kontrol grubu öğrencilerinin denel işlem öncesi “İklim Bilgisi” konuları hakkındaki ön bilgilerini tespit etmek amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından hazırlanmış başarı testi uygulanmıştır. Bu uygulamalar araştırmacı tarafından bizzat gerçekleştirilip, elde edilen veriler istatistik programına girilmiştir.
- Denel işlem 10 hafta sürmüştür. 10 hafta boyunca hazırlanan planlara sadık kalınarak deney ve kontrol grubuyla dersler işlenmiştir. Denel işlem sürerken deney grubu öğrencilerinin derse olan ilgileri giderek artarken, kontrol grubu öğrencilerinin giderek –istisna öğrenciler hariç- derse karşı bir set ördükleri gözlenmiştir.
- Denel işlem bittikten sonra yine başta kullanılan tutum ve başarı ölçekleri deney ve kontrol grubu öğrencilerine yeniden uygulanarak, denel işlem sonucunda öğrenci kazanımları tespit edilmeye çalışılmıştır.
- Denel işlem I. dönemin son haftasında sona ermiş ve araya sömestir tatili girmiştir. Sömestir tatili dönüşü üç hafta geçtikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerine başarı ve tutum ölçeği tekrar uygulanarak çoklu zeka destekli uygulamaların, öğrencilerin başarılarının kalıcılığa ne gibi etki sağladığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubunun Ön – Son Test Başarı Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney grubunun ön – son test başarı puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.1

Deney Grubu Ön – Son Test Başarı Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	10.7755	3.19025	13.594	.000*
DENEY GRUBU	49	22.6531	5.21836		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.1’de deney grubu ön ve son test başarı testi değerleri görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi, deney grubunun ön test puanları ortalaması 10.7755, deney grubunun son test puan ortalaması ise 22.6531’dir. Son test ortalamaları arasında yapılan t testinden elde edilen değer 13.594 olarak hesaplanmıştır. Bu değer .000 düzeyinde anlamlıdır. Böylece denilebilir ki; deney grubu ön ve son test puanları arasında anlamlı fark vardır. Yani, çoklu zeka destekli coğrafya öğretiminden sonra başarı testi aritmetik ortalaması, ön teste göre anlamlı bir şekilde artış göstermiştir.

4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubunun Ön – Son Test Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak kontrol grubunun ön – son test başarı puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4. 2

Kontrol Grubu Ön – Son Test Başarı Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
KONTROL GRUBU	24	9.8750	1.87228	2.111	.040*
KONTROL GRUBU	24	11.4167	3.04911		

P<05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.2’de kontrol grubu ön test ve son test başarı puanları değerlerini görmekteyiz. Tabloda da görüldüğü gibi, kontrol grubunun ön test puanları ortalaması 9.8750, kontrol grubunun son test puan ortalaması ise 11.4167’dir. Son test ortalamaları arasında yapılan t testinden elde edilen değer 2.111 olarak hesaplanmıştır. Bu değer .05 düzeyinde anlamlıdır. Böylece diyebiliriz ki; kontrol grubu ön ve son test puanları arasında fark vardır. Kontrol grubunun ön ve son test ortalamaları, ön teste göre bir artış göstermiştir. Bu fark anlamlıdır.

4.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Son Test Erişi Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney ve kontrol grubu başarı son test puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.3
Deney Grubu ve Kontrol Gruplarının Başarı Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	22.6531	5.21836	9.744	.000*
KONTROL GRUBU	24	11.4167	3.04911		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.3'te deney ve kontrol grupları son test başarı testi değerlerini görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi, deney grubunun sontest puanları ortalaması 22.6531, kontrol grubunun puan ortalaması ise 11.4167'dir. Son test ortalamaları arasında yapılan t testinden elde edilen değer 9.744 olarak hesaplanmıştır. Bu değer .000 düzeyinde anlamlıdır. Böylece diyebiliriz ki; çoklu zeka destekli coğrafya öğretiminden sonra deney grubu puanları ortalaması ile kontrol grupları puan ortalaması arasındaki fark, deney grubu lehine anlamlıdır.

4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemi "Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu Ön – Son Tutum Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney grupları tutum ön - son test puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.4
Deney Grupları Tutum Ön - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	123.9592	6.98796	7.122	.000
DENEY GRUBU	49	150.2449	24.87429		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.4' te deney grupları ön ve son test tutum değerleri görülmektedir. Tabloda da görüldüğü üzere deney grubu tutum ön test ortalaması 123.9592, deney grubu tutum son test ortalaması 150.2449'dur. T değeri ise 7.122 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre denel işlemde sonra deney grubu tutum ön ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark vardır. Yani denel işlem sonrasında öğrencilerin coğrafya dersine karşı olan tutumlarında anlamlı bir artış olmuştur.

4.5. Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın beşinci alt problemi "Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Ön – Son Tutum Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için deney ve kontrol grubu başarı son test puanları farkının ortalama ve standart sapmalarını test etmek üzere bağımsız t testi uygulanmıştır.

Tablo 4.5
Kontrol Grupları Tutum Ön - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
KONTROL GRUBU	24	160.7917	16.56339	5.376	000
KONTROL GRUBU	24	127.2917	25.64554		

P<000 anlamlıdır

Tablo 4.5'te kontrol grubu tutum ön ve son test değerleri görülmektedir. Kontrol grubu tutum ön test puanı ortalaması 160.7917, son test puanı ortalaması 127.2917 olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere kontrol grubu tutum ön ve son testi puanı arasında fark vardır. Yapılan t testi neticesinde kontrol grubu ön ve son tutum testi değeri 5.376 olarak hesaplanmıştır. Bu değer ön ve son tutum testi arasında anlamlı bir fark olduğunu ifade etmektedir. Yani denel işlem sonrasında geleneksel yöntemle işlenen coğrafya dersi sonunda öğrencilerin coğrafya dersine olan tutumlarında anlamlı bir düşüş görülmektedir.

4.6. Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın altıncı alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Son Tutum Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney ve kontrol grubu tutum son test puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.6
Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	150.2449	24.87429	3.666	.000
KONTROL GRUBU	24	127.2917	25.64554		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.6'da deney ve kontrol gruplarının denel işlem sonrası tutum son test değerlerini görülmektedir. Buna göre; deney grupları tutum son test ortalama puanı 150.2449, kontrol grubu tutum son test ortalama puanı 127.2917 olarak hesaplanmıştır. İki grup arasındaki farkın tespit edilmesi için yapılan t testi sonucunda t değerinin 3.666 olarak gerçekleştiği görülmektedir ki, bu değer iki grup

arasında deney grupları lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. Böylece denilebilir ki, denel işlem sonrasında öğrencilerin coğrafya dersine olan tutumları çoklu zeka destekli coğrafya öğretimi sayesinde artarken, geleneksel yöntemle işlenen coğrafya öğretimi sonunda öğrencilerin coğrafya dersine olan tutumlarında düşüş yaşanmıştır.

4.7. Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın yedinci alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grupları Tutum Kalıcılık-Sontest Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için deney grupları tutum kalıcılık - son test puanları farkının ortalama ve standart sapmalarını test etmek üzere bağımsız t testi uygulanmıştır.

Tablo 4.7
Deney Grupları Tutum Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	155.5717	18.85139	1.195	.235
DENEY GRUBU	49	150.2449	24.87429		

P>05 düzeyinde anlamlı değildir.

Tablo 4.7’de deney grupları kalıcılık ve son test tutum değerlerini görmekteyiz. Tabloda da görüldüğü üzere deney grubu tutum kalıcılık test ortalaması 155.5717, deney grubu tutum son test ortalaması 150.2449’dur. T değeri ise 1.195 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre denel işlemde sonra deney grubu tutum kalıcılık ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur. Yani denel işlemin hemen sonrasında ve denel işlemde 6 hafta sonra yapılan değerlerdirme sonucunda öğrencilerin coğrafya dersine karşı olan tutumlarında anlamlı bir düşüş olmamıştır.

4.8. Sekizinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın sekizinci alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grupları Tutum Kalıcılık-Son test Puanları Ortalamaları Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak kontrol grupları tutum kalıcılık - son test puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.8
Kontrol Grupları Tutum Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
KONTROL GRUBU	24	127.4167	11.769	.478	.635
KONTROL GRUBU	24	124.6250	26.07149		

P>05 düzeyinde anlamlı değildir.

Tablo 4.8’de kontrol grupları kalıcılık ve son test tutum değerleri görülmektedir. Tabloda da görüldüğü üzere kontrol grubu tutum kalıcılık test ortalaması 127.4167, kontrol grubu tutum son test ortalaması 124.6250’dir. T değeri ise .478 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre denel işlemde sonra kontrol grubu tutum kalıcılık ve son test ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur. Yani denel işlemin hemen sonrasında ve denel işlemde 6 hafta sonra yapılan değerlerdirme sonucunda kontrol grubu öğrencilerinin coğrafya dersine karşı olan tutumlarında anlamlı bir düşüş olmamıştır.

4.9. Dokuzuncu Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grubu ile Geleneksel Yöntemin

Uygulandığı Kontrol Grubu Tutum Kalıcılık Puanlarının Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney ve kontrol grupları tutum kalıcılık puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.9
Deney ve Kontrol Gruplarının Tutum Kalıcılık Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	155.5714	18.85139	6.692	.000
KONTROL GRUBU	24	127.4167	11.76922		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.9’da deney ve kontrol gruplarının denel işlem sonrası tutum kalıcılık test değerlerini görülmektedir. Buna göre; deney grupları tutum kalıcılık test ortalama puanı 155.5714, kontrol grubu tutum kalıcılık test ortalama puanı 127.4167 olarak hesaplanmıştır. İki grup arasındaki farkın tespit edilmesi için yapılan t testi sonucunda t değerinin 6.692 olarak gerçekleştiği görülmektedir ki, bu değer iki grup arasında deney grupları lehine anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. Böylece denilebilir ki, denel işlemden 6 hafta sonrasında; çoklu zeka destekli coğrafya öğretimi sayesinde öğrencilerin coğrafya dersine olan tutumlarının kalıcılığı, geleneksel yöntemle işlenen coğrafya öğretimi sonunda öğrencilerin coğrafya dersine olan tutumlarına kıyasla oldukça iyidir.

4.10. Onuncu Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın onuncu alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grupları Başarı Kalıcılık-Son Test Puanlarının Arasında Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney ve kontrol grupları tutum kalıcılık puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.10
Deney Grupları Başarı Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	14.7143	5.13971	7.587	.000
DENEY GRUBU	49	22.6531	5.21836		

P<000 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.10'da deney grupları kalıcılık ve son test başarı testi değerlerini görülmektedir. Tabloda da görüldüğü üzere deney grubu başarı kalıcılık test ortalaması 14.7143, deney grubu başarı son test ortalaması 22.6531'dir. T değeri ise 7.587 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre denel işlemde sonra deney grubu başarı kalıcılık ve son test ortalamaları arasında $p<000$ düzeyinde anlamlı fark vardır. Yani denel işlemin hemen sonrasında ve denel işlemde 6 hafta sonra yapılan değerlerdirme sonucunda öğrencilerin coğrafya dersi başarı testi ortalama değerlerinde önemli bir düşüş olmuştur.

4.11. Onbirinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın on birinci alt problemi “Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretiminde Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grupları Başarı Kalıcılık-Son Test Puanlarının Arasında Fark Var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi kullanılarak kontrol grupları başarı kalıcılık - sontest puanları farkının ortalama ve standart sapmaları hesaplanmıştır.

Tablo 4.11
Kontrol Grupları Başarı Kalıcılık - Sontest Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
KONTROL GRUBU	24	11.4167	3.04911	1.178	.245
KONTROL GRUBU	24	12.5417	3.55062		

P>05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.11'de kontrol grupları kalıcılık ve son test başarı testi değerlerini görülmektedir. Tabloda da görüldüğü üzere kontrol grubu başarı kalıcılık test ortalaması 11.4167, kontrol grubu başarı son test ortalaması 12.5417'dir. T değeri ise 7.587 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre denel işlemde sonra kontrol grubu başarı kalıcılık ve son test ortalamaları arasında $p>05$ düzeyinde anlamlı fark yoktur. Yani denel işlemin hemen sonrasında ve denel işlemde 6 hafta sonra yapılan değerlerdirme sonucunda, öğrencilerin coğrafya dersi başarı testi ortalama değerlerinde önemli bir düşüş olmamıştır.

4.12. Onikinci Alt Probleme Ait Bulgular ve Yorum

Araştırmanın on ikinci alt problemi "Atmosfer ve İklim Ünitesinin Öğretimde Çoklu Zeka Kuramının Uygulandığı Deney Grupları ile Geleneksel Yöntemin Uygulandığı Kontrol Grubu Başarı Kalıcılık Puanlarının Arasında Anlamlı Fark Var mıdır?" şeklinde ifade edilmiştir.

Bu problemi test etmek için t testi yapılarak deney ve kontrol grupları başarı kalıcılık puanları farkının ortalama ve standart sapmalarını hesaplanmıştır.

Tablo 4.12
Deney ve Kontrol Gruplarının Başarı Kalıcılık Puanlarının Ortalama, Standart Sapma ve t Değeri

GRUPLAR	N	X	SS	t	P
DENEY GRUBU	49	14.7143	5.13971	1.862	.067
KONTROL GRUBU	24	12.5417	3.55062		

P>05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.12’de deney ve kontrol gruplarının denel işlem sonrası başarı kalıcılık test değerlerini görülmektedir. Buna göre; deney grupları başarı kalıcılık test ortalama puanı 14.7143, kontrol grubu başarı kalıcılık test ortalama puanı 12.5417 olarak hesaplanmıştır. İki grup arasındaki farkın tespit edilmesi için yapılan t testi sonucunda t değerinin 1.862 olarak gerçekleştiği görülmektedir ki, bu değer iki grup arasında deney grupları lehine anlamlı bir farkın olmadığını göstermektedir. Böylece denilebilir ki, denel işlemden 6 hafta sonrasında çoklu zeka destekli coğrafya öğretimi alan öğrencilerin coğrafya dersi başarı kalıcılık değeri ile geleneksel yöntemle işlenen coğrafya öğretimi sonunda öğrencilerin coğrafya dersi başarı kalıcılık değeri arasında anlamlı fark yoktur. Fakat deney grupları ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine fark olduğu görülmektedir.

BÖLÜM V

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada Coğrafya I dersinin “Atmosfer ve İklim” Ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun başarıları, derse yönelik tutumları ve öğrenmelerindeki kalıcılık puanları üzerindeki etkisine yönelik bulgular tartışılmıştır.

5.1. Başarı

Ön çalışma bittikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerinin denel işlem öncesi “İklim Bilgisi” konuları hakkındaki ön bilgilerini tespit etmek amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından hazırlanmış başarı testi uygulanmıştır. Bu uygulamalar araştırmacı tarafından bizzat gerçekleştirilip, elde edilen veriler istatistik programına girilmiştir. Sonuçların t testi analizine göre ($p=.206$) gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Yani grupların hazır bulunuşluluklarının aynı olduğu tespit edilmiştir.

Denel işlem 10 hafta sürmüştür. 10 hafta boyunca hazırlanan planlara sadık kalınarak deney ve kontrol grubuyla dersler işlenmiştir. Denel işlem bittikten sonra yine başta kullanılan başarı ölçeği deney ve kontrol grubu öğrencilerine yeniden uygulanarak, denel işlem sonucunda öğrenci kazanımları tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulguların t testi analizine göre hem Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının ön test-son test puan ortalamaları ($p=.000$) hem de geleneksel yöntem uygulamalarının ön test-son test puan ortalamaları ($p=.040$) arasında anlamlı fark vardır. Yani her iki yöntemin de öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bununla beraber yine elde edilen bulgulara göre deney grubu son test puan ortalamaları kontrol grubu son test ortalamaları arasında ($p=.000$) anlamlı fark bulunmuştur. Yani Çoklu zeka uygulamaları geleneksel yöntem uygulamalarına göre öğrencilerin başarıları üzerinde oldukça etkili olduğu görülmüştür.

Deney grubu öğrencileri için ÇZ Kuramına uygun bir ders planı ve çalışma yaprakları hazırlanmış; harita üzerinde işlenmiştir. Öğrencilerle konuyu anlamalarına konular yardımcı olacak çeşitli etkinlikler yapılmıştır. Onlara rehberlik edilerek, iklimle ilgili deneyler yapmaları sağlanmıştır. Böylece öğrencilerin yaparak öğrenmelerine imkan sunulmuştur. Bu çalışmalar sonunda başarı testi uygulanmıştır. Atmosfer ve iklim ünitesinin öğretiminde Ç.Z.K.'nın uygulandığı deney grubunun ön-son test ortalamalarında (10.7755-14.7143) anlamlı fark bulunmuştur. Başarı testi aritmetik ortalaması ön teste göre artmıştır. Yani, ÇZK başarı üzerinde olumlu etki yaratmıştır.

Alanyazın incelendiğinde bu sonuçları destekleyen araştırmalar olduğunu görmekteyiz. Greenhawk (1997), Köroğlu (2002) ve Yeşildere (2004), Özdemir(2002), Korkmaz(2002), Kaptan (2002) öğrencilerin başarılarının artmasında; deneyler yoluyla yaparak öğrenmelerinin, etkinliklerde aktif rol almalarının, beraber çalışarak birbirlerinden öğrenmelerinin ve çok yönlü çalışmalarının etkisi olduğu düşünülmektedir. Nitekim, Campbell (1989) yaptığı araştırma ve gözlemler sonucunda; öğrencilerin beraber çalışma becerilerinin arttığı, sınıf ortamının demokratik hal aldığı, öğrencilerin daha fazla sorumluluk aldığı ve etkinlik gösterdiği, farklı zeka alanlarını kullandıklarından çok yönlü çalışma yeteneklerinin geliştiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Kontrol grubu öğrencileri için geleneksel yöntemeye uygun bir ders planı hazırlanmış; dersler düz anlatım ve soru-cevap teknikleriyle işlenmiştir. Öğrenciler fazla sorumluluk almamış, etkinlikte bulunmamış ve deney yapmamışlar; sadece dinlemişler ve soru sormamışlardır. Öğrenciler hep aynı pozisyonda, izleyici konumunda olduğundan ve sürekli dinleyip bilgiyi depolamak zorunda olduğundan sıkılmış, dikkatleri çabuk dağılmıştır. Bu nedenle derste tekrar yapmak için daha fazla zaman ayrılmış ancak bu tekrarlar da aynı işleyişle- düz anlatımla- devam ettiğinden anlamayan öğrenciler için konular soyut kalmaya devam etmiştir. Anlayan öğrenciler, bilgilerini pekiştirmişlerdir. Dersler sonunda öğrencilere başarı testi uygulanmıştır.

“Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun ön-son test erişimi ortalamaları arasında anlamlı fark (9.8750-11.4167) bulunmuştur. Yani geleneksel yöntem de öğrencilerin başarılarını artmasında etkili olmuştur.

Geleneksel yöntemle anlatılan coğrafya dersinde; öğrencilerin çok çalışması ve bireysel çaba göstermesi gerekir. Çalışmanın uygulandığı okul Anadolu Lisesi olduğundan öğrenciler başarıya odaklıdır. Yani kendilerini başarmak zorunda hisseden ve akranlarına göre daha çok çalışan öğrencilerdir. Öğrenciler, bireysel çaba gösterdiği için başarı ortalamalarının arttığı düşünülmektedir.

Başarı testi ortalamalarına karşılaştırıldığında Deney grubu ile kontrol grubu son test erişimi ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark görülür. Yani çoklu zeka destekli coğrafya öğretimi, geleneksel yöntemle işlenen coğrafya dersine oranla öğrenci başarısı üzerinde daha etkilidir. Bu sonucun elde edilmesinde, kullanılan yöntemlerin, yapılan etkinliklerin yeri büyüktür. Araştırmacı tarafından hazırlanan çoklu zekaya uygun planlar deney grubu üzerinde başarıyla uygulanmıştır. Deney grubu öğrencileri deneyler yapmış yaparak yaşayarak öğrenmişler ve bilgilere kendileri ulaşmışlardır. Daha fazla sorumluluk almış, daha fazla iş birliği yapmışlardır. Böylece birbirlerinden öğrenme fırsatı da bulmuşlardır. Kontrol grubu öğrencileri ise yalnızca ezberleme yoluna gitmişlerdir. Bazı konular da zihinlerinde soyut kaldığından tam olarak anlayamamışlardır.

Alanyazın incelendiğinde araştırmacının elde ettiği sonuçları destekleyen araştırmalar mevcuttur. Campbell (1989) Greenhavk (1997), Demirel (1998), Çoşkungörüllü (1998), Kaptan (2002), Korkmaz (2002), Özdemir (2002), Köroğlu (2002), Aşçı ve Demircioğlu (2002), Akamca (2003), Yeşildere (2004), Türkuzan (2004), Taşezzen(2005), Saydam (2005), Öner (2005), Pekderin (2006), Altun (2006), Azar vd. (2006), Yıldırım vd. (2006), Korkmaz (2006), Nacakçı (2006), Yıldırım (2006), Başlı (2006), Karatekin (2006), Susar Kırmızı (2006), Güneş (2006), Gazioğlu (2006), Baklaya (2006), Gökçek (2007), Turhan (2006), Karakoç (2006), Kara (2006), Dilek (2006), Bektaş (2007), Alaz (2007), Etli (2007), Akman

(2007),Şalap (2007), Yıldırım ve Tarım (2008), Bozdemirci (2008)'e göre; deney grubu ile kontrol grubu son test erişi ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark görülür. Bunlara karşın, Çoklu Zeka Kuramı'nın geleneksel yöntemden daha etkili olmadığını ortaya koyan çalışmalar da mevcuttur. Beam (2000), Nguyen(2000), Maehlbauer (2000), Balım vd. (2002), İlhan vd. (2005), Şen (2006)'ya göre; deney ve kontrol grubu son test erişi ortalamaları arasında anlamlı fark görülmez. Bu sonuçların elde edilmesinde “konunun, dersin, öğretmenin, öğrencinin, ders ortamının özelliği, ders programı” gibi çeşitli faktörler etkili olmuş olabilir.

Çoklu zeka kuramının başarıyla uygulanması için ders ortamının demokratik, stresten ve korkudan uzak olması, öğrencilerin kendilerin ifade etmelerine fırsat verilmesi ve öğrencinin, kendisine değer verildiğini hissetmesi gerekir. Öğrencilerin başarı durumlarında dersin hangi saatte işlendiğinin de önemi vardır. Bazı dersler öğleden önce işlenirse verim artar.

Öğretmenlerin, sınıftaki öğrenciler hakkında olumlu düşünce ve yüksek beklentilere sahip olmaları, her öğrencinin başarabileceğine inanmaları ve bu düşüncelerini öğrencilere hissettirmeleri gerekir. Öğrenciler, bunu hissettikleri zaman daha azimli olur, daha çok çalışır. Öğretmen, bu duygularını hissettirmezse öğrencinin performansında ve derse yaklaşımında olumsuzluklar görülebilir.

Ayrıca öğretmenlerin çoklu zeka kuramını uygulayabilecek donanıma ve yaratıcılığa da sahip olmaları gerekir. Aksi halde sekiz zeka alanına yönelik etkinlikleri planlamada ve uygulamada zorluk yaratabilir. İstenilen sonuçlar alınmayabilir. Öğretmenlerin, ÇZK'nın uygulanmasına olan etkilerini gösteren bir çok araştırma vardır. Campbell (2000), Başbay (2002), Ekici (2002)'e göre; ÇZK'nın başarıya katkı sağlamasında, öğretmenlerin olduğu kadar öğrencilerin özelliklerinin de etkisi vardır.

Denel işlem I. dönemin son haftasında sona ermiş ve araya sömestre tatili girmiştir. Sömestre tatili dönüşü üç hafta geçtikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerine

başarı ölçeği tekrar uygulanarak çoklu zeka destekli uygulamaların, öğrencilerin başarılarının kalıcılığa ne gibi etki sağladığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulguların t testi analizine göre Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları destekli deney grubu başarı kalıcılık test ortalaması (14.7143), deney grubu başarı son test ortalaması (22.6531) arasında ($p=.000$) anlamlı fark vardır. Denilebilir ki; Çoklu Zekâ Kuramı bilginin hatırdâ tutulmasında etkili değildir. Diğer taraftan geleneksel yöntem uygulamaları destekli kontrol grubu başarı kalıcılık test ortalaması (11.4167), kontrol grubu başarı son test ortalaması (12.5417) arasında ($p=.245$) anlamlı fark yoktur. Bu sonuca göre denilebilir ki; geleneksel yöntem öğrenciler tarafından bilginin hatırdâ tutulmasında etkili olmuştur.

Alanyazın incelendiğinde araştırmacının elde ettiği sonuçlar ile daha önce yapılan çalışmalar örtüşmektedir. (İflazoğlu 2002; Akamca 2003; Türkün 2004; Yıldırım vd. 2006; Güneş 2006; Pekderin (2006); Altan 2006; Azar vd. 2006; Güneş 2006; Etili 2007).

5.2. Tutum

Ön çalışma bittikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerinin coğrafya dersine karşı olan tutumlarını ölçmek amacıyla araştırmacı ve danışmanı tarafından hazırlanan tutum ölçeği uygulanmıştır. Bu uygulamalar araştırmacı tarafından bizzat gerçekleştirilip, elde edilen veriler istatistik programına girilmiştir. Sonuçların t testi analizine göre gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Denel işlem 10 hafta sürmüştür. 10 hafta boyunca hazırlanan planlara sadık kalınarak deney ve kontrol grubuyla dersler işlenmiştir. Denel işlem bittikten sonra yine başta kullanılan tutum ölçeği deney ve kontrol grubu öğrencilerine yeniden uygulanarak, denel işlem sonucunda öğrenci kazanımları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu ölçekten elde edilen sonuçlarda deney grubunun ön-son test tutum değerleri (123.9592-150.2449) arasında anlamlı fark görülmektedir. Yani coğrafya öğretiminde ÇZK, öğrenci tutumunu olumlu yönde etkilemektedir. Ders ortamı

demokratik, stresten ve korkudan uzak olduğundan öğrenciler kendilerini ifade etmeleri için fırsat sağlanmış, onlara ve fikirlerine, çalışmalarına değer verildiği hissettirilmiştir. Öğretmen her öğrencinin başarabileceğine olan inancını öğrencilere hissettirmiştir. Bütün bunlar, deney grubu öğrencilerinin tutumundaki olumlu değişimi sağlayan etmenlerdir. Araştırmacının elde ettiği sonucu destekleyen araştırmalar vardır. Campbell (1990), Demirel (1998), Maehlbauer (2000), Korkmaz (2001), Gözütok (2001) Taşezzen (2005), Durmaz ve Özyıldırım (2005), Saydam (2005), Korkmaz (2006), Susar Kırmızı (2006), Güneş (2006), Gazioğlu (2006), Turhan (2006), Karakoç (2006), Dilek (2006), Kara (2006), Alaz (2007), Gökçek (2007), Yeşildere (2007)'e göre ÇZK öğrencilerin tutumunu olumlu yönde değiştirmiştir. Buna karşın bu sonuçlarla aynı doğrultuda olmayan sonuçlar da mevcuttur. Coşkungönüllü (1998), Özdemir (2002), Akamca (2003), Öner (2005), Azar vd. (2006), Nacakçı (2006), Bektaş (2007)'ye göre ÇZK ile geleneksel yöntem arasında öğrenci tutumları arasında fark olmadığını ileri sürmektedirler.

Kontrol grubu öğrencilere de çalışmanın başında ve sonunda tutum ölçeği uygulanmıştır. Ön-son test tutum değerleri (160.7917-127.2917) karşılaştırıldığında kontrol grubunun coğrafya dersine olan tutumlarında olumsuz yönde bir değişim görülmektedir.

Kontrol grubu öğrencileriyle işlenen coğrafya dersinde aynı yöntem ve teknikler (anlatım, soru-cevap) sürekli olarak tekrarlanmıştır. Dersi zenginleştirebilecek farklı materyaller kullanılmamıştır. Öğrenciler etkinlikte bulunmamış, oturdukları yerde sadece öğretmeni dinlemeleri sağlanmıştır. Buna bağlı olarak dersler sıkıcı ve monoton geçmiş, konular zihinlerde soyut kalmıştır. Bu nedenle bilgiyi ve dersi öğrenciler sahiplenememişlerdir.

Deney grubunda ise etkinlikler ve deneyler sırasında ders eğlenceli hale gelmiş, öğrenciler aktif olduğundan sıkılmamışlardır. Ders sırasında kontrol grubu öğrencilerine göre daha mutlu oldukları gözlenmiştir. Nitekim deney ve kontrol gruplarının tutum son test değerleri (150.2449-127.2917) karşılaştırıldığında ÇZK

destekli coğrafya öğretiminin geleneksel yöntemle göre öğrenci tutumunda daha olumlu etki yarattığı görülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde araştırmacının elde ettiği sonuçla aynı doğrultuda olan çalışmalar olduğunu görmekteyiz. Güneş (2006) ÇZ Kuramının geleneksel yöntemle göre öğrenci tutumunda daha etkili olduğunu iddia etmiştir. Buna karşın araştırmacıyla aynı doğrultuda olmayan çalışmalar da vardır. Akamca (2003), Bümen (2001), Aşçı (2002) ve Demircioğlu (2002) deney grubu ve kontrol grubuna, dersin işlenişinden 6 hafta sonra aynı tutum ölçeği tekrar uygulanmış ve deney ve kontrol gruplarının tutumlarında anlamlı fark bulamamıştır.

Denel işlem I. dönemin son haftasında sona ermiş ve araya sömestre tatili girmiştir. Sömestre tatili dönüşü üç hafta geçtikten sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerine tutum ölçeği tekrar uygulanarak çoklu zeka destekli uygulamaların, öğrencilerin tutumlarının kalıcılığa ne gibi etki sağladığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Deney grubunun tutum kalıcılık test ortalaması ve tutum son test ortalaması (155.5717-150.2449) arasında anlamlı fark görülmemiş yani deney grubu öğrencilerinin tutumlarında düşüş olmadığı ortaya konulmuştur. Kontrol grubunun tutum kalıcılık test ortalaması ve tutum son test ortalaması (127.4167-124.6250) arasında anlamlı fark görülmemiştir. Yani, kontrol grubu öğrencilerinin tutumlarında da düşüş olmamıştır.

İnsanlar, yaşantılarından elde ettikleri deneyimler doğrultusunda geliştirdikleri tutumları kolay kolay değiştiremezler. Bu konuda olumlu yaşantılara sahip bir bireyin zihninde o konu genellikle olumlu kalır. Olumsuz yaşantılara sahip bir birey ise zihnindeki olumsuz fikirleri devam ettirir. Nitekim yukarıdaki değerlerde de görüldüğü gibi olumlu tutum geliştiren deney grubu öğrencileri ile olumsuz tutum geliştiren kontrol grubu öğrencilerinin tutumlarında 6 hafta sonra dahi büyük bir değişim olmamıştır.

Deney grubuyla kontrol grubunun tutum kalıcılık puanları (155.5714-127.4167) karşılaştırıldığında ÇZK'nın geleneksel yöntemle göre kalıcılık üzerinde daha etkili olduğu görülür.

Alanyazın incelendiğinde araştırmacının elde ettiği sonuçla aynı doğrultuda olan çalışmalar vardır. Korkmaz (2001), Özdemir (2002), Akamca (2003), Turkuzan (2004), Gürkan (2004), Altun (2006), Yıldırım ve Tarım (2008), Bozdemirci (2008)'e göre Çoklu Zeka Kuramı geleneksel yöntemle göre öğrencilerin tutumunda daha kalıcı etki sağladığını ortaya koymaktadırlar. Buna karşın Bümen (2001), Aşçı ve Demircioğlu (2002), Öner (2005) ve Gazioğlu (2006)'a göre; öğrenci tutumlarının kalıcılığında Çoklu Zeka Kuramı ve geleneksel yöntem arasında bir fark olmadığını ileri sürmektedirler.

5.3. Bulgular

1. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grubunun ön – son test ortalamaları arasında anlamlı fark olduğundan, denel işlem sonunda Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

2. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun ön – son test erışı ortalamaları arasında anlamlı fark olduğundan geleneksel yöntem uygulamalarının öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğu görülmüştür.

3. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu son test erışı ortalamaları arasında deney grubunun lehine anlamlı fark olduğundan, Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının geleneksel yöntem uygulamalarına göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

4. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grubu ön – son tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı fark olduğundan,

Çoklu Zeka Kuramı uygulamalarının denel işlem sonunda öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerinde olumlu etki yarattığı görülmüştür.

5. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu ön – son tutum puanları ortalamaları arasında kontrol grubunun ön tutumları lehine anlamlı fark olduğundan, geleneksel yöntem uygulamalarının öğrencilerin derse yönelik tutumları üzerinde olumsuz yönde etki yarattığı görülmüştür.

6. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu son tutum puanları ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı fark olduğundan, denel işlem sonrasında öğrencilerin derse yönelik tutumlarında Çoklu Zekâ Kuramı uygulamalarının, geleneksel yöntem uygulamalarına göre daha olumlu etki yarattığı görülmüştür.

7. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının uygulandığı deney grupları tutum kalıcılık-sontest puanları anlamlı fark yoktur. Dolayısıyla Çoklu Zeka uygulamaları öğrencilerin derse karşı tutumlarında kalıcı bir etki yaratmıştır.

8. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grupları tutum kalıcılık-sontest puanları arasında fark yoktur. Yani denel işlemden altı hafta sonra geleneksel yöntem uygulamaları sonucunda öğrencilerin derse karşı olan tutumunda bir düşüşe yol açmakla beraber, öğrencilerin tutumlarında önemli bir farka yol açmamaktadır.

9. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zeka Kuramının uygulandığı deney grubu ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu tutum kalıcılık puanları arasında deney grubunun lehine anlamlı bir fark vardır. Dolayısıyla denel işlemden altı hafta sonra çoklu zeka uygulamaları geleneksel yöntem uygulamalarına göre öğrencilerin tutumları üzerinde kalıcı etkiye sahiptir.

10. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grupları başarı kalıcılık-son test puanlarının Arasında Fark olduğundan, altı hafta sonrasında Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları, öğrencilerin başarılarının kalıcılığı üzerinde etkili olmamıştır.

11. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grupları başarı kalıcılık-son test puanlarının arasında fark olmadığından, altı hafta sonrasında, geleneksel yöntem uygulamalarının öğrencilerin başarılarının kalıcılığı üzerinde etkili olmadığı görülmüştür.

12. “Atmosfer ve İklim” ünitesinin öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramının uygulandığı deney grupları ile geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu başarı kalıcılık puanlarının arasında anlamlı fark yoktur. Fakat; Çoklu Zeka Kuramı uygulamaları, öğrenci başarılarının kalıcılığı üzerinde geleneksel yöntem uygulamalarına göre daha etkilidir.

Bu sonuçlara göre diyebiliriz ki; Coğrafya I dersi “Atmosfer ve İklim” ünitesi öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları öğrencilerin başarıları, derse yönelik tutumları, başarı ve tutumlarının kalıcılığı açısından etkilidir.

5.4. Öneriler

1.Çoklu Zekâ Kuramı destekli coğrafya ders kitapları, öğretmen kılavuz ve öğrenci çalışma kitapları hazırlanabilir.

2.Öğretmenlere yönelik Çoklu Zekâ Kuramını tanıtıcı hizmet içi eğitim semineri düzenlenebilir. Ancak bu eğitim, teoride kalmayıp pratikte de olmalıdır.

3.Okullarda velilere yönelik Çoklu Zekâ Kuramı’nı tanıtıcı seminerler verilerek, velilerin kuram hakkında bilgilenmeleri sağlanabilir.

4.Okul ortamları (sınıflar, okul bahçesi vs.) Çoklu Zekâ Kuramı'na göre yeniden düzenlenebilir.

5.Okullar derslik sınıflarına geçip, branş sınıfları oluşturabilir.

6.Ölçme ve değerlendirme teknikleri Çoklu Zekâ Kuramı'na göre yeniden belirlenebilir.

7.Eğitim Fakülteleri Çoklu Zekâ Kuramı'nı müfredatına alabilir. Öğretmen adaylarını, uygulamaya yönelik çalışmalar yapmaya teşvik edilebilir.

8.Enstitüler lisansüstü tez olarak Çoklu Zekâ Kuramı'nı seçip proje dâhilinde öğrencilerin çalışmalarını teşvik edebilir.

9.MEB ve ÖSYM sınav sistemini Çoklu Zekâ Kuramı'nı dikkate alarak yeniden düzenleyebilir.

10.Her yıl veya iki yılda bir ülke genelinde, MEB ve YÖK'ün desteğiyle uluslararası Çoklu Zekâ Kuramı Kongresi düzenlenebilir.

11.Çoklu Zekâ Kuramı uygulamaları içerikli bir WEB sayfası hazırlanarak bilgi paylaşımı sağlanabilir.

12.Araştırma 9. sınıf Coğrafya dersinin bir ünitesi ile gerçekleştirilmiştir. Bundan sonra yapılan yüksek lisans ve doktora çalışmaları diğer aşamalarda ve diğer konularda da gerçekleştirilmelidir. Böylece bütün konuların işlenmesinde öğretmen ve öğrencilerin derslerde yararlanabilecekleri çalışma kâğıtları hazırlanmış olacaktır.

KAYNAKÇA

1. Açıkgöz, M. (2003). Çoklu Zeka Kuramı'Na Uygun Hazırlanmış Alıştırma Yazılımlarının İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
2. Akamca, G. Ö. (2003). İlköğretim Beşinci Sınıf Fen Bilgisi Dersi Isı Ve Isının Maddedeki Yolculuğu Ünitesinde Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Tutumu Ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir
3. Akar, K. (2006). İlköğretim 6., 7., 8. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zekâ Kuramına Göre Sahip Oldukları Zekâ Alanları Ve Akademik Başarılarının Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Bursa.
4. Akman, N. (2007). Ortaöğretimde İnsanda Destek Ve Hareket Sistemleri Konusunun Çoklu Zeka Temelli İşlenmesinin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
5. Akyol, Ç (2004). İlköğretim II. Kademe Ders Kitaplarındaki (Sosyal Bilgiler Coğrafya Konularına Eleştirel Bir Bakış. I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi. (15-17 Mayıs)s. İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi.
6. Amstrong, D. (1994). Multiple Intelligences In The Classroom. Alexandria, VA: Assocaiation for Supervision and Curriculum Dvelopment.
7. Alaz, A. (2007). Coğrafya Öğretiminde Çoklu Zekâ Uygulamaları. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

8. Altun, G. A. (2006). Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanmış Ses Ve Işık Ünitesinin Öğrenci Başarısına, Hatırlama Düzeylerine, Fen Bilgisine Karşı Tutumlarına Ve Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Muğla.
9. Aşçı, Z., Demircioğlu, H. (2002). Çoklu Zeka Temelli Öğretimin 9. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına, Ekoloji Tutumlarına ve Çoklu Zeka Alanlarına Etkisi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi, Ankara
10. Atalay, İ., Tolunay, İ. Ve Seyman B. (2006). **Ortaöğretim Coğrafya 9 Yardımcı Ders Kitabı**. İstanbul. Farklı Yayıncılık.
11. Azar, A., Presley A. İ., ve Balkaya, Ö. (2006). Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Başarı, Tutum, Hatırlama ve Bilişsel Süreç Becerilerinin Etkisi. [http://193.140.216.63/200630AL % C4 % B0 % 20AZAR.pdf](http://193.140.216.63/200630AL%20C4%20B0%20AZAR.pdf).(son ulaşım: 13 Haziran 2008).
12. Bacanlı, H. (2000). **Gelişim ve Öğrenme**. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım.
13. Balım, G., Şahin Pekmez, E., ve Özaçık Erdem, M. (2002) “Asitler Bazlar Konusunda Çoklu Zeka Kurumu’na Dayalı Uygulamaların Öğrenci Başarısına Etkisi”, Ege Eğitim Dergisi 2004(5), 2: 13-19
14. Baran, A. (2000). Üniversite Öğrencilerinin Çoklu Yetenek Öğrenme Stilleri ile Benlik Kaygısı ve Sürekli Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Samsun.
15. Başaran, İ. E. (1996). **Eğitim Psikolojisi**. Ankara. Gül Yayınları.

16. Başbay, A. (2000). Çoklu Zeka Kuramına Göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
17. Başlı, L. (2006). Çoklu Zekâ Kuramının Coğrafya Öğretiminde Uygulanması Ve Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi.Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
18. Baykul, Y. (2003). **İlköğretimde Matematik Öğretimi**. Ankara. Pegem A Yayıncılık.
19. Beam, Karen Lorane. (2000): UMI ProQuest Digital Dissertations. “A Comprasion of The Theory of Multiple Intelligences Instruction to Traditional Textbook – Teacher Instruction in Social Studies of Selected Fifth – Grade Students”. University of Sarosota. EdD Thesis. Publication Number: AAT 995910.
20. Beckman, M. (1995): Multiple Ways of Knowing: Howard Gardner’s Theory of Multiple Intelligences Extend and Enhance Student Learning.[http:file://A:/Earlychildhood comArticles.htm](http://file://A:/Earlychildhood.comArticles.htm). (son ulaşım: 13 Haziran 2008).
21. Bektaş, M. (2007). Hayat Bilgisi Dersinde Ailelerin Çoklu Zekâ Kuramı Hakkında Bilgilendirilme Biçimleri Ve Öğrencilerin Farklı Baskın Zekâ Gruplarında Yer Almalarının Proje Başarıları Ve Tutumlarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
22. Bozdeveci, Z. (2005). İlköğretim Okulu 7. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Avrupa’da Yenilikler Ünitesinde Çoklu Zeka Temelli Öğretimin Öğrenme ve Hatırlama Düzeyine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Erciyes Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kayseri.
23. Buldan İ., Çakıcıoğlu Oban, R. (2004). Lise I Coğrafya Eğitim Programlarının İçerik ve Zaman Açısından Değerlendirilmesi, Avrupa Birliği

Ülkeleriyle (İngiltere Örneği) Karşılaştırılması. I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi. (15-17 Mayıs). İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi.

24. Bümen, N. (2001). Gözden Geçirme Stratejisi ile Desteklenmiş Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.

25. Campbell, B. (1989): “ Multiplying Intelligence InThe Classroom. New Horizons For Learning On The Beam, 9(2). Pp:167

26. Campbell, L. (1996). Teaching & Learning Through Multiple Intelligences. Massachusetts: Allyn and Bacon, A Simon and Schuster Company.

27. Campbell, L. (2000): “The Unspoken Dialogue: Belifs About Intelligence Students, And Insruction Held By A Sample of Teacher Familiar With The Theory of Multiple Intelligence”. (Unpublished Doctoral Thessis).

28. Checkly, K. (1997). “The First Seven.” Educational Leadership 55(1), s. 8-13.

29. Cobb, B. B. (2001): “The Effect of Multiple Intelligences Teaching Strategies on The Reading Achievement of Fourth – Grade Elemantary School Student”. (Unpublished Doctoral Thessis).

30. Coşkungönüllü, R. (1998). Çoklu Zeka Kuramının 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişisine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksel Lisans Tezi.ODTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

31. Çepni, S. (2001). **Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş**. Erol Ofset ve Matbaacılık.Trabzon.

32. Demirel, Ö. (1998): Developing Intergrated Skills Through Multiple Intelligences in EFL Classrooms. The Fifth EFL Skills Conference. The American University in Cairo, Egypt.
33. Demirel, Ö. ve Doktora Öğrencileri. (1998): İlköğretimde Çoklu Zeka Kuramının Uygulanması. VII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, 1, 531 – 546. Konya: Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
34. Demirel, Ö. (1999): **Planlamadan Değerlendirmeye Öğrenme Sanatı**. Ankara, Pegem Yayınları.
35. Demirel, Ö., Şahinel, S. (1999): Çoklu Zeaka Kuramı ve Düşünme Becerileri ile İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Dersinde Tümlşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi. Dil Dergisi. Ankara.
36. Demirel, Ö. (2003). **Kuramdan Değerlendirmeye Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara. Pegem A Yayıncılık.
37. Dilek, F. N. (2006). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fotosentez Ve Solunum Konularını Kavramalarına Ve Fene Karşı Tutumlarına Çoklu Zeka Modelinin Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
38. Dobbs, V. R. (2001): “The Relationship Between Implementation of Multiple Intelligences Theory in The Curriculum and Student Academic Achievement At a Sevent – Grade At Risk Alternative School”. (Unpublished Doctoral Thesis).
39. Doğanay, H. (1989). Coğrafya ve Liselerimizde Coğrafya Öğretim Programları. **Atatürk Kültür Dil ve Tarih Kurumu Coğrafya Araştırmaları Dergisi**. Sayı (1), 7-24. (Ankara 1989).

40. Durmaz, H., Özyıldırım, H. (2005) : “Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerine Kimya Dersine Karşı Tutumları ve Çoklu Zeka Alanları ile Kimya ve Türkçe Derslerindeki Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:6 Sayı:1, (s.67-76).
41. Ekici, G. (2002). Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi. 16-18 Eylül 2002. Ankara: ODTÜ kültür ve Kongre Merkezi. www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/ozetler/msword/d018.doc. (son ulaşım: 13 Haziran 2008).
42. Ekiz, D. (2003). **Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş**. Anı Yayıncılık. Ankara.
43. Engin, İ., Akbaş, Y., Gençtürk, E. (2003). I. Coğrafya Kongresinden Günümüze Liselerimizde Müfredat Programlarındaki Değişimler. **Milli Eğitim Dergisi**. Sayı 7. (2003).
44. Etili, C. (2007). Çoklu Zekâ Kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 9. Sınıf Öğrencilerinin Biyoloji Başarılarına Ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
45. Erman, A. (2003). İlköğretim IV. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Türlerindeki Dağılım Ve Düzey Ölçümlerinin Müziksel Zeka Düzeyleriyle Karşılaştırmalı İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
46. Ford, Michael. (2000): UMI ProQuest Digital Dissertations. “A Study of Effects of Implementation of Multiple Intelligence Techniques and Integrated Thematic Instruction on Seventh – Grade Students”. Saint Louis University. EdD Thesis. Publication Number: AAT9973345.

47. Gardner, H. (1983). *Frames of Minds: The Theory of Multiple Intelligences*. (Çeviri: Ebru KILIÇ). İstanbul. Alfa Yayınları.
48. Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences The Theory In Practice*. New York: Basic Books. A Division of Harper Collins Publishers.
49. Gazioğlu, G. (2006). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Basınç Konusunu Kavramada Çoklu Zeka Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısı, Tutumu Ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
50. Gemmell, K. (2004). **Storms and Hurricanes**. Ankara. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 107. Gökçe Ofset.
51. Gögebakan, D. (2003). *How Students Multiple Intelligences Differ In Terms Of Grade Level And Gender*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
52. Gökçek, N. (2007). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Asit Baz Konusundaki Başarılarına Çoklu Zeka Kuramının Etkisinin Araştırılması. Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
53. Gözütok, D. (2001). “Başkent Üniversitesi Ayşe Abla Okullarında Çoklu Zeka Kuramı Uygulaması. Ankara.
54. Greenhawk, J. (1997). *Multiple Intelligence Meet Standards*. *Educational Leadership*. 55(1): 62-64.
55. Gümüş, N. (2004). 1941’den Günümüze Türkiye’de Ortaöğretim Coğrafya Öğretim Programlarındaki Değişiklikler. I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi. (15-17 Mayıs). İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi.

- 56.** Güneş, R. S. (2006). İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin Duyu Organları Konusundaki Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Ve Tutumlarına Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretimin Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- 57.** Gürçay, D., Eryılmaz, A. (2002). Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Çoklu Zeka Alanlarının Tespiti ve Fizik Eğitimi Üzerine Etkisi. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi. Ankara
- 58.** Hoerr, R. Thomas. (1994): Becoming A Multiple Intelligences School. Alexandria VA, ASCD, 2000.
- 59.** İlhan, A., Mirzeoğlu, D. E., Aktaş, İ., Demir, V. (2005). Çoklu Zeka Uygulamaları Doğrultusunda İşlenen Jimnastik ve Voleybol Ünitelerinin Öğrencilerin Bilişsel ve Devinişsel Yönden Gelişimlerine Olan Etkisi. SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2005, III (1) 5-10. [www.sabem.saglik.gov.tr / kaynaklar / 2431. pdf](http://www.sabem.saglik.gov.tr/kaynaklar/2431.pdf). (son ulaşım: 13 Haziran 2008).
- 60.** İnceoğlu, M.(1993). **Tutum Algı İletişim**. Ankara. Verso Yayıncılık.
- 61.** Johnson, A. and S. Kunts. (1997). And The Survey Says: How Teacher Use The Theory Multiple Intelligence. Claasroom Leadership Online. ASCD.
- 62.** Kara, E. (2006). İlköğretim Sekizinci Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Büyüme Ve Gelişme Konusunda Öğrencilerin Başarıları, Kavramaları Ve Tutumları Üzerine Çoklu Zekâ Modelinin Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- 63.** Karatekin, K. (2006). İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Yön Ve Yön Bulma Yöntemleri Konusunun Çoklu Zeka Kuramına Göre Öğretilmesinin Öğrenci Başarısına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

64. Kaptan, S. (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri**. Ankara, Tekışık Web Ofset Tesisleri.
65. Karakoç, İ. (2006): “İlköğretim II. Kademe Sosyal Bilgiler Dersi Coğrafya Konularının Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Akademik Başarı Ve Tutuma Etkisi”. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).Niğde. Niğde Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
66. Karasar, N. (1986). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**.Bilim Yayınları. Ankara
67. Korkmaz, H. (2001) Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Etkin Öğrenme Yaklaşımının Öğrenci Başarısı ve Tutumuna Etkisi. Eğitim ve Bilim, XXVI, 119, s: 71 - 78
68. Köksal, M. S. (2006). Kavram Öğretimi ve Çoklu Zeka Teorisi. Kastamonu Eğitim Dergisi Ekim 2006 Cilt:14 No:2 s:473-480.
69. Köroğlu, H., Yeşildere, S. (2004) İlköğretim 7. Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. Gazi Üniversitesi. Gazi Eğitim Fakültesi. 24(2). s:24-41.
70. Ksicianski, J. M. (2000). Assesment of Remedial Community College Cohort of Multiple Intelligence. (Unpublished Doctoral Thesis).
71. Küçükahmet, L. (2004). **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım.
72. Lazear, D. (2000). **The Intelligent Curriculum**. New York: Zephyr Press.
73. Maehlbauer, C. F. (2000). The Effects of an Arts – Infused, Multiple Intelligences Program on Mathematical Achievement. (Unpublished Doctoral Thesis).

74. Nacakcı, Z. (2006). Çoklu Zekâ Kuramı Dayanaklı Ders İşleme Modelinin İlköğretim 7. Sınıf Müzik Dersinde Öğrencilerin Müziksel Öğrenme Düzeylerine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara:Gazi Üniversitesi.Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
75. Neville, A. L. (2000). Native American Students' Self – Perceptions Regarding Gardners Multiple Intelligences. (Unpublished Doctoral Thesis).
76. Nguyen, Thanh T. (2000). UMI ProQuest Digital Dissertations. “Differential Effects of A Multiple Intelligences Curriculum on Student Performance”. Harvard University. EdD Thesis. Publication Number: AAT 9968319.
77. Öner, M. (2005) Tam Öğrenme Destekli Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarının Fen Bilgisi Erisindeki Erişi, Tutum Ve Kalıcılığa Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Diyarbakır.
78. Özçelik, D. A. (1987). **Eğitim Programları ve Öğretim**. ÖSYM Yayınları. Ankara.
79. Özdemir, P. (2002). Çoklu Zeka Kuramı Tabanlı Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Canlılar Çeşitlidir Ünitesini Anlamaları Üzerine Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
80. Özdemir, P., Korkmaz, H., Kaptan, F (2002). Çoklu Zeka Kuramı Temelli Fen Eğitiminin Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirmesi Üzerine Bir İnceleme. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi.16-18 Eylül 2002 Ankara.
81. Özden, Y. (2003). **Öğrenme ve Öğretme Sanatı**. Ankara. Pegem A Yayıncılık.

- 82.** Özgüven, İ. E. (1998). **Bireyi Tanıma Teknikleri**. Ankara: PDREM Yayınları
- 83.** Pekderin, S. (2006). The Effectiveness Of Multiple İntelligence Activities On Vocabulary Learning İn Elementary Classes. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 18 Mart Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çanakkale.
- 84.** Saban, A. (2004). **Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitim**. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- 85.** Saydam, E. (2005). Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanmış Öğrenme Ortamlarının 6. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarılarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- 86.** Selçuk, Z., Kayıtlı H., Okut, L. (2004). **Çoklu Zeka Uygulamaları**. Ankara. Nobel Yayınları.
- 87.** Semenderoğlu, A. (2004). Lise Coğrafya Ders Kitaplarının Seçimi ve Değerlendirilmesine Eleştirel Bir Yaklaşım. I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi. (15-17 Mayıs). İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- 88.** Sezginer, Y. O. (2000). Çoklu Zeka Aktivitelerinin Expoziter Kompozisyon Yazım Performansı Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.. ODTÜ. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
- 89.** Schirduan, V. M. (2000). Elementary Studentswitj Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in School Using Multiple Intelligences Theory: Intelligences Self – Concept and Achievement. (Unpublished Doctoral Thessis).
- 90.** Spurgeon, R. (2004). Ecology. Ankara. TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları 64. Ziraat Matbaacılık A. Ş.

91. Susar Kırmızı, F. (2006). İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Erisi, Tutumlar, Öğrenme Stratejileri ve Çoklu Zekâ Alanları Üzerindeki Etkileri. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
92. Şahin, C. ve Ceylan A. (2001). Üniversite Giriş Sınavlarındaki Coğrafya Sorunlarına Ortaöğretim Coğrafya Müfredatı Açısından Bir Yaklaşım. **Türk Coğrafya Dergisi**. Sayı 36. s. 203-213, İstanbul.
93. Şalap, N. (2007). Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı Etkinliklerin Öğrenci Başarısına Etkisi: Hücre Bölünmeleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
94. Şen, M. (2006) Çoklu Zeka Kuramına Göre Yapılan İngilizce Derslerinin Öğrencilerin Güdülenmesi, Benlik Saygısı, Özgüveni Ve Çoklu Zekaları Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
95. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2005). **Coğrafya Dersi Öğretim Programı**. Ankara. T. C. MEB. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı.
96. Tarman, S. (1999) Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zeka Kuramının Yeri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
97. Taşezzen, S. S. (2005). Çoklu Zeka Kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin Erişiyeye, Kavram Öğrenmeye Ve Tutuma Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
98. Tavşancıl, E. (2005). **Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi**. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.

99. Tebliğler Dergisi (1983). MEB yayınları, 2147.
100. Tebliğler Dergisi (1996). MEB yayınları, 2455.
101. Toker, F. (1968). **Zeka Kuramları**. Ankara.MEB. Talim Terbiye Dairesi Araştırma ve Değerlendirme Bürosu Yayınları.
102. Turan, İ. Ve Alaz, A. (2003). Çoklu Zeka Kuramının Coğrafya Öğretiminde Uygulanabilirliği. I. Sosyal Bilimler Eğitimi Kongresi. (15-17 Mayıs 2003). İzmir. Dokuz Eylül Üniversitesi.
103. Turhan, E. A. (2006). İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Öğreniminde Miknatis Ve Özellikleri Konusunu Kavramada Çoklu Zeka Modelinin Öğrenci Başarısı Ve Tutumuna Etkilerinin Arastırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
104. Türkuzan, R. (2004) Çoklu Zeka Kuramının Lise 1. Sınıf Öğrencilerinin Öz kütle Konusunu Anlamalarına ve Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.
105. Uzunöz, A. (2004). Ortaöğretim Coğrafya Öğretmenleri ve Öğrencilerinin Coğrafya Öğretiminin Genel Amaçlarına Ulaşma Düzeyinin Belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Trabzon.
106. Ülgen, G. (1995). **Eğitim Psikolojisi Birey ve Öğrenme**. Ankara. Bilim Yayınları.
107. Vivona Fedina, K. A. (2001) Teacher Perception of Motivation, Curriculum and Academic Achievement of Gifted Students In Multiple Intelligences Classes and Gifted Education Program. (Unpublished Doctoral Thesis).

- 108.** Watt, F. (2005). **Planet Eart.** Ankara. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 79. Gökçe Ofset.
- 109.** Watt, F. (2004). **Eartquakes and Volcanoos.** Ankara. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 71. Gökçe Ofset.
- 110.** Watt, F. Wilson, F. (2004). **Weather and Climate.** Ankara. TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları 83. Pelin Ofset
- 111.** Weiner, A. G. (2001) Investigation Commonalities Among Elementary Schools That Have Implemented The Theory of Multiple Intelligence: A Guideline For The 21st Century. (Unpublished Doctoral Thessis).
- 112.** Yenilmez, K., Bozkurt, E. (2006). Matematik Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramına Yönelik Öğretmen Düşünceleri. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.Burdur: <http://efd.mehmetakif.edu.tr/arsiv/ Aralik2006 / sayi12/90-103.pdf>. (son ulaşım: 13 Haziran 2008).
- 113.** Yeşilkaya Ö. Ç. (2007). Müzik Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramı Uygulamalarına Yönelik Model Arastırma. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- 114.** Yıldırım vd. (2006) Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin Matematik Dersindeki Akademik Başarısı ve Kalıcılığa Etkisi. Eğitimde Kuram Uygulama Journal of Theoryand Practice on Education, 2006, 2 (2): 81-96.
- 115.** Yıldırım, K. (2006) Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Başarı, Benlik Saygısı Ve Kalıcılığa Etkisi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.

116. Yıldırım, K., Tarım, K. (2008). Çoklu Zeka Kuramı Destekli Kubaşık Öğrenme Yönteminin İlköğretim Beşinci Sınıf Matematik Dersindeki Akademik Başarı ve Hatırda Tutma Düzeyine Etkisi. *İlköğretim Online*, 7 (1), 174-187, 2008. [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>. (son ulaşım: 13 Haziran 2008).

117. Yılmaz, G., Fer, S. (2003). Çok Yönlü Zeka Alanlarına Göre Düzenlenen Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrencilerin Görüşleri ve Başarıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 25:235-245. Ankara.

EK 1

COĞRAFYA DERSİ “DOĞAL SİSTEMLER” ÖĞRETME ALANI “ATMOSFER ve İKLİM” ÜNİTESİ” DAVRANIŞLARI VE BAŞARI TESTİ SORULARI

ATMOSFER

KAVRAMA

Davranış: Atmosferin kalınlığının değişmesinin nedenlerini yazma

1.Soru: Atmosferin kalınlığı Ekvator’da fazlayken kutuplara doğru azalır.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumun nedenlerinden biri değildir?

- A)Yer ekseninin eğik olması
- B)Yer çekiminin kutuplara doğru azalması
- C)Çizgisel hızın Ekvator’dan kutuplara doğru azalması
- D)Ekvator’da ısınan havanın yükselmesi
- E)Dünya’nın Ekvator’dan şişkin kutuplardan basık olması

Davranış:Güneş ışınlarının atmosferde tutulmasının sebebini yazma

2.Soru:Güneş ışınlarının bir kısmı atmosferden geçerken tutulur ya da uzaya tekrar yansır.

Güneş ışınlarının atmosfer içinde tutulması en çok aşağıdakilerden hangisiyle ilgilidir?

- A)Atmosferdeki nem miktarıyla
- B)Işınların atmosferde aldığı yolla
- C)Dünya’nın şeklinin geoid olmasıyla
- D)Yer ekseninin eğik olmasıyla
- E)Dünya’nın günlük ve yıllık hareketleriyle

SICAKLIK

Davranış: Verilen iki şehir arasındaki sıcaklık farkının sebebini yazma

3.Soru: Kışın Ankara’nın Sinop’tan soğuk olması sıcaklıkla aşağıdakilerden hangisi arasındaki ilişkiye ters düşer?

- A)Enlem B)Nemlilik C)Denizellik D)Yükseklik E)Bakı durumu

Davranış:Gerçek ve indirgenmiş sıcaklığı verilen bir yerin yüksekliğini hesaplayıp yazma

4.Soru:Gerçek sıcaklığı 14°C, indirgenmiş sıcaklığı 19,2°C olan bir yerin deniz seviyesinden yüksekliği kaç metredir?

- A)1920 B)1400 C)1040 D)960 E)820

5.Soru:Kuzey Kutbu ve yakın çevresinde altı aya yakın gündüz yaşanmasına rağmen geniş alanlar buzullarla kaplıdır

Bu durum sıcaklığın dağılışını etkileyen faktörlerden hangisiyle çelişir?

- A)Yükselti
- B)Güneş ışınlarının düşme açısı
- C)Kara ve denizlerin dağılışı
- D)Aydınlanma süresi
- E)Okyanus akıntıları

DEĞERLENDİRME

Davranış: Güneş ışınlarının düşme açısının değişimine bakarak bir sonuca ulaşır yazma

6.Soru: Kutuplara gidildikçe güneş ışınlarının düşme açısı küçülmektedir.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumun sonuçlarından?

- A)Yükseklere çıkıldıkça sıcaklığın azalması
- B)Kıyılarda sıcaklık farklarının az olması
- C)Kuzey yarım kürede kuzeye gidildikçe sıcaklığın azalması
- D)Güney yarım kürede en yüksek sıcaklıkların ocak ve şubat aylarında yaşanması
- E)Yer şekillerinin engebeli olduğu yerlerde sıcaklığın kısa mesafelerde çok değişmesi

BASINÇ

KAVRAMA

Davranış:Basınç değişiminin nedenlerini yazma

7.Soru:Atmosferin yeryüzüne yaptığı basıncı etkileyen faktörler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez?

- A)Yükseklik B)Yer çekimi C) Sıcaklık D)Bitki örtüsü E)Dinamik etkenler

ANALİZ

Davranış:Basınç değişimini etkileyen faktörleri yazma

8.Soru:Aşağıdakilerden hangisi basınç değişikliğini etkileyen başlıca faktördür?

- A)Sıcaklık B)Yükselti C)Enlem D)Boylam E)Bitki örtüsü

SENTEZ

Davranış: Sayıtların ve genellemelerin kendi içindeki bağlarla, birbirleri arasındaki bağları kurup seçip işaretleme

9.Soru:*Denizlerde kışın alçak basınç oluşur

*Karalarda gündüz alçak basınç oluşur

*Ekvator'da termik basınç oluşur

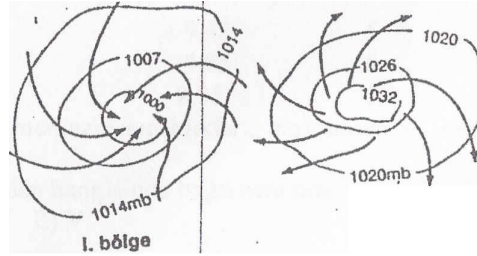
Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)Basınç değişimi sıcaklığa bağlıdır
- B)Basınç değişimi denizelliğe bağlıdır
- C)Basınç değişimi karasallığa bağlıdır
- D)Basınç değişimi enleme bağlıdır
- E)Basınç değişimi yüksekliğe bağlıdır

DEĞERLENDİRME

Davranış: Şekil üzerinde basınç ve hava hareketleri verilen merkezler hakkında yargıya ulaşın yazın

10.Soru: Aşağıdaki şekillerde, iki bölgedeki basınç merkezleri ile hava hareketleri gösterilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi, şekildeki bilgilere göre ulaşılabilecek sonuçlardan biridir?

- A) Rüzgarın hızı II. bölgede daha fazladır
- B) Hava hareketleri I. bölgede sapmaya uğramaz
- C) Her iki bölgede de yükselici hava hareketleri görülür.
- D) Rüzgarlar II. bölgeden I. bölgeye doğru giderken, sağa doğru sapmaya uğrar.
- E) I. bölge kuzey yarımkürede, II. bölge güney yarımkürededir.

RÜZGARLAR

BİLGİ

Davranış: Dünyanın günlük hareketine bağlı olarak oluşan rüzgarları seçip işaretleme

11.Soru: Aşağıdakilerden hangisi dünyanın günlük hareketine bağlı olarak oluşur?

- A) Föhn B) Meltem C) Hamsin D) Bora E) Lodos

KAVRAMA

Davranış: Rüzgarların etki alanının dar olmasının sebebinin yazın

12.Soru: Sürekli rüzgarlar içinde etki alanı dar olan kutup rüzgarlarıdır

Aşağıdakilerden hangisi bu durumun nedenidir?

- A) Kara ve denizlerin dağılışı
- B) Dünyanın şekli
- C) Sıcaklık ortalamaları
- D) Yer şekilleri
- E) Basınç merkezlerinin konumu

ANALİZ

Davranış: Rüzgar hızını etkileyen faktörleri yazın

13.Soru: Aşağıdakilerden hangisi rüzgarın hızını etkiler?

- A) Yer şekilleri B) Sıcaklık farkı C) Yerin şekli D) Bitki örtüsü E) Dünya'nın günlük hareketi

SENTEZ

Davranış:Sayıtların ve genellemelerin kendi içindeki bağlarla, birbirleri arasındaki bağları kurup seçip işaretleme

14.Soru:*Kuzey Yarım Küre’de kuzeyden esen rüzgarlar sıcaklığı düşürür.

*Kışın denizden esen rüzgarlar ıltıcı etki yapar

*Föhn rüzgarları sıcaklığı artırıcı etkiye sahiptir

Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)Rüzgarlar kuzeyden eser.
 B)Rüzgarlar denizden eser.
 C)Rüzgarlar sıcaklığı etkiler
 D)Rüzgarlar bitki örtüsünü etkiler
 E)Rüzgarlar yağış getirir.

NEMLİLİK**KAVRAMA**

15.Davranış:Bağıl nemin artma nedenini yazma

Soru: I. Buharlaşma II. Bulutluluk III. Sıcaklık farkı IV. Nem açığı

Bağıl nemin azalması hangilerinin azalmasına neden olmaktadır?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve IV E) II ve IV

UYGULAMA

Davranış:Sıcaklık ve mutlak nem değerleri verilen hava kütlelerinin bağıl nemini hesaplayıp yazma

16.Soru:Aşağıda bazı hava kütlelerinin sıcaklık ve mutlak nem değerleri verilmiştir.

<u>Hava Kütleleri</u>	<u>Sıcaklık</u>	<u>Mutlak Nem</u>
I	20	8
II	28	7
III	16	8
IV	13	8
V	24	7

Bu hava kütlelerinden hangisinde bağıl nem daha yüksektir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

Davranış:Sıcaklığı ve ağırlığı verilen bir hava kütlelerinin bağıl nemini hesaplayıp yazma

17.Soru 30°C sıcaklıkta havanın içinde 10gr nem vardır.

Bu hava kütlelerinin taşıyabileceği nem 26 gr olduğuna göre, bağıl nem % kaçtır?

- A) 38,5 B)26 C) 28,5 D)55 E) 44,2

Davranış: Ağırlığı ve bağıl nemi verilen havanın maksimum nem değerini hesaplayıp yazma

18.Soru:İçinde 16 gr su buharı bulunan hava kütlelerinin bağıl nemi %80’dir.

Buna göre, hava kütlelerinin alabileceği maksimum nem miktarı kaç gr’dır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

19.Soru:1 m³ hava içindeki nem miktarı 30 gr ve havanın nemi %75 olduğuna göre, havanın maksimum nemi kaç gr'dır?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

Davranış:Mutlak nemi verilen bir merkezin doyma noktasına göre sıcaklığını hesaplayıp yazma

20.Soru:Mutlak nemi 15 gr olan hava kütlesi aşağıdaki sıcaklık değerlerinin hangisinde iken doyma noktasından daha uzaktır?

A)-5 B) 0 C) 5 D) 10 E)19

Davranış:Mutlak ve maksimum nemi verilen bir yerin bağıl nemini hesaplayıp yazma

21.Soru:Bir yörede havadaki mutlak nem miktarı 90 gr, bu havanın maksimum nemi de 150 gr ise havanın bağıl nemi % kaçtır?

A)30 B)40 C)50 D)60 E)70

SENTEZ

Davranış:Sayıtların ve genellemelerin kendi içindeki bağlarla, birbirleri arasındaki bağları kurup seçip işaretleme

22.Soru:*Mutlak nem deniz kenarlarında çoktur

* Mutlak nem karaların iç kısımlarında ve yükseklerde azdır

* Mutlak nem ekvatorial bölgede çok, kutuplarda azdır

Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

A)Mutlak nemin karasallığa ve denizelliğe göre değişmesi

B)Mutlak nemin enleme göre değişmesi

C)Mutlak nemin sıcaklıkla doğru orantılı olması

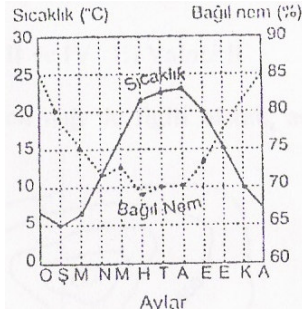
D)Mutlak nemin yükseltiye göre değişmesi

E)Mutlak nemin yer şekillerine göre değişmesi

DEĞERLENDİRME

Davranış:Bağıl nemi ve sıcaklık ortalamaları verilen bir merkez hakkında bir yargıya ulaşır yazma

25.Soru: Aşağıdaki grafikte bir merkezdeki aylara göre sıcaklık ortalamaları ile bağıl nem oranları verilmiştir.



Buna göre grafik incelendiğinde aşağıdaki yargılardan hangisi söylenemez?

- A)Merkez kuzey yarım kürede yer alır.
- B)Genelde sıcaklıklar arttıkça bağıl nem azalmıştır.
- C)Aralık ve ocak bağıl nemin en yüksek olduğu aylardır.
- D)Bağıl nemin düştüğü aylarda mutlak nem azalmaktadır.
- E)Yaz aylarındaki bağıl nem oranı, sonbahar aylarından azdır.

YAĞIŞ

BİLGİ

Davranış: Yağış türlerinin özelliklerini yazma

24.Soru: I. Kırç II. Çiğ III. Kırağı IV. Yağmur

Yukarıdaki yağışların hangilerinin oluşumunda sıcaklığın 0°C'nin altına düşmesi gerekir?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I ve III E) I ve IV

KAVRAMA

Davranış: Sis oluşumunun nedenlerini yazma

26.Soru: Sis olayına yıl içinde en çok kışın, gün içindeyse sabaha doğru rastlanır.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A)Sıcaklığın düşmesi
- B)Basıncın yükselmesi
- C)Nem miktarının artması
- D)Buharlaşma yüzeyinin genişlemesi
- E)Yağışların artması

ANALİZ

Davranış: Yağış miktarının değişiminin sonuçlarını belirleyip gerekçesiyle yazma

27.Soru: Aşağıdakilerden hangisi yağış miktarı az olan bir yerde görülmez?

- A) Bitki örtüsünün seyrek olması
- B) Denizel etkilere uzak olması
- C) Bulutluluğun yüksek olması
- D) Nem oranının düşük olması
- E) Yağışlı gün sayısının az olması

Davranış: Verilen soruda neden-sonuç ilişkilerini belirleyip gerekçeleriyle yazma (seçip işaretleme)

23.Soru: I. Isınan hava kütlelerinin yükselmesi

II. Hava kütlelerinin yamaç boyunca yükselmesi

III. Soğuk ve sıcak hava kütlelerinin karşılaşması

Yukarıdaki verilenlerin ortak sonucu olarak aşağıdakilerden hangisi oluşur?

- A) Basınç farkları B) Sıcaklık farkları C) Nem açığı D) Yağış E) Rüzgar

SENTEZ

Davranış: Sayıtların ve genellemelerin kendi içindeki bağlarla, birbirleri arasındaki bağları kurup seçip işaretleme

28.Soru: *Troposfer yerden yansıyan ışınlar ile ısınır.

*Yükseldikçe mutlak nem azalır.

*Yükseldikçe ısı kaybı azalır.

Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yükseldikçe sıcaklığın artması
- B) Yükseklerde havanın yoğun olması
- C) Yükseklerde sıcaklık farkının olmaması
- D) Belirli bir yükseltiden sonra yağışın azalması
- E) Yükseldikçe havanın soğuması

İKLİM TIPLERİ VE BİTKİ ÖRTÜSÜ**BİLGİ**

Davranış: İklimlerle ilgili özellikler bilgisi

29.Soru: Akdeniz iklimi aşağıdaki yerlerin hangisinde görülmez?

- A) Türkiye B) Güneydoğu Asya C) Afrika'da Kap Bölgesi D) Fransa E) Güneybatı Avustralya

KAVRAMA

Davranış: İklim tipleri arasındaki benzer ya da farklı yanlarını yazma

30.Soru: I. Karasal İklim II. Muson İklimi

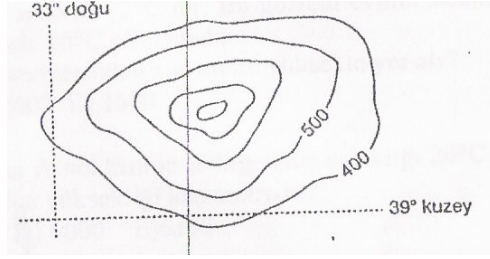
III. Akdeniz İklimi IV. Savan İklimi

Yukarıda verilen iklim tiplerinden hangi ikisinin yağış rejimleri birbirine daha çok benzemektedir?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I ve II E) II ve IV

DEĞERLENDİRME

Davranış:Şekil üzerinde coğrafi koordinatları verilen bir yer ile ilgili bir yargıya varıp yazma



31.Soru: Yukarıda coğrafi koordinatları verilen dağ ile ilgili olarak, aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A)Yıllık yağış miktarı fazladır
- B)Yıllık mutlak nem miktarı fazladır
- C)Yükseltisi 1000 metreden fazladır
- D)Aynı yükseltilerde güney yamaç kuzey yamaçtan daha sıcaktır
- E)Üzerindeki bir noktanın yerel saati başlangıç meridyeninkinden geridir.

Davranış:Bir merkezdeki yağışın türüne göre o bölge ile ilgili bir sonuca varıp yazma

32.Soru: Bir bölgede yağışlar yazın yağmur kışın ise kar olarak düşüyorsa, bu bölge ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A)Kışın don olayı gözlenir
- B)Karasal iklim özellikleri belirgindir
- C>Günlük ve yıllık sıcaklık farkları fazladır
- D)Akarsuların akım düzenleri yağış düzeni ile paralellik gösterir.
- E)Doğal bitki örtüsü olarak bozkırlar ile iğne yapraklı ormanlar görülür.

EK II

COĞRAFYA BAŞARI TESTİ

AÇIKLAMA

Bu sınav ile sizin Atmosfer ve İklim ünitesindeki başarınızı belirlemek amaçlanmaktadır. Sorular, coğrafi ilişkiler, temel kavramlar ve ilkeler ile düşünme gücü oluşturulması becerileri ile ilgilidir.

Test kitapçığında 32 adet çoktan seçmeli test sorusu bulunmaktadır. Her soru eşit puandadır (2 puan). Tüm soruları yanıtlamanız için size verilen süre 45 dakikadır. Soruları dikkatlice okuyunuz. Her sorunun size doğru olan yanıtını, soru formu ile birlikte verilen yanıt kağıdında aynı soru numarası karşısındaki seçeneklerden bulunuz. Bu seçenek için ayrılmış dairenin içini iyice karalayınız.

Yanlış yanıtlarınız doğru yanıtlarınızı etkilemeyecektir. Bu nedenle seçeneklerin bazılarını eleyebilmeniz durumunda kalan seçenekler arasında tahminle işaretleme yapmanız lehinize olabilir.

1) Atmosferin kalınlığı Ekvator'da fazlayken kutuplara doğru azalır. Aşağıdakilerden hangisi bu durumun nedenlerinden biri değildir?

- A) Yer ekseninin eğik olması
- B) Yer çekiminin kutuplara doğru artması
- C) Çizgisel hızın Ekvator'dan kutuplara doğru azalması
- D) Ekvator'da ısınan havanın yükselmesi
- E) Dünyanın Ekvator'dan şişkin kutuplardan basık olması

2) Güneş ışınlarının bir kısmı atmosferden geçerken tutulur ya da uzaya tekrar yansır. Güneş ışınlarının atmosfer içinde tutulması en çok aşağıdakilerden hangisiyle ilgilidir?

- A) Atmosferdeki nem miktarıyla
- B) Işınların atmosferde aldığı yolla
- C) Dünyanın şeklinin geoid olmasıyla
- D) Yer ekseninin eğik olmasıyla
- E) Dünyanın günlük ve yıllık hareketleriyle

3) Kışın Ankara'nın Sinop'tan soğuk olması sıcaklıkla aşağıdakilerden hangisi arasındaki ilişkiye ters düşer?

- A) Enlem B) Nemlilik C) Denizellik D) Yükseklik E) Bakı durumu

4) Gerçek sıcaklığı 14°C, indirgenmiş sıcaklığı 19,2°C olan bir yerin deniz seviyesinden yüksekliği kaç metredir?

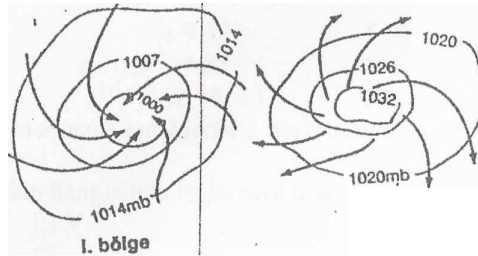
- A) 1920 B) 1400 C) 1040 D) 960 E) 820

5) Kuzey Kutbu ve yakın çevresinde altı aya yakın gündüz yaşanmasına rağmen geniş alanlar buzullarla kaplıdır

Bu durum sıcaklığın dağılışını etkileyen faktörlerden hangisiyle çelişir?

- A) Yükselti
- B) Güneş ışınlarının düşme açısı
- C) Kara ve Denizlerin dağılışı
- D) Aydınlanma süresi
- E) Okyanus akıntıları

- 6) Kutuplara gidildikçe güneş ışınlarının düşme açısı küçülmektedir. Aşağıdakilerden hangisi bu durumun sonuçlarından? A)Yükseklere çıkıldıkça sıcaklığın azalması B)Kıyılarda sıcaklık farklarının az olması C)Kuzey yarım kürede kuzeye gidildikçe sıcaklığın azalması D)Güney Yarım Kürede en yüksek sıcaklıkların ocak ve şubat aylarında yaşanması E)Yer şekillerinin engebeli olduğu yerlerde sıcaklığın kısa mesafelerde çok değişmesi
- 7) Atmosferin yeryüzüne yaptığı basıncı etkileyen faktörler arasında aşağıdakilerden hangisi gösterilemez? A)Yükseklik B)Yer Çekimi C)Sıcaklık D)Bitki Örtüsü E)Dinamik Etkenler
- 8) Aşağıdakilerden hangisi basınç değişikliğini etkileyen başlıca faktörlerden biri değildir? A)Sıcaklık B)Yükselti C)Yoğunluk D)Rüzgarlar E)Dinamik Etmenler
- 9) *Denizlerde kışın alçak basınç oluşur
*Karalarda gündüz alçak basınç oluşur
*Ekvatorda termik basınç oluşur
Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir? A)Basınç değişimi sıcaklığa bağlıdır B)Basınç değişimi denizelliğe bağlıdır C)Basınç değişimi karasallığa bağlıdır D)Basınç değişimi enleme bağlıdır E)Basınç değişimi yüksekliğe bağlıdır
- 10) Aşağıdaki şekillerde, iki bölgedeki basınç merkezleri ile hava hareketleri gösterilmiştir.



- Aşağıdakilerden hangisi, şekildeki bilgilere göre ulaşılabilecek sonuçlardan biridir? A)Rüzgarın hızı II. Bölgede daha fazladır B)Hava hareketleri I. Bölgede sapmaya uğramaz C)Her iki bölgede de yükselici hava hareketleri görülür. D)Rüzgarlar II. Bölgeden I. Bölgeye doğru giderken, sağa doğru sapmaya uğrar. E)I. Bölge Kuzey Yarım Kürede, II. Bölge Güney Yarım Kürededir.

- 11) Aşağıdakilerden hangisi dünyanın günlük hareketine bağlı olarak oluşur A)Föhn B) Meltem C) Hamsin D)Bora E) Lodos

- 12) Sürekli rüzgarlar içinde etki alanı dar olan kutup rüzgarlarıdır Aşağıdakilerden hangisi bu durumun nedenidir? A)Kara ve denizlerin dağılışı B)Dünyanın şekli C)Sıcaklık ortalamaları D)Yer şekilleri E) Basınç merkezlerinin konumu

13) Aşağıdakilerden hangisi rüzgar hızını etkiler?
A)Yerçekilleri B)Sıcaklık Farkı C)Yerin Şekli D)Bitki Örtüsü E)Dünya'nın Günlük hareketi

14) *Kuzey Yarım Küre'de kuzeyden esen rüzgarlar sıcaklığı düşürür.
*Kışın denizden esen rüzgarlar ılıtıcı etki yapar
*Föhn rüzgarları sıcaklığı artırıcı etkiye sahiptir

Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A)Rüzgarlar kuzeyden eserler
B)Rüzgarlar denizden eserler
C)Rüzgarlar sıcaklığı etkiler
D)Rüzgarlar bitki örtüsünü etkiler
E)Rüzgarlar yağış getirir

15) I. Buharlaşma II. Bulutluluk III. Sıcaklık Farkı IV. Nem açığı
Bağıl nemin artması hangilerinin azalmasına neden olmaktadır?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve IV E) II ve IV

16) Aşağıda bazı hava kütlelerinin sıcaklık ve mutlak nem değerleri verilmiştir.

<u>Hava Kütleleri</u>	<u>Sıcaklık</u>	<u>Mutlak Nem</u>
I	20	8
II	28	7
III	16	8
IV	13	8
V	24	7

Bu hava kütlelerinden hangisinde bağıl nem daha yüksektir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

17) 30°C sıcaklıkta havanın içinde 10gr nem vardır.

Bu hava kütlelerinin taşıyabileceği nem 25 gr olduğuna göre, bağıl nem % kaçtır?

- A) 40 B) 26 C) 28,5 D) 55 E) 44,2

18) İçinde 16 gr su buharı bulunan hava kütlelerinin bağıl nemi %80 dir.

Buna göre, hava kütlelerinin alabileceği maksimum nem miktarı kaç gr'dır?

- A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

19) 1 m³ hava içindeki nem miktarı 30 gr ve havanın nemi %75 olduğuna göre, havanın maksimum nemi kaç gr'dır?

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 50

20) Mutlak nemi 15 gr olan hava kütleleri aşağıdaki sıcaklık değerlerinin hangisinde iken doyma noktasından daha uzaktır?

- A)-5 B) 0 C) 5 D) 10 E) 19

21) Bir yörede havadaki mutlak nem miktarı 90 gr, bu havanın maksimum nemi de 150 gr ise havanın bağıl nemi % kaçtır?

- A)30 B)40 C)50 D)60 E)70

- 22) *Mutlak nem deniz kenarlarında çoktur
 * Mutlak nem karaların iç kısımlarında ve yükseklerde azdır
 * Mutlak nem ekvatorial bölgede çok, kutuplarda azdır

Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutlak nemin karasallığa ve denizelliğe göre değişmesi
 B) Mutlak nemin Enleme göre değişmesi
 C) Mutlak nemin sıcaklıkla doğru orantılı olması
 D) Mutlak nemin yükseltiye göre değişmesi
 E) Mutlak nemin yerşekillerine göre değişmesi

- 23) I. Isınan hava kütlelerinin yükselmesi
 II. Hava kütesinin yamaç boyunca yükselmesi
 III. Soğuk ve sıcak hava kütlelerinin karşılaşması

Yukarıdaki verilenlerin ortak sonucu olarak aşağıdakilerden hangisi oluşur?

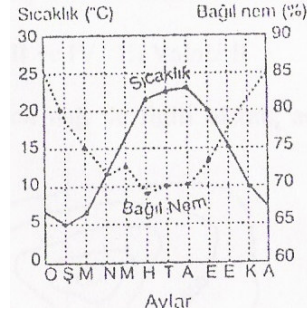
- A) Basınç farkları B) Sıcaklık farkları C) Nem açığı D) Yağış E) Rüzgar

- 24) I. Kırç II. Çiğ III. Kırağı IV. Yağmur

Yukarıdaki yağışların hangilerinin oluşumunda sıcaklığın 0°C 'nin altına düşmesi gerekir?

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I ve III E) I ve IV

25) Aşağıdaki grafikte bir merkezdeki aylara göre sıcaklık ortalamaları ile bağıl nem oranları verilmiştir.



Buna göre grafik incelendiğinde aşağıdaki yargılardan hangisi söylenemez?

- A) Merkez kuzey yarım kürede yer alır
 B) Genelde sıcaklıklar arttıkça bağıl nem azalmıştır
 C) Aralık ve ocak bağıl nemin en yüksek olduğu aylardır
 D) Bağıl nemin düştüğü aylarda mutlak nem azalmaktadır
 E) Yaz aylarındaki bağıl nem oranı, sonbahar aylarından azdır

26) Sis olayına yıl içinde en çok kışın, gün içindeyse sabaha doğru rastlanır. Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sıcaklığın düşmesi
 B) Basıncın yükselmesi
 C) Nem miktarının artması
 D) Buharlaşma yüzeyinin genişlemesi
 E) Yağışların artması

27) Aşağıdakilerden hangisi yağış miktarı az olan bir yerde görülmez?

- A) Bitki örtüsünün seyrek olması
- B) Denizel etkilere uzak olması
- C) Bulutluluğun yüksek olması
- D) Nem oranının düşük olması
- E) Yağışlı gün sayısının az olması

28) *Troposfer yerden yansıyan ışınlar ile ısınır

*Yükseldikçe mutlak nem azalır

*Yükseldikçe ısı kaybı azalır

Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yükseldikçe sıcaklığın artması
- B) Yükseklerde havanın yoğun olması
- C) Yükseklerde sıcaklık farkının olmadığı
- D) Belirli bir yükseltiden sonra yağışın azaldığı
- E) Yükseldikçe havanın soğuduğu

29) Akdeniz iklimi, aşağıdaki yerlerin hangisinde görülmez?

- A) Türkiye
- B) Güneydoğu Asya
- C) Afrika'da Kap bölgesi
- D) Fransa
- E) Güneybatı Avustralya

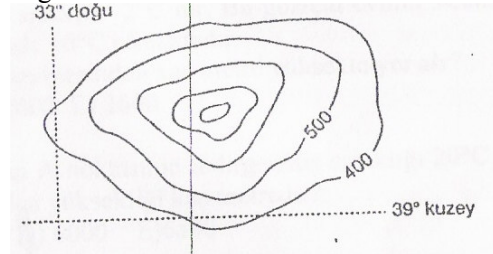
30) I. Karasal İklim II. Muson İklimi

III. Akdeniz İklimi IV. Savan İklimi

Yukarıda verilen iklim tiplerinden hangi ikisinin yağış rejimleri birbirine daha çok benzemektedir?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) I ve II
- E) II ve IV

31) Aşağıda coğrafi koordinatları verilen dağ ile ilgili olarak, aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?



- A) Yıllık yağış miktarı fazladır
- B) Yıllık mutlak nem miktarı fazladır
- C) Yükseltisi 1000 metreden fazladır
- D) Aynı yükseltilerde güney yamaç kuzey yamaçtan daha sıcaktır
- E) Üzerindeki bir noktanın yerel saati başlangıç meridyeninkinden geridir.

32) Bir bölgede yağışlar yazın yağmur, kışın ise kar olarak düşüyorsa, bu bölge ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kışın don olayı gözlenir
- B) Karasal iklim özellikleri belirgindir
- C) Günlük ve yıllık sıcaklık farkları fazladır
- D) Akarsuların akım düzenleri yağış düzeni ile paralellik gösterir.
- E) Doğal bitki örtüsü olarak bozkırlar ile iğne yapraklı ormanlar görülür.

“Test bitti”

“Yanıtlarınızı kontrol ediniz”

EK IV

COĞRAFYA DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ

Değerli öğrenciler,

Bu ölçek, coğrafya dersi ile ilgili düşünceleriniz hakkında bilgi edinmek amacıyla hazırlanmıştır. Bunlardan hiçbirinin doğru ya da yanlış yanıtı yoktur. Bu ankete bireysel olarak vereceğiniz yanıtlar kesinlikle öğretmenlerinize ve diğer resmi kurum ve kuruluşlara bildirilmeyecektir. Anket sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için, soruları samimi ve doğru olarak yanıtlamanız büyük önem taşımaktadır. Yanıtlamaya başlamadan önce cümleyi dikkatlice okuyunuz. **Anketin üzerine kesinlikle isminizi ve numaranızı yazmayınız.** Yardımlarınız için teşekkür eder başarılar dilerim.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.Cinsiyetiniz:

1.Yaşınız:

1.Şubemiz:

İKİNCİ BÖLÜM

1-Kesinlikle Katılmıyorum 2-Katılmıyorum 3-Fikrim Yok 4-Katlıyorum 5-Kesinlikle Katlıyorum

1. Coğrafya dersini severim	1	2	3	4	5
2. Coğrafi konulardan haberdar olmak yararlıdır	1	2	3	4	5
3. Coğrafya anlaşılır bir ders değildir	1	2	3	4	5
4. Gelecekte coğrafya işime yaramaz	1	2	3	4	5
5. Coğrafya benim için önemlidir	1	2	3	4	5
6. Coğrafya bilgisi mutluluk verir	1	2	3	4	5
7. Coğrafya bize kolaylıklar sağlamaz	1	2	3	4	5
8. Coğrafya bölge yapısı, özelliği, verimliliği ve kaynakların nasıl olduğunu bilmemize yarar	1	2	3	4	5
9. Coğrafya çalışmak beni sınırlı yapar	1	2	3	4	5
10. Coğrafya dersi bana hitap etmez	1	2	3	4	5
11. Coğrafya dersi çok eğlenceli değildir	1	2	3	4	5
12. Coğrafya dersi çok güzel bir ders değildir	1	2	3	4	5
13. Coğrafya dersi doğada kullanabileceğimiz bir derstir	1	2	3	4	5
14. Coğrafya dersi eğlenceli geçmez	1	2	3	4	5
15. Coğrafya dersi gelecek hayatımda önemli olacaktır	1	2	3	4	5
16. Coğrafya dersi gereksizdir	1	2	3	4	5
17. Coğrafya dersi hoşuma gitmez	1	2	3	4	5
18. Coğrafya dersi ile ilgili bir şikayetim yok	1	2	3	4	5
19. Coğrafya dersi karışıktır	1	2	3	4	5
20. Coğrafya dersi keyiflidir	1	2	3	4	5
21. Coğrafya dersi öğreticidir	1	2	3	4	5
22. Coğrafya dersi sıkıcıdır	1	2	3	4	5
23. Coğrafya dersi yararlıdır	1	2	3	4	5
24. Coğrafya dersi yaşanmalıdır	1	2	3	4	5
25. Coğrafya dersi zordur	1	2	3	4	5
26. Coğrafya dersinde kendimi aptal gibi hissedirim	1	2	3	4	5
27. Coğrafya dersinde zorlanmıyorum	1	2	3	4	5
28. Coğrafya dersine karşı ilgisizim	1	2	3	4	5
29. Coğrafya dersine merakla katılırım	1	2	3	4	5
30. Coğrafya dersine zorunlu olduğu için katılırım	1	2	3	4	5
31. Coğrafya diğer derslerden farklıdır	1	2	3	4	5
32. Coğrafya doğa olaylarını kolay anlamamızı sağlar	1	2	3	4	5
33. Coğrafya ezber bir derstir	1	2	3	4	5
34. Coğrafya gerekli bir ders değildir	1	2	3	4	5
35. Coğrafya insanın dünyaya bakış açısını değiştirir	1	2	3	4	5
36. Coğrafya işimize yarayan kaynaktır	1	2	3	4	5
37. Coğrafya konuları karışıktır	1	2	3	4	5
38. Coğrafya konularında iddiasızım	1	2	3	4	5
39. Coğrafya konularını merak ederim	1	2	3	4	5
40. Coğrafya kültürümüzü geliştirir	1	2	3	4	5
41. Coğrafya zevksiz bir derstir	1	2	3	4	5
42. Coğrafyanın hayatımızda büyük önemi vardır	1	2	3	4	5
43. Coğrafyanın hayatımızda büyük yeri vardır	1	2	3	4	5
44. Coğrafyayı beğenerek dinlerim	1	2	3	4	5
45. Coğrafyayı geçmek için okuyorum	1	2	3	4	5
46. Coğrafyayı günlük hayatta kullanmam	1	2	3	4	5
47. Coğrafyayı severek dinlerim	1	2	3	4	5
48. Derslerin arasında en çok bu derste kendimi ispatlarım	1	2	3	4	5
49. Elimde olsa bu dersi almak istemem	1	2	3	4	5
50. Coğrafya anlaşılmaz bir derstir	1	2	3	4	5

EK IV
COĞRAFYA DERSİ “DOĞAL SİSTEMLER” ÖĞRETME ALANI
“ATMOSFER VE İKLİM” ÜNİTESİ ÖĞRETME DURUMLARI

ÖĞRETME DURUMU I

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Atmosfer

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, Bilgisayar, projeksiyon*

Kazanımlar

A.9.8. *Hava olaylarının oluşum süreçleri ile atmosferin özelliklerini ilişkilendirir.*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** Ay'daki astronot ve Dünya'da golf oynayan adam ile ilgili resimleri yansıtarak ilgili soruların sorulması (Görsel, Mantıksal, Bireysel)
 - a) İki resim arasındaki temel farklılıklar nelerdir?
 - b) Doğal sistemlerden hangisi bu farklılıkların ortaya çıkmasına yol açmıştır?
 - c) Ay'a çıkan astronotun varlığını sürdürebilmek için aldığı tedbirleri sıralayınız.
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS'de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. 'Ozon tabakası nasıl oluştu?' metninin okunarak soru sorulması (**Sözel, Bireysel, Mantıksal**)

2. 'Ozon tabakası neden inceliyor?' metninin okunarak, soruların sorulması
(**Sözel, Bireysel, Mantıksal**)
3. Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)
4. Küresel ısınma ile ilgili resimlerin tahtaya yansıtılması ve iki resim arasındaki farkın sorulması (**Görsel, Mantıksal, Sosyal**)
5. Atmosfer ile ilgili gözlem yapma ve not alma (**Doğacı, Sözel, Bedensel**)

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS'de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** Aydaki astronot ve Dünyada golf oynayan adam ile ilgili resimleri yansıtarak ilgili soruların sorulması (**Görsel, Mantıksal, Bireysel**)
- d) İki resim arasındaki temel farklılıklar nelerdir?
- e) Doğal sistemlerden hangisi bu farklılıkların ortaya çıkmasına yol açmıştır?
- f) Ay'a çıkan astronotun varlığını sürdürebilmek için aldığı tedbirleri sıralayınız

E) DEĞERLENDİRME

1. İnsan faaliyetlerini düzenleyerek ozon tabakasındaki incelmeyi engellemek mümkün müdür?
2. Ozon kendi kendini yenileme özelliğine sahip midir?

ÖĞRETME DURUMU II

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Atmosfer ve Özellikleri

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, Bilgisayar, Projeksiyon*

Kazanımlar:

A.9.8. Hava olaylarının oluşum süreçleri ile atmosferin özelliklerini ilişkilendirir.

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** “Atmosferin en önemli özelliği solunum yapmamıza yardımcı olur. Bunun dışında bir şeye yaramaz” görüşüne katılıyor musunuz? Neden? **(Mantıksal, Bireysel)**
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. Ay ve dünya ile ilgili resimleri tahtaya yansıtılması ve farklarının sorulması **(Görsel, Bireysel, Mantıksal)**
2. Atmosferin özelliklerinin anlatılması **(Sözel, Bireysel,)**
3. Vivaldi dinletilmesi **(Müziksel)**
4. Atmosferin yapısı ve katları ile ilgili resim yansıtılması ve özelliklerinin anlatılması **(Sözel, Sosyal)**
5. Atmosfer ile ilgili gözlem yapma ve not alma **(Doğacı, Sözel, Bedensel)**

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar Gdleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtla ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** “Atmosferin en önemli özelliği solunum yapmamıza yardımcı olur. Bunun dışında bir şeye yaramaz” görüşüne katılıyor musunuz? Neden?
(Mantıksal, Bireysel)

E) DEğERLENDİRME

1. Atmosferde sıcaklık değişimi nasıldır?
2. Troposferde sıcaklık değişimi nasıldır?
3. 0 °C’ın altında su buharı bulunmaz. Buna göre bulut, sis, yağmur, kar gibi hava olayları atmosferin hani katında görülür?

ÖĞRETME DURUMU III

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Hava Durumu ve İklim, Sıcaklık

Süre: 6 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, bilgisayar, projeksiyon, meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri*

Kazanımlar:

A.9.9. *Hava durumu ile iklim özelliklerini etkileri açısından karşılaştırır.*

A.9.10. *Harita ve grafikleri kullanarak iklim elamanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** “Dünya nasıl ısınır?” sorusunun sorulması (**Mantıksal, Bireysel**)
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. Meteoroloji, klimatoloji, güneş sabitesi, sıcaklık bilançosu ve tutulması kavramlarının açıklanması ve resimlerin gösterilmesi (**Görsel, Bireysel, Sözel**)
2. Sıcaklığın yeryüzüne dağılışını belirleyen faktörlerin açıklanması ve resimlerin gösterilmesi (**Sözel, Görsel, Bireysel,**)
3. Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)
4. Ocak ve temmuz ayına ait sıcaklık haritasının dağıtılması ve haritalara ait özelliklerin gruplarca tartışılması (**Görsel, Mantıksal, Sosyal**)

5. Açık havada sıcaklık değerlerinin ölçülmesi ve kaydedilmesi (**Doğacı, Bedensel**)

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar Gdleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS'de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** "Dünya nasıl ısınır?" sorusunun sorulması (**Mantıksal, Bireysel**)

E) DEğERLENDİRME

1. Temmuz ve Ocak ayı sıcaklık dağılışını gösteren dilsiz haritanın dağıtılması ve üzerinde aşağıdaki soruların yanıtlanması (**Sosyal, Mantıksal, Görsel**)
 - a. Ocak ayında kuzey ve güney yarım kürede görülen sıcaklık farklarının temel nedeni nedir?
 - b. Termik Ekvator'dan kutuplara gidildikęe sıcaklıklarda nasıl bir değişim gözlenmektedir?
 - c. Ocak ayı izoterm haritasında 60° paraleli üzerinde batıdan doğuya doğru gidildikęe sıcaklıklar nasıl değişmektedir?

ÖĞRETME DURUMU IV

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Basınç

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, bilgisayar, projeksiyon, meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri*

Kazanımlar:

A.9.10. *Harita ve grafikleri kullanarak iklim elamanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** “Yükseklere çıktığımızda kulağımız neden tıkanır?” Sorusunun Sorulması (**Bireysel, Mantıksal, Sözel**)
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. Basınç ile ilgili resimler tahtaya yansıtılarak açıklamalar yapılır (**Görsel, Bireysel, Sözel**)
2. Gruplar halinde çalışma kağıdı üzerinde verilen basınç merkezleri resimlerinin isimleri ve özelliklerini yazma (**Mantıksal, Sözel, Sosyal**)
3. Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)
4. “Hava Basıncını Ölçelim” deneyinin yapılması (**Doğacı, Bedensel**)
5. “Şişeden Fiskiye Nasıl Yapılır?” deneyinin yapılması (**Doğacı, Bedensel**)
6. “Barometre Yapalım” deneyinin yapılması (**Doğacı, Bedensel**)

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar Gdleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtla ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** ‘‘Yükseklere çıktığımızda kulağımız neden tıkanır?’’ sorusunun sorulması

E) DEğERLENDİRME

1. Aşağıdakilerden hangisi, bir yerdeki atmosfer basıncının değişmesine yol açan temel etkenlerden biridir?
A) Soğuma B) Bakı C) Yağış D) Yükselti E) Enlem
2. Yeryüzünde atmosfer basıncı ile aşağıdakilerden hangisi arasında ilişki yoktur?
A) Enlem B) Boylam C) Sıcaklık D) Rüzgar E) Yükselti

ÖĞRETME DURUMU V

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Basınç ve Rüzgarlar

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, bilgisayar, projeksiyon, meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri*

Kazanımlar:

A.9.10. *Harita ve grafikleri kullanarak iklim elamanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. Dikkat Çekme: “Rüzgar esmeseydi insan hayatı nasıl değişirdi? Sorusunun sorulması” (**Sözel, Bireysel, Mantıksal**)

2.Güdüleme: Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.

3.Gözden Geçirme:

4. Derse Geçiş: Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1.Sürekli Basınç Merkezleri ve Rüzgarlar ait resimlerin yansıtılması ve açıklama yapılması (**Görsel, Sözel, Bireysel**)

2.Dünya şekli üzerinde basınç kuşaklarının ve rüzgarların gösterildiği çalışma kağıtlarının dağıtılması ve gruplar halinde ilgili soruların yanıtlanması (**Sosyal, Görsel, Mantıksal**)

3.Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)

4.Hava durumunun takip edilip, not edilmesi (**Doğacı, Sözel**)

5.“Rüzgar Hızının Ölçelim” deneyinin yapılması (**Doğacı, Bedensel, Sosyal**)

6. Mevsimlik ve yerel rüzgarların şekil üzerinde açıklaması (**Görsel, Bireysel, Sözel**)
 7. “Şişede Fırtına Koparalım” deneyinin yapılması ((**Doğacı, Bedensel, Sosyal**)

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. Son Özet:

2. Tekrar Güdüleme: Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtla ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz

3. Kapanış: “Rüzgar esmeseydi insan hayatı nasıl değişirdi?” Sorusunun sorulması (**Sözel, Bireysel, Mantıksal**)

E) DEĞERLENDİRME

1. Temmuz ve Ocak ayı basınç dağılışını gösteren çalışma kağıdı üzerinde aşağıdaki soruların yanıtlanması (Sosyal, Mantıksal, Görsel**)**

- Haritalar üzerinde sürekli basınç kuşaklarının yerlerini belirleyiniz
- Sürekli basınç kuşakları arasında esen alizeleri, batı rüzgarlarını ve kutup rüzgarlarını belirleyiniz
- Kuzey ve güney yarım kürede rüzgarlarda görülen sapmaların yönlerini belirleyiniz

ÖĞRETME DURUMU VI

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Nem

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, bilgisayar, projeksiyon, meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri*

Kazanımlar:

A.9.10. *Harita ve grafikleri kullanarak iklim elamanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** “Nem nedir? Her yerde aynı mıdır? Neden?” sorularının sorulması (**Mantıksal, Bireysel, Sözel**)
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. “Nem, mutlak nem, bağıl nem, genel su dolaşımı” kavramlarının resimlerle yansıtılarak açıklanması (**Görsel, Sözel, Bireysel**)
2. Çalışma kağıdının dağıtılarak 3 farklı kaptaki nem değerlerinin karşılaştırılması ve tartışılması (**Sosyal, Görsel, Mantıksal**)
3. Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)
4. “Havadaki Nem Oranını Ölçelim” deneyinin yapılması (**Doğacı, Bedensel, Sosyal**)

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar Gdleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS'de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtla ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** "Nem nedir? Her yerde aynı mıdır? neden?" sorularının sorulması (Mantıksal, Bireysel, Sözel)

E) DEğERLENDİRME

1. I. Buharlaşma II. Bulutluluk III. Sıcaklık farkı IV. Nem açığı
Bağıl nemin artması hangilerinin azalmasına neden olmaktadır?
A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I, II ve IV E) II ve IV
2. 30°C sıcaklıkta havanın içinde 10 gr nem vardır.
Bu hava kütlesinin taşıyabileceği nem 25 gr olduğuna göre, bağıl nem % kaçtır?
A) 40 B)26 C) 28,5 D)55 E) 44,2
3. *Mutlak nem deniz kenarlarında çoktur
* Mutlak nem karaların iç kısımlarında ve yükseklerde azdır
* Mutlak nem Ekvatorial bölgede çok, kutuplarda azdır
Yukarıdaki açıklamaların ortak yönü aşağıdakilerden hangisidir?
A)Mutlak nemin karasallığa ve denizelliğe göre değişmesi
B)Mutlak nemin enleme göre değişmesi
C)Mutlak nemin sıcaklıkla doğru orantılı olması
D)Mutlak nemin yükseltiye göre değişmesi
E)Mutlak nemin yer şekillerine göre değişmesi

ÖĞRETME DURUMU VII

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: Yağış

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, CD, bilgisayar, projeksiyon, meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri, internet, gazete ve dergiler*

Kazanımlar:

A.9.10. *Harita ve grafikleri kullanarak iklim elamanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** “Yağış miktarı ve yağış türü insan yaşamını nasıl etkiler?” sorusunun sorulması (**Mantıksal, Bireysel, Sözel**)
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. Resimlerin yansıtılması ve yoğuşma ve yağış çeşitlerinin açıklanması (**Görsel, Sözel, Bireysel**)
2. Çalışma kağıdının dağıtılarak 3 farklı kaba ait değerlerin atmosferde yaşanması halinde gerçekleşebilecek olayların tartışılması(**Sosyal, Görsel, Mantıksal**)
3. Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)
4. “Bir Bulut Yapalım” deneyinin yapılması (**Doğacı, Bedensel, Sosyal**)

5. “Bir Yağmur Detektörü Yapalım” deneyinin yapılması(**Doğacı, Bedensel, Sosyal**)

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar Güdöleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtla ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** “Yağış miktarı ve yağış türü insan yaşamını nasıl etkiler?” sorusunun sorulması (**Mantıksal, Bireysel, Sözel**)

E) DEĞERLENDİRME

1. Çalışma kağıdının dağıtılması ve aşağıdaki soruların yanıtlanması (**Görsel, Sosyal, Mantıksal**)
 - a) Dünya’da en az ve en fazla yağış alan bölgeleri harita üzerinde bulunuz ve bu bölgelerde hangi ülkelerin yer aldığını araştırınız.
 - b) Ekvator çevresinin yıl boyunca en çok yağış alan yer olmasına karşın 30° enlemlerinin çevresi, yıl boyunca en az yağış alan yerlerdir. Bu durumun basınç ve rüzgarlar ile bağlantısı nedir?
 - c) Kutuplara yakın bölgeler Dünya’nın en az yağış alan yerleri arasındadır. Bu durumun nedeni araştırınız.

ÖĞRETME DURUMU VIII

A) BİÇİMSEL BÖLÜM

Ders: Coğrafya

Konu: İklim Tipleri

Süre: 2 saat

Araç-Gereç ve Materyaller: *Atlas, haritalar, yeryüzüne at uzay görüntüleri, CD, bilgisayar, projeksiyon, meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri, internet, gazete ve dergiler*

Kazanımlar:

A.9.11. *Harita ve diğer görsel materyallerden yararlanarak farklı iklim tiplerinin özellikleri ve dağılışı hakkında çıkarımlarda bulunur*

B) GİRİŞ ETKİNLİKLERİ:

1. **Dikkat Çekme:** Farklı iklim tiplerine ait fotoğrafların yansıtılması ve “Farklı iklim tiplerinin insan hayatına olan etkisi nasıldır?” sorusunun sorulması (**Görsel, Bireysel, Mantıksal**)
2. **Güdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlay ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz.
3. **Gözden Geçirme:**
4. **Derse Geçiş:** Önceki konunun kısa tekrarı

C) GELİŞTİRME ETKİNLİKLERİ

1. Grafik ve resimlerin yansıtılarak farklı iklim tiplerinin açıklanması (**Görsel, Sözel, Bireysel**)
2. “Bitkilerde Su Kaybı” deneyinin yapılması(**Sosyal, Bedensel, Doğacı**)
3. Vivaldi dinletilmesi (**Müziksel**)
4. Hava durumunu gözlenmesi ve verilerin kaydedilmesi(**Doğacı, Bedensel, Sosyal**)

5. İklim Tiplerinin dağılışını gösteren haritalardan yararlanarak, çalışma kağıdındaki dilsiz dünya haritaları üzerinde görülen iklim tiplerini işaretleme **(Sosyal, Mantıksal)**
6. Farklı iklim tiplerini temsil eden gruplar oluşturularak, grupların iklimlere göre yaşam tarzlarını dramatize etmesi **(Sosyal, Bedensel)**

D) SONUÇ ETKİNLİKLERİ

1. **Son Özet:**
2. **Tekrar GÜdüleme:** Bu derste öğrendikleriniz ÖSS’de çıkabilir. Eğer bunları öğrenirseniz, ilgili soruları yanıtlar ve sınavda yüksek puan alabilirsiniz
3. **Kapanış:** Farklı iklim tiplerine ait fotoğrafların yansıtılması ve “Farklı iklim tiplerinin insan hayatına olan etkisi nasıldır?” sorusunun sorulması **(Görsel, Bireysel, Mantıksal)**

E) DEĞERLENDİRME

1. Yaşadığımız yerdeki insan faaliyetleri ile iklim özellikleri arasındaki ilişkiyi araştırınız ve rapor haline getiriniz **(Sözel, Sosyal, Mantıksal)**
2. Bir bölgede yağışlar yazın yağmur, kışın kar olarak düşüyorsa, bu bölge ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?
 - A)Kışın don olayı gözlenir
 - B)Karasal iklim özellikleri belirgindir
 - C)Günlük ve yıllık sıcaklık farkları fazladır
 - D)Akarsuların akım düzenleri yağış düzeni ile paralellik gösterir.
 - E)Doğal bitki örtüsü olarak bozkırlar ile iğne yapraklı ormanlar görülür.


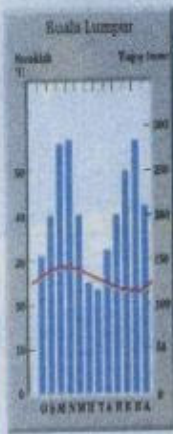

3. I.Karasal iklim II. Muson iklimi
III.Akdeniz iklimi IV.Savan iklimi

Yukarıda verilen iklim tiplerinden hangi ikisinin yağış rejimleri birbirine daha çok benzemektedir?


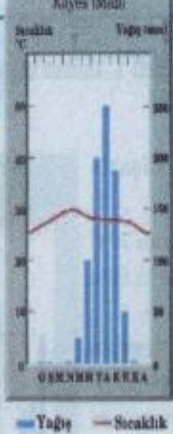

- A) I ve II B) II ve III C) III ve IV D) I ve II E) II ve IV

ETKİNLİK


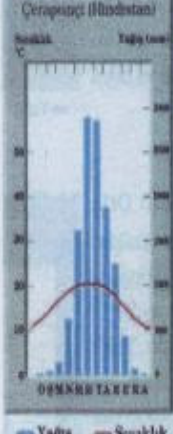

Bozda Lungsuz


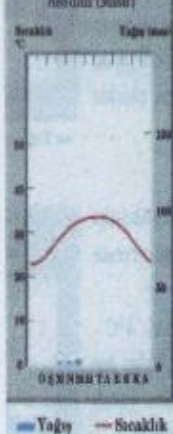

Kıyılar (Müdi)

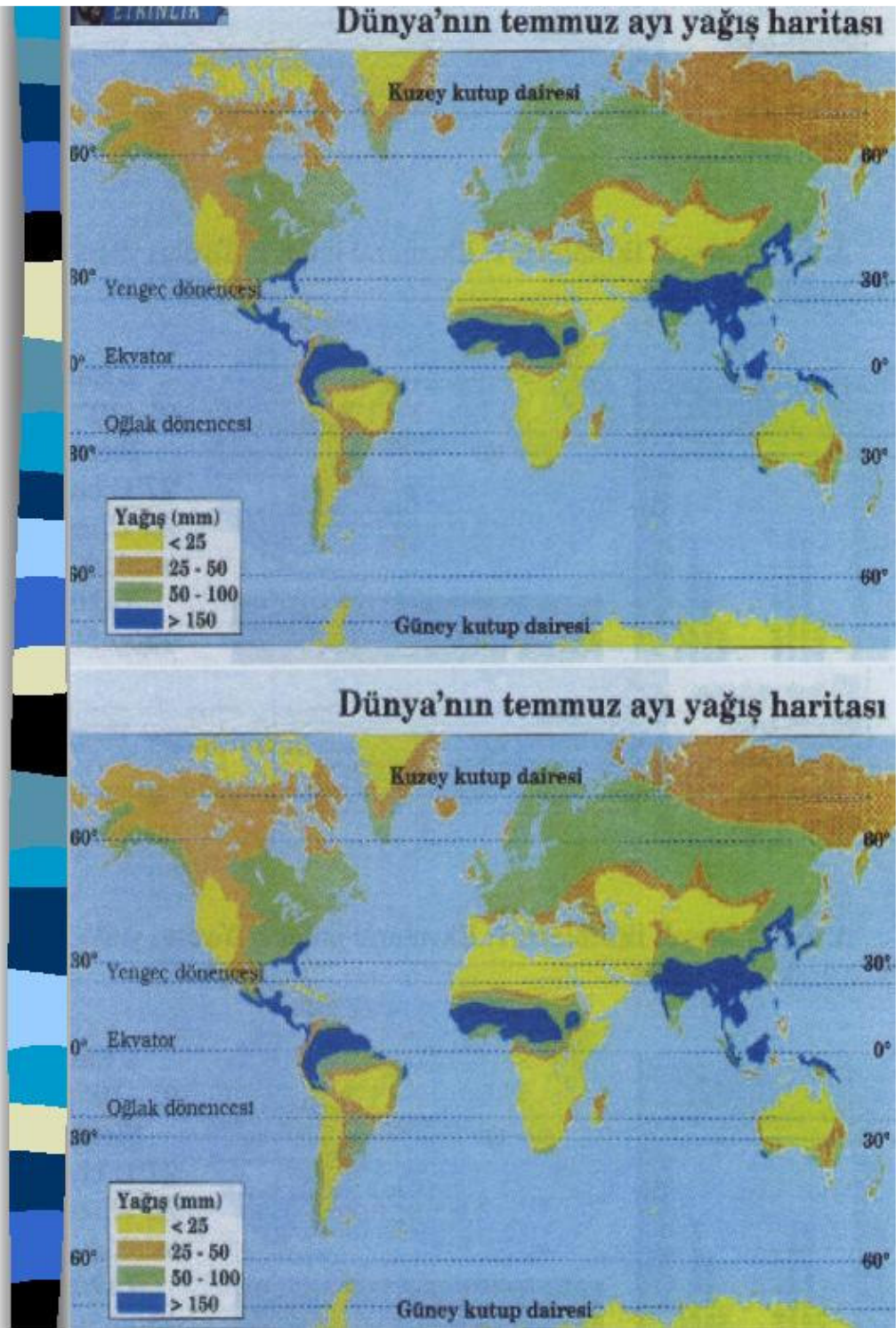




Ceraqatçı (Hıyızstan)

Asotum Olması



Bir yağmur detektörü yapalım

Yağmur detektörü yapmak için bir miktar alüminyum folyo, bir çamaşır mandalı, bir küp şeker, bir elektrik zili, 4,5 voltluk bir pil ve 2 adet 1 m ve 1 adet 20 cm'lik parçalara (uçlarının 2 cm'lik kısmı soyulmuş olarak) bölünecek 220 cm'lik bir kablo gereklidir.

Mandal



1. Yapışkan bant yardımıyla 1 m'lik kabloyu çıplak ucunu örtmeksizin mandalın çenelerinden birinin dış yüzüne, diğer 1 m'lik kabloyu da öteki çenenin dış yüzüne tutturun.

2. Mandalın her bir çenesinin çevresine bir parça folyo dolayarak iki bağlantı noktası oluşturun. Folyo çıplak tele değmelidir.

Mandal



3. 1 m'lik kablolardan birinin ucunu zile, diğerinin ucunu pile bağlayın. 20 cm'lik kablonun bir ucunu zile, diğer ucunu da pile bağlayın. Bu durumda zil çalacaktır.

4. Folyolu bağlantı noktaları arasında bir parça küp şeker yerleştirin. Mandalı dışarıya koyun, detektörü bu atakalan kısmını iç içerde tutun. Yağmur yağınca sekerin erimesi üzerine bağlantı noktaları birbirine değmez zil çalacaktır.

Bir bulut yapalım

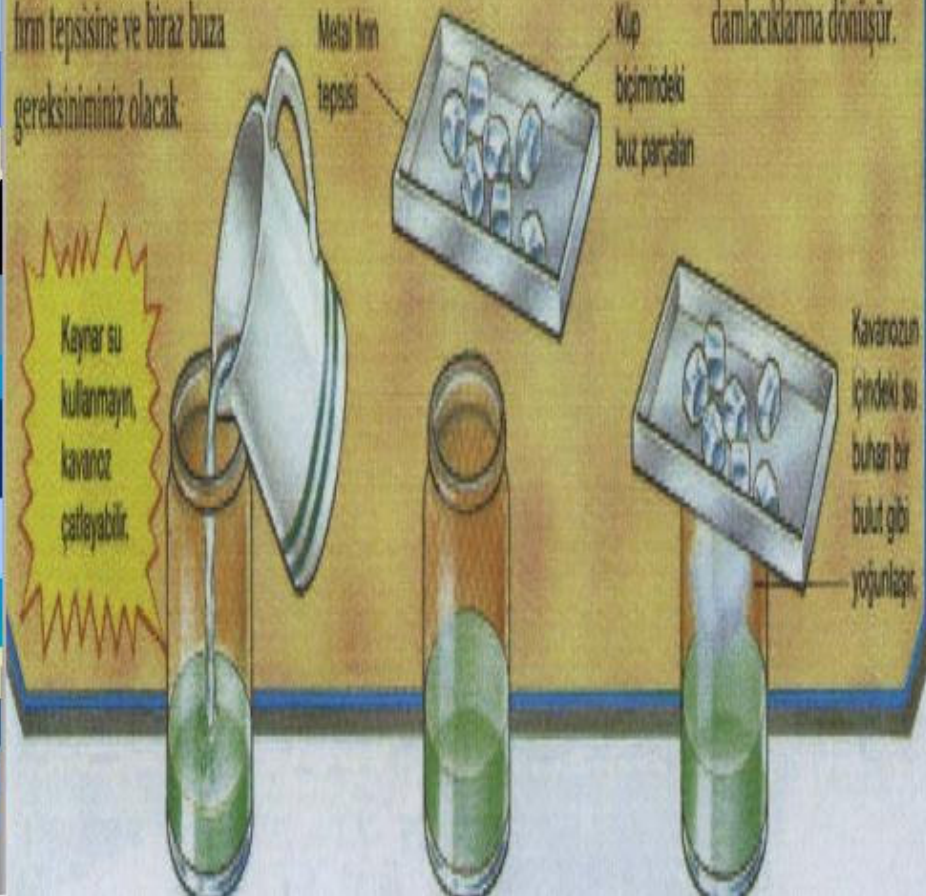
Bu deney, sıcak havanın soğuyup bulutları nasıl oluşturduğunu gösterecek. Bunun için geniş cam bir kavanoza, küçük metal bir fırın tepsinine ve biraz buza gereksinimimiz olacak.

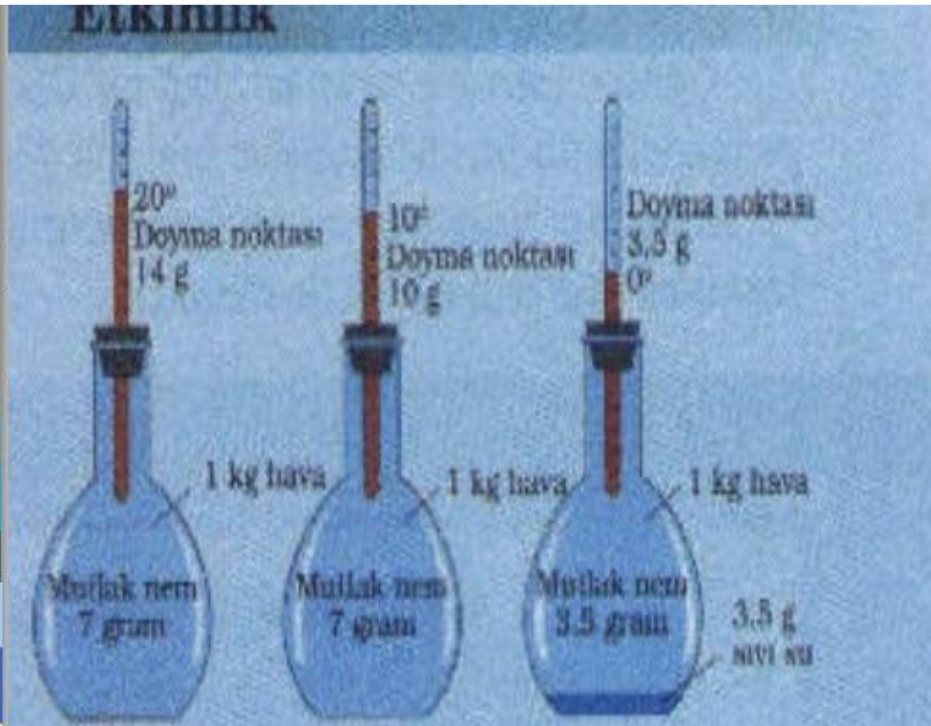
Yapılışı

1. Kavanozun içine iki parmak sıcak su doldurun.

2. Fırın tepsinin içine birkaç buz parçası koyup, tepsiyi sıcak su dolu kavanozun üstüne yerleştirin.

3. Kavanozun içindeki hava yükseldikçe ve buzlar tarafından soğutuldukça içerdiği su buharı yoğunlaşarak su damlacıklarına dönüşür.





Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi, bağıl nem birinci kaptaki %50, ikinci kaptaki %70'tir; üçüncü kaptaki ise %100'e ulaşmıştır. Buna karşın üçüncü kaptaki mutlak nem miktarı azalmıştır.

Yukarıdaki durumu değerlendiriniz. Benzer bir olayın atmosferde yaşanması halinde hangi hava olayı gerçekleşir? Tartışınız.

Yağış şekilleri

1. Yükselerek soğuma sonucu oluşan yağışlar

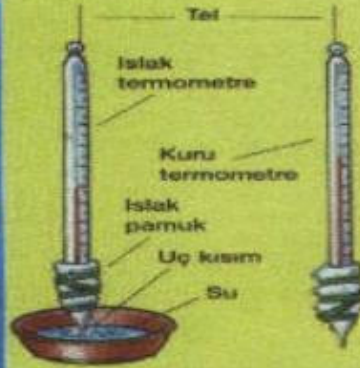
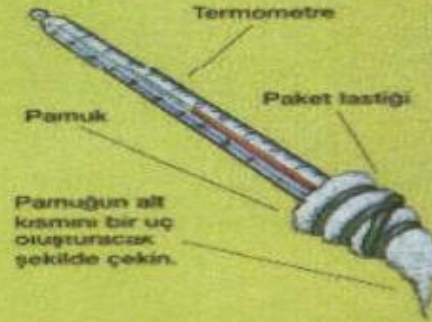


Havadaki nem oranını ölçelim

Yağışlı musonlar süresince havadaki nem oranı (bkz. s. 12) çok yüksek olur. Nem oranı, kimi zaman ıslak ve kuru termometrelerle ölçülür. Bunları yapmak için 0°C - 35°C arasındaki dereceleri gösteren iki termometriye, birer pamuğa, iki paket lastiğine ve küçük bir kap suya gereksiniminiz olacak.

Yapılışı

1. Termometrelerin ucuna eşit miktarda pamuk sarın. Sardığımız pamukları paket lastikleriyle tutturun.



2. Termometrelerin öteki uçlarına ince teller bağlayın ve bunları gölgelik bir yerdeki çivilere asın. Termometrelerden birini, ucu su dolu bir kabin içinde olacak şekilde yerleştirin.

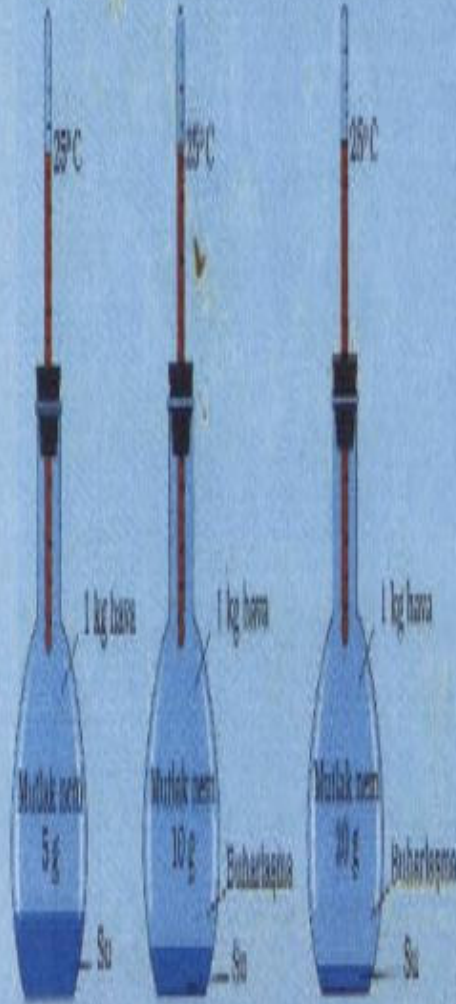
3. Otuz dakika geçtikten sonra, termometreleri okuyun. Aralarındaki sıcaklık farkını hesaplayın. Daha sonra, aşağıdaki tablodan yararlanarak havadaki nem oranını bulabilirsiniz.

Islak pamuktaki su buharlaşırken ısı açığa çıkar. Bu nedenle, ıslak termometrede okunan sıcaklık, kuru termometredekinden daha düşük olur. Hava bol miktarda su buharı içeriyorsa, daha az su buharlaşır. Böylece iki termometre arasındaki sıcaklık farkı daha az olur. Bu da nem oranının yüksek olduğunu gösterir.

Havadaki nem oranı yüzde ile ifade edilir. Nem oranı % 100 olduğunda hava çok nemli ve yapışkan olur.

Kuru termometredeki sıcaklık değeri	Islak ve kuru termometreler arasındaki sıcaklık farkı										Nem oranı (%)
	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	10°C	
$10-14^{\circ}\text{C}$	65	70	80	90	40	30	10	0	0	0	
$15-19^{\circ}\text{C}$	90	80	65	60	50	40	30	20	10	5	
$20-25^{\circ}\text{C}$	90	80	70	65	55	45	40	30	25	20	

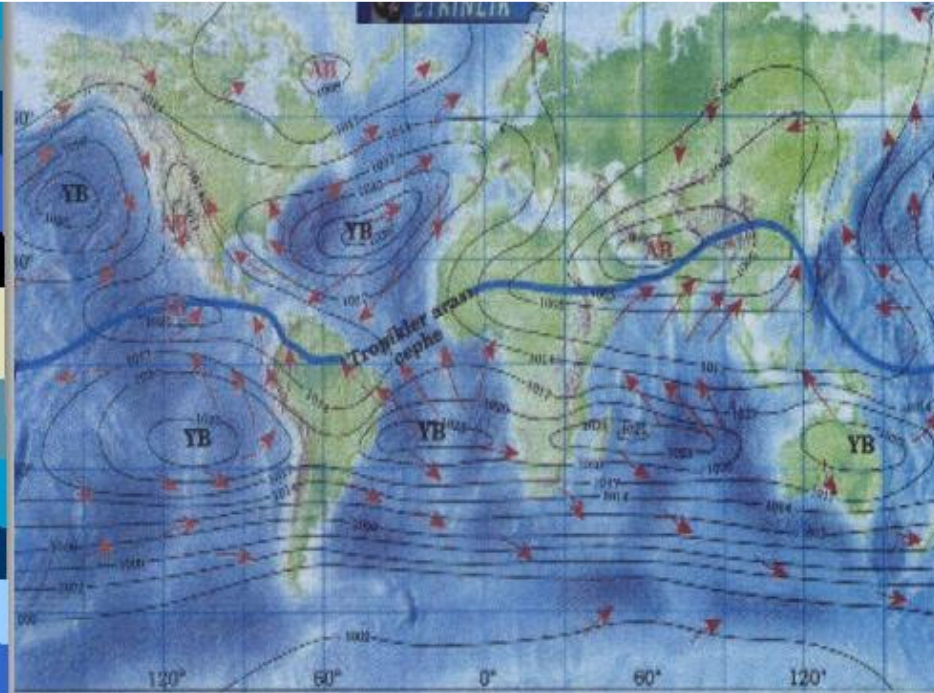
Etkinlik



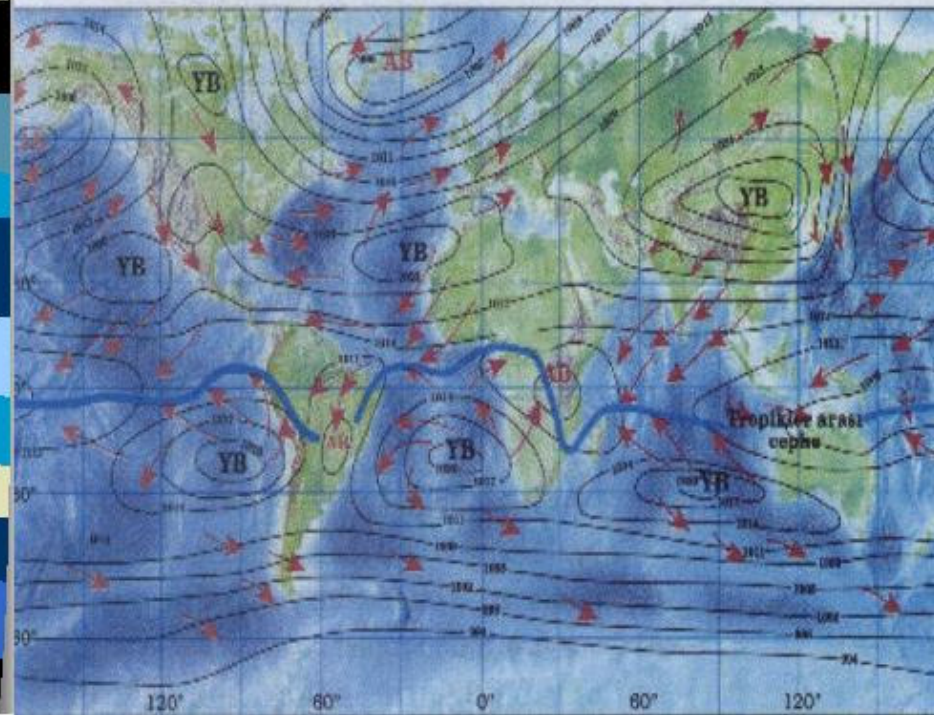
25°C sıcaklığında ve 1 kg ağırlığındaki hava 20 gram nem taşırsa neme doyar. Bu nedenle I. kaptaki havada bağıl nem %20, II. kapta %50, III. kaptaysa %100 olur ve doymun hâle gelir.

Yukarıdaki durumu değerlendiriniz. Benzer bir olay atmosferde gerçekleşir ve sıcaklık azalırsa öncelikle hangi hava olayı gerçekleşir? Tartışınız.





Ocak ayı basınç dağılışı haritası



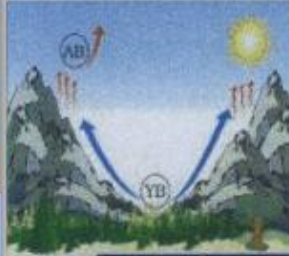
C. Yerel Basınç Merkezleri ve Yerel Rüzgârlar

Komşu iki bölge arasında çok kısa süreli basınç değişiklikleri ortaya çıkabilir. Bir gün, bir hafta gibi kısa sürelerde etkili olan bu basınç merkezlerine **yerel basınç alanı**, bu alanlar arasında esen rüzgârlara **yerel rüzgârlar** denir.

Kara ve Deniz Meltemleri

Kıyı bölgelerinde gündüz çok ısınan kara, alçak basınç alanı; daha az ısınan deniz, yüksek basınç alanı hâline gelir. Böylece denizden karaya doğru bir rüzgâr oluşur. Gece boyunca denize göre çok daha hızlı soğuyan

kara üzerindeki AB alanı ortadan kaybolur ve yerine YB yerleşir. Denizlerde ise soğuma yavaş olduğu için basınç değerleri daha düşük kalır. Böylece rüzgârın yönü değişir ve karadan denize doğru bir esinti başlar.



Dağ ve Vadi Meltemleri

Nemli vadi tabanlarından dağların doruklarına çıkıldıkça atmosferdeki nem ve yoğunluk azalır. Gündüze genişleyen hava kütleleri vadi tabanlarından dağ yamaçlarına doğru yükselir, bu şekilde oluşan rüzgâr **vadi meltemi** adı verilir. Geceleri hızla soğuyan dağ doruklarından nispeten sıcak olan vadi tabanlarına doğru bir hava akımı oluşur ve buna **dağ meltemi** adı verilir.



Etkinlik

Aşağıdaki haritada gösterilen rüzgârların hangi ülkelerde etkili olduğunu ve estikleri yerde sıcaklıkları nasıl değiştirdiğini tartışınız.



Fön Rüzgârları

Özellikle Avrupa'da Alp dağlarının kuzey eteklerinde etkili olan sıcak ve kuru rüzgârlardır. Akdeniz üzerinden Alpler'i aşarak ilerleyen hava kütleleri, dağların güney yamaçlarında yükselirken her yüz metrede 0.5°C sıcaklık kaybederek soğur ve taşıdığı nemi yağış olarak bırakır. Kuzey yamaçlarda alçalmaya başladığında ise her 100 metrede 1°C ısınan havanın sıcaklığı $15-20^{\circ}\text{C}$ kadar artar.



Şişede fırtına koparalım

Bir kasırgadaki rüzgârlar girdap denilen sarımsal bir hareketle yükselirler. Siz de bir şişe içerisinde bir girdap yaratabilirsiniz. Bunun için gereksiniminiz olan şeyler birbirinin aynı, şeffaf iki pet şişe (plastik kapaklarıyla birlikte), çok kuvvetli bir yapıştırıcı, bir çekiç ve bir çividir.

Yapıştı

1. Kapakları üst tarafları birbirine gelecek şekilde yapıştırın.

kapakları düzgün yapıştırmaya özen gösterin.



2. Yapışkan kuruduktan sonra çekiç ve çiviyle kapaklarda bir delik açın.

Deligi açarken çok dikkatli olun.



Çekiç

Çivi

Delik

3. Şişelerden birinin dörtte üçünü suyla doldurun. Daha önceden yapıştırdığınız çifte kapakla iki şişenin de ağzını sıkıca kapayın.

4. Suyla dolu şişeyi baş aşağı çevirerek suyun girdap oluşturarak dökülmesini izleyin.

Su öteki şişeye dökülürken bir girdap oluşturur.



Rüzgâr hızını ölçelim

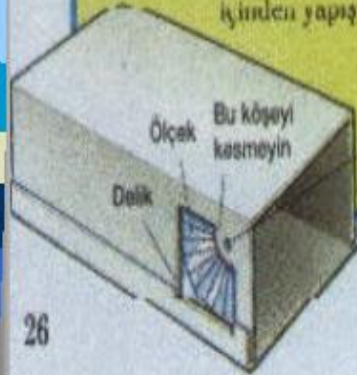
İstasyonunuzda rüzgârın hızını ölçebilmeniz için basit bir rüzgâr kutusu yapabilirsiniz. Gereksiniminiz olan şeyler bir ayakkabı kutusu, yapışkan bant, bir parça ince karton, bir örgü şişi, bir açı ölçer, asetat kâğıdı ve kalemdir.



Yapılışı

1. Rüzgâr hızı ölçerini yapmak için, açı ölçerle kalemi kullanarak asetat kâğıdı üzerinde 5°'lik aralıklarla 0° ile 90° arasındaki açılara işaretleyin.

2. Kutu kapağının dar uçlarını ve kutunun dar yanlarını kesin. Kutuyla kapağın uzun yanlarını yapıştırın. Kutunun bir yanının ucuna yakın bir yere dörtgen bir delik kesin. Ölçeği, delikten gözükecek şekilde kutunun içinden yapıştırın.



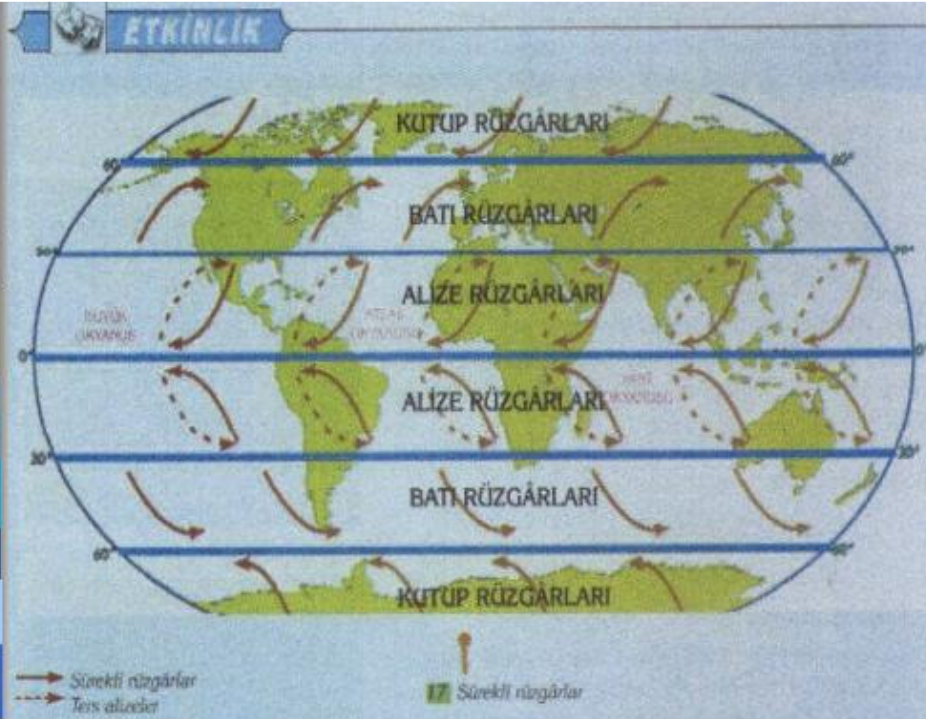
Buraya küçük, yuvarlak bir delik açın.

3. Örgü şişini küçük, yuvarlak delikten içeri sokup (bir önceki resme bakınız), rahatça dönebilecek duruma gelene kadar teğmin içinde döndürün. Kartondan, kutunun ağzından biraz daha küçük bir kapak kesip bunu şişe yapıştırın.



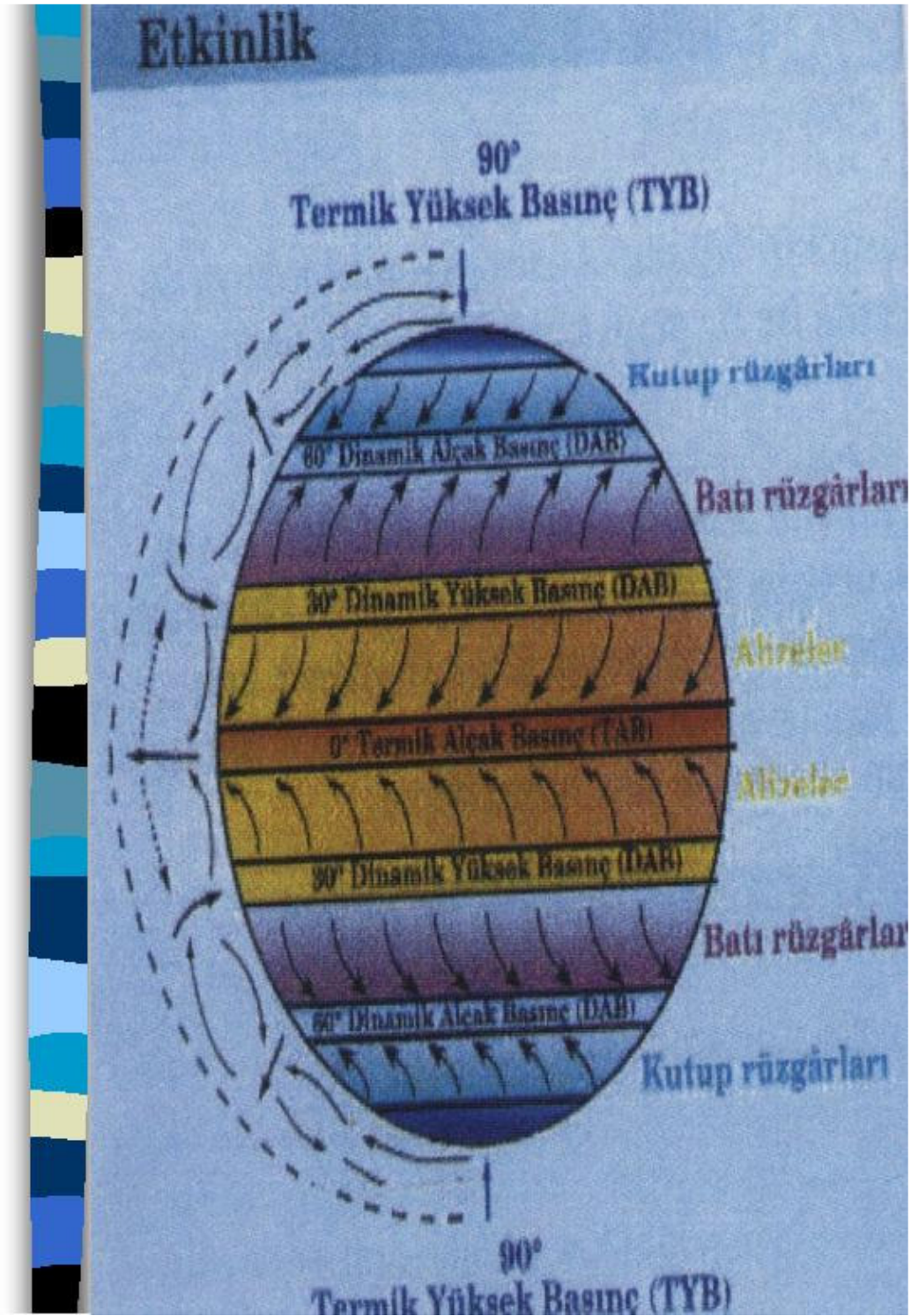
4. Kutuyu, rüzgâr kapağa çarpacak şekilde tutun. Sonra kapağın yaptığı açiyı kaydedip, aşağıdaki tabloyu kullanarak rüzgârın hızını bulun.

Açı	Km/saat	Açı	Km/saat
90	0	55	26-27
85	8-11	50	29-30
80	12-14	45	34-36
75	15-17	35	37-39
70	18-20	30	40-43
65	21-23	25	44-48
60	24-25	20	49-54



Aşağıda sürekli rüzgârların özellikleri hatırlık olarak verilmiştir. Rüzgâr adlarını hatırladıkça yararlanarak verilen bilginin karşısına yazınız.

Rüzgârın özelliği	Rüzgâr adı
30° enlemlerindeki dinamik yüksek basınç alanlarından Ekvator'daki Termik Alçak Basınç alanlarına doğru esen rüzgârlardır.	
30° enlemlerinden 60° enlemlerine doğru esen rüzgârlardır.	
Kuzey Yarım Küre'de güneybatıdan, Güney Yarım Küre'de kuzeybatıdan eserler. Yönleri oldukça değişkendir.	
Denizden karaya estikleri için orta kuşak karalarının batı kıyısına bol yağış bırakırlar. Kıtaların batı kıyılarında ılıman okyanus ikliminin gelişmesini sağlamışlardır.	
En düzenli ve sürekli esen rüzgârlardır. Okyanus akıntılarının yönlerine etki ederler. Başlangıçta kuru olan bu rüzgârlar, deniz üzerinden aldıkları nem Ekvator çevresindeki kıtaların doğu kıyısına yağış olarak bırakırlar.	
Kutuplardan 60° enlemlerine doğru esen soğuk ve kuru rüzgârlardır. Kuzey Yarım Küre'de kuzeydoğudan, Güney Yarım Küre'de güneydoğudan eserler.	
Ekvator'dan, 30° enlemlerine doğru üstten esen rüzgârlardır. Her yerde ve her zaman görülmezler. Yeteri kadar sürekli ve güçlü değildirler.	



Barometre yapalım

Hava basıncı barometre ile ölçülür. Hava basıncındaki değişiklikleri gösteren bir barometre modeli yapabilmek için şunlar gereklidir: Geniş ağızlı bir kavanoz, bir balon, bir plastik kamış, bir karton parçası, bir paket lastiği.

Nasıl yapalım?

1. Balonu, boyun yerinden kestikten sonra kavanozun ağızına sınıksızca gerin.

Balonu lastik bantla tutturun.

2. Kamışın bir ucunu keserek sivriltin, diğer ucunu ise gergin balon üzerine yapışkan bir bantla tutturun.

Kamışın yatay konumda olmasına ve balona değiyor olmasına dikkat edin.

3. Karton, göstergenin ucu ona değecek biçimde kavanozun arkasına yerleştirin ve göstergenin konumunu kartonun üzerine işaretleyin. Bu işaretin alt ve üst yanlarını kısa çizgilerle derecelendirin. Karton kavanoza ilavesi işareti gösterecek biçimde bantlayın.

Hava basıncı arttıkça, oluşan fazladan itici güç, balonu aşağıya doğru iterken göstergo yukarıya doğru çıkar.

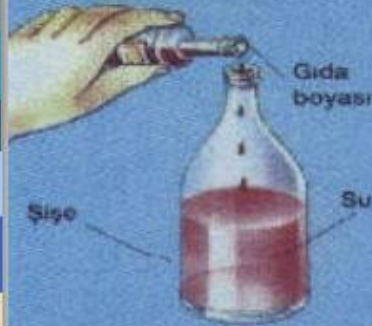


Şiseden fıskiye nasıl yapılır?

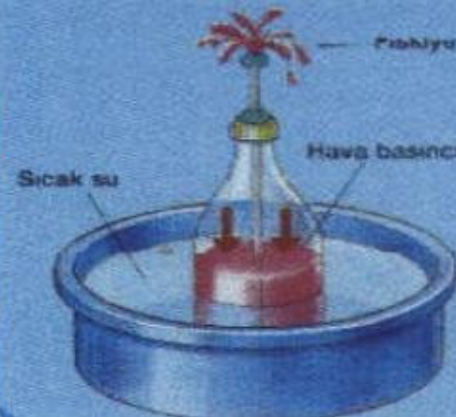
Şiseden yapılmış bir fıskiye ısınan havanın nasıl genişlediğini gösterir. Bunu yapabilmek için döndürülerek açılan,

Yapılışı

1. Tirbuşonla şişe kapagında bir delik açın (tirbuşonun sivri ucuna dikkat edin):



3. Şişenin kapagını iyice çevirerek şişeyi sınıksız kapatın. Kamışı deliğin içine itip, etrafını yapışkan hamurla çevreleyin. Kamışın ağzına yine yapışkan hamurdan bir tıkacı yapın. Bu tıkaca iğneyle bir delik açın.



kapaklı plastik bir cam şişe, bir tirbuşon, biraz gıda boyası, bir kamış, bir iğne ve yapışkan hamur gereklidir.



2. Şişeyi yarısına kadar soğuk suyla doldurun. Sonra içine birkaç damla gıda boyası ekleyin.



Kamışın ucunun suyun içinde olduğundan emin olun.

4. Şişeyi, çok sıcak suyla dolu genişçe bir kabin içine dikkatlice koyun. Şişenin içindeki hava ısınırken genişler ve suyun üzerine basınç uygulayarak kamıştan dışarı çıkmasına yol açar.

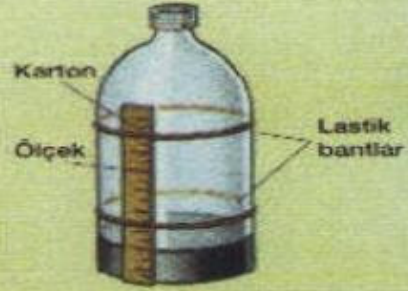
Hava basıncını ölçelim

ELKİTİ

Hava basıncı, barometre yardımıyla ölçülür; birimi milibardır. Siz de, uzun, plastik bir şişe, iki lastik bant, biraz karton ve su kullanarak bir barometre yapabilirsiniz.

Yapılışı

1. İnce kartondan 2.5 cm eninde bir şerit keserek bir tarafını ölçekleyin. Kartondan yaptığınız bu ölçeği iki lastik bant kullanarak şişeye tutturun.



Kartonun solanmamışına özen gösterin.



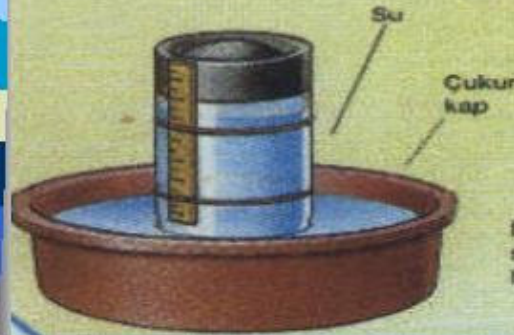
2. Şişeyi dörtte üç oranında, çukur kabın da neredeyse tamamını suyla doldurun.

Şişeyi dikkatlice baş aşağı çevirin.

3. Elinizle şişenin ağzını kapayarak şişeyi baş aşağı çevirin. Şişeyi suyla dolu kabın içine koyarken, elinizle şişenin ağzını tutmayı sürdürün. Şimdi elinizi şişenin altından dikkatlice çekin ve şişenin çukur kapta baş aşağı durmasını sağlayın.



4. Şişenin içindeki suyun seviyesi, kabın içindeki suya uygulanan hava basıncının artması ya da azalmasıyla değişecektir.

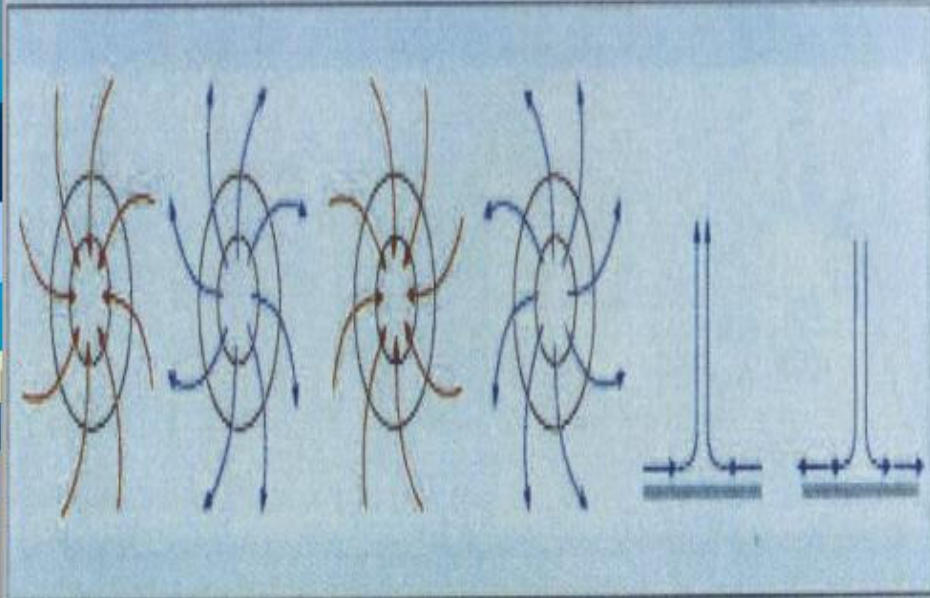


Barometreyi yaptığınız gün şişedeki su seviyesini işaretleyin (hava basıncını da ölçüp not edebilirsiniz).

ETKİNLİK

Aşağıdaki ifadelere göre şekillerin hangi yarım küreye ait olduğunu ve ne tür basınç alanını gösterdiğini tespit edip boşluklara yazınız.

1. Yüksek basınç alanlarında alçalıcı hava hareketi görülür ve hava kütlelerinin hareketi basınç merkezinden çevreye doğrudur.
2. Alçak basınç alanlarında yükselici hava hareketi gözlenir. Hava kütleleri çevreden basınç merkezine doğru hareket eder.
3. Hava kütleleri Dünya'nın kendi çevresindeki hareketinden dolayı Kuzey Yarım Küre'de sağa (saat ibresi yönünde), Güney Yarım Küre'de sola doğru sapar.





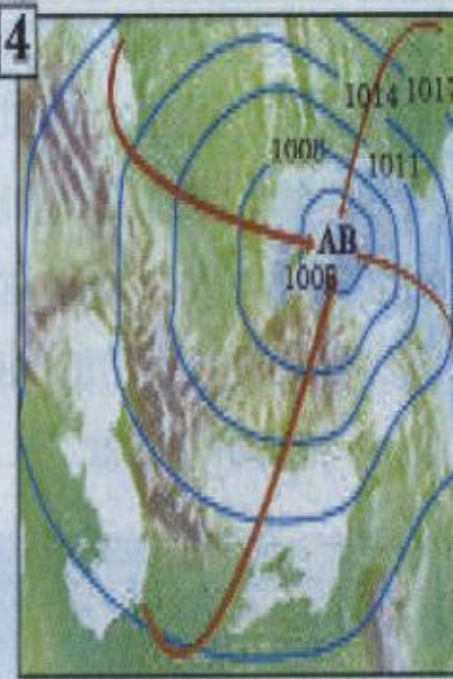
güney yarım küre



kuzey yarım küre



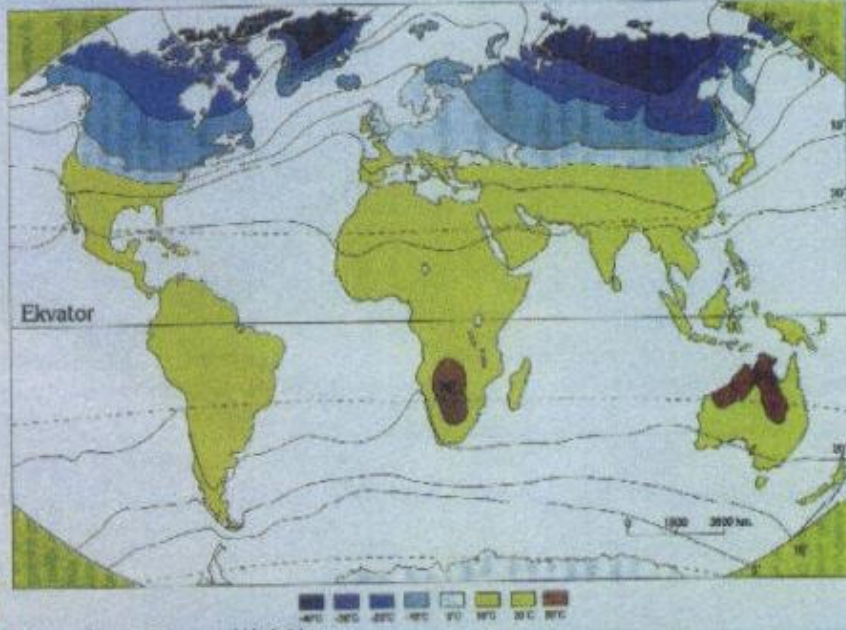
güney yarım küre



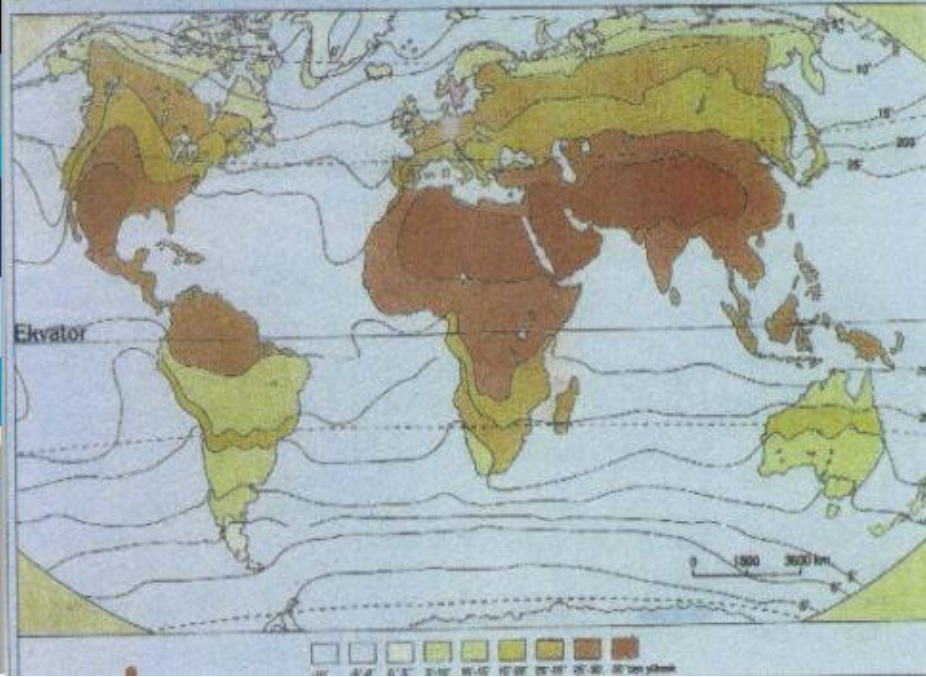
kuzey yarım küre

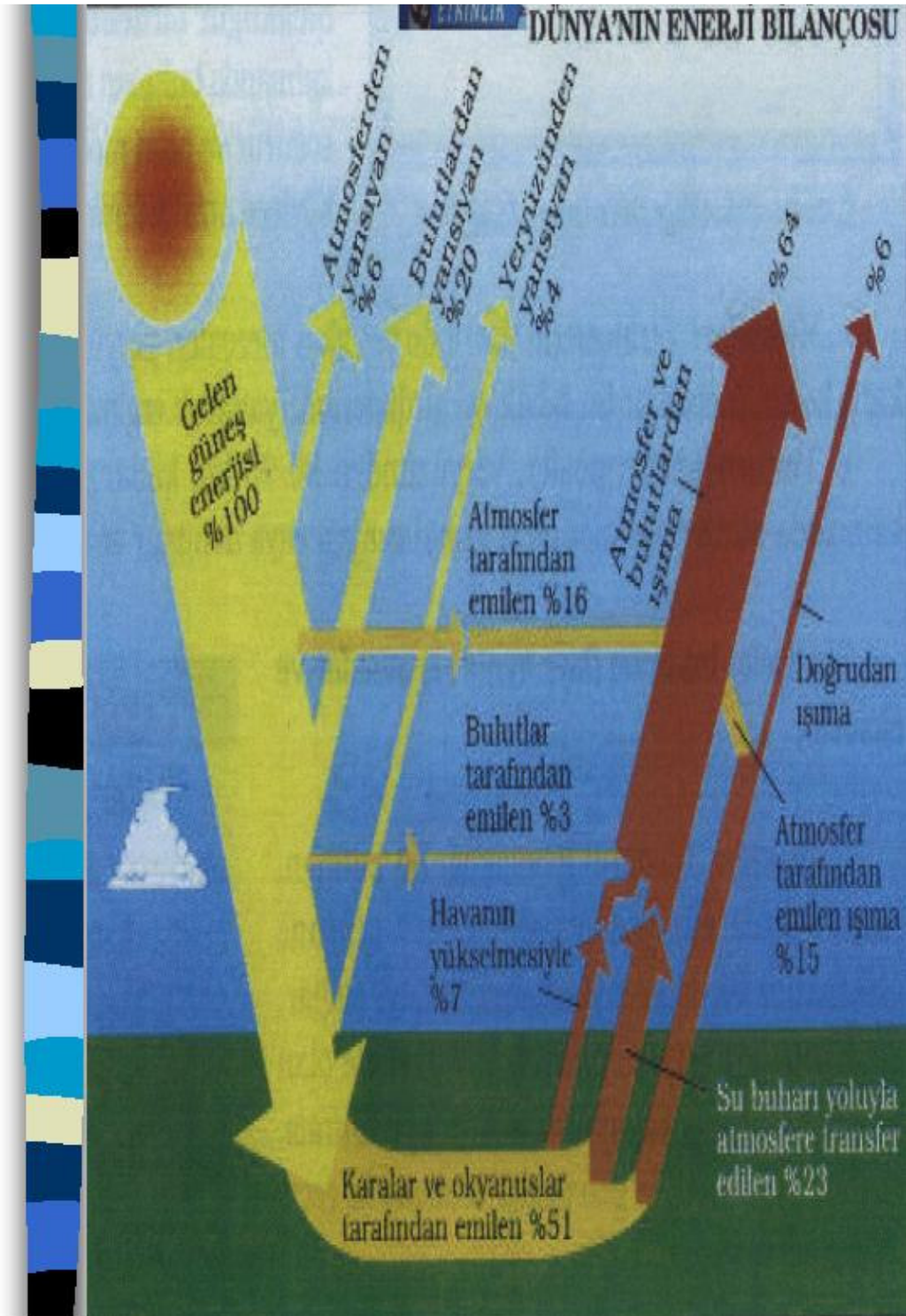
"Temmuz ve ocak ayı ortalama sıcaklık dağılışı haritaları"ndan yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Yerküre üzerinde en sıcak yerler nerelerdir ve bunun nedenleri nelerdir?
2. İzoterm eğrilerinin uzanışı hangi yarı kürede nasıl bir farklılık göstermektedir?
3. Bu farklılıkların nedenleri nelerdir?

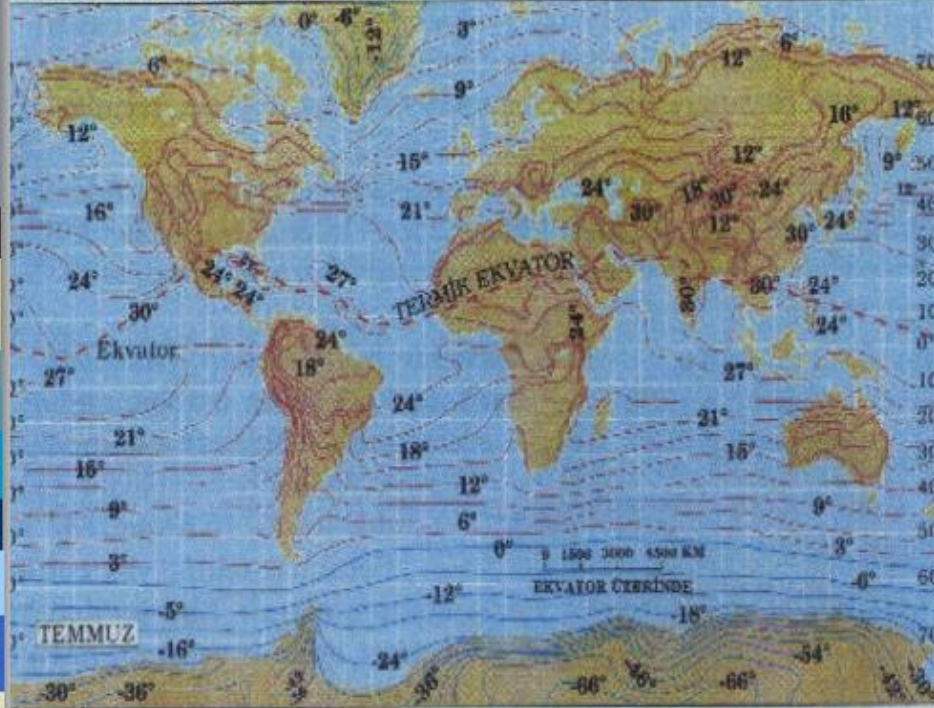


10 Dünya ocak ayı ortalama sıcaklık dağılışı

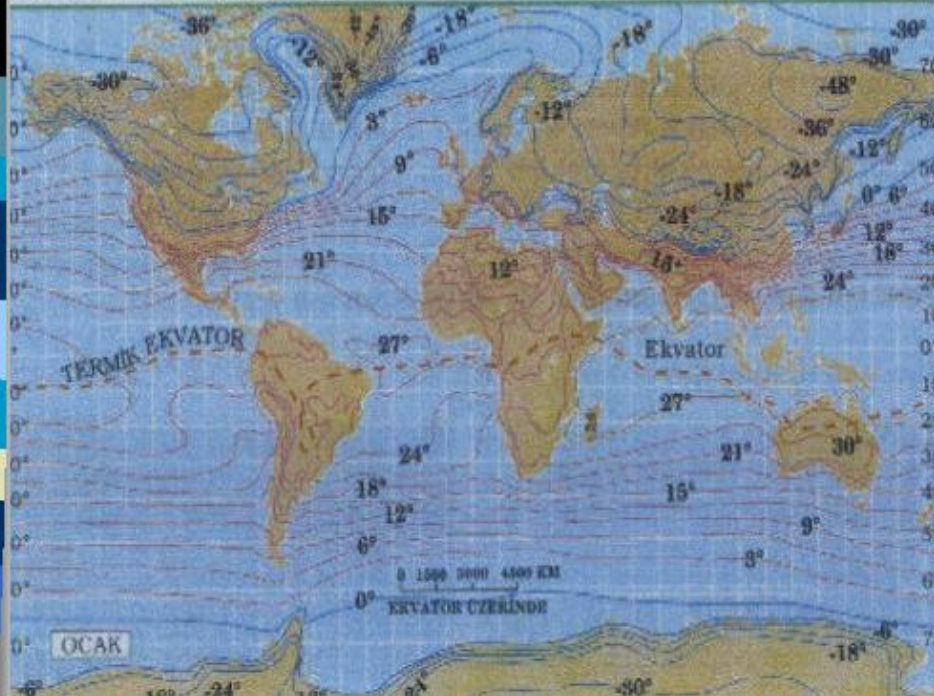


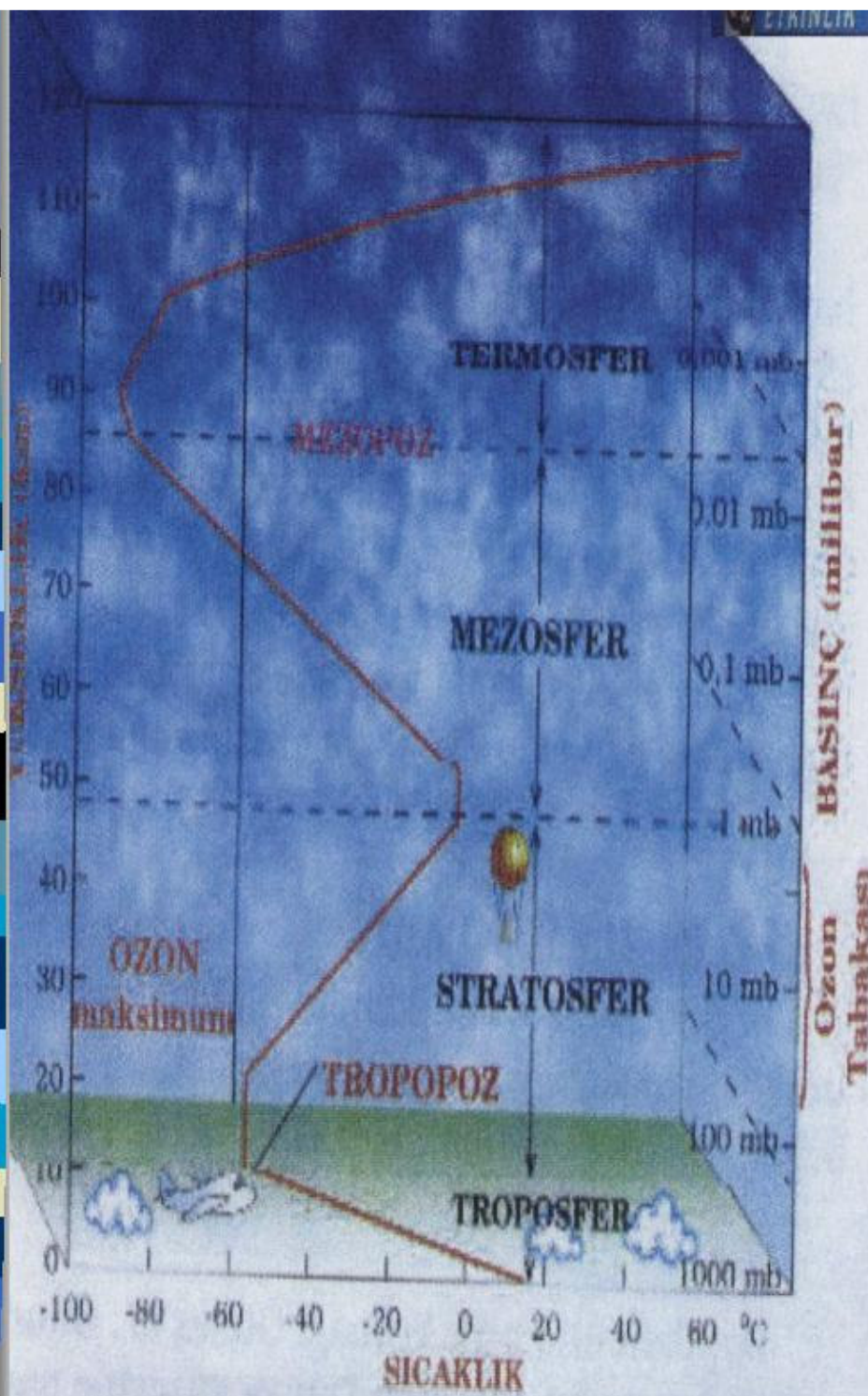


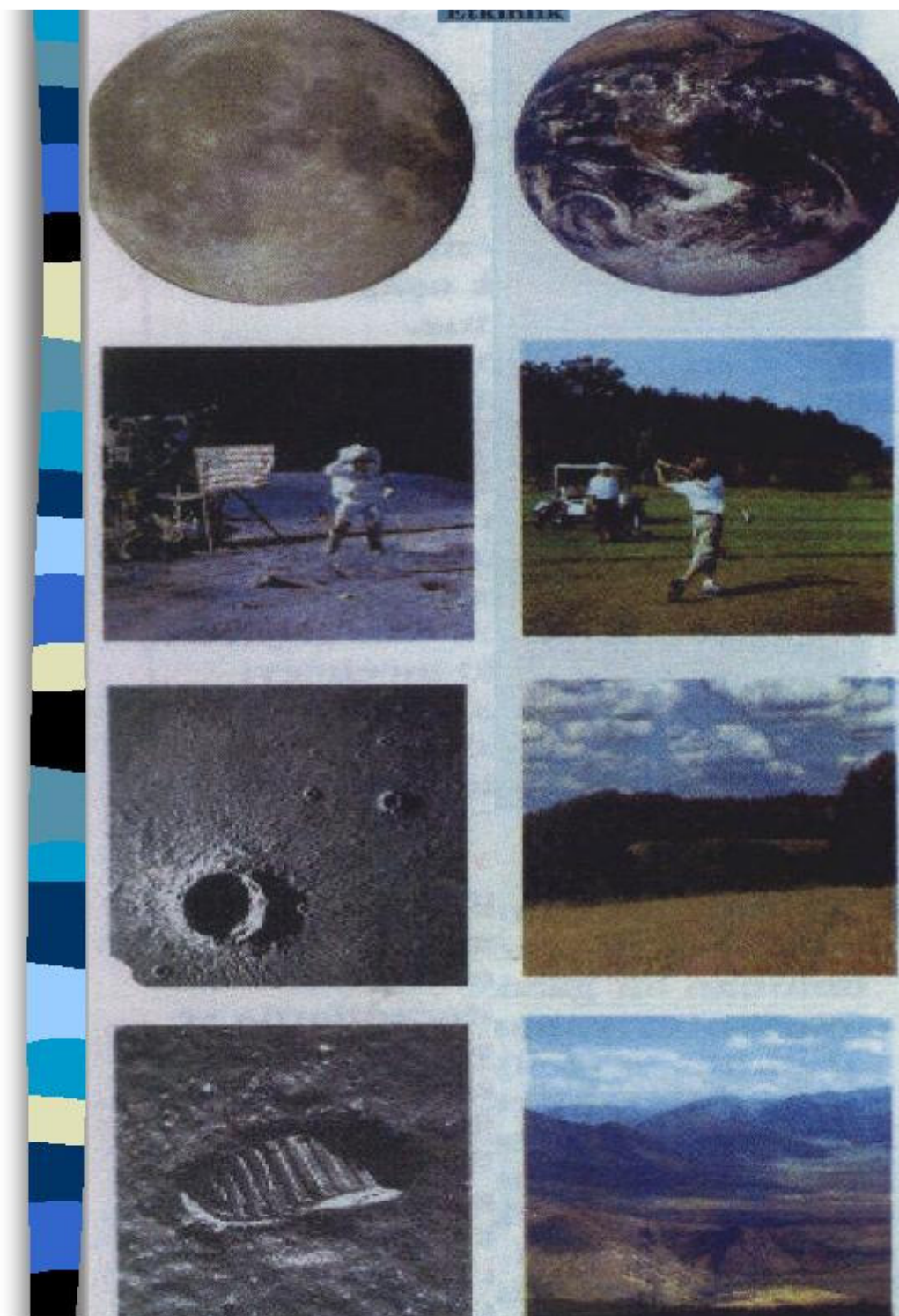
emmuz ayı gerçek sıcaklık haritası



Ocak ayı gerçek sıcaklık haritası









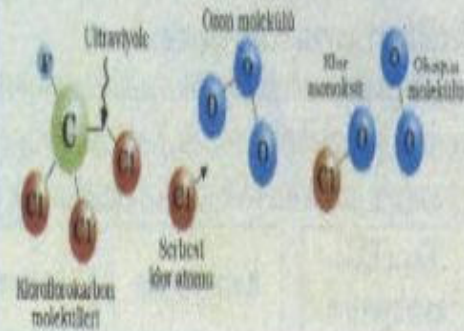
1979 ve 2003 yıllarında uydu tarafından çekilmiş Kuzey Buz Denizi'ne ait bu iki fotoğraf buz tabakasındaki erimeyi gösteriyor.

Ozon Tabakası Nasıl Oluşturdu?

Oksijen, günümüzden yaklaşık 2 milyar yıl öncesine kadar atmosferde oldukça az bulunan bir gazdı. Denizlerde ortaya çıkan ve fotosentez yapan su yosunları, Güneş'ten aldıkları enerjiyle oksijen gazı üretmeye başladılar. Böylece atmosferdeki oksijen miktarı giderek artmaya başladı. Atmosferdeki oksijenin bir bölümü, Güneş'ten gelen mor ötesi ışınlar, yıldırım ve şimşek etkisiyle parçalandı. Ortaya çıkan atomların bir bölümü oksijen gazıyla birleşerek ozon molekülünü oluşturdu. Atmosfer'deki her 10 milyon hava molekülünde, 2 milyon oksijen molekülü ve sadece 3 ozon molekülü bulunur. Bu kadar küçük oranda bulunmasına karşın ozon tabakası Güneş'ten gelen ve canlılar için zararlı olan mor ötesi ışınları çok büyük oranda soğurur. Böylece Dünya'yı zararlı ışıklardan korumuş olur. Canlı hayatın denizlerden karalara ulaşması, atmosferde oksijen oranının artması ve ozon tabakasının oluşmasıyla gerçekleşmiştir.

Ozon Tabakası Neden İnceliyor?

Ozon tabakası inceliyor. Bunun nedeni kloroflorokarbonlar olarak bilinen gazlardır. Bu gazlar, ucuz olması, yanmaması ve zehirlenmesi nedeniyle buzdolaplarında, deodorantlarda ve sanayinin çeşitli kollarında yaygın olarak kullanılır. Önceleri bu gazların ozonu parçaladığı bilinmiyordu. Oysa kloroflorokarbonlar da ozon gibi atmosferde yüksekere çıkabilir ve mor ötesi ışınların etkisiyle parçalanır; klor atomları serbest kalır. Her bir klor atomu yaklaşık 100.000 ozon molekülünün parçalanmasına yol açar. Bu gerçek fark edildiğinde Antarktika'nın üzerindeki ozon tabakasının % 60 oranında incelendiği görüldü. Daha sonra, yapılan anlaşmalarla birçok ülke kloroflorokarbon üretimini azalttı. Tüketiciler de bilinçlenerek bu gazları kullandıkları ürünleri daha az tüketmeye başladılar. Alınan önlemler sayesinde ozon tabakasının yaklaşık 50 yılda kendini toparlaması bekleniyor.



Bitkilerde su kaybı

Bitkiler, kökleriyle kendileri için gerekli suyu alarak besinlerini oluştururlar. Ama bunu yaparken, aldıkları suyun bir kısmı yapraklarındaki küçük gözeneklerden buharlaşır.

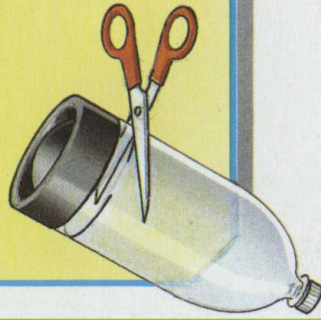
Farklı iklimlerde yetişen iki bitkinin (örneğin sardunya ile kaktüs) değişik oranlarda su buharı kaybettiğini görebilmemiz için iki adet iki litrelik şeffaf plastik şişe, iki naylon torba, iki tabak, biraz vazelin ve paket lastiği gereklidir.

Yapılışı

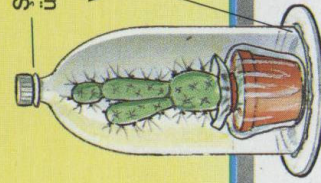


1. İki bitkiye de 90 ml kadar su verin. Her bir saksıyı bir plastik torbanın içerisine yerleştirip paket lastiğini bitkinin alt kısmından torbaya geçirin. Bitkileri birer tabağın üzerine koyun.

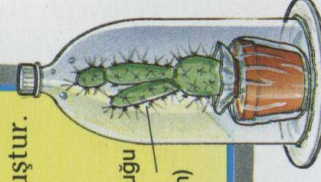
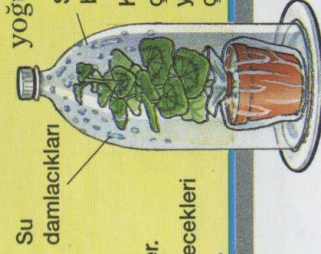
2. Makasla şişelerin dibini dikkatlice kesin.



3. Bitkilerin üzerine şişeleri kapatın. Şişelerin alt kenarlarına vazelin sürün.



4. Üç gün sonra, şişenin iç kısmında su damlacıkları göreceksiniz. Bu damlalar bitkilerin açığa çıkardığı su buharının yoğunlaşmasından oluşmuştur.



FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI									
Ay	Hafta	SÜRE	ÖĞRENME ALANI: A. DOĞAL SİSTEMLER			ÖĞRENME - ÖĞRETİM YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFİ BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
			HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	Ders Saati				
EYLÜL	3. HAFTA	18-22 EYLÜL	2	A.9.1. Doğal unsurların yaşantısındaki etkisinden yola çıkarak doğa ve insan ilişkisini anlamlandırır.	Doğal Unsurlar <i>Türkiye'de coğrafyanın gelişmesinde Atatürk İhtilallerinin sağladığı ortamın önemini vurgular.</i>	Herkes İçin Coğrafya Bir coğrafya haftası planlanarak bu hafta boyunca yapılacak etkinlikler belirlenir ve doğa-insan ilişkisine yönelik sergi, konferans, gezi, animasyon, film izleme vb. çalışmalar yapılır. Doğa-insan ilişkisine yönelik sergi, film izleme, projeksiyon gösterimi. <i>Diğer branş öğretmenleriyle, coğrafyanın yarandığı bilim dalları açısından işbirliği</i>	Gözlem Becerisi Sorgulama Becerisi Değişim ve Sürekliliği Algılama Becerisi Kaut Kullanma Becerisi	Ders kitapları ve yardımcı ders kitapları Küre, Haritalar, Bilgisayar, İnteraktif CD, Fotoğraflar, Afişler, Belgeseller, Y akın çevreden temin edilecek materyaller, İnternet, Anımsayınlar, Dergi ve Gazeteler	Kontrol listesi, Kavram haritaları, gözlem formu
				A.9.2. Doğayı oluşturan dört temel ortamdaki etkilerden yola çıkarak doğal sistemlerin coğrafyanın komutanı içerisindeki yerini belirler.	Multeşem Dörtli: Atmosfer Hidroster Litosfer Biyosfer	Coğrafya Dedektifi İmkânlar dâhilinde yakın çevrede doğa unsurlarını tanımayla yönelik arazi çalışması yapılabilir. Kavram Ağları Doğal sistemlerin coğrafya içerisindeki yerine yönelik, doğal sistem kavramı ağı oluşturulur.	Gözlem Becerisi Sorgulama Becerisi Değişim ve Sürekliliği Algılama Becerisi Kaut Kullanma Becerisi	Ders kitapları ve yardımcı ders kitapları Küre, Haritalar, Bilgisayar, İnteraktif CD, Fotoğraflar, Afişler, Belgeseller, Y akın çevreden temin edilecek materyaller	Kontrol listesi, kavram haritaları, gözlem formu
EKİM	1. HAFTA	03-06 EKİM	2	A.9.3. Bilgileri haritalara aktarmada kullanılan yöntem ve teknikleri kullanarak amaçları açısından karşılaştırır.	Haritalar ve Kullanım Alanları <i>Haritacılık tarihinde önemli olan Türk bilim adamları ve yapıtları karşılaştırılır.</i>	Coğrafi Rehber Harita kullanımının nedenleri sorgulanarak, farklı amaçlar ve tekniklerle oluşturulan harita örnekleri kullanım amaçları açısından incelenir. Harita çizimine yönelik tekniklere ait örnekler üzerinde haritaların unsurları ve kullanılmaları üzerine çalışılmaları yapılır. Haritaların Anlamak Verilen örnek haritaları mevcut kullanım amaçları açısından incelenerek doğal afetlere yönelik risk haritası hazırlanır. Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanımına yönelik uygulamalar da yapılabilir. <i>Matematik Öğretmeni ile işbirliği</i>	Harita becerisi, birincil ve ikincil veri kaynaklarını etkili kullanma becerisi, kaut kullanma becerisi	Ders kitapları ve yardımcı ders kitapları, atlas, çeşitli görüntüleri, küre, VCD, Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet	Kontrol listesi, gözlem formu
				A.9.3. Bilgileri haritalara aktarmada kullanılan yöntem ve teknikleri kullanarak amaçları açısından karşılaştırır.	Harita Çizim Yöntemleri				
	2. HAFTA	09-13 EKİM	2	A.9.3. Bilgileri haritalara aktarmada kullanılan yöntem ve teknikleri kullanarak amaçları açısından karşılaştırır.	Projeksiyonlar ve Özellikleri				
3. HAFTA	16-20 EKİM		2		Haritalarda Y olculuk				

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI						
ÖĞRENME ALANI: A. DOĞAL SİSTEMLER						
SÜRE	HAFTA	TARİH	DERS SAATİ	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ
EKİM	4 HAFTA	23-27 EKİM	2	A.9.4. Koordinat sistemi ve haritayı oluşturan unsurlardan yola çıkarak zaman ve yere ait özellikler hakkında çıkarımlarda bulunur. <i>Cumhuriyetimizin laik, demokratik ve sosyal niteliklerinin örneklerle açıklar</i>	RAMAZAN BAYRAMI Paralel ve Meridyenler CUMHURİYET BAYRAMI	Koordinat Sistemi Haritalar üzerindeki koordinat sistemini kullanarak yere ve zamana ait hesaplamalar yapılır. Coğrafi bilgi sistemleri (CBS) ile uygulamalar yapılabilir. <i>Matematik Öğretmeni ile işbirliği</i> 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı kutlama etkinlikleri
				Ders kitapları ve yardımcı ders kitapları, atlas, çeşitli haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, küre, çeşitli yöntemlerle çizilmiş haritalar, Bilgisayar, İnteraktif CD, Y aşanılan yerleşme alanına ait 1/100 000 veya 1/250 000	Harita becerisi, sorgulama becerisi harita üzerindeki ölçek, uzunluk, alan, eğim ve profil çıkarma işlemleri de yapılması.	Ders kitapları ve yardımcı ders kitapları, atlas, çeşitli haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, küre, çeşitli yöntemlerle çizilmiş haritalar, Bilgisayar, İnteraktif CD, Y aşanılan yerleşme alanına ait 1/100 000 veya 1/250 000 ölçekli haritalar .
KASIM	2 HAFTA	30-03 KASIM	2	A.9.5. Eş yükseltli eğrileriyle çizilmiş bir harita üzerinde ana yer şekillerini ayırt eder. A.9.6. Eş yükseltli eğrilerini yer şekillerinin temel özellikleriyle ilişkilendirir. A.9.7. Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	İzohipsler	Eş Yükseltli Eğrilerinin Dili Üzerinde yükseltli değerleri yazılı çalıma kâğıtları dağıtılarak bu kâğıtlar üzerinde eş yükseltli eğrileri oluşturulur. Daha sonra harita üzerindeki ana yer şekilleri oluşturan eş eğrilerin nasıl yorumlandığına yönelik uygulamalar yapılır (CBS uygulanması yapılabilir).
				Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	Harita becerisi, sorgulama becerisi harita üzerindeki ölçek, uzunluk, alan, eğim ve profil çıkarma işlemleri de yapılması.
KASIM	2 HAFTA	06-10 KASIM	2	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	Atatürk'ün Ana Düşüncelerini Koordinat Sistemi İklim Sistemlerinin Oluşumu Dünya ve güneş sistemine ait çeşitli haritalar ve diğer görsel materyallerden yararlanarak dünyadaki genel iklim kuşaklarının oluşumunu nasıl oluşturmaları açıklar. Farklı iklim kuşaklarının özelliklerine göre sloganlar hazırlanır (Anımsayın seyretnme ve internet araştırması yapılabilir.) Yerin güneş çevresindeki hareketi ve bu hareket sırasında yerin güneş karşısındaki konumu
				Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	Harita becerisi, sorgulama becerisi harita üzerindeki ölçek, uzunluk, alan, eğim ve profil çıkarma işlemleri de yapılması.
KASIM	3 HAFTA	13-17 KASIM	2	Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	İklim Kuşakları	
				Dünyanın şekli ve hareketlerinin sonuçlarını farklı iklim kuşaklarının oluşumuna etkilerini açıklar. <i>Atatürk'ün temel düşüncelerini, eserleri ve ilkelerinin örneklerle açıklar</i>	İklim Kuşakları	

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI								
SÜRE	Hafza	Tarih	Ders saat	ÖĞRENME ALANI: A. DOĞAL SİSTEMLER	ÖĞRENME - ÖĞRETİM YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFI BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
KASIM	4 HAFTA	20-24 KASIM	2	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	<p>Hava ve İklim</p> <p>Meteorolojiden günlük, haftalık, aylık ve yıllık hava raporları tablo ve grafik haline dönüştürülerek yorumlanır. Hava olaylarının oluşum süreçleriyle ilgili diyagramlar hazırlanır. İklim ve hava arasında nasıl bir ilişki olduğu sorgulanır (Animasyon ve uydu fotoğrafları incelemeleri yapılabilir.).</p> <p>İklim Verilerini Tanıyalım</p> <p>Meteoroloji ölçüm istasyonuna gezi yapılarak hava ve atmosfere ait ölçüm ve değerlendirmeler yerinde gözlenir.</p>	<p>Harita becerisi, sorgulama becerisi harita üzerinde ölçek, uzunluk, alan, eğitim ve profil çıkarma işlemleri de yapılmış.</p>	<p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller.</p> <p>Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, İnteraktif CD</p>	<p>Derecelendirme ölçeği, gözlem formu, öz değerlendirme formu, performans ödevi</p>
				Öğrenciyi Değerlendirmek				
KASIM	5. HAFTA	27-01 KASIM	2	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	<p>A.9.8. Hava olaylarının oluşum süreçleri ile atmosferin özelliklerini ilişkilendirir.</p> <p>Atmosfer ve Özellikleri Hava Olayları</p>	<p>Harita becerisi, arazi çabırma becerisi, gözlem becerisi</p>	<p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller.</p> <p>Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, İnteraktif CD</p>	<p>Derecelendirme ölçeği, gözlem formu, öz değerlendirme formu, performans ödevi</p>
				Öğrenciyi Değerlendirmek	<p>A.9.9. Hava durumu ile iklim özelliklerini etkileri açısından karşılaştırır.</p> <p>Hava Durumu ve İklim</p>			
ARALIK	1 HAFTA	04-08 ARALIK	2	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	<p>Hava ve İklim</p> <p>Meteorolojiden günlük, haftalık, aylık ve yıllık hava raporları tablo ve grafik haline dönüştürülerek yorumlanır. Hava olaylarının oluşum süreçleriyle ilgili diyagramlar hazırlanır. İklim ve hava arasında nasıl bir ilişki olduğu sorgulanır (Animasyon ve uydu fotoğrafları incelemeleri yapılabilir.).</p> <p>İklim Verilerini Tanıyalım</p> <p>Meteoroloji ölçüm istasyonuna gezi yapılarak hava ve atmosfere ait ölçüm ve değerlendirmeler yerinde gözlenir.</p>	<p>Harita becerisi, arazi çabırma becerisi, gözlem becerisi</p>	<p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller.</p> <p>Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, İnteraktif CD</p>	<p>Derecelendirme ölçeği, gözlem formu, öz değerlendirme formu, performans ödevi</p>
Öğrenciyi Değerlendirmek	<p>A.9.9. Hava durumu ile iklim özelliklerini etkileri açısından karşılaştırır.</p>							

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-YILLIĞI COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI									
SÜRE	ÖĞRENME ALANI: A. DOĞAL SİSTEMLER								
	Ay	Hafta	Tarih	Ders Saati	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)			
ARALIK	2 HAFTA	11-15 ARALIK	2	A.9.10. Harita ve grafikleri kullanarak iklim elemanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.	İklim Elemanları Sıcaklık	<p>ÖĞRENME - ÖĞRETİME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ</p> <p>İklim Elemanlarından Ne Anlıyoruz? İklim elemanlarının oluşumuna yönelik kavram haritaları oluşturulur. Farklı iklim bölgelerindeki şehirlerin iklim verileri haritalara aktarılır, tablo ve grafikler haline getirilerek karşılaştırılır. İklim elemanlarına ait temel kavramlar verilir.</p>	<p>COĞRAFYA BECERİLERİ</p> <p>Harita becerisi, küre ve atlas kullanma becerisi, sorgulama becerisi, kanıt kullanma becerisi</p>	<p>KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ</p> <p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller. Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, interaktif CD</p>	<p>DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)</p> <p>Açık uçlu sorular öğrenci ürün dosyası</p>
						<p>İklim Elemanlarından Ne Anlıyoruz? İklim elemanlarının oluşumuna yönelik kavram haritaları oluşturulur. Farklı iklim bölgelerindeki şehirlerin iklim verileri haritalara aktarılır, tablo ve grafikler haline getirilerek karşılaştırılır. İklim elemanlarına ait temel kavramlar verilir.</p>	<p>Harita becerisi, küre ve atlas kullanma becerisi, sorgulama becerisi, kanıt kullanma becerisi</p>	<p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller. Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, interaktif CD</p>	<p>Açık uçlu sorular öğrenci ürün dosyası</p>
ARALIK	4 HAFTA	25-29 ARALIK	2	A.9.10. Harita ve grafikleri kullanarak iklim elemanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.	Basınç	<p>İklim Elemanlarından Ne Anlıyoruz? İklim elemanlarının oluşumuna yönelik kavram haritaları oluşturulur. Farklı iklim bölgelerindeki şehirlerin iklim verileri haritalara aktarılır, tablo ve grafikler haline getirilerek karşılaştırılır. İklim elemanlarına ait temel kavramlar verilir.</p>	<p>Harita becerisi, küre ve atlas kullanma becerisi, sorgulama becerisi, kanıt kullanma becerisi</p>	<p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller. Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, interaktif CD</p>	<p>Açık uçlu sorular öğrenci ürün dosyası</p>
						<p>İklim Elemanlarından Ne Anlıyoruz? İklim elemanlarının oluşumuna yönelik kavram haritaları oluşturulur. Farklı iklim bölgelerindeki şehirlerin iklim verileri haritalara aktarılır, tablo ve grafikler haline getirilerek karşılaştırılır. İklim elemanlarına ait temel kavramlar verilir.</p>	<p>Harita becerisi, küre ve atlas kullanma becerisi, sorgulama becerisi, kanıt kullanma becerisi</p>	<p>Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller. Meteorolojiden temin edilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili, CD, Bilgisayar, interaktif CD</p>	<p>Açık uçlu sorular öğrenci ürün dosyası</p>

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILLIĞI 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI									
SÜRE	ÖĞRENME ALANI: A. DOĞAL SİSTEMLER								
Ay	Hafta	Tarih	Ders Saati	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFİ BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
OCAK	1. HAFTA	01-05 OCAK	2	A.9.10. Harita ve grafikleri kullanarak iklim elemanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular. KURBAN BAYRAMI	Rüzgarlar	İklim Elemanlarından Ne Anlıyoruz? İklim elemanlarının oluşumuna yönelik kavram haritaları oluşturulur. Farklı iklim bölgelerindeki şehirlerin iklim verileri haritalara aktarılır, tablo ve grafikler haline getirilerek karşılaştırılır. İklim elemanlarına ait temel kavramlar verilir.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kant kullanma becerisi	Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller. Meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili CD, Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Gazete ve Dergiler	Kavram haritaları, performans ödevleri, proje, öz değerlendirme, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler
				A.9.10. Harita ve grafikleri kullanarak iklim elemanlarının oluşumu ve dağılışı üzerinde etkili olan faktörleri sorgular.	Nem ve Yağış				
OCAK	2. HAFTA	08-12 OCAK	2	A.9.11. Harita ve diğer görsel materyallerden yararlanarak farklı iklim tiplerinin özellikleri ve dağılışı hakkında çıkarımlarda bulunur. Öğrenciyi Değerlendirmek	Dünyanın İklim Zenginliği	Dünyanın İklim Zenginliği Farklı iklim tiplerine ait özelliklerden yararlanarak "Dünya İklim Bölgeleri" dağılışı haritası oluşturulur. İklimlerin Dili Belirli iklim tiplerine göre gruplar oluşturularak yaratıcı drama çalışması yapılır.	Harita becerisi, gözlem becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram ve grafik oluşturma becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi	Atlas, haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, grafik, resim ve şekiller. Meteorolojiden temin edilebilecek hava tahmin bültenleri, İklim ve hava durumları ile ilgili CD, Bilgisayar, İnteraktif CD	Performans ödevleri, proje, öz değerlendirme, açık uçlu sorular
				A.9.12. Dünyanın tektonik oluşumundaki değişim ve sürekliliğe kanıtlar gösterir.	İL YAZILI YOKLAMA				
ŞUBAT	2. HAFTA	12-16 ŞUBAT	2	A.9.12. Dünyanın tektonik oluşumundaki değişim ve sürekliliğe kanıtlar gösterir.	Kıvrımdayan Dünyamız Levha Tektoniği	Aktif Dünya Levha tektoniğinin aşamalarıyla ilgili verilerle (animasyon olabilir) her aşama ve sonuçları jeolojik zaman çizelgesi ile ilişkilendirilerek tartışılır. Dünya üzerindeki büyük levhalar ve hareket yönlerini gösteren bir harita incelenerek gelecekle ilgili zihin haritaları oluşturulur	Sorgulama becerisi, harita becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kant kullanma becerisi.	Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, küre, aydu fotoğrafları, değişik taş örnekleri, şekil ve diagramlar, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, Animasyonlar, İnternet	Performans ödevleri, proje, öz değerlendirme, açık uçlu sorular

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI							
SÜRE	ÖĞRENME ALANI: A. DOĞAL SİSTEMLER						
	Hafza Tarih Deney	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM -TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFİ BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
ŞUBAT	3. HAFTA 19-23 ŞUBAT	A.9.13. Jeolojik zamanların özelliklerini tanımlayarak açıklar. A.9.14. İç ve dış kuvvetlerin oluşum süreçlerini açıklar.	Jeolojik Zamanlar	Jeolojik Geçmiş Dünyanın hareketliliği ve jeolojik zamanların özelliklerini ile ilgili çeşitli belgesel filmler izlenir. Doğanun Tarihin Yolculuk İmkanlar dahilinde Rasathaneye (varsa), MTA'ya ya da farklı zamanlara ait kayaçlar ve fosilleri toplamaya yönelik araştırmaları incelemek üzere yapılır. Yer şekillerinin Hikâyesi kayıtlarına göre snuflandırılır. Farklı yer şekillerine ait fotoğraflar ve haritalar yardımıyla yer kuvvetlere yönelik tablolar oluşturulur. Yağın çevreye dağılımını incelemek üzere yapılabılır.	Sorgulama becerisi, harita becerisi, zaman algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kanıt kullanma becerisi.	Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, küre, uydu fotoğrafları, değişik taş örnekleri, şekli ve diyaframlar, VCD ler, Bilgisayar, İnteraktif CD, Animasyonlar, İnternet	Performans ödevleri, proje, öz değerlendirme, açık uçlu sorular
	4. HAFTA 26-02		İç Kuvvetler				
MART	1. HAFTA 05-09 MART	A.9.12. Dünyanın tektonik oluşumundaki değişim ve sürekliliğe kanıtlar gösterir.	Bitmeyen Mücadele: İç ve Dış Kuvvetler	Aktif Dünya Levha tektoniğinin şeması çizimlerle verilerle (animasyon olabilir) her aşama ve sonuçları jeolojik zaman çizelgesiyle ilişkilendirilerek tartışılır. Dünya üzerindeki büyük levhalar ve hareket yönlerini gösteren bir harita inceleyerek gelecekte ilgili zihin haritaları oluşturulur.	Sorgulama becerisi, harita becerisi, zaman algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kanıt kullanma becerisi.	Sorgulama becerisi, harita becerisi, zaman algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kanıt kullanma becerisi.	Performans ödevleri, proje, öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular
	2. HAFTA 12-16 MART	A.9.13. Jeolojik zamanların özelliklerini tanımlayarak açıklar.	Bitmeyen Mücadele: İç ve Dış Kuvvetler İSTİKLAL MARŞININ KABULÜ	Jeolojik Geçmiş dünyanın hareketliliği ve jeolojik zamanların özellikleriyle ilgili çeşitli belgesel filmler izlenir. Doğanun Tarihin Yolculuk İmkanlar dahilinde rasathaneye (varsa), MTA'ya ya da farklı zamanlara ait kayaçlar ve fosilleri toplamaya yönelik araştırma-inceleme	Sorgulama becerisi, harita becerisi, zaman algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kanıt kullanma becerisi.	Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, küre, uydu fotoğrafları, değişik taş örnekleri, şekli ve diyaframlar, VCD ler, Bilgisayar, İnteraktif CD, Animasyonlar, İnternet	Performans ödevleri, proje, öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE I COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI

SÜRE		ÖĞRENME ALANI: B. BEŞERİ SİSTEMLER							
Ay	Hafta	Tarih	Ders Saati	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFİ BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE CEREHLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
MART	3. HAFTA	19-23 MART	2	A.9.1.5. İç ve dış kuvvetleri, farklı yer şekillerinin oluşumuna etkileri açısından sınıflandırılır.	Bitmeyen Mücadele: İç ve Dış Kuvvetler	Açınma ve Birleşme: Çiç Mücadelesi Açınım ve birleşimi oluşturan kuvvetlerin işleyişini ve oluşturdıkları yeryüzü şekillerini gösteren diyagramlar hazırlanır. Süreç ile ilgili metinler oluşturulması istenir.	Harita becerisi, gözlem becerisi, coğrafi sorgulama becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi	Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, yeryüzüne ait uzay görüntüleri, küre, uydu fotoğrafları, değişik taş örnekleri, şekil ve diagramlar, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, Animasyonlar, İnternet	öz değerlendirme formu, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler, tubum ölçeği
	4. HAFTA	26-30 MART	1	A.9.1.5. İç ve dış kuvvetleri, farklı yer şekillerinin oluşumuna etkileri açısından sınıflandırılır.	Bitmeyen Mücadele: İç ve Dış Kuvvetler	Açınma ve Birleşme: Çiç Mücadelesi Açınım ve birleşimi oluşturan kuvvetlerin işleyişini ve oluşturdıkları yeryüzü şekillerini gösteren diyagramlar hazırlanır. Süreç ile ilgili metinler oluşturulması istenir.		Sınav kağıdı, kurşun kalem	
NİSAN	1. HAFTA	02-06 NİSAN	2	B.9.1. İnsan faaliyetlerinden yola çıkarak beşeri sistemlerin coğrafyanın komulan içerisindeki yerini belirler.	Beşeri Sistemlerin Coğrafyadaki Yeri	Beşeri Döngüler İnsan faaliyetleri ve coğrafya ilişkisini analiz etmeye yönelik bir forum çalışması yapılır. Beşeri sistemlerin coğrafya komulan içindeki yerine dair zihin haritaları oluşturulur. "Doğal Sistemler" öğrenme alanı ile ilişkilendirilir.	Gözlem becerisi, sorgulama becerisi, birincil ve ikincil kaynakları kullanma becerisi, kanıt kullanma becerisi, kazanımla birlikte organize edilerek verilecek becerilerdir.	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Gazete ve Dergiler	Performans ödevleri, öğrenci ünün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular
	2. HAFTA	09-13 NİSAN	1	B.9.2. Yerleşmelerin toplumun belirleyen ve gelişimini etkileyen faktörleri geçirmiş günümüze fonksiyonel değişiklikler açısından analiz eder.	İlk Yerleşmeler ve Değişim	İlk Yerleşmeler ve Değişim İlk yerleşim alanlarını gösteren haritalar üzerinde düşünün hangi alanlarına ilk olarak yerleşildiği, bu alanların toplum özelliklerinin neler olduğu ve nedenleri tartışılır, geçirilmiş günümüze değişimlerle ilgili senaryolar oluşturulur.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi, kazanımla birlikte organize edilerek verilecek becerilerdir.	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Gazete ve Dergiler	Performans ödevleri, öğrenci ünün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI										
SÜRE	ÖĞRENME ALANI: C. MEKÂNSAL BİR SENTEZ: TÜRKİYE									
	Ay	Hafta	Tarih	Ders Saati	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	Yerleşmelerin Farklılaşması	COĞRAFİ BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ
NİSAN	2 HAFTA	09-13 NİSAN	1	1	B.9.3. Yerleşme doku ve tiplerinin oluşmasında etkili olan nedenleri sorgular.	Yerleşme Tipleri	Yerleşmelerin Farklılaşması Çeşitli yerleşmelere ait fotoğraf, hava fotoğrafı, plan, resim vb. görsel materyaller sorgulanarak yerleşme doku ve tiplerinin oluşmasında etkili faktörler tablo haline getirilir.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kazanımında birlikte organize edilerek verilecek becerilerdir.	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Gazete ve Dergiler	Performans ödevleri, öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular
					3 HAFTA	16-20 NİSAN	2	C.9.1. Harita ve grafikler kullanarak yaşadığı yerleşim biriminin coğrafi özellikleri hakkında çıkarımlarda bulunur.	Yaşadığımız Çevre Atatürk'ün yaşadığımız yerleşim birimi veya bölge ile ilgili izlenimleri hakkında bilgi verilecek Atatürk ve Karacabey	Yaşadığımız Çevreyi Keşfediyorum Yaşadığımız alanla ilgili arazi gezileri ve araştırmalar yapılarak tüm coğrafi özelliklerini ele alındaki rapor hazırlanır. Doğal Sistemler, Beşeri Sistemler, Çevre ve Toplum ile ilişkileri araştırılır. Yaşadığımız alanın tarihi, doğal değerleri ve önemli bir etkinlikler tanıtılacaktır.
NİSAN	4 HAFTA	23-27 NİSAN	1	1	Ulusal Egemenlik ve Önemli C.9.2. Görsel ve yazılı materyallerden yararlanarak yaşadığı yerleşim alanının farklı zaman periyotlarındaki değişim ve sürekliliğini coğrafi açıdan analiz eder.	23 NİSAN VE ÖNEMİ YAŞADIGIM YERDEN ÜLKEME Yaşadığımız Çevre Atatürk ve Karacabey	Kendi Belgeselimi Oluşturuyorum Yaşadığımız alanın coğrafi özelliklerini ile ilgili görsel sunum hazırlanır (belgesel, albüm, slayt gösterisi vb.).	Harita becerisi, sorgulama becerisi, arazi çalışma becerisi, tablo, diyagram ve grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Gazete ve Dergiler	Gözetim formu, proje, açık uçlu sorular

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI LİSE 1 COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI								
SÜRE	HAFTA	TARİH	DERS SAATİ	ÖĞRENME ALANI: C. MEKÂNSAL BİR SENTEZ: TÜRKİYE	ÖĞRENME - ÖĞRETİM YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFİ BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
MAYIS	4. HAFTA	23-27 NİSAN	1	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR C.9.3. Haritalardan yararlanarak ülkemizdeki yer şekillerinin temel özelliklerini ve dağılımını analiz eder.	Yer Şekillerinin Çeşitliliği Türkiye Fizikî Haritası üzerinde ana yer şekilleri ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Yer şekillerinin nedenleri sorgulanır ve Türkiye'nin tektonik gelişimini ile ilişkilendirilir. Y akın çevrede ana yer şekillerini incelemeye amaçlı arazi çalışması yapılabilir.	Harita becerisi, arazi çalışma becerisi, sorgulama becerisi, kanıt kullanma becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kazanımla birlikte organize edilerek verilecek becerilerdir.	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afifler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD	Performans ödevleri, proje, öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular
MAYIS	1. HAFTA	30-04 NİS-MAY	2	C.9.4. Türkiye'nin yer şekillerinin oluşum sürecini iç ve dış kuvvetlerle ilişkilendirir.	Yer Şekillerinin Çeşitliliği Türkiye Fizikî Haritası üzerinde ana yer şekilleri ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Yer şekillerinin nedenleri sorgulanır ve Türkiye'nin tektonik gelişimini ile ilişkilendirilir. Türkiye'deki faylar, levha hareketleri ve depremler ilişkilendirilir.	Harita becerisi, arazi çalışma becerisi, sorgulama becerisi, kanıt kullanma becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi kazanımla birlikte organize edilerek verilecek becerilerdir.	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afifler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD	Performans ödevleri, proje, öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular
MAYIS	2. HAFTA	07-11 MAYIS	1	C.9.5. Haritalar kullanarak Türkiye'nin iklimini etkileyen faktörler hakkında çıkarımlarda bulunur.	Farklılığın Nedenleri Dünya İklim Kuşakları Haritası üzerinde Türkiye ikliminin hangi kuşakta olduğunu belirler. İklimi etkileyen küresel ve yerel faktörleri sıralar. Türkiye üzerinde etkili olanlar hakkında çıkarımlar yapar. Verilerden yararlanarak Türkiye'de görülen iklim tipleri harita üzerinde işaretlenerek dağılımı ve başlıca özellikleri değerlendirilir. Bu etimlikle ilgili olarak CBS de kullanılabilir.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afifler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, Meteoroloji Bültenleri, İnternet, Animasyonlar	Gözlem formu, öğrenci ürün dosyaları, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular, kısa cevaplı, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILLIĞI COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI									
SÜRE	ÖĞRETİME ALANI: D. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER								
	Ay	Hafta	Tarih	Ders Saati	HEDEF VE DAVRANIŞLAR KAZANIMLAR	KONULAR (ALT ÖĞRETİME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETİME YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFI BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ
MAYIS	2. HAFTA	07-11 MAYIS	1	C.9.6. İklimle ait kavutlardan yararlanarak Türkiye de görülen iklim tiplerinin özellikleri hakkında çikarimlarda bulunur.	Türkiye'de Görülen İklim Tipleri	Dört Mevsim Bir Arada Grup çalışması yapılarak Türkiye'nin iklimini ile ilgili metinler (edebi metinler) ve iklimle ilgili kaynaklar incelenerek Türkiye'de görülen iklimler ve etkileyen faktörler belirlenir. Belirlenen iklimlere ait görsel imgeler hazırlanarak sunulur.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, zamanı algılama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Fotoğraf Makinesi, VCD lar. Bilgisayar, İnteraktif CD, Meteoroloji Bültenleri, İnternet, Anımsayınlar	Gözlem formu, öğrenci için dosyalar, öz değerlendirme formu, açık uçlu sorular, kısa cevaplı, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler
MAYIS	3. HAFTA	14-18 MAYIS	2	C.9.7. Tablolar, grafikler ve haritalardan yararlanarak Türkiye'deki iklim elemanlarının özellikleri hakkında çikarimlarda bulunur. <i>Anıtköyün 19 Mayıs 1919'da Sarısu'nun a çıkışı ile, Kartalbaş Savaşının Başlaması, Bağışsızlığın ve Ufusal Birliğin önemini Kavrar</i>	Türkiye'de İklim Elemanları 19 MAYIS GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI	Türkiye'de İklim Elemanlarının Dokusu Sınıf gruplara ayrılır. Türkiye'den seçilmiş istasyonlara ait iklim eleman verileri gruplara dağıtılır. Verilerin tablo, grafik haline dönüştürülmesi ve haritalar üzerine aktarılması istenir. Her grup kendi ünününi sunufla sunar (Verilerin değerlendirilmesinde CBS uygulamaları yapılabilir.)	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi .	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Fotoğraf Makinesi, VCD lar. Bilgisayar, İnteraktif CD, Meteoroloji Bültenleri, İnternet, Anımsayınlar	Açık uçlu sorular
MAYIS	4. HAFTA	21-25 MAYIS	1	Öğrenciyi Değerlendirmek	İL DÖNEM İL SINAVI			Sınav kağıdı, kurşun kalem	

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILLIĞI İÇİNE GİRİMLİ YILLIK DERS PLANI								
AY	HAFTA	TARİH	DERS SAATİ	ÖĞRENME ALANI: D. KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER				
				KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETİM YÖNTEM - TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFI BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
MAYIS	4 HAFTA	21-25 MAYIS	1	D.9.1. Dünyadaki farklı bölgeleri tanımlama, bölge özelliklerini ve bölge belirlemede kullanılan kriterleri açıklama ve analiz eder.	Bütünün Parçaları Öğrencilere dünyadaki bazı bölge isimleri verilerek bu bölgelerin sınırlarını belirleyen ana faktörler belirlenir. Dilsiz dünya haritası üzerinde belirlenen ortak kriterlere göre yeni bölge sınırları oluşturulur.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Broşürler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet	Öğrenci ürün dosyası, öz değerlendirme formu, derecelendirme ölçeği, açık uçlu sorular
				D.9.2. Çeşitli ölçeklerdeki bölge örneklerini kullanarak bölge sınırlarını amaca göre değerlendirilmesini açıklar.	Bütünün Parçaları Öğrencilere dünyadaki bazı bölge isimleri verilerek bu bölgelerin sınırlarını belirleyen ana faktörler belirlenir. Dilsiz dünya haritası üzerinde belirlenen ortak kriterlere göre yeni bölge sınırları oluşturulur.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi	Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Broşürler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet	Öğrenci ürün dosyası, öz değerlendirme formu, derecelendirme ölçeği, açık uçlu sorular
MAYIS	5. HAFTA	28-01 MAY-HAZ	1	D.9.3. Haritalardan yararlanarak çeşitli coğrafi kriterlerle belirlenmiş bölgelerde bulunan ülkeleri ayırır eder.	Dünyanın Dokusu Ülkelerin konumları dikkate alınarak zihin haritaları oluşturulur.	Harita becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi.	Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Broşürler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet	Öğrenci ürün dosyası, öz değerlendirme formu, derecelendirme ölçeği, açık uçlu sorular
				E.9.1. İnsanların gereksinimlerinden yola çıkarak doğal çevreyi kullanma biçimlerini örnekler.	Doğayla Uyumlu Yaşam Davacunun doğa, davalının insanları oluşturan insan-doğa ilişkisini tüm boyutları ile sorgulayan mahkeme simülasyonu hazırlanır.	Gözlem becerisi, arazi çalışma becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kavut kullanma becerisi .	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Broşürler, Fotoğraf Makinesi, VCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Aramasyonlar, Gazete ve Dergiler	Öğrenci ürün dosyası, öz değerlendirme formu, derecelendirme ölçeği, açık uçlu sorular, kısa cevaplı, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler
HAZİRAN	1. HAFTA	04-08 HAZİRAN	2	Doğadan Nasıl Yararlanıyoruz? 5 HAZİRAN ÇEVRE GÜNÜ				

FOÇA REHA MİDİLLİ ANADOLU LİSESİ 2006-2007 EĞİTİM-YILI LİSE 1 SINIFLARI COĞRAFYA DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK DERS PLANI						
SÜRE	ÖĞRENME ALANI: E ÇEVRE VE TOPLUM	KONULAR (ALT ÖĞRENME ALANLARI)	ÖĞRENME - ÖĞRETME YÖNTEM-TEKNİK VE ETKİNLİKLERİ	COĞRAFI BECERİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	DEĞERLENDİRME (Hedef ve Davranışlara Ulaşma Düzeyi)
HAZİRAN 2. HAFTA 11-15 HAZİRAN	3. HAFTA 18-19	E.9.2. Doğal çevrenin insan faaliyetlerine etkilerini ve insanların doğal çevreye uyum süreçlerini karşılıklı ilişkileri çerçevesinde analiz eder.	Doğayla Uyumlu Yaşam Davacının doğa, davranışın insanlar olduğu insan-doğa ilişkisini tüm boyutları ile sorgulayan makreme simülasyonu hazırlanır.	Gözlem becerisi, arazi çalışma becerisi, sorgulama becerisi, tablo, diyagram, grafik oluşturma ve yorumlama becerisi, değişim ve sürekliliği algılama becerisi, kanıt kullanma becerisi .	Ders Kitabı ve Yardımcı kitaplar, atlas, çeşitli haritalar, Fotoğraf ve Afişler, Broşürler, Fotoğraf Makinesi, WCD ler. Bilgisayar, İnteraktif CD, İnternet, Animasyonlar, Gazete ve Dergiler	Öğrenci ürün dosyalan, öz değerlendirme formu, dereceleme ölçeği, açık uçlu sorular, kısa cevaplı, çoktan seçmeli, boşluk doldurma, eşleştirme tipi testler
		E.9.3. Örneklere dayanarak doğal ortamda insan etkisiyle meydana gelen değişimlerin sonuçlarını analiz eder.				
	1	Yıl Boyunca yapılan çalışmaların değerlendirilmesi	İnsanın Doğal Çevreye Etkisi: Suçlu Kim? YILSONU GENEL DEĞERLENDİRME			
**Bu Plan Talim ve Terbiye Kurulunun 14.07.2005 tarih ve 198 sayılı Kararı ile kabul edilen (T.D: Ağustos 2005-2575 Sayfa:597) Coğrafya Dersi Müfredat Programına olarak hazırlanmıştır.						
**ATA TÜRKÇÜLÜK KONULARI: 18.01.1982 tarihli 2104 sayılı Tebliğler Dergisi ile Mayıs 1998 tarihli 2488 sayılı Tebliğler Dergisine göre hazırlanmıştır.						
***Plan hazırlanırken Ağustos 2003 tarih ve 2551 sayılı T.D.indeki "Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim ve Öğretim Çalışmalarının Planlı Yürütülmesine İlişkin Yönerge" esas alınmıştır.						
		RAHA TAŞKIN Coğrafya Öğretmeni	ABDULKADİR UZUNÖZ Coğrafya Öğretmeni		UYGUNDUR 18/09/2006 ALİ ÖZTÜTÜNÇÜ Okul Müdürü	