

**T.C.
MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ-EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ
ANABİLİM DALI**

**İLKÖĞRETİM 7. SINIF MATEMATİK DERSİNDE YARATICI
DRAMA YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI VE
KALICILIK DÜZEYİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
RENGİN KARAPINARLI**

**Danışman
YARD. DOÇ. DR. İZZET GÖRGEN**

**Mayıs, 2007
MUĞLA**

**T.C.
MUĞLA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ-EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ
ANABİLİM DALI**

**İLKÖĞRETİM 7. SINIF MATEMATİK DERSİNDE YARATICI
DRAMA YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI VE
KALICILIK DÜZEYİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
RENGİN KARAPINARLI**

**Danışman
YARD. DOÇ. DR. İZZET GÖRGEN**

**Mayıs, 2007
MUĞLA**

MUĞLA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**EĞİTİM BİLİMLERİ- EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM
A.B.D.**

**İLKÖĞRETİM 7. SINIF MATEMATİK DERSİNDE YARATICI
DRAMA YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI VE
KALICILIK DÜZEYİNE ETKİSİ**

HAZIRLAYAN: RENGİN KARAPINARLI

Sosyal Bilimler Enstitüsünce

“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : . 06. 2007

Tezin Sözlü Savunma Tarihi :24. 05. 2007

Tez Danışmanı : Yard. Doç.Dr. İzzet GÖRGEN

Jüri Üyesi : Yard. Doç.Dr. Hasan Şeker

Jüri Üyesi : Yard. Doç.Dr. Baki Şahin

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Ömer GÜRKAN

Mayıs, 2007

MUĞLA

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “İlköğretim 7. Sınıf Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarı Ve Kalıcılık Düzeyine Etkisi ” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

24/ 05/ 2007

Rengin KARAPINARLI

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

YAZARIN **MERKEZİMİZCE DOLDURULACAKTIR.**

Soyadı :

Adı :

Kayıt No:

TEZİN ADI

Türkçe :

Y. Dil :

TEZİN TÜRÜ: Yüksek Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlilik

O

O

O

TEZİN KABUL EDİLDİĞİ

Üniversite :

Fakülte :

Enstitü :

Diğer Kuruluşlar:

Tarih :

TEZ YAYINLANMIŞSA

TEZ YÖNETİCİSİNİN

Soyadı, Adı :

Ünvanı :

TEZİN YAZILDIĞI DİL : Türkçe

TEZİN SAYFA SAYISI:104

TEZİN KONUSU (KONULARI) :

1. Geleneksel öğretim yöntemleri ile yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarı ve kalıcılık düzeylerine etkisinin karşılaştırılması

TÜRKÇE ANAHTAR KELİMELER :

1. Matematik

2. Yaratıcı Drama

3. Yaratıcılık

4. Başarı

5. Kalıcılık

İNGİLİZCE ANAHTAR KELİMER:

1. Mathematics

2. Creative drama

3. Creativity

4. Success

5. Permanence

1- Tezimden fotokopi yapılmasına izin vermiyorum

O

2- Tezimden dipnot gösterilmek şartıyla bir bölümünün fotokopisi alınabilir

3- Kaynak gösterilmek şartıyla tezimin tamamının fotokopisi alınabilir

O

Yazarın İmzası :

Tarih : 24/05/2007

TUTANAK

Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 16/05/2007 tarih ve 367/1 sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 23. maddesine göre, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Rengin KARAPINARLI'nın "İlköğretim 7. Sınıf Matematik Dersinde Yaratıcı Drama Yönteminin Öğrencilerin Başarı Ve Kalıcılık Düzeyine Etkisi" adlı tezini incelemiş ve aday 24/ 05/ 2007 tarihinde saat 14:30 'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 60 dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin KABUL olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Tez Danışmanı

Yard. Doç. Dr. İzzet GÖRGEN

Üye

Yard. Doç. Dr. Hasan ŞEKER

Üye

Yard. Doç. Dr. Baki ŞAHİN

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Rengin KARAPINARLI

Doğum Yeri : Milas

Doğum Yılı : 1982

EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER

Lise 1993-2000 :Milas Anadolu Lisesi- Milas- Muğla

Lisans 2000-2004 :Hacettepe Üniversitesi- Eğitim Fakültesi- İlköğretim
Matematik Öğretmenliği- Ankara

Yabancı Dil : İngilizce

MESLEKİ BİLGİLER

2004-2005 : Milas Uğur Dershanesi Matematik Öğretmenliği- Muğla

2005 -..... : M.E.B. Kuru İlköğretim Okulu Matematik Öğretmenliği- Muğla

ÖZET

Bu araştırmada; ilköğretim 7. sınıf matematik dersi “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesinin yaratıcı drama yöntemi ile işlenişinin öğrencilerin başarı ve kalıcılık düzeyine etkisi incelenmiştir.

Araştırmanın örneklemi, 2005–2006 Eğitim- Öğretim Yılı Kuru İlköğretim Okulu 7. sınıflardan rasgele seçilen deney grubunda 23, kontrol grubunda 21, toplam 44 öğrenciden oluşmaktadır.

Araştırmada denk kontrol gruplu ön test- son test deney deseni kullanılmıştır. Deney grubunda yaratıcı drama yöntemiyle, kontrol grubunda geleneksel yöntemlerle ders işlendikten sonra elde edilen başarıyı ölçmek üzere son-test verilmiştir. Son test uygulandıktan 15 gün sonra aynı test, öğrencilerde bilgilerin kalıcılık düzeylerini ölçmek üzere kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde istatistiksel yöntem olarak “t” testi kullanılmıştır. Araştırmada belirlenen denencelere dayalı olarak elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

1.Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin (Anlatım, Soru-Cevap, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme) kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, öğrenme düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

2.Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, kalıcılık düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

ABSTRACT

In this research the effect of teaching ratio, proportion and percentage calculation unit of primary School 7th grade mathematics lesson with the method of creative drama on the level of success and permanence has been studied.

The problem sentence of the research is “Are teaching ratio, proportion and percentage calculations unit of primary School 7th grade with creative drama method of any effect on the level of success and permanence of the students? ”

As the research is an experimental work the sample represents the universe for this reason appointing a universe is not performed. The sample of the research consists of 23 students in the experiment group, 21 students in the control group 44 randomly selected students from 2005-2006 Educational Year Koru Primary School 7th grade in total.

In the research the equality of knowledge of the 7th grade students was measured with a pre-test before the ratio, proportion and percentage calculations unit. The same test was performed as the final -test to measure the success after the lesson was taught with creative drama in the experiment group and the conventional methods in the control group. 15 days after the final-test was performed the same test was performed as the permanence test to measure the level of permanence level of the students.

T test was used as the statistical method to analyze the obtained data in the research. The results obtained from the trials in the research are the following:

1. There is a significant difference between the levels of learning of the control group students where the conventional teaching method was applied and experiment group students where the creative drama method was applied which is in favor of the experiment group.
2. There is a significant difference between the levels of permanence of control group students where the conventional teaching method was applied and experiment group students where the creative method was applied in favor of the experiment group.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ	vi
ÖNSÖZ	vii
BÖLÜM I	1
1. GİRİŞ	1
1.1. EĞİTİM PROGRAMI	1
1.1.1.Hedef Ve Davranışlar.....	2
1.1.1.1 Hedef Neden Gereklidir?.....	3
1.1.2. İçerik.....	3
1.1.3. Öğrenme Öğretme Süreci	3
1.1.3.1.Öğrenme Süreci.....	4
1.1.3.2. Öğrenme Stratejileri.....	4
1.1.3.3.Öğretme Süreci.....	4
1.1.3.4.Öğretme Stratejileri.....	5
1.1.3.5.Öğretme Yöntem Ve Teknikleri.....	6
1.1.4. Ölçme Ve Değerlendirme Süreci	8
1.2.DRAMA.....	9
1.2.1. Eğitici Drama	10
1.2.2. Yaratıcı Drama.....	10
1.2.2.1. Öğretim Yöntemi Olarak Yaratıcı Drama.....	12
1.2.2.2. Yaratıcı Dramının Genel Amaçları.....	12
1.2.2.3. Yaratıcı Dramının Özel Amaçları.....	12
1.2.2.4.Yaratıcı Dramının Aşamalarının Amaçları	13

1.3.MATEMATİK NEDİR?.....	16
1.4.YARATICI DRAMA VE MATEMATİK.....	19
1.5. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	21
1.6. PROBLEM CÜMLESİ.....	21
1.7. DENENCELER.....	21
1.8. SAYILTILAR	22
1.9. SINIRLILIKLAR.....	22
1.10. TANIMLAR	23
BÖLÜM II.	24
2. KAYNAK ÖZETLERİ	24
2.1. Yurtiçi Araştırmalar.....	24
2.2. Yurtdışı Araştırmalar	29
BÖLÜM III.....	32
3.MATERYAL VE YÖNTEM	32
3.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	32
3.2. EVREN ÖRNEKLEM	32
3.3. GRUPLARIN DENKLEŞTİRİLMESİ.....	33
3.4. ÖLÇME ARAÇLARI VE GELİŞTİRİLMESİ	34
3.5. DERS ARAÇLARININ GELİŞTİRİLMESİ	35
3.6. İŞLEM BASAMAKLARI	36
3.7. VERİLERİN ANALİZİ	38
BÖLÜM IV	39
4. BULGULAR VE YORUM	39

BÖLÜM V	44
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	44
5.1. SONUÇLAR	44
5.2. ÖNERİLER	45
KAYNAKLAR	47
EKLER.....	54
EK1) ÖN-SON-KALICILIK TESTİ	54
EK 2) KONTROL GRUBU DERS PLANLARI.....	60
EK3) DENEY GRUBU DERS PLANLARI.....	80
EK4) HEDEF VE DAVRANIŞ LİSTESİ.....	100
EK5) ÜNİTE BELİRTKE TABLOSU.....	102
EK6) DENEY GRUBU DERS İŞLENİŞ ÖRNEKLERİ.....	103
EK7) MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINAN İZİN.....	104

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Araştırma Modeli	32
Tablo 3.2. Araştırma Örneklemi.....	33
Tablo 3.3. Grupların Ön Test Puanlarına İlişkin Sonuçları.....	33
Tablo 3.4. Grupların Matematik Tutumlarına Yönelik Tutum Testi Sonuçları.....	34
Tablo 4.1. Son Test (Başarı Düzeyi) t-Testi Sonuçları.....	39
Tablo 4.2. Grupların Kalıcılık Testi Düzeyleri.....	41

ÖNSÖZ

Bir eğitim sisteminin başarısı, büyük ölçüde eğitim durumlarının niteliğine bağlıdır. Öğrenme ve öğretme etkinlikleri ne kadar güçlü olursa sistem o kadar başarılı işleyecektir. Eğitim durumlarının renkli ve eğlenceli geçmesi öğrenciler için 21. y.y.' da daha da bir önem kazanmıştır. Günümüz öğrencileri gelişen teknoloji ile birlikte kendilerine sunulan uyarıcılardaki artışla, tepkilerinde de artış göstermişlerdir. Eğitim sistemindeki eksikliklerin yanında, öğrencilerin günlük hayatlarının canlılığı, yeni gelen neslin zekâsı ve istekleri eğitim sisteminde değişikliğe gidilmesine sebep olmuştur.

Eğitimin ihtiyaçtan doğduğu kesin bir olgudur. Öğrenciler bilgiye ihtiyaç duyar ve bilgiyi merak ederlerse içlerinde öğrenme isteği artar. Bu da ancak bilgiyi günlük yaşantılarında kullanacaklarına inanırlarsa ve okulda kazandıkları bilgilerle yaşantılarında karşılaşırlarsa olur. Geleneksel yöntemlerin yüksek başarıya ulaşamamasının ilk sebebi bu eksikliklerdir diye düşünülebilir. Geleneksel yöntemlerde bilgi öğrenciye hazır olarak verilir. “Niçin? , Nasıl? ” soruları nadiren sorulur. Öğrenci, öğrenme ve öğretme sürecine aktif katılmadığı için bilgileri ezberleme yönüne gidebilir. Bütün bunlar düşünüldüğünde geleneksel yöntemlere alternatif ya da yöntemleri destekler nitelikte yaratıcı drama yöntemi sınıf ortamına taşınabilir. Bu araştırmada drama yönteminin matematik dersindeki başarıya ve bilgilerin kalıcılık düzeyine etkisi üzerinde durulmuştur. Araştırma sonunda yönetime özgü olumlu bulgulara ulaşılmıştır.

Araştırmanın, öğretmenlere yönetsel olarak katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Önerilen yöntemin derslerin işlenişi ile ilgili yapılan tartışmalarda göz önünde bulundurulacağı umulmaktadır.

Bu tezin gerçekleşmesi sırasında danışmanlığımı yaparak, çalışmalarımı yönlendiren ve araştırmanın her anında çalışmaya özen gösterip, destek veren Yrd. Doç Dr. İzzet GÖRGEN' e çok teşekkür ederim.

Üniversite öğrencisiyken beni yüksek lisansa yüreklendiren ve deney grubunun ders işleniş kısmının planlamasında bana yardımcı olan Dr. Tülay ÜSTÜNDAĞ' a, araştırmanın her aşamasında düşünsel katkılarından dolayı Öğr. Gör. Nihal MACCARIO' ya, araştırmanın günlük planlarının hazırlanması kısmında eleştirilerini aldığım Yrd. Doç. Dr. Baki ŞAHİN' e teşekkür ederim.

Çalışmaların yürütüldüğü Kuru İlköğretim Okulu idarecilerine, deney grubunda işlenen dersin video kayıtları sırasında yardımcı olan öğretmen arkadaşım, dostum Yeşim YAVUZDİLER' e, araştırmanın örnekleme olan 7/A ve 7/B sınıf öğrencilerine gösterdikleri kolaylıklar ve sağladıkları imkânlar için teşekkür ederim.

Araştırmacı kişilikleri ile her zaman bana örnek olan, eğitimimin her basamağı boyunca bir sonraki adıma beni hazırlayan, öğretmenlik mesleğine dair bütün bilgi birikimlerini bana aktaran ve sevgileriyle içimi dolduran annem Zehra KARAPINARLI ve babam Nazif KARAPINARLI' ya çok teşekkür ederim.

Ve bütün bu çalışmalar sırasında literatür taramada, düzen oluşturmada benden yardımını esirgemeyen ve 2 yıl boyunca akademik çalışmalarımda bana destek olan arkadaşım N.Emrah AŞIKOĞLU' na teşekkür ederim.

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Okullarda eğitimsel etkinliklerin tamamı önceden hazırlanmış, denemeleri yapılmış programlara uygun bir şekilde yapılmaktadır. Programlar okuldaki eğitim ve öğretimin en temel ögesidir. Çünkü eğitim öğretim sırasında ne gibi bir yolun izleneceği, hitap edilen yaş grubunun en iyi öğrenme şekilleri, uygun yöntem ve teknikler programda belirlenmiştir. Bütün eğitsel faaliyetler bu çerçevede işler. Okulda yürütülen eğitim öğretim etkinliklerinin başarısı programların başarısı ile doğrudan ilişkilidir.

1.1.EĞİTİM PROGRAMI

Eğitim programı kavramının kullanılması, M.Ö. 1. yy. a kadar uzandığı belirtilmektedir. Julius Ceaser ve askerleri, Roma'da yarış arabalarının, üzerinde yarıştığı oval biçimindeki koşu pistini, Latince “curriculum” olarak kullanmışlar ve bu kavramda, koşu pisti olarak bilinen somut bir kavramdan, bugün ders programı anlamında kullanılan bir kavrama doğru geçiş sağlanmıştır. Bu süreçte, eğitim programı (curriculum) “izlenen yol” anlamında eğitimde de kullanılmaya başlanmıştır. (Demirel 2004)

Caswell ve Campbell (1935) , eğitim programını öğrencilerin, öğretmenlerin rehberliği altında kazandıkları yaşantıların tümü olarak görmektedir. Saylor, Alexander ve Lewis (1981) programı “eğitilecek bireylere, öğrenme yaşantıları kazandırma planı” olarak görmektedir. Tanner ve Taner (1980) eğitim programını, okul ya da üniversitelerin sorumluluğu altında sistematik olarak geliştirilen bilgi ve yaşantıların yeniden yapılandırılması olarak tanımlamıştır. (Aktaran: Demirel, 2004)

Bir eğitim programı temelde dört öğeden oluşmaktadır. Bunlar hedef, içerik, öğrenme- öğretme süreci ve ölçme- değerlendirmedir. Programın öğeleri arasında dinamik ilişkiler bulunmaktadır (Demirel, 2004). Gelişen ve değişen toplum,

bilimsel bulgular nedeniyle eğitim programları da sürekli yenilenmeye ve geliştirilmeye ihtiyaç duymaktadır.

1.1.1. Hedef Ve Davranışlar

Planlı eğitim bireyleri istediğimiz belli özellikleri kazandıracak şekilde yetiştirme aracıdır. Yetiştireceğimiz bireylerde bulunmasını istediğimiz nitelikler sayıca çok olabileceği gibi bazı durumlarda da kazandırılması mümkün olmayabilir. Eğitim faaliyetleri için ayrılan zaman da sınırlı olduğu için bireye kazandırılmak istenen özellikler arasında en önemlileri belirlenerek uygun yöntemlerle öğrenciye kazandırılmalıdır. Yetiştirdiğimiz bireyde bulunması uygun gördüğümüz ve eğitim yoluyla kazandırılabilir istedik özellikler eğitimin hedefleridir. Ancak bu özelliklerin varlığına belli davranışların gözlenmesi ile karar verilir. Böylelikle hedefler davranışa çevrilmiş hale getirilir (Ertürk, 1982).

Hedefler, öğrenciye kazandırılmak üzere seçilen istedik özelliklerdir. Başka bir anlatım şekliyle bireyde bulunması uygun görülen, eğitim yoluyla kazandırılabilir istedik özelliklerdir. Bu özellikler; bilgi, yetenek, beceri, tutum, ilgi ve alışkanlık... vs olabilir (Demirel, 2004). Hedef ve davranışlar dikey ve yatay olmak üzere iki boyutta incelenebilir. Dikey boyutta hedefler uzak, genel ve özel hedefler olarak belirlenir. Yatay boyutta ise aşamalı olarak üç alanda sınıflandırılmaktadır. Bunlar bilişsel, duyuşsal ve devinişseldir. Bilişsel alan, zihinsel öğrenmelerin baskın olduğu alandır. Bu alanın alt basamakları bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirmedir. Duyuşsal alan, sevgi, korku, ilgi, tutum gibi duygusal yönlerin baskın olduğu alandır. Bu alana ait alt basamaklar, alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütleme ve kişilik haline getirmedir. Devinişsel alan ise zihin ve kas koordinasyonunu gerektiren becerilerin baskın olduğu alandır. Alt basamakları algılama, kılavuzluk yapma, mekanikleşme, beceri haline getirme, uyum ve yaratmadır (Demirel, 2003).

1.1.1.1.Hedefler Neden Gereklidir?

Yaşadığımız toplumun kendi içinde değerleri ve bu değerleri devam ettirecek kapasitede bireylere ihtiyacı vardır. Bireyler bu ihtiyaç doğrultusunda kendi yetenek ve bilgileri doğrultusunda görev alırlar. İhtiyaç duyulan alanlarda gerekli elemanların yetiştirilmesi için eğitim verilebilir. Planlı eğitim faaliyetlerine girilirken de ilk iş olarak yetiştireceğimiz insanın ne olacağını bilmek ve hangi özelliklerle donanık olacağını iyice kararlaştırmak zorundayız. Hedefler davranışa dönüştürüldükten sonra, bu hedefler hem eğitim faaliyetlerinin kararlaştırılmasında işaretçi hem mevcut eğitim faaliyetlerinin değerlendirilmesinde ölçütler takımı hem de kendilerini tanımlayan istendik davranışların sembolü olarak iş görürler (Ertürk, 1982).

1.1.2. İçerik

İçerik hedef ve davranışları kazandıracak biçimde ünite ve konuların düzenlenmesi olarak alınabilir (Sönmez, 2004). Demirel (2004)' e göre, içerikte “Ne Öğretelim?” sorusuna yanıt aramaktır. İçerik, hedef davranışlarla tutarlı, çağdaş, bilimsel, sanatsal ve felsefi bilgiyle donanık, öğrencinin hazır bulunuşluk düzeyine uygun, somuttan soyuta, basitten karmaşığa, kolaydan zora ve birbirinin önkoşulu, bilinenden bilinmeyene, kendi içinde mantıklı tutarlılığı olacak şekilde düzenlenmelidir (Sönmez, 2004) .

1.1.3. Öğrenme Öğretme Süreci

Programın diğer boyut da öğrenme öğretme sürecidir ki en önemli boyut olarak algılanabilir. Öğrenmelerin tümü bu süreçte gerçekleşecektir. Bu sürecin zenginliği anlamını da arttıracaktır. Öğrencilere istendik davranışları kazandırma işlemlerinin gerçekleşeceği sürece öğrenme- öğretme süreci denir. Bu süreç adından da anlaşıldığı gibi iki boyuttan oluşmaktadır. Birincisi sürece öğrenci açısından bakıldığında öğrenme süreci, ikincisi öğretmen açısından bakıldığında öğretme süreci söz konusudur. Bu süreçlerin en iyi şekilde düzenlenmesi gerekir. Fiziksel koşullar, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyleri gibi durumları göz önünde

bulundurarak öğrencilerin kapasitelerine uygun öğrenme etkinlikleri, bu etkinlikler için de hedeflerle tutarlı öğretim etkinlikleri düzenlenmelidir.

1.1.3.1. Öğrenme Süreci

Öğrenme yaşantıları, eğitim durumlarının öğrenci açısından düzenlenmesi, kazandırılması planlanan öğrenme yaşantılarının bir düzeneğe göre sıralanmasıdır (Demirel, 2004) . Öğrenme- öğretim sürecinde son yıllarda öğretmenin yaptıklarından çok öğrencinin yaptıkları ön plana çıkarıldığı görülmektedir. Bu bağlamda öğrenme esnasında öğrencinin kullandığı teknikler, stratejiler ön plana çıkmaktadır.

1.1.3.2. Öğrenme Stratejileri

Öğrenme stratejileri, bireyin öğrenme sırasında duyularına gelen uyarımları kısa ve uzun süreli belleğe transfer etmesini ve uzun süreli belleğe işlemlerini sağlayan teknikler içerir. Öğrenmeyi kolaylaştıran bu stratejiler aynı zamanda öğrencinin güdülenmesini ve yeniden öğrenilen davranışların kalıcı olmasını sağlar. Öğrenme stratejileri öğrencilerin bilgiyi işleme şeklini etkilemeyi amaçlayan davranışlardır. Buna göre öğrenciler bilgiyi nasıl işleyeceklerine kendileri karar vermekte ve aktif olarak bunu yerine getirmektedirler (Görgeç, 1997) .

1.1.3.3. Öğretim Süreci

Öğretim süreci, öğrenme sürecinin planlı ve programlı bir şekilde yürütüldüğü süreçtir. Eğitimin hedefleri belirlendikten sonra öğrencilere hedefleri kazandırmada yapılacak bütün faaliyetler öğretim sürecine girer. Öğretim süreci hedeflerle doğrudan bağlantılıdır. Bu süreçte öğretim yöntem ve tekniklerinin payı büyüktür. Gelişen olanaklar; psikolojinin yeni bulguları, öğretim sürecinin değişmesi, konu alanlarının zenginleşip derinleşmesi, eğitim teknolojisinin yeni katkıları bu günün öğretmene büyük kolaylıklar ve aynı zamanda büyük sorumluluklar getirmiş ve öğretmeyi daha zevkli kılmıştır (Bilen, 1993). Bu süreci

en iyi şekilde tamamlayabilmek için öğretim sürecini iyi tanımak, konu alan bilgisine sahip olmak ve öğrenci özelliklerini iyi tanımak gerekir. Uygun olmayan yöntemlerle eğitim vermek öğretimi gerçekleştirememek anlamına gelecektir. Eğitim programının belirlediğimiz hedef ve davranışlarına ulaşması, öğretimin en etkili şekilde yapılması için öğretme yöntem ve stratejilerini iyi tanımak ve en iyi şekilde kullanmak gerekir.

1.1.3.4. Öğretme Stratejileri

Sunuş Yolu İle Öğretme Stratejisi: Sunuş yoluyla öğretim, açıklayıcı, yorumlayıcı bir yaklaşımla kavram ve genellemelerin öğretildiği bir öğretim yoludur. Sunuş yoluyla öğretim bilgilerin çok dikkatli bir şekilde düzenlenmiş ve öğrenciler tarafından alınmaya hazır bir durumda verilmesi sürecidir. Bu yaklaşımla derste bilgiyi sağlayan genellemeleri ve kavramları sunan bunları açıklamaya yarayan örnekleri seçip öğrencinin hizmetine sunan asıl faktör öğretmendir. Bir başka deyişle bu yaklaşımda öğretmen etkinliklerin merkezindedir. Sunuş yaklaşımında kavram ve genellemeler önce sınıfa verilir bunu açıklayıcı örnekler izler. Konu yeterince anlaşılıncaya ve öğrencilerde anlamlı bir birikim oluşuncaya kadar örnekler verilmeye devam edilir.

Buluş Yolu İle Öğretme Stratejisi: Öğrencinin zihinsel gelişimi, okulun iş görüleri arasında önemli bir yer tutar. Zihinsel gelişime yardım edecek yaşantıların planlanıp hizmete sunulması, öğrencilerin genelleme düzeyine ulaşmalarını ve gelecek yaşantıları için yeni buluşlar yapma yollarını öğrenmelerini sağlar. Bu bir anlamda, öğrenciye, problem çözme gücü kazandırmak demektir. Öğrenci edindiği, daha doğrusu keşfettiği ilke ve genellemeleri yeni bir problem durumuna uyarlayarak yaşamını kolaylaştırır. Bu amaçla öğrenciye, karşılaştığı problemleri çözmek için ilgili verileri seçme, analiz etme ve bunlardan ilke ve genellemelere ulaşma fırsatı verilmeli, pratik yapma olanağı sağlanmalıdır.

Araştırma Yolu İle Öğretme Stratejisi: Araştırma yoluyla öğretim, sınıf içi etkinliklere dayalı olan problemlerin çözümü için uygulanan bir tür problem çözme

yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda öğrenci, problemi tanımlar, problemin çözümü için denenceler kurar, denencelerin sınanması için veriler toplar ve verileri değerlendirerek sonuca ulaşır. Bu yaklaşım yolu ile öğrenci, sadece belli konularla ilgili problemlerin çözümünü öğrenmekle kalmaz, gelecekte karşılaşacağı problemlerin çözüm yolunu da öğrenir (Bilen, 1993).

1.1.3.5. Öğretme Yöntem Ve Teknikleri

Bir öğretmen, eğitim durumlarının düzenlenişi sırasında öğretimin etkili olmasında tekniklerin rolünü ve iş görülerini dikkate alma durumundadır. Bunun için teknikler hakkında bilgi edinmeli, bunları öğretimi kolaylaştırıcı olma yönünden incelemeli ve bu tekniklerin kullanışıyla ilgili beceri kazanmalıdır. Başarılı ve beceri sahibi bir öğretmenin sınıfta kullanabileceği çok sayıda öğretim teknikleri vardır. Bunların bir diğerinden üstün olmadığı gibi her durumda başarıyla uygulanabilecek tek bir teknikten söz etmek mümkün değildir. Öğretim yöntem ve teknikleri şöyle sıralanabilir:

Anlatım: Bu konuşmacılardan çok sayıda dinleyicinin yararlanmasını sağlayan tekniktir. Anlatım yönteminin başarıyla uygulanabilmesi için öğrencinin öğrenme hızı tekniğin uygulanışı sırasında dikkate alınmalıdır. Anlatım yöntemi etkinliklerin sunulduğunda, öğrencilerin güdülenmesinde, ünite ve konuların özetlenmesinde, anlaşılması güç olan bölümlerin anlaşılır duruma getirilmesinde, derinlemesine çalışılan konular arasındaki boşlukların doldurulmasında, öğrencinin bulmakta güçlük çektiği konuların sınıfa verilmesinde kullanılır (Bilen,1993). Bu yöntem uygun teknikler ve görsel materyaller ile desteklenmelidir.

Tartışma: Bir konu üzerinde öğrencileri düşünmeye yöneltmek, iyi anlaşılmayan noktaları açıklamak ve verilen bilgileri pekiştirmek amacı ile kullanılan bir yöntemdir.

Örnek Olay: Gerçek hayatta karşılaşılan problemlerin sınıf ortamında çözülmesi yoluyla öğrenmelerin sağlanmasıdır.

Gösterip Yaptırma: Bir işlemin uygulanmasını, bir araç gerecin çalıştırılmasını önce gösterip açıklama; sonra da öğrenciye alıştırma ve uygulama yaptırarak öğretme yoludur (Demirel, 2003).

Problem Çözme: Bu problem ya da durumun bilimsel yaklaşımlarla çözümünü sağlayan, uygulayan kişinin sayısına göre ya bireysel ya da grup öğretim tekniği olarak tanımlanan bir tekniktir. Problem çözme üst düzey zihinsel etkinliklerin kazanılmasında ise koşulan bir tekniktir. Bu bakımdan söz konusu teknik hedefin bilişsel alan basamaklarından bilgi ve kavrama düzeyine dayalı bir uygulama düzey etkinliğidir. Problem çözme tekniğinin başarıyla uygulanabilmesi bir kısım araştırmaların dikkatle izlenmesine bağlıdır. Bu basamakları Clark ve Star, John Dewey'in düşünme sürecinin analiz görünüşü dikkat alarak altı maddede toplanmıştır. Bunlar problemin farkına varma, problemi tanımlama ve sınıflama, problemin çözümüne yarayacak bilgi toplama, denenceler kurma, denenceleri sinama, çözüme ulaşmadır (Bilen,1993).

Beyin Fırtınası: Problem çözmekte görevlendirilen grubun üyeleri mümkün olduğu kadar çok fikir öne sürerler. Dile getirilen her çözüm teklifi diğer grup üyelerini daha yeni ve iyi buluşları ortaya çıkarmaya yöneltir.

Soru Cevap: Soru cevap yöntemi sınıf etkinliklerinde soru sorulması ve cevap verilmesi yoluyla tartışmanın yürütüldüğü bir öğretim yöntemidir. Bu yöntem düşünmeyi ve konuşmayı özendirme bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca fikirlerin veya durumların açıklığa kavuşması için de oldukça kullanışlıdır. Öğrenciye soru seçiminde rehberlik eder. Bu yöntemin sınıf içi öğretimdeki yararları; bilmek isteneni öğrenmek, başkalarının konu hakkında neler bildiğini öğrenmek, düşünme yeteneğini geliştirmek, öğrenmeyi güdülemek, öğrendiklerini uygulama olanağı vermek, belirli verileri örgütlemeye yardımcı olmak, verileri yorumlama olanağı vermektir.

Drama Ve Rol Yapma: Rol yapma, öğrencinin kendi duygu ve düşüncelerini başka bir kişiliğe girerek ifade etmesini sağlayan bir öğretim tekniğidir. İyi rol yapabilmesi için yaratıcı düşünce önemlidir. Drama, öğrencilerin hangi durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini yaşayarak öğrenmelerini sağlayan bir öğretme tekniğidir. Problem çözme ve iletişim kurma yeteneğini geliştirir (Demirel, 2003) .

Benzetim: Sınıf içinde öğrencilerin bir olayı gerçekmiş gibi ele alıp üzerinde eğitici çalışma yapmalarına olanak sağlayan bir öğretim tekniğidir (Demirel, 2003). Öğrencinin gerçek durumun bir benzeri üzerinde eğitime çalışılmasıdır. Bu durumda gerçeğin yerine “yapayı” konmaktadır. Bu tür yetiştirmeye benzetişim tekniği ile yetiştirme denmektedir (Küçükahmet, 1986).

Mikro Öğretim: Bu teknikte dersler kısa tutulur. Öğrenci sayısının az olmasına dikkat edilir ve her dersin öğretilme amacı yeterince açılır. Ders verilirken zamana dikkat edilir. Mikro eğitim çoğunlukla “ öğret- yeniden öğret” çevrimi adı verilen bir sınama yanılma durumu olarak saptanır (Demirel, 2003).

Eğitsel Oyunlar: Öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesini ve daha rahat bir ortamda tekrar edilmesini sağlayan bir öğretim tekniğidir (Demirel, 2003). Oyun tekniği yardımıyla konular ilgi çekici nitelik kazanır. Yeni kelimelerin öğretilmesi, hatalı alışkanlıkların düzeltilmesi, akılda tutma oranının ve süresinin uzatılması sağlanabilir (Bilen, 1993).

1.1.4. Ölçme Ve Değerlendirme Süreçleri

Eğitim programının en son kısmı ise değerlendirmedir. Öğrencilere davranışları kazandırdıktan sonra erişiyi ölçmek, öğrenme düzeyi hakkında genel bir yargıya varmak için önemlidir. Bu süreçte hedef ve davranışları kapsayan bir sınav ile bilgiler ölçülür. Ölçme sonuçlarına göre değerlendirme yapılır. Ölçme değerlendirme sırasında öğretilen üniteye dair belirtke tablolarının oluşturulması gerekir. İçerikle bağlantılı olan bu tablodan sınama durumunun nasıl yapılacağı çıkartılabilir. Ölçme ve değerlendirme bilişsel, duyuşsal ve devinişsel alanın

özellikleriyle ilgili bir şekilde yapılmalıdır. Ve sorularımızın açık, net olması gerekir. Sınav ortamı öğrencilerin sınav esnasında rahat edebilmeleri için en iyi şekilde düzenlenmelidir.

1.2. DRAMA

Araştırmada öğrencilerin öğrenme düzeylerine etkisi araştırılan yöntem yaratıcı drama olduğu için drama, yaratıcı drama ve eğitimde drama üzerinde durulması gereken bir konudur. Bu amaçla aşağıda drama, yaratıcı drama ve eğitimde drama ile ilgili açıklamalar bulunmaktadır.

Drama eski yunanca' da "bir şey yapma" ya da "yapılan bir şey" anlamında kullanılırdı. Dramanın bir başka anlamı da " oynamaktır" tır. Ancak antik tiyatronun gelişiminden bu yana sözcük, yalnızca "herhangi bir kimsenin bir şey yapması" olarak algılanmaya gelmiştir.

Değişen dünya sistemiyle, değişen teknoloji ile insanların da hayata bakış açıları, hayattaki güçlüklerle baş etme yolları değişmektedir. Var olan şeyi sürdüren, yeniliğe kapalı bireylerden çok gelişen, geliştiren bireylere ihtiyaç duyuyoruz. Eğitim sistemleri de bu düşüncelerle kendilerine her geçen gün yeni ufuklar açıyor. M.E.B. tarafından 2006/2007 eğitim öğretim yılı itibariyle 6. sınıflarda başlatılan ve her yıl kademeli olarak geçilecek olan program değişikliğinde de bu unsur göze çarpmaktadır. Etkinliklerle öğrencilere elde ettikleri bilgiyi günlük hayatlarına taşıyabilme kapılarını da açmıştır. Problem cümleleri her dersin her konusunda varken, eski programa göre yazılmış matematik kitapları incelendiğinde probleme dayalı sorularla belirli konularda karşılaşırız. Oysaki öğrenciler eğitimleri sırasında, ünitelerden elde ettikleri kazanımlarla çevrelerinde karşılaşacakları problemlerle nasıl baş edebileceklerini öğrenmelidirler. Bu durum derslere olan ilgiyi arttırabilir.

1.2.1. Eğitici Drama

Eğitici drama daha çok İngiltere’ de, Peter Slade, Brian Way, Dorothy Heathcote ve Gavin Bolton tarafından geliştirilen ve genel olarak çocuğun her konudaki eğitimi için uygulanan bir öğretim tekniğidir. Yaratıcı drama ise özellikle Amerika’ da Winifred Ward ve McCaslin gibi uzmanların, çocukların katıldıkları drama etkinliklerini tanımlamak için kullandıkları bir terimdir.

Özellikle çağımızda çocuğun edinmesi gereken sosyal davranışlar, sosyal ve fiziksel ortama ilişkin kavramsal bilgiler oldukça arttığından ve karmaşıklaştığından, bazı yöntemlerden oyuna benzeyen ve o nedenle de çocuğun ilgisini vermeye adeta hazır olduğu, ancak oyunun sağlayabileceği yararlardan fazlasını sağlamaya elverişli drama benzeri etkinliklere ihtiyaç duyulduğu kabul edilmelidir. Eğitici drama oyundan farklı fakat oyunla benzerlikleri olan etkinliklerdir. Bu nedenle çocuklarla yapılan drama etkinliklerine “dramatik oyunlar” da denilmektedir (Önder,1999).

1.2.2. Yaratıcı Drama

San’ a göre yaratıcı drama; önceden yazılmış bir metin olmaksızın, katılımcıların kendi yaratıcı buluşları, özgün düşünceleri, öznel anıları ve bilgilerine dayanarak oluşturdukları eylem durumları ve doğaçlama canlandırmalarıdır (Aktaran: Demirel, 2003). Çocuklar yetişkinler gibi iyi birer dinleyici olmazlar. Çocuklar ancak onlara ilginç gelen konuları dinlerler. Dinlemekten çok hareket etmek ve etkinliğe aktif olarak katılmak isterler. Ancak geleneksel eğitim sistemi çocuğun pasif olarak dinlemesini öngörür. Bu durumda çocuk duygularını harekete geçirmek yerine hazır olanı almakta ve özümseyememektedir. Oysa öğrenmenin ön koşulu duyguları harekete geçirmektir. Duyguları harekete geçirmek dinleyerek, izleyerek ikinci elden değil, birinci elden almakla olur. Birinci elden almanın en önemli yolu da yaparak yaşayarak öğrenmektir. Yaratıcı drama birinci elden “ yaparak ve yaşayarak” öğrenme yöntemidir. Burada çocuklar etkinliğe doğrudan ve aktif olarak katılarak gözlem yaparlar, denerler ve kendilerini keşfederler. Böylesine bir yöntemle öğrenilen bilgilerin hiçbir zaman unutulmadığı bilimsel bir gerçektir.

Bu anlamda yaratıcı drama ezberci ve dayatmacı eğitim anlayışına karşı güçlü bir alternatiftir (Aslan, 1997).

Çocuk oyunlarından ve benzer etkinliklerden yola çıkarak gözlem yapma, doğaçlama, rol oynama, dramatizasyon gibi tiyatro tekniklerinden yararlanarak çeşitli yaşam durumlarını canlandırma, onları yeniden yaratıp irdeleme, bu yaşam durumlarından bilgilenme ve öğrenmeye geçme çalışmaları diyebileceğimiz yaratıcı drama çalışmaları, kullanılabilirliğini en çok eğitimde kanıtlanmış bulunmaktadır (San, 1993).

Yaratıcı drama kendi kendine sahip olma, radikal eğitim teorilerinde yer alan önemli bir kavramdır. Çünkü özgürlük düşüncesini yasa önündeki politik özgürlük ve eşitlik şeklindeki bilindik anlamının ötesine götürerek ve kişinin kendi inançları ve eylemleri üzerindeki denetimini vurgulayarak bu düşüncenin kapsamını genişletir (Adıgüzel, 2001).

Yaratıcı drama alanının temel özellikleri şöyle sıralanabilir: Drama ancak yaşayarak, yaşantılar yolu ile anlaşılabilir. Drama dramatik eyleme dayalı çatışma, gerilim öğelerini barındıran durumlarla yaratılır. Dramanın en önemli doğası doğaçlamalardır. Drama oyun ve eğlenmedir. Ancak eğlenme içinde eğitimi de barındırır (Okvuran, 2001).

Yaratıcı drama, öğrenme sırasında, öğrencinin çok sayıda duyu organını kullanması öğrenmenin niteliği üzerinde etkilidir. Yaratıcı dramada görme, duyma, tatma, koklama ve dokunma duyusuna dönük çokça etkinlikler yer alır (Demirel, 2003).

Buesgen (1999)' e göre özde yaratıcı drama hedef doğrultusunda katılımcıların deneyimlerine dayanan dramatik aktivitelerdir. Yaratıcı drama dramatik oyun, canlandırma, hayal gücü çalışmaları, müzik ve dans içerir.

1.2.2.1. Öğretim Yöntemi Olarak Yaratıcı Drama

Çocuklar, gençler ya da yetişkinlerle yapılan dramanın süreç olarak sınıflandırılması, ısınma ve rahatlama, rol oynama ve pandomim, doğaçlama, oluşum ve değerlendirme aşamalarını kapsar. Isınma oyunları; grubun birbirine ısınması, konuya ısınma ve rahatlama içeren hareketli oyunlardır. Rol oynama ve pandomim aşaması, grubun iletişim ve etkileşimini sağlama, imgelemi geliştirme, duyuları geliştirme ve pandomim yoluyla ifade becerisini geliştirmeyi içeren, ses, pandomim ve dokunma, işitme, görme duyusuyla ilgili alıştırmaları içerir. Doğaçlama aşamasında, hazır bir yapıttan masal, şiir öykü, tablo, fotoğraf, heykel, gazete haberi ya da bir "hayat durumun" dan yola çıkılarak drama yaratılır, canlandırılır. Oluşumlar aşamasıysa, dramada deneyim kazanmış gruplarda hiç beklenmedik, yetkin bir doğaçlamanın ortaya çıkmasıdır (Okvuran,2001) .

Değerlendirme, öğrencilerin geçirdikleri yaşantıları beraberce yeniden gözden geçirmeleri anlamına gelir. Bu aşama gerek yazılı gerek sözlü olabilir.

1.2.2.2. Yaratıcı Dramanın Genel Amaçları

Yaratıcı dramanın genel amaçları, yaratıcılık ve estetik sağlama, eleştirel düşünce yeteneği kazandırma, sosyal gelişim ve birlikte çalışma alışkanlığı kazandırma, kendine güven duyma ve karar verme becerileri kazandırma, sözcük dağarcığını geliştirme yoluyla dil ve iletişim becerileri kazandırma, imgelem gücünü, duygularını ve düşüncelerini geliştirme, başkalarını anlama ve hissetme becerisini geliştirme(empati kurma), farklı olay, olgu ve durumlarla ilgili deneyim kazandırma, moral ve manevi değerlerin gelişimine olanak sağlama, problem çözme ve karşılaşılan problemleri yeni bir bakış açısıyla inceleme, hoşlanılmayan durum, olay ya da olgularla nasıl başa çıkılacağını gösterme, içinde yaşanan dünyayı somut olarak görmeyi sağlama, soyut kavramları, olguları ya da yaşantıları somutlaştırma, bireyleri arasındaki farklılıklara hoşgörü ile bakabilmeyi sağlamadır (Üstündağ, 2003: 96).

1.2.2.3. Yaratıcı Dramanın Özel Amaçları:

Yaratıcı dramanın özel amaçları, bireysel özellikleri tanıyabilme, bireysel farklılıkları ayırt edebilme, grupla etkileşim ve iletişim kurabilme, dikkatini kişi, nesne, durum vd. üzerinde yoğunlaştırabilme, bireysel özellikler ile duyu çalışmalarını arasındaki ilişkileri kavrayabilme, değişik çalışmalarda güven duygusunu geliştirmeye kararlılık, iletişim ve etkileşim

kurmada istekli oluş, yaratıcı drama, öğrenme ve duyu çalışmaları arasındaki ilişkileri değerlendirebilme, günlük yaşamda duyularını kullanmaya isteklilik, yaratıcı dramanın oyunla ilişkisini yorumlayabilme, rol oynama, doğaçlamalar ve grup etkinlikleri arasındaki ilişkiyi kavrayabilme, rol oynamalar ve doğaçlamalara katılmaktan zevk alışı, kurumsal çalışmalar ile atölye çalışmaları arasındaki ilişkileri yorumlayabilme, yaratıcı drama ile ilgili birikimi günlük yaşamında kullanmaya kararlılık, anların önemini kavrayabilme, anıların yaratıcı drama sürecindeki yerinin farkında oluş, empatik iletişim ile yaratıcı drama arasındaki ilişkileri değerlendirebilme, günlük yaşamda kendini başkasının yerine koyabilme, güncel sorunların çözümünde yaratıcı dramayı kullanmaya bağlılık, yaratıcı dramanın toplumsal boyutunu kavrayabilme, toplumsal yaşamdaki gözlem gücünü geliştirebilme, gözlem gücünü arttırmada sürekli isteklilik, yaratıcı drama ile yazınsal türler arasındaki ilişkileri yorumlayabilme, kendi yazınsal ürününü oluşturmak için istekli oluş, kitle iletişim araçları ile yaratıcı drama arasındaki ilişkileri geliştirebilme, yaratıcı drama eğitim programını öğeleri açısından eleştirebilme, yaratıcı drama eğitim programına ilişkin gelecek için öneriler geliştirebilme, yaratıcı drama süreci sonunda bireysel özellikler açısından kendini değerlendirebilme, yaratıcı drama etkinliklerini sürdürmede kararlılık, olarak belirtilmiştir (Üstündağ, 2003: 97-98).

1.2.2.4. Yaratıcı Dramanın Aşamalarının Amaçları

Isınma aşamasının amaçları, oyuna katılma istekliliğinin artırılması, grubun birbirine ısınması, grubun oyunlara ısınma, grubun dramaya ısınması, grubun rahatlamasıdır.

Rol oynama pandomim aşamasının amaçları, grup içi iletişimin ve etkileşimin sağlanması, imgelemi geliştirmesi, görme, işitme, dokunma vb. duyuları geliştirmesi, pandomim yoluyla ifade becerisini geliştirmesidir.

Doğaçlama aşamasının amaçları, dramada doğaçlama yapabilmesi, doğaçlama yoluyla yeni durumlar yaratabilmesi, oyun yoluyla kendini ifade edebilmesi, doğaçlamaya katılmada istekliliğinin artması, doğaçlama yapmaktan zevk alması, eğlenmesi, yaratıcı düşünebilmesi, hazır bir yapıttan yola çıkarak doğaçlama yapabilmesi, kendi uydurdukları öykülerden doğaçlama kurma, durumlar yaratma, canlandırma yetilerini geliştirmesidir.

Değerlendirme aşamasının amaçları, çocukların dramayı değerlendirme yetisinin geliştirilmesi, etkileşimi sağlaması,- paylaşımında bulunması, yapıcı, olumlu eleştiriyi yapabilmesi, drama çalışmasından, olumlu duygularla ayrılma, yaşantılarını ifade edebilmesidir (Okvuran, 2001).

Yaratıcı drama sürecinde akla gelen her tür araç, gereç ve materyaller kullanılabilir. Üstündağ (1988)' a göre yaratıcı drama sürecinde kullanılan araç, gereç ve materyallerin diğer eğitim ortamlarına göre farklı bir özelliği vardır. Bu

özellik araç, gereç ya da materyalin aslından farklı amaçlar için kullanılması, biçiminin değiştirilmesi ya da birkaç nesnenin bir arada farklı işlevler üstlenmesi biçiminde olabilir. Yaratıcı dramada en sık kullanılan araç, teyp, ses bantları ya da müzik ileten diğer araçlardır. Teybin yanı sıra resim, fotoğraf, poster, öğretmen tarafından hazırlanmış öğretim yaprakları, yazı ve gösterim tahtası gibi görsel araçlar, karton, resim kâğıdı, kukla, renkli kalem, boya, oyuncak gibi gerçek eşyalar, kitap, dergi, gazete, afiş, broşür, gazete ve dergilerden kesilmiş haber, yazı, duyuru ya da fotoğraflar gibi basılı materyaller, slâyt ya da tepegöz projektörü gibi aygıtlar önemli araç ve gereçlerdendir.

Ayrıca drama hiç kuşkusuz zihinsel gelişime de katkıda bulunmaktadır. Hayal etmek, zihinsel tasarımlarda ve doğaçlamalarda bulunmak zihinsel becerileri geliştirme boyutunda ilk akla gelenlerdir. Etkinlikler sırasında öğrenciler kendilerini sürece adapte ettiklerinde ve zaman zaman yönergeleri aldıklarında süreçten kopmamak için hafızalarını da çalıştırmaktadırlar. Yaratıcı drama dil gelişimine de etkilerde bulunur. Süreçte öğrenciler düşünür, konuşur, dinler, anlatır, iletişim kurar. Kelime hazinelerinde artış olur. Sosyal açıdan da tartışan, konuşan, kişisel haklara saygılı kişiler ortaya çıkar. Yaratıcı drama etkinlikleri sırasında öğrencilere ayrılan vakit fazla olduğundan öğrenciler kendi iç dünyalarını daha iyi aktarabilirler. Bu deşarj olma yöntemi de sayılabilir.

Yaratıcılık bazı insanların sahip olduğu diğerlerinin yoksun olduğu özellik değildir. Zekânın bir işlevidir. Çok çeşitleri vardır, çok çeşitli kaynaklardan yararlanır ve hepimizin çok çeşitli yaratıcı güçleri vardır. Yaratıcılık insan zekâsının etkin biçimde katıldığı tüm faaliyetlerde mümkündür. İnsan gücünün belirleyici ögesi, imgelem ve simgesel düşüncenin gücüdür. Hayatımız sahip olduğumuz düşünceler ve inançlarla biçimlenir (Robinson, 2003).

Yaratıcı fikirler bir anda ortaya çıkmaz. Yaratıcı fikirler belirli bir sürecin tamamlanmasıyla ortaya çıkar. Bazen bu süreç çok kısa sürdüğü, bazen de bilinçaltında gerçekleştiği için fark edemeyiz. Ancak hepimiz dört aşamalı bu süreci fark edebileceğimiz deneyimleri mutlaka yaşarız. Bunlar hazırlık, kuluçka, fikrin doğması, fikrin geliştirilmesidir.

Yaratıcılık ile eğitim ilişkisi dört açıdan incelenebilir. Eğitim düzeyi, eğitim dalı, eğitim tarzı ve yaratıcılık eğitimi. Eğitim derecemiz ne olursa olsun yaratıcı olabilir ve bu becerilerimiz geliştirebiliriz. Eğitim dalımız yaratıcılığımızı biraz daha doğrudan etkileyebilir. Resim, müzik veya mimarlık alanlarında eğitim görmüş olanların yaratıcılık becerilerini daha çok kullanmak zorunda kaldıklarından daha fazla gelişebilir. Çünkü bu mesleklerde yaratıcı olmadan başarılı olunamaz. Bu yüzden sanatçılar diğer insanlara göre daha fazla yaratıcı gözükürler. Yaratıcılık ile eğitim arasındaki en önemli ilişkiyi eğitimin tarzı oluşturur. Eğitim dalı ve düzeyi ne olursa olsun sadece mantıksal düşünceye yani mevcut olanları değerlendirmeye dayalı eğitim, yaratıcılığın gelişmesini engeller. Bunun daha kötüsü mantıksal düşünmenin ezbere dayanılarak eğitilmesidir. Yaratıcılık üzerine bir eğitim programı veya ders, bu becerinin gelişmesine katkı yapabilirse de, her beceride olduğu gibi yaratıcılığımızın yaşamımızın doğal bir parçası haline getiremediğimiz ve yaşamın her alanında teşvik etmediğimiz sürece eğitimden kazanacaklarımız sınırlıdır (Yıldırım, 1998).

Yaratıcılığın gelişiminin hayatın ilerleyen vakitlerinde de işimize yarayacağını unutmamalıyız. Bentley (1999)' e göre rekabet geliştikçe, yaratıcı düşüncenin de gelişmesi şarttır. Aynı şekilde daha iyiyi yapmak artık yeterli sayılmaz. Etkili olabilmek ve problemleri çözebilmek de yeterli değildir. Bundan çok daha fazlası gereklidir.

Anthony (2002)' ye göre yaratıcı dramının eğitimde kullanılmasının birçok faydası vardır. Bunlardan bazıları şunlardır;

- 1) Öğrenciler iyi ve orijinal fikirler için ödüllendirilirler. Yıkıcı eleştirilerden uzak olumlu bir atmosfer oluşur.
- 2) Sosyal bilinç artar. Beraber çalışmak, kendini ve başkalarını anlamak, etkileşimle duyarlılık kazanmak ve hareketlerinin diğer insanları nasıl etkilediğini anlamayı sağlar.
- 3) Çocuklar ortak amaç için birlikte çalışırlar. Böylelikle birlikteliği liderlik kadar iyi öğrenirler.
- 4) Yaratıcı dramada çocuklar sesle, elleriyle, yüz ve bedenleriyle iletişim becerilerine kaynaklık eder.

Bugünün insanları hızlı düşünen, yaratıcı, neyi öğrenmesi gerektiğini ayırt edebilen, nasıl daha kolay öğrendiğinin bilincinde, kısaca kendini iyi tanıyan, çok şey bilen değil, ama gereksinim duyduğu bilgiye kolayca ulaşabilen, teknolojiyi kullanabilen bireyler olarak düşünülüyor. Bu durumda eğitim anlayışları değişiyor, yarımlar için bu özelliklerde insan yetiştirmeye yöneliyor (Umay, 2004).

Bütün bunların ardından değişen dünyaya ayak uydurabilmek için sorun yaşadığımız alanlara eğilmenin doğru bir karar olacağı fikrinde hem fikir oluruz. Sorun yaşanan alanlardan biri de matematiktir denilebilir.

1.3. MATEMATİK NEDİR?

Türk Dil Kurumunun ansiklopedisine bakıldığında matematik; “ aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı, riyaaziye.” dir.

"Matematik nedir?" sorusuna bazı kaynaklar "Aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak niceliklerin özelliklerini inceleyen bilimlerin ortak adı" şeklinde bir tanım vermektedir (Altun, 1998).

Günümüzde matematik, ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler (yapılar) ve bağıntılardan oluşan bir sistem (New South Wales Department of Education and Australian Council for Educational Research, 1972) olarak görülmektedir. Goldenberg, Couco ve Mark' a (1998) göre en yalın anlatımla, matematik bir desenler ve düzen bilimi olarak tanımlanmaktadır (Oklun ve Toluk, 2003).

Matematik, birçok bilim dalının kullandığı bir araç olup, ayrıca modern insanın objektif ve özgür düşünmesine, özgüveninin artmasına, karşılaştığı problemlerdeki sebep-sonuç ilişkilerini açıklamasına yardımcı olacak yetenek ve becerilerinin gelişmesine yardımcı olmaktadır(Alkan ve Altun, 1998).

Matematik, hem bilimde hem de günlük yaşamımızda kullandığımız önemli bir araçtır. Bu aracı etkili bir şekilde kullanabilenler her iki alanda, başkalarına kıyasla daha başarılı olmaktadır. Diğer taraftan çeşitli uluslar arası kuruluşlar yazılı ve sözlü iletişim becerilerinin yanında, sayısal becerileri ve problem çözme temel öğrenme ihtiyaçları arasında saymışlardır. Bu öneminden dolayı matematik, ilköğretimin başından hatta okulöncesi eğitimden itibaren bütün okul programlarının vazgeçilmez dersleri arasında olmuştur.

Ülkemizde ilköğretimin temel amacı, bireyleri hayata ve üst öğrenime hazırlamaktır. Her ikisi için de etkili akıl yürütme, eleştirici düşünme ve problem çözme gerekli zihinsel becerileridir. Bu becerilerin geliştirilmesinde matematiğin önemli bir yeri vardır. Bu önem, ilköğretimde rol alan herkese matematik eğitimi yönünde önemli sorumluluklar yüklemektedir. Matematik öğretiminin en önemli amacı bireyin hayatta karşılaşılabileceği sorun ve problemleri en kısa yoldan çözüme kavuşturmaktır. Milli eğitimin matematik dersinde belirlediği genel hedeflerinin arasında, matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilme ve matematiğin önemini kavratılabilme, tümevarım ve tümdengelim yöntemleriyle düşünerek çözümler yapabilme, yaratıcı ve eleştirel düşünebilme, estetik duygular geliştirebilme yer almaktadır. Genel olarak, soyut kavramların kazanılması zordur. Matematiğin öğrencilere zor gelmesinin sebebi belki burada yatmaktadır. Ancak matematik kavramları, öğretim sırasında somutlaştırılarak ve somut araçlar kullanılarak bu zorluk giderilebilir; en azından azaltılabilir (Baykul, 2004).

Bir problemi anlamak için zihinde benzer problemlerle ilişkilendirmek yada olasılıklı çözümler için yaklaşımları canlandırmak ve çözümü elde edene dek zihinsel aktiviteleri sürdürmek gerekir (Hacısalıhoğlu, Mirasyedioğlu ve Akpınar, 2004). Bu tür gelişmeler elde edebilmek için öğrencinin matematiğe kendini kaptırması, olayın içine girmesi gerekecektir. Onun ilgisini çeken, öğrenme isteği uyandıran bir durum düzenlenmelidir. Bütün bunların ardından problemlerin çözümü öğrencilerin yaratıcılıklarına kalacaktır.

Ülkemizde pek çok öğrenci matematiğin zor olduğunu ve matematiği başaramayacağını düşünerek kaygılanmakta ve matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmektedir. Bu durum ilköğretimden başlamakta okul yılları ilerledikçe maalesef artarak devam etmektedir. Sonuçta öğrenciler bu önemli araca karşı olumsuz tutum ve kendilerine güvensizlik geliştirmektedirler. Daha da kötüsü; kendilerinin matematiği öğrenecek kadar zeki olmadıkları, matematiğin onların uğraşacağı konular arasında bulunmadığı kanaatine varmaktadırlar (Baykul, 1997).

Ülkemizde matematik başarısı genel olarak oldukça düşüktür. Matematik öğretiminde yıllardır süregelen ciddi bir başarısızlık söz konusudur. 1999'da yapılan TIMMS' e katılan Türkiye 38 ülke arasında, matematikte 31. olmuşlardır. (Belge,2004) 2006 OKS' de 25 soruluk matematik testinin Türkiye net ortalaması 1.70' te kalmıştır. 2006 ÖSS sonuçlarına bakıldığında ise son sınıfta okuyan öğrencilerin matematik-1' den 7,8, tüm öğrencilerin 8.5, matematik-2 den son sınıf öğrencilerinin 7.9, tüm öğrencilerin 7.0 net yaptıkları görülmektedir. 2006 yılında OECD'ye üye ülkelerde 15 yaşındaki öğrenciler arasında yapılan matematik bilgi performansında Finlandiya, Kore ve Hollanda diğer ülkelerindeki ortalamadan daha yüksek başarı sağlarken Türkiye başarı sıralamasında sonlarda yer almıştır. Avrupa ülkelerindeki öğrencileri genel olarak matematik bilgisi açısından "tatminkâr sıralarda bulunurken, Türk öğrencileri OECD'deki en geri 11 ülkenin öğrencileri arasında kalmıştır. Bu durum bir sorun olarak öğrencinin, öğretmenin, velinin ve milli eğitim sisteminin önünde durmaktadır. Ülkemizde yapılan matematik eğitiminin sorunları ise matematiğin yapısının ötesinde okullardaki matematik öğretiminin özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Görgeç ve Tahta, 2005).

Bütün bu bilgilerden yola çıkarak Türkiye'nin matematik öğretiminde ciddi problemler yaşadığı sonucuna varabiliriz. Sorunun çözümüne öncelikle öğretimin kalitesini iyileştirmeden başlanmalıdır. Matematik öğretiminde kullanılan yöntemleri öğretmen merkezli ve öğrenci merkezli olmak üzere iki sınıfa ayırırsak öğretmen merkezli öğretimde öğrenci pasif, öğretmen aktiftir, öğrenci merkezli öğretimde ise öğrenci aktiftir. Eğitim sistemimizde öğrenci merkezli yöntemlere yer verilmelidir.

Araştırmamızın konusu olan yaratıcı drama ise matematik dersinin öğretiminde kullanılabilecek geleneksel yöntemlere alternatif öğrenci merkezli bir yöntemdir. Her yöntemin kullanılması sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Yöntemde oyunsal süreçler de yer almaktadır. Altun (2002)' a göre oyunlarla öğretimin kullanılmasında dikkat edilebilecek en önemli nokta, matematik bilginin arka plana itilmesinin önüne geçmektir.

Öğrencilerde matematiğe karşı olumlu tutumlar kazandırmanın fiziksel koşulları güzelleştirme, dersi materyallerle zenginleştirme, öğrenci öğretmen arası diyalogu arttırma gibi birçok yöntemi olduğu gibi dersin işlenişi sırasında kullanılan yöntem, teknik ve stratejileri değiştirme gibi bir yolunun olabileceği düşünülmektedir. Bu yöntem, teknik, stratejilerin bir tanesi de yaratıcı dramadır.

1.4. YARATICI DRAMA VE MATEMATİK

Matematiğin temel amaçlarından biri de problem çözme becerilerini geliştirmektir. Yaratıcı dramaya katılmak, dili ve haberleşmeyi, problem çözme yeteneklerini, yaratıcılığı geliştirir. Yaratıcı drama ile matematik ortak özellik olarak problem çözmeye buluşmaktadırlar.

Matematik dersinde; başta problem çözme yeteneğini edinebilme ve geliştirme olmak üzere, gerçek yaşamı algılamada ölçme işlemleri yapma ve sayılarla gösterme, varlıkların benzerliklerini, farklılıklarını, büyüklük, küçüklüklerini ve konumlarını anlama, araştırma merakına sahip olma, tarafsız olma, ön yargılardan kaçınma yerinde karar verme, açık fikirli olma vd. amacıyla değişik rol oynamalara yer verilebilir (Üstündağ, 2003).

Matematik derslerinde gerçek durumların oluşturulmasında ve gerçek durumları yaşadıkları yerlerde yaşama durumunun olmadığı durumlarda da dramatizasyondan faydalanılabilir. Anlaşılmayan problemlerin anlaşılmasında etkili bir yöntem olabilir. Öğrencilerin satın alacakları ya da aldıkları bir ürünle ilgili olarak tüketicileri bilinçlendirme konusundaki gazete ve haberleri incelemeleri, bir

marketin bulunduracağı ürünlerin çeşitliliği ve satın alınabilecek miktarlar ile bir ülkenin gelir kaynaklarının nüfusuna oranı vb. konular matematik dersinde yaratıcı dramının kolaylıkla kullanılmasına fırsat verir. Doğal ölçü birimleri olan “ Karış, parmak, adım ve ayağı ve diğer uzunluk, zaman, ağırlık, sıvı, alan ve arazi ölçülerini oyun içinde kullanma, ısınma sürecinde zihinsel temel matematiksel işlemler yapma, geometrik şekilleri bireysel ve grup olarak bedenle oluşturma vb. pek çok çalışma yaratıcı drama etkinliklerinin konusu olabilir. Matematik dersinde; değişik veriler toplamak, bu verileri farklı sosyal içeriklerle bütünleştirerek sunmak, grafikler oluşturmak vb. değişik sayısal ve sözel bilgilerin kullanılması yaratıcı drama düşünme becerilerinin işe koşulması için olanaklar yaratabilir (Üstündağ, 2003).

1.5. ARAŞTIRMANIN AMACI

Günümüzde matematik dersi öğretiminde güçlüklerle karşılaşıldığı gibi yapılan sınavlar sonunda da başarı hedeflenen boyuta taşınmamaktadır. Bu sorunun temel nedenlerinden biri matematik öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklerin işlevini yerine getirememesidir.

Matematik öğretimi ile ilgili araştırmalar, günlük hayat ile bağ kurduran, edinilen bilgiyi günlük hayata taşıyabilen yöntemlerin matematik öğrenimini kolaylaştırdığını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca bu yöntem ve tekniklerin kalıcılık düzeyini de arttıracığı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinde, matematik dersi “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesi öğretiminde kullanılan yaratıcı drama yönteminin, başarı ve hatırlama düzeyleri üzerine etkisini belirlemektir. Ayrıca matematik dersindeki öğrenmelerin günlük hayat ile bağlantısını arttırmanın ve yaşantı zenginliğiyle de öğrenme etkinliklerini beslemenin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymayı planlamaktadır. Çıkan sonuçlar doğrultusunda, yaratıcı drama temelli öğretim programlarının etkisinin ayırt edilebileceği düşünülmektedir. Çalışmanın, matematik dersinin program geliştirme sürecinde eğitim durumu ögesine etkisinin olacağı düşünülmektedir. Sonuçların matematik dersinde öğretmenlere, öğrenme- öğretme sürecine dönük veriler sağlayacağı düşünülmektedir.

1.6. PROBLEM CÜMLESİ

İlköğretim 7. sınıf matematik dersinde yaratıcı drama yönteminin öğrencilerin başarı ve kalıcılık düzeyine etkisi var mıdır?

1.7. DENENCELER

1. Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin (Anlatım, Soru-Cevap, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme Yöntem Ve Teknikleri İle) kullanıldığı kontrol grubu

öğrencilerinin, öğrenme düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

2. Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin (Anlatım, Soru-Cevap, Gösterip Yaptırma, Problem Çözme Yöntem Ve Teknikleri İle) kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, kalıcılık düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.

1.8. SAYILTILAR

Bu araştırmada aşağıdaki sayıtlılara yer verilmiştir.

1. Araştırmayı etkileyen istenmedik değişkenler deney ve kontrol gruplarını aynı şekilde etkilemiştir.
2. Ön test, son test ve kalıcılık testi olarak kullanılan başarı testinin geçerliliği konusunda yararlanılan uzmanların ve öğretmenlerin kanısı geçerlidir.

1.9. SINIRLILIKLAR

Araştırma aşağıda belirtilen sınırlılıklar içerisinde yürütülmüştür.

1. Araştırma bulguları, 2005–2006 Eğitim Öğretim Yılı Kuru İlköğretim Okulu 7. sınıflarına devam eden 23’ü deney, 21’i kontrol grubu olmak üzere toplam 44 öğrenciden elde edilen verilerle sınırlıdır.
2. Araştırma, “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları Ünitesi” hedef davranışlarının ölçüldüğü testten elde edilen verilerle sınırlıdır.
3. Araştırma, yaratıcı drama yöntemi ile geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrencilerin başarılarına ve bilgilerin kalıcılık düzeylerine etkisini araştırmaya yönelik etkinliklerin sürdürüldüğü 14 ders saati ile sınırlıdır.

1.10. TANIMLAR

Yaratıcı drama: San' a göre yaratıcı drama; önceden yazılmış bir metin olmaksızın, katılımcıların kendi yaratıcı buluşları, özgün düşünceleri, öznel anıları ve bilgilerine dayanarak oluşturdukları eylem durumları ve doğaçlama canlandırmalarıdır (Aktaran: Demirel, 2003).

Geleneksel Öğretim Yöntemi: Belirgin bir teknolojinin kullanılmadığı, öğretmen merkezli olan, genellikle düz anlatım yoluyla derslerin işlendiği, öğretmenin anlatan, ödül ceza ve not veren, eleştiri yapan durumu ile aktif, öğrencinin dinleyen durumu ile pasif olduğu bir öğretim yöntemidir (Karalar, 2006).

BÖLÜM II

2. KAYNAK ÖZETLERİ

2.1. Yurtiçi Araştırmalar

Üstündağ (1988)' ın “Dramatizasyon ağırlıklı yöntemin etkililiği” yüksek lisans tezinde hayat bilgisi dersinde yer alan Çevremizde Sonbahar ünitesi öğretiminde, dramatizasyon ağırlıklı yöntem ile takrir ağırlıklı yöntemin öğrenci başarısına etkileri araştırılmıştır. Araştırma önceden belirlenmiş bir kısım davranışlarla sınırlı tutulmuştur, öğrenci başarısında yalnızca yöntem değişkeni ele alınmıştır. Araştırmada geliştirilen erişim testinde elde edilen erişim puanları ile araştırmanın alt problemlerine yanıt aranmıştır. Bulgular ise; ilkokul 2. sınıf hayat bilgisi dersinin çevremizde sonbahar ünitesinin öğretiminde, dramatizasyon ağırlıklı yöntem uygulanan öğrenciler, takrir ağırlıklı yöntem uygulanan öğrencilere göre, erişim ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunduğu başarılıdır. Dramatizasyon ağırlıklı yöntem hayat bilgisi dersi çevremizde sonbahar ünitesinin öğretiminde, takrir ağırlıklı yöntemle göre daha etkili olmuştur.

Aynal (1989) tarafından yapılan yayımlanmamış yüksek lisans tezinde Dramatizasyon yönteminin yabancı dil öğretimi üzerine etkisi incelenmiştir. Dramatizasyon yöntemi ile takrir ağırlıklı yöntem incelenmiştir. Araştırmanın sonunda dramatizasyon yöntemi ile verilen bilgilerin daha kalıcı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Çebi (1996)' nin Öğretim amaçlı yaratıcı drama yoluyla imgesel dil becerilerinin geliştirilmesi adlı çalışmasında yöntemin geleneksel yöntemler karşısında etkinliği ortaya çıkmıştır.

Şahin ve Oktay (1998) “İlkokul Öğrencilerinde El Yapması Modeller Ve Dramatizasyonla Biyolojik Kavramlar Ve Aralarındaki İlişkilerin Öğretilmesi” adlı makalede yapılan araştırmada el yapması ve modellerin organların şeklini ve yapısını

anlatmada dramatizasyonun ise konular arasındaki ilişkinin anlaşılmasında etkili olduğu bulunmuştur.

Kaf (1999) 'ın yayınlanan “Hayat Bilgisi Dersinde Bazı Sosyal Becerilerin Kazandırılmasında Yaratıcı Drama Yönteminin Etkisi” konulu yüksek lisans tezinde “Köyü tanıyalım” ünitesinde selam verme, çevreyi koruma ve paylaşma-işbirliği becerilerinin kazandırılmasında yaratıcı drama yönteminin etkisini araştırılmıştır. Bulgular ise hayat bilgisi dersinde selam verme ve paylaşma-işbirliğini becerilerini kazandırmada yaratıcı drama yönteminin etkili olduğunu, çevreyi koruma becerisini kazandırmada ise etkinin anlamlı olmadığını ortaya çıkarmıştır.

Karamanoğlu (1999) tarafından yapılan yüksek lisans çalışma “İngilizce Öğretiminde Yaratıcı Drama uygulamalarının hedef kelime bilgisi ve hatırlamaya etkisi” dir. Araştırmadan elde edilen verilere göre deney ve kontrol gruplarının son test başarı puanları, erişim puanları ve hatırlama puanları açısından deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Buna göre yaratıcı dramanın geleneksel yöntemlere göre öğrenci başarısında daha etkili olduğu söylenebilir. Araştırma süresinde yapılan gözlemlere göre yaratıcı dramanın hedef dilde akıcılık, katılım ve motivasyon ve grup işbirliği konularında da etkili olduğu gözlenmiştir.

Koç (1999) tarafından yapılan yüksek lisans çalışmasının konusu “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bir Yöntem Olarak Yaratıcı Dramanın Öğrenmeye Etkisidir.” Çalışma bilişsel alanla sınırlı tutulmuştur. Araştırmanın amacı öğretim metodu olarak yaratıcı dramanın etkisine bakmaktır. Çalışmanın sonunda geleneksel yöntemle ders işleyen kontrol grubu ile yaratıcı drama ile ders işleyen deney grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Yaratıcı dramanın daha etkili bir yöntem olduğu sonucuna varılabilir. Araştırmada yaratıcı dramanın uygun konularda kullanıldığı ve diğer öğretim metotlarıyla desteklendiği durumlarda etkili olacağı sonucuna varılmıştır.

Kara (2000)'nın “Türkçe Öğretiminde Yaratıcı Drama” adlı yüksek lisans çalışmasında dramatize ettirmenin amacının öğrencilere olayları doğru sırayla yerleştirme ve kitaptaki kelimelerin anlamlarını fark etme şansı verdiği

savunulmuştur. Dramatize sanatı ile olayın içinde yer alan öğrencilerin, yaşayarak öğrendikleri için kullanılan dili unutmalarının neredeyse imkansız olduğu belirtilmiştir.

Tanrıseven (2000)' in yaptığı “Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması” adlı yüksek lisans çalışmasında öğrencinin başarısı ve hatırlama düzeyi araştırmıştır. Araştırmanın evrenini, İstanbul İli Kartal İlçesi Marmara İlköğretim Okulu oluşturmaktadır. 5/A ve 5/B sınıfında okuyan 76 öğrenci ile çalışma yürütülmüştür. Deney ve kontrol olmak üzere iki grupta çalışılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce gruplara matematikte problem çözme başarısını ölçmek için ön test uygulaması yapılmıştır. Bunun amacı grupların denkliliğini araştırmaktır. Aynı test uygulamanın sonunda son test olarak verilmiştir. Uygulamanın bitiminden 8 hafta sonra hatırlama testi verilmiştir. Ayrıca başarılarına; matematiğe karşı olan ilgilerinin, ders çalışma alışkanlıklarının ve ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerin etkilerini değerlendirmek amacıyla, 19 sorudan oluşan kişisel bilgi formu verilmiştir. Araştırmanın sonuçları şu şekildedir; matematik dersinde Dramatizasyon yoluyla problem çözme ile geleneksel yolla problem çözme arasında Dramatizasyonun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur, problem çözme stratejisi olarak Dramatizasyonun kullanımı hatırlamayı olumlu olarak etkilemektedir.

Sağırılı (2001) yaptığı araştırmada dramazatizasyon yönteminin ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde başarıya etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonunda dramazatizasyon yönteminin derse karşı olan tutumları olumlu yönde etkilediği, akademik yönden deney grubu lehine anlamlı farkın olmadığını, hatırlama düzeyleri yönünden deney grubunun lehine anlamlı farkın çıktığını belirtmiştir.

Ercan (2003)' in yaptığı “Yaratıcılık Ve Matematik Başarısına Etkisi” adlı yüksek lisans çalışmasında her alanda önemi anlaşılan bireysel yaratıcılığın öğrencilerde ne düzeyde bulunduğunu ve matematik başarıları ile olan ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada yaratıcı bireyin önemli özelliklerinden dördü olan öğrenmeler; çalışılan konu hakkında yeterli bilgiye sahip olma, esneklik; çok yönlü düşünme, çevreye ve insanlara karşı duyarlı olma, karşılaşılan yeni durumlara karşı

uyanık ve ilgili olma, akıcılık; rahat, çabuk ve bağımsız düşünebilme ve hareket edebilme, orijinallik; farklı ve değişik sonuçlara varabilme, diğerlerinden farklı çözümler üretebilme üzerinde yoğunlaşmıştır. Elde edilen sonuçlar; matematik dersini sevip sevmeme yaratıcılık yönünden öğrenciler arasında bir fark oluşturmamaktadır, matematik dersi notları ile yaratıcılık puanları arasında ilişki görülmüş ancak tam doğrusal bir korelasyon saptanamamıştır.

Köklü (2003) tarafından yapılan “ Türkçe Öğretiminde 7. ve 8. sınıf öğrencilerine dinlediğini anlama davranışının kazandırılmasında Dramatizasyonun etkisi” adlı çalışma sonunda eğitici dramının 7. sınıfta şiir 8. sınıfta öykü türünde bir metnin anlaşılmasında ve hatırlanmasında düz okuma tekniğine göre daha etkili olduğu, eğitici drama tekniklerinin, dinlediğini anlamada ve hatırlamada öğrencilerin Türkçe dersi akademik başarı düzeylerini olumlu yönde etkilediği, kız öğrencilerin alışlagelmişin dışında uygulamalara karşı daha iyi güdülenmekte ve o oranda başarılı oldukları ortaya çıkmıştır.

Ekinözü (2003) yaptığı çalışmada ilköğretimde permütasyon ve olasılık konusunun dramatizasyon ile ilköğretimde başarıya etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonunda dramatizasyon yönteminin uygulandığı deney grubu ile kontrol grubunun akademik başarı ve hatırlama düzeyi yönünden deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Özsoy (2003) yaptığı çalışmada yaratıcı drama yönteminin, ilköğretim sekizinci sınıf Dik Prizmaların Özellikleri ve Hacimleri konusunun öğretimine etkisini araştırmıştır. Öğrencilerin 1.Dönem matematik notlarına göre sınıflardan deney ve kontrol grupları seçilip madde analizi yapılmış olan ön test her iki gruba uygulanmıştır. Dik Prizmaların Özellikleri ve Hacimleri konusu aynı öğretmen adayı tarafından, deney grubuna yaratıcı drama yöntemiyle, kontrol grubuna da düz anlatım yöntemiyle aktarılmıştır. Bu çalışmada ilköğretim sekizinci sınıf Dik Prizmaların Özellikleri ve Hacimleri Konusunun öğretiminde yaratıcı drama yöntemi uygulanmış ve öğrenci başarısına olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Öğrencilerle

yapılan görüşmelerde; şimdiye kadar matematik derslerinde böyle oyun oynamadıklarını, hem eğlenip hem de öğrendiklerini söylemişlerdir.

Ubuz ve Duatepe (2004) tarafından yapılan araştırmada 7. sınıf geometri konularının öğretilmesi ve öğrenilmesinde yaratıcı drama yöntemiyle işlenen dersin geleneksel yöntemle ile karşılaştırıldığında öğrencilerin geometri erişisine, geometri düşünme düzeylerine, geometri ve matematik tutumlarına etkisi incelenmiştir. Bu araştırmanın temel amacı drama temelli geometri ders planlarının geliştirilmesini ve uygulanmasını örneklendirerek açıklamaktır. Grupların ders saatleri dikkate alınarak, ikisi deney grubu, biri kontrol grubu olarak atanmıştır. Deney grubunda dersler drama yöntemi kullanılarak geliştirilen ders planları ile araştırmacı tarafından sürdürülmüştür. Öğretim kontrol grubunda ise matematik öğretmeni tarafından düz anlatım yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin geometri erişilerini belirlemek üzere biri açılar ve çokgenler ünitesinde diğeri çember, daire, silindir ünitesinde olmak üzere iki eriş testi uygulanmıştır. Geometriye karşı tutumlarını belirlemek üzere geometri tutum ölçeği kullanılmıştır. Ana çalışmadan önce, öğrencilerin uygulama öncesi matematiğe ve geometriye karşı tutumları ve geometrik düşünme seviyeleri ölçülmüştür. Uygulamada her iki ünite bittikten sonra, üniteler ile ilgili eriş testleri uygulanmıştır. İki eriş testinin yanı sıra, matematiğe ve geometriye karşı tutumu ve geometrik düşünme seviyesini gelişimin belirlenebilmesi için tutum ölçekleri ve geometrik düşünme testi uygulamanın bitiminde tekrar uygulanmıştır. Uygulamanın bitimini takiben iki hafta içinde deney grubundan 13, kontrol grubundan 5 olmak üzere 18 öğrenci ile birebir görüşme yapılmıştır. Bu öğrenciler cinsiyet, geometri tutum ölçeği puanı ve eriş testlerinde aldıkları puanlar dikkate alınarak seçilmiştir. Ayrıca deney grubundan seçilen öğrencilerin sınıf öğretmeni ve araştırmacı tarafından belirlenen drama etkinliklerine katılım düzeyleri de dikkate alınmıştır. Görüşmelerde öğrencilerin geometri dersi hakkındaki duygu ve düşünceleri ve eriş testlerindeki sorular üzerine konuşulmuştur. Bununla birlikte deney grubundan seçilen öğrencilerin drama ile işlenen geometri dersi hakkındaki duygu ve düşünceleri de sorulmuştur. Uygulama süresinin bitmesinden 4 ay sonra, daha önce uygulanan eriş testleri, kalıcılığı belirlemek üzere tekrar uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre, drama ile geometri

öğrenen grubun lehine olmak üzere açılar ve çokgenler ve çember, daire ve silindir konularındaki erişimi ve kalıcılık testlerinden, Van Hiele geometrik düşünme testinden, matematik ve geometri tutum ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür. Bu sonuçlar dramanın değişik konu alanlarında erişimi artırdığı desteklediği yönündeki bulgulara ulaşılmıştır. Bu bulguları, yapılan yüz yüze görüşmelerde desteklemektedir. Yapılan görüşmelerde deney grubundaki öğrenciler drama temelli geometri derslerinin daha eğlenceli, kalıcı, istek ve merak uyandırıcı olduğundan söz etmişlerdir. Ayrıca işbirliği yapmanın konuları daha iyi anlamalarına ve arkadaşları ile ilişkilerinin gelişmesine sebep olduğunu söylemişlerdir. Bu da dramanın birlikte beraber çalışma becerilerini geliştirdiği görüşünü desteklemektedir. Bununla birlikte öğrenciler kendileri hakkında yeni bilgiler edindiklerini ifade etmişlerdir.

2.2. Yurtdışı Araştırmalar

Annarella (1992) yaptığı çalışmada yaratıcı dramanın sınıfta kullanılmasının öğrenci merkezli bir işlem, yaşayarak öğrenme olduğunu, yaratıcılığı yakalamayı, bilişsel ve yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiğini, ilişkilerin yapısında simülasyon yarattığını belirtmiştir. Yaratıcı drama empati kurmaya da yardımcı bir yöntemdir. Bilgiyi somutlaştırmada yardımcıdır. Akademik öğrenmeye bütünsel bir yaklaşım olduğunu belirtmiştir.

Gelfer, Peggy ve Perkins (1992) yaptıkları çalışmada yaratıcı dramanın öğretmenlere, öğrencilerin öğrenmeleri, dili kullanma, deneyim kazanma süreçlerinde yardımcı olduğunu söylemişlerdir. Yaratma, yeniden yaratma, etkileme yaratıcı düşünmede yöntemin işe yaradığını, öğrencilerin başka bir role bürünmelerinde ve problem çözme alanlarında kullanışlı olduğunu vurgulamışlardır.

Walsh-Bowers (1992) yaptığı çalışmada ergenlik dönemi öğrencilerde okul değişikliği ile yaşadıkları gevşemelerinin konu alındığı araştırmada öğrencilerin yeni geldikleri ortamlarda sorunlar yaşadıklarını, yaratıcı dramanın öğrencilerin

yabancılık çekerek geri çekilmesini önlediğini, yapılan deneysel araştırmanın adaptasyonunu kolaylaştırdığını belirtmiştir.

Jorrance (1995)' e göre yaratıcılık kişisel gelişim ve akıl gelişimi için önemlidir. Torrance ve Safter (1996) ' ya göre yaratıcılık; iki kere düşünmek, derinden kazmak, hataları silmek, kendi anahtarlarıyla kapılar açmaktır. Yaratıcı denemeler motivasyonun, yeteneklerin ve ustalığın kesişimidir.

Smith (1996) yaptığı çalışmada öğretmenlerin kendi kimliklerini ders esnasında işlenişe girmesini engelleyebilirlerse, öğrencilerin bir şeyi denemelerini engelleyen durumları ortadan kaldırabilirlerse yaratıcılığın gelişebileceğini vurgulamışlardır. Yaratıcılığın oynama ve yeni formları su yüzüne çıkartmakla olabileceğini söylemişlerdir.

Phillips ve Higginson (1997) yaptıkları çalışmada yaratıcılığın sadece güzel sanatlara açık olmadığını, matematikte de fen bilimleri ve diğer alanlara da açık olduğunu belirtmişlerdir. Matematiği yaratıcı düşüncüyü, problem çözmeyi şekillendiren bir disiplin olduğunu, yaratıcılığın matematik için önemli olduğunu belirtmişlerdir.

Beetlestone (1998)' e göre problem çözerken öğrenciler hayal gücünü kullanırlar. Olasılıkları düşünürler, fikirlerini denemelerini isterler. Problem çözmeye yaratıcılık kullanılır. Fakat her öğrenci yaratıcılığını farklı kullanır.

Peter (2003) yaptığı çalışmada eğitimde dramının çocukların duygusal zekâlarının gelişiminde etkili olduğunu, çocukların olayı başından nasıl olduğundan başlayarak incelediklerini, öykülerde olayın desenini ve düzenini anlayıp bunu gerçek hayata aktarabildiklerini belirtmiştir. Örneğin bir problemle karşı karşıya olunan gerilim anı gibi durumlarda yöntem benzersizdir. Karışık gibi görünen öğrenmelerde durumun içinde bulunan bilgiye erişimi kolaylaştıran bir yöntem olduğunu belirtmiştir. Yöntem ile öğrencilerin yeteneklerini geliştirdiklerini, daha

yaratıcı ve esnek düşündüklerini, davranışlarını daha iyi anladıklarını, sosyal hayatta daha başarılı olduklarını belirtmiştir.

BÖLÜM III

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, deney deseni, denekler, ölçme aracı ve geliştirilmesi, işlem basamakları ile verilerin analizinde kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmıştır.

3.1.ARAŞTIRMA MODELİ

Araştırmada “denk kontrol gruplu ön test-son test deney deseni” kullanılmıştır. Desenin şeması aşağıdaki tablo 3.1 de verilmiştir.

Tablo 3.1. Araştırma Modeli

Öğrenci Grupları	Test	Denel İşlem	Test	Test
Deney	Ön	Yaratıcı Drama Yöntemi	Son	Kalıcılık
Kontrol	Ön	Geleneksel Yöntem	Son	Kalıcılık

3.2.EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırma deneysel bir çalışma olduğu için evren tayinine gidilmemiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencileri, Kuru İlköğretim Okulu 2005–2006 Eğitim-Öğretim Yılı 2 7. sınıf şubesinde rasgele seçilen deney grubunda 23, kontrol grubunda 21, toplam 44 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırmada eş olasılıkla iki gruptan birisi deney (yaratıcı drama) ve kontrol (geleneksel yöntem) grubu olarak belirlenmiştir. Örnekleme seçilen gruplar ve öğrenci sayıları Tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo3.2. Araştırma Örneklemi

GRUPLAR	N
Deney	23
Kontrol	21
Toplam	44

3.3. GRUPLARIN DENKLEŞTİRİLMESİ

Araştırmada deney ve kontrol gruplarını denkleştirmek için öğrenme ünitesi ile ilgili ön bilgi düzeyleri ve matematiğe yönelik tutumları açısından denk olup olmadıkları kontrol edilmiştir.

“Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesi ile ilgili ön test puanlarına ilişkin sonuçlar tablo 3.3’ de verilmiştir.

Tablo 3.3. Grupların Ön Test Puanlarına İlişkin Sonuçları

GRUPLAR	N	\bar{x}	Standart Sapma	t	df	Sig.
Kontrol	21	10,2857	3,0519	-1,267	42	0, 212
Deney	23	11,8261	4,7449	-1,292		

Tablo 3.3.’ te görüldüğü gibi ön test sonuçlarının ortalaması deney grubunun 10,2857, kontrol grubunun 11,8261 olarak bulunmuştur. Bu ortalamalar arasında anlamlı fark olup olmadığı t testi ile test edilmiş ve çıkan sonuçlar tablo 3.3 de verilmiştir. Tablo 3.3’ e göre $p > 0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak gruplar arasında öğrenme ünitesine ilişkin ön bilgi düzeyleri açısından anlamlı bir fark yoktur. Deney

ve kontrol gruplarının “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesi ön bilgileri açısından denk olduğu söylenebilir.

Grupların matematiğe yönelik tutumları açısından denk olup olmadıklarını belirlemek amacıyla Aşkar (1986) tarafından hazırlanan “Matematiğe Karşı Tutumlarını Ölçmek İçin Matematik Tutum Ölçeği” deney ve kontrol grubuna denel işlem öncesi uygulanmıştır. Grupların matematik tutumlarına yönelik tutum testi sonuçları tablo 3.4’ te verilmiştir.

Tablo 3.4. Grupların Matematik Tutumlarına Yönelik Tutum Testi Sonuçları

GRUPLAR	N	\bar{x}	Standart Sapma	t	df	Sig.
Kontrol	21	80,15	13,75	-0,669	41	0,505
Deney	23	83,23	16,30	- 0,672		

Tablo 3.4.’ te görüldüğü gibi grupların matematik tutumlarına yönelik tutum testi ortalaması deney grubunun 83, 23 , kontrol grubunun 80,15 olarak bulunmuştur. Bu puanlar arasında anlamlı fark olup olmadığı t testi ile test edilmiş ve çıkan sonuçlar tablo 3.4.’te verilmiştir. Tablo 3.4.’ e göre $p > 0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak gruplar arasında matematik tutumlarına yönelik tutum testi puanları açısından anlamlı bir fark yoktur. Deney ve kontrol gruplarının matematik tutumları açısından denk olduğu söylenebilir.

Bu sonuçlara göre deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenme ünitesine yönelik ön bilgi düzeyleri ve matematiğe yönelik tutum açısından denk olduğu söylenebilir.

3.4. ÖLÇME ARAÇLARI VE GELİŞTİRİLMESİ

Bu araştırmada, veri toplama amacıyla, “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları Ünitesi” ne ilişkin öğrenme düzeylerini belirlemek için bir başarı testi geliştirilmiştir. Bu test, “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesindeki hedef ve davranışlara dayalı

olarak geliştirilmiştir. Geliştirilen bu test denel işleminden önce, grupların “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesindeki ön bilgiler bakımından denkliklerini sağlamak, denel işlem sonunda ulaşılan öğrenme düzeyini, ardından bilgilerin kalıcılık düzeylerini ölçmek için kullanılmıştır.

Toplam 48 soru olarak hazırlanan çoktan seçmeli test eğitim bilimleri alanında uzman ve Milli Eğitim Bakanlığında çalışan öğretmen görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan testteki her bir sorunun hedef, davranışlara ve öğrenci düzeyine uygunluğuna ilişkin görüşler alınmıştır. Uzman görüşlerine göre bazı sorular düzeltilmiştir. Hazırlanan 48 soruluk test, daha önceden bu dersi almış olan, araştırma kapsamına girmeyen 49 öğrenci üzerinde ön deneme olarak uygulanmıştır. Madde analizi yapıldıktan sonra ayırt edicilik gücü 0,3 ün üstünde olan güçlük indeksi 0,22- 0,85 arasında olan maddeler teste alınmıştır. Bu teste 30 soruluk son şekli verilmiştir. Testin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,82 olarak bulunmuştur.

3.5. DERS ARAÇLARININ GELİŞTİRİLMESİ

Denel işlem sırasında kullanılacak planlar ikiye ayrılmıştır. Kontrol grubunda uygulanacak olan plan anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma, problem çözme yöntem ve teknikleri ile düzenlenmiştir. Öğrencilerin ortak özellikleri doğrultusunda herkesin anlayabileceği bir dilde yazılan planlarda dikkat çekme, güdüleme, gözden geçirme, derse geçiş, özet ve değerlendirme basamakları bulunmaktadır. Dikkat çekme basamağında deney grubuna konu ile bağlantılı, öğrencilerin dikkatini çekecek örnekler de verilmiştir. Güdülemede günlük hayattan örneklerle konunun önemi verilmeye çalışılmıştır. Gözden geçirme kısmında hedef ve davranışlardan haberdar edilip derse geçilmiştir. Etkinliklerde öğrencilerin dış dünya ile bağlantı kurmaları istenmiştir. Kısa açıklamalarla öğrenciler araştırmaya sevk edilip konunun günlük hayata aktarımı üzerinde durulmuştur. Özetlemelerin ardından ölçme değerlendirme sorularına geçilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığınca gönderilen öğrenci ders kitaplarından konu ile alıştırmalar ev ödevi olarak verilmiştir.

Deney grubunda uygulanacak planda kullanılan yöntem yaratıcı dramadır. Hazırlanan planlarda ısınma, oyun, doğaçlama, oluşum, değerlendirme basamakları ayrı ayrı incelenmiştir. Hazırlanan planların dersin hedef ve davranışlarını kazandırması yanında öğrencilerin, kendine güven duygusu geliştirmede, birlikte çalışma alışkanlığı kazandırmada, eleştirel düşünme becerilerinin güçlenmesinde, gözlem yeteneklerinin, dil ve iletişim becerilerinin artmasında, soyut-somut bağlantısının kurulmasında olumlu etkilerde bulunacağı düşünülmektedir. Öğrenmelerin güçlenmesi için onların günlük hayatta sıkça karşılaştıkları olaylar ile güncel yanı olan olaylar seçilmiştir. Etkinlikler sırasında çevresinde gördükleri her şeyi kullanabilecekleri vurgulanmıştır. Bu onların yaratıcı yanlarını geliştirecektir. Bunların yanında araç gereç olarak öğrencilerin evden getirdikleri aksesuarlar, çakıl taşları, beyaz tahta, çeşitli fotoğraflar, karton, fotokopi kağıdı, lastik, jelatin gibi kolaylıkla ulaşılabilen araçlar ile doğa seslerini, popüler müzikleri, klasik müziği içeren müzik cd.leri, cd çalar kullanılmıştır. Amaç kolayca ulaşılabilen nesnelere seçmek olmuştur. Değerlendirme basamağında ise hedef ve davranışları içeren sorular sorulmuştur. Değerlendirme öğrenciler ile sözlü olarak yapılmıştır.

3.6. İŞLEM BASAMAKLARI

Milas İlçe Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli yasal izin alınmasından sonra, 2005–2006 Eğitim-öğretim yılı, bahar yarıyılında, Kuru İlköğretim Okulu'nda araştırmaya başlanmıştır.

Uygulama esnasında deney grubuna, “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesinde belirlenen hedefler ve davranışlara ulaştırmak üzere, yaratıcı drama yöntemi uygulanmıştır.

Kontrol grubuna ise “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesinde belirlenen hedefler ve davranışlara ulaştırmak üzere, geleneksel öğretim yöntemi (Anlatım, soru-cevap, gösterip yaptırma, problem çözme yöntem ve teknikleri) uygulanmıştır. Araştırmada aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir.

1. Uygulamaya başlamadan önce, 44 öğrenciye “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesine yönelik olarak geliştirilen “Başarı Testi”, araştırmacı tarafından ön deneme formu olarak madde analizi amacıyla uygulanmıştır. Süre olarak deneklere bir ders saati zaman verilmiştir.

2. Deney grubu öğrencilerini yönetime hazırlamak amacıyla uygulamaya başlamadan önce deney grubu yaratıcı drama yöntemi hakkında bilgilendirilmiştir. Yaratıcı drama basamakları hakkında örnek olması için Tülay Üstündağ’ ın Yaratıcı Drama Öğretmeninin Günlüğü (2002) adlı kitabında yer alan Ritmik Sayma konulu ders planı öğrencilere aktarılmıştır. Bunlara ek olarak yine aynı kitaptan doğaçlama çalışmaları yaptırılmıştır.

3. Kontrol grubunda “Geleneksel Öğretim Yöntemi” ile öğretim yapılmıştır. Öğretim sırasında her etkinlik araştırmacı tarafından düzenlenmiştir. Ders sırasında tahta, ders kitabı araç gereç olarak kullanılmıştır.

4. Deney grubunda öğretmen gerek olduğunda grup sayılarını eşitleme amacı ile etkinliğin bir parçası olarak yaratıcı drama sürecine katılmıştır. Ancak etkinliğin düzenlenmesinde yer almamıştır.

5. Denel işlemler deney grubunda da kontrol grubunda da araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Bunun sebebi uygulayıcı farklılıklarından kaynaklanabilecek hataları ortadan kaldırmaktır. Deneyin öğretim süresi her iki grupta da 14 ders saatinde tamamlanmıştır.

6. Deney ve kontrol grubunda denel işlemlerden sonra öğrenme düzeyini ölçmek amacıyla öntest olarak uygulanan 30 soruluk başarı testi son test uygulanmıştır. Süre olarak deneklere 1 ders saati zaman verilmiştir.

7. Deney ve kontrol grubuna “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesi ile ilgili son test uygulandıktan 15 gün sonra aynı test, kalıcılık testi olarak uygulanmıştır. Süre olarak deneklere 40 dakika (bir ders saati) zaman verilmiştir.

3.7.VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma verilerinin analizi sırasında, deney ve kontrol gruplarında öğrenme ölçüsü olarak son test puanları arasındaki fark değerleri dikkate alınmıştır. Kalıcılık ölçüsü olarak da, son testten 15. gün sonra uygulanan hatırlama testi puanları arasındaki fark değerlerine bakılmıştır. Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin son test ve kalıcılık puanlarının arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı “t” testi ile test edilmiştir

Elde edilen verilerin analiz edilmesinde, SPSS10 İstatistik paket programı kullanılmıştır. Ön test, son test ve hatırlama testleri analiz edilirken, her madde için doğru cevaplar 1, yanlış cevaplar 0 olarak puanlandırılmıştır. Denencelerin sınanmasında, anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, denencelere ait bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Araştırmanın birinci denencesi “Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, öğrenme düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. ” şeklinde belirlendi. Bu denenceyi test etmek için deney ve kontrol gruplarının öğrenme düzeyleri arasındaki farkı bulmak amacıyla her iki grubun son test puanlarına t testi uygulandı. Deney ve kontrol gruplarının öğrenme düzeyleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için son test puanları üzerine yapılan t testi sonuçları tablo 4.1’ de sunulmuştur.

Tablo 4.1. Son Test (Başarı Düzeyi) t-Testi Sonuçları

Grup	N	\bar{x}	Standart Sapma	t	Df	Sig.
Kontrol Grubu	21	13,381	5,171	-2,110	41	0,041
Deney Grubu	23	16,863	5,625			

Tablo 4.1.’de görüldüğü gibi “Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, öğrenme düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır. ” şeklindeki birinci denencenin t testi sonuçlarında deney grubu öğrencilerinin “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesine ilişkin öğrenme düzeylerinin, kontrol grubu öğrencilerinin öğrenme düzeylerine göre anlamlı derecede farklı olduğu ortaya çıkmıştır. ($p < 0.05$) Bu sonuçlara göre yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubunun ($\bar{x} = 16,863$) , geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubundan ($\bar{x} = 13,381$) başarılı olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgular araştırmanın birinci denencesini desteklemiştir. Yaratıcı drama yönteminin

geleneksel yöntemle göre öğrencilerin matematik dersindeki “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesindeki başarı düzeylerini arttırdığı söylenebilir.

Ubuz ve Duatepe (2004)’ nin “Drama Temelli Geometri Ders Planlarının Geliştirilmesi ve Uygulanması” isimli araştırmada drama ile geometri öğrenen grubun lehine olmak üzere, açılar, çokgenler, çember, daire ve silindir konularındaki erişim ve kalıcılık testlerinden aldıkları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmesi, Tanrıseven (2000)’ in “Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması” adlı çalışmasının problem çözme becerisini geliştirdiği sonucu, Ekinözü(2003)’ nün çalışmasında permütasyon ve olasılık konusunda dramatizasyon yönteminin uygulandığı deney grubu ile kontrol grubunun akademik başarı yönünden deney grubunun lehine anlamlı bir fark bulunması, Özsoy (2003)’un “Yaratıcı Drama Yönteminin, İlköğretim Sekizinci Sınıf Dik Prizmaların Özellikleri Ve Hacimleri Konusunun Öğretimine Etkisi” üzerine yaptığı araştırmada öğrenci başarısına olumlu yönde etkilediğinin görülmesi, Köklü (2003) ‘nün “ Türkçe Öğretiminde 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerine Dinlediğini Anlama Davranışının Kazandırılmasında Dramatizasyonun Etkisi” adlı çalışmasında eğitici drama tekniklerinin, dinlediğini anlamada ve hatırlamada öğrencilerin Türkçe dersi akademik başarı düzeylerini olumlu yönde etkilemesi, Karamanoğlu (1999) tarafından yapılan “ İngilizce Öğretiminde Yaratıcı Drama Uygulamalarının Hedef Kelime Bilgisi Ve Hatırlamaya Etkisi” çalışmasında yaratıcı dramının geleneksel yöntemlere göre öğrenci başarısında daha etkili olduğu sonucu, Koç (1999) “Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bir Yöntem Olarak Yaratıcı Dramanın Öğrenmeye Etkisi.” çalışmanın sonunda geleneksel yöntemle ders işleyen kontrol grubu ile yaratıcı drama ile ders işleyen deney grubu arasında anlamlı bir fark bulunması, Kara (2000)’nın “Türkçe Öğretiminde Yaratıcı Drama” isimli çalışmasında dramatize sanatı ile olayın içinde yer alan öğrencilerin, yaşayarak öğrendikleri için kullanılan dili unutmalarının neredeyse imkânsız olduğu sonucu, Üstündağ (1988)’ in “Dramatizasyon Ağırlıklı Yöntemin Etkililiği” adlı tezinde dramatizasyon ağırlıklı yöntemin uygulandığı deney grubunun lehine erişim ortalamaları arasındaki farkın anlamlı bulunması, Peter (2003)’ in yaptığı çalışmada yaratıcı drama yöntemi ile öğrencilerin sosyal hayatta başarılarının arttığı sonucuna ulaşması, Annarella (1992)

nın yaptığı çalışmada yöntemin bilişsel becerileri geliştirdi sonucu araştırmamızın bulguları ile paralellik göstermektedir.

Yöntemin başarıyı arttırmasını sağlamasının sebepleri yaratıcı dramının; yaratıcılık ve estetik sağlama, eleştirel düşünce yeteneği kazandırma, kendine güven duyma, farklı olay, olgu ve durumlarla ilgili deneyim kazandırma, problem çözme ve karşılaşılan problemleri yeni bir bakış açısıyla inceleme, soyut kavramları, olguları ya da yaşantıları somutlaştırma, dikkatini kişi, nesne, durum vd. üzerinde yoğunlaştırabilme özelliklerini içinde barındırması, eğlenceli olması, derse ilgisi ve yeteneği bakımından zayıf olan öğrencilerin toplu davranışlarla aidiyet ve başarılı olma hislerini hissetmesi, drama ortamının rahatlık hissi vermesi, öğrencilerin yönetime istekli olması olarak söylenebilir. Ayrıca öğrencilerden elde edilen nitel verilere göre öğrencilerin yaratıcı drama yöntemini sevmesi, sürecin eğlenceli bulunması, matematiğin oyunla bütünleşip öğrencilere daha cazip bir hal alması başarının artmasına sebep olabilir.

Araştırmanın ikinci denencesi “Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, kalıcılık düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.” şeklinde belirlendi. Bu denenceyi test etmek için deney ve kontrol gruplarının kalıcılık düzeyleri arasındaki farkı bulmak amacıyla t testi uygulandı. Deney ve kontrol gruplarının kalıcılık düzeyleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için kalıcılık testi puanları üzerine yapılan t testi sonuçları tablo 4.2.’de sunulmuştur.

Tablo 4.2. Grupların Kalıcılık Testi Düzeyleri

Grup	N	\bar{x}	Standart Sapma	t	df	Sig.
Kontrol Grubu	21	12,0952	4,1461	-2,707	42	0,009
Deney Grubu	23	16,9565	7,2078			

Tablo 4.2.'te görüldüğü gibi araştırmanın “Yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, kalıcılık düzeyleri arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark vardır.” şeklindeki ikinci denencesinin t testi sonuçlarında deney grubu öğrencilerinin “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesine ilişkin kalıcılık düzeylerinin, kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık düzeylerine göre anlamlı derecede farklı olduğu görülmüştür. ($p < 0.05$) Bu sonuçlara göre yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubunun ($\bar{x} = 16,9565$), geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubundan ($\bar{x} = 12,0952$) daha çok bilgiyi hatırladığı söylenebilir. Elde edilen bulgular araştırmanın ikinci denencesini desteklemiştir. Yaratıcı drama yönteminin geleneksel yöntemle göre öğrencilerin matematik dersindeki “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesindeki bilgilerinin kalıcılığını daha fazla arttırdığı söylenebilir.

Karamanoğlu (1999) yaptığı “İngilizce Öğretiminde Yaratıcı Drama Uygulamalarının Hedef Kelime Bilgisi Ve Hatırlamaya Etkisi” isimli çalışmasında deney ve kontrol gruplarının hatırlama puanları arasındaki farka bakmıştır. Hatırlama düzeyi yönünden yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı deney grubu lehine anlamlı fark çıkmıştır. Köklü (2003) yaptığı çalışmada Türkçe Öğretiminde 7. ve 8. sınıf öğrencilerine dinlediğini anlama davranışının kazandırılmasında dramatizasyonun etkisini incelemiştir. Çalışmada hatırlama düzeylerine de bakılmıştır. Araştırma sonunda hatırlama düzeyi yönünden dramatizasyon yönteminin kullanıldığı deney grubu lehine anlamlı fark çıkmıştır. Ekinözü (2003) yaptığı çalışmada ilköğretimde permütasyon ve olasılık konusunun dramatizasyon ile ilköğretimde başarıya etkisini ölçerken hatırlama düzeyine de bakmıştır. Araştırma sonunda hatırlama düzeyi yönünden dramatizasyon yönteminin kullanıldığı deney grubu lehine anlamlı fark çıkmıştır. Aynal (1989) dramatizasyon yönteminin yabancı dil öğretimi üzerine etkisini takdir ağırlıklı yöntemle göre incelemiştir. Araştırma sonunda dramatizasyon yöntemi ile verilen bilgilerin daha kalıcı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Sağır (2001) yaptığı çalışmada dramatizasyon yönteminin ilköğretim 6. sınıf fen bilgisi dersinde başarıya etkisini incelerken hatırlama düzeylerine de bakmıştır. Araştırma sonunda dramatizasyon yönteminin kullanıldığı deney grubu lehine hatırlama düzeyleri

yönünden anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Bu araştırma bulguları ile araştırmamızın bulguları paralellik göstermektedir.

Yaratıcı drama yönteminin kalıcılığı arttırmasının sebepleri; yöntemin imgelem gücünü arttırması, araştırmanın hedef ve davranışlarını içeren olayları dramatize etmeleri ve daha sonra olayları hatırlamaları, içinde yaşadıkları soyut matematik dünyasını somut hale getirmeleri ve günlük hayatta matematiğin kullanıldığını fark etmeleri, kendilerini nesne, kişi, durum üzerine yoğunlaştırırken matematik dersi ile konuları bağdaştırmaları, yöntemin ilgi çekici olması olarak söylenebilir. Buna ek olarak araştırma sonucumuz bilgiyi işleme kuramı ile de desteklenebilir. Kontrol grubunda kalıcılık puanları son test puanlarından düşük çıkarken, deney grubunda az da olsa yüksek çıkmıştır. Bu sonuca göre öğretim süreci tamamlansa bile öğrenmenin öğrencilerin zihinsel süreçlerinde hala canlılığını sürdürdüğünü söyleyebiliriz. Etkinlikler dikkat ve seçici algı süreçlerini harekete geçirerek gelen bilgilerin kısa süreli belleğe geçmesini sağlayabilir. Yaratıcı drama sürecinde yapılan zihinsel tekrar ve kodlamalar, yaşantılar ile bilgi uzun süreli belleğe aktarılabilir. Yaşantılar anısal bellekte toplanabilir. Yaratıcı dramanın değerlendirme sürecinde yapılan değerlendirmeler, kavram açıklamaları, olgular, genellemeler, kurallar anlamsal bellekte toplanabilir. Bilgilerin uzun süreli bellekte kayıt edilmesi kalıcılığı arttırmış olabilir. Öğrencilerden elde edilen nitel verilerde öğrencilerin süreç sırasında yaşadıkları anları kendi hayatlarında gördükçe bilgilerinin pekiştiğini söylemeleri yukarıdaki bilgilerle de paralellik göstermektedir.

BÖLÜM V

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, önceki bölümde verilen bulgular ve yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bunlardan hareketle geliştirilen öneriler sunulmuştur.

5.1. SONUÇ

Yapılan araştırmaya dayalı olarak elde edilen sonuçlar şöyle özetlenebilir.

1. Araştırmanın birinci denencesinin sınanmasında elde edilen sonuçlara göre, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu ile, yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubunun başarı düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Deney grubu öğrencilerinin son test puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinin son test puanlarından anlamlı derecede büyük olduğu görülmüştür.
2. Araştırmanın ikinci denencesinin sınanmasında elde edilen sonuçlara göre, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubu ile, yaratıcı drama yönteminin uygulandığı deney grubunun bilgilerinin kalıcılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Deney grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanlarının, kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanlarından anlamlı derecede büyük olduğu görülmüştür.

Özetle, bu araştırmada elde edilen bulgular ışığında, “Oran Orantı Ve Yüzde Hesapları” ünitesi öğretiminde kullanılan yaratıcı drama yönteminin, geleneksel yöntemle göre daha etkili bir öğretim yöntemi olduğu ve yaratıcı drama yönteminin kullanıldığı gruptaki öğrencilerin başarı ve kalıcılık düzeylerinin, geleneksel yöntemin kullanıldığı gruptaki öğrencilere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur.

5.2.ÖNERİLER

- 1) Değişen çağ, değişen insan profili ile yeni yöntem ve tekniklerin kullanılması eğitim öğretimin zenginleşmesine yardımcı olacağından matematik dersine uygun olan yaratıcı drama yöntemini daha fazla kullanılmaya çalışılmalıdır.
- 2) Öğrencilerin rahatlatılması ve konuya yoğunlaşmaları yöntemin iyi uygulanması için sağlanmalıdır. Bu durumlar sağlanmadan derse geçilmemelidir.
- 3) Öğrencilerin dünyalarını ortaya çıkaran doğaçlamalar kısmı üzerinde dikkatle durulmalıdır.
- 4) Deneysel gruba öğrencilerinin ön bilgi açısından iyi olması yaratıcı drama yönteminin uygulanabilirliği için avantajlı bir durumdur.
- 5) Değerlendirme bölümünde dersin özeti yapılmalı ve öğrenilen bilgilerin başka konulara transferi üzerinde durulmalıdır.
- 6) Öğrencileri sınırlayan, yaratıcılıklarını kısıtlayan etkinliklerden uzak durulmalıdır.
- 7) Derse ilgisi olmayan öğrencilerin yaratıcı drama yöntemi ile ilgileri çekilebildiğinden, bu fırsat iyi değerlendirilebilir.
- 8) Sürecin sadece oyun üzerine kurmamalı, matematik merkezli oyunlar kullanılmalı, matematiğin ikinci plana atılması engellenmelidir.
- 9) Süreçte kullanılacak müzikler öğrencilerin konsantrasyonunu olumsuz etkileyecek tür ve yüksek seste olmamalı.
- 10) Yaratıcı drama atölyesinin olması sürecin kalitesini arttırabilir.
- 11) Materyaller arttırılmalıdır. Doğaçlamalar kısmında materyal zenginliği öğrencilerin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilemektedir.
- 12) Kodlamalar üzerinde durulmalı, değerlendirme sürecinde tekrar yapılmalı ve sürecin matematikle bağlantısı yapılmalıdır.
- 13) Yaratıcı drama yöntemi ile işlenen matematik dersi üzerine çalışmaların sayısı ülkemizde yeterli değildir. Matematik dersi ve yöntem arası ilişkileri inceleyen araştırmaların sayısı arttırılmalıdır.
- 14) Başarıya ve bilgilerin kalıcılık düzeylerine bu kadar yüksek oranda etki eden bir yöntemin matematik dersinde başka konularda uygulamaları yapılabilir ve bu çalışmalar kaynak kitap olarak basılabilir.

- 15) Yaratıcı drama derslerini üniversitede öğrenciyken alamamış ama şu anda görev yapmakta olan öğretmenlere yöntem hakkında seminerler verilebilir.
- 16) 2005–2006 Eğitim Öğretim yılı itibariyle uygulamaya başlanılan ve kademeli olarak devam eden yeni programı matematik dersinde yaratıcı drama yöntemine yer verilebilir.
- 17) Yapılan araştırmalar dikkate alınarak başarıya olumlu katkıda bulunan yaratıcı drama ders planları birleştirilerek öğretmenlere kaynak kitap basılabilir, bu yolda başarı kaydeden araştırmacılara destek verilebilir.

KAYNAKLAR

Adıgüzel, Ö. 2001. Niçin Yaratıcı Drama ?, *Öğretmen Dergisi* 257: 30.

Alkan, H., Altun, M. 1998. *Matematik Öğretimi*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:591, Eskişehir.

Altun, M., 1998. *Matematik Öğretimi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, s: 7.

-----2002. *Matematik Öğretimi*, Erkam Matbaası, İstanbul, s: 33.

-----*Matematik Öğretim Yöntemleri*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 18.11.2006, <http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/2289/unite03.pdf>.

Annarella, L. A., 1992. Crative Drama İn Classroom , web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 29.03.07, 15:35, <http://edres.org/eric/Ed391206.htm>.

Anthony, S. C. 2002. *Reasons for Using Creative Drama in Education*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 19.11.2006, <http://www.susancanthy.com/Resources/timsav/creativedrama.html>

Aslan, N. 1997. *Eğitimde Alternatif Bir Yöntem: Yaratıcı Drama*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi,23.03.2007, <http://members.tripod.com/olusum/bulten/sayi1/drama.htm>.

Aşkar, P. 1986. Matematik Dersine Yönelik Tutum Ölçen Likert Tipi Bir Ölçeğin Geliştirilmesi, *Eğitim ve Bilim*, 11: 31-36.

Aynal S., *Dramatizasyon Yönteminin Yabancı Dil Öğretimi Üzerine Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi SBE, Adana, 1989.

Baykul Y. 1997. *Matematik Öğretimi*, Elit Yayıncılık, Ankara, s. 72.

-----2004. *İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme, Öğretmen El Kitabı Modül 6 İlköğretimde Matematik Öğretimi*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 18.11.2006, www.Geocities.Com/Matder2004/Matematik.Pdf .

Beetlestone, F. 1998. *Creative Children, İmaginative Teaching*, The Running Head Limited, London, s. 17–34–78.

Belge, M. 2004. *Dibe Vurmanın Sinyalleri*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 15.11.2006, <http://www.radikal.com.tr/haber.php?haberno=123971> .

Bentley, T. 1996. *Sharpen Your Team's Skills in Creativity*, McGraw Hill International U.K. Ltd., s.23.

Bilen, M. 1993. *Plandan Uygulamaya Öğretim*, Takav Matbaacılık, Ankara, s. 9-15–25–28–30–31–39–41–52–53–105–106–133.

Buesgen, J. M. 1999. *What Is Creative Drama?*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 19.11.2006, <http://.creativedrama.com/creative.htm> .

Çebi, A. *Öğretim Amaçlı Yaratıcı Drama Yoluyla İmgesel Dil Becerilerin Geliştirilmesi*, Yayınlanmış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Ankara, 1996.

- Demirel, Ö. 2003. *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*, Pegema Yayıncılık, Ankara, s.31-32-33-34-66-63-68-69-70-73-75-76-79-81-84-89-96-97-101-103-105-106-107-108-109-110-111.
- 2004. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*, Pegema Yayıncılık, Ankara, s. 1-2-3-5-35-105-106-135.
- Duatepe, A., Ubuz, B. 2004. Drama Temelli Geometri Ders Planlarının Geliştirilmesi ve Uygulanması. *Sabancı Üniversitesi Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, 17 -18 Ocak, Sabancı Üniversitesi, 17 -18 Ocak 2004, İstanbul.*
- Ekinözü, İ. *İlköğretimde Permütasyon ve Olasılık Konusunun Dramatizasyon İle Öğretiminin Başarıya Etkisinin İncelenmesi*, Marmara Üniversitesi EBE, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2003, s. 83.
- Ercan, D. *Yaratıcılık ve Matematik Başarısına Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi E.B.E. , İzmir, 2003, s. 5-6.
- Ertürk, S. 1982. *Eğitimde Program Geliştirme*, Yelken-tepe Yayınları, Ankara, s. 24-26.
- Gelfer, J. I., Perkins P. G. 1992. Guidelines For Creative Drama Program, *Early Childhood Education Journal, V: 20, number 1 , September .*
- Görgeç, İ. ,*Özetleme ve Bilgi Haritası Oluşturma Öğretiminin Bilgilendirici Bir Metni Öğrenme ve Hatırlama Düzeyine Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1997, s. 13.

Görgen , İ., Tahta, H. 2005. Liselerde Matematik Öğretimi Sürecindeki Öğretmen Davranışları İle Öğrenci Beklentilerinin Karşılaştırılması, *Milli Eğitim Dergisi*, Bahar 2005, yıl:33, sayı: 166, s. 113-123.

Hacısalihoglu, H., Mirasyedioğlu, Ş., Akpınar, A. 2004 . *Matematik Öğretimi*, Asil Yayın Dağıtım, Ankara, 1. baskı.

Jorrance, E. P., 1995. *Why Fly? A Philosophy Of Creativity*, Ablex Publishing Corporation, New Jersey, s. 142.

Kaf, Ö. *Hayat Bilgisi Dersinde Bazı Sosyal Becerilerin Kazandırılmasında Yaratıcı Drama Yönteminin Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi SBE, Adana, 1999.

Kara, T. *Türkçe Öğretiminde Yaratıcı Drama*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi SBE, Erzurum, 2000.

Karalar, H., *Microsoft Excel Programında Formül Yazımı Öğretiminin, Bilgisayar Destekli Öğretim Yöntemi ve Geleneksel Öğretim Yönteminin Kullanıldığı gruplardaki, Öğrencilerin Erişileri ve Kalıcılık Düzeyleri Üzerine Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi SBE, Muğla, 2006.

Karamanoğlu Ş. Ş. *İngilizce Öğretiminde Yaratıcı Drama Uygulamalarının Hedef Kelime Bilgisi ve Hatırlamaya Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi SBE, Bursa, 1999.

Koç, F. *Yaratıcı Dramanın Öğrenmeye Etkisi Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bir Yöntem Olarak*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Ankara, 1999.

- Köklü, S. *Türkçe Öğretiminde 7. ve 8. sınıf Öğrencilerine Dinlediğini Anlama Davranışının Kazandırılmasında Dramatizasyonun Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi E.B.E. , İstanbul, 2003.
- Küçükahmet, L. 1986. *Öğretim İlke Ve Yöntemleri*, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No 152, Ankara, s. 61.
- Oklun, S., Toluk, Z. 2003. *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*, Anı Yayıncılık, Ankara, s. 88.
- Okvuran, A. 2001. Drama Öğretmeninin Yetişi Sorunsalı, *Öğretmen Dünyası*, (257) : 19.
- Okulöncesi Dönemde Yaratıcı Drama*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 14.11.2006, http://www.egitim.com/egitimciler/0753/0753.1/d_0753.1.yaraticidrama.p01.asp?BID=01.
- Önder, A. 1999. *Yaşayarak Öğrenme için Eğitici Drama Kuramsal Temellerle Uygulama Teknikleri ve Örnekleri*, Epsilon Yayıncılık, İstanbul, s. 28–53.
- Özsoy, N. 2003. İlköğretim matematik Derslerinde Yaratıcı Drama Yönteminin Kullanılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, (5.2.) : 112–119.
- Peter, M. 2003. Drama, Narrative An Early Learning, *British Journal Of Special Education*, Volume 30, Number 1.
- Phillips, E., Higginson, W. 1997. Creative Mathematics : Exploring Children's Understanding. *Educational Studies in Mathematics* (42).
- Robinson, K. 2003. *Yaratıcılık Aklın Sınırlarını Aşmak*, Kitap Yayınevi, s. 131

- Sağırlı, H. E. *İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dramatizasyon Yönteminin Başarıya Etkisi*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi FBE, İstanbul, 2001, s. 84.
- San, İ. 1993. *Ankara' Da Beşinci Drama Semineri, Drama Ve Öğretim Bilgisi, V. Uluslar Arası Eğitimde Yaratıcı Drama Semineri Atölye Ve Konferans Etkinlikleri*, Naturel Yayıncılık, 2003, s.5.
- Smith M. K. 1996. Fostering Creativity in early childhood Classroom. *Early Childhood Education Journal*, (25).
- Sönmez, V. 2004. *Program Geliştirmede Öğretmen Elkitabı*, Anı Yayıncılık, Ankara, s.110.
- Şahin F., Oktay A. 1998. İlkokul Öğrencilerinde El Yapması Modeller Ve Dramatizasyonla Biyolojik Kavramlar Ve Aralarındaki İlişkilerin Öğretilmesi, *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (10).
- Tanrıseven, I. *Matematik Öğretiminde Problem Çözme Stratejisi Olarak Dramatizasyonun Kullanılması*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi EBE, İstanbul, 2000.
- Torrance E.P., Safter, H.T, 1996. *Making The Creative Leap Beyond*, Creative Education Foundation Pres, New York, s. 44.
- Umay, A. 2004. *Matematik Eğitiminde Değişim*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 14.11.2006, <http://www.matder.org.tr/bilim/aumed.asp?ID=68>.

Üstündağ, T., *Dramatizasyon Ağırlıklı Yöntemin Etkililiği*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1988.

-----2002. *Yaratıcı Drama Öğretmeninin Günlüğü*, Pegema Yayıncılık, Ankara, s. 75–121–225.

-----2003. *Yaratıcılığa Yolculuk*, Pegema Yayıncılık, Ankara, s.96–98-101–102.

Yıldırım, R. 1998. *Yaratıcılık ve Yenilik*, Sistem Yayıncılık, s. 41–118–119.

Walsh-Bowers, R.T., 1992. A Creative Drama Prevention Program for Easing Early Adolescents' Adjustment to School Transitions, *The Journal of Primary Prevention*, (13).

Web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 19.11.2006,
http://www.bigtr.com/index.php?option=com_content&task=view&id=191&Itemid=26 .

Web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 19.11.2006,
<http://www.devletim.com/haber.asp?hbr=204> .

2006. *Matematikte Yine Sınıfta Kaldık*, web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 15.11.2006,
<http://www.sabah.com.tr/2006/07/10/gnd100.html> .

Web üzerinden görüntüleme tarihi ve URL adresi, 29.01.2006, 16.03
(<http://www.tdk.gov.tr/tdksozluk/sozara.htm> .

EKLER**EK 1****ÖN-SON-KALICILIK TESTİ**

1. Orantı ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. İki ya da daha çok oranın eşitliğine orantı denir.
- B. Bir orantıda, iç terimlerin yerleri değiştiğinde orantının değeri değişmez.
- C. Bir orantıda, dış terimlerin yerleri değiştiğinde orantının değeri değişmez.
- D. Bir orantıdaki oranların payları ve paydaları yer değiştirdiğinde oranın değeri çarpmaya göre tersine döner.

2. $2/5 = x/20$ orantısında yer alan x terimi kaçtır?

- A. 50
- B. 23
- C. 17
- D. 8

3. $4/13 = 8/b$ orantısında yer alan "b" sayısının rakamları toplamı kaçtır?

- A. 8
- B. 9
- C. 11
- D. 10

4. $5x/10 = 2x/25$ eşitliğinin orantı şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A. $5/2 = 10/25$
- B. $5/2 = 25/10$
- C. $2/5 = 25/10$
- D. $2/15 = 10/5$

5. Aşağıdakilerden hangisi bileşik orantı kurularak çözülür?

- A. 8 işçinin 10 günde yapabileceği işi 5 işçi kaç günde bitirir?
- B. 10 günde 500 sayfa kitap okuyan Begüm 30 günde kaç sayfa kitap okur?
- C. 25 m. si 6 saatte boyanan kumaşın 12 m. si kaç dakikada boyanır?
- D. 4 işçinin günde 6 saat çalışarak 8 günde bitirdiği işi 12 işçi günde 4 saat çalışarak kaç günde bitirir?

6. 90 kg. yaş üzümünden 36 kg. kuru üzüm elde edilmektedir. 50 kg. yaş üzümünden kaç kg. kuru üzüm elde edilir?

A.20

B.25

C.30

D.48

7.4 haftada 6 YTL biriktiren bir öğrenci 16 haftada kaç YTL biriktir?

A.24

B.30

C.40

D.28

8.Kilogramı 18 YTL olan peynirden 600 gr. Alınırsa ne kadar ödenir?

A.10,8 YTL

B.9,8 YTL

C.8,8 YTL

D.7,8 YTL

9.Özdeş 8 işçinin 32 günde dokuduğu halıyı 16 işçi kaç günde dokur?

A.16

B.20

C.24

D.64

10.12 işçi bir okul duvarını 18 günde boyarsa aynı işi kaç işçi 6 günde boyar ?

A.12

B.24

C.36

D.48

11. Bir işi 5 işçi günde 9 saat çalışarak 12 günde bitiriyor. Bu işçilerden ikisi ayrılırsa kalan işçiler günde 6 saat çalışarak kaç günde bitirirler?

A.40

B.30

C.32

D.25

12. $\frac{8}{10}$ kesrine karşılık gelen yüzde kaçtır?

A. %40

B. %50

C. %90

D. %80

13. % 52 olarak verilen ifadenin okunuşu aşağıdakilerden hangisidir?

A. Elli iki

B. Yüzde elli iki

C. Elli iki bölü yüz

D. Yüz bölü elli iki

14. %80'in ondalık kesir ile gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A. $\frac{80}{10}$

B. $\frac{80}{100}$

C. $\frac{40}{50}$

D. $\frac{4}{5}$

15. 640 sayısının % 20' sinin rakamları toplamı kaçtır?

A.12

B.11

C.15

D.16

16. 800 sayısının % 24' ünün onlar basamağındaki sayı kaçtır?

A.9

B.8

C.7

D.6

17. %1' i 41 olan sayının tamamı kaçtır?

- A.4100
- B.41000
- C.410
- D.1400

18.% 1' i 5 olan sayının % 10 u kaçtır?

- A.50
- B.500
- C.55
- D.5000

19.%40' ı 80 bilye olan bir kutu bilyenin tamamı kaç tanedir?

- A.200
- B.250
- C.320
- D.400

20.%25' i 100 olan sayının tamamı kaçtır?

- A.250
- B.300
- C.350
- D.400

21. %20 kar ile 480 YTL' ye satılan bir malın mal oluş fiyatı kaç YTL' dir?

- A.960
- B.400
- C.500
- D.440

22.25 sayısı 500' ün yüzde kaçıdır?

- A.%10
- B.%25
- C.%20
- D.%5

23. Bir haftada 300 tane elmanın %8'ini yedim. Geriye kaç elma kaldı?

A.270

B.276

C.286

D.32

24. 200 YTL olan bir bisikletin satış fiyatı üzerinden 80 YTL iskonto yapıyor.

Yapılan iskonto yüzde kaçtır?

A.%30

B.%35

C.%40

D.%45

25. 160 YTL' nin %40' tan 3 yıllık faizi ne kadardır?

A.192

B.185

C.164

D.152

26. Burcu 330 YTL' sini %15'den 8 aylığına bankaya yatırıyor. 8 ayın sonunda kaç YTL faiz alır?

A.30

B.33

C.45

D.21

27. %32 faizle 2 aylığına bankaya yatırılan kapital 24 YTL faiz getiriyor. Kapital kaç YTL dir?

A.450

B.400

C.350

D.300

28. Aşağıdaki sorulardan hangisi doğru orantı kullanılarak çözülür?

A.15 makinenin 40 günde dokuduğu halıyı 4 makine kaç günde dokur?

B.5 musluk boş havuzu 4 saatte doldurduysa 8 musluk aynı havuzu

kaç saatte doldurur?

C.10 sayfa kitabı 5 günde bitiren Burak 40 sayfa kitabı kaç günde bitirir?

D. 15 işçinin 29 günde bitirdiği duvarı 45 işçi kaç günde bitirir?

29.“300 YTL %25’ten kaç yıl faize yatırılırsa 450 YTL faiz getirir? ” Bu soru aşağıdakilerden hangisini sormaktadır?

A.Kapital

B.Faiz

C.Faiz oranı

D.Zaman

30.“Yüzde 20’si 400 olan sayı kaçtır?” Bu soru aşağıdakilerden hangisiniz buldurmaya yönelik hazırlanmıştır?

A.Yüzde Payı

B.Yüzde

C.Temel sayı

D.Yüzde sayı

EK 2) KONTROL GRUBU DERS PLANLARI

BÖLÜM I:

Dersin adı :MATEMATİK

Sınıf: 7/ A

Süre: 2 Ders Saati

Ünitenin Adı: ORAN, ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI

BÖLÜM II:

Öğrenci Kazanımları/ Hedef ve Davranışlar

HEDEF 1: Orantının özelliklerini kavrayabilme

DAVRANIŞLAR

1- Bir orantının iç terimleri çarpımı ile dış terimleri çarpımı arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma

2- Bir orantıda, iç terimlerin veya dış terimlerin yerleri değiştiğinde orantının, değişip değişmeyeceğini söyleyip yazma

3- Bir orantıdaki oranların payları ve paydaları yer değiştiğinde, orantının değişip değişmeyeceğini söyleyip yazma

4- Bir orantıda verilmeyen terimi bulup yazma

5- Verilen bir eşitliği orantı olarak söyleyip yazma

6- Bileşik orantıyı örnekler vererek açıklama

Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü :İçler ,dışlar, oran, orantı, bileşik orantı

Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri Anlatım, Gösterip Yaptırma, Soru-Cevap, Problem Çözme

Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça

Ders Kitabı, MEB onaylı Yard. Ders Kitapları

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

Dikkati Çekme

- ✓ Ayran bir karışım mıdır? Neden?
- ✓ Bu sınıf bir karışım mıdır? Neden? Neler karışmıştır?

Güdüleme

Bileşikler, karışımlar, gruplar... vb. oranın özellikleriyle oluşmuştur. Saydıklarımızın katları olarak ifade ettiğimiz durumlarda ise orantı devreye girer.

Günlük hayatınızda çok kullanacağınız, hem zihinsel becerilerinizi geliştirecek hem de geometrik becerilerinizi etkileyecek bir üniteye başladık.

Gözden Geçirme

Hedef ve davranışlardan bahsedilir.

Derse Geçiş

🚦 (Konunun işlenişi) $\frac{a}{b}$ ve $\frac{c}{d}$ iki oran olsun. Bu oranlar birbirine eşit ise orantı

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ veya $a : b = c : d$ biçiminde yazılır. Bu orantı; a' nın b ye oranı eşittir

c nin d ye oranı diye okunur.

a, b, c ve d harfleri de orantının terimlerini oluşturmaktadır.

İçler

$\underbrace{a : b = c : d}_{\text{İçler}} \quad \frac{a}{b} = \frac{c}{d} \quad \text{ise, } a \cdot d = c \cdot b \quad (\text{İçler ve dışların çarpımı})$

Dışlar

birbirine eşittir)

🚦 ORANTININ ÖZELLİKLERİ

- Orantıda içler yer değiştirdiğinde oran değişmez.
- Orantıda dışlar yer değiştirdiğinde oran değişmez.
- Orantıda oranın her ikisinin de pay ve paydaları yer değiştirdiğinde oran değişmez.

🚦 $\frac{5}{12} = \frac{a}{36}$ Orantısında değeri bilinmeyen a sayısı var bunun nasıl

bulunacağını gösterelim.

İçler çarpımı dışlar çarpımına eşit olacağından; $a \cdot 12 = 5 \cdot 36$ olur.

Bu eşitlikten $a = \frac{5 \cdot 36}{12}$ $a = 15$ bulunur.

🚦 $a \cdot x = b \cdot d$ e şeklinde verilen bir orantının yazım şeklini anlayalım.

$a/d = b/x$

🚦 Değerleri eşit, ikiden fazla orandan oluşan orantıya bileşik orantı denir. Örneğin: bir işi 4 işçi günde 6 saat çalışarak 8 günde yaparsa, aynı güçteki 12 işçi günde 4 saat çalışarak aynı işi kaç günde yapar?

✓ Bireysel Öğrenme Etkinlikleri

(Ödev, deney, problem çözme vb.) Günlük hayatta oranı nerelerde kullanıyoruz? Bulduğunuz örnekleri birer kağıda yazın ve sınıf panosuna asalım. Bulduğunuz örnekler üzerinde tartışalım.

✓ Grupla Öğrenme Etkinlikleri

(Proje, gezi, gözlem vb.) Defterinize bir arkadaşınızın çizeceği şekilleri grubunuzla, elinizdeki şeklin çizeceğiniz şekle oranı 1/5 olacak şekilde büyütünüz. Oluşan iki şeklin farklı iki kısmı arasında orantı kurunuz. Ve bilinmeyen terimi bulmayı bu iki şekli kullanarak nasıl kullanabilirsiniz bulunuz.

✓ Özet

Cümle tamamlama şeklinde dersin özeti yapılacak.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme

1. $2/5=4/10$ orantısından yola çıkarak, iç terimlerin çarpımı ile dış terimlerin çarpımı arasındaki bağıntıyı, içler veya dışların yer değiştirmesi ile ilgili bağıntıyı söyleyiniz.
2. Aylin 15, babası 45 yaşındadır. Aylin'in yaşının babasının yaşına oranını yazınız?
3. 3 kg şeker ile 13 kg su karıştırılarak 16 kg şekerli su elde ediliyor.
 - a) Karışımındaki şeker miktarının su miktarına oranı nedir?
 - b) Şeker miktarının karışımın miktarına oranı kaçtır?
4. Aşağıdaki oran çiftlerinden hangisi hangileri orantı oluşturur.

a) $\frac{4}{12}$, $\frac{3}{9}$ b) $\frac{3}{15}$, $\frac{5}{35}$ c) $\frac{7}{42}$, $\frac{8}{48}$
5. Aşağıdaki orantılarda verilmeyen terimleri bulunuz?

a) $\frac{5}{8} = \frac{x}{24}$ b) $\frac{6}{y} = \frac{54}{72}$
6. Aşağıdaki eşitlikleri orantı olarak yazınız.

a) $7.9 = 3.21$ b) $10.12 = 15.8$
7. Bileşik orantının kullanıldığı bir problem cümlesi yazınız.

Dersin Diğer Derslerle İlişkisi: Fen bilgisi dersi karışımlar ve bileşikler.
Sosyal bilgiler dersinde kullanılan ölçek bilgisi.

DERS PLANI

BÖLÜM I:

Dersin adı: MATEMATİK

Sınıf :7/ A

Süre: 2 Ders Saati

Ünitenin Adı :ORAN, ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI

BÖLÜM II:

Öğrenci Kazanımları/ Hedef ve Davranışlar

HEDEF 2: Orantı kullanarak problem çözebilme

DAVRANIŞLAR

- 1- Doğru orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 2- Ters orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 3- Bileşik orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 4- Doğru, ters veya bileşik orantı ile çözülebilecek bir problem yazma

Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü : Doğru orantı, ters orantı, bileşik orantı.

Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, Gösterip Yaptırma, Soru-Cevap, Problem Çözme

Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça

Ders Kitabı, MEB onaylı Yard. Ders Kitaplar, Küçük Çocuk Giysisi.

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

Dikkati Çekme

Öğretmen elinde getirdiği çocuk giysisini sınıfa gösterir ve de bu giysinin kendisinin olduğunu söyler. Fakat bu giysi artık ona tam gelmemektedir. Acaba neden?

Güdüleme

Etrafınızda gördüğünüz orantıların farklı hesaplama yöntemleri vardır. Bu derste bunları öğreneceksiniz. Mesela neden hep birlikte yapılırsa işler daha kısa zamanda biter?

Gözden Geçirme

Hedef ve davranışlardan bahsedilir.

Geçen ders tekrar edilir.

Derse Geçiş

🚦 (Konunun işlenişi) Çeşit orantı vardır.

- Doğru orantı
- Ters orantı
- Bileşik orantı

🚦 Eğer bir çokluk artarken diğeri de aynı oranda artıyorsa ya da bir çokluk azalırken diğeri de aynı oranda azalıyorsa bu orantıya “doğru orantılı çokluk” denir.

🚦 Eğer 2 çokluktan biri artarken diğeri de aynı oranda azalıyorsa veya biri azalırken diğeri de aynı oranda artıyorsa bu çokluklara “ters orantılı çokluk” denir.

🚦 Orantı oluşturarak problem çözümünü yapabilmek için şu yol izlenir.

1. Aynı çokluklar alt alta gelecek biçimde oranlar yazılır.
2. Oluşan orantının çeşidi belirlenir.
3. Orantı çeşidine göre işlem yapıp, istene bulunur.

🚦 Bir otomobil 3 saatte 240 km yol alırsa bu otomobilin aynı hızla 7 saatte kaç km yol alacağını bulalım:

Otomobilin 7 saate aldığı yol x km olsun. Zaman arttıkça alınan yol da artar. Bu nedenle alınan yol, zamanla doğru orantılı olur.

3 saatte	→	240 km. yol alırsa
7 saatte	→	x

D. O.

Doğru orantıda içler çarpımı dışlar çarpımına eşittir.

3. $x = 7.240$ eşitliği yazılır ve $x = \frac{7.240}{3} = 560$ km yol alır.

Boş bir havuzu 4 musluk 9 saatte doldurduğuna göre aynı havuzu 12 musluğun kaç saatte dolduracağını bulalım :

$$\begin{array}{l} 4 \text{ musluk} \quad 9 \text{ saatte doldurursa} \\ 12 \text{ musluk} \rightarrow x \end{array}$$

T. O.

Bu orantıdaki musluk sayısı ile zaman çokluğu ters orantı oluşturur. Ters orantıda üst terimlerin çarpımı alt terimlerin çarpımına eşittir.

4. $9 = 12. x$ eşitliği yazılır ve $x = \frac{36}{12} = 3$ saatte doldurduğu bulunur.

Birbirinin aynısı olan 6 kamyon 10 saatte 480 m^3 kum taşıdığına göre bu kamyonlardan 3 tanesi 15 saatte kaç m^3 kum taşıyabilir?

$$\begin{array}{l} 6 \text{ kamyon} \rightarrow 10 \text{ saatte} \quad 480 \text{ metreküp kum taşırsa} \\ 3 \text{ kamyon} \rightarrow 15 \text{ saatte} \quad x \end{array}$$

Kamyon ile saat çoklukları ters orantı oluşturur. Saat ile kum miktarı doğru orantı oluşturur. Bu bir bileşik orantıdır.

6. $10. x = 3. 15. 480$ eşitliği yazılır.

60. $x = 21.600$ olur. $X = 21.600/60 = 360$ 'tır.

Aşağıdaki verileri kullanarak orantı kurunuz.

5 işçi, 6 saat, 10 işçi, 3 saat

2 gün, 6 km., 5 gün, 15 km.

8 gömlek, 4 işçi, 2 gün, 16 gömlek, 4 işçi, 4 gün.

✓ Bireysel Öğrenme Etkinlikleri

(Ödev, deney, problem çözme vb.) Herkes 5 dk. süre içinde doğru ve ters orantının kullanıldığı bir durum düşünsün. İsteyenler bize örneklerini sunsun ve örnekler üzerinde konuşalım. (10 işçi, 8 gün , 16 işçi, 10 saat, 50 km., 5 saat)

✓ Grupla Öğrenme Etkinlikleri

(Proje, gezi, gözlem vb.) Çevrenizde bileşik orantının kullanıldığı bir olay bulunuz. Ve bunu matematik gazetesine gönderilmek üzere bir yazıya dönüştürünüz.

✓ Özet

Cümle tamamlama şeklinde dersin özeti yapılacak.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme

1. 30 kg undan 36 kg ekmek yapıldığına göre, 50 kg undan kaç kilogram ekmek yapılır?
2. Bir çiftçi 9 saat çalışarak bahçesini 12 günde çapalıyor. Bu çiftçi günde 6 saat çalışsaydı bahçesini kaç günde çapalayabilirdi?
3. 16 işçi bir duvarı 9 saatte örerse 12 işçi bu duvarı kaç saatte örer?
4. Aynı miktar su akıtan 3 musluk boş bir havuzu 24 saatte dolduruyor. Bu musluklardan 4 tanesi boş havuzu kaç saatte doldurur?
5. 12 kg iplikle 80 cm eninde 36 metre kumaş dokunabiliyor. 18 kg iplikle 60 cm eninde kaç metre kumaş dokunabilir?
6. Her biri eşit miktarda süt veren 4 inekten 3 günde 252 lt. süt alındığına göre aynı cins 6 inekten 9 günde kaç litre süt alınır?
7. Aşağıdaki verileri kullanarak doğru orantı problemi kurunuz.
5 kitap 25 gün, 12 kitap 60 gün.

Dersin adı MATEMATİK

Sınıf 7/ A

Süre: 2 Ders Saati

Ünitenin Adı ORAN, ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI

BÖLÜM II: Öğrenci Kazanımları/ Hedef ve Davranışlar

HEDEF 3: Yüzde hesaplarını kavrayabilme

DAVRANIŞLAR

- 1- Paydası 100 olarak verilen bir basit kesrin anlamını, kesrin birimini kullanarak söyleyip yazma
- 2- Verilen bir kesir veya ondalık kesre ait yüzdeyi bulup sembol kullanarak yazma
- 3- Yüzde sembolü ile verilen bir ifadeyi okuma
- 4- Yüzde sembolü verilen bir ifadeyi, ondalık kesir veya rasyonel sayı olarak yazma
- 5- Verilen bir sayının, belirtilen yüzdesini hesaplayıp sonucu yazma

Ünite Kavramları ve Sembolleri/

Davranış Örüntüsü Basit kesir, kesrin birimi, yüzde (%) .

Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, Gösterip Yaptırma

Soru-Cevap, Problem Çözme

Kullanılan Eğitim Teknolojileri-

Araç, Gereçler ve Kaynakça

Ders Kitabı, MEB onaylı Yard. Ders Kitapları.

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

Dikkati Çekme

Diyelim ki bir yaş pasta aldınız. Ve bunu 10 arkadaş aranızda bölüştünüz. Bu bölüştüğünüz her parçadan birine pastanın bir dilimi der misiniz? Bu dersin kuralı bu olsun herkes bir dilim pasta yiyebilir.

Güdüleme

Mağazalarda % 15 indirim yazılarını hep görürsünüz. Bu ders ile bu afişlerin ne anlama geldiğini öğreneceksiniz.

Gözden Geçirme

Hedef ve davranışlardan bahsedilir. Geçen ders tekrar edilir.

Derse Geçiş

✚ (Konunun işlenişi) $\frac{5}{100}$, $\frac{45}{100}$ kesirlerini inceleyelim. Birinci kesirde, 100

parçaya bölünmüş bir bütünden 5 tanesinin alınmıştır. İkinci kesirde ise 100 parçanın kırk beşi alınmıştır. Kesrin birimi, bütünün eş parçalarından bir tanesidir. Bu iki kesirde de $\frac{1}{100}$ kesrin birimidir.

Burada $\frac{45}{100} = 45 \times \frac{1}{100}$ dür.

✚ $\frac{15}{50}$ kesrini paydası 100 olacak şekilde düzenleyelim. Daha önceden genişletme işlemi öğrendiniz. Kesrimizi 2 ile genişletirsek kesir $\frac{30}{100}$ olur. Yüzde sembolü ile % 30' dur. Ve ya kesir $\frac{6}{10}$ ise 10 ile genişletiriz ve kesir $\frac{60}{100}$ olur. Yüzde sembolü ile % 60' tır.

✚ % 12' nin okunuşu; yüzde on iki.

✚ %16 nın yazılışını öğrendik. $\frac{20}{100}$ 'dür. Bunu 10 ile sadeleştirirsek $\frac{2}{10}$ ' dur. $\frac{2}{10}$ ondalık bir kesirdir. Bir de 2 ile sadeleştirme işlemi yaparsak $\frac{1}{5}$ olur. Bu da rasyonel sayı karşılığıdır.

✚ Verilen bir sayının belirtilen yüzdesini hesaplamak için aşağıdaki formülü kullanıyoruz.

Yüzde payı= temel sayı x yüzde oranı.

Örnek: 200'ün %15 i kaçtır?

Yüzde payı= temel sayı x yüzde oran

$$A = 200 \times \frac{15}{100} = \frac{3000}{100} = 30' \text{ dur.}$$

✓ Bireysel Öğrenme Etkinlikleri

(Ödev, deney, problem çözme vb.) Herkese belli sayılar söyleyeceğim. Bu sayılar elinizde bulunan elmaların sayısıdır. Herkes verdiğim elma sayılarının % 5' ini hesaplayacak. Ve çıkan sayı kadar elma resmi çizecek ve sepetimize elmalarını koyacak.

✓ Grupla Öğrenme Etkinlikleri

(Proje, gezi, gözlem vb.) Grubunuzla birlikte çevrenizdeki olaylara dikkat edin ve yüzde hesaplarının kullanıldığı bir olay bulun. Bulduğunuz örnekleri bir kağıda yazın ve bu örnekleri tartışalım.

✓ Özet

Cümle tamamlama şeklinde dersin özeti yapılacak.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme

1. $15/100$ kesrini, kesrin birimi ile ifade ediniz.
2. $2/10$ ondalık kesrinin yüzde olarak okunuşunu yazınız.
3. $5/25$ kesrinin yüzde olarak okunuşunu yazınız.
4. %5 ve %98' in okunuşunu yazınız.
5. Bir kooperatifin genel kurul toplantısına 120 üye katılmıştır. Toplantıya katılanlar, tüm üyelerin % 60 ı olduğuna göre bu kooperatifin toplam üye sayısını bulunuz.

DERS PLANI

BÖLÜM I:

Dersin adı MATEMATİK

Sınıf 7/ A

Süre: 3 Ders Saati /1 Ders Saati Yazılı Sınav.

Ünitenin Adı

ORAN, ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI

BÖLÜM II:

Öğrenci Kazanımları/ Hedef ve Davranışlar

HEDEF 3: Yüzde hesaplarını kavrayabilme

DAVRANIŞLAR

6- %1 İ verilen bir sayının, belirtilen bir yüzdesini veya tamamını bulup yazma

7- Belirtilen bir yüzdesi verilen sayının tamamını bulup yazma

8- Bir problemde verilenler arasından; temel sayıyı, yüzde oranını ve yüzde payını seçip yazma

Bu şekil size ne anlatıyor? Bu sorunun tartışması yapılmıştır.

Ardından bu şekillerin içi silinir.

“%1 i 5 olan sayı kaçtır?” sorusunun uygulaması yaptırılır.

Formülde yerine koyulur.

Yüzde payı= temel sayı x yüzde oranı.

$$5 = A \times \frac{1}{100} \quad 5 = \frac{A}{100} \quad \text{içler dışlar çarpımından } 5 \times 100 = 500 = A$$

500 ‘ ün % 45 ‘ i 225’ tir. Örneğinde

500= temel sayı

45= yüzde oranı

225=yüzde payı Not: Yüzde payı, temel sayıya eşit ya da temel sayıdan küçük olur.

Bazı terimlerin anlamlarını açıklayalım.

Faiz: İşletmek için bir yere ödünç verilen paraya karşılık alınan kâr, getiri, ürem, nema.

Kapital: Sermaye.

Faiz oranı: Kredi işlemlerinin kısa, orta ve uzun vadeli olmasına, kredi tiplerine ve sermaye piyasası, para piyasası vb. piyasa biçimlerine bağlı farklılıklardan oluşan ve para sahibinin üretimden aldığı pay oranı, faiz haddi.

İskonto: İndirim.

Kâr: Alışveriş işlerinin sağladığı para kazancı.

Zarar: Bir şeyin, bir olayın yol açtığı çıkar kaybı veya olumsuz, kötü sonuç, dokunca, ziyan, mazarrat.

Mal oluş fiyatı: Bir malın çeşitli üretim ve dağıtım dönemlerinde, o döneme kadar yapılmış olan harcamaların bütünü, doğal fiyat, normal fiyat.

Satış fiyatı: Satılan malın ücreti, satış bedeli..

✓ Bireysel Öğrenme Etkinlikleri

(Ödev, deney, problem çözme vb.) Faiz hesaplamaları üzerine duyduğunuz her şeyi sırayla söyleyiniz. Sizlerin söylediklerinden yola çıkarak bir baloncuk elde edeceğiz.

(Baloncuk, konunun terimlerini yakalama adına öğrencilerden gelen kelimelerin yazıldığı balon şekildir.)

✓ Grupla Öğrenme Etkinlikleri

(Proje, gezi, gözlem vb.) Herkes kendi köyündeki esnafları dolaşın kar etmek, zarar etmek, mal oluş fiyatı, satış fiyatı, faiz, faiz oran, iskonto hakkında esnafların bilgilerini toplansın ve çıkan sonuçları her köy kendi içinde yazıya dönüştürsün. sınıfta tartışalım.

✓ Özet

Cümle tamamlama şeklinde dersin özeti yapılacak.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme

1. % 1 i 18 olan sayının % 20 sive tamamı kaçtır?
2. % 45'i 90 kalemlerin tamamı kaç tanedir?
3. “250 ‘nin % 10 ‘ i 25’ tir.” Cümlesindeki temel sayıyı, yüzde oranını ve yüzde payını bulunuz.
4. Faiz, kapital, faiz oranı, zaman, iskonto, kâr ve zarar, mal oluş fiyatı ve satış fiyatından herhangi birini seçerek günlük hayatta kullandığımız bir cümle oluşturunuz.

DERS PLANI

BÖLÜM I:

Dersin adı: MATEMATİK

Sınıf: 7/A

Süre: 2 Ders Saati

Ünitenin Adı: ORAN ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI

BÖLÜM II:

Öğrenci Kazanımları/ Hedef ve Davranışlar

HEDEF 4: Yüzde hesapları ile ilgili problem çözebilme

DAVRANIŞLAR

1- Yüzde, temel sayı, yüzde payı, kâr ve zarar, iskonto, mal oluş ve satış fiyatı ile ilgili problemde; yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto, kâr ve zarar terimlerini belirtme

2- Kâr ve zarar, mal oluş fiyatı veya satış fiyatı ile ilgili bir problemi çözme

3- Yüzde oranını veya temel sayıyı hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme

4- Yüzde payını hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme

5- İskonto miktarını hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme

6- İskonto miktarı ve yüzdesi verilen bir malın, satış veya alış fiyatını bulmayı gerektiren bir problemi çözme

Ünite Kavramları ve Sembolleri/

Davranış Örüntüsü

Yüzde, temel sayı, yüzde payı, kâr ve zarar, iskonto, mal oluş, satış fiyat.

Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, Gösterip Yaptırma, Soru-Cevap, Problem Çözme

Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça

Ders Kitabı, MEB onaylı Yard. Ders Kitapları.

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

Dikkati Çekme

Kış sonu indirimlerinden haberini var mı ? bir malı indirim zamanında almanın ne gibi faydaları ve zararları olabilir?

Güdüleme

Bu dersle birlikte etiketlerde gördüğümüz, yüzde olarak verilen indirimlerin ne kadar olduğunu hesaplayabilecek, kar veya zarar etmenin ne demek olduğunu öğreneceğiz ve onun da hesaplamalarını yapabileceğiz.

Gözden Geçirme

Hedef ve davranışlardan bahsedilir.

Geçen ders tekrar edilir.

✓ Derse Geçiş

✚ (Konunun işlenişi) Terimlerin anlamlarını hatırlatma.

Yüzde: Bir sayı sıfatı ile kullanıldığında yüze bölünen bir şeyin o kadarlık parçasını belirten bir söz.

Temel Sayı: Yüzdesi bulunacak sayı.

Yüzde Payı: Temel sayının istenilen yüzdesidir.

İskonto: İndirim.

Kâr: Alışveriş işlerinin sağladığı para kazancı.

Zarar: Bir şeyin, bir olayın yol açtığı çıkar kaybı veya olumsuz, kötü sonuç, dokunca, ziyan, mazarrat.

✚ Bu terimleri problemler içinde belirtelim.

- Hangi sayının %10' u 5'tir?

Hangi sayı olarak belirtilen sayı: temel sayı

% 10 ise yüzde oranı

5 de yüzde payıdır.

- Mal oluş fiyatı 10 YTL olan bir kazak, % 20 kar ile kaç liraya satılır?

Kar etme durumu.

- Mal oluş fiyatı 10 YTL olan bir kazak, % 20 zarar ile kaç liraya satılır?

Zarar durumu.

- Mal oluş fiyatı 10 YTL olan bir kazak, % 20 indirim ile kaç liraya satılır?

İskonto durumu.

✚ Mal oluş fiyatı 45 YTL olan bir mal % 20 kar ile ne kadara satılır?

Çözüm: $x = 45 \times \frac{20}{100} = 9$ YTL satış: $45 + 9 = 54$ YTL

100

✚ 500 elmanın %40 ı hava koşullarından dolayı çürümüştür kaç elma sağlam kalmıştır?

Çözüm: $A = 500 \times \frac{40}{100} = 200$ elma çürüdü Kalan Elmalar: $500 - 200 = 300$

100

elma

- ✚ Bir sınıfta 28 kız, 22 erkek vardır. Erkekler sınıfın yüzde kaçını oluşturmaktadır?

Çözüm: $22 = 50 \times A$ her iki tarafı 50 ye bölelim

$$\frac{22}{50} = \frac{50 \times A}{50} \quad \frac{22}{50} = A \quad 2 \text{ ile kesri genişletelim. Sonuçta } \frac{44}{100} \text{ olur ve } \%44 \text{ olarak yazılır.}$$

- ✚ Buse bir hafta önce etiket fiyatını 20 YTL olan kazağın %30 indirimine girdiğini gördü. Buse' nin bu kazağı alabilmesi için kaç YTL 'ye ihtiyacı vardır.

Çözüm: $A = 20 \times \frac{30}{100} = \frac{600}{100} = 6$ YTL ihtiyacı olan para: $20 - 6 = 14$ YTL ' dir.

- ✚ Alış fiyatı üzerinden % 5 indirimle 190 YTL' ye satılan malın alış fiyatı kaç YTL ' dir ?

Çözüm: % indirim uygulandığına göre 190 YTL tüm malın % 95 ' idir. Öyleyse

$$190 = A \times \frac{95}{100} \quad \text{içler dışlar çarpımı ile } \frac{190}{1} = \frac{95 A}{100} \quad 190 \times 100 = 95 A$$

olur. Her iki tarafı da 95 e bölelim.

$$\frac{190 \times 100}{95} = \frac{95 A}{95} \quad A = 200 \text{ YTL bulunur.}$$

- ✓ Bireysel Öğrenme Etkinlikleri (Ödev, deney, problem çözme vb.)
% 5 indirim, 500 YTL kelime ve sembollerini kullanarak bir problem durumu yaratın. Ve bu sorunuzu çözün. İsteyenler sorularını bizle paylaşsınlar.
- ✓ Grupla Öğrenme Etkinlikleri(Proje, gezi, gözlem vb.) Herkes kendi köyündeki esnaflarla kar ve zarar etmek üzerine bir konuşma yapsın. Ve yaptıkları kar ve zarar durumlarına birer örnek istesin. Bunu yazıp bir sonraki derse getirsin.
- ✓ Özet
Cümle tamamlama şeklinde dersin özeti yapılacak.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme

- 45 kişilik bir sınıftaki öğrencilerin % 80 i matematik dersinden başarılı dır. Bu sınıfta matematik dersinden başarılı olamayan kaç öğrenci vardır.

2. 12 litre su ile 48 litre alkol karıştırılarak kolonya yapılıyor. Kolonyadaki alkol oranı yüzde kaçtır?
3. 380 YTL ye alınan bir mal 456 YTL' ye satılıyor. Bu satıştaki kar yüzdesi kaçtır?
4. 40 YTL ye alınan bir mal %10 indirimle ne kadara satılır?
5. Alış fiyatı üzerinden % 15 indirimle 255 YTL' ye satılan malın alış fiyatı kaç YTL ' dir ?

DERS PLANI

BÖLÜM I:

Dersin adı: MATEMATİK

Sınıf: 7/ A

Süre: 2 Ders Saati

Ünitenin Adı ORAN ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI

BÖLÜM II:

Öğrenci Kazanımları/ Hedef ve Davranışlar

HEDEF 4: Yüzde hesapları ile ilgili problem çözebilme

DAVRANIŞLAR

7- Faiz fiyatı hesaplamasını gerektiren bir problemi çözme

8- Kapital hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme

9- Zaman hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme

10- Yıllık, aylık veya günlük faizi hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme

11- Yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto, kâr ve zarar, alış veya satış fiyatı ile ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazma

12- Kapital, faiz ve faiz fiyatı ve zamanla ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazma.

Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü :Kapital, Yıllık, aylık ve günlük faiz

Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, Gösterip Yaptırma, Soru-Cevap, Problem Çözme

Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça
Ders Kitabı, MEB onaylı Yard. Ders Kitapları.

Öğretme-Öğrenme Etkinlikleri:

Dikkati Çekme

Banka hesap cüzdanını gösterme ve bunun ne olduğu üzerinde konuşma.

Güdüleme

İleride para kazandığınızda paranızı değerlendirmek isteyeceksiniz. Belki de değerlendirme yöntemlerinden biri paranızı bankaya yatırma olacak. Bu ders ile birlikte daha önceden paranın ne kadar faiz getireceğini, paranın gerekli faizi ne kadar sürede getireceğini ve hangi faiz oranı ile paranın istenen faizi getireceğini öğreneceksiniz.

Gözden Geçirme

Hedef ve davranışlardan bahsedilir.

Geçen ders tekrar edilir.

✓ Derse Geçiş

✚ (Konunun işlenişi) Yıllık faiz hesaplamak için bir formülümüz vardır. $F = \frac{A \times N \times T}{100}$ bu formülden çıkararak

100

aylık ve günlük faizi bulmayı da öğreneceğiz. Diyelim ki aranız yıllık 36 YTL faiz getirdi. 1 aylık ne kadar faiz getirmiş olur? Nasıl bulursunuz? Peki günlük faizi nasıl bulursunuz?

Öğrenci cevaplarından yola çıkarak aylık ve günlük faizlerinin formülü de verilecek.

$$\text{Aylık faiz : } F = \frac{A \times N \times T}{12 \times 100} \quad \text{Günlük faiz: } F = \frac{A \times N \times T}{360 \times 100}$$

✚ A: Ana para

N : Zaman

T: Faiz oranı

Örnekler:

1) % 60 faiz fiyatı ile bankaya yatırılan 100TL , 1 yılda kaç lira faiz getirir?

$$F = \frac{100 \times 60 \times 1}{100} = 60 \text{ YTL.}$$

2) % 30 faiz fiyatı ile bankaya yatırılan kapital 2 ayın sonunda 18YTL faiz getirmiştir. Kapitali bulunuz.

$$18 = \frac{A \times 30 \times 2}{12 \times 100} \quad 18 \times 12 \times 100 = 60 \times A \quad A = 360 \text{ YTL.}$$

3) 3600 YTL' nin %10 faiz oranı ile kaç günde 15 YTL faiz getireceğini hesaplayınız.

$$15 = \frac{3600 \times N \times 10}{360 \times 100} \quad 15 \times 360 \times 100 = 3600 \times N \times 10 \quad \text{ise } N = 15 \text{ gündür.}$$

✚ Kapital, faiz ve faiz fiyatı ve zamanla ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazalım.

✓ Bireysel Öğrenme Etkinlikleri

(Ödev, deney, problem çözme vb.)

Yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto,

kâr ve zarar, alış veya satış fiyatı ile ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazalım.

Ve sorularımızı sınıfla paylaşalım.

✓ Grupla Öğrenme Etkinlikleri

(Proje, gezi, gözlem vb.)Çevrenizde parasını bankaya yatırmış birinden bir günlüğüne banka hesap cüzdanını isteyin. Paranın kaç lira faiz getirdiğini bulun.

Bulgularınızı bizle paylaşın.

✓ Özet

Cümle tamamlama şeklinde dersin özeti yapılacak.

BÖLÜM III

Ölçme-Değerlendirme

1. % 50 faiz fiyatı ile bankaya yatırılan 200 TL , 2 yılda kaç lira faiz getirir?
2. % 30 faiz fiyatı ile bankaya yatırılan kapital 2 yıl sonunda 18YTL faiz getirmiştir. Kapitali bulunuz.
3. 200 YTL' nin %15 faiz oranı ile kaç ayda 30 YT L faiz getireceğini hesaplayınız.
4. Çok zenginsiniz. İki tane banka paranızı kendileriyle değerlendirmenizi istiyor. Birinci banka aylık %10 diğeri yıllık % 10 faiz veriyor 😊 Ne kadar paranızın olduğunu siz düşünün ve birinci bankada 24 ay, ikinci bankada 2 yıl paranızı faize yatırın. Hangi banka sizin için daha karlı olacak bulun.

EK3) DENEY GRUBU DERS PLANLARI

Ders : Matematik

Ünite : Oran, Orantı Ve Yüzde Hesapları

Hedef 1 : Orantının Özelliklerini Kavrayabilme

Davranışlar:

- 1- Bir orantının iç terimleri çarpımı ile dış terimleri çarpımı arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma
- 2- Bir orantıda, iç terimlerin veya dış terimlerin yerleri değiştiğinde orantının, değişip değişmeyeceğini söyleyip yazma
- 3- Bir orantıdaki oranların payları ve paydaları yer değiştiğinde, orantının değişip değişmeyeceğini söyleyip yazma
- 4- Bir orantıda verilmeyen terimi bulup yazma
- 5- Verilen bir eşitliği orantı olarak söyleyip yazma
- 6- Bileşik orantıyı örnekler vererek açıklama

ÖĞRENME- ÖĞRETME SÜRECİ

Isınma:

1)Öğrenciler sınıf içinde tek sıra halinde yürümeye başlar. Müziğin ritmiyle küçük küçük adımlar atılır. Daha sonra hızlı hızlı, küçük küçük adımlar atılır. Herkes önündeki öğrenci ile eş olur el ele tutuşur. Sağ eller kullanılarak yer değiştirme hareketi yapılır. (Bu hareket müzik durduğu anda yapılır.) Müzik tekrar başladığında küçük küçük adımlarla yavaş yavaş yürümeye başlanır. Ardından hızlanılır. Müzik durdurulur; herkes önündeki öğrenciyle sol elini kullanarak yer değiştirir. Müzik tekrar başlatılır; öğrenciler normal ritimle yürütülür. Sınıf ikiye ayrılır. Ve de karşılıklı dizilirler. Çapraz köşedeki ilk öğrenciler birbirleriyle yer değiştirir. Taraflardaki öğrenci sayısı değişiyor mu !!!... Bu etkinlik bu şekilde sınıf sayısının 1/2si kadar uygulamayla tamamlanır. Herkes bir defa yer değiştirmiş olur.

2)Ardından 4 öğrenci seçilir. Diğer öğrenciler 2' şerli gruplara ayrılır. Biri "A" biri "B" olur. 4 kişi de karenin köşeleri olacak şekilde dizilirler. $c/d = e/f$ herkes

bu öğrencilerin yerlerini iyice kavrar. Sonra “A” lar gözlerini kapar. Öğretmen c ve f yerlerini değiştirir. Öğrenciler yer değiştirir. Gözleri kapalı olanlar el kol hareketleriyle bu değişimi gösterirler. “B” ler de bu el hareketini kontrol ederler. Doğru yapamayanların gözleri açtırılır. İlk durum tekrarlanır. Etkinlik baştan alınır. Sonra e ile d yer değiştirilir. En son c ve d; e ve f yer değiştirir. Gözler açılır. c ile f nin; d ile e nin yer değiştirmesi çarpışmaya dönüştürülür. Öğrenciler birbirlerine doğru gelirken çarpıştıkları görülür.

Oyun:

Her grup 4 kişiden oluşur.

1) Gruplardan 4 kişi karenin köşeleri olacak şekilde dizilirler. Her birinin önüne 2, 3, 4, 6 rakamlarından bir tanesi yazılır. Üst taraflarda 3 ve 6 ; 3' ün altında 2 , 6'nın altında 4 olacak. Komşuculuk oynayacağız . Her biriniz 2 katlı ve 4 daireden oluşan bir apartmandasınız. Şimdi dediğim komşular buluşup çarşıda kendilerinin çarpımından oluşan sayının yazıldığı dükkana gidecekler. 2' ler ile 6' lar apartmanın önünde buluşsunlar ve kendilerinin çarpımından oluşan sayının yazıldığı dükkana gitsinler. Oradan alışveriş yapıp geri gelsinler. 3 ler ile 4 ler buluşsunlar; çarpımlarından oluşan dükkana gidip alışveriş yapıp evlerine geri dönsünler. Sonra 2 ve 6 ler yer değiştirsin. 2 ler ve 6 lar yine buluşup pazara çıksınlar, alışverişten sonra kendi evlerine geri dönsünler. Sonra 3 ler ve 4ler yer değiştirsin. Apartmanın önünde buluşup çarpımlarından oluşan dükkandan alışverişlerini yapıp evlerine geri dönsünler. En son 2'ler ve 3'ler; 6'lar ve 4'ler yer değiştirsin. Yine 3 ve 4; 6 ve 2 buluşsun; alışverişe gitsin; alışveriş bitince evlerine geri dönsünler. Herkes etkinliğin başındaki şekle geçsin. Şimdi sorulara cevap verelim: Sonuç değişti mi ?... Yer değişikliği yapılırsa da herkes aynı dükkana mı gitti ?... Bu etkinlikten kesirlere Geçiş yapalım: 2 ve 6 içler; 4 ve 3 dışlardır. İçler ve dışlar yer değiştirdiğinde çarpımların sonuçları değişiyor mu?.. Pay ile payda yer değiştirirse orantının eşitliği değişiyor mu?...

Öğretmen : İki oranın eşitliğine orantı denir. İçler ve dışlar veya pay ile payda yer değiştirirse orantı değişmez. Çünkü her durumda çapraz çarpım birbirine eşit olacaktır.

Doğaçlama:

1) Her gruba cümlelerin yazılı olan kartlar dağıtılır. Kartları okuyanlar önce anlatılan olayın sebebini düşünüp sadece yazan cümleleri sessiz sinema şeklinde anlatacaklardır. Sınıfın gerisi dinleyecek; ne olduğunu anlamaya çalışacak. Sonra kağıt okunacak; olayın doğru anlaşılıp anlaşılmadığı karşılaştırılacak. (5 grup)

Kartlarda yazan cümleler;

& Ben küçükken kollarım 30cm'di ve ceketimin kolları bana tam geliyordu.

Şimdi o ceket bana olmuyor.

& Benim küçük boy bir atlasım var. Arkadaşımın atlası benimkinden büyük.

Benim atlasımdaki Türkiye' nin boyutları, arkadaşımınkinin boyutlarından küçük.

& Benim köpeğimin iki aylık bir yavrusu var. İkisi de köpek ama anne ile yavrunun bacak boyları birbirinden farklı.

& 2 kg elmaya 1 YTL , 4 kg elma 2 YTL veriyorum.

& 1 dersimin ödevi yarım saatte biterken 2 dersimin ödevi 1 saatte bitiyor.

2)Yerde bulunan sayılardan öyle bir şekilde orantı kuracaksınız ki 4 sayıdan birini almayacaksınız. Her biriniz yine bir komşusunuz. 4. sayıyı alamıyorsunuz çünkü 4. komşu sizden saklandı. Komşunuz kim? Buna bir hikaye oluşturun ve de komşunuzun kim olduğunu bulun. Hikayenizin sonunda komşu gelsin ve gerçekten kurduğunuz orantı doğru mu anlatın.

Oluşum:

Dünyada tek tek bulunan çok şey var. Bunları birleştiren yeni bir topluluk ortaya çıkıyor. Şimdi siz de “ birleşmek” ifadesi üzerinde bir düşünün. Ve sonunda

birleşik orantının ne olduğunu bulmaya çalışın. Bunu bize bir hikaye ile anlatın. (Sınıftaki araç ve gereçleri kullanabilirsiniz.)

Değerlendirme:

- & Orantı ve içler dışlar çarpımı hakkında öğrencilerin görüşlerinin dinlenmesi.
- & İçler dışlar ile pay ve paydanın yer değiştirmesi sonunda orantının değişip değişmediği hakkında öğrencilerin görüşlerini dinlemesi.
- & Bir orantıda verilmeyeni bulup yazma hakkında görüşlerin dinlenmesi.
- & Verilen bir eşitliği orantı olarak söyleyip yazma hakkında görüşlerin dinlenmesi.
- & Bileşik orantı hakkında görüşlerinin alınması.
- & Çalışmalar hakkında yorumların alınması.
- & Dersin bu şekilde işlenmesine dair görüşlerinin alınması.

Ders : Matematik

Ünite : Oran, Orantı Ve Yüzde Hesapları

Hedef 2 : Orantı kullanarak problem çözebilme

Davranışlar:

- 1- Doğru orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 2- Ters orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 3- Bileşik orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 4- Doğru, ters veya bileşik orantı ile çözülebilecek bir problem yazma

ÖĞRENME- ÖĞRETME SÜRECİ

Isınma:

- 1) Yavaş adımlar atarak yürüyün.
- 2) Herkes önündeki arkadaşın hızını kontrol ederek hızlansın ama kimse kimseye değmesin.

- 3) Durun ve düşünüyormuş gibi yapın. Hiç bir şey düşünülmeden yapılmaz!!!
- 4) Yavaş adımlarla yürümeye devam edin ve yavaş yavaş yuvarlak olun.
- 5) Herkes günlük hayatta bir problemle karşılaştığında ilk yaptığı hareketi düşünsün. Ve sırayla birbirinize gösterin.
- 6) Şimdi herkes dairenin merkezine doğru çapa yapıyormuş gibi yaparak gelsin. Yavaş yavaş!!!
- 7) Halka bir noktadan ayrılışın ve de herkes ikili ikili sıra olsun ama çapa yapmaya devam. Şimdi herkes yanındaki arkadaşına yardım yapıyor.
- 8) Şimdi dörtlü olun ve çapa yapmaya devam edin. Düşünün bakalım işler 2 li mi 4 lü mü daha çabuk çapılıyor.
- 9) Herkes dik pozisyona geçsin. Şimdi de bir otobüste gidiyoruz. Araba bir hızlanıyor bir yavaşlıyor. Öndeki arkadaşınızın hızını kontrol edin. Sakın çarpmayın.
- 10) Yavaşlayın ve hemen sınıfın iki paralel kenarında dizilin.
- 11) Herkes karşılıklı yer değiştirsin.
- 12) Çapraz köşedeki ilk öğrenciler birbirleriyle yer değiştirsin.

Oyun:

Adım Atma Oyunu :

Sınıfın $\frac{2}{3}$ ' ü(A grubu) bir tarafa $\frac{1}{3}$ 'ü (B grubu) bir tarafa geçsin. Ayaklarımızı kullanarak 100 adıma ulaşmaya çalışacağız. Herkes benim el çırpma ile 1 adım atacak.

Birinci el çırpma yapılır.

- 1) A grubunda toplam kaç adım atıldı?
- 2) B grubunda toplam kaç adım atıldı?

Bu etkinlik bu şekilde bir grup 100 adımı aşınca kadar tamamlanacak. Ardından 100 adımı tamamlayamayan gruba yönergeler devam edilecek ve de onlar da oyunu bitirecek. Öğrenci sayısı arttıkça adım sayısı ne oluyor ? Öğrenci sayısı arttıkça 100 adıma ulaşma sayısı ne oluyor ? Bir de tersten düşünelim öğrenci sayısı azaldıkça adım sayısı ne oluyor ? Öğrenci sayısı azaldıkça süre ne oluyor? (bu

sırada parmaklarla yukarı aşağı yönleri de artma ve azalmayı ifade edercesine kullanılacak)

Öğretmen :

Öğrenci sayısı ile adım sayısının yönleri hep aynı , süre ile öğrenci sayısının yönleri ters. Yönler aynı olursa doğru orantı, yönler ters olursa ters orantıdır.

Doğaçlama :

Sınıf 3 gruba ayrılır. Kartlar ellerine birer birer dağıtılır.

1) 3 işçi saatte 30 elbise ütülürse, 7 işçi kaç elbise ütüler? Bu problem durumunu ve sorunun cevabını içeren bir durumu canlandırınız.

Bulduğunuz bu sayıya ulaşmak için nasıl bir yol izlersiniz?

İşçi sayısı arttıkça ütülenen elbise sayısı ne oluyor ? Yönler nasıl ? Orantının adı ne ?

2) Önünüzde 1 tabak çikolata var 6 arkadaşsınız, kişi başına 10 çikolata düşüyor. Peki 4 arkadaş olsanız kaç çikolata düşer? Bu problem durumunu ve sorunun cevabını içeren bir durumu canlandırınız.

Bulduğunuz bu sayıya ulaşmak için nasıl bir yol izlersiniz?

Çocuk sayısı arttıkça kişi başına düşen çikolata sayısı ne oluyor? Yönler nasıl? Orantının adı ne ?

3) Bir dükkanda 6 terzi var ve günde her biri 1 elbise dikebiliyor. Haftada 4 gün çalışıyorlar. Diğer bir dükkanda 4 terzi var ve her biri günde 2 elbise dikebiliyor. Haftada kaç gün çalışırlarsa ilk dükkandaki terzilerle aynı miktarda üretim yaparlar? Bu problem durumunu ve sorunun cevabını içeren bir durumu canlandırınız.

Bulduğunuz bu sayıya ulaşmak için nasıl bir yol izlersiniz? Orantının adı ne ? (

Bir önceki dersi düşünün)

Oluşum :

Sınıf 3 gruba ayrılınsın. Her birinin eline aşağıdaki kartlardan bir tanesi verilir.

& Doğru orantıyı kullanacağınız bir problem cümlesi kurun. Az önce yaptığınız gibi sonuçları bularak bize probleminizi canlandırın.

& Ters orantıyı kullanacağınız bir problem cümlesi kurun. Az önce yaptığınız gibi sonuçları bularak bize probleminizi canlandırın.

& Bileşik orantıyı kullanacağınız bir problem cümlesi kurun. Az önce yaptığınız gibi sonuçları bularak bize probleminizi canlandırın.

Değerlendirme:

& Doğru orantı, ters orantı, bileşik orantı hakkında öğrencilerin görüşlerinin dinlenmesi.

& Grupların çalışmaları üzerinde görüşlerin alınması.

Ders : Matematik

Ünite : Oran, Orantı Ve Yüzde Hesapları

Hedef 3: Yüzde Hesaplarını Kavrayabilme

Davranışlar :

1- Paydası 100 olarak verilen bir basit kesrin anlamını, kesrin birimini kullanarak söyleyip yazma

2- Verilen bir kesir veya ondalık kesre ait yüzdeyi bulup sembol kullanarak yazma

3- Yüzde sembolü ile verilen bir ifadeyi okuma

4- Yüzde sembolü verilen bir ifadeyi, ondalık kesir veya rasyonel sayı olarak yazma

5- Verilen bir sayının, belirtilen yüzdesini hesaplayıp sonucu yazma

öğrenme öğretme süreci

ISINMA :

1) Ellerimi bir kez çırpıtımda hepiniz yürüyecek, 3 kez çırpıtımda hepiniz yerinde duracak deme.

2) Ellerimi 1 kez çırptığımda hepiniz yürüyeceksiniz, 3 kez çırptığımda hepiniz en yakınınızdaki arkadaşınızın burnunu tutacak ve onun soyadını söyleyeceksiniz.

3) Güneş parlamaya başladı ve ilk defa vücudunuz sıcaklık hissediyor.mutluluğunuz vücut sıcaklığınız arttıkça artıyor. Çok mutlusunuz. Bu yüzünüzden anlaşılıyor. Bu arada yerimizden kalkarken çevremizde gördüğümüz sembolleri burnumuzla hvada çiziyoruz.

OYUN:

1)Çiçek Açıyor.

Sınıf 4 e ayrılır. Öğrenciler el ele tutuşup çember olur. Eller ve kafalar çemberin merkezinde birleştirilir. El ele tutuşan eller dışa doğru açıldığında çiçeğin bir yaprağı olacak. Unutmayalım bütün yapraklar eşit boyutlarda. Önce çiçeklerin bir yaprağı açılsın. 2. ler , 3. lervd. açılmayan yaprak kalmasın. Çiçekler kapansın. Güneş yeniden doğuyor, sadece 1. yapraklar açılsın. Bu durumda çiçeğin yapraklarından biri ya da bir birimi açıldı. Buna çiçeğin birimi diyelim. Omuzlar sabit kalacak şekilde herkes kafasını yukarı kaldırsın. Şimdi çiçekler konuşacak. Her biriniz ayrı renk çiçeklersiniz. Burası da çiçek bahçesi. Her çiçek kaç birimden oluştuğunu söyleyecek. Önce sayın sonra grup olarak bir anda cevap verin.önce birinci grup söylesin sonra devam edin.

Şimdi birinci grubun 2 yaprağı açılsın.

İkinci grubun 3 yaprağı açılsın.

Üçüncü grubun 4 yaprağı açılsın.

Dördüncü grubun 5 yaprağı açılsın.

2) Ben Neyim , Kimim ?

Öğretmen bedenleri kullanarak nesnelere anlatılabileceği üzerine konuşur. “ben sizi seviyorum” cümlesini beden dili yardımıyla anlatır.

- Bazen bedenimizi onun şekline sokarak bir nesneyi , bir kişiyi, bir kavramı anlatabiliriz. Hemşire örneğini öğretmen verir.

4 gruba da uygun zaman dilimi verilir. Aynı anda en fazla şeyi bedenlerini kullanarak anlatan grup birinci gelecektir.

3) Afiş Hazırlama

Gruplara aşağıdaki kartlar dağıtılır. Bir afiş yapacakları söylenir. Ve oluşan şekli nerelerde gördükleri üzerinde konuşulur.

Kart 1: %

Kart 2: 3

Kart 3: 0

Kart 4: indirim.

DOĞAÇLAMA :

1)Etkinlikte hepiniz yer alacaksınız. 100 yapraktan an oluşan bir çiçeksiniz. Vücudunuzun uzantılarını kullanarak yapraklarınızı oluşturacaksınız. El ele tutuşmak zorunda değilsiniz. Hazırlıklar tamamlandıktan sonra 100 yapraklı çiçeği oluşturmaları söylenir. 100 yaprak öğrencilerden biri tarafından gösterilir. Güneş doğmaya başlar. Bu çiçek yapraklarını teker teker açarmış. 33. yaprağa kadar açılalım. Ve her yaprak açıldığında kaçınıcı yaprak olduğunuzu sayalım.33. yaprakta kalalım. Herkes gözlerini kırparak bir fotoğraf makinesiymiş gibi bu anın bir fotoğrafını bulunduğu yerden ne kadarını görüyorsa çeksin. Çekerken de fotoğraf makinesi gibi ses çıkarsın.

2)Sınıf 4 e ayrılınsın. Herkes az önce fotoğrafını çektiği anda çiçeğin yapraklarının kaçta kaçının açık olduğunun sayısal gösterimini kesirler ile yapsın. İstedığınız şekilde gösterebilirsiniz.

3) 4 grup da birer temsilci göndersin. Karttaki yazı her birine okutulur.

Kart: 100 bilyeniz var.1. kişi bilyelerin $\frac{3}{10}$ unu ,2. kişi $\frac{4}{10}$ unu. , 3. kişi $\frac{1}{10}$ unu , 4. kişi $\frac{2}{10}$ unu alacak. Yerlerinde oturan gruplar 3. kişinin bilyelerin yüzde kaçını aldığını bulmaya çalışacak. Bunu anlatmak size düşüyor. İstedğiniz şeyleri kullanabilir, istediğiniz yöntemi kullanabilirsiniz. Sonra grupların buldukları sonuçları aynı anda bedenleri ile yere çizmeleri istenecek.

4) Sınıf 2 ye ayrılacak. Kartlar dağıtılacak. Gruplar birbirlerine kartta yazanları pantomim şeklinde anlatacak.

Kart 1: 2 manav var . Manavların her birinde 100 portakal var. İki manavın malları da çok iyi. Elinizdeki listede “20 portakal al.” yazıyor. Karar veremiyorsunuz. Her bir manavdan da 10 ar portakal alıyorsunuz.

Kart2: 2 kırtasiye dükkanı var. Kırtasiyecilerin her birinde 100 er silgi var. Birinci kırtasiyeci silgilerinin % 10 unu, diğeri %30 unu satmıştır. Hangisi kazancından dolayı daha fazla mutlu olacak.

OLUŞUM:

“Bir şiir yazacaksınız.” deme. Aldığımız kartlarda her birinizin hangi satırda hangi kelimeleri kullanarak şiir oluşturacağını yazıyor. Satırların sıraları değişmeyecek ve yazdığınız satırlarda verdiğim 3 kelime mutlaka kullanılacak. İsterseniz kendinizin ekleyeceği 1 ya da 2 kelimedenden de yararlanarak cümleler kurabilirsiniz.

1. satır %1, umutsuzluk, hayat
2. satır dert, düşünmek, zaman
3. satır gülmek, gezmek, mutluluk
4. satır %100,sevmek, yaşam.

İsteyenler şiirini bizle paylaşsın.

Değerlendirme:

Çalışmalar üzerinde sınıfça tartışma.

Yüzde beş, yüzde on gibi matematik terimleri üzerinde konuşma.

200 ün %10 unu; 20 yi nasıl hesapladık ?

13/100' ün yüzde olarak söylemi nasıldır?

%43'ü kesirli sayı olarak nasıl söyleriz?

Doğruları pekiştirme, yanlışları düzeltme, eksikleri tamamlama ile ders bitirilecek.

Ders : Matematik

Ünite : Oran, Orantı Ve Yüzde Hesapları

HEDEF 3 : Yüzde hesaplarını kavrayabilme

DAVRANIŞLAR

6- %1 İ verilen bir sayının, belirtilen bir yüzdesini veya tamamını bulup yazma

7- Belirtilen bir yüzdesi verilen sayının tamamını bulup yazma

8- Bir problemde verilenler arasından; temel sayıyı, yüzde oranını ve yüzde payını seçip yazma

9- Faiz, kapital, faiz oranı, zaman, iskonto, kâr ve zarar, mal oluş fiyatı ve satış fiyatı ile ilgili örnekler söyleyip yazma

ÖĞRENME- ÖĞRETME SÜRECİ

Isınma:

- 1) Yavaş yavaş, dağınık yürüyüş yapma ardından omuzları salla bir öne bir arkaya doğru hareket et.
- 2) Gözlerini kapa, derin derin nefes al ve nefesinin vücuduna girişini düşün. Nefesin nerelerden geliyor? En güzel ormanlardan bol bol oksijen yüklü bu havayı içine çek. Ve akciğerlerinin en uç kısımlarına gidene kadar nerelerden geçiyor düşün. Sıra üflemeğe geldi öyle bir üfle ki Milas' a kadar varsın nefesin.
- 3) Bir düğünden çıktınız yanınızdaki arkadaşınıza oradaki insanların taklitlerini yapıyorsunuz. Yanınızdaki hayali arkadaşınıza damadı Çökertme'yi oynarken taklit edin.

Oyun :

Paket yapma oyunu

Öğretmen evde hazırlamış olduğu paketleri gösterecek. Her paketin içinde 3 tane çakıl vardır. Paketlerden birer örneği sınıftaki 2 gruba da verir. Yarışma başladıktan sonra hangi grup öğretmenin verdiği paketle birlikte 50. paketi ilk olarak tamamlarsa o grup 1. olacaktır. Ardından diğer grubun da paketlemeyi bitirmesi beklenir. Diğer gruptan yardım alınabilir. Yardımlaşma da işlenebilir.

Sorular: 1 pakette 3 çakıl varsa sepette kaç çakıl vardır? (sepette hazırlanan 100 paket çakıl var.)

3 pakette 9 çakıl varsa 10 pakette kaç çakıl vardır?

Grup bir araya toplanır cevaplar üzerine ve çözüm yolları üzerine konuşulur.

Doğaçlama :

Aşağıdaki kartlar öğrencilere dağıtılacak. Ve yazılan kişilere uygun davranışları düşünüp bir durum canlandırmaları istenecek.

A kartı

1. kişi: Milli Piyango'dan büyük ikramiye kazandın. Çok mutlusun. Ama paranı nasıl değerlendireceksin bilemiyorsun.

2. kişi: Arkadaşına Milli Piyango'dan para çıkmasına çok sevindin. Ona ev, araba alarak parasını değerlendirmesi gerektiğini anlatıyorsun.

3. kişi: 1. ve 2. kişi konuşurken geliyorsunuz. A bankasının yatırım danışmanısınız. Bankanız 1. kişiye yıllık %15 faiz verecek. Parasını A bankasına yatırması için ikna etmeye çalışıyorsunuz.

4. kişi: 3. kişiden sonra geliyorsunuz. Siz de B bankasının yatırım danışmanısınız. Bankanız 1. kişiye yıllık %17 faiz verecek. Parasını B bankasına yatırması için ikna etmeye çalışıyorsunuz.

B kartı

1. kişi: aylardan beri A mağazasındaki bir kazağı almak istiyorsunuz. Ama paranız buna yetmiyor. Bir gün arkadaşınızla muhabbet ederken bu durumu ona söylüyorsunuz o da Milas'taki mağazaların bir çoğunun %50 indirim girdiğini söylüyor.

2. kişi: arkadaşınızla buluştunuz o size kazak almak istediğini ama kazakların çok pahalı olduğundan bahsetti sizde ona Milas'taki mağazaların bir çoğunun %50 indirim girdiğini söylüyorsunuz. Beraber o mağazaya gidiyorsunuz.

3. kişi: Mağazada çalışan elemansınız. İki müşteri geliyor. Onlara yardım ediyorsunuz. Ama onlar bir kazak almaya gelmiş siz bir kazak daha satmak istiyorsunuz. Çünkü ne kadar çok kazak satarsanız maaşınız o kadar artacak.

C kartı

1. kişi : Bir manavsınız. Alış fiyatı 1 YTL olan armutların kilosunu elinizde kalmasın diye 90 YKrş' dan satmışsınız. Zarar ettiniz. Dertlisiniz.

2.kişi: Market sahibisiniz. Alış fiyatı 2 YTL olan pirincin kilosunu 2 YTL 50 YKrş' dan satmışsınız. Kar ettiniz. Mutlusunuz.

3. kişi: İki kişiyi de tanıyan birisiniz. Her ikisi ile de karşılaşıyorsunuz. Onunla yaptığınız muhabbet sırasında kar ve zarar durumlarına göre duygularınızı anlatıyorsunuz.

D kartı

1.kişi: Köylülerden kilosu 50 YKrş' a süt topluyorsunuz. Üzerine 10 YKrş koyup 60YKrş' a satmak istiyorsunuz. Bunları düşünürken süt şirketinin arabası görünüyor.

2. kişi : 1. kişiden sütü alacaksınız. Sütün kilosu için 55Ykrş' u uygun görüyorsunuz. 1. kişinin koyduğu kar oranının çok olduğunu düşünüyorsunuz.

Oluşum :

Aşağıdaki kartlar sınıfın görebileceği bir yere asılır. Bu kartları nerede görebilecekleri üzerinde düşünmelerini ve gruplarıyla birlikte bir durum canlandırmaları istenecek. Hangi grup hangi kartı seçtiğini söylemeyecek. İzleyen gruplardan canlandırılan kartın hangisi olduğu ve ne anladıkları alınacak.

Değerlendirme :

- ❖ Çalışmalar üzerinde sınıfça tartışma.
- ❖ %1'i verilen sayının tamamının ya da belli bir yüzdesinin nasıl bulunacağı üzerinde konuşma.
- ❖ Faiz hesaplamaları, kar, zarar, indirim durumları üzerinde konuşma.

- ❖ Doğruları pekiştirme, yanlışları düzeltme, eksikleri tamamlama ile ders bitirilecek.



1) http://www.bursadefterdarligi.org/basinvebiz_2005/b004.JPG



2) http://www.trt.gov.tr/haber/2002/06/07/resim/benzin_indirim_b.jpg

Konut Kredis



Ev sahibi olmak
isteyenlere duyurulur!
%1,07

3) <http://www.ykb.com/tr/default.shtml>



4) indirim www.alafrangaltd.com/discount1.jpg



5) <http://www.ykb.com/tr/yatirim/default.shtml>



6) <http://www.slaytshell.com/img/indirim.gif>



7) indirim kuponu
<http://images.google.com.tr/images?q=indirim+KUPON&svnum=10&hl=tr&lr=>

Ders : Matematik

Ünite : Oran, Orantı Ve Yüzde Hesapları

HEDEF 4 : Yüzde hesapları ile ilgili problem çözebilme

DAVRANIŞLAR

- 1- Yüzde, temel sayı, yüzde payı, kâr ve zarar, iskonto, mal oluş ve satış fiyatı ile ilgili problemde; yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto, kâr ve zarar terimlerini belirtme
- 2- Kâr ve zarar, mal oluş fiyatı veya satış fiyatı ile ilgili bir problemi çözme
- 3- Yüzde oranını veya temel sayıyı hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 4- Yüzde payını hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 5- İskonto miktarını hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 6- İskonto miktarı ve yüzdesi verilen bir malın, satış veya alış fiyatını bulmayı gerektiren bir problemi çözme
- 7- Faiz fiyatı hesaplamasını gerektiren bir problemi çözme
- 8- Kapital hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 9- Zaman hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 10- Yıllık, aylık veya günlük faizi hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 11- Yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto, kâr ve zarar, alış veya satış fiyatı ile ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazma

12- Kapital, faiz ve faiz fiyatı ve zamanla ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazma

ISINMA :

Herkes el ele tutuşsun ve gözlerini kapasın. Minik minik adımlarla yana doğru yürüyorsunuz. Aman dikkat edin hiç kimsenin gözü açık değil. Birbirinize dikkat edin. Kimse incinmesin.

Bir uğur böceğisin ve güneşin doğuşu ile kanatlarını çırpmaya başlıyorsun. Uçuyorsun. Etrafında neler oluyor bakıyorsun. Aşağıda çocuklar okullarına gidiyor. Her taraf mis gibi kokuyor. Market sahibi marketini açıyor. Siz de bunları gördükçe mutlu oluyor, mutlu mutlu uçuyorsunuz.

Herkes yüzünü elleri ile saklasın. Yürümeye devam edin. Ben komutları verdikçe oymuş gibi yapıp arkadaşlarınıza bakacaksınız. Devam dediğimde tekrardan yürümeye başlayın. Ve yeni komutu uygulayın.

- 1) Üzgün birisiniz.
- 2) Mutlu birisiniz.
- 3) Huzurlu birisiniz.
- 4) Kızgın birisiniz.
- 5) Endişeli birisiniz.
- 6) Korkmuş birisiniz.
- 7) Kahkaha atan birisiniz.

OYUN :

Yerde 100 tane küçük kağıt var hep birlikte yere resim yapacaksınız. 4 renkten oluşan kağıtlarla istediğiniz şekli çıkartmakta serbestsiniz.

Yeterli süreden sonra resim hakkında yorumlar yapılır. Neler anlatmak istedikleri ve aşağıdaki sorular sorulur.

Kullandığınız kağıtların yüzde kaçını kırmızı, mavi, sarı, yeşil?

DOĞAÇLAMA:

1) Kanatlı Hayvanlar Saklanıyor (Hep birlikte)

Ülkemizde kuş gribi vakası yaşandı. O günlerde kaçan ya da bilerek kaçırılan kanatlılar oldu. Size bir kağıt vereceğim o kağıtta yazan durumu hep birlikte canlandıracağız.

Kart: 100 tane tavuğu olan bir çiftçisiniz. İtlaf ekipleri geldi kanatlı hayvanlarınızın bir kısmını aldı götürdü. Ardından bir ihbar üzerine tekrar geldi çünkü tavuklarınızın %20'sini saklamışsınız. İlk önce karşı çıkıyorsunuz ama sonra ekiptekiler kanatlıları birer birer buluyor.

2) Aşağıdaki kartlarda yazan durumları canlandıralım.

A)

Kişi 1: Tanesi 10 YKrş' tan 15 tane bardak aldınız. Fakat dükkanınıza gelene kadar 5 tane bardağı kırdınız. Ne kar ne zarar etmemeniz için geri kalan bardakları kaç liradan satmalıyım diye düşünüyorsunuz. O anda matematiği iyi bir arkadaşınız geliyor.

Kişi 2: Arkadaşınız durumu anlatıyor ve ona yardımcı olmaya çalışıyorsunuz.

B)

6 Kişi: Bir grup satıcısınız ve hepiniz de aynı malı satmaya çalışıyorsunuz. Malınızın etiket fiyatı 100 YTL fakat kimse almıyor. Birbirinizde rekabet ediyorsunuz ve de yüzde üzerinden yaptığınız indirimlerle mallarınızı satmaya çalışıyorsunuz. %20 den aşağıya inemezsiniz.

6 kişi: Çarşıya çıkmışsınız. Aslında cebinizde 100 YTL var ama bir baktınız esnaflar indirim yapıyor. Alacağınız eşyayı nereden alacaksınız? Bunu kendi aranızda konuşuyorsunuz. Ve sonunda istediğiniz birinden alıp çıkıyorsunuz.

C)

kişi 1 ve 2: Yaşlı bir çiftsiniz. Bankaya bundan bir yıl önce 800YTL yatırmıştınız. Şimdi bankaya onun faizini almaya geldiniz.

Kişi 3: Bankada çalışıyorsunuz. Gelen çift ısrarla sizin yanlış hesap yaptığınızı söylüyor. Ne yaptığınız da 800 YTL' nin, %15 faiz oranıyla yıllık faizlinin 120YTL olduğuna onları inandıramadınız. Yapacak bir şey kalmadı, şefinizi çağırıyorsunuz ve durumu anlatıyorsunuz.

Kişi 4: Bankada şefsiniz. Banka memurunuz durumu size anlattı. Siz de müşterileri kendi odanıza alıyorsunuz ve onların anlayacağı şekilde panonuzda $F = A \times N \times T / 100$ formülünden faizlerini hesaplıyorsunuz.

D)

kişi 1: Bankaya 800YTL'nizi 2 yıllık faize yatırmak üzere geldiniz. Banka memuruna yıllık faiz oranının ne kadar olduğunu soruyor ve 2 yılın sonunda ne kadar faiz getireceğini soruyorsunuz.

kişi 2: Bankanıza bir müşteri geldi. 500 YTL' yi 2 yıllık faize yatıracağını söyledi. Müşterinizin soruları üzerine, o günkü faiz oranının % 10 olduğunu , 2 yılın sonunda 110 YTL faiz geleceğini söylediniz ardından gelen kişinin diğer işlemlerini yapmaya başladınız. Ama bu gün çok dalgınsınız ve elektrikler kesik işlemleri kendiniz yapıyorsunuz. Tam işlemlerle uğraşırken bir arkadaşınız geliyor ve kulağınıza bir şeyler fısıldıyor.

Kişi 3: Arkadaşınızın bu gün dalgın olduğunu fark ettiniz. Konuşmaları da duyuyorsunuz. Gelen kişinin 800YTL dediğinden eminsiniz. Ama arkadaşınız 2 yıl sonra

110 YTL faiz geleceğini söyledi. 110 YTL faiz olabilmesi için gerekli parayı içerde panoda hesaplıyorsunuz. Çıkan sonuca göre arkadaşınızın kulağına bilgiyi fısıldıyorsunuz.

E)

Kişi 1: Bir üniversite öğrencisisiniz. Yıllardan beri bir gitar almak istiyorsunuz. Sonunda 600YTL para biriktirdiniz. Müzik araç ve gereçleri satan

mağazaya gidiyorsunuz. Bir gitar beğendiniz. Ama paranız yetmiyor. Biraz daha paraya ihtiyacınız var. Bunu arkadaşınıza söylüyorsunuz.

Kişi 2: Müzik araç ve gereçleri satan mağazanız var. Bir üniversite öğrencisi gitar almak üzere geldi ama parası yetmiyor. Onu da çok sevdiğiniz. Ona 5 aya kadar gelirse yine aynı fiyattan gitarı vereceğinizi söylüyorsunuz.

Kişi3: 1. kişinin okuldan arkadaşınız. O size 600YTL si varken 40 YTL' ye 5 ay içinde ihtiyacı olduğunu söylüyor. Siz de ona aylık %20 faizle parasını bankaya yatırabileceğini söylüyorsunuz. Arkadaşınız soruyor: Kaç ayda 40 YTL faiz gelir?

OLUŞUM:

Yüzde, temel sayı, yüzde payı, indirim, kâr ve zarar, alış veya satış fiyatı, ana para , faiz, faiz fiyatı , zaman kavramlarından birini seçerek bir problem durumu yaratın ve bunu bizlere sunun.

DEĞERLENDİRME:

Çalışmalar üzerinde sınıfça tartışma.

Hedef ve davranışlara ulaşma durumunu konuşma.

Doğruları pekiştirme, yanlışları düzeltme, eksikleri tamamlama ile ders bitirilecek

Herkese bir altındakinin adını yazılı olduğu bir kağıt hazırlamasını söyleme.

Bu kağıtlara isteyen herkesin, yaratıcı drama eşliğinde işlenen dersler sırasında

kağıtta ismi yazılı olan kişi ile ilgili fikirleri belirtmesini söyleme

EK4) HEDEF VE DAVRANIŞ LİSTESİ

“ORAN ORANTI VE YÜZDE HESAPLARI” ÜNİTESİ HEDEF ve HEDEF DAVRANIŞLARI

HEDEF 1: Orantının özelliklerini kavrayabilme

DAVRANIŞLAR

- 1- Bir orantının iç terimleri çarpımı ile dış terimleri çarpımı arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma
- 2- Bir orantıda, iç terimlerin veya dış terimlerin yerleri değiştiğinde orantının, değişip değişmeyeceğini söyleyip yazma
- 3- Bir orantıdaki oranların payları ve paydaları yer değiştiğinde, orantının değişip değişmeyeceğini söyleyip yazma
- 4- Bir orantıda verilmeyen terimi bulup yazma
- 5- Verilen bir eşitliği orantı olarak söyleyip yazma
- 6- Bileşik orantıyı örnekler vererek açıklama

HEDEF 2: Orantı kullanarak problem çözebilme

DAVRANIŞLAR

- 1- Doğru orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 2- Ters orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 3- Bileşik orantı ile çözülebilecek problemi çözme
- 4- Doğru, ters veya bileşik orantı ile çözülebilecek bir problem yazma

HEDEF 3: Yüzde hesaplarını kavrayabilme

DAVRANIŞLAR

- 1- Paydası 100 olarak verilen bir basit kesrin anlamını, kesrin birimini kullanarak söyleyip yazma
- 2- Verilen bir kesir veya ondalık kesre ait yüzdeyi bulup sembol kullanarak yazma
- 3- Yüzde sembolü ile verilen bir ifadeyi okuma

- 4- Yüzde sembolü verilen bir ifadeyi, ondalık kesir veya rasyonel sayı olarak yazma
- 5- Verilen bir sayının, belirtilen yüzdesini hesaplayıp sonucu yazma
- 6- %1 İ verilen bir sayının, belirtilen bir yüzdesini veya tamamını bulup yazma
- 7- Belirtilen bir yüzdesi verilen sayının tamamını bulup yazma
- 8- Bir problemde verilenler arasından; temel sayıyı, yüzde oranını ve yüzde payını seçip yazma
- 9- Faiz, kapital, faiz oranı, zaman, iskonto, kâr ve zarar, mal oluş fiyatı ve satış fiyatı ile ilgili örnekler söyleyip yazma

HEDEF 4: Yüzde hesapları ile ilgili problem çözebilme

DAVRANIŞLAR

- 1-Yüzde, temel sayı, yüzde payı, kâr ve zarar, iskonto, mal oluş ve satış fiyatı ile ilgili problemde; yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto, kâr ve zarar terimlerini belirtme
- 2- Kâr ve zarar, mal oluş fiyatı veya satış fiyatı ile ilgili bir problemi çözme
- 3- Yüzde oranını veya temel sayıyı hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 4- Yüzde payını hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 5- İskonto miktarını hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 6- İskonto miktarı ve yüzdesi verilen bir malın, satış veya alış fiyatını bulmayı gerektiren bir problemi çözme
- 7- Faiz fiyatı hesaplamasını gerektiren bir problemi çözme
- 8- Kapital hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 9- Zaman hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 10- Yıllık, aylık veya günlük faizi hesaplamayı gerektiren bir problemi çözme
- 11- Yüzde, temel sayı, yüzde payı, iskonto, kâr ve zarar, alış veya satış fiyatı ile ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazma
- 12- Kapital, faiz ve faiz fiyatı ve zamanla ilgili verilenleri kullanarak bir problem yazma

EK5) ÜNİTE BELİRTKE TABLOSU

Hedefler	Bilişsel Alan				Sorulacak Toplam soru	YÜZDE
	Kavrama		Uygulayama			
	Orantının özelliklerini kavrayabilme	Yüzde hesaplarını kavrayabilme	Orantı kullanarak problem Çözebilme	Yüzde hesapları ile ilgili problem çözebilme		
Konular						
Oran, Orantı ve Özellikleri	x				1	0,033
Orantıda Verilmeyen Terimi Bulma	x				1	0,033
Doğru Orantı	x		x		2	0,066
Ters Orantı	x		x		2	0,066
Bileşik Orantı	x		x		2	0,066
Yüzde Hesapları	/	x	/	x	3	0,100
Verilen Bir Sayının Belirtilen Yüzdesini Bulma	/	x	/	x	3	0,100
Belirtilen Bir Sayının Tamamını Bulma	/	x	/	x	3	0,100
Yüzde Oranını Hesaplayabilme	/	x	/	x	3	0,100
Kar Zarar Hesapları	/	x	/	x	3	0,100
İskonto Hesapları	/	x	/	x	3	0,100
Komisyon Hesapları	/	/	/	/	2	0,066
Faiz Hesapları	/	/	/	/	2	0,066
Toplam	9	7	7	7	30	100
Yüzde	0,30	0,23	0,23	0,23	100	

EK 6) DENEY GRUBU DERS İŞLENİŞ ÖRNEKLERİ

EK7) MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNDEN ALINAN İZİN

T.C.
MİLAS KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.48.08.01.1.324/646
KONU: Anket Uygulaması.

24.01.2006

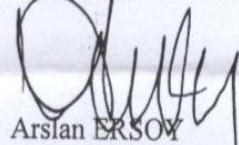
KAYMAKAMLIK MAKAMINA

MİLAS

İlçemiz Kuru İlköğretim Okulu Öğretmeni Rengin KARAPINARLI'nın "Anket Uygulaması ve Video Tanıtımı" ile ilgili 24.01.2006 tarihli dilekçesi ilişikte sunulmuştur.

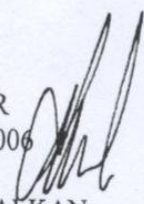
Kuru İlköğretim Okulu Öğretmeni Rengin KARAPINARLI'nın 7/A ve 7/B sınıflarında 2006 Şubat ayının 3.haftasında ekte sunulan Anket Uygulamasını ve Mart ayının birinci ve dördüncü haftaları arasında deney grubu olarak seçilen 7/B sınıfında Matematik derslerinin Video kayıtlarının yapılabilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.



Arslan ERSOY
İlçe Milli Eğitim Müdürü

OLUR
24.01.2006



Abdullah KALKAN
Bodrum Kaymakamı
Kaymakam V.