T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimler Enstitüsü
Orta Öğretim Sosyal Alanlar Eğitimi Ana Bilim Dalı
Coğrafya Öğretmenliği Bilim Dalı

ÇOKLU ZEKÂ KURAMININ COĞRAFYA ÖĞRETİMİNDE UYGULANMASI VE ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Lütfü BAŞLİ

Tez Danışmanı
Öğr. Görv. Dr. Mehmet ÜNLÜ

İstanbul – 2006

ÖNSÖZ

Zekanın tek tip olduğunu; doğuşla sabit bir düzeye gelip, hep aynı düzeyde kaldığını savunan eski inançlar yıkılmaya başlıyor. Bu araştırmada her öğrencinin farklı olduğunu ve derslerde farklı yollarla öğrendiğini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Bu araştırmanın ortaya çıkmasında ve önsöz yazım aşamasına gelebilmesinde değerli hocalarım Prof. Dr. Ramazan ÖZEY, Prof. Dr. Nuriye GARİPAĞAOĞLU, Öğr. Gör. Dr. Mehmet ÜNLÜ ve değerli eşim Zehra BAŞLİ'nin büyük payı ve desteği vardır. Öncelikle, onlara bütün kalbimle teşekkür etmek istiyorum. Onlar, umutsuzluğa ve kararsızlığa kapıldığım her an yanımdaydılar ve bana hep güç verdiler. Beni yüksek lisansa girmeye ve devam etmeye zorlayan, maddi ve manevi desteğini benden hiçbir zaman esirgemeyen değerli babama da minnet borçluyum. Hepsine sonsuz saygılar ve teşekkürler sunuyorum.

Ayrıca araştırmanın yapıldığı İskenderli İMKB Çok Programlı Lisesi çalışanlarına, özellikle Coğrafya öğretmeni ve okul müdürüne çok teşekkür ediyorum.

Mayıs – 2006

Lütfü BAŞLİ

ÖZET

Her insanın kendine özgü farklı özellikleri vardır. Bundan dolayı, sınıflardaki bütün öğrenciler de farklı yetenek ve ilgi alanlarına sahiptir. Yaşadıkları çevrenin özellikleri, kişilik özellikleri, tercihleri, ilgi alanları, öğrenme türleri, gelişim evreleri, yetenek düzeyleri vb. özellikleri farklıdır. Ancak, bu öğrencilerin hepsi doğal öğrenme kapasitesine sahiptir. Tüm öğrencilerin kendilerini değerli hissetmeye ve başarıyı tatmaya gereksinimleri vardır. Öğrenci, ancak bu gereksinimleri karşılanırsa kendisini iyi hissederek mutlu olabilir. Bir öğretmenin de bütün öğrencilerini tanımadan, onların istek ve gereksinimlerini karşılayabilecek bir öğretim planı hazırlaması zor ve neredeyse imkansızdır. Bu nedenle bu araştırmada öğrencilerin zekâ alanları belirlenerek, onların daha yakından tanınması sağlanmış ve her zekâ alanına uygun öğretim planları hazırlanarak, coğrafya konularının daha rahat öğrenilmesi ve kalıcı olması sağlanmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın temel 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 kullanılmıştır. Bu öğretim metotlarının uygulanması için deney ve kontrol grupları oluşturuldu. Araştırmada öntest ve sontest uygulanarak, çoklu zekâ yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi olup olmadığı araştırılmış, elde edilen verilere bulgular ve yorumlar bölümünde yer verilmiştir.

Araştırma, İskenderli İMKB Çok Programlı Lisesi 10 TM/A-B sınıflarının öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırmada 10 TM/A sınıfı öğrencileri deney, 10 TM/B öğrencileri de kontrol grubu olarak seçilmiştir. 10 TM/A sınıfı olan deney grubuna çoklu zekâ temelli öğretim, 10 TM/B olan kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin zekâ alanları, çoklu zekâ testi ve gözlem formu kullanılarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin zekâ alanları belirlendikten sonra eğitim durumları hazırlanmıştır. Eğitim durumuna başlamadan önce öğrencilere konuyla ilgili öntest, konunun bitiminden sonra ise sontest uygulanmıştır.

Eğitim durumu hazırlanırken sadece geleneksel olan iki zekâ alanı değil, çoklu zekâ kuramında yer alan sekiz zekâ çeşidi de baz alınmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin kendilerini farklı etkinliklerde ispatlamaları sağlanmıştır.

Araştırmanın başında ve sonunda uygulanan testlerin arasında anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Eğitimde uygulanan çoklu zekâ temelli yöntemin öğrencilerin coğrafya başarılarına büyük bir etkisi olduğu gözlenmiştir.

ABSTRACT

Everyone has different gualities unigue to themselves. For this reason, every student ın all classes has different abilities and interests. The feature of theır enviroment, their characteristics preferences learnıng methods, evolution stages and their ability grades are different from each other. But they all have the capacity of natural learnıng. Every student needs to be succesful and feal valuable. A student can feel happy if only there needs are supported. That is why. İt is difficult and almost impossıble for a teacher to do an instuctional design without knowıng his students and their needs.So the aim of this study ıs to define the type of intellıgence of the students and why the geographıcal subjects are easy for them.

The main aim of this study is to fınd out the effect of multiple intelligence theory on geography. İn the study, two different methods such as multiple intelligence and tradıtional methods are used.To apply thıs study, experimental and control groups are created. Pretest and protest were gıven to the students to see ıf multiple intelligence theory had any effect on the succes of the students.

Thıs study was conducted to the students at 10TM/A-B ın İSKENDERLİ MULTİPLE Programed High School. İn the study, 10 TM-A was the experımental group and 10 TM-B was the control group.Multiple intelligence theory was applıed to the experımental group and tradıtıonal theory was applıed to the control group.

In thıs study student's ıntelligence area are establıshed by usıng multiple intelligence theory and observatıon form. Students educatıon sıtuatıon ıs prepared after theır ıntellıgence area ıs founded. Before startıng to educatıon sıtuatıon pretest was gıven to the students about the subject and a protest was gıven after the subject.

Not only the two tradıtıonal theorıes but all the eıght theorıes ıncluded ın multıple ıntellıgence theory are used. In addıtıonal ıt gave the students the chance to ımprove themselves ın dıfferent areas.

A great difference apeared between the results of the pretest and protest. It was ıs observed that multıple ıntellıgence theory had e great effect on the succes of geography

İÇİNDEKİLER

Konu	Sayfa
ÖNSÖZ :	**I**
ÖZET :	**II**
ABSTRACT :	**IV**
İÇİNDEKİLER :	**V**
ŞEKİL LİSTESİ:	**VII**
TABLO LİSTESİ:	**VIII**
RESİM LİSTESİ :	**IX**
I. BÖLÜM	
GİRİŞ :	**1**
Problem Durumu :	**2**
Problem Cümlesi :	**55**
Alt Problemler :	**56**
Araştırmanın Önemi :	**56**
Sayıltılar :	**58**
Sınırlılıklar :	**58**
Tanımlar :	**58**
II. BÖLÜM	
İLGİLİ ARAŞTIRMALAR :	**59**
III. BÖLÜM	
YÖNTEM :	**65**
Araştırmanın Yöntemi :	**66**
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi :	**67**
Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması :	**68**
Verilerin Çözümlenmesi :	**74**

IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR :..... **76**

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum :..... **77**

İkini Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar :..... **84**

V. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER :..... **92**

Sonuç :..... **93**

Öneriler :..... **94**

Araştırmacılar için öneriler :..... **94**

Uygulamacılar için öneriler :..... **94**

KAYNAKÇA :..... **95**

EKLER

EK 1 : Çoklu Zekâ Envanterleri :..... **98**

EK 2 : Gözlem Formu :..... **103**

EK 3 : Çoklu Zekâ Uygulama Planları :..... **107**

EK 4 : Öntest :..... **125**

EK 5 : Sontest :..... **132**

EK 6 : İlgili Yazı :..... **139**

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1: Beynin sağ ve sol yarı kürelerinin yerine getirdiği işlevler:..... **4**

Şekil 2: 10 TM-A (Deney Grubu) Sınıfı Öğrencilerin Öntest ve Sontestinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri:..... **85**

Şekil 3: 10 TM-B (Kontrol Grubu) Sınıfı Öğrencilerin Öntest ve Sontestinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri:..... **87**

Şekil 4: Deney ve Kontrol Gruplarının Standart Sapma ve Aritmetik Ortalamalarının Karşılaştırılması:..... **89**

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. Zekâya İlişkin Niceliksel ve Niteliksel Anlayışların Karşılaştırılması:..... **15**

Tablo 2. 10 TM-A Sınıfı(Deney Grubu) Öğrencilerinin Zekâ Alanları ve Sonuçları:..... **78**

Tablo 3. 10 TM-B Sınıfı (Kontrol Grubu) öğrencilerinin Çoklu Zekâ Türleri ve Sonuçları :..... **83**

Tablo 4. 10 TM-A(Deney Grubu) Sınıfı öğrencilerin Öntest ve Sontest Sonuçları:..... **84**

Tablo 5. 10 TM-B(Konrol Grubu) Sınıfı Öğrencilerin Öntest ve Sontest Sonuçları:..... **86**

Tablo 6: Kontrol ve Deney Grupları, Öntest ve Sontest Ortalama ve Standart Sapmaları:..... **88**

RESİMLER LİSTESİ

Sayfa

Resim 1: Araştırmanın yapıldığı İskenderli İMKB Ç.P. Lisesi'nden bir görüntü:..... **67**

Resim 2: Deney Grubu (10 TM-A) kütüphanede çalışma yaparken:..... **70**

Resim 3: Deney grubu öğrencilerinden birinin derse ilgisi ve katılımı:.. **70**

Resim 4: Deney grubu, öntest sorularını cevaplarken:..... **72**

Resim 5: Deney grubu, sontest sorularını cevaplarken:..... **73**

I. BÖLÜM

GİRİŞ

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın önemi, sayıtlılar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almıştır.

PROBLEM DURUMU

Eğitimin amacı sadece bilgi yüklemek değil, bireyin zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimine katkıda bulunmaksa; eğitim durumlarının, özellikle öğretim etkinliklerinin öğrencilerde bu tür değişmeler doğuracak şekilde düzenlenmesi gerekir. Önemli olan öğrencilere tüm yaşamları boyunca kendilerini nasıl geliştirebileceklerini öğretmektir. Eğitimde bireylerin neler yapabildiğinden çok neler yapabileceğinin düşünülmesi gerekmektedir. Öğrencilerin bir insan ve bir öğrenci olarak sahip oldukları belki de tek ortak özellik, benzersiz olmalarıdır. Çocuklar farklı fiziksel, bilişsel ve duyuşsal özelliklerle karşımıza çıkarlar. Hepsinin farklı tercihleri, ilgi alanları, öğrenme türleri, yetenek düzeyleri, gelişim evreleri, özgeçmişleri, güçlü ve zayıf yanları vardır. Fakat, hepsi de doğal bir öğrenme kapasitesine sahiptir. Hepsinin sınıf içinde kendisini güvende hissetmeye, başarıyı tatmaya, kendisini değerli hissetmeye, sevilmeye ve kabul edilmeye gereksinimleri vardır. Yine her birinin özel bir yeteneği ve güçlü olduğu bir yanı vardır. Her bireyin benzer ve değerli olduğu ve hepsinin okula öğrenme kapasitesine sahip olarak geldiği, bu nedenle de hepsinin öğrenebileceği yaklaşımı ile yola çıkarsak, bir öğretmenin bütün öğrencilerini tanımadan, onların gereksinimleri ile örtüşecek bir eğitim durumu düzenleyemeyeceği açıktır.

Günümüzde, eğitim ve psikoloji alanındaki gelişmeler sonucu klasik testlerin, öğrencilerin değerlendirilmesinde yeterli olamayacağı, onların potansiyel yeteneklerinin de ortaya çıkarılması gerektiği görüşü vardır. Zekânın sadece matematiksel ve dilsel boyutu olmadığını, bir çok bileşenden oluştuğunu savunan, bu amaçla ilk çalışmaları yapan kişi J.P. Guilford'dur. Howard Gardner, standart IQ testlerini yetersiz bulan ve zekânın birden fazla boyutu olduğunu söyleyen ilk bilim adamı olmakla birlikte Guilford'a kadar uzanan kuramcılardan farklı yanı, çoklu zekâ kuramında insan beyninin evrimine ve toplumsal/kültürel değerlerin farklılığına yer vermesidir. Bu araştırmanın problemi; beynin nasıl çalıştığı, çoklu zekâ teorisinin ne olup ne olmadığı, IQ ile ilişkisi, çoklu zekâ türleri ve bu zekâ

türlerinin özellikleri, çoklu zekâ teorisinde eğitim ve öğretim durumu, coğrafya öğretimi ve çoklu zekâ kuramı başlıkları çerçevesinde aşağıda incelenmiştir.

Beyin Nedir?

İnsan en genel tanımıyla biyo-kültürel ve sosyal bir varlıktır(Ertürk 1994:3). İnsanları diğer canlılardan ayıran en önemli özellik, öğrenebilmesi ve öğrendiklerini diğer insanlara aktarabilmesidir. İnsanın yaşamını sürdürebilmesi için, yemek yeme, uyuma, cinsellik ve barınmaya ihtiyacı olduğu gibi; karar vermeye, kararlarını uygulamaya ve uygulamalarının sonuçlarını değerlendirmeye de ihtiyacı vardır. Bunlar büyük oranda beynin işlevleridir.

Böylesi önemli işlevleri yerine getiren beynin, yapısı ve nasıl çalıştığına ilişkin bilgiler, henüz bütün boyutlarıyla bir netlik kazanmamışsa da aşağıdaki gibi özetlenebilir.

İnsan beyni, fiziksel olarak yaklaşık 1,5 kilogramdır ve birçok insan organından daha ağırdır. Yüzeyi bir ceviz gibi kıvrımlıdır ve soğuk yulaf lapasını andıran bir rengi ve kıvamı vardır. Ne var ki biyolojik olarak son derecede karmaşıktır. Muazzam sayıda, muhtemelen toplam 100 milyar kadar hücre (nöronlar) içermektedir. Fakat her bir nöronun; kendisine destek hizmeti gören, glia denen daha küçük hücrelerden oluşan bir topluluk içine gömülü olduğunu keşfettiğimizde bu sayı bile ufak kalmaktadır. Beyni üç ana bölüme ayırarak incelemek mümkündür. Bunlar, arka beyin, orta beyin ve ön beyindir.

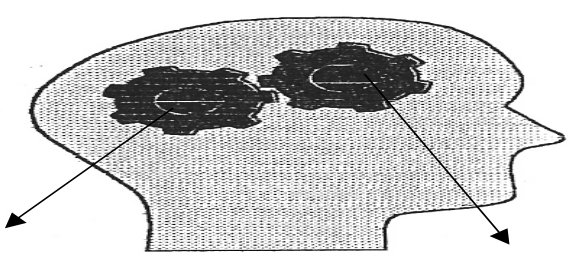
Arka beyin, medulla, serebellum ve ponsdan oluşur. Medulla; kalbin atışını, nefes almayı ve kan basıncını denetler. Serebellum (beyincik), kas faaliyetlerinin koordine edildiği ve hareketlerin düzgün ve akıcı bir hale getirildiği beyin bölgesidir. Pons ise beyinciğin iki kolu arasındaki bağlantıyı sağlayan bir köprü vazifesi görmektedir(Cüceloğlu 1991: 71; Arkonaç 1998: 38).

Orta beyin, ön beyni ve arka beyni birbirine bağlayan bir işlevi üstlenmektedir. Orta beynin nispeten küçük bir yapısı vardır ve işitme, görme ile ilgili önemli işlevler gören nöronlara sahiptir (Cüceloğlu 1991: 71; Arkonaç 1998: 38)

Ön beyin, talamus, hipotalamus, limbik sistem, selebrum ve beyin kabuğundan oluşur. Talamus, duyu organlarından gelen nöronların beyin kabuğuyla olan ilişkisini sağlar. Hipotalamus, heyecanların ve arzuların denetlendiği merkezdir. Limbik sistem, beyin sapının yukarı kısmıyla ön beyin arasında yer alan nöron ağından oluşur; heyecan, saldırma ve kaçma davranışlarıyla ilişkisi vardır. Selebrum, beynin en gelişmiş yapısıdır. Görme, işitme, bedensel hareketler, öğrenme, düşünme gibi birçok karmaşık işlevler selebrum tarafından koordine edilir. Selebrum'u örten girintili çıkıntılı yüzeye ise serebral korteks ya da beyin kabuğu denir(Cüceloğlu 1991:71; Arkonaç 1998: 38).

Yukarıda da belirtildiği gibi düşünme, öğrenme, bedensel hareketler gibi insan yaşamında çok önemli olan işlevler ön beyin tarafından organize edilmektedir. Beyin üzerinde yaptığı çalışmalarla bu alana büyük katkılar getiren Sperry, yıllarca beyin korteksi (beyni örten katmanlar) üzerinde araştırmalar yapmış ve araştırmalarında, ön beynin sol ve sağ yarı küre olarak iki yarı küreye ayrıldığını ve bu iki yarı kürenin, farklı entelektüel işlevleri yerine getirdiğini ileri sürmüştür(Buzan ve Keane 1994: 22).

Sağ ve sol yarı kürenin yerine getirdiği işlevler aşağıda şematize edilmiştir.



Sol Yarımküre	**Sağ Yarımküre**
Sağ elin denetlenmesi	Sol elin denetlenmesi
Konuşma, ses, gramer	Tek sözcük anlamları, ses perdeleri
Düşünme ve mantığa dayalı	Sezgisel mantık yürütme
Analiz	Bütünleştirme
Dakiklik	Görme, hayal, tasarım
Matematiksel olgularda yetenekli	Müzik, sanat yeteneği
Kısa süreli işitsel bellek	Duygusal imge belleği
Dinler, konuşur	Bakar, yapar

Şekil 1. Beynin sağ ve sol yarı kürelerinin yerine getirdiği işlevler.

Şemada da görüldüğü üzere beynin sağ ve sol yarı küreleri birbirinden farklı işlevlere sahiptir. Kişinin yapmakta olduğu davranışa göre, o davranışın temelinde yatan beyin bölgesi faaliyet göstermektedir. Örneğin; birey konuşurken sol yarı küre, sağ yarı küreye göre daha aktif bir duruma geçmektedir. Aynı birey, mekan algılamasıyla ilgili bir faaliyete başlayınca, sol yarı küredeki faaliyet azalırken sağ yarı küredeki faaliyet artmaktadır. Bu gözlemleri dikkate alan bazı bilim adamları, bireyin birbirinden farklı görevler yapan iki farklı beyin yarı küresiyle doğduğunu söylemektedirler. Bazı bilim adamları ise, bunun doğuştan olmadığını; kişinin gelişim devresindeki ve elde ettiği becerilere dayalı olarak, beyin yarı kürenin özelleşmiş işlevler geliştirdiklerini iddia etmektedirler. Bu tartışma henüz sonuçlanmamıştır. İlerde yapılacak araştırmalarla açıklığa kavuşacak bir tartışma olarak şimdilik her iki yoruma da olasılık tanımak zorundayız. Akılda tutulması gereken en önemli konulardan biri şudur: Beyin bütün olarak çalışan bir sistemdir. Bazı beyin bölgeleri belirli işler için uzmanlaşmış olabilir. Fakat; her bir beyin işlemi, beynin tümünü ilgilendiren bir olaydır. En basit beyin işleminin bile temelinde, çok sayıda, son derece karmaşık ilişkiler yatar. Beyni, değişik bölgeleri birbirinden habersiz olarak çalışan, birbirinden kopuk işlevler toplamı olarak görmek yanlıştır. Beyin, her bölümü diğerleriyle ilişki kurmuş bir sistemdir ve bir bütün olarak çalışır. Bu bütünleşmiş bağlam içinde bazı bölgeler, bazı işlevler konusunda uzmanlaşmıştır(Cüceloğlu 1991: 84).

Sperry'nin araştırmalarıyla birlikte zihinsel becerilerin, beyin korteksi boyunca dağılmış oldukları anlaşılır. Bu nedenle, insanların beyinlerinin sol ya da sağ yarı kürelerinin baskın olduğunu söylemek yanıltıcıdır. Bütün insanlar, tüm zihinsel becerilerini geliştirme potansiyeline sahiptir. Beyninizin sağ tarafının baskın olduğu gibi yanlış bir inanışa sahipseniz, aslında bu, beyin korteksinin sol tarafına atfedilen becerileri yeterince geliştirmediğiniz anlamına gelmektedir(Buzan ve Keane 1994: 22).

Öğrenme de diğer birçok etkinlik gibi beynin bir işlevidir. Bireyler öğrenirken, beynin öğrenmeyle ilişkili olan bölümü faaliyete geçer ve bireyin yaptığı davranışa göre de ilişkili olduğu beyin yarı küresi aktif hale gelir. Nöronlar görülen, işitilen, hissedilen, ya da tadılan uyarılara tepki verirken komşu

hücrelerle yeni fiziksel bağlantılar sağlayan mesajlar gönderir, böylece etkin bir aktarma sistemi kurulmuş olur(Healy 1997: 38).

Öğrenme, düşünme, hatırlama, algılama gibi beynin yerine getirdiği işlevler aynı zamanda zekânın faktörleri olarak da nitelendirilmektedirler.

Bireyler; öğrenme hızları, öğrenme dereceleri ve öğrendiklerini hatırlama süreleri bakımdan farklılıklar gösterirler. Bireylerin anlam yetenekleri ve problem çözmek için bilgilerini kullanma yolları da birbirinden farklıdır. Örneğin; bazı bireyler matematik problemlerini kolayca çözümlerken, başkaları makinelerin nasıl çalıştığını kolayca anlayabilirler. Tüm bunlar zekânın faktörleridir.

Zekâ Nedir?

Zekâ, üzerinde en çok tartışılan ve ilgi çeken kavramlardan biridir. Eğitimciler, biyologlar, psikologlar ve bilgisayar bilimiyle ilgilenen birçok bilim adamı tarafından farklı bakış açılarıyla tanımlanmaya çalışılmıştır(Başbay, 2000, s.4).

İnsanların büyük bir çoğunluğuna göre, zekânın özünü; akıllılık, alışılmışın dışındaki sorunları çözmedeki beceriklilik oluşturmaktadır. Bu yüzden, insanların zekâları kısa bir zamanda tespit edilip zeki, normal ya da düşük zekâlı diye sınıflandırılır.

Zekâ soyut bir kavramdır. Bu nedenle tanımlamak, sınırlarını çizmek için birçok düşünür ve bilim adamı çeşitli fikirler üretmişlerdir. Zekâ üzerindeki bu fikirlerin çoğunda matematik, mekanik ve dil gibi yeteneklerle problemleri çözme durumları ölçüt alınmıştır. Bütün insanlar için belirli bir standart zekâ kuramı ve testi amaçlanmış ama, insanların kültür ve yaşayış farklılığından dolayı herkes tarafından kabul görülen bir kuram oluşturulamamıştır. Şimdi bu, geleneksel olarak adlandırabileceğimiz kuramlara değinelim.

Zekâ teriminin ortaya çıkısı Aristoteles'e kadar uzanmaktadır. Günümüze dek araştırmacılar, bireylerin zihinsel yapılarına ve davranışlarına bakarak zekâ üzerinde fikirler yürütmüşlerdir. Buna göre zekâ; kimi zaman bir testten alınan puan, kimi zaman çevreye uyum sağlama, kimi zaman da problem çözme olarak

düşünülmüştür. Bu kuramlarda çoğunlukla dil, matematik ve mekanik gibi yeteneklerle verilen yeni bir problem durumunun çözülebilmesi ölçüt alınmıştır.

Zekâyı ilk kez kuramsal düzeyde inceleyen psikolog Guilford'dur. Guilford'un geliştirdiği zekâ testi, insanın bilişsel sisteminin yapısal bütünlüğü olduğu ve süreçlerle ilgili işlemlerin bireyden bireye farklılık gösterdiği görüşüne dayanır. Guilford, zihin yapısını incelemiş ve zihinsel becerileri; işlemler, ürünler ve içerik olarak üç boyutta ele almıştır. Ancak, düşünmenin karmaşık ve çok soyut olması nedeniyle zihin yapısına ilişkin ayrıntıları açıklamada yeterli olamamıştır(Demirel, 2002:38).

Bloom'a göre ise genel zekânın ölçüleri, belli bir alanda gerçekleşecek olan başarıyı bu alanın bilişsel ön şartların kapsadıkları oranda yani bu alana özel bilişsel giriş davranışları ölçüsüyle örtüştükleri ve bu bilişsel giriş davranışlarının varlığını yansıttıkları oranda ortaya çıkarlar(Bloom, 1998:63).

Thorndike; zekâyı soyut zekâ, sosyal zekâ ve mekanik zekâ olmak üzere üçe ayırır. Thorndike bir takım zihinsel yetenekler de belirlemiştir: Sözel kavrama, hafıza, muhakeme, uzay ilişkilerini görselleştirme yeteneği, sayısal yetenek, sözel akılcılık, algısal hız(Bacanlı,1999:84).

Zekâ, özellikle psikoloji bilimi ile ilgilenen birçok bilim adamı tarafından tanımlanmıştır.

Stenberg'in(1997) tanımına göre zekâ, çevresel unsurları seçme ve değiştirmede gerekli olan zihinsel yeteneklerdir. Bir başka ifade ile ona göre, kişinin zeki davranması çevresel bağlama göre değişir(Erkuş 1998:31)

Starddat'a göre(1943) zekâ; bireyin, zor, karmaşık, soyut, ekonomik, amaca uygun, sosyal değeri olan ve orijinal nitelikler taşıyan zihinsel davranışları yapabilme; bu koşullar altında enerjisini davranışlar üzerinde toplayabilme ve heyecanlara karşı koyabilme yeteneğidir(Özgüven 1994:1639).

William Sten'e göre zekâ, bireyin düşünüşünü yeni durumlara bilinçli olarak aktarabilmesine ilişkin genel yetenektir (Özgüven 1994:162).

Wechsler'e göre zekâ, bir bireyin amaca uygun davranma, rasyonel düşünme ve çevresiyle etkili iletişim içinde olma kapasitesidir(Özgüven 1994:163).

Binet'e göre zekâ, bellek alanı, duyum keskinliği ve tepki hızı gibi basit zihni öğelerle değil; kavrama, hüküm verme, akıl yürütme gibi karmaşık işlemlerle kendini gösterir. Bu karmaşık zihni etkinlikleri, duyumları ölçer gibi dakik olarak ve doğrudan doğruya ölçmek mümkün değildir. Bireyin zekâsı hakkında güvenilir bir fikir edinmenin yolu, bireyi, çözümü yüksek zihni işlemlerin kullanılmasını gerektiren problemlerle karşı karşıya getirmek ve bireyin yaptıklarını objektif olarak saptamaktır(Özgüven 1994:163).

Zekâ ile ilgili yukarıda değindiğimiz bilim adamlarından başka pek çok bilim adamı da önemli çalışmalar yapmışlardır. Genel olarak, bu kuramların temeline baktığımızda zekâ daha çok sayısal ve sözel alanlar olarak iki grupta değerlendirebileceğimiz genel yetenekten oluşmaktadır. Ayrıca kişiden kişiye farklılık gösteren özel yetenekler zekâ kuramı içinde yerini bulamıyor. Zekâ kuramlarına göre hazırlanan zekâ testleri ise tek etmenli yani genel yetenekleri ölçtüğü, bu ölçüt ise nesnellik sorunundan dolayı birçok eleştiriye maruz kaldığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle dünyadaki zeki ya da yetenekli bireyleri belirleyebiliriz; ancak bu beceriler bir teste sığdırılamayacak kadar karmaşıktır.

Zekâ nasıl tanımlanırsa tanımlansın (ister çevreye uyum, ister problem çözme yeteneği, isterse duyguları kontrol etme yeteneği, ister tek bir genel yetenek, ister çoklu yetenekler), tüm uğraş, bireyin içinde bulunduğu durumda nasıl davrandığı, kapasitesinin ne olduğu, gelecekteki başarısının ne olacağı gibi sorulara yanıt bulmak ve bunun sonucunda da, birey hakkında klinik ortamda tanı konması; özel eğitim için bireyin uygun eğitim sınıfına ve düzeyine yerleştirilmesi ve ona göre eğitim verilmesi, gelecekte ne derece başarı göstereceğinin vardanması gibi kararlar vermeye yöneliktir. Bu bakımdan önemli olan, birey hakkında verilecek kararın doğruluğudur. Bu da zekânın yanında bireye ilişkin birçok özellik hakkında güvenilir bilgi toplamasına bağlıdır. Bu özelliklerin tümü olabildiğince bir arada ölçülebilirse, birey hakkında verilecek kararların doğruluğu da o denli artacaktır. Çünkü; bireyin vardamaya çalıştığımız davranışını, tüm bu özellik ya da yetenekler, dinamik bir şekilde, tek tek ya da birbirleriyle etkileşerek etkilemektedirler(Erkuş 1998:31).

Zekâ üzerinde yapılan tartışmalarda, üzerinde en çok durulan konulardan biri, davranışların temelinde yatan nedenlerin bireylerin kalıtımsal özelliklerinden

mi, yoksa çevresel faktörlerden mi kaynaklandığının ortaya çıkarılmaya çalışılmasıdır.

Ülgen'e göre zekâ, alanları ve gelişme sınırları açısından biyolojik yapı, gelişmeyi sağlayan tecrübenin zenginliği açısında da çevresel koşullarla ilgilidir. Bireyin oluştuğu dişi yumurtanın, spermle döllendiği andan itibaren çevrenin etkisi başlar ve yaşam boyu devam eder. Biz, bireylerin kalıtsal olarak getirdikleri yeteneklerin sınırlarını ölçme gücüne henüz sahip değiliz. Zamanla DNA şifreleri çözülürse, belki kalıtsal zekâyı ölçmek mümkün olabilir(Ülgen 1995:27).

Davranışsal genetik üzerinde çalışan bilim adamları, yapılan çalışmalar sonucunda şu genellemeye ulaşmışlardır. Kalıtım belirli davranış özelliklerinin alt ve üst sınırlarını belirler. Bu sınırlar içerisinde davranışın gerçekte nerede olacağını ise çevresel koşullar belirler. Bu anlamda davranışın son biçimini, kalıtımla çevre arasındaki sürekli etkileşim belirlemektedir(Cüceloğlu 1991:94).

Bu bağlamda zekânın tek başına kalıtımsal olduğunu söylemek veya zekânın kalıtımsal yönünün çevresel faktörlerden etkilenmediğini iddia etmek başlı başına bir yanlışa sürüklenilmesine neden olacaktır. Zekâ, yapılan birçok tanımdan da anlaşılacağı gibi kalıtım ve çevre ürünüdür.

Bütün insanların bir düşünme, hissetme ve hareket sistemleri vardır. Bunlar birbirleriyle bağlantılı olarak bir bütünlük içinde işler. Ancak, bu sistemlerin kapasitesi ve işleyişi bireyden bireye farklılık gösterir. Bu farkın nedeni, yukarıda da belirtildiği gibi kalıtsal donanım ve bireyin etkileşimde bulunduğu çevre koşullarıdır. Kalıtımla getirdiğimiz eğilimlerimiz ve kapasitemiz DNA şifreleriyle belirlenmiştir. Bunlar bireyin etkileşim sürecinde, çevresinden nasıl etkilendiğini de belirlemektedir(Ülgen 1995:13).

Çevresel faktörler ve kalıtımsal özelliklerin etkileşimi ile belirlenen zekânın doğrudan doğruya gözlemlenmesi mümkün değildir. Zekânın ölçülebilmesi için yardımcı araçlara yani "zekâ testlerine" ihtiyacımız vardır. Bu amaçla birçok zekâ testi geliştirilmiştir.

Zekâ testleri, psikolojik testler arasındaki en eski testlerdendir. Yirminci yüzyılın başlarında Binet ve Simon tarafından geliştirilen testler, eğitimden faydalanabilenlerin ortaya çıkarılmasını hedeflemiştir. Zamanla bu testler, çok

geniş bir kullanımı olan bireysel zekâ testlerini meydana getirmiştir (Kline 1993:171).

Yirminci yüzyılın başlarında Alfred Binet tarafından zekâ testlerinin geliştirilmesinin nedeni, yüzyılın başında lise ve üniversitelerde okuyan tüm öğrencilerin genelde üst sınıflardan gelmesinden duyulan endişeden kaynaklanmaktaydı. Bu nedenle çocuğun sadece entelektüel yeteneklerini, özellikle de yargı, kavrama ve mantık becerilerini incelemeye yönelik testler geliştirildi. Sosyal sınıflara, inançlara ve eğitim derecesine bağlı olmadan anlaşılıp çözülebilecek sorular üretildi. Binlerce çocuğa yüzlerce soru soruldu ve doğru cevap verildiğinde okuldaki başarıyı, yanlış cevap verildiğindeyse okuldaki başarısızlığı tahmin etmeyi sağlayacak sorular not edildi. Sonra dört, beş ve altı yaşındakiler için ortalama test sonuçlarının ne olacağı hesaplanıp, bunlara 100 IQ puanlık bir değer verildi. Ortalamanın altında bir test sonucuna ulaşan çocuğun 100'ün altında, ortalamanın üstünde sonuca ulaşan bir çocuğun 100'ün üstünde bir IQ'su olacaktı. Çocuğun aldığı sonuç, zekâ yaşı olarak tanımlanıyordu (Buzan ve Keane 1994:10).

IQ'nun standardın altına ve üstüne ulaşma sıklığı nedir? Zekâ dağılımı oldukça düzgün bir "çan" eğrisi oluşturmaktadır. Nüfusun % 50'si ortalama alanına, % 30'u düşük ve yüksek alanlara, %14'ü çok düşük ve çok yüksek alanlara, %6'sı ise olağanüstü derecede düşük ve "deha" alanlarına girmektedir(Başbay, 2000, s.8).

Başlangıçta zekâ testleri çok çeşitli zihin fonksiyonlarını örnekleyecek test durumlarından oluşturulmuş, bireyin genel zihin gelişiminin bir göstergesi olacak biçimde heterojen bir yapıda düzenlenmiştir. Ancak, daha sonraları kullanılan zekâ testlerinin kapsamı incelendiğinde, bu testlerin zekâ evreninin tüm niteliklerini değil, "dille" ilgili faktörler, "sayı" ile ilgili faktörler, bunlara bağlı "muhakeme" gibi faktörleri ölçtüğü, kapsam olarak homojen bir yapı gösterdiği anlaşılmıştır. Bu faktörler, genel faktörler olmak yerine daha çok okul başarısının talep ettiği zihinsel faktörlerdir. Bu nedenle "Zekâ testi" terimi 1920'li yıllardan sonra, "Akademik Yetenek Testi" gibi daha dar kavramlarla ifade edilmiştir(Özgüven 1994:23).

Spearman, değişik zihni yetenekleri ölçtüğü kabul edilen testlerin birbirleriyle olan korelasyonlarına faktör analiz tekniğini uygulamış ve sonuç olarak bu testlerin ölçtüğü birbirinden farklı zihin güçlerinin ortak bir yanı olduğu kanısına bir kere daha varmıştır. Bunun üzerine, her türlü zihin etkinliğinde rol oynayan genel bir zihni enerjinin varolduğunu ileri sürmüş ve buna "g" adını vermiştir. Farklı zihin etkinliklerini ölçen testler arasındaki korelasyonların mükemmel olmayışını zihinde özel faktörlerin varlığına bağlamış, bu özel faktörlere de "s" demiştir. O halde, bir zihni yeteneğin meydana gelebilmesi için bütün zihni etkinliklerde ortak olan bir genel yeteneğe, o zihni etkinliğe özgü bir özel yeteneğe ihtiyaç vardır. Sperman'a göre, bireyler sahip oldukları genel zihni yetenek "g" yönünden birbirlerinden farklıdırlar. Sperman'a göre zekâyı ölçmek demek "g" yi ölçmek demektir(Arkonaç 1998:366).

Genel olarak zekâ testlerinde kullanılan malzemeler sayısal, sözel, şekil-uzay içeriklidir. Sayısal olanların tüm kültürler için geçerli olduğu kabul edilebilir. Sözel kısımda kullanılan semboller ve kavramlar ise kültürden kültüre değişiklik göstermektedir. Şekillerde de farklılık olabilir. Bu nedenle bir kültür için geliştirilen zekâ testlerinin bir başka kültürde uygulanması olumsuz eleştiri getirir. Kültürler arası farklılığı elimine eden bir zekâ testi henüz geliştirilememiştir(Ülgen 1995:25).

Zekâ testleri, başlangıçta yaşam boyu değişmeyecek mutlak sonuçları vermeleri amacıyla tasarlanmış olmalarına rağmen, bu testlerin insan zekâsını kapsamlı şekilde ölçüp ölçmediği konusunda sorular sorulmaya başlanmıştır. Önceleri, neredeyse her çeşit zihinsel becerilerin birbirleriyle bağlantılı olduğu görülmüştü. Bir alanda iyi olan insanlar, diğer alanlarda da iyi olma eğilimindeydiler. Kısacası, iyi bir sözcük dağarcığına sahip olan bir insan matematikte iyi olması ve diğerlerinden daha iyi bir belleğe sahip olması ihtimali de yüksekti. Aynı şekilde, iyi bir belleği olan insanın sözcük dağarcığının geniş olması ve matematikte iyi olması büyük oranda muhtemeldi. Bu, bir alanda alınan eğitimin diğer alanlardaki performansı da etkileyeceğini ve sonuçta "mutlak" IQ'yu değiştireceğini gösteriyordu. Bazı çocukların yaşları ilerledikçe IQ'larını büyük oranda geliştirdikleri ve bazılarının da genelde aynı yerde kaldıkları görülmüştü. Bu konuda, çocuğun zekâsının gelişimini etkileyen bir eğitim biçimi kullanılmış olmasından başka bir açıklama bulunamadı. Üçüncü ve

rahatsız edici bir keşifse, "dahi" IQ'larına sahip olan kişilerin çocuğun kişisel, akademik ve mesleki yaşamlarında başarısızlıkla karşılaştıklarıydı ve bu keşif, bir dengesizliğe işaret ediyordu(Buzan ve Keane 1994:10).

Daha öncede belirtildiği gibi her ne kadar zekâ tanımları konusunda tam bir fikir birliği sağlanamamışsa da, tanımlardaki ortak örüntüyü; yüksek düzeyde yetenekler (soyut muhakeme, zihinsel temsil, problem çözme, karar verme), çevreye uyum ve öğrenme yeteneği oluşturmaktadır. Hiç şüphesiz zekâ testlerinden beklenilen, bu örüntüyü oluşturan öğelerin bu testle yoklanmasıdır. Ancak, zekâ testlerinin yapısı incelendiğinde sadece sözel ve sayısal ağırlıklı sorulardan oluştuğu görülmektedir. Bir bireyin zeki olup olmadığına karar verebilmek amacıyla geliştirilen zekâ testlerinde, sadece sözel ve sayısal alanlara ağırlık verilerek, birbirinden farklı birçok faktör göz ardı edilmektedir(Başbay, 2000, 10).

Zekâ kavramını farklı bir bakış açısıyla inceleyen Edward L. Thorndike'a göre(1884 -1949), zekâ birbirinden ayrı faktörlerden gelir. Bunun için zekâ değil, zekâlar vardır. Bir zihni problemin çözümünde birden fazla faktör rol oynar. Thorndike zekâyı; soyut, sosyal ve mekanik olmak üzere üç boyuta ayırmıştır. Soyut zekâ, sayı ve kelime cinsinden sembolleri; mekanik zekâ, çeşitli araç-gereç ve makineleri kullanma yeteneğidir. Sosyal zekâ ise, insanları anlama ve onlarla başarılı ilişkiler kurma yeteneği olarak tanımlanmıştır(Özgüven 1994:166).

Zihnin ayrı güçleri (faktörleri) olduğu, faktörlerin ortak özelliklerine göre gruplanabileceği görüşünden hareket eden Thorndike, çalışmaları sonucu aşağıdaki grupları oluşturmuştur.

a) Kelime anlamı

b) Aritmetik akıl yürütme

c) Kavrama

d) İlişkileri görsel algılama(Özgüven 1994.166).

Thorndike tarafından ileri sürülen zekânın farklı boyutlarla açıklanabileceği görüşü günümüzde yeniden önem kazanmıştır. Buzan ve Keane(1994), Thorndike'nin bakış açısını daha da geliştirmiş ve zekânın

boyutlarını daha kapsamlı bir biçimde açıklamışlardır. Buzan ve Keane zekâyı dokuz farklı boyutta ele almışlardır. Bu zekâlar;

1. Sözel Zekâ
2. Sayısal-Mantıksal Zekâ
3. Mühendislik-Uzam Zekâsı
4. Duyusal Zekâ
5. Bedensel-Devinimsel Zekâ
6. Yaratıcı Zekâ
7. Kişilikçi Zekâ
8. Kişiler Arası Zekâ
9. Ruhsal Zekâ

Çoklu Zekâ Kuramının Ortaya Çıkışı

Eğitim üzerine çalışmaların yoğunlaştığı 20. yüzyılda temel araştırma alanlarından birisi de zekâ ve buna bağlı öğretim etkinlikleri olmuştur. Zekânın ne olduğu, niteliği üzerine yapılan araştırmalar öğrenme etkinlikleri üzerinde yoğunlaşmaya başlayınca insanların ilgilerine, ihtiyaçlarına göre oluşturulan eğitim modelleri, öğretme-öğrenme stratejileri çeşitlenmeye başlamıştır. Çoklu zekâ kuramı, ortaya atılmadan önce kuramın temel etmenlerini öğretme-öğrenme metotları içerisinde görmek mümkündür. Çoklu zekâ kuramı ile öğrenci merkezli eğitimine uygun bir zekâ ve zekâ gelişimi fikri oluşturulmuştur.

Kuramın temel niteliğin oluşturan farklı zekâ alanlarına göre öğrenme ve buna bağlı öğrenme-öğretme etkinliklerinin düzenlenmesi gerektiği görüşleri sistemli olarak olmasa da bütün öğretme stratejilerinin içinde vardır. Öyle ki Hilgard 1948'de yayımladığı "Öğrenme Teorileri" (Theories of Learning) adlı eserinde öğrenmenin tanımını yaparken bugünkü anlamda çoklu zekâ kuramının alanlarından kısmen de olsa bahsederek öğrenmenin farklı alanlarda nasıl gerçekleştiğini ortaya koymuştur.

Nöropsikolog ve gelişim uzmanı Gardner, geleneksel zekâ anlayışlarını inceledikten sonra 70'li ve 80'li yıllarda bireylerin bilişsel kapasitelerini

araştırmaya başlamıştır. Yeteneklerin örüntüsünü anlamaya, bilişsel ya da duyuşsal kazaların etkisini belirlemeye uğraştığı araştırmalarının yanı sıra Harvard Üniversitesinde "Project Zero" adlı bir projede normal ve üstün yetenekli çocuklarla ilgili araştırmalar yapmış, bilişsel yeteneklerin gelişimini incelemiştir(Bümen, 2002:4).

Gardner'in zekâ tanımı, diğer kuramlardan yaklaşımı ile hemen ayırt edilebilmektedir. Gardner zekâyı şöyle tanımlamaktadır : İnsanların zekâlarını ve kombinasyonlarını fark etmemiz ve geliştirmemiz son derece önemlidir. Birbirimizden bu kadar farklı oluşumuz, hepimizin farklı zekâ kombinasyonlarına sahip olmamızdan kaynaklanmaktadır. Bunun farkında olursak hayatta karşımıza çıkan sorunlarla baş etmemiz kolaylaşır(Kaptan, 2001:47).

Gardner zekâ kuramı daha doğrusu insan zekâları kuramı; bütün insanlarda değiştirilmeden aynen bulunması gereken bir özellikte olmayıp, bütün insanlarda değişik farkı yeteneklerle kendini göstermektedir.

Gardner, 1983 yılında yayınlanan "Zihnin Çerçeveleri" adlı kitabında önce yedi sonra bir zekâ daha ekleyerek sekiz ayrı ve evrensel kapasite(yetenek) önermiştir. Bu kapasite ya da zekâlar her bireyde doğuştan varolmakta ama farklı kültürlerde farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Gardner'ın geliştirdiği kurama göre, zekâ biyopsikolojik bir potansiyeldir ve şöyle tanımlanmıştır(Bümen, 2002:5); "Zekâ bir ya da daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneğidir. " Bu tanıma göre zekâ bireylerin kişisel kararları olduğu kadar aynı zamanda bir potansiyeldir ve değerlere, fırsatlara bağlı olarak ortaya çıkar. Kültürel değerler, zekâ olarak ele alınan davranışları derinden etkiler.

Gardner'in zekâ tanımına göre ;

Bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürün veren, problem çözme yeteneği olan bir birey zekidir diyebiliriz. Bu ise günümüzde bir işi olan ve kendi başına yaşayabilen her insanın yaptığı davranışlardır. Bu da ilkokulu bitirememiş ama bir işi olan, üreten bir bireyin zeki olması anlamına gelmektedir. Ayrıca yine bu kurama göre, bütün insanların zekâ türlerinden birine yatkınlığı vardır. Önemli olan bunun tespiti ve geliştirilmesidir.

Çoklu zekâ kuramının iki temel ayırt edici özelliği bulunmaktadır. Bunlardan birinci ayırt edici özelliği; bu kuramın bireyin gerçek yaşamda problem çözmeye ve bir ürün elde etmeye dayanması. İkincisi ise, zekâların çoğul ve birbirileriyle karmaşık sürekli bir etkileşim içinde bulunmasıdır. Ayrıca çoklu zekâ kuramına göre tüm zekâlar eşit değerdedir. Hiçbiri diğerlerinden daha önemli değildir.

Gardner'ın kuramı, testlerle ölçülen niceliksel, geleneksel zekâ anlayışlarıyla çelişmektedir. Çünkü, eski anlayışlar bütünsel bir becerinin niceliksel ifadesidir. Çoklu zekâ kuramı ise nicelikten çok niteliğe, bireyin sahip olduğu yeteneklere ve bunları uygulamadaki yeterliliklere dayanır. Ayrıca yeni kurama göre zekâ; bireyleri sınıflandırmak için değil onları tanımak amacıyla belirlenir. Böylece bireylerin kendisini tanıması sağlanarak, güçlü ve zayıf yönlerini fark ederek gelişimini doğru bir şekilde yapması amaçlanır.

Yukarıda belirtilen noktadan hareketle zekâya ilişkin niceliksel ve niteliksel anlayışlar şöyle karşılaştırılabilir(Bümen, 2002:5).

NİCELİKSEL ANLAYIŞ (ZEKÂ BÖLÜMÜ)	**NİTELİKSEL ANLAYIŞ (ÇOKLU ZEKÂ)**
• Tekil-bütüncül yaklaşım	• Çoğulcu yaklaşım
• Gerçek yaşamdan soyutlama	• Gerçek yaşam faaliyetlerini temele alma
• Sayısallaştırma	• Zekâ profili çıkarma
• Ölçme	• Yorumlama, betimleme
• Doğuştan gelme ve sabitlik	• Değişme ve gelişme
• Bireyleri sınıflama	• Bireyleri tanıma ve keşfetme

Tablo 1: Zekâya ilişkin niceliksel ve niteliksel anlayışların karşılaştırılması

Tablo 1'de görüldüğü gibi, niceliksel anlayışta zekâya ilişkin görüş tekil ve bütüncül bir yapı arz etmekte ve testlerde sorulan sorular gerçek yaşam problemleri temel alınarak hazırlanmamaktadır. Oysa niteliksel anlayışa göre,

bireylerin günlük yaşamdaki faaliyetleri bir teste sığmayacak kadar geniş ve karmaşıktır.

Geleneksel ve Çoklu Zekâ Kuramlarının Karşılaştırılması

Geleneksel Kuramlar; (Selçuk, Kayılı, Okut, 2003:10)

1. Zekâ doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle de asla değiştirilemez.
2. Zekâ, niceliksel olarak ölçülebilir ve tek bir sayıya indirgenebilir.
3. Zekâ, tekildir.
4. Zekâ, gerçek hayattan soyutlanarak (yani,belli zekâ testleri ile) ölçülür.
5. Zekâ, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır.

Çoklu Zekâ Kuramı ise;

1. Bir bireyin kalıtımla birlikte getirdiği zekâ kapasitesi iyileştirilebilir, geliştirilebilir, değiştirilebilir.
2. Zekâ, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz.
3. Zekâ, çoğuldur ve çeşitli yollarla sergilenebilir.
4. Zekâ, gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamaz.
5. Zekâ, öğrencilerin sahip oldukları gizil güçlerini veya doğal potansiyellerini anlamak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

Çoklu Zekâ Kuramının İlkeleri

- İnsanlar çok farklı zekâ türlerine sahiptir.
- Her insan aktif olarak kullandığı zekâları ile özel bir karışıma sahiptir. Her insanın kendine özgü bir zekâ profili vardır.
- Zekâların her biri insanda farklı bir gelişim sürecine sahiptir.
- Bütün zekâlar dinamiktir.
- İnsandaki zekâlar tanımlanabilir ve geliştirilebilir.

- Her insan kendi zekâsını geliştirmek ve tanımak fırsatına sahiptir.
- Her bir zekânın gelişimi kendi içinde değerlendirilmelidir.
- Her bir zekâ hafıza, dikkat, algı ve problem çözme açısından faklı bir sisteme sahiptir.
- Bir zekânın kullanımı esnasında diğer zekâlardan da faydalanılabilir.
- Kişisel altyapı, kültür, kalıtım, inançlar zekâların gelişimi üzerinde etkiye sahiptir.
- Bütün zekâlar, insanın kendini gerçekleştirmesi yolunda farklı ve özel kaynaklardır.
- İnsan gelişimini değerlendiren tüm bilimsel teoriler çoklu zekâ teorisini desteklemektedir.
- Şu anda bilinen zekâ türlerinden daha farklı zekâlar da olabilir.

Yukarıda da anlatıldığı gibi yaşamda hiçbir aktivite yoktur ki tek bir zekâ bölümünü içersin. Yaptığımız çok basit işlerde bile farklı zekâ bölümlerini kullanırız. Örneğin; bir futbolcu hem görsel – mekansal, hem de kinestetik – bedensel zekâsını etkili bir biçimde kullanabilir. Bu zekâlara ek olarak sosyal zekâyı da güçlü olarak kullandığında başarılı bir teknik direktör olabilir. Bu duruma en iyi örnek olarak da Fatih Terim gösterilebilir. Başarılı bir saz üstadının iyi bir vücut – el kombinasyonuna ihtiyacı vardır. Doğal olarak, kinestetik ve müziksel zekâyı aynı anda kullanabilir. Eğer bu sanatçı dinleyicilerle arasında güçlü sözel bir bağ kurabiliyorsa, müzik yorumcusu olarak verdiği konserlerde de adını duyurabilir. Neşet Ertaş, müziksel ve bedensel zekâyı etkin bir biçimde kullanan bir müzisyendir. Daha çok kalabalık, abartılı ortamlarda bulunmak yerine genellikle daha mütevazi bir yaşam sürdürmeyi tercih etmektedir. Bu durum, onun sosyal zekâdan çok kişisel zekâyı daha etkin olarak kullandığını gösterir. Bir başka örnekte, eğer sözel zekâsı güçlü bir insan bedensel ve sosyal zekâsını da etkili bir biçimde kullanırsa başarılı bir stand-up'çı olabilir. Bu duruma örnek olarak Yılmaz Erdoğan verilebilir. Diğer yandan sözel zekâsını ve

kişisel zekâsını etkili bir şekilde kullanan bir başka insan da başarılı bir yazar olabilir.

"Yaşam matematiksel ve sözel etkinliklerle sınırlandırılmayacak kadar renkli ve zengindir. Unutulmaması gereken çok önemli bir nokta vardır. O da insanların kesinlikle bir zekâ bölümü ile etiketlenmemesi gerçeğidir. Çünkü, Çoklu Zekâ Teorisinin en önemli ilkelerinden biri, zekâların sürekli bir gelişim dinamizmine sahip olduklarıdır." Hiçbir insan; "Benim sözel zekâm daha yüksek, diğerleri değil" gibi ifadelerle kendine sınırlar koymamalıdır. Tüm zekâların yaşam boyu gelişme fırsatı vardır. İnsanlar, güçlü olan zekâ bölümlerini daha yoğun kullanırlar, fakat diğer zekâlarının gelişimi için de çaba harcadıklarında yaşamlarına renklilikler katabilirler.

Zekâ Alanlarının Belirlenmesi

Gardner, zekâ alanlarının belirlenmesi için belirli ölçütler tanımladı. Çünkü, bireylerin ilgi ve yetenekleri çok geniş ve çeşitlidir. Ancak, bunlar genelleştirilerek belirli alanlarda sınırları çizilmelidir. Gardner, zekâ için beyin araştırmalarından, insan gelişiminden ve kültürleşmeden faydalanarak zekâ olarak düşünülebilecek sekiz alan belirlemiştir. Bunlar;

1. Sözel-Dilsel Zekâ
2. Mantık –Matematiksel Zekâ
3. Görsel-Mekansal Zekâ
4. Bedensel - Kinestetik Zekâ
5. Müziksel - Ritmik Zekâ
6. Sosyal - Kişilerarası Zekâ
7. Özedönük - Kişisel Zekâ
8. Doğacı Zekâ

Zekâ alanlarının belirlenmesinde sekiz adet ölçüt kullanılmıştır. Bunlar;

1-Beyin hasarıyla potansiyel izolasyon

2-Evrimsel tarih ve evrimsel olasılık

3-Tanımlanabilir çekirdek işlemler seti

4-Bir sembol sistemine şifrelemede hassasiyet

5-Tanınabilir son aşama ve ayırıcı gelişimsel eğri

6-Özel bir becerinin varlığı ile ayırt edilmiş bireylerin varlığı(dahiler, idiotlar)

7-Deneysel psikolojik görevlerle desteklenme

8-Psikometrik bulgularla desteklenme

Gardner, tanımladığı zekâ alanlarına yetenek ya da beceri dememiştir ve bunun nedenini Armstrong(1994:3-4)'un kendisi ile yaptığı görüşmede şu şekilde belirtmiştir(Bümen, 2002:7): "Eğer, ben bu kapasitelere zekâ değil de yetenek deseydim ve kuramın adı Çoklu Yetenek Kuramı olsaydı insanlar bunu hemen kabul ederlerdi. Oysa ben onları sarsmak ve düşündürmek istiyorum. Bu kapasitelere zekâ demekle, birden fazla olduklarını ve şimdiye kadar düşünmediğimiz bazı şeylerin zekâ olabileceğini vurgulamaktayım. Eğer, bu kapasitelere yetenek diyecek olursak bu yanlış bir şey olmaz. Ama bazılarına yetenek bazılarına zekâ deyip hata yapmayalım. Mozart'a çok yetenekli ama zeki değil demek büyük haksızlık!"

Gardner (1993:4-5-183), kuramını temellendirirken alanlarında ünlü kişilerin yaratıcı zekâ özelliklerinden de yararlanmış görünmektedir. Freud, Einstein, Picasso, Gandi gibi yedi yaratıcı insanı ele almış ve incelemiştir. Gardner'a göre Picasso'nun "Guernica" isimli tablosunda anlatmaya çalıştıkları yaratıcı zekâsının ortaya koyduğu bir ürünüdür.

Gardner(1987:398)'a göre insan zekâsı üzerine çalışmaların farklı alanlarda yoğunlaşması önemli gelişmelere gebedir. Psikologların, biyologların, felsefecilerin ortak çalışmaları önümüzdeki yıllarda daha önemli konularda (alt düzey-üst düzey, kavramsal, dilsel süreçler vb.) ürünler ortaya koyabilir. Bu şimdiden öngörülebilir.

Çoklu Zekâ Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler

Bireylerde belirtilen zekâların gelişimi de farklılıklar göstermektedir. Armstrong, zekâların gelişmesinde avantaj ya da dezavantaj yaratan çevresel etkenleri şu şekilde sıralamıştır:

1- Kaynaklara ulaşım şansı: Örneğin aile fakirse ve keman, piyano gibi müzikal zekâyı geliştirecek enstrümanlar yoksa bu zekânın güçlenmesi zorlaşabilir.

2-Tarihsel- kültürel etkenler: Okulda matematik ve fene dayalı programlar varsa ve bunlar önemseniyorsa; mantık-matematik zekâsı gelişebilir.

3-Coğrafi etkenler: Köyde yetişmiş bir çocuk, apartmanda büyümüş bir çocuğa oranla, bedensel ve doğacı zekâlarını daha çok geliştirebilir.

4-Ailesel etkenler: Ressam olmak isteyen bir çocuğun ailesi onun avukat olmasını istiyorsa dilsel zekâsı desteklenmelidir.

5-Durumsal etkenler: Kalabalık bir ailede büyümüş ve kalabalık bir ailede yaşayan bireyler doğalarında sosyallik olmadıkça, kendilerini geliştirmek için daha az zamana sahip olurlar.

<u>Çoklu Zekâ Alanları ve Özellikleri:</u>

1. Müziksel-Ritmik Zekâ

Sesler, notalar, ritimlerle düşünme, faklı sesleri tanıma ve yeni sesler, ritimler üretme becerisidir. Ritmik ve tonal kavramları tanıma ve kullanma, çevreden gelen seslere ve müzik aletlerine karşı duyarlılık kapasitelerini içerir(Tarman, 1998:58).

Özden (1998:47)'e göre müziksel-ritmik zekâ alanında gelişmiş olan insanlar, müzik aleti çalmaktan, beste yapıp seslendirmekten hoşlanırlar. Bu zekâya sahip insanlar ritimleri algılama ve tekrar yaratmada ustadırlar. Bir şarkının ritmini kolayca yakalayabilirler.

Nörolojik bakış açısından müzik zekâsı (ritmik zekâ), zekâ türlerimizin ilk önce gelişenidir. Anne karnındayken bile çevremizi saran ses, ritim ve titreşim dünyasını bir an düşünün. Bazılarına göre bu zekâ sadece müzik ve ritimden ibaret olmadığından aslında "işitsel/titreşimsel zekâ" olarak adlandırılmalıdır. Ses ve titreşimler, ister doğal olsun isterse insanların yarattığı ortamlardan gelenler, makineler, enstrümanlar ya da korolar olsun bu zekâ tüm ses ve titreşim dünyasıyla ilgilidir.

Aynı zamanda müziğin, ritmin, sesin ve titreşimin "bilinci etkileme" efektleri de diğer zekâ türlerinin hepsinden daha güçlüdür. Müzik, ses, ritim ve titreşimin ruh halimizi değiştirme, dinsel duyguları coşturma, ulusal sevinçleri uyandırma, başka birine sevgi, derin üzüntü veya acıyı ifade edebilme gücünü düşünün. TV ya da film seyrederken bunların yarattığı etkiyi gözünüzün önüne getirin: Biraz sonra ne olacağını sezinlememizi kolaylaştırır, sahnedeki aksiyonu geliştirir ve etkisini güçlendirirler ve karakterleri daha iyi anlamamıza yardımcı olur. Ritmik zekâsı gelişmiş olan bir öğrenci öğrenmekte zorlandığı çarpım tablosunu bir şarkı halinde çok kolay öğrenecektir. Belki kendisi ona bir beste yaparsa çok daha kalıcı bir öğrenme gerçekleşecektir.

Müziksel-Ritmik Zekâ Türünde Gelişmiş Olan İnsanların Özellikleri

Her zekânın farklı boyutlarını tanımlayan "temel işlemleri" ya da özellikleri vardır. Müzik zekâsının temel özellikleri şunlardır(Gardner, 1999, s.44)**:**

1. Müzik ve ritim yapısını beğenme/değerlendirebilme
2. Seslere ve titreşimsel motiflere duyarlılık
3. Ses, ritim, müzik, ton ve titreşimleri tanıyabilme, yaratabilme ya da yeniden üretebilme
4. Ton ve ritimlerin kendilerine has kalitelerini değerlendirebilme
5. İnsan sesi ve çevreden gelen sesler gibi çok farklı seslere karşı duyarlıdır, dinler ve tepkide bulunur,
6. Müziği yaşamında kullanmak için fırsatlar oluşturur,

7. Seslerle nota ve ritimlere karşı özel bir ilgiye sahiptir,

8. Müziği hareketlerle birleştirerek farklı figürler ortaya çıkarabilir,

9. Müziksel enstrümanlara karşı ilgilidir. Enstrümanları kullanmayı kolaylıkla öğrenebilir,

10. Orijinal müzik kompozisyonları oluşturabilir,

11. Müzikle ritim tutma ve mırıldanma alışkanlığı vardır (örneğin, çalışırken masaya vurarak ritim tutar),

12. Öğrendiği şarkıları mırıldanarak gezer.

13. Notasını görmediği müziği tanır.

14. Melodileri tanır.

15. Şarkıları kolaylıkla öğrenir.

16. Öğrenmede müzik, teyp-recorder, kasetler ve ritimlere ihtiyaç duyar.

17. Müziği yaşamında kullanmak için fırsatlar oluşturur

.

Müziksel - Ritmik Zekâ Etkinlikleri

Müziksel-Ritmik zekânın etkinlileri şöyle sıralanabilir(Bümen, 2004, s.35);

- Dinlenen müziğin yarattığı duyguları ifade etme,
- Tekerlemeler söyleme,
- Ritim yaratma,
- Konuyla ilgili ya da konuya benzer temada şarkı bulma,
- Konuyla ilgili müzik dinleme,
- Okurken yada yazarken tempo tutma,
- Yazarken ya da dinlerken şarkı, doğa sesleri dinleme,
- Kitap kaseti dinleme,
- Kelimeleri, kavramları ya da formülleri ritimlere yerleştirme,
- Notaları sesli okuma,

- Dil kurallarını ve müzik kurallarını ilişkilendirme,
- Sesli okuduklarını teybe kaydedip dinleme,
- Sesli çalışırken hece veya kelimeleri belirleyecek şekilde vurgu yapma,
- Konudaki duygu ve düşüncelerle ilgili beste yapma veya şarkı sözü yazma,
- Fonda müzik dinleme,
- Konuyu müzik eşliğinde sunma,
- Müzik aleti yapma veya sunma

Müziksel-ritmik zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

- Ruh halinizi düzeltecek faklı müzikler dinleyin, örneğin stresli bir durumda veya öncesinde, sınav gibi korku yaratan durumlarda gevşemek için, enstrümantal müzik çalın.
- Duygularınızı anlamak için, duşta bile şarkı söyleyin ve ailenizle ilgili basit bir şarkı besteleyin.
- Mırıldanarak kafanızın içinde değişik titreşimler oluşturun; örneğin, her seferinde ünlü harflerden birini, değişik yükseklikte ve kalınlıkta kullanın.
- Doğadan farklı sesleri içeren kasetler çalın (dalgaları, bir şelale, rüzgar fırtınası veya hayvan sesleri gibi). Kendinize doğanın örüntüsünden ve ritminden ne öğrenebileceğinizi sorun.

2. Doğaya Dönük Zekâ

Gardner'in sonradan listesine eklediği bir zekâ türüdür. İlişkileri, örüntüleri ve arka planlarını düşünebilmektir. Doğruyu yanlıştan ayırma, sağlıklı karar alma yeteneğidir(Özden, 1998, s.48).

Gardner(1995), doğacı zekâsı gelişmiş bir kişiyi doğal kaynaklara ve sağlıklı çevreye yoğun ilgisi olan, flora ve faunayı tanıyan, canlı ve cansız varlıkların ayrımını doğal dünyada yapabilen ve bu alandaki yeteneklerini üretken olarak kullanabilen bir birey olarak tanımlamaktadır(Saban, 2003, s.15). Bu zekâ türü çevremizdeki doğal dünyayı algılama, beğenme ve anlamayla doğrudan ilişkilidir. Türleri birbirinde ayırt edebilme, çeşitli bitki örtüsünü ve hayvan türlerini tanıyabilme ve sınıflandırabilme ve doğal dünyaya ilişkin bilgilerimiz ve onunla paylaştıklarımız gibi konularla ilgilenir. Hayvanlar ve davranışlarının sizin ilginizi çektiği ve meraklandırdığı durumlarda doğaya dönük zekânızın iş başında olduğunu anlayabilirsiniz. İnsan eliyle yaratılmış, steril ortamlara birisi saksı ya da vazo çiçeği getirdiğinde ruh halinizdeki değişikliği veya kendinizi daha iyi hissettiğinizi fark edebilirsiniz. Rahatlamak, yorgunluğumuzu gidermek ya da ruhsal olarak yenilenmek istediğimizde ne kadar sık doğaya kaçmak istediğimizi bir düşünün. Doğanın gücünü gösterdiği muhteşem görüntüler karşısındaki tepkinizi düşünün: Hava olaylarını, doğal afetleri, güz dönemindeki yaprak dökümünü ya da deniz dalgalarının dur durak bilmeksizin sahildeki kayaları dövüşünü.

Doktor Howard Gardner doğaya dönük zekânın şu tür kişilerde görülebileceğini belirtmiştir: Belli bir bölgede bulunan bitki örtüsü ve hayvan türlerini tanıyabilen, doğal dünyada başka sonuçsal ayrımlar yapabilen ve bu özelliğini üretken olarak (avlanmada, çiftçilikte, biyolojik bilimlerde) kullanabilen kişi.

Doğacı zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Saban, 2003, s.15):

1. Doğaya, hayvanat bahçelerine veya tarihsel müzelere olan gezileri çok sever.
2. Doğa olaylarına karşı çok hassas ve duyarlıdır.
3. Sınıftaki çiçekleri sular ve onların bakımını üstlenir.
4. Ekolojik çevreyi, doğayı, bitkileri veya hayvanları içeren konuları işlerken çok meraklanır.
5. Sınıfta hayvan hakları veya çevreyi koruma ile ilgili ateşli konuşmalar yapar.

6. Kuş beslemek, kelebek ve böcek koleksiyonu oluşturmak gibi doğa ile ilgili projelere katılmayı çok sever.

7. Doğayı ve canlıları içeren konularda çok başarılıdır.

8. Toprakla oynamayı ve bitki yetiştirmeyi çok sever.

9. Mevsimlere ve iklim olaylarına karşı çok ilgilidir.

10. Çevre bilinci çok iyi gelişmiştir.

11. Yaşayan canlılara özen gösterir, onları ehlileştirme ve etkileşimde bulunur.

12. Doğanın kendi üzerindeki ya da kendinin doğa üzerindeki etkilerini idrak ederler.

13. Doğadaki hemen her canlının yaşamına ilgi duyar. Farklı canlı türlerinin isimlerine karşı dikkatlidir; çiçek türleri, hayvan türleri onlar için çok çekicidir, zooloji, botanik, organik kimya, tıp, fotoğrafçılık, dağcılık, izcilik vb. alanlara ilgi duyar.

Doğacı Zekâ Etkinlikleri

Doğacı zekâ etkinlikleri şöyle sıralanabilir(Bümen, 2004, s.36-37):

- Yakın çevre ile öğrenilenler arasında ilişki kurma,
- Taş yaprak ve benzeri malzemeler biriktirme,
- Öğrenilen yeni bilgilerle doğal nesneler arasında ilişki kurma,
- Doğada zaman geçirme,
- Doğal zenginliklere geziler düzenleme,
- Deneyler hazırlama,
- Harfleri hayvan ya da bitkilere benzetme (z = zebra),
- Harflerin okunuşunu hayvan seslerine benzetme,
- Hava durumunu takip etme,
- Belgesel izleme,

- Konuyu öğrenen kişinin bir kuş, bir balık ya da bir volkan olduğunu hayal ederek empati kurma,
- Doğa sesleri dinleme,
- Bitki yetiştirme,
- Konuyla ilgili doğa fotoğrafları bulma.

Doğacı zekânın geliştirilmesi için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

- Doğal dünyada bir yere, tercihen tanımadığınız bir yere gidin. İnsan eliyle yaratılmış dünyadan gidebildiğiniz kadar uzağa gidin. Kendinizi "tamamen" bu yerde hissetmeye çalışarak bir süre geçirin. Çevrenize bakının. Manzaranın tümünü görmeye çalışın. Hemen dikkatinizi çeken şey nedir? Renkler, sesler, kokular, dokular, şekiller ve tatlar da içinde olmak üzere kaç farklı doğaya ait nesneyi ayırt edebileceğinizi deneyin.
- Yakınınızdaki bir hayvanat bahçesine, hayvan hastanesine ya da sirke gidin. Çeşitli hayvanların hangi kategorilerde gruplandığına bakın (örneğin goriller, kediler vb). Bu hayvan bölümlerinden bir kaçına girip alt kategorilere ayrılıp ayrılmadığına bakın. Bazı hayvanları gruplandırmanız gerekse (aynı kafeste olmaları şart değil) hangilerini bir araya koyardınız? Bu alt kategorileri belirledikten sonra onlara bir ad verin; biraz komik, ilginç ve sizin gruplandırma görüşünüze göre anlamlı olabilecek bir ad (profesyonel bir etimoloji uzmanının sizinle aynı görüşte olup olamayacağını merak etmeyin). Şimdi bu adımları bir botanik bahçesinde ya da benzer bir yerde bir kez daha yapın.
- Bulunduğunuz toplulukta ya da kendi evinizde bir "bitki yetiştirme projesine" katılın (ağaç dikme, çiçek ya da çim ekme gibi). Önce başarılı bir dikim/ekim için gerekli olan tüm yazılı veya sözlü yönergeleri izleyerek dikiminizi/ekiminizi yapın. Her 4 - 5 günde bir "dikim/ekim yaptığınız yeri" ziyaret edin. Gözlediğiniz değişiklikleri ve diktiğiniz şey hakkındaki duygularınızı yazabileceğiniz bir "ekim/dikim gazetesine"ne başlayın. Diktiğiniz her neyse

toprağın üstünde ilk kez kendisini gösterdiğinde filizlenmeden önceki ve sonraki farkları da belirterek hissettiğiniz duyguları not edin.

- Kendinize bir hayvanla zaman geçirecek bir ortam ayarlayın; evdeki bir evcil hayvan olabilir, hayvanat bahçesine gidebilirsiniz, ya da çeşitli hayvan türlerini bulabileceğiniz doğal ortamlar bulabilirsiniz. Belirli hayvanları dikkatlice gözleyin. Bu "dost yaratıkları" iyice tanımaya çalışın. Ne tür alışkanlıklar fark ediyorsunuz? Ne tür tuhaf davranışlar ilginizi çekiyor? Onlara karşı hissettikleriniz neler? Şimdi, bu yaratıkların insana özgü özellikleri olduğunu düşünün: Neler düşünüyorlar? Neler istiyorlar? Onlardan herhangi biriyle konuşabilseydiniz neler konuşmak isterdiniz?

- Doğa yürüyüşüne çıkın ve çevrenizdeki doğal ortamın etkisi üzerinde düşüncülerinizi yoğunlaştırın: Duygularınız, düşünceleriniz, hisleriniz, ruhsal algılamanız ve benzeri gibi. Sizde neler uyanıyor? Yürürken sık sık durup daha fazlasını hissedip hissedemediğinize bir bakın. Kendi kendinize "kaçırdığım bir şey var mı?" diye sorun. Bunu bir algılama oyununa çevirin. Beyin-zihin-beden sisteminizin ne kadarında ve hangi düzeylerinde bu ortamı hissedebildiğinize bir bakın.

3. Bedensel-Kinestetik Zekâ

Bu zekâ türü, vücudunu kullanarak, oyun oynanarak ya da yeni bir ürün yaratarak duygularını ifade etme yetenekleri ile ilgilidir(Tarman, 1998, s.59).

Tüm zekâ modellerinin içinde bedensel/kinestetik zekâ, hayatımızın büyük ihtimalle değerini en az sorguladığımız bir parçasıdır. Her gün hiç farkında olmadan çok çeşitli ve kompleks bedensel/kinestetik işler yaparız. Bu zekâ modeli bedensel olarak gerçekleştirebileceğimiz hareketlerin tümüyle ilgilidir. Bunların içine sadece insanlık tarihinde bedensel olarak gerçekleştirilmiş başarılar değil, bunun yanında şimdiye kadar fark edilmemiş doğuştan gelen kinetik potansiyeller de dahildir. Örneğin, çocukların yürüme potansiyelleri, gelişmemizin herhangi bir evresinde büyük ve küçük motor davranışları edinebilme, geliştirebilme ve yüz ifadeleriyle, duruşla ve diğer bir deyişle 'beden dili' ile ifade edebildiğimiz incelikler.

Burada, çağdaş araştırmacıların 'kinestetik beden' ya da 'zihinsel beden' adını verdikleri henüz göze çarpmayan potensiyellerden de bahsetmemiz gerekir. Bu, fiziksel bedenin hareketlerini ve işlevlerini geliştirmek ve kuvvetlendirmek için etkin zihinsel performans yoluyla yeteneklerimizi elde ettiğimiz zihinsel bedendir.

Bu zekâ türünde gelişmiş insanlar, spor yapmaktan ve dans etmekten hoşlanır, ellerini ve bedenlerini kontrol ve koordine etmekte son derece başarılıdır. Bedeni son derece duyarlı ve etkili şekilde kullanma yeteneğidir. Bu zekâya sahip olan insanlar, zihin ve beden bağlantısını çok başarılı bir şekilde kurabilen insanlardır(Özden, 1998, s.48).

Bedensel-kinestetik zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Saban, 2003, s.11-12):

1. Bir veya birden fazla sportif faaliyette başarılıdır.
2. Bir yerde uzun süre kaldığında hareket etmeye ve kımıldamaya başlar.
3. Başkalarının jest, mimik ve yüz ifadelerini kolaylıkla taklit eder.
4. Gördüğü her nesneyi dokunarak inceleme ve analiz etme eğilimindedir.
5. Koşmayı, sıçramayı ve benzeri fiziksel hareketleri yapmayı çok sever.
6. El becerisi gerektiren etkinliklerde çok başarılıdır.
7. Kendini veya meramını anlatmada kendine özgü dramatik bir yolu vardır.
8. Çamurla oynamayı, yontmayı veya diğer devinimsel nitelikteki etkinliklere katılmayı sever.
9. Bir şeyi parçalarına ayırmayı ve onları tekrar birleştirmeyi çok sever.
10. Bir şeyi en iyi yaparak ve yaşayarak öğrenir.

Bedensel-Kinestetik Zekâ Etkinlikleri

Bedensel-kinestetik zekânın etkinlikleri şöyle sıralanabilir (Bümen,2004, s.34-35):

- Göstererek yaptırma,
- Heykel yapma,
- Koreografi hazırlama,
- Sanat projesi hazırlama,
- Kesip yapıştırma,
- Dans etme,
- Pandomim ya da taklit yapma,
- Drama yapma,
- Gezi yapma,
- Beden dilini kullanma,
- Harfleri vücut ile gösterme,
- Tıraş köpüğü ile yazı yazma,
- Okunan bir şeyi canlandırma,
- Konuyu açıklayıcı hareket zinciri yaratma,
- Tahta ve yer oyunları yaratma,
- Görev veya bulmaca kartları yapma,

Bedensel – kinestetik zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinliler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21) :

- Dramatik bir oyunda görev alın; bir fikir, düşünce veya duygu ile ilgili bir rol yapın. Güncel olayları ya da modern buluşları inceleyerek mimiklerle anlatın (sesiz film oynamak gibi).

- Fiziksel etkinlik ve fazla devinim gerektiren, yarışma olmayan bir oyun oynayın; örneğin, düşündüklerini el kol hareketleriyle ifade eden bir grup içindeki insanların isimlerini öğrenin.

- Halk dansları, koşma, yüzme ve yürüme gibi fiziksel etkinlik gerektiren etkinliklere katılın ruh halinizi değiştirmek ya da karşılaştırmak için farklı yollardan yürümeyi deneyin.

- Vücudun bildikleri ve fonksiyonlarının nasıl olduğunun da farkına varmak için her gün yaptığınız ve fiziksel güç gerektiren kar kürüme, tabak yıkama ve aracınızı park etme gibi işlerde dikkatlice kendinizi gözleyin.

- Gün içinde çeşitli zamanlarda durup çevrenizde meydana gelen değişikliklere bağlı olarak vücudunuzdan aldığınız "tepkilere" odaklanın; örneğin, stresli ya da kaygı uyandıran bir şeye karşı vücudunuzun tepkisi ne oluyor? Hoşnut olduğunuz bir durumda ya da belirsizlik zamanlarında nasıl davranıyor? Bir şey yediğiniz durumda ne hissediyor ve benzerleri.

- İşe yürüyerek giderken (örneğin otobüsten ya da arabanızdan inip işe giderken) çeşitli yürüme türlerini deneyin. Örneğin yavaş, düşünceli bir yürüyüş; canlı, enerji dolu ve kararlı bir yürüyüş; sekerek, neşeli bir yürüyüş ve benzeri. Farklı türlerdeki bu yürüyüşlerin ruh halinizi nasıl etkilediğine dikkat edin.

- Diğer insanlarla konuşurken "beden dillerine" dikkat edin. Duruşlarına, el kol hareketlerine ve yüz ifadelerine bakın. Bunlar söylediklerine ne tür şeyler ekliyor? Diğer kişilerle iletişiminizi geliştirmek için kendi duruş stillerinizi, el kol hareketlerinizi, yüz ifadelerinizi ve diğer "vücut dillerini" bilinçli değiştirerek denemeler yapın.

- Haftada iki kez, günlük yaşantınızda genellikle düşünmeden sürekli kullandığınız elinizle yaptığınız değişik aktiviteleri diğer elinizle yapmayı deneyin: Sabahları dişlerinizi fırçalamak, saçınızı taramak, yemek yemek, kendi kendinize not yazmak, kapıyı açmak ve benzeri.

4. Sosyal-Kişiler Arası Zekâ

Sosyal-kişiler arası zekâ, diğer insanlarla sözlü ve sözsüz iletişim kurma, grup içinde işbirlikçi çalışma yeteneklerini içerir; ruh halleri, huylar, yönelimler gibi insanlar arasındaki ilişki farklarını da ortaya koyar(Tarman, 1998, s.58).

Bu zekâ türünde gelişmiş olan insanlar, kendilerini başkalarının yerine koyma ve onları anlayabilme; duygu, düşünce ve inançları ile özdeşleşebilme

becerilerine sahiptirler. Öğretmenler, danışmanlar, politikacılar, din görevlileri, psikiyatristler bu zekâ türünde gelişmiş insanlardır. Diğer insanları anlama yeteneğidir. Karakter ve kişilikleri anlama ve değerlendirmede oldukça yetenekli olan insanların bu tür zekâya sahip olduğu kabul edilir. Bu insanlar düşünmede ve akıl yürütmede çok yeteneklidirler. Başkalarını anlayabilme ve insan ilişkilerinde akıllıca davranabilme sosyal zekâsı üstün insanların en önemli özelliğidir(Özden, 1998, s.47).

Sosyal zekânın ilgi alanı insan ilişkileri, başka kişilerle ortak çalışma, diğer insanları tanıma ve onlardan bir şeyler öğrenme konularıdır. Zamanımızın çoğunu diğer insanlarla çalışarak ve iletişim kurarak geçirdiğimizden bazı açılardan bu zekâ türlerinin içinde en anlaşılabilir olanı olarak gözüküyor.

Sosyal-kişiler arası zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Gardner, 1999, s.41; Saban, 2003, s.13):

1. Arkadaşlarıyla ya da akranlarıyla sosyalleşmeyi çok sever.
2. Grup içerisinde doğal bir lider görünümündedir.
3. Problemi olan arkadaşlarına her zaman yardım eder.
4. Dışarıda iken kendi başının çaresine bakabilir.
5. Başkaları ile birlikte ders çalışmayı veya oyun oynamayı çok sever.
6. En az iki veya üç yakın arkadaşı vardır ve onları sık sık arar.
7. Başkaları daima onunla birlikte olmak ister.
8. Başkalarına selam verir, onların hatırlarını sorar ve onları önemser.
9. Empati yeteneği çok gelişmiştir.
10. Bir şeyi başkalarıyla işbirliği yaparak, onlarla paylaşarak ve onlara öğreterek öğrenmeyi sever.
11. Pratik yaşam tecrübesi vardır.
12. Kulüplere, komitelere ve diğer organizasyonlara katılır.

Sosyal-Kişiler Arası Zekâ Etkinlikleri

Sosyal-kişilerarası zekâ etkinliklerini şöyle sıralayabiliriz(Bümen, 2004, s.37):

- Öğrendiğini drama ile gösterme,
- Başkaları ile beyin fırtınası yapma,
- Tartışma,
- Görüşme yapma,
- Başkalarının yaşantılarından ders alma,
- Dinleme,
- Yardım derneklerine üye olma,
- Grup çalışmalarına katılma,
- Rol yapma,
- Birine bir şeyler öğretme,
- Bir kayıt aracı kullanma,
- Mektup yazma,
- İnsanları betimleme,
- Kitap kulübüne üye olma,
- Karakterlerin davranışlarını tahmin etme,
- Okuduklarını anlatma,
- Aldığı notları arkadaşınınkiyle karşılaştırma,
- Sınıf mitingi düzenleme,
- Toplantı düzenleme,
- Yanındaki kişiyle birbirine konuyu özetleme, tartışma,
- Grupla birlikte ödev yapma,
- Tahta oyunları oynama,

Sosyal – kişiler arası zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

- Başarıyla tamamlanması gereken bir proje için farklı görevlerdeki güvenilir insanlarla bir araya gelin (takım etkinlikleri ya da komite çalışmaları).
- Bir başkasını derinden ve olduğu gibi dinleme çalışması yapın. Konuşan birini dinlerken genellikle aklı kurcalayan düşüncelere engel olun ve sadece bir noktaya, onların ne dediğine dikkat edin.
- Bir kimsenin mimiklerinden onun duygularını ve ne düşündüğünü tahmin etmeye çalışın, daha sonra tahminlerinizin doğruluğunu kontrol edin.
- Herhangi biriyle konuşmadan iletişim kurmak için farklı yollar bulun: Örneğin, yüz ifadeleriyle, vücut şekilleriyle, jestlerle ve seslerle iletişim kurmaya çalışın.
- Başka biriyle yaptığınız söyleşinin sonunda "Seni doğru anladığımdan emin olmak için konuştuklarımızı özetleyeyim" deyin. Sonra söyleşiyi özetleyip karşınızdakinden hata varsa düzeltmesini isteyin. Konuştuğunuz kişiden ayrıldıktan sonra daha iyi bir dinleyici olmak için söyleşide yapmış olabileceğiniz en az üç şeyi listeleyin. İlerideki söyleşilerinizde bu "dinleme stratejilerini" bilinçli olarak uygulayın.
- Haftanın en az iki gününde başka birisiyle konuşurken onun beğendiğiniz ya da takdir ettiğiniz bir yönünü bulmaya çalışın ve bunu ona söyleyin. Örneğin yeni giysisi ya da saçı hakkında yorum yapın; toplantıda söylediği bir şeyi ne kadar beğendiğinizi ya da gülüşünün sizi nasıl ferahlattığını söyleyin. İki yüzlü davranmayın. İyi yönleri görmeyi kötü yönleri göz ardı etmeye çalışın. Bu tür yorumların diğer insanları ve sizi nasıl etkilediğini dikkatlice izleyin.

5. Görsel-Uzamsal Zekâ

Görsel-uzamsal zekânın temelini görme duyusu ve buna bağlı olarak şekiller, tasarlama ve zihinde resimler yaratma yeteneği oluşturmaktadır. Resim, grafik ve heykel yapma; mimarlık, haritacılık ve denizcilik gibi yüzey ve buna

bağlı bilgileri kullanma; ayrıca satranç gibi farklı derinlik ve açılardan görmeyi gerektiren beceriler bu zekâ türünün kapsamı içindedir(Tarman, 1998, s. 59).

Özden (1998, s. 45)'e göre görsel-uzamsal zekâ türünde gelişmiş insanlar, zihinlerinde resimler yaratır ve çizerler. Renkleri iyi kullanabilir, iyi harita okuyabilirler. Görsel sanatlarda üretim yapmaktan zevk alırlar. Bu zekâ türü boşluğu zihinde canlandırabilme yeteneğidir. Okyanusta rotasını tayin eden kaptan uzayda yol bulan pilot, satranç oyuncusu ve heykeltıraşın görsel zekâsı üstün kişiler olduğu kabul edilir. Üç boyutlu düşünme bu zekâ türünün en önemli özelliğidir.

Bazı açılardan görsel zekânın insan beyninin ilk dili olduğu söylenebilir. Beyin doğuştan itibaren görüntülerle ve resimlerle düşünür, hatta onları sözcüklerle ilişkilendirmeden bile önce. Görsel zekâ gördüğümüz her şeyle ilgilenir: Hayal edebildiğimiz her türlü şekil, desen ve tasarımlar (düzenli ya da düzensiz), somut ya da soyut görüntüler, renklerin ve dokuların tüm yelpazesi. Bunlar sadece gerçek, somut, dış dünyamızda (fiziksel gözlerimizle izlediğimiz) değil aynı zamanda zihin gözümüzle görebildiğimiz hayal dünyamızın derinliklerindedir (mümkün olan şeyi gözümüzde canlandırıp hayal kurabilme, hayal dünyasına dalabilme, hayalimizdeki yerlere hayali yolculuklar yapabilme ve daha önce hiç yapmadığımız şeyleri yaratabilme ve icat edebilme yetenekleri de dahil olmak üzere).

Uzamsal tarafında bu zekâ, uzay/zaman sürekliliğindeki nesnelerin yerleşimi ve aralarındaki ilişkiyle ilgilenir. Böylece, bir nesnenin diğeriyle ilişkili olması öğrenmenin görsel/uzamsal şeklinin uzamsal tarafını oluşturan çekirdeğidir. Bunun içine yön duygusu da girer; başka bir deyişle yaşadığınız çevreyi dolduran nesnelere göre nerede olduğunuzu bilme ve bir yerden başka bir yere kolaylıkla gidebilmedir.

Özetle bu zekâ türünde çok gelişmiş olan insanlar, zihinlerinde resimler yaratır ve bunları çizerler. Bununla birlikte yaratıcılıkları, renkleri kullanma ve harita okuma yetenekleri ile iyi bir hayal güçleri vardır. Çizim, resim, heykel yapımı ve zihinlerinde nesneler tasarlamayı severler.

Görsel-uzamsal zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır (Gardner, 1999, s. 41; Saban, 2003, s.9-10):

1. Renklere karşı çok hassas ve duyarlıdır.
2. Net zihinsel imaj gördüğünü söyler.
3. Haritaları, çizelgeleri, diyagramları veya tabloları sadece düz metinden oluşan yazılı materyallere kıyasla daha kolay okur ve anlar.
4. Sanat içerikli etkinlikleri çok sever.
5. Arkadaşlarına oranla daha çok hayal kurar.
6. Yaşına göre yüksek düzeyde beceri gerektiren resimleri çizer.
7. Filmleri, slaytları ve benzeri diğer görsel sunuları izlemeyi sever.
8. Yaşına göre ilginç üç boyutlu yapılar veya modeller oluşturur.
9. Okurken kelimelere oranla resimlerden daha çok öğrenir.
10. Varlıkların görsel imgelerini çok iyi ve net olarak hatırlar.
11. Okuma materyallerine sık sık karalamalar yapar.
12. Boz yap ve yolunu bul oyunlarını sever.

Görsel-Uzamsal Zekâ Etkinlikleri

Görsel-uzamsal zekânın etkinliklerini şöyle sıralayabiliriz(Bümen, 2004, s.35-36):

- Karikatür çizme,
- Hikaye ya da notları renklerle kodlama,
- Fikirleri tablo haline getirme,
- Hikaye panosu tasarlama,
- Konuşulan ya da okunan şeyin resmini yapma,
- Yazmayı seven bir arkadaşla resim kitabı hazırlama,
- Hikayenin resmini çizme,
- Konuyla ilişkili veya konuyu açıklayan resimler bulma,

- Farklı renklerle yazıların altını çizme,
- Harita, tablo ve şekil inceleme,
- Kamerayla kayıt yapma,
- Video izleme,
- Kelimenin kökünü ya da ailesini bulma,
- Resimlerden yararlanarak tahminde bulunma,
- Çevrede, kelime veya sayılara benzeyen şekiller bulma,
- Slayt hazırlama,
- Konuyla ilgili fotoğraf albümü yapma,
- Duvar resimleri tasarlama,
- Reklam veya ilan hazırlama,
- Poster hazırlama.

Görsel-uzamsal zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

- Fikir veya düşüncelerinizi ifade etmek için estetik araçlarla (boya, kil, renkli ve keçeli kalemler) çalışın. Örneğin 21. yüzyılın neye benzeyeceği hakkındaki düşüncelerinizi bu araçlarla anlatın.
- Bilerek düş kurun: Örneğin; hayaliniz, ideal bir tatil yeri ve olabildiğince oranın görsel detaylarıyla ilgili olmalıdır.
- Hayal gücünüzü arttıracak çalışmalar yapın; kendinizi tarihin farklı bir döneminde hayal edin veya kahramanınızla hayali bir sohbet yapın.
- Fikir ve düşüncelerinizi başkalarına anlatmak için resim, mimari, grafikler veya bir poster yapımı gibi çeşitli tasarım becerilerini kullanın.
- İşe giderken çevrenizde sizi etkileyen görsel uyarıcılara dikkat edin; reklamlardaki görüntüler ve resimler, mimari modeller, şekiller ve tasarımlar ve işe giderken sürekli gördüğünüz şekiller, tasarımlar gibi.

- Öğle yemeğinizi yerken çevrenizdeki renklerin ve sizi nasıl etkilediklerinin daha çok farkına varmaya çalışın; yediğiniz şeylerin renkleri, "yemek yediğiniz yerde" gözüken renkler ve çevrenizdeki insanların elbiselerinde, makyajlarında, mücevherlerinde, saçlarında ve benzeri şeylerinde gördüğünüz çeşitli renk kombinasyonları gibi.

- Arkadaşınızla konuşurken onun söylediği şeyleri hayalinizde canlandırın: Örneğin; bir önceki gece başlarına gelenler, size anlattıkları bir deneyimleri ya da size betimlemeye çalıştıkları, gördükleri herhangi şey. Onu zihin gözünüzle görmeye çalışın.

- Kendi kendinize not yazdığınızda bunun yanına bir de görsel sembol çizin: Örneğin; eve giderken bakkaldan almanız gereken bir şey, yarına hazırlanmak için bu gece yapmanız gereken bir şey ya da yapmanız gereken bir telefon görüşmesi gibi.

6. İçsel-Bireysel Zekâ

Bağımsızlık; insanın, kendi duygularını, duygusal tepkilerinin derecesini, kendi biliş bilgisi sürecini tanıma, kendi özbenliğini anlama ve başkalarına ifade etme yetisidir. İnsanın kendi kişiliği, kendini aşma yeteneği içsel zekânın işleyen kısmıdır(Tarman, 1998, s.59).

Bu zekâ türünde gelişmiş olan insanlar, başkalarının duygu ve düşüncelerini anlama, nesne ötesi konularda konsantre olma gibi konularda başarılıdırlar ve meditasyon yapmaktan hoşlanırlar. İnsanın kendi duygu ve düşüncelerinin farkında olma yeteneğidir. Kim olduğu ve ne yapabileceği, neyi yapamayacağı ve sınırlılıklarının farkındadırlar. Kendilerini zayıf ve güçlü yanlarıyla iyi tanıdıkları için ne zaman başkalarının yardımına ihtiyaçları olduğunu da bilirler(Özden, 1998, s.47).

Bildiğimiz kadarıyla kendi varlığının, düşüncelerinin ve eylemlerinin farkında olan tek yaratık insanoğludur. Bu, kendimizden uzaklaşıp kendi içimizdeki yansımamızdan bir şeyler öğrenebilme yeteneğidir. İnsanın duygularını, duygusal tepki derecesini, düşünme süresini tanıma; kendini yansıtma ve öz benliğini anlama yetisi ve önsezisi gibi kendi iç görüşünü bilmesidir. Başka bir değişle içsel zekâ, bireyin kendine dönme ve kendini izleme

aşamasıdır. Bireyin kendi kişiliğinin ve kendini aşma yeteneğinin, içsel zekâsının işleyen kısmıdır.

Gardner, bu zekâ türünün çok özel olduğunu ve diğer zekâ türlerinin tümünü kapsadığını savunmaktadır.

Özetle, bu zekâ türünde gelişmiş olan insanlar, kendi duygu ve düşüncelerini anlama; onlara yoğunlaşma, konsantre olma ve nesne ötesi düşünme konularında başarılıdırlar ve meditasyon yapmaktan hoşlanırlar.

İçsel-bireysel zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Saban, 2003, s.14):

1. Bağımsız olma eğilimindedir.
2. Kendisinin zayıf ve güçlü yanları hakkında gerçekçi bir görüşe sahiptir.
3. Yalnız oynamaya veya ders çalışmaya bırakıldığında daha başarılıdır.
4. Hakkında çok fazla bahsetmediği en az bir ilgisi veya hobisi vardır.
5. Hayattaki amacının ne olduğuna ilişkin iyi bir anlayışa sahiptir.
6. Duygularını, hislerini ve düşüncelerini açık ve net bir şekilde dile getirir.
7. Hayattaki başarılarından ve başarısızlıklarından ders almasını bilir.
8. Kendine güveni yüksektir.
9. Yaptığı işin bilincindedir ve başkalarına pek fazla akıl danışmaz.
10. Kendisine saygısı yüksektir.
11. Grup ile çalışmaktansa yalnız çalışmayı sever.

İçsel-Bireysel Zekâ Etkinlikleri

İçsel-bireysel zekâ etkinliklerini şöyle sıralayabiliriz (Bümen, 2004, s.37-38):

- Senaryo yazma,

- Tek başına beyin fırtınası yapma,
- Günlük tutma,
- Fonda klasik müzik ya da doğa sesleri dinleme,
- Araştırma,
- Teori üretme,
- Sınıf etkinliklerini ve öğrenilen bilgileri özetleyerek ne anlama geldiğini açıklama,
- Soru üretme,
- Kişisel sözlük geliştirme,
- Öğretme yolları geliştirme,
- Okumanın amacını belirleme,
- Neden sorusunu sorma,
- Gün veya dönem içinde kendini değerlendirme,
- Kendini düzeltmek için imla kılavuzu ve sözlük kullanma,
- Kişisel bir "neden-sonuç" ya da "etki-tepki" şeması hazırlama,
- Bilinenler ile bilinmeyenleri ayırt etme,
- Konuyu başarıyla tamamlamak için gerekli nitelikleri belirleme ve bunların ne derecede mevcut olduğunu açıklama,
- Konuyla ilgili hisleri, düşünceleri yazma,
- Herhangi bir alanda hedef ortaya koymak ve bu hedefi takip etmek,
- Konuyla ilgili bir makale yazma.

İçsel-bireysel zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

- Rutin bir etkinlik sırasında pür dikkat göstermeye çalışın. Bu olup biten her şeyin farkında olmaktır. Örneğin; düşünceler, duygular hareket değişiklikleri ve ruhsal durumlar.

- Şayet tarafsız olabiliyorsanız, dışardan bir gözlemci gibi duygu, düşünce ve ruh halinizi izlemeye çalışın. Belirsiz durumları, bilinen örneklere uydurmaya çalışın. Örneğin, kızgınlık durumu, korku durumu.

- Problem çözme stratejileri ve çözümsel düşünme süreci gibi durumlardaki çeşitli düşünme stratejilerinde tarafsız olun.

- "Ben kimim" sorusuna 25 kelimeyle ya da kısa bir cevap yazın. Bir hafta süreyle her gün yeniden gözden geçirin ve gerekli olduğunu düşündüğünüz düzeltmeleri yapın.

- Gün içinde kızgınlık, endişe, can sıkıntısı, sabırsızlık veya düşmanlık gibi duygular hissetmenize neden olan herhangi bir şey olduğunda, durup sakin olmaya çalışın ve bu duygulara sahip olan kendinizi dışarıdan gözlediğinizi varsayın. Onları değiştirmeye çalışmayın, analiz edin ve değerlendirin. Sadece izleyin! Bu duyguların nasıl geliştiğini izleyin!

- Kağıtlarınızı düzenlemek, masanızın üzerini toparlamak, süpermarkette kasa kuyruğunda beklemek gibi dikkat gerektirmeyen işlere ya da sıkıcı bir aktiviteyle uğraşırken dikkatinizi verme pratikleri yapın. Çevrenizde ve kendinizde oluşan her şeyin farkında olmaya çalışın. Düşündüğünüz şeye dikkatinizi verin. Fiziksel hareketlerinize dikkatinizi verin. Hislerinizi ve duygularınızı izleyin. Seslerin, kokuların, gördüklerinizin, tatların ve dokuların farkına varın. Kendinizi "otomatik pilota almayı" kabul etmeyin. Bunu bir farkında olma oyununa çevirin.

- Bir toplantıda otururken, iş arkadaşınızla sohbet ederken ya da mesleğinizle ilgili bir şey okurken bu konudaki düşüncelerinizi daha yüksek düzeylere çıkarmaya çalışın. İlk önce kendinize söyleşide, toplantıda ya da okuduğunuz şeyde hedeflenen konuların neler olduğunu sorun. Daha sonra durumun çeşitli süreçlerini ve yönlerini (hedeflenen konuların dışında kalan şeyler) analiz edin: Örneğin; insanlar nasıl ilişki kuruyor? Ne tür iletişim stratejileri kullanıyorlar? Neler durumun "kuralları" gibi gözüküyor? vb. Son

olarak bu durumdan neler öğrendiğinizi ve bunu kendi yaşantınıza nasıl uygulayabileceğinizi kendi kendinize sorun.

7. Sözel-Dilsel Zekâ

Bu zekâ büyük olasılıkla bize en tanıdık gelen ve en iyi bildiğimiz türdür. Hepimiz ayakta olduğumuz zamanların çoğunu sözel zekâmızı kullanarak geçiririz. Genel eğitim sistemlerimizin ana vurgularından biri de budur.

Soyut ve simgesel düşünme ile, kavram oluşturma ve kelime yazma, dilbilgisi, şiir, hikaye anlatma gibi karmaşık olguları içeren dilsel üretimlerden sorumlu olan bu zekâ türünde gelişmiş insanlar okuma, yazma, konuşma ve tartışma gibi eylemlerde başarılı ve edebi ürünler yaratmakta isteklidirler(Tarman, 1998, s.58).

Değişik kültürlerde yaşayan insan, dil kullanma becerisine sahiptir. Kimileri dili sadece iletişim amacıyla kullanırken, kimileri birden çok dil ve iletişim becerileri gösterebilirler. Dil zekâsı, sözcükleri hem sözlü hem de yazılı olarak etkili biçimde kullanma becerisidir. Örneğin; sözlü olarak öykü anlatan ya da sunuculuk yapan ve politikacı olan kişilerle şair, oyun yazarı, editör, gazeteci gibi dil zekâsını sergileyenler bu grupta yer alırlar(Demirel, 1999, s.153).

Çağdaş zekâ araştırmacılarına göre üç binden fazla farklı dili konuşabilme yeteneğiyle doğarız. Ama doğduğumuzda bunlardan herhangi birini bile konuşabilir durumda olmayız. Çevremizde kullanılan dille etkileşimde bulunmaya başladığımızda beyin dilin tüm seslerini tanıyabilir durumdadır. Kültürel motiflerle, duyma sıklığıyla, bu sesleri taklit etme girişimleriyle ve çok büyük olasılıkla kendi ayakta kalma içgüdülerimizle dil beynimize iyice yerleşir. Genellikle bu potansiyel dillerden yalnızca birini ya da ikisine tam olarak hakim olabiliriz ve onları karmaşık dil sistemleri halinde geliştirebiliriz.

Sözel zekâ dille yaptığımız her türlü çalışmayla ilgilidir: Gazete, kitap ya da satın aldığımız çeşitli ürünlerin üzerindeki etiketleri okuyabilme yeteneği; düz yazı, şiir, rapor ve mektup yazabilme yeteneği; dinleyiciler önünde konuşma yapabilme ya da bir arkadaşınızla sohbet edebilme yeteneği gibi. Başka birinin konuşmasını dinleyebilme ve hem ne söylediğini, hem de ne gibi bir mesaj vermek istediğini anlayabilme de sözel zekânın ilgili olduğu alanlardandır.

Sözel-dilsel zekâsı güçlü olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Saban, 2003, s.7; Gardner, 1999, s.41):

1. Normal öğrencilerden daha iyidir.
2. Uzun hikayeler ve fıkralar anlatır.
3. İsimler, yerler ve tarihler hakkında iyi bir hafızaya sahiptir.
4. Yaşına uygun kelimeleri doğru bir şekilde telaffuz eder.
5. Yaşına göre iyi bir kelime hazinesine sahiptir.
6. Başkaları ile yüksek düzeyde sözel iletişime girer.
7. Tekerlemeleri, anlamsız ritimleri ve kelime oyunlarını çok sever.
8. Kitap okumayı çok sever.
9. Öğrendiği yeni kelimeleri anlamlarına uygun olarak söyler veya yazı dilinde kullanır.
10. Dinleyerek öğrenmeyi sever.
11. Hikayeleri anlatır, espriler yapar, olaylar uydururlar.
12. Hafızaları iyidir.

Sözel-Dilsel Zekâ Etkinlikleri

Sözel - dilsel zekâ etkinliklerini şu şekilde sıralayabiliriz (Armstrong, 1994, s.27; Demirel, 1999, s.155-158: Bümen, 2004, s.33- 34):

- Açıklamak için öykü anlatımını kullanma.
- Herhangi bir konuda tartışma oluşturma.
- Herhangi bir konu hakkında şiir, masal, efsane, kısa oyun ve gazete makaleleri yazma.
- Kısa bir hikayeyi ya da romanı diğer konularla ilişkilendirme.
- Kavramlar dizini kullanma.
- Verilen bilgileri betimleme.
- Konuyla ilgili sunu yapma.

- Herhangi bir şeyi yazmak için teknoloji kullanma.
- Herhangi bir konuda görüşme yapma.
- Herhangi bir şey için slogan hazırlama.
- Herhangi bir konuda bülten, kitapçık ya da sözlük yazma.
- Araştırma projeleri hazırlama ve rapor yazma.
- Herhangi bir konuda talk-show, radyo programı yapma.
- Herhangi bir konuda sınıf tartışması yaratma.

Sözel-Dilsel Zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir (Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21).

- Hoşlandığınız bir hikayeyi okuyun ve hikayenin sonunu kendiniz tamamlayın.
- Birilerinin kendi fikirleri hakkındaki açıklamalarını dinleyin ve onlarla bir tartışmaya girin.
- Her gün, yeni ve ilginç bir kelimenin anlamını öğrenin ve onu kullanmaya çalışın.
- Sizi en çok ilgilendiren ve heyecanlandıran bir konuda bir söylev verin.
- Bir dergiye abone olun ya da günlük olaylardan izlenimlerinizi bir günde yazın.
- İçinde çapraz bulmacalar, karışık sözcük oyunları, akrostişler ve benzeri oyunlar olan sözcük oyunları kitabı alın. Haftanın her günü farklı bir sözcük oyunuyla ya da bulmacasıyla uğraşın. Yapabildiğiniz kadar yalnız başınıza yapmaya çalıştıktan sonra başkalarının müdahale etmesine izin verin. Kolaydan başlayıp giderek daha karmaşık oyunları ya da bulmacaları yapıp yapamadığınıza bakın.
- Sabahları işe gitmeden önce bir sözlük alıp gözleriniz kapalı olarak rastgele bir sözcüğe işaret edin. Sözcüğün okunuşunu ve anlamını öğrenin. Gün

içinde ailenizle ya da iş arkadaşlarınızla konuşurken sözcüğü kullanmaya çalışın. Onu kendi düşünme süreçlerinizde de kullanın. Onu kullanabileceğiniz ilginç, değişik yollar bulmaya çalışın.

- Bir dostunuzdan, iş arkadaşınızdan ya da başka birinden on farklı çok ilginç konuyu on farklı karta yazmasını isteyin. Bunları ikiye katlayıp bantlayın. Gün içinde çeşitli zamanlarda, ara verdiğinizde ya da arabanızla işten eve giderken cebinizdeki bu kağıtlardan rastgele birini seçip bu konuda doğaçlama yapın. Bir çırpıda düşünüp karar vererek ve karşınızdaki kişinin ne dediğinizi bilerek konuştuğunuzu düşünecekleri şekilde en az beş dakika konuşun.

8. Mantıksal-Matematiksel Zekâ

Mantıksal-matematiksel zekâ benzer yönleri arama zekâsıdır. Matematiği kullanmaya (böylece benzer nesne arayışımıza) gelişimimiz içinde çok erken zamanlarda başlarız. Mantıksal-matematiksel zekânın ilk gelişim aşaması çevremizdeki gerçek fiziksel dünyada bulunan somut nesneleri kullanmamız ve onlarla oynamamızdır.

Bilimsel düşünme, objektif gözlem yapma, elde edilen verilerden sonuç çıkarma, yargıya varma ve hipotez kurma yetenekleri içeren bu zekâ türü; kavramları tanıma, sayılar ve geometrik şekiller gibi soyut sembollerle çalışma, bir bilginin parçaları arasında ilişki kurma ya da farklı bağıntıları fark etme kapasiteleri gerektirmektedir. Bu zekâ türünde gelişmiş insanlar, matematiksel ve bilimsel konulardan hoşlanırlar ve benzer şeyleri eşleştirmede, karışık şekillerden resimler çıkarmada, problem ve bulmaca çözmede başarılıdırlar(Tarman, 1998, s.59).

Mantıksal – matematiksel zekâya sahip olan bir öğrencinin bazı özellikleri şunlardır(Gardner, 1999, s.41; Saban, 2003, s.8) :

1. Olayların oluşumu ve işleyişi hakkında çok soru sorar.
2. Sayılarla çalışmayı ve hesaplama yapmayı çok sever.
3. Matematik dersini çok sever.
4. Mantıksal bulmaca çözmeyi ve satranç veya dama gibi çeşitli stratejik oyunları oynamayı çok sever.

5. Nesneleri kategorilere ayırmayı veya olayları belli bir mantıksal ilişki içinde düzenlemeyi çok sever.

6. Matematiksel hesaplama oyunlarını çok sever.

7. Bilgisayar oyunlarını ilginç bulur.

8. Fen bilgisi dersinde deney yapmayı ve yeni şeyler denemeyi sever.

9. Yaşıtlarına kıyasla soyut düşünebilme ve sebep- sonuç ilişkisi kurabilme kabiliyetleri çok iyi gelişmiştir.

10. Makinelerin nasıl çalıştığına dair çok soru sorar.

11. Akıldan hesabı çabuk yapar.

12. Üst düzey düşünce becerilerini kullanırlar.

Mantıksal-Matematiksel Zekâ Etkinlikleri

Mantıksal matematiksel zekâsı gelişmiş öğrencilere hitap eden etkinlikleri şu şekilde sıralayabiliriz(Demirel, 1999, s.155-158; Bümen, 2004, s.34):

- Problem yaratma,
- Fikir üretmek için beyin fırtınası yaparak, üretilen fikirleri sıralama
- Matrisler ya da çizelgeler hazırlama,
- Sınıflama yapma,
- Zaman çizelgesi hazırlama,
- Seçenek ve adımların gösterildiği tablo geliştirme,
- Problemi, harita ya da akış şeması haline getirme,
- Etkinlik planı hazırlama,
- Örgütlenme şeması hazırlama,
- Problemin adımlarını şekil çizerek gösterme,
- Yapı kurma ve açıkça ifade edilmiş hedefler belirleme,
- Anahtar kelimeleri belirleme,

- Önemli ve önemsiz bilgileri ayırt etme,
- 5N1K sorularını sorma (ne, nerede, ne zaman, nasıl, neden, kim),
- Öğrenilenleri matematiksel bir formüle dönüştürme,
- Konuyla ilgili bir strateji oyunu kurma,
- Karşılaştırma yapma,
- Konuyu açıklamak için analoji oluşturma,
- Şifre tasarlama.

Mantıksal-Matematiksel zekâyı geliştirmek için aşağıdaki etkinlikler önerilmektedir(Demirel, 1999:145; Kaptan 1998:114; Tarman 1998:12; Campbell 1996:XVI; Ülgen 1995:24; Gardner 1983:21):

- Hobinizin dört ana noktasını belirleyin ve bu noktaların her biri altında dört alt başlık ve bu alt başlıkların her biri altında dört alt nokta oluşturun.
- İki nesneyi kıyaslama yoluyla çözümsel düşünme egzersizleri yapın. Örneğin; bir daktilo ve bilgisayarın kendine has dört tipik özelliğini ve sonra da bu iki nesnenin ortak dört tipik özelliğini bulun.
- Genelde saçma olduğu düşünülen bazı konularda, gerekçeleri ile ikna edici bir konuşma yapın. Örneğin; futbolu basketbol topu ile oynamanın yararları.
- Bilimsel yöntem kullanımı gerektiren bir projede yer alın. Eğer bir aşçı değilseniz, yemek yapmaya, tarifin en başından başlayın.
- Boş bir kağıda iki sütunlu bir tablo yapın. İlk sütuna "düşünme modelleri" ikinci sütuna ise "durumlar" adını verin. Birkaç gün boyunca normal günlük çalışmalarınız sırasında kullandığınız farklı mantıksal düşünme modellerini ve bu modelleri genelde hangi durumlarda kullandığınızı yazın: Örneğin; "öncelikleri belirleme modeli", "sınıflandırma modeli", "tahmin etme modeli", "sorun çözme modeli", "seçenekleri gözden geçirme modeli" ve benzeri gibi.

- Birkaç gün süresince yaşamınızın parçası olan farklı modelleri bulun ve not edin. Açık seçik görülenleri, beklenilenleri ve olağandışı durumları yazın: Örneğin; telefon kartınızı ya da kredi kartınızı kullanma, banka hesaplarınızı yönetme gibi. Masanızdan lavaboya, park yerine ya da fotokopi makinesine kaç adımda gidiyorsunuz? Gün içinde işinizi yaparken kaç kere ara vermek zorunda kalıyorsunuz? Kaç kişinin giydiği giysi aynı renkte? İnsanların birbirleriyle konuşmalarında kaç kere aynı ya da benzer konuşma tarzlarını duyuyorsunuz?

- Gün içinde birçok kez normal gününüzün parçası olan garip ya da ilgi çekici şeylerle ilgili hesaplar, tahminler ve ölçümler yapın. Örneğin bölümünüzün kaç yıllık bir iş tecrübesine sahip olduğunu ya da iş yerinizdeki insanların kullandığı garajın üç günde ne kadar kazandığını hesaplayın. Ofisinizde her gün kaç fincan kahve tüketildiğini tahmin edin. Masanızın uzunluğunu ve genişliğini kalemlerle, şeker paketleriyle ya da karış hesabınızla ölçün. Bunu bir oyun haline getirin. Her gün hesaplayabileceğiniz, tahmin edebileceğiniz ya da ölçebileceğiniz yeni ve ilginç bir şeyler bulun.

Çoklu Zekâ Teorisinin Eğitim ve Öğretimde Kullanılması

İnsanlarda baskın olan zekâ bölümlerini ya da farklı bir deyişle her insanın kendine özgü kolay öğrendiği öğrenme yolunu kullanarak; o insana, öğrenmede zorlandığı pek çok şeyi öğretebiliriz. Daha açık bir ifadeyle, insanların kendilerine en yakın gelen, en çok zevk aldıkları ilgi ve yetenek alanlarını etkili birer araç olarak kullanarak, onlara farklı alanları tanıma ve öğrenme için kapılar açabiliriz. Örneğin; görsel yanı güçlü; resimler, şekiller yoluyla düşünen; çizmekten zevk alan bir öğrenci için, matematik gibi soyut bir dersi öğrenmede zorlandığı durumlarda, matematikteki öğrenme sürecini anlamasını kolaylaştırma amacıyla, o öğrencinin görsel yanı, bir araç olarak kullanılabilir. Bu öğrenciye okuduğu problemlerin şekiller ve resimlerini yapma fırsatı sunulduğunda ya da sayılar yerine resimler yerleştirildiğinde ona zor gelen matematik dersine karşı bu öğrencinin tutumları da değişmeye başlar.

Olumlu duyguların öğrenme sürecine pozitif katkıları olduğu bilimsel gerçeğini kabul ettiğimizde, eğer öğrenciler zevk aldıkları yollarla çalışırlarsa

zorlandıkları alanlarda bile zevkle çalışıp kolaylıkla öğrenebileceklerdir. Örneğin; müziksel zekâsı güçlü olan bir öğrencinin, müziksel zekâsı coğrafya dersindeki bilgileri öğrenmede bir araç olarak kullanılabilir. Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri dörtlüklere dönüştürmelerini ve onlardan bir şarkı hazırlamalarını istediğimizde, bu işi zevkle yapacaklar; kendi hazırladıkları şarkıları unutmayacakları için, şarkının sözlerindeki bilgileri de bu yolla öğrenmiş olacaklardır. İnsanların zevkli çalıştıkları bilim alanlarının diğer bilim alanlarında kullanımı ile pek çok alanda çalışmak ve öğrenmek kolaylaşabilir.

Çoklu zekâ teorisinin sınıflarda öğrenme ortamlarında kullanılmasıyla beynin hem sağ hem de sol lobu aktif hale getirilir. Bunun sonucu da, insan beyninin kullanım yüzdeliği artar. Beynin aktif olarak kullanıldığı ortamlarda öğrencilerin; yüksek düşünme becerileri gelişir, hayal güçleri zenginleşir ve öğrenme etkinliği artar. Çoklu zekâ teorisinin eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılması 21. yüzyılda toplumsal gelişmeler için bir başlangıçtır. Çünkü; çoklu zekâ teorisi, kişisel farklılıkların geliştirilmesi için önemli bir araçtır.

Her bir zekâ kendine özgü eğitim ve öğretim araçlarına, tekniklerine sahiptir. Eğitim ve öğretim programlarının oluşturulmasında ve zenginleştirilmesinde çoklu zekâların her birinin kendine özgü teknikleri kullanılabilir.

Çoklu zekâ teorisi, kişisel gelişim alanında ortaya atılmış en önemli teoridir. Teorinin özü, yaşam boyu gelişimi ve öğrenmeyi içerir. Sekiz farklı öğrenme yolunu sınıflarımızda etkin olarak kullandığımızda, yaşamın daha ilk yıllarında öğrencilerimize tüm zekâlarını geliştirebilecekleri verimli öğrenme ortamları oluştururken, sınıflarımızdaki öğrenme oranını da maksimuma çıkarma yolunda önemli bir adım atmış oluruz. Farklı öğrenme yollarının sunulduğu, zevkli ve heyecanlı öğrenme deneyimlerinin oluştuğu ortamlar, öğrenciler için kuşkusuz en verimli gelişim ortamlarıdır.

Değişik öğrenme yollarının, düşünmeye dayalı etkinliklerin yer aldığı derslerde; öğrencilere beyinlerini aktif olarak kullanma fırsatı verilir. Ezbere dayalı, kuru bilgiler yerine öğrenciler öğrenme sürecinin içine alınırlar ve öğrenmede aktifleşirler. Aktif öğrenme ortamlarında yaşayarak öğrenme sonucu,

öğrendikleri bilgileri gerçek yaşamda etkili bir biçimde nerelerde nasıl kullanacaklarını da öğrenirler.

Çoklu zekâ teorisinin eğitim ve öğretimde uygulanmasıyla gelecek adına pek çok hedeflere de kendiliğinden ulaşılacaktır. Prof. GARDNER'ın çoklu zekâ teorisini ortaya atması ile en büyük hedefi "öğrenen toplumların" oluşturulmasıdır. Çünkü; teoriye göre, yaşam boyu gelişim ve öğrenme heyecanı taşıyan çocuklar küçük yaştan itibaren eğitim ve öğrenmeye karşı olumlu duygularla yetişirken, beyinlerini maksimum şekilde aktif olarak kullanabilirler; öğrendikleri bilgileri sorgularlar, eleştirirler; ön yargıları, kalıpları bir kenara bırakarak düşünürler ve düşündükleri ile gerçek yaşam arasında köprüler oluştururlar. Çoklu zekâ teorisinin uygulandığı sınıflarda okul, duvarların dışına gerçek yaşama taşınır. Öğrencilere bir yandan öğrenme potansiyellerini yükseltme fırsatı sunulurken, bir yandan da kendini tanıma, kendine güvenme, etkili iletişim kurma gibi kişisel ve sosyal pek çok alanda da gelişim için destek verilir.

Çoklu zekâ teorisinin eğitim ve öğretimde kullanımı ile kişiler arası bireysel farklılıklara değer verilir ve bu farklılıkların gelişimi için ortamlar oluşturulur. "Eğitim ve öğretimin amacı, tekdüze beyinler yerine farklılıkları arttırmaktır."

Çoklu zekâ teorisinin eğitim ve öğretimde kullanımı, sınıflarda farklı öğrenme tekniklerinin hazırlanması ile her öğrenciye eşit öğrenme fırsatı verilir. Bunun sonucu da öğrenme güçlükleri yerine öğrenme farklılıkları üzerine konuşulur. Çoklu zekâ teorisi, dünya eğitim tarihinde tekdüze eğitim yöntemlerinden kurtuluşun çıkış noktasıdır.

Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz ki, eğitim-öğretim programlarında disiplinler arası geçişlerin hızlanması, öğretim araçlarının zenginleştirilmesi ile öğrenme ortamları farklı kişisel özellikler gösteren öğrenciler için zevkli ve eğlenceli hale gelirken, öğrenme oranı da yükseltilebilir; eğitim-öğretimin etkinliği arttırılabilir. Önemli olan eğitimcilerin ve ailelerin çocuklarının ilgi ve yetenek alanlarını dikkatle gözlemleyerek, onların kendilerini güçlü hissettikleri yollarla bu çocuklara güven desteği vererek öğrenme süreçlerine yardımcı olabilmektir.

Çoklu Zekâ Kuramı ve Coğrafya Eğitimi

Bu başlık altında coğrafyanın tanımını yapılarak, çoklu zekâ kuramı ve coğrafya eğitimi konusu üzerinde durulacaktır.

Coğrafya nedir? Sorusuna cevap verebilmek için haklı olarak bir tanım yapmak gereklidir. Alışılmış bir kural olarak yeni bir tanım ortaya koyarken eskiden yapılmış tanımlara da yer verilmektedir. Coğrafyacılar tarafından yapılan bilimsel tanımların yanı sıra, ansiklopedi ve sözlüklerde yer alan tanımların her biri coğrafyayı farklı şekillerde tanıtmaktadır(Özçağlar, 2001, s.5). Coğrafyayı daha iyi tanımlayabilmek için değişik tanımları vermeye çalışacağız.

Coğrafya, insanla doğal ortam arasındaki karşılıklı etkileşimleri, bu etkileşimler sonucunda gelişen faaliyetlerde durumları dağılış, ilişki kurma, karşılaştırma, nedensellik ilkelerine bağlı kalarak ve çeşitli araştırma yöntemleri uygulayarak araştırıp inceleyen, elde ettiği sonuçları bir sentez halinde ortaya koyan, kendi içerisinde çok sayıda bilim dalından oluşan bir bilim topluluğudur(Özçağlar, 2001, s.5).

Günümüzde çağdaş coğrafya bilimi, yer adları ezberleten ve sadece tasvire dayalı bilgi veren bir bilim dalı olmaktan çok uzaktır. Günümüz gelişmiş ülkelerinde olduğu gibi coğrafya; insanın, yaşadığı ortamı tüm yönleri ile tanımasına yardımcı olmaktadır. Bu tanımada, yeryüzünü oluşturan tüm sistemlerin, aralarındaki hassas ilişkilerle beraber, tüm bileşenlerine varıncaya kadar bilinmesi ve yeryüzündeki tüm farklı nesne ve olayların mekansal dağılımlarının, neden-sonuçsal ve karşılıklı ilişkileri dikkate alınarak kavranması çok önemlidir. Bu yaklaşım tarzı ile ele alınan coğrafya bilimi sayesinde insanoğlu, yaşadığı çevreyi daha iyi algılamakta ve ondan daha doğru ve en üst düzeyde fayda sağlamak suretiyle daha refah bir hayat sürdürebilmektedir(Demirci, 2002, s.172).

Coğrafyanın tanımını Tanoğlu ise şu şekilde yapmaktadır: “Yeryüzü; atmosfer, litosfer ve hidrosferin temas sahası ve diğer bütün canlı varlıklarla birlikte insanın yaşama sahasıdır. Yeryüzü; yerin en hareketli kısmı, çeşitli ve karmaşık olayların bir karşılaşma ve buluşma sahasıdır”.

Erinç, coğrafyayı; "Yeryüzündeki mekanların özelliklerini ortaya koyan ve gerek bu özelliklerin, gerek muhtelif mekanlar arasındaki benzerlik ve ayrılıkların sebeplerini ve bunlara hükmeden kanunları araştıran ve açıklayan bir ilimdir." biçiminde tanımlamıştır.

Doğanay ise coğrafyayı: "Coğrafi yeryüzü arasındaki ilişkileri, bunların dağılış düzeni ve bu dağılışın nedenlerini araştırır." veya "Coğrafya, temelde bir coğrafi yeryüzü veya yeryüzü ilmidir." şeklinde tanımlamaktadır(Doğanay, 1994, s.1-2).

Özey ise coğrafyayı: "Yeryüzünün tamamı veya bir parçası üzerinde, doğal, beşeri ve ekonomik olayların dağılışını, aralarındaki bağlantıları, sebep ve sonuçlarını inceleyen bilimdir." şeklinde ifade etmektedir(Özey, 1999, s.1).

Yukarıdaki tanımlar doğrultusunda coğrafyayı ele aldığımızda, coğrafyanın başlıca iki inceleme alanı bulunmaktadır. Yer şekilleri, iklim, bitki örtüsü, toprak v.b. elemanlardan oluşan fiziki olay ve özelliklerle ilgilenen fiziki coğrafya; diğeri ise insan ve yer yüzündeki faaliyetleri ile ilgilenen beşeri coğrafyadır. Gerçekte coğrafyada, fiziki ortam ve insan ayrı ayrı düşünülemez. Çünkü; canlı ve cansız olaylar arasındaki karşılıklı ilişkiler yeryüzünde farklı mekanların oluşumunda başrolü oynamıştır.

Coğrafyanın asıl amacı, yukarıda da belirtildiği gibi, mekân farklılık ve benzerliklerin başka ifadeyle, değişik coğrafi görünümlerin (landscape) analizi, insanların mekânı olan yeryüzünün tanınması ve dolayısıyla da daha iyi yararlananlara katkıda bulunmasıdır.

Alman coğrafyacısı Troll şöyle demektedir: "Coğrafya belirli bir fizyonomi gösteren Landscap'i (coğrafi görünümü) incelemeye yönelmekle, kendine has bir konu bulmuştur. Diğer yandan, özellikle günümüzde çeşitli ulaşım sektörlerinin yer yüzünün hemen her tarafına yayılması ve adeta küçülen dünyanın çeşitli köşelerinde cereyan eden ve bizleri ilgilendiren olayları anlayabilmemiz için coğrafi bilgilere gerek vardır. Hem ülke hem de uluslararası ekonomik ya da siyasal birçok problemlerin temelleri ve aynı zamanda çözüm yolları geniş çapta coğrafyaya dayanmaktadır."

Tricort'e göre, kalkınma problemleri çoğu kez sınırlı alanlara yönelmekte ve böylece bölgesel düzenleme şeklini almaktadır. R. Hartshorne bu gerçeği yıllar

önce savunmuş ve şöyle demiştir: "Coğrafyacılar gelecek için planlamalara uygun bilgileri verebilecekleri gibi, danışman olabilecekleri umuduna sahip olabilirler. Birçok durumda coğrafyacıların daha doğru bir ileriyi görmelerini sağlamak bakımından ilgili ilişkiler üzerinde esaslı bilgileri olabilir. Coğrafyacı; toplumun sorumlu bir üyesi olarak, bilgisinden toplumun yararlanmasını sağlamakla yükümlüdür".

Hartshorne'nin yıllar önce öne sürdüğü fikirler bugün gerçekleşmektedir. Buna göre tarım ve sanayi faaliyetleri incelenirken coğrafyanın uygulama yönü hızla gelişmektedir. Buna paralel olarak da coğrafi araştırmalar mümkün olan her yerde düzeltme yapmak amacıyla mekânsal kalıpları anlamaya yönelmiştir. Bir başka deyişle, günümüzde insanın çevresinden iyi ya da kötü yararlanma kararlarının mekânsal etkileri ile ilgilenmeye ve de özellikleri kullanma kararlarında rol alan unsurlardan fiziki şartlar dışındakilere daha çok ağırlık vermeye başlamışlardır.

Yukarıda coğrafyacıların da değindiği gibi, strateji ve jeopolitik bilimin teorileri, coğrafi görüşlere dayanır. Tarihteki savaşlarda da ilk hedefler hep stratejik coğrafi konuma sahip yerler olmuştur. Bu gibi yerlerin savunulması, askeri taktik ve savaş alanlarının hazırlanması için bölgenin iklim şartlarını arazinin engebe durumunu, matematik ve özel konumunu iyi bilmek gerekmektedir. Bunların yapılabilmesi için de jeomorfoloji, kartografya, klimatoloji gibi coğrafi bilgilere ihtiyaç vardır.

Dünya üzerinde coğrafyanın öneminin göz ardı edildiği bir sürü olay vardır ve bu olayların hepsi olumsuzlukla sonuçlanmıştır. Sözgelimi Napolyon 420 bin kişilik ordusuyla, 24 Haziran 1812 de Moskova'ya sefere çıktığında sefil bir şekilde 50 bin kişiyle Fransa'ya geri dönmek zorunda kalmıştı. Bu ağır yenilginin sebebi şiddetli kış şartlarıydı. Hatta Napolyon bu seferde "Rus ordularına değil, ağır kış şartlarına yenildik." demişti. Gerçekten de Napolyon bu sefere çıkarken, Doğu Avrupa'nın kasım ve aralık aylarındaki çetin kış şartlarını dikkate almamıştı. Coğrafi şartlar bakımından sefere çıkış zamanlamasını, bu ünlü devlet adamı ve komutan bile yanlış yapmış, büyük bir hezimete uğramıştı. Benzer hataları II. Dünya savaşı yıllarında Rusya'ya saldıran Hitlerin yaptığı taktik yanlışı ve Enver Paşa'nın Sarıkamış Harekatında görmekteyiz. 1991'deki Körfez Savaşı'nda Irak'a güneyden saldırıya geçen ABD kuvvetleri, Irak'ta hakim

rüzgarların Kuzeyden esmesi yüzünden kimyasal silahlardan çıkan zehirli gazlara maruz kaldı. Bu askerler "Körfez Savaşı Sendromu" adı verilen hastalığa yakalanmışlardı. ABD tankları, operasyonun başlamasından 4 gün sonra yağan yağmur nedeniyle Suudi Arabistan çöllerinde yarım metre çamura batmıştı. Görüldüğü gibi Milletlerarası ilişkilerde, harp sanatında, ülke yönetiminde özellikle devlet adamlarının ve yöneticilerinin hem ülkelerinin coğrafyasını, hem de dünya coğrafyasını çok iyi bilmeleri gerekmektedir. Atatürk "Ben askeri meseleleri olduğu gibi, siyasi meseleleri de haritadan mütalaa ederim" derken bu bilimin önemini vurgulamıştır.

Zaman içinde, özellikle teknolojik ve ekonomik gelişmeler, dünyamızı bir köy hâline getirmiş, uzaydaki aynı gezegenin yolcuları olarak insanlar ve ülkeler birbirlerini coğrafî yönden daha iyi tanımak zorunda kalmışlardır. XXI. yüzyılın dünyasında coğrafya öğretimi daha önemli bir yer alacak ve coğrafya konuları dağınık konular olarak değil, sistemli genellemeler/temalar şeklinde öğretilecektir. Böylece coğrafya, insanın çevresi ile daha uyumlu olması ve onu doğru algılayıp daha etkin kullanan bir bilinç kazanmasını da sağlayacaktır. Çünkü; sistemli genellemelere ulaşmak için hareket noktası coğrafî olgular olacak ve kavramlar onu ifade eden soyut kelimeler olma işlevini yerine getirecektir.

Ülke olarak beşeri, ekonomik ve sosyal alanda gelişmişlik seviyesini yakalamamız, tüm coğrafi özelliklerimizi iyi tespit ve tahlil etmekle başlayacaktır. Bu nedenle yapılacak ilk iş coğrafi bilginin öneminin kavranması, bu önemle birlikte hangi coğrafi bilgilerin ülke için önemli olduğunun ve bunların hangi araç, gereç ve metotlarla öğrenilmesi gerektiğinin ayrıntılı olarak ortaya çıkarılmasıdır. Yeryüzünde yaşayan tüm insanların belli bir seviyeye kadar yaşadığı yeri tüm özellikleri ve bunlar arasındaki ilişkilerle tanıması gerektiği göz önünde bulundurularak, öğrencilerin isteğine bırakılmadan üniversite öğrenimine kadar coğrafyanın zorunlu olarak okutulması sağlanmalıdır. Çünkü coğrafi bilgiler, insanlar hangi branşta iş sahibi olurlarsa olsunlar, yapmış oldukları işte ve sürdürdükleri yaşamın her alanında ölene kadar ihtiyaç duyacakları en önemli bilgileri içermektedir(Demirci, 2002, s.183).

Eğitim sistemimizde belki pek çok derste görülen kavramlara dayalı öğretim hepimizin en büyük eleştirisi olan ezberleme ve hatırlamaya dayalı öğretimi ön plâna çıkarmaktadır. Bundan olumsuz etkilenen derslerin başında

coğrafyanın geldiğini söylemek mümkündür. “Gerçekten de coğrafya, ülkemizde bazı çevrelerin sandığı gibi dağ, dere, ırmak, şehir v.b. adı öğreten bir bilim değildir, olamaz da. Çünkü; Strabon’un coğrafî bakış açısında bile bu kadar basit bir ampirik yaklaşım göremeyiz.” denilse de ezberci eğitim; bazılarının bilgi üreticisi, bazılarının ise tüketicisi durumunda olduğu bilgileri aktarma, ezberleme ve tüketime dayalı sistem olarak zorunlu bir biçimde hâlâ karşımıza çıkmaktadır. Aslında, bilgi bugünkü üretim hızı karşısında okullarımızda çok az olgu geçerliliğini koruyabilir durumdadır. Bu nedenle okul yaşantısı, bir anlamda, sadece ezbere ve tüketiciliğe dayalı olursa, boşa gitmiş olacaktır. Çünkü; bilgi bizim onu yaymamızdan daha hızlı üretiliyor. Bir bakıma elektronik hızda bilgi üretilirken alışılagelmiş ders kitapları aracılığı ile bilgiyi yaymaya çalışmak pek akılcı olmasa gerek. Bu bağlamda diyebiliriz ki coğrafyada bilginin yapı taşları olan olgu, kavram ve genellemelerin nasıl üretileceği fikrini yakalamış bir öğrenci modeli oluşturmak zorundayız. Öyle ki artık öğrenciler, görevlerinin bilgi edinmenin yanında bilgi üretmek olduğunu da anlamalılar. Buna karşılık, öğretmenler de bilgi nakletme yerine öğrencilerine bilginin üretilme yollarında yardımcı olma bilincini kazanmalıdırlar.

Bir dersin etkinliğinin artması kuşkusuz o derse olan ilgi ile doğrudan orantılıdır. Kaldı ki öğrenme bireysel bir etkinliktir ve hiç kimse bir başkası için öğrenmeyi gerçekleştiremez. Bu sebeple öğrenmenin başlangıcından sonuna kadar öğrenen, öğrenmesinden sorumluluk taşımak ve öğrenme sürecine aktif olarak katılmak zorundadır. Yoksa amaç, salt sınavlarda başarılı olmaksa eline verilen öğrenci kılavuzu ile gerekli çalışmalara yönelen öğrenci de dersi, öğretmenin anlatımı ile olan öğrenmeler kadar başarı sağlayabilmektedir. Halbuki bilgi üretme, öğrencilerin anlamalarına yardım eden ve onlara öğrendiklerinin anlamını veren en etkili yollardan birisidir. Yani öğrenme sadece bilginin tüketilmesi değil, bilginin üretilmesine yardımcı olan en etkili yoldur. Bu bağlamda diyebiliriz ki coğrafyada bilginin yapı taşları olan olgu, kavram ve genellemeleri içeren bilginin nasıl üretildiği fikrini yakalamış bir öğrenci modeli oluşturmak zorundayız. Bunun için de tüm eğitim kurumlarımızda çoklu zekâ kuramıyla öğretim yapmamız gerekmektedir.

Öğrenci merkezli yaklaşıma olanak sağlayan çoklu zekâ teorisi, coğrafya eğitiminin hedeflerini sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Bu teoriyi temel

alan uygulamaların öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği, çoklu zekâ teorisine göre tasarlanmış derslerde öğrencilerin derse aktif olarak katılmalarının ve motivasyonlarının arttığı gözlenmiştir. Coğrafyanın yaşamımızın her anını içeren bir bilim dalı oluşu, çoklu zekâ kuramının bu alana çok uygun bir kuram olduğunu düşündürmektedir. Çoklu zekâ kuramının coğrafya eğitimi alanına uygulanması; gelecekte çevresindeki olayları gözlemleyen, bu olaylar için neden sonuç ilişkisi arayan, var olan bilgilerle sürekli sorgulayan ve daha sağlıklı düşünen bireylerin yetişmesine katkıda bulunacaktır. Coğrafya eğitiminin temel amacına baktığımızda; mekan, farklılık ve benzerliklerin başka ifadelerle, değişik coğrafi görünümlerin analizi; insanların mekanı olan yeryüzünün tanınması ve dolayısıyla da daha iyi yararlananlara katkıda bulunmasıdır.

Özet olarak, son yıllarda dünya üzerinde meydana gelen olaylara ve gelişmelere baktığımızda, hepsinin temelinde coğrafi faktörler yatmaktadır. Dünyada meydana gelen olayları iyi bir şekilde gözlemleyebilmek için iyi bir coğrafya bilgisine sahip olmak gerekiyor. Türkiye'nin dünya üzerindeki jeopolitik konumu hakkında yeteri derecede bir bilgiye sahip olmamız sayesinde, diğer devletlerle olan ilişkilerimizi veya dış ve iç tehdit gibi sorunların ne amaçla oluşturulduğunu basit bir şekilde kavrayabiliriz. Mademki, dünyada meydana gelen gelişmelerin çoğunun temelinde coğrafi faktörler var, bizim de millet olarak coğrafyayı iyi bir şekilde öğrenmemiz gerekir. İyi bir coğrafya bilgisini ise, tüm öğrencilerin derse etkin katılımıyla sağlayabiliriz. İşte, çoklu zekâ kuramı tüm öğrencilerin derse etkin katılımını ve öğrencilerimizin birer üretici olmasını sağlamaktadır. Bu yöntemle, öğrenme faaliyetinde bulunan bir birey çok basit bir şekilde dünya üzerindeki siyasetleri kavrayabilecek bir düzeye gelebilecektir.

PROBLEM CÜMLESİ

Çoklu zekâ kuramının coğrafya eğitimine uygulanması ve bunun öğrencilerin akademik başarılarına etkileri.

ALT PROBLEMLER

Bu araştırmadaki alt problemler aşağıda belirtilmiştir.

1. Öğrencilerin zekâ türleri nelerdir?

2. Çoklu zekâ kuramıyla işlenen konunun öğrencilerin akademik başarısına etkileri nelerdir?

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

İncelenen literatür bireylerin birden fazla zekâya sahip olduklarını, bu çerçevede her öğrencinin farklı özelliklere sahip olduğunu ve farklı biçimlerde öğrendiklerini ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, tek bir etkinlikle işlenen konuların, monotonluğa ve öğrencilerin derse karşı soğumasına neden olabileceği ortaya çıkmıştır.

Öğrenci merkezli yaklaşıma olanak sağlayan çoklu zekâ teorisi, coğrafya eğitiminin hedeflerini sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Öğrenciler çoklu zekâlarını kullanırken, bir yandan kendi güçlü zekâlarını ortaya koyarken, öte yandan birlikte çalışmayı öğrenmektedirler. Bu teoriyi temel alan uygulamaların öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği, çoklu zekâ teorisine göre tasarlanmış derslerde öğrencilerin derse aktif olarak katılmalarının ve motivasyonlarının arttığı gözlenmiştir(Campbell, 1996). Yapmadan öğrenmelerin olamayacağı, standart program uygulamalarının öğrencilerin güdülenmesindeki olumsuz etkisi ve bunun sonucunda öğrenciye rağmen öğretmenin verimsizliği ve ardından gelen sınıf içi problemleri düşünüldüğünde çoklu zekâyı temel alan program uygulamalarının öğrencilerin birkaç alanda öğrenmeyi kendi istek ve çabalarıyla sağlayacakları bir gerçektir. Çoklu zekâ kuramı ve uygulamaları aynı zamanda yenilikçi, coşkulu, idealist öğretmenlerin, öğrencilerinde iletişim kurma becerilerini geliştirmek, onları ekip çalışmalarına yönlendirmek, onların bir takım değer yargılarını geliştirmelerine ve geliştirdikleri değer yargılarını yaşam biçimi haline getirmelerine olanak sağlamak yolundaki çabalarını da yönlendirecek ve pekiştirecektir(Demircioğlu & Güneysu, 2000).

Çoklu zekâ kuramının öğretmenlere katkısı, onların öğretim teknikleri repertuarlarını genişletmek üzere araçlar geliştirmelerine, sözel anlatım ve

mantıksal ilişkileri sergilemek gibi eğitim sistemlerinde hep var olan geleneksel öğretim yöntemlerinin ötesinde stratejiler geliştirmelerine yardımcı olmaktır.

Coğrafyanın yaşamımızın her anını içeren bir bilim dalı oluşu, çoklu zekâ kuramının bu alana çok uygun bir kuram olduğunu düşündürmektedir. Çoklu zekâ kuramının coğrafya eğitimi alanına uygulanması, gelecekte çevresindeki olayları gözlemleyen, bu olaylar için neden sonuç ilişkisi arayan, var olan bilgilerle sürekli sorgulayan ve daha sağlıklı düşünen bireylerin yetişmesine katkıda bulunacaktır. Coğrafya eğitiminin temel amacına baktığımızda; mekan, farklılık ve benzerliklerin başka ifadelerle, değişik coğrafi görünümlerin analizi, insanların mekanı olan yeryüzünün tanınması ve dolayısıyla da daha iyi yararlananlara katkıda bulunmasıdır. Günümüzde çeşitli ulaşım sektörlerinin yeryüzünün hemen hemen her tarafına yapılması ve adeta küçülen dünyanın çeşitli köşelerinde cereyan eden ve bizleri ilgilendiren olayları anlayabilmemiz için coğrafi bilgilere ihtiyacımız vardır. Hem ülke hem de uluslararası ekonomik ya da siyasal birçok problemlerin temelleri ve aynı zamanda çözüm yolları geniş çapta coğrafyaya dayanmaktadır. Toplumların dünya üzerindeki yaşamlarını sürdürebilmeleri için coğrafya bilgisine sahip olması gerekiyor. Sürdürülebilir toplum temelleri; insanların nasıl yaşadıklarını sorgulamaları, geliştirdikleri değerler ve aldıkları kararların farkında oluşlarıyla atılmaktadır. Öğrenciler bu beceri ve bilgileri çoklu zekâ kuramıyla yaparak ve yaşayarak öğreneceklerdir. Coğrafya eğitimini daha etkin ve kalıcı olmasını sağlayacak materyallerin öğrenci kullanımına hazır hale getirmesi ve bu eğitimin yaşayarak öğrencilerin zihinsel ve el becerilerinin gelişmesini artıracak tarzda organize edilmesi ve öğrencinin aktif katılımını sağlayarak verilmesine özen gösterilmelidir. Bunun sonucunda öğrenciler coğrafyaya karşı olumlu tutum ve davranışlar kazanacaklardır. Çoklu zekâ kuramının uygulanması bu gibi davranışların geliştirilmesini sağlayacaktır. Çünkü, çoklu zekâ temelli öğretimle, öğrenci aktif olarak öğrenme sürecinin içinde bulunacaktır. Öğrenciler, öğrenmekten mutlu olduklarında ve öğrenme yaşantıları ile günlük yaşamları arasında bağlantılar kurduklarında en iyi öğrenirler. Yapılmış olan bu çalışma, lise öğrencilerinin coğrafya dersini yaparak, yaşayarak öğrenmelerini ve öğrencilerin farklı zekâ boyutlarının gelişmelerine olanak sağlayarak onların kendilerini gerçekleştirmesini sağlayacaktır.

SAYILTILAR

Bu araştırmanın başlıca sayıltıları aşağıda belirtilmiştir;

1. Çoklu zekâ anketi öğrenciler tarafından doğru ve samimi olarak cevaplandırılmış.

2. Öğrenciler ders sırasında ve testleri cevaplarken sağlıklı ve moralliydiler.

3. Testleri samimiyetle ve başkalarından etkilenmeden cevapladılar.

4. Uygulama boyunca kontrol ve deney grubundaki öğrenciler arasında coğrafya dersi bakımından hiçbir etkileşim olmadı.

5. Öğretmen, kontrol ve deney grubundaki öğrencilere taraflı davranmadı ve uygulanan iki öğretim yaklaşımının gereklerini en iyi şekilde yerine getirdi.

SINIRLILIKLAR

1. Araştırma lise 2. sınıf öğrencileri üzerinde yapıldı.

2. Araştırma Trabzon ili Tonya ilçesi İskenderli İ.M.K.B Çok Programlı Lisesi'nde yürütüldü.

3. Araştırma 36 Öğrenci üzerinde uygulandı

4. Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşları 16-18 arasındaydı

5. Araştırma 2005 Ocak ile 2005 Nisan ayları arasında yapıldı.

TANIMLAR

Zekâ ; biyolojik ve psikolojik bir potansiyeldir; bu potansiyel, kişiyi etkileyen deneyim, kültür ve esin etkenlerin bir sonucu olarak az ya da çok ölçüde gerçekliğe dönüştürebilmektedir(Gardner, 1999, s.23).

Eğitim Durumu ; belli bir zaman süresi içinde bireyi etkileme gücünde olan dış şartlardır(Ertürk, 97).

Akademik Başarı ; bireylerin derslerle ilgili başarılarının sayısal olarak değerlendirilmesidir.

II. BÖLÜM

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Çoklu zekâ kuramı ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan araştırmalardan ulaşılabilenler, bu bölümde ele alınmaya çalışılmıştır. Bu alanda yapılan araştırılmaların ayrıntılarıyla verilmesi araştırmamız açısından uygun görülmüştür.

Bruce Cample(1998)'ın yapmış olduğu araştırma, üçüncü sınıfta okuyan 27 öğrenciye uygulanmıştır. Gardner'ın yedi zekâ türüne uygun yedi öğrenme merkezi hazırlanmıştır. Bu yedi öğrenme merkezi, birbirinden ayrı sınıflarda ve sınıfların donanımı zekâ türlerine uygun olarak hazırlanmıştır. Bu hazırlıklardan sonra, öğretmen, her konuda, yedi zekâ türüne uygun olarak eğitim durumları hazırlamıştır. Öğrenciler her gün, üçlü veya dörtlü gruplar halinde, her merkezde yirmi dakika olmak üzere etkinlikleri yaparak bu sınıflarda bulunmuşlardır. Aynı konuyu yedi farklı şekilde öğrenmişlerdir. Araştırmacı bu araştırmanın sonunda 27 öğrencinin hepsinin, tam olarak hedef davranışlara ulaştığını ve öğrencilerin bu öğrenme merkezinden zevk aldığını ortaya çıkarmıştır.

Dave(1998)'ın yapmış olduğu araştırma, 13 kişiden oluşan dokuzuncu sınıflarda uygulanmıştır. Grupta yer alan öğrencilerin tümü farklı özelliklere sahiptir. Dave, Fen Bilgisi dersini öğrencilere daha iyi öğretebilmek için bu derslerde çoklu zekâ kuramını uygulamıştır. Dave, çoklu zekâ kuramıyla tanışmadan önce geleneksel, yani öğretimde sadece dilsel ve matematiksel zekâyı kullanmıştır. Grupta yer alan öğrencilerin bir kaçı geleneksel yöntemle öğrenebilmiştir. Ancak; Dave, öğrencilerin diğer altı zekâlarını kullanmalarını da istemiştir. Dave öncelikle öğrencilerin baskın olan zekâlarını bulmuş, daha sonra elde ettiği bulguları öğrencileri ile paylaşmış ve onlardan bir zekâ çeşidini seçerek ödev hazırlamasını istemiştir. Dave, öğrencilerin hepsinin dilsel ödevle ilgili ödev seçtiğini gözlemlemiştir. Çünkü bu, onların alışık olduğu yöntemdir. Ancak, ünitenin çoklu zekâ kuramı ile işlenmesine devam edildikçe; öğrenciler, kendi zekâ çeşitlerini keşfetmeye başlamışlar ve ünitenin sonunda araştırmacı öğretmen, ünite boyunca öğrenme objelerini, içerik tablosunu ve yaptığı tüm etkinlikleri öğrencilerine göstermiştir. Bütün bunların sonucunda öğrencilerin fen dersinde

daha çok şey öğrendikleri ve dersi daha çok sevdikleri, ünitedeki kavramları ve bunların günlük yaşamımızdaki etkinliklerini daha iyi anladıkları; ama geleneksel başarı ölçümlerindeki başarılarını yükseltemedikleri ortaya çıkmıştır. Öğretmen bunun nedenini, yazılı testlerin sözel özellikler içermesi olarak yorumlamıştır. Araştırmacı, öğrenci merkezli bir program oluşturarak, öğrenci merkezli sınıf çalışmasında, öğrencilerden daha fazla dönüt almış ve çoklu zekâyı kullanarak öğrencilerin öğrenme kapasitelerini yükselttiklerini ifade etmiştir.

ABD'de yapılan bir diğer araştırma ise, lise öğrencilerinin akademik başarısı ve öğrenme şekilleri ve çoklu zekâ arasındaki ilişkileri incelemiştir. Webb, Methe ve Jordan(1995) tarafından yapılan bu çalışma, kavramsal ve eğitimsel psikologların daha önceki araştırmaları üzerine yapılandırılmıştır. Bu çalışmada öğrencilere görsel, duyumsal ve dokunsal algılamalarına ait kendi kendilerine mi yoksa başkalarınca mı motive edildikleri konusunda Gardner'in yedi zekâ tipi ölçmeler yapılmıştır. Başarı test bilgilerine göre, okuma testlerinde yüksek performans gösteren öğrencilerin aynı zamanda matematiksel zekâlarının da yüksek olduğu görülmüştür. Diğer bir bulgu da yüksek not almış öğrencilerin duyma, görme, duyumsal öğrenme şekli ve analitik global öğrenme şekillerinin birbirinden bağımsız olduğu ortaya çıkmıştır. Tüm elde edilen bulgulara göre bu lise öğrencilerinin çoğunun dokunma/duyumsal öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışma sonucunda öğrenmede cinsiyet farklılıklarının olduğu gözlenmiştir. Kız öğrencilerin, dilbilimsel, müziksel zekâlarının baskın olduğu ve yalnız çalışmaktan ve görsel yolla öğrendikleri belirlenmiştir. Erkek öğrencilerde ise bedensel ve matematiksel zekâların baskın olduğu ve arkadaşlarıyla birlikte çalışmaktan hoşlandığı ortaya çıkmıştır.

Türkiye'de Çoklu Zekâ Kuramı üzerine yapılan araştırmalardan biri Coşkungönüllü'nün(1998) Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Yüksek Lisans Tezi olarak hazırladığı bir çalışmadır. Coşkungönüllü yaptığı bu çalışmada çoklu zekâ kuramının beşinci sınıfların matematik erişine etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Ayrıca çoklu zekâ kuramının, beşinci sınıfların matematiğe yönelik tutumlarında oluşturulması muhtemel değişmeler de bu çalışmayla gözlenmek istenmiştir. Bu kapsamda, çoklu zekâ kuramı ile matematik dersi işleyen öğretmen ve öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Araştırmacı araştırmayı deneysel yöntemle gerçekleştirmiştir. Bu araştırma, ilk kademe 5. sınıf öğrencileriyle üç hafta

boyunca yürütülmüştür. Kura ile seçilen öğrencilerden iki şube oluşturulmuş. Kontrol grubu dersleri geleneksel şekilde işlerken, deney grubu dersleri çoklu zekâ kuramına göre hazırlanmış ders planları ile işlenmiştir. Sonuç olarak, çoklu zekâ kuramına göre işlenen matematik dersi erişisi ile geleneksel program anlayışına göre işlenen matematik dersi erişisi arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bunun yanı sıra öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarında anlamlı bir etki bulunmamıştır.

Demirel(1998) tarafından yürütülen bir diğer çalışmada çoklu zekâ kuramının yabancı dil öğretimindeki etkinliği araştırılmak istenmiş ve bu bağlamda Ankara Üniversitesi İngilizce hazırlık sınıfında okuyan toplam 62 öğrenci üzerinde deneysel bir çalışma yürütülmüştür. Demirel araştırmanın amacını, çoklu zekâ kuramı üzerine temellendirilmiş bir öğretim planına öğrencilerin gösterecekleri reaksiyonları tespit etmek olarak belirtmiştir. Çalışma üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak literatür taraması yapılarak çoklu zekâ kuramı hakkında bilgi toplanmış; ikinci olarak, literatürden toplanan bilgilerin ışığında yeni ders planı ve öğretim materyalleri hazırlanmış; son olarak da, hazırlanan ders planı belirlenen deney grubu üzerinde uygulanmış ve kontrol grubu ile arasındaki fark test edilmiştir. Çalışma, 1998-1999 öğretim yılı içinde, Ankara Üniversitesi'nde bulunan 12 İngilizce hazırlık sınıfında öntest sonuçlarına göre belirlenen dört renk grup üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada, öğrenci başarısının tespit edilebilmesi için araştırmacı tarafından hazırlan okuduğunu anlama, konuşma, yazma ve dinlediğini anlama becerilerinin yer aldığı başarı testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, her iki grupta da öntest sonuçlarına göre aritmetik ortalama yönünden benzer bir dağılım gösteren grupların uygulama sonucunda deney grupları lehine bir değişim gösterdikleri gözlenmiştir. Çalışma dahilinde, hazırlanan ders programına ilişkin deney gruplarında yer alan öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Öğrencilerin yaptıkları eleştirilerde derslerin çok eğlenceli geçtiği ve bu yöntemle İngilizce öğrenmenin daha kolay bir hal aldığı yönünde bilgilere rastlanmıştır.

Şahin'in(1999) yapmış olduğu araştırmada ise ilköğretim üçüncü sınıf Hayat Bilgisi dersinde çoklu zekâ kuramına dayalı etkinlik düzenlenmiş ve çoklu materyallerin öğrenciler üzerindeki etkileri ortaya çıkarılmıştır. Bu araştırmanın deneklerini Zonguldak Ereğli ilçesi Kışla İlköğretim Okulu 3-A ve 3-B

şubelerinde okuyan öğrenciler oluşturmuştur. Yöntem olarak araştırmacı tarafından hazırlanan program kullanılmıştır. Program öncesi öğrencilere kişisel bilgi anketi uygulanmıştır. Eğitim öncesi öntest uygulanmış, eğitim sonunda ise sontest uygulanmıştır. Araştırmacının elde ettiği araştırmalar sonucunda; deney grubundaki öğrencilerin başarı düzeyi, kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı derecede daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin yüzde sekseni bu ünitedeki etkinliklerin çok hoşuna gittiğini ve kullanılan materyallerin çok farklı olduğunu belirtmişlerdir.

Sezginer(2000) tarafından yapılan araştırmada expositer kompozisyonların analizinde çoklu zekâ aktivitelerinin kullanılmasının expositer kompozisyon yazım performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu araştırmada nicel ve yarı deneysel çalışma, öntest ve sontest kontrol grup dizaynı kullanılmıştır. Çalışmada kontrol ve deney grupları üç örnek expositer kompozisyonu analiz etmiştir. Her iki grup çalışma öncesi ve sonrası expositer kompozisyon yazmıştır. Çalışma öncesi yazılan kompozisyonlar öntest, çalışma sonrası yazılan kompozisyonlar sontest olarak değerlendirilmiştir. İki grubun sontesti sonuçları göstermiştir ki çoklu zekâ ile çalıştırılan öğrenciler daha iyi expositer kompozisyonlar yazmıştır.

Yine Demirel ve arkadaşları(1998) tarafından yapılan bir çalışmada çoklu zekâ kuramına göre düzenlenen bir öğretimin ne denli etkili olduğunu belirlemek amaçlanmış ve bu amaç dahilinde Ankara Özel Tevfik Fikret İlköğretim Okulu 4. sınıfları arasından seçilen bir örneklem üzerinde çalışma yürütülmüştür.

Yapılan araştırmada eğitim programları ve öğretimle ilgili çalışmalara geleneksel anlayıştan tamamen farklı yeni bir bakış açısı getirmek hedeflenmiş ve "Çoklu zekâ ortamında uygulanmasının geleneksel yönteme göre erişiye, öğrenci tutumuna etkisi ve öğrenci gelişimine katkısı nedir?" problemi ele alınarak aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

1.Çoklu Zekâ Kuramı'nın uygulandığı sınıflardaki öğrencilerin gelişimine ilişkin;

a. Gözlemci ve öğretmenlerin görüşleri nelerdir?

b. Öğrencilerin kendi görüşleri nelerdir?

2. Çoklu zekâ kuramının uygulandığı sınıflar ile geleneksel öğretimin yapıldığı sınıflardaki öğrencilerin derse ilişkin tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Çoklu zekâ kuramının uygulandığı sınıflar ile geleneksel öğretimin yapıldığı sınıflardaki öğrencilerin test başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Yapılan bu araştırmalar da alt problemlere bağlı olarak değişik yöntemlerden yararlanılmıştır. Birinci alt problemle ilgili olarak gözlem ve görüşlerden yararlanılan tarama yöntemi, ikinci alt problemle ilgili olarak da tarama yöntemi ve ilişkisel yaklaşım benimsenmiş ve üçüncü alt problemle ilgili olarak deneysel desenlerden "denk olmayan kontrol gruplu öntest-sontest deseni" kullanılmıştır. Araştırmacılar araştırma evrenini, Ankara ili merkezi özel ilköğretim okullarındaki dördüncü sınıf öğrencileri olarak belirtilmiş ve araştırma örneklemini Ankara Özel Tevfik Fikret İlköğretim Okulu dördüncü sınıf öğrencilerinden oluşturmuşlar. Araştırma 4-A ve 4-B sınıflarında yürütülmüş ve sosyal bilgiler dersi Anadolu Selçuklu Devleti ünitesi çoklu zekâ kuramına uygun olarak işlenmiştir. Sonuç itibarıyla, çoklu zekâ kuramının uygulandığı sınıftaki öğrenciler ile geleneksel öğretimin yapıldığı sınıftaki öğrencilerin sosyal bilgiler dersine yönelik tutumları arasında çoklu zekâ kuramıyla ders işlenen grup yönünde anlamlı bir fark bulunmuştur.

III. BÖLÜM

YÖNTEM

YÖNTEM

Bu bölüm de araştırmanın yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci, verilerin analizi ile kullanılan istatistiksel teknikler üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada nitel ve nicel model birlikte kullanılmıştır. Çoklu Zekâ Kuramı'na göre hazırlanan ve uygulanan eğitim durumunun öğrenciler üzerindeki etkisinin gözlenmesi, öğrenciler ile görüşmeler yapılarak bilgi elde edilerek ve bu veriler nitel veri analiz tekniklerinden olan betimsel analiz kullanılarak çözümlenmiş ve yorumlanmış olduğu için nitel araştırmadır. Öte yandan uygulanan eğitim durumunun öğrencilerin akademik başarılarına etkinsin olup olmadığı nicel veri toplama ve analiz tekniklerinden yararlanılarak çözümlendiği için araştırma nicel boyut da taşımaktadır.

Bu çalışmada, 10. sınıf Türkçe – matematik bölümünde bulunan iki sınıf ve toplam 36 öğrenci yer almıştır. 8 kız 8 erkek öğrenci olmak üzere toplam 16 öğrenciden oluşan bir sınıf deney grubu olarak seçilmiş ve 9 hafta boyunca Çoklu Zekâ temelli ders planlarıyla eğitim uygulaması yapılmıştır. 9 erkek 11 kız öğrenci olmak üzere toplam 20 öğrenciden oluşan diğer bir sınıf ise kontrol grubu olarak seçilip 9 hafta boyunca geleneksel öğretim yöntemi ile eğitim görmüşlerdir.

Araştırmanın değişkenlerini; öğrencilerin Coğrafya dersine yönelik başarısı, çoklu zekâları (bağımlı değişken) ve Coğrafya dersinde uygulanan öğretim yöntemi(bağımsız değişken) oluşturmaktadır. Coğrafya dersine yönelik başarı, öğrencilerin coğrafya dersi ile ilgili başarı testlerinden alınan puanlarla ölçülmüştür. Öğrencilerin çoklu zekâları ise Çoklu Zekâ Testi ve Gözlem Formu'ndan aldıkları puanlar ile ölçülmüştür.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, 2004-2005 eğitim-öğretim yılı içerisinde Trabzon ili Tonya ilçesinde İskenderli İ.M.K.B Çok Programlı Lisesi'nde Coğrafya dersi gören tüm öğrencilerdir.



Resim 1: Araştırmanın yapıldığı İskenderli İMKB Ç.P. Lisesi'nden bir görüntü.

Araştırmanın örneklemi ise, 2004-2005 eğitim-öğretim yılı İskenderli İ.M.K.B. Çok Programlı Lisesi 10. sınıf Türkçe – matematik bölümünde bulunan iki sınıf ve toplam 36 öğrenci yer almıştır. 8 kız 8 erkek öğrenci olmak üzere toplam 16 öğrenciden oluşan bir sınıf deney grubu olarak seçilmiş ve 9 hafta boyunca Çoklu Zekâ temelli ders planlarıyla eğitim uygulaması yapılmıştır. 9 erkek 11 kız öğrenci olmak üzere toplam 20 öğrenciden oluşan diğer bir sınıf ise kontrol grubu olarak seçilip 9 hafta boyunca geleneksel öğretim yöntemi ile eğitim görmüşlerdir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada veri toplama aracı olarak Çoklu Zekâ Testi, Gözlem Formu, Öntest ve Sontest kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin toplanması aşağıda ayrıntılı olarak ele alınmıştır:

Çoklu Zekâ Testi :

Çoklu Zekâ Testi, öğrencilerin hangi tip zekâlarının daha baskın, hangi tip zekâların daha zayıf olduğunu ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır. Bu test Özden(2003, s.128)'in kitabından alınmıştır. Araştırmacı tarafından bu test uygulanmadan önce tez danışmanı ve uygulama yapılacak okuldaki öğretmenlerin de fikirleri alınmıştır. Bu çalışmalardan sonra 80 cümleden meydana gelen anket hazırlanmıştır. Anket 10 bölümden meydana gelmektedir. Öğrencilerin görüşlerini etkilemesin diye zekâ alanlarıyla ilgili sorular dağınık bir şekilde verilmiştir. Her bir bölümde zekâ alanlarıyla ilgili bir adet cümle bulunmaktadır. Ve analiz yapılmasında daha basit olsun diye her zekâ alanına bir harf verilmiştir. Harfler A'den H'ye kadar ve her bölümde bu harfler yer almıştır. Örneğin "A" harfi tüm bölümlerde sözel zekâ alanını temsil ederken "B" harfi mantıksal-matematiksel zekâ alanını temsil etmektedir. Her harf bir zekâ alanını temsil ettiğinden dolayı 10 bölümde de yer alan harfin değerleri toplanarak öğrencinin zekâ alanı değeri belirlenecektir. Ankette yer alan cümlelerin karşısında "derecelendirme ölçeği" verilmiştir. Bu derecelendirme ölçeğinde; 1= Hiç uygun değil, 2= Çok az uygun, 3=Kısmen uygun, 4= Oldukça uygun, 5= Tamamen uygun olarak ifade edilmiştir(Bkz. EK:1). Öğrenciler kendilerini ifade eden veya etmeyen cümleleri bu derecelendirme ölçeğine göre işaretleyeceklerdir. Değerlendirme sonucunda zekâ alanları ile ilgili değerler toplanacaktır. Öğrencilerin aldıkları toplam puanlar şu değerleri ifade eder: 0-10 Gelişmemiş; 11-20 Biraz; 2 1-30 Orta düzey; 31-40 Gelişmiş; 41-50 Çok gelişmiş.

Anket, derslerde uygulama aşamasına geçmeden 2 hafta önce sınıf öğretmenleri gözetiminde araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı da anket yapıldığı sırada öğrencilere gerekli olan açıklamalarda bulunmuştur.

Çoklu Zekâ ile Eğitim Durumunun Hazırlanması ve Uygulanması :

Çoklu zekâ yönteminin kullanıldığı eğitim durumun hazırlanması araştırmacı tarafından yapılmıştır. Çoklu zekâ anketinin uygulanmasından sonra baskın ve baskın olmayan zekâlar göz önünde bulundurularak eğitim durumları hazırlanmıştır. Ancak, sınıf içerisinde öğrenciler teker teker göz önünde bulundurulduğu için her ders planında tüm zekâlara hitap edilecek şekilde hazırlanmaya gidilmiştir.

Eğitim durumlarının hazırlanmasında Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlemiş olduğu hedefler baz alınmıştır. Ancak, hedeflerin daha kolay gözlenmesi için bunlar araştırmacı tarafından hedef davranışlara dönüştürülmüştür. Araştırmacının oluşturduğu hedef davranışlar, uygulama yapılan okuldaki öğretmenler ve tez danışmanı tarafından denetlenmiş ve bu kontrolden sonra eğitim durumları hazırlanmıştır.

Hedef davranışlar tamamlandıktan sonra "Türkiye'nin İklimi" ünitesindeki konular ağırlık derecesine göre saatlere ayrılmış ve hangi saatlerde hangi konuların işleneceği ayarlanmıştır. Araştırma yapılacak okulda görevli olan coğrafya öğretmeni ve araştırmacı tarafından konular tek tek incelenmiş konular içerisinde tüm zekâ alanlarına nasıl hitap edilebileceği düşünülmüş ve beyin fırtınası ve kaynaklardan elde edilen bilgiler ile tüm zekâ alanlarına hitap edebilecek uygun yöntem ve teknikler belirlenmiştir. Daha sonra yöntem ve tekniklere uygun araç ve gereçler belirlenmiş ve araştırmacı tarafından planlar hazırlanmıştır. Eğitim durumları hazırlandıktan sonra tez danışmanı tarafından kontrol edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılarak uygulamaya hazır hale getirilmiştir(Bkz. Ek:3).

Her uygulamadan bir gün önce uygulamayı yapacak olan İskenderli İ.M.K.B Çok Programlı Lisesi Coğrafya öğretmeniyle araştırmacı, eğitim durumunu detaylı bir şekilde konuşmuş araç ve gereçler ders için hazır hale getirilmiştir. Araştırmacı da ders öğretmeniyle birlikte derse gözlemci olarak girmek istemiştir. Ancak, tez danışmanıyla yapılan görüşme sonucu, araştırmacının gözlemci olarak sınıf içerisinde bulunması sınıfın doğal havasını bozabileceği ve bununda araştırmacıyı olumsuz yönden etkileyebileceğinden sınıf içerisinde bulunmamasına karar verilmiştir.



Resim 2: Deney Grubu (10 TM-A) kütüphanede çalışma yaparken.

Uygulamayı yapan öğretmene uygulama esnasında video, kamera veya ses kaydı yapan teyp kullanılması teklif edilmiş; ancak öğretmen sınıfta ne kendisinin ne de öğrencilerinin doğal ve rahat davranamayacağını söyleyerek karşı çıkmıştır. Araştırmacı, tez danışmanının da fikrini alarak, sınıf ortamının doğallığını bozacak hiçbir aracın kullanılmamasına karar vermiştir.



Resim 3: Deney grubu öğrencilerinden birinin derse ilgisi ve katılımı.

Uygulama 9 hafta, 18 ders saati boyunca sürmüştür. Coğrafya dersi haftada 2 saat olduğu için hazırlanan eğitim durumu haftada 2 saat arka arkaya uygulanmıştır. Şunu da eklemek gerekir; eğitim uygulaması başlamadan önce bir saat öntest, bir saat de sontest uygulamasında kullanılmıştır. Toplam olarak araştırmamız 20 saatten meydana gelmiştir.

Gözlem Formu :

Gözlem formu; öğrencilerin, anketle belirlenen zekâ alanların gerçeği yansıtıp yansıtmadığını belirlemek için hazırlanmıştır. Araştırmamızın daha gerçekçi ve güvenilir olması için böyle bir uygulamaya gidilmiştir. Gözlem formu, Ziya SELÇUK'un "Çoklu Zekâ Uygulamaları" adlı kitabından alınmıştır. Gözlem formunda çoklu zekâ alanları kendi alanları adı altında on cümleden meydana gelmiştir. Yani, her zekâ alanının davranışlarını ortaya çıkarmaya çalışan on soru sorulmuştur. Bu cümlelerin karşısında derecelendirme ölçeği bulunmaktadır. Gözlemi yapan öğretmenler, öğrencilerin davranışlarını gözlemledikten sonra derecelendirme ölçeğine göre onların davranışlarını belirtmeye çalışırlar. Derecelendirme ölçeğinde yer alan 0=Hiç uygun değil, 1= Çok az uygun, 2=Kısmen uygun, 3= Oldukça uygun, 4=Tamamen uygun olarak ifade edilmiştir. Gözlem formunun sonunda Çoklu Zekâ Gözlem Formu değerlendirme profili bulunmaktadır. Bu profilde, zekâ alanları verilmiş ve her zekâ alanının içerisinde sorulan soruların numaraları verilmiş, soruların altına derecelendirme ölçeğinde verdiğimiz değeri yazarak ve tüm sorular için verilen değerlerin toplanması sonucu o zekâ alanıyla ilgili toplam değer ortaya çıkmış olur(Bkz. EK:2).

Gözlem formu, araştırmacının rehberliğinde o sınıfın derslerine giren branş öğretmenleri tarafından doldurulmuştur. Her öğretmen, kendi alanlarıyla ilgili öğrenci davranışlarını daha iyi bildiği için bu tarz bir yönteme başvurulmuştur. Böylece araştırmanın güvenirlik ve geçerliliği daha iyi sağlanacağı düşünülmüştür.

Gözlem formunda yer alan cümlelerin uygun olup olmadığı tez danışması ile birlikte karara bağlanmıştır. Bazı cümlelerde değişikliği gidilmek istenmiştir. Ancak değişikliğin geçerlilik ve güvenilirliği zedeleyebileceği göz önünde bulundurularak bundan vazgeçilmiştir.

Öntest :

Öntest için gerekli olan sorular, araştırmacı tarafından hazırlanmak istenmiştir. Ancak, tez danışmanı ile yapılan görüşme sonucu, araştırmacının hazırlayacağı sorular geçerlilik ve güvenilirlik bakımından düşük olabileceği düşüncesiyle iptal edilmiştir. Bunların yerine Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından hazırlanan ÖSS sorularının seçilmesine karar verilmiştir. Araştırmacı Coğrafya öğretmeniyle birlikte ÖSS soruları içerisinde soru seçimi yapmıştır. ÖSS sorularının yetersiz olması sonucu ÖSS hazırlık kitaplarından faydalanılmıştır. Öntest toplam 25 sorudan meydana gelmiştir(Bkz. EK:4). Her şeye rağmen hazırlanan soruların Türkçe dil bilgisi kurallarına uygun olup olmadığını denetlemek için sorular, İskenderli İlköğretim Okulu Türkçe öğretmenleri ve İskenderli İMKB Çok Programlı Lisesi Edebiyat öğretmenleri tarafından kontrol edilmiştir.

Öntest, eğitim uygulanmasına başlanmadan bir hafta önce Coğrafya öğretmeni tarafından uygulanmıştır. Öntest uygulanırken öğrencilerin ünite hakkında hiçbir bilgiye sahip olmaması önem taşımaktadır. Bu nedenle de öğretmenin konuyla ilgili hiçbir açıklama yapmaması gerekir. Araştırmacı yukarıda değindiğimiz noktaları göz önünde bulundurarak ders öğretmenini bu konularda bilgilendirmiştir ve öntest bu çerçevede yapılmıştır.



Resim 4: Deney grubu öntest sorularını cevaplarken.

Sontest :

Sontest için gerekli olan sorular öntestte olduğu gibi araştırmacı tarafından hazırlanmak istenmiştir. Ancak geçerlilik ve güvenilirliğin azalabileceğinden dolayı vazgeçilmiştir. Sontest soruları da öntestte olduğu gibi Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi tarafından hazırlanan ÖSS soruları arasından konu dağılımına göre seçilmiştir. Ancak, yetersiz olması sonucu ÖSS hazırlık kitaplarından da faydalanılmıştır. Soru seçimi yapılırken araştırmacı, coğrafya öğretmeni ile birlikte hareket etmiştir. Seçilen sorular tez danışmanı tarafından gözden geçirilmiştir. Sontest toplam olarak 25 sorudan meydana gelmiştir(Bkz. EK:5). Seçilen sorular Türkçe dilbilgisi bakımından gözden geçirilmiştir.

Sontestin uygulanması aşamasında da dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır. Sontest, eğer hemen eğitim uygulamasının bitiminden sonra uygulanırsa, bilgiler çok taze olduğundan çok yüksek puan alınacaktır. Ancak bu araştırma için güvenilir bir sonuç olmayabilir. Sontest, eğitim uygulamasından en az iki hafta sonra yapılırsa, böylece öğrenilen bilgilerin kalıcılığı kanıtlanmış olacak ve öğrenci başarısını etkileyebilecek istenmedik değişkenlerin de etkisi azaltılmış olabilecektir. İşte bunlar göz önünde bulundurularak eğitim uygulanması bittikten iki hafta sonra sontest uygulanmıştır. Ve bu iki hafta süresi boyunca ders öğretmeninin uygulama yapılan konuya değinmemesi istenmiştir.



Resim 5: Deney grubu sontest sorularını cevaplarken.

Verilerin Çözümlenmesi :

Çoklu zekâ testinin çözümlenmesi araştırmacı tarafından yapılmıştır. Anket 10 bölümden oluşturulmuştur. Her bir bölümde, 8 tip olan çoklu zekâ alanlarıyla ilgili birer adet soru cümlesi bulunmaktadır. Analizin basit olabilmesi için her bir zekâ alanına bir harf verilmiştir. Harflere karşılık gelen zekâ alanları şöyledir: "A" harfi sözel zekâyı, "B" harfi mantıksal zekâyı, "C" harfi görsel-uzamsal zekâyı, "D" harfi müziksel-ritmik zekâyı,"E" harfi bedensel-kinestetik zekâyı, "F" harfi sosyal zekâyı, "G" harfi benlik-içsel zekâyı ve "H" harfi doğa-uzamsal zekâyı göstermektedir. Her bir harf bir zekâ alanını temsil ettiği için, 10 bölümde yer alan harfin değerleri toplanarak öğrencinin zekâ alanı ile ilgili toplam değer ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin tüm zekâ alanlarında aldıkları değerler toplanarak tabloda gösterilmiştir. Yani her öğrencinin 8 adet zekâ alanlarının değerleri bulunmuştur. Bu değerlere bakılarak hangi öğrencinin hangi zekâsının gelişmiş veya gelişmemiş olduğu bulunmuştur. Testin çözümlenmesiyle ilgili bilgiler, bulgular ve yorumlar bölümünde ayrıntılı olarak tablolar halinde verilmiştir.

Gözlem formu; öğrencilerin, çoklu zekâ anketiyle belirlenen zekâ alanlarının doğru ve güvenilir olup olmadığını belirlemek için hazırlanmıştır. Bu formda çoklu zekâ alanları kendi alanları adı altında on cümleden meydana getirilmiştir. Yani her zekâ alanının davranışlarını ortaya çıkaran on soru sorulmuştur. Bu soruların karşısında derecelendirme ölçeği bulunmaktadır. Gözlemi yapan öğretmenler, öğrencilerin davranışlarına göre derecelendirme ölçeğini işaretlediler. Araştırmacı, bu gözlem formlarını alarak analiz etmiştir. Ders öğretmenlerinin doldurdukları gözlem formlarındaki değerler toplanarak öğrencinin o zekâ alanlarıyla ilgili toplam değerleri bulunmuştur. Gözlem formundan elde edilen bilgiler yaklaşık olarak çoklu zekâ anketinde elde edilen verilerle aynı çıkmıştır. Bunun için araştırmacı araştırmasında çoklu zekâ anketinin değerlerini ele almış ve ona göre araştırmasına devam etmiştir.

Testlerin -öntest ve sontest- çözümlemesi araştırmacı tarafından yapılmıştır. Öntestin uygulamasından sonra araştırmacı tarafından kontrol ve deney gruplarının öntest ortalamaları ve standart sapmaları bulunmuştur ve her iki sınıf karşılaştırılmıştır. Sontestin uygulanmasından sonra ise kontrol ve deney gruplarının sontest hakkındaki verileri ortaya çıkartılmış ve gruplar tekrar hem

birbirleriyle hem de her grup kendi öntest ve sontestleriyle karşılaştırarak ve tablolaştırılarak sunulmuştur. Araştırmacı tarafından, gruplar arasında ve öntest-sontest arasında anlamlı bir fark olup olmadığı incelenmiş ve bulgular tablolaştırılarak bulgular ve yorumlar bölümünde sunulmuştur.

VI. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın problem ve alt problemlerine ilişkin bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi "Öğrencilerin zekâ türleri nelerdir?" şeklinde ifade edilmiştir.

Öğrencilerin zekâ alanlarını belirlemek için Çoklu Zekâ Testi ve Gözlem Formu'ndan faydalanılmıştır. Öğrencilerin zekâ çeşitleri ele alınırken Çoklu Zekâ Testi ve Gözlem Formu uygulanan öğrenciler ayrı ayrı ele alınmış ve incelenmiştir. Öğrencilerin zekâ türleri görsel-uzamsal, mantıksal-matematiksel, sözel-dilsel, ritmik-müziksel, sosyal, kinestetik-bedensel, benlik-kişisel ve doğa zekâsı olmak üzere 8 türde incelenmiştir. Tablo 2'de 10 TM-A (Deney Grubu) ve Tablo 3'de ise 10 TM-B(Kontrol Grubu) sınıflarının öğrencilerine ait çoklu zekâ testinin sonuçları yer almaktadır.

Aşağıdaki Tablo 2.'de de görüldüğü gibi 10 TM-A(Deney Grubu) öğrencilerinin zekâ alanları verilmektedir. Bu tabloda verilen verilere bakarak öğrencilerin gelişmiş olan zekâ alanı ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla hangi öğrencinin hangi yeteneklere sahip olduğu görülebilmekte ve hangi yöntemle veya ne tarz bir ders işleme şekliyle daha fazla öğreneceği basit bir şekilde tespit edilebilmektedir.

Araştırmacı öğrencilerin, yetenekleri ve bu yeteneklere göre daha iyi nasıl öğrenebileceklerini aşağıda teker teker ele almıştır. Araştırmanın daha iyi sonuç vermesi düşünülerek bu uygulamaya gidilmiştir.

ÖĞRENCİLER	ZEKÂ ALANLARI							
	Sözel	Mantıksal	Görsel	Müziksel	Bedensel	Sosyal	Benlik	Doğa
F. KARA	37	35	29	33	33	40	41	40
A. ÖZTÜRK	27	33	29	27	26	44	33	25
A. AYDIN	30	38	38	37	33	30	38	32
F. BAŞKAN	23	27	25	29	30	23	28	28
H. AYDIN	19	34	24	29	22	30	28	24
V. GÜNEY	26	35	30	25	32	31	22	37
U. AYDIN	28	36	41	38	43	40	31	40
F. YILDIRIM	31	26	37	31	39	32	28	22
Y. BAŞKAN	29	35	34	40	38	39	29	32
B. ARSLAN	31	29	28	35	32	34	32	32
M.KARAGÜZEL	38	45	35	41	38	31	38	46
M.A. TOKDEMİR	24	42	41	41	37	18	33	44
S. İNCE	37	36	40	41	38	31	38	38
B. BAŞLİ	31	31	31	32	34	27	30	33
H. ÜÇÜNCÜ	38	37	31	30	45	36	35	33
M. AYDIN	34	35	28	33	31	38	30	37

Tablo 2. 10 TM-A Sınıfı (Deney Grubu) Öğrencilerinin Zekâ Alanları ve Sonuçları

F. KARA : Sosyal, benlik ve doğa zekâları çok gelişmişken diğer zekâ alanları da normal düzeydedir. Bu verilere dayanarak bu öğrencinin özelliklerini şöyle sıralayabiliriz: Çevresini, nesneleri, dokunarak ve hareket ederek inceler. Öğrendiklerine dokunmayı ve onları kullanmayı tercih eder. Fiziksel beceri isteyen alanlarda yenilikleri keşfeder ve farklılıkları ortaya çıkarır. Uzun süre hareketsiz oturamaz. Nesneleri parçalayıp bütünlemeyi sever. Söylenenden daha

çok yapılanı hatırlar. Bulundukları çevreye ve onu kapsayan sistemlere karşı duyarlıdır ve sorumlu davranır. Arkadaşları ile birlikte olmaktan hoşlanır. Farklı ortamlara, farklı insan topluluklarına girdiğinde ortama kolaylıkla uyum sağlar. Arkadaşlarıyla birlikte çalışmaktan zevk alır. Arkadaşlarıyla fikir alış verişi yaparak, iş birliği, iletişim kurarak ve doğadaki olayları ilişkilendirerek daha iyi öğrenir.

A. ÖZTÜRK: Sosyal-kişiler arası zekâsı çok gelişmişken diğer zekâ alanları ise normal düzeydedir. Arkadaşları arasında hareketli bir tiptir. Sosyal faaliyetlere katılmaya istekli olup, grup çalışmalarında sözü geçen biridir. Paylaşma, ifade edebilme, yorumlama ve insanları ikna edebilme becerisi yüksektir. Farklı kültürler, farklı yaşam tarzları konusunda çok merakladır. Grup içerisinde kendisine önemli görevler verilerek, grupla birlikte çalışması sağlanarak, işbirliğine yönlendirilerek daha fazla öğrenir.

A. AYDIN: Mantıksal-matematiksel, ritmik-müziksel, görsel ve benlik zekâları gelişmişken diğer zekâ alanları normal düzeydedir. Müzik sesine karşı duyarlıdır. Herhangi bir ses duyduğunda hemen ritim tutar. Gördüğü herhangi bir nesneyi zihninde rahat bir şekilde canlandırarak resme dönüştürebilir. Zihninde canlandırdığı herhangi bir nesneyi rahat bir şekilde karşısındakine anlatabilir. Neden sonuç ilişkilerini çok rahat bir şekilde kurabilir. Genellikle soyut olayları somut bir hale dönüştürebilir. Olaylar arasında mantıklı ilişkiler kurularak, soyut anlatılan bir konunun zihinde canlandırılması işlemi yaptırılarak, soyut olan kavramı kağıt üzerine çizmesini sağlanarak veya müzik eşliğinde ya da ritimli bir tarzda hareket edilmesi sağlanırsa iyi bir öğrenme gerçekleşir.

F. BAŞKAN: Ağırlıklı olarak müziksel ve bedensel zekâları gelişmiştir. Aslında bu zekâ alanları da fazla gelişmemiştir. Ancak diğer zekâ alanlarına göre bunlar daha iyi bir konumda yer almaktadır. Değişik seslere karşı duyarlıdır. Müzik dinlemesini sever. Genellikle gezerek, dokunarak ve hareket ederek öğrenmek ister. Uzun süre yerinde hareketsiz duramaz. Söylenenden daha çok yapılanları hatırlar. Ders içerisinde kendisine daha aktif bir alan verilirse, ritimli bir şekilde veya müzikle birlikte konu işlenirse ve eğer konu uygunsa kendisinin yapmasına olanak sağlanırsa daha iyi öğrenebilir.

H. AYDIN: Mantıksal-matematiksel zekâsı normal bir gelişme göstermişken diğer zekâ alanları orta düzeye yakındır. Ezberleme kabiliyeti yoktur. Herhangi bir konu üzerinde fazla konuşamaz. Olaylar arasındaki neden sonuç ilişkisini bulabilir. Olaylar veya kavramlar arasındaki ilişkiyle ilgili sorular sorar. Bunun için akıl yürüterek, olaylar arasındaki ilişki ve bağlantıları kurarak, sayılarla düşünmesi sağlanarak daha iyi öğrenebilir.

V. GÜNEY: Doğa ve mantıksal zekâları çok gelişmiş diğer zekâ alanları ise normal düzeydedir. Doğaya özel bir ilgisi vardır. Canlıları araştırma ve tanıma isteği gelişmiştir. Hangi canlının nerden, nasıl meydana geldiğini merak eder. Çiçek türleri, hayvan türleri onun için çok çekicidir. Bunların yanında bu canlılar arasında neden sonuç ilişkisi kurmayı sever. Mantıklı bağlar bulmaya çalışır. Araştırmacı bir tiptir. Mantık çerçevesi içerisinde doğa olaylarını çözmeye çalışır. Doğa olaylarının mantık çerçevesi içerisinde açıklanması ve kendisinin bu dünyanın bir parçası olduğunun farkına varması öğrenmesini kolaylaştırabilir.

U. AYDIN: Sözel ve benlik zekâları dışındaki diğer zekâları iyi bir şekilde gelişmiştir. Ancak, bunlar içerisinde en çok kinestetik-bedensel zekâsı gelişmiştir. Çok hareketli bir tiptir. Genellikle çevresini, nesneleri ve eşyalara dokunarak ve hareket ederek öğrenir. Fiziksel beceri isteyen alanlarda başarılıdır. Spora ilgisi büyüktür. Bunun yanında arkadaşları arasında sosyal bir tiptir. Doğaya karşı da ilgisi gelişmiştir. Hareket alanının geniş olması ve doğa ile biraz daha iç içe olmasının sağlanması öğrenmesi üzerinde olumlu etki yaratacaktır.

F. YILDIRIM: Bedensel ve görsel zekâsı çok gelişmiş diğer zekâları ise normal düzeydedir. Bundan dolayı uzun süre hareketsiz oturamaz, yeni bir şeyle karşılaştığında ona dokunarak tanımaya çalışır. Çevresini, nesneleri, eşyaları dokunarak ve hareket ederek inceler. Fiziksel maharet isteyen alanlarda yenilikleri keşfeder ve farklılıkları ortaya çıkarır. Hayal kurmaya meyillidir. Kelimelerden çok resimler dikkatini çeker. Hayalinde tasarladığı bir resmi veya şekli rahat bir şekilde anlatabilir. Öğrenme sırasında film, video ve haritalardan faydalanır. Anlatılanların resimleştirilerek anlatılması; drama, tiyatro veya hareket alanın geniş olması öğrenmesini hızlandırır.

Y. BAŞKAN: Sözel ve benlik zekâlarının dışındaki diğer zekâ alanları gelişmiştir. Geriye kalan diğer zekâları birbirine yakındır. Ancak, çevreden

duyulan seslere diğer öğrencilerden daha fazla duyarlıdır. Genellikle ayaklarıyla veya parmaklarını bir yerlere vurarak ritim tutmaya çalışır. Kendini ifade ederken ağırlıklı olarak vücut dilini kullanmaya çalışır. Derslere ritim katılması ve hareket alanının geniş olması öğrenmesini kolaylaştırır.

B. ARSLAN: Zekâ alanları birbirine yakın olmakla beraber en çok gelişmiş zekâ alanları müziksel ve sosyal zekâlardır. Genellikle bütün zekâ alanları gelişmiş düzeydedir. Arkadaş çevresi tarafından sevilen bir kişidir. Arkadaş ortamı içerisinde gayet neşelidir. Arkadaşlarının ilgi ve ihtiyaçlarını çok iyi algılar, kendisini arkadaşlarının yerine koyarak düşünür. Bunun yanında müziğe karşı ilgisi vardır. Çalınan bir müzik parçasına uyum sağlar. Grup çalışmaları yapılarak, tartışma ortamı oluşturularak veya güncel konulara değinilerek öğrenmesi kolaylaşabilir.

M. KARAGÜZEL: Doğa ve mantıksal zekâsı çok gelişmiş olmakla beraber diğer zekâları da gelişmiş düzeydedir. Grafik, şema, şekillerle çalışmaktan hoşlanır. Bulmacayla arası çok iyidir. Ders sırasında mantıklı bağlantılar kurabiliyor. Şekiller halinde verilen bilgileri iyi bir şekilde yorumlar. Doğa olaylarına karşı merakı yüksektir. Doğanın insan üzerindeki etkisini veya insanların doğa üzerindeki etkisini araştırır. Doğa olaylarının incelenmesi, hava olaylarının gözlenmesi veya bu olaylar arasındaki bağlantıların kurulması vb. konular sorumluluğuna verilirse daha başarılı olur.

M. A. TOKDEMİR: Sosyal zekâsı biraz, sözel zekâsı orta düzeyde gelişmişken diğer zekâ alanları gelişmiştir. Doğa zekâsı ise en iyi gelişen zekâ alanıdır. Sınıf içerisindeki başarısı iyi sayılır. Arkadaşları tarafından sevilen bir tiptir. Doğaya karşı ayrı bir merakı vardır. Doğa olaylarını araştırmaya istekli bir duruşu vardır. Öğrenme sırasında, konu anlatılırken doğa ile bağlantısına değinmek öğrenme kapasitesini yükseltir.

S. İNCE: Zekâ alanlarının hepsi yaklaşık olarak birbirine yakındır. En fazla gelişen zekâ alanları müziksel ve sözel zekâlarıdır. Ritimlere, notalara ve değişik seslere karşı duyarlıdır. Müzik onun hayatının önemli bir yerini teşkil eder. Bunun yanında ders içerisinde konu anlatımına isteklidir. İyi bir hafızası ve kelime hazinesine sahiptir. İyi bir taklit yeteneğine sahiptir. Öğrenme sırasında

kendisine kavramların tanımlarının sorulması ve ritmik düzeyde ders anlatılması öğrenmesini arttırır.

B. BAŞLİ: Zekâ alanlarının hepsi birbirine yakın düzeydedir. Genel olarak zekâ düzeyine baktığımızda sosyal zekânın dışındakilerin hepsi gelişmiş düzeydedir. Sınıf içerisinde sessiz bir tiptir. Kendi başına bir şeyler yapmaya çalışır. Diğer faaliyetlerine oranla spor ile arası daha iyidir. Çevresini araştırmaya ve incelemeye isteklidir. Sınıf içerisinde hareketli kalınması sağlanırsa daha iyi öğrenir.

H. ÜÇÜNCÜ: Genel olarak sınıf içerisinde iyi düzeyde bir öğrencidir. En gelişmiş zekâsı bedensel zekâdır. Bunu sırasıyla sözel, mantıksal, sosyal ve benlik zekâları takip eder. Söylenenden çok yaptıklarını daha iyi hatırlar. Sınıf içerisinde hareketlidir. Bunun yanında kavram hazinesi geniştir. Olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurmayı sever. Kendisine geniş bir hareket alanı verilerek aktif katılımı sağlanırsa daha iyi öğrenir.

M. AYDIN: Görsel zekâsı normal düzeyde iken diğer zekâ alanları gelişmiş düzeydedir. Ama en önemlileri sosyal ve doğa zekâlarıdır. Arkadaşları tarafından değer verilen bir tiptir. Toplum arasında hareketlidir. Her işe burnunu sokmayı sever. Doğayla ilgilenmeye isteklidir. Doğa ile ilgili araştırma yapma, gözlemleme ve gezi yapmaktan hoşlanır.

Yukarıda 10 TM-A(Deney Grubu) öğrencilerin hangi zekâ alanlarının gelişmiş olduğu, ne gibi özellikleri sahip olduğu ve nasıl bir yöntem izleyerek daha iyi öğrenebilecekleri verilmiştir. Araştırma uygulamasında bu bilgiler göz önünde bulundurularak hareket edilmiştir.

Deney ve kontrol grubunu karşılaştırarak araştırmamıza devam edeceğimizden dolayı aşağıdaki tabloda da kontrol grubunda yer alan öğrencilerin zekâ alanları ele alınmıştır.

Aşağıdaki Tablo 3'te de 10 TM-B Sınıfı(Kontrol Grubu) öğrencilerinin zekâ alanları gösterilmektedir. Bu tabloyu incelediğimizde hangi öğrencinin hangi zekâ alanının daha çok geliştiği ve hangi zekâ alanının gelişmediği görülmektedir. Ve bu tablodan faydalanarak öğrencinin en gelişmiş zekâ alanını görebilir ve o zekâ alanına göre öğrencilerin konuları daha iyi nasıl öğrenebileceklerini tespit edebiliriz.

ÖĞRENCİLER	ZEKÂ ALANLARI							
	Sözel	Mantıksal	Görsel	Müziksel	Bedensel	Sosyal	Benlik	Doğa
S. BEKTAŞ	24	23	24	29	20	30	27	33
M.A. KARAOSMANOĞLU	27	22	22	27	26	44	33	25
D. KUMAŞ	27	26	31	35	32	25	31	25
L. GÜNAYDIN	35	30	37	33	38	41	39	46
S. AKTAŞ	32	29	30	34	34	33	30	31
S. YILDIRIM	32	28	20	30	25	36	35	30
M. GÜLTEPE	37	32	33	27	39	41	36	43
M. YILDIRIM	38	36	32	35	41	40	39	45
N. ESMER	44	37	41	42	43	40	37	39
A. BAŞKAN	28	28	36	39	33	38	37	40
F. ATALAY	27	29	26	28	31	26	33	21
E. ARSLAN	36	38	43	31	30	37	44	46
A. BİRİNCİ	31	29	27	27	40	27	28	33
O. GÜNGÜR	30	25	27	37	32	39	33	31
E. ARSLAN	34	33	38	30	45	38	32	41
S. ARSLAN	25	25	35	28	33	31	28	36
M. KARADENİZ	34	40	27	33	35	36	37	40
A. BAŞKAN	35	33	30	36	34	32	42	32
E. ULU	30	25	32	33	41	38	40	40
İ. TOMAR	42	35	38	14	39	40	38	31

Tablo 3. 10 TM-B Sınıfı (Konrol Grubu) öğrencilerinin Çoklu Zekâ Türleri ve Sonuçları

Tablo 3'te yer alan öğrenciler kontrol grubu olduğu için araştırmacı öğrenciler ile ilgili herhangi bir yoruma gitmemiştir. Çünkü, kontrol grubundaki öğrenciler üzerinde herhangi bir uygulamaya gidilmemiştir.

İkini Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

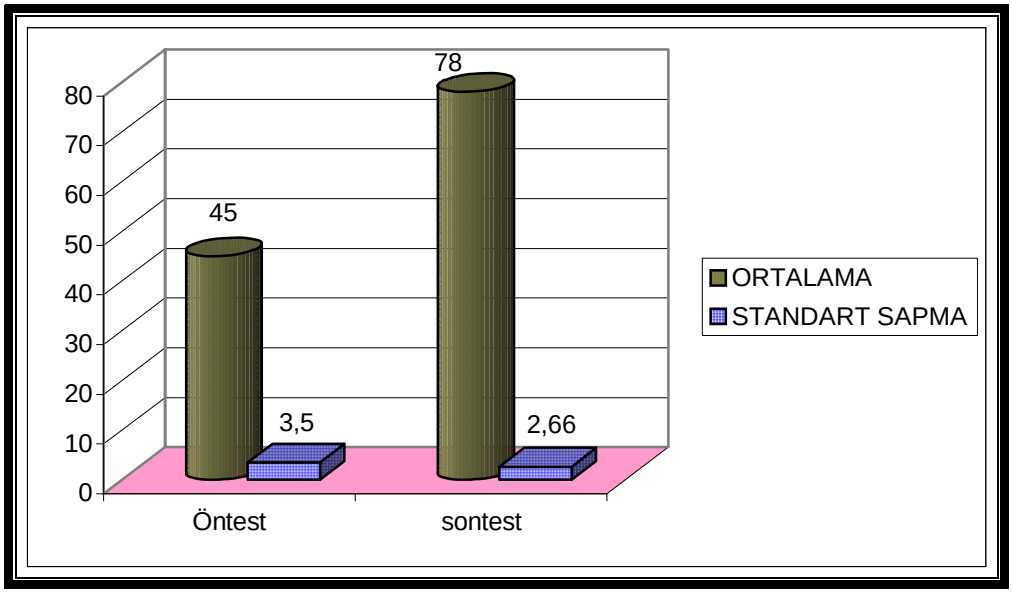
Araştırmanın ikinci alt problemi "Çoklu zekâ kuramıyla işlenen konunun öğrencilerin akademik başarısına etkileri nelerdir?" şeklinde ifade edilmiştir.

Araştırmacı öğrencilerin akademik başarılarını değerlendirmek için öntest ve sontest uygulamasına gitmiştir. Daha önceki bölümlerimizde de değindiğimiz gibi, öntest, uygulamaya başlamadan bir hafta önce, sontest ise uygulamanın sona ermesinden iki hafta sonra deney ve kontrol gruplarına aynı anda uygulanmıştır. Aşağıdaki tabloda, deney grubunda yer alan öğrencilerin öntest ve sontest sonuçları yer almaktadır.

ÖĞRENCİLER	ÖĞRENCİLERİN ALDIKLARI NOTLAR	
	ÖNTEST	SONTEST
F. KARA	28	72
A. ÖZTÜRK	52	80
A. AYDIN	28	72
F. BAŞKAN	44	68
H. AYDIN	24	64
V. GÜNEY	56	84
U. AYDIN	56	92
F. YILDIRIM	36	64
Y. BAŞKAN	56	88
B. ARSLAN	32	60
M. KARAGÜZEL	72	92
M.A. TOKDEMİR	48	68
S. İNCE	40	84
B. BAŞLİ	68	92
H. ÜÇÜNCÜ	48	84
M. AYDIN	32	84
ORTALAMA	**45**	**78**
STANDART SAPMA	**3,50**	**2,66**

Tablo 4. 10 TM-A (Deney Grubu) Sınıfı öğrencilerin Öntest ve Sontest Sonuçları

Tablo 4'teki verileri incelediğimizde genel olarak deney grubundaki tüm öğrencilerin öntest ve sontestleri arasında büyük bir fark olduğu görülmektedir. Bu farkı daha iyi anlayabilmek için aşağıdaki şekli incelememiz yeterlidir:



Şekil 2: 10 TM-A(Deney Grubu) Sınıfı Öğrencilerin Öntest ve Sontestinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

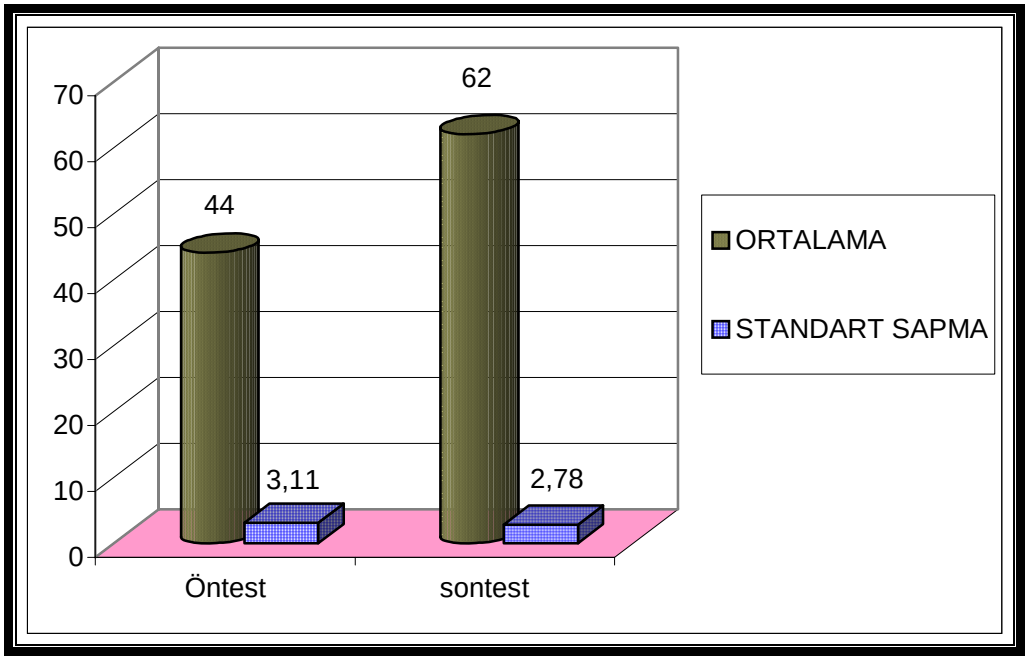
Şekil 2 ve Tablo 4'te görüldüğü gibi, öntestte deney grubunun aritmetik ortalaması 45 puan iken araştırma uygulamasından sonra yapılan sontestte ise ortalama 78 puan olarak görülmektedir. Bu değerlerden anlaşıldığı üzere öntest ile sontest arasında ortalama bakımından büyük bir fark görülmektedir. Bu testler arasında 33 puanlık fark bulunmaktadır. Bu 33 puanlık fark da küçümsenmeyecek bir sayıdır. Bu tablodaki standart sapmaya baktığımızda ise; öntestin standart sapması 3,50 olarak görülmektedir. Bu standart değere göre öğrenciler arasındaki puan farkı fazladır. Yani kimileri çok düşük puan almışken, kimileri ise yüksek puan almıştır. Özetle grup içerisindeki puan dağılımı düzensiz olmuştur. Buna karşılık araştırma uygulamasının yapılmasından sonraki sonteste baktığımızda ise standart sapma değeri 2,66 olarak ortaya çıkmıştır. Bu da bize, Çoklu Zekâ Kuramına göre işlenen derslerde, öğrenci başarılarının birbirine yaklaştığını göstermektedir. Ve tüm öğrencilerin yaklaşık olarak birbirine yakın bir öğrenme gerçekleştirdikleri ortaya çıkmaktadır. Yani tüm öğrenciler yaklaşık olarak yeteri derecede başarılı olmuştur.

Araştırmanın daha iyi anlaşılması ve açıklanabilmesi için kontrol grubunu da ele almak gerekir. Bunun için aşağıdaki tabloda kontrol grubu ele alınmıştır.

ÖĞRENCİLER	ÖĞRENCİLERİN ALDIKLARI NOTLAR	
	ÖNTEST	SONTEST
S. BEKTAŞ	28	48
M. A. KARAOSMANOĞ	36	52
D. KUMAŞ	64	72
L. GÜNAYDIN	28	44
S. AKTAŞ	56	68
S. YILDIRIM	64	72
M. GÜLTEPE	32	56
M. YILDIRIM	52	72
N. ESMER	24	48
A. BAŞKAN	32	64
F. ATALAY	48	68
E. ARSLAN	28	52
A. BİRİNCİ	48	52
O. GÜNGÜR	36	60
E. ARSLAN	56	72
S. ARSLAN	32	48
M. KARADENİZ	36	56
A. BAŞKAN	52	68
E. ULU	68	88
İ. TOMAR	60	80
ORTALAMA	**44**	**62**
STANDART SAPMA	**3,11**	**2,78**

Tablo 5. 10 TM-B(Konrol Grubu) Sınıfı Öğrencilerin Öntest ve Sontest Sonuçları.

Tablo 5'teki veriler incelendiğinde deney grubunda olduğu gibi kontrol grubundaki öğrencilerin de öntest ile sontestleri arasında akademik başarı olarak büyük bir fark görülmektedir. Konunun daha anlaşılır olması için aşağıda şekle bir göz atmak yeterlidir.



Şekil 3: 10 TM-B(Kontrol Grubu) Sınıfı Öğrencileri Öntest ve Sontestinin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

Şekil 3'te de görüldüğü gibi öntestten alınan puanların ortalaması 44 iken buna karşılık sontestin ortalaması 62 puan olarak hesaplanmıştır. Sontest ve öntest arasındaki aritmetik ortalama puan farkı 18 puandır. Bu da bize, öğrencilerin geleneksel eğitim uygulamasından geçtikten sonra ne kadar öğrenme gerçekleştirdiğini göstermektedir.

Kontrol grubunun standart sapmasına baktığımızda öntestin standart sapması 3,11 iken sontestin standart sapması ise 2,78 olarak hesaplanmıştır. Standart sapmalar arasındaki fark ise, öntest sonucunda öğrencilerin puan dağılımları arasındaki fark düzensiz iken, sontest sonunda bu fark biraz düşmüştür. Yani öğrencilerin seviyeleri arasındaki fark azalmıştır.

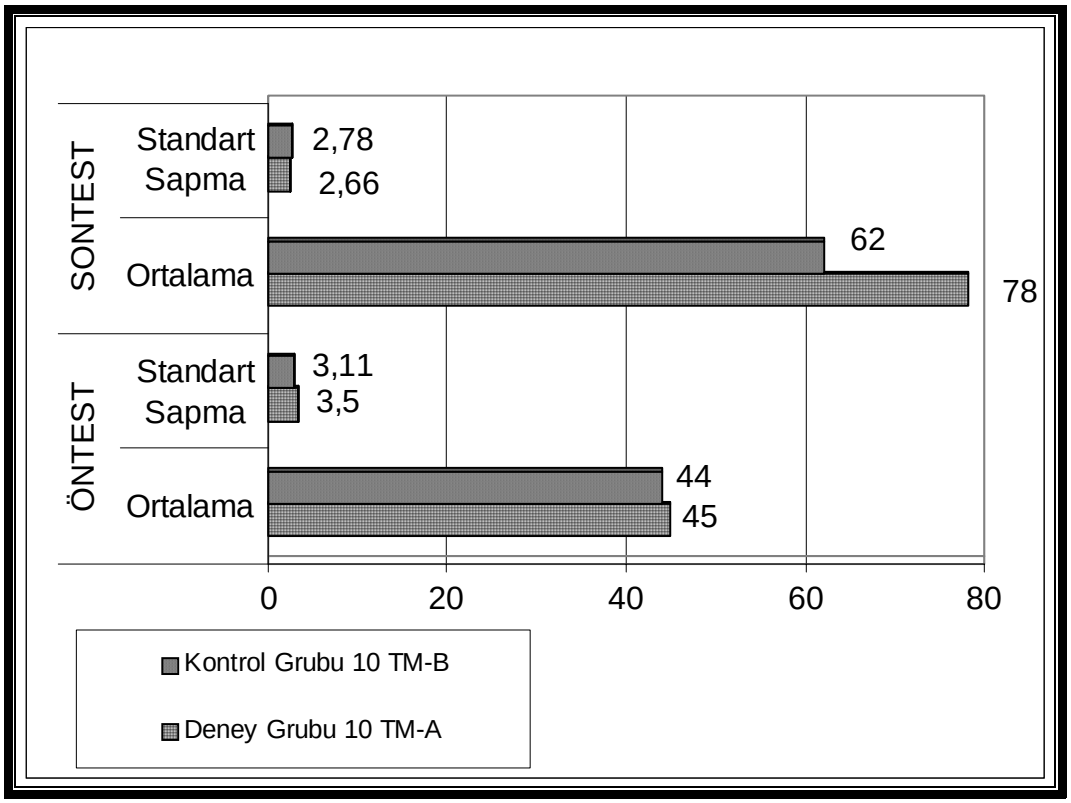
Deney ve kontrol gruplarının öntest ve sontest sonuçları ayrı ayrı ele alındığında, her iki grubun da aritmetik ortalamaları sontestte yükselmiş, standart sapması düşmüştür. Yani grupların ikisi de normalde öntestlere göre sontestte daha başarılı oldukları görülmektedir. Ancak, araştırmamızın daha güvenli ve anlaşılır olması açısından deney ve kontrol gruplarının ortalamaları ve standart

sapmaları arasındaki ilişkinin bulunması gerekir. Bu farklar aşağıda Tablo 6'da ele alınmıştır.

	ÖNTEST		SONTEST	
	Ortalama	**Standart Sapma**	**Ortalama**	**Standart Sapma**
Deney Grubu 10 TM-A	45	3,50	78	2,66
Kontrol Grubu 10 TM-B	44	3,11	62	2,78

Tablo 6: Kontrol ve Deney Grupları Öntest ve Sontest Ortalama ve Standart Sapmaları ve Karşılaştırılmaları.

Tablo 6 ve Şekil 4'te de görüldüğü gibi, kontrol ve deney gruplarının ortalamaları ve standart sapmaları karşılaştırılarak verilmiştir. Öntestin verilerini ele aldığımızda, deney grubunun ortalaması 45 iken kontrol grubunun ortalaması 44 olarak hesaplanmıştır. Bu verilere göre, deney grubu kontrol grubundan ortalama olarak "1" puan daha yüksek çıkmıştır. Bu sayı o kadar önemsenecek bir puan değildir. Yani her iki grubun öntest ortalamaları birbirine çok yakındır. Her iki grubun öntestteki standart sapmalarını ele aldığımızda ise, deney grubunun standart sapması 3,50 iken kontrol grubunun standart sapması 3,11 olarak bulunmuştur. Bu standart sapma sonuçlarına göre, kontrol grubu deney grubundan daha iyi bulunmuştur. Yani kontrol grubundaki öğrencilerin başarıları birbirine daha yakın olarak bulunmuştur. Özet olarak öntestteki verilere göre, her iki grubun başarıları birbirin çok yakın olarak bulunmuştur. Hatta standart sapma sonuçlarına göre kontrol grubunun başarısı deney grubuna göre daha iyidir.



Şekil 4: Deney ve Kontrol Gruplarının Standart Sapma ve Aritmetik Ortalamalarının Karşılaştırılması.

Sontestin verilerini incelediğimizde, deney grubunun not ortalaması 78 iken standart sapması 2,66'dır. Kontrol grubunun ise not ortalaması 62, standart sapması 2,78 olarak hesaplanmıştır. Araştırmamızın daha anlaşılır olması açısından öncelikle grupları kendi içinde öntest ve sontest sonuçlarına göre değerlendirerek daha sonra grupları karşılaştıracağız.

Deney grubunun öntest sonuçlarına göre ortalaması 45 iken, sontest sonuçlarına göre ortalaması 78 olarak bulunmuştur. Bu iki test sonuçları arasında 33 puanlık fark oluşmuştur. Bu fark da gözardı edilemeyecek kadar önemli bir farktır. Standart sapmasına baktığımızda ise, öntestin standart sapması 3,50 iken sontestin standart sapması 2,66 olarak ortaya çıkmıştır. Yaklaşık olarak, deney grubunun öntest ve sontesti arasında 0,84 değerlik önemli bir standart sapma farkı bulunmuştur. Bu da bizi şu bilgilere ulaştırıyor; öntest sonucunda öğrencilerin puanları arasındaki fark yüksek iken çoklu zekâ kuramına göre işlenen derslerin sonucunda yapılan sontestte bu oran düşerek öğrencilerin

birbirine yakın olarak öğrenmeleri sağlanmıştır. Yani öğrencilerin hepsi iyi bir başarı elde etmiş veya hepsi büyük oranda öğrenme gerçekleştirmiştir.

Kontrol grubunu ele aldığımızda ise, öntestin ortalaması 44 olarak bulunmuş iken, sontestin ortalaması 62 olarak ortaya çıkmıştır. Kontrol grubunun öntest ile sontesti arasında 18 puanlık fark ortaya çıkmıştır. Kontrol grubunun öntest ve sontest standart sapmalarına baktığımızda ise öntestin standart sapması 3,11 iken, sontestin standart sapması 2,78 olarak ortaya çıkmıştır. Aralarındaki farka baktığımızda aralarında 0,33 değerlik bir fark ortaya çıkmıştır. Deney grubunda olduğu gibi kontrol grubunda da öntest ile sontest arasında önemli bir fark bulunmuştur. Bu farkı özetle şöyle ifade edebiliriz; öntest değerlerine göre öğrencilerin ortalamaları birbirinden farklı iken sontest sonucunda bu fark azalmıştır.

Tablo 6 ve Şekil 4'teki sonuçlara göre deney ve kontrol gruplarını karşılaştırdığımızda her iki grubun öntestteki ortalamaları birbirine yakın olarak bulunmuştur. Ancak, sontestleri ele aldığımızda kontrol grubunun ortalaması 78 iken deney grubunun ortalaması 62 olarak çıkmıştır. Bu değerleri karşılaştırdığımızda aralarında 16 puanlık fark ortaya çıkmıştır. Çoklu zekâ kuramıyla yapılan eğitim sonucu deney grubu olan 10 TM-A, sınıfı geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu olan 10 TM-B sınıfına göre ortalama olarak 16 puan daha fazla almışlardır. Yani deney grubu daha başarılı olmuştur.

Deney ve kontrol gruplarının standart sapmalarını incelediğimizde, öntest sonuçlarına göre deney grubunun standart sapması 3,50 iken, kontrol grubunun standart sapması 3,11 olarak ortaya çıkmıştır. Öntest verilerine göre standart sapmada kontrol grubu daha başarılı olmuştur. Ve deney grubuyla kontrol grubu arasında 0,39 değerlik gibi bir fark bulunmaktadır. Ancak, sontest verilerine göre standart sapmayı ele aldığımızda, deney grubunun standart sapması 2,66 olarak ortaya çıkmıştır. Buna karşılık kontrol grubunun sontest standart sapması 2,78 olarak ortaya çıkmıştır. Sadece bu verileri ele aldığımızda deney grubu daha başarılı görülmektedir. Bunun dışında her iki grubun öntest ve sontest verilerinin aralarındaki farka göre ele aldığımızda ise, deney grubunun öntest ve sontestlerinin standart sapmaları arasındaki fark 0,84 (3,50 – 2,66 = 0,84) iken kontrol grubunun öntest ve sontestleri arasındaki standart sapması arasındaki fark

0,33 (3,11 – 2,78 = 0,33) olarak bulunmuştur. Bu verilerde bize önemli bilgiler vermektedir. Bu bilgilere göre, öntest sonuçlarına göre kontrol grubunun başarısı daha iyi iken, sontest sonuçlarına göre ise deney grubu daha başarılı olmuştur. Buna göre, deney grubundaki öğrencilerin başarıları birbirilerine daha yakın olarak bulunmuş ve kontrol grubuna göre daha fazla ilerleme kat etmiştir.

Özetle, verilerin sonuçlarına değinecek olursak, öntestte aritmetik ortalamalar birbirlerine çok yakın iken, kontrol grubunun standart sapması daha iyi olarak ortaya çıkmış. Sontest sonuçlarına göre ise, Çoklu zekâ kuramının uygulandığı deney grubu hem ortalamada hem de standart sapma sonuçlarına göre geleneksel öğretimin yapıldığı kontrol grubundan daha başarılı olmuştur.

V. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde elde edilen bulgulara ilişkin sonuçlar ve bunlara bağlı olarak da araştırmacının uygulamacılara ve araştırmacılara önerileri yer almaktadır.

Sonuç

Araştırmada ulaşılan sonuçlar alt problemlere göre aşağıda sunulmuştur.

Birinci alt probleme yönelik bulgular incelendiğinde:

1. Her öğrencide farklı zekâ tiplerinin baskın olduğu
2. Bir öğrencide birden fazla zekâ tipinin gelişmiş olabileceği

İkinci alt probleme yönelik bulgular incelendiğinde:

1. Çoklu zekâ temelli coğrafya ders planlarının uygulandığı sınıftaki öğrencilerin Coğrafya başarıları, geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin Coğrafya başarılarına göre daha yüksek bulunmuştur.
2. Öğrencilerin hoşlanarak hatırladıkları etkinliklerin, sahip oldukları baskın zekâları ile paralellik göstermiştir.
3. Öğrencilere uygulanan öntest ve sontest sonucunda anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.
4. Elde edilen standart sapma ve aritmetik ortalamalarda 10 TM-A ve 10 TM-B sınıfları arasında görülebilir bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

Öneriler

Araştırmacılar için öneriler

Aşağıda, araştırmacının gelecekte araştırma yapacak olanlar için önerileri yer almaktadır:

1. Benzer araştırma özel okullarda da yapılabilir.

2. Benzer bir çalışma, eğitim-öğretimin her kademesinde yapılabilir. Araştırma sırasında aynı düzeydeki sınıflar karşılaştırılarak aralarındaki farka bakılabilir.

3. Orta öğretim ve diğer okullarda zekâ çeşitlerinin geliştirilmesi ile ilgili veriler toplanabilir.

Uygulamacılar için öneriler

Aşağıda, araştırmacının uygulamacılar için önerileri yer almaktadır. Bu öneriler, öğrencilerin derslerden zevk almasını sağlamak ve akademik başarılarını yükseltmek için kullanılabilir:

1. Öğrencilerin baskın zekâ türlerini tanıyıcı testler uygulanabilir ve bunlar eğitim durumlarına yansıtılabilir.

2. Anne ve babalara öğrencilerin zekâ tipleri hakkında bilgi verilerek, baskın olmayan zekâ tiplerini geliştirici etkinlikler önerilebilir. Böylece okul ve aile eğitiminin paralellik göstermesi sağlanabilir.

3. Öğretmenler, konuları işlerken tüm zekâ türlerine hitap edecek yöntem ve teknikler kullanabilir. Böylece hem öğrenci başarısı hem de öğrencinin öğrenmeden aldığı keyif arttırılabilir.

4. Öğretmenler, öğrencilerin baskın olan zekâ tiplerini değil de baskın olmayan zekâ tiplerini geliştirmeye çalışabilirler.

KAYNAKÇA

ARMSTRONG, Thomas; **MI In The Classroom**, Virginia: Association for Supervision and Cirriculum Development, 1994.

AŞÇI, Zuhal; Hüsniye Demircioğlu;**Çoklu Zekâ Temelli Öğretimin Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına, Ekoloji Tutumlarına ve Çoklu Zekâlarına Etkisi**, Ankara: ODTÜ Eğitim Fak., 2003.

ARKONAÇ, Sibel Ayşen; **Psikoloji "Zihin Süreçleri Bilimi"** Alfa Yayıncılık, İstanbul, 1998.

BACANLI, Hasan; **Sosyal Beceri Eğitimi**, Nobel Yay., Ankara,1999.

BALCI, Ali; **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler**, Pegam A Yay., Ankara, 2001.

BAŞBAY, Alper; **Çoklu Zekâ Kuramına Göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi**(Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2000.

BLOOM, Benjamin; **İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme**, M.E.B.Yay, İstanbul, 1998.

BUZAN, T.; Keane; **Dehanın El Kitabı**, Acar Matbaası, İstanbul, 1994.

BÜMEN, Nilay; **Okulda Çoklu Zekâ Kuramı, Pegem Yayıncılık**, Ankara, 2002.

BÜYÜKALAN, Filiz; Sevil Büyükalan; **Çoklu Zekâ Kuramı**, Eğitim ve Denetim Dergisi, Sayı 1, Ankara, 2003.

CAMPBELL, Bruce; **Multiple Intelligence in the Classroom**, 1996.

COŞKUNGÖNÜLLÜ, Rüya; **Çoklu Zekâ Kuramı'nın 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişisine Etkisi(Yüksek Lisans Tezi)**, Ankara: ODTÜ, 1998.

CÜCELOĞLU, Doğan; **İnsan ve Davranışı**, Remzi Kitapevi, İstanbul 1991.

DEMİRCİ, Ali; Sefa Sekin, Mehmet Ünlü; **Mesleki Açıdan Coğrafyanın Önemi ve Türkiye'de Kullanımı**, Marmara Coğrafya Dergisi 171-185, Sayı:5, İstanbul, 2002.

DEMİRCİOĞLU, H.; Güneysu, S.; **Eğitimde Yeni Hedefler ve Çoklu Zekâ Yaklaşımı,** Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 1(2), 47-50, 2000.

DEMİREL, Özcan; **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme**, Pegam Yay., Ankara, 1999.

DOĞANAY, Hayati; **Coğrafya Öğretim Yöntemleri**, Aktif Yay., Erzurum, 2002.

DOĞANAY, Hayati; **Coğrafya'ya Giriş**, Çizgi Kitabevi Yay., Konya, 1999.

DURU, Ali; Oğuz Aksoy; Sencer Olgun; **Lise Türkiye Coğrafyası (Fiziki),** Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 2003.

GARDNER, Howard; **Zihin Çerçeveleri Çoklu Zekâ Kuramı**, Alfa Yay., İstanbul, 2004.

GARDNER, Howard; **Çoklu Zekâ ve Howard Gardner'la Söyleşi**, Enka Okulları Yayınları, İstanbul, 1999.

GARDNER, Howard; **Frames Of Mind**, New York: Basic Books, 1983

ERKUŞ, Adnan; **Goleman'ın Duygusal Zekâ Görüşünün Psikometrik Açıdan Eleştirisi ve Dinamik Etkileşimsel Model Önerisi**, Türk Psikoloji Yazıları Dergisi 31-40, 1998.

ERTÜRK, Selahattin; **Eğitimde Program Geliştirme**, Meteksan Matbaası, Ankara, 1994.

HEALY, Jane; **Çocuğumuzun Gelişen Aklı**, Enka Okulları Yay., İstanbul, 1997.

KAPTAN, Fitnat; **Fen Bilgisi Öğretimi**, Anı Yay., Ankara, 1999.

KAZAK, Sibel; **Çoklu Zekâ Kuramı Öğretmen Rolüne İlişkin Görüşler ve Değerlendirmeler**, D.E.Ü. Eğt. Fak.Dergisi s.10, Ankara, 1999.

KILDAN, A.Oğuzhan; **Çoklu Zekâ Kuramı Ve Sınıflarda Uygulanması,** Eğitim ve Toplam Kalite Yönetimi Bülteni, Kastamonu M.E.M., 2004.

KLİNE, Paul; **The Handbook Of Psychological Testing**, London, 1993.

KORKMAZ, Hünkar; **Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı Etkin Öğrenme Yaklaşımının Öğrenci Başarısına ve Tutumuna Etkisi**, Eğitim ve Bilim Dergisi s.71-78, Ankara, 1999.

ÖZÇAĞLAR, Ali; **Coğrafya'ya Giriş**, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara, 2001.

ÖZDEN, Erdem; **Çoklu Zekâ**, Mlokurs.virtualaje.net., 1998.

ÖZDEN, Yüksel; **Öğrenme ve Öğretme**, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2003.

ÖZEY, Ramazan; **Dünya ve Türkiye Ölçeğinde Siyasi Coğrafya**, Aktif Yayıncılık, İstanbul, 1999.

ÖZGÜR, E. Murat; **Türkiye Coğrafyası**, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara, 2000.

ÖZGÜVEN, İ. Ethem; **Psikolojik Testler**, Yeni Doğuş Matbaası, Ankara, 1994.

SABAN, Ahmet; **Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitimi**, Nobel Yay, Ankara, 2002.

SABAN, Ahmet; **Öğrenme Öğretme Süreci**, Nobel Yay, Ankara, 2002.

SABAN, Ahmet; **Çoklu Zekâ Teorisi ve Eğitimi**, Nobel Yay., Ankara, 2003.

SELÇUK, Ziya; Kayılı Hüseyin, Okut Levent; **Çoklu Zekâ Uygulamaları,** Nobel Yay, Ankara, 2003.

SENEMOĞLU, Nuray; **Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000.

TALU, Nilay; **Çoklu Zekâ Kuramı ve Eğitime Yansımaları**, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fak.Der 15,s.14-172, Ankara, 1999.

TARMAN, Süleyman; **Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zekâ Kuramı'nın Yeri**(Yüksek Lisans Tezi), Ankara: Hacettepe Üni., 1999.

ÜLGEN, Gülten; **Eğitim Psikolojisi**, Lazer Ofset, Ankara, 1995.

YAVUZ, Kudret Eren; **Eğitim Öğretimde Çoklu Zekâ Teorisi ve Uygulamaları**, Ceceli Yayınları, Ankara, 2003.

YILMAZ, Gökcan; **İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Vatan ve Millet Ünitesinde Çoklu Zekâ Kuramına Göre Geliştirilen Eğitim Durumunun Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri**(Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, 2002.

EK 1 :ÇOKLU ZEKÂ ENVANTERİ

Çoklu ZEKÂ Envanteri: (Özden, 2003: 128)

Aşağıda ifade edilen tercihlerin size uygunluğu hakkındaki görüşlerinizi beşli dereceleme ölçeğine göre belirtiniz.

Dereceleme ölçeği:

1= Hiç uygun değil 2= Çok az uygun

3= Kısmen uygun 4= Oldukça uygun

5= Tamamen uygun

I Bölüm						
A	Kitaplar benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5
B	Zihnimde kolayca hesap yapabilirim.	1	2	3	4	5
C	Gözlerimi kapadığımda sıklıkla açık ve net imgeler görürüm.	1	2	3	4	5
D	Sesim güzeldir.	1	2	3	4	5
E	Düzenli olarak yaptığım en az bir spor/fiziksel aktivite vardır.	1	2	3	4	5
F	Çevremdeki insanların danışmak için başvurduğu biriyimdir.	1	2	3	4	5
G	Hayat hakkındaki önemli sorular üzerine kafa yorarım.	1	2	3	4	5
H	Doğa ile baş başa olmayı severim.	1	2	3	4	5
II Bölüm						
A	Kelimeleri, okumadan, yazmadan veya söylemeden önce beynimde işitirim.	1	2	3	4	5
B	Matematik ve/veya Fen dersleri okulda en çok sevdiğim dersler arasındadır.	1	2	3	4	5
C	Renklere karşı duyarlıyımdır.	1	2	3	4	5
D	Bir şarkının notasının yanlış çalındığını fark edebilirim.	1	2	3	4	5
E	Bir yerde uzun süre hiç kımıldamadan oturmaktan sıkılırım.	1	2	3	4	5
F	Yürüyüş yapma, koşma, yüzme yerine konuşmayı severim	1	2	3	4	5
G	Futbol, basketbol ve voleybol gibi sporları tercih ederim.	1	2	3	4	5
H	Kendimi daha iyi tanımak için kişisel gelişim ile ilgili kitaplar okurum.	1	2	3	4	5
I	Bazı insanların çevre ve doğal hayat hakkındaki duyarsızlıkları beni üzmektedir.	1	2	3	4	5

III Bölüm						
A	Televizyon izlemek veya film seyretmekten çok radyo veya bir ses kasetini dinlediğimde daha iyi öğrenirim	1	2	3	4	5
B	Mantıksal düşünmeyi ve beyin jimnastiği gerektiren oyunları severim.	1	2	3	4	5
C	Fotoğraf çekmeyi severim	1	2	3	4	5
D	Müzik dinlemeyi severim.	1	2	3	4	5
E	Ağaç işleri, dikiş, maket yapma gibi el becerisi gerektiren işleri severim.	1	2	3	4	5
F	Bir sorunum olduğunda tek başıma çözmeğe çalışmak yerine yardıma başvurabileceğim birini ararım.	1	2	3	4	5
G	Başarısız olduğum durumlarda kendime karşı esnek davranabilirim.	1	2	3	4	5
H	Hayvanların etrafında dolaşmaktan, onlarla oynamaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5
IV Bölüm						
A	Kelime işlem oyunlarını severim.	1	2	3	4	5
B	“Eğer ....ise ne olur" türünden deneysel şeyler yapmayı severim.	1	2	3	4	5
C	Yap boz gibi görsel bulmaca oyunlarını severim.	1	2	3	4	5
D	Çok iyi çaldığım bir müzik aleti vardır.	1	2	3	4	5
E	En iyi fikirlerin içime doğduğu anlar yürüyüş, koşu gibi fiziksel etkinlikte bulunduğum zamanlardır.	1	2	3	4	5
F	En az üç yakın arkadaşım vardır.	1	2	3	4	5
G	Kendime sakladığım bazı hobilerim vardır.	1	2	3	4	5
H	Kuş beslemek, akvaryum sahibi olmak gibi doğa ile ilgili en az bir hobim yardır.	1	2	3	4	5
V Bölüm						
A	Dil sürçmeleri, tekerlemeler veya kafiyeli sözcüklerle eğlenmeyi ve eğlendirmeyi severim.	1	2	3	4	5
B	Zihnim sürekli eşya (şeyler) ile ilgili kalıp, kural ve mantıksal silsileleri araştırmakla meşguldür.	1	2	3	4	5
C	Rüyalarım gerçek gibidir.	1	2	3	4	5
D	Müzik olmasaydı hayatım daha kısır olurdu.	1	2	3	4	5
E	Boş zamanlarımı genellikle dışarıda geçirmek isterim.	1	2	3	4	5
F	Kendi başıma eğlenmekten çok bir grup arkadaşla eğlenmeyi tercih ederim	1	2	3	4	5
G	Hayatla ilgili zihnimi sürekli meşgul eden bazı konular yardır.	1	2	3	4	5
H	Zihnim mevsimler, iklimler gibi doğal olayların oluşumuyla ilgili sorularla meşguldür.	1	2	3	4	5

VI Bölüm						
A	Konuşmalarımda (veya yazmalarımda) insanlar bazen kullandığım kelimelerin ne anlama geldiğini sorarlar.	1	2	3	4	5
B	Bilimsel alandaki gelişmeler ilgimi çeker.	1	2	3	4	5
C	Bilmediğim yerlerde yön tayin etmede ve gideceğim yeri bulmada rahatımdır.	1	2	3	4	5
D	Sokakta yürürken bazen kendimi bir melodiyi mırıldanırken bulurum.	1	2	3	4	5
E	Konuşurken sıklıkla beden dili kullanırım.	1	2	3	4	5
F	Bildiğim şeyleri başkalarına öğretmeyi severim.	1	2	3	4	5
G	Zayıf ve kuvvetleri yanlarım hakkında gerçekçi bir bakış açısına sahip olduğumu düşünüyorum.	1	2	3	4	5
H	Ağaç, kuş ve benzeri bitki ve hayvan türlerini kolaylıkla ayırt ederim.	1	2	3	4	5
VII. Bölüm						
A	Benim için Türkçe ve Sosyal Bilgiler dersleri, Matematik ve Fen derslerinden hep daha kolay olmuştur.	1	2	3	4	5
B	Her şeyin mutlaka mantıklı bir açıklamasının olduğuna inanırım.	1	2	3	4	5
C	Resim yapmayı ve çizim yapmayı severim.	1	2	3	4	5
D	Davul veya tef gibi vurmalı çalgılara kolayca tempo tutabilirim.	1	2	3	4	5
E	Bir şeyi kendim tecrübe ederek (örn. dokunarak) daha iyi öğrenirim.	1	2	3	4	5
F	Kendimi bir lider olarak görürüm. (İnsanlar bir lider olduğumu söyler.)	1	2	3	4	5
G	Hafta sonunda lüks bir eğlence yerinde olmaktansa, bir yayla evinde kendi başıma geçirmeyi tercih ederim.	1	2	3	4	5
H	Canlılar alemiyle ilgili kitap okumayı/belgesel seyretmeyi çok severim.	1	2	3	4	5
VIII Bölüm						
A	Arabada giderken yollardaki yazılar, şekil ve manzaradan daha çok gök dikkatimi çeker.	1	2	3	4	5
B	Soyut ve kavramsal şeyler üzerine düşünmeyi severim.	1	2	3	4	5
C	Geometri gibi şekillerle ilgili konuları, Cebir türü işlemsel konulardan daha kolay bulurum.	1	2	3	4	5
D	Birçok şarkının ve müzik parçasının ezgisini bilirim.	1	2	3	4	5
E	Heyecan verici fiziksel aktiviteleri severim.	1	2	3	4	5
F	Kalabalık ortamlarda rahat davranırım.	1	2	3	4	5
G	Kendimi güçlü bir iradeye sahip ve özgür düşünen biri olarak görürüm.	1	2	3	4	5
H	Tatil için doğa ile baş başa kalacağım yerleri tercih ederim.	1	2	3	4	5

IX Bölüm						
A	Arkadaş toplantılarında sık sık yeni duyduğum veya okuduğum şeylere atıfta bulunurum.	1	2	3	4	5
B	Okulda, işte, evde insanların konuşmalarındaki ve yaptıklarındaki mantık hataları çok dikkatimi çeker.	1	2	3	4	5
C	Kuşbakışı olarak yukardan gördüğüm nesnelerin gerçek görünümlerini rahatlıkla zihnîmde canlandırabilirim.	1	2	3	4	5
D	Bir melodiyi doğru olarak mırıldanabilmem için onu bir iki kez duymam yeterlidir.	1	2	3	4	5
E	Vücut koordinasyonumun (elimi kolumu kumanda etme vb.) iyi olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
F	İşimle veya ilgi alanlarımla ilgili toplantılara/sosyal etkinliklere katılmayı severim.	1	2	3	4	5
G	Hayatımdaki önemli olayları ve iç dünyamla ilgili şeyleri günlüğüme/dosyama kaydederim.	1	2	3	4	5
H	Hayvanat bahçeleri veya botanik bahçeleri gibi bir yönüyle doğal hayatı barındıran yerleri ziyaret etmeyi severim.	1	2	3	4	5
X Bölüm						
A	Hâlihazırda gurur duyduğum, çevremdeki insanlar arasında fark edilmemi sağlayan yazılı bir eserim vardır.	1	2	3	4	5
B	"Şey"lerin ölçülmesi, kategorize edilmesi, analizinin yapılması veya bir şekilde rakamlara dökülerek açıklanması onları daha kolay anlamamı sağlar.	1	2	3	4	5
C	İçinde bolca şekil ve resimlerin olduğu okuma materyallerini tercih ederim .	1	2	3	4	5
D	İş yaparken, ders çalışırken veya yeni bir şeyi öğrenirken sık sık kendi kendime tempo tutar veya bir melodi mırıldanırım.	1	2	3	4	5
E	Yeni bir beceriyi izlemek veya okumak yerine yaparak/yaşayarak daha iyi öğrenirim.	1	2	3	4	5
F	Akşamları evde kendi başıma geçirmektense canlı, neşeli, eğlenceli arkadaş toplantılarına katılmayı tercih ederim.	1	2	3	4	5
G	Kendi işim var/kendi işimi kurma konusunu ciddi bir şekilde düşünürüm.	1	2	3	4	5
H	Bahçe işleriyle ve toprakla uğraşmayı severim.	1	2	3	4	5

DEĞERLENDİRME

Envanterdeki her bölümde A'dan H'ye kadar harfler vardır. Her bölümde ilgili harflerde işaretlediğiniz rakamın değerini aşağıdaki tabloya aktarınız. Daha sonra tablodaki değerleri yatay olarak toplayınız. Her bölümde A ile gösterilen maddelerin sözel, B ile gösterilenlerin mantıksal, C ile gösterilen görsel, D ile gösterilen müziksel, E ile gösterilen bedensel, F ile gösterilen sosyal, G ile gösterilenler kişisel-benlik ve H ile gösterilen seçeneklerin de doğacı zekâ ile ilgili olduğunu görüyorsunuz. Her zekâ türüne ilişkin puanının tüm bölümlerdeki değerlerinin toplanmasıyla zekâ alanının değeri ortaya çıkmış olur. Bu test yetişkinlerin kendi ilgi alanlarını ortaya koymaya yönelik olarak düzenlenmiştir. Bunun bir zekâ testi olmadığı unutulmamalıdır.

ZEKÂ ALANI		**Envanterdeki Bölümler**										**Toplam Puan**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
A	**Sözel**											
B	**Mantıksal**											
C	**Görsel**											
D	**Müziksel**											
E	**Bedensel**											
F	**Sosyal**											
G	**Benlik**											
H	**Doğa**											

0-10 Gelişmemiş
11-20 Biraz gelişmiş
21-30 Orta düzeyde gelişmiş
31-40 Gelişmiş
41-50. Çok gelişmiş

EK 2 : : GÖZLEM FORMU

Öğrencinin Adı Soyadı: Tarih:
Cinsiyeti: Sınıfı:

Lütfen formda yer alan her ifadenin öğrenci için ne derece uygun olup olmadığını aşağıdaki beşli dereceleme ölçeği üzerinde belirtiniz. Bunun için uygun gördüğünüz rakamın altına X işareti koymanız yeterlidir. Her bir rakamın ifade ettiği anlam aşağıda verilmiştir. Burada X işareti konulan seçeneklerin karşılığı olan rakamlar, bu formun sonunda yer alan "çoklu ZEKÂ gözlem formunu değerlendirme profili" nde ilgili boşluğa işaretlenmeli ve toplam puanlara ulaşılmalıdır. Bu puanların ne anlama geldiği adı geçen profilde belirtilmiştir.

_____

0= Benim için hiç uygun değil
1= Çok az Uygun
2= Kısmen uygun
3= Oldukça uygun
4= Tamamen uygun

0	1	2	3	4	SÖZEL / DİLSEL ZEKÂ
					Resimlerde çok yazılar dikkatini çeker.
					İsimler, yerler, tarihler konusunda belleği kuvvetlidir.
					Kitap okumayı sever.
					Kelimeleri doğru şekilde telaffuz eder
					Bilmecelerden, kelime oyunlarından hoşlanır.
					Dinleyerek daha iyi öğrenir.
					Yaşına göre kelime hazinesi iyidir.
					Yazı yazmaktan hoşlanır.
					Öğrendiği yeni kelimeleri kullanmayı sever.
					Sözel tartışmalarda başarılıdır.

0	1	2	3	4	MANTIKSAL / MATEMATİKSEL ZEKÂ
					Makinelerin nasıl çalıştığına dair sorular sorar.
					Aritmetik problemleri kafadan hesaplar.
					Matematik ve fen derslerinden hoşlanır.
					Satranç ve benzeri strateji oyunları sever.
					Mantık bulmacalarını, beyin jimnastiğini sever.
					Bilgisayar oyunlarından hoşlanır.
					Deneylerden, yeni denemeler yapmaktan hoşlanır.
					Arkadaşlarına oranla daha soyut düşünebilir.
					Matematik oyunlarından hoşlanır.
					Sebep - sonuç ilişkilerini kurmaktan zevk alır.

0	1	2	3	4	GÖRSEL VE UZAMSAL ZEKÂ
					Renklere karşı çok duyarlıdır.
					Harita, tablo türü materyalleri daha kolay algılar.
					Arkadaşlarına oranla daha fazla hayal kurar.
					Resim yapmayı ve boyamayı çok sever.
					Yap-boz, lego gibi oyunlardan hoşlanır.
					Daha önce gittiği yerleri kolayca hatırlar.
					Bulmaca çözmekten hoşlanır.
					Rüyalarını çok net ve ayrıntılarıyla hatırlar.
					Resimli kitapları daha çok sever.
					Kitaplarını, defterlerini, diğer materyalleri çizer.

0	1	2	3	4	MÜZİKSEL / RİTMİK ZEKÂ
					Şarkıların melodilerini rahatlıkla hatırlar.
					Güzel şarkı söyler.
					Müzik aleti çalar ya da çalmayı çok ister.
					Müzik dersini çok sever.
					Ritmik konuşur ya da hareket eder.
					Farkında olmadan mırıldanır.
					Çalışırken eliyle ya da ayağıyla ritim tutar.
					Çevredeki sesler çok dikkatini çeker.
					Çalışırken müzik dinlemek çok hoşuna gider.
					Öğrendiği şarkıları paylaşmayı sever.

0	1	2	3	4	BEDENSEL / KİNESTETİK ZEKÂ
					Koşmayı, atlamayı ve güreşmeyi çok sever.
					Oturduğu yerde duramaz, kımıldanır.
					Düşüncelerini mimik-davranışlarla rahat ifade eder.
					Bir şeyi okumak yerine yaparak öğrenmeyi sever.
					Merak ettiği şeyleri eline alarak incelemek ister.
					Boş vakitlerini dışarıda geçirmek ister.
					Arkadaşlarıyla fiziksel oyunlar oynamayı sever.
					El becerileri gelişmiştir.
					Meramını anlatırken vücut hareketlerini kullanır.
					İnsanlara ve eşyalara dokunmaktan hoşlanır.

0	1	2	3	4	DOĞA ZEKÂSI
					Hayvanlara karşı çok meraklıdır.
					Doğaya karşı duyarsız olanlara kızar.
					Evde hayvan besler ya da beslemeyi çok ister.
					Bahçede toprakla, bitkilerle oynamayı çok sever.
					Bitki beslemeyi sever.
					Çevre kirliliğine karşı çok duyarlıdır.
					Bitki ya da hayvanlarla ilgili belgesellere ilgi duyar.
					Mevsimlerle ve iklim olaylarıyla çok ilgilidir.
					Değişik meyve ve sebzelere karşı ilgilidir.
					Doğa olaylarıyla çok ilgilidir.

0	1	2	3	4	KİŞİLER ARASI ZEKÂ
					Arkadaşlarıyla oyun oynamaktan hoşlanır.
					Çevresinde bir lider olarak görülür.
					Problemi olan arkadaşlarına öğütler verir.
					Arkadaşları onun fikirlerine değer verir.
					Organizasyonların vazgeçilmez elamanıdır.
					Arkadaşlarına bir şeyler anlatmaktan hoşlanır.
					Arkadaşlarını sık sık arar.
					Arkadaşlarının sorunlarına yardımcı olmaktan hoşlanır.
					Çevresindekiler onunla arkadaşlık kurmak ister.
					İnsanlara selam verir, hatır sorar.

0	1	2	3	4	İÇSEL ZEKÂ
					Bağımsız olmayı sever.
					Kendisinin güçlü ve zayıf yanlarını bilir.
					Yalnız çalışmayı daha çok sever.
					Yalnız oynamayı sever.
					Yaptığı işleri arkadaşlarıyla paylaşmayı sevmez.
					Yaptığı işlerin bilincindedir.
					Pek kimseye akıl danışmaz.
					Kendine saygısı yüksektir.
					Yoğun olarak ulaştığı bir ilgi alanı, hobisi vardır.
					Yardım istemeden kendi başına ürünler ortaya koyar.

ÇOKLU ZEKÂ GÖZLEM FORMUNU DEĞERLENDİRME PROFİLİ											
ZEKÂ ALANLARI	**İFADELER**										**Toplam Puan**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sözel - Dilsel											
Mantıksal-Matematiksel											
Görsel - Uzamsal											
Müziksel - Ritmik											
Bedensel - Kinestetik											
Doğa											
Sosyal - Kişilerarası											
İçsel - Kişisel											

SEÇENEKLER	**HERBİR ALANDA ELDE EDİLEN TOPLAM PUAN**	**BU ZEKÂ ALANINDAKİ GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ**
4 – Tamamen Uydun	32 – 40 arası	Çok gelişmiş
3 – Oldukça Uygun	24 – 31 arası	Gelişmiş
2 – Kısmen Uygun	16 – 23 arası	Orta düzeyde gelişmiş
1 – Çok Az Uygun	8 – 15 arası	Biraz gelişmiş
0 – Hiç Uygun Değil	0 –7 arası	Gelişmemiş

EK 3 : ÇOKLU ZEKÂ UYGULAMA PLANLARI

1. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40'+40'**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	**a)** Türkiye İklimini Etkileyen Faktörler **b)** Matematik Konum **c)** Özel Konum a). Etrafındaki Denizlerin Etkisi.		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'nin iklimini oluşturan ana faktörleri kavratmak. Türkiye'nin iklim elemanlarının temel niteliklerini tanıtma. Bu niteliklerin dağılışı sonucu Türkiye'de oluşan iklim tiplerini tanıtmak. Bu yolla Türkiye'nin ekonomik yapısını, yerleşme düzenini, ulaşımını vb biçimlendirmede etkili olan iklim faktörlerini tanıtmak. Ülke olanaklarını değerlendirirken iklim faktörünün bilinçli bir biçimde dikkate alınması ve buna uygun düzenlemeler yapılması gerektiğini kavratmak.
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		Yer altı suyu, kaynak, taban suyu, artezyen, gayzer, voklüz, kaplıca, ılıca, termal, göze
Güvenlik Önlemleri		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci		Ders kitapları, yardımcı kitaplar (ÖSS Hazırlık Kitapları), duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler, akademedia programı.
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye İklimini Etkileyen Faktörlerden Matematik Konum ve Etrafındaki Denizlerin, Etkisi anlatılacak. Konuyla ilgili anı yazma çalışması yapılacak.
	Doğacı	Ülkemizde yıllık sıcaklık farkı, sıcaklık dağılışı, yağış rejimi, yağış miktarı, daimi kar sınırı, donlu gün sayısı, kar örtüsünün yerde kalma süresi, nemlilik, bulutluluk ile denize göre konum arasında sıkı bir ilişki olduğu söylenecek. Öğrenciye, bunlar arasındaki ilişkiler hakkında gözlemlerini açıklaması istenecek.
	Sosyal-Kişiler Arası	Denizlerin iklim üzerindeki etkileri tartışılacak.Öğrenciler arasında sıra sende çalışması yapılacak
	Mantıksal-Matematiksel	Kıyı ile iç kesimlerdeki yerleşim merkezleri iklim bakımından karşılaştırılacak. Öğrencilerin Türkiye'nin matematiksel konumunu hesaplamaları sağlanacak.
	İçsel-Bireysel	İkimin insan üzerindeki etkisi anlatılacak. Öğrenciye Sen olsaydın çalışması yaptırılacak. Örneğin yüksek enlemlerde olsaydın, hava şartlarını da göz önünde bulundurarak ne yapardın.
	Görsel-Uzaysal	VCD gösterimi. Bilgisayar ile İnteraktif olarak ders işlenecek. Konu şekillerle açıklanacak. Konu haritası incelenecek. Öğrencilerden bu konuyu resimleştirmeleri istenecek.
	Müziksel-Ritmik	Şanlıurfalı insanların seslerinin güzel olmasının iklimle bir ilgisi olabilir mi? Sorusu sorularak öğrencinin iklimle ilgili konuşması sağlanacak. İbrahim Tatlıses kutuplarda olsaydı sesi yine böyle güzel olur muydu acaba?

	Bedensel-Kinestetik	Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz. Konuyu açıklayıcı hareket zinciri oluşturulması. Öğrencinin sıcak veya soğuk havalardaki tiplemeleri yapmaları sağlanacak.

TÜRKİYE İKLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Türkiye, çok çeşitli iklimlerin bulunduğu ülkelerdendir. Bu duruma yol açan başlıca etmenler şunlardır:

d) Matematik Konumun Etkileri

1. Türkiye 36° - 42° kuzey paralelleri arasında bulunur. Bu nedenle genel olarak subtropikal kuşakta yer alır.
2. Güneş ışınlarının yazla kış arasında yaklaşık 46° lik açı farkıyla gelmesi
3. Yıllık sıcaklık farklarının yüksek olması,
4. Dört mevsiminin belirgin olarak yaşanması
5. Kuzeye gidildikçe sıcaklığın azalması
6. Ilıman iklim koşullarının etkili olması
7. Tropikal ve kutupsal hava kütlelerinin etkili olması
8. Temmuz ayında yaz, Ocak ayında kış yaşanması
9. Bakı faktörüne göre dağların güney yamaçlarında güneşlenme süresi daha uzun, sıcaklığın daha yüksek olması.
10. Güneş ışınlarını hiçbir zaman dik almaz
11. Batı Rüzgarlarının etkisindedir

2- Özel Konumun Etkileri

Türkiye Akdeniz ikliminin etkisi altında olduğu halde, farkı iklim tipleri ortaya çıkmıştır. Bu durum özel konum koşullarıyla ilgilidir. Bunlar:

e) Çevresindeki denizler:

1. Kıyılarla iç kesimler arasında sıcaklık ve nemlilik farkı çok belirgindir.
2. Ayrıca özellikle kış mevsiminde enlem etkesine ters durumlar ortaya çıkmaktadır.
3. Kıyılarımızda sıcaklık farkı azdır
4. Kıyılarımızda yıllık sıcaklık ortalaması iç kesimlere göre yüksektir
5. Kıyılarımızda yağış iç bölgelerden daha fazladır

Ülkemizde yıllık sıcaklık farkı, sıcaklık dağılışı, yağış rejimi, yağış miktarı, daimi kar sınırı, donlu gün sayısı, kar örtüsünün yerde kalma süresi, nemlilik, bulutluluk ile denize göre konum arasında sıkı bir ilişki vardır

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	1. Matematik konum nedir? 2. Matematik konum iklimi nasıl etkiler.? 3. Denizellik nedir? 4. Karasallık nedir? 5. Çevremizde denizellik etkili midir? 6. İklimin etkileri nelerdir? 7. Kıyılarımızda sıcaklık farkı azdır. Çünkü? 8. Kıyılarımızda yağış iç bölgelerden daha fazladır. Çünkü?

2. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40'+40'**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	A. Türkiye İklimini Etkileyen Faktörler 2. Özel Konum b) Etrafındaki Kara Kütlelerinin Etkisi c) Etrafındaki Basınç Merkezlerinin Etkisi		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'nin iklimini oluşturan ana faktörleri kavratmak. Türkiye'nin iklim elemanlarının temel niteliklerini tanıtmak. Bu niteliklerin dağılışı sonucu Türkiye'de oluşan iklim tiplerini tanıtmak. Bu yolla Türkiye'nin ekonomik yapısını, yerleşme düzenini, ulaşımını vb biçimlendirmede etkili olan iklim faktörlerini tanıtmak. Ülke olanaklarını değerlendirirken iklim faktörünün bilinçli bir biçimde dikkate alınması ve buna uygun düzenlemeler yapılması gerektiğini kavratmak.
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		Yüksek basınç, alçak basınç, trapikal, polar
Güvenlik Önlemleri		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci		Ders kitapları, yardımcı kitaplar (ÖSS Hazırlık Kitapları), duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye İklimini Etkileyen Faktörlerden Basınç Merkezlerinin ve Kara Kütlelerinin etkisi anlatılacak. Öğrencilerin bu konulardaki fikirleri ve soruları alınacak. Küçük notlar alınacak.
	Doğacı	Ülkemizin etrafındaki kara kütleleri ve basınç merkezleri iklimi önemli ölçüde etkilemektedir
	Sosyal-Kişiler Arası	Karaların ve basınç merkezlerinin iklim üzerindeki etkileri tartışılacak. Birbirilerine sorular yöneltmeleri sağlanacak. Birbirilerine cümle tamamlama uygulamaları yaptırılacak.
	Mantıksal-Matematiksel	Etrafımızdaki basınç merkezleri karşılaştırılacak. Bunlar tahtada şematize edilecek. Kavram haritası oluşturulacak.
	İçsel-Bireysel	Basınç merkezlerinin özellikleri açıklanarak, bunların insan psikolojisi üzerindeki etkileri açıklaması sağlanacak. Örneğin, Sibirya YB veya Basra AB ortaya çıktığı durumlarda insanlar ne gibi bir psikolojiye girerler.
	Görsel-Uzaysal	VCD gösterimi. Bilgisayar ile İnteraktif olarak ders işlenecek. Konu şekillerle açıklanacak. Konu haritası incelenecek. Türkiye haritası çizilerek, üzerinde basınç merkezlerin geldiği yönleri çizmeleri ve oluşturduğu etkiyi resimleştirmeleri istenecek.
	Müziksel-Ritmik	Güzel havalara sebep olan hava basınçlarınını anlatırken sevinçli bir ton, aşırı soğuk ve sıcaklığa sebep olan hava basınçları anlatılırken de daha duygusal bir ton kullanılacak. Öğrencilerin bu konularla ilgili beste çalışmaları yapılmaya çalışılacak.
	Bedensel-Kinestetik	Türkiye hava olayları açısından hareketli bir bölgededir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz. Olaylar dramatize edilecek.

TÜRKİYE İKLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER **2- Özel Konumun Etkileri** **b) Etrafındaki kara kütlelerinin etkileri** * Kışın Sibirya üzerinde oluşan soğuk hava kütleleri, Ülkemizde kışların soğuk ve sert olmasına neden olur * Yazın Afrika ve Arabistan'ın çok ısınmasıyla oluşan sıcak hava kütleleri, sıcaklıkların oldukça yükselmesine neden olur. * Kışın Avrupa ile Balkanlarda oluşan soğuk hava kütleleri ülkemizde sıcaklıkların düşmesine neden olur * Kara kütleleri yurdumuzun denizlerden uzak iç kesimlerinde karasallığı artırır * Çevremizdeki karalar üzerinde oluşan hava kütleleri yaz ve kışın ülkemizi etkisi altında bulundurur * Ülkemizin etrafında yer alan geniş kara parçaları üzerinde oluşan değişik hava kütleleri yurdumuzun iklim özellikleri üzerinde etkili olur	**c) Etrafındaki Basınç Merkezlerinin Etkisi** * Sibirya YB Doğu Anadolu başta olmak üzere ülkemizde kışın şiddetli soğukların görülmesine neden olur * İzlanda YB Kış mevsiminin ılık ve yağışlı geçmesine neden olur * Basra AB yazın özellikle Güneydoğu Anadoluda aşırı sıcakların görülmesine neden olur * Ülkemiz kuzeydeki soğuk hava küteleleri ile güneydeki sıcak hava kütlelerinin karşılaşma alnıdır. * Yazın yurdumuz tropikal hava kütlesinin etkisinde olduğundan Karadeniz hariç yağış pek görülmez.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	1. Kışın …….. üzerinde oluşan soğuk hava kütleleri, Ülkemizde kışların soğuk ve sert olmasına neden olur. 2. Yazın yurdumuz ……. hava kütlesinin etkisinde olduğundan Karadeniz hariç yağış pek görülmez. 3…… YB Kış mevsiminin ılık ve yağışlı geçmesine neden olur 4. Ülkemizin etrafındaki kara kütlelerinin etkileri nelerdir? 5. Ülkemizi etkileyen basınç merkezleri hangileridir? 6. Ülkemizde kış mevsiminde etkili olan basınç merkezleri ve özelliklerini belirtiniz.

3. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası	**SÜRE 40'+40'**
Sınıf	10 TM-A	
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ	
Konu	A. Türkiye İklimini Etkileyen Faktörler 2. Özel Konum ç). Yeryüzü Şekillerinin Etkisi	

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'nin iklimini oluşturan ana faktörleri kavratmak. Türkiye'nin iklim elemanlarının temel niteliklerini tanıtmak. Bu niteliklerin dağılışı sonucu Türkiye'de oluşan iklim tiplerini tanıtmak. Bu yolla Türkiye'nin ekonomik yapısını, yerleşme düzenini, ulaşımını vb biçimlendirmede etkili olan iklim faktörlerini tanıtmak. Ülke olanaklarını değerlendirirken iklim faktörünün bilinçli bir biçimde dikkate alınması ve buna uygun düzenlemeler yapılması gerektiğini kavratmak.
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		Bakı, Yükseklik
Güvenlik Önlemleri		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme, gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci		Ders kitapları, yardımcı kitaplar (ÖSS Hazırlık Kitapları), duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye İklimini Etkileyen Faktörlerden Yeryüzü Şekillerinin Etkisi anlatılacak. Öğrencilere konuda geçen terimleri içeren bir sözlük oluşturulacak. Gerekli görülen yerler not tutturulacak. Öğrencilerin tekrar yapmaları sağlanacak.
	Doğacı	Çevremizdeki dağlar ilkimi önemli derecede etkiler. Soğuk havalarda genelde güneş gören alanlarda bekleriz. Yeryüzü şekilleriyle ilgili resimler gösterilecek. Bu şekillerin iklim özerindeki, etkilerini yazmaları istenecek.
	Sosyal-Kişiler Arası	Dağların iklim üzerindeki etkileri tartışılacak. Konuyla ilgili birbirilerine soru sormaları istenecek. Konuyla ilgili kendi çevresinden faydalanarak örneklerle bilgi vermesi istenecek.
	Mantıksal-Matematiksel	Dağların kuzey ve güney yamaçları iklim elemanları açısından karşılaştırılacak. Çift sütün çalışması yaptırılacak.
	İçsel-Bireysel	Ne işime yarar? Çalışması yaptırılacak. Öğrencilere öğretilen bilgilerin karşısına ileride ne işlerine yaracaklarını yazarak konuyu gözden geçirmiş olacaklar. Örneğin, dağlar veya ovaların iklimle olan ilişkileri ileride ne işime yarar? Gibi.
	Görsel-Uzaysal	VCD gösterimi. Bilgisayar ile İnteraktif olarak ders işlenecek. Öğrencilere, yer şekilleri ile iklim arasındaki ilişkileri anlatacak resimler ve şekiller yaptırılacak. Örneğin, dağların uzantısı ve iklim etkisi.
	Müziksel-Ritmik	Barış Manço'nun dağlar dağlar şarkısı öğrencilere söyletilerek konuya giriş yapılacak. Bazen derslerde konuşmaya ritim katılarak anlatım gerçekleştirilecek.

	Bedensel-Kinestetik	Türkiye hava olayları açısından hareketli bir bölgededir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edilecek. Dağların, ovaların ve denizlerin resimleri tahtaya çizilerek öğrencilerin, aralarındaki ilişkiyi beden dilini kullanarak anlatmasına çalışılacak.

TÜRKİYE İKLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

2- Özel Konumun Etkileri

ç). Yeryüzü Şekillerinin Etkisi

Yükselti: Türkiye ortalama yükseltisi fazla olan, dağlık bir ülkedir. Bu nedenle sıcaklık genel olarak düşüktür. Ayrıca yükseltinin doğuya gidildikçe artması, sıcaklığın da doğuya gidildikçe düşmesine neden olmaktadır. Bu durum bölgeler arasında iklim farklılıklarına yol açmaktadır. Doğu Anadolu'nun İç Anadolu'dan daha fazla yağış alması da yükseltinin etkisiyle açıklanır.

Yüzey şekilleri: Türkiye yüzey şekilleri bakımından çeşitlilik gösterir. Türkiye'nin bu özelliği, dar alanlarda etkili olan mikroklima iklimlerin oluşmasına yol açmıştır. Yani iklimi çeşitlendirmiştir. Iğdır ve Rize buna örnektir. Genel olarak çevresine göre yüksek yerler daha fazla yağış alırken, depresyon alanları yazın kurak ve sıcak olmaktadır.

Dağların uzanışı: Kuzey ve güneyde kıyıya paralel uzanan dağlar deniz ikliminin etki alanını sınırlandırır. Bu nedenle nemli hava kütleleri yüksek dağları aşıp iç kesimlere ulaşamaz. Kıyılar bol yağışlı ve ılımanken iç kesimlerde yağış az sıcaklık düşük, yıllık sıcaklık farkı fazladır. Çünkü yüksek dağları aşarak iç bölgelere gelen hava kütleleri ısınarak kuraklaşmıştır. Örneğin İç Anadolu'daki kuraklığın en önemli nedenlerinden biri budur.

Dağların denize bakan yamaçları Türkiye'nin en çok yağış alan yerleridir. Batı Anadolu dağları, Ege Denizi'ne dik uzanır. Bu nedenle deniz ikliminin etki alanı bu kıyılarımızda en geniş boyutuna ulaşır. Dağlar arasındaki çöküntü ovalarında deniz iklimi iç kesimlere doğru daha fazla sokulabilir. Kıyılarla iç kesimler arasında iklim farklılığına yol açan en önemli etmen dağların uzanışıdır. Dağların yükseltisi arttıkça bu fark daha da belirginleşmektedir. Örneğin yüksek dağlardan dolayı Doğu Karadeniz'de iç kesimlerle kıyı kesimi arasındaki fark çok belirgindir.

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	1. Dağların doğrultusu Türkiye iklimini nasıl etkiler? 2. Türkiye'de yükseltinin ……. gidildikçe artması, sıcaklığın da doğuya gidildikçe düşmesine neden olmaktadır 3. Kuzey ve güneyde kıyıya ……. uzanan dağlar deniz ikliminin etki alanını sınırlandırır 4. Ülkemizde …….. bakan yamaçlarda sıcaklık daha fazladır. 5. Yeryüzü şekillerinin iklime etkileri nelerdir?

4. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40+40**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	B. Türkiye'de İklim Elemanları 1. Sıcaklık a).Yıllık Ort Sıcaklık Dağılışı b).Ocak Ayındaki Ort Sıcaklık Dağılışı c).Temmuz Ayındaki Ort Sıcaklık Dağılışı		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'nin iklimini oluşturan ana faktörleri kavratmak. Türkiye'nin iklim elemanlarının temel niteliklerini tanıtmak. Ülke olanaklarını değerlendirirken iklim faktörünün bilinçli bir biçimde dikkate alınması ve buna uygun düzenlemeler yapılması gerektiğini kavratmak. Sıcaklık ve sıcaklığın dağılışını etkileyen faktörleri açıklayarak. İklim elemanları ile yaşam düzeni arasındaki ilişkinin kavranmasını sağlamak.
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		izoterm
Güvenlik Önlemleri		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça *** Öğretmen** *** Öğrenci**		Ders kitapları, yardımcı kitaplar (ÖSS Güvender), duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye'de sıcaklığın dağılışı anlatılacak. Öğrencilere izoterm haritaları gösterilerek bu haritalar konusunda neler düşündüklerini açıklamaları istenecek. Konuyla ilgili not tutturulacak.
	Doğacı	Hava sıcaklığı arttığı zaman terler, azaldığı zaman üşürüz. Yaz aylarında hava sıcaklıklarının bazen aşırı artması orman yangınlarına neden olur. Temmuz ve Ocak aylarında doğadaki değişikliklerin neler olduğu hakkında öğrencilerin yorumları istenecek.
	Sosyal-Kişiler Arası	Sıcaklık etmenlerinin sıcaklık dağılışına etkisi tartışılacak. Balık kılçığı yöntemiyle tahtaya çizilecek.
	Mantıksal-Matematiksel	Sıcaklık etmenlerinin birbirleriyle ilişkileri tartışılacak. Birbirileriyle olan ilişkiler kavram haritasıyla açıklanacak. Ocak ve Temmuz izotermleri karşılaştırılacak.
	İçsel-Bireysel	"Bugün hava çok soğuk, buz kestim", "Çorbayı çok fazla ısıtmışım, içerken ağzım yandı!" sözlerinden ne anlıyorsunuz. Sıcaklığın İnsan psikolojisi üzerinde etkisi olabilir mi? Bunaltıcı etkisi var mıdır?
	Görsel-Uzaysal	Konu şekillerle açıklanacak. Konu haritası incelenecek. Sıcaklığın Türkiye'de Dağılışını Etkileyen Faktörleri grafikleştirilecek.
	Müziksel-Ritmik	Sıcaklık genelde güneyden kuzeye gidildikçe azalmaktadır. Ülkemizin yaz ve kışını anlatan şarkılar var mıdır? Bunların anlattıkları duygular nelerdir?

	Bedensel-Kinestetik	Türkiye hava olayları açısından hareketli bir bölgededir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz. Konuyu açıklayıcı hareket zinciri oluşturulması. Bedeniniz aşırı sıcakta neden terler? Soğuk havada insan niye titrer?

1. Yıllık Ortalama Sıcaklık Dağılışı

- En düşük ortalama sıcaklıklar, Kuzeydoğu Anadolu'da görülür.
- En yüksek ortalama sıcaklıklar, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin güneyi ile Akdeniz kıyılarında görülür.
- En düşük sıcaklık ile en yüksek sıcaklık arasındaki fark 8°C den fazladır.
- Sıcaklık genelde güneyden kuzeye gidildikçe azalmaktadır. (Enlem)
- Sıcaklık kıyıdan uzaklaşıldıkça azalır (Karasallık)
- Sıcaklık batıdan doğuya azalır (Yükselti)

2. Temmuz Ayı Ortalama Sıcaklık Dağılışı

- Temmuz ayında, bölgeler arasındaki sıcaklık farkı Ocak ayına oranla daha azdır.
- Temmuz ayında en düşük sıcaklık, Kuzeydoğu Anadolu, Karadeniz kıyıları ve Marmara'nın kuzeyinde görülür.
- Bu ayda en yüksek sıcaklıklar , Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görülür

3.Ocak Ayı Ortalama Sıcaklık Dağılışı

- Ocak ayında, bölgeler arasındaki sıcaklık farkı, Temmuz ayına oranla daha fazladır.
- En düşük sıcaklıklar, Kuzeydoğu Anadolu'da görülür.
- En yüksek sıcaklıklar Akdeniz kıyı kesiminde görülür.

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	1. Türkiye'de en düşük ortalama sıcaklıklar, ……. Bölümünde görülür. 2. Türkiye'de en yüksek ortalama sıcaklıklar, …… ……. Bölgesi'nin güneyi ile …… kıyılarında görülür 3. Türkiye'de sıcaklık genelde güneyden kuzeye gidildikçe azalmaktadır. Neden? 4. Türkiye'de sıcaklık kıyıdan uzaklaşıldıkça azalır. Neden? 5. Ocak ayında, bölgeler arasındaki sıcaklık farkı, Temmuz ayına oranla daha fazladır. Neden?
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	

5. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40+40**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	B. Türkiye'de İklim Elemanları 1. Sıcaklık b).Ocak Ayındaki Ort Sıcaklık Dağılışı c).Temmuz Ayındaki Ort Sıcaklık Dağılışı ç).Türkiye'de Don Olayı ve Önemi		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'nin iklimini oluşturan ana faktörleri kavratmak. Türkiye'nin iklim elemanlarının temel niteliklerini tanıtmak. Ülke olanaklarını değerlendirirken iklim faktörünün bilinçli bir biçimde dikkate alınması ve buna uygun düzenlemeler yapılması gerektiğini kavratmak. Sıcaklık ve sıcaklığın dağılışını etkileyen faktörleri açıklayarak. İklim elemanları ile yaşam düzeni arasındaki ilişkinin kavranmasını sağlamak.. Don olayı ve etkilerini öğretmek
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		İzoterm- donlu gün
Güvenlik Önlemler		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci		Ders kitapları, yardımcı kitaplar (ÖSS Güvender), duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye'de sıcaklığın dağılışı anlatılacak. Türkiye'de Don Olayı ve Önemi anlatılacak. Don olayı ile ilgili arkadaşlarına kısa bir bilgi verilmesi istenecek. Don olayının fazla görüldüğü yerler tahtaya yazılacak.
	Doğacı	Hava sıcaklığı arttığı zaman terler, azaldığı zaman üşürüz. Yaz aylarında hava sıcaklıklarının bazen aşırı artması orman yangınlarına neden olur. Sıcaklık sıfırın altına düştüğünde yollarda buzlanma olur.
	Sosyal-Kişiler Arası	Sıcaklık etmenlerinin sıcaklık dağılışına etkisi ve don olayları tartışılacak
	Mantıksal-Matematiksel	Sıcaklık etmenlerinin birbirleriyle ilişkileri açıklanacak. Sıcaklık ve don olayı arasında nasıl bir ilişkinin olduğu öğrenciler tarafından açıklanacak.
	İçsel-Bireysel	"Bugün hava çok soğuk, buz kestim", "Çorbayı çok fazla ısıtmışım, içerken ağzım yandı!" sözlerinden ne anlıyorsunuz. Sıcaklığın İnsan psikolojisi üzerinde etkisi olabilir mi? Don olayının görüldüğü günlerde insanların ruh halinde nasıl bir değişiklik olur.
	Görsel-Uzaysal	Konu şekillerle açıklanacak. Konu haritası incelenecek. Sıcaklığın Türkiye'de Dağılışını Etkileyen Faktörleri grafikleştirilecek. Türkiye haritası üzerinde don olayının fazla görüldüğü yerler çizdirilecek.

	Müziksel-Ritmik	Don olaylarından bahsedildiğinde ne tarz bir müzik akıllarına geldiği sorulacak ve bu müziği mırıldanması istenecek. Türkiye'de batıdan doğu doğru gidildikle don olayında artış meydana gelir.
	Bedensel-Kinestetik	Türkiye hava olayları açısından hareketli bir bölgededir. Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edebilmelisiniz. Konuyu açıklayıcı hareket zinciri oluşturulması. Bedeniniz soğukta donmuş gibi sertleşir.

2. Temmuz Ayı Ortalama Sıcaklık Dağılışı

- Temmuz ayında, bölgeler arasındaki sıcaklık farkı Ocak ayına oranla daha azdır.
- Temmuz ayında en düşük sıcaklık, Kuzeydoğu Anadolu, Karadeniz kıyıları ve Marmara'nın kuzeyinde görülür.
- Bu ayda en yüksek sıcaklıklar , Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görülür

3.Ocak Ayı Ortalama Sıcaklık Dağılışı

- Ocak ayında, bölgeler arasındaki sıcaklık farkı, Temmuz ayına oranla daha fazladır.
- En düşük sıcaklıklar, Kuzeydoğu Anadolu'da görülür.

En yüksek sıcaklıklar Akdeniz kıyı kesiminde görülür.

ç).Türkiye'de Don Olayı ve Önemi

Sıcaklığın 0 derecenin altına düşmesi sonucu suyun katılaşması olayına **don** denir. Don olayı en çok Kuzeydoğu Anadoluda(Erzurum-Kars 180 gün), en az Batı Akdenizde görülür

Yıllık ortalama sıcaklık dağılışı ile donlu günler arasında büyük bir benzerlik vardır.

İç kesimlere gidildikçe don olayı erken başlayıp geç bitmektedir. Nedeni **yükseklik ve karasallık** tır

Beklenmeyen zamanlardaki ilk donlar tarımı olumsuz etkiler. Mayıs ve hazirandaki donlar sebze meyve üretimini azaltır.

Kara ve demir yollarını olumsuz etkiler.

Tarımsal ürünlerin yetişme süresi ve türü, toprağın işlenmesi, yerleşme, konut tipi, hayvancılık, ulaşım, ticaret, inşaat sektörü üzerinde önemli etkiye sahiptir.

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	6. Türkiye'de en düşük ortalama sıcaklıklar, ……. Bölümünde görülür. 7. Türkiye'de en yüksek ortalama sıcaklıklar, …… ……. Bölgesi'nin güneyi ile …… kıyılarında görülür 8. Türkiye'de sıcaklık genelde güneyden kuzeye gidildikçe azalmaktadır. Neden? 9. Türkiye'de sıcaklık kıyıdan uzaklaşıldıkça azalır. Neden? 10. Ocak ayında, bölgeler arasındaki sıcaklık farkı, Temmuz ayına oranla daha fazladır. Neden? 11. Sıcaklığın 0 derecenin altına düşmesi sonucu suyun katılaşması olayına **don** denir. (…..) 12. Don olayı en çok ……., en az ……. Görülür 13. İç kesimlere gidildikçe don olayı erken başlayıp geç bitmektedir. Nedeni …….. ve …… tır

6. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40'+40'**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	2. Türkiye'de Basınç ve Rüzgarlar a).Günlük Rüzgarlar b).Yerel(Mevzi) Rüzgarlar		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Basınç ve rüzgarlar hakkında bilgi vererek, İklim elemanları ile yaşam düzeni arasındaki ilişkinin kavranmasını sağlamak.
Ünite Kavramları ve Sembolleri /Davranış Örüntüsü		Basınç, atmosfer basıncı, bar, milibar, rüzgar, barometre, anemometre, Rüzgar, Gradyan, meltem, föhn
Güvenlik Önlemleri		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler, Kaynakça		Ders kitapları, yardımcı kitaplar , duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye'de Basınç ve Rüzgarlar anlatılacak. Öğrencilerin bazı bölümleri okuması sağlanacak. Bazı durumlarda öğrencileri konuyla ilgili konuşması sağlanacak. Şekillere bakarak rüzgar hakkında bilgi vermeleri sağlanacak.
	Doğacı	Ayakları perdeli kaz, ördek ile tavuk, horoz gibi canlıların bataklık bir alanda, karda yürüyüşlerini izlediğinizde ayakları perdeli canlıların çok rahat yürüdüklerini gözlersiniz. Rüzgarlı bir havada, rüzgarın taşıdığı toz ya da dal parçacıkları yüzüne yada gözüne çarptı mı?
	Sosyal-Kişiler Arası	Hava tahmini yapılırken meteoroloji haritalarında hava basıncının 1013 milibardan büyük olan bölgelerine yüksek basınç alanları, 1013 milibardan küçük olan bölgelerine de alçak basınç alanları denir. Hava, yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru hareket eder. Bu hava akımına **rüzgar** denir.
	Mantıksal-Matematiksel	Bir akarsu eğimi takip edip, yüksekten alçaklara doğru akar. Rüzgar da yüksek basınçtan alçak basınca doğru oluşur. Basınç ve Rüzgarların sıcak veya soğuk esmesinin nedenleri neler olabilir? İlgili şekillerle öğrencilerin yorum yapması sağlanacak.
	İçsel-Bireysel	Kum üzerinde yürüdüğünüzde giydiğiniz ayakkabıların taban alanları ne kadar geniş olursa o kadar rahat yürürsünüz. Basınç ve Rüzgarların İnsan psikolojisi üzerinde etkisi olabilir mi? Çok soğuk yada fırtınalı bir havada neler hissedersiniz?
	Görsel-Uzaysal	Basınç ve Rüzgarları grafikleştirebilme rüzgar şekilleri deftere ve tahtaya çizilecek, kitaptaki şekil, grafik ve fotoğraflar incelenecek. Atlas dergisinden fotoğraflar gösterilecek. Rüzgar esiş yönleri çizilecek. Öğrencilerin de defterlerine çizmeleri sağlanacak. Şekillerle anlatıma gidilecek.
	Müziksel-Ritmik	Bir piyanonun tuşlarına bastığınızda tuşlar üzerinde bir basınç oluştururusunuz. Rüzgar sesinden şiddetini anlayabilecekleri söylenecek. Rüzgarlarla ilgili şarkılara değinilecek. Örneğin, Caddelerde rüzgar şarkısı.
	Bedensel-Kinestetik	Aramanızdan biri çok hızlı koştuğu zaman saçları havalanır. Ağızlarıyla hızlı veya yavaş esen rüzgarların seslerini çıkartmaları sağlanacak.

BASINÇ: Atmosferi oluşturan gazların yeryüzüne yaptığı etkiye **basınç** denir.

Ülkemizde etkili olan basınç merkezleri

Sibirya	TYB	Kışın
Asor	DYB	Sürekli
Orta Avrupa	TYB	Kışın
İzlanda	DAB	Daha çok kışın
Basra	TAB	Yazın

RÜZGÂR: Yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru olan yatay hava akımlarına rüzgâr denir.

Rüzgârın hızını etkileyen faktörler: Basınç farkı, Basınç merkezleri arasındaki uzaklık, Dünya'nın Dönmesi , Sürtünme

Rüzgârın yönünü etkileyen faktörler: Basınç merkezlerinin konumu,Yeryüzü şekilleri, Dünya'nın Dönmesi

• Deniz ve Kara Meltemleri: Gündüz, karalar daha çok ısınacağı için alçak basınç alanı, denizler ise yüksek basınç alanıdır. Bunun sonucunda denizden karaya doğru rüzgâr eser. Bu rüzgâra **deniz meltemi** denir. Gece ise, karalar daha fazla soğuyarak yüksek basınç alanı durumuna geçerler. Denizler daha sıcaktır ve basınç azdır. Bunun sonucunda da, karadan denize doğru rüzgâr eser. Bu rüzgâra **kara meltemi** denir.

• Vadi ve Dağ Meltemleri: Gündüz, dağ dorukları vadilerden daha erken ısınır ve alçak basınç oluşur. Vadiler ise, daha serindir ve yüksek basınç alanıdır. Bunun sonucunda, vadi tabanlarından dağ yamacına ve doruklarına doğru rüzgâr eser. Bu rüzgâra **vadi meltemi** denir.

Geceleri ise, dağ yamaçlarında ve yüksek plâtolarda hızla soğuyan hava yüksek basınç alanı oluşturur. Alçak ovalar ve vadiler ise, nem oranının daha fazla olması nedeniyle sıcaktır ve alçak basınçlar görülür. Bunun sonucunda da, dağ yamaçlarından alçak ova ve vadilere doğru rüzgâr eser. Bu rüzgâra **dağ meltemi** denir.

• Föhn (Fön): Hava kütleleri dağ zirvesine doğru çıkarken, sıcaklığı yaklaşık her 100 m. de 0,5 °C azalır. Belli bir yükseltiden sonra bünyesindeki nemi yağış olarak bırakır. Dağın arka yamacına geçtiğinde kuru özelliktedir ve yamaca sürtünerek alçalır. Sürtünmenin etkisiyle sıcaklığı her 100 m. de 1°C artar. Dağ zirvelerinden aşağıya doğru sıcak ve kuru olarak esen bu rüzgârlara **föhn rüzgârı** denir. Türkiye'de, Toroslar ve Kuzey Anadolu Dağları'nın denize bakan yamaçlarında görülür

Soğu Yerel Rüzgarlar: KARAYEL-YILDIZ-POYRAZ

Sıcak Yerel Rüzgarlar: LODOS-KIBLE-KEŞİŞLEME

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme **• Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** **• Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** **• Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	14. Basınç ve Rüzgarı tanımlayınız? 15. Basıncı etkileyen faktörler nelerdir? 16. Rüzgarın hızını etkileyen faktörler nelerdir? 17. Rüzgarın yönünü etkileyen faktörler nelerdir? 18. Basınç Rüzgar ilişkisini açıklayınız 19. Deniz meltemi nasıl oluşur? 20. Ülkemizde etkili olan sıcak yerel rüzgarlar hangileridir? 21. Atmosferi oluşturan gazların yeryüzüne yaptığı etkiye ……. denir 22. Yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru olan yatay hava akımlarına ……. denir.

7. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40'+40'**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	3. Türkiye'de Nemlilik ve Yağış a).Oluşumlarına Göre Yağış Tipleri (Orografik, Frontal, Konveksiyonel) b).Türkiye'de Yağış Çeşitleri ve Önemi (Yağmur, Kar, Dolu)		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Nemlilik ve yağış konusunu açıklayarak, İklim elemanları ile yaşam düzeni arasındaki ilişkinin kavranmasını sağlamak.
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		Nem, bağıl nem, doyma noktası, yağış, yağış çeşitleri, yağmur, kar, dolu, çiy, kırağı, kırç
Güvenlik Önlemleri		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça		Ders kitapları, yardımcı kitaplar , duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye'de Nemlilik ve yağış anlatılacak. Yağışlarla ilgili bir şiir yazmaları istenecek.
	Doğacı	Evlerimizde kullandığımız adaptörler elektriği düzenler(yüksek veya alçak olması durumunda normal düzeye getirir. Havadaki nem de aynen bir adaptör gibi havanın sıcaklığını kontrol eder. Karadeniz bölgesi yeteri derecede yağışlı olmasaydı buranın iklimi, bitki örtüsü ve fiziksel çevresinde neler değişebilirdi? Vb. sorularla görüşleri alınacak. Ders sonuna doğru özellik yazma çalışması yapılacak.
	Sosyal-Kişiler Arası	Nemlilik ve yağışın hayatımızdaki rolü tartışılacak. Örneğin, yağmur yağmasa ne gibi sorunlar ortaya çıkabilir? Hangi bölgede hangi tarz yağış daha uygun olabilir?
	Mantıksal-Matematiksel	Nemlilik ve yağışın arasında nasıl bir ilişki var? Bunu neden sonuç ilişkisi içerisinde açıklamaları istenecek. Bu konularda Türkiye ile ilgili örnekler vermeleri istenecek. Örneğin, hangi bölgede hangi yağışın düştüğü vb.
	İçsel-Bireysel	Havanın kapalı olması İnsan psikolojisi üzerinde etkisi olabilir mi? ya da yağmurlu bir havayı nasıl bir insanının ruh haline benzetebiliriz. Kişisel deneyimlerle ilişkilendirme çalışması yaptırılacak. Örneğin, yağışlarla ilgili anıları varsa anlatması istenecek (Kar, yağmur, dolu vb.).
	Görsel-Uzaysal	Nemlilik ve yağışı grafikleştirebilme. İlgili deftere ve tahtaya çizilecek, kitaptaki şekil, grafik ve fotoğraflar incelenecek. Bilgisayardan yağışlarla ilgili gösteri yapılacak. Konu ile ilgili zihin haritaları oluşturmaları istenecek.
	Müziksel-Ritmik	Yağmur sesinden şiddetini algılayabilme. Yağışların yağdığı zamanlarda çıkardıkları seslerin oluşturdukları tonları hangi müziğe benzetirsiniz. Ya da yağışların yağdığı durumlarda hangi tarz müziği dinlemek istersiniz. Örneğin yağmur yağdığında veya kar yağdığında.

	Bedensel-Kinestetik	Bilgi duygu ve düşüncelerinizi mimik ve davranışlarla ifade edilecek. Mimle canlandırma çalışması yapılacak. Örneğin yüz ifadeleriyle yağış şeklini arkadaşlarına anlatmaya çalışacak.

NEM ve YAĞIŞLAR

Atmosfer içerisindeki subuharına **nem** denir. Nem **higrometre** adı verilen aletle ölçülür. Havanın nemi gram (gr) olarak ifade edilmektedir. $1m^3$ hava içerisinde bulunan subuharının gr olarak ağırlığına **mutlak nem** denir. $1m^3$ havanın belli sıcaklıkta taşıyabileceği en fazla nem miktarına **maksimum nem** denir. **Bağıl Nem (Nisbi nem):** Mutlak nemin maksimum neme oranı havanın neme doyma oranını verir.

YOĞUNLAŞMA

Havadaki subuharının, tekrar sıvı ya da katı haldeki suya dönüşmesine **yoğunlaşma** denir. Yoğunlaşma sonucunda çok küçük su taneciklerinin biraraya gelmesiyle **bulutlar** oluşur Belirli bir anda gökyüzünün bulutlarla kaplı kısmının tüm gökyüzüne olan oranına **bulutluluk** denir. Bulutluluk oranı çeşitli aynalardan oluşan ve **nefometre** adı verilen bir aletle ölçülür.

YAĞIŞLARIN OLUŞMA BİÇİMLERİNE GÖRE YAĞIŞLAR

1. Yamaç Yağışları: Nemli hava kütlelerinin, yatay yönde hareket ederken dağ yamaçlarına çarparak yükselmesi ve soğuması sonucu oluşan yağışlardır.

2. Konveksiyonel Yağışlar: Güneşli ve rüzgârsız günlerde ısınan hava yükselerek soğur. Belli bir yükseltiden sonra nemin yoğunlaşması ile yağış meydana gelir.

3. Cephe Yağışları: Sıcak ve soğuk hava kütlelerinin karşılaşma alanlarında meydana gelen yağışlardır.

YAĞIŞ TÜRLERİ

Atmosferdeki subuharının yoğunlaşarak sıvı ya da katı biçimde yeryüzüne düşmesine **yağış** denir. Başlıca yağış türleri şunlardır:
Yeryüzünde: Çiy, Kırağı, Kırç
Gökyüzünde: Yağmur, Kar, Dolu:

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	1. Nem ve yağışları tanımlayınız? 2. Nemi etkileyen faktörler nelerdir?? 3. Bağıl Nemi etkileyen faktörler nelerdir? 4. Yoğunlaşma nedir? 5. Başlıca Bulut çeşitleri hangisidir? 6. Oluşumlarına göre yağış çeşitleri hakkında bilgi veriniz. 7. Nemli hava kütlelerinin, yatay yönde hareket ederken dağ yamaçlarına çarparak yükselmesi ve soğuması sonucu oluşan yağışlara ……denir. 8. Havadaki subuharının, tekrar sıvı ya da katı haldeki suya dönüşmesine …… denir.

8. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı		Türkiye Coğrafyası		
Sınıf		10 TM-A	**SÜRE**	**40'+40'**
Ünitenin Adı/No		ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu		c).Türkiye'de Yağışın Dağılışı ç).Türkiye'de Sis Ve Önemi Türkiye'de Kuraklık ve Kurak Bölgeler C. Türkiye'de hava Tahminleri ve Belirtilmesi		
BÖLÜM II				
Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'de yağışın dağılışı, sis ve önemi, kuraklık ve hava tahminleri konusunda öğrenciyi bilgilendirmek		
Ünite Kavramları ve Sembolleri /Davranış Örüntüsü		Yağış, sis, kuraklık, sinoptik gözlem		
Güvenlik Önlemleri		---		
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,		
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça		Ders kitapları, yardımcı kitaplar , duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,		
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye'de yağışın dağılışı, sis ve önemi, kuraklık ve kurak bölgeler, hava tahminleri ve belirtilmesi anlatılacak. Örneklendirme çalışması yaptırılacak. Hangi bölgede ne kadar yağışın olduğu, nerelerde sisin yoğun olduğu vb.		
	Doğacı	Kuraklık çölleşmeyi, dolayısıyla açlığı ve göçü getirir. Doğru hava tahminleri hayatımızı kolaylaştırır. Hava tahminleriyle ilgili seyir defteri tutmaları istenecek.		
	Sosyal-Kişiler Arası	Suyun hayatımızdaki rolü tartışılacak. Özellikle kırsal alandaki yaşlı insanların hava durumunu nasıl tahmin ettiklerini farkettiniz mi? Sis olayının insanlar üzerindeki etkileri tartışılacak.		
	Mantıksal-Matematiksel	Kuraklık ve yağışın ilişkisi öğrencilere sorulacak, örneklerle açıklamaları sağlanacak. Verilerden grafik oluşturmaları istenecek. Hava tahminlerinde bulunmaları istenecek sebepleriyle birlikte.		
	İçsel-Bireysel	Hiç uzun süre susuz kaldığınız oldu mu? Sisli havalarla uzun süre karşılaştınız mı? Bu durumda neler hissederdiniz?		
	Görsel-Uzaysal	Hava bültenlerindeki haritaları doğru olarak anlayabilir misiniz? Türkiye'nin yağış durumu yağışın çokluğuna göre resimleştirilecek. Sisli havayı anlatın resim çalışması yapılacak.		
	Müziksel-Ritmik	Türkiye'deki yağışın dağılışı ve sisin fazla görüldüğü yerlerin listelenmesi ve liste ritmik olarak tekrarlanacak. Öğrencilerden isteyenlerin bunu bestelemesi istenecek.		
	Bedensel-Kinestetik	Yağışların dağılışını haritadan anlatması sağlanacak. Havanın sisli olduğu zamanlarda sürücülerin nasıl araba kullandıkları canlandırılacak. Türkiye'deki yağışların dağılışı grafikleştirilecek. Örneğin hangi bölgede ne kadar yağış düştüğü.		

Türkiye'de yağış dağılışı incelendiğinde şu özellikler dikkati çeker:

* Yağış haritası ile topoğrafya haritası uyumludur (Dağlık yerler çok, alçak alanlar az yağış alır)
* Kıyılarda ve yükseklerde yağış fazla, iç kesim ve alçak alanlarda yağş azdır.
* Kıyılardaki dağların denize bak. yamaçları çok, diğer yamaçları az yağ alır.
* İç bölgelerdeki depresyonlar az yağış alır.
* Kısa mesafelerde yağış miktarları çok farklılık gösterebilir.
* En fazla olduğu yer Rize çevresi, en az olduğu yer Tuz Gölü çevresidir.

Yağışın Bölgelere Göre dağılışı

Akdeniz, Ege, Marmara, Güneydouğ Anadolu: Ençok KIŞ, en az YAZ

İç Anadolu: Ençok İLKBAHAR, an az YAZ

Karadeniz: Ençok SONBAHAR, enaz İLKBAHAR

Doğu Anadolu: ençok İLKBAHAR veya YAZ, en az KIŞ veya YAZ

Türkiye'de Sis Ve Önemi:

- Deniz, kara ve hava ulaşımı aksar
- Trafik kazaları olur
- Hava kirliliği artar
- Nefes almayı güçleştirir
- Solunum yolları rahatsızlıklarına neden olur

Türkiye'de Kuraklık ve Kurak Bölgeler:

Güneydoğu Anadolu kuraklığın en belirgin olduğu bölgemizdir

Burayı İç ve Doğu Anadolu takip eder.

Karadeniz Bölgesi kuraklığın en az olduğu bölgedir

Kuraklığın etkileri:

- Tarımsal verim düşer
- Hidroelektrik santrallerinde üretim azalır.
- Su ve enerji eksikliği sanayide üretim azalır
- Kullanma suyu eksikliği sağlık sorunlarına yol açar
- Baraj ve yer altı suyu azalması susuzluk sorununa yol açar
- Ekolojik dengede bozulmalar görülür.s

Hava Tahminleri ve belirtilmesi

Uydulardan alınan veriler doğrultusunda SİNOPTİK HARİTALAR (Geçici hava durumu) çizilir. Meteoroloji istasyonlarında Günde 3 kez sinoptik gözlem yapılır

Tarımsal üretimin zarara uğramaması, ulaşımın aksamaması doğru tahminlerle mümkündür.

Don, sis, yoğun yağışlı havanın önceden bilinmesi bazı tedbirlerin alınmasını sağlar

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri**	1. Ülkemizde yağışın dağılışı nasıldır? 2. En yağışlı bölgemiz hangisidir? Neden? 3. Çevremizde yağış en çok hangi mevsimde düşer? 4. Ülkemizde sis ve önemini belirtiniz 5. Kuraklığın etkileri nelerdir? 6. Kuraklığın en belirgin olduğu bölgemiz hangisidir? Neden? 7. Hava tahminleri nasıl yapılmaktadır? 8. Hava tahminlerinin önemi nedir?

9. HAFTA

BÖLÜM I

Dersin adı	Türkiye Coğrafyası		
Sınıf	10 TM-A	**SÜRE**	**40'+40'**
Ünitenin Adı/No	ÜNİTE:3 TÜRKİYE'NİN İKLİMİ		
Konu	Ç. Türkiye'de İklim Çeşitleri 1.Karadeniz İklimi 2.Akdeniz İklimi 3.Karasal iklim		

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Türkiye'de görülen ana iklim tiplerinin özelliklerini, etli alanlarını kavratmak. Türkiye'nin dünyada dört mevsimin görüldüğü ender ülkelerden biri olduğunu, bu eşsiz değerlere sahip olduğundan, onları titiz bir duyarlılıkla korumamız gerektiği bilincine varmış öğrenciler yetiştirmek.
Ünite Kavramları veSembolleri /Davranış Örüntüsü		İklim tipleri
Güvenlik Önlemleri (Varsa):		---
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Anlatım, soru cevap, problem çözme,gösteri, gözlem,
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça(Öğretmen - Öğrc)		Ders kitapları, yardımcı kitaplar (Güvender), duvar haritası (Türkiye Fiziki), Atlaslar, grafikler, şemalar, broşürler,
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	**Sözel-Dilsel**	Türkiye'de İklim Çeşitleri anlatılacak. Bu iklim bölgelerinin özelliklerini anlatan yazı veya şiir yarışması yaptırılacak.
	Doğacı	Coğrafi konum ve Doğal koşullar bir yerin iklim tipini belirler. Bölgelerin doğal özelliklerini karşılaştırmaları istenecek.
	Sosyal-Kişiler Arası	İklim tipleri ile sosyal –kültürel-ekonomik yapı arasında bir ilişki olabilir mi? tartışması oluşturulacak.
	Mantıksal-Matematiksel	Bölgelerimizde görülen iklim tiplerinin karşılaştırması yaptırılacak. Bunların özellikleri tahtaya yazılacak. Ve aralarındaki ilişki belirtilecek.
	İçsel-Bireysel	İklim tipleri İnsan karakterini, bireysel özelliklerini etkileyebilir mi?
	Görsel-Uzaysal	İklim tiplerine özgü yağış ve sıcaklık grafikleri çizilerek yorumlanacak. Grafiklere bakılarak iklim özellikleri söylenecek. Kitaptaki şekil, grafik ve fotoğraflar incelenecek.
	Müziksel-Ritmik	Bölgelerimizin iklim özelliklerini anlatan şiirleri coşkulu bir şekilde okumaları istenecek. Veya bunları belli bir müzik tonuyla söylemeleri istenecek.
	Bedensel-Kinestetik	Bilgisayarla bölgelerin yağış ve sıcaklık grafiği verilecek. Öğrencilerinde kendilerinin bu sıcaklık ve yağış grafiklerini çizmeleri istenecek.

1- KARADENİZ İKLİMİ
Karadeniz Bölgesi'nin kıyı kesimlerinde görülür.
Her mevsim yağışlıdır. En çok yağış sonbahar ile kış aylarında düşer.
Türkiye'de görülen iklimler içinde yıllık yağış miktarı en fazla olandır.
Yazlar serin ve yağışlı, kışlar ılık ve yağışlı geçer.
Yıllık sıcaklık farkı azdır.
Bulutluluk oranı yüksek, güneşli gün sayısı azdır.
Karadeniz iklimi yer şekillerinin farklılığı nedeniyle 3 alt tipe ayrılmıştır.

2- AKDENİZ İKLİMİ
Yazları sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer.
Kar yağışı ve don olayı ender görülür.
En yağışlı mevsim kış, en kurak mevsim yazdır.
Yaz kuraklığı belirgindir.

3 - KARASAL İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ
Kuzey Anadolu ve Toros Dağları denizel etkilerin iç bölgelere girmesini zorlaştırdığı için iç kesimlerde iklim karasallaşmıştır.
Yıllık yağış miktarı az, sıcaklık farkları belirgindir.
Karasal iklim, enlem ve yükselti farkı nedeniyle 3 tipe ayrılır:

BÖLÜM III	
Ölçme-Değerlendirme • **Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme** • **Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri** **Dersin Diğer Derslerle İlişkisi**	1. Türkiye, genelde Akdeniz ikliminin yayılış alanına girer. Buna karşın yurdumuzda birbirinden belirgin farklarla ayrılabilen iklim tipleri görülür. **Bu farklılaşmada aşağıdakilerden hangisinin etkisi <u>yoktur</u>?** A) Yer şekli B) Denize göre konum C) Yükselti D) Rüzgârların yönü E) Bölgelerin genişliği **2. Sıcaklığın yıl içinde dağılışı bakımından birbirine <u>en çok</u> benzeyen kent çifti, aşağıdakilerden hangisi olabilir?** A) Trabzon – Sivas B) Zonguldak – Bolu C) Iğdır – Adana D) Adana – Diyarbakır E) Zonguldak - Trabzon 3. Orta kuşak okyanus iklimi her mevsimi yağışlı olan, yazın aşırı sıcakların, kışın aşırı soğukların görülmediği bir iklim tipidir. **Buna göre, Türkiye'nin aşağıdaki coğrafî bölümlerinden hangisinin kıyı kesiminde görülen iklim tipi orta kuşak okyanus iklimine <u>benzer</u> özellikler gösterir?** A) Antalya Bölümü B) Ergene Bölümü C) Ege Bölümü D) Adana Bölümü E) Doğu Karadeniz Bölümü

EK 4 : ÖNTEST

1. Türkiye'deki doğal bitki örtüsü dağılışını gösteren bir haritadan, aşağıdakilerden hangisiyle ilgili bilgi edinilebilir?

A) Nüfus yoğunluğuyla

B) Hayvancılıkta uygulanan yöntemlerle

C) Akarsu havzalarının genişliğiyle

D) İklim tipleriyle

E) Ulaşım olanaklarıyla

2. Don olayı çok az görülen ve yaz kuraklığı olmayan yerlerde yetişebilen bir bitki, yukarıdaki haritada numaralarla gösterilen alanların hangilerinde yetiştirilebilir?



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

3. Kışın Türkiye'nin hemen her tarafında bulutluluk oranı yüksektir.

Bulutluluğun kış mevsiminde daha fazla olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Hava kütlelerinin etkili olması

B) Sıcaklığın düşmesi

C) Okyanus akıntılarının etkili olması

D) Yükseltisinin fazla olması

E) Denizlerin etki alanının geniş olması

4. Orta kuşak okyanus iklimi her mevsimi yağışlı olan, yazın aşırı sıcakların, kışın aşırı soğukların görülmediği bir iklim tipidir.

Buna göre, Türkiye'nin aşağıdaki coğrafî bölümlerinden hangisinin kıyı kesiminde görülen iklim tipi, orta kuşak okyanus iklimine <u>benzer</u> özellikler gösterir?

A) Antalya Bölümü

B) Ergene Bölümü

C) Ege Bölümü

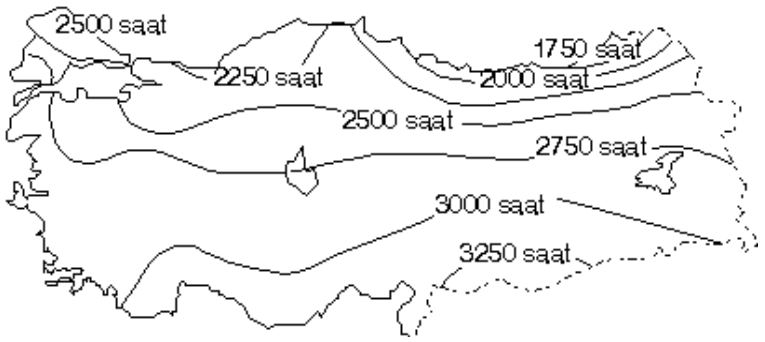
D) Adana Bölümü

E) Doğu Karadeniz Bölümü

5. Yükseltinin sıcaklık üzerindeki etkisinin göz önüne alınmadığı, deniz düzeyine indirgenmiş bir izoterm haritasında aşağıdakilerin hangisinde <u>enleme bağlı</u> bölge içi sıcaklık farkının diğerlerinden <u>daha fazla</u> olması beklenir?

A) Karadeniz Bölgesi B) Marmara Bölgesi
C) Doğu Anadolu Bölgesi D) Akdeniz Bölgesi
E) Güneydoğu Anadolu Bölgesi

6. Aşağıdaki haritada, Türkiye'de yıllık güneşlenme sürelerinin dağılışı gösterilmiştir.



Bu haritadaki bilgilerle ilgili, aşağıdaki yorumlardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) Akdeniz Bölgesi'nin kıyı kesiminde güneşlenme süresi 3000 saatten fazladır.

B) Ege Bölgesi'nin kuzey ve güney kesimindeki güneşlenme süreleri arasındaki fark, Doğu Anadolu Bölgesi'nin kuzey ve güneyi arasındaki farktan azdır.

C) Marmara Bölgesi'nde güneşlenme süreleri ortalaması, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki ortalamadan azdır.

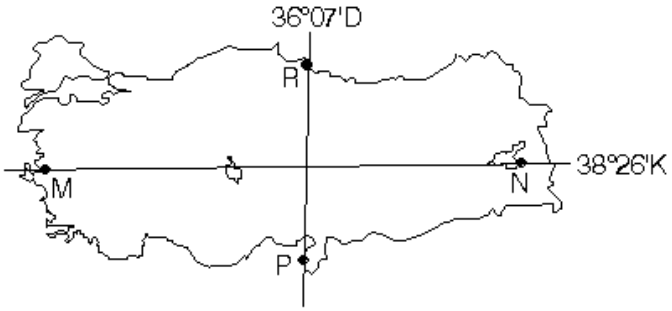
D) Kıyı kesimleri boyunca güneşlenme süreleri birbirine yakındır.

E) Güneşlenme süresi Türkiye'nin güneyinden kuzeyine doğru gidildikçe genellikle azalır.

7. Mutlak nemliliğin Diyarbakır ve Erzurum illerimizde aynı (5 g/m^3) olduğu anda, bağıl nemliliğin Erzurum'da Diyarbakır'dan daha fazla olduğu gözlenir. Bu farkın nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

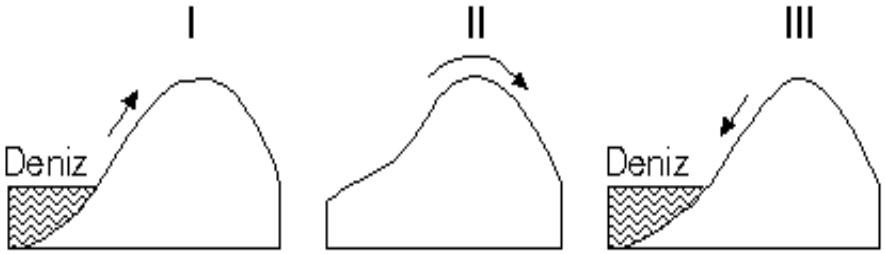
A) Sıcaklık
B) Denize uzaklık
C) Yer şekillerinin farklı oluşu
D) Bitki örtüsü
E) Toprak yapısı

8. Aşağıdaki haritada gösterilen noktalardan M ile N, P ile R arasındaki yıllık ortalama sıcaklık farkını oluşturan <u>başlıca etkenler</u> aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?



	M - N	P - R
A)	Bakı	Enlem
B)	Bitki örtüsü	Yükselti
C)	Yükselti	Enlem
D)	Yükselti	Bakı
E)	Enlem	Bitki örtüsü

9. Aşağıda esiş yönü ve ortamı gösterilen rüzgârlardan hangilerinin yağış getirmesi beklenir?



A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

10. Bir yerde güneş enerjisinden yararlanma olanağı güneşli gün sayısı ve güneşlenme süresine bağlı olarak değişir.

Bu bilgiler göz önüne alındığında, aşağıdaki yerlerden hangisinde güneş enerjisinden yararlanma olanağı <u>en azdır</u>?

A) Doğu Karadeniz kıyıları
B) Çukurova
C) Ege Bölgesi kıyıları
D) Konya ovası
E) Harran ovası

11. Aşağıdakilerden hangisi üzerinde iklimin <u>doğrudan</u> etkili olduğu söylenebilir?

A) Kıl keçisinin ormanlık yörelerde beslenmesi

B) İç Anadolu'da tahıl tarımının yaygın olması

C) Mersin ve İskenderun gibi merkezlerin hızla gelişmesi

D) Balıkçılığın Karadeniz Bölgesi'nde yaygın olması

E) Marmara Bölgesi'nin en yoğun nüfuslu bölge olması

12. Aşağıdaki tabloda, üç kentin yıllık ortalama sıcaklıkları verilmiştir.

<u>Kentler</u>	<u>Yıllık ortalama sıcaklık (°C)</u>
Iğdır	11,5
Erzurum	6,0
Ankara	11,6

Aynı enlem üzerinde yer almalarına karşın Erzurum'un yıllık ortalama sıcaklığının Iğdır ve Ankara'dan düşük olmasının <u>başlıca nedeni</u> aşağıdakilerden hangisidir?

A) Denize olan uzaklığının daha fazla olması

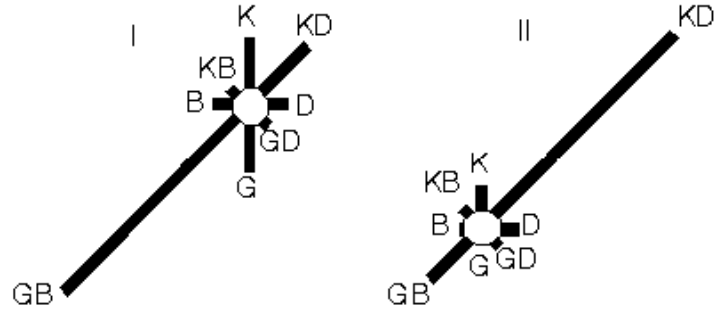
B) Yükseltisinin daha fazla olması

C) Daha fazla miktarda yağış alması

D) Kuzey rüzgârlarına açık olması

E) Bir ovada yer alması

13. Aşağıda, iki farklı merkezin yıllık ortalama rüzgar frekans gülü verilmiştir.



Yalnızca rüzgâr frekans gülleri göz önüne alındığında, bu iki merkezin aşağıdakilerden hangisi bakımından benzer olduğu söylenebilir?

A) Denizden uzaklıkları

B) Bulundukları enlem

C) Çevrelerindeki yer şekillerinin uzanış yönü

D) Yıllık ortalama sıcaklıkları

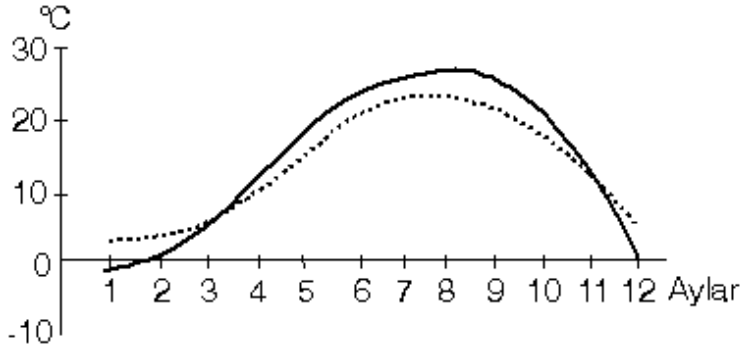
E) Bulundukları yarım küre

14. Hava kütlesinin sıcaklığı yükseldikçe, taşıyabileceği nem miktarı artar.

Buna göre, Balkanlar'dan gelerek Türkiye üzerinden Basra körfezine ulaşan nemli bir hava kütlesinin nerede yağış bırakması beklenir, neden?

A) Edirne ve Kırklareli yöresinde. Çünkü, iki tarafında deniz olduğundan nem fazladır.
B) Bolu ve Kastamonu yöresinde. Çünkü, yükselti arttığından sıcaklık düşer.
C) İç Anadolu Bölgesi'nde. Çünkü, etrafı dağlarla çevrilidir.
D) Marmara denizi üzerinde. Çünkü, buharlaşma fazladır.
E) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde. Çünkü, sıcaklığı yüksektir.

15. Aşağıda, iki merkeze ait aylık ortalama sıcaklık grafiği verilmiştir.



Bu grafikte sıcaklık eğrilerinin kesişmesi aşağıdakilerden hangisini gösterir?

A) Sıcaklığın bir merkezde azalırken diğerinde yükseldiğini
B) Bazı dönemlerde sıcaklığın her iki merkezde de aynı olabildiğini
C) İki merkezin de aynı enlem üzerinde bulunduğunu
D) Merkezlerin denizden yüksekliklerinin farklı olduğunu
E) İki merkezin birbirine yakın olduğunu

16. Türkiye'de Lodos, Kıble, Samyeli'nin hava sıcaklığını yükseltmesi aşağıda verilenlerden hangisini kanıtlar?

A) Türkiye'nin Kuzey Yarımküre'de olduğunu
B) Türkiye'nin sürekli sıcak kuşak etkisi altında kaldığını
C) Türkiye'de dört mevsimin belirgin olarak yaşandığını
D) Türkiye'nin kuzeyinde dağların hakim rüzgar yönünde dik uzandığını
E) Türkiye'nin kuzeyinde sürekli olarak basınç merkezinin oluştuğunu

17. Türkiye, genelde Akdeniz ikliminin yayılış alanına girer. Buna karşın yurdumuzda birbirinden belirgin farklarla ayrılabilen iklim tipleri görülür.

Bu farklılaşmada aşağıdakilerden hangisinin etkisi <u>yoktur</u>?

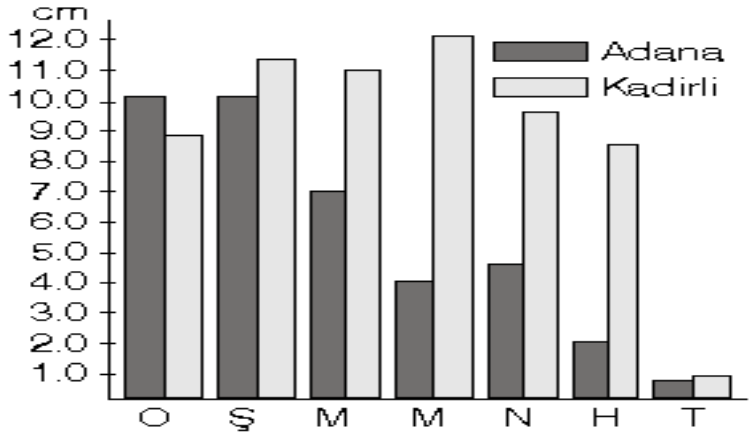
A) Yer şekli B) Denize göre konum
C) Yükselti D) Rüzgârların yönü
E) Bölgelerin genişliği

18. Akdeniz iklimi, Türkiye'de görüldüğü bölgeler ve yörelerde farklılıklar gösterir.

Bu farklılıkta aşağıdakilerden hangisinin etkisi olduğu <u>söylenemez?</u>

A) Yer şekillerinin uzanışı
B) Bölgelerin genişliği
C) Yükselti
D) Enlem
E) Denize göre konum

19. Aşağıda grafikte gösterilen aylarda yöre, daha çok güney ve güneybatı yönlü rüzgârların etkisinde kaldığına göre, Kadirli'nin <u>daha çok</u> yağış alması bu ilçenin hangi özelliğiyle açıklanabilir?



A) Sıcaklığın fazla olmasıyla
B) Soğuk rüzgârlara kapalı olmasıyla
C) Kuzeyinde yüksek dağlar bulunmasıyla
D) Ceyhan nehri boyunda bulunmasıyla
E) Orman alanı içinde bulunmasıyla

20. Yıllık buharlaşma miktarının Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde fazla olmasında;

I. Havadaki su buharı miktarının az olması
II. Daha güneyde yer alması
III. Bitki örtüsünün step olması
IV. Kuzeyinde yüksek dağların yer alması

verilenlerden hangileri <u>en çok</u> etkilidir?

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

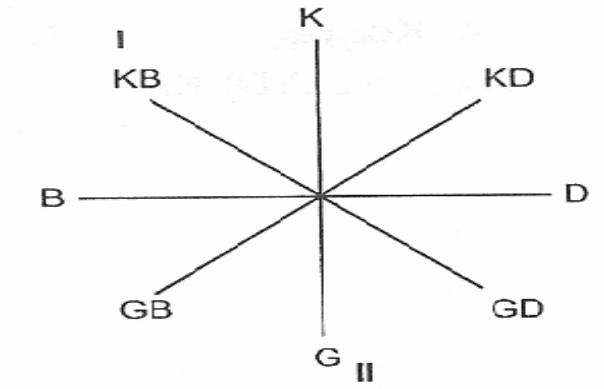
21. Aşağıdaki bölgelerden hangisinin Ocak ayı sıcaklık ortalaması <u>en yüksektir?</u>

A) Akdeniz
B) Karadeniz
C) Ege
D) İç Anadolu
E) Güneydoğu Anadolu

22. Sıcaklığın yıl içinde dağılışı bakımından birbirine <u>en çok</u> benzeyen kent çifti, aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Trabzon - Sivas B) Zonguldak - Bolu
C) Iğdır - Adana D) Adana - Diyarbakır
E) Zonguldak - Trabzon

23. Aşağıdaki rüzgar gölünde numaralanmış yönlerden Türkiye'de esen rüzgarların adları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



	I	II .
A)	Poyraz	Kıble
B)	Yıldız	Lodos
C)	Poyraz	Lodos
D)	Keşişleme	Yıldız
E)	Yıldız	Poyraz

24. Bir bölgenin yer şekilleri, o bölgede esen rüzgârlara yön verici etkenlerden biridir.

Buna göre, boğaz kenarında bulunan Çanakkale'de rüzgârın <u>en çok</u> hangi yönden esmesi beklenir?

A) Güneyden B) Batıdan
C) Kuzeydoğudan D) Güneydoğudan
E) Kuzeybatıdan

25. İç Anadolu'da, bazı yerleşim merkezleri çevresindeki korunmuş alanlarda orman ağaçlarının yetişebilmesi, bu bölgeyle ilgili olarak neyi düşündürür?

A) Bulunduğu enlemlere göre daha sıcak olduğunu
B) Yıllık yağışların düzenli olduğunu
C) Doğal bitki örtüsünün tümüyle gerçek bozkır olmadığını
D) İklimin karasal olmadığını
E) Ormanın kolayca yetiştirilebileceğini

EK 5: SONTEST SORULARI

1. Deniz seviyesinden yükseklere çıkıldıkça hava sıcaklığı düşer.

Aşağıdakilerden hangisi bu yargıyı destekleyen bir örnek <u>değildir</u>?

A) Bir yörede, ovada yağmur yağarken dağların zirveye yakın kesimlerinde kar yağması

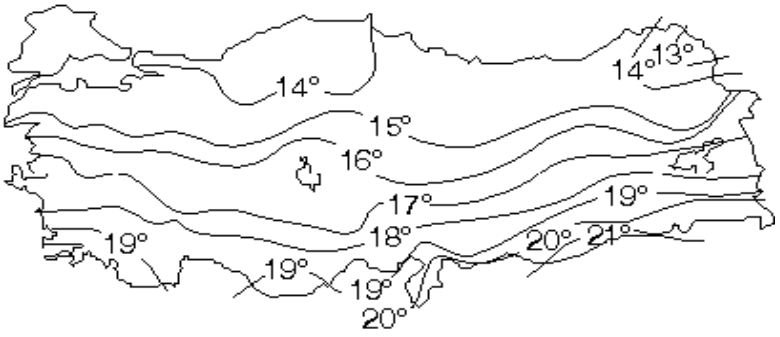
B) Bulutların yerden belirli bir yükseltide yoğunlaşması

C) Yükselti arttıkça, havanın taşıyabileceği nem miktarının azalması

D) Doğu - batı doğrultulu bir dağın aynı yükseltideki kuzey yamaçları ile güney yamaçları arasında sıcaklık farkı olması

E) Bir dağın eteklerinden aynı yamaç boyunca zirveye doğru çıkıldıkça doğal bitki örtüsünün değişmesi

2. Aşağıda, Türkiye'nin yıllık sıcaklık ortalamalarına göre indirgenmiş izoterm haritası verilmiştir.



Bu haritayla ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) En düşük sıcaklıkla en yüksek sıcaklık arasındaki fark 8°C den fazladır.

B) En düşük sıcaklıklar Kuzeydoğu Anadolu'dadır.

C) Sıcaklık genelde güneyden kuzeye gittikçe azalmaktadır.

D) Aynı enlem üzerindeki yerlerde sıcaklıklar birbirine eşittir.

E) En yüksek sıcaklıklar Güneydoğu Anadolu'dadır.

3. Bir dağın kuzey yamacının yıl boyunca güney yamacından daha fazla ısınması, bu dağla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisini doğrular?

A) Bitki örtüsü gürdür

B) Yükseltisi fazladır

C) Güney Yarım Küre'dedir

D) Volkaniktir

E) En yağışlı mevsimi kıştır

4. "İznik, Van ve Beyşehir gibi merkezlerin herbirinde görülen günlük sıcaklık farkları, Afyon, Çankırı ve Sivas gibi merkezlerin herbirinde görülen günlük sıcaklık farklarından daha azdır."

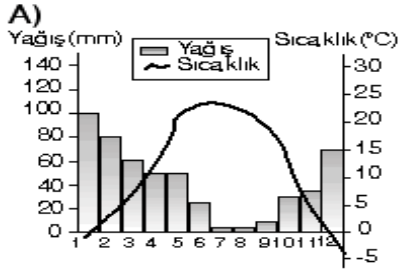
Buna göre, aşağıdaki kentlerin hangisinde günlük sıcaklık farkı <u>en azdır</u>?

A) Uşak B) Burdur C)Ş.Urfa

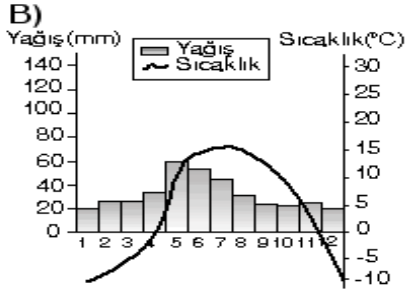
D) Niğde E) Çorum

5. Yazları sıcak ve kurak, kışları ise ılık ve yağışlı geçen yerlerde yetişen, soğuğa dayanıksız bir kültür bitkisi aşağıdaki grafiklerin hangisinde gösterilen iklim tipinde yetiştirilir?

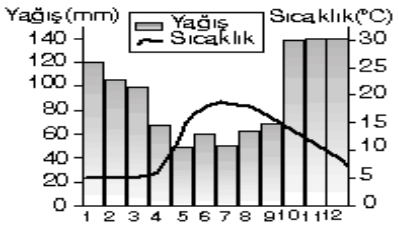
A)



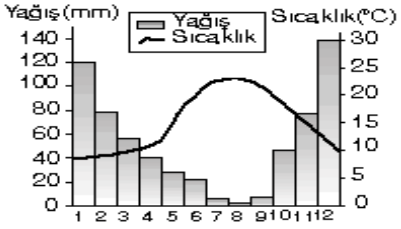
B)



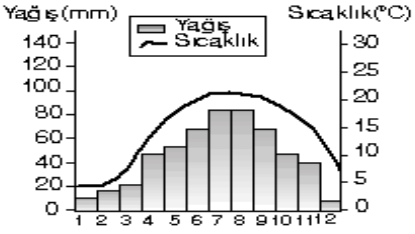
C)



D)



E)



6. Üç ilin sıcaklık ortalamaları ile yükseltileri şöyledir:

İl	**Sıcaklık °C**	**Yükselti**
Ankara	11,7	900
Konya	11,5	1025
Kastamonu	9,8	800

Bu illerin deniz seviyesine indirgenmiş sıcaklıklarına göre yüksekten düşüğe doğru sıralanışı nasıldır?

A) Ankara - Konya - Kastamonu

B) Konya - Kastamonu - Ankara

C) Kastamonu - Konya - Ankara

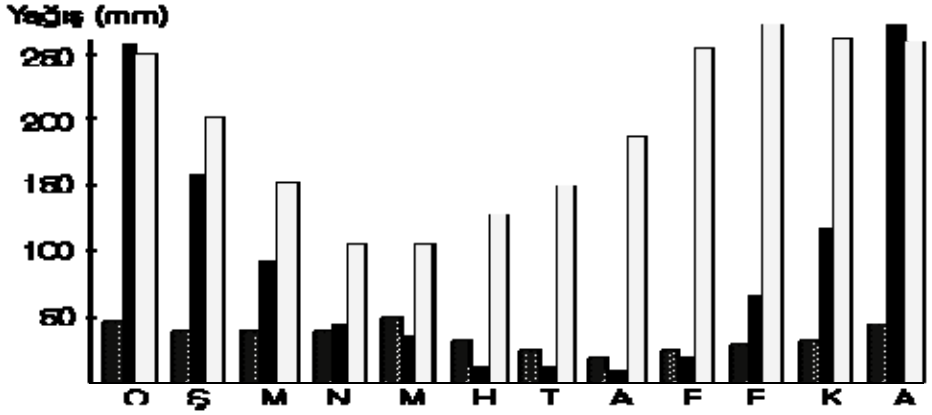
D) Ankara - Kastamonu - Konya

E) Konya - Ankara - Kastamonu

7. Türkiye, bir yarımada ülkesi olmasına rağmen büyük ölçüde karasallığın etkisi altındadır. **Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Enlem
B) Matematik konum
C) Alçalıcı hava hareketlerinin görülmesi
D) Dağların kıyıya paralel uzanması
E) Jeolojik yapı

8. Aşağıdaki grafikte üç bölgenin yağış grafiği verilmiştir.



Bu grafikte , ve sırasıyla hangi bölgelerdeki yağış miktarını göstermektedir?

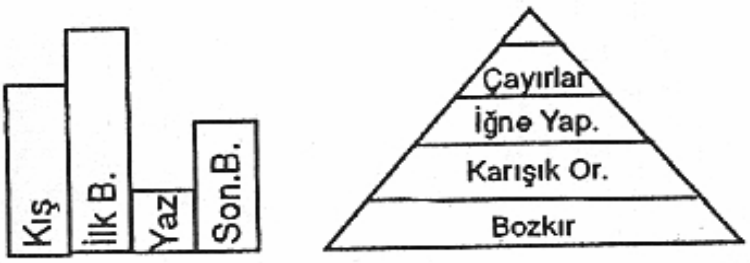
A) İç Anadolu	Akdeniz	Karadeniz
B) Akdeniz	İç Anadolu	Karadeniz
C) Karadeniz	Akdeniz	İç Anadolu
D) İç Anadolu	Karadeniz	Akdeniz
E) Karadeniz	İç Anadolu	Akdeniz

9. Sıcaklık dağılışı üzerinde yükseltinin belli bir etkisi vardır.

Bu etki kaldırıldığında, Türkiye'nin yıllık sıcaklık ortalamalarının nasıl olması beklenir?

A) Kıyılarda yüksek, iç kesimlerde düşük
B) Kuzey ve güneyde düşük, iç kesimlerde yüksek
C) Güneyde yüksek,kuzeyde düşük
D) Doğuda yüksek, batıda düşük
E) Her yerde eşit

10. Aşağıda, ülkemizde etkisini gösteren bir iklim tipinin yağış ve bitki örtüsü grafiği verilmiştir.



Bu iklim tipi için aşağıdaki yorumlardan hangisi <u>söylenemez?</u>

A) En fazla yağışlarını ilkbaharda alır.
B) Doğal bitki örtüsü bozkırdır.
C) Ülkemizde deniz etkisinin sokulmadığı iç kesimlerde görülür.
D) En az yağışlarını ilkbaharda alır.
E) Sert karasal iklimin özelliklerini yansıtmaktadır.

11. Akdeniz Bölgesi'nde yetişen otsu bitkilerden birçoğunun yüzeyi kadife gibi tüylerle kaplıdır. Bu durum, bitkinin bölge koşullarına uyma çabasının bir sonucudur.

Bitkinin böyle bir özelliğe sahip olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) Erozyonun şiddetli olması

B) Yağışın genellikle yağmur olarak düşmesi

C) Yazın buharlaşmanın şiddetli olması

D) Günlük sıcaklık farkının yüksek olması

E) Topraktaki kil oranının fazla olması

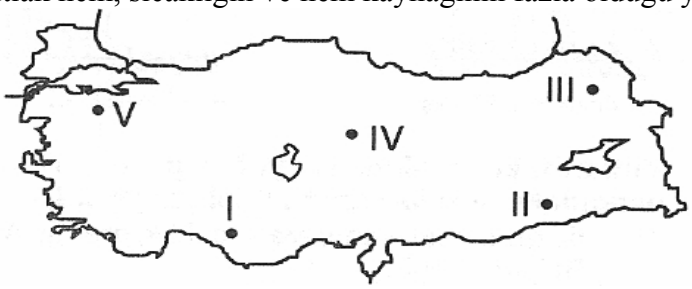
12. **Aşağıda Erzincan ile Bursa'nın ortalama donlu gün sayıları verilmiştir.**

İl	Donlu gün
Erzincan	110
Bursa	35

Donlu gün sayılarının farklı olması aşağıda verilenlerden hangisi ile <u>en iyi</u> açıklanabilir?

A) Enlem
B) Yükselti
C) Bitki örtüsü
D) Yağış rejimi
E) Yağış miktarı

13. Mutlak nem, sıcaklığın ve nem kaynağının fazla olduğu yerlerde yüksektir.



Buna göre yukarıdaki Türkiye haritasında işaretlenmiş noktalardan hangisinde mutlak nem miktarı daha fazladır?

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

14. "Yapılan gözlemlere göre, hafta sonundan itibaren batı bölgelerimizde hava sıcaklığı mevsim normallerinin altına düşecektir."

Aşağıdakilerden hangisine dayanarak böyle bir hava tahmini yapılmış olabilir?

A) Batıdan bir soğuk hava kütlesinin yaklaşmakta olmasına

B) Hafta içinde kar yağışlarının başlamasına

C) Önceki haftalarda hava sıcaklığının sürekli olarak düşmesine

D) Hafta içinde hava basıncının sürekli olarak yükselmesine

E) Hafta boyunca bölgede yoğun sis görülmesine

15. Kanada'nın bazı bölgelerinde doğal olarak yetişen ve besleyici değeri çok yüksek şekerli bir özsu elde edilen "şeker akçaağacı"nı, Orman Araştırma Enstitüsü Doğu Anadolu Bölgesi'nde yetiştirmeyi planlamaktadır.

Bunun için neden Doğu Anadolu Bölgesi seçilmiş olabilir?

A) Tarımda kullanılamayan geniş alanları olmasından

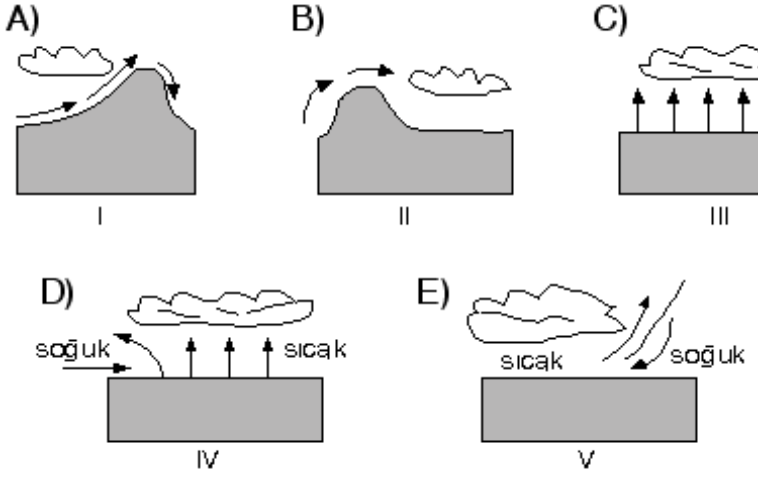
B) Kanada ile aynı enlemler arasında yer almasından

C) Bu bölgedeki gelir kaynaklarını artırmaya öncelik tanınmasından

D) Kanada'dakine benzer iklim özelliklerine sahip olmasından

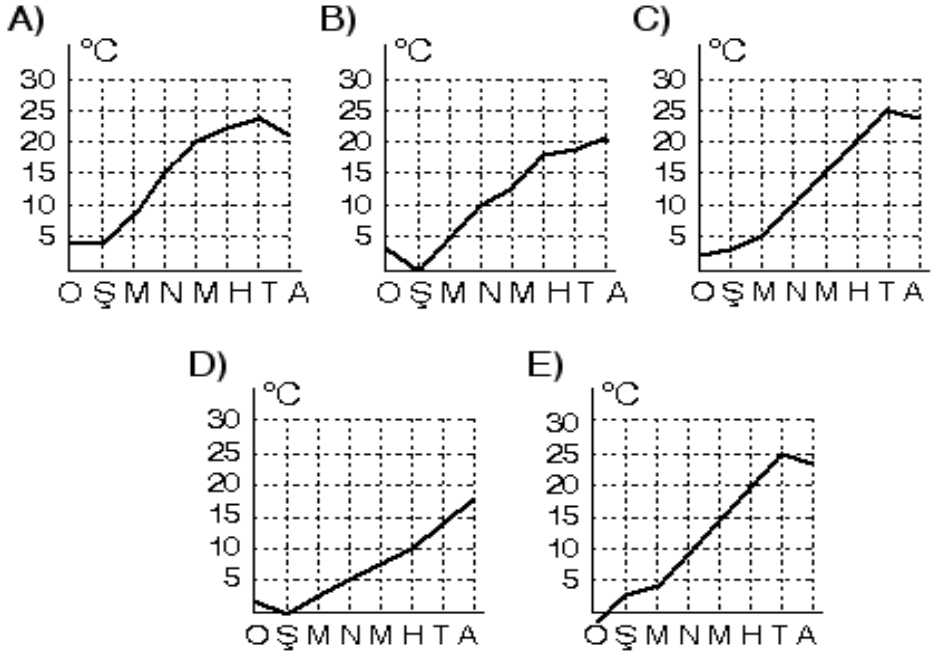
E) Orman yetiştirmeye elverişli bir bölge olmasından

16. Aşağıda gösterilen hava hareketlerinden hangisi yağış <u>getirmez</u>?



17. Bir bölgede ocak ile temmuz ayı ya da şubat ile ağustos ayı sıcaklık ortalamaları arasındaki fark büyükse o bölgenin iklimi karasal, küçükse denizel olarak nitelendirilir.

Buna göre, aşağıda aylık sıcaklık ortalamaları grafiklerle gösterilen bölgelerin hangisinde karasal iklim özellikleri <u>en belirgindir</u>?



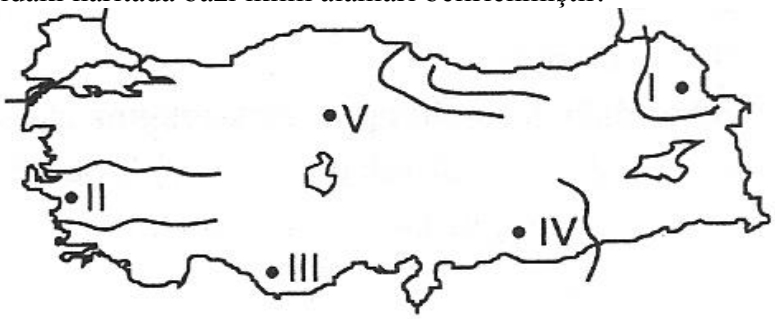
18. Ülkemizde Akdeniz, Karadeniz ve karasal iklimlerin görülmesinde aşağıdakilerden hangisinin etkisi <u>yoktur?</u>

A) Türkiye'nin dünya üzerindeki konumu
B) Bitki topluluklarının tür ve dağılımı
C) Basınç ve rüzgarlar
D) Deniz etkisi
E) Bölgeler arası yükselti farkı

19. Türkiye'de yamaç yağışlarının en sık görüldüğü yer aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ege kıyıları
B) İç Anadolu platoları
C) Karadeniz kıyıları
D) Güneydoğu Anadolu ovaları
E) Güney Marmara kıyıları

20. Aşağıdaki haritada bazı iklim alanları belirlenmiştir.



Yukarıdaki Türkiye haritasında işaretlenen noktaların iklimini etkileyen faktörlerden hangisi aşağıda yanlış <u>verilmiştir?</u>

A) I. Bölgede karasallık
B) II. Bölgede denizellik
C) III. Bölgede denizellik ve enlem
D) IV. Bölgede denizellik
E) V. Bölgede karasallık

21. Kışın Türkiye'nin hemen her tarafında bulutluluk oranı yüksektir.

Bulutluluğun kış mevsiminde daha fazla olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Hava kütlelerinin etkili olması
B) Sıcaklığın düşmesi
C) Okyanus akıntılarının etkili olması
D) Yükseltisinin fazla olması
E) Denizlerin etki alanının geniş olması

22. Yıllık buharlaşma miktarının Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde fazla olmasında;

I. Havadaki subuharı miktarının az olması
II. Daha güneyde yer alması
III. Bitki örtüsünün step olması
IV. Kuzeyinde yüksek dağların yer alması

Verilenlerden hangileri <u>en çok</u> etkilidir?

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

23 . Aşağıdaki tabloda beş il merkezinin temmuz ayı sıcaklık ortalamaları verilmiştir.

İl	Temmuz ayı sıc.ort.(^oC)
Zonguldak	22,5
Şanlı Urfa	31,7
Antalya	28,9
Kars	17,9
Ankara	23,3

Hangi iki ilin sıcaklıklarının farklı olmasının <u>temel nedeni</u> yükseltidir?

B) Zonguldak – Şanlı Urfa
C) Antalya – Kars
D) Ankara – Kars
E) Antalya – Zonguldak
F) Şanlı Urfa – Antalya

24. Aşağıdaki haritada Türkiye'de etkili olan basınç merkezlerinden gelen hava kütlelerinin yönleri verilmiştir.



Bu hava kütlelerinin kaynaklandığı basınç merkezlerinden hangisi aşağıda <u>yanlış</u> adlandırılmıştır?

A) I – Sibirya YB
B) II – İzlanda AB
C) III – Basra AB
D) IV – Balkan YB
E) V – Asor YB

25. Aşağıdaki merkezlerden hangisinde havadaki nem miktarı <u>daha azdır?</u>

A) Bursa
B) Burdur
C) Muğla
D) Ağrı
E) Çanakkale

EK 6 : İLGİLİ YAZI

BELGEDİR

İskenderli İlköğretim Okulu Sosyal Bilgiler öğretmeni Lütfü BAŞLİ, okulumuz İskenderli İMKB Çok Programlı Lisesinde, 2004-2005 Eğitim-Öğretim yılı II. Dönem 07/02/2005 – 20/05/2005 tarihleri arasında "Çoklu Zekâ Kuramının Coğrafya Öğretiminde Uygulanması ve Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi" adlı tez ile ilgili çeşitli çalışmalar yapmıştır.

