

146935

**ADİYAMAN MERKEZ İLKÖĞRETİM OKULLARI 5.SINIF
ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ BAŞARILARI İLE; BU
ÖĞRENCİLERİN SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

146935
Turgut TOHUMCU

**İnönü Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Lisansüstü Eğitim-Öğretim
Yönetmeliğinin**

Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Olarak Hazırlanmıştır.

**Malatya
Haziran, 2004**



Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İş bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN.....Yrd. Doc. Dr. Oğuz GÜRBÜZ TÜRK

(Adı Soyadı, Ünvanı)



ÜYE.....Yrd. Doc. Dr. Mustafa AKBAĞ

(Adı Soyadı, Ünvanı)



ÜYE.....Yrd. Doc. Dr. Kemal DURUHAN (Danışman)

(Adı Soyadı, Ünvanı)



Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

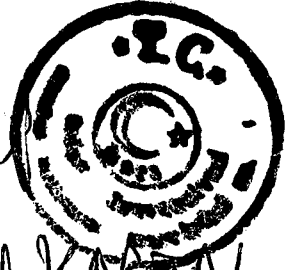


İmza

Prof. Dr. S. Kemal KARTAL

Adı Soyadı

06.04.2005



Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu araştırma, Adıyaman Merkez ilköğretim okulları 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile; bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim yöntemleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırmanın, ilköğretim okullarında matematik öğretimi konusunda öğretmenlere ve bu alanda araştırmalar yapan akademisyenlere bir kaynak olacağı beklenmektedir.

Bu araştırmanın yapılmasında, öncelikle böyle bir konuda araştırma yapmam için beni yönlendiren Danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. Kemal DURUHAN'a, Adıyaman Eğitim Fakültesi Öğretim Elemanlarına, araştırmanın uygulanması aşamasında bana yardımcı olan Adıyaman İl Millî Eğitim Müdürü'ne, anket uygulaması yapılan okullarda görev yapan ilköğretim okulu müdürlerine, böyle bir bilimsel araştırmanın önemini ve yararını çok iyi kavrayarak, hoşgörü ve ilgilerini esirgemeyen değerli 5. sınıf öğretmenlerimize ve araştırmanın tamamlanmasında beni sürekli yöreklendirerek destek veren aileme teşekkür ederim.

**Adıyaman,
Haziran 2004**

Turgut TOHUMCU



ÖZET

Bu araştırmada, ilköğretim okulu 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile; bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim yöntemleri arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Böylece, ilköğretim okulu 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarında hangi öğretim yönteminin daha etkili olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Araştırmada kullanılan öğrenci başarı testinin, genel olarak 5. sınıf matematik konularını kapsadığı varsayılmaktadır. Öğrenci başarısına etkisi araştırılan öğretim yöntemlerinden hangilerinin kullanıldığı 5. sınıfı okutan öğretmenlerin yanıtları ile sınırlandırılmıştır.

Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, Adıyaman il merkezinde bulunan ilköğretim okullarının 5. sınıflarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Evrendeki okullardan tesadüfi örneklem yoluyla seçilen 18 okulun 40 adet 5.sınıf ve bu sınıflardan da 20'şer adet öğrenci aynı yolla seçilmiş ve bu sınıfları okutan öğretmenlerin tamamı örneklem olarak seçilmiştir.

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 5. sınıflar için matematik testi ve 5. sınıfları okutan öğretmenler için anket kullanılmıştır. Öğretmen anketinin birinci bölümünde öğretmenlerin kişisel özellikleri, ikinci bölümde ise Matematik dersinde kullanılan öğretim yöntemlerinin neler olduğunu içeren sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde öğretmenlerin kişisel özelliklerinin belirlenmesinde Frekans, Aritmetik Ortalama ve Yüzdellikler hesaplanmıştır. Matematik dersindeki öğrenci başarısının öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntemine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde Mann Whitney U-testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ilköğretim okulu



5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerinin etkisi ortaya çıkarılmıştır

Anahtar Sözcükler: İlköğretim Okulu, Matematik Öğretimi, Öğretim Yöntemleri



ABSTRACT

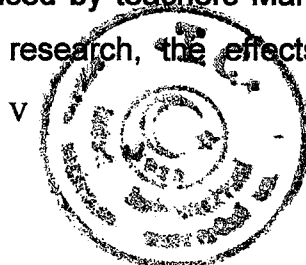
The purpose of this study was to find the relationship between the achievement of the fifth class students of primary school in math's lesson and teaching methods used by their teachers. As a result, the teaching methods which had effect on the achievement of fifth classes in math's lesson more were found.

It was assumed that student achievement test included the subjects of the fifth classes' math's lesson. The teaching methods, of which effects were researched on the students' achievement, were restricted with the answers of the fifth classes' teachers.

In the research, descriptive method was used. The population of the research consisted of the teachers who teach in the fifth classes of primary schools in the city center of Adiyaman. Forty fifth classes and twenty students from each class were selected among from randomly selected eighteen schools using with the same way. All of the teachers of those classes were chosen as the sample.

To collect the data, the tests developed by the researcher for the fifth classes and questionnaires for the fifth classes' teachers were used. The first section of teachers' questionnaires contains questions about which methods used in math's lesson.

In order to analyze the data, to determine the personal features of the teachers' Frequency, Arithmetic Mean and Percentages are calculated. In order to determine whether the achievement of students in math's lesson according to the teaching methods used by teachers Mann Whitney U-Test was used. In the findings of the research, the effects of the teaching



methods used by the teachers on the fifth class students of primary school were found.

Key Words: Primary School, Teaching Math's, Teaching Methods.



İÇİNDEKİLER

ÖZET	III
ABSTRACT	V
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar LİSTESİ	IX

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi	4
1.3. Alt Problemler	4
1.4. Sayıtlar	5
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Tanımlar	6
1.7. İlgili Araştırmalar	7

BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. İlköğretim Okullarında Eğitim	11
2.2. Matematik Dersi	17
2.3. Öğretme–Öğrenme Yaklaşımları	18
2.4. Düz Anlatım Yöntemi	19



2.5. Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	20
2.6. Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	20
2.7. Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	22
2.8. Gösterip Yaptırma Öğretim Yöntemi	23
2.9. Deneysel Etkinliklerle Öğretim Yöntemi	23
2.10. Araç Gereçli Öğretim	24
2.11. Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	24
2.12. Problem Çözme Yoluyla Öğretim Yöntemi	25
2.13. Soru-Cevap Yöntemi	26
2.14. Tartışma Yoluyla Öğrenme Yöntemi	27
2.15. Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	28
2.16. Ev Ödevleri	29
BÖLÜM III	
3. YÖNTEM	31
3.1. Evren ve Örneklem	31
3.2. Veri Toplama Aracı, Geçerlik ve Güvenirliği	31
3.3. Verilerin Toplanması ve Çözümü	32
3.4. Mann Whitney U-testi	33
3.5. Kuder Richardson 20 Formülü	34
BÖLÜM IV	
4. BULGULAR ve YORUM	35
BÖLÜM V	
5. ÖZET, SONUÇ VE ÖNERİLER	81
5.1. Özet	81
5.2. Sonuç	83
5.3. Öneriler	87
KAYNAKÇA	89
OTOBİYOGRAFİ	100



EKLER

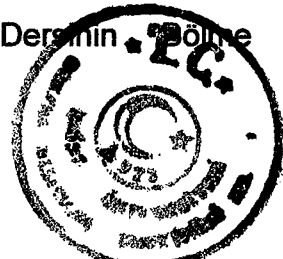
EK 1 Anket	93
EK 2 Test	95
EK 3 Anket Uygulama İzin Belgesi	97
EK 4 Araştırma Kapsamındaki İlköğretim Okulları Listesi	98
EK 5 Öğrenci Testi Soru Dağılımı	99

TABLolar

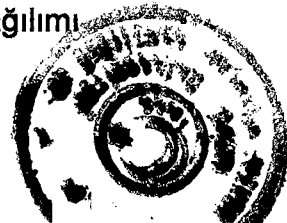
	Sayfa
Tablo 1. Cinsiyetlerine Göre Öğretmen Dağılımı	35
Tablo 2. Branşlarına Göre Öğretmen Dağılımı	35
Tablo 3. Mezun Oldukları Bölüme Göre Öğretmen Dağılımı	35
Tablo 4. Kıdemlerine Göre Öğretmen Dağılımı	36
Tablo 5. Öğrenci Sayılarına Göre Öğretmen Dağılımı	36
Tablo 6. Matematik Dersi Kümeler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	37
Tablo 7. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Kümeler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	38
Tablo 8. Matematik Dersi Doğal Sayılar Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	40
Tablo 9. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Doğal Sayılar Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	41
Tablo 10. Matematik Dersi Kesirler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	43



Tablo 11.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Kesirler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	44
Tablo 12.	Matematik Dersi Ondalık Sayılar Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	47
Tablo 13.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Ondalık Sayılar Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	48
Tablo 14.	Matematik Dersi Toplama İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	50
Tablo 15.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Toplama İşlemi Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	51
Tablo 16.	Matematik Dersi Çıkarma İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	53
Tablo 17.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Çıkarma İşlemi Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	54
Tablo 18.	Matematik Dersi Çarpma İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	57
Tablo 19.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Çarpma İşlemi Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	58
Tablo 20.	Matematik Dersi Bölme İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	61
Tablo 21.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Bölme İşlemi	



	Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	62
Tablo 22.	Matematik Dersi Dört İşleme İlgili Problemler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	64
Tablo 23.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Dört İşleme İlgili Problemler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	65
Tablo 24.	Matematik Dersi Ölçüler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	67
Tablo 25.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Ölçüler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	68
Tablo 26.	Matematik Dersi Geometri Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı	71
Tablo 27.	Öğrencilerin, Matematik Dersinin Geometri Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi	72
Tablo 28.	İlköğretim Okulu 5. Sınıf Matematik Dersinin Öğretiminde Öğretmenlerin Kullandığı Öğretim Yöntemlerinin Dağılımı	75
Tablo 29.	Matematik Dersi konularına Göre Sınıfların Başarı Oranı	76
Tablo 30.	Matematik Dersi Öğretiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerini Öğrenci Başarısına Etkisi	77
Tablo 31.	Matematik Dersinde Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin, Konulara Göre En Fazla Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Yüzde Dağılımı	79



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayıtlar, sınırlılıklar, tanımlar, kuramsal çerçeve ve ilgili araştırmalar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Binayı ayakta tutan temeldir. Temel ne kadar sağlam olursa, bina o kadar dayanıklı olur. Okuldaki eğitimin temeli ilköğretim okullarında atılmaktadır. ilköğretim okullarındaki eğitim ne kadar sağlam olursa, öğrencinin sonraki eğitim hayatında başarıya ulaşması da o kadar kolay olabilmektedir. Çocuk ilköğretim okullarında sevdiği ve başarılı olduğu derslerde, sonraki okul hayatı döneminde daha etkili ve daha başarılı olabilmektedir. İlköğretimde ilgi duyulan dersler çocuğun geleceğinde, meslek seçiminde önemli rol oynayabilmektedir.

Matematik, ilköğretim programlarından, yükseköğretim programına kadar eğitim hayatımızın her düzeyinde, günlük hayatımızın hemen her devresinde, geleceğimiz için önemli olan sınavların (Fen liseleri, Anadolu liseleri, Meslek liseleri, Üniversite sınavı, Memurluk sınavları, LES sınavı vb. sınavlar) çoğunda karşımıza çıkmaktadır.

Matematik bir zincirin halkaları gibidir. Zincir halkalarının her biri okul hayatının bir bölümünü temsil etmektedir (1. sınıf, 2-3. sınıf, 4-5. sınıf...vb.). Bu halkaların herhangi birindeki eksiklik veya kopukluk, öğrencinin matematik dersinden uzaklaşmasına, dersten soğumasına neden olabilmektedir. Çocuğun her zaman karşısına çıkacak olan matematik dersi,



ilköğretim okullarında müfredatın tamamını içerecek şekilde öğrencilere verilmeye çalışılmalıdır.

Matematik dersi soyut bir kavram olduğu için öğrencilerin olumsuz ilgi ve tavırları ile karşı karşıya kalınabilmektedir. İlköğretim 4-5. sınıf öğrencileri soyut kavramları anlayabilecek yaş grubuna girmektedirler. Bu yaşlarda matematik daha çok sevdirilmeli ve matematiğe karşı ilgi uyandırılmaya çalışılmalıdır. Bunun için öğretmen en uygun öğretim ilke ve yöntemlerini kullanarak, öğrencilerin matematiğe karşı ilgisini uyandırmaya, öğrencinin kendisine güven kazanmasına çalışmalıdır.

Matematik faydalıdır; içinde yaşadığımız dünyayı anlamamıza ve onun üzerinde kontrol gücü kazanmamıza yardım eder. Matematik zevklidir; keşfedilebilecek ilginç örüntüler ve ilişkiler içerir. Matematiğin diğer alanlardan ayrı bir içeriği vardır; özellikle sayıların ve uzayın özellikleri ve bunların uygulamaları ile ilgilidir. (Busbridge, Özçelik 1997 :0.2)

Matematik, bilimde olduğu kadar günlük yaşamımızdaki problemlerin çözülmesinde kullandığımız önemli araçlardan biridir. Bu öneminden dolayı matematikle ilgili davranışlar ilköğretimin başından yüksek öğretim programlarına kadar her düzeyde ve her alanda yer alır. (Baykul,2001:1)

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. Bu yanlışlıkta, öğretimin, öğretmenin yaklaşımının önemli rolü vardır. (Baykul,2001:7)

Matematik derslerinde mümkün olduğu ölçüde, öğrenciyi etkin öğrenme çabasına sokacak ve bu durumu istenilen tüm öğrenmeler tam olarak gerçekleşinceye kadar sürdürecektir öğretme – öğrenme stratejilerinin den yararlanılması öngörülmektedir. Matematiği, öğretmenin öğrencilere öğretmesi, onlara aktarması değil, öğrencilerin kendi çabalarıyla öğrenmeleri; öğretmenin, öğrencilerin öğrenme çabalarında onlara rehberlik etmesi, bu çabaları yönlendirmesi esas alınmıştır. (Busbridge,Özçelik 1997 :0.2)

İlköğretim birinci kademedeki matematik kavramları arasında bu yaş çocuklarının öğrenmekte zorlanacağı kavramlar yoktur. Önemli zihin arızası bulunmayan her çocuk bu davranışları kazanabilir. Başarısızlığın sebepleri arasında, matematik öğretiminde öğrencilere, ilişkisel anlamayı sağlayıcı yardımda bulunamayışımız önemli bir rol oynamaktadır. (Baykul,2001:7)

Temel öğrenme ihtiyaçlarından biri, çocuğun toplumda yaşayabilmesi için gerekli beceri ve tutumları geliştirmek; diğeri de, ona bilişsel becerileri kazandırmak olduğu söylenebilir. Bilişsel beceriler arasında, ana dilini etkili biçimde kullanma; sayısal beceriler arasında da, işlem becerileri, sayıları ve işlemleri yeni durumlara uygulayabilme ve problem çözme geniş bir yer kaplar. Sayısal becerilerle işlem becerilerinin geliştirilmesi matematiğin konusudur. (Baykul,2001:1)

İlköğretim okulu 5.sınıf matematik dersi öğretiminde, öğretmenlerinin öğretim yöntemleri ile öğrencilerinin bu dersteki başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesinin, bu alanda görev yapan öğretmenlere ışık tutacağı beklenmektedir.

1.2. Problem Cümlesi

Adıyaman merkez ilköğretim okulları 5.sınıf öğrencilerinin, matematik dersindeki başarıları ile; bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim yöntemleri arasındaki ilişki nedir?

1.3. Alt Problemler

Bu araştırmayla ilköğretim okulları 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile; bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin, öğretim yöntemleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

1. Kümeler konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

2. Doğal sayılar konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

3. Kesirler konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

4. Ondalık kesirler konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

5. Toplama işlemi konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

6. Çıkarma işlemi konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

7. Çarpma işlemi konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

8. Bölme işlemi konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

9. Dört işlemle ilgili problemler konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

10. Ölçüler konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

11. Geometri konusunun işlenmesinde, öğretmenlerin kullandıkları yöntemlerin öğrenci başarısına etkisi nedir?

1.4. Sayıtlar

Araştırmanın sayıtları şunlardır:

1. Öğretmenler, matematik dersinin işlenişinde farklı yöntemler kullanmaktadır.
2. Öğretmenlerin ankete verdikleri yanıtlar gerçeği yansıtmaktadır.
3. Örneklem seçilen okullar evreni yansıtmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

1. İlköğretim 5. Sınıf matematik dersi konuları öğrenci testindeki sorularla sınırlandırılmıştır.

2. Araştırma bulguları, 2000-2001 öğretim yılında Adıyaman il merkezindeki örneklem seçilen okullarda görev yapan 5. sınıf öğrenci ve öğretmenlerinin, test ve anket sorularına verdikleri yanıtlar ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

İlköğretim Okulu: Zorunlu eğitim çağındaki çocukların eğitim-öğretim gördükleri ve öğrenim süresi sekiz yıl olan ilköğretim kurumunu ifade etmektedir (2552 Sayılı Tebliğler Dergisi, 2003:2).

Sınıf Öğretmeni: ilköğretim birinci kademe sınıflarını okutmakta olan devlet memuru .

Öğretmenin Kıdemi: Öğretmenin İlköğretim okulunda, göreve başladığı tarihten bu güne kadar geçen çalışma süresi.

Matematik : Ardışık soyutlama ve genelleme süreci olarak geliştirilen fikirler (yapılar) ve bağıntılardan oluşan bir sistem. (Baykul,2001:1)

1.7. İlgili Araştırmalar

Tertemiz'in (1994), "İlkokulda Aritmetik Problemlerini Çözmede Etkili Görülen Bazı Faktörler" konulu araştırmasında ilkokulun birinci devresinde matematik dersinde aritmetikle ilgili problemleri çözmede etkili görülen bazı faktörler saptanmaya çalışılmıştır.

Problem çözmede : Düşük başarı gösteren grupta dört işlem becerisi etkili tek faktör olarak görülürken; orta düzeyde başarı gösteren grupta, problemi kavrama birinci, dört işlem becerisi ikinci, doğal sayılar üçüncü derecede etkili, yüksek düzeyde başarı gösteren grupta problemi kavrama birinci, doğal sayılar ikinci, dört işlem becerisi üçüncü derecede etkili oldukları görülmektedir. Zihinden işlem yapma becerisi ise problem çözmede etkili bir değişken olarak gözlenmemektedir.

Problem çözmede düşük, orta ve yüksek düzeyde başarılı olan öğrencilerin problem çözme testinden aldıkları puanlarıyla;

- a) Doğal sayılar,
- b) Dört işlem becerisi,
- c) Problemi kavrama,
- d) Zihinden işlem yapma becerisi

testlerinden aldıkları puanlar arasında başarı açısından paralel bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Posluoğlu'nun (2002), "İlköğretim Matematik Dersinde Problem Çözme Becerisinin Kazandırılmasında İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Etkililiği" konulu araştırması, ilköğretim 5. sınıf matematik dersinde problem çözme becerisinin kazandırılmasında işbirliğine dayalı öğrenme yaklaşımının etkililiğini sınamak amacıyla yapılmıştır.

Kovaryans analizi sonuçları, problem çözme testi öntest-sontest puanları açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farkların olduğu ancak sontest-kalıcılık testi puanları açısından anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir.

Sontest puanlarından öntest puanlarının çıkarılmasıyla elde edilen erişim puanları açısından da anlamlı farkların olup olmadığına bağımsız gruplar t-testi yapılarak bakılmıştır. Analiz sonuçları erişim puanları açısından da grupların farklılaştığını ve bu farklılığın deney grubu lehine olduğunu göstermiştir. Sontest-kalıcılık testi erişim puanları üzerinde yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları deney ve kontrol gruplarının erişim puanları açısından farklılaşmadığını göstermiştir.

Tanaçan (1999), " Matematikte Tutorial Tarzı Öğretim Ve Klasik Öğretimin Karşılaştırılması" konulu araştırmasında, mezun sınıf düzeyinde öğrencilerin Lineer Cebir konusundaki problemleri çözümlerindeki başarılarının klasik öğretimin yanında tutorial tarzı (öğrenci merkezli) öğretim yöntemi ile desteklenmesi durumunda nasıl etkilendiği araştırılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, tutorial tarzı öğretim alan öğrencilerin Lineer Cebir ile ilgili testleri çözümündeki erişim puanları ile klasik öğretim alan öğrencilerin Lineer Cebir ile ilgili testleri çözümündeki erişim puanları arasındaki farkın manidar olmadığı gözlemlenmiştir .

Özsoy (2002), ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarı düzeyleri ile problem çözme becerileri arasında ilişki saptanmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ;

Matematik başarı düzeyi yüksek olan öğrencilerin matematik başarı testinde aldıkları puanlar ile anlama, plan yapma, plan uygulama ve kontrol puanları.

arasında anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmüştür. Başarı düzeyi yüksek olan öğrenciler için en yüksek ilişki, problem çözme davranışlarından plan yapma puanlarında gerçekleşmiştir.

Matematik başarı düzeyi orta olan öğrencilerin matematik başarı testinde aldıkları puanlar ile anlama, plan yapma, plan uygulama ve kontrol puanları arasında anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmüştür. Başarı düzeyi orta olan öğrenciler için en yüksek ilişki, problem çözme davranışlarından plan uygulama puanlarında gerçekleşmiştir.

Matematik başarı düzeyi düşük olan öğrencilerin matematik başarı testinde aldıkları puanlar ile anlama, plan yapma, plan uygulama ve kontrol puanları arasında anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki bulunduğu görülmüştür. Başarı düzeyi düşük olan öğrenciler için en yüksek ilişki, problem çözme davranışlarından problemi anlama puanlarında gerçekleşmiştir.

Öğrencilerin matematik başarı testi puanları ile problem çözme beceri testindeki ; problemi anlama, plan yapma, plan uygulama ve kontrol puanları arasında anlamlı, ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu görülmüştür. En yüksek ilişkinin ise planı uygulama puanlarında gerçekleştiği görülmüştür.

Öğrencilerin matematik başarı testi puanları ile problem çözme becerisi testi puanları arasında anlamlı, ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu görülmüştür.

Dağarik (1999), ilköğretim 4. sınıf matematik öğretimimin de aktif etkileşimli öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısına etkisi saptanmaya çalışılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre ilköğretim 4. sınıf matematik öğretimimin de aktif etkileşimli öğrenme yaklaşımına uygun olarak düzenlenen öğretimin,

geleneksel öğretimine göre daha etkili olduğunu ve bilgi düzeyinde başarıyı artırdığını göstermektedir.

ilköğretim 4. sınıf matematik öğretimimin de aktif etkileşimli öğrenme yaklaşımı ile yapılan öğretimin geleneksel öğretimine göre daha etkili olduğunu ve kavrama düzeyinde başarıyı artırdığını anlatmaktadır.

Deney ve kontrol gurupları arasında görülen fark, ilköğretim 4. sınıf matematik öğretimimin de aktif etkileşimli öğrenmeye uygun olarak yapılan öğretimin, geleneksel yöntemine göre daha etkili olduğu ve başarıyı artırdığını göstermektedir.



BÖLÜM II

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde araştırmanın kuramsal çerçevesi olarak belirlenen konular ana başlıklar altında toplanarak ele alınmıştır.

2.1.İlköğretim Okullarında Eğitim

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişme meydana getirme sürecidir. (Ertürk,1972;12)

Eğitim sürecinin üç temel ögesi vardır. Bunlar; eğitimin amaçları, öğrenme-öğretme etkinlikleri ve değerlendirmedir. Eğitim amaçla başlar, öğrenme-öğretme etkinlikleri ile sürer ve değerlendirmeye sona erer. (Fidan ve Erden, 1993:24)

Öğrenme, yaşantı yoluyla bir davranışın kazanılması ya da değişmesi sürecidir. Bu tanımda yaşantı bir süreç, kazanılan ya da değişen davranış ise amaçtır. Davranış, yaşantı ve süreç kavramları öğrenmenin kilit taşlarıdır. Öğrenmenin süreci, aynı zamanda bir sorun çözme sürecidir. Öğrenen kişi, önceden belirlenmiş hedeflere ulaşmasını engelleyen sorunları çözmek; bunun için gereken bilgi, beceri ve tutumları kazanmak zorundadır. (Başaran, 1996:26)

Öğrenmeyi öğrenme, en yalın haliyle mevcut bilgileri kullanarak yeni durumlar için gerekli bilgiyi kendi kendine üretebilmek demektir. Öğrenmeyi öğrenme düşünsel bir etkinliktir. Herhangi bilgi veya yöntem ile değil tanımıyla düşünsel kapasiteyle ilgilidir. Öğrenmeyi öğrenme, insanın sahip olduğu zekayı kullanması, düşünme yetilerini geliştirmesi ile mümkündür. Öğrenmeyi öğrenme bilgi toplumunda yaşamının bir gereğidir.

Bugün öğretmenlerin öğretmenlik eğitiminde aldıkları bilgiler 5-10 yıl gibi bir zaman içerisinde eskimiş duruma düşmektedir. Çünkü, bütün disiplinlerin bilgi tabanları, kullandıkları yöntem ve araçlar kısa zaman içerisinde büyük değişime uğramaktadır. Okulun öğrencilerine kazandırabileceği en önemli şey öğrenme istek ve arzusunu yaratmaktadır. (Özden, 1998:102-103)

Öğretim, öğrenmenin gerçekleşmesine yardım ve rehberlik etkinlikleridir. Yani öğretimde öğretmenin görevi bilgi aktarmak değil, rehberlik etmektir. (Büyükkaragöz ve Çivi, 1996:29-32)

Öğretim, öğretmenin uyarıcı ve öğrenme durumları (çevre, ortam) yaratarak öğrencilerin amaçlar yönünde davranışlar geliştirmesine yardım etmesidir. Başka bir deyişle öğretim, öğrencilerin öğrenmelerini en iyi biçimde gerçekleştirmek için öğretmenin öğrencilere yaptığı düzenli etkilerdir. (Alıcıgüzel, 1979:21)

Öğretmenlerin öğrenmeye ilişkin motivasyon düşüklüğü, örgütsel öğrenmenin önemli bir engelidir. Öğretme sürecinde olduğu gibi öğrenme sürecinde de öğretmen kritik bir faktördür. Öğretmen öğrenme sürecine aktif olarak katılan, bu süreci geliştiren kişidir. Eğer öğretmenin motivasyon düzeyi düşükse, öğrenme sürecine aktif olarak katılması mümkün değildir. (Çelik, 1997:35)

Bir örgüt olarak okul, hem geleneksel değerleri toplumun fertlerine kazandırmakta, hem de öğrenciyi gelişen ve değişen dünya şartlarına hazırlama görevi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu gün hiçbir sosyal problem yoktur ki anlaşılmasında ve çözümünde okula görev verilmemiş olsun. (Özdemir, 1998:6)

Okul; öğretmen ve anne babaların, çocuklarının eğitimlerini geçerliği kanıtlanmış bir öğrenme kuramı ortaya atılıncaya kadar ertelememiş

olmaları mutlu bir rastlantıdır. Nitekim, elde geçerliği kanıtlanmış bir öğrenme kuramı olmadan da öğrenme olabilmektedir. (Bloom, 1998:1)

Okul, özel bir çevredir. Eğitim, genellikle dolaylı bir girişim olduğundan, bu amaçla okul denilen özel bir çevre yaratılmıştır. Bu özel çevrenin görevi, çocuğa gerçek çevreyi kolaylaştırarak, temizleyerek ve dengeleştirerek öğretmektir. (Bursalıoğlu,1994:33)

Hiçbir ders için hiçbir yöntem sihirli değnek değildir. Şu derste şu, bu derste bu yöntem kullanılmalıdır, denilemez. Öğretmen kendi kişisel çabası ve duyarlılığı ile sınıfına en uygun gelen yöntemleri seçecek ve yine sınıfından aldığı sinyallerle değişikliklere gidecektir. Önemli olan husus öğretmenin, konunun en iyi öğretimini sağlayacak yöntem zenginliğine gitmesidir. (Kûçûkahmet, 1998:53)

Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliği 27/08/2003 tarih ve 25212 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelikte yer alan konumuzla ilgili bazı maddeler aşağıya çıkarılmıştır:

Madde 5 — Türk Millî Eğitiminin amaç ve ilkeleri doğrultusunda;

- a) Öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini geliştirerek onları hayata ve üst öğrenime hazırlamak,
- b) Öğrencilere, Atatürk ilke ve inkılâplarını benimsetme; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'na ve demokrasinin ilkelerine, insan hakları, çocuk hakları ve uluslar arası sözleşmelere uygun olarak haklarını kullanma, başkalarının haklarına saygı duyma, görevini yapma ve sorumluluk yüklenebilen birey olma bilincini kazandırmak,
- c) Öğrencilerin, millî ve evrensel kültür değerlerini tanımalarını, benimsemelerini, geliştirmelerini bu değerlere saygı duymalarını sağlamak,

- d)** Öğrencileri, kendilerine, ailelerine, topluma ve çevreye olumlu katkılar yapan, kendisi, ailesi ve çevresi ile barışık, başkalarıyla iyi ilişkiler kuran, iş birliği içinde çalışan, hoşgörülü ve paylaşmayı bilen, dürüst, erdemli, iyi ve mutlu yurttaşlar olarak yetiştirmek,
- e)** Öğrencilerin kendilerini geliştirmelerine, sosyal, kültürel, eğitsel etkinliklerle millî kültürümüzü benimsemelerine ve yaymalarına yardımcı olmak,
- f)** Öğrencilere bireysel ve toplumsal sorunları tanıma ve bu sorunlara çözüm yolları arama alışkanlığı kazandırmak,
- g)** Öğrencilere, toplumun bir üyesi olarak kişisel sağlığının yanı sıra ailesinin ve toplumun sağlığını korumak için gerekli bilgi ve beceri, sağlıklı beslenme ve yaşam tarzı konularında bilimsel geçerliliği olmayan bilgiler yerine, bilimsel bilgilerle karar verme alışkanlığını kazandırmak,
- h)** Öğrencilerin becerilerini ve zihinsel çalışmalarını birleştirerek çok yönlü gelişmelerini sağlamak,
- ı)** Öğrencilerin kendilerine güvenen, sistemli düşünebilen, girişimci, çağdaş teknolojileri etkili biçimde kullanabilen, plânlı çalışma alışkanlığına sahip estetik duyguları ve yaratıcılıkları gelişmiş bireyler olarak yetiştirmek,
- i)** Öğrencilerin ilgi alanlarının ve kişilik özelliklerinin ortaya çıkmasını sağlamak, meslekleri tanıtmak ve seçeceği mesleğe uygun okul ve kurumlara yönleltmek,
- j)** Öğrencileri derslerde uygulanacak öğretim yöntem ve teknikleriyle sosyal, kültürel ve eğitsel etkinliklerle kendilerini geliştirmelerine ve gerçekleştirmelerine yardımcı olmak,
- k)** Öğrencileri ailesine ve topluma karşı sorumluluk duyabilen, üretken, verimli, ülkenin ekonomik ve sosyal kalkınmasına katkıda bulunabilen bireyler olarak yetiştirmek,
- l)** Doğayı tanıma, sevme ve koruma, insanın doğaya etkilerinin neler olabileceğine ve bunların sonuçlarının kendisini de etkileyebileceğine ve bir doğa dostu olarak çevreyi her durumda koruma bilincini kazandırmak,
- m)** Öğrencilere, bilgi yüklemek yerine onlarda zekâyı ve yaratıcı düşüncüyü ortaya çıkarmak, onlara bilgiye ulaşmanın yöntem ve tekniklerini öğretmek,

- n) Öğrencileri bilimsel düşünme, çalışma ve araştırma alışkanlığına yöneltmek,
- o) Öğrencilerin, sevgi ve iletişimin desteklediği gerçek öğrenme ortamlarında düşünsel becerilerini kazanmalarına, yaratıcı güçlerini ortaya koymalarına ve kullanmalarına yardımcı olmak,
- ö) Öğrencilerin kişisel ve toplumsal araç-gereci, kaynakları ve zamanlarını verimli kullanmalarını, okuma zevk ve alışkanlığı kazanmalarını sağlamak, ilköğretim kurumlarının amacıdır.

Ölçme ve Değerlendirmenin Genel Esasları

Madde 32 — Öğrenci başarısının ölçme ve değerlendirilmesinde aşağıdaki esaslar gözetilir:

- a) Ders yılı, ölçme ve değerlendirme bakımından birbirini tamamlayan iki yarıyıldan oluşur.
 - b) Başarının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde okul ve ders programlarında belirtilen özel ve genel amaçlar, davranışlar, açıklamalar ile konular esas alınır.
 - c) Ölçme ve değerlendirmede okul ve ülke çapında birlik sağlanır.
 - d) Öğrenci başarısı, derslerin özelliklerine göre yazılı ve uygulamalı sınavlar ile sözlü, ödev veya projelerden alınan notlar esas alınarak tespit edilir.
 - e) Öğrencilerin ders, ödev, işlik, uygulama, lâboratuvar çalışmalarına ve sınavlara katılmaları zorunludur.
 - f) Değerlendirmede 5'lik not sistemi kullanılır.
 - g) Öğrencinin başarısını belirlemek amacıyla hazırlanan ölçme araçlarında; sadece bilginin ölçülmesine değil kavrama, kendini ifade edebilme, yorumlayabilme, uygulama, analiz-sentez ve değerlendirme düzeyinde edindikleri davranışların da ölçülmesine ağırlık verilir.
- Öğrencilerin öğrenme özelliği, ilgi, tutum ve benlik tasarımı gibi psikolojik özellikleri belirlenir. Öğrencilerin bu özelliklerinin belirlenmesinde ilgi

envanteri, tutum ve benlik tasarımı ölçekleri gibi ölçme araçlarından da yararlanılır.

h) Öğrencilerin, edindikleri bilgi, beceri, görüş, tutum ve davranışlarda oluşan kazanımlara ne ölçüde ulaştıklarını ölçmek için değerlendirme yapılır.

ı) Öğrencileri değerlendirirken ölçme sonuçları ile birlikte, öğrencilerin sınıf içi etkinliklere katılımı, bilimsel tutum ve davranışları, gözlem yapma, araştırma-inceleme, bilimsel düşünme, sahip oldukları ve sergiledikleri fikir zenginlikleri, sorumluluk alma, ekip çalışmalarına yatkınlıkları, edindiği bilgi ve bulguları paylaşabilme ve benzeri birçok gözleme dayalı öğrenci etkinliğine de değerlendirmede yer verilir.

i) Öğrenci başarısının ölçülmesinde kullanılan ölçme araçları geçerlilik, güvenilirlik, objektiflik, örnekleyicilik, kullanılabilirlik, ayırt edicilik özelliklerine sahip olmalıdır. Ölçme ve değerlendirmede az sorulu-uzun cevaplı veya çok sorulu-kısa cevaplı yazılı, çoktan seçmeli, tamamlamalı, eşleştirmeli ve doğru-yanlış sınav araçları ile gözlemler, hazırlık ve alıştırma çalışmaları, ödevler, projeler ve benzeri araçlara yer verilir. Sınav araçlarına cevap anahtarı hazırlanır.

j) Bir dersin yarıyıl notu ile yıl sonu notu hesaplanırken, bölme işlemi virgülden sonra iki basamak yürütülür, yarım ve yukarısı tama yükseltilir.

k) Notlar öğretmenin not defterine rakamla, diğer belgelere rakam ve yazı ile yazılır

l) Öğrenci başarı düzeyinin ölçülmesi ve eğitim öğretimde verimlilik düzeyinin artırılması amacıyla 4, 5, 6, 7 ve 8 inci sınıflarda, Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler ve Fen Bilgisi derslerinden ocak ve mayıs ayı içinde il genelinde valiliklerce başarı değerlendirme sınavları yapılır.

Not Verme ve Değerlendirme

Madde 33 — İlköğretim okullarının her sınıfı için öğrencilerin başarıları dört ayrı notla, başarısızlıkları ise bir tek notla değerlendirilir. Buna göre verilecek notlar ve puanlar şöyle değerlendirilir;

DERECE	RAKAM İLE	PUANLAMA
Pekiyi	5	85-100
İyi	4	70-84
Orta	3	55-69
Geçer	2	45-54
Başarısız	1	0-44

2.2. Matematik Dersi

Günümüzde matematik ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler (yapılar) ve bağıntılardan oluşan bir sistem olarak görülmektedir. Bu tanımda üç husus dikkati çekmektedir. Bunlardan biri matematiğin bir sistem olduğu, diğeri yapılardan ve bağıntılardan (ilişkilerden) oluştuğu, üçüncüsü de bu yapıların ardışık soyutlamalar ve genellemeler süreci ile oluşturulduğudur. O halde matematik insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistemdir. Bu durum matematiği soyut hale getirir. (Baykul, 2001:1)

Matematikteki elemanların çoğu tanımlanmıştır. Fakat öyle bazı elemanlar vardır ki önceden tanımlanmış elemanlar yardımıyla tanımlanamazlar. Sayıları çok az olan bu elemanlara tanımsız elemanlar denir. Nokta, doğru, düzlem ve uzay tanımsız elemanlardır. Tanımsız elemanlar, sezgi ve günlük yaşayıştaki genel izlenimlere dayanılarak açıklanır. Bu açıklamalar herkes tarafından aynı şekilde kabul edilir. Tanımsız elemanlar, öğretim sırasında, yukarıda belirtildiği gibi açıklanmalı; bunlar hakkında tanım vermekten kaçınılmalıdır. Yukarıda belirtilen elemanlar tanımsız olarak kabul edildikten sonra diğerleri, bunlar ve tanımlanan diğer elemanlar yardımıyla tanımlanabilir. (Baykul, 2001:2)

2.3. Öğretme - Öğrenme Yaklaşımları

Öğretme-öğrenme sözü, etkileşim sürecine hangi açıdan bakıldığına göre bunun öğretme ya da öğrenme yaklaşımı olarak görülebileceğini ifade etmektedir. Hedefe, konuya ve duruma uygun öğretim yöntem ve tekniklerinin seçilişi kuşkusuz ilgiyi ve etkin katılımı artırır, öğrenciyi güdüler ve böylece sınıf içi etkinlikleri daha etkili ve anlamlı kılar. (Açıkgöz, 1998)

Dersin ve konunun içeriği ne olursa olsun, mümkün olduğu ölçüde, öğrenciyi etkin öğrenme çabasına sokacak ve bu durumu, istenilen tüm öğrenmeler tam olarak gerçekleşinceye kadar sürdürecektir. Öğretme-öğrenme stratejilerinden yararlanılması öngörülmektedir. Öğretmenin dersi öğrencilere öğretmesi, onlara aktarması değil, öğrencilerin kendi çabaları ile öğrenmeleri; öğretmenin, öğrencilerin öğrenme çabalarında onlara rehberlik etmesi, bu çabaları yönlendirmesi esas olmalıdır. (Sünbül, 2003:9)

Öğretme durumlarını etkili kılabilmek için öğretmenlerin çok zengin bir yöntem ve teknik bilgisine sahip olması gerekir. Hangi öğrenme durumlarında hangi yöntem ve teknik kullanılmalı bunun kararını verebilmelidir. (Demirel,1998:132)

Günümüzde bir öğretmenin yalnızca yöntem konusunda eğitilmiş olması yetmemektedir. Kuşkusuz bir konunun kendisine özgü öğretim yöntemlerinde her öğretmenin değişik bilgiye ve pratik beceriye sahip olması gerekir; ancak öğrencilerin nitelikli olarak yetişmeleri için öğretimi de içine alan diğer boyutlarında dikkate alınması önem taşımaktadır. (Varış,1996:11)

Okullardaki öğretme - öğrenme sürecinde okumanın büyük bir yere sahip olması, öğrencilerin okuduklarını anlama güçlerine bağlılığını

artırmaktadır. Bu durumda, okuduğunu anlama gücü yüksek olan öğrencinin öğrenmesi kolaylaşmakta, okuduğunu anlama gücü düşük olanın öğrenmesi ise zorlaşmaktadır. (Özçelik, 1992: 102)

Kaygı, gelmesi beklenen bir tehlikeden korkma halidir. Matematiğe olan kaygı, korku ve ondan çekinme davranışlarını kapsar. İlerlemesi halinde o kimsenin kaygılandığı durumu başaramayacağı inancına kapılmasına yol açar. Tutum ise bir objeye karşı bireylerin olumlu veya olumsuz tepki gösterme eğilimi olarak tanımlanmaktadır. Birey olumsuz tutum geliştirdiği objeye karşı ilgisiz kalır, onu sevmez, takdir etmez ve onunla uğraşmaz, hatta kendisine göre bir iş olmadığını düşünür. (Turgut,1978:158)

Hep aynı yöntemlerin kullanılması tekdüzelik yoluyla sıkıntı yaratır. İş dışı davranışlara zorlar. Öğretme çabalarına daha çok yer veren yöntemler, sürekli izleyici olmak yoluyla, öğrencilerin sıkılmasına, istenmeyen davranışlara yönelmesine neden olur. Öğrenci çabasına ağırlık veren yöntemler, eğer sınıf etkinlikleri yapılmış, uygun program hazırlanmış öğretmen ve öğrenci istekliliği sağlanmışsa, sınıf düzeninin iyi olmadığı görüntüsüne karşın daha az istenmeyen davranışa götürürler. (Başar,1999:114)

2.4.Düz Anlatım Yöntemi

Anlatım, öğretmenin bilgilerini, pasif bir şekilde oturarak dinleyen öğrencilere otokratik bir biçimde iletildiği geleneksel bir yöntemdir. Anlatım en eski öğretim yöntemidir. Çok sık kullanımı, kötüye kullanımı ve yanlış kullanımı nedeniyle en etkisiz yöntem olarak da bilinmektedir. Modern öğretim anlatıma pek fazla yer vermemekle birlikte öğretmen hemen her konuda bu yöntemden belli bir ölçüde yararlanma gereğini duymaktadır. Önemli olan husus anlatımın yerinin ve süresinin iyi seçimidir. Anlatımın kısa

ve ilginç olmasını sağlamak ve herkesin dikkatini çekmek öğretmenin görevidir. (Küçükahmet, 1998: 54-55)

Düz anlatım yönteminde iletişimin etkili olabilmesi için uyulması gerekli kurallar vardır. Bu kurallara uyulduğu zaman istendik davranışların öğrencilere kazandırılması gerçekleşebilir. Bu kurallar öğrencilerin ve içeriğin analiziyle öğretmenin dikkat edeceği noktalardır. Öğretmen düz anlatım yöntemiyle ders işlerken , hedef davranışları kazandırmak için bazı destek öğelere gereksinim duyabilir. Bu destek öğeler mantıklı düşünme, görsel ve sözel desteklerdir. Bu yöntem ile daha üst düzeydeki hedef davranışlar öğrenciye mal edilemeyebilir. Böyle olmakla birlikte günlük ders planı düzenlenirken daha üst düzeydeki hedef davranışların kazandırılması sırasında dikkati çekme, güdüleme, gözden geçirme ve geçiş basamaklarında, ara ve son özetle tekrar güdüleme, kapanışta bu yöneme başvuru bilir. (Sönmez,1994: 157-158-159)

2.5. Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi

Tanımlar genellikle terimi, kavramın yada ilkenin açıklanması için gereklidir. Öğretmen ders işlerken öğrenciler için yeni olan kavramları açıklamak zorundadır. Eğer bu kavramların ne anlama geldiğini açıklamazsa, bunların tanımlarını yapmazsa iletişimi sağlayamaz. Bunun sonucu olarak hedef davranışları öğrencilere kazandıramaz. (Sönmez,1994;160)

2.6.Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi

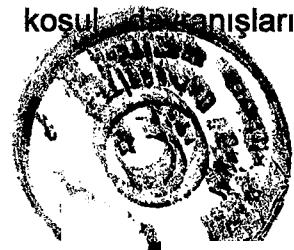
Buluş yolu ile öğrenme, öğrencinin kendi etkinliklerine ve gözlemlerine dayalı olarak yargıya varmasını teşvik edici bir yaklaşımdır. Buluş yolu ile öğrenmeyi uygulamada önemli bir nokta; öğrencilerde öğrenilecek konuya karşı merak uyandırmaktır. Merak güdüsünü harekete geçirmenin etkili yollarından biri belli bir düzeyde belirsizlik yaratmaktır.

Ancak yaratılan belirsizliğin düzeyi çok iyi ayarlanmalıdır. Aşırı belirsizlik öğrencide kargaşaya yol açar; problemi çözmek için yeterli ipuçlarını bulamayan öğrenci, bir müddet sonra öğrenmeye çaba harcamaktan vazgeçer. Buluş yolu ile öğrenmede öğretmen örnekleri sunar ve öğrenci konunun yapısını, fikirler arasındaki temel ilişkileri, ilkeleri, özellikleri keşfedinceye kadar örneklerle çalışır. Bir çok öğretilerde “buluş yolu ile öğrenmeyi sağlamak için plana gerek yoktur” gibi yanlış anlama vardır. Özellikle yapılandırılmış buluşun en ince ayrıntıya kadar planlanması gerekir. (Senemoğlu vd., 2001: 33-34)

Keşfetme isteğini harekete geçirmek için çocuğun merak duyması gerekir. Bunun için de öğrencinin belli bir belirsizlik durumu ile karşı karşıya gelmesi zorunludur. Çocuk öğrenme işine bilim adamının yaklaştığı gibi diye bilmelidir. Öğrencinin öğrenme için karşılaşacağı durum çok kolay ise sıkılır veya öğrenme işini hafife alır, eğer çok zor ise, işi karıştırır ve sürdürmekten vazgeçer. (Fidan, 1985: 91)

Buluş yolu ile öğrenme özellikle matematik, fen bilimleri ve dil öğretiminde etkili olarak kullanılabilir bir stratejidir. Buluş yolu ile öğrenmenin en önemli üstünlüğü öğrencinin merak güdüsünü uyandırması ve güdülenmişlik düzeyini cevapları buluncaya kadar çalışmalarını sürdürebilmesidir. Bir diğer üstünlüğü de öğrencileri bağımsız olarak problem çözmeye yönlendirmesidir. Öğrenciler bilgiyi alıp özümlemekten çok bilgiyi analiz etmeye uygulamaya, sentez yapmaya zorlanmaktadır. (Kaptan, Kokmaz,2001: 13-14)

Bu stratejiyi kullanan öğretmen ; güdümlü tartışma ve örnek olay yöntemlerinden birini; küçük grup, büyük grup tartışması, soru cevap, çember, zıt panel, münazara, açık oturum vb teknikleri eğitim ortamında işe koşmalıdır. Ayrıca öğrenciler bilgi düzeyindeki ön koşul tartışmaları



kazanmamışlarsa, bilgi düzeyindeki eksiklik giderilmeden bu strateji kullanılmamalıdır. (Sönmez, 1994: 186-187)

2.7. Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi

Herhangi bir konu ile ilgili ön öğrenmelerin yeterli olmadığını ve konunun yeni öğrenilmeye başladığı durumlarda sunuş yolu ile öğretim öğrenmeyi daha etkili olarak sağlamaktadır. Bu strateji, fikirleri zihinsel olarak yönlendirmeyi gerektirir hatta bu fikirler nispeten basit ve somut gerekçelere dayansa bile, öğrencinin zihinsel olarak bu fikirleri anlamlandırarak yaşta olması gerekir. Bu nedenle ilköğretimin ilk yıllarında, öğretmenler sunuş yoluyla öğretimi kullanırken, fikirleri en somut yollarla, öğrencinin çok sayıda duyu organını harekete geçirecek biçimde sunmaları gerekmektedir. (Senemoğlu ve diğerleri,2001: 33)

Bu yöntemin uygulanması aşamasında; öğretmen öğretilcek kavram ve genellemeyi önce diğer yapılarla ilişkilendirir. Ausubel buna ön organize edici demektir. Sonra kavram ve genellemeler sınıfa verilir, öğretilen bilgi birimlerinin özellikleri (kritik) sunulur. Bunu açıklayıcı örnekler izler. Konu yeterince anlaşılıncaya ve öğrencilerde anlamlı bir birikim oluncaya kadar örnekler vermeye devam edilir. Kavram ya da genellemenin daha iyi anlaşılabilmesi için gerekirse örnek olmayan durumlar verilir. Soru-cevap etkinlikleri yoluyla kavram ve genellemeler öğrencilere tekrar ettirilir. Konu yeterince anlaşılıncaya öğrencilerden örnekler istenir ve öğrenilen konunun anlamlı bir yapı ya da cümle içerisinde kullanılması istenir. (Sünbül,2003:12)

Sunuş yolu ile öğretme bol örnek vermeyi gerektirir. Özellikle soyut kavramları anlamlı hale getirmek için görsel ve diğer duyu organlarına

hitap eden uyarıcılar büyük ölçüde kullanılır. Sunuş yolu ile öğretme genelden özele hiyerarşik bir sıra izler daha genel ve kapsamlı kavramlar önce, bu kavramın kapsamında yer alan daha özel ve dar kavramlar sonra sunulur. Öğretim adım adım sürer. Her öğrenme basamağında önce ve yeni öğrenilenler arasında yatay ve dikey ilişkiler kurulur. Böylece öğrencinin anlamlı öğrenmesi sağlanır. (Kaptan, Korkmaz, 2001: 12)

Bu stratejiyi kullanan öğretmen; düz anlatım yöntemini, soru cevap, takrir, informal öğretmen konuşması, sempozyum, söylev vb. teknikleri eğitim ortamında işe koşabilir. Soru cevap tekniğinde sorular kapalı uçlu olmalıdır. (Sönmez, 1994: 157)

2.8. Gösterip Yaptırma Öğretim Yöntemi

Bir beceriyi kazanmanın en etkin yolu onun uygulamasını yapmaktır. Gösterip yaptırma, bir teknik yada bir işlemin uygulamasını, araç gereçlerin çalıştırılmasını, önce gösterip açıklayarak, sonrada öğrenciye alıştırmaya ve uygulama yaptırarak kazandırmanın amaçlandığı ortamlarda kullanılan bir öğretme- öğrenme yöntemidir. Bu yöntemde, fiziksel yada zihinsel beceriler, önce en uygun biçimi ile usta yada öğretmence gösterilir. Gerekli açıklamalar yapılır; daha sonra öğrencilerin aynı becerileri tekrarlaması ve uygulaması istenir. Yanlışlıklar anında düzeltilir; çünkü yanlış kazanılmış becerinin sonradan düzeltilmesi çok zor ve zaman alıcıdır. (Sönmez, 1994: 240)

2.9. Deneysel Etkinliklerle (Laboratuvar) Öğretim Yöntemi

Öğrencilerin bilgilerini gözlem ve deneyler yaparak kazandıkları, teorik bilgileri pratik olarak uyguladıkları bir metottur. Günümüzde fen derslerinin yanı sıra sosyal derslerde de kullanılmaya başlanan bu yöntem, öğrencilerin el becerilerini geliştirirken, bir yandan yapılacak işi idare kabiliyeti

kazandırmakta, bir yandan da analiz, sentez ve gözlem becerilerini artırmaktadır.

Öğrencilerin öğretim konularını laboratuvar veya özel donanımlı dersliklerde bireysel veya gruplar halinde gözlem, deney, yaparak-yaşayarak öğrenme ve gösteri gibi tekniklerle araştırarak öğrenmelerinde izledikleri yoldur. (Ergün ve Özdaş, 1997:24)

2.10.Araç Gereçli Öğretim Yöntemi

Öğretmen, hedef davranışları kazandırırken görsel işitsel araç gereçleri yerinde kullanmalıdır; çünkü bunlar öğrenmeyi kolaylaştıran ve kalıcılığı sağlayan önemli değişkenlerden biridir. Bu tür araç gereç seçilip kullanılırken aşağıda belirtilen ilkelere uyulmalıdır.

1. Seçilen araç gereçler hedef davranışlarla ilgili olmalıdır.
2. Kullanılan görsel işitsel materyal tüm öğrencilerin görüp duyacağı şekilde yerleştirilmelidir.
3. Görsel materyal renkli ve tüm öğrencilerin görebileceği büyüklükte olmalıdır.
4. Görsel materyallerde gerekli değilse ayrıntılara gidilmemelidir.
5. Öğretmen materyalle ders anlatırken yan durmalı ve sınıfı gözleri ile denetlemelidir.
6. Görsel materyalle öğrenciler arasında hiçbir engel bulunmamalıdır. (Sönmez, 1994: 162)

2.11. Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi

Araştırma yoluyla öğretme stratejisi, öğrencilerin belli bir konu ile ilgili problemi çözmek üzere harekete geçmelerini, araştırma etkinliklerini

sürdüremelerini ve sonuca ulaşmalarını sağlar. Bu yolla öğrenciler, sadece o konu alanıyla ilgili bir problemi değil, gelecekte karşılaşacağı problemleri adım adım nasıl çözebileceğini öğrenir. Araştırma inceleme yolu ile öğretme stratejisi sınıfla sınırlı değildir. Problem derste tanımlanıp, veriler dışarıda toplanabilir, verilerin yorumlanması sınıfta yapılabilir. (Senemoğlu ve diğerleri, 2001: 37-38)

Bu strateji daha önceleri matematik, fen bilgisi gibi doğa bilimlerinde uygulamalı olarak kullanılırken, daha sonraları araştırmalar göstermiştir ki bütün konu alanlarında kullanılabilir. Konu alanı içeriğinde problem ya da çözülmesi gerekli bir durum varsa en etkili stratejidir. Bu stratejinin kullanılabilmesi için konunun hedef-davranış boyutu en az uygulama ve daha üst düzeyde olmalıdır. Dolayısıyla üst düzeyli zihinsel süreçlerin geliştirilmesinde en etkili stratejilerden birisidir. Bu strateji sadece sınıf içerisinde değil aynı zamanda laboratuvar, atölye ve okul dışı doğal ortamlarda kullanılabilir. (Sünbül, 2003:16)

Araştırma soruşturma stratejisi kullanılırken, önce dersle ilgili kavramlar belirlenmelidir. Öğrenciler kazandırılacak hedef davranışlarla ilgili olumlu ve olumsuz örnekler oluşturmalı ve bunlar üzerinde tartışmalıdırlar. Gerçekleştirilmesi zor olan konular için, olası kurgusal durumlar düşünülmeli ve sunulmalıdır. Bu durumlarla ilgili çözümleri, denenceleri öğrenciler tartışarak kurmalıdırlar. Kurulan bu denenceleri öğrenciler test etmelidir. Yanlışlar öğrencilerin kafasından silinmeli, çelişkiler bulunmalı ve doğrunun ortaya çıkması sağlanmalıdır. (Sönmez, 1994: 218)

2.12. Problem Çözme Yoluyla Öğretim Yöntemi

Problem çözme en yüksek düzeyde olan zihinsel süreçlerden biridir. Okul eğitiminin amaçları arasında çok önemli bir yer tutar. Problem çözme ve problem aşamaları konusunda klasik olan örnek J.Dewey'e göre

düşünmenin temelinde engel, karmaşıklık ve şüphe vardır. Bunlar bireyi düşünmeye yöneltir. Daha sonra kişi, geçmişteki yaşantılarından ve bilgilerinden yararlanarak karşılaştığı problem durumu için plan ve öneriler geliştirir, önerileri destekleyici kanıtlar arar ve öneriler içinde en sağlamını seçer. (Fidan, 1985: 197)

Problem çözme yöntemiyle öğrenme yaklaşımı, bilimsel araştırma yöntemini temel almaktadır. Bu yaklaşımın özü John Dewey'in genel problem çözme yöntemindeki 5 aşamaya dayanmaktadır.

1. Problemi tanıma
2. Geçici hipotezleri formüle etme
3. Veri toplama, organize etme, değerlendirme ve açıklama
4. Sonuca ulaşma
5. Sonuçları test etme (Küçükahmet, 1998: 60)

Problem çözme geçmişte, özellikle ilköğretimde, matematiğin bir konusu olarak ele alınır; problemler türlerine ayrılır; her türle ilgili çözüm yolları öğretilirdi. Günümüzde ise öğretmenlerin çoğu önce bir işlemin nasıl yapıldığını öğretmekte; daha sonra bu işlemin uygulamasını günlük hayattan seçtikleri veya ders kitabından seçtikleri bir problem üzerinde yapma yoluna gitmektedir. Böyle bir yaklaşımda, öğrencinin problem çözmeye başvuracağı strateji, anahtar kelimeleri öğrenmeden ibaret olacaktır. (Baykul, 2001: 8-9)

2.13. Soru-Cevap Yöntemi

Soru – cevap öğretmenin formüle ettiği soruları, öğrencilerin sözel olarak cevaplamalarına dayanan bir öğretim yöntemidir. Bu yöntemde iyi bir öğretmen neyi ne zaman soracağını bilmeli, ayrıca öğrencileri de belli bir çerçevede tutmalıdır. Yine öğretmen soruları ile öğrencilerin yalnızca gerçek hatırlama ile cevap vermelerini değil düşünmelerini de sağlamalıdır.

Sorunlar öğrencilerin kendi bilişsel yeteneklerini kullanmalarına imkan hazırlamalıdır. İyi bir soru sorma tekniği öğrencilerin düşünmelerine, değerlendirmelerine ve yaratıcıklarına imkan sağlamalıdır. (Küçükahmet, 1998: 57)

Soru – cevap yönteminin amaçları:

- Analitik düşünceleri uyarma
- Öğrenci güçlüklerini tanılama
- Özel amaçlara doğru gelişmeleri saplama
- Öğrencileri güdüleme
- Kavramları açıklama
- Yeni değer ve tutumları cesaretlendirme
- Düşündürmeye özel bir yön verme
- Sonuçların nedenlerini açıklama
- Öğrencileri kendi kendilerini değerlendirmeye cesaretlendirme
- Kavramları uygulamaya cesaretlendirir. (Komisyon, 2000:46-47)

Soru-cevap yönteminin şimdiki uygulaması genellikle tartışma ve yoklama (sınav) şeklinde olmaktadır. Burada diyalogdan ziyade, çok kişi arasında belli bir konuda sistemli bir fikir alışverişi söz konusudur. Tartışmayı, bilgili ve gruba hakim olacak şekilde yetkili bir kişinin yönetmesi gerekir. (Ergün ve Özdaş, 1997:12)

2.14. Tartışma Yoluyla Öğretim Yöntemi

Öğrencilerin bir konu ya da bir sorun üzerinde birlikte konuşarak mümkün olan çözüm yollarını aramalarına dayanır. Yönetim esası tüm grubun etkinliğe katılmasıdır. Bu yöntemden iki önemli husustan birincisi açık bir amacın olması, ikincisi ön hazırlığı gerektirmesidir. Bu iki husus

gerçekleşmediği durumlarda öğrencilerin bu yöntemden yararlanmaları söz konusu olamaz. Bilgilerini, fikirlerini ve düşüncelerini açıkça ortaya koyma imkanına kavuştukları bu yöntemde öğrenciler, sorunları daha iyi anlar, tanımlar ve çözüm yolları önerirler. Ancak anlamlı bir tartışma için gerekli bilgi ve olgunluğa sahip olmayan öğrencilerle bu yöntem uygulanamaz. (Küçükahmet, 1998: 72)

Tartışmanın bir türü olan güdümlü tartışma, öğrencilerin hedef davranışları kazanmaları için yaşantı ve görüşlerini paylaştıkları, öğretmenin gözetiminde yapılan grup kontrol sürecidir. Bu yöntemde kullanılacak teknikler buluş yolu stratejisiyle yakından ilgilidir; çünkü güdümlü tartışma yöntemi, bu stratejiyle kullanılan bir yöntemdir. Bu stratejide; küçük grup tartışması, büyük grup tartışması, çember, zıt panel, münazara, açık oturum vb. teknikler işe koşulabilir. (Sönmez, 1994: 188-190)

2.15. Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi

Bu teknik, öğrencilerin etkin katılımını gerektirir; çünkü öğrenci hedef davranışın örneğini taklit ederek, jest, mimik, el, kol ve vücut hareketleri yaparak, ses tonunu ayarlayarak sunmalıdır. Öğrenciye kazandırılacak hedef davranışlar en az uygulama düzeyinde olmalıdır. Öğrenci yapıp sunacağını kavramalı ve planlamalıdır. Dramatizasyon da hem öğrenme, hem de eylem vardır; ama eğitsel drama da öğrenme baskın olmalıdır. (Sönmez, 1994: 242-243)

Rol oynama yönteminde bir fikir, durum, sorun yada olay, bir grup önünde dramatize edilir. Grubun üyeleri yalnızca dinlemek yada tartışmak yerine olayın nasıl oluştuğunu izlerler ve konunun ayrıntısına inerler. Rol oynama yöntemi özel bir değere sahiptir. Çünkü bu yöntem de öğrenciler başka bir kimliğe bürünür, başkalarının nasıl hissettiğini,

düşündüğünü ve etkinlikte bulunduğunu anlama imkanına sahip olurlar. (Küçükahmet, 1998: 66)

Rol oynama yönteminde öğrenciler bir tepki ile karşılaşmaksızın bir cezalandırılma tehlikesi olmaksızın bir başkası gibi hisseder, düşünür ve davranırlar, daha önemlisi özel sorunlarını bir bunalım hissetmeksizin tartışabilirler. (Komisyon, 2000:54)

2.16. Ev Ödevleri

Eğitim-öğretimde pedagojik değeri sürekli tartışılan, sınırlanmak ve yasaklanmak istenen ama gene de anne-babalar ve öğretmenler tarafından vazgeçilemeyen bir başka metod da, ev ödevleri veya genel olarak ödevlerdir. Öğrencilerin bazen ev ödevleri (homework,) bazen de okul ödevleri (guided study in school,) vasıtasıyla ders dışı zamanlarda da çalıştırılmasına, eğitimin hemen her kademesinde rastlanmaktadır.

Ödev, öğretmenler tarafından çocukların ders dışı zamanlarda hazırlamaları için verilen; bazen derse hazırlık ve çoğu kez de derste öğrenilenleri pekiştirme, genişletme ve tamamlamayı amaçlayan çalışmalardır. Genellikle yazılı olmakla beraber sözlü ev ödevleri de bulunabileceği gibi, genellikle bireysel olmakla beraber grup halinde yapılan ev ödevleri de bulunabilir. Ev ödevlerine evde veya yakın çevrede bulunan birçok yetkin kişi yardım edebilir, ama kaynak gösterme ve malzeme temininin dışında öğretmenin doğrudan yardımını pek olmaz.

Ev ödevlerinin çeşitli fonksiyonları vardır. Bunlar; dersin etkisini arttıran didaktik fonksiyonu, öğretim amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığını kontrol eden kontrol fonksiyonu, çocuklarının neler öğrendiklerini anne-babalara bildirmesi bakımından haber verme fonksiyonu, öğrencilerin kendi aralarında ve anne-baba ve kardeşler arasındaki ilişkiler kurma açısından iletişim fonksiyonu, öğrencileri değerlendirme fonksiyonu, birçok

alıştırmayı ve konu hazırlığını okul dışı zamanlara atması bakımından öğretmeni rahatlatma fonksiyonu, öğrencileri ders dışı zamanlarda da kontrol ve disipline etme fonksiyonu gibi görevlerdir. Derse hazırlık mahiyetindeki ev ödevleri materyal toplama, gözlem, bilgi toplama ve bunları mukayese etme işine yararken, ders sonrası ev ödevleri konuları pekiştirme, tekrar etme, sağlamaştırma, uygulama gibi görevler üstlenirler. (Ergün ve Özdaş, 1997:29)



BÖLÜM III

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın evren ve örnekleme, veri toplama aracı, geçerlik ve güvenilirliği, verilerin toplanması ve çözümü yer almaktadır.

3.1. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, Adıyaman İl merkezindeki 29 ilköğretim okulunun 5. sınıflarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Evrendeki okullardan 18'inde (EK 4) bulunan 40 adet 5. sınıf öğretmeni, okulların il merkezine uzaklıklarına ve ilin genelini yansıtacak sınıflandırma yapılarak, tesadüfi örneklem yoluyla seçilmiştir. Her öğretmenin okuttuğu sınıftaki öğrencilerin 20'si (10 kız, 10 erkek) de, tesadüfi örneklem yoluyla seçilmiştir. Örneklem seçilen 40 öğretmenin tamamı anket uygulamasına katılmış ve anket uygulamasına katılım oranı %100 olmuştur.

3.2. Veri Toplama Aracı, Geçerlik ve Güvenirliği

Bu araştırma betimsel nitelikte bir alan araştırmasıdır. Araştırmada, ilköğretim okulları 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile; bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim yöntemleri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında anket tekniği kullanılmıştır. Konu ile ilgili Türkçe alan yazın taraması Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Dokümantasyon Merkezi ile İnönü Üniversitesi Kütüphanesi'nde yapılmıştır.

Araştırmanın ölçme aracı (test) için hazırlanan sorular kendisi de bir sınıf öğretmeni olan araştırmacı tarafından ilgili araştırma anketlerinden de yararlanılarak hazırlanmış ve uzman kanısı doğrultusunda,

Adıyaman Merkez Namık Kemal İlköğretim Okulu ve Bir Aralık İlköğretim Okulu'nda ön denemesi uygulanmıştır. Uygulama sonuçları, sınıf öğretmenlerinin görüşleri de alınarak, uzman kanısı doğrultusunda öğrenci testi soruları tekrar geliştirilmiştir. Son biçimini aldıktan sonra öğrenci testi, matematik dersi 5. sınıf müfredatını kapsayan 11 konunun öğretmenlerin yıllık planlarında ayrılan süreleri dikkate alınarak, her konu için dengeli bir dağılım yapılarak 30 sorudan oluşmuştur (EK-2).

Öğretmen anketinde ise matematik dersinde öğretmenlerin hangi konu için, hangi öğretim yöntemlerini kullandıkları ve öğretmenlerin kişisel özelliklerini ortaya çıkarıcı nitelikteki sorulardan oluşmuştur. Öğretmenlere uygulanan anketin geliştirilmesinde öncelikle öğretmenlere matematik dersinin işlenmesinde kullandıkları yöntemlere ilişkin açık uçlu bir soru sorulmuş ve bu konudaki görüşleri serbestçe yazmaları istenmiştir. Daha sonra bunlar kendi içerisinde tasnif edilip, öğretmen anketinin kapalı uçlu sorularına dönüştürülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin kullandığı, fakat ankette yazılmayan öğretim yöntemlerini ise, ayrı bir madde içerisinde belirtmeleri istenmiştir.

Araştırmacının kendisi tarafından uygulanan anketin güvenilirlik katsayısı testteki bütün maddelerin aynı güçlük düzeyinde olduğu varsayılarak, madde güçlük indeksi yapılarak, **Kuder Richardson 20** yöntemi ile bulunmuştur. Bulunan değer **0,89** olduğu için anketin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

3.3. Verilerin Toplanması ve Çözümü

Anket formu (EK-1) ve test son şeklini aldıktan sonra, üniversiteye yapılan başvuru ile Adıyaman Valiliği'nden gerekli izin alınmıştır (EK-3). 2001 yılı Mayıs- Haziran aylarında müfredat konularının işlenme süreleri dikkate alınarak test uygulanmıştır. Anket formları ve testler , okullara

gidilerek araştırmacı tarafından öğretmen ve öğrencilere elden dağıtılmış ve bizzat araştırmacıya teslim edilmesi istenmiştir. Öğretmenlere öğretim yöntemleri hakkında kısa bilgi verilmiştir. Anket uygulamasına gidilen tüm okullarda, okul yöneticileri ve öğretmenler anket uygulaması için araştırmacıya gerekli kolaylığı sağlamıştır.

Öğrenci testinin değerlendirilmesinde İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin (Resmi Gazete, 2003:25212) 33. maddesindeki Not Verme ve Değerlendirme sistemi esas alınmıştır. Buna göre öğrencilerin başarıları teste aldıkları puanlara göre, 0-44 Puan Başarısız ve 45-100 Puan Başarılı olarak değerlendirilmiştir. SPSS Programına veri girişlerinde de başarılı olanlara 2, başarısız olanlara 1 değer verilmiştir. SPSS programında belirtilen yöntemi kullanan öğretmenlere 2, kullanmayan öğretmenlere ise 1 değer verilmiştir.

Anket verilerinin değerlendirilmesinde öğretmenlerin kişisel özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde hesapları; öğretmenlerin kullandıkları öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisinin belirlenmesinde ise **Mann Whitney U-testi** analizi kullanılmıştır.

3.4. Mann Whitney U-testi

Mann Whitney U-testi, iki ilişkisiz örneklemeden elde edilen puanların birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test eder. Başka bir anlatımla, bu test iki ilişkisiz grubun, ilgilenilen değerşken bakımından evrende benzer dağılımlara sahip olup olmadığını test eder.

Analizde ilk olarak iki ilişkisiz örnekleme ait puanlara, gruba bakmaksızın en küçükten en yüksek puana doğru sıra sayıları verilir. En küçük puana, en küçük sıra sayısı olan 1 değer verilerek en yüksek puana doğru sıralama yapılır. Analiz, iki gruba ait puanların sıra sayıları toplamlarını temel alır. Elde

edilen sıra toplamları, grup büyüklüklerine bölünerek grupların sıra ortalamaları bulunur. (Büyüköztürk,2003:149)

3.5. Kuder Richardson 20 Formülü

Kuder Richardson 20 Formülü, sadece doğru cevaplandırılan maddelere bir puan vererek, yanlış cevaplandırılan ve boş bırakılan maddelere ise hiç puan vermeksizin puanlanan testlere uygulanabilir.

$$r = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2 t}\right)$$

K = Testteki madde sayısı

\sum = Toplam

p = Bir maddeyi doğru cevaplayanlar oranı

q = 1-p ya da bir maddeyi doğru cevaplandırmayanlar oranı

$s^2 t$ =Test puanlarının test ortalamasından olan farklarının

kareleri toplamı (variyans). (Tekin, 1991:63-64)

BÖLÜM IV

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, öncelikle anket uygulamasına katılan öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular, sonra da alt problemlere ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

Tablo 1. Cinsiyetlerine Göre Öğretmen Dağılımı

Cinsiyet	Sayısı (N)	Yüzde (%)
Kadın	11	27,50
Erkek	29	72,50
Toplam	40	100,00

Araştırma anketine katılan 40 öğretmenden 11'i kadın, 29'u erkektir. Tablo 1'de öğretmenlerin cinsiyetlerine göre %27,50'sinin kadın ve %72,50'sinin erkek olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Branşlarına Göre Öğretmen Dağılımı

Branşı	Sayısı (N)	Yüzde (%)
Sınıf Öğretmeni	34	85,00
Diğer	6	15,00
Toplam	40	100,00

Araştırma anketine katılan 40 öğretmenden 34'ü sınıf öğretmeni, 6'sı diğer branştan öğretmenlerdir. Tablo 2'de öğretmenlerin branşlarına göre %85,00'inin sınıf öğretmeni ve %15,00'inin diğer branşlardan olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Mezun Oldukları Bölüme Göre Öğretmen Dağılımı

Mezun Olduğu Bölüm	Sayısı (N)	Yüzde (%)
Eğitim Fakültesi	32	80,00
Diğer	8	20,00
Toplam	40	100,00

Araştırma anketine katılan 40 öğretmenden 32'si eğitim fakültelerinin bölümlerinden, 8'i diğer bölümlerden mezun öğretmenlerdir. Tablo 3'te öğretmenlerin mezun oldukları bölüme göre %80'inin eğitim fakültelerinden, %20'sinin diğer fakülte ve eğitim enstitülerinden mezun oldukları görülmektedir.

Tablo 4. Kıdemlerine Göre Öğretmen Dağılımı

Kıdemi	Sayısı (N)	Yüzde (%)
1-5 Yıl Arası	4	10,00
6-10 Yıl Arası	4	10,00
11-15 Yıl Arası	10	25,00
16 Yıl ve Üzeri	22	55,00
Toplam	40	100,00

Araştırma anketine katılan 40 öğretmenden 4'ü 1-5 yıl arası, 4'ü 6-10 yıl arası, 10'u 11-15 yıl arası ve 22'si 16 yıl ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerdir. Tablo 4'te öğretmenlerin kıdemlerine göre %55,00'inin 16 yıl ve üzeri kıdemde olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Öğrenci Sayılarına Göre Öğretmen Dağılımı

Öğrenci Sayısı	Sayısı (N)	Yüzde (%)
20-25 Kişi Arası	4	10,00
26-30 Kişi Arası	9	22,50
31-35 Kişi Arası	14	35,00
36 Kişiden Fazla	13	32,50
Toplam	40	100,00

Araştırma anketine katılan 40 öğretmenden 4'ünün sınıfındaki öğrenci sayısı 20-25 kişi arası, 9'unun sınıfındaki öğrenci sayısı 26-30 kişi arası, 14'ünün sınıfındaki öğrenci sayısı 31-35 kişi arası ve 13'ünün sınıfındaki öğrenci sayısı 36 kişiden fazladır. Tablo 5'te öğretmenlerin sınıfındaki öğrenci sayısı 30 kişiden fazla olanların %67,50 oranında olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Kümeler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 20	Yüzde (%)
1	Soru-Cevap Yöntemi	11	55,00
2	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	9	45,00
3	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	8	40,00
4	Gösterip Yaptırma Yöntemi	8	40,00
5	Düz Anlatım Yöntemi	8	40,00
6	Problem Çözme Yöntemi	8	40,00
7	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	7	35,00
8	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	7	35,00
9	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	5	25,00
10	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	3	15,00
11	Ödev Verme Tekniği	3	15,00
12	Tartışma Yöntemi	2	10,00
13	Analizle Öğretim Yöntemi	1	5,00
14	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	5,00
15	Yarışma Yöntemi	1	5,00
16	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	1	5,00
17	DeneySEL Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	1	5,00
18	Sınama Yanılma Yöntemi	1	5,00
19	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Kümeler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 6'da verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok “ Soru-Cevap Yöntemi (%55) ve Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemini (%45) “ kullanmışlardır. “Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisini” başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 7. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Kümeler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	20	20,50	410	200,000	1,000
	Başarılı	20	20,50	410		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	21,00	420	190,000	0,755
	Başarılı	20	20,00	400		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	20	19,00	380	170,000	0,294
	Başarılı	20	22,00	440		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	20	19,50	390	180,000	0,513
	Başarılı	20	21,50	430		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	20,50	410	200,000	1,000
	Başarılı	20	20,50	410		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	20,00	400	190,000	0,317
	Başarılı	20	21,00	420		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	20	20,50	410	200,000	1,000
	Başarılı	20	20,50	410		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	19,50	390	180,000	0,435
	Başarılı	20	21,50	430		
Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	20,00	400	190,000	0,317
	Başarılı	20	21,00	420		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	20	20,00	400	190,000	0,637
	Başarılı	20	21,00	420		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	20	21,50	430	180,000	0,152
	Başarılı	20	19,50	390		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	17,50	350	140,000	0,019 *
	Başarılı	20	23,50	470		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	20	19,00	380	170,000	0,317
	Başarılı	20	22,00	440		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	20	19,00	380	170,000	0,348
	Başarılı	20	22,00	440		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	20	20,00	400	190,000	0,317
	Başarılı	20	21,00	420		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	20	19,50	390	180,000	0,152
	Başarılı	20	21,50	430		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	20	21,00	420	190,000	0,553
	Başarılı	20	20,00	400		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	20	20,00	400	190,000	0,317
	Başarılı	20	21,00	420		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	20	22,50	450	160,000	0,149
	Başarılı	20	18,50	370		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Kümeler** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 7’de verilmiştir. Kümeler konusunda öğrencilere test içerisinde 3 soru sorulmuştur. (1-2-22. sorular). 20 kişilik bir sınıfta kümeler konusundaki sorulara 27’den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 27’den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi kümeler konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 20 sınıfın başarısız, 20 sınıfın da başarılı olduğu saptanmıştır. Kümeler konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %50 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi kümeler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark **“Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi”** kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=140 ve p<0,05**). Araç-Gereçli Öğretim Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**23,50**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**17,50**) daha yüksek olduğu görülmektedir. **“Araç-Gereçli Öğretim Yönteminin”** kümeler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde kümeler konusunu işlerken, **“Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi”** dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır (**p>0,05**).

“Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi kümeler konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 8. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Doğal Sayılar Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 19	Yüzde (%)
1	Soru-Cevap Yöntemi	12	63,16
2	Gösterip Yaptırma Yöntemi	11	57,89
3	Düz Anlatım Yöntemi	10	52,63
4	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	9	47,37
5	Problem Çözme Yöntemi	9	47,37
6	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	6	31,58
7	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	5	26,32
8	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	5	26,32
9	Ödev Verme Tekniği	5	26,32
10	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	4	21,05
11	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	3	15,79
12	Analizle Öğretim Yöntemi	2	10,53
13	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	2	10,53
14	Yarışma Yöntemi	2	10,53
15	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	2	10,53
16	Sinama Yanılma Yöntemi	1	5,26
17	Tartışma Yöntemi	1	5,26
18	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	5,26
19	Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Doğal Sayılar Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 8'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Soru-Cevap Yöntemi (%63,16), Gösterip Yaptırma Yöntemi(%57,89), Düz Anlatım Yöntemi(% 52,63), Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi(%47,37) ve Problem Çözme Yöntemini(%47,37) " kullanmışlardır. "Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemini" başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 9. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Doğal Sayılar Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	21	17,31	363,50	132,500	0,028 *
	Başarılı	19	24,03	456,50		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	21	18,26	383,50	152,500	0,123
	Başarılı	19	22,97	436,50		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	21	20,31	426,50	195,500	0,876
	Başarılı	19	20,71	393,50		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	21	21,62	454,00	176,000	0,433
	Başarılı	19	19,26	366,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	21	20,40	428,50	197,500	0,917
	Başarılı	19	20,61	391,50		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	21	20,00	420,00	189,000	0,293
	Başarılı	19	21,05	400,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	21	17,71	372,00	141,000	0,064
	Başarılı	19	23,58	448,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	21	20,21	424,50	193,500	0,838
	Başarılı	19	20,82	395,50		
Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	21	20,50	430,50	199,500	1,000
	Başarılı	19	20,50	389,50		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	21	19,90	418,00	187,000	0,555
	Başarılı	19	21,16	402,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	21	19,95	419,00	188,000	0,495
	Başarılı	19	21,11	401,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	21	20,26	425,50	194,500	0,857
	Başarılı	19	20,76	394,50		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	21	19,62	412,00	181,000	0,559
	Başarılı	19	21,47	408,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	21	18,57	390,00	159,000	0,205
	Başarılı	19	22,63	430,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	21	20,00	420,00	189,000	0,293
	Başarılı	19	21,05	400,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	21	20,45	429,50	198,500	0,943
	Başarılı	19	20,55	390,50		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	21	20,40	428,50	197,500	0,917
	Başarılı	19	20,61	391,50		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	21	19,50	409,50	178,500	0,132
	Başarılı	19	21,61	410,50		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	21	19,36	406,50	175,500	0,348
	Başarılı	19	21,76	413,50		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.



Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Doğal Sayılar** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 9'da verilmiştir. Doğal sayılar konusunda öğrencilere test içerisinde 3 soru sorulmuştur (3-4-5. sorular). 20 kişilik bir sınıfta doğal sayılar konusundaki sorulara 27'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 27'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi doğal sayılar konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 21 sınıfın başarısız, 19 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Doğal sayılar konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %47,50 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Doğal Sayılar konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Düz Anlatım Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=132,5 ve p<0,05**). Düz Anlatım Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,03**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**17,31**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "Düz Anlatım Yönteminin" Doğal Sayılar konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde doğal sayılar konusunu işlerken, "Düz Anlatım Yöntemi" dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır (**p>0,05**).

"Düz Anlatım Yöntemini" kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi Doğal Sayılar konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 10. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Kesirler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Başarılı Sınıflar İçerisinde			
Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Yöntemi Kullanan	Yüzde
		Öğretmenlerin Sayısı	(%)
N = 6			
1	Problem Çözme Yöntemi	6	100,00
2	Gösterip Yaptırma Yöntemi	5	83,33
3	Düz Anlatım Yöntemi	4	66,67
4	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	4	66,67
5	Soru-Cevap Yöntemi	3	50,00
6	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	2	33,33
7	Analizle Öğretim Yöntemi	2	33,33
8	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	2	33,33
9	Ödev Verme Tekniği	2	33,33
10	Yarışma Yöntemi	1	16,67
11	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	1	16,67
12	Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	1	16,67
13	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	1	16,67
14	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	1	16,67
15	Senaryo İle Öğretim Yöntemi	1	16,67
16	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	1	16,67
17	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	0	0,00
18	Sinama Yanılma Yöntemi	0	0,00
19	Tartışma Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Kesirler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 10'da verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemi(% 100), Gösterip Yaptırma Yöntemi(% 83,33), Düz Anlatım Yöntemi (%66,67),Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi(%66,67) ve Soru-Cevap Yöntemini(%50), " kullanmışlardır. "Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi, Sinama Yanılma Yöntemi ve Tartışma Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 11. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Kesirler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	34	19,12	650,00	55,000	0,021 *
	Başarılı	6	28,33	170,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	34	19,74	671,00	76,000	0,253
	Başarılı	6	24,83	149,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	34	20,97	713,00	86,000	0,445
	Başarılı	6	17,83	107,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	34	20,12	684,00	89,000	0,496
	Başarılı	6	22,67	136,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	34	20,12	684,00	89,000	0,496
	Başarılı	6	22,67	136,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	34	20,00	680,00	85,000	0,017 *
	Başarılı	6	23,33	140,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	34	19,50	663,00	68,000	0,135
	Başarılı	6	26,17	157,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	34	20,03	681,00	86,000	0,382
	Başarılı	6	23,17	139,00		
Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	34	20,09	683,00	88,000	0,160
	Başarılı	6	22,83	137,00		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	34	20,26	689,00	94,000	0,560
	Başarılı	6	21,83	131,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	34	20,76	706,00	93,000	0,455
	Başarılı	6	19,00	114,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	34	21,06	716,00	83,000	0,375
	Başarılı	6	17,33	104,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	34	18,65	634,00	39,000	0,006 *
	Başarılı	6	31,00	186,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	34	20,24	688,00	93,000	0,691
	Başarılı	6	22,00	132,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	34	20,59	700,00	99,000	0,674
	Başarılı	6	20,00	120,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	34	20,76	706,00	93,000	0,455
	Başarılı	6	19,00	114,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	34	20,26	689,00	94,000	0,560
	Başarılı	6	21,83	131,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	34	20,00	680,00	85,000	0,017 *
	Başarılı	6	23,33	140,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	34	20,38	693,00	98,000	0,849
	Başarılı	6	21,17	127,00		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Kesirler** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 11'de verilmiştir. Kesirler konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (10-11.sorular). 20 kişilik bir sınıfta kesirler konusundaki sorulara 18'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi kesirler konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 34 sınıfın başarısız, 6 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Kesirler konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %15,00 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Kesirler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Düz Anlatım Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=55 ve p<0,05**). Düz Anlatım Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**28,33**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**19,12**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Düz Anlatım Yönteminin**" Kesirler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Kesirler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Senaryo İle Öğretim Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=85 ve p<0,05**). Senaryo İle Öğretim Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**23,33**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**20,00**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Senaryo İle Öğretim Yönteminin**" Kesirler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Kesirler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark **“Problem Çözme Yöntemi”** kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($U=39$ ve $p<0,05$). Problem Çözme Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**31,00**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,65**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Problem Çözme Yönteminin” Kesirler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Kesirler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark **“Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi”** kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($U=85$ ve $p<0,05$). Dramatizasyon (Rol Oynama) Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**23,33**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**20,00**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Dramatizasyon (Rol Oynama) Yönteminin” Kesirler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde kesirler konusunu işlerken, “Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo İle Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi” dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır ($p>0,05$).

“Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo İle Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi kesirler konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 12. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Ondalık Sayılar Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 31	Yüzde (%)
1	Problem Çözme Yöntemi	15	48,39
2	Gösterip Yaptırma Yöntemi	13	41,94
3	Soru-Cevap Yöntemi	13	41,94
4	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	12	38,71
5	Düz Anlatım Yöntemi	9	29,03
6	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	9	29,03
7	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	7	22,58
8	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	6	19,35
9	Ödev Verme Tekniği	6	19,35
10	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	5	16,13
11	Analizle Öğretim Yöntemi	5	16,13
12	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	4	12,90
13	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	9,68
14	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	2	6,45
15	Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	2	6,45
16	Yarışma Yöntemi	2	6,45
17	Sinama Yanılma Yöntemi	1	3,23
18	Tartışma Yöntemi	0	0,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Ondalık Sayılar Konusunda Başarılı Olan Sınıfların; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 12'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemini (%48,39) " kullanmışlardır. "Tartışma Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 13. Öğrencilerin, Matematik Dersinin **Ondalık Sayılar** Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	9	18,11	163,00	118,000	0,391
	Başarılı	31	21,19	657,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	9	19,61	176,50	131,500	0,760
	Başarılı	31	20,76	643,50		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	9	16,11	145,00	100,000	0,077
	Başarılı	31	21,77	675,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	9	18,83	169,50	124,500	0,517
	Başarılı	31	20,98	650,50		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	9	19,56	176,00	131,000	0,676
	Başarılı	31	20,77	644,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	9	21,50	193,50	130,500	0,440
	Başarılı	31	20,21	626,50		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	9	18,39	165,50	120,500	0,475
	Başarılı	31	21,11	654,50		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	9	18,11	163,00	118,000	0,391
	Başarılı	31	21,19	657,00		
Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	9	21,50	193,50	130,500	0,440
	Başarılı	31	20,21	626,50		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	9	22,50	202,50	121,500	0,262
	Başarılı	31	19,92	617,50		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	9	16,83	151,50	106,500	0,084
	Başarılı	31	21,56	668,50		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	9	20,06	180,50	135,500	0,852
	Başarılı	31	20,63	639,50		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	9	17,67	159,00	114,000	0,340
	Başarılı	31	21,32	661,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	9	18,39	165,50	120,500	0,475
	Başarılı	31	21,11	654,50		
Sinema Yanılma Yöntemi	Başarısız	9	19,28	173,50	128,500	0,345
	Başarılı	31	20,85	646,50		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	9	20,50	184,50	139,500	1,000
	Başarılı	31	20,50	635,50		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	9	19,78	178,00	133,000	0,645
	Başarılı	31	20,71	642,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	9	20,50	184,50	139,500	1,000
	Başarılı	31	20,50	635,50		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	9	16,61	149,50	104,500	0,131
	Başarılı	31	21,63	670,50		

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Ondalık Sayılar** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 13'de verilmiştir. Ondalık sayılar konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (8-9. sorular). 20 kişilik bir sınıfta ondalık sayılar konusundaki sorulara 18'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi ondalık sayılar konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 9 sınıfın başarısız, 31 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Kesirler konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %77,5 oranında başarı sağlandığı söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde ondalık sayılar konusunu işlerken, öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 14. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Toplama İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Başarılı Sınıflar İçerisinde			
Yöntemi Kullanan			
Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Öğretmenlerin Sayısı N = 13	Yüzde (%)
1	Problem Çözme Yöntemi	12	92,31
2	Gösterip Yaptırma Yöntemi	8	61,54
3	Soru-Cevap Yöntemi	7	53,85
4	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	6	46,15
5	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	6	46,15
6	Düz Anlatım Yöntemi	5	38,46
7	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	5	38,46
8	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	5	38,46
9	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	4	30,77
10	Ödev Verme Tekniği	4	30,77
11	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	23,08
12	Analizle Öğretim Yöntemi	3	23,08
13	Yarışma Yöntemi	2	15,38
14	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	7,69
15	Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	1	7,69
16	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	1	7,69
17	Sinama Yanılma Yöntemi	0	0,00
18	Tartışma Yöntemi	0	0,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Toplama işlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 14'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemi(%92,31), Gösterip Yaptırma Yöntemi(%61,54), Soru-Cevap Yöntemi(%53,85), Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi(% 46,15) ve Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisini(%46,15) " kullanmışlardır. "Sinama Yanılma Yöntemi, Tartışma Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 15. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Toplama İşlemi Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	27	19,20	518,50	140,500	0,178
	Başarılı	13	23,19	301,50		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	27	20,19	545,00	167,000	0,751
	Başarılı	13	21,15	275,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	27	20,44	552,00	174,000	0,952
	Başarılı	13	20,62	268,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	27	19,91	537,50	159,500	0,586
	Başarılı	13	21,73	282,50		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	27	19,72	532,50	154,500	0,327
	Başarılı	13	22,12	287,50		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	27	20,00	540,00	162,000	0,150
	Başarılı	13	21,54	280,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	27	18,67	504,00	126,000	0,095
	Başarılı	13	24,31	316,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	27	19,44	525,00	147,000	0,287
	Başarılı	13	22,69	295,00		
DeneySEL Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	27	20,24	546,50	168,500	0,592
	Başarılı	13	21,04	273,50		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	27	19,20	518,50	140,500	0,178
	Başarılı	13	23,19	301,50		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	27	20,72	559,50	169,500	0,739
	Başarılı	13	20,04	260,50		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	27	18,70	505,00	127,000	0,070
	Başarılı	13	24,23	315,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	27	18,35	495,50	117,500	0,035 *
	Başarılı	13	24,96	324,50		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	27	19,41	524,00	146,000	0,320
	Başarılı	13	22,77	296,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	27	21,22	573,00	156,000	0,217
	Başarılı	13	19,00	247,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	27	20,74	560,00	169,000	0,488
	Başarılı	13	20,00	260,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	27	20,22	546,00	168,000	0,705
	Başarılı	13	21,08	274,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	27	20,50	553,50	175,500	1,000
	Başarılı	13	20,50	266,50		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	27	19,94	538,50	160,500	0,564
	Başarılı	13	21,65	281,50		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Toplama İşlemi** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 15'de verilmiştir. Toplama işlemi konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (12-13. sorular). 20 kişilik bir sınıfta toplama işlemi konusundaki sorulara 18'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi toplama işlemi konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 27 sınıfın başarısız, 13 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Toplama işlemi konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %32,5 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Toplama İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Problem Çözme Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=117,50 ve p<0,05**). Problem Çözme Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,96**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,35**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "Problem Çözme Yönteminin" Toplama İşlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde toplama işlemi konusunu işlerken, "Problem Çözme Yöntemi" dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır (**p>0,05**).

"Problem Çözme Yöntemi" kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin Matematik dersi Toplama İşlemi konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 16. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Çıkarma İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 12	Yüzde (%)
1	Problem Çözme Yöntemi	11	91,67
2	Gösterip Yaptırma Yöntemi	9	75,00
3	Soru-Cevap Yöntemi	9	75,00
4	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	7	58,33
5	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	5	41,67
6	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	5	41,67
7	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	5	41,67
8	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	5	41,67
9	Ödev Verme Tekniği	5	41,67
10	Düz Anlatım Yöntemi	3	25,00
11	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	25,00
12	Yarışma Yöntemi	2	16,67
13	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	8,33
14	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	1	8,33
15	Analizle Öğretim Yöntemi	0	0,00
16	Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	0	0,00
17	Sınama Yanılma Yöntemi	0	0,00
18	Tartışma Yöntemi	0	0,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Çıkarma işlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 16'da verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemi(%91,67), Gösterip Yaptırma Yöntemi(%75), Soru-Cevap Yöntemi(%75) ve Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemini(%58,33) " kullanmışlardır. "Analizle Öğretim Yöntemi, Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi, Sınama Yanılma Yöntemi, Tartışma Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini" başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 17. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Çıkarma İşlemi Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	28	20,50	574,00	168,000	1,000
	Başarılı	12	20,50	246,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	28	19,29	540,00	134,000	0,195
	Başarılı	12	23,33	280,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	28	20,93	586,00	156,000	0,656
	Başarılı	12	19,50	234,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	28	20,14	564,00	158,000	0,725
	Başarılı	12	21,33	256,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	28	21,36	598,00	144,000	0,173
	Başarılı	12	18,50	222,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	28	20,00	560,00	154,000	0,127
	Başarılı	12	21,67	260,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	28	18,14	508,00	102,000	0,024 *
	Başarılı	12	26,00	312,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	28	18,07	506,00	100,000	0,011 *
	Başarılı	12	26,17	314,00		
DeneySEL Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	28	20,50	574,00	168,000	1,000
	Başarılı	12	20,50	246,00		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	28	18,64	522,00	116,000	0,027 *
	Başarılı	12	24,83	298,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	28	20,43	572,00	166,000	0,897
	Başarılı	12	20,67	248,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	28	19,07	534,00	128,000	0,116
	Başarılı	12	23,83	286,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	28	18,21	510,00	104,000	0,022 *
	Başarılı	12	25,83	310,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	28	18,36	514,00	108,000	0,041 *
	Başarılı	12	25,50	306,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	28	21,36	598,00	144,000	0,173
	Başarılı	12	18,50	222,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	28	20,50	574,00	168,000	0,606
	Başarılı	12	20,50	246,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	28	20,14	564,00	158,000	0,606
	Başarılı	12	21,33	256,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	28	20,50	574,00	168,000	1,000
	Başarılı	12	20,50	246,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	28	19,07	534,00	128,000	0,116
	Başarılı	12	23,83	286,00		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Çıkarma İşlemi** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 17’de verilmiştir. Çıkarma işlemi konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (14-15. sorular). 20 kişilik bir sınıfta çıkarma işlemi konusundaki sorulara 18’den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18’den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi çıkarma işlemi konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 28 sınıfın başarısız, 12 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Çıkarma işlemi konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %30 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Çıkarma İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark “**Gösterip Yaptırma Yöntemi**” kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=102 ve p<0,05**). Gösterip Yaptırma Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**26,00**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,14**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Gösterip Yaptırma Yönteminin” Çıkarma İşlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Çıkarma İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark “**Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi**” kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=100 ve p<0,05**). Kurallar Yardımıyla Öğretim Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**26,17**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,07**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Kurallar Yardımıyla Öğretim Yönteminin” Çıkarma İşlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Çıkarma İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark “**Problem Çözme Yöntemi**” kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=104 ve p<0,05**). Problem Çözme Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**25,83**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,21**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Problem Çözme Yönteminin” Çıkarma İşlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Çıkarma İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark “**Soru-Cevap Yöntemi**” kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=108, p<0,05**). Soru-Cevap Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**25,50**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,56**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Soru-Cevap Yönteminin” Çıkarma İşlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde çıkarma işlemi konusunu işlerken, “Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi” dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır (**p>0,05**).

“Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi çıkarma işlemi konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 18. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Çarpma İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 15	Yüzde (%)
1	Problem Çözme Yöntemi	12	80,00
2	Soru-Cevap Yöntemi	12	80,00
3	Gösterip Yaptırma Yöntemi	9	60,00
4	Ödev Verme Tekniği	7	46,67
5	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	6	40,00
6	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	5	33,33
7	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	5	33,33
8	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	5	33,33
9	Düz Anlatım Yöntemi	4	26,67
10	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	4	26,67
11	Yarışma Yöntemi	4	26,67
12	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	20,00
13	Sinama Yanılma Yöntemi	2	13,33
14	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	6,67
15	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	1	6,67
16	Tartışma Yöntemi	1	6,67
17	Analizle Öğretim Yöntemi	0	0,00
18	Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	0	0,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Çarpma işlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 18'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemi(%80), Soru-Cevap Yöntemi(%80), Gösterip Yaptırma Yöntemi(%60) ve Ödev Verme Tekniğini (% 46,67) " kullanmışlardır. "Analizle Öğretim Yöntemi, Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 19. Öğrencilerin, Matematik Dersinin **Çarpma İşlemi** Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	25	20,00	500,00	175,000	0,629
	Başarılı	15	21,33	320,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	25	19,30	482,50	157,500	0,291
	Başarılı	15	22,50	337,50		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	25	20,50	512,50	187,500	1,000
	Başarılı	15	20,50	307,50		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	25	20,60	515,00	185,000	0,928
	Başarılı	15	20,33	305,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	25	21,40	535,00	165,000	0,168
	Başarılı	15	19,00	285,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	25	20,00	500,00	175,000	0,197
	Başarılı	15	21,33	320,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	25	18,40	460,00	135,000	0,087
	Başarılı	15	24,00	360,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	25	20,40	510,00	185,000	0,931
	Başarılı	15	20,67	310,00		
DeneySEL Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	25	20,50	512,50	187,500	1,000
	Başarılı	15	20,50	307,50		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	25	18,60	465,00	140,000	0,044 *
	Başarılı	15	23,67	355,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	25	21,20	530,00	170,000	0,394
	Başarılı	15	19,33	290,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	25	19,20	480,00	155,000	0,209
	Başarılı	15	22,67	340,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	25	18,10	452,50	127,500	0,048 *
	Başarılı	15	24,50	367,50		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	25	18,70	467,50	142,500	0,128
	Başarılı	15	23,50	352,50		
Sinama Yanılma Yöntemi	Başarısız	25	21,00	525,00	175,000	0,596
	Başarılı	15	19,67	295,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	25	20,30	507,50	182,500	0,711
	Başarılı	15	20,83	312,50		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	25	20,00	500,00	175,000	0,629
	Başarılı	15	21,33	320,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	25	20,80	520,00	180,000	0,439
	Başarılı	15	20,00	300,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	25	18,50	462,50	137,500	0,079
	Başarılı	15	23,83	357,50		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Çarpma İşlemi** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 19'da verilmiştir. Çarpma işlemi konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (16-17. sorular). 20 kişilik bir sınıfta çarpma işlemi konusundaki sorulara 18'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi çarpma işlemi konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 25 sınıfın başarısız, 15 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Çarpma işlemi konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %37,50 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Çarpma İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=140 ve p<0,05**). Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**23,67**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,60**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yönteminin" çarpma işlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Çarpma İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Problem Çözme Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=127,50 ve p<0,05**). Problem Çözme Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,50**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,10**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "Problem Çözme Yönteminin" çarpma

işlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde çarpma işlemi konusunu işlerken, “Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi” dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır ($p>0,05$).

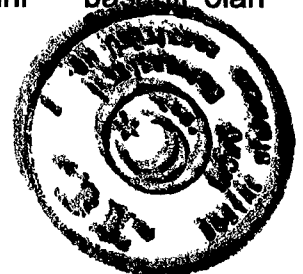
“Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi” kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi Çarpma İşlemi konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 20. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Bölme İşlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 22	Yüzde (%)
1	Problem Çözme Yöntemi	16	72,73
2	Soru-Cevap Yöntemi	13	59,09
3	Gösterip Yaptırma Yöntemi	11	50,00
4	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	10	45,45
5	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	9	40,91
6	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	9	40,91
7	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	8	36,36
8	Düz Anlatım Yöntemi	7	31,82
9	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	7	31,82
10	Ödev Verme Tekniği	6	27,27
11	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	5	22,73
12	Yarışma Yöntemi	5	22,73
13	Analizle Öğretim Yöntemi	4	18,18
14	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	13,64
15	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	2	9,09
16	Sinama Yanılma Yöntemi	2	9,09
17	Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	1	4,55
18	Tartışma Yöntemi	1	4,55
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Bölme işlemi Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 20'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemi(% 72,73), Soru-Cevap Yöntemi(%), (% 59,09), Gösterip Yaptırma Yöntemi(% 50) ve Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemini(% 45,45) " kullanmışlardır. "Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.



Tablo 21. Öğrencilerin, Matematik Dersinin **Bölme İşlemi** Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	18	18,83	339,00	168,000	0,277
	Başarılı	22	21,86	481,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	18	18,44	332,00	161,000	0,215
	Başarılı	22	22,18	488,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	18	20,06	361,00	190,000	0,784
	Başarılı	22	20,86	459,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	18	19,56	352,00	181,000	0,569
	Başarılı	22	21,27	468,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	18	19,72	355,00	184,000	0,538
	Başarılı	22	21,14	465,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	18	20,11	362,00	191,000	0,677
	Başarılı	22	20,82	458,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	18	17,44	314,00	143,000	0,075
	Başarılı	22	23,00	506,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	18	18,56	334,00	163,000	0,257
	Başarılı	22	22,09	486,00		
DeneySEL Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	18	20,00	360,00	189,000	0,366
	Başarılı	22	20,91	460,00		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	18	19,83	357,00	186,000	0,638
	Başarılı	22	21,05	463,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	18	20,22	364,00	193,000	0,812
	Başarılı	22	20,73	456,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	18	17,83	321,00	150,000	0,100
	Başarılı	22	22,68	499,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	18	19,22	346,00	175,000	0,441
	Başarılı	22	21,55	474,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	18	16,56	298,00	127,000	0,026 *
	Başarılı	22	23,73	522,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	18	20,72	373,00	194,000	0,834
	Başarılı	22	20,32	447,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	18	20,00	360,00	189,000	0,366
	Başarılı	22	20,91	460,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	18	19,22	346,00	175,000	0,342
	Başarılı	22	21,55	474,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	18	21,11	380,00	187,000	0,269
	Başarılı	22	20,00	440,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	18	20,56	370,00	197,000	0,972
	Başarılı	22	20,45	450,00		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Bölme İşlemi** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 21'de verilmiştir. Bölme işlemi konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (6-8. sorular). 20 kişilik bir sınıfta bölme işlemi konusundaki sorulara 18'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi bölme işlemi konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 18 sınıfın başarısız, 22 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Bölme işlemi konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %55 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Bölme İşlemi konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Soru-Cevap Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=127 ve p<0,05**). Soru-Cevap Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**23,73**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**16,56**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Soru-Cevap Yöntemi**" Bölme işlemi konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde bölme işlemi konusunu işlerken, "**Soru-Cevap Yöntemi**" dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır (**p>0,05**).

"**Soru-Cevap Yöntemi**" kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi bölme işlemi konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 22. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Dört İşlemle İlgili Problemler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Başarılı Sınıflar İçerisinde	
		Yöntemi Kullanan Öğretmenlerin Sayısı N = 18	Yüzde (%)
1	Problem Çözme Yöntemi	13	72,22
2	Soru-Cevap Yöntemi	10	55,56
3	Ödev Verme Tekniği	9	50,00
4	Düz Anlatım Yöntemi	8	44,44
5	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	7	38,89
6	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	7	38,89
7	Yarışma Yöntemi	7	38,89
8	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	6	33,33
9	Gösterip Yaptırma Yöntemi	5	27,78
10	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	5	27,78
11	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	5	27,78
12	Tartışma Yöntemi	5	27,78
13	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	4	22,22
14	Sinama Yanılma Yöntemi	4	22,22
15	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	3	16,67
16	Analizle Öğretim Yöntemi	1	5,56
17	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	5,56
18	Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	0	0,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Dört işlem Problemleri Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 22'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Problem Çözme Yöntemi(% 72,22), Soru-Cevap Yöntemi(% 55,56) ve Ödev Verme Tekniğini (% 50) " kullanmışlardır. "Deneysel Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 23. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Dört İşlemle İlgili Problemler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	22	18,55	408,00	155,000	0,150
	Başarılı	18	22,89	412,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	22	20,23	445,00	192,000	0,792
	Başarılı	18	20,83	375,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	22	19,05	419,00	166,000	0,273
	Başarılı	18	22,28	401,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	22	19,55	430,00	177,000	0,461
	Başarılı	18	21,67	390,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	22	21,23	467,00	182,000	0,403
	Başarılı	18	19,61	353,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	22	20,41	449,00	196,000	0,886
	Başarılı	18	20,61	371,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	22	19,64	432,00	179,000	0,475
	Başarılı	18	21,56	388,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	22	19,73	434,00	181,000	0,483
	Başarılı	18	21,44	386,00		
DeneySEL Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	22	21,32	469,00	180,000	0,195
	Başarılı	18	19,50	351,00		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	22	20,05	441,00	188,000	0,717
	Başarılı	18	21,06	379,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	22	19,23	423,00	170,000	0,272
	Başarılı	18	22,06	397,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	22	18,64	410,00	157,000	0,150
	Başarılı	18	22,78	410,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	22	20,14	443,00	190,000	0,784
	Başarılı	18	20,94	377,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	22	20,41	449,00	196,000	0,950
	Başarılı	18	20,61	371,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	22	20,14	443,00	190,000	0,754
	Başarılı	18	20,94	377,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	22	20,05	441,00	188,000	0,717
	Başarılı	18	21,06	379,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	22	19,05	419,00	166,000	0,273
	Başarılı	18	22,28	401,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	22	22,14	487,00	162,000	0,060
	Başarılı	18	18,50	333,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	22	19,68	433,00	180,000	0,570
	Başarılı	18	21,50	387,00		

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Dört İşleme İlgili Problemler** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 23'de verilmiştir. Dört işlemle ilgili problemler konusunda öğrencilere test içerisinde 6 soru sorulmuştur (7-19-20-21-23-24. sorular). 20 kişilik bir sınıfta dört işlemle ilgili problemler konusundaki sorulara 54'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 54'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi dört işlemle ilgili problemler konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 22 sınıfın başarısız, 18 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. dört işlemle ilgili problemler konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %45 başarı sağlandığı söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde dört işlemle ilgili problemler konusunu işlerken, öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 24. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Ölçüler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Başarılı Sınıflar İçerisinde			
Yöntemi Kullanan			
Öğretmenlerin Sayısı			
N = 20			
Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Yüzde (%)	
1	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	17	85,00
2	Problem Çözme Yöntemi	12	60,00
3	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	10	50,00
4	Düz Anlatım Yöntemi	9	45,00
5	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	7	35,00
6	Gösterip Yaptırma Yöntemi	7	35,00
7	Soru-Cevap Yöntemi	7	35,00
8	Ödev Verme Tekniği	7	35,00
9	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	5	25,00
10	Analizle Öğretim Yöntemi	4	20,00
11	Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	4	20,00
12	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	4	20,00
13	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	15,00
14	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	3	15,00
15	Yarışma Yöntemi	3	15,00
16	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	2	10,00
17	Sinama Yanılma Yöntemi	2	10,00
18	Tartışma Yöntemi	1	5,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	1	5,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Ölçüler Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 24'de verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi(% 85), Problem Çözme Yöntemi(% 65), Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi(% 50) ve Düz Anlatım Yöntemi(% 45) " kullanmışlardır.

Tablo 25. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Ölçüler Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	P
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	20	17,00	340,00	130,000	0,014 *
	Başarılı	20	24,00	480,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	18,00	360,00	150,000	0,107
	Başarılı	20	23,00	460,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	20	20,00	400,00	190,000	0,637
	Başarılı	20	21,00	420,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	20	19,00	380,00	170,000	0,294
	Başarılı	20	22,00	440,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	19,00	380,00	170,000	0,157
	Başarılı	20	22,00	440,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	20,50	410,00	200,000	1,000
	Başarılı	20	20,50	410,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	20	21,00	420,00	190,000	0,747
	Başarılı	20	20,00	400,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	19,00	380,00	170,000	0,218
	Başarılı	20	22,00	440,00		
DeneySEL Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	21,50	430,00	180,000	0,471
	Başarılı	20	19,50	390,00		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	20	20,00	400,00	190,000	0,637
	Başarılı	20	21,00	420,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	20	19,50	390,00	180,000	0,382
	Başarılı	20	21,50	430,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	20	17,00	340,00	130,000	0,020 *
	Başarılı	20	24,00	480,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	20	17,00	340,00	130,000	0,027 *
	Başarılı	20	24,00	480,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	20	20,00	400,00	190,000	0,739
	Başarılı	20	21,00	420,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	20	21,00	420,00	190,000	0,637
	Başarılı	20	20,00	400,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	20	21,00	420,00	190,000	0,553
	Başarılı	20	20,00	400,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	20	19,50	390,00	180,000	0,298
	Başarılı	20	21,50	430,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	20	20,00	400,00	190,000	0,317
	Başarılı	20	21,00	420,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	20	20,00	400,00	190,000	0,739
	Başarılı	20	21,00	420,00		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Ölçüler** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, 25'te verilmiştir. Ölçüler konusunda öğrencilere test içerisinde 2 soru sorulmuştur (25-26. sorular). 20 kişilik bir sınıfta ölçüler konusundaki sorulara 18'den fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 18'den az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi ölçüler konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 20 sınıfın başarısız, 20 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Ölçüler konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %50 oranında başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Ölçüler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Düz Anlatım Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=130 ve p<0,05**). Düz Anlatım Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,00**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**17,00**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Düz Anlatım Yönteminin**" Ölçüler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Ölçüler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=130 ve p<0,05**). Araç-Gereçli Öğretim Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,00**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**17,00**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Araç-Gereçli Öğretim Yönteminin**" Ölçüler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Ölçüler konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark “**Problem Çözme Yöntemi**” kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**$U=130$ ve $p<0,05$**). Problem Çözme Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,00**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**17,00**) daha yüksek olduğu görülmektedir. “Problem Çözme Yönteminin” Ölçüler konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde ölçüler konusunu işlerken, “Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi ve Problem Çözme Yöntemi” dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır (**$p>0,05$**).

“Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi ve Problem Çözme Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi ölçüler konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.

Tablo 26. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Geometri Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımı :

Başarılı Sınıflar İçerisinde			
Yöntemi Kullanan			
Öğretmenlerin Sayısı			
N = 14			
Sıra	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Yüzde	(%)
1	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	13	92,86
2	Soru-Cevap Yöntemi	9	64,29
3	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	7	50,00
4	Problem Çözme Yöntemi	7	50,00
5	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	6	42,86
6	Ödev Verme Tekniği	6	42,86
7	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	5	35,71
8	Analizle Öğretim Yöntemi	5	35,71
9	Gösterip Yaptırma Yöntemi	5	35,71
10	Düz Anlatım Yöntemi	4	28,57
11	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	4	28,57
12	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	3	21,43
13	Tartışma Yöntemi	3	21,43
14	Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	2	14,29
15	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	2	14,29
16	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	1	7,14
17	Sinama Yanılma Yöntemi	1	7,14
18	Yarışma Yöntemi	0	0,00
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	0	0,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersi Geometri Konusunda Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Frekans Ve Yüzde Dağılımları Tablo 26'da verilmiştir.

Başarılı olan sınıfların; sınıf öğretmenleri en çok "Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi(% 92,86), Soru-Cevap Yöntemi(% 64,29), Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi(% 50) ve Problem Çözme Yöntemini(% 50) " kullanmışlardır. "Yarışma Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini " başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenlerinin hiç biri kullanmamıştır.

Tablo 27. Öğrencilerin, Matematik Dersinin Geometri Konusundaki Başarılarında Öğretmenlerinin Kullandığı Öğretim Yöntemi Etkisinin Anlamlılık Düzeyi:

Öğretim Yöntemi	Sınıfların Başarı Durumu	N	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	p
Düz Anlatım Yöntemi	Başarısız	26	20,38	530,00	179,000	0,912
	Başarılı	14	20,71	290,00		
Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	26	20,19	525,00	174,000	0,789
	Başarılı	14	21,07	295,00		
Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	26	19,81	515,00	164,000	0,409
	Başarılı	14	21,79	305,00		
Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	26	20,15	524,00	173,000	0,753
	Başarılı	14	21,14	296,00		
Analizle Öğretim Yöntemi	Başarısız	26	18,54	482,00	131,000	0,028 *
	Başarılı	14	24,14	338,00		
Senaryo ile Öğretim Yöntemi	Başarısız	26	20,27	527,00	176,000	0,652
	Başarılı	14	20,93	293,00		
Gösterip Yaptırma Yöntemi	Başarısız	26	19,88	517,00	166,000	0,568
	Başarılı	14	21,64	303,00		
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	Başarısız	26	18,88	491,00	140,000	0,150
	Başarılı	14	23,50	329,00		
DeneySEL Etkinlikler İle Öğretim Yöntemi	Başarısız	26	20,85	542,00	173,000	0,698
	Başarılı	14	19,86	278,00		
Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler	Başarısız	26	20,31	528,00	177,000	0,805
	Başarılı	14	20,86	292,00		
Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	Başarısız	26	19,31	502,00	151,000	0,182
	Başarılı	14	22,71	318,00		
Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	Başarısız	26	18,85	490,00	139,000	0,092
	Başarılı	14	23,57	330,00		
Problem Çözme Yöntemi	Başarısız	26	18,88	491,00	140,000	0,150
	Başarılı	14	23,50	329,00		
Soru-Cevap Yöntemi	Başarısız	26	17,88	465,00	114,000	0,023 *
	Başarılı	14	25,36	355,00		
Sınama Yanılma Yöntemi	Başarısız	26	20,27	527,00	176,000	0,652
	Başarılı	14	20,93	293,00		
Tartışma Yöntemi	Başarısız	26	20,35	529,00	178,000	0,870
	Başarılı	14	20,79	291,00		
Yarışma Yöntemi	Başarısız	26	21,04	547,00	168,000	0,293
	Başarılı	14	19,50	273,00		
Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	Başarısız	26	20,50	533,00	182,000	1,000
	Başarılı	14	20,50	287,00		
Ödev Verme Tekniği	Başarısız	26	20,19	525,00	174,000	0,789
	Başarılı	14	21,07	295,00		

* (p < 0,05) düzeyinde manidardır.

Öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerine göre, öğrencilerin Matematik dersi **Geometri** konusundaki başarı düzeylerine ilişkin **Mann Whitney U-testi** sonuçları, Tablo 27'de verilmiştir. Geometri konusunda öğrencilere test içerisinde 4 soru sorulmuştur (27-28-29-30. sorular). 20 kişilik bir sınıfta geometri konusundaki sorulara 36'dan fazla sayıda doğru cevap verilen sınıflar başarılı; 36'dan az doğru cevap verilen sınıflar başarısız sayılmıştır.

Araştırma kapsamındaki sınıflarda okuyan öğrencilere Matematik dersi geometri konusunda yapılan ortak test tipi sınavda 40 sınıfın ortalamasına göre 26 sınıfın başarısız, 14 sınıfın başarılı olduğu saptanmıştır. Geometri konusunun, Adıyaman ili merkezindeki ilköğretim okulu 5. sınıf öğrencilerine öğretiminde, %35 başarı sağlandığı söylenebilir.

Matematik dersi Geometri konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Analizle Öğretim Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=131 ve p<0,05**). Analizle Öğretim Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**24,14**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**18,54**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Analizle Öğretim Yönteminin**" geometri konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Matematik dersi Geometri konusunda başarılı olan öğrenciler ile başarısız olan öğrenciler arasındaki fark "**Soru-Cevap Yöntemi**" kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (**U=114 ve p<0,05**). Soru-Cevap Yönteminin kullanıldığı başarılı olan sınıfların sıra ortalamaları (**25,36**), başarısız olan sınıfların sıra ortalamalarına göre (**17,88**) daha yüksek olduğu görülmektedir. "**Soru-Cevap Yönteminin**" geometri konusunun öğretiminde öğrenci başarısını etkileyen bir yöntem olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin, Matematik dersinde geometri konusunu işlerken, “Analizle Öğretim Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemi” dışındaki öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturmamıştır ($p>0,05$).

“Analizle Öğretim Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemi” kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin matematik dersi geometri konusundaki başarıları özellikle, bu öğretim yöntemi dışındaki öğretim yöntemlerini kullanan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin başarılarından, daha yüksek düzeyde gerçekleşmiştir denebilir.



Tablo 28. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları, 5. Sınıf Matematik Dersinin Öğretiminde Öğretmenlerin (Genel olarak) Kullandığı Öğretim Yöntemlerinin Dağılımı:

Sıra	Öğretim Yöntemi	F
1	Problem Çözme Yöntemi	234
2	Soru-Cevap Yöntemi	207
3	Gösterip Yaptırma Yöntemi	177
4	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	151
5	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	151
6	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	136
7	Ödev Verme Tekniği	130
8	Düz Anlatım Yöntemi	128
9	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	120
10	Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi	104
11	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi	71
12	Yarışma Yöntemi	58
13	Analizle Öğretim Yöntemi	57
14	Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi	52
15	Sinama Yanılma Yöntemi	38
16	Tartışma Yöntemi	32
17	Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi	27
18	Senaryo ile Öğretim Yöntemi	19
19	Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi	11

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları, 5. sınıf matematik dersinin öğretiminde öğretmenlerin (Genel olarak) kullandığı öğretim yöntemlerinin frekans dağılımı **Tablo 28**'de verilmiştir.

Öğretmenlerin matematik dersi öğretiminde en çok "Problem Çözme Yöntemi (F=234) ve Soru-Cevap Yöntemini (F=207)" kullandıkları, en az ise "Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi (F=11) ve Senaryo ile Öğretim Yöntemini (F=19)" kullandıkları görülmektedir.

Tablo 29. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları, 5. Sınıf Matematik Dersi Konularına Göre Sınıfların Başarı Oranı:

KONU	BAŞARILI SINIF SAYISI (40 SINIF İÇERİSİNDE)	BAŞARI ORANI
ONDALIK SAYILAR	31	%77,50
BÖLME İŞLEMİ	22	%55,00
KÜMELER	20	%50,00
ÖLÇÜLER	20	%50,00
DOĞAL SAYILAR	19	%47,50
DÖRT İŞLEMLE İLGİLİ PROBLEMLER	18	%45,00
ÇARPMA İŞLEMİ	15	%37,50
GEOMETRİ	14	%35,00
TOPLAMA İŞLEMİ	13	%32,50
ÇIKARMA İŞLEMİ	12	%30,00
KESİRLER	6	%15,00

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları, 5. sınıf matematik dersi için yapılan testte sınıfların konulara göre başarı oranı **Tablo 29'da** verilmiştir.

Matematik dersi konularına göre öğrencilerin en çok ondalık kesirler konusunda başarı sağladıkları (% 77.5) , en az ise kesirler konusunda başarı sağladıkları (% 15) görülmektedir.

Tablo 30. İlköğretim 5. Sınıf, Matematik Dersi Öğretiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerinin Öğrenci Başarısına Etkisi:

Konu	Başarıyı Etkileyen Öğretim Yöntemleri
Kümeler	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi
Doğal Sayılar	Düz Anlatım Yöntemi
Kesirler	Düz Anlatım Yöntemi Senaryo ile Öğretim Yöntemi Problem Çözme Yöntemi Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi
Toplama İşlemi	Problem Çözme Yöntemi
Çıkarma İşlemi	Gösterip Yaptırma Yöntemi Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi Problem Çözme Yöntemi Soru-Cevap Yöntemi
Çarpma İşlemi	Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi Problem Çözme Yöntemi
Bölme İşlemi	Soru-Cevap Yöntemi
Ölçüler	Problem Çözme Yöntemi Düz Anlatım Yöntemi Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi
Geometri	Analiz Yoluyla Öğretim Yöntemi Soru-Cevap Yöntemi

Matematik Dersi Öğretiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerinin konulara göre başarıya etkileri **tablo 30**'da verilmiştir.

Tabloya Göre İlköğretim 5. Sınıf **Kümeler** Konusunda Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi, **Doğal Sayılar** Konusunda Düz Anlatım Yöntemi, **Kesirler** Konusunda Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo ile Öğretim Yöntemi, Problem

Çözme Yöntemi Ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi, **Toplama İşlemi** Konusunda Problem Çözme Yöntemi, **Çıkarma İşlemi** Konusunda Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi Ve Soru-Cevap Yöntemi, **Çarpma İşlemi** Konusunda, Oyunlar Ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi Ve Problem Çözme Yöntemi, **Bölme İşlemi** Konusunda Soru-Cevap Yöntemi, **Ölçüler** Konusunda Problem Çözme Yöntemi, Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi, **Geometri** Konusunda Analiz Yoluyla Öğretim Yöntemi Ve Soru-Cevap Yöntemi öğrenci başarısına etki etmektedir.

Tablo 30'da görüldüğü gibi, **Aktif öğretim yöntemlerinin** (Analiz Yoluyla Öğretim Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi, Senaryo ile Öğretim Yöntemi, Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi, Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi), **Geleneksel öğretim yöntemlerine** (Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Düz Anlatım Yöntemi) göre öğrenci başarısını göre etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 31. Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersinde Başarılı Olan Sınıfların ; Sınıf Öğretmenlerinin, Konulara Göre En Fazla Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Yüzde Dağılımı :

Konular	En Fazla Kullanılan Yöntemler	Yüzde %	
KÜMELER	Soru-Cevap Yöntemi	55,00	
	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	45,00	
DOĞAL SAYILAR	Soru-Cevap Yöntemi	63,16	
	Gösterip Yaptırma Yöntemi	57,89	
	Düz Anlatım Yöntemi	52,63	
	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	47,37	
	Problem Çözme Yöntemi	47,37	
KESİRLER	Problem Çözme Yöntemi	100,00	
	Gösterip Yaptırma Yöntemi	83,33	
	Düz Anlatım Yöntemi	66,67	
	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	66,67	
	Soru-Cevap Yöntemi	50,00	
ONDALIK SAYILAR	Problem Çözme Yöntemi	48,39	
TOPLAMA İŞLEMİ	Problem Çözme Yöntemi	92,31	
	Gösterip Yaptırma Yöntemi	61,54	
	Soru-Cevap Yöntemi	53,85	
	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	46,15	
	Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi	46,15	
	ÇIKARMA İŞLEMİ	Problem Çözme Yöntemi	91,67
		Gösterip Yaptırma Yöntemi	75,00
Soru-Cevap Yöntemi		75,00	
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi		58,33	
ÇARPMA İŞLEMİ	Problem Çözme Yöntemi	80,00	
	Soru-Cevap Yöntemi	80,00	
	Gösterip Yaptırma Yöntemi	60,00	
	Ödev Verme Tekniği	46,67	
	BÖLME İŞLEMİ	Problem Çözme Yöntemi	72,73
Soru-Cevap Yöntemi		59,09	
Gösterip Yaptırma Yöntemi		50,00	
Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi		45,45	
PROBLEM ÇÖZME		Problem Çözme Yöntemi	72,22
	Soru-Cevap Yöntemi	55,56	
	Ödev Verme Tekniği	50,00	
ÖLÇÜLER	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	85,00	
	Problem Çözme Yöntemi	60,00	
	Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	50,00	
	Düz Anlatım Yöntemi	45,00	
GEOMETRİ	Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi	92,86	
	Soru-Cevap Yöntemi	64,29	
	Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi	50,00	
	Problem Çözme Yöntemi	50,00	

Adıyaman Merkez İlköğretim Okulları 5. Sınıf Matematik Dersinde Başarılı Olan Sınıfların; Sınıf Öğretmenlerinin, Konulara Göre En Fazla Kullandıkları Öğretim Yöntemlerinin Yüzde Dağılımı **Tablo 31**'de verilmiştir.

Tabloya göre başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenleri kümeler konusunda en çok Soru-Cevap Yöntemini (% 55), Doğal Sayılar konusunda en çok Soru - Cevap Yöntemi (%63,16), kesirler konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (%100), Ondalık Sayılar Konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini(% 48,39), Toplama İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 92,31), Çıkarma İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 91,67), Çarpma İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (%80), Bölme İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 72,73), Dört İşlem Problemleri konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 72,22), Ölçüler konusunda en çok Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini (% 85), Geometri konusunda en çok Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini (% 92,86) kullandıkları görülmektedir.

BÖLÜM V

5. ÖZET, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1.Özet

Bu araştırmanın amacı, ilköğretim okulu 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim yöntemleri arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasıdır.

Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, Adıyaman il merkezinde bulunan ilköğretim okullarının 5. sınıflarında görev yapan öğretmenler oluşturmaktadır. Evrendeki okullardan tesadüfi örneklem yoluyla seçilen 18 okulun 40 adet 5.sınıf ve bu sınıflardan da 20'şer adet öğrenci (10 kız, 10 erkek) aynı yolla seçilmiş ve bu sınıfları okutan öğretmenlerin tamamı örneklem olarak seçilmiştir.

Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 5. sınıflar için matematik testi ve 5. sınıfları okutan öğretmenler için anket kullanılmıştır. Öğretmen anketinin birinci bölümünde öğretmenlerin kişisel özellikleri, ikinci bölümde ise Matematik dersinde kullanılan öğretim yöntemlerinin neler olduğunu içeren sorulardan oluşmaktadır.

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde öğretmenlerin kişisel özelliklerinin belirlenmesinde Frekans, Aritmetik Ortalama ve Yüzdeler hesaplanmıştır. Matematik dersindeki öğrenci başarısının öğretmenlerin kullandığı öğretim yöntemine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesinde Mann Whitney U-testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ilköğretim okulu 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına öğretmenlerinin kullandığı öğretim yöntemlerinin etkisi ortaya çıkarılmıştır.



Araştırma sonuçlarına göre Matematik dersi , **kümeler** konusunun öğretiminde “Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi” ; **doğal sayılar** konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemi”; **kesirler** konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo ile Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol oynama) Yöntemi”; **toplama işlemi** konusunun öğretiminde “Problem Çözme Yöntemi”; **çıkarma işlemi** konusunun öğretiminde “Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemi”; **çarpma işlemi** konusunun öğretiminde “Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler ve Problem Çözme Yöntemi” ; **bölme işlemi** konusunun öğretiminde “Soru-Cevap Yöntemi”; **ölçüler** konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi ve Problem Çözme Yöntemi”; **geometri** konusunun öğretiminde “Analizle Öğretim Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemi” kullanıldığında, öğrenci başarısının **arttığı** belirlenmiştir.

5.2.Sonuç

Bu bölümde, Adıyaman İlindeki ilköğretim okulları 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile bu öğrencilerin sınıf öğretmenlerinin öğretim yöntemleri arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması, amaçlanan araştırmada ulaşılan sonuçlar yer almaktadır.

1. Matematik dersi kümeler konusunun öğretiminde “Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemi kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve kümeler konusundaki öğrenci başarısı ile “Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

2. Matematik dersi doğal sayılar konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve doğal sayılar konusundaki öğrenci başarısı ile “Düz Anlatım Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

3. Matematik dersi kesirler konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo ile Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve kesirler konusundaki öğrenci başarısı ile “Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo ile Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

4.Öğretmenlerin Matematik dersi ondalık sayılar konusunun öğretiminde, öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

5. Matematik dersi toplama işlemi konusunun öğretiminde “Problem Çözme Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve toplama işlemi konusundaki öğrenci başarısı ile “Problem Çözme Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

6. Matematik dersi çıkarma işlemi konusunun öğretiminde “Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve çıkarma işlemi konusundaki öğrenci başarısı ile “Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

7. Matematik dersi çarpma işlemi konusunun öğretiminde “Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler ve Problem Çözme Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve çarpma işlemi konusundaki öğrenci başarısı ile “Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler ve Problem Çözme Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

8. Matematik dersi bölme işlemi konusunun öğretiminde “Soru-Cevap Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve bölme işlemi konusundaki öğrenci başarısı ile “Soru-Cevap Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

9. Öğretmenlerin Matematik dersi Dört İşlem Problemleri konusunun öğretiminde, öğretim yöntemlerini kullanmaları ile başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

10. Matematik dersi ölçüler konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi ve Problem Çözme Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve ölçüler konusundaki öğrenci başarısı ile “Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi ve Problem Çözme Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

11. Matematik dersi geometri konusunun öğretiminde “Analiz Öğretim Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemini” kullanan öğretmenlerin sınıflarının başarısının, bu yöntemleri kullanmayan öğretmenlerin sınıfların başarısından, yüksek olduğu ortaya çıkmış ve geometri konusundaki öğrenci başarısı ile “Analiz Öğretim Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemini” kullanma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

12. Öğretmenlerin matematik dersi öğretiminde en çok “Problem Çözme Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemini” kullandıkları, en az ise “Dramatizasyon Yöntemi ve Senaryo Yöntemini” kullandıkları saptanmıştır.

13. Matematik dersi konularına göre öğrencilerin en çok ondalık kesirler konusunda başarı sağladıkları (% 77.5) , en az ise kesirler konusunda başarı sağladıkları (% 15) saptanmıştır .

14. Aktif öğretim yöntemlerinin (Analiz Yoluyla Öğretim Yöntemi, Soru-Cevap Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi, Senaryo ile Öğretim Yöntemi, Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler Yöntemi, Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi vb.), Geleneksel öğretim yöntemlerine (Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi, Düz Anlatım Yöntemi vb.) göre öğrenci başarısını göre etkisinin daha fazla olduğu saptanmıştır.

15. Matematik Dersinde başarılı olan sınıfların, sınıf öğretmenleri kümeler konusunda en çok Soru-Cevap Yöntemini (% 55), Doğal Sayılar konusunda en çok Soru - Cevap Yöntemi (%63,16), kesirler konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (%100), Ondalık Sayılar Konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini(% 48,39), Toplama İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 92,31), Çıkarma İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 91,67), Çarpma İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (%80), Bölme İşlemi konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 72,73), Dört İşlem Problemleri konusunda en çok Problem Çözme Yöntemini (% 72,22), Ölçüler konusunda en çok Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini (% 85), Geometri konusunda en çok Araç-Gereçli Öğretim Yöntemini (% 92,86) kullandıkları saptanmıştır.

5.3.Öneriler

Araştırma ile ulaşılan bulgu ve sonuçlar ışığında geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmıştır.

1. Matematik dersi kümeler konusunun öğretiminde "Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi"
2. Matematik dersi doğal sayılar konusunun öğretiminde "Düz Anlatım Yöntemi"
3. Matematik dersi kesirler konusunun öğretiminde "Düz Anlatım Yöntemi, Senaryo ile öğretim Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi ve Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi"
4. Matematik dersi toplama işlemi konusunun öğretiminde "Problem Çözme Yöntemi"
5. Matematik dersi çıkarma işlemi konusunun öğretiminde "Gösterip Yaptırma Yöntemi, Kurallar Yardımıyla Öğretim, Problem Çözme Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemi"
6. Matematik dersi çarpma işlemi konusunun öğretiminde "Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler ve Problem Çözme Yöntemi"
7. Matematik dersi bölme işlemi konusunun öğretiminde "Soru-Cevap Yöntemi"

8. Matematik dersi ölçüler konusunun öğretiminde “Düz Anlatım Yöntemi, Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi ve Problem Çözme Yöntemi”

9. Matematik dersi geometri konusunun öğretiminde “Analiz Yoluyla Öğretim Yöntemi ve Soru-Cevap Yöntemi”

kullanıldığında, öğrenci başarısı araştırmanın bulgularına göre **arttığından**, öğretmenler ilgili konularda belirtilen yöntemleri **kullanmaya** özen göstermelidir.

10. Öğretmenler, İlköğretim 5. sınıf matematik ders konularının işlenmesinde, **Aktif öğretim yöntemlerine** ağırlık vermelidir.

11. Bu araştırma, farklı örneklem gruplarında tekrarlanmak suretiyle genişletilebilir.

KAYNAKÇA

AÇIKGÖZ, Kamile Ün. Etkili Öğrenme ve Öğretme, 2. Baskı, Kanyılmaz Matbaası, İzmir, 1998.

ALICIGÜZEL, İzzettin. İlk ve Orta Dereceli Okullarda Öğretim, İnkılap ve Aka Kitabevi, İstanbul, 1979.

BAŞAR, Hüseyin. Sınıf Yönetimi, MEB, İstanbul, 1999.

BAŞARAN, İbrahim Ethem. Eğitim Yönetimi, Yargıcı Matbaası, Ankara, 1996.

BAYKUL, Yaşar. İlköğretimde Matematik Öğretimi, MEB, Ankara, 2001.

BLOOM, Benjamin. İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme, MEB, İstanbul, 1998.

BURSALIOĞLU, Ziya. Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış, Pegem Yayınları, Ankara, 1994.

BUSBRIDGE, John ve ÖZÇELİK, Durmuş Ali. İlköğretim Matematik Öğretimi, YÖK Dünya Bankası, Ankara, 1997.

BÜYÜKKARAGÖZ, S. Savaş ve ÇİVİ, Cuma. Genel Öğretim Metotları, Öz Eğitim Yayınları, Konya, 1996.

BÜYÜKÖZTÜRK, Şener. Veri Analizi El Kitabı, 3. Baskı, Pegem Yayıncılık, Ankara, 2003.

ÇELİK, Vehbi. Öğretmenlere Göre Okul Yöneticilerinin Kültürel Liderlik Rollerini, Verimlilik Dergisi ,1997.

DAĞERİK, Mustafa. İlköğretim 4. Sınıf Matematik öğretiminde Aktif etkileşimli Öğrenme Yaklaşımının Öğrenci Başarısına Etkisi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa, 1999.

DEMİREL, Özcan. Eğitimde Program Geliştirme, Kardeş Kitap ve Yayınevi, Ankara, 1998.

ERGÜN, Mustafa ve ÖZDAŞ, Ali. Öğretim İlke ve Yöntemleri, Ankara, 1997.

ERTÜRK, Selahattin, Eğitimde Program Geliştirme, 10. Baskı, Meteksan, Ankara, 1998.

FİDAN , Nurettin. Okulda Öğrenme ve Öğretme, Alkım yayınevi, Ankara 1985.

FİDAN, Nurettin ve ERDEN, Münire. Eğitime Giriş, Meteksan Yayınları. Ankara, 1993.

GENCEL, Suat. İlköğretim Matematik, Salan Yayınları, İstanbul, 1997.

KAPTAN, Fitnat ve KORKMAZ, Hünkar. İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi, MEB, Ankara, 2001.

KOMİSYON. İlköğretim Fen Bilgisi Ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Kılavuz Kitabı, MEB Yayınları, Ankara, 2000.

KÜÇÜKAHMET, Leyla. Öğretim İlke Ve Yöntemleri, 9. Baskı, Alkım Yayınevi, Ankara, 1998

MEB. İlkokul Matematik Programı, İstanbul, MEB, 1983.

ÖZÇELİK, Durmuş Ali. Eğitim Programları ve Öğretim, 3. Baskı, Gaye Film Matbaacılık, 1992.

ÖZDEMİR, Servet. Eğitimde Örgütsel Yenileşme, Pegem , Ankara, 1998.

ÖZDEN, Yüksel. Eğitimde Dönüşüm, Pegem, Ankara, 1998.

ÖZSOY, Gökhan. İlköğretim 5. Sınıfta Matematik Dersi Genel Başarısı İle Problem Çözme Becerisi Arasındaki İlişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2002.

POSLUOĞLU, Zehra (Yıldız). İlköğretim Matematik Dersinde Problem Çözme Becerisinin Kazandırılmasında İşbirliğine Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Etkililiği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi. Ankara, 2002.

RESMİ GAZETE. 27/08/2003 tarih ve 25212 sayılı İlköğretim Kurumları Yönetmeliği

SENEMOĞLU, Nuray ve diğerleri, Öğrenmenin Oluşumu, MEB, Ankara, 2001.

SÖNMEZ, Veysel. Öğretmen El kitabı, 7. Baskı, Anı Yayıncılık, Ankara, 1994.

SÜNBÜL, Ali Murat. Öğrenme–Öğretme Kuram Ve Yöntemleri, 2003.

TANAÇAN, Semra (ORAL). Matematikte Tutorial Tarzı Öğretim İle Klasik Öğretimin Karşılaştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara,1999.

TEBLİĞLER DERGİSİ. 2552 Sayı, Ankara, 2003.

TEKİN, Halil. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, 6. Baskı, Yargı Kitap ve Yayınevi, Ankara,1991.

TERTEMİZ, Neşe (Işık). İlkokulda Aritmetik Problemlerini Çözmede Etkili Görülen Bazı Faktörler, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi. Ankara, 1994.

TURGUT, M.Fuat. Eğitimde Ölçme Değerlendirme, Saydam Matbaacılık, Ankara, 1978.

VARIŞ, Fatma. Eğitimde Program Geliştirme, Ankara, 1996.

VURAL, Mehmet. İlköğretim okulu Programı, 5.Baskı, Yakutiye Yayıncılık ve Bilgi İşlem Merkezi, Erzurum, 2000.

EK 1

ADİYAMAN MERKEZ İLKÖĞRETİM OKULLARI BİRİNCİ DEVRE SON SINIF (5.SINIF) ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK DERSİNDEKİ BAŞARILARI İLE; BU ÖĞRENCİLERİN SINIF ÖĞRETMENLERİNİN ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİNE YÖNELİK

ANKET FORMU

Sayın Meslektaşım;

Bu çalışma yüksek lisans tez çalışması olup, temel konusu “Adıyaman Merkez İlköğretim okulları 5. Sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarıları ile sınıf öğretmenlerinin öğretme yöntemleri arasındaki ilişkinin ne derecede etkili olduğunu ortaya çıkarmaktır.”

Araştırma için Adıyaman Merkez İ.Ö.O. 5. sınıf öğretmeni olarak bilgi ve görüşlerinizin alınmasına ihtiyaç duyulmuştur. Sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerinin oluşturulması önemli ölçüde vereceğiniz cevapların doğruluğuna bağlıdır.

Sizden istenilen, vereceğiniz her türlü bilginin saklı tutulacağını ve yalnızca bu araştırma için kullanılacağını, hiçbir şahsa ve kuruma verilmeyeceğini hesap ederek, sorulara içten yanıtlar vermenizdir.

Yardımlarınız ve ilgileriniz için teşekkür ederim.

Turgut TOHUMCU
İnönü Üniv. Sos. Bil. Enst.
Yüksek Lisans Öğrencisi

Lütfen cevaplarınızı, seçeneklerden sadece bir tanesine (x) işareti koyarak veya (.....) ile belirtilen yerleri doldurarak belirtiniz.

1. Cinsiyetiniz?

Kadın Erkek

2. En son bitirdiğiniz Eğitim kurumu?

Eğitim Fakültesi Başka (.....)

3. Mezun olduğunuz bilim dalı (Branşınız)?

Sınıf Öğretmenliği Başka (.....)

4. Mesleki kıdeminiz?

..... yıl

5. Okuttuğunuz sınıfın öğrenci sayısı kaçtır?

..... öğrenci

6. Kaçınıcı sınıftan beri bu sınıfın öğretmenisiniz?

1. 2. 3. 4. 5.

7. Matematik dersinde pekiştirici ve ipucunu ne derecede kullanıyorsunuz?

Pek Çok Çok Orta Çok Az Hiç

8. Matematik dersinde ödül ve cezayı ne derecede kullanıyorsunuz?

Pek Çok Çok Orta Çok Az Hiç

9. Matematik dersinde aşağıdaki kaynaklardan hangisini / hangilerini kullanıyorsunuz?

Ders Kitabı Ünite Dergisi Sınavlara Hazırlık Kitapları Testler

Diğer Kaynaklar (.....)

10. Dönem içerisinde matematik sınavlarını nasıl yapıyorsunuz?

Klasik Yazılı Ünite Dergilerinin Verdiği Test Kendi Hazırladığım Test

11. 2000 - 2001 Öğretim yılında okutmakta olduğunuz 5. Sınıfta Matematik dersi öğretiminde; aşağıdaki konuları öğrencilerinize öğretirken hangi öğretim yöntemi / yöntemlerini kullandınız? (Sağdaki tablodan seçiniz. Yalnızca önünde bulunan sayıları yazmanız yeterli olacaktır.)

Konuların Kapsadığı Sorular.	KONULAR	Kullandığınız Öğretim Yöntem / Yöntemler	Matematik Dersinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri
(1-2-22)	1. KÜMELER	1. Düz Anlatım Yöntemi 2. Tanımlar Yardımıyla Öğretim Yöntemi 3. Buluş Yoluyla Öğretim Stratejisi 4. Sunuş Yoluyla Öğretim Stratejisi 5. Analizle Öğretim Yöntemi 6. Senaryo ile Öğretim Yöntemi 7. Gösterip Yaptırma Yöntemi 8. Kurallar Yardımıyla Öğretim Yöntemi 9. Deneysel Etkinlikler ile Öğretim Yöntemi 10. Oyunlar ve Oyunlaştırılmış Etkinlikler 11. Araştırma-Soruşturma Yoluyla Öğretim Stratejisi 12. Araç-Gereçli Öğretim Yöntemi 13. Problem Çözme Yöntemi 14. Soru-Cevap Yöntemi 15. Sınama Yanılma Yöntemi 16. Tartışma Yöntemi 17. Yarışma Yöntemi 18. Dramatizasyon (Rol Oynama) Yöntemi 19. Ödev Verme Tekniği 20. Başka kullandığımız öğretim yöntemi varsa ilgili konunun yanına yazınız
(3-4-5)	2. DOĞAL SAYILAR	.....
(10 -11)	3. KESİRLER	.....
(8-9)	4. ONDALIK KESİRLER	.....
(12-13)	5. TOPLAMA İŞLEMİ	.....
(14-15)	6. ÇIKARMA İŞLEMİ	.....
(16-17)	7. ÇARPMA İŞLEMİ	.....
(6-18)	8. BÖLME İŞLEMİ	.....
(7-19-20-21-23-24)	9. DÖRT İŞLEMLE İLGİLİ PROBLEMLER	.....
(25-26)	10. ÖLÇÜLER	.....
(27-28-29-30-31)	11. GEOMETRİ	.....

12. Yukarıdaki konular içerisinde öğrencilere anlatmadığımız / öğretmediğimiz konular varsa belirtiniz.

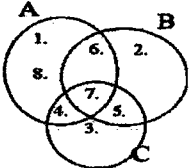
(.....

)

EK 2

2000 – 2001 Öğretim Yılı Adıyaman Merkez İ.Ö.O (5.Sınıf) İçin Hazırlanmış Matematik Testi

Süre: 40 Dakika

1)  Yandaki şemaya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi **doğrudur**?

- a) $A \cap B = \{4,7\}$ b) $B \cup C = \{2,3,4,5,6,7\}$
 c) $A \cup B = \{1,3,4,5,6,7,8\}$ d) $B \cap C = \{4,7\}$

2) $A = \{a, b, c, d, e\}$ kümesi için aşağıdaki ifadelerden hangisi **doğrudur**?

- a) $\emptyset \subset A$ b) $\{a, b, c\} \subset A$ c) $s(A) = 6$ d) $f \in A$

3) 26052 doğal sayısının birler ve binler basamaklarındaki rakamlar yer değiştirirse sayı kaç **azalır**?

- a) 22056 b) 49108 c) 3996 d) 4096

4) Onlar basamağı 4 olan dört basamaklı doğal sayıların en büyüğü ile en küçüğü arasındaki **fark** kaçtır?

- a) 8999 b) 8909 c) 9809 d) 9999

5) Ardışık üç tek sayının toplamı 45'dir. Bu tek sayıların **en küçüğü** kaçtır?

- a) 13 b) 14 c) 15 d) 17

6) Aşağıdaki doğal sayılardan hangisi **hem 2, hem de 5** ile bölünebilir?

- a) 242 b) 585 c) 1216 d) 3200

7) 9 Katının 18 eksiği 1062 eden sayı kaçtır?


- a) 116 b) 118 c) 120 d) 122

8) Aşağıdaki eşitliklerden hangisi **yanlıştır**?

- a) $3,05 = 3\frac{5}{100}$ b) $14\frac{5}{2} = 12,02$ c) $\frac{13}{1000} = 0,013$ d) $2,4 = 2\frac{4}{10}$

9) Aşağıdaki sıralamada hangisi **yanlıştır**?

- a) $2,65 > 2,7 > 2,9$ b) $4,95 < 6 < 7,1$ c) $0,24 > 0,16 > 0,159$ d) $3 > 2,98 > 2,89$

10)  Yandaki şeklin karalanmış kısımlarını ifade eden kesir sayısı aşağıdakilerden **hangisidir**?

- a) $\frac{9}{4}$ b) $\frac{9}{12}$ c) $2\frac{1}{12}$ d) $\frac{1}{4}$

11) $\frac{3}{7} < \frac{a}{6}$ eşitsizliğinde **a'nın** alabileceği **en küçük değer** kaçtır?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

12) $3,971 + 14 + 0,2 = \dots\dots\dots$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 3,987 b) 4,311 c) 18,171 d) 19,971

13) A68 Yandaki toplama işlemine göre $A + B + C$ işleminin sonucu kaçtır?
 BC8
 + 48A

- $\frac{1603}{\quad}$ a) 20 b) 18 c) 16 d) 14

14) $10 - 5\frac{2}{5} = \dots\dots\dots$? işleminin sonucu **kaçtır**?

- a) $3\frac{2}{5}$ b) $5\frac{2}{5}$ c) $4\frac{3}{5}$ d) $4\frac{2}{5}$

15) Bir çıkarma işleminde eksilen ile çıkanın toplamı 145'dir. Çıkan 63 ise **fark** kaç olur?

- a) 18 b) 19 c) 82 d) 208

16) Günde $2\frac{1}{5}$ litre süt tüketilen bir evin bir haftalık süt tüketimi kaç litredir?

a) $15\frac{5}{2}$

b) $15\frac{2}{5}$

c) $14\frac{5}{2}$

d) $14\frac{1}{5}$

17) $0,25 \times (16 + 4) = \dots\dots?$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

a) 5

b) 50

c) 4

d) 0,50

18) $\frac{4}{\frac{2}{3}} = \dots\dots?$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

a) 12

b) $\frac{8}{3}$

c) $\frac{12}{3}$

d) 6

19) Bir otobüs 960 km'lik yolu 16 saatte alıyor. Aynı otobüs 600 km'lik yolu kaç saatte alır?

a) 1

b) 6

c) 10

d) 60

20) 240 sayfalık bir kitabın $\frac{2}{3}$ 'ünü okudum. Kitabın okumadığım bölümü kaç sayfadır?

a) 120

b) 80

c) 160

d) 240

21) Bir çiftlikte bulunan koyun ve tavukların toplam ayak sayısı 262 tanedir. Bu çiftlikte 53 tane tavuk olduğuna göre, çiftlikteki koyun sayısı kaçtır?

a) 209

b) 156

c) 52

d) 39

22) Bir otobüsteki tüm yolcuların 10'u Türkçe, 15'i İngilizce bilmektedir. 5 yolcu ise her iki dili bildiğine göre, bu otobüste kaç yolcu bulunmaktadır?

a) 20

b) 25

c) 30

d) 35

23) Bir toptancının ,18 ton şekeri 50 kg'lik çuvalara koymak için kaç çuvala ihtiyacı vardır?

a) 360

b) 36

c) 180

d) 18

24) Bir çiftçi, tarlasının yarısına buğday ,kalanında $\frac{2}{5}$ 'ine arpa ekmiştir. Çiftçinin ekmediği alan 12 dekar olduğuna göre;

tarlanın tamamı kaç dekadır?

a) 8

b) 20

c) 24

d) 40

25) Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

a) $700\text{gr} = 0,7\text{kg}$

b) $126\text{cm.} = 1,26\text{m.}$

c) $10.000\text{kg} = 10 \text{ ton}$

d) $3 \text{ dm} = 0,03 \text{ m.}$

26) 125 gramı 300.000 lira olan zeytinin 1 kg'mı kaç liradır?

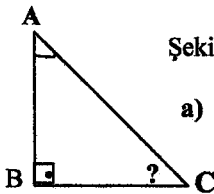
a) 2.400

b) 3.750.000

c) 1.200.000

d) 2.400.000

27)



Şekildeki $\triangle ABC$ dik üçgeninde, A açısı 30° olduğuna göre C açısı kaç derecedir?

a) 60

b) 90

c) 120

d) 150

28) Bir kenarı 30 m. olan kare biçimindeki bahçenin etrafı 3 sıra telle çevriliyor. Bu iş için kaç m. Tel kullanılmıştır?

a) 90

b) 120

c) 360

d) 720

29) Bir dikdörtgenin boyu, eninin iki katıdır. Bu dikdörtgenin boyu 20 cm. olduğuna göre dikdörtgenin çevresi kaç cm'dir?

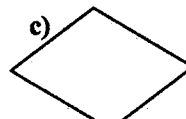
a) 30

b) 80

c) 60

d) 120

30) aşağıdaki şekillerin hangisi doğru isimlendirilmiştir?



Kare

Yamuk

Paralel kenar

Eşkenar dörtgen

EK 4

T.C.
ADİYAMAN VALİLİĞİ
MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : B.08.4.MEM.4.02.00.08.311/

KONU : Anket Uygulaması

ADİYAMAN

25.04.01* 07801

VALİLİK MAKAMINA

İLGİ : İnönü Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 02.04.2001 tarih ve B.30.2.İNÜ.070.72.00/500-953-1668 sayılı yazısı.

İnönü Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığından alınan ilgi yazıda; Sosyal Bilimler - Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Turgut TOHUMCU' nun, "İlköğretim Okulları 5.Sınıf öğrencilerinin Matematik Dersi Yeterliliklerinin Bu Dersteki Öğretme Yöntemi ile İlişkileri" konulu tez hazırlaması gerektiği belirtilerek, İlimiz Merkezindeki İlköğretim Okullarında söz konusu testin uygulanabilmesi için izin verilmesi istenmektedir.

Adı geçen tez konusu ile ilgili olarak ekte sunulan anketi ilimiz merkezindeki İlköğretim Okullarında uygulaması müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.


Mustafa ÇİĞ
Milli Eğitim Müdürü

OLUR
26/04/2001

Metin BORAZAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

EK - 4**ARAŞTIRMA KAPSAMINDAKİ İLKÖĞRETİM OKULLARI LİSTESİ**

SIRA	OKUL ADI	5. SINIF SAYISI
1	50.YIL İLKÖĞRETİM OKULU	2
2	ALTINŐEHİR İLKÖĞRETİM OKULU	2
3	ATATÜRK İLKÖĞRETİM OKULU	2
4	BİR ARALIK İLKÖĞRETİM OKULU	3
5	CUMHURİYET İLKÖĞRETİM OKULU	2
6	FATİH İLKÖĞRETİM OKULU	2
7	FEVZİ ÇAKMAK İLKÖĞRETİM OKULU	1
8	GAZİ İLKÖĞRETİM OKULU	2
9	HÜRRİYET İLKÖĞRETİM OKULU	2
10	K.KARABEKİR İLKÖĞRETİM OKULU	4
11	M.YÜCEL ÖZBİLGİN İLKÖĞRETİM OKULU	2
12	MALAZGİRT İLKÖĞRETİM OKULU	2
13	MENDERES İLKÖĞRETİM OKULU	3
14	NAMİK KEMAL İLKÖĞRETİM OKULU	2
15	OSMANGAZİ İLKÖĞRETİM OKULU	2
16	TEKEL İLKÖĞRETİM OKULU	2
17	YAVUZ SELİM İLKÖĞRETİM OKULU	2
18	YUNUS EMRE İLKÖĞRETİM OKULU	3
	TOPLAM	40

EK - 5**ÖĞRENCİ TESTİ SORU DAĞILIMI**

KONU	SORU SAYISI	SORU NUMARASI
KÜMELER	3	1-2-22
DOĞAL SAYILAR	3	3-4-5
KESİRLER	2	10-11
ONDALIK KESİRLER	2	8-9
TOPLAMA İŞLEMİ	2	12-13
ÇIKARMA İŞLEMİ	2	14-15
ÇARPMA İŞLEMİ	2	16-17
BÖLME İŞLEMİ	2	6-8
DÖRT İŞLEM PROBLEMLER	6	7-19-20-21-23-24
ÖLÇÜLER	2	25-26
GEOMETRİ	4	27-28-29-30
TOPLAM	30	

OTOBİYOGRAFI**Adı:**Turgut TOHUMCU**Doğum Yeri ve Yılı:** Adıyaman / 15-06-1975**Bitirdiği Lise:**Adıyaman Lisesi**Medeni Hali:** Evli**Yabancı Dili:** İngilizce**Akademik Eğitimi:****1992-1994:**Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Meslek Yüksek Okulu, Bilgisayar Programcılığı.**1995-1999:** Süleyman Demirel Üniversitesi, Burdur Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Bölümü.**1999-2004:**Adıyaman Merkez'de Sınıf Öğretmeni.