

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
MÜZİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**İLKÖĞRETİM OKULU MÜZİK DERSLERİNDE ÇOKLU ZEKA
KURAMI'NA DAYALI ÖĞRETİMİN 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN
BAŞARISINA VE ÖĞRENDİKLERİ BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
Ezgi KILIÇ (DEMİRKAYA)

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Öznur ÖZTOSUN ÇAYDERE

Ocak – 2006
BOLU

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Ezgi KILIÇ (DEMİRKAYA)'a ait “İlköğretim Okulu Müzik Derslerinde Çoklu Zeka Kuramı'na Dayalı Öğretimin 6. Sınıf Öğrencilerinin Başarısına ve Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi” adlı çalışma, jürimiz tarafından Müzik Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Akademik Ünvan ve Adı Soyadı

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd. Doç. Dr. Öznur ÖZTOSUN ÇAYDERE İmza

Üye : Prof. Raif GÜLCAN İmza

Üye : Yrd. Doç. Dr. Yusuf CERİT İmza

Prof.Dr. Mithat BAYDUR
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

İLKÖĞRETİM OKULU MÜZİK DERSLERİNDE ÇOKLU ZEKA KURAMI'NA DAYALI ÖĞRETİMİN 6. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARISINA VE ÖĞRENDİKLERİ BİLGİLERİN KALICILIĞINA ETKİSİ

Ezgi KILIÇ (DEMİRKAYA)

Yüksek Lisans Tezi

Müzik Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Öznur ÖZTOSUN ÇAYDERE

Ocak 2006, 111 + xiv sayfa

Bu araştırma, İlköğretim okulu müzik derslerinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin öğrenci başarısında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında daha etkili olup olmadığını ortaya çıkarmak amacı ile yapılmıştır. Bu amaçla 2004-2005 öğretim yılı II. Döneminde, Bolu İli Merkez İlköğretim Okullarından Gazipaşa İlköğretim Okulundan deney grubu (6-D sınıfı-35 öğrenci) ve kontrol grubu (6-C sınıfı-35 öğrenci) seçilerek toplam 70 öğrenciye uygulanmıştır. Random yoluyla belirlenen deney ve kontrol grubunda; öğrencilerin cinsiyetlerine, sayılarına ve Çoklu Zeka Anketinin sonuçlarına göre denklik sağlanmıştır. Araştırmada, “Müzikte Hız - Gürlük ve Anlatım” ünitesi, deney grubunda Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretim ile işlenirken, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim ile işlenmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan toplam 28 sorudan oluşan test, öğretimin başında, öğretimin sonunda ve öğretimden 21 gün sonra (kalıcılığı ölçmek için) uygulanmıştır. Gözlemciler tarafından öğrencilerde gözlenmesi beklenen davranışlar öğretimin başında, öğretimin sonunda ve öğretimden 21 gün sonra her öğrenci bazında değerlendirilip veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Veriler; gruplara ilişkin betimsel istatistikler, puan ortalamaları arasında ikili karşılaştırmada “t” testi ve denek sayısı 30'un altına düştüğünde ise Mann-Whitney Uyum testi kullanılarak çözümlenmiştir.

Araştırmanın sonucunda, Müzik derslerinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin uygulandığı grubun geleneksel öğretimin yapıldığı gruba oranla başarılı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına daha etkili olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çoklu Zeka Kuramı, Çoklu Zeka Kuramı'na Dayalı Öğretim, Geleneksel Öğretim, Müzik Eğitimi.

ABSTRACT

AT PRIMARY SCHOOL MUSIC LESSONS THE EFFECT OF THE TEACHING BASED ON MULTIPLE INTELLIGENCE THEORY TO THE SUCCESS OF THE STUDENTS AT 6TH GRADES AND TO THE PERMANENCE OF THE INFORMATION THEY LEARNT

Ezgi KILIÇ (DEMİRKAYA)

Master Thesis

Musical Education

Thesis Advisor: Yard. Doç. Dr. Öznur ÖZTOSUN ÇAYDERE

January 2006, 111 + xiv pages

This research has been made to determine whether teaching based on Multiple Intelligence Theory at Primary School music lessons is more effective at student success and at the permanence of the information learnt. For this reason, at 2004-2005 teaching year second term, from Bolu Province Central Primary Schools from Gazipaşa Primary School, experiment group (class 6-D – 35 students) and control group (class 6-C – 35 students) have been chosen and applied to 70 students. At the control and experiment group; according to students' genders, numbers and results of the Multiple Intelligence Questionnaire a balance has been obtained. At the research, in experiment group while the Unit 'Speed-Resonance and Expression at music' studied with the teaching based on Multiple Intelligence Theory, in control group it has been studied with Traditional Teaching.

At the research as a means of data collection, test formed totally 28 questions prepared by the researcher has been applied at the beginning of teaching, at the end of teaching and 21 days later (to measure permanence). Behaviors supposed to be observed on the students by the observers at the beginning of teaching, at the end of teaching and 21 days after teaching each student assessed and used as a data

collection means. Data; analyzed by using descriptive statistics related to the groups, among point averages at the bilateral comparison test 't' and when the number of the subjects decreased Mann-Whitney Harmony test.

At the end of this research, in music lessons the group, applied teaching based on Multiple Intelligence Theory is more successful in comparison with the group applied Traditional teaching and is more effective to the permanence of the information learnt has been determined.

Key Words: Multiple Intelligence Theory, Teaching Based on Multiple Intelligence Theory, Traditional Teaching, Music Education

TEŞEKKÜR

Araştırmanın her aşamasında görüş ve önerilerinden yararlandığım, yardım ve desteklerini esirgemeyen danışman hocam Yrd.Doç.Dr. Öznur ÖZTOSUN ÇAYDERE'ye; istatistiksel analizlerin yapılmasında Yrd.Doç.Dr. Nuri DOĞAN'a; gözlem aşamasında yardımlarını esirgemeyen arkadaşlarım Çiğdem SÖKER, Elif SAÇLIOĞLU'na; araştırmanın uygulama sürecinde desteklerini esirgemeyen Gazipaşa İlköğretim Okulu yöneticilerine; araştırmaya katılan tüm öğrencilere ve son olarak hayatım boyunca her zaman ve her konuda destek olan aileme ve eşime teşekkürü bir borç bilirim.

Ezgi KILIÇ (DEMİRKAYA)

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİL LİSTESİ.....	xiv

BÖLÜM I

GİRİŞ.....	1
Problem Durumu.....	1
Problem Cümlesi.....	2
Denence.....	2
Alt Denenceler.....	2
Araştırmanın Amacı.....	3
Araştırmanın Önemi.....	3

Sayıtlılar.....	3
Sınırlılıklar.....	4
Tanımlar.....	4

BÖLÜM II

KURAMSAL TEMELLERLE İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Zeka.....	5
Çoklu Zeka Kuramı.....	9
Çoklu Zeka Kuramı'nın Temelleri.....	14
Çoklu Zeka Kuramı'nın İlkeleri.....	14
Zeka Alanları ve Özellikleri.....	15
Sözel-Dilsel Zeka.....	15
Mantıksal-Matematiksel Zeka.....	18
Görsel-Uzamsal Zeka.....	20
Müziksel-Ritmik Zeka.....	23
Bedensel-Kinestetik Zeka.....	25

Sosyal-Kişilerarası Zeka.....	27
İçsel Zeka-Özedönük Zeka.....	30
Doğacı Zeka.....	32
Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler.....	33
Çoklu Zeka Kuramı'nda Eğitim.....	34
Çoklu Zeka Kuramı İle Ders Planlama.....	36
İlgili Araştırmalar.....	37

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni.....	47
Araştırmanın Evreni.....	48
Araştırmanın Örneklemi.....	48
Deney Koşulları.....	55
Deneysel Eğitim Süreci.....	56
Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması.....	57

Verilerin Analizi.....	59
------------------------	----

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Birinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	60
İkinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	61
Üçüncü Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	62
Dördüncü Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	63
Beşinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	64
Altıncı Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	66
Yedinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	67
Sekizinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	70

BÖLÜM V

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sonuçlar.....	73
Tartışma.....	74

BÖLÜM VI**ÖNERİLER**

Öneriler.....76

Yapılacak yeni araştırmalara ilişkin öneriler.....76

KAYNAKÇA.....77

EKLER.....81

ÇİZELGELER LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 1	: Eski ve Yeni Zeka Anlayışlarının Karşılaştırılması.....	11
Çizelge 2	: Örneklem Gruplarının Öğrenci Dağılımı.....	49
Çizelge 3	: Kişisel Bilgilere İlişkin Kontrol ve Deney Gruplarının Karşılaştırılması.....	50
Çizelge 4	: Kontrol ve Deney Gruplarının Çoklu Zeka Ölçeği Zeka Alanlarından Elde Edilen Ortalama Puanların Karşılaştırılması.....	51
Çizelge 5	: Kontrol ve Deney Gruplarının Ön Test Puanlarına Göre Durumları.....	54
Çizelge 6	: Kontrol Grubunun “Öntest-Sontest”e göre, T Testi Sonuçları.....	60
Çizelge 7	: Kontrol Grubunun “Sontest-Kalıcılık Testi” ne göre, T Testi Sonuçları.....	61
Çizelge 8	: Deney Grubunun “Öntest-Sontest”e göre, T Testi Sonuçlar.....	62
Çizelge 9	: Deney Grubunun “Sontest-Kalıcılık Testi”ne göre, T Testi Sonuçları.....	63
Çizelge 10	: Kontrol ve Deney Grubunun “Sontest”e göre, T Testi Sonuçları.....	64
Çizelge 11	: Kontrol ve Deney Grubunun “Kalıcılık Testi”ne göre, T Testi Sonuçları.....	66
Çizelge 12	: Kontrol ve Deney Grubundaki Kızların Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki Farkların Manidarlığına İlişkin Mann-Whitney Uyum Testi Sonuçları.....	68
Çizelge 13	: Kontrol ve Deney Grubundaki Erkeklerin Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki Farkların Manidarlığına İlişkin Mann-Whitney Uyum Testi Sonuçları.....	70

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1	: Deney Desen.....	48
----------------	---------------------------	-----------

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, denence, alt denenceler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar ele alınmıştır.

Problem Durumu

Her bireyin kendine özgü özellikleri, ilgi alanları, öğrenme türleri, güçlü ve zayıf yanları, yetenek düzeyleri vardır. Öğrencilerin okula öğrenme istek ve kapasitesine sahip olarak geldiği, ancak bireysel öğrenme farklılıkları ile sınıf ortamına gelen bireylerin aynı yolla öğrenemeyeceği, bu nedenle hepsinin öğrenebileceği yaklaşımlarla öğretimin yapılması gerekmektedir. Bu durumunda bireysel farklılıkların ortaya çıkarılıp bu farklılıklara göre eğitim verilmesi gerektiğini savunan Howard Gardner'ın ortaya attığı Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin uygulanması ile gerçekleşeceği düşünülmektedir.

Çoklu Zeka Kuramına dayalı yapılan öğretimde, öğrencilerin sahip olduğu yetenek ve potansiyelleri ortaya çıkararak, öğrenme-öğretme sürecini öğrencilerin yeteneklerini temel alıp düzenleyerek derse aktif katılımı olan istekli, mutlu bireyler ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Vural (2004:177)' a göre; geleneksel yöntemle yapılan öğretimde derste ki iletişimin büyük bölümünün öğretmende olduğu, öğrencilerin sınıfta çok az konuştuğu, uygulanan bu yöntemde öğrencilerin derslerde bıkkınlık hissettikleri, okuldan soğudukları, yeteneklerini ortaya koyamadıkları, pasifleştikleri görülmektedir. Bu durumun tersine istekli, mutlu, öğrenmeye çalışan daha fazla sayıda öğrenciye ulaşabilmemiz için bireysel farklılıkları öğretim süreci içerisinde dikkate almamız gerekmektedir. Bu doğrultuda Çoklu Zeka Kuramının eğitim ve öğretimde kullanılması ortaya çıkmaktadır. San, Güleriyüz (2004:243)'e göre; sınıf ortamında çoklu zekanın kullanımı, öğretmene geniş bir hareket alanı sağlarken, öğrenciler de kendilerini ifade etmede, kendilerini gerçekleştirme fırsatı

bularak kalıcı (izli) öğrenmeyi sağlayabilirler. Bu açıdan Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimle, geleneksel öğretimin kıyaslaması gerekli görülmüş, araştırmaya uygun bulunmuştur. Kıyaslama, öğrenci başarısı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığının belirlenmesi ile ortaya konulacaktır.

Problem Cümlesi

İlköğretim okulu müzik derslerinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin başarısına ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi var mıdır?

Denence

İlköğretim okulu müzik derslerinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin başarısına ve öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi vardır.

Alt Denenceler

1. Kontrol grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
2. Kontrol grubunun sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
3. Deney grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
4. Deney grubunun sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
5. Kontrol ve deney grubunun sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
6. Kontrol ve deney grubunun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
7. Kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin sontest ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.
8. Kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin sontest ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, İlköğretim Okulları müzik dersinde öğrencilerin başarısında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında “geleneksel öğretim” yöntemine kıyasla “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretimin” etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın Önemi

Bu araştırma;

- İlköğretim Okulu 6. sınıf müzik eğitimi programında yer alan “Müzikte Hız Gürlük ve Anlatım” ünitesindeki kavramların soyut olduğu, soyut olan bu kavramların öğretiminde her öğrenciye hitap edecek ve öğrencinin aktif katılımını sağlayacak şekilde öğrenme öğretme sürecini düzenleyerek amaca ulaşılması düşünüldüğü için,

- Türkiye’deki literatür incelendiğinde farklı alanlarda Çoklu Zeka Kuramı’nın etkililiği ile ilgili araştırmaların yapıldığı ancak, müzik eğitiminde böyle deneysel bir çalışmanın yapılmadığı görülmektedir. Bu nedenle araştırmanın bu konuyla ilgili yapılacak olan diğer araştırmalara kaynak olması açısından,

önemli olduğu düşünülmektedir.

Sayıtlar

- Öğrencilerin teste verdiği cevaplar gerçek düşüncelerini yansıtmaktadır.
- Gözlemi gerçekleştiren öğretmenler öğrencileri değerlendirirken objektif davranmıştır.

Sınırlılıklar

- Bolu Merkez Gazipaşa İlköğretim Okulu 6. sınıf öğrencileri ile,
- İlköğretim Okulu 6. sınıf programında bulunan “Müzikte Hız, Gürlük ve Anlatım” ünitesi ve konuları ile,
- Bu araştırma 2004-2005 eğitim öğretim yılı 2. dönemi ile sınırlıdır.

Tanımlar

Zeka: Bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneğidir” (Gardner, 1993:7).

Geleneksel Öğretim: Öğrencinin pasif olduğu öğretmen merkezli ve anlatım yönteminin ağırlıkla kullanıldığı, tek yönlü iletişimin gerçekleştiği öğretim şekli.

Kalıcılık Puanı: Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin 21 gün sonra uygulanan testten aldıkları puanların ortalaması.

BÖLÜM II

KURAMSAL TEMELLERLE İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

ZEKA

Günümüze kadar araştırmacıların üzerinde çalıştığı soyut bir kavram olan zeka; çok farklı tanımlarla ifade edilmiş ve tek bir tanımla açıklanamamıştır. Aşağıda zekaya ilişkin yapılan tanımlardan birkaç örnek verilmiştir.

“Zeka, bir veya daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme ya da problemleri çözme yeteneğidir” (Gardner, 1993:7).

Selçuk (1999:63)’a göre; “Zeka, yeni ve şaşırtıcı durumlarda çevreye uyum sağlayabilme, soyutlama ve problem çözme gücüdür.”

Zekayı ilk kez Galton (1822-1911) temel duyuların duyarlılığı ile ölçmeye çalıştığı bilinmektedir (Ülgen, 1997:26). Galton’a göre bireyler arasındaki zeka farklılıkları, duyuusal yeteneklerdeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Bu durumda bir kişinin duyuları ne kadar iyi olursa zekası da o kadar iyi olacaktır (Toker ve Başk., 1968:20).

Binet’e göre zeka, kavrama, hüküm verme, akıl yürütme gibi karmaşık üst düzey işlemlerde kendini gösterir. Bireyin zekası çözümü yüksek zihinsel işlemler gerektiren problem durumlarıyla karşı karşıya getirilerek ölçülebilir (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:2). Fransız psikolog Binet öğrenme güçlüğü olan ve olmayan öğrencileri uzun süre gözleyerek, bu öğrencilerin özelliklerini birbirinden ayırmaya çalışmış ve topladığı bilgilere dayanarak bir zeka ölçeği geliştirmiştir. Bu test Standford Üniversitesinde Terman tarafından adapte edilerek Standford-Binet testi olarak yayınlanmıştır (Ülgen, 1997:26). Binet’in hazırladığı zeka ölçeğinin, sözel ve mantıksal matematiksel zekaları ölçtüğü ve bu ölçeğin bireyleri değerlendirmede tek başına yeterli olmadığı söylenebilir.

Wechler yetişkinler için Wais adında bir zeka ölçeği, daha sonra da çocuklar için ikinci bir ölçek olan Wisce'yi geliştirmiştir. Bu testler temelde Binet'in ölçeği türünden olup, onun gelişmişidir. Öğrenme ile ilgilidir, ama zekanın kuramsal bir tanımı yapılmamıştır (Ülgen, 1997:26).

Guilford zekayı ilk kez kuramsal düzeyde incelemiştir. Guilford'un geliştirdiği zeka testi, insanın bilişsel sisteminin yapısal bütünlüğü olduğu ve süreçlerle ilgili işlemlerin bireyden bireye farklılık gösterdiği görüşüne dayalıdır. Örneğin yapısal açıdan herkesin kısa süreli bellek kapasitesi vardır ama herkesin karar verme hızı farklıdır. Bireyin yapısal özelliğinin ölçümü ve işlem gücü, zeka kapasitesini tanımlar. SI (Structure of Intelligent) olarak bilinen bu modele göre, zekanın üç boyutu vardır: İçerik boyutu figürler, semboller, anlamlar ve davranışlardan; ürünler boyutu birimler, sınıflar, ilişkiler, sistemler, değişik durumlarda formüle etme (transformasyon) ve doğurgulardan, işlemler boyutu ise biliş, bellek, ayırıştırıcı düşünme, bütünleştirici düşünme ve değerlendirme süreçlerinden oluşur (Ülgen, 1997:26-27).

Sperman 1927' de zekayı iki faktör kuramı ile açıklamıştır. Buna göre, zeka her türlü zihin etkinliğinde rol oynayan veya ihtiyaç duyulan zihinsel enerji olan genel faktörden (g faktörü) ve belirli bir zihin etkinliğinde rol oynayan veya ihtiyaç duyulan zihin gücü olan özel faktörden (s faktörü) oluşmuştur (Bümen, 2004:2).

Sperman'ın öğrencilerinden Robert Cattell zekayı işlenmemiş genel yetenek ve okul ile kültür tarafından etkilenmiş zeka arasındaki farklılığı ortaya çıkarmak için sıvı (fluid) ve kristalleşmiş (crystallized) yetenekler olarak sınıflandırdı. Sıvı zekanın, matrisler veya blok dizaynları gibi uzamsal, söze dayalı olmayan performans testleri ile belirlenebileceğine ve kristalleşmiş zekayı daha önce öğretilmiş olan becerilerin, doğrudan uygulanmasını gerektiren matematik problemleri, kelime haznesi ve sözel bilgi testlerinin ortaya çıkardığına inanır (Eggen ve Kauchak, 1992:154).

Thorndike zekayı, gerçek ya da olgular açısından iyi tepkilerde bulunabilme yeteneği olarak tanımlamıştır (Toker ve Başk, 1968:64). Thorndike’ın ileri sürdüğü kurama göre; zeka birbirinden bağımsız farklı faktörlerden oluşur. Bir sorunun çözümünde birden fazla faktör olabilir. Soyut zeka, mekanik zeka, sosyal zeka olmak üzere üç faktör vardır (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:3).

Thurstone zihinsel farklılıkların “g” faktöründen değil, birbirinden bağımsız yedi faktörden ileri geldiğini belirtir. Bunlar; sözel kavram, sözel akıcılık, sayısal yetenek, tümevarımsal muhakeme, bellek, uzaysal düşünme ve algı hızıdır (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:3).

Piaget ise geleneksel zeka anlayışına karşı çıkarak zekanın, zeka testinden alınan puan olmadığını belirtmiştir. O, zekayı zihnin gelişme ve kendini yineleme gücü olarak tanımlamıştır. Buna göre zihin bir sindirim sistemi, bilgilerde besin maddeleridir. Algılanan bilgiler besin maddelerinin organizmayı değiştirdiği gibi bilişsel fonksiyonları değiştirir ve geliştirir. Böylece yeni ve bilinmeyenlerle karşılaşan birey, eski tecrübelerinden faydalanarak daha etkili kararlar verir; karşılaştığı problemleri daha kolay çözümler (Selçuk, 1999:67-68).

Sternberg, Triarşik Zeka Kuramı’nı geliştirmiştir. Bu kurama göre, üç zeka ögesi bulunmaktadır: Üst ögeler, performans ögeleri ve bilgi kazanma ögesi. Bir problemle karşılaşıldığında, önce problemin ne olduğu anlaşılır ve çözüm yolu bulunur (üst-öge), sonra problemin çözümü uygulamaya sokulur (performans), gerektiğinde yeni bilgi edinilir (bilgi kazanma) (Bacanlı,2000:127). Bilişimsel, bağlamsal ve deneyimsel üç alt kuramı içeren triarşik zeka kuramında, Sternberg zekanın etkileşerek işleyen farklı bileşenlerden oluştuğunu, bireyin içsel ve dışsal dünyası ile deneyimlerinin zekayla ilişkisi olduğunu savlamıştır. Sternberg, bileşimsel alt kuramda, bireyin zekice davranış geliştirmesinde kullandığı bilişsel süreçler ve yapılardan oluşan içsel dünyasını, deneyimsel alt kuramda, bireyin deneyimlerinin, zekasına, iç ve dış dünyasıyla ilişkilerine etkisini, bağlamsal alt kuramda, bireyin çevresel istemleri değerlendirmekte kullandığı süreçler ve dış dünyasını ele almış zekayı bu bütünlükte açıklamıştır (Erçetin, 2001:14).

Sternberg “Succesful Intelligence” adlı kitabında zekayı etkileyen bazı etmenleri şöyle sıralamaktadır:

1. Çocukla esas olarak meşgul olan bakıcının ilgisi
2. Keyfi cezalandırmadan kaçınma
3. Çocuğun çevresinin ve zaman çizelgesinin organize olması
4. Oyun materyallerinin sağlanabilirliği
5. Çocuğun karşılaştığı günlük fırsatların çeşitliliği (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:22).

Goleman, Duygusal zeka (EQ) kavramını ortaya atmıştır. Duygusal zihin, evrim basamağında akıl zihninden önce ortaya çıkmıştır ve hayvanlarda da mevcuttur. Duygusal zeka; kendini harekete geçirebilme, aksiliklere rağmen yoluna devam edebilme, dürtüleri kontrol ederek doyumu erteleyebilme, ruh halini düzenleyebilme, sıkıntıların düşünceyi engellemesine izin vermeme, umut besleme ile kendini gösterir. Herhangi bir uyarıcıya karşı gösterilecek tepki, akıl zihninden önce duygusal zihin tarafından algılanır (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:3).

Gardner’ın Çoklu Zeka Kuramı ortaya çıkana kadar bir çok araştırmacı, bireyin zihinsel yapısını ve davranışlarını göz önünde bulundurarak zeka ile ilgili pek çok çalışmalar yaptığı söylenebilir. Yapılan çalışmalarda Galton, bireyin duyuları ile zekayı ölçerken, Binet ise karmaşık zihinsel işlemler gerektiren problem durumları ile ölçmeye çalışmış, ardından Wechler Binet’ten etkilenerek zeka ölçeği geliştirdiği bilinmektedir. Sperman’nın iki faktör kuramına kadar zekanın tek boyutlu olduğu ve doğuştan itibaren sabit olup geliştirilemediği görüşünün hakim olduğu söylenebilir. Sperman zekayı “g” ve “s” faktörleri ile açıklarken, Guilford içerik, ürünler ve işlemler boyutu olmak üzere zekanın üç boyutu olduğunu öne sürmüştü, Thorndike ise mekanik zeka, soyut zeka ve sosyal zeka olmak üzere zekayı üç faktörle açıklamıştır. Thurstone zekanın birbirinden bağımsız yedi faktörden meydana geldiğini belirtirken; Sternberg Triarşik Zeka Kuramında bir problem çözümünde üç ögenin rol aldığını belirtmektedir. Yukarıda açıklandığı gibi yapılan çalışmalarda zekayı bireyin duyuları ile karmaşık problemlerin çözümüyle ve sadece sözel matematiksel içerikli testlerle ölçüldüğü ancak bu testlerin bireyin var olan beceri ve yeteneklerini

ölçmede yeterli olmadığı söylenebilir. Zekanın; sözel ve sayısal becerilerin çok ötesinde olduğu ve bu becerilerin bir teste sığmayacak kadar geniş bir potansiyelden oluştuğunu savunan Gardner, Çoklu Zeka Kuramı ile; zekaya ilişkin var olan görüşlerden farklı bir bakış açısı getirdiği düşünülebilir.

ÇOKLU ZEKA KURAMI

Nöropsikoloji ve gelişim uzmanı Gardner, geleneksel zeka anlayışını inceledikten sonra, 70’li ve 80’li yıllarda bireylerin bilişsel kapasitelerini araştırmaya başlamıştır. Boston Üniversitesi’nde yeteneklerin örüntüsünü anlamaya, bilişsel ya da duyuşsal kazaların etkilerini belirlemeye çalışmıştır (Bümen, 2004:4).

Gardner bu çalışmalar sırasında psikometrik bakış açısıyla açıklanamayan farklı bir şeyler gözlediğini fark etmiş ve bunu şöyle ifade etmiştir: Çocuklar ve beyin hasarlı yetişkinlerle yaptığım günlük çalışmalar beni insan doğası ile ilgili bedensel bir olguyla derinden etkiledi. İnsanlar çok geniş, çok sayıda kapasitelerle dolu. Bir bireyin bir alandaki üstünlüğü, bir başka alandaki gücüyle karşılaştırılabilecek ve tahmin edilebilecek kadar basit değil! Çoklu Zeka Kuramı’nın başlangıç noktasını bu görüş açısı oluşturmaktadır (Bümen, 2004:4).

Gardner, bir insanın felç olduğunda beynin belirli bir kısmının hasara uğradığını ve beynin bu hasarı hangi kısmının yaptığını söylediğini ifade etmektedir. Müziksel yeteneğini kaybeden insanlar halen konuşabilmekte, dilsel yeteneğini kaybeden insanlar da halen şarkı söyleyebilmektedirler. Bir yetenek kaybedildiğinde diğerleri korunabilmektedir. Öyleyse insanların tek bir zekaya sahip olmaları mümkün değildir. Bu Gardner’ı, sadece beyin araştırmaları dünyasına götüren bir anlayış değil aynı zamanda Çoklu Zeka Kuramı’na götüren temel neden olmuştur (Tarman, 1999:14).

İnsan zekası hakkında ileri sürülen geleneksel yapıdaki görüşün sınırlılığını fark eden Gardner, 1983’de yayımladığı “Frames of Mind (Zihnin Çerçevesi)” adlı eserinde bir insanın yedi temel zeka alanları çeşitlemesinden oluşan geniş bir

yetenekler yelpazesine sahip olduğunu öne sürmüştür. Ancak, Gardner yedi değişik zeka alanını tanımlamakla birlikte aynı zamanda bu sayının insan yeteneklerinin çokluğunu ifade etmekte asla yeterli olmadığına ve her zaman daha fazla zeka alanlarının olabileceğine de dikkat çekmiştir (Saban, 2003:6).

Gardner (1983) insanın sahip olduğu zeka potansiyeline ilişkin şu görüşleri ileri sürmektedir:

İnsan kendi zekasını arttırma ve geliştirme yeteneğine sahiptir. Yakın zamana kadar insan zekasının doğumla kazanıldığı ve geliştirilmesine imkan olmadığı görüşü hakimdi. Bugün insan zekasının yine insanın kendi yapabilecekleri ile ilgili düşünceleriyle paralellik gösterdiği kabul edilmektedir. İnsan hangi yaş ve seviyede olursa olsun sahip olduğu zihinsel işlevleri geliştirebileceği, kişinin sahip olduğu yetenekleri tanıyarak ve harekete geçirerek daha zeki olabileceklerini, insan zekasının insanın içinde yaşadığı fiziksel, sosyal ve kültürel çevresini algılamasını ve kontrol etmesini sağlayan bir çok yönü olduğu, insan zekasının, çok çeşitlilik ve çok yönlülük göstermesine rağmen, kendi içinde bir bütün olduğu, bireyin günlük hayatla ilgili bir problemle karşılaştığında, zihnin çeşitli alanları bir bütünlük göstererek uyum içinde çalıştığı, biçiminde özetlenebilir (Temur, 2001:7-8).

Saban, Gardner'ın savunduğu Çoklu Zeka Kuramı'ndan ve günümüze kadar zekayla ilgili yapılan çalışmalardan yararlanarak zekaya ilişkin, zekanın tekil olduğunu savunan eski anlayış ile zekanın çoğul olduğunu savunan yeni anlayışların karşılaştırmasını yapmıştır.

Çizelge 1: Eski ve Yeni Zeka Anlayışlarının Karşılaştırılması (Saban, 2003:4)

ZEKAYA İLİŞKİN ESKİ ANLAYIŞ	ZEKAYA İLİŞKİN YENİ ANLAYIŞ
1. Zeka, doğuştan kazanılır, sabittir ve bu nedenle asla değiştirilemez.	1. Bir bireyin genetiksel olarak kalıtımla birlikte getirdiği zeka kapasitesi iyileştirilebilir, geliştirilebilir ve değiştirilebilir.
2. Zeka, niceliksel olarak ölçülebilir ve tek bir sayıya indirgenebilir.	2. Zeka, herhangi bir performansta, üründe veya problem çözme sürecinde sergilendiğinden sayısal olarak hesaplanamaz.
3. Zeka, tekildir.	3. Zeka, çoğuldur ve çeşitli yollarla sergilenebilir.
4. Zeka, gerçek hayattan soyutlanarak (yani belli zeka testleri ile) ölçülür.	4. Zeka, gerçek hayat durumlarından veya koşullarından soyutlanamaz.
5. Zeka, öğrencileri belli seviyelere göre sınıflandırmak ve onların gelecekteki başarılarını tahmin etmek için kullanılır.	5. Zeka, öğrencilerin sahip oldukları gizil güçleri veya doğal potansiyelleri anlamak ve onların başarmak için uygulayabilecekleri farklı yolları keşfetmek için kullanılır.

Gardner zekanın aşağıdaki özellikleri olduğunu ifade etmiştir;

1. Her insan, kendi zekasını artırma ve geliştirme yeteneğine sahiptir.
2. Zeka, sadece değişmekle kalmaz, aynı zamanda başkalarına da öğretilir.
3. Zeka, insandaki beyin ve zihin sistemlerinin birbiri ile etkileşimi sonucu ortaya çıkan çok yönlü bir olgudur.
4. Zeka, çok yönlülük göstermesine rağmen kendi içinde bir bütündür.
5. Her insan, çeşitli zeka alanlarının tümüne sahiptir.
6. Her insan, çeşitli zeka alanlarından her birini yeterli bir düzeyde geliştirebilir.

7. Çeşitli zeka alanları, genellikle bir arada ve belli bir uyum içinde çalışırlar.
8. Bir insanın her alanda zeki olabilmesinin bir çok yolu bulunmaktadır (Saban, 2003:18-19-20).

Gardner zekanın yapısıyla ilgili yapmış olduğu çalışmada, insanın çevresinde olup bitenleri anlaması ve öğrenmesi için kullandığı bir tek değil bir çok zeka biçimi bulunduğunu yani zekanın çok boyutlu bir gerçek olduğunu ileri sürmüştür (Burma, 2003:15).

Çok Boyutlu Zeka Kuramı'nın amacı, eğitimde bireylerin neler yapabildiğinden çok neler yapabileceğinin düşünülmesidir. Günümüzde eğitim ve psikolog alanındaki gelişmelerle klasik testlerin çocukların değerlendirmesinde yeterli olamayacağı, onların potansiyel yeteneklerinin de ortaya çıkarılması gerektiği görüşü vardır. Gardner, bireylerin aynı düşünüş tarzına sahip olmadıklarını ve eğitimin eğer bu farklılıkları ciddiye aldığı düşünülürse, bütün bireylere en etkili şekilde hizmet edeceğini belirtmiştir. Eğer bireyler farklı zeka bileşenlerini tanıyabilirlerse karşılaşacakları sorunları çözmede daha şanslı olabilirler (Demirel, 2003:124-125).

Gardner (1999:23)'e göre Çoklu Zeka Kuramı'nın amacı; baskın olmayan yeteneklerin geliştirilmesi, bir kavrama, konuya ya da derse birden fazla şekilde yaklaşılması ve eğitimin bireyselleştirilmesidir. Gardner, Çoklu Zeka Teorisi ile zeka konusunda geniş bir görüş açısı kazandırarak insanların farklı şekillerde sahip oldukları yetenekleri, potansiyelleri ve kabiliyetleri “zeka alanları” olarak adlandırdı (Saban, 2003:5).

Zeka alanlarının neden bir yetenek ya da beceri değil de bir zeka olarak tanımlanmasını Gardner , insanların birbiri hakkında konuşurken “o çok zeki değildir ama mükemmel bir müzik yeteneği vardır” gibi tanımlamalarda bulunduklarını ve bunun çok yanlış olduğunu vurgulamaktadır (Bümen, 2004:7).

Gardner kendisiyle yapılan bir görüşmede: “Eğer ben bu kapasitelere zeka değil de yetenek deseydim ve kuramın adı da Çoklu Yetenek Kuramı olsaydı, insanlar esner ve hemen kabul ederlerdi. Oysa ben onları sarsmak ve düşündürmek istiyorum. Bu kapasitelere zeka demekle, birden fazla olduklarını ve şimdiye kadar düşünmediğimiz bazı şeylerin zeka olabileceğini vurgulamaktayız” (Armstrong, 1994:3-4). “Eğer bu kapasitelere yetenek diyeceksek bu yanlış bir şey olmaz. Ama bazılarını yetenek bazılarını zeka deyip hata yapmayalım. Mozart’a çok yetenekli ama zeki değil demek büyük haksızlıktır” (Checkley, 1997:12).

Checkley’in Gardner ile yaptığı bir görüşmede, Gardner sekizinci bir zeka alanının varlığından söz etmiş ve 1999 yılında yayımladığı “Intelligence Reframed (Zeka Yeniden Yapılandırıldı)” adlı eserinde bu yeni zeka alanını da kapsayacak şekilde Çoklu Zeka Teorisi’ni yeniden formüle etmiştir. Gardner’in ileri sürdüğü sekiz türdeki zeka alanları şunlardır:

1. Sözel-Dil Zekası
2. Mantıksal-Matematiksel Zeka
3. Görsel-Uzamsal Zeka
4. Müziksel-Ritmik Zeka
5. Bedensel-Kinestetik Zeka
6. Sosyal Zeka
7. İçsel Zeka
8. Doğacı Zeka (Saban, 2003:6-7)

Gardner herhangi bir niteliğin, zeka türü olarak kabul edilebilmesi için bazı kriterleri taşıması gerektiğini belirtmektedir. Gardner bir niteliğin zeka olabilmesi için dört tane kriter belirlemiştir. Bunlar, (1) bir dizi sembole sahip olma, (2) kültürel yapıda değeri olma, (3) aracılığıyla mal veya hizmet üretebilme ve (4) içinde problem çözülebilmesidir (Demirel, 2003:126). Gardner belirtilen kriterleri taşıyan sekiz zeka türü tespit etmiştir. Fakat belirlemiş olduğu zeka türlerinin dışında da zekalar olabileceğini belirtmekte ve şu anda aday olarak “Varoluşçu Zeka” üzerinde çalıştığını belirtmektedir (Batman, 2002:16).

Çoklu Zeka Kuramı'nın Temelleri

1. Her insan, çeşitli zeka alanlarının tümüne sahiptir. Çoklu Zeka Kuramı, insanda yalnızca tek bir zekanın geçerliliğini belirlemek yerine, her insanın bütün zeka alanlarında yeteneğinin olduğu görüşünü benimsemektedir. Ancak her insanda söz konusu olan bu zeka alanları değişik düzeylerde bulunabilmektedir.

2. Her insan, çeşitli zeka alanlarından her birini yeterli bir düzeyde geliştirebilir. Çoklu Zeka Kuramı'na göre yeterli ve uygun destek, imkan ve eğitim sağlandığında, gerçekte her bireyin zeka alanlarının hepsinin oldukça yüksek bir düzeyde geliştirebilme kabiliyetine sahiptir.

3. Çeşitli zeka alanları, genellikle bir arada karmaşık bir yapıda çalışırlar. Genellikle gerçek hayatta hiçbir zeka alanı tek başına var olmaz. Çeşitli zeka alanları birbirleri ile sürekli olarak etkileşim içindedir.

4. Bir kişinin her alanda zeki olabilmesinin bir çok yolu bulunmaktadır. Bireyin belli bir zeka alanında zeki sayılabilmesi için eğitimcilerce benimsenmiş standart sayılabilecek birtakım nitelikler söz konusu değildir (Saban, 2000:43).

Çoklu Zeka Kuramı'nın İlkeleri

Yavuz (2003:17)'a göre Çoklu Zeka Kuramı'nın ilkeleri şu şekilde sıralanmıştır:

1. İnsanlar çok farklı zeka türlerine sahiptir.
2. Her insan aktif olarak kullandığı zekaları ile özel bir karışıma sahiptir.
Her insanın kendine özgü bir zeka profili vardır.
3. Zekaların her biri insanda farklı bir gelişim sürecine sahiptir.
4. Bütün zekalar dinamiktir.
5. İnsandaki zekalar tanımlanabilir ve geliştirilebilir.
6. Her insan kendi zekasını geliştirmek ve tanımak fırsatına sahiptir.
7. Her bir zekanın gelişimi kendi içinde değerlendirilmelidir.

8. Her bir zeka hafıza, dikkat, algı ve problem çözümü açısından farklı bir sisteme sahiptir.
9. Bir zekanın kullanımı esnasında diğer zekalardan da faydalanılabilir.
10. Kişisel alt yapı, kültür, kalıtım, inançlar zekaların gelişimi üzerinde etkiye sahiptir.
11. Bütün zekalar, insanın kendini gerçekleştirmesi yolunda farklı ve özel kaynaklardır.
12. İnsan gelişimini değerlendiren tüm bilimsel teoriler çoklu zeka teorisini desteklemektedir.
13. Şu anda bilinen zeka türlerinden daha farklı zekalar da olabilir.

Zeka Alanları ve Özellikleri

Sözel-Dilsel Zeka (Verbal-Linguistic):

Sözel-dilsel zeka; şiir, mizah, hikaye anlatma, gramer, mecazlar, teşbihler, soyut ve simgesel düşünme, kavram oluşturma ve kelime yazma gibi karmaşık olasılıkları içeren dil üretim sorumluluğudur (Tarman, 1999:14).

Demirel (2003:125)'e göre dil zekası, 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 zekasını sergileyenler bu grupta yer alırlar.

Sözel-dil zekası, dili, başkalarını bir işi yapmak için ikna etmek, başkalarına belli bir konuda bilgi sunmak, başkalarına belli bir işin nasıl yapılacağını açıklamak veya bir dilbilimci gibi dilin özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak gibi dil ile ilgili bütün faaliyetleri içerir. Sözel-dil zekası kuvvetli olan bireyler, işiterek, konuşarak, okuyarak, tartışarak ve başkaları ile ilgili karşılıklı etkileşime girerek en iyi öğrenirler (Saban, 2003:7).

Dil zekası; dili güzel kullanabilme ve etkili iletişim kurabilme yeteneği olarak düşünülebilir bu zeka alanı gelişmiş olan kişilerin kendini ifade etmede ve başkalarını ikna etmede başarılı olduğu söylenebilir.

Gardner'a göre sözel-dilsel zekanın dört ana elemanı vardır:

1. Ses bilgisi (fonoloji): Kelimelerin seslerinden haberdar olmaktır.
2. Söz dizimi (sentaks): Dilin yapısıyla ilgilidir. Gramer kurallarını ve kelimelerin sıralanmasını içerir.
3. Anlam bilgisi (semantik): Kelimelerin anlamlarından haberdar olmak ve bu anlamlar çerçevesinde insanlarla etkileşime girmekle ilgilidir.
4. Pragmatik: Açıklamak, ikna etmek, cesaretlendirmek ya da herhangi bir amaç için dilin kullanılmasıdır. Birey dilin yapısıyla ya da kullanılan kelimelerin gerçekten doğru olup olmadığı ile ilgilenmez. Amaç, karşıdaki kişilerle gerçekten başarılı bir şekilde etkileşim kurmaktır (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:44).

Gardner, dilin insan zekasının üstün bir örneği ve toplumsallaşma sürecinde vazgeçilmez bir öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Konuşma dili, somuttan soyuta düşünmeyi geliştirmiş ve nesneleri işaret ederek, adlandırarak, onlar yokken onlar hakkında konuşmayı sağlamıştır. Okuma, insan için görmediği nesneler, yerler, süreçler ve kavramları bildik hale getirir. Yazma ise konuşmacıyla hiç karşılaşmadan iletişim kurmayı sağlar. İnsan, kelimelerle düşünme yeteneğiyle hatıraları analiz eder, problem çözer, geleceği planlar ve yaratır (Bümen, 2004:9).

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Düzeni ve sözcüklerin anlamını kavrama: Bu kapasite verilen bir metindeki sözcüklerin anlamını kavrama ve bu anlamı değiştirmek için sözcüklerin yeniden nasıl düzenleneceğini içeren karmaşık bir süreçtir.
- b) Açıklama, öğretme, öğrenme: Bir bilgiyi sözel ya da yazılı olarak bir başkasına açıklayabilme veya verilen bir talimatı anlayabilme gücüdür.

- c) Mizaha dayalı anlatım: Bu kapasite, kelimeler üstünde oynama (cinas yapma, sonu sürprizli biten hikayeler, bilmeceler, şakalar, alaylı şiirler, mecazlar) şeklinde örneklendirilebilir.
- d) Yazılı ya da sözlü olarak etkili hitabet, ikna ve güdüleme yeteneği: Politikacılar ve sunucuların topluluk önünde rahat ve etkileyici konuşabildikleri, hitabet tarzında etkili yazı yazabildikleri ve motive edici oldukları görülmektedir.
- e) Hatırlama ve geri getirme: Bu kapasite, beynin kısa ve uzun süreli bellekte bilgileri tutma gücünü ifade eder.
- f) Metalingustik analiz: Dili araştırma için kullanabilme yeteneğidir (Bümen, 2004:10)

Gardner (1999:41)'e göre sözel-dilsel zekaya sahip olan bireyler şu davranışları gösterir:

1. Hikayeler anlatır, espriler yapar, olaylar uydururlar.
2. Hafızaları iyidir.
3. Kelime oyunlarını severler.
4. Okumayı yazmayı severler.
5. Yaşlarına göre sözcük dağarcığı zengindir.
6. Sözel iletişimleri iyidir.

San, Güleriyüz (2004:179) Gardner'ın sözel-dilsel zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Her hikayeyi, masalı, fıkraı anlatır. İyi bir hafızası vardır.
2. Söz oyunlarını sever. İyi bir kelime haznesine sahiptir.
3. Sözel olarak iyi iletişim kurar.
4. Öğrenmede daha çok kitaplar, teypler, yazma materyalleri, görüşme ve tartışmalar, konuşma ve dinleme materyallerine ihtiyaç duyar.
5. Farklı kelimeleri, sesleri, ritimleri dinler ve tepkide bulunur. Diğer insanların seslerini, dil üslubunu, okumasını ve yazmasını taklit edebilir.
6. Cümleleri dinler, yorumlar, farklı bir tarzda ifade eder ve söylediklerini hatırlar. Okuduklarını anlar, özetler ve kolaylıkla anlar.

7. Farklı zamanlarda, farklı amaçlar için, farklı gruplara etkili bir biçimde hitap edebilir. Dinleyicileri, etkili konuşmaları ile etkiler.
8. Okuma, yazma, dinleme ve konuşma gibi dil sanatlarında farklı yapılar oluşturabilir.
9. Farklı dilleri öğrenme becerisine sahiptir.
10. Öykü, masal, günce ve şiir yazma gibi etkinliklerden zevk alır. Yeni dil yapıları oluşturur.
11. Etkili dinleme becerilerine sahiptir

Mantıksal-Matematiksel Zeka (Logical-Mathematical):

Mantıksal-matematiksel zeka; mantıksal düşünme, sayıları etkili kullanma, problemlere bilimsel çözümler üretme ve kavramlar arasındaki ilişkileri ayırt etme, sınıflama, genelleme yapma, matematiksel bir formülle ifade etme, hesaplama, hipotez test etme, benzetmeler yapma gibi davranışlarını gösterme yeteneğidir. Bilim adamları, matematikçiler, muhasebeciler, mühendisler, bilgisayar programcıları, istatistikçiler ve benzeri işlerle uğraşanlar mantıksal-matematiksel zekası güçlü olan bireylere örnek sayılabilir (Demirel, 2003:125).

Bümen (2004:11)'e göre; mantıksal-matematiksel zeka, sayılar ve akıl yürütme zekası ya da tümdengelim ve tümevarım ile akıl yürütme, soyut problem çözme ve birbiri ile ilişkili kavramlar, düşünceler arasındaki karmaşık ilişkileri anlama yeteneğidir.

Matematiksel zeka, soyut düşünebilme, neden-sonuç ilişkisi kurabilme ve sayılar arasındaki ilişkileri yorumlayarak problem çözebilme yeteneği olarak düşünülebilir.

Bu zeka türünde gelişmiş olan insanlar, nesneleri tanımlamada, analiz etmede ve matematik/bilim gibi konularda problem çözmede başarılıdırlar ve benzer şeyleri eşleştirme, karışık resimlerden şekil çıkarma, matematik, bilim, bulmaca ve problem çözme gibi konulardan hoşlanırlar (Tarman, 1999:17). Yüksek bir mantıksal-

matematiksel zekaya sahip insanlar, bir bilim adamı veya mantıkçının yaptığı nedensel bir sistemin temel prensiplerini; veya bir matematikçinin yaptığı sayıları, nicelikleri ve işlemleri yürütebilir (Checkley, 1997:12).

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Soyut yapıları tanıma: Çevredeki örüntüleri ayırt etme gücüdür.
- b) Tümevarım yoluyla akıl yürütme: Bu kapasite, parçalardan bütüne gitme yolunda kullanılan mantıktır.
- c) Tümdengelim yoluyla akıl yürütme: Bütünden parçalara gitme mantığı ile hareket edilir.
- d) Bağlantı ve ilişkileri ayırt etme: Bu kapasite günlük yaşamda bireyleri bombardımana tutan verileri, sıralama ve sınıflama davranışlarını içerir. Bu zekası gelişkin bireyler kendisi için anlamlı ve önemli şeyleri seçer, diğerlerini eler.
- e) Karmaşık hesaplamalar yapma: Bu kapasite yıllardır en çok zeka temsilcisi olarak kabul edilmekte olmaktadır. Buna rağmen, sadece okulda öğrenilen sayı ilişkileri ve matematik işlemlerini değil; bunları günlük hayatta kullanabilme becerisini de içerir.
- f) Bilimsel yöntemi kullanma: Bu süreçte gözleme, yargılama, tartma, karar verme ve uygulama vardır. Günlük yaşamda bir problemle karşılaşıldığında bu yöntem kullanılır. Önce problemle ilgili tüm olaylar gözlenir, sonra probleme en çok hangi olayın ilgili olduğu belirlenir. Daha sonra da bir karar verilip uygulanır (Bümen, 2004:11-12).

Gardner (1999:41)'e göre matematiksel zekaya sahip bireyler şu davranışları gösterirler:

1. Herhangi bir şeyin nasıl çalıştığını sorgular.
2. Akıldan hesabı çabuk yaparlar.
3. Matematik etkinliklerini severler.
4. Strateji oyunlarını severler.
5. Mantık oyunlarını sever, bozyapıları severler.
6. Üst düzey düşünce becerilerini kullanırlar.

San, Güleriyüz (2004:187) Gardner'ın mantıksal-matematiksel zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Nesnelerin nasıl çalıştığına dair sorular sorar.
2. Hızlı bir şekilde zihinsel matematik yapar. Matematiksel etkinlikleri, strateji oyunlarını, mantık bulmacalarını sever.
3. Problemlerin çözümünde yüksek düşünme tekniklerini kullanır. Zeka oyunlarında başarılıdır.
4. Deney yapma, sına, sorgulama ve araştırmalardan zevk alır. Öğrenmede daha çok keşiflerdir, düşünme, tümevarım ve problem çözmeden yararlanır.
5. Neden-sonuç ilişkilerini çok iyi kurar.
6. Somut cisimleri soyut sembolik ifadelere dönüştürebilir.
7. Mantıksal problem çözümlerinde başarılıdır.
8. Değişik alanlara ilişkin denenceler kurar ve sınar.
9. Miktar tahminlerinde bulunur.
10. Grafikler ya da şekiller halinde verilen (görsel) bilgileri yorumlar.
11. Bilgisayar programları hazırlar. Grafik, şema şekillerle çalışmaktan hoşlanır.

Sözel-dilsel zeka ve mantıksal-matematiksel zeka biçimleri, günümüzde tüm zeka testleri, standart başarı testleri ve batı eğitim sisteminde kullanılan kolej giriş sınavları için temeldir (Tarman, 1999:17).

Görsel-Uzamsal Zeka (Verbal-Spatial):

Resim, grafik ve heykel gibi görsel sanatlar; denizcilik, harita yapımcılığı ve mimarlık gibi yüzey ve onun içinde bilginin kullanımını gerektiren durumlar; ve farklı derinlik ve açılardan objeler tasarlama yeteneği gerektiren satranç gibi oyunlar görsel-mekansal zeka ile ilgilidir. Bu zekanın temelindeki anahtar duyu, görme duyusu ve buna bağlı olarak şekiller tasarlama ve zihinde resimler yaratma yeteneğidir (Tarman, 1999:18).

Demirel (2003:125)'e göre görsel-uzamsal zeka; üç boyutlu bir nesnenin şekil ve görüntüsünü hayal edebilme ya da başka bir deyişle, dünyayı doğru algılama ve algılama üzerine gördüklerini yansıtabilme yeteneğidir. Uzamsal zeka, görsel düşünme ve şekil/uzay özelliklerini şekillerle ve grafiklerle ifade etme, çizme, boyama ve şekil verme gibi davranışları kapsar. Mimarlar, denizciler, pilotlar, heykeltıraşlar, ressamalar, izciler, avcılar, dekoratörler ve tasarımcılar uzamsal zekalarını en üst düzeyde kullanırlar.

Görsel-uzamsal zekaya sahip insanlar, yer, zaman, renk, çizgi, şekil, biçim ve desen gibi olgulara ve bu olgular arasındaki ilişkilere karşı aşırı duyarlıdırlar. Varlıkları, olayları veya olguları görselleştirerek ya da resimlerle, çizgilerle ve renklerle çalışarak en iyi öğrenirler (Saban, 2003:9).

Görsel zeka, nesneleri görsel olarak kavrama, şekil ve çizgilerle ifade etme becerisi olarak düşünülebilir.

Gardner, görsel-uzamsal zeka alanının ana elemanları olarak üç yetenek ileri sürer. Bu yetenekler şunlardır: 1-Nesneleri doğru bir şekilde algılamak, 2-Bir nesneyi uzayda hareket ediyor gibi hayal ederek ya da başka birinin perspektifinden resimleyerek yönlendirmek, 3-Birinin algılarını iki ya da üç boyutlu somut örnekler halinde transfer etmek (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:53).

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Aktif imgelem/hayal gücü: Yere yatılarak bulutlara bakılıp şekilleri hayvanlara, objelere, yüzlere ve olaylara benzetmede olduğu gibi, bireylerin zihinsel hayal gücünü ifade eder.
- b) Zihinde canlandırma: Olayların, kişilerin, şekillerin vb. akılda resimlenmesidir.
- c) Uzayda yer/yol bulma: Günlük hayatta sık sık yaşadığımız bir olaydır. “Bazı insanlar asla kaybolmaz; bazıları asla bulunmaz” sözü bu durumu özetleyen bir deyimdir.

- d) Grafik temsili: Bu kapasite bir fikir, bir kavram veya bir duyguyu daha iyi anlatabilmek için yapılmış görsel resimler yaratmayı içermektedir.
- e) Uzaydaki nesneler arasındaki ilişkileri tanıma: Arabayı kaldırma paralel park etme, satrançta birkaç hamle sonrasını tahmin etme gibi becerileri kapsar.
- f) İmajlarla zihinsel manevralar yapma: Psikolojide kullanılan optik illüzyonlar vardır. Bunların en çok bilineni içiçe geçmiş iki yüzün bulunduğu bir resimdir. Bu resme bakanların bazıları genç bir hanımı, bazıları ise yaşlı bir hanımı görürler. Yine gazete ve dergilerde yer alan üç boyutlu (3D) sihirli göz resimleri vardır. Bunlara belli bir süre odaklaştığımızda ilk bakışta fark edilmeyen bambaşka bir resim görürsünüz. Bu kapasite bu tür becerilerin kullanılmasını işaret etmektedir.
- g) Farklı açılardan objeler arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanıma: Bu yeterlilik, karmaşık, farklı açılardan, nesneler arasındaki benzerlik ve farklılıkları tanımayı işaret etmektedir (Bümen, 2004:12-13).

Gardner (1999:41)'e göre görsel zekaya sahip birey şu davranışları gösterir:

1. Net zihinsel imaj gördüğünü söyler.
2. Harita, çizelge ve şemaları rahatlıkla okur.
3. Yaşıtlarından daha hayalcidir.
4. Sanat etkinliklerinden zevk alır.
5. Görsel gösterimleri sever.
6. Bozyap ve yolunu bul oyunlarını sever.
7. Okurken kelimelerden çok resimlerden öğrenir.
8. Sayfaları dalgınca resimler.

San, Güleriyüz (2004:202) Gardner'ın görsel-uzamsal zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Resimler ve şekillerle düşünür. Hayalinde gördüğü resimleri anlatabilir.
2. Harita, tablo ve diyagramları anlayabilir.
3. Çok hayal kurar. Sanat ve proje aktivitelerini, görsel sunuşları sever.

4. Okurken kelimelerden çok resimlerden anlar. Tasarım, çizim ve görsellikten zevk alır.
5. Öğrenmede daha çok sanat, video, filmler, bulmacalar ve haritalardan yararlanır.
6. Kolaylıkla yön bulma becerisine sahiptir.
7. Dinlediklerinden zihinsel objeler hayaller, resimler üretir. Öğrendiği bilgileri hatırlamada bu zihinsel resimleri kullanır.
8. Üç boyutlu ürünler hazırlamaktan hoşlanır. Origami ve maketler hazırlar.
9. Bir objenin farklı açılardan perspektifini anlayabilir, onu zihinde canlandırabilir.
10. Öğrendiği bilgileri somut ve görsel sunuşlara dönüştürür.

Müziksel-Ritmik Zeka (Musical):

Müziksel zeka, müzikte düşünebilme; kalıpları duyabilme, tanıyabilme ve muhtemelen bunları işleme kapasitesidir (Checkley, 1997:12).

Demirel (2003:126)'e göre müziksel zeka; duyguların aktarımında, müziği algılama ve sunmada müziği bir araç olarak kullanma yeteneği, yani ritme, melodiye, tona karşı duyarlı olma yeteneğidir.

Müziksel zeka, aynı anda tınlayan sesleri algılayabilme, çalınan ezgileri, ritimleri hatırlayabilme ve aynen tekrarlayabilme, duyulan herhangi bir sesin farklılıklarını ve ayrıntılarını (örneğin kapıyı vuran kişinin kim olduğunu tahmin edebilme) hissedebilme, sesini doğru kullanabilme, çalgı çalabilme ve çalgısını nitelikli kullanabilme, müzikle ilgili ürünler yaratabilme ve müziği iletişim aracı olarak kullanabilme gibi yetenekleri içerdiği söylenebilir.

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Müziğin ve ritmin yapısına değer verme: Müziğin duyuşsal davranışlarla ilişkisini ifade eder. Örneğin bazı müzikler bizi gerginleştirir, bazıları ise rahatlatır.

- b) Müzikle ilgili şemalar oluşturma: Bilinçli ya da bilinçsiz olarak belli müzik ya da ritmin belli olaylarla ilişkilendirilmesidir.
- c) Seslere karşı duyarlılık: Bu kapasite günlük hayatımızda bizi uyaran seslerin öğrenilme ve duyulma kapasitesidir. Bir kişiyi ayak seslerinden tanıma, trafik yoğunluğunu veya hava durumunu seslerden kestirme örnek olarak verilebilir.
- d) Melodi, ritm ve sesleri taklit etme, tanıma ve yaratma: Bu yeti bir başkasının tonal ya da ritmik örüntüleri tekrarlamaya dayanır.
- e) Ton ve ritmlerin değişik özelliklerini kullanma: Bu kapasite ses, ton ve ritmlerin bir iletişim aracı olarak kullanılmasını ifade eder. Sıkıntılı, heyecanlı, korku dolu ya da mutlu bir konuşmadaki ritmleri fark etme (Bümen, 2004:14).

Campell'e göre müziksel zekaya sahip bireyde gözlenebilen davranışlar şunlardır:

1. İnsan sesi, çevredeki sesler gibi çeşitli sesleri ilgiyle dinleme ve bunlara tepki verme.
2. Öğrenme ortamının dışındaki müziksel ya da çevresel seslerden hoşlanma ya da bunlara ulaşma çabası
3. Müziğe bedensel olarak; yöneterek, çalarak/söyleyerek, yaratarak ya da dans ederek tepki verme, duygusal olarak ruh haliyle ve müziğin temposuyla tepki verme, kuramsal olarak; müziği tartışma ya da analiz etme ve müziği estetik olarak değerlendirme, anlamını ve içeriğini keşfetmeye çalışma.
4. Farklı müzik stillerini, türlerini ve kültürel varyasyonları tanımlama ve tartışma, müziğin insan yaşamındaki önemine inanarak müzikle ilgili çeşitli roller alma.
5. Müzik ve müziğin çeşitli formları hakkında basılı ve sesli arşiv oluşturma, org ya da başka türlü çalgılara sahip olma ve bunları çalma.
6. Bireysel ya da topluluk içerisinde çalma/söyleme becerisini geliştirme.
7. Müzikte notasyonu ve terimleri kullanma.
8. Müzik dinlemede kendine özgü bir tarz geliştirme.

9. Doğaçlama yapmaktan ya da bir müzik pasajı verildiğinde, bunu tamamen etkili biçimde alarak seslendirmekten hoşlanma.
10. Bir bestecinin, yaptığı müzikle neyi anlatmaya çalıştığını kendi cümleleriyle açıklama ve eserin bölümlerini analiz etme, eleştirme.
11. Mesleki olarak şarkıcılık, alıcılık, ses mhendisliğı, yapımcılık, eleştirmenlik, çalgı yapımcılığı, öğretmenlik ya da şeflik gibi mesleklere özenme ve ilgi gösterme.
12. zgn eserler besteleme ve yeni algılar icat etme (Tarman, 2004).

Bedensel-Kinestetik Zeka (Bodily-Kinesthetic):

Bedensel zeka, duygularını vücudu kullanarak (dans ve vücut dili gibi), bir oyun oynayarak (spor yapma gibi) ya da yeni bir ürün yaratarak (düşünerek bir icat yapma) ifade etme yeteneğidir (Tarman, 1999:18).

Checkley (1997:12)'e göre bedensel-kinestetik zeka; bir problem çözme, bir şey yapma veya bir üretim yapmak için tüm vücudun veya vücudun uzuvlarını (el, parmaklar, kollar) kullanma kapasitesidir.

Bedensel zeka, bedenini en etkili biçimde kullanabilme ve beyin ile beden arasında uyum sağlayabilme becerisi olarak düşünülebilir.

Bedensel-kinestetik zeka alanı, koordinasyon, denge, g, esneklik ve hız gibi bazı fiziksel yetenekleri ve bu yeteneklerin hepsinin bir arada işlemesini sağlayan devinimsel nitelikteki bazı özel becerileri içermektedir. Bedensel-kinestetik zeka alanı güçlü olan insanlar, en iyi yaparak, yaşayarak, hareket ederek ve ilk elden tecrübe edinerek öğrenirler (Saban, 2003:11).

Bedensel-kinestetik zekanın üç ana boyutu vardır. Bunlar:

1. Beden hareketlerini ustalıkla denetleyebilme
2. Nesneleri yetkin bir şekilde yönlendirebilme

3. Beden ve akıl arasında bir ahenk ve uyum oluşturmaktır (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:63).

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Vücut hareketlerini kontrol etme: Bu kapasite aynı anda farklı birkaç fiziksel hareketi yürütme olarak düşünülebilir.
- b) Önceden planlanmış vücut hareketlerini kontrol etme: Bazı bedensel hareketler vardır ki bunları günlük yaşamda farkında olmadan ya da bir eğitim olarak öğreniriz. Örneğin, yürüme, koşma, motosiklet ya da bisiklete binme, araba kullanma vb.
- c) Bedenin farkında olma: Bu kapasite bedeni dinleme ve ona güvenmeyi ifade eder.
- d) Zihin ve beden arasında güçlü bir bağ kurma: Zihinde gerçekleşen bir şeyin bedeni etkilemesi ya da bunun tersini ifade eder.
- e) Pantomim yetenekleri: Pantomim, rol yapma ve drama yeterliliklerini kapsar. Çevremizdeki insanların konuşurken kullandıkları jest ve mimikler, vücut dilinin farkındalığı örnek olarak verilebilir.
- f) Bedeni tümüyle iyi kullanma: Bireyler eğer bedenlerinin tüm boyutlarıyla farkında olurlarsa ve onu yönetebiliyorlarsa, baskın olmayan elleriyle tenis oynayabilir, arabalarını kaldırıma paralel olarak park edebilirler (Bümen, 2004:14-15).

Gardner (1999:43)'e göre görsel zekaya sahip birey şu davranışları gösterir:

1. Bir veya birden fazla sporda başarılıdır.
2. Uzun süre oturunca kıpırdanır, elini ayağını sallar.
3. Bir şeyleri parçalayıp tekrar birleştirmeyi sever.
4. Yeni şeylere dokunur.
5. Kendini tiyatroya benzer şekilde ifade etmeyi sever.

San, Güleriyüz (2004:220-221) Gardner'ın bedensel-kinestetik zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Bir veya birden çok spor alanıyla ilgilenirler. Uzun süre hareketsiz oturamazlar.
2. Nesneleri parçalayıp bütünlemeyi severler. Tanımadıkları nesnelere dokunurlar.
3. Hareket ederek öğrenirler. Dinleme, konuşma, dans, koşma, dokunma ve hareket etmeyi severler.
4. Öğrenmede role-play, drama, tiyatro ve hareket etmeye ihtiyaç duyarlar.
5. Sağlıklı yaşam konusunda vücutlarına özen gösterirler.
6. Fiziksel işlerde, görevlerde dengeli, zarif, becerikli ve dakiktirler.
7. Çevrelerini, nesneleri, eşyaları dokunarak ve hareket ederek incelerler.
8. Öğrendiklerine dokunmayı, ellemeyi ya da onların kullanmayı tercih ederler.
9. Fiziksel beceri isteyen alanlarda (dans, spor...) yenilikler keşfeder ve farklılıklar ortaya çıkarırlar.
10. Rol yapma, atletizm, dans, dikiş-nakış gibi alanlarda yetenekleri vardır.
11. Aktif katılımı daha iyi öğrenirler. Söylenenden çok yapıları hatırlarlar.
12. Gezi-inceleme model-maket yapma gibi fiziksel aktivitelere katılımdan zevk alırlar. Organizasyon yapma özellikleri gelişmiştir. Bulundukları çevreye ve onu kapsayan sistemlere karşı duyarlıdırlar ve sorumlu davranırlar.

Sosyal-Kişilerarası Zeka (Interpersonal):

Sosyal-kişilerarası zeka, insanlarla ilişki kurma, diğer bireylerin ruh hallerini, duygularını, güdülenmişliklerini ve niyetlerini anlama ve davranışlarını yorumlama yeteneğine sahip olmaktır. Politikacılar, liderler, psikologlar, öğretmenler, aktörler, turizmciler bu yetenekleri iyi kullanan insanlardır (Demirel,2003:126).

Checkley (1997:12)'e göre “kişilerarası zeka, diğer insanları anlamadır. Bu, hepimizin ihtiyaç duyduğu bir yetenektir, ama eğer bir öğretmen, klinik uzmanı veya politikacıysan bu bir ödüldür. Diğer insanlarla uğraşan herhangi birisi, kişilerarası alanda yetenekli olmak zorundadır.”

Gardner (1993:22)'e göre; bu zeka alanı, bir grup içinde işbirlikçi çalışabilme, diğer insanlarla sözel ya da sözsüz iletişim kurma yeteneğini kapsar. İnsanlar arasındaki ilgi farklarını da bu zeka alanı ortaya koyar. Örneğin ruh halleri, huyları, yönelimleri ve amaçlarındaki zıtlıklar gibi.

Sosyal zeka, diğer insanlarla etkili bir şekilde ilişki kurabilme ve onların duygu ve düşüncelerini anlayabilme, empati kurabilme becerisi olarak düşünülebilir.

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) İnsanlarla sözlü ya da sözsüz etkili iletişim kurma: Bu yeti sadece konuşabilmek değildir. Karşımızdaki kişinin söylediklerinin yanı sıra, söylemedikleri, kullandığı beden dili ve ses tonunu da fark etmeyi kapsar.
- b) Bir bireyin ruhsal durumunu, duygularını okuma: Bu kapasite karşımızdaki kişinin mutlu, mutsuz sıkılgan ya da kızgın olup olmadığını anlamamızı içerir.
- c) Grupta işbirliği içinde çalışma: Bir grupta ortaya çıkarılacak ürün, elemanlarının yaptıklarına bağlıdır. Bir gruba bağlı olarak neler yaptığınız, işbirliği düzeyiniz bu zekada yer alır.
- d) Karşıdaki kişinin bakış açısıyla dinleme: Günlük yaşamdaki konuşmalarda karşımızdakinin neler söylediğini çoğunlukla kaçıırız, çünkü kendi kafamızdakiler baskındır. Bu yeti, sadece karşıdakinin ne söylemek istediği ile ilgilenip, onun söylediklerine konsantre olmak, kendi zihnimizi kapatmayı ifade eder.
- e) Empati kurma: Bu kapasite, bir başkasının bakış açısını, duygularını, değerlerini, inançlarını özellikle bizimkinden farklı olduğunda anlayabilmeyi ifade eder. Bu durum karşımızdaki kişinin bakış açısına katılmayı ifade gerektirmez; sadece onun bakış açısına değer verme ve onu anlamaya işaret eder.
- f) Sinerji kazanma ve yaratma: Bir grup çalışmasında elde edilen ürünün tek tek bireylerin eseri değil, grubun gücünün ürünü olduğuna inanmayı ve bu yönde çaba harcamayı ifade eder (Bümen, 2004:16).

Gardner (1999:41)'e göre sosyal zekaya sahip birey şu davranışları gösterir:

1. Yaşıtları ile konuşmaktan zevk alır.
2. Doğal bir lider olarak davranır.
3. Sorunları olan arkadaşlarına önerilerde bulunur.
4. Kulüplere, komitelere, diğer organizasyonlara katılır.
5. Başka çocuklarla oynamayı sever.
6. Bir veya birden fazla yakın arkadaşı vardır.
7. Başkalarına ilgi gösterir.
8. Pratik yaşam tecrübesi vardır.

San, Güleriyüz (2004:219) Gardner'ın sosyal-kişilerarası zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Arkadaşları ile birlikte olmaktan hoşlanır. Doğal lider olarak davranır.
2. İkna becerisine sahiptirler. Kulüp dernek ve komitelerde zevkle çalışırlar.
3. Çok arkadaşları vardır. Dinlemeyi ve konuşmayı severler.
4. İnsanları yönetmekten ve organize etmekten zevk alırlar.
5. Öğrenmede arkadaşlar, grup oyunları ve sunuş yapmaya ihtiyaç duyarlar. Yaşıtları ile ya da farklı yaş grupları ile olmaktan zevk duyarlar.
6. Diğer insanların duygularına karşı duyarlıdırlar. İnsanları konuşmaları ile etkilerler.
7. Gruplar halinde çalışmaktan zevk alırlar, grup ve takım çalışmalarından, özel ve mükemmel ürünler ortaya çıkarırlar.
8. Farklı kültürler, farklı yaşam tarzları konusunda çok meraklıdırlar.
9. Çok küçük yaşlarda bile toplumsal ve politik sorunlarla ilgilenebilirler.
10. Güçlü bir espri yeteneğine sahiptirler.
11. Davranışlarının sonuçlarını değerlendirebilirler.
12. İnsanların her türlü davranışlarına karşı kabul edicidirler.
13. Sözel ve bedensel dili etkili bir biçimde kullanırlar.
14. Farklı ortamlara, farklı insan topluluklarına girdiklerinde kolaylıkla uyum sağlayabilirler (San, Güleriyüz, 2004:219).

İçsel Zeka-Özedönük Zeka (Intrapersonal):

Bireyin kendisini, güçlü ve zayıf yönlerini, ruh halini, arzu ve niyetlerini anlama ve de bu doğrultuda yaşamını planlama ve yönlendirme becerisine sahip olmasıdır. Bu zekası gelişmiş bireyler kendi duygularıyla nasıl baş edebileceğini bilme, kişisel problemlerini çözme, kendi hedeflerini belirleme, disiplinli olma, kendine güvenme gibi özellikleri gelişmiş kişilerdir. Din adamları, psikologlar, filozoflar öze dönük zekaları güçlü bireylere örnek verilebilir (Demirel, 2003:126).

İçsel zeka, bir kişinin kendisini tanıması, kim olduğunu, ne yapmak istediğini ve neyi yapmak istemediğini veya çeşitli durumlarda nasıl davranması, nelere yönelmesi ve nelerden uzak durması gerektiğini bilmesi ve bütün bunlara bağlı olarak da hayatında doğru kararlar almasıdır (Saban, 2003:13-14).

İçsel zeka, kişinin kendini tanıması, duygu ve düşüncelerinin farkında olması ve buna bağlı olarak kendini değerlendirme becerisi olarak düşünülebilir.

Gardner (1993:24)'e göre; bu zeka alanı, insanın kendi duygularını, duygusal tepki derecesini, düşünme sürecini tanıma, kendini yansıtırma ve öz benliğini anlama yetisidir. Ayrıca kişinin önsezi gibi kendi iç görünüşünü bilmesini de içerir. Başka bir deyişle içsel zeka, bizim kendi bilincimizin farkında olmamıza, kendi kendimizi tanımamıza olanak sağlar. Bu bizim kendimize dönme ve kendimizi izleme aşamamızdır. Bizim kendi kişiliğimiz ve kendimizi aşma yeteneğimiz içsel zekamızın, işleyen kısmıdır. Tecrübelerimizdeki birlik ve bütünlük, yüksek bilinç durumunu fark etme geleceğin çekiciliğini yaşama bu zeka alanının kapsamındadır.

Gardner'a göre içsel zekanın üç temel ögesi vardır: 1-Kişinin kendi iç dünyasının ve sahip olduğu kaynakların farkında olmak, 2-Düşünce ve duyguları ayırt etmek, 3-Bütün bunları davranışları anlama ve yönlendirme amacıyla kullanmak (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:77).

Lazear’a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Konsantrasyon: Sadece bir konuya veya etkinliğe odaklaşma, konsantre olma ve çevredeki diğer etkenlere karşı kapanmayı ifade eder.
- b) Düşünsellik (mindfulness): Bu kapasite, insanın, kendisini durmaya, düşünmeye ve yaşantıdaki her detaya değer vermeye doğru eğitmesine işaret eder.
- c) Yürütücübilis/üstbilis (metacognition): Düşünme hakkındaki düşünce etkinlikleridir. Problemler hakkında kendi kendine konuşma, verilen kararları analiz ederek değerlendirme bu yeti içinde düşünülebilir.
- d) Değişik duyguların farkında olma: Günlük yaşamda dikkat etmeden fark edemeyeceğimiz duygu-durumu değişikliklerini hissetmeyi işaret eder. Bireysel tepkilerin, değişik durumların farkında olma, kendini tanımaya yardımcı olan önemli bir kapasitedir.
- e) “Öz”ü tanıma ve değer verme: Biz diğer insanların bir parçasıyız, diğer insanlar da bizim bir parçamız; biz evrenin bir parçasıyız, evrende bizim bir parçamız görüşüne sahip olmayı ifade eder.
- f) Yüksek düzeyli düşünme becerileri ve akıl yürütme: Yüksek düzeyli düşünme becerileri ve akıl yürütme yoluyla bireyler kendi düşünme süreçlerini analiz ederek, bu bilgileri öğrenme süreciyle bütünleştirmek suretiyle daha anlamlı bir yaşam elde edebilirler (Bümen, 2004:17).

Gardner (1999:41)’a göre içsel zekaya sahip birey şu davranışları gösterir:

1. Bağımsızlık gösterir.
2. Kuvvetli yönlerini gerçekçi olarak bilir.
3. Kendini yönlendirebilir.
4. Grup ile çalışmaktansa yalnız çalışmayı yeğler.
5. Özgüveni ve öztanımlı yüksektir.

San, Güleriyüz (2004:219) Gardner’ın içsel zeka ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özellikleri aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1. Özgürlüğüne düşkün kişilerdir. Bireysel çalışmalardan zevk alırlar.

2. Kendileri hakkında düşünmeyi severler. Kendi ilgi ve becerilerinin farkındadırlar.
3. Başarı ve başarısızlıklardan zevk alırlar. Kendisini sever ve kendisiyle gurur duyarlar bu anlamda ben merkezcidirler.
4. Yalnız kalmaktan hoşlanırlar. Kendi iç dünyalarını düşünür, zaman zaman dalarlar.
5. Ulaşmak istedikleri hedefleri belirlemek, hayal kurmaktan zevk alırlar.
6. Öğrenirken kişisel çalışmalara önem verirler, kendini değerlendirmeye ihtiyaç duyarlar.
7. Yaşadıkları olaylar üzerinde çok fazla düşünürler.
8. Kendi içlerinde olayları anlayacak ve değerlendirecek bir değer ve anlayış sistemi oluştururlar.
9. Her şeyde kendilerinden bir şey ararlar.
10. Özgün bir yaşam felsefesi oluşturmaya yönelik bir arayış içindedirler.
11. Belli problemlerin çözümüne odaklanabilir ve uzun süre çalışabilirler.
12. Zaman yönetimi gelişmiş kişilerdir.
13. Kendine güvenen kişilik özellikleri sergilerler (San, Güleriyüz, 2004:226).

Doğacı Zeka (Naturalistic):

Doğa zekası, kayalar ve çimlerle flora ve fauna çeşidi de dahil olmak üzere bitkileri, mineralleri, hayvanları, dünyayı, dağları, denizleri, mevsimleri vb. tanıma ve sınıflandırma yeteneğidir (Tarman, 1999:19).

Doğa zekası her türlü doğal olgu üzerinde hissetmeyi, düşünmeyi ve eylem yapmayı içerir (Selçuk, Kayılı ve Okut, 2002:68).

Gardner doğacı zekası gelişmiş bir kişiyi doğal kaynaklara ve sağlıklı bir 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, 2003:15).

Lazear'a göre bu zekanın özündeki kapasiteler şunlardır:

- a) Doğa ile bütünleşme: Doğal ortamı ev olarak hissetme, farklı doğal yapı, renk, ses, koku, şekil, ve tatlarla ilgili özel bilgilere sahip olma davranışlarını içerir.
- b) Doğal bitki örtüsüne duyarlılık: Bu yeterlilik bitki örtüsüyle ilgilenme, onları tanıma, anlamayı işaret eder. Botanik organizmaları tanıma ve dünyamıza etkilerini inceleme gibi etkinlikleri içerir.
- c) Canlılar ile etkileşim kurma, koruma: Doğadaki canlılarla ilgilenme, onları anlama ve besleme davranışlarına işaret eder.
- d) Doğanın tepkilerine karşı duyarlılık, farkındalık: Doğayı hissetme ve tepkilerine karşı hassasiyet göstermeyi ifade eder. Sadece doğanın insanlara etkileriyle değil, insanların doğaya etkilerini fark etmeyi de kapsar.
- e) Doğadaki bitki ve hayvanları tanıma ve sınıflama: Doğadaki canlıları tanıma, sınıflama, özelliklerini belirleme ve benzerlik/farklılıklarını ayırt etmeyi işaret eder.
- f) Bitki yetiştirme: Bitkileri ekip, biçme, olgunlaştırma, hastalıklarıyla mücadele etme gibi davranışları içerir (Bümen, 2004:18).

San, Güleriyüz (2004:195) Gardner'ın doğacı zekası ile ilgili yaptığı çalışmadan yararlanarak bu zekaya ilişkin özelliklerini belirtmiştir: Doğa zekası gelişmiş olan kişiler; doğayla ilgili araştırma yapmayı sever, doğadaki canlıları incelemekten hoşlanır, insanın varoluşunun nedenlerini ve kendi varoluşunu düşünür, doğadaki hemen her canlının yaşamına ilgi duyar. Farklı canlı türlerinin isimlerine karşı dikkatlidirler, çiçek ve hayvan türleri onlar için çok çekicidir. Seyahat etmeyi, belgesel izlemeyi severken, doğa ve gezi dergilerini incelemekten hoşlanırlar.

Zeka Alanlarının Gelişimini Etkileyen Faktörler:

Armstrong'a göre bir kişinin belli bir zeka alanında gelişip gelişmemesi, başlıca dört faktöre ve bu dört faktörün birbiriyle etkileşiminin doğasına bağlıdır. Bu faktörler şunlardır:

1. Biyolojik nitelik: Bir bireyin genetiksel ve kalıtsal olarak taşıdığı izler ile bu bireyin beyinde doğumdan önce, doğum sırasında ve doğumdan sonra meydana gelen tahripleri kapsar.

2. Kişisel hayat hikayesi: Bir bireyin çeşitli zeka alanlarının gelişimini hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyen ebeveynleri, arkadaşları, öğretmenleri ve diğer insanlarla olan bütün ilişkilerinin, etkileşimlerinin ve tecrübelerinin doğasını kapsar. Örneğin; eğer bir bireyin ebeveynleri bir viyola, bir piyano veya benzeri bir müziksel enstrümanı almayacak kadar yoksul ise, bu bireyin müziksel-ritmik zekasının gelişmesi de geri kalabilir.

3. Tarihsel ve kültürel özgeçmiş: Bir bireyin doğduğu ve büyüdüğü yer ve zamanla birlikte bu bireyin doğumdan sonra içinde yaşadığı toplumun çeşitli boyutlarındaki tarihsel ve kültürel değişim ve gelişimin doğasını kapsar.

4. Kristalleştirici ve felce uğraticı deneyimler: Kristalleştirici deneyimler, bir bireyin yeteneklerinin ve potansiyellerinin gelişiminde dönüm noktaları sayılabilecek tecrübeleri içerir. Felce uğraticı deneyimler kristalleştirici deneyimlerin aksine bir bireyde var olan zeka potansiyellerini söndüren, körelten veya yok eden tecrübeleri içerir (Saban, 2003:22-23).

Çoklu Zeka Kuramı'nda Eğitim:

Eğitim, bireyin davranışlarında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir (Ertürk, 1972:12). Eğitim sürecini birbirini izleyen ve birbiri üzerine biriken öğrenme ve öğretme olayları oluşturur. Öğrenmenin oluşmasını sağlayan her türlü etki eğitim sürecinin bir parçasıdır (Fidan, Erden, 1994:19).

Çoklu Zeka Kuramı; öğrencilerin kişisel özelliklerini geliştirerek, çoklu zeka düzeylerini yeterliliklerini ortaya çıkartarak akademik başarıyı artırmayı amaçlamıştır. Böylece dolaylı olarak daha yeterli, istekli ve mutlu bireyler ortaya çıkarmayı hedeflediği söylenebilir. Okulların işlevi; öğrencilerin sahip olduğu yetenek ve potansiyelleri ortaya çıkarmak, bu potansiyellerin gelişmesi için uygun ortamı hazırlamak, öğrenme-öğretme sürecini ise öğrencilerin yeteneklerini temel

olarak düzenlemek olarak düşünülebilir. Gardner (1987:5)'a göre; öğrencinin yetenekleri okulun sınırlarını aşıyorsa, o zaman okul o kişinin özel yeteneklerini geliştirebilmesini sağlayacak çevreden, ek imkanlar bulmaktan sorumludur.

Gardner, Çoklu Zeka Kuramı'nın okullarda kullanılabileceği üç olumlu strateji önerir. Bunlar (Gardner, 1999:129-133):

1. Yeteneklerin Geliştirilmesi: Okulların amacı, öğretimin yanı sıra eğitim vermek olduğuna göre okullar, toplumun değer verdiği yetenekleri ve becerileri geliştirmekle yükümlüdürler.

2. Kavrama, ders konusuna ya da bilim dalına değişik yöntemlerle yaklaşması: Eğitimin kişiselleştirilmesi çerçevesinde, kişilerin değişik zeka tiplerine sahip olduğu inancıyla aynı ders ya da konuyu farklı yöntemlerle öğretmeye çalışmak, daha çok öğrencinin konuyu kavraması için daha yararlı olacaktır.

3. Eğitimin kişiselleştirilmesi: Çoklu Zeka Kuramı'nın özünü oluşturan kavram "Herkes aynı değildir ve aynı şekilde öğrenemez".

Birey merkezli eğitim anlayışı, eğitim sisteminin bireylerin farklı zihinsel yeteneklerine cevap vermesini gerekli görür. Bu anlayışa göre geleneksel okul yaklaşımı bireylerin farklı yetenek özelliklerini dikkate almamaktadır. Oysa her çocuğun aynı konuları farklı yollarla öğrenebileceği birey merkezli bir eğitim sürdürüldüğünde her öğrencinin kendi çizgisini bulması, kendini daha iyi hissetmesi mümkün olabilecektir (Selçuk, 1999:56).

Demirel (1999:196)'e göre Çoklu Zeka Kuramı'nın sınıf uygulamalarında dikkat edilmesi gereken temel noktalar:

1. Öğretmenler bütün zekalara eşit derecede önem vermelidir.
2. Öğretmenler materyal sunumunda tüm zeka alanlarını geliştirici ya da tüm zeka alanlarını kullanmaya yönelik etkinlikler hazırlamalıdır.
3. Herkes yedi zeka alanı ile doğar ancak ne yazık ki öğrenciler sınıfa farklı zeka alanları gelişmiş halde gelirler. Her çocuk kendi zihinsel güç ve zayıflıklarıyla öğrenme ortamına katılır.

Çoklu Zeka Kuramı'nın sınıf uygulamalarında öğretmen; öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini tanıyarak, onların kendi zeka alanlarını kullanmasına yardımcı olarak, kazanılması beklenen davranışlara ulaşmada yol gösterici olması gerektiği söylenebilir.

Çoklu Zeka Kuramı'nın sınıf ortamında kullanımı, öğretmene geniş hareket alanı sağlarken, öğrenciler de kendini ifade etme, kendilerini gerçekleştirme fırsatı bularak, kalıcı iz bırakan öğrenmeyi gerçekleştirebilir (Güleryüz, 2001:30). Çoklu Zeka Kuramı'yla öğrenciler önce, kendilerini çok iyi tanıyan, kendilerine güvenen, soru sorabilen, tartışabilen, muhakeme edebilen, çevresini doğru algılayabilen, karar verebilen, kendisine ve diğerlerine ait hak ve sorumlulukların bilincinde, çevresiyle doğru ve kişilikli ilişkiler kuran, bilgiyi bulacak, seçecek, işleyecek, üretecek donanıma sahip, aktif, araştıran, ifade eden, ürün ortaya koyan, yeni öğrendiklerini diğer öğrendikleriyle bütünleştirebilen, onları geliştirebilen ve problem çözmede kullanan, kendini başkalarının yerine koyabilen, yani empati kurabilen bireyler olmaktadır (Vural, 2004:235).

Çoklu Zeka Kuramı İle Ders Planlama

Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı olarak ders planı hazırlarken aşağıdaki kurallara uyulmalıdır (Demirel, 2003:128):

1. Özel hedef ya da konunun belirlenmesi: Bu aşamada yıllık ya da bireysel öğretim planlarında olduğu gibi eğitim programı için hedef belirleme söz konusudur. Hedefin açık, anlaşılır ve net olması gerekir.
2. Anahtar Çok Boyutlu Zeka sorularının sorulması: Hedefi gerçekleştirmek üzere zeka türlerinin nasıl kullanılabileceğini belirlemek için her bir zeka ile ilgili sorular sorulur.
3. Olasılıkların düşünülmesi: Hedefe ulaşmada her bir zeka ile ilgili olarak neler yapılabileceği düşünülerek sınıfta hangi yöntem, teknik ve öğretim materyallerinin kullanılabileceği tasarlanır.
4. Beyin fırtınası: Çok Boyutlu Zeka planlama sayfaları kullanılarak her bir zeka için kullanılabilecek öğretim yaklaşımları, beyin fırtınası kuralınca akla gelen

her şey yazılarak listelenir. Her bir zeka için 20-30 fikir bulunmaya çalışılır. Öğretmenlerin yapacağı grup çalışmaları daha güdüleyici olabilir.

5. Uygun etkinliklerin seçilmesi: Planlama sayfası tamamlandığında eğitim hedefine uygun yaklaşımlar daire içine alınarak seçilir.

6. Aşamalı-sıralı ders planının hazırlanması: Seçilen yaklaşımlar kullanılarak hedef ile ilgili ders ya da ünite planı düzenlenir. Planlama 1-2 haftalıkta yapılabilir.

7. Planın uygulanması: Gerekli materyaller hazırlandıktan sonra plan uygulanır. Uygulama sırasında olabilecek değişikliklere göre düzeltmeler yapılabilir.

Çoklu Zeka Kuramı'nın öğretim sürecindeki en büyük etkisi öğretmenlerin öğretim stratejileri geliştirmede yaratıcılıklarını artırmasıdır. Zira öğretmen ve planlamacılar her bir zeka ile ilgili etkinlikler düşünürken ister istemez yöntem ve teknik repertuarları genişlemekte, farklı ve orijinal teknikler ortaya çıkabilmektedir. Bu süreçte farklı zeka türlerini sınıf etkinliklerinde kullanma söz konusu olduğundan farklı derslerde uzmanlaşmış öğretmenler arasında işbirliği de gelişmektedir. Örneğin müzikal zeka ile ilgili etkinliklerde okuldaki müzik öğretmeni ile iletişim kurma ve fikir alma ihtiyacı doğmaktadır (Bümen,2004:32-33).

İlgili Araştırmalar

Ekici (2002)'nin yapmış olduğu “Çoklu Zeka Kuramı'na Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi” adlı araştırmasında, liselerde uygulanan biyoloji dersi öğretiminin öğrencilerin zeka türlerine uygun yapıp yapılmadığını değerlendirmiştir. Araştırma “betimleme-survey” yöntemiyle yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2001-2002 Eğitim-Öğretim yılında Ankara ili Çankaya merkez ilçesinde görev yapan toplam 80 biyoloji öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmanın verilerini toplamak amacıyla 8 zeka türüne ait öğretim yaklaşımlarını ifade eden toplam 80 cümle içeren bir ölçme aracı kullanılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesinde frekans, yüzde ve aritmetik ortalama kullanılmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilmesi sonunda; biyoloji öğretmenlerinin en fazla sözel-dil zeka türüne sahip öğrencilerin kolay öğrenmesini sağlamaya yönelik

öğretim yaptıkları belirlenmiştir. Sözel-dil zeka türüne yönelik olarak en fazla tartışma yapma, not tutturma, kitaptaki bilgileri okuma gibi öğretim yaklaşımlarının kullanıldığı belirlenmiştir.

Aşçı ve Demircioğlu'nun yapmış olduğu “Çoklu Zeka Temelli Öğretimin 9. Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına ve Çoklu Zeka Alanlarına Etkisi” adlı araştırmada, çoklu zeka temelli ekoloji ders planlarının, öğrencilerin ekoloji başarısına, ekoloji konularına olan tutumlarına ve çoklu zekalarına olan etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmada 14 kız 21 erkek öğrenciden oluşan bir sınıf deney grubu olarak seçilmiş ve 3 hafta boyunca çoklu zeka temelli ders planları uygulanmıştır. 11 kız ve 22 erkek öğrenciden oluşan bir sınıf kontrol grubu olarak seçilmiş ve 3 hafta boyunca geleneksel öğretim yöntemiyle öğretim almışlardır. Ekoloji Başarı Testi, Ekoloji Tutum Ölçeği ve Çoklu Zeka Envanteri her iki gruba farklı öğretimin etkisini karşılaştırmak için, ön test ve 3 haftalık bir öğretimin sonunda da son test olarak uygulanmıştır. Hipotezlerin test edilmesi için son test puanları ortak değişkenli çok yönlü varyans (MANCOVA) istatistiksel tekniği kullanılarak analiz edilmiştir. İstatistiksel sonuçlar, çoklu zeka temelli öğretimin öğrencilerin ekoloji başarıları ve çoklu zeka alanları açısından geleneksel öğretim metoduna göre daha fazla etkili olduğu, ekoloji tutumları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Bu araştırma yöntem bakımından araştırmaya ışık tutmaktadır.

Köroğlu, Yeşildere, Günhan'ın yapmış olduğu “İlköğretim 6. Sınıfta Ölçüler Konusunun Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramı'na Göre Matematik Öğretimi” adlı araştırmada, ilköğretim 6. sınıf matematik dersinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı matematik öğretiminin klasik öğretim yöntemlerine göre öğrenci başarısına etkisi değerlendirilmiştir. İzmir ilindeki 10 okul kontrol ve deney grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Kontrol grubunu 3 özel okul, 2 sosyoekonomik durumu düşük devlet okulu, Deney grubunu ise 1 özel okul, 2 sosyoekonomik durumu iyi ve 2 sosyoekonomik durumu düzeyi düşük devlet okulu oluşturmuştur. Deney grubundaki öğrencilerin zeka alanları hazır bir ölçekle belirlenmiş ve öğrencilerin ön bilgilerini ölçmek için uzman görüşü alınarak oluşturulan ön test her iki gruba da

uygulanmıştır. Eğitim-öğretim sürecinden sonra iki gruba da son test uygulanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 10.0’da değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizlerin sonucunda Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı matematik öğretimin klasik öğretim yöntemine göre öğrenci başarısı üzerinde anlamlı ölçüde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma yöntem bakımından araştırmaya ışık tutmaktadır.

Köroğlu, Yeşildere’nin yapmış olduğu “İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı araştırmada tamsayıların öğretiminde kontrol grubu ile gerçekleştirilen yapılandırılmış düz anlatım yöntemi ile deney grubu ile gerçekleştirilen Çoklu Zeka Teorisine dayalı öğretimin öğrenci başarısına olan etkileri incelenmiştir. Yarı deneysel olarak yapılandırılan araştırma, İzmir iline bağlı Milli Eğitim Bakanlığı Hakimiyet-i Milliye İlköğretim Okulunda bir buçuk ay boyunca gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, kontrol grubunda 39 öğrenci deney grubunda 39 öğrenci olmak üzere toplam 78 öğrenci yer almıştır. Deney ve kontrol gruplarında uygulama tamamlandıktan sonra tamsayılar ünitesindeki başarıları geliştirilmiş olan tamsayılar bilgi ölçeği ile karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda Çoklu Zeka Teorisine dayalı matematik öğretiminin öğrenci başarısı üzerine etkisi olduğu ve kontrol ve deney gruplarının başarıları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma yöntem bakımından araştırmaya ışık tutmaktadır.

Batman (2002)’ın yapmış olduğu “Çok Boyutlu Zeka Kuramı Etkinlikleriyle Destekli Öğretimin Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi” adlı doktora tezinde Öğretmenlik Mesleğine Giriş dersinin öğretiminde Çok Boyutlu Zeka Kuramı etkinlikleriyle destekli öğretimin erişiyeye, kalıcılığa ve tutuma etkisi incelenmiştir. Araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın denekleri 2001-2002 öğretim yılında, Doğu Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü Ortaöğretim Alan Öğretmenliği Tezsiz Yüksek Lisans bölümüne devam eden Birinci Dönem grupları arasından seçilmiştir. Öğretmenlik Mesleğine Giriş Dersinde kontrol grubuna geleneksel öğretim, deney grubunda Çok Boyutlu Zeka Kuramı etkinlikleriyle destekli öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler ön test, son

test, eriş testi, kalıcılık testi, tutum ölçeği ve görüşme formu ile toplanmıştır. Bu veriler t testi, Mann-Whitney U testi ve içerik çözümlenmesi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda deney ve kontrol grubu arasında eriş, tutum, kalıcılık puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Özdemir, Korkmaz, Kaptan'ın yapmış olduğu “İlköğretim Okullarında Çoklu Zeka Kuramı Temelli Fen Eğitimi Yoluyla Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirme Üzerine Bir İnceleme” adlı araştırmada İlköğretim 4. sınıf düzeyinde Çoklu Zeka Kuramı tabanlı Fen öğretiminin etkililiği ve Çoklu Zeka Kuramı tabanlı Fen öğretiminin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirme düzeyine etkisi incelenmiştir. Bu araştırmada tek grup, öntest, sontest deseni ve veri analizinde niceliksel metot kullanılmıştır. Araştırma 2001-2002 bahar döneminde Ankara İli Çankaya İlçesi Beytepe İlköğretim Okulundan random olarak seçilen 4\B sınıfına ait öğrencileri ile yürütülmüştür. Araştırmanın verilerini kapsam geçerliliği uzman görüşü ile alınan fen bilgisi testi oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda Çoklu Zeka Kuramı tabanlı fen etkinliklerinin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin bilgi, kavrama, problem çözme, bilimsel süreç becerileri ve toplam test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Temur'un yapmış olduğu “Çoklu Zeka Kuramı'na Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişilerine ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi” adlı araştırmasında Çoklu Zeka Kuramı'na göre hazırlanan öğretim etkinliklerinin öğrencilerin matematik başarılarına ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi incelenmiştir. Araştırmada deneysel desen kullanılmış olup bu amaçla öntest, sontest ve kontrol gruplu desene baş vurulmuştur. Verilerin analizinde ortalamalar arasındaki farkları ortaya koymak amacıyla t testi, istatistiki işlemler için SPSS programı kullanılmıştır. Araştırma Gazi Üniversitesi Vakfı Özel İlköğretim Okulu 4\A sınıfı deney grubu, 4\B sınıfı kontrol grubuna uygulanmıştır. Araştırmada deney grubuna Çoklu Zeka Kuramı'na göre, kontrol grubuna geleneksel yöntemle öğretim yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre geleneksel yöntemle yapılan öğretimde öğrencilerin matematik erişlerinde anlamlı bir değişiklik görülmemiş ancak öğrencilerin eriş puanları arasında deney grubu lehine anlamlı

düzeyde bir fark bulunmuştur. Yine elde edilen bulgulara göre öğrencilerin kalıcılık testi puanları ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir fark bulunmuştur. Bu araştırma yöntem bakımından araştırmaya ışık tutmaktadır.

Tarman'ın yapmış olduğu “Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zeka Kuramı'nın Yeri” adlı araştırmasında zeka ile ilgili en son gelişmelerden ve bulgulardan yararlanılarak Çoklu Zeka Kuramı'nın tanıtılması ve bir eğitim programının temel öğeleri olan hedefler, içerik, eğitim ve sınama durumlarında bu kuramdan nasıl yararlanılabileceğinin ve kuramın program tasarımında nasıl işe koşulabileceğinin saptanması amaçlanmıştır. Bu araştırma tarama modeli ile yapılmıştır. Verilerin analizinde herhangi bir istatistiksel tekniğe baş vurulmamıştır. Araştırmanın sonucunda program geliştirme sürecinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı hedef belirlemede; klasik hedef yazma ilkelerinin hiç kullanılmadığı, hedeflerin, “öğrencilerin konuyu sekiz zeka türünde öğrenmeleri” şeklinde ifade edildiği ve davranışa temel oluşturan hedef alanlarının yerini çeşitli zeka türlerinin aldığı, eğitim durumlarını belirlemede; tamamı öğrenci merkezli olmak üzere, her bir zeka türünde yapılacak etkinliklerin sıralandığı ve sınama durumlarını belirlemede; klasik testler ve ölçme yaklaşımı yerine, “değerlendirmenin” bireyin yetenekleri ve potansiyeli ile ilgili bilgi edinmek, bireye faydalı dönütler sağlamak ve çevresindeki topluluğa yararlı veriler vermek olarak tanımlandığı ortaya çıkmaktadır.

Yılmaz (2002)'ın yapmış olduğu “İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Vatan ve Millet Ünitesinde Çoklu Zeka Kuramına Göre Geliştirilen Eğitim Durumunun Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri” adlı araştırmasında çoklu zeka kuramıyla düzenlenen ilköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler dersi vatan ve millet ünitesi için düzenlenen eğitim durumuna ilişkin öğrencilerin akademik başarıları ve görüşlerinin ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada nitel ve nicel model birlikte kullanılmıştır. Araştırma 2001-2002 öğretim yılı İstanbul İli İstek Özel Kaşgarlı Mahmut İlköğretim kısmına devam eden 5. sınıf şubelerinden 5A sınıfındaki 16 öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmada veri toplama aracı olarak çoklu zeka testi, görüşme formu ve ön test, son test kullanılmıştır. Uygulama iki hafta, 8 ders saati boyunca sürmüştür. Araştırmada

uygulama yapılan sınıfta matematiksel, müziksel, görsel ve bedensel zekaların baskın olduğu, öğrencilerin hoşlanarak hatırladıkları etkinlikler ve materyallerin sahip oldukları baskın zekaları ile paralellik gösterdiği, öğrencilerin bu yöntemi diğer derslerde de kullanılması istediği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilere uygulanan ön test ve son test sonucunda anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır.

Kaya'nın yapmış olduğu "İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Atom ve Atomik Yapı Konusundaki Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına, Tutum ve Algılarına Çoklu Zeka Kuramının Etkisi" adlı araştırmasında ilköğretim 7. sınıf Fen Bilgisi öğrencilerinin atom ve atomik yapı konusundaki başarılarına, öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına, tutum ve algılamalarına geleneksel öğretim yöntemine kıyasla Çoklu Zeka Kuramı'nın etkisini ve Çoklu Zeka Kuramı'nın ilköğretim fen müfredatı açısından uygulanabilirliğini belirlemeye çalışmıştır. Araştırma deseni olarak ön test, son test, kontrol grup dizaynı kullanılmıştır. Araştırmada Ankara İli Yenimahalle İlçesi Emniyetçiler İlköğretim Okulu'nda bulunan 7/A kontrol grubu, 7/B deney grubu olarak seçilmiştir. Her iki gruptaki dersler araştırmacı tarafından yürütülmüş olup kontrol grubuna verilen eğitim 4 ders saati içinde tamamlanırken deney grubunun eğitimi 5 ders saati sürmüştür. Veriler mantıksal düşünme testi, zihinsel döndürme testi, tutum ve algılama anketi, ön bilgi testi, başarı testi ve kalıcılık testi ile toplanmıştır. Verilerin analizinde ön testlere ait değerlere t testi uygulanırken çalışma sonrasında başarı testi ile ölçülen başarı üzerine öğretim yöntemlerinin etkisini belirlemek ve karşılaştırmak için ANCOVA analizi yapılmıştır. Bu amaçla ön bilgi testi, mantıksal düşünme testi ve zihinsel döndürme testi sonuçları kovariat olarak alınmış Fen'e olan tutum ve algılama anketi sonuçlarında t testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Çoklu Zeka Kuramı ile destekli öğretimin geleneksel yöntemle göre öğrenci başarılarında anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırma yöntem bakımından araştırmaya ışık tutmaktadır.

Elibol (2000)'un yapmış olduğu Anasınıfına Devam Eden Altı Yaş Grubu Çocukların Çoklu Zeka Teorisine Göre Değerlendirilmesi" adlı araştırmasında altı yaşındaki anasınıfı çocuklarının Çoklu Zeka Teorisi kapsamında her bireyde var olduğu düşünülen yedi zeka alanından hangilerine daha fazla eğilim gösterdikleri

belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma Ankara il merkezinde bulunan, ilköğretim okullarına bağlı anasınıflarına devam eden 411 çocuk üzerinde yapılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların sonuçlarına göre baskın zeka alanları sırasıyla görsel-uzamsal zeka, hareket-kinestetik zeka ve iletişimsel-sosyal zeka olarak bulunmuştur. Aynı çocukların ailelerine uygulanan test sonucunda ailelere göre çocukların baskın zeka alanları sırasıyla görsel-uzamsal zeka, iletişimsel-sosyal zeka ve hareket-kinestetik zeka olarak bulunmuştur.

Başbay (2000)'in yapmış olduğu “Çoklu Zeka Kuramı’na Göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi” adlı araştırmasında sınıf öğretmenliği programı ve bu programdaki derslerin sınıf içi süreçlerinde yer verilen etkinlikler ile ilköğretim ilk kademe programı ve bu program kapsamındaki derslerin sınıf içi süreçlerde yer verilen etkinliklerin Çoklu Zeka Kuramı’nın özelliklerini yansıtıcı bir yapıya sahip olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı’ndaki dersler oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda sınıf öğretmenliği programı kapsamında yer alan derslerin ağırlıklı olarak sözel ve mantıksal-matematiksel zeka üzerine yoğunlaştığı, uzamsal, müziksel ve bedensel zeka boyutlarında ele alınan derslerin ise genellikle seçmeli dersler kapsamında olduğu görülmüştür.

Demirel ve Şahinel (1999)'in yapmış olduğu “Çoklu Zeka Kuramı ve Düşünme Becerileri ile ilköğretim 4. Sınıf Türkçe Dersinde Tümleşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi” adlı araştırma Çoklu Zeka Kuramı tabanlı Türkçe dersi öğretim programı ile tümleşik dil becerilerinin geliştirmesi modelinin sınıf ortamında uygulanmasının geleneksel yönetime göre erişiyeye ve öğrencinin duyuşsal tutumlarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin derse olan tutumlarını belirlemek amacıyla tarama yönteminden, erişilerini belirlemek amacıyla deneysel desenlerden “Denk Olmayan Kontrol Gruplu Ön test- Son test Deseni” kullanılmıştır. Araştırma Ankara Özel Tevfik Fikret İlköğretim Okulu 4. sınıf öğrencileri üzerinde yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak gözlem kayıtları, anket, öğrenci dosyaları, tutum ölçeği, erişi testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda Çoklu Zeka Kuramı

tabanlı Türkçe dersi öğretimin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin toplam erişileri ile, geleneksel yöntemin uygulandığı sınıftaki öğrencilerin toplam erişileri arasında modelin uygulandığı sınıf lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir.

Allen (1997)'nin yapmış olduğu araştırmasında 7 zeka alanı yoluyla öğrenme fırsatları birleştirildiğinde öğrencilerin akademik olarak daha fazla başarılı olduklarını ortaya koymuştur. Jamestown ortaokulunun düşünerek öğrenme projesi öğretimi geliştirmek için bir yıl süreyle Gardner'ın ortaya koyduğu Çoklu Zeka Kuramı'nı incelemiş ve uygulamış, uygulamanın sonunda başarı testi verileri uygulamanın başarılı olduğunu göstermiştir. Yapılan gözlemler ve röportajların sonunda öğrencilerin tümünün kendi öğrenme stratejilerinin farkına vardıkları ve kendilerine olan güvenlerinin arttığını ortaya koymuştur.

Ayaydın (2002)'in yapmış olduğu “İlköğretim Okullarındaki Sanat (Resim-İş) Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulanması” adlı araştırmasında ilköğretim düzeyinde Çoklu Zeka Kuramı tabanlı sanat eğitimi yöntemini kullanarak bu yöntemin etkililiğini ve yönetime ilişkin öğrenci tutumlarını incelemiştir. Araştırma betimsel özellik taşıyan nitel bir araştırmadır. Araştırma Ankara'nın Nallıhan ilçesinde gündüz ve tam öğretim yapan Nasuhpaşa İlköğretim Okulu 6-B sınıfı oluşturmuştur. Verilerin toplanmasında tarama, görüşme kayıtları, gözlem kayıtları, anketten yararlanılmıştır. Araştırmanın sonucunda sanat eğitimi dersinde görsel zekaya hitap edilmektedir, görsel zekayı harekete geçirmek ve geliştirmek maksadıyla diğer zeka türlerinin kullanılmasını sağlayacak ders planlarının yapılması gerektiği; Çoklu Zeka Kuramı tabanlı sanat eğitimi yönteminin geleneksel yöntemden çok daha kapsamlı olduğu ve günümüze kadar kullanılan bir çok sanat eğitimi yöntemini de içeren nitelikte olduğu; öğrenciler Çoklu Zeka Kuramı'na göre hazırlanmış bir sanat eğitimi dersini geleneksel yöntemle göre daha zevkli, daha öğretici buldukları ve daha çok sevdikleri ortaya çıkmıştır.

Kocabaş'ın “Müzik Eğitiminin Çoklu Zeka Alanlarına Etkisi ve Köy Enstitüleri” adlı makalesinde müzik eğitiminin pek çok zeka alanlarını geliştirici etkilerini inceleyen araştırmalardan bahsetmiştir. 1996'da Gardner, Fox, Jeffery ve

Knowles tarafından yapılan araştırmada zenginleştirilmiş aşamalı beceriye dayalı müzik programına katılan öğrencilerin okuma başarılarının, müzik programına katılmayan öğrencilerden çok daha yüksek olduğu saptanmıştır. 1952’de Hall tarafından yapılan bir çalışmada sekiz, dokuzuncu sınıf 278 çocuğun müziksel geçmişlerine bakılmış, bu çalışmaya göre müzikle çalışan çocukların okuma ve anlamalarında ilerleme olduğu ortaya çıkmıştır. 1996’da Gardner, Fox, Jeffery ve Knowles tarafından yapılan bir grup araştırmada zenginleştirilmiş, aşamalı, beceriye dayalı müzik programlarına katılan öğrencilerin matematik başarılarının, müzik programına katılmayan öğrencilerden çok daha yüksek olduğu saptanmıştır. Frances Rauscher ve Gordan Shaw tarafından Kaliforniya Üniversitesi, Irvine’nde yapılan bir araştırmada günde 30 dakika grup müzik dersi ve 10-15 dakika klavye dersi alan hazırlık okulu öğrencilerin müzik dersi almayanlardan; objeleri bir araya toplama becerileri 0.80 oranında artmıştır. Musica Research Notes in Fall, 1996’ da yapılan bir araştırmaya göre uzun süreli, çalışmalarda müziğin pozitif etkisi var olduğu ortaya çıkmıştır. Kodaly metodunun öğretimdeki etkisi araştırılmış ve buna göre bu çalışmaların olduğu müzik programlarındaki öğrencilerin devinisel ve bilişsel gelişmelerinde oldukça etkili olduğu anlaşılmıştır. 1978’ de Mc Carty, Mc Elfresh, Risce ve Wilson tarafından yapılan bir araştırmaya göre müzikle ilgilenmeye başlayan öğrencilerin okul otobüsündeki davranışlarında değişimler gözlenmiştir. Martha Mead Giles tarafından yapılan araştırmanın sonucuna göre ise müziğin çocukların kendilerini duygusal olarak iyi hissetmelerinde önemli bir yeri var olduğu belirlenmiştir.

Tarman’ın (1998) “Çoklu Zeka Kuramı ve Zekanın Yedi Türü” adlı makalesinde önceleri zekanın doğuştan geldiğine inanılan, belli bir zeka ile doğup yaşamını onunla sürdürme görüşünün hakim olduğunu günümüzde ise insan zekasının sınırları “neyin mümkün olabileceği” hakkındaki inançlarımızla ilgili olduğu anlatılmıştır. Ayrıca her yaş ve yetenek düzeyindeki bireyin zihinsel fonksiyonlarının geliştirilebilmekte olduğu ifade edilmiştir. Gardner’ın araştırması sonucu ortaya çıkan Çoklu Zeka Kuramı’ndaki zeka türlerinden ve bu zeka türlerini harekete geçirmek için neler yapılabileceğinden bahsetmiştir.

Currie'nin yapmış olduğu “Bir ESL Sınıfında Çoklu Zeka Teorisi Anketini Kullanarak Farklılıkları Ortaya Koyma Girişimi” adlı araştırmasında her sınıftaki çeşitliliği ve öğrencilerin öğrenme öğretme sürecinde güçlü ve zayıf yanlarını ortaya koymak için ilk basamak olarak Çoklu Zeka Teorisi'nin kullanılması gerekliliğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmasında Federal Brezilya Espirito Santo Devlet Üniversitesi, İngilizce okuma dersi ilk döneminden bir grup öğrenciye, Gardner'ın ortaya koyduğu yedi zekaya bağlı olarak on cümle vermiş ve hangi cümleleri kabul ettiklerini işaretlemelerini istemiştir. Her bir öğrenci farklı sayıda cümle işaretlemiştir. Araştırma sonucunda sınıftaki en fazla gelişmiş olarak görülen zekalar dilbilimsel zeka ve müziksel zeka olarak belirlenmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın deseni, araştırmanın evreni, araştırmanın örnekleme, deney koşulları, deneysel eğitim süreci, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizinde kullanılan istatistik tekniklerine yer verilmiştir.

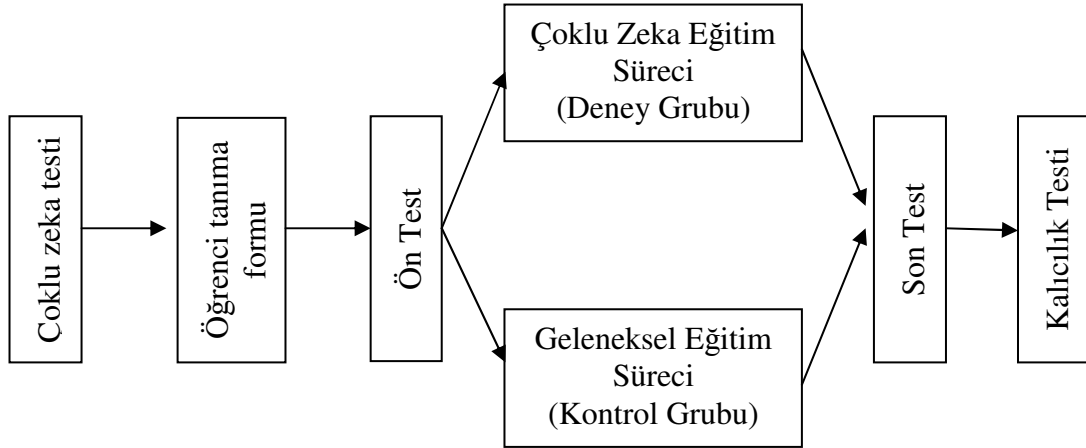
Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada deneysel desen kullanılmıştır. Bu yöntemin “Kontrol Gruplu Ön Test-Son Test Deney Deseni” kullanılmıştır. Ön Test-Son Test kontrol gruplu desenin iki temel avantajı vardır. Birincisi, aynı denekler üzerinde ölçümler yapıldığından farklı deneysel işlem koşulları altında elde edilen ölçümler pek çok deneyde yüksek düzeyde ilişkili olacaktır. Bu da hata terimini düşürecek ve buna bağlı olarak istatistiksel güç artacaktır. İkinci avantaj ise, daha az denek gerektirir ve her bir işlemde aynı denekleri test etmeye bağlı olarak zaman ve sarf edilen çabada daha bir ekonomiklik sağlar. Bu iki avantaja bağlı olarak homojen gruplarda çalışma olanağı, deneysel işlemin gerçek etkisinin belirlenmesine katkı sağlar (Büyüköztürk, 2001:25).

Araştırma iki grup üzerinde gerçekleştirilmiştir. “Müzikte Hız, Gürlük ve Anlatım” ünitesi, deney grubuna Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim ile işlenirken, kontrol grubuna, geleneksel öğretim ile işlenmiştir. Araştırmada, örneklem grubunu belirlemek için 6. sınıflara Çoklu Zeka Testi ve öğrenci tanıma formu uygulanmış, örneklem grubuna öğretimin başında öntest, öğretimin sonunda sontest, öğretim tamamlandıktan 21 gün sonra kalıcılık testi yapılmıştır. Deneysel uygulama kısmı üç hafta sürmüştür.

Araştırmada kullanılan deneysel desen Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1
Deney Deseni



Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Bolu İl Merkezi, Merkez İlçe İlköğretim Okullarının 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi, 2004-2005 Bolu İl Merkezi, Merkez İlçe İlköğretim Okullarından Gazipaşa İlköğretim Okulu 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmada, Bolu İl Merkezi Merkez İlçe Gazipaşa İlköğretim Okulu 6. sınıf öğrencilerine çoklu zeka testi ve öğrenci tanıma formu uygulanmış ve uygulama sonuçlarına göre deney ve kontrol grubu olabilecek iki sınıf belirlenmiştir. Belirlenen sınıflardan random yoluyla kontrol grubu ve deney grubu seçilmiştir. Örneklem gruplarının öğrenci dağılımı Çizelge 2’de gösterilmiştir.

Örneklem Grubuna İlişkin Dağılımlar

Çizelge 2
Örneklem Gruplarının Öğrenci Dağılımı

	n
Kontrol	35
Deney	35
TOPLAM	70

Çizelge 2'ye göre kontrol grubu öğrenci sayısı 35 ve deney grubu öğrenci sayısı 35'dir. Kontrol ve deney grupları öğrenci sayıları bakımından birbirine eşit olduğu görülmektedir.

Örneklem Grubunun Kişisel Bilgilerine İlişkin Dağılımlar

Çizelge 3
Kişisel Bilgilere İlişkin Kontrol ve Deney Gruplarının Karşılaştırılması

ÖĞRENCİ ÖZELLİKLERİ		KONTROL GRUBU		DENEY GRUBU	
		Frekans	Yüzde	Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kız	15	42,9	12	34,3
	Erkek	20	57,1	23	65,7
Yaş	11	9	25,7	13	37,1
	12	23	65,7	21	60,0
	13	3	8,6	1	2,9
Anne Mesleği	Serbest	1	2,9	0	0
	Memur	1	2,9	6	17,1
	Çalışmıyor	30	85,7	26	74,3
	İşçi	3	8,6	1	2,9
	Emekli	0	0	2	5,7
Baba Mesleği	Serbest	17	48,6	14	40,0
	Memur	7	20,0	15	42,9
	Çalışmıyor	1	2,9	0	0
	İşçi	9	25,7	2	5,7
	Emekli	1	2,9	4	11,4
Annesi Müzikle uğraşıyor mu	Evet	2	5,7	0	0
	Hayır	33	94,3	35	100
Babası Müzikle uğraşıyor mu	Evet	3	8,6	2	5,7
	Hayır	32	91,4	33	94,3
Müzikle uğraşan kardeşi var mı	Evet	3	8,6	7	20
	Hayır	32	91,4	28	80
Müzikle uğraşan akrabası var mı	Evet	17	48,6	15	42,9
	Hayır	18	51,4	20	57,1
Müzikle düzenli uğraşı var mı	Evet	0	0	8	22,9
	Hayır	35	100	27	77,1
Müzik aleti çalışıyor mu	Evet	1	2,9	8	22,9
	Hayır	34	97,1	27	77,1

Çizelge 3'e göre, kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin erkek sayısının kızlara göre önemsiz düzeyde fazla olduğu; gruplardaki öğrencilerin çoğunun 12 yaşında olduğu; öğrencilerin % 80'ninin annesinin çalışmadığı, babalarının ise serbest meslek ve memurlukta yoğunlaştığı; öğrencilerin anne, baba ve kardeşlerinin müzikle uğraşlarının yetersiz görüldüğü; her iki grupta da öğrencilerin yarısına

yakınının en az bir akrabasının müzikle uğraştığı; öğrencilerin çoğunun müzikle düzenli bir uğraşının olmadığı ve bir müzik aleti çalmadıkları anlaşılmaktadır.

Çizelge 3 incelendiğinde kontrol ve deney gruplarından toplanan tanıtıcı (kişisel) bilgilere göre, birbirine benzediği söylenebilir. Özellikle kontrol ve deney gruplarının kız ve erkek sayıları; anne ve babanın mesleklere dağılım sayıları ve müzikle yakından uğraşan anne, baba, kardeş veya akraba sayıları bakımından birbirine çok benzediği söylenebilir. Ancak müzikle düzenli uğraşı olan ve müzik aleti çalan birey sayısı bakımından önemli düzeyde olmasa da deney grubu lehine bir fark görülmektedir. Bu küçük farkın deneysel araştırmanın sonucunu doğrudan etkilemesi mümkün görünmemektedir. Bu sonuçlar ise, kontrol ve deney gruplarının denk olduğu; birbirine benzer özellikler gösterdiği ve deneysel çalışma yapmak için bir engel bulunmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Örneklem Grubunun Çoklu Zeka Alanlarından Elde Edilen Ortalama Puanlarına İlişkin Dağılımlar

Çizelge 4
Kontrol ve Deney Gruplarının Çoklu Zeka Ölçeği Zeka Alanlarından Elde Edilen Ortalama Puanların Karşılaştırılması

Zekâ Alanları	Gruplar	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Sözel	Kontrol	6,94	1,47	68	2,765**
	Deney	5,91	1,63		
Matematiksel	Kontrol	6,97	1,72	68	1,487
	Deney	6,31	1,97		
Görsel	Kontrol	8,09	1,67	68	1,220
	Deney	7,54	2,02		
Bedensel	Kontrol	7,71	1,71	68	1,508
	Deney	7,03	2,08		
Müziksel	Kontrol	7,34	2,18	68	1,123
	Deney	6,69	2,69		
Sosyal	Kontrol	5,94	1,39	68	-0,329
	Deney	6,06	1,51		
Kişisel	Kontrol	4,00	1,39	68	0,531
	Deney	3,77	2,13		

**P < 0,01

Çizelge 4 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Sözel Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar bir fark görünmektedir. Buna göre grupların Sözel Zeka testinden elde ettikleri puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney grubunun Sözel Zeka testinden elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubunun aynı alt testten elde ettikleri puanların ortalamasından yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki bireylerin Sözel Zeka alanı becerilerini kontrol grubuna göre daha çok kullandıkları veya Sözel Zekaların daha baskın olduğu anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Sözel Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının kontrol grubundaki bireylere göre daha çok olduğunu da gösterebilir. Sözel Zeka alanı becerileri bakımından deney ve kontrol gruplarının denk olduğu söylenemez.

Çizelge 4'e göre, kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Matematiksel Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,05$ düzeyinde manidar bir fark bulunmamıştır. Buna göre grupların Matematiksel Zeka testinden elde ettikleri ortalama puanların eşit olduğu söylenebilir. Bu da kontrol ve deney grubundaki bireylerin Matematiksel Zeka alanı becerilerini birbirlerine yakın düzeyde kullandıkları anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Matematiksel Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının kontrol grubundaki bireylere yakın olduğunu da gösterebilir. Elde edilen sonuca göre Matematiksel Zeka alanı becerileri bakımından kontrol ve deney gruplarının denk olduğu söylenebilir.

Çizelge 4'deki değerler incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Görsel Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,05$ düzeyinde manidar bir fark yoktur. Bu sonuca dayanarak kontrol ve deney gruplarının Görsel Zeka testinden elde ettikleri ortalama puanların eşit olduğu söylenebilir. Bu da kontrol ve deney grubundaki bireylerin görsel zeka alanı becerilerini birbirlerine yakın düzeyde kullandıkları anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Görsel Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının kontrol grubundaki bireylere yakın olduğunu da gösterebilir.

Elde edilen sonuca göre Görsel Zeka alanı becerileri bakımından kontrol ve deney gruplarının denk olduğu söylenebilir.

Çizelge 4’de verilen sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Bedensel Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,05$ düzeyinde manidar bir fark yoktur. Buna göre kontrol ve deney gruplarının Bedensel Zeka testinden elde ettikleri ortalama puanların eşit olduğu söylenebilir. Bu da kontrol ve deney grubundaki bireylerin Bedensel Zeka alanı becerilerini birbirlerine yakın düzeyde kullandıkları anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Bedensel Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının deney grubundaki bireylere yakın olduğunu da gösterebilir. Elde edilen sonuca göre Bedensel Zeka alanı becerileri bakımından kontrol ve deney gruplarının denk olduğu söylenebilir.

Çizelge 4’deki sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Müziksel Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,05$ düzeyinde manidar bir fark bulunmamıştır. Buna göre kontrol ve deney gruplarının Müziksel Zeka testinden elde ettikleri ortalama puanların eşit olduğu söylenebilir. Bu da kontrol ve deney grubundaki bireylerin Müziksel Zeka alanı becerilerini birbirlerine yakın düzeyde kullandıkları anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Müziksel Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının deney grubundaki bireylere yakın olduğunu da gösterebilir. Elde edilen sonuca göre Müziksel Zeka alanı becerileri bakımından kontrol ve deney gruplarının denk olduğu söylenebilir.

Çizelge 4’e göre kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Sosyal Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,05$ düzeyinde manidar bir fark yoktur. Buna göre kontrol ve deney gruplarının Sosyal Zeka testinden elde ettikleri ortalama puanların eşit olduğu söylenebilir. Bu da kontrol ve deney grubundaki bireylerin Sosyal Zeka alanı becerilerini birbirlerine yakın düzeyde kullandıkları anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Sosyal Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının deney grubundaki

bireylere yakın olduğunu da gösterebilir. Elde edilen sonuca göre Sosyal Zeka alanı becerileri bakımından kontrol ve deney gruplarının denk olduğu söylenebilir.

Çizelge 4’de verilen bilgilere göre kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka Ölçeği Kişisel Zeka alt testinden elde ettikleri puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,05$ düzeyinde manidar bir fark bulunmamıştır. Buna göre kontrol ve deney gruplarının Kişisel Zeka testinden elde ettikleri ortalama puanların eşit olduğu söylenebilir. Bu da kontrol ve deney grubundaki bireylerin Kişisel Zeka alanı becerilerini birbirlerine yakın düzeyde kullandıkları anlamına gelebilir. Bu durum aynı zamanda deney grubunda Kişisel Zeka alanını kullanan bireylerin sayısının deney grubundaki bireylere yakın olduğunu da gösterebilir. Elde edilen sonuca göre Kişisel Zeka alanı becerileri bakımından kontrol ve deney gruplarının denk olduğu söylenebilir.

Sonuçlar birlikte ele alındığında araştırma yapılması için seçilen kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin Çoklu Zeka alanlarındaki beceriler bakımından denk olduğu söylenebilir. Çoklu Zeka Ölçeği sonuçlarına göre, öğrencilerin 7 zeka alanından elde edilen puan ortalamalarından sadece Sözel zeka testinden elde edilen ortalama farkının manidar olduğu diğer alt test ortalama farklarının ise manidar olmadıklarını belirtmek yararlı olabilir. Bu sonuçlara dayanarak kontrol ve deney grubu Çoklu Zeka alanları bakımından birbirine denk gruplar olarak kabul edilebilir.

Örnekleme Grubunun Öntest Puanlarına Göre Durumları

Çizelge 5

Kontrol ve Deney Gruplarının Öntest Puanlarına Göre Durumları

Puan Türü	Sınav Türü	Gruplar	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Öntest	Kontrol	10,63	3,49	68	0,145
		Deney	10,51	3,08		
Gözlem Puanları	Öntest	Kontrol	1	0	68	-
		Deney	1	0		
Toplam Puanlar	Öntest	Kontrol	11,63	3,49	68	0,145
		Deney	11,51	3,08		

**P < 0,01

Çizelge 5 incelendiğinde kontrol ve deney grubunun testten elde ettikleri öntest ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 5 incelendiğinde kontrol ve deney grubunun gözlemcilerden elde ettikleri öntest ortalama puanları arasında her iki grubun standart sapmasının sıfır olmasından dolayı test istatistiği hesaplanamamıştır. Ancak kontrol ve deney gruplarının öntest ortalamalarının eşit olmasından dolayı ortalamalar arası farkın manidar olması mümkün değildir.

Çizelge 5'e göre; kontrol ve deney grubunun toplamda elde ettikleri öntest ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Bu sonuçlara göre, test, gözlem ve toplam puanlar bakımından kontrol ve deney grubunun öntest puanları arasında fark çıkmaması zaten istenen ve grupların denkliliğine işaret eden bir durumdur. Bu sonuç kontrol ve deney gruplarının seçiminin uygun olduğunun göstergesi sayılabilir.

Deney Koşulları

- Bolu Merkez İlçe Gazipaşa İlköğretim Okulu deney okulu olarak belirlenmiştir.
- Bu okulun 6/C sınıfı kontrol grubu, 6/D sınıfı deney grubu olarak belirlenmiştir.
- Kontrol grubunun öğrenci sayısı 35, deney grubunun öğrenci sayısı da 35'dir.
- Kontrol ve deney grupları sabahçıdır.
- Uygulama için müzik dersliği kullanılmıştır.
- Uygulama haftada bir saatlik müzik dersi içinde gerçekleşmiştir.
- Kontrol ve deney grupları için gerçekleştirilen öğretim, aynı öğretmen tarafından sürdürülmüştür.

DeneySEL Eğitim SÜreci

Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Okulu 6. Sınıf Müzik Programına yer alan “Müzikte Hız, Gürlük ve Anlatım” ünitesinin hedef ve davranışlarına göre her iki grup için ders planları hazırlanmıştır. Ayrıca deney grubu için, diğer branş öğretmenleri ile uzman görüşleri alınarak hazırlanan Çoklu Zeka alanlarına uygun olan etkinliklerden yararlanılarak ders planları oluşturulmuştur. (Ek-1)

Deney grubuna “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”, kontrol grubuna da “Geleneksel Öğretim” üç hafta boyunca uygulanmıştır. Birinci hafta müzikte hız, ikinci hafta müzikte gürlük, üçüncü hafta ise öğrenmiş oldukları hız ve gürlük terimlerini dağarcık içerisinde uygulama çalışmaları yapılmıştır. Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretimde müzikte hız konusuyla ilgili olarak;

- Sözel-Dilsel Zeka etkinliğinde hız terimleriyle ilgili bir hikaye okunmuş ve öğrencilerin hikayeden terimlerle ilgili çıkarımlar yapmaları istenmiş,
- Mantıksal-Matematiksel Zeka etkinliğinde hız terimleri sayı doğrusu ile ilişkilendirilmiş,
- Görsel Zeka alanı etkinliğinde hız terimlerine uygun olarak nokta çalışması yapılmış,
- Sosyal-Kişilerarası Zeka etkinliğinde hız terimleriyle ilgili ezgi oluşturmada grup çalışması gerçekleştirilmiş,
- Müziksel-Ritmik Zeka etkinliğinde söz kümelerine uygun ezgi oluşturulmuş ve oluşturulan ezgiler seslendirilmiş,
- Bedensel-Kinestetik Zeka etkinliğinde (accelerando ve ritardando terimlerinin öğretimi için) hazırlanan kutuların dizilme durumlarına uygun olarak vuruşlar yapılmıştır.

Müzikte; gürlük konusuyla ilgili olarak;

- Mantıksal-Matematiksel Zeka alanına yönelik yapılan etkinlikte gürlük terimleri kümeler konusuyla ilişkilendirilmiş,

- Sözel-Dilsel Zeka etkinliğinde ana gürlük terimleri kümeler konusundan çıkarımlar yapılarak anlatılmış,
- Müziksel-Ritmik etkinliğinde müzik eseri dinletilerek eserdeki gürlük terimleri çözümlenmiş ve gürlük terimleriyle ilgili nefes çalışması yapılmış,
- Görsel Zeka etkinliğinde terimlerin sembolleri gösterilmiş,
- Bedensel-Kinestetik Zeka etkinliğinde gürlük terimleriyle ilgili hazırlanan oyunlar dramatize edilmiş,
- Sosyal Zeka etkinliğinde grup çalışması yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırmada, çoklu zeka testi, öğrenci tanıma formu, öntest-sontest-kalıcılık testi, gözlemciler tarafından öğrencilerde gözlenmesi beklenen davranışlar her öğrenci bazında değerlendirilip veri toplama aracı olarak kullanılmıştır.

Çoklu zeka testi, öğrencilerin hangi zeka alanlarının daha baskın ve hangi zeka alanlarının zayıf olduğunu ortaya çıkararak deney ve kontrol gruplarının zeka alanları bakımından denk olup olmadığını belirlemek için ve Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimde deney grubunun baskın olan zeka alanlarını belirleyerek bu doğrultuda etkinlikler hazırlamak için araştırmada kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan Çoklu Zeka Testi Armstrong (1994:29) tarafından geliştirilmiş olup test bir araştırmacı tarafından (Yılmaz, 2002) hazırlanan yüksek lisans tez çalışmasında kullanılmıştır. Bundan dolayı testin geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilerek ayrıca geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmamıştır. Çoklu Zeka Testi 7 zeka alanını kapsamaktadır. Howard Gardner doğa zekasını sonradan eklediği için testte bu alana yönelik cümleler yer almamaktadır. Testin geçerlilik ve güvenirliğini etkileyeceği düşünüldükçe doğa zekası ile ilgili cümleler araştırmacı tarafından teste eklenmemiştir.

Araştırmanın denencelerini test etmek için veriler aşağıda belirtilen şekilde elde edilmiştir:

Öğrencilere ilişkin verileri toplamak için öncelikle öğrencilere 28 soruluk bir test uygulanmıştır. Bu testteki soruların geçerli olup olmadığını belirlemek için öncelikle uzman görüşüne başvurulmuştur. Müzik eğitimi ve ölçme-değerlendirme alanından uzmanların soruların ölçülmek istenen davranışları ne düzeyde yokladığını; soruların öğrencilerin düzeyine, programa ve ölçme tekniklerine ne derece uygun olduğunu belirmeleri istenmiştir. Uzmanların sorularla ilgili olarak genelde ölçülmek istenen davranışları yokladığı yönünde görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Uzmanların görüşleri dikkate alınarak testte kullanılan maddelerin geçerli olduğu sonunca ulaşılmıştır. Maddelerin geçerliği ve testin güvenilirliğini belirlemek için kontrol ve deney grubuna özdeş, normal dağılım gösteren ve ölçülmek istenen davranışlarla ilgili daha önce eğitim almış olan 36 kişilik test geliştirme grubu seçilerek uygulama yapılmıştır. Test geliştirme grubundan elde edilen sonuçlara dayanarak testin güvenilirliğini belirlemek için KR-21 tekniği kullanılmıştır. Hesaplamalar sonucu testin KR-21 güvenirlik değeri 0,86 bulunmuştur. Söz konusu testin güvenirlik değerinin de yüksek bulunmasından dolayı kontrol ve deney gruplarındaki başarıyı belirlemede kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Test deney- kontrol grubuna konu anlatılmadan önce, konu bitiminden hemen sonra ve konu bitiminden 21 gün sonra kalıcılık için tekrar uygulanmıştır.

İlköğretim 6. sınıf müzik dersi “Müzikte hız, gürlük ve anlatım” ünitesinin hedef ve davranışları içerisinde yer alan “dağarcığındaki müzikleri hız ve gürlük değişikliklerine, terimlerine ve işaretlerine uygun söyleyebilme ve çalabilme” davranışlarına göre öğrencilerin dağarcığında yer alan parçalar içerisinden uzman görüşü alınarak seçilen parça gözlem amacıyla konu anlatılmadan önce, konu bitiminden hemen sonra ve konu bitiminden 21 gün sonra kalıcılık için her öğrenci tarafından tek tek seslendirilmiştir. Gözlem formu uzman görüşü alınarak hazırlanmış ve üçlü derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Gözlem sonuçları gözlemcilerin öğrencilere verdiği puanların ortalaması alınarak elde edilmiştir. Gözlemcilerin verdiği puanların büyük bir uyum gösterdiği, üç gözlemcinin birbiri

ile 0,99 düzeyinde ilişkili puanlar verdiği gözlenmiştir. Bu sonuçlar da gözlem ölçeğinin güvenilirliğinin kanıtı olarak kabul edilebilir.

Yukarıda belirtildiği gibi veri toplamada kullanılan araçların geçerli ve güvenilir araçlar olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi için gerekli ön şartlar sağlanmıştır.

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde gruplara ilişkin betimsel istatistikler, puan ortalamaları arasında ikili karşılaştırmada “t” testi ve denek sayısı 30’un altına düştüğünde ise Mann-Whitney Uyum testi kullanılmıştır. Gruplar arasında denklik olduğundan ve grupların ön test puanları arasında manidar fark bulunmadığından kovaryans analizine gerek duyulmamıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırılan alt denencelere ilişkin bulgular, tablolar ve tabloların sırasıyla yorumlarına yer verilmiştir.

Birinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 1 Kontrol grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 6
Kontrol Grubunun “Öntest-Sontest”e göre, T Testi Sonuçları
(Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Bakımından)

Puan Türü	Eşleştirme testleri	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Öntest	10,63	3,49	34	-10,960**
	Sontest	20,60	5,30		
Gözlem Puanları	Öntest	1	0	34	-9,181**
	Sontest	1,73	0,47		
Toplam Puanlar	Öntest	11,63	3,49	34	-11,690**
	Sontest	22,33	5,38		

**P < 0,01

Çizelge 6’da kontrol grubunun öntest-sontest seçmeli test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçları görülmektedir. Çizelgedeki sonuçlara göre kontrol grubunun öntest – sontest ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur.

Çizelge 6’da görüldüğü gibi kontrol grubunun gözlem puanlarına ilişkin yapılan bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun öntest – sontest, ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur.

Çizelge 6’da verilmiş olan kontrol grubunun toplam puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun öntest – sontest ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre, kontrol grubunda yapılan “geleneksel öğretimin” öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

İkinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 2 Kontrol grubunun sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 7
Kontrol Grubunun “Sontest-Kalıcılık Testi” ne göre, T Testi Sonuçları
(Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Bakımından)

Puan Türü	Eşleştirme testleri	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Sontest	20,60	5,30	34	-1,621
	Kalıcılık	21,43	5,76		
Gözlem Puanları	Sontest	1,73	0,47	34	2,803**
	Kalıcılık	1,65	0,43		
Toplam Puanlar	Sontest	22,33	5,38	34	-1,462
	Kalıcılık	23,08	5,77		

**P < 0,01

Çizelge 7’de kontrol grubunun son test-kalıcılık testi seçmeli test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçları görülmektedir. Çizelgedeki sonuçlara göre kontrol grubunun sontest–kalıcılık testi ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 7’de görüldüğü gibi kontrol grubunun gözlem puanlarına ilişkin yapılan bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, sontest–kalıcılık testi ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Bu sonuca göre kontrol grubunun gözlem puanlarına ilişkin son test ve kalıcılık testi puan ortalamaları kalıcılık testi aleyhine farklılaşmaktadır. Bu nedenle gözlem puanları

açısından kontrol grubunda kalıcılık puanlarının düştüğü, geleneksel yöntemin bilgilerin kalıcılığı üzerinde gözlem puanları bakımından etkisiz olduğu söylenebilir.

Çizelge 7’de verilmiş olan kontrol grubunun toplam puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun sontest–kalıcılık testi ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Seçmeli test, gözlem ve toplam puanlar bir arada düşünüldüğünde özellikle toplam puanların kalıcılık ortalamaları arasında önemli bir düşüş gerçekleşmediğinden dolayı kontrol grubunda yapılan “geleneksel öğretimin” öğrenilen bilgilerin kalıcılığında etkili olduğu söylenebilir.

Üçüncü Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 3 Deney grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 8
Deney Grubunun “Öntest-Sontest”e göre, T Testi Sonuçları
(Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Bakımından)

Puan Türü	Eşleştirme testleri	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Öntest	10,51	3,08	34	-21,422**
	Sontest	25,09	3,57		
Gözlem Puanları	Öntest	1	0	34	-17,872**
	Sontest	2,34	0,45		
Toplam Puanlar	Öntest	11,51	3,08	34	-23,198**
	Sontest	27,43	3,56		

**P < 0,01

Çizelge 8’de verilmiş olan deney grubunun öntest-sontest seçmeli test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, deney grubunun öntest-sontest ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur.

Çizelge 8’de görüldüğü gibi deney grubunun gözlem puanlarına ilişkin yapılan bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, deney grubunun öntest-sontest ve ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur.

Çizelge 8’de verilmiş olan deney grubunun toplam puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, deney grubunun öntest–sontest ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur.

Bu sonuçlara göre, deney grubunda yapılan “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in öğrencilerin başarıları üzerinde beklenen düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

Dördüncü Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 4 Deney grubunun sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 9
Deney Grubunun “Sontest-Kalıcılık Testi”ne göre, T Testi Sonuçları
(Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Bakımından)

Puan Türü	Eşleştirme testleri	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Sontest	15,09	3,57	34	-0,813
	Kalıcılık	15,49	3,22		
Gözlem Puanları	Sontest	2,34	0,45	34	-0,252
	Kalıcılık	2,35	0,45		
Toplam Puanlar	Sontest	17,43	3,56	34	-0,822
	Kalıcılık	17,84	3,28		

****P < 0,01**

Çizelge 9’da deney grubunun sontest-kalıcılık testi seçmeli test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçları görülmektedir. Çizelgedeki sonuçlara göre deney grubunun sontest–kalıcılık testi ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 9’da görüldüğü gibi deney grubunun gözlem puanlarına ilişkin yapılan bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, sontest–kalıcılık testi ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 9’da verilmiş olan deney grubunun toplam puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t testi sonuçlarına göre, kontrol grubunun sontest–kalıcılık testi ortalama puanları arasında manidar bir fark bulunmamıştır.

Bu sonuçlara göre, seçmeli test, gözlem ve toplam kalıcılık puan ortalamalarında önemli bir düşüş gerçekleşmediğinden, aksine önemsiz de olsa bir yükselme olduğundan dolayı deney grubunda yapılan “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in bilgilerin kalıcılığında etkili olduğu söylenebilir.

Beşinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 5 Kontrol ve deney grubunun sontest puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 10
Kontrol ve Deney Grubunun “Sontest”e göre, T Testi Sonuçları
(Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Bakımından)

Puan Türü	Sınav Türü	Gruplar	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Sontest	Kontrol	20,60	5,30	68	-4,155**
		Deney	25,09	3,57		
Gözlem Puanları	Sontest	Kontrol	1,73	0,47	68	-5,621**
		Deney	2,34	0,45		
Toplam Puanlar	Sontest	Kontrol	22,33	5,38	68	-4,678**
		Deney	27,43	3,56		

**P < 0,01

Çizelge 10 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin seçmeli testten elde ettikleri sontest ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna göre grupların sontestden elde ettikleri puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney gurubundaki

bireylerin sontestden elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubundaki bireylerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki bireylerin sontest de kontrol grubundaki bireylerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 10 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin gözlemden elde ettikleri sontest ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney gruplarının gözlemden elde ettikleri sontest puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney gurubundaki bireylerin sontestden elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubundaki bireylerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki bireylerin sontestden kontrol grubundaki bireylerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 10 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin toplamda elde ettikleri sontest puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney gruplarının toplamda sontestden elde ettikleri puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney gurubundaki öğrencilerin sontestten elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubundaki öğrencilerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki öğrencilerin sontestte kontrol grubundaki bireylerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Yapılan analizler göstermektedir ki, müzik derslerini “geleneksel öğretime” ve “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretime” göre işlemek, müzik eğitimindeki başarıya etkide bulunmaktadır. Deneysel çalışmanın sonuçlarına göre “geleneksel öğretim”in uygulandığı kontrol grubu ve “Çoklu Zeka Kuramına dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubu sontest puan ortalamaları arasındaki farkların $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar bulunması Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretimin öğrencilerin başarılarında yüksek düzeyde etkide bulunduğu söylenebilir.

Altıncı Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 6 Kontrol ve deney grubunun kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 11
Kontrol ve Deney Grubunun “Kalıcılık Testi”ne göre, T Testi Sonuçları
(Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Bakımından)

Puan Türü	Sınav Türü	Gruplar	Ortalama	Standart sapma	Serbestlik derecesi	t
Test Puanları	Kalıcılık testi	Kontrol Deney	21,43 25,49	5,76 3,22	68	-3,636**
Gözlem Puanları	Kalıcılık testi	Kontrol Deney	1,65 2,35	0,43 0,45	68	-6,670**
Toplam Puanlar	Kalıcılık testi	Kontrol Deney	23,08 27,84	5,77 3,28	68	-4,241**

**P < 0,01

Çizelge 11 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin seçmeli testten elde ettikleri kalıcılık testi ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna göre grupların kalıcılık testinden elde ettikleri puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney grubundaki bireylerin kalıcılık testinden elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubundaki bireylerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki bireylerin kalıcılık testinde kontrol grubundaki bireylerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 11 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin gözlemden elde ettikleri kalıcılık testi ortalama puanları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney gruplarının gözlemden elde ettikleri kalıcılık testi puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney grubundaki bireylerin kalıcılık testinden elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubundaki bireylerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki bireylerin

kalıcılık testinden kontrol grubundaki bireylerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 11 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki öğrencilerin toplamda elde ettikleri kalıcılık testi puan ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney gruplarının toplamda kalıcılık testinden elde ettikleri puanların ortalamaları deney grubu lehine farklılık göstermektedir. Deney grubundaki bireylerin kalıcılık testinden elde ettikleri puanların ortalamasının kontrol grubundaki bireylerin ortalamasından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir.

Bu sonuçlara göre öğrenilen bilgilerin kalıcılığında Çoklu Zeka Kuramına dayalı öğretimin, geleneksel öğretime oranla daha etkili olduğu söylenebilir.

Yedinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 7 Kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin son test ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 12

Kontrol ve Deney Grubundaki Kızların Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki Farkların Manidarlığına İlişkin Mann-Whitney Uyum Testi Sonuçları

Puan Türü	Sınav Türü	Gruplar	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	N	U	Z
Test Puanları	Öntest	Kontrol	14	210	15	88,5	-0,74
		Deney	14	168	12		
	Sontest	Kontrol	10,70	160,50	15	17,5	-3,574**
		Deney	18,13	217,50	12		
	Kalıcılık testi	Kontrol	10,03	150,50	15	29	-3,015**
		Deney	18,96	227,50	12		
Gözlem Puanları	Öntest	Kontrol	14,10	211,50	15	90	0
		Deney	13,88	166,50	12		
	Sontest	Kontrol	9	135	15	40,5	-2,426**
		Deney	20,25	243	12		
	Kalıcılık testi	Kontrol	9,53	143	15	30,5	-2,917**
		Deney	19,58	235	12		
Toplam Puanlar	Öntest	Kontrol	14,10	211,50	15	88,5	-0,074
		Deney	13,88	166,50	12		
	Sontest	Kontrol	9,17	137,50	15	15	-3,662**
		Deney	20,04	240,50	12		
	Kalıcılık testi	Kontrol	9,93	149	15	23	-3,275**
		Deney	19,08	229	12		

**P < 0,01

Çizelge 12 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin seçmeli testten elde ettikleri sontest ve kalıcılık testi puanlarının sıra ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna karşın kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin testten elde ettikleri öntest puanları sıra ortalamaları arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney

grubundaki kız öğrencilerin sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların deney grubu lehine farklılık gösterdiği söylenebilir. Deney grubundaki kız öğrencilerin sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların kontrol grubundaki kız öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki kız öğrencilerin sontest ve kalıcılık testinde kontrol grubundaki kız öğrencilerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 12 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin gözlemlerden elde ettikleri sontest ve kalıcılık testi puanlarının sıra ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna karşın kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin gözlemlerden elde ettikleri öntest puanları sıra ortalamaları arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin gözlem puanlarından hesaplanan sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların deney grubu lehine farklılık gösterdiği söylenebilir. Deney grubundaki kız öğrencilerin gözlem puanlarından hesaplanan sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların kontrol grubundaki kız öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki kız öğrencilerin gözlem puanlarından hesaplanan sontest ve kalıcılık testinde kontrol grubundaki kız öğrencilerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 12 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin toplamda elde ettikleri sontest ve kalıcılık testi puanlarının sıra ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna karşın kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin toplamda elde ettikleri öntest puanları sıra ortalamaları arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki kız öğrencilerin toplam puanlar bakımından sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların deney grubu lehine farklılık gösterdiği söylenebilir. Deney grubundaki kız öğrencilerin toplam puanlar bakımından sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların kontrol grubundaki kız öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki kız

öğrencilerin toplam puanlar bakımından sontest ve kalıcılık testinde kontrol grubundaki kız öğrencilerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Sekizinci Alt Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Alt Denence 8 Kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin sontest ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 13

Kontrol ve Deney Grubundaki Erkeklerin Test, Gözlem ve Toplam Puan Ortalamaları Arasındaki Farkların Manidarlığına İlişkin Mann-Whitney Uyum Testi Sonuçları

Puan Türü	Sınav Türü	Gruplar	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	N	U	Z
Sınav (Test) Puanları	Öntest	Kontrol	21,65	433	20	223	-0,172
		Deney	22,30	513	23		
	Sontest	Kontrol	15,55	311	20	101	-3,153**
		Deney	27,61	635	23		
	Kalıcılık testi	Kontrol	16,23	324,50	20	114,5	-2,833**
		Deney	27,02	621,50	23		
Gözlem Puanları	Öntest	Kontrol	22	440	20	230	0
		Deney	22	506	23		
	Sontest	Kontrol	14,10	282	20	72	-3,862**
		Deney	28,87	664	23		
	Kalıcılık testi	Kontrol	13,35	267	20	57	-4,232**
		Deney	29,52	679	23		
Toplam Puanlar	Öntest	Kontrol	21,65	433	20	223	-0,172
		Deney	22,30	513	23		
	Sontest	Kontrol	14,93	298,50	20	88,5	-3,446**
		Deney	28,15	647,50	23		
	Kalıcılık testi	Kontrol	14,78	295,50	20	85,5	-3,519**
		Deney	28,28	650,50	23		

**P < 0,01

Çizelge 13 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin seçmeli testten elde ettikleri sontest ve kalıcılık testi puanlarının sıra ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna karşın kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin testten elde ettikleri öntest puanları sıra ortalamaları arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların deney grubu lehine farklılık gösterdiği söylenebilir. Deney grubundaki erkek öğrencilerin sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların kontrol grubundaki erkek öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki erkek öğrencilerin sontest ve kalıcılık testinde kontrol grubundaki erkek öğrencilerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 13 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin gözlemlerden elde ettikleri sontest ve kalıcılık testi puanlarının sıra ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna karşın kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin gözlemlerden elde ettikleri öntest puanları sıra ortalamaları arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin gözlem puanlarından hesaplanan sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların deney grubu lehine farklılık gösterdiği söylenebilir. Deney grubundaki erkek öğrencilerin gözlem puanlarından hesaplanan sontest ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların kontrol grubundaki erkek öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki erkek öğrencilerin gözlem puanlarından hesaplanan sontest ve kalıcılık testinde kontrol grubundaki erkek öğrencilerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Çizelge 13 incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin toplamda elde ettikleri sontest ve kalıcılık testi puanlarının sıra ortalamaları arasında $\alpha = 0,01$ düzeyinde manidar fark bulunmuştur. Buna karşın kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin toplamda elde ettikleri öntest puanları sıra ortalamaları arasında manidar bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre kontrol ve deney grubundaki erkek öğrencilerin toplam puanlar bakımından sontest ve kalıcılık

testinden elde ettikleri puanların deney grubu lehine farklılık gösterdiği söylenebilir. Deney grubundaki erkek öğrencilerin toplam puanlar bakımından son test ve kalıcılık testinden elde ettikleri puanların kontrol grubundaki erkek öğrencilerin puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir. Bu da deney grubundaki erkek öğrencilerin toplam puanlar bakımından son test ve kalıcılık testinde kontrol grubundaki erkek öğrencilerden daha başarılı olduğu anlamına gelmektedir.

Kontrol ve deney grupları arasındaki kız ve erkek öğrenciler için yapılan parametrik olmayan (non-parametric) Mann-Whitney Uyum testi sonuçlarına göre, deney grubundaki erkek ve kızların, kontrol grubundaki erkek ve kızlardan daha başarılı olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar da müzik dersindeki başarının ve bilgi kalıcılığının cinsiyete değil gruplarda uygulanan ders işleme tekniği farklılığına bağlı olduğunu gösterdiği söylenebilir. Çünkü kontrol ve deney grubundaki kız ve erkeklerin (kontrol grubundaki kız ve erkek ile deney grubundaki kız ve erkek) ortalamalarını grup içinde karşılaştırdığımızda manidar fark bulunmamaktadır.

BÖLÜM V

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına ve yorumlarına dayalı olarak ulaşılan sonuçlara ve tartışmaya yer verilmiştir.

SONUÇLAR

Bu araştırmanın problemi “İlköğretim okulu müzik derslerinde Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretimin 6. sınıf öğrencilerinin başarısına, öğrendikleri bilgilerin kalıcılığına etkisi var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir.

Aşağıda alt denencelerle ilgili ulaşılan bulguların sonuçları özetlenmiştir:

- 1- “Geleneksel öğretim”in yapıldığı kontrol grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.
- 2- “Geleneksel öğretim”in yapıldığı kontrol grubunun sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- 3- “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubunun öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.
- 4- “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubunun sontest-kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- 5- “Geleneksel öğretim”in uygulandığı kontrol grubu ile “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubu sontest puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuca göre Müzik derslerinde “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı grubun “geleneksel öğretim”in yapıldığı gruba oranla daha başarılı olduğu saptanmıştır.
- 6- “Geleneksel öğretim”in uygulandığı kontrol grubu ile “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubu kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuçlara göre Müzik derslerinde

öğrenilen bilgilerin kalıcılığında “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in, “geleneksel öğretim”e oranla daha etkili olduğu saptanmıştır.

7- “Geleneksel öğretim”in uygulandığı kontrol grubu kız öğrencileri ile “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubu kız öğrencilerin sontest ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

8- “Geleneksel öğretim”in uygulandığı kontrol grubu erkek öğrencileri ile “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı deney grubu erkek öğrencilerin sontest ve kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu sonuçlara göre müzik dersindeki başarının ve bilgi kalıcılığının cinsiyete bağlı olmayıp uygulanan öğretime bağlı olduğu saptanmıştır.

TARTIŞMA

Bu bölümde, yapılan araştırma ile ilgili araştırmalarda belirtilen sonuçların birbiri ile olan ilişkisine yer verilmiştir.

Yapılan araştırmada Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretimin müzik derslerinde öğrenci başarısı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığına etkisi incelenmiştir. Araştırma sonucunda; müzik derslerinde “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in uygulandığı grubun “geleneksel öğretim”in yapıldığı gruba oranla daha başarılı olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrenilen bilgilerin kalıcılığında, “Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı öğretim”in, “geleneksel öğretim”e oranla daha etkili olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda, araştırma sonucunun Köroğlu ve Yeşildere’nin (2004) yaptığı araştırma sonucu ile öğrenci başarısı bakımından birbirini desteklediği görülmektedir. Yine öğrenci başarısı bakımından Aşçı ve Demircioğlu’nun araştırma sonucu yapılan araştırma sonucu ile birbirini desteklediği ancak yapılan araştırmadan farklı olarak Aşçı ve Demircioğlu’nun araştırmasında Çoklu Zeka temelli öğretimin Çoklu Zeka alanlarına etkisi incelenmiştir. Allen’in (1997) yapmış olduğu araştırma sonucunda yedi zeka alanı yoluyla öğrenmenin öğrencilerin akademik başarısı bakımından olumlu yönde etkilediği, yapılan araştırma ve diğer araştırmalardan farklı olarak da öğrencilerin kendilerine olan güvenlerinin arttığı ortaya çıkmaktadır.

Yukarıda belirtilen araştırmalardan farklı olarak bilgilerin kalıcılığında Çoklu Zeka Kuramı'nın etkisini inceleyen araştırmalar yapılmıştır. Bilgilerin kalıcılığı bakımından Temur'un (2001) yaptığı araştırma sonucu bu araştırma sonucu ile paralellik göstermektedir ancak yapılan araştırmadan farklı olarak deneysel eğitim süreci sonunda öğrencilerin erişi puanlarına bakılmıştır. Yine öğrenilen bilgilerin kalıcılığı bakımından Çoklu Zeka Kuramı'nın etkisini inceleyen Batman'ın (2002) yaptığı araştırma sonucu ile bu araştırma sonucu paralellik göstermemektedir. Batman'ın araştırmasında bu araştırmadan farklı olarak öğrenci başarısında Çoklu Zeka Kuramı'nın etkisi incelenmemiştir.

Öğrenci başarısı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığı bakımından bu araştırma ile benzerlik gösteren farklı alanlarda araştırmalar yapılmıştır. Bu doğrultuda Kaya'nın (2002) yaptığı araştırma sonucu bu araştırma sonucu ile birbirini desteklemekte ancak Kaya'nın araştırmasından farklı olarak Çoklu Zeka Kuramı'nın öğrenci tutum ve algılarına etkisi yapılan araştırmada incelenmemiştir.

Yapılan araştırmaya göre müzik derslerinde Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin öğrenci başarısı ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında olumlu yönde etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Yukarıda belirtilen araştırma sonuçları ile araştırmanın sonuçları birbiri ile uyum göstermektedir. Bu bağlamda Çoklu Zeka Kuramı'nın eğitim ve öğretimde olumlu etkisinin olduğu görölmektedir. Bu durum Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretimin diğer derslerde olduğu gibi müzik derslerinde de kullanılmasının yararlı olacağı ve yapılan etkinliklerin öğrencilerin müzik dersine olan ilgilerini artıracağı düşünölmektedir.

BÖLÜM VI

ÖNERİLER

ÖNERİLER

1- Müzik öğretmenleri derslerinde öğrenci başarısını artırmak için Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretim gerçekleştirebilir.

2- Müzik derslerinde öğrenci başarısını artırmak için müzik öğretmenlerine yönelik Çoklu Zeka Kuramı ile ilgili hizmet içi eğitimler, kaynak oluşturacak materyaller ve öğretmen klavuzları hazırlanabilir.

Yapılacak Yeni Araştırmalara İlişkin Öneriler

1- Bu araştırma “Müzikte Hız, Gürlük ve Anlatım” ünitesi ile sınırlı tutulmuştur. Bundan sonra yapılacak araştırmalar da farklı ünitelerle ilgili benzer çalışmalar yapılabilir.

2- Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretim ilköğretimin diğer sınıflarında ve farklı derslerde yapılabilir

3- Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı öğretim konusundaki çalışmalar değişik düzeydeki okullarda yapılabilir.

4- Bu araştırmaya benzer araştırmaları daha uzun süreli yapıp, öğrencilerin müzik derslerindeki başarı ve kalıcılığına etkisini ortaya koyacak çalışmalar yapılabilir.

5- Daha geniş örneklem üzerinde deneysel araştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- ALLEN, Diane**, The Effectiveness of Multiple Intelligences Approach In A Gifted Social Studies Classroom, Georgia Collage & State University, 1997
- ARMSTRONG, Thomas**, Multiple İntelligences in the Classroom, Alexandria, ASCD, 1994.
- AŞÇI, Zuhul – DEMİRCİOĞLU, Hüsniye**, “Çoklu Zeka Temelli Öğretimin Dokuzuncu Sınıf Öğrencilerinin Ekoloji Başarısına, Ekoloji Tutumlarına ve Çoklu Zekalarına Etkisi”. (http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Biyoloji/bildiri/t7.pdf. Erişim tarihi 2005).
- AYAYDIN, Abdullah**, “İlköğretim Okullarındaki Sanat (Resim-İş) Eğitiminde Çoklu Zeka Kuramının Uygulanması”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi**, 2002.
- BACANLI, Hasan**, Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1999.
- _____, Eğitim Psikolojisi, Ankara: Alkım Yayınevi, 2000.
- BAŞBAY, Alper**, “Çoklu Zeka Kuramı’na Göre Eğitim Programları ve Sınıf İçi Etkinliklerin İncelenmesi”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi**, 2000.
- BATMAN, Kemal Akkan**, “Çok Boyutlu Zeka Kuramı Etkinlikleriyle Destekli Öğretimin Erişi, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi”. Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Hacettepe Üniversitesi**, 2002
- BURMA, Şebnem**, “Çoklu Zeka Kuramına Göre Öğretim Ortamlarının Yapılandırılması”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Atatürk Üniversitesi**, 2003.
- BÜMEN, Nilay**, Okulda Çoklu Zeka Kuramı, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2004.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Şener**, Deneysel Desenler, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2001.
- CHECKLEY, K.**, The First Seven ... and The Eight: A Conversation with Howard Gardner. Educational Leadership, 1997.
- CURRIE, Karen**, “Multiple Intelligence Theory and the ESL Classroom” (<http://iteslj.org/Articles/Currie-MITheory.html>. Erişim tarihi 2005).

- DEMİREL, Özcan**, Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2003.
- DEMİREL, Özcan - ŞAHİNEL, Semih**, “Çoklu Zeka Kuramı ve Düşünme Becerileri ile İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Dersinde Tümlleşik Dil Becerilerinin Geliştirilmesi”. Dil Dergisi sayı 31, 1999
- EGGEN, P. And KAUCHAK, D.**, Educational Psychology: Classroom Connection New York: Macmillan, 1992.
- EKİCİ, Gülay**, “Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi”. Çağdaş Eğitim Dergisi Temmuz-Ağustos 2003
- ELİBOL, Fatma**, “Ana Sınıfına Devam Eden Altı Yaş Çocukların Çoklu Zeka Teorisine Göre Değerlendirilmesi”. Yayınlamamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, 2000.
- ERÇETİN, Şule**, Örgütsel Zeka, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001.
- ERTÜRK, Selahattin**, Eğitimde Program Geliştirme, Ankara: Hacetepe Üniversitesi Basımevi, 1972.
- FİDAN, Nurettin – ERDEN, Münire**, Eğitime Giriş, Ankara: Alkım Yayıncılık, 1994
- GARDNER, Howard**, The Mind’s New Science, Basic Boks, New York, 1987.
- _____, Multiple İntelligences: The Theory in Practice, New York: Published by Basic Books, 1993.
- _____, Çoklu Zeka ve Howard GARDNER’la söyleşi, İstanbul: Enka Okulları Yayınları, 1999.
- GÜLERYÜZ, Hasan**, İlköğretim Okulu Programı, Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2001.
- KAYA, Osman Nafiz**, “ İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Atom ve Atomik Yapı Konusundaki Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına, Tutum ve Algılarına Çoklu Zeka Kuramının Etkisi”. Yayınlamamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, 2002.
- KOCABAŞ, Ayfer**, “Müzik Eğitiminin Çoklu Zeka Alanlarına Etkisi ve Köy Enstitüleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Yeniden İmece Dergisi; 4. Sayı.

KÖROĞLU, Hayrettin – YEŞİLDERE, Sibel, “İlköğretim Yedinci Sınıf Matematik Dersi Tamsayılar Ünitesinde Çoklu Zeka Teorisi Tabanlı Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi”, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24 Sayı 2, 2004.

KÖROĞLU, Hayrettin – YEŞİLDERE, Sibel – CANTÜRK GÜRHAN, Berna, “İlköğretim 6.Sınıfta Ölçüler Konusunun Öğretiminde Çoklu Zeka Kuramına Göre Matematik Öğretimi”. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 24 Sayı 2004/2

“Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Okulu Müzik Programı”. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, 2000.

ÖZDEMİR, Pınar – KORKMAZ, Hünkar – KAPTAN, Fitnat, “İlköğretim Okullarında Çoklu Zeka Kuramı Temelli Fen Eğitimi Yoluyla Üst Düzey Düşünme Becerilerini Geliştirme Üzerine Bir İnceleme”. (http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fen/Bildiri/t085DA.pdf. Erişim tarihi 2005). V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi 2001

SABAN, Ahmet, Öğrenme-Öğretme Süreci, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2000.

_____, Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitim, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2003.

SAN, İnci – GÜLERYÜZ Hasan, Yaratıcı Eğitim ve Çoklu Zeka Uygulamaları, Ankara Artım Yayınları, 2004.

SELÇUK, Ziya, Gelişim ve Öğrenme, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 1999.

SELÇUK, Ziya – KAYILI, Hüseyin – OKUT Levent, Çoklu Zeka Uygulamaları, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2004.

TARMAN, Süleyman, “Çoklu Zeka Kuramı ve Zekanın Yedi Türü”. Yaşadıkça Eğitim Dergisi Sayı:58 Mayıs/Haziran, 1998

_____, “Program Geliştirme Sürecinde Çoklu Zeka Kuramının Yeri”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Hacettepe Üniversitesi**, 1999.

_____, “Çoklu Zekanın Bir Boyutu: Müziksel Zeka” (www.muzikegitimcileri.net/bilimsel/bildiri/zeka.html. Erişim tarihi 2005).

1924-2004 Musiki Muallim Mektebinden Günümüze Müzik Öğretmenleri Yetiştirme Sempozyumu Bildirisi

- TEMUR, Özlem**, “Çoklu Zeka kuramına Göre Hazırlanan Öğretim Etkinliklerinin 4. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Erişilerine ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi**, 2001.
- TOKER, Fethi ve başk.**, Zeka Kuramları, Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Dairesi Araştırma ve Değerlendirme Bürosu, 1968.
- ÜLGEN, Gülten**, Eğitim Psikolojisi, İstanbul: Alkım Yayınevi, 1997
- VURAL, Birol**, Öğrenci Merkezli Eğitim ve Çoklu Zeka, İstanbul: Hayat Yayıncılık, 2004.
- YAVUZ, Kudret Eren**, Eğitim-Öğretimde Çoklu Zeka Teorisi ve Uygulamaları, Ankara: Ceceli Yayınları, 2003.
- YILMAZ, Gökcan**, “İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Vatan ve Millet Ünitesinde Çoklu Zeka Kuramına Göre Geliştirilen Eğitim Durumunun Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri”. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi**, 2002.

EKLER

EK-1. DERS PLANLARI

EK-2. ÖĞRENCİ TANIMA FORMU

EK-3. ÇOKLU ZEKA TESTİ

EK-4. MÜZİKTE HIZ, GÜRLÜK KONULU TEST

EK-5. GÖZLEM FORMU

EK-6. GÖZLEM İÇİN DAĞARCIKTAN SEÇİLEN PARÇA

EK-7. İZİN BELGESİ

EK-8. DENEY ÇALIŞMA TAKVİMİ

EK-1**DERS PLANLARI**

DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin adı	Müzik
Sınıf	6 - D
Ünitenin Adı/No	MÜZİKTE HIZ, GÜRLÜK VE ANLATIM
Konu	Ana Hız Basamakları, Değişiklikleri, Terimleri
Önerilen Süre	40 dk.

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar		Hedef 1: Ana hız basamakları, değişiklikleri ve terimlerini tanıyabilme Davranış 1: Yavaş hıza “adagio” denildiğini söyleme Davranış 2: Orta hıza “moderato” denildiğini söyleme Davranış 3: Çabuk hıza “allegro” denildiğini söyleme Davranış 4: Giderek çabuklaşmaya “accelerando” denildiğini söyleme Davranış 5: Giderek yavaşlamaya “ritardando” denildiğini söyleme
Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü		adagio, moderato, allegro, accelerando, ritardando
Güvenlik Önlemleri (Varsa):		
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri		Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı 8 zeka türüne göre etkinlikler
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci		Hız terimleriyle ilgili hazırlanan hikaye Kartondan hazırlanan sayı doğrusu Resim kağıdı ve kalem Hazırlanan küçük kutular
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	Sözel-Dilsel	Hız terimleriyle ilgili hazırlanan bir hikayenin okunması, hikayeden terimlerle ilgili çıkarımlar yapılması
	Doğacı	
	Sosyal-Kişiler Arası	Hız terimleriyle ilgili ezgi oluşturmada grup çalışmasının yapılması
	MantıksalMatematiksel	Sayı doğrusu ile hız terimlerinin ilişkilendirilmesi
	İçsel-Bireysel	
	Görsel-Uzaysal	Sık, seyrek ve çok seyrek biçiminde nokta çalışması yapılarak bu çalışmanın hız terimleriyle ilişkilendirilmesi
	Müziksel-Ritmik	Hız terimlerini içeren söz kümelerine ezgi oluşturulması, Oluşturulan ezgilerin hız terimine uygun sınıf ortamında seslendirilmesi
	Bedensel-Kinestetik	(Accelerando ve ritardando terimlerinin öğretimi için) Sıktan seyreye doğru ve seyrekten sıkı doğru yan yana dizilmiş olan kutuların dizilme durumlarına uygun olarak vuruşların yapılması
Özet		Ana hız terimlerinin (adagio, moderato, allegro, accelerando, ritardando) kavratılması

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	Veri toplama araçlarına uygun olarak ölçme değerlendirme gerçekleştirilecek.
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	—
Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Ders planın içeriğine göre uygulanacaktır.

DERS ÖĞRETMENİ
Ezgi KILIÇ

DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin adı	Müzik
Sınıf	6 D
Ünitenin Adı/No	MÜZİKTE HIZ, GÜRLÜK VE ANLATIM
Konu	Ana Gürlük Basamakları, Değişiklikleri, Terimleri ve İşaretleri
Önerilen Süre	40 dk.

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	Hedef 1: Ana gürlük basamakları değişiklikleri, terimleri ve işaretlerini tanıyabilme. Davranış 1: Hafif gürlüğe “piano” (p) denildiğini söyleme Davranış 2: Orta kuvvetli gürlüğe “mezzoforte” (mf) denildiğini söyleme Davranış 3: Kuvvetli gürlüğe “forte” (f) denildiğini söyleme Davranış 4: Giderek kuvvetleşmeye “crescendo” denildiğini söyleme Davranış 5: Giderek hafifleşmeye “decresendo” denildiğini söyleme	
Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü	p, mf,f, crescendo, decresendo	
Güvenlik Önlemleri (Varsa):		
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Çoklu Zeka Kuramı’na dayalı 8 zeka türüne göre etkinlikler	
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci	Hazırlanan küçük oyunlar Kartondan hazırlanan kümeler Teyp, cd	
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	Sözel-Dilsel	Ana gürlük terimlerinin anlatılması
	Doğacı	
	Sosyal-Kişiler Arası	(crescendo ve decresendo gürlük terimlerinin öğretimi için) Seçilen ebenin sınıftan seçilen bir öğrenciyi bulurken sınıftaki öğrencilerin kuvvetli veya hafif olarak alkış yapması
	MantıksalMatematiksel	Gürlük terimlerinin kümeler konusu ile ilişkilendirilmesi
	İçsel-Bireysel	
	Görsel-Uzaysal	Terimlerin sembollerinin gösterilmesi
	Müziksel-Ritmik	Müzik eseri dinletilerek esredeki gürlük terimlerinin çözümlenmesi
	Bedensel-Kinestetik	Gürlük terimleriyle ilgili hazırlanan oyunların dramatize edilmesi
Özet	Ana gürlük terimlerinin (piano, mezzoforte, forte, crescendo, decresendo) kavratılması	

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	Veri toplama araçlarına uygun olarak ölçme değerlendirme gerçekleştirilecek.
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	_____
Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Ders planın içeriğine göre uygulanacaktır.

DERS ÖĞRETMENİ
Ezgi KILIÇ

DERS PLANI

BÖLÜM I

Dersin adı	Müzik
Sınıf	6 D
Ünitenin Adı/No	MÜZİKTE HIZ, GÜRLÜK VE ANLATIM
Konu	Ana Hız ve Ana Gürlük Basamakları, Değişiklikleri, Terimleri ve İşaretleri
Önerilen Süre	40 dk.

BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	Hedef 1: Dağarcığındaki müzikleri, hız ve gürlük terimlerine ve işaretlerine uygun söyleyebilme Davranış 1: Dağarcığındaki müzikleri sesiyle değişik hız terimleri ve işaretlerine uygun tekrarlama Davranış 2: Dağarcığındaki müzikleri sesiyle değişik gürlük terimleri ve işaretlerine uygun tekrarlama Hedef 2: Dağarcığındaki müzikleri, hız ve gürlük terimlerine ve işaretlerine uygun çalabilme Davranış 1: Dağarcığındaki müzikleri çalgısıyla değişik hız terimleri ve işaretlerine uygun tekrarlama Davranış 2: Dağarcığındaki müzikleri çalgısıyla değişik gürlük terimleri ve işaretlerine uygun tekrarlama	
Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü	p, mf, f, crescendo, decrescendo, adagio, moderato, allegro	
Güvenlik Önlemleri (Varsa):		
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Çoklu Zeka Kuramı'na dayalı 8 zeka türüne göre etkinlikler	
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça * Öğretmen * Öğrenci	Dağarcıktaki Müzikler Org Blokflüt Ritm kutuları	
Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri	Sözel-Dilsel	Ana hız ve ana gürlük terimlerinin tekrarlanması
	Doğacı	
	Sosyal-Kişiler Arası	Ritm kutuları ile terimlere uygun olarak yapılacak çalışmanın grup olarak gerçekleştirilmesi
	MantıksalMatematiksel	
	İçsel-Bireysel	
	Görsel-Uzaysal	

	Müziksel-Ritmik	Dağarcıktaki müziklerin hız terimlerine ve gürlük terimlerine göre solfejnin yapılması Dağarcıktaki müziklerin hız terimlerine ve gürlük terimlerine göre sözlerinin uygulanması Dağarcıktaki müziklerin hız terimlerine ve gürlük terimlerine göre flütle çalınması
	Bedensel-Kinestetik	
Özet		Ana gürlük terimlerinin (piano, mezo forte, forte, crescendo, decrescendo) ve ana hız terimlerinin (adagio, moderato, allegro, accelerando, ritardando) kavratılması

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme	Veri toplama araçlarına uygun olarak ölçme değerlendirme gerçekleştirilecek.
- 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	_____
Planın Uygulanmasına İlişkin Açıklamalar	Ders planının içeriğine göre uygulanacaktır.

DERS ÖĞRETMENİ
Ezgi KILIÇ

EK-2**ÖĞRENCİ TANIMA FORMU**

EK-3**ÇOKLU ZEKA TESTİ**

ÇOKLU ZEKA TESTİ

AÇIKLAMA

Sevgili öğrenciler,

Her bireyin farklı özellikleri vardır. Bu test, sizin özelliklerinizi ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Araştırmacı bu test sayesinde sizin, hangi zeka alanlarının baskın ve hangi zeka alanlarının zayıf olduğunu belirleyecektir.

Test, 72 cümleden oluşmaktadır. Eğer cümle sizin özelliğinize uygun ise evet bölümüne, uygun değilse hayır bölümüne ☒ (X) koyunuz.

Sizin vereceğiniz cevaplar araştırma için büyük önem taşımaktadır. Teste vereceğiniz doğru ve içten cevaplar araştırmada doğru bulgulara ulaşmamızı sağlayacaktır.

İlgi ve yardımlarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Ezgi KILIÇ
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Müzik Eğitimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

ÖĞRENCİNİN ADI:

SOYADI:

SINIFI:

ÇOKLU ZEKA TESTİ

Size uygun olan seçeneği (x) biçiminde işaretleyiniz.

	EVET	HAYIR
1. Kitaplar benim için çok önemlidir.	()	()
2. Matematik işlemlerini aklımdan kolayca çözebilirim.	()	()
3. Gözlerimi kapattığımda düşündüklerimi kafamda çok net görebiliyorum.	()	()
4. Devamlı yaptığım birden fazla spor var.	()	()
5. Tanıdıklarım sesimin güzel olduğunu söylerler. (Güzel bir sesim var)	()	()
6. Arkadaşlarımla beraber vakit geçirmeyi çok severim.	()	()
7. Kendi başıma olmaktan hoşlanırım.	()	()
8. Okumaya, konuşmaya ya da yazmaya başlayacağım zaman kelimeleri adeta kafamın içinde duyarım.	()	()
9. Okuldaki dersler arasında en çok sevdiğim matematik dersidir.	()	()
10. Renklere karşı duyarlıyım ve ilgimi çeker.	()	()
11. Uzun süre hareket etmeden bir yerde oturmak benim için oldukça zor bir şeydir.	()	()
12. Çevredeki seslere karşı hassasımdır. Dışarıdan gelen yağmur sesi ya da herhangi bir gürültü dikkatimi çeker.	()	()
13. Arkadaşlarıma sorunlarını çözmede yardımcı olurum.	()	()
14. Kendi başıma olmaktan hoşlanırım.	()	()
15. Dinleyerek daha rahat öğrenirim.	()	()
16. Yetenek ve matematik problemlerini çözmeyi çok severim.	()	()

	EVET	HAYIR
17. Fotoğraf çekmeye ya da film çekmeye hep istek duyarım. (Gittiğim pek çok yerde fotoğraf çekmeyi ya da film makinesi ile gördüklerimi çekmeyi severim)	()	()
18. Boş vakitlerimi genelde dışarıda geçirmeyi severim.	()	()
19. Bir notanın yanlış çalındığını anlayabilirim.	()	()
20. Okulda ya da dışarıda arkadaşlarımla oynarken onları yönlendirir ve liderlik ederim.	()	()
21. Kendi başıma ders çalışarak daha iyi öğreniyorum.	()	()
22. Kelime oyunlarından hoşlanırım.	()	()
23. Deneyler yapmaktan hoşlanırım. (Mesela eğer saksıda yetiştirdiğim çiçeklerin haftalık suyunu iki misline çıkarırsam ne olur gibi)	()	()
24. Rüyalarım çok nettir ve onları kolayca hatırlarım.	()	()
25. Aklıma gelen en iyi fikirler genelde ya koşarken, ya yürüyüş yaparken ya da bir sporla meşgul olduğum zaman gelir.	()	()
26. Müzik dinlemeyi çok severim.	()	()
27. Okulun ders dışındaki faaliyetlerine katılırım.	()	()
28. Boş vakitlerimde tek başıma bir şeyler yapmak bana çok zevk verir.	()	()
29. Kendimi ya da başkalarını tekerlemeler söyleyerek ya da anamlı anlamsız kelimeler söyleyerek oyalarım ve eğlendiririm.	()	()
30. Bilimdeki yeni gelişmeler ilgimi çeker. Dergi ve gazetelerden takip ederim.	()	()
31. Hayal kurmayı severim.	()	()
32. Birisiyle konuşurken genelde anlattıklarımı ellerim ve vücut hareketleriyle anlatırım.	()	()
33. Bir müzik aleti çalıyorum.	()	()

	EVET	HAYIR
34. Arkadaşlarıma derslerinde yardımcı olmaktan ve onları çalıştırmaktan hoşlanırım.	()	()
35. Derslerim ya da özel zevklerimle ilgili bana çok soru sorulmasından hoşlanmam.	()	()
36. Arkadaşlarım bazen, konuşurken ya da yazarken kullandığım kelimelerin anlamını sorar.	()	()
37. Aletlerin, makinelerin nasıl çalıştığını merak eder ve bunlarla ilgili sorular sorarım.	()	()
38. Hiç bilmediğim bir yerde yolumu bulabilirim.	()	()
39. Dikiş dikmek, örgü örmek, tahta oymak, hamur, kil gibi el işleri ile uğraşmak benim için çok zevklidir.	()	()
40. Bir koroda şarkı söylüyorum.	()	()
41. Çok arkadaşım var ve bunların bir çoğu yakın arkadaşımdır.	()	()
42. Düşünce ve duygularımı olduğu gibi rahatça söylerim.	()	()
43. Okuldaki derslerden Türkçe dilbilgisi, tarih ve kompozisyon diğer derslerden (matematik dersi) daha kolay ve zevkli gelir bana.	()	()
44. Matematiğe ile ilgili oyunlardan, bilgisayar oyunlarından, mantığa dayalı bulmacalar çözmekten, satranç ve dama gibi düşündürten oyunlardan zevk alırım.	()	()
45. Resim yapmayı ve boyamayı çok severim. Defterimin içinde kara kalem karalama resimleri görebilirsiniz.	()	()
46. Okumak ya da seyretmektense bir şeyi yaparak öğrenmeyi tercih ediyorum. Uygulayarak daha iyi öğreniyorum.	()	()
47. Hayatımda müzik olmasa büyük eksiklik hissedirim.	()	()
48. Arkadaşlarım için endişe eder, onların üzüntü ya da sevinçlerini paylaşmaktan memnun olurum.	()	()
49. Kendime göre bir düzenim vardır.	()	()

	EVET	HAYIR
50. Arabada giderken ya da yolda yürürken ilan ya da reklam panolarının üzerindeki resimlerden çok yazıları dikkatimi çeker.	()	()
51. Nesneleri büyüklüklerine, ağırlıklarına göre gruplandırmaktan hoşlanırım.	()	()
52. Defterimin içinde karakalem karalama resimleri görebilirsiniz.	()	()
53. Beden eğitimi dersleri ve iş eğitimi dersleri sevdiğim derslerin başında gelir.	()	()
54. Bazen yolda yürürken kendi kendime melodiler mırıldandığımı fark ederim.	()	()
55. Arkadaşlarım her zaman benimle vakit geçirmekten hoşlanırlar ve hep beni ararlar.	()	()
56. Ne yapacağımı gayet iyi bilirim pek kimseye danışmam.	()	()
57. Sohbet ederken ya da konuşurken okuduğum ya da duyduğum şeylerden örnekler kullanırım.	()	()
58. Resimli kitapları ya da yazıları daha çok severim.	()	()
59. Koşmayı, zıplamayı, güreşmeyi çok severim.	()	()
60. Basit bir müzik aleti ile çalan müziğe eşlik edebilirim.	()	()
61. Geçtiğimiz günlerde yazdığım bir kompozisyon çok beğenildi ve bu yazımla çevremde tanındım.	()	()
62. Yap-boz, labirent gibi oyunlardan hoşlanırım.	()	()
63. Gördüğüm yeni bir şeyi hemen elime alıp dokunurum.	()	()
64. Pek çok şarkının melodisini ve sözlerini bilirim.	()	()
65. Çevremdeki nesnelerin uzunlukları, ölçüleri,sınıflara göre gruplamaları biliniyorsa bu beni hatırlatır.	()	()
66. Film ve slayt seyretmeyi ve fotoğraflara bakmayı severim.	()	()
67. Tamir işlerini ve eşyaları birbirinden ayırıp tekrar birleştirmeyi severim.	()	()
68. Şarkı sözlerini yazdığım bir defterim vardır.	()	()

	EVET	HAYIR
69. Harita ve tabloları düz yazıdan daha kolay anlarım.	()	()
70. Bir şarkıyı bir ya da iki kere dinledikten sonra o şarkıyı rahatça söyleyebilirim.	()	()
71. Legolar her zaman sevdiğim oyuncaklar arasında yer almıştır.	()	()
72. Çoğu zaman bir işle meşgulken, ders çalışırken ya da yeni bir şey öğrenirken masaya ritmik bir şekilde vururum ya da kendi kendime bir melodi mırıldanırım.	()	()

EK-4

MÜZİKTE HIZ, GÜRLÜK KONULU TEST

Öğrencinin Adı Soyadı:

Sınıfı:

No:

1.BÖLÜM

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1- Aşağıdaki eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

1. Allegro-hızlı
2. Adagio-yavaş
3. Moderato- giderek hızlı

a) Yalnız 1 b) 1 ve 2 c) 2 ve 3 d) hepsi

2- Aşağıdakilerden hangisi, ana hız terimlerinden biridir?

- a) Fortissimo
- b) moderato
- c) Largo
- d) Presto

3- Aşağıdakilerden hangisinde, ana hız terimleri yavaştan hızlıya doğru sıralanmıştır?

- a) allegro- adagio- moderato
- b) moderato- allegro- adagio
- c) adagio-moderato-allegro
- d) allegro-moderato-adagio

4- Aşağıdaki eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

1. Piano-hafif ses
2. Forte-kuvvetli ses
3. Mezoforte-giderek hafif söyleme

a) Yalnız 3 b) 1 ve 2 c) 2 ve 3 d) hepsi

5- Aşağıdakilerden hangisi ana gürlük terimlerinden biridir?

- a) Forte
- b) Allegro
- c) Andante
- d) crescendo

6- Aşağıdakilerden hangisinde, gürlük terimlerinin kuvvetli sestən hafif sese doğru sıralanmıştır?

- a) Forte- Piano- Mezoforte
- b) Mezoforte- Piano-Forte
- c) Forte- Mezoforte-Piano
- d) Piano-Mezoforte-Forte

2. BÖLÜM

Aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

- 7- Müzikte ana hız terimlerinden orta hız
 8- Bir parçanın sol üst köşesinde allegro yazıyorsa parçayısöyleriz ya da çalarız.
 9- Bir müzik eserinde ritardando (rit.).....
 10- Müzikte ana gürlük terimlerinden kuvvetli sesedenir.
 11- Bir parça içerisinde gürlük terimlerinden mezoforte yazıyorsa parçayı.....söyleriz ya da çalarız.
 12- Müzikte decrescendo () giderek söyleme ya da çalma anlamına gelir.

3. BÖLÜM

Aşağıdaki cümlelerden doğru olanlar için D yanlış olanlar için Y kutucuğuna işaret koyunuz.

- | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 13- Moderato müzikte ana hız terimlerinden biridir. | D
☐ | Y
☐ |
| 14- Müzikte allegro adagio dan daha yavaştır. | D
☐ | Y
☐ |
| 15- Adagio moderato dan daha yavaştır. | D
☐ | Y
☐ |
| 16- Accelerando giderek yavaşlama anlamındadır. | D
☐ | Y
☐ |
| 17- Piano ana hız terimlerinden biridir. | D
☐ | Y
☐ |
| 18- Ana gürlük terimlerinden forte kuvvetli ses anlamına gelir. | D
☐ | Y
☐ |
| 19- Mezoforte forte den daha hafif sestir. | D
☐ | Y
☐ |
| 20- Forte → f | D
☐ | Y
☐ |
| Mezoforte → mf | D
☐ | Y
☐ |
| Piano → p sembolleri ile gösterilir. | D
☐ | Y
☐ |

4. BÖLÜM

21- Aşağıdakileri eşleştiriniz.



ALLEGRO

MODERATO

ADAGIO

22- Aşağıdakilerden hangisi "adagio" ya karşılık gelir?

a)



b)



c)



23- Aşağıdakilerden hangisi sesi daha "piano" olarak duyar?

a)



b)



c)



24- Aşağıdakilerden hangisi grup sayısı düşünülüğünde şarkıyı "piano" söyleyebilir?

a)



b)



c)



Aşağıdaki soruyu ilk dinleyeceğiniz esere göre cevaplayınız.

25- Dinlediğiniz eserde ana hız basamaklarından hangisi kullanılmıştır?

- a) adagio
- b) moderato
- c) allegro
- d) largo

Aşağıdaki soruyu ikinci dinleyeceğiniz esere göre cevaplayınız.

26- Dinlediğiniz eserde ana hız basamaklarından hangisi kullanılmıştır?

- a) moderato
- b) allegro
- c) adagio
- d) largo

Aşağıdaki soruyu üçüncü dinleyeceğiniz esere göre cevaplayınız.

27- Dinlediğiniz eserde ana hız basamaklarından hangisi kullanılmıştır?

- a) largo
- b) adagio
- c) allegro
- d) moderato

Aşağıdaki soruyu dördüncü dinleyeceğiniz esere göre cevaplayınız.

28- Dinlediğiniz eserde ana gürlük basamaklarından hangileri sırasıyla kullanılmıştır?

- a) mezo-forte-piano-forte
- b) forte-piano-forte
- c) piano-forte-piano
- d) mezo-forte-forte-mezo-forte

EK-5

GÖZLEM FORMU

EK-6

GÖZLEM İÇİN DAĞARCIKTAN SEÇİLEN PARÇA

KARGA İLE TİLKİ

Söz: S. Egüz

Müzik:

$\text{♩} = 112$

Bir gün bir hır - sız kar-ga Hah hah hah hah hah ha

Bir par - ça pey - nir çal-mış Hah hah hah hah ha

Kon-muş bir dal - da kal-mış Hah hah hah hah hah ha

Et - ra - fı sey - re dal-mış hah hah hah hah ha

Birgün bir hırsız karga (Hah hah hah)
 Bir parça peynir çalmış (Hah hah hah)
 Konmuş bir dalda kalmış (Hah hah hah)
 Etrafı seyre dalmış (Hah hah hah)

Ordan geçen bir tilki (Hah hah hah)
 "Şen sesinle öt" demiş (Hah hah hah)
 Aptal karga "gak" demiş (Hah hah hah)
 Peyniri tilki yemiş (Hah hah hah)

EK-7

İZİN BELGESİ

T. C.
BOLU VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.14.00.02.070/ 3502
KONU : Araştırma İzni.

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
(Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne)

İLGİ: M.E.B. Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığının 09.01.2005 tarih ve 676 sayılı emirleri.

İlgi emir gereği; Abant İzzet Baysal Üniversitesi Rektörlüğünün Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzik Eğitimi Bilim Dalı Doktora programı öğrencisi Ezgi KILIÇ'ın "İlköğretim Okulları Müzik Dersinde Çoklu Zeka Kuramı Etkinlikleri Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi" konulu araştırma çalışmasını Gazipaşa İlköğretim okulunda uygulanması ile ilgili izin talebi ekte sunulmuştur.

Araştırma sonucunun bir örneğinin Bakanlığımıza göndermek üzere Müdürlüğümüze verilmesi kaydıyla;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Halil ECEVİT
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Ekler:
1- Onay (1 Ad.)

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı

Sayı : B.08.0.APK.0.03.05.01-01/676

9/01/2005

Konu : Araştırma İzni

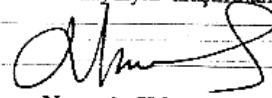
BOLU VALİLİĞİNE
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'nün 18.01.2005 tarih ve 23 sayılı yazısı.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müzik Eğitimi Bilim Dalı Doktora programı öğrencisi Ezgi KILIÇ'ın "İlköğretim Okulları Müzik Dersinde Çoklu Zeka Kuramı Etkinlikleri Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısı ve Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına Etkisi" konulu araştırma çalışmasını Gazipaşa İlköğretim Okulunda uygulama izin talebi incelenmiştir.

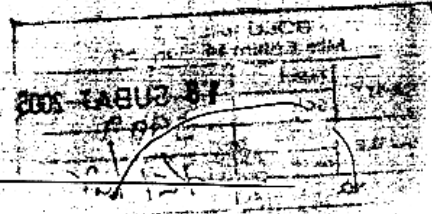
Araştırma sonucunun bir örneğinin Bakanlığımıza verilmesi kaydıyla araştırmanın yapılması uygundur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



Nurettin KONAKLI
Bakan a.
Kurul Başkanı V.

BOLU VALİLİĞİ ARAŞTIRMA KURULU	
Mevzu	12/2/2005
Tarih	12/2/2005
Mevzu	12/2/2005
Ed. Yür.	12/2/2005
Vali V.	12/2/2005
İmza	12/2/2005



Atatürk Bulvarı No: 98 Kızılay 06650 ANKARA
Telefon: 425 00 86 - 425 33 67 Faks: 418 64 01
e - posta : apk @ meb.gov.tr Elektronik ağı : www.meb.gov.tr

EK-8**DENEY ÇALIŞMA TAKVİMİ**

Deneysel Uygulama Takvimi

Perşembe	Cuma
Çoklu Zeka Kuramına Dayalı Öğretim (Deney Grubu)	Geleneksel Öğretim (Kontrol Grubu)
24 Mart 2005 Öntest, gözlem	25 Mart 2005 Öntest, gözlem
31 Mart 2005 Öğretimin 1. haftası	01 Nisan 2005 Öğretimin 1. haftası
07 Nisan 2005 Öğretimin 2. haftası	08 Nisan 2005 Öğretimin 2. haftası
14 Nisan 2005 Öğretimin 3. haftası	15 Nisan 2005 Öğretimin 3. haftası
21 Nisan 2005 Sontest, gözlem	22 Nisan 2005 Sontest, gözlem
12 Mayıs 2005 Kalıcılık testi, gözlem	13 Mayıs 2005 Kalıcılık testi, gözlem

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	: Ezgi KILIÇ (DEMİRKAYA)
Sürekli Adresi	: Gazipaşa İlköğretim Okulu BOLU
Doğum Yeri ve Yılı	: Kadıköy – 1980
Yabancı Dili	: İngilizce
İlköğretim	: 50. Yıl İlköğretim Okulu – 1994
Ortaöğretim	: Bolu Anadolu Güzel Sanatlar Lisesi – 1998
Lisans	: Abant İzzet Baysal Üniversitesi – 2002
Yüksek Lisans	: -
Anabilim Dalı	: Müzik Eğitimi
Bilim Dalı	: Sosyal Bilimler Eğitimi
Yayınları	: -
Çalışma Hayatı	: 23.09.2002 tarihinde Bolu Merkez Gazipaşa İlköğretim Okulu’na Müzik Öğretmeni olarak atandı. Halen bu okulda görevine devam etmektedir.