

**T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM  
DOKTORA TEZİ**

**İLKÖĞRETİM 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN MATEMATİK VE TÜRKÇE  
DERSLERİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE BU DERSLERDEKİ  
BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**HAZIRLAYAN  
HALE YETİM**

**DANIŞMAN  
PROF. DR. MUSTAFA YILMAN**

**İZMİR, 2006**

## **YEMİN METNİ**

Doktora tezi olarak sunduğum, “İlköğretim sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik ve Türkçe Dersine Yönelik Tutumları ile Bu Derslerdeki Başarıları Arasındaki İlişki” adlı çalışmamın tarafımdan, bilimsel, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../2006

Hale YETİM

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın amacı, eğitime bakış açısı sonucu oluşan değişikliklere göre biçimlendirilen Türkçe ve Matematik öğretim programlarındaki amaçların öğrencilere ne derece kazandırıldığını, öğrencilerin bu derslere yönelik tutumları ve bu derslerdeki başarı düzeyleri arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemektir.

Araştırmamın her aşamasında, bilgisinden ve görüşlerinden yararlandığım danışmanım sayın Prof. Dr. Mustafa YILMAN'a;

Araştırmamın her aşamasında, görüşlerini paylaşan, katkılarını esirgemeyen ve beni yönlendiren sayın hocalarım Yrd. Doç. Dr. Mustafa GÜVENDİ ve Yrd. Doç. Dr. Aydın YAKA'ya; araştırma problemlerinin istatistik analiz sonuçlarını yorumlamamda bana zaman ayırdığı, alandaki uzmanlık bilgilerini benimle paylaştığı ve her zaman akademik tavırla bana örnek olduğu için sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Şeref TAN'a; bu araştırmanın yapılmasında, anket araştırması ile verileri toplamama yardımcı olan Şehit Nazım Bey İlköğretim Okulu Müdürü Halit AKDUMAN'a, Örnekköy İlköğretim Okulu Müdürü Ahmet AKINCI'ya, Kazım Dirik İlköğretim Okulu Müdürü Makul GEDİK ve Hayri Öz Meriç İlköğretim Okulu Müdürü Sadettin TÜRKERİ'ye; verilerin analizini yapan C.B.Ü.Demirci Eğitim Fakültesinde Öğretim Görevlisi olan emeğini ve desteğini sürekli hissettiğim sevgili arkadaşım Gülşen ALTINTAŞ'a saygılarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Bütün hayatım boyunca sevgi ve şefkati ile yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen, akademik çalışmalara verdikleri önemle bana güç veren babam Mustafa YETİM'e ve annem Nurdan YETİM'e, ilgisini benden esirgemeyen ablam Özge YETİM'e ve sürekli sabrı ve manevi desteği ile bana cesaret veren ikizkardeşim Tuğba AÇIKALIN'a bana bu koşulları sağladıkları için ne kadar teşekkür etsem azdır.

Haziran, 2006

Hale YETİM

## ÖZET

Bu araştırmada, Matematik ve Türkçe Öğretim Programlarındaki amaçların öğrencilere ne derece kazandırıldığı ve öğrencilerin bu derslerdeki başarıları ile derse karşı tutumları arasında nasıl bir ilişki olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma evrenini 2004-2005 öğretim yılında İzmir ili metropol alanında Karşıyaka ilçesinde bulunan dört resmi okulda öğrenim gören 3250, örneklemini ise bu okullarda öğrenim gören 300 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır.

Faktör analizi sonuçları tutum ölçeklerinin tek boyutlu olduğunu doğrulamıştır. Türkçe tutum ölçeğinin Cronbach alpha güvenirlik katsayısı .96; Matematik tutum ölçeğinin .97 olarak bulunmuştur.

Bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin, Türkçe dersindeki başarıları yüksek ve derse karşı tutumları olumlu iken; Matematik dersindeki başarılarının düşük ve derse karşı tutumlarının olumsuz olduğu bulunmuştur. Ailelerin gelir seviyesi ve öğrenim düzeyi arttıkça çocuklarının başarılı olmalarına ilişkin beklentilerinin de arttığı ortaya çıkmıştır.

### **Anahtar Kelimeler:**

- \* Başarı
- \* Tutum
- \* Türkçe dersine yönelik tutum
- \* Matematik dersine yönelik tutum

## **ABSTRACT**

In this study, the degree of learning of Mathematics and Turkish teaching curriculums' aims for students and the relationship of students' achievement levels and their attitudes towards these classes were investigated.

Descriptive research approach is used in this study.

The population of in this study consists of 3250 students, from 4 government secondary schools in Karşıyaka, İzmir. The sampling consists of 300 subjects of 8<sup>th</sup> classroom of secondary school students.

The results of factor analysis confirmed that the attitude scales (both Turkish and mathematics) have one dimension. The alpha reliability coefficients of Turkish and Mathematics attitude scales were .96 and .97 sequencely.

It has been found that the higher level of achievement for the Turkish class; while low level of achievement has been found for the Mathematics class. Also, students overall attitude toward Turkish class has been found positive while Mathematics has been found negative.

Family expectations about their children's achievement were high the family income level high and education level of family was high.

### **Key Words:**

- \* Achievement
- \* Attitude
- \* Attitudes towards the Turkish class
- \* Attitudes towards the Mathematics class.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
YEMİN METNİ.....	2
ÖNSÖZ.....	3
ÖZET.....	4
ABSTRACT.....	5
İÇİNDEKİLER.....	6
TABLolar LİSTESİ.....	9
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	13
KISALTMALAR.....	14
<b>BÖLÜM I: GİRİŞ.....</b>	<b>15</b>
1.1. Problem Durumu.....	16
1.2. Problem Cümlesi.....	24
1.3. Alt Problemler.....	24
1.4. Araştırmanın Amacı.....	25
1.5. Araştırmanın Önemi.....	26
1.6. Sınırlılıklar.....	27
1.7. Sayıtlılar.....	27
<b>BÖLÜM II: KURAMSAL AÇIKLAMALAR.....</b>	<b>28</b>
2.1. Kuramsal Açıklamalar .....	28
2.1.1. Sistem.....	28
2.1.2. Eğitim Sistemi.....	28
2.1.3. Eğitim.....	28
2.1.4. Eğitim Programı.....	29
2.1.5. Program Geliştirme.....	30
2.1.6. Eğitim Programı Tasarısı.....	36
2.1.7. Program Değerlendirme.....	39
2.1.8. Tutum.....	41
2.1.9. Başarı.....	42

2.1.10. Türkçe Öğretim Programı.....	44
2.1.11. İlköğretim Okulları Türkçe Öğretim Programının Genel Amaçları.....	46
2.1.12. İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Öğretim Programının Özel Amaçları.....	47
2.1.13. Türkçe Öğretiminde Kullanılan Yöntemler.....	51
2.1.14. Matematik Öğretim Programı.....	53
2.1.15. İlköğretim Matematik Dersinin Genel Amaçları.....	55
2.1.16. İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Öğretim Programının Özel Amaçları.....	62
2.1.17. Matematik Öğretiminde Kullanılan Yöntemler.....	65
2.1.18. Türk Eğitim Sistemindeki Ölçme ve Değerlendirme Yönetmelikleri ve Uygulamaları.....	69
2.1.19. İlköğretimde Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları.....	71
2.1.20. Ölçme ve Değerlendirme İlkeleri.....	71
2.1.21. Not Verme İşlemleri.....	72
2.1.22. İlköğretimde Kullanılan Sınav Çeşitleri.....	73
2.1.23. İlköğretim Kurumlarında Öğrenci Başarısı.....	74
2.1.24. Öğrenci Başarısını Değerlendirmede Alternatif Ölçme ve Değerlendirme.....	75
2.1.25. Alternatif Değerlendirme (Performans Değerlendirme).....	76
2.1.26. Öğrenci Gelişim (Portfolio) Değerlendirmesi.....	78
2.1.27. Çoklu Zeka Kuramı.....	79
2.1.28. Yapılandırmacılık.....	82
2.1.29. Türkçe ve Matematik Öğretim Programları.....	84
2.1.30. 1948 Türkçe İlkokul Öğretim Programı.....	84
2.1.31. 1968 Türkçe İlkokul Öğretim Programı.....	85
2.1.32. 1981 Türkçe Öğretim Programı.....	87
2.1.33. 2004-2005 İlköğretim Programı.....	88
2.1.34. 2004-2005 Türkçe Öğretim Programı.....	90
2.1.35. Türkçe Öğretim Programlarının Karşılaştırılması.....	96
2.1.36. 1948 İlkokul Matematik Programı.....	99
2.1.37. 1968 İlkokul Matematik Programı.....	103

2.1.38. 1990 Matematik Öğretim Programı.....	105
2.1.39. 2004-2005 Matematik Öğretim Programı.....	108
2.1.40. Matematik Öğretim Programlarının Karşılaştırılması.....	110
<b>BÖLÜM III: İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>114</b>
3.1. Yurt Dışında Konuyla İlgili Yapılan Araştırmalar.....	114
3.2. Yurt İçinde Konuyla İlgili Yapılan Araştırmalar.....	124
<b>BÖLÜM IV: YÖNTEM.....</b>	<b>129</b>
4.1. Yöntem ve Araştırma Modeli.....	129
4.2. Evren ve Örneklem.....	130
4.3. Deneklerin Kişisel Bilgileri.....	131
4.4. Veri Toplama Araçları.....	135
4.5. Anketin Uygulanması ve Verilerin İşlenmesi.....	141
4.6. Verilerin İşlenmesi.....	141
4.7. Verilerin Çözümlemesi.....	141
<b>BÖLÜM V: BULGULAR VE YORUM.....</b>	<b>143</b>
5.1. Türkçe Tutum Ölçeği .....	143
5.2. Matematik Tutum Ölçeği.....	148
5.3. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	154
5.4 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	156
5.5. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	166
5.6. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	177
5.7. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	188
5.8. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	189
<b>BÖLÜM VI: SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>191</b>
6.1. Araştırma ile İlgili Bulgular.....	193
6.2. Öneriler.....	201
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>202</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>213</b>



## TABLolar LİSTESİ

<b>TABLO</b>	<b>Sayfa</b>
<b>Tablo 1.</b> Evren ve Örneklem Tablosu.....	131
<b>Tablo 2.</b> Deneklerin Cinsiyete Göre Dağılımı.....	131
<b>Tablo 3.</b> Deneklerin Anne Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı.....	131
<b>Tablo 4.</b> Deneklerin Baba Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı.....	132
<b>Tablo 5.</b> Deneklerin Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı.....	133
<b>Tablo 6.</b> Deneklerin Anne Mesleğine Göre Dağılımı.....	134
<b>Tablo 7.</b> Deneklerin Baba Mesleğine Göre Dağılımı.....	135
<b>Tablo 8.</b> Türkçe Tutum Ölçeği Faktör Yükleri, Maddelerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	143
<b>Tablo 9.</b> Faktörler Tarafından Açıklanan Varyanslar ve Öz Değerler.....	144
<b>Tablo 10.</b> Maddelerin Ayırıcılık Gücüne Yönelik Madde Test Korelasyonları ve Üst Alt Grup İçin t Değerleri.....	146
<b>Tablo 11.</b> Matematik Tutum Ölçeği Faktör Yükleri, Maddelerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	148
<b>Tablo 12.</b> Faktörler Tarafından Açıklanan Varyanslar ve Öz Değerler.....	150
<b>Tablo 13.</b> Maddelerin Ayırıcılık Gücüne Yönelik Madde Test Korelasyonları ve Üst Alt Grup İçin t Değerleri.....	151
<b>Tablo 14.</b> Cinsiyete Göre Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının t Tablosu... ..	154
<b>Tablo 15.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının F Tablosu.....	157
<b>Tablo 16.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi ( $\bar{x}$ farkı) Sonuçları.....	158
<b>Tablo 17.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları... ..	158
<b>Tablo 18.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının F Tablosu.....	160

<b>Tablo 19.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi ( $x^-$ farkı) Sonuçları.....	161
<b>Tablo 20.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	162
<b>Tablo 21.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının F Tablosu.....	164
<b>Tablo 22.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi ( $x^-$ farkı) Sonuçları.....	165
<b>Tablo 23.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	165
<b>Tablo 24.</b> Cinsiyete Göre Öğrencilerin Matematik Dersi Karne Notlarının t Testi Sonuçları.....	166
<b>Tablo 25.</b> Anne Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	167
<b>Tablo 26.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	168
<b>Tablo 27.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( $x^-$ farkı) Sonuçları.....	169
<b>Tablo 28.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	169
<b>Tablo 29.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	171
<b>Tablo 30.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( $x^-$ farkı) Sonuçları.....	172

<b>Tablo 31.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik dersi karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	173
<b>Tablo 32.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	175
<b>Tablo 33.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( $\bar{x}$ farkı) Sonuçları.....	176
<b>Tablo 34.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	176
<b>Tablo 35.</b> Anne Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi karne Notlarının F Tablosu.....	178
<b>Tablo 36.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	179
<b>Tablo 37.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( $\bar{x}$ farkı) Sonuçları.....	180
<b>Tablo 38.</b> Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	180
<b>Tablo 39.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	182
<b>Tablo 40.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( $\bar{x}$ farkı) Sonuçları.....	183
<b>Tablo 41.</b> Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	184

<b>Tablo 42.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu.....	186
<b>Tablo 43.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (x farkı) Sonuçları.....	187
<b>Tablo 44.</b> Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları.....	187
<b>Tablo 45.</b> Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle İlköğretim Sekizinci Sınıf Karne Notlarına İlişkin Korelasyon Değerleri.....	189
<b>Tablo 46.</b> Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumları İle İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarına İlişkin Korelasyon Değerleri.....	190

## ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL	Sayfa
Şekil 1. Program Geliştirme Modellerinin Karşılaştırılması.....	32
Şekil 2. Program Geliştirmede Taba Modeli.....	32
Şekil 3. Program Geliştirmede Tyler Modeli.....	33
Şekil 4. Sistem Yaklaşımına Göre Program Geliştirme Modeli.....	34
Şekil 5. Düz anlatım ve Tartışma Yöntemlerini Karşılaştırma Sonuçlarını Gösteren Araştırma Sayıları.....	66
Şekil 6. Öğrenci Başarısı Hakkındaki Karar Süreci.....	75
Şekil 7. Tek Boyutlu Toplamlı Ölçek.....	136
Şekil 8. Ölçeğin Kaç Faktörden Oluştuğuna Karar Vermede Kullanılan Scree Plot.....	145
Şekil 9. Ölçeğin Kaç Faktörden Oluştuğuna Karar Vermede Kullanılan Scree Plot.....	151

## KISALTMALAR

**YÖK:** Yüksek Öğretim Kurulu

**MSEB:** Mathematical Sciences Education Board (Matematik Bilimleri Eğitim Yönetim Kurulu)

**NCTM:** National Council of Teachers of Mathematics (Matematik Öğretmenleri Ulusal Kurulu)

**NAEP:** National Assessment of Educational Progress (Eğitim Süreçleri Ulusal Değerlendirmesi)

## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Yirmi birinci yüzyıl her alanda olduğu gibi eğitimde de önemli değişimlerin gözlemlendiği, özellikle eğitim programları ve öğretim boyutunda ciddi atılımların atıldığı bir zaman dilimidir. Bu bağlamda eğitim ve öğretimde araştırmaların en fazla yoğunlaştığı konulardan birisi geleneksel öğretim yöntemleri ile yenilikçi yöntem ve yaklaşımlarıdır. Etkili öğretim ve öğrenme için daha verimli ,daha başarılı yöntem ve tekniklerin aranıp bulunması çabalarında yadsınamaz bir artış gözlenmektedir.

Yaşadığımız çağın yükselen değerlerinden en önemlisi bilgidir. Bu nedenle, çağımızın başarılı insanı, bilgiyi kullanabilen ve üretebilen insan olacaktır. Nitekim nitelikli davranışların uygulama alanı bulabilmesi ,bireylerin öncelikle bağımsız düşünebilen, duygu, düşünce ve tasarılarını doğru ve etkili anlatabilen, anlatılanı doğru anlayabilen, özelliklerle donatılmış olmasını gerekli kılmaktadır.

Çünkü, yaratıcı ve eleştirel düşünceyle üretilmiş bilginin anlaşılması, paylaşılması ancak bu şekilde gerçekleşir. Kültürle etkili bir iletişime girebilen, anlama ve anlatma becerileri ve eleştirel düşünme yetenekleri gelişmiş, karar verebilen ve eleştirel düşünme alışkanlığı edinmiş ve bu alışkanlığını günlük yaşamında kullanan duyarlı bireyler, yaşadığı toplumun ve kültürel ortamın yapıcı ve yaratıcı ortağı olarak toplumun gelişmesine ve kültürel mirasın bir sonraki kuşaklara aktarılmasını sağlayabilir.

Yirmi birinci yüzyıldaki teknolojik ve bilimsel gelişmelere paralel olarak ülkemizde 1997 eğitim-öğretim yılında zorunlu eğitim sekiz yıla çıkarılmıştır ve bu bağlamda eğitim programlarında da bir takım düzenlemelere gidilmiştir.

İlköğretim, zorunlu eğitim çağındaki çocukların eğitim-öğretim gördükleri, öğrencilere genellikle yaşama dair temel bilgi, beceri ve davranışların kazandırıldığı ve sekiz yıl olarak düzenlenmiş bir öğretim kademesidir.

İlköğretim kurumu ise bu öğretimin yapıldığı kurumu temsil etmektedir. Bu okullarda ilköğretimin amaçlarına uygun olarak geliştirilmiş ve geliştirilmekte olan öğretim programları ile öğretim yapılır.

İlköğretim kademesinde düzenlenen öğrenme-öğretme süreçlerinde ilköğretim programı kullanılmaktadır. İlköğretim programı normal, çift öğretim yapan ve birleştirilmiş sınıflarda uygulanmaktadır.

İlköğretim programı, öğrencileri milli ülkelere uygun olarak yetiştirmek, gerekli bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıkları kazandırmak; özellikle inceleme, araştırma, bilimsel düşünme ve öğrenme yollarını kavramak; öğrendiklerini yeni durumlara uygulama gücünü geliştirmek, çevresine uyumunu ve etkili bir şekilde yaşamasını amaçlamaktadır.

Bu bakımdan, çocuğa gereksiz bilgiler vermek yerine, kendi-kendisine etkin olmasını sağlamalı ve ona rehberlik yapılmak üzere eğitimin amaçlarına uygun davranışların kazandırılması amaçlanmaktadır (Tebliğler Dergisi: 2002).

Bu yüzden, İlköğretim programında ilköğretimin ve derslerin amaçları davranışlara dönüştürülebilecek şekilde düzenlenmiştir (Küçükahmet, 2003: 116).

Türkiye; 17 Aralık 2004 tarihinde resmen Avrupa Birliğine (AB) katılma sürecine girmiştir. Bu süreçten toplumun bütün kesimleri ve kurumları olduğu kadar şüphesiz eğitim sistemi; bu arada her düzeydeki eğitim öğretim programları da etkilenecektir. Çalışmamızın bu yönden de bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmamızda, İlköğretim Türkçe ve Matematik öğretiminde uygulanan, uygulanmakta olan ve uygulanması öngörülen yaklaşım ve yöntem konusu elde edilen bulgular doğrultusunda tartışılmaya çalışılmıştır.

### **Problem Durumu**

Ülkemizde 1997 yılında zorunlu ilköğretimin sekiz yıla çıkarılması ile ilköğretim programında yer alan Türkçe dersinde öğrencilerin her şeyden önce okuduğunu anlama ve anlatma güçlerinin gelişmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle her iki güce ilişkin özel amaçlar ve bu amaçlara ilişkin kazandırılacak davranışlar ( bilgi, beceri ve alışkanlıklar )ayrıntılı bir biçimde programda yer almaktadır.

Türkçe dersi kapsamında öğrencilerde geliştirilmesi istenen bir diğer husus dilbilgisidir. İlköğretim okullarında okuyan öğrencilerin Türkçe dilini kurallarına uygun olarak kullanma davranışı kazanmaları için dilbilgisine ilişkin özel amaçlarda programda yer almaktadır.



İlköğretim okullarında öğretilecek Türkçe dersinin amacı, Milli Eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak;

1) Öğrencilere, görüp izlediklerini, dinlediklerini, okuduklarını tam ve doğru olarak dinleme ve anlama gücü kazandırmak,

2) Onlara, görüp, izlediklerini, dinlediklerini, okuduklarını, incelediklerini ve düşündüklerini, tasarladıklarını söz yada yazı ile doğru ve amaca uygun olarak anlatma beceri ve alışkanlığını kazandırmak,

3) Öğrencilere Türk dilini sevdirmek, kurallarını sezdirmek; onları, Türkçe'yi gelişim süreci içinde bilinçle, özenle ve güvenle kullanmaya yöneltmek,

4) Onlara, dinleme, okuma alışkanlık ve zevkini kazandırmak; estetik duygularının gelişmesinde yardımcı olmak,

5) Türlü etkinliklerle öğrencilerin kelime dağarcığını zenginleştirmek,

6) Onların ulusal duygusunu ve ulusal coşkusunu güçlendirmede kendi payına düşen görevi yapmak,

7) Sözlü ve yazılı Türk ve dünya ürünleri yoluyla, Türk kültürünü tanıma ve kazanmalarında; Türk yurdunu ve ulusunu, doğayı, hayatı ve insanlığı sevmelerinde yardımcı olmak.

8) Onlara bilimsel, eleştirici, doğru, yapıcı ve yaratıcı düşünme yollarını kazandırmada Türkçe dersinin payına düşeni gerçekleştirmek.

İlköğretime başlayıp ortaöğretim ve üniversitede devam eden anadil öğretimi ile öğrenciler bilişsel, duyuşsal ve psiko-motor içerikli dilsel becerilerin kazandırılmasında Türkçe dersinin önemi giderek artmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi: 1981).

Bu doğrultuda, Türkçe dersinin genel amaçlarını şu şekilde yorumlayabiliriz.

Türkçe dersi öncelikle çocuğun anlama ve anlatma gücünü geliştirmede büyük rol oynamaktadır. Gerek yazılı gerekse sözlü anlatım becerilerinin geliştirilmesi, yaratıcı ve özgün düşüncelerin geliştirilebilmesinde anadili; Türkçe dersinin yeri yadsınamaz. Günlük yaşantımızda söylenenleri anlamak dil ile ilgili etkinliklerin başında gelir.

İyi bir anadil eğitimi görmüş bir kimse, bir yandan kendisini doğru ve düzgün anlatabilme becerisi kazanırken diğer yandan, kendisine anlatılmaya çalışılan

bilgi, duygu veya düşünceyi, herhangi bir noktayı atlamadan, sırasını bozmadan olduğu gibi kavrayabilir ve anlayabilir.

Yazılı bir metni böylesine anlamak ise, sözlü anlatılanı anlamaya göre daha karmaşık bir iştir. Çünkü, yazılı metinde önce yazıyı, yazıdaki düğüm noktalarını çözmek gerekir. Bunun içindir ki, okullarımızda okumaya, yazılı bir metni anlamaya büyük önem verilmektedir. Bu, yerinde bir tutum olmakla birlikte günümüzde görsel ve işitsel araçların hızla gelişerek günlük hayatımızda çok etkin bir rol kazanmış olması, dinleyerek, dinlemesini bilerek anlamayı da ön plana çıkartmıştır. Toplumsal ve demokratik yaşayışın gelişmesi, radyoda, televizyonda, açık havada yada bir salonda izlenen bir konuşmayı anlamının önemini büyük ölçüde artırmıştır.

Bu yüzden ki, yazılı metinlerin okunup anlaşılmasının yanında, dinlenen bir konuşmanın veya konferansın anlaşılmasına da önem vermek gerekir. Yani, yalnız okunulan metni anlama değil konuşulan ve dinlenileni anlamada Türkçe dersinin etkinlikleri arındadır.

Her dil, kendi kurallarını kendisi yaratır ve o kurallar içinde yaşar ve gelişir. Çocuklar, anadillerini önce kulaktan, yaşayarak öğrenirler. Ana-baba ve yakın çevreden öğrenilen bu dil, dilin ana kurallarına uygundur. Çocuk, çeşitli bölgelerde birbirine göre pek az özellik gösteren bu kurallara farkında olmadan uyar; dilini kurallara uygun olarak kullanma becerisini yine farkında olmadan kazanır.

İlköğretim döneminde okul, dil öğrenimini önce bir sistem içine sokar ve yavaş-yavaş öğrencilere dilin kurallarını sezdirir; onların, dillerini bu kurallara uygun olarak kullanmalarında bir bilince varmalarını sağlar.

Öyle ki, anadil etkinlikleri sonucunda, çocuk bir yandan yavaş-yavaş çeşitlenen ve genişleyen ilgi alanlarına göre anlama ve anlatma ihtiyacını karşılayacak duruma gelir; bir yandan da bu çalışmalar, onda yeni, değişik ilgi alanları yaratır, çocuğun kendi kendisini tanımaya birinci derecede yardım eder.

Ulusal kültürümüzün yeni kuşaklara aktarılması, ortak kültür değerleri yoluyla kuşaklar arasında bağlılık kurulmasının sağlanması, milli eğitimimizin temel görevleri arasındadır. Okulda bu görevin yerine getirilmesinde en büyük ağırlık ve sorumluluk Türkçe derslerine düşmektedir. Çünkü, ulusal kültürümüzün en canlı, en birleştirici, milli şuuru en iyi biçimde yaratıcı, ulus ve yurt sevgisini besleyici ve güçlendirici örnekleri, Türkçe yazılmış sanat eserleridir ve çocuk bu eserlerin ilk

örnekleriyle Türkçe derslerinde karşılaşacaktır (M.E.B. İlköğretim Okulu Ders Programı 6,7,8: 2000).

Öte yandan, öğrencilerin evrensel kültür ve sanat eserleri ile karşılaşmaları da okulda ve özellikle Türkçe derslerinde başlayacaktır. Bunun için öğretmen, Türkçe derslerinde yapacağı çeşitli çalışmalarla öğrencilerine önce kitap okuma alışkanlığı ve zevki kazandıracak, onların, değerli eserleri arayıp bulacakları ve okuduklarını değerlendirebilecekleri bir düzeye gelmelerini sağlayacaktır.

Türkçe bir bilgi dersi değil, bir ifade ve beceri dersidir. Öğrencinin zihin ve ruh gelişimlerinde, iyi bir anadil öğretiminin rolü başka hiçbir dersle ölçülemeyecek kadar büyüktür. Türkçe dersleri öğrencinin;

\*Ulusal kültürümüzün değerli eserleri ile karşılaşmasını sağlayarak, ulusal bilincini ve ulusal coşkusunu,

\* Dilbilgisindeki ayrıntıları inceleyerek, kuralı sezme ve kurala varma çalışmalarını,

\* Güzel metinlerin zevkini tadarak, duygusunu ve Türk diline olan sevgisini,

\* Türlü metin incelemeleriyle doğru karar verme yeteneğini,

\* Okuma ve yazma çalışmalarını düşünme gücünü,

\* Söz ve yazıyla anlatım konusundaki çalışmalarla da güzel konuşma ve yazma alışkanlığını geliştirecektir (M.E.B. İlköğretim Okulu Ders Programı 6,7,8: 2000).

Türkçe'yi doğru olarak, bilinçle ve güvenle kullanmayı alışkanlık haline getirmenin en etkili yolu, derslerde öğrencilere, sık-sık düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak anlatma imkanı ve koşullarını sağlamaktır. Öğrencilerin okudukları bir yazıda, dinledikleri bir konuşma ya da konferansta işlenen düşünce ya da duyguları kavrayıp, sezebilme yeteneklerinin geliştirilebilmesi için metinler üzerinde çalışırken gözlemlerde bulunmak, kaynakları incelemek, ayrıntıları arayıp, bulmak, karşılaştırmalar yapmak, sorunları çözmek suretiyle kurala, tanıma ve bütüne varma yöntemi uygulanmalıdır.

Türkçe öğretimi aynı zamanda, öğrencilere, bilimsel, eleştirci, yapıcı ve yaratıcı düşünme yeteneğinin kazandırılmasında iyi bir ana dil öğretimi vermek suretiyle diğer dersler gibi üzerine düşen görevi yerine getirmeye çalışmaktadır. Türkçe dersi aracılığı ile, öğrencilerin toplumun anlayan, dinleyen, okuyan ve yazan

kısaca topluma faydalı birer üyesi haline gelmesi amaçlanmaktadır ( Küçükahmet, 2003:192-198 ).

Gerek toplumsal yaşamda gözlediğimiz olaylar gerekse Türkçe öğretimi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar okullarımızda Türkçe öğretiminin istenilen düzeyde etkili olmadığını gösterir doğrultudadır ve bu durum araştırılması gereken bir problem oluşturmaktadır. Gerçekten ülkemizde, özellikle hem ortaöğretim, hem de yükseköğretim düzeyinde öğrencilerin duygu ve düşüncelerini doğru ve düzgün biçimde anlatabilmede ciddi sorunlar yaşadıkları bilinmektedir.

Araştırma konumuzun ikinci boyutunu ilköğretimde Matematik öğretimi oluşturmaktadır. Matematik öğretiminin ülkemizde hiçbir zaman istenilen düzeyde gerçekleştirilemediği ve hemen her düzeydeki okullarımızda öğrencilerin en fazla zorlandıkları derslerin başında Matematik derslerinin geldiği bir gerçektir. Niçin ve neden öğrenciler okullarımızda Matematik derslerinde daha fazla zorlanmakta ve başarısız olmaktadır?

Araştırmamızın Matematikle ilgili boyutunda bir yandan bazı sorulara cevap aranırken öteki taraftan daha etkili ve verimli bir Matematik öğretimi için neler yapılabilir sorularına cevap bulunmaya çalışılacak, aynı zamanda Matematik öğretiminde amaçlara ulaşılmasında uygulanan yöntemin önemi vurgulanacaktır.

İlköğretim düzeyinde Türkçe ve Matematik dersleri öğretiminde ne ölçüde başarılı olunduğu ve amaçlara hangi düzeyde ulaşılabildiği büyük önem taşıdığından Türkçe ve Matematik öğretim programları araştırmamızın temel gerekçesini oluşturmaktadır.

Yaşamda gözlemllediğimiz olaylar (öğrencilerin Matematik dersine yönelik olumsuz tutumları, bu dersten korkmaları ve yapılan sınavlarda LGS,ÖSS...vb. Matematik başarılarının çok düşük olması), Matematik öğretimi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalar da Matematik öğretiminin istenilen düzeyde etkili olmadığını gösterir nitelikte olup bu durum araştırılması gereken bir problem doğurmaktadır.

Toplumsal bir kurum olan eğitimin, hem bireyler için yüksek bir yaşama düzeyine ulaşmanın başlıca yolu hem de toplum için kullanmanın temel aracı olduğu söylenebilir. Eğitim belli amaçlara göre insanların davranışlarının planlı olarak değiştirilmesi sürecidir. Bu sürecin planlı bir şekilde düzenlenmesi gerekir.

İlköğretimin amaçları Anayasa'da ve 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda tespit edilmiştir. İlköğretimdeki Matematik dersinin amaçları ile söz konusu öğretim düzeyinin hedefleri arasında paralellik kurulmuş ve İlköğretim Matematik Dersi Programı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 19.11.1990 tarih ve 153 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

İlköğretim Matematik Dersinin Genel Amaçları:

- \* Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilme,
- \* Matematiğin önemini kavrayabilme,
- \* Varlıklar arasındaki temel ilişkileri kavrayabilme,
- \* Zihinden hesaplamalar yapabilme,
- \* Dört işlemi (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) yapabilme,
- \* Problem çözebilme,
- \* Problem kurabilme,
- \* Çalışmalarda; ölçü, grafik, plan, çizelge ve cetvelden yararlanabilme,
- \* Temel işlemleri (yüzde, faiz, iskonto. vb) yapabilme,
- \* Zaman, yer ve sayılar arasındaki ilişkiler hakkında açık ve keskin fikirler kazanabilme,
- \* Matematik dersinde edinilen bilgi ve becerileri diğer derslerde kullanabilme,
- \* Geometrik şekiller arasındaki ilişkileri kavrayabilme,
- \* Geometrik şekillerin alan ve hacimlerini hesaplayabilme,
- \*Çevredeki eşyaların şekilleri ile kullanımları arasındaki ilişkileri kavrayabilme,
- \* Basit cebirsel işlemler yapabilme,
- \* Birinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklem sistemlerini kullanarak problem çözebilme,
- \* Trigonometri hesaplarını yapabilme,
- \* İstatistik bilgilerini kullanarak grafik çizebilme,
- \* Permütasyon ve olasılıkla ilgili hesaplamalar yapabilme,
- \* Tümevarım ve tümdengelim yöntemleri ile düşünerek çözümler üretebilme,
- \* Bilimsel yöntemin ilkelerini problem çözmede kullanabilme,
- \* Çalışmalarda; düzenli, dikkatli ve sabırlı olabilme,

- \* Araştırmacı, tarafsız, ön yargısız, yerinde karar verebilen, açık fikirli ve bilginin yayılmasının gerekliliğine inanan bir kişiliğe sahip olabilme,
- \* Yaratıcı ve eleştirel düşünebilme,
- \* Karşılaştığı problemleri çözebilecek yöntemler geliştirebilme,
- \* Estetik duygular geliştirebilme.

Bu bağlamda, Matematik dersinin genel amaçlarını şu şekilde açıklayabiliriz:

Günlük yaşamda, Matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır. Değişen dünyamızda Matematiği anlayan ve matematik ile uğraşanlar daha fazla seçeneğe sahip olacaklardır. Matematik bireylerin problem çözme becerilerinin gelişmesinde sağlaması açısından önemlidir.

Matematik, örüntülerin ve düzenlerin bilimidir. Bir başka deyişle, Matematik sayı, şekil, uzay, büyüklük ve bunlar arasındaki ilişkilerin bilimidir. Matematik, aynı zamanda, semboller ve şekiller üzerine kurulmuş evrensel bir dildir.

Matematik; bilgiyi işlemeyi (düzenleme, analiz etme, yorumlama ve paylaşma), üretmeyi, tahminlerde bulunmayı ve bu dili kullanarak problem çözmeyi içerir.

Matematik eğitimi, bireylere, fiziksel dünyayı ve sosyal etkileşimleri anlamaya yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlar. Matematik eğitimi, bireylere, çeşitli deneyimlerini analiz edebilecekleri, açıklayabilecekleri, tahminde bulunabilecekleri ve problem çözebilecekleri bir dil ve sistematik kazandırır. Ayrıca, yaratıcı düşünmeyi geliştirir ve estetik gelişim sağlar. Bunun yanı sıra, çeşitli Matematiksel durumların incelendiği ortamlar oluşturarak bireylerin akıl yürütme becerilerinin gelişmesini hızlandırır (İlköğretim Programları:2006, 185).

Matematiğin amacı, kişiyi araştırmaya, düşünmeye, doğru soru sormaya ve en önemlisi kendi kendine öğrenmeye yönlendirmektir.

Matematiğin çoğu kullanımı, matematiksel olarak ifade etme veya matematiksel model kurma, işlem yapma ve yorum yapma evrelerini içerir.

Matematikten yararlanılırken, verilen durumda matematiksel ilişkilerle açıklanabilecek yönlerin tanınması ve bu ilişkilerin sembollerle ifadesi , sembolik ifadeler üzerinde yeni bir yönü ortaya çıkaracak şekilde işlem yapılması, böylece ortaya çıkan bu yeni yönün yorumlanması veya verilen durumda bu yeni yöne ilişkin bir sezgiye ulaşılmasıdır (YÖK Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi:1997;15).

Günümüzde Matematik, ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler (yapılar) ve bağlantılardan oluşan bir sistem olarak görülmektedir. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi Matematik, bir sistem, yapılar ve bağlantılardan oluşan, bu yapıların ardışık soyutlamalar ve genellemeler sürecinin meydana getirdiği bir sistemdir. O halde, Matematik insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistemdir. Bu durum, Matematiği soyut hale getirmektedir.

Genel olarak, soyut kavramların kazanılması zordur. Matematiğin öğrenciler zor gelmesinin nedenlerinden biri de belki burada yatmaktadır. Ancak, Matematikteki soyut kavramların öğretimi sırasında semboller, şekiller ve somut araçlarla somutlaştırılırsa bu zorluklar oldukça azaltılmış olur (Durmuş: 2001; 91-107).

Matematik, öğrenmek ve ezberlemekten çok anlamaya dayanan bir bilimdir. Matematiksel düşünme, kitaptan çözülmüş problemleri tekrar ederek değil; çalışarak, uğraşarak, emek vererek edinilir.

Matematik öğrencilerin okullarda öğrenmek zorunda oldukları ve kendilerince zor görülen alanlardan birisidir. Matematik derslerinde mümkün olduğu ölçüde öğrenciyi etkin öğrenme çabasına sokacak ve bu durumu, istenilen tüm öğrenmeler tam olarak gerçekleşinceye kadar sürdürecektir öğretme- öğrenme stratejilerinden yararlanılması ile sağlanır.

Bu nedenle, Matematiği, öğretmenin öğrencilere öğretmesi, onlara aktarması değil, öğrencilerin kendi çabaları ile öğrenmeleri; öğretmenin, öğrencilerin öğrenme çabalarında onlara rehberlik etmesi ve bu çabaları yönlendirmesi gerekir.

Matematiksel kavram ve becerileri en iyi şekilde öğrenmeleri için öğrencilerin şekilleri ve bunlar arasındaki ilişkileri keşfetme amacıyla etkin bir çaba içine girmeleri gerekir. Bu etkinlikler, günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri sorunlarla ilgili olmalı ve bunun içinde somut materyaller kullanılmalıdır. Bu koşullar yerine

getirildiğinde öğrenciler anlayarak öğrenebilirler ve ezberleyerek veya anlamadan tekrarlayarak öğrenme yoluna gitmezler (YÖK Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi:1997;1-11).

### **Problem Cümlesi**

İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin Matematik ve Türkçe dersine yönelik tutumları ile bu derslerdeki başarı düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler var mıdır?

### **Alt Problemler**

1. Öğrencilerin, Matematik dersine yönelik tutumları,
  - a) Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - b) Anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - c) Baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - d) Anne babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - e) Anne mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - f) Baba mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Öğrencilerin, Türkçe dersine yönelik tutumları,
  - a) Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - b) Anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - c) Baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - d) Anne babaların aylık gelir düzeylerine anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - e) Anne mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - f) Baba mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları,
  - a) Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - b) Anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?



- c) Baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - d) Anne babaların aylık gelir düzeylerine anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - e) Anne mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - f) Baba mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları,
- a) Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - b) Anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - c) Baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - d) Anne babaların aylık gelir düzeylerine anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - e) Anne mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
  - f) Baba mesleklerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
5. Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
6. Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, eğitime bakış açısı sonucu oluşan değişikliklere göre biçimlendirilen Matematik ve Türkçe öğretim programlarındaki amaçların öğrencilere ne derece kazandırıldığını ve öğrencilerin bu derslerden ne oranda başarılı olduklarını ve öğrencilerin bu derslere yönelik tutumları ile derslerdeki başarıları arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemektir. Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik ve Türkçe dersine yönelik tutumları ile Matematik ve Türkçe öğretim programlarının başarı düzeyleri açısından etkililiğinin neler olduğunu ve bu derslerde öğretim programlarının uygulanmasındaki başarı düzeyi ve öğrenci başarılarının hangi koşullara bağlı olduğunu belirlemektir.

### **Araştırmanın Önemi**

Bu araştırma ile ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerin Matematik ve Türkçe dersine yönelik tutumları ile Matematik ve Türkçe derslerindeki başarı düzeyleri açısından etkililiğinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmada, Matematik ve Türkçe derslerinin seçilmesinin nedeni aşağıda açıklanmıştır:

Matematik, bireyin zihinsel süreçlerinden sayısal zeka ile ilgilidir ve bireyin problem çözme, eleştirel düşünme vb. süreçlerini kullanmasını sağlar. Problem çözme ve eleştirel düşünme yaklaşımının Matematik öğretiminde kullanılması bireyin olaylara farklı açılardan bakmasını, günlük yaşamda karşılaştığı problemleri çözmesini ve bir matematik probleminin çözümünde kendi düşünme süreçlerini kullanmasını sağlar.

Öğrencilerin ilköğretim, ortaöğretim ve üniversitede aldıkları Matematik eğitimi; onların eleştirel düşünme süreçlerini geliştirerek, üst düzey düşünme süreçlerini kullanarak, analiz, sentez ve değerlendirme yaparak olaylar arasındaki neden-sonuç ilişkilerini kavrayarak ve tüm bu düşünme süreçlerini kullanarak, günlük yaşamda karşılaştıkları problemlerle başa çıkmaları ve bu problemleri kendilerine özgü yollarla çözerek toplum hayatına uyum sağlamalarını yardımcı eder.

Türkçe ise bireyin zihinsel süreçlerinden sözel zeka ile ilgilidir. Dil eğitiminin önemini şu şekilde açıklayabiliriz: Dil, bir ulusu meydana getiren en önemli öğedir. Dil, iletişim aracıdır ve düşüncenin yaratıcısıdır. Bir birey dinlediklerini, düşündüklerini, okuduklarını ve izlediklerini kendi ana dilini kullanarak ifade eder. Dilin, bireysel ve toplumsal işlevlerini yerine getirebilmesi için her ulusun kendi dilini bireylerine etkilice öğretebilmesi gerekir. Ana dil eğitimi ise, Türkçe öğretim programı ile gerçekleştirilmektedir.

Bireyin Matematik ve Türkçe'deki başarısı, okul yaşantısındaki öğrenmelerinin ve okul başarısının temelini oluşturur. Ayrıca, Lise Giriş Sınavında ve Üniversite Giriş Sınavında Matematik ve Türkçe dersleri %45-%50 arasında belirleyici rol oynadığı ve özellikle, Matematik dersinde bu sınavlara girenlerin başarı oranı da %13 ile %17 arasında değiştiği ve Türkçe dersinde ise bu oranın %45'ler seviyesinde olduğu genel bilgi olarak bilinmektedir. Bu durum, bilişsel öğrenmelerin bilgi, uygulama, kavrama basamakları seviyelerinden Matematik

dersinde bilgi seviyesinde kaldığını ve bu durum Matematiğin öğrenmekten daha çok ezberlendiği kısaca ezbere dayalı öğretimin gerçekleştiğini göstermektedir.

Bu araştırma ile Matematik ve Türkçe öğretim programlarının başarı düzeyleri açısından etkililiğinin değerlendirilmesi gereksinimi ortaya çıkmaktadır.

Genel olarak, bu araştırma ile öğrencilerin hayata hazırlanmasında önemli programlardan olan Matematik ve Türkçe programlarının etkililiğini belirlemek, programın hedeflerine ulaşmadaki farklılıklara neden olacak etkenleri ortaya çıkarmak ve var olan sorunların çözülmesine yönelik önerilerde bulunmak açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Sınırlılıklar**

Bu çalışmada elde edilen bulgular:

- 1) Kullanılan Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği, Matematik dersine yönelik tutum ölçeği, Türkçe dersi karne notu ve Matematik dersi karne notu ile,
- 2) İlköğretim sekizinci sınıf Türkçe ve Matematik dersleri ile,
- 3) Kullanılan yöntemle sınırlıdır.

### **Sayıtlar**

1) Uzman görüşleri geçerlidir ve güvenilirliği başta kabul edilmiştir.

2) Öğrencilerin karne notları onların gerçek başarılarını yansıtmaktadır.

(2004-2005 bahar dönemi karne notları kullanılmıştır. Karne notunun hedeflere ulaşma düzeyinin ölçütü olduğu eğitimciler ve öğretmenler tarafından kabul görmektedir. Karne notu daha güvenilir bir ölçüt verir. Bir dersin hedef ve davranışlarına ne ölçüde ulaşıldığını gösterir. Bu nedenle bu çalışmada, öğrencilerin hedefe ulaşma düzeylerinin ölçütü olarak Matematik ve Türkçe dersi karne notları temel alınmıştır).

## BÖLÜM II

### KURAMSAL AÇIKLAMALAR

Bu bölümde sistem, bir sistem olarak eğitim kavramı, eğitim programları, program geliştirme, eğitim programı tasarısı ve program değerlendirme, tutum, başarı, çoklu zeka kuramı ve yapılandırmacılık yaklaşımı, Türkçe Öğretim Programı ve Matematik Öğretim Programına ilişkin kuramsal açıklamalar yapılmıştır.

**Sistem**, “ortak bir amaç doğrultusunda etkileşimde bulunmakta olan bileşenler ya da öğeler” takımı olarak tanımlanmaktadır. Eğitim kendi içinde rehberlik, eğitim programları, temel eğitim vb. alt sistemleri olan daha geniş bir toplumsal sistem olarak düşünülmektedir. Eğitim, geniş toplumsal sistem içinde bir alt sistem konumundadır. Alt sistemlerin amaçlarının gerçekleşmesi sistemin amacını gerçekleştirmesine katkıda bulunmaktadır.

**Eğitim sisteminin** girdilerini (öğelerini) öğrenci, öğretmen, eğitim programları, malzeme, içerik vb. öğeler oluşturur. Süreç boyutunda bu öğelerin birbiri ile etkileşimi, çıktı boyutunda ise girdilerde özellikle öğrencide meydana gelen değişimler söz konusudur (Açıkgöz, 1996:13-14-15).

Eğitim sistemi, girdiler, işlemler, çıktılar ve dönüştürülen açık bir sistemdir (Sönmez, 1991:6).

Eğitim programı, kişide gözlenmesi kararlaştırılan hedefleri, bunları gerçekleştirebilecek düzenli sınav ve eğitim durumlarını içeren dirlik bir bütün olarak (Sönmez, 1981:1) tanımlanabilir.

Eğitim programı, şu beş öğeden oluşur:

- 1) Kişide bulunması istenen özellikler, hedefler.
- 2) Hedeflerin göstergesi olan davranışlar.
- 3) İçerik ve konunun örüntüsü üniteler.
- 4) Her davranışı, öğrencilerin her birine kazandıracak eğitim durumları.
- 5) Her davranışı, her bir öğrencinin kazanıp, kazanmadığını, kazandı ise ne

derece kazandığını yoklayan sınav durumları (Sönmez, 1991:6)

Eğitimin farklı tanımları yapılmaktadır:

**“Eğitim**, bireyin davranışlarında, kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı olarak istedik değişme meydana getirme sürecidir.” (Ertürk, 1994:12).

Eğitim sürecindeki bireylerin var olan davranışlarında değişmeler meydana gelmesi ya da yeni davranışlar kazanmaları ön görülmektedir. Bireyin var olan davranışlarını değiştirmek ya da geliştirmek için eğitim programlarına ihtiyaç vardır (Fidan ve Erden, 1995:254)

**Eğitim programı** geliştirilen bilimsel çalışmalar ışığında araştırma yapılması, doğru kararlar alınması ve uygulamaların değerlendirilmesini gerektirir. Program geliştirme sürecini tanımlayan, yeni gelişmelere olanak sağlayan program geliştirme sürecinde, verilerin nasıl toplanıp yorumlanacağı, programa nasıl oturtulacağı iyi belirlenmelidir.

Bu nedenle de eğitim programları hedefler, öğrenme ve öğretme süreci ve değerlendirme sürecine ağırlık vermesi açısından önemlidir. Eğitim programlarının başarılı olabilmesi, tüm öğrencilerin programda amaçlanan hedeflere ulaşmış olması, uygulama sırasında ve sonucunda aksayan veya yetersiz olan ya da ters işleyen öğelerin var olup, olmadığının belirlenmesi ve aksaklıkların hangi öğelerden kaynaklandığının belirlenmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması için programın değerlendirilmesi açısından yani bir eğitim programının etkililiğinin belirlenmesi son derece önemlidir.

Eğitimin kapsamı ve yöntemi tarihsel gelişim içinde, insanın fiziki, zihni ve moral değerlerine, yaşanılan zamana ve sosyal çevreye göre farklı görünümler almıştır. Eğitim bilgi ve becerilerin olduğu kadar kültürel alışkanlıklarında taşıyıcısıdır.

Eğitim toplumsal ve evrensel bir kavram olup, bütün toplumlar ve zamanlar için geçerlidir. Eğitim birden fazla insanın bulunduğu sosyal her ortam içinde oluşur, gerçekleşir. İnsanlar arası etkileşim ve ilişkiler eğitim olgusunu meydana getirir.

Eğitim, doğumla başlayan ve yaşam boyu süren dinamik bir süreçtir (Yılman, 1994:7-8-9).

Eğitim, bireyin yaşadığı toplumda yeteneğini, tutumlarını ve olumlu değerdeki diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçler toplamıdır. Bireyin toplumsal yeteneğinin en elverişli düzeyde kişisel gelişmesinin elde edilebilmesi için seçilmiş ve denetimli bir çevreyi (zellikle okulu) içine alan toplumsal bir süreçtir (Tezcan, 1991:4).

Eğitim, Durkheim açısından, fiziki ve sosyal tabiatın insan üzerinde meydana getirdiği tesirlerdir. Mill’de ise eğitim; bireyin kendisi ve başkaları için bir mutluluk aracıdır. Gökalp için ise; o, bir toplumun kültürünü, o toplumun fertlerinde ruhsal melekeler (yetiler) haline getirmektir.Kant eğitimi, insanların mükemmel’eştirilmesi olarak görmektedir (Akt. Celkan,1989:9-10).

Crow’a göre eğitim; genel olarak şu amaçlardan hareket etmektedir (Varış, 1988:58-59) :

- 1) Eğitim, bireylerin kendilerini gerçekleştirmesine yardım eder.
- 2) Eğitim, bireyin insan ilişkilerini geliştirmesini sağlar.
- 3) Eğitim, bireyin ekonomik etkinliğini artırır.
- 4) Eğitim, bireyin vatandaşlık sorumluluğunu geliştirir.

Eğitimin, bilimsel temellere dayandırılarak gerçekleştirilmesi düşüncesi, eğitim bilimini ortaya çıkarmıştır. Nitekim, eğitim bilim; eğitim olgusunu bilimsel yöntemlerle inceleyen, eğitim sorunlarını bilimsel bir yaklaşımla gzmlmeye çalışan ve eğitim alanında kurallar ve kurumları düzenlemeyi amaçlayan bir bilim dalıdır (Tezcan, 1991:5).

**Program geliştirme** en genel anlamıyla, eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi sürecidir (Erden,1993:4).

Program geliştirme, eğitim programındaki hedef-içerik, öğrenme ve öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünüdür (Demirel, 1997:7).

Program geliştirme çalışmalarında, okulla toplum arasındaki ilişki ve onun program kararları üzerindeki etkisi daima dikkate alınmalıdır. Program geliştirme uzmanları, programı geliştirirken ve planlarken toplumsal temelleri kullanmak ve dikkate almak ihtiyaını duyarlar.

Kültürel değerlerin aktarımı, bir toplumda eğitim sisteminin temel işlevi olmalıdır. Bir toplumun değerleri, inançları ve normları yalnızca onları öğretme yoluyla değil, eğitim sisteminin işleyişinde onların açıklanması ile de diğer kuşaklara geçer.

Program geliştirme uzmanlarının hazırladıkları eğitim programları, öğrencileri toplumsallaşma ve şekillendirmede önemli bir rol oynar. Diğer bir

anlatımla, eğitim programı, bir toplumu yansıtır ya da toplumun şekillenmesine yardımcı olur (Demirel,1997:50).

Program geliştirme çalışmalarında, felsefeden çeşitli aşamalarda yararlanılabilir. Felsefe bir okulun felsefesini yansıttığı ve hedef ile içeriği etkilediğinden program geliştirmede önemli bir yer tutar. John Goodlad (1984)'in belirttiği gibi felsefe bir program geliştirmeye kara vermede başlangıç noktasıdır ve programla ilgili sonraki kararlar için bir temel oluşturur. Bu nedenle felsefe, program hedeflerini, araçlarını ve sonuçlarını belirlemede bir ölçüt haline gelmiştir. Hedefler, felsefi inançlara dayalı değerleri, araçlar, felsefi tercihleri yansıtan süreç ve yöntemleri, sonuçlar ise gerekçeleri ve öğrenilmiş davranışları içerir.

Ertürk (1997) belirttiği gibi hedefler düzeni oluşturulurken felsefeden,

- i) Temel sayıtlılarda açıklığa varmada,
- ii) Aday hedeflere yenileri katmada,
- iii) Hedeflerin iç ve dış tutarlılığını ortaya koymada,
- iv) Hedefleri önem sırasına koymakta yararlanılmaktadır.

Bu nedenle, program geliştirme çalışması belli bir felsefeye dayalı olarak yapılmalıdır. Bir ülkedeki eğitim niteliği, eğitim felsefeleri ile tutarlı olma durumundadır. Ülke eğitimine yön veren eğitim felsefesi, o ülke insanları arasındaki kültür yumağındaki etkileşimlerle ortaya çıkar. Bu felsefi görüşler eğitimi ve eğitim programlarını etkilemektedir (Demirel, 1997:26-27).

Program geliştirme çalışmalarının, değer sistemlerini ve ideolojilerini yansıttığını; felsefi temellerin ise klasik hümanizm, ilerlemecilik ve yeniden kuramcılık görüşlerine dayandığını belirten White (1988), üç farklı program modelinden söz etmektedir. Bunların ilki Taba-Tyler yaklaşımına uygun düşen Rasyonel Planlama Modeli (Taylor ve Richards, 1979:64) ki, bu modele teknokratik model de denilmektedir (Holt, 1983:65) ve daha çok yeniden kuramcılık felsefesinin görüşü altındadır. Diğer Skillbeck tarafından ve okul merkezli program geliştirme anlayışına ağırlık veren Yenilikçi Model ya da daha çok literatürde yer aldığı şekliyle Durumsal Modeldir (Skillbeck, 1984) ve klasik hümanizm felsefesi görüşünün etkisi altındadır. Son olarak da, Stenhouse (1975) tarafından ortaya konan ve daha çok öğretmenlerin ders planı yapmaları yaklaşımlarından esinlenerek geliştirilen Süreç Yaklaşım Modelidir (Taylor, 1970) ve ilerlemecilik felsefesi

görüşünün etkisi altındadır. Bu üç modele göre program geliştirmede izlenen basamaklar şoyledir (Demirel,1997:71) :

**şekil-1. Program Geliştirme Modellerinin Karşılaştırılması**

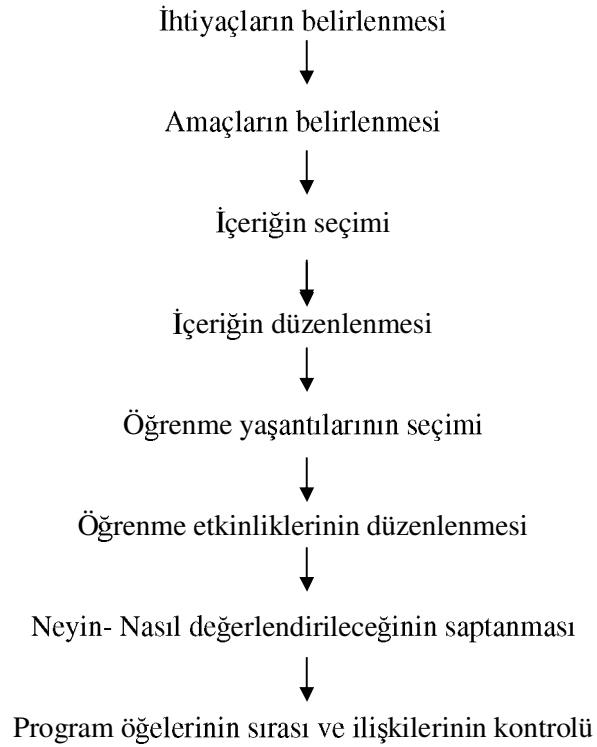
---

<b>*Rasyonel Planlama Modeli</b>	<b>*Süreç Yaklaşım Modeli</b>	<b>*Yenilikçi/Durumsal Model</b>
Genel amaçlar	İçerik- Bağlam	Durum çözümlemesi
Amaçlar	Öğrenme durumları	Amaçlar
Öğrenme durumları	Genel amaçlar	Öğrenme- öğretme
Değerlendirme	Değerlendirme	Değerlendirme

---

Türkiye’de ise yaygın olarak kullanılan program modellerinden bazılarına aşağıda değinilmiştir.

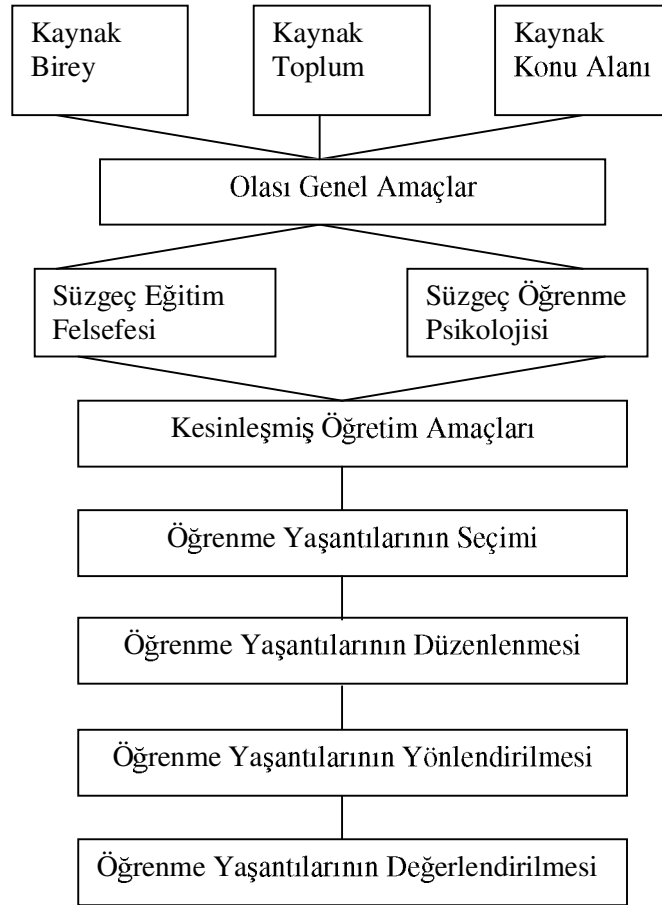
**şekil-2. Program Geliştirmede Taba Modeli (Oliva,1988:165)**





Yukarıdaki şekilde yer alan model, program geliştirmede tümevarım yaklaşımına göre oluşturulmuştur.

**şekil-3. Program Geliştirmede Tyler Modeli (Oliva, 1988:171)**



**Şekil-4. Sistem Yaklaşımına Göre Program Geliştirme Modeli**  
(Wulf ve Schave, 1984:3-4)

Aşama	İşlem
<b>Problem Tanımı</b> →	* Amacın belirlenmesi * Komisyon üyelerinin seçimi * İçeriğin seçimi * Öğrenciye dönük amaçların yazılması
<b>Gelişme</b> →	* Amaçların davranışa dönüştürülmesi * Uygun ders planlarının yazılması * Öğretim materyallerinin geliştirilmesi
<b>Değerlendirme</b> →	* Öğrenme ortamının desenlenmesi * Sonuçların değerlendirilmesi * Sürekli dönüt alınması

Ertürk (1978) Program geliştirmecilerin, program geliştirme sürecinde şu sorulara yanıt araması gerektiğini belirtmektedir. Bunlar;

- 1) Eğitimin hedefleri neler olmalıdır?
- 2) Öğrenciler, hedeflene davranışları kazanmaları için hangi yaşantılardan geçirilmelidirler?
- 3) Öğrenme yaşantıları (eğitim durumları) nasıl örgütlenirse öğrenci davranışları daha verimli değiştirilebilir?
- 4) Hedeflerin yerindeliği ve eğitim durumlarının etkililik derecesi nedir?
- 5) Dördüncü sorunun ışığında mevcut programda ne gibi değişiklikler gereklidir?

Program geliştirmeye yönelik yaklaşımları iki temel grupta toplamak mümkündür. Fidan (1986) ürüne ve sürece ağırlık veren modeller olarak ele almıştır. Birinci yaklaşımı benimseyen eğitimciler, eğitim programlarını bir sistem olarak ele almaktadırlar. Eğitim hedefleri önceden belirlenip, açıklıkla ortaya konulabilir.

Hedefler belirlendikten sonra amaçlara ulaşılmasına yardım edecek içerik, yöntem ve öğrenme ortamı belirlenir. Değerlendirme faaliyeti ile amaçlara ulaşma derecesi tayin edilir. Değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda hedefler, içerik ve yöntemler yeniden gözden geçirilir.

İkinci yaklaşımda ise üründen çok öğrenci ve süreç önem taşır. Bu görüşe göre, eğitimin tüm sonuçları ve süreçleri önceden bilinemez; çünkü, süreç amaca, amaç öğrencilerin ihtiyaç ve eylemlerine göre belirlenir. Diğer bir deyişle, amaç ve süreç öğretimin yapıldığı duruma, koşullara göre uygulama sırasında sürekli değişebilir. Bu nedenle, bu görüşü savunanlar esnek, problem ve öğrenci faaliyetlerinin merkezde olduğu programı önermektedirler.

Böyle bir program geliştirme yaklaşımında, uzman görüşlerinden çok öğrenci ve öğretmen görüşleri, onların duygu ve düşünceleri, kişisel tercihleri, kendileri ile ilgili ilgi alanları, programa ilişkin alınacak kararlara esas teşkil eder (Erden,1993:4-5).

Eğitim sistemleri, eğitim programları ile işlerlik kazanır. Bazı eğitimciler (Oliver, 1965; Saylor ve Alexander, 1968) eğitim programını geniş anlamda ele alarak, programların öğrencilerin okulun rehberliğindeki okul içi ve dışı tüm yaşantıları içermesi gerektiğini savunmaktadırlar.

Tyler ve Taba gibi davranışçı yaklaşımı benimseyen eğitimciler ise eğitim programını istendik amaçlara ulaşmak için stratejileri içeren bir eylem planı ya da yazılı doküman olarak ele almışlardır. Bu görüşü benimseyenler eğitim programında amaçlar, hedefler, konu alanı, öğretimin düzenlenmesi ve değerlendirme öğelerine ağırlık vermişlerdir (Ornstein ve Hunkins, 1988).

Ertürk (1978) eğitim programını (yetişek) eğitim durumları ya da eğitim yaşantıları düzeni olarak tanımlarken, eğitim faaliyetlerinin planlı kısmına işaret etmektedir.

Varış ise (1994:18) eğitim programını “bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, milli eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm faaliyetler olarak daha geniş anlamda tanımlarken; öğretim, ders dışı kol faaliyetleri, özel günlerin kutlanması, geziler, kısa kurslar, rehberlik, sağlık vb. “ hizmetler ve fonksiyonları eğitim kurumlarının kapsamı içinde düşünmüştür (Erden, 1993:1-2).

Saylor, Alexander ve Lewis (1981:8) eğitim programını, “öğrencilere okul desteği ile bilgi, değer kazandırmayı, onların becerilerini ve tutumlarını geliştirmeyi içeren, formal ve informal olarak nitelendirilebilen içerik ve işlemlerin tümü”dür (Doll, 1996:15).

Ertürk (1972:95) eğitim programını “yetişek olarak nitelemekte ve geçerli öğrenme yaşantıları düzeni” olarak tanımlamaktadır.

Doğan (1975:36) eğitim programını “öğrencilerde beklene öğrenmeyi meydana getirebilmek için planlanmış faaliyetlerin tamamı” olarak tanımlamaktadır. Caswell ve Campbell (1935:66) eğitim programını, konular listesi olarak değil, daha çok öğrencilerin, öğretmenlerin rehberliği altında kazandıkları yaşantıların tümü olarak görmektedir.

Tanner ve Tanner’e (1980:43) göre eğitim programı, okul ya da üniversitelerin sorumluluğu altında olan sistematik olarak geliştirilen bilgi ve yaşantıların yeniden yapılandırılması olarak tanımlanmıştır.

Ronald C. Doll (1968:8) ise, eğitim programını, okul sorumluluğunda öğrencilerin değerlerini, tutumlarını, tavırlarını değiştiren, becerilerini geliştiren, bilgi ve anlayış kazanmalarını sağlayan hem süreç hem de içerik olarak tanımlamış ve okulun kontrolünde öğrencilerin tüm yaşantıları düzeni olarak görmüştür.

Wiles ve Bondi (1985:135) eğitim programını öğrenilmesi gerekli olanların belirlendiği öğrenme hedeflerinin bir planı olarak tanımlamaktadır.

**Eğitim programı tasarısı**, eğitim programının yapısı ya da örgütlenme örüntüsüdür (Klein, 1991). Bu süreçte, eğitim programının öğeleri düzenlenerek programın oluşturulması söz konusudur (Ornstein ve Hunkins, 1988).

Sistem yaklaşımı ile bir eğitim programı tasarısının hazırlanmasında iki ayrı düzeyde karar verilmesi gerekir. Birinci aşamada karar verirken toplumun, konu alanlarının ve öğrencilerin temel özellikleri, ihtiyaçları, beklentileri göz önünde tutulur. İkinci aşamada ise birinci aşamada elde edilen bulgular doğrultusunda hedef, kapsam, eğitim durumları ve değerlendirme öğeleri düzenlenir (Erden, 1995:5).

Toplum analizi; eğitim kurumlarının temel işlevi, toplumun kültürel mirasını yeni kuşaklara aktararak çocuğun toplumsallaşmasını sağlayarak onu topluma hazırlamaktır. Konu alanı; program tasarısı hazırlanırken programda hangi konu alanlarına yer verileceği ve bu konu alanı ile ilgili hangi bilgilerin anahtar niteliğinde

olduğu, bilgilerin hangi derinlik ve genişlikte verileceği çok iyi analiz edilmelidir. Birey; program tasarımının hazırlanmasında, göz önünde bulundurulması gereken diğer bir kaynak öğrencidir. Öğrencilerin, eğitim ihtiyaçları, ilgileri, tutumları, yetenekleri, öğrenme yolları, geçmiş yaşantıları onların hangi davranışları nasıl öğrenebilecekleri hakkında program geliştirmecilere önemli bilgiler sağlar (Erden, 1995:6).

Eğitim programı tasarımı, bir programın hangi öğelerden oluşacağını ortaya çıkarılması sürecidir. Bir programın temel öğeleri hedefler, içerik (kapsam), öğrenme yaşantıları (eğitim durumları) ve değerlendirmedir.

Eğitim programı tasarımı çalışması ile büyük oranda bir programın ana çerçevesi ortaya konulmaya çalışılmakta ve şu dört soruya yanıt aranmaktadır:

- 1) Ne yapılmalıdır?
- 2) Konu alanı neleri içermelidir?
- 3) Hangi öğrenme stratejileri, kaynak ve etkinlikleri kullanılmaktadır?
- 4) Sonuçları değerlendirmek için hangi yöntem ve araçlar kullanılmalıdır?

(Demirel, 1997:59-60).

**Hedefler**, öğrencilere kazandırılmak üzere seçilen istenilen özelliklerdir. Hedef kavramı daha ayrıntılı olarak ifade edilirse, “planlanmış ve düzenlenmiş, yaşantılar yoluyla kazandırılması kararlaştırılan, davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye uygun olan bir özelliktir.” (Ertürk, 1972:24-25)

Eğitimde hedefler, üç düzeyde belirtilmektedir. Ülkenin politik felsefesini yansıtan oldukça genel olarak belirtilen “uzak hedef”, uzak hedefin yorumu aynı zamanda da okulun iş görüsünü yansıtan “genel hedef”, bir disiplin ya da çalışma alanı için hazırlanmış olan hedeflerde “özel hedefler” olarak tanımlanır (Demirel, 1997:116).

Hedeflerin aşamalı sınıflaması üç alanda yapılmaktadır (Bloom, 1971). Bu alanlar Bilişsel alan, Duyuşsal alan ve Devinişsel (Psiko-motor) alanlardır.

Bilişsel alan, zihinsel öğelerin çoğunlukta olduğu ve zihinsel yetilerin geliştirildiği alanlardır. Bu alanda, davranışlar ön plandadır. Bu alanın alt basamakları, bilgi, kavram, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirmedir (Bloom, 1956).

Duyuşsal alan sevgi, nefret, korku, ilgi, tutum ve güdülenmişlik gibi duygusal yönlerin baskın olduğu alanlardır. Bu alanda bireyin özellikleri ön plandadır. Duyuşsal

alan ise alma, tepkide bulunma, değer verme, örgütleme ve kişilik haline getirme basamaklarından oluşmaktadır (Karthwohl, 1964).

Devinişsel alan zihin ve kas koordinasyonu gerektiren becerilerin baskın olduğu alandır. Bu alanda beceriler ön plandadır. Devinişsel alanın alt basamakları algılama, kurulma, kılavuzla yapma, mekanikleşme, beceri haline getirme, uyum (duruma uydurma) ve yaratmadır (Grotman, 1970).

**İçerik;** programın içerik boyutunda ne öğretilim? Sorusuna yanıt aranır. Bu bağlamda, programın içerik boyutu ile öğretilcek konuların düzenlenmesi söz konusudur. İçerik düzenlemesinde temel ilkeler arasında basitten-karmaşığa, kolaydan-zora, yakın çevreden-uzağa doğru yapılan bir sıralama vardır (Demirel, 1997:123).

**Eğitim durumu;** eğitim programının süreç boyutunu oluşturur. Öğrencilere istenen davranışların kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi bu aşamada ele alınır. Öğrenme yaşantıları, eğitim durumlarının öğrenci açısından düzenlenmesi, kazandırılması planlanan öğrenme yaşantılarının bir düzeneğe göre ; 1) Giriş ya da hazırlık etkinlikleri, 2) Geliştirme etkinlikleri ve 3) Sonuç etkinlikleri sıralanmasıdır (Demirel, 1997:130).

**Sınama durumları;** öğrencide gözlemeye karar verdiğimiz istendik davranışların kazanılıp-kazanılmadığı hakkında bir yargıya varma işidir. Bu amaçla, her davranışı yoklayan bir ölçme aracı ya da test maddesi ile davranışın öğrenilip-öğrenilmediği ortaya çıkarılmaya çalışılır (Demirel, 1997:140).

Kısaca söylemek gerekirse, eğitim programı hedeflere ne derece ulaşıldığını ve istendik davranış değişikliğinin ne oranda gerçekleştiğini ortaya koyan eğitim durumları ve planlı faaliyetlerden oluşan sistemli, sürekli, dinamik ve aktif bir süreçtir. Eğitim programını oluşturan tüm öğeler arasında karşılıklı etkileşim vardır.

Bu nedenle de öğelerde meydana gelen aksaklık doğrudan veya dolaylı olarak diğer öğeleri de etkiler. Örneğin, eğitim programında yer alan bir hedef öğrencilerin giriş davranışlarına uygun değilse, eğitim durumu ne kadar iyi düzenlenirse düzenlensin öğrencilerde istendik davranış değişikliğinin meydana gelmesi oldukça güçtür. Bu nedenle de programla ilgili karar alınırken tüm öğelerin göz önünde bulundurulması gerekir.

Değerlendirme, ölçme sonuçlarını bir ölçüte vurarak ölçülen nitelik hakkında bir değer yargısına varma sürecidir (Turgut, 1984:3).

**Program değerlendirme**, programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir. Ertürk, değerlendirmeyi, yetişek geliştirmenin son ve tamamlayıcı halkası olarak eğitim hedeflerinin gerçekleşme derecesini tayin etme süreci olarak tanımlamaktadır (Ertürk, 1975:107).

Program değerlendirme, temelde öğretim değerlendirilmesini içermektedir. Bloom ve arkadaşları, öğretim ve değerlendirmenin istendik davranışların oluşmasında eğitim sürecinin ayrılmaz iki parçası olduğunu belirtmektedirler. Değerlendirme olmadan öğretim durumu hakkında karar vermenin olanaksız olduğunu ortaya koymakta ve değerlendirmenin işgörüsünü, hedeflerle belirlenen değişmelerin olup-olmadığını, olmuşsa gerçekleşme derecesinin belirleyen kanıtların toplanması olarak belirlemektedir (Bloom, 1971:6).

Bir eğitim programı; hedef, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme öğelerinden oluşmaktadır. Eğitim programlarında beklenen ve istendik sonuçlar hedefler ile ifade edilmektedir. Genel hedefler, toplumun eğitim faaliyetlerine yön verirken, özel hedefler programın genel hedefleri doğrultusunda, belirli bir disiplin ile ilgili öğretim programını yönlendirmek için hazırlanmaktadır (Erden, 1995:22-23).

Hedeflerin öğrenene kazandırılması planlanan istendik davranışları kapsamı bakımından, program değerlendirmede temel teşkil ettiği söylenebilmektedir (Wothens, Sanders ve Fitzpatrick, 1997:82-84). Eğitim programının etkili olduğunun söylenebilmesi için, öğrenenlerin program hedeflerine ulaşması gerekmektedir (Gronlund, 1981:29-32).

Öğrenenlerin kazanması beklenen devinişsel (devinimsel) beceri, bilişsel yeterlilik ya da duyuşsal özellikler, dersin özel hedefleri ile ifade edilmektedir. Özel hedefler ile bir dersin üniteleri boyunca hedeflere yavaş yavaş ulaşılmaktadır. Bu nedenle, bir dersin birkaç ünitelik bölümü sonunda, davranışlarda beklenen yönde bir gelişme olup olmadığı belirlenmelidir. Bu belirlemeyle, hedeflerin gerçekleşme derecesi ortaya konmuş olacak ve gerekli önlemlerin alınması sağlanabilecektir (Özçelik, 1988:245-249).

Değerlendirme, yönelik olduğu amaca göre yapıldığında, kendi içinde üçe ayrılmaktadır. Bu daha çok programa girişte, süreçte ve çıkışta yapılan değerlendirmedir (Bloom, 1971). Bu ölçütlere göre;

- 1) Programa girişte yapılan değerlendirme, tanılayıcı değerlendirme,
- 2) Program sürecinde yapılan değerlendirme, biçimlendirici değerlendirme,
- 3) Program çıkışında yapılan değerlendirme, düzey belirleyici değerlendirmedir.

Tanılayıcı değerlendirme, öğrencilerin programa başlamadan önce ön koşul niteliğindeki bilişsel davranış, duyuşsal özellik ve devinişsel becerilerini tanımlamak için yapılan değerlendirmedir.

Biçimlendirici değerlendirme, bir programa giren öğrencilerin, öğrenme süreci içinde öğrenme güçlüklerini ortaya çıkartmak ve gerekli düzenlemeleri yapmak için yapılan değerlendirmedir. Bu değerlendirme, programa sürekli dönüt sağlamak ve iyileştirici önlemlerin alınması için bir kontrol sistemi oluşturmaktadır.

Düzyer belirleyici değerlendirme ise program sonunda öğrencilerin kazanılmış bilişsel davranış, duyuşsal özellik ve devinişsel özelliklerini ölçmeye yarayan değerlendirmedir. Bu değerlendirme ile eğitim programının öğrencilerde istenen davranışları kazandırması açısından yeterli olup-olmadığı hakkında bir yargıya varılır (Demirel, 1997:160-161).

Eğitim programlarının değerlendirilmesine ilişkin farklı yaklaşımlar vardır. Ertürk (1975:114) bu yaklaşımları altı grupta toplamıştır. Bunlar; 1) yetişek tasarısına bakarak, 2) ortama bakarak, 3) başarıya bakarak, 4) erişkiye bakarak, 5) öğrenmeye bakarak, 6) ürüne bakarak yapılan değerlendirmedir. Bu değerlendirme yaklaşımları içinde en çok tercih edilenleri hem ürece hem de ürüne ağırlık veren değerlendirme yaklaşımıdır (Demirel, 1979:24).

“Eğitim programı, hedeflerini ne ölçüde gerçekleştirmektedir?” sorusunu yanıtlamaya yönelik değerlendirme ürüne ve erişkiye bakılarak gerçekleştirilir. Eğitim programları, bu yaklaşımlara göre değerlendirilirken; temel problem genellikle “Eldeki program, hedeflerini ne ölçüde gerçekleştirmektedir?” biçiminde ifade edilir. Öğrencilerin giriş davranışları ile çıkış davranışları arasındaki hedefler doğrultusunda meydana gelen farka bakılır. Fark anlamlı ve istenen nitelik ve



nicelikte ise programın etkililiğine karar verilir. Bu tip değerlendirme, eğitim programının genel etkililiği hakkında yargıda bulunmamızı sağlar.

Eğitim programındaki temel aksaklık ve eksiklikler nelerdir? Sorusunu yanıtlamak için program öğelerinin tek tek incelenmesini gerektiren değerlendirme ise öğelerine dönük değerlendirmedir. Eğitim programının genel ve özel hedefleri yanlış belirlenmiş olabilir ya da öğretim faaliyetlerinde öğrenci-öğretmen, öğrenci-öğrenci etkileşimi sonucu programın beklendik ürünlerinin yanı sıra beklenmedik, istendik ve istenmedik ürünler ortaya çıkabilir. Bu nedenle de kapsamlı bir program geliştirme çalışmasında programın tüm öğelerinin ve uygulama sürecinin incelenmesi gerekmektedir (Erden, 1995:17-18-19).

**Tutum**, Smith (1968)'e göre; bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir. Baysal (1992)'ın aktardığına göre; GW Allport tutumu, yaşantı ve deney sonucu oluşan ilgili olduğu bütün nesne ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkiye sahip ruhsal bir hazırlık devrimi olarak tanımlamıştır (Baysal, 1992:7).

Fındıkçı'nın (1991) Baysal ve Tokarlan (1987)'dan aktardığına göre; tutum, psikolojik bir sürecin, herhangi bir değer yapısı ile damgalanmış bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu tepki göstereceğini tayin eden en az çok sürekliliği olan bir hazır olma durumudur (Fındıkçı, 1991:3).

Bir tutum bireyin duygu, düşünce ve davranışlarını birbiriyle uyumlu kılarak etkiler. Tutumlarda genellikle birbiriyle uyumlu halde bulunan bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öğeler yerleşmiş güçlü tutumlarda tam olarak bulunur. Bazı daha zayıf tutumlarda ise, özellikle davranışsal öğe çok zayıf olabilir.

Tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öğeleri vardır. Bu öğelerin gücü kendi aralarında ve tutumlardan tutumlara farklılık gösterir.

Tutumların hem tür olarak hem de tek tek öğeleri için söz konusu olan özellikleri şiddet derecesi, karmaşıklık, diğer tutumlarla ilişki ve merkezlik, öğeler arası tutarlılık ve tutumlar arası tutarlılıktır.

Tutumlar, küçük yaşlarda başlayan öğrenme sonucunda gelişirler. Tutumların ölçülmesi için özellikle tutum ölçekleri geliştirilmiştir. Bunların içinde belli başlıları Thurstone ölçekleri (eşit görünen aralıklar tekniği), Likert ölçekleri (toplamalı

sıralama tekniği), Guttman ölçekleri (birikimli ölçme tekniği) ve Osgood'un duygusal anlam ölçekleridir (Kağıtçıbaşı, 1992:123).

Tutumlar ve özellikle tutum değişimi sorununa eğilen çeşitli araştırmalar dört farklı kuramsal yaklaşım kullanmışlardır. Bunlar; öğrenme kuramları, sosyal yargı kuramı, tutarlılık ya da denge kuramları ve işlevsel kuramlardır.

Öğrenme kuramı çerçevesinde tutum değişimi, bir öğrenme süreci olarak ele alınır. Bu kuramsal yaklaşım özellikle etkileyici iletişim olgusu içinde tutum değişimine yol açan etkenleri incelemiştir.

Sosyal yargı kuramı, psikofizik deneylerde ortaya çıkan “kontrast” ve “benzetme” mekanizmalarını paralel bir şekilde tutum değişim olgusunu anlamak ve açıklamak için kullanılmıştır.

Çeşitli kuramsal yaklaşımlar içinde 1960'lardan itibaren en çok araştırmaya yol açan, tutarlılık kuramsal çerçevesidir. Bu çerçeve içinde başta hepsini etkileyen Heider'in denge kuramı olmak üzere, Rosenberg ve Abelson'un bilişsel dengeleme kuramı, Osgood ve Tannerbaum'un uygunluk kuramı, Nevcomb'un objektif denge kuramı ve Festinger'in bilişsel uyumsuzluk kuramı yer almaktadır.

İşlevsel kuramlar, tutumların kişiye yarar sağladığını ve ancak bu yararın tükendiği durumlarda ya da daha çok yarar sağlayabilmek için tutum değişimi meydana geldiğini ileri sürerler. Tutumlar, tutum objesi ile ilgili bilgiyi sağlayıcı; kişinin başkalarıyla olan iyi ilişkileri koruyucu ve dışa atıcı ya da ego savunucu işlevlere sahiptir (Kağıtçıbaşı, 1992:161-162).

Dolayısıyla, öğrencilerin öğrenmeye ve öğretim sürecine ilişkin olumlu ya da olumsuz duygu, düşünce vb. yani tutumlarının belirlenmesi öğrenme etkinliğinin sağlanması ve öğrenmeden istenilen verimin sağlanması açısından önemlidir. Öğrencilerin, öğrenme ve programa ilişkin duyuşsal davranışlarındaki değişmelerin yani tutumlarının belirlenmesi son derece önemlidir. Bu nedenle, öğrencilerin okula, okuldaki öğrenmeye ve kendilerine karşı olumlu duyuşsal özellikler geliştirmelerini sağlayacak eğitim durumlarının oluşturulmasında öğretmenler önemli sorumluluklar düşmektedir.

**Başarı**, eğitim başarısı ile çok yakından ilişkilidir. Bu nedenle de, başarıya öncelikle bireyin psikolojik gereksinmesi şeklinde yaklaşılmaktadır. Bu nedenle

başarı, sosyal psikologların ve eğitim psikologlarının ele aldığı şekli ile aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır.

Ertürk (1972: 115) başarı karşılığında, yetişek (eğitim programı) terimini kullanmaktadır. Ona göre, başarı yetişiğe girişteki davranışlar ile yetişekten çıkıştaki davranışlar arasındaki hedeflerde oluşan tutarlı farklılıktır.

Gümüş (1977: 152), bu konuyu bilgi kazanımı şeklinde tanımlamıştır. Ona göre; başarı testleri ile öğrenci veya öğrenci topluluğunun herhangi bir konuda bir öğretim programının uygulanması sonucunda elde ettiği bilgi, beceri ve anlayışı ölçen testlerdir.

Başaran (1978: 122) başarıyı davranışta değişiklik yönü ile tanımlanan belirli bir eğitim uygulaması olarak davranışlarda beklenen değişimler ile davranışlar arasında meydana gelen değişimler arasında yapılan karşılaştırma sonucundaki değerlendirme olarak ifade etmiştir.

Demirel (1990: 143) başarıya ölçüt olarak gerekli ortamlardan söz etmekte ve öğrencinin sınavlardan aldığı puanların ortalamasının sınıf geçmek için gerekli görülen ortalamayla karşılaştırılıp, sonunda geçti biçiminde karar verilmesinin başarı sayılmasını öngörmüştür.

Cüceloğlu (1992: 251-254) ise başarıyı; insanın mükemmellik standardına ulaşp, bu standartları aşması olarak tanımlamakta ve insan standartları arasında yer alan başarı dürtüsünün davranışı etkilediğini, başarıma gereksinimi yüksek olan bireylerin yaptıklarına ise daha dikkat ettikleri ve herkesten daha iyi yapmaya çalıştıklarını ifade etmektedir.

Sönmez (1993: 472) “Okuldaki başarı tutumu etkili, verimli çalışma için saptanan hedeflerin gerçekleşip-gerçekleşmediğini gösterecek çıktıların belirlenmesi için dönem veya kursun (Durum Muhasebesine Dönük Değerlendirme) sonunda yeterli dönüt alındığına dair not ile bildirilen yargıdır.” şeklinde tanımlamaktadır.

Tüm bu uzmanların birleştikleri ortak nokta, eğitimde başarının elde edilebilmesi için çıktıların yani davranış değişikliklerinin hedeflerle örtüşmesi gerekliliğidir. Davranış değişikliklerini ölçmek de bazı koşulların bir araya getirilmesi ile olmaktadır. İyi bir ölçme ve değerlendirme için öğrenciye verilen testin geçerli, güvenilir, objektif ve bilenle-bilmeyeni ayırt etmesi gerekmektedir.

Aksi halde, hedeflerin gerçekleşme derecesini anlamak, düzenlenen öğrenme yaşantılarının yeterliliğine karar vermek ve eksiklikleri gidermek mümkün olmaz.

Yukarıdaki tanımlara dayanarak, bu araştırmanın amacın uygun olan aşağıdaki tanım yapılabilir:

“Başarı, eğitim uygulamaları sonucu hedeflerde belirlenen davranış değişikliğinin istendik yönde oluşup-oluşmadığının saptanması için verilen sınavlar yoluyla ölçölüp, beklentilere uygunluk gösterdiğine dair karar verilmesidir.”

**Türkçe öğretim programı :** Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki eğitim kurumlarında Türkçe öğretimi, Tanzimat dönemi ile başlamıştır. Bu dönemde açılan Rüştiyelerin eğitim programlarında ana dil olarak Türkçenin öğretimine büyük ölçüde yer verildiği görölmektedir.

1874 yılında Selim Sabit Efendi tarafından çıkarılan ve ilkokullarda okutulan derslerin öğretim yöntemlerini açıklayan Rehnüma-yı Muallimin (Öğretmenlerin Kılavuzu) adlı kitapta, Türkçe okuma-yazma öğretimine de önemli bir yer ayrılmıştır(Göğüş,1983:47).

Cumhuriyet döneminde 430 sayılı ve 3 Mart 1924 tarihli Tevhid-i Tedrisat (Öğretimin Birleştirilmesi) Kanunu ile bütün eğitim kurumlarında Arapça ve Farsçanın öğretimine son verilmiş; eğitim ve bilim dili olarak Türkçe kabul edilmiştir. Türkçe öğretimi, o dönemde ülke çapında başlatılan okuma-yazma seferberliği ile sadece örgün eğitim kurumlarında değil yaygın eğitim kurumlarında da büyük önem kazanmış ve 1928 yılında Türk harflerinin kabulü ile bugünkü Türkçe öğretiminin temeli atılmıştır.

Atatürk’ün “ Milli bilincin ayakta kalabilmesi ve uyanık bulunması için dil ve tarih uğrunda çalışmaya mecburuz” düşüncesi, Cumhuriyet ile birlikte gerçekleştirilen Dil ve Kültür alanındaki köklü değişiklerle uygulama alanı bulmuştur.

Nitekim,Türk Tarih Kurumu (1931), Türk Dil Kurumu (1932), Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi (1936), ulusal duygu ve bilinci pekiştirmek; ulusal dil, kültür ve sanatı incelemek ve geliştirmek için açılmış kurumlardır.

1929 yılında hazırlanıp, yayımlanan Türkçe Öğretim Programı, dil ve edebiyat öğretimini bütüncül yaklaşımla ele almış ve Türkçe derslerinde izlenecek yöntem konusunda açıklamalar getirmiştir.

1945 yılında yapılan program ve ders kitabı çalışmalarıyla Türkçe öğretiminde ilkököl ve ortaoköl düzeylerinin birbirini bütünlemesine önem verilmiş, buna karşın lise düzeyindeki edebiyat dersleri farklı düşünölmüştür.

1957 yılında hazırlanan Türkçe Programları bugünkü uygulamaların temelini oluşturmuştur. Ancak, hazırlıklarına 1962’de başlanıp, 1968’de bitirilen ilkököl programı ilköküllarda okutulan Türkçe ders Programı olarak 1981 yılına kadar uygulamada kalmıştır.

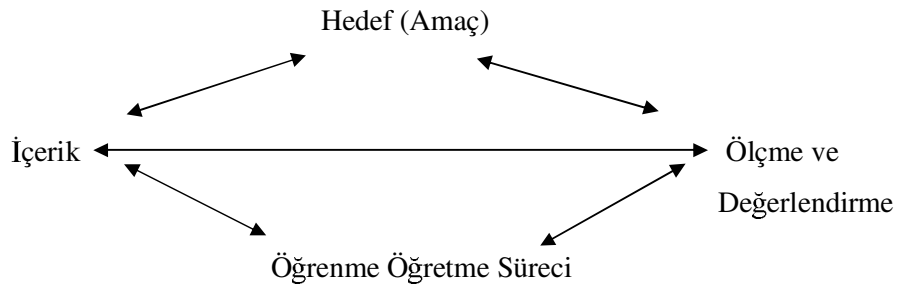
14.6.1973 gün ve 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunuyla zorunlu eğitimin 8 yıla çıkarılması kararlaştırılmış (1997 eğitim-öğretim yılından itibaren uygulamaya konulmuştur) ve yeni açılacak temel eğitim okulları (şimdiki ilköğretim okulları) için yeni bir Türkçe eğitim programı hazırlanmıştır.

Halen okullarımızda bu programda belirlenen esaslara göre Türkçe öğretimi yapılmaktadır. Ancak 1991 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan Türkçe Program Geliştirme Komisyonu yeni bir taslak program hazırlamış ve Talim Terbiye Kurulunun incelemesine sunmuştur.

Bugün ilköğretimde okutulan Türkçe dersinin programı Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunun 22.9.1981 tarih ve 172 sayılı kararıyla kabul edilmiş 26 Ekim 1981 ve 2098 sayılı Tebliğler Dergisinde yayımlanmıştır.

1981 programı, Türkiye’de yeni uygulamaya başlayan çağdaş program geliştirme anlayışına göre hazırlanmış öncü bir eğitim programı niteliğindedir.

Program, genel ve özel amaçlar, öğrencilere kazandırılacak davranışlar, yöntem, araç-gereç ve ölçme-değerlendirme boyutlarından oluşmaktadır.



1981 Türkçe programında dil öğretimine ilişkin özel amaçlar ve davranışlar Anlama, Anlatım, Dilbilgisi ve Yazı alt başlıkları altında ele alınmıştır. Anlamanın

alt başlıkları dinleme ve izleme ile okuma ve anlama; anlatımın alt başlıkları ise sözlü ve yazılı anlatım olarak sınıflandırılmış; dilbilgisi ve yazı için herhangi bir sınıflamaya gidilmemiştir.

Dil öğretiminin temelinde, dört dil becerisi olarak kabul edilen dinleme, konuşma, okuma ve yazmanın geliştirilmesi görüşü vardır. Bu nedenle, eğitim programlarının düzenlenmesi de bu becerilere ilişkin hedef ve davranışların programda yer almasını gerekli kılmaktadır (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı 22.9.1981 Temel Eğitim Okulları Türkçe Eğitim Programı).

Dilin, birey ve toplum yaşamındaki önemi aşağıdaki maddelerle özetlenebilir:

1) Dil, anlamayı ve anlatmayı sağlayan bir araçtır. Başka bir deyişle, bir iletişim aracıdır.

2) Dil, düşünme aracıdır, düşüncenin yaratıcısıdır.

3) Dil, ulusu meydana getiren en temel öğedir. Aynı dili konuşan insanlar arasındaki duygu ve düşünce birlikteliği, ulus bilincinin de oluşmasını sağlar, bu bilinci pekiştirir.

4) Dil, ulusun ve insanlığın bütün kültür birikimini aktaran en etkili araçtır.

Dilin yukarıda belirtilen bireysel ve toplumsal işlevlerini yerine getirebilmesi, her ulusun kendi dilini o ulusun bireylerine etilice öğretebilmesi ile yakından ilgilidir. Anlama ve anlatma olanaklarını olabildiğince açan ana dil öğretimi ise bunun gerçekleştiricisidir (Demirel, 1994:1-10).

### **İlköğretim Okulları Türkçe Eğitim Programının Genel Amaçları**

İlköğretim okullarında, Türkçe öğretimin amacı, Milli Eğitimi'nin temel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak;

- 1) Öğrencilere, görüp-izlediklerini, dinlediklerini, okuduklarını tam ve doğru olarak anlama gücü kazandırmak.
- 2) Onlara görüp-izlediklerini, dinlediklerini, okuduklarını, incelediklerini ve düşündüklerini, tasarladıklarını söz ya da yazı ile doğru ve amaca uygun olarak anlatma beceri ve alışkanlığını kazandırmak.
- 3) Öğrencilere, Türk dilini sevdirmek, kurallarını sezdirmek, onları Türkçeyi gelişim süreci içinde bilinçli, özenle ve güvenle kullanmaya yönetmek.

- 4) Onlara dinleme, okuma alışkanlık ve zevkini kazandırmak, estetik duygularının gelişmesine yardımcı olmak.
- 5) Türlü etkinliklere öğrencilerin kelime dağarcığını zenginleştirmek
- 6) Onların ulusal duygusunu ve ulusal coşkusunu güçlendirmede kendi payına düşeni yapmak.
- 7) Sözlü ya da yazılı Türk ve dünya kültür ürünleri yoluyla Türk kültürün tanıma ve kazandırmalarında Türk yurdunu ve ulusunu, doğayı, hayatı ve insanlığı sevmelerine yardımcı olmak.
- 8) Onlara bilimsel, eleştirici, doğru, yapıcı ve yaratıcı düşünme yollarını kazandırmada Türkçe dersinin yapına düşeni gerçekleştirmektir (Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi, 1981).

### **İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Öğretim Programının Özel Amaçları** **Anlama**

Öğrencilerin;

- 1) Edindikleri dinleme, izleme alışkanlık ve becerisini, düzeylerine uygun duygu ve düşünce ürünlerini, konuşmaları, güncel yayınları anlayabilecek, eleştirebilecek ve onlardan yararlanabilecek ölçüde geliştirmek,
- 2) Sesli ve sessiz okuma hızını arttırmak ve tekniğini kusursuz foruma getirmek,
- 3) Kelime dağarcığını, Türk Dil İnkılabı ve çağdaş gelişimi doğrultusunda zenginleştirmek,
- 4) Öğrencilere dipnot,dizin, sözlük, ansiklopedi, her türlü başvuru ve kaynak eserlerden yararlanma yeteneği kazandırıp, geliştirmek,
- 5) Kitap sevgisini geliştirerek boş zamanları kitap okuyarak değerlendirme alışkanlığı kazandırmak,
- 6) Dinleme,izleme, okuma ve anlama ile ilgili becerilerini, kaynaklara başvurarak içinde yaşadıkları yurdu, toplumu, dünyayı daha iyi tanımaları, sevmeleri için kullanabilme yöntemi kazandırmaktır.

## **Anlatım**

1) Herhangi bir konu üzerinde bir topluluk karşısında tekrar-tekrar düşünmeden ve yanlışlık yapmadan 5-10 dakika konuşabilme,

2) Gereğine uygun olarak bir tartışmaya katılabilmek, bir toplantıyı yönetebilme,

3) Konunun gereğine göre türlü yapıdaki cümleleri doğru olarak kullanabilme,

4) Yazım ve söz dizimini yanlış yapmadan yazabilme, nokta ile işaretlerini yerli yerinde kullanabilme,

5) Konuşmalarını ve yazılarını uygun bir plana göre geliştirebilme,

6) Türkçe derslerindeki türlü etkinliklere katılabilmek, varılan sonuçları anlatabilmek, açıklayabilmek,

7) Gördükleri, bildikleri bir yeri, bir olayı, bir canlıyı, bir kimseyi vb. anlatabilmek, tanıtabilmek, bunlar hakkında duygu ve düşüncelerini açıklayabilmek,

8) Okunan bir kitap, dinlenen bir müzik parçası, gezilen bir sergi, izlenen bir film, bir oyun, bir maç vb. açıklamalarda, eleştirilerde bulunabilmek ve bir yargıya varabilmek,

9) Türlü konularda tasarladıklarını ve düşündüklerini anlatabilmek(ileri ki öğrenimi yada hayatı, yurt ve dünya sorunlarıyla ilgili),

10) Toplantı programlarını düzenleyebilmek, kararlarını yazabilmek, bu konularda bildiriler, duyurular hazırlayabilmek, sonuçları rapora bağlayabilmek,

11) Kelime grupları, atasözü, özdeyiş, deyim vb.ni açıklayabilmek,

12) Çeşitli derslerle ilgili açıklama ve raporları saptayabilmek, özet çıkarabilmek, not alabilmek,

13) Günlük hayatta geçerli yazışmaları yapabilmek,

14) Sözlü ve yazılı sanat etkinliklerine katılabilmek, varsa bu alanlardaki yeteneklerini geliştirebilmek,

15) Her zaman, her türlü kalemle okunaklı, işlek, güzel bir el yazısı ile yazabilme beceri ve alışkanlıklarını kazandırmaktır.



### **Dilbilgisi**

1) Anlamlarına göre cümleleri, cümle içindeki kelimeleri doğru olarak vurgulayabilme,

2) Kelimelerin gerçek, mecaz ve terim anlamlarını kavrayabilme, deyimleri anlayabilme,

3) Kelimeleri gerçek, mecaz, terim anlamlarında ve sesteş, anlamdaş, karşıt anlamlı kelimeleri, deyimleri anlatma etkinlikleri içinde doğal olarak kullanabilme,

4) Büyük ve küçük ses uyumlarını kavrayıp, uygulayabilme,

5) Kelime türlerini cümle içindeki anlamlarına ve görevlerine göre tanıyabilme ve doğal olarak kullanabilme,

6) Kelimelerin yapısı ve dilimizin özelliği olan kelime türetme yollarını kavrayabilme,

7) Kelimeleri, takıları doğru anlayabilme ve yazabilme,

8) Noktalama işaretlerini tam ve doğru olarak kullanabilme,

9) Fiil kiplerini, basit ve bileşik zamanlı biçimlerini, çatılarını, ek fiilleri, yardımcı fiilleri, birleşik fiilleri, fiilimsileri cümle içinde kavrama ve doğru kullanabilme,

10) Cümlelerdeki öğelerin sıralanışını, sıralanışa göre anlam değişikliklerini kavrayabilme ve buna göre cümle kurabilme,

11) Cümle türlerini (anlamlarına, yapılarına, yüklemelerine ve öğelerin sıralanışına göre) öğrenebilme,

12) Cümlelerin görevlerini kavrayabilme, davranışlarını kazandırmaktır (Küçükahmet,2003:198-202).

### **Türkçe öğretiminde ölçme ve değerlendirme ile ilgili uygulamalara ilişkin açıklamalar:**

Türkçe derslerinde de çalışmaların sürekli olarak değerlendirilmesi çok önemlidir. Çünkü değerlendirme;

\* Öğrencilerin düzeylerini, amaçlanan davranışlara hangi ölçüde yaklaştıklarını tespit etmeye yarar,

\* Öğretmeni, izlediği yöntem ve çalışmaların verimini ölçmeye, dolayısıyla yeni tedbirler alarak yeni yöntemler uygulamaya ve çalışmalarını yeniden planlamaya götürür.

Türkçe dersi bilindiği gibi, gerekli amaçlara varabilmek için öğrenciye türlü davranışlar (bilgi, beceri, alışkanlık) kazandıran dolayısıyla türlü etkinlikleri içeren bir derstir. Bu etkinlikler, kendi bölümlerinde gerek özel amaçlar gerekse kazandırılacak davranışlar olarak ayrıntılarıyla belirlenmiştir.

Her öğrenci Türkçeyi kullanma becerisi bakımından yer-yer üstünlük ve eksiklikler gösterir. Her öğretmenin, öğretim yılı başlarında 2-3 hafta sürecek yazılı ve sözlü gözlemlerle öğrencilerin hangi konularda öğrenme üstünlükleri ve eksiklikleri bulunduğunu ayrı-ayrı tespit ederek bunları öğrenci için ayrı-ayrı tutacağı fişlere yada deftere işlemesi gerekir.

Bu yolla öğretmen öğretim yılı boyunca, bütün bir sınıf için , her küme için, yada her öğrenci için nelere dikkat edeceğini hangi üstünlükleri geliştirip hangi eksiklikleri gidereceğini çok iyi bilebilir.

Türkçe öğretmeni, öğretim yılı boyunca bir sınıfta kümenin yada öğrencinin yetersizliklerini gidermek için gerekli fırsatları yaratmalıdır.

Sözgelimi, sınıfça yanlış söylenen bir kelimenin doğru söylenişi tekrarlanırken, özel adları büyük harfle yazma alışkanlığı kazanmamış küme yada öğrencilere, içinde özel adların çokça geçeceği bir ek yazma ödevi verebilir. Okuduğu metni anlamada güçlük çeken öğrencilere anlama ile ilgili daha sık soru yöneltebilir yada hazırlıklar yaptırabilir.

Öğretmen bu çalışmalar sonunda varılacak olumlu yada olumsuz sonuçları dikkatle izlemeli ve her öğrenci için hazırladığı fişe kaydetmelidir. Böylece yapılan bir ölçme ve değerlendirme çalışması, öğrencinin başarısı kadar öğretmenin izlediği yolun verimliliğini belirlemede de büyük ölçüde yarar sağlar. Buna göre;

\* Ölçmelerin sonuçları her öğrenci için Türkçe dersinin bütün etkinlikleri, ayrı-ayrı dikkate alınarak düzenlenecek özel cetveli yada defterlerde belirtmeli, sözlü ve yazılı notu ağırlıklarına göre nota dönüştürülmelidir.

Ancak, bununla da yetinilmeyip geniş kapsamlı yoklamalarda yapılmalıdır.

\* Ders işlenişi sırasında öğretmen, küçük-küçük sözlü sorular sorarak öğrencileri derse katılmaları, başarılı olmaları oranında değerlendirme yoluna gidilmelidir.

\* Sözlü etkinliklerde öğrencilerin;

a) Okuyuşları,

b) Metinlerle ilgili sorulara verdikleri cevaplar,

\* Gördüklerini, işittiklerini, duyduklarını, yaşadıklarını, hatırladıklarını ve tasarladıklarını eksiksiz ve doğru anlatabilmeleri değerlendirilmelidir.

\* Metin açıklamalarında öğrencilerin,

a) Metinlerde geçen yargıların sebep-sonuç ilişkilerini bulabilmeleri,

b) Karşıtlıkları, benzerlikleri, karşılaştırmaları ayırt edebilmeleri,

c) Ana ve yardımcı fikirleri, duygu ve izlenimleri saptayabilmeleri,

d) Karakter ve fiziksel portreleri belirtebilmeleri,

e) Bir metnin planını çıkarabilmeleri

f) Okuduktan sonra bir parçayı ezbere kaçmadan anlatabilmeleri,

g) Metinlerin türlerini tanıyabilmeleri ve ayırabilmeleri kısaca işlenmiş yada işlenmemiş metinleri içerik, şekil ve dil yönünden açıklayabilmeleri ölçülür.

\* Yazılı anlatımda öğrencilerin yazılarında şu öğeler aranmalıdır:

a) Duygu, düşünce ve tasarıları,

b) Olaylara bakış açısı (konuyu, amaçlarına göre, olay, düşünce, sebep, sonuç ilişkileri, duygular vb. değişik açılardan ele almak),

c) Olaylar, gözlemler, izlenimler,

d) Plan ve anlam bütünlüğü,

e) Anlatımda tabiiyet, duruluk,

f) Dilde doğruluk, uygun kelimelerin seçilmesi, yerinde kullanılması, cümle kuruluşlarında doğruluk,

g) Yazım ve noktalama işaretleri,

h) Yazının sayfaya iyi yerleştirilmesi

\* Ödevler, öğrencilere verilecek ortak konular olmaktan çok bireysel ve kişisel şekilde verilmeli, konular seçilirken öğrencilerin özellikleri, ihtiyaçları ve ilgileri göz önüne alınmalıdır (Küçükahmet, 2003: 140-145).

### **Türkçe Öğretiminde Kullanılan Yöntemler**

**Anlatma (Düz Anlatım) Yöntemi:** Bu yöntem derse giriş yaparken konuyu özetlerken ya da bir konuyla ilgili bilgi aktarırken kullanılır. Daha çok sunuş yoluyla (bilginin aktarılması, kavram, ilke ve genellemelerin açıklanması amacı ile

kullanılmaktadır) öğretme yaklaşımında bilgi düzeyindeki davranışların kazandırılmasında kullanılmaktadır (Demirel,1995:99).

Türkçe derisinde düz anlatım yönteminin kullanılmasının nedeni, öğrencilere bilgi düzeyindeki hedef ve davranışları kazandırmak, öğretmen tarafından öğretilecek konu ile ilgili kavram, ilke ve genellemeleri açıklamak, dinleme becerisini geliştirmek amacıyla kullanılmaktadır.

**Tartışma Yöntemi:** Belirli bir konuda grup olarak tartışma yoluyla düşüncelerin ortaya konması ve tartışılan konuya yönelik olarak çözüm üretmek amacıyla kullanılan bir öğretim yöntemidir.

Tartışma yönteminin kullanımı genellikle kavrama düzeyindeki zihinsel etkinlikleri gerektirmektedir. Tartışmada, farklı düşüncelerin ortaya konması, soruların analiz edilmesi, öğrenciler arasında farklı görüşlere anlayış ve hoşgörünün gelişmesi, öğrencilerin; dinleme, anlama, etkili konuşma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır (Tan,2006:112).

Türkçe öğretiminde tartışma yöntemi bir konu üzerinde öğrencileri düşünmeye yöneltmek, bu dersle ilgili kavrama düzeyindeki hedef ve davranışları öğrencilere kazandırmak, eleştiri yapmak ve kendisi için yapılan eleştirileri olgunlukla karşılayarak olaylara bakış açılarını geliştirmek amacıyla kullanılmaktadır.

**Gösterip-Yaptırma:** Bir işlemin uygulanmasını, bir araç gerecin çalıştırılmasını önce gösterip açıklama sonrada öğrenciye alıştırma ve uygulama yaptırarak öğretmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir.

Bu yöntem, bir konuyla ilgili bilgilerin açıklanması ve bu bilgilerin beceriye dönüştürülmesi için gerekli uygulamaların yapılması aşamasında kullanılmaktadır

Bu yöntem daha çok uygulama düzeyindeki davranışların kazandırılmasında kullanılmaktadır(Demirel,1995: 100).

Türkçe öğretiminde gösterip-yaptırma yöntemi, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri uygulamalar yoluyla pekiştirmelerini sağlamak, yaptıkları yanlışların anında öğretmen tarafından düzeltilerek öğrenciler anında dönüt vermek ve öğrencilere bu dersle ilgili uygulama düzeyindeki hedef ve davranışları kazandırmak amacı ile kullanılmaktadır.

Türkçe Öğretim Programındaki konuların öğretilmesinde yukarıda açıklanan yöntemlerle kullanılan öğretim stratejileri; Buluş yoluyla öğretim stratejisi, Sunuş yoluyla öğretim stratejisi, Araştırma-inceleme yoluyla öğretim stratejisi ve Tam öğrenme stratejisidir.

Bu dersin öğretiminde kullanılan teknikler ise rol yapma, benzetim, drama, gösteri ve grup çalışmasıdır (Demirel, 1995: 93-111).

**Matematik Öğretim Programı:** YÖK Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi 1997 kapsamında hazırlanan Matematik Öğretim Programındaki tanımlara aşağıda yer verilmiştir.

**“Matematik Nedir?”** sorusuna cevap niteliğindeki bazı düşünceler aşağıdaki ifadelerde verilmiştir:

\* Matematik, sayı ve uzay bilimidir.

\* Matematik, tüm olası modellerin incelenmesidir (Sawer).

\* Matematiğin özü sayı ve miktarlarla ilgili düşüncelerle çalışmak değildir. Matematik, kullanılabilecek yollardan bağımsız olarak kendi içinde hesaba katılan uygulamalarla ilgilidir (Boole).

\* Matematik... deneyim alanlarını organize etme etkinliğidir (Freudenthal).

\* Matematik, bireyin çevresindekileri sıralama, organize etme ve denetim altına almada yararlandığı işlemlerin özellikleriyle ilgilenir (Peel).

\* Matematik, öğrenciye kendi kişisel düşüncelerinin ve ilişkilerinin yaratılmasında zihinsel özgürlüğünün farkına varmasında yardımcı olmaktır. Bu, onları öyle bir tutum geliştirmeye ve bu tutumu, insanın evrenle diyalogunda akıl gücünü arttırmaya yönelik bir insan zenginliği olarak görmeye yöneltmek, böyle bir yönelmeye istekli hale getirmektir (Gattegno).

Matematiğin çoğu kullanımı, matematiksel olarak ifade etme veya matematiksel model kurma, işlem yapma ve yorum yapma evrelerini içerir. Matematikten yararlanırken, verilen durumda matematiksel ilişkilerle açıklanabilecek yönlerin tanınması ve bu ilişkilerin sembollerle ifadesi, sembolik ifadeler üzerinde yeni bir yönü ortaya çıkaracak şekilde işlem yapılmasıdır (A. Bell) (YÖK, Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, 1997: 14-15).

İlköğretimin amaçları Anayasa’da ve 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda tespit edilmiştir. İlköğretimdeki Matematik dersinin amaçları ile söz

konusu öğretim düzeyinin hedefleri arasında paralellik kurulmuş ve bir program hazırlanmıştır. İlköğretim Matematik Dersi Programı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 19.11.1990 tarih ve 153 sayılı kararı ile kabul edilmiştir (Küçükahmet, 2003: 219).

1991-1992 öğretim yılında uygulamaya konulan ilköğretim Matematik dersi öğretim programının yeterlilik ve verimliliğini belirlemek için öğrencilerin başarılarını, öğretmenlerin, müfettişlerin ve yakın alan olarak Fen Bilgisi öğretmenlerinin görüşlerini de içeren kapsamlı bir değerlendirme çalışması yapılmıştır.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlara göre programda aşağıdaki düzenlemeler yapılarak geliştirilmiştir:

1) Programın hedef ve davranışları, öğrencilerin gelişim düzeyleri de dikkate alınarak;

a) Toplumun ve bireyin ihtiyaçlarına cevap verebilecek,

b) Problem çözmeye yarayacak şekilde düşünme yolu getirecek,

c) Matematik dersinde edindikleri bilgi ve becerileri günlük hayattaki problemleri çözmeye kullanabilecek,

d) Yaratıcı ve eleştirci düşünme yeteneğini geliştirebilecek,

e) Matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirecek şekilde düzenlenmiştir.

2) İlköğretim Matematik Dersi Programının hedefler bölümünde yer alan davranış sayısının fazla bulunmuş olması nedeni ile programda tekrar edilen hedef ve davranışlar çıkarılarak yeni bir düzenlemeye gidilmiştir.

3) İşleniş örnekleri her üniteye bir tane olacak şekilde hazırlanmıştır. Konular öğretilirken; kesme, yaptırma, çizme, boyama yaptırılarak öğrencilerin aktif hale getirilmesine dikkat edilmiştir.

4) Ölçme bölümünde, işlenen her davranışı ölçecek sorular hazırlanarak konunun değerlendirilmesinin yapılması sağlanmıştır.

Öğrencilerin eleştirci düşünme, muhakeme etme, problem çözme becerilerini geliştirmek ve bilimsel metotlara göre çalışma yollarını öğretmek milli eğitimin temel hedefidir. Her ders bu hedefi gerçekleştirmek için bir araçtır. Matematik programındaki hedef ve davranışlarda bu gerçekleştirmeyi sağlayacak şekilde düzenlenmiştir.

### **İlköğretim Matematik Dersinin Genel Amaçları**

1. Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilme
2. Matematiğin önemini kavrayabilme
3. Varlıklar arasında temel ilişkileri kavrayabilme
4. Zihinden hesaplamalar yapabilme
5. Dört işlemi (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) yapabilme
6. Problem çözebilme
7. Problem kurabilme
8. Çalışmalarda; ölçü, grafik, plan, çizelge ve cetvelden yararlanabilme
9. Temel işlemleri (yüzde, faiz, iskonto vb. ) yapabilme
10. Zaman yer ve sayılar arasındaki ilişkiler hakkında açık ve kesin fikirler kazanabilme
11. Matematik dersinde edinilen bilgi ve becerileri diğer derslerde kullanabilme
12. Geometrik şekiller arasındaki ilişkileri kavrayabilme
13. Geometrik şekillerin alan ve hacimlerini hesaplayabilme
14. Çevredeki eşyaların şekilleri ile kullanımları arasında ilişkileri kavrayabilme
15. Basit cebirsel işlemleri yapabilme
16. Birinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklem sistemlerini kullanarak problem çözebilme
17. Trigonometri hesaplarını yapabilme
18. İstatistik bilgilerini kullanarak grafik çizebilme
19. Permütasyon ve olasılıkla ilgili hesaplamalar yapabilme
20. Tüme varım ve tümdengelim yöntemleriyle düşünerek çözümlenmeler yapabilme

21. Bilimsel yöntemin ilkelerini problem çözümede kullanabilme
22. Çalışmalarda; düzenli, dikkatli, sabırlı olabilme
23. Araştırmacı, tarafsız, ön yargısız, yerinde karar verebilen, açık fikirli ve bilginin yayılmasının gerekliliğine inanan bir kişiliğe sahip olabilme
24. Yaratıcı ve eleştirel düşünebilme
25. Karşılaştığı problemleri çözebilecek yöntemler geliştirebilme
26. Estetik duygular geliştirebilme

#### **A. Matematik Ünitelerinin İşlenişi İle İlgili Açıklamalar**

##### **1. Varlıklar Arasındaki İlişkiler**

Çocuklar, 6-7 yaş öncesinde sınıflandırma ve gruplandırma yapabilirler; fakat sınıf veya grupların özelliklerini, bunların içeriklerini kavrayamazlar. Bunun yanında, okula gelmeden önce zihni olarak varlıkları birbirinden ayırt edebilirler. 6-7 yaşına gelenler; sayı kavramını, sayılar arasındaki ilişkileri kavrayabilirler.

6-7 yaş, çocuğun bir yandan zihni gelişimindeki geçiş dönemine, diğer yandan planlı eğitimin başlamasına rastlamaktadır. İlköğretim okuluna gelen çocuklar, çok çeşitli sebeplerden dolayı, zihni ve zihni olmayan faktörler bakımından birbirlerinden farklıdırlar.

Bu nedenlerle 6-7 yaş öncesi zihin gelişmelerinde; bazı durumlarda çocuklar arasında oluşan ferdi farklılıkları azaltmak, çocukları planlı eğitime hazırlamak ve yakın çevresinde gördüğü eşyalar ve şekiller arasındaki ilişkileri görebilme yeteneğini geliştirebilmek için varlıklar arasındaki ilişkilere yer verilmiştir; Bunlar; benzerlik-farklılık, büyüklük-küçüklük, uzunluk-kısalık, azlık-çokluk, yüksekte-alçakta, uzakta-yakında, içinde-dışında, üzerinde-altında, sağda-solda-arada, önde-arkada, çukur-tümsek ve ağır-hafiflik ilişkileridir.

Çalışmaların başlangıç noktası, öğrencilerin okul dışında kazandıkları bilgilerin ve yaşantılarına dayandırılmalıdır. Öğrencilerin bu kavramları doğal ortamlarda gözlem yaparak öğrenmeleri sağlanmalıdır.



## **2. Kümeler**

Küme kavramı; yakın çevredeki araçlar-gereçler, eşyalar ve şekiller bir araya getirilerek, topluluk ve yığın kelimelerinin anlamlarından başlanıp oluşturulmaya çalışılacaktır. Kümelerdeki eleman sayısı kavramı, varlıkları bire bir eşleme yoluyla kazandırılmalıdır.

## **3. Doğal Sayılar ve Tam Sayılar**

Ritmik saymalar, öğrencinin sayı kavramını kazanmasını hızlandırır.

İleriye ve geriye doğru ritmik sayma çalışmaları, toplama-çıkarma ve çarpma işlemlerinin öğretiminde kolaylık sağlayacaktır. Bu nedenle ritmik sayma becerisi kazandırılırken, baştan sıra ile sayma çalışmaları belli bir düzeye geldikten sonra, verilen bir sayıdan başlayıp saymaya da yer verilmelidir.

Matematiğin, sayı kavramını kullanarak hesaplama ve ölçme teknikleri ile bir akıl yürütme ve düşünme yolu olduğu dikkate alındığında; sayı kavramının ne kadar önemli olduğu anlaşılır.

Varlıklar arasında azlık-çokluk kavramının kazandırılmış olması, sayının somut varlıklara eşlenerek verilmesi, sayının değişik düzenlemelerle ifade edilmesi; çocukta soyutlama ve genelleme yaparak, istenen sayı kavramına ulaşmasını sağlar. Somut nesnelere yapılan bu çalışmalar, yerini simgelere bırakır.

Abaküs, basamak levhası, sayı kartları, sayı çubukları, para ve para modelleri, istatistik yıllıklarındaki tablolar ünitenin kavranmasında araç olarak kullanılabilir.

## **4. Kesirler, Rasyonel Sayılar ve Gerçek Sayılar**

Dört işlemle ilgili problemlerin çözümünde, ondalık kesirlerin kavratılmasında kesirler ünitesi önem kazanmaktadır.. Kesirlerin kavratılmasına somut varlıklardan başlanmalı, daha sonra konuyla ilgili işlemlere ve problemlere yer verilmelidir.

Ondalık kesirler, paydaları 10, 100, 1000 gibi 10'un kuvveti olan kesir sayıları olduğundan, ayrı bir kesir sayısı olmadığı fakat özel kesir sayıları olduğu öğrencilere sezdirilmelidir.

## 5. İşlemler

### Toplama, Çıkarma, Çarpma, Bölme İşlemler

İşlemlerin öğretilmesi ile ilgili olarak aşağıdaki sıra izlenmelidir.

a. Öğrencilere; başlangıçta varlıkların bir araya gelmeleri, insan, hayvan ve bitkilerin çoğalmaları, eksilmeleri, bölümleri gibi doğal olaylar fark ettirilmelidir. Bunlardan yararlanarak işlem kavramının kazandırılmasına çalışılmalıdır.

b. İşlemlerle ilgili sözlü ifadeler öğretilmelidir.

c. İşlemlerle ilgili matematiksel ifadeler yazdırılmalıdır ve kavratılmalıdır.

d. Başlangıçta, zihinden hesaplamalara yazılı işlemlerden daha fazla yer verilmelidir. Ayrıca, dört işlemle ilgili çalışmalarda, işlemin kavratılmasından sonra doğru ve çabuk işlem yapma çalışmalarına geçilmelidir.

e. Günlük hayatta zihinden hesap yapma önem taşır. Bu nedenle yazılı işlemlerin yanında zihinden işlemlere de yeteri kadar yer verilmelidir.

İşlemlerin kavratılmasında; sayı kartları, sayma kutuları, abaküs, resimlere levhalar, gazeteler, dergiler, istatistik yıllıkları, kartpostallar, çarpım tablosu levhası, metre cetvel gibi araçlardan yararlanılabilir.

### a. Ölçüler

Doğal ölçülerin yanında, çocuğun kullandığı eşyaların birim kabul edilerek yapılacak ölçme işlemlerine yer verilmelidir. Daha sonra standart ölçü birimleri kullanılarak ölçme sonuçlarının karşılaştırılmasına fırsat sağlanmalıdır. Ölçme türleri arasındaki ilişkilerde ortak noktalar belirlenip, ünite tekrarı adı altında verilmelidir. Örneğin; uzunluk, kütle, sıvı ölçü birimleri onar kat onar kat büyür, onar kat onar kat küçülür.

Standart ölçü birimleri tanıtılırken, öğrencilerin ölçme araçlarını kullanmalarına mümkün olanları edinmelerine veya yapmalarına imkan verilmelidir. Bunlarla ilgili kavramların kazandırılmasına önem verilmeli, öğrencilerin kendi deneyimleriyle ilgili örneklerden yararlanılmalıdır.

Günlük hayatta karşılaştıkları; uzunluk, kütle, sıvı, alan, hacim, arazi vb. ölçüleri yaklaşık olarak tahmin edebilme becerisi kazandırılmalı bilinçli bir tüketici olmanın yöntemleri konular içinde vurgulanmalıdır. Öğrencilerin günlük hayatta karşılaşacakları ölçü birimlerini tanıma ve gerekirse bunları farklı birimlere çevirerek problem çözümede kullanma becerisi verilmelidir.

#### **b. Grafikler**

Grafikler, sayısal bilgilerin gözle görülür ve kolay anlaşılır hale getirilmesine yardımcı olur. İlköğretimin ikinci ve üçüncü sınıflarında çocukların ilgisini çekebilmek için konuya sayısal bilgilerin şekille gösterilmesinden başlanmalıdır.

Grafikler, yorumlama ve genelleme basamağındaki davranışların kazandırılmasında kullanılacak araçlardır.

#### **6. Geometri**

Çocuğun yakın çevresindeki eşyalarda, şekillerde ve tabiattaki varlıklarda, geometrik biçim ve desen yer alır. Geometrik biçim ve desen, varlığa görünüş güzelliği kazandırmaktadır. Varlıktaki amaca uygunluğun fark edilmesi, güzel sanatlar eğitiminde temelini oluşturur. Geometrik şekillerin kavratılması, eleştirici düşünce ve problem çözme becerisini geliştirir. Ayrıca, geometri, matematiğin diğer konularının öğretilmesinde araç olarak kullanılır.

Bu nedenle öğrencilerin geometrik cisimlerin köşelerini, ayrıtlarını ve yüzeylerini keşfederek tanımalarını sağlamalıdır. Öğrencilerin yakın çevresinde kullandıkları geometrik cisimlere benzeyen varlıklar, sınıf ortamına getirilmelidir.

Nokta, doğru, doğru parçası, ışın, düzlem ve uzay kavramlarının tanımları yapılmamalıdır. Bu kavramların ne oldukları şekil ve örneklerle açıklanmalıdır.

Geometrik şekillerin çevrelerinin ve alanlarının hesaplanmasında, başlangıçta formül kullanmadan sonuca ulaşılması çalışmalarına yer verilmelidir.

## **7. Asal Sayılar ve Çarpanlarına Ayırma**

6. sınıfta öğrencilerden sayıların 2,3,5,9 ile bölünüp bölünmeyeceğine bölme işlemi yapmadan karar vermesi istenerek bölünebilme kurallarını bulmaları için yol gösterilmelidir. Çarpanlara ayırma, e.b.o.b.u ve e.k.o.k.u günlük hayatta karşılaşılan problemlerin çözümünde yardımcı olacak şekilde kullanılmaları sağlanmalıdır.

## **8. Oran ve Orantı**

6. sınıfta, aynı cins miktarları bilerek karşılaştırmayı sağlayan oran kavramı verilecek: orantı ve çeşitleri günlük hayatta karşılaşılan problemler aracılığı ile açıklanacaktır. Öğrencilerin doğru ve mantıklı düşünmesi sağlanacaktır

7. sınıfta, orantının özellikleri verildikten sonra “bileşik orantı”ya geçilecek, bu konularla ilgili alıştırmalar yapılacaktır. Ayrıca, yüzdelerin de oran olduğu üzerinde durulacak, basit yüzde hesapları bir orantı şeklinde verilecektir. Oran için bir birimin söz konusu olmadığı vurgulanacaktır.

8. sınıfta; çokluk, ölçme, oran ve orantı kavramları hatırlatılacak, 4. orantılı, orta orantılı ve orantının özellikleri üzerinde durulacaktır. Üçgenlerde eşlik ve benzerlik konularının kavratılmasında, orantı-orantı konusu önemli yer tutmaktadır.

## **9. Harfli İfadeler ve Denklemler**

Dört işlemle karmaşık olarak çözülen problemlerin denklemlerle daha kolay çözüldüğü bilinmektedir. Bu bölümde bir problemi denklem şekline getirirken izlenecek yollar belirtilmelidir. Denklem biçiminde verilen bir ifadenin neyi anlatmak istediği belirtilmelidir. 7. sınıfta birinci dereceden bir bilinmeyenli, 8. sınıfta birinci dereceden iki bilinmeyenli denklemler üzerinde durulmalıdır.

## **10. Simetri, Koordinat Ekseni ve Grafikler**

7.sınıfta, ayna ve kağıtlar yardımıyla simetri konusu verilecektir. Simetri kavramı, koordinat eksenleri üzerinde açıklanarak, doğru grafikler çizilirken yararlanılacaktır. Örnekler günlük hayattan seçilecek, simetri merkezleri ve simetri eksenleri üzerinde durulacaktır.

## 11. Modüler Aritmetik

8.sınıfta, saat aritmetiğinin yardımıyla modüler aritmetiğe geçiş yapılacaktır. Günlük hayatta modüler aritmetiğin önemi üzerinde durulacaktır, buradaki ikili işlem kavramıyla dört işlemin ilişkisi sezdirilecektir.

### B. Alıştırmalarla İlgili Özellikler

Öğrenme süreleri farklı olduğundan, özellikle geç ve güç öğrenenler için alıştırmalarda çeşitlilik gereklidir. Programdaki bazı işleniş örneklerinde olduğu gibi çalışma yaprakları düzenlenmelidir. Bu tür etkinlikler, öğrenmeyi zevkli ve kolay hale getirir.

Matematik öğretiminde alıştırmaların yeri, yukarıda belirtildiği gibi, ancak bazı bilgi ve beceriler edinildikten, geliştirildikten ve hayata uygulandıktan sonra önem kazanır.

Alıştırma yaptırılırken aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir.

1. Birinci sınıfta toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerine yeteri kadar ağırlık verilmelidir.
2. Çabukluğa önem verilmeli, ancak doğruluk çabukluğa feda edilmemelidir.
3. Alıştırmalar, çocuğu yorucu ve bıktırıcı olmamalıdır.
4. Alıştırmalar, belli zaman aralıkları ile tekrarlanmalıdır.
5. Problemler ve alıştırmalar için sayı seçilirken, işlemin özelliği dikkate alınmalıdır.
6. Alıştırmalarda, zihinden hesap yapma becerilerinin de geliştirileceği unutulmamalıdır.
7. Toplama işleminden önce ileriye, çıkarma işleminden önce geriye sayma, çarpma işleminden önce ritmik sayma çalışmalarına sınıf seviyesine uygun şekilde- yeteri kadar yer verilmelidir. Bu çalışmalar, ilgili işlemlerin yapılmasını kolaylaştırıcı olarak düşünölmelidir.

Matematik konuları ön şart ilişkili bir yapıya sahiptir. Herhangi bir kavram onun ön şartı durumundaki diğer kavramlar kazandırılmadan verilemez. Öğrencilerin toplama işlemini öğrenmeden çarpma işlemini öğrenmeleri zordur. Kesirlerle işlem yapılabilmesi için; payda eşleştirme, sadeleştirme, genişletme, tam sayılı kesirleri birleşik kesirlere çevirme gibi konuların daha önce işlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle de, program işleniş örneklerinde; matematik araç-gereçlerinin yanı sıra hikaye, şarkı, oyun, gazete kupürleri ve yakın çevreden bulunabilecek konuyla ilgili eşyalar kullanılmıştır. Programdaki işleniş örnekleri, günlük hayatla bağlantılı ve öğrenci katılımını sağlayacak şekilde düzenlenmiştir (İlköğretim Okulu Matematik Programı, 2002: 5-17).

### **İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Öğretim Programının Özel Amaçları**

- 1) Rasyonel sayıların özelliklerini kavrayabilme
- 2) Rasyonel sayılarda işlemlerin özelliklerini uygulayabilme,
- 3) İrrasyonel sayıları kavrayabilme,
- 4) Karekök hesaplayabilme,
- 5) Kareköklü sayılarla toplama ve çıkarma işlemini yapabilme,
- 6) Kareköklü sayılarla çarpma işlemini yapabilme,
- 7) Harfli ifadelerle işlem yapabilme,
- 8) Binom açılımını kavrayabilme,
- 9) Önemli özdeşlikleri kavrayabilme,
- 10) Çarpanlara ayırabilme,
- 11) Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözebilme,
- 12) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklemleri çözebilme,
- 13) Doğru parçaları arasındaki oran ve orantı ile ilgili özellikleri kavrayabilme,
- 14) Üçgenlerde eşitliği kavrayabilme,
- 15) Üçgenlerde benzerliği kavrayabilme,

- 16) Benzerlikle ilgili problemleri çözebilme,
- 17) Üçgenlere ait temel çizimler yapabilme,
- 18) Pisagor ve Öklit bağıntılarını kavrayabilme,
- 19) Pisagor ve Öklit bağıntılarını uygulayabilme,
- 20) Dar açıların trigonometrik oranlarını kavrayabilme,
- 21) Dik üçgende;  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  ve  $45^\circ$ 'lik açıların trigonometrik oranlarını hesaplayabilme,
- 22) Trigonometri cetvelini kullanabilme,
- 23) Trigonometrik oranları çeşitli problemlere uygulayabilme,
- 24) Denklemi verilen bir doğruyu çizebilme,
- 25) Doğrunun eğimini kavrayabilme,
- 26) İki bilinmeyenli eşitsizlikleri kavrayabilme,
- 27) Permütasyonla ilgili bilgileri uygulayabilme,
- 28) Olasılık ve olasılıkla ilgili bilgileri kavrayabilme,
- 29) Dik prizmanın özelliklerini kavrayabilme,
- 30) Dik prizmaların alanlarını hesaplayabilme,
- 31) Dik prizmaların hacimlerini hesaplayabilme,
- 32) Piramit, dik koni ve kürenin özellikleri bilgisi,
- 33) Kare, dik piramidin, dik koninin ve kürenin alanlarını hesaplayabilme,
- 34) Kare, dik piramidin, dik koninin ve kürenin hacimlerini hesaplayabilme,
- 35) Saat aritmetiğini ve modülü kavrayabilme,
- 36) Saat aritmetiğinde verilen bir modüle göre toplama ve çıkarma işlemlerini yapabilme,
- 37) İşlem ve özelliklerini kavrayabilme (İlköğretim Okulu Matematik Programı, 2002: 123-124).

### **Matematik öğretiminde ölçme ve değerlendirme ile ilgili uygulamalara ilişkin açıklamalar:**

İlköğretim Matematik derslerinde mümkün olduğu ölçüde, öğrencileri etkin öğrenme çabası içine sokacak ve bu durumu, istenilen tüm öğrenmeler tam olarak gerçekleşinceye kadar sürdürecektir öğrenme-öğretme stratejilerinden yararlanılması öngörülmektedir.

Matematiği, öğretmenin öğrencilere öğretmesi, onlara aktarması değil, öğrencilerin kendi çabaları ile öğrenmeleri; öğretmenin, öğrencilerin öğrenme çabalarında onlara rehberlik etmesi, bu çabaları yönlendirmesi esas alınmıştır.

Matematik ile ilgili etkinliklerde önce öğrencilerin doğrudan yaşantılarına girmiş olan durumlarda kendini gösteren güçlüğün belirlenmesi, ikinci olarak belirlenen güçlüğün bir matematiksel problem şeklinde ifade edilmesi, üçüncü olarak matematiksel ifade üzerinde işlemler yapılarak bir çözüm bulunması ve dördüncü olarak da bulunan çözümün, hareket noktasını oluşturan gerçek yaşamdaki güçlüğe bir çözüm olup-olamayacağına denetlenmesi öngörülmektedir.

Böylece, mevcut okul durumlarında, yukarıda sözü edilen sürecin sadece ortadaki iki basamağını dikkate alan matematik öğretiminin, yukarıda verilen dört basamağın tümünü kapsar hale getirilmesine ve bu yolla, matematik öğretiminde matematiksel düşünmenin öğrenilmesinin ön plana çıkarılmasına çalışılmaktadır (Küçükmet,2003: 133-134).

İlköğretimdeki değerlendirme çalışmaları, öğrencilerin eksikliklerini saptama ve Matematikte bireyin sonraki yaşantılarına temel olacak davranışları geliştirmeye yönelik olmalıdır.

Ayrıca, Matematikte konular arasında ön-şart ilişkisi çok güçlü olduğundan - başka bir deyişle, sonraki öğrenmeler büyük ölçüde konuyla ilgili önceki birikimlere bağlı olduğundan- öğrenci eksikliklerinin tamamlanması, bu sebeple de yeterli düzeyde gelişmemiş olan davranışların saptanması büyük önem taşır.

Önceki öğrenmelerin; kendilerine dayalı sonraki öğrenmeleri kolaylaştırabileceği, zorlaştırabileceği hatta matematikte öğrenmeyi imkansızlaştırabileceği bilindiğinden , öğrenci eksikliklerini saptama amacıyla yapılacak değerlendirmenin önemi daha iyi anlaşılır. Bu nedenle, öğretmen zaman



zaman yapacağı sınavlarla öğrencilerin eksikliklerini tespit etmeli ve bu eksiklikleri giderici çalışmalar yapmalıdır.

Öğrenci başarısını değerlendirmek amacıyla çalışmalar; yarı yıl içinde yönetmeliğe uygun olarak gerçekleştirilen ölçmelere, ödevler ve öğrencinin sınıf içi çalışmalarından oluşmalıdır.

Başarıyı tespit amacıyla,yarı yıl içindeki ölçmelerden öğrencilerin eksikliklerini anlamak içinde yararlanılabilir. Ayrıca, sonuçlar öğrenciyi güdüler, ileriki öğrenmelere hazır hale getirir. Son zamanlarda yapılan çalışmalar; güdülenme, hazır olma ve diğer etmenlerin başarıda büyük ölçüde rol oynadığını göstermiştir (İlköğretim Okulu Matematik Öğretim Programı, 2002:17).

### **Matematik Öğretiminde Kullanılan Yöntemler**

Matematik, öğrencilerin okulda öğrenmek zorunda oldukları en önemli ve kendilerince zor görülen alanlardan birisidir. Matematiksel bilginin çeşitliliğine göre kullanılan yöntemlerde değişmektedir.

Yöntemler birbirinin seçeneği ya da rakibi olmayıp değişik konulara, bilgi düzeyine ve öğrenci seviyesine göre uygun olarak bir veya daha çok yöntem bir arada olacak şekilde kullanılmaktadır.

Bir kavramın kazandırılmasında çoğu kez birden çok yöntem bir arada kullanılmaktadır. Matematik dersinde kullanılan başlıca yöntemler aşağıda verilmiştir (Altun:2000).

**Düz Anlatım:** En eski öğrenme yöntemlerinden biridir. Bir konuşmacının herhangi bir konuyu açıklaması, dinleyicilerinde dinlemesi yada not alması etkinliklerini içermektedir.

Düz anlatımın, diğer yöntemlerin daha etkili olduğu durumlar araştırmalarla ortaya çıkarılmıştır. Örneğin, hatırd tutma düzeyi üzerinde, tartışma yöntemi düz anlatıma göre daha etkili iken bilgi edinmede, düz anlatım ya tartışmaya eşittir yada ondan üstündür. Mc Keachie ve Klik tarafından 1975 yılında gerçekleştirilen bir araştırmanın sonuçları Şekil-5'te yer almaktadır (Gagne ve Berliner,1984: 455).

**Şekil-5. Düz Anlatım ve Tartışma Yöntemlerini Karşılaştırma  
Sonuçlarını Gösteren Araştırma Sayıları**

<b>Araştırma Sayısı</b>	<b>Gerçek Sınav</b>	<b>Hatırda Tutma ve Üst Düzeyde Düşünme</b>	<b>Tutum ve Günü</b>
Düz anlatımın üstün olduğu	12	0	1
Düz anlatım ve tartışmanın eşit olduğu	4	0	1
Tartışmanın üstün olduğu	5	7	7

Yukarıdaki araştırma sonuçlarına ve açıklamalara bakarak, düz anlatımın bazı koşullarda diğer öğretim yöntemlerine yeğlenmesine yarar görülmektedir. Bu durumlar Bilen tarafından (1982: 8) aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır:

- \* Faaliyetlerin sunuluşunda
- \* Öğrencilerin motive edilmesinde
- \* Ünite ve konuların özetlenmesinde
- \* Anlaşılması zor olan önemli noktaların anlaşılır duruma getirilmesinde
- \* Derinlemesine çalışılan konular arasındaki boşlukların doldurulmasında
- \* Öğrencilerin bulamayacağı bilgilerin verilmesinde

Düz anlatım yöntemi çok kısa zamanda çok fazla bilgi verme olanağı sağlamaktadır. Kalabalık sınıflarda daha ziyade alt düzeydeki hedeflere ulaşmada zaman kazandırmaktadır. Genelde bilgi düzeyinde hatta kavrama düzeyindeki hedeflerin kazandırılmasında büyük gruplar için çok ciddi bir şekilde zaman tasarrufu sağlamaktadır (Tan, 2006: 95-96).

Bu nedenlerden dolayı, Matematik öğretiminde ünite ve konuların öğrenciye açıklanmasında ve bilgi düzeyindeki hedef ve davranışların öğrenciye kazandırılmasında düz anlatım yönteminden yararlanılmaktadır.

**Soru Cevap Yöntemi:** Öğretmen, öğrencinin öğrenme sürecini kontrol edebilmek için soru sormak ve soru sorulmasına izin vermek zorundadır.

Soruların genel olarak işlevleri şunlardır (Mc Neil ve Wiles,1990: 203):

- \*Öğrenci katılımını arttırma
- \* Önceki öğrenmeleri gözden geçirme
- \* Bir konuda tartışma başlatma
- \* Öğrencilere yaratıcı düşünmeyi öğretme
- \* Öğrenci yeteneklerini tanıma
- \* Öğrencinin öğrenmeye hazır olup-olmadığını değerlendirme
- \* Hedeflere ulaşma düzeyini saptama
- \* İlgi çekme
- \* Öğrenci katkılarını arttırma

Soru sorarak, öğretmen öğrencinin yaşantılarının yapılandırmasında ve örgütlenmesinde yardımcı olmaktadır. Öğrenci, düşünmeyi ve akıl yürütmeyi öğrenmektedir.

Soru cevap yöntemi ile ilgili açıklamaların bir kısmı soru sıklığının öğrenci başarısını etkileyip-etkilemediği ile ilgilidir. Eldeki araştırma bulguları, soru sayısı arttıkça öğrenme miktarının da arttığını göstermektedir (Gagne ve Berliner, 1984: 633).

Başarı artışı soruların niteliğiyle de ilgilidir. Bu konuyla ilgili araştırmaları inceleyen Redfield ve Rousseau'nun ( 1981: 241) ulaştıkları sonuç, bilişsel düzeyi yüksek soruların başarı üzerinde olumlu etkileri olduğudur.

Öğrenciler, soru sordukları zaman duyuşsal olarak öğrenmeye hazır olmaktadırlar. Soru soran öğrencilere uygun cevap verildiğinde öğrencilerin karşılaştıkları öğrenme güçlükleri ciddi bir oranda giderilmiş olunmaktadır.

Soru cevap yöntemi, ders esnasında öğrencilerin konuyu kavrama düzeylerini belirlemede ve öğrenci motivasyonunu sürekli kılmakta fayda sağlamaktadır. Ders sonunda ise, öğrencilerin öğrenme düzeylerini belirlemede etkilidir (Tan, 2006:101).

Soru cevap yöntemi, Matematik öğretiminde öğrencilerin belirli bir konuyu anlamalarını ve düşünmelerini sağlamak, öğrencilerin problemlerin çözümü sırasında öğretmen tarafından sorular yoluyla yönlendirilerek doğru sonuca ulaşmalarını

sağlamak, bu dersle ilgili kavrama düzeyindeki hedef ve davranışların kazandırılmasını sağlamak, öğrencilerin öğrenme düzeylerinin kontrol edilmesini sağlamak ve öğrenilen bilgilerin pekiştirilmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

**Problem Çözme Yöntemi:** Problem çözümü, basitçe rasyonel (akla ve mantığa dayalı) bir işlemdir. Problem çözme yöntemi ise sadece bu mantık işleminin uygulanmasıdır.

Problem çözme terimi, bilimsel yöntem, keşif, eleştirel düşünce, karar verme, sorgulama gibi terimleri içeren bir rasyonel düşünme biçimidir.

Problem çözme, önceki bilgi ve deneyimlerinden faydalanarak veya araştırma sonucu yeni bilgi edinerek, karşılaşılan problemlerin çözülmesidir. Problem çözme üst düzeyde zihinsel faaliyetleri içermektedir.

Problem çözme yönteminde karşılaşılan sorunu net olarak kavrama, önceki bilgi ve becerileri bu sorunun çözümünde kullanabilme, problemin güçlüğüne göre bazı durumlarda, analiz ve sentez becerisini gerektirmektedir (Tan, 2006:105).

Problem çözme yöntemi, öğrencilerin uygulama, analiz, sentez gibi üst düzey düşünme süreçlerini kullanmalarını sağlamak, olaylara farklı açılardan bakabilme yeteneği kazandırmak ve eleştirel düşünme süreçlerini kullanmalarını sağlamak amacı ile matematik öğretiminde kullanılmaktadır.

Dolayısı ile matematik öğretimi, eleştirel düşünme, problem çözme, olaylara farklı açılardan yaklaşma, günlük yaşamda karşılaşılan problemleri çözme ve herhangi bir matematik problemini çözmede bireyin kendi düşünme süreçlerini kullanmasına yardım ettiği için son derece önemlidir.

Matematik Öğretim Programındaki konuların öğretilmesinde yukarıda açıklanan yöntemlerle birlikte kullanılan öğretim stratejileri; buluş yoluyla öğretim stratejisi ve Sunuş yoluyla öğretim stratejisidir.

Bu dersin öğretiminde yararlanılan teknikler ise oyunlarla, deneysel etkinliklerle öğretim ve gösterip yaptırma tekniğidir (Altun:2000).

## **Türk Eğitim Sistemindeki Ölçme ve Değerlendirme Yönetmelikleri ve Uygulamaları**

Dünyanın hemen-hemen her yerinde bulunan eğitim sistemi, toplumu oluşturan ekonomik ve sosyal sistemlerin bileşenidir. Bu sistemlerde, oluşacak olan değişmeler, eğitim sistemini doğrudan etkilemektedir.

2000'li yıllara ulaştığımız şu dönemde dünyamızda yoğun siyasi ve sosyal yapılaşmalar oluşmaktadır. Bilginin işlevselleştirilmesi sonucu; iletişimde, teknolojiye, endüstride, sosyal ve ekonomik yaşamda ve kültürel değerlerinde evrenselliğe doğru bir değişim yaşanmaktadır.

Küreselleşme süreci olarak da isimlendirilen bu dönemde, coğrafyalar yakınlaşmakta, mal ve hizmetler akışında büyük bir hareketlilik meydana gelmekte ve demokratik değerlere yönelim hız kazanmaktadır.

Süreç içinde, mal ve hizmetlerin üretimi, paranın yönetimi ve bunları gerçekleştirecek olan becerili insan gücünün yetiştirilmesinde de yalnız ulusal yaklaşımlar değil uluslar arası bütünleşmeler ve standartlarda geliştirilmektedir.

Eğitim sistemimizin ürünü olan yetiştirilmiş insan gücünün de küreselleşme sürecinde evrensel ve demokratik değerlere uygun olarak yetiştirilmeleri gerekmektedir. Bunun içinde, eğitimsel uygulamalarda, gelişmiş ülkelerdeki benzer yöntem ve teknikler kullanılmalıdır.

Özellikle, nüfusumuzun yaş ortalamasının 23 ve altında olması, genç potansiyelimizi ortaya koymakla birlikte, bu potansiyelin dinamizme dönüştürülmesi için çağdaş eğitim uygulamalarının ihtiyaç ve önemini arttırmaktadır.

Günümüzde, bilimsel ve teknolojik gelişmelerin eskiye oranla çok hızlı olması, kuramsal yapılar ile bunlara ilişkin dünya görüşlerinin de aynı hızla değişimini gerektirmektedir.

Bu nedenle, eğitim sistemi içinde çağdaş ve demokratik uygulamalara doğru bir yönelim vardır. Bu nedenle, eğitimsel uygulamalarda, çağdaş uygulamalardan biri olan ölçme ve değerlendirme yaklaşımları da önem arz etmektedir. Türk milli eğitim Sisteminde çeşitli ölçme ve değerlendirme yaklaşımları kullanılmaktadır.

1982 yılında kabul edilen ve hala yürürlükte olan Anayasamız'ın 42. maddesinde "kimse eğitim hakkından yoksun bırakılamaz" denilmektedir. Aynı maddenin devamında ise "İlköğretim kız-erkek bütün vatandaşlar için zorunludur ve

devlet okullarında parasızdır” denilmektedir. Bu maddede devletin herkese eğitim ve öğretimi parasız ve bütün vatandaşlarını eğitim ve öğretimden yoksun bırakmamak gibi bir görevi üstlendiğini görüyoruz.

Bu durumda, Milli Eğitim Bakanlığının yapacağı iş, bu eğitim fırsatını vatandaşlarına eşit ve yeteneğine uygun olarak sunmasıdır. Yeteneğine uygun olarak sunma dendiği zaman öğrencilerin ilgi ve yeteneklerinin ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile belirlenmesi kast edilmektedir.

Bu da zaten 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununun 6. maddesinde; bireylerin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda çeşitli programlara veya okullara yönlendirilerek yetiştirilecekleri, eğitim sisteminin her bakımdan bu yöneltmeyi gerçekleştirecek biçimde düzenleneceği; yöneltme ve başarının ölçülmesinde rehberlik hizmetlerinden ve objektif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden yararlanılacağı açık olarak belirtilmiştir.

Milli Eğitim Sistemimizde, öğrencilerin bilgi ve becerilerinin belirlenmesi amacı ile 1995-1996 yılından itibaren yürürlüğe giren sınıf geçme yönetmeliği uygulamaya konulmuştur. Bu sisteme göre ölçme uygulamaları okullarımızda kullanılan sınav uygulama çeşitleri aşağıdaki gibidir:

- 1) Yazılı sınavlar
- 2) Sözlü sınavlar
- 3) Uygulamalı sınavlar
- 4) Ödevler ve
- 5) Çeşitli test uygulamaları

Derslerim özelliklerine göre gerektiğinde az sorulu uzun cevaplı ölçme araçlarına da baş vurulmaktadır. Tekniğe uygun olarak hazırlamak ve bir dersten her dönemde birden fazla uygulamamak kaydıyla yazılı sınavlar test olarak yapılabilmektedir.

Bu gün okullarımızda, öğretmen merkezli bir değerlendirme bulunmaktadır. Öğrenci hakkındaki tüm kararlar öğretmen tarafından verilmektedir. Yapılan uygulamalar aşağıdaki gibidir:

- 1) Haftalık ders saati 3 saat ve daha fazla olan dersler için her dönemde üç yazılı bir sözlü notu öğrencilere verilmektedir.

Dönem sonunda bu dört notun aritmetik ortalaması alınarak, öğrencinin başarısı tespit edilmektedir. Yıl sonunda da bu iki dönem notunun aritmetik ortalaması öğrencinin o dersten başarılı olup-olmadığını belirlemektedir.

2) Haftalık ders saati 2 ve daha az olan derslere ise iki yazılı bir sözlü notu verilmekte ve aynı yöntemle öğrenci başarısı tespit edilmektedir.

Yukarıda belirtilen bütün uygulamalar çeşitli yöntemlere bağlıdır. Bu yöntemler aşağıda özet olarak açıklanmaktadır:

### **İlköğretimde Ölçme ve Değerlendirme Uygulamaları**

İlköğretimde öğrenci başarılarının değerlendirilmesi mutlaka Milli Eğitim Bakanlığı tarafından belirtilen yönetmelikler çerçevesinde gerçekleştirilmelidir.

Bu yönetmeliklerin genel amacı, ülke çapında bir standart sağlamaktır. Bunun için belli birtakım ilkeler geliştirilmiştir.

### **Ölçme ve Değerlendirme İlkeleri**

İlköğretim kurumları yönetmeliğinin 32. maddesinde ölçme ve değerlendirme ilkeleri şu şekilde belirtilmektedir.

Öğrenci başarısının ölçme ve değerlendirilmesi ile devam ve devamsızlık konularında yapılacak işlemlerde aşağıdaki ilkeler göz önüne alınmaktadır:

- a) Bir ders yılı, birbirini tamamlayan iki kanaat döneminden oluşur.
- b) Başarının ölçülmesinde ve değerlendirilmesinde okul ve ders programlarında belirtilen özel ve genel amaçlar, açıklamaları ile konular esas alınır.
- c) Ölçme değerlendirmede, okul ve ülke çapında birlik ve beraberlik sağlanır.
- d) Öğrenci başarısı, derslerin özelliklerine göre yazılı, sözlü ve uygulamalı sınavlar ile ödev veya projelerden alınan notlar esas alınarak tespit edilir.
- e) Öğrencilerin ders, ödev, işlik uygulama, laboratuvar çalışmalarına ve sınavlarına katılmaları zorunludur.
- f) Değerlendirmede beşlik not sistemi kullanılır.
- g) Öğrencinin başarısını belirlemek amacıyla hazırlanan ölçme araçlarında sadece bilginin ölçülmesine değil kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme düzeyinde edindikleri davranışların ölçülmesine de ağırlık verilir.

Öğrencilerin ilgi, tutum ve kişilik tasarımı gibi psikolojik özellikleri belirlenir. Öğrencilerin bu özelliklerinin belirlenmesinde ilgi envanteri, tutum ve kişilik tasarımı ölçekleri gibi ölçme araçlarından da yararlanılır.

**h) Öğrenci başarısının ölçülmesinde kullanılan ölçme araçlarının geçerlik, güvenilirlik, objektiflik, örnekleyicilik, kullanılabilirlik ve ayırt edicilik özelliklerine sahip olmaları gerekir.**

Ölçme ve değerlendirmede az sorulu- uzun cevaplı veya çok sorulu-kısa cevaplı yazılı yoklamalar, test uygulamaları, sözlü yoklamalar, gözlemler, hazırlık ve alıştırma çalışmaları, ödevler, projeler vb. araçlar ile yöntemlere başvurulur.

**ı) Bir dersin kanaat dönemi notu ile yıl sonu notu hesaplanırken bölme işlemi virgülden sonra iki basamak yürütülür, yarım ve yukarısı tama yükseltilir.**

**i) Notlar, öğretmenin not defterine rakamla diğer evraka (not çizelgesine, sınıf geçme defterine, diploma defterine) rakam ve yazı ile yazılır.**

#### **Not Verme İşlemleri**

İlköğretim kurumları yönetmeliğinin 33. maddesinde not verme ilköğretim kurumlarında her sınıf için gösterilen derslerde öğrencilerin başarıları dört ayrı notla başarısızlıkları ise tek notla değerlendirilir. Buna göre verilecek notlar ve puanlar şu şekilde değerlendirilir:

<b>Derece</b>	<b>Rakam İle</b>	<b>Puanlama</b>
<b>Pekiyi</b>	5	85-100
<b>İyi</b>	4	70-84
<b>Orta</b>	3	55-69
<b>Geçer</b>	2	45-54
<b>Başarısız</b>	1	0-44

Yukarıda açıklanan çizelge Türk Milli Eğitim Sisteminin ilköğretim seviyesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Öğretmenlerin, öğrenci başarısını ortaya çıkarmada başka bir değerlendirme yönteminin kullanılması yönetmeliklerle yasaklanmıştır.



### **İlköğretimde Kullanılan Sınav Çeşitleri**

İlköğretim alanında çok çeşitli sınav yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlar aşağıda tek-tek açıklanmıştır. Bütün bu sınavların amacı, öğrenci başarılarını ortaya çıkarmaktır.

**Yazılı Sınavlar:** İlköğretim kurumlarında sınıf ve branş öğretmenleri yazılı, sözlü ve uygulamalı sınav sorularını düzenlerken, öğretim yılı başında ders programına uygun olarak hazırlanan Yıllık ders planlarındaki amaç ve konuları göz önünde bulundururlar.

Sınav sayısı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 35. maddesine göre 6., 7. ve 8. sınıflarda bir yarı yılda bir dersten yapılacak yazılı sınav sayısı ikiden az olmamak üzere ders yılı başında zümre öğretmenleri tarafından tespit edilir

Yönetmelikteki 36. maddeye göre 1., 2. ve 3. sınıflarda yazılı sınav yapılması esastır. 4. ve 5. sınıflarda ise aynı sınıfta okutan öğretmenlerin birlikte kararlaştıracakları derslerden bir yarı yılda en çok iki yazılı sınav yapılır. 6., 7. ve 8. sınıflarda yazılı ve uygulamalı sınavların zamanı en az bir hafta önce öğrencilere duyurulur

Bir sınıfta bir günde uygulanacak olan yazılı ve uygulamalı sınav sayısı ikiyi geçmez. İmkanlar ölçüsünde aynı anda uygulanmak şartıyla yazılı sınavlarda, zümre öğretmenlerince hazırlanacak ortak sorular ve cevap anahtarları kullanılabilir.

Yazılı sınavların süresi bir ders saatini aşmaz. Ancak, soruların yazdırılması bu sürenin dışında tutulabilir.

Uygulama sınavlarının süresi zümre öğretmenlerince belirlenir. Resim-iş, müzik, beden eğitimi dersleri ile uygulamalı nitelikteki iş eğitimi ve seçmeli derslerin sınavları her kanaat döneminde üçten az olmamak üzere ve dersin özelliğine göre hem yazılı hem sözlü hem de uygulamalı olarak veya bunlardan yalnızca biriyle yapılabilir. Sınavların şekil, sayı ve süresi öğretim yılı başında zümre öğretmenler kurulunca belirlenir, denilmektedir.

**Sözlü Sınavlar:** İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 37. maddesine göre, bir kanaat döneminde öğrencilere her dersten en az bir sözlü sınav notu verilmesi esastır.

Sözlü sınav için başlı başına bir ders saati ayrılamaz. Öğrencilere ders içindeki etkinliklerine göre sözlü sınav notu verilir. Diğer bir ifade ile öğrencilerin

öğretmenler tarafından bütün bir öğretim yılı boyunca gözlenmesi gerekir. Yabancı dil derslerinde kanaat notu en az iki sözlü ve iki yazılı notu ile tespit edilir, denilmektedir.

### **Sınav Sonuçlarının Duyurulması**

İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinin 40. maddesine göre, öğretmenler yaptıkları sınavların, verdikleri ödev ve projelerin sonuçlarını öğrencilere bildirirler. Yapılan başlıca ortak hataları sınıfta açıklarlar.

Sözlü sonucu, o ders saati içinde yazılı sınav, uygulama, ve ödev sonuçları ise yazılı sınavın yapıldığı, ödevin, uygulamanın veya projenin teslim edildiği tarihten başlayarak en çok on-beş gün içinde öğrenciye duyurulur, denilmektedir.

### **İlköğretim Kurumlarında Öğrenci Başarısı**

İlköğretim kurumlarında öğrenciyi kendi yaş grubu içinde ve bir bütün olarak yetiştirmek esastır. İlköğretim, öğrencinin herhangi bir dersten başarısızlığına bakılarak eleneceği bir dönem değil programda öngörülen bütün derslerin ve ders dışı eğitici çalışmaların ortak katkısıyla ilgili, istidat ve yeteneği ölçüsünde yetiştirileceği bir dönemdir.

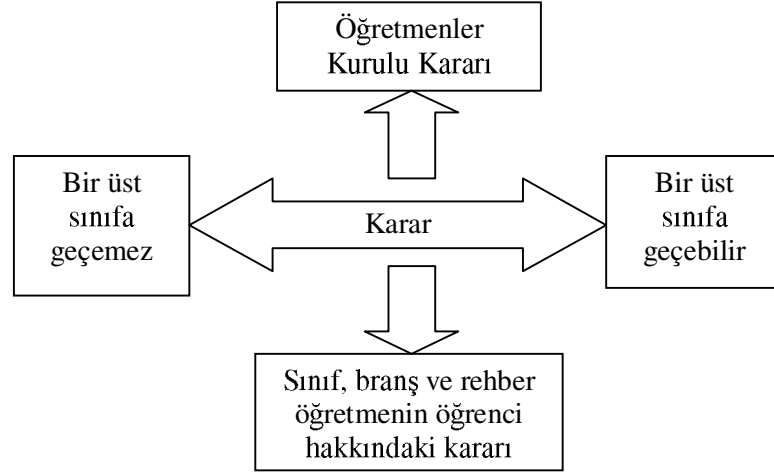
İlköğretim Kurumlarında;

a) Öğrencinin yıllık başarısı her dersten ayrı-ayrı değil tüm derslerde ve ders dışı eğitim çalışmalarındaki durumu, sınıf veya branş öğretmenleri tarafından yapılacak yazılı, sözlü ve uygulamalı sınavlar, ödev ve projeler ile “Türk dilini, doğru ve düzgün kullanma” becerisi dikkate alınarak sürekli ve bir bütün olarak tespit edilir. Başarılı öğrenciler doğrudan bir üst sınıfa geçirilir.

b) Sınıf seviyesine göre yetersizliği görülen öğrenciler, sınıf veya branş öğretmenleri, okul rehber öğretmeni, okul yönetimi ve velinin kararlaştıracakları önlemlerle ders yılı içinde özel olarak yetiştirilir.

Alınan bütün önlemlere rağmen bir üst sınıfta güçlüklerle karşılaşabilecek öğrencilerin sınıf geçmelerine veya buldukları sınıfa bir yıl daha devam etmelerine, velilerinin de görüşü alınarak, okul müdürünün başkanlığında sınıf öğretmeni ile varsa branş öğretmenleri veya şube öğretmenler kurulu tarafından karar verilerek, öğrenci ya bir üst sınıfa geçirilir ya da sınıf tekrarı yaptırılır.

**Şekil 6. Öğrenci Başarısı Hakkındaki Karar Süreci**



Burada dikkat edilmesi gereken nokta, sınıf öğretmeni ve branş öğretmeni öğrenci hakkında olumsuz ise öğretmenler kurulunda bu yönde karar vermesi öğrencinin geleceği için daha iyidir.

Sınıf ve branş öğretmeni, öğrencinin, öğrenme yeteneği konusunda daha deneyimlidir. Öğretmen, öğrencinin bir üst sınıfta başarılı yada başarısız olacağını daha iyi kestirebilir. Öğrencinin genel bir değerlendirilmesi yapılırken, hatalara neden olabilecek koşulların ortadan kaldırılmasına dikkat edilmelidir.

Öğretmenlerin vereceği kararlar doğrultusunda, öğrencilerin sahip oldukları ilgi ve yeteneklerine göre uygun alanlara doğru yönlendirilmesi çağdaş ve demokratik eğitim sistemleri için ön koşul niteliği taşımaktadır (İşman, 1998: 39-61).

### **Öğrenci Başarısını Değerlendirmede Alternatif Ölçme ve Değerlendirme (Performans Değerlendirme)**

Öğrencilerin derslerdeki başarılarını belirlemek amacıyla, onlara her kursun sonunda bir not verilmektedir. Verilen not, öğrencinin o kurstan veya dersten başarılı olup-olmadığını ifade etmektedir.

Eğitim sistemi, kademelilik özelliği göstermektedir ve eğer öğrenci başarılı ise bir üst sınıfa geçmekte veya bir üst sınıftan olan dersleri almaya hak kazanmaktadır.

Öğrencilerin bir eğitim düzeyinden bir sonraki eğitim düzeyine geçmesine karar vermede öğrencilerin başarılarını yansıtan notları bize rehberlik etmektedir.

Öğrencilere, not verilirken yani başarıları değerlendirilirken; öğrencilerin öğrenme düzeylerinin bir göstergesi olan sınavlardan aldıkları puanlardan veya ölçümlerden ve ölçütlerden faydalanılmaktadır.

Değerlendirmenin eğitim sistemindeki önemli işlevlerinden biriside öğrenciye ve öğretmene öğretimin etkililiği hakkında dönüt sağlamasıdır. Öğrencinin başarı düzeyinin bilinmesi, kendisi için daha gerçekçi eğitim hedefleri belirlemesine yardımcı olmaktadır.

Bir dönüt olarak notun olumlu (yüksek) olması durumunda genelde, öğrenciler daha başarılı olmaya güdülenmektedirler. Notun, öğretmen açısından yönlendirici olması ise; hedef davranışların öğrencilere uygunluğunu, hangi davranışların kazandırılmasında zorluklarla karşılaşıldığını ve bir sonraki öğretim hedeflerinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu suretle de, öğretim daha verimli olmaktadır.

Öğrencilerin ders notlarına bakılarak, onların yetenekli ve daha başarılı oldukları alanlar tespit edilerek öğrencilerin sahip oldukları yetenekler doğrultusunda Rehberlik Hizmetleri tarafından yönlendirilmeleri sağlanabilir.

Öğrenci başarısını değerlendirmenin amaçlarını aşağıdaki şekilde açıklamak mümkündür:

\* Öğrenci başarısını değerlendirme, ders programının etkililiğini belirleme amacına katkı sağlar.

\* İzlenen programın güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesini sağlar.

\* Öğrenciler için gerekli ön öğrenmelerin neler olabileceğinin belirlenmesinde ve programın iyileştirilmesinde yarar sağlar.

\* Öğrencileri bireysel olarak daha iyi tanıma, izleme, güdüleme ve onlara dönüt verilmesini sağlar.

### **Alternatif Değerlendirme (Performans Değerlendirme)**

Alternatif değerlendirme, objektif testlere dayalı olarak yapılan değerlendirmelere alternatif olarak ortaya konulan değerlendirme türlerini içermektedir.

Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleri öğrencinin performansının değerlendirilmesini farklı yeterlik ve öğrenmelere dayalı olarak yapılmasını amaçlamaktadır.

Alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini geliştirenler, öğrencilerin sınavlarda sorulan sorulara yönelik performanslarından çok, gerçek hayat koşullarındaki performanslarının önemli olduğunu savunmaktadırlar.

Bu nedenle, alternatif ölçme ve değerlendirmede, öğrenci davranışları dolaysız bir şekilde gözlenebilmelidir. Alternatif değerlendirmede daha ziyade öğrenci performansını somut hale getirme önem kazanmaktadır.

Anlaşılacağı üzere, alternatif değerlendirme , öğrencinin bir şeyler yapması, göstermesi, oluşturması, üretmesi gibi çalışmalarla ilgilenmektedir.

Alternatif değerlendirmede, öğrencinin ne bildiğinden ziyade; ne yapabileceği ile ilgilenilmektedir. Bu nedenle, bazı yazarlar alternatif değerlendirme ile performans değerlendirmeyi aynı anlamda kullanmaktadırlar.

Performans değerlendirmede, öğrenci performansının somut bir şekilde ortaya konulması için öğrenciye uygulama olanağı sağlama ve öğrencinin öğrendiği bilgileri kullanarak kritik düşünme becerisini ölçmek amaçlanmaktadır.

Bu açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerini önerenler öğrencinin ezberleyebilme becerisinin ölçülmesine dayalı testleri yeterli görmemektedirler.

Alternatif değerlendirme, öğrencilerin dolaysız olarak gerçek performanslarına dayandırılır.Öğretmenin, öğrencinin sınıf performansına yönelik doğal gözlemleri, öğrencilerin belirli bir konuda yaptıkları çalışmaları sınıfta sunmaları ve proje çalışmaları, öğrencilerin sözlü ve yazılı olarak kendilerini ifade edebilmeleri ve öğrenci gelişim dosyası (portfolio) oluşturulması alternatif ölçme ve değerlendirme etkinliklerine örnek olarak verilebilir.

Öğrenci gelişim dosyası, öğrenci çalışmalarını ve öğrenci gelişimine yönelik olarak düzenlenen, öğrenci çalışmalarından elde edilen ürünler ve ödevleri içerir.

Alternatif ölçme ve değerlendirmede öğrenciye bir bilgiyi sormaktan ziyade öğrencinin o bilgiyi kullanmasına yönelik uygulama yapması söz konusudur.

Wothern, White, Fon & Sudweeks (1999:297), öğrenci performansını direkt olarak gözlemeye yönelik olarak uygulamaları yapabilmek için bir öğretmenin aşağıdaki üç aşamayı planlaması gerektiğini belirtmiştir:

- 1) Değerlendirilmek istenen performansı tanımlama
- 2) Performansı göstermeye uygun işleri veya alıştırmaları oluşturma
- 3) Performansı puanlamak için puanlama kriterlerini belirleme

Değerlendirilmek istenen performansın tanımlanması aynen ölçme işleminin ilk aşaması olan niteliklerin belirlenmesi işidir. Burada ölçme yapabilmek için belirlenen nitelikler daha ziyade öğrencinin uygulamasına yönelik nitelik ve davranışlardır. Bu aşamada, öğretmenin öğrencinin ne tür becerileri göstermesi gerektiğini net bir şekilde ortaya koyması gerekir.

Öğrencinin performansını göstermesine uygun işler ve alıştırmaların oluşturulması aşamasında, öğrenciye yaptırılacak becerinin önceki aşamada belirtilen nitelikleri içermesine dikkat edilmelidir. Öğrenci performansını puanlama için puanlama kriterlerinin belirlenmesi gerekir.

### **Portfolio (Öğrenci Gelişim Dosyası) Değerlendirmesi**

Bu değerlendirme türü alternatif değerlendirme yaklaşımlarından biridir.

Öğrenci gelişim dosyası, öğrenci çalışmalarından, bu çalışmalarını temsil eden bir örnekleme içeren dosyaların oluşturulmasıdır. Anlaşılacağı üzere, öğrenci gelişim dosyası amaçlı bir şekilde öğrenci çalışmalarının toplanması olarak tanımlanmaktadır.

Portfolio değerlendirmede, öğretim hedefleri ile ilgili olan öğrenci çalışmalarını ve öğrenci performansının göstergesi olabilecek tüm verilerin planlık ve sistemli bir şekilde toplanması ve değerlendirilmesi söz konusudur.

Bu çalışmalar, öğrencinin belirli bir zaman içinde belirli konularda öğrencinin çabaları, ilerlemeleri ve başarı durumlarıyla ilgili gelişmelerini içeren belgelerdir. Öğrencinin, gelişim dosyasına dayalı olarak değerlendirilmesinin yapılabilmesi için öğrenci çalışmaların kayıt edilmesi ve dosyanın düzenlenmesi gerekmektedir.

Öğrenci gelişim dosyasında bulundurulacak materyaller, tarih sırasına göre, her konu alanı veya üretilen çalışma türüne göre düzenlenmelidir. Öğrenci gelişim dosyasının düzenlenmesinde öğretmen öğrenci ile işbirliği içinde olmalıdır.

Öğrenci gelişim dosyasının düzenlenmesinde öğrenci ile işbirliği içinde olunması, öğrenciye kendi gelişiminin, güçlü ve zayıf yanlarını izleyip, kendi-kendini değerlendirme olanağı sağlar. Bu olanak, öğrenci motivasyonu ve öğrenmesi açısından çok önemlidir (Tan,2006: 462-475).

### **Çoklu Zeka Kuramı**

Gardner, 1983 yılında yayınlanan “Zihin Çerçevesi” yedi ayrı ve evrensel kapasite önermiştir. Bu kapasite yada zekalar her bireyde doğuştan varolmakta ama farklı kültürlerde farklı biçimlerde ortaya çıkmaktadır. Gardner’ın geliştirdiği kurama göre, zeka biyopsikolojik bir potansiyeldir ve şöyle tanımlanabilir (Gardner: 1993, 36).

“Zeka, bir yada daha fazla kültürel yapıda değeri olan bir ürüne şekil verme yada problemleri çözüme yeteneğidir.”

Bu tanıma göre zeka, bireylerin kişisel kararları olduğu kadar aynı zamanda bir potansiyeldir ve değerlere, fırsatlara bağlı olarak ortaya çıkar. Kültürel değerler zeka olarak ele alınan davranışları derinden etkiler.

Buna göre, her bireyde sözel-dil zekası, mantık-matematik zekası, bedensel zeka, uzamsal zeka, müziksel zeka, sosyal zeka, öze dönük zeka ve doğacı zeka olmak üzere sekiz zeka alanı vardır (Gardner:1993,37).

### **Zeka Alanları ve Özellikleri**

**Dil Zekası:** Sözcükler zekası yada bir dilin temel işlemlerini açıkça kullanabilme yeteneğidir. Okuma, yazma, konuşma ve dinleme ile iletişim sağlayarak, bu zekanın en belirgin özellikleri kullanılır. Dil zekasının kullanımı, önceki bilgiyi ve anlamayı, yeni bilgiye bağlanmaya yardımcı olmakta ve bağlantının nasıl olduğunu açıklamaktadır (Bellanca: 1997).

Gardner, dilin insan zekasının üstün bir örneği ve toplumsallaşma sürecinde vazgeçilmez bir öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Konuşma dili, somuttan soyuta düşünmeyi getirmiş ve nesnelere işaret ederek, adlandırarak, onlar yokken onlar hakkında konuşmayı sağlamıştır. Okuma, insan için göremediği nesnelere, yerler, süreçler ve kavramları bildik hale getirir. Yazma ise konuşmacıyla hiç

karşılaşmadan iletişim kurmayı sağlar. İnsan, kelimelerle düşünme yeteneği ile hatıraları analiz eder, problem çözer, geleceği planlar ve yaratır (Shepard, Fasco, Osborne:1999; 633-643).

**Mantık-Matematiksel Zeka:** Bu zeka, sayılar ve akıl yürütme zekası yada tümdengelim ve tümevarım ile akıl yürütme, problem çözme ve birbiri ile ilişkili kavramlar, düşünceler arasındaki karmaşık ilişkileri anlama yeteneğidir.

Mantık-Matematiksel zeka, bilimsel hipotezi sınıflandırma, öngörü oluşturma, neden-sonuç ilişkilerini anlama becerilerini içerir. Akıl yürütme becerileri, çok geniş alanlara uygulanabilir. Fen bilimlerinde, sosyal çalışmalarda, edebiyatta, matematikte ve diğer alanlarda (okuma ve yaratma, yabancı dil öğrenme, model inşa etme, internet kullanma ve müzik notalarını öğrenme gibi) kullanılır. Küçük çocuklar, bu zeka özelliğini somut işlemlerle uğraşırken, sayı ve birebir eşlemeyi kavrarken kullanırlar. Sembolik dil ile somut düşünceden, formüller ve denklemlerle çalışarak temsili düşünceye ilerler ve mantık dünyasını soyutlaştırmayı öğrenirler. Sıralama, analiz ve yaklaşık olarak hesaplama (kestirim) bir çok okul programlarında öğretilir (Belanca:1997).

**Görsel-Uzamsal Zeka:** “Bir resim bin sözcük değerindedir” sözünden anlaşılacağı gibi görsel-uzamsal zeka, pek çok yol ile beynin kullandığı ilk dildir. Beyin sözcüklere ulaşmadan önce, imaj ve resimlerle düşünür. Görsel-uzamsal zekanın dili, renkler, şekiller, desenler, dokular, imajlar, resimler ve diğer görsel sembollerdir (Lazer:2000).

Görsel-uzamsal zeka, resimler ve imgeler zekası yada görsel dünyayı doğru olarak algılama ve kişinin kendi görsel yaşantılarını yeniden yaratma kapasitesidir. Şekil, renk, biçim ve dokunuşu “zihin gözü” ile görme ve bunları resim olarak somut temsillerine dönüştürme yeteneğini içerir (Belanca:1997).

**Müzikal Zeka:** Müzikal zeka diğer zeka türleriyle ilişkili olmayabilen, kendi kural ve düşünme yapılarına sahiptir. Müzik, üç temel öğeyi kullanarak konuşulan bir dildir: Ses perdesi/uzunluğu, ritim ve ton. Gardner, düzenli olarak müzikle bir arada olan her insanın, bu üç öğeyi kullanarak beste yapma, şarkı söyleme ve enstrüman çalma gibi müzikal etkinliklerde sahip olduğu bazı becerilerle başarılı olacağını ifade etmektedir (Campbell, Dickinson:1996)



**Bedensel-Kinestetik Zeka:** Gardner, zeka ile bedenin birbirinden ayrı olarak incelenmesinin yüzyılımızın geleneği olduğunu ve bunun yanlış bir yaklaşım haline geldiğini savunmaktadır (Campbell, Dickinson:1996).

Bu zeka, tüm vücut ve ellerle ilgili zekadır. Başka bir deyişle bu zeka, vücut hareketlerini kontrol etmeyi ve yorumlamayı, fiziksel nesnelere manipüle etmeyi ve vücut ile zihin arasında bir uyum oluşturmayı sağlar. Bu zekanın gelişimini sadece atletik yapıda olanlarla sınırlandırmak yanlış olur. Bir cerrahın açık kalp ameliyatı yaparken gösterdiği ince-devinim kontrolü yada bir uçakta pilotun göstergelerin ince ayarını yaparken gösterdiği performans bu zekanın gelişimini ortaya koyar (Belanca:1997).

**Sosyal Zeka:** Bu zeka, çevredeki bireylerle iletişim kurma, onları anlama, bu kişilerin ruh durumlarını ve yeteneklerini tanıma gibi davranışlara işaret eder (Campbell, Dickinson:1996).

Bu zekası gelişmiş olan bireyler,moral, mizaç, güdüler ve eğilimleri fark eder ve ayrıştırabilirler. Bu zeka, sözel olan ve olmayan iletişim becerilerini, işbirliği becerilerini, çatışma yöntemini, uzlaşma becerileri ile ortak fayda amacına ulaşmak için gereken güven, saygınlık, liderlik ve diğerlerini güdüleme yeteneği ile ilgilidir. Kişilerarası güçlü olanların önemli özellikleri arasında, başkalarının duygularına, korkularına, meraklarına ve inançlarına empati gösterme, yargılamadan dinleme ve performanslarını en üst düzeye çıkarmalarında yardımcı olma isteği vardır. Sosyal zekanın gelişmesi bir grupta işbirliği ve ekip ruhunun güçlenmesini sağlar (Lazer:2000).

**Özedönük Zeka:** Kişinin kendisi ile ilgilibilgisi olması yada yaşamı ve öğrenmesi ile ilgili sorumluluk almasına işaret eden zekadır. Öze dönük zekası güçlü olan birey kendi çöşkularının sınırlarını anlayabilen, kendi davranışlarını yönetirken bunlara dayanabilen ve güvenebilen kişidir. Böyle bir kişi, zamanında düşünmeyi, yanıtlamayı ve kendini değerlendirmeyi başarabilir (Belanca:1997).

**Doğacı Zeka:** Gardner tarafından açıklanan son zekadır ve doğal çevreyi anlama ve tanıma ile ilgilidir. Doğacı zeka, kişinin çevredeki bitki ve hayvanların türlerini fark ettiklerinde ve alt türlerinin sınıflandırma prensiplerini yaratabildiklerinde ortaya çıkmaktadır. Çeşitli çiçekleri ayırt edebilen, farklı hayvanları adlandırabilen, hatta ayakkabı, araba, giysi çizimlerini ortak kategorilere

göre yerleştirebilen gençler, geleceğin doğa bilimcileridir. Botanik ve zooloji, organik kimya, tıp, fotoğrafçılık, mühendislik gibi diğer bir çok alanlarda çalışan insanların bu zeka alanları gelişmiştir (Belanca:1997).

**Çoklu Zeka Kuramı ve Öğretim:** Kuramın öğretim sürecindeki en büyük etkisi öğretmenlerin öğretim stratejileri geliştirmesinde yaratıcılıklarını arttırmasıdır. Öğretmen ve planlamacılar, her bir zeka alanı ile ilgili etkinlikler düşünürken ister istemez farklı ve yeni yöntem ve teknikler ortaya çıkarmaktadırlar (Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankin:1988).

Lazer (2000:5), kuramı eğitim programı ile bütünleştirme çalışmalarında en iyi yaklaşımın öncelikle kuramın tanıtılması olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmaların, tüm öğretmen ve yöneticilere uygun şekilde yapılması gerekir. Lazer (2000:5) ve Armstrong (1994:37) bu tanıtımın öğrencilere yönelik olarak da yapılması gerektiğini savunmaktadır; çünkü, bilişsel psikoloji alanında yapılan araştırmalar, öğretim etkinliklerinin işlevinin bilinmesinin öğrenme sürecini kolaylaştırdığını göstermektedir. Öğrenciler, bu tür yürütücü biliş etkinlikleriyle daha kolay problem çözebilmekte ve karşılaştıkları yeni öğrenme ortamlarında bu bilgilerden yararlanmaktadırlar (Marzano, Brandt, Hughes, Jones, Presseisen, Rankin:1988).

### **Yapılandırmacılık**

Yapılandırmacılık bir öğretim kuramı değil daha çok bir felsefedir; dünyayı görme ve algılama şeklidir; bilgi ve öğrenmenin doğası ile ilgili bir yaklaşımdır (Savery & Duffy:1996;135-148).

Bu bağlamda yapılandırmacılığın, kuramlar bütününe kapsadığı ve genel olarak bu kuramların her birinin, anlam oluşturmada öğrenenlerin etkinliklerini merkeze aldığı ileri sürülmektedir (Biggs:1996; 347).

Yapılandırmacı kuramlar, öğrenenlerin etkin oldukları, anlama seçerek ulaştıkları ve kendi bilgilerini hem bireysel hem de sosyal etkinlikler aracılığıyla bütün olarak yapılandırdıkları konularda uzlaşmaktır (Biggs:1996; 364).

Yapılandırmacılıkta, hem ürün hem de yöntem bakımından eğitim program tasarımları, kuramın uygulamasında rehberdir. Program tasarımlarına ilişkin kuramlar alanında yapılandırmacı tasarımların en önemli rolü öğrenenlerin etkili öğrenme ortamını ve yaşantılarını hazırlamaktır. Bu nedenle, program tasarımlarının daha az

analitik ve daha çok bütünsel olması ve öğrenen-materyal ile öğretmen işbirliğini sağlayacak şekilde hazırlanması gerekmektedir (Wilson:1997).

Yapılandırıcı program tasarıları; öğrencilerin ilgilerine, ön yaşantılarına ve ön bilgilerine öncelik tanınmalı, daha esnek ve öğrenen görüşlerine dayalı olarak öğretmen ve öğrenenlerle birlikte hazırlanmalıdır (Sternberg & Williams:2002).

Yapılandırıcı öğrenme süreçlerinde öğrenenlerin bağımsız düşünme ve problem çözme yeteneklerini geliştirmek için özel bir iletişim biçimi benimsenmektedir. Bu iletişim biçiminde öğrencilere “Bu konu ile ilgili olarak ne düşünüyorsunuz?”, “Niçin böyle düşünüyorsunuz?”, “Nasıl bu sonuca ulaştınız?” gibi sorular yöneltilmektedir. Öğrencilere, “evet” ve “hayır” cevabı gerektiren sorular yöneltmekten özellikle kaçınılmaktadır (Alkove & Mc Carty:1992; 16-22 ).

Düşünmeye dayalı öğrenme ortamı yaratmak için derslerin düşünmeyi uyarıcı sorular etrafında yapılandırılması önerilmektedir. Bu sorular, öğrenenlerin ön bilgilerini kullanmalarını sağlamalı, yeni bir şey üretmek için ön bilgilerini harekete geçiren nitelikte olmalıdır. Düşünmeyi uyaran sorular, ek sorulara yol açmaktadır. Öğrenenler bu sayede, kavramları tanımlama, hipotezler kurma, verileri belirleme, bulma ve değerlendirme, sonuçları test etme, sonuçları değerlendirme, tartışma, kavram, ilke ve diğer bilgi türlerini uygulama olanakları bulmaktadırlar. Derslerin, ünitelerin yada konuların bu tür sorular etrafında organize edilmesi, öğrenenlerin anlamlı bir biçimde konu alanını öğrenmelerine yardımcı olmaktadır (Beyer:2000; 136-141).

Yapılandırıcı öğrenme süreçleri karmaşık olmalıdır. Bu süreçler, çoklu bakış açılarına değer vermeyi, öğrenmenin çoklu türlerini, öğrenmede sorumluluk almayı ve bilgiyi yapılandırmada bireyin kendinin farkında olmasını yaratacak olanakları içermelidir (Driscoll:2000).

Öğrenenlerin, bilgi ve becerilerini gerçek yaşam koşullarına aktarabilmeleri için öğrenme süreçleri ile gerçek yaşam durumları arasında benzerlik kurulmalı; öğrenenler bilgi ve becerilerini problem çözme sırasında kullanabilecekleri bir süreçte yer almalıdırlar (Slavin:1996; 43-69).

Yapılandırıcılığa göre öğrenenler bilgiyi bireysel yaratırlar, yorumlarlar ve yeniden organize ederler. Bu bilişsel dönüşüm, öğrenenler, var olan bilgilerle formal öğretim yaşantılarını birbirine bağdaştırdığında gerçekleşmektedir. Bunun için

öğrenenler, problem çözmeye dayalı araştırma etkinliklerine, öğretmen ve arkadaşlarıyla tartışmalara ve anlayışlarını farklı biçimlerde gösterebilecekleri yaşantılara katılmalıdırlar (Windschitl:2000; 121-126).

Yapılandırmacı program tasarılarının odağı, bilgi üretme yada kazanma değil, öğrenenlerin bilgiyi kendilerinin yapılandırması olduğundan değerlendirme, yalnızca öğrenme ürünlerine vurgu yapılarak yada her zaman ya doğru yada yanlış olan çözümler dikkate alınarak yapılmamakta, özellikle göreve uygunluk ve öğrenme yollarını yansıtmaya değerlendirmede önemli ölçütler olarak kabul edilmelidir (Yurdakul:2004).

## **TÜRKÇE VE MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMLARI**

### **1948 TÜRKÇE İLKOKUL ÖĞRETİM PROGRAMI**

#### **1948 Türkçe İlkokul Öğretim Programının Amaçları:**

1) Öğrencileri sözle veya yazıyla ifade olunan düşünceleri, duyguları iyi ve doğru olarak anlamaya alıştırmak,

2) Onlara, gördüklerini, duyduklarını, bildiklerini, incelediklerini, öğrendiklerini, düşünüp-tasarladıklarını sözle ve yazı ile doğru olarak anlatma kudretini kazandırmak,

3) Çocuklara, Türk dilini sevdirmek ve onlarda yaş ve seviyelerine göre yazılmış kitap ve yazıları arama, bulma ve okuma için devamlı bir ilgi uyandırmak,

4) Türk dilindeki kelimelerin manalarını, doğru yazılış ve okunuşlarını, en çok kullandıkları kelimelerden başlayarak öğretmek suretiyle, öğrencilerin kelime hazinelerini zenginleştirmek,

5) Dilimizin bağlı olduğu ana kuralları sezdirip, onlara Türk dilini kullanmada güven kazandırmak.

#### **Türkçe Dersinin Bütünü İle İlgili Esaslar:**

1) Türkçe dersleri, dili kelimelerin ve cümlelerin medlulleriyle birlikte, bir bütün olarak ele alacaktır. Bu suretle, çocuk anadilini okula gelmeden önce ve okulu bitirdikten sonra nasıl öğreniyorsa okulda da aynı şekilde öğrenmiş olacaktır.

Birinci devrede, toplu öğretim konuları, ikinci devrede bilhassa Coğrafya, Tabiat Bilgisi, Tarih, Yurttaşlık Bilgisi dersleri ve bütün öteki dersler, Türkçe çalışmaları için çıkış noktası olacaktır. Dilin nazari bir şekilde ele alındığı Dilbilgisi

derslerinde bile söz bütünlüleriyle bunların delalet ettiği şeyler arasındaki bağa dikkat olunacaktır.

2) Türkçe dersleri, çocuğun dilinden harekete geçecek ve ona yavaş-yavaş genel dili kazandıracaktır. Çocuk dili, iki özelliğe sahiptir; onun dili önce yaşının sonra da çevresinin dilidir.

İlk zamanlarda öğretmen, çocukların öz dilleriyle meramlarını serbestçe anlatmalarına imkan verecektir. Lehçe-şive ayrılıklarını düzeltmenin bir zaman işi olduğu ve bu hususta öğrencileri yıldırmadan hareket edilmesi gerektiği unutulmayacaktır.

3) Dilin, konuşma, okuma, yazma, anlama gibi ayrı-ayrı unsurları arasında çok sıkı bir bağıllık vardır. Onun için okuma, imla, tahrir, dilbilgisi diye ayrı-ayrı dersler halinde yer alan Türkçe dersleri arasında sıkı bir bağlantı bulunacak ve bu derslere, birbirini tamamlayıcı mahiyette bir bütün olarak bakılacaktır.

Bu maksatla, mesela, okuma dersinde gerektiğinde öteki faaliyetlere yer verileceği gibi Tahrir dersinde de imla kuralları üzerinde durulacaktır. Ancak, bu işler yapılırken her dersi kendine ait tekniği birinci planda kalacaktır.

Bundan başka Türkçe dersinin amaçları, bütün öteki derslerde de göz önünde bulundurulacaktır. Başka derslerde, bir işi anlatan, bir kitaptan özet çıkaran, bir müşahede ödevi hazırlayan çocuk, Türkçede öğrendiği kuralları gözden kaçırmayacak, öğretmende başka derslerde öğrencilerin yaptıkları yanlışları düzeltmek için Türkçe dersine ayrılan süreyi beklemeyecektir (İlkokul Programı, 1957: 90-91).

## **1968 TÜRKÇE İLKOKUL ÖĞRETİM PROGRAMI**

### **1968 Türkçe İlkokul Programının Amaçları :**

- 1) Dinlediklerini, okuduklarını tam ve doğru olarak anlamaya alışırlar,
- 2) Gördüklerini, duyduklarını, bildiklerini, incelediklerini, öğrendiklerini, düşünüp tasarladıklarını sözlü veya yazılı ile doğru, amaca uygun ve etkili olarak anlatma gücünü kazanırlar,
- 3) Dinleme ve okuma alışkanlık ve zevkini elde eder; seviyelerine göre yazılmış kitapları, yazıları arayıp bulmaya, istekli okumaya yönelirler,

4) Gözlem ve araştırma yoluyla edindikleri izlenim ve bilgileri söz ve yazı ile anlaşılır ve ilgi uyandırıcı bir şekilde anlatabilme becerilerini kazanırlar,

5) Dilimizdeki kelimelerin anlamlarını, doğru yazılış ve okunuşlarını öğrenerek kelime hazinelerini geliştirirler,

6) Türk dilini kullanmada güvenle birlikte dil sevgisi kazanırlar; dilimizin bağlı olduğu ana kuralları yavaş-yavaş sezer, öğrenir ve benimserler.

### **Türkçe Dersinin Bütünü İle İlgili Esaslar:**

1) Türkçe derslerinde dilimiz, kelimelerin ve cümlelerin kavramlarıyla birlikte bir bütün olarak ele alınmalıdır; yani öğrenciler kendi dillerini evde ve çevrede nasıl öğrendilerse, o şekilde öğrenmeye devam etmeli; daha ilk derslerden başlayarak kelimelerin anlamlarını çözmeye geçilmemelidir.

2) Türkçe derslerinde, çocuğun dilinden harekete geçmeli ve ona yavaş-yavaş dilimiz kazandırılmalıdır. Çocuk dilinin başlıca iki özelliği vardır; onun dili önce yaşının, sonrada çevresinin dilidir. İlk zamanlarda öğretmen, öğrencilerin kendi konuşmalarıyla meramlarını serbestçe anlatmalarına imkan vermelidir. Şive farklılıklarını düzeltmenin bir zaman işi olduğu ve bu konuda öğrencileri yıldırma hareket edilmesi gerektiği unutulmamalıdır.

3) Türkçe çalışmaları için birinci devrede, özellikle hayat bilgisinden, ikinci devrede bütün derslerden yararlanılmalı; her dersle ilgili çalışmaların sözlü ve yazılı doğru anlatılmasına önem verilmeli, öğrencilerin bu alandaki becerileri artırılmalıdır.

4) Konuşma, dinleme, okuma, yazma, anlama gibi çeşitli dil etkinlikleri arasında çok sıkı bir bağlılık vardır. Onun için okuma, imla, yazma, dilbilgisi çalışmaları arasında sıkı bir ilgi bulunmalı ve bu çalışmalar birbirinin tamamlayıcısı olmalıdır.

Mesela, okuma derslerinde gerektiğinde dilbilgisi çalışmalarına yer verilebileceği gibi yazma dersinde de imla kuralları üzerinde durulmalıdır.

5) Sözlük, imla kılavuzu, ansiklopedi gibi okuma ve anlatma sırasında başvurulabilecek materyalleri kullanma yolları öğretilmelidir.

Türkçe dersinin amaçları, öteki derslerde de göz önünde bulundurulmalıdır. Başka derslerde özet çıkaran, bir gözlemi anlatan çocuk, Türkçede öğrendiği

kuralları uygulamaya alışmalı, öğretilen çocukların yaptıkları yanlışları düzeltmek için Türkçe derslerine ayrılan süreyi beklememelidir.

6) Türkçe dersinin bütün çalışmaları arasında öğrenciler, karşılarındakilerin söylediklerini dinlemeye, anlamaya ve gerekince, belli kurallara uyarak cevap vermeye veya söz almaya alıştırmalıdır.

7) Hayatımızda dinlemenin ve dinlenileni anlamının önemi büyüktür. Bugün bilgilerimizin bir kısmını radyo, konferanslar, mülakatlar yolu ile kazanmaktayız.

Toplum düzeni, özel yaşayışımız kişilerin birbiriyle karşılaşp konuşmaları ve birbirlerini anlamalarını zorunlu kılmaktadır. Öğrenciler, derslerin önemli bir kısmını dinleyerek öğrenirler. Bunun için, Türkçe derslerinde öğrencilere dinleme alışkanlığı kazandırılmalıdır (İlkokul Programı, 1968: 112-113).

## **1981 TÜRKÇE ÖĞRETİM PROGRAMI**

### **1981 Türkçe Öğretim Programının Genel Amaçları**

İlköğretim okullarında öğretilen Türkçe dersinin amacı, Milli Eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak;

1) Öğrencilere, görüp izlediklerini, dinlediklerini, okuduklarını tam ve doğru olarak dinleme ve anlama gücü kazandırmak,

2) Onlara, görüp, izlediklerini, dinlediklerini, okuduklarını, incelediklerini ve düşündüklerini, tasarladıklarını söz yada yazı ile doğru ve amaca uygun olarak anlatma beceri ve alışkanlığını kazandırmak,

3) Öğrencilere Türk dilini sevdirmek, kurallarını sezdirmek; onları, Türkçe'yi gelişim süreci içinde bilinçle, özenle ve güvenle kullanmaya yöneltmek,

4) Onlara, dinleme, okuma alışkanlık ve zevkini kazandırmak; estetik duygularının gelişmesinde yardımcı olmak,

5) Türlü etkinliklerle öğrencilerin kelime dağarcığını zenginleştirmek,

6) Onların ulusal duygusunu ve ulusal coşkusunu güçlendirmede kendi payına düşen görevi yapmak,

7) Sözlü ve yazılı Türk ve dünya ürünleri yoluyla, Türk kültürünü tanıma ve kazanmalarında; Türk yurdunu ve ulusunu, doğayı, hayatı ve insanlığı sevmelerinde yardımcı olmak.

8) Onlara bilimsel, eleştirici, doğru, yapıcı ve yaratıcı düşünme yollarını kazandırmada Türkçe dersinin payına düşeni gerçekleştirmek (Küçükahmet, 2003: 192-193).

### **2004-2005 İLKÖĞRETİM PROGRAMI**

2004-2005 öğretim yılında 9 ilde, 120 okulda pilot uygulaması yapılan yeni ilköğretim ders programları, 2005-2006 yılında tüm ilköğretim okullarında uygulamaya konulmuştur.

Yeni Öğretim Programı aşağıdaki özellikler dikkate alınarak hazırlanmıştır:

- \* Bilimsel ve teknolojik gelişmeler,
- \* Eğitim bilimlerinde öğretme-öğrenme anlayışındaki gelişmeler,
- \* Eğitimde kalite ve eşitliği artırma ihtiyacı,
- \* Ekonomiye ve demokrasiye duyarlı bir eğitim ihtiyacı,
- \* Bireysel ve ulusal değerlerin küresel değerler içinde geliştirilmesi ihtiyacı,
- \* Sekiz yıllık eğitim için program bütünlüğünün sağlanması ihtiyacı,
- \* Yatay eksende dersler arası ve dikey eksende her bir dersin kendi içinde kavramsal bütünlük sağlaması zorunluluğu,
  - \* Öğrenciye alıştırma becerisi kazandırma amacı,
  - \* Öğretmekten çok öğrenmeyi merkeze alan bir anlayışın gelişmesi,
  - \* Temel bir eğitimden sonra, öğrencileri farklılaştırma, onlardaki farklılıkları ortaya çıkarma anlayışı,
  - \* Yaratıcı, atak, problem çözebilen bireyler yetiştirme anlayışı,
  - \* Öğrencilerin hazır bilgiyi almaları yerine, bilgiye ulaşmalarını sağlama anlayışı,
  - \* Öğrencilerin daha girişken ve hayal kurabilen bireyler olarak yetiştirilmelerini sağlama anlayışı,
  - \* Öğrencilerin yaparak, yaşayarak ve deneyerek öğrenmelerini sağlama anlayışıdır.

Bu bağlamda, 2005-2006 öğretim yılından itibaren uygulamaya konulan yeni ilköğretim programında; etkinlikler zenginleştirilmiş, ölçme ve değerlendirme anlayışında süreci de değerlendiren bir anlayışa geçilmiş, Türkçeye duyarlılık tüm derslerin ana becerisi haline getirilmiş, Türk Dili bilinci ve Tarih bilinci oluşturulması programın ana hedefleri arasında yer almıştır.



**Programın odaklandığı öğeler ise şu şekilde açıklanabilir:**

- \* Türkçeyi doğru ve etkin kullanma,
- \* Kültürel değerlere ve sanata önem verme,
- \* Okumaktan ve öğrenmekten zevk alma,
- \* Duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade etme,
- \* Ailenin eğitim öğretime katkılarını destekleme,
- \* En az bir yabancı dili etkin bir şekilde kullanma,
- \* Bilişim teknolojilerini amacı doğrultusunda etkin ve verimli bir şekilde kullanma,
- \* Birlikte çalışma ve iletişim kurma,
- \* Çevresinde oluşan değişmelerin farkında olma ve her türlü değişime uyum gösterme,
- \* Bireyin görev ve sorumluluklarını, bireyin kendisinin belirlemesi gerektiğinin farkında olma,
- \* Yakın çevrede ve farklı ülkelerde fırsatlar bulmaya istekli olma ve bulunan fırsatları değerlendirmek için bilinçli çaba gösterme,
- \* Çevreye farklı bir gözle ve mantıkla bakılırsa daha önce hiç farkına varılmayan fırsatlar çıkabileceğini benimseme,
- \* Hayattaki kurallara uymaya ve işleri yapmaya istekli olma ve uygulama kararlılığını gösterme,
- \* Hoşgörünün esnek bir zihin yapısının anahtarı olduğunu fark etmedir.

**Programın içeriği şu öğelerden oluşmaktadır:**

- \* Öğrenme, hayatın parçalara bölünmesi ile değil bütünsel içerikle en üst düzeye çıkar.
- \* Her alanla ilgili olgular, ilkeler, kavramlar, yöntem ve yaklaşımlar öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde düzenlenir.
- \* İçerik düzenlenirken öğrenme ve motivasyon ilkeleri dikkate alınır.
- \* İçerik oluşturulurken bireyselleşme ve toplumsallaşma dengesi gözetilir.

**Programdaki öğrenme-öğretme durumları aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir:**

\* Çocuğun öğrenmeye heveslenmesi ancak araştırma arzusu ve doğal merakının uyarılmasıyla mümkündür.

\* Öğrenme, öğretmenin yada öğrencinin dersi anlatması yerine öğrenci merkezli etkinliklerde, öğrencinin aktif rol oynaması ile oluşur.

\* Öğrenilenlerin farklı ortamlara aktarılması, etkin ve yaratıcı bir yorumla kullanılması asıl amaçtır.

\* Çocuğun yakın çevresi içinde yaşanan sorunlar, hayat biçimi, ekonomik etkinlikler, coğrafi faktörler öğrenme için temel içeriktir.

\* Öğrencilerin işbirliği yapmaları teşvik edilmelidir.

\* Okul sadece dört duvar değil tüm çevredir.

\* Eğitim, kitap dışı kaynaklara yönlendirilmelidir.

**Programın değerlendirme ögesi şunları kapsamaktadır:**

\*Değerlendirmeyi, öğrenmenin ayrılmaz bir parçası olarak görür.

\* Sadece öğrenme ürününü değil, öğrenme sürecini de değerlendirir.

\* Uygun ölçme ve değerlendirme yöntemleri ile çocuğun gelişimini de izler.

\* Ölçme değerlendirme sistemi, okulun tüm fonksiyonlarını izler ve gelişimini yönlendirir.

\* Klasik ölçme ve değerlendirmenin yanında alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden de yararlanır (İlköğretim Programları, 2006:1-4).

### **2004-2005 TÜRKÇE ÖĞRETİM PROGRAMI**

Çağımızdaki gelişmeler, bireylerin kendilerine aktarılan bilgileri aynen kabul etmeleri ve yönlendirmeyi beklemeleri yerine, bilgiyi yorumlayarak anlamlandırmaları ve yeni bilgiler üretmelerini gerektirmektedir.

Bu nedenle, bireylerden bilgiyi ezberlemeleri yerine, bilgiyi anlamaları, yorumlamaları, üretmeleri ve bu becerilerini hayat boyu sürdürmeleri beklenmektedir.

Bu becerilerin kazandırılması ise çağdaş bir eğitim anlayışı olan yapılandırmacı yaklaşımı gündeme getirmektedir. Türkçe öğretim programı yapılandırmacı yaklaşım temel alınarak hazırlanmıştır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre, Türkçe öğretiminde öğrenme; öğrencinin bilgiyi zihinde yapılandırarak yeni bilgiler üretmesi temeline dayalıdır. Bu nedenle, öğretimden çok öğrenme üzerinde durulmaktadır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre bilgi zihinde yapılandırılmaktadır. Dinleme, okuma ve görsel okuma ile alınan bilgiler sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sorgulama, analiz ve sentez yapma gibi çeşitli zihinsel işlemlerden geçirilerek anlaşılacaktır.

Bireyin ön bilgileri yeni bilgilerle bütünleştirilerek zihinde yapılandırılmaktadır. Konuşma, yazma ve görsel sunu ile zihinde yapılandırılan bu bilgiler gözden geçirilmekte, belirlenen amaç ve yöneme göre sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sorgulama, analiz ve sentez yapma gibi çeşitli işlemlerden geçirilerek cümlelere, kelimelere, hecelere ve sese dönüşmektedir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre Türkçe öğretiminde öğrenme alanları bütün olarak ele alınmalıdır.

Öğrenme, öğrencinin kendi çabası sonucunda olmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenci:

- \* Bilgiyi araştırır, bulur, yorumlar ve analiz eder,
- \* Bilgi aracılığıyla zihinsel becerilerini geliştirir,
- \* Ön bilgileri ile yeni bilgilerini bütünleştirir ve yeniden yapılandırır.

Bu yaklaşımda, öğrencinin öğrendiği her bilgi bir sonraki bilginin alt yapısını oluşturur. Yeni bilgiler, önceden öğrenilmiş bilgiler üzerine oturtulur; ikisi arasında anlamlı bağlar oluşturulur ve bütünleştirilir.

Bu işlem, bilginin biriktirilmesi yada üst-üste konulması değil bilgi üzerinde düşünülmesi, bilginin anlamlandırılması, analiz edilmesi ve ön bilgilerle yeniden sentezlenmesidir.

Öğrenciler, sınıfa dili öğrendikleri ortamın birikimi ile gelirler. Bunlar, kalıplarına değil, öğrencilerin anlama ve kendini ifade etme sürecine dönük olmalıdır.

Türkçe öğretiminde öğrenme, anlam kurmaktır. Öğrencilerin dinledikleri yada okudukları metinlerde aktif bir şekilde anlam aramalarını ve bunları yapılandırarak bulduğu anlamı içselleştirerek yeni bir anlam kurmaları beklenmektedir.

Anlam sadece parçaların (kelimelerin, cümlelerin, paragrafların) anlamına ulaşma değil metnin bütününe anlama demektir. Parçalar, bütün içinde ele alınmalıdır. Dolayısıyla öğrenme sürecinde, öğrencinin anlama ve kendini ifade etme sürecine dönük olmalıdır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre Türkçe öğretiminde, öğrencilerin anlam kurmalarına ve bunları yapılandırmalarına yardımcı olmak esastır. Öğrencinin sunulan bilgiyi olduğu gibi ezberlemeleri yada kabul etmeleri yerine bilgiyi sorgulaması sağlanmaktadır.

Örneğin, metin işlerken yazarın metinde sunduğu “bilgiler, olaylar ve anlam” sorgulanmalı, öğrencinin ön bilgileri ile karşılaştırılmalı ve zihinsel süreçler işletilerek yeni bilgiye ulaşılmalıdır.

Öğrenci kendi öğrenmesinde etkin bir rol üstlenmeli, sadece kitap okuyarak ve öğretmeni dinleyerek bilgiyi edinmeyi yeterli görmemelidir. Sınıf arkadaşlarıyla tartışarak, görüşlerini açıklayarak, sorgulayarak, başka arkadaşlarına aktararak öğrenme sürecine katılmalıdır.

Öğrenciler alıştırma yapmak yerine, gerçek yaşamlarında karşılaştıkları sorunları ele almalı ve bu sorunları kendileri çözmelidir. Bu nedenle, öğrenme sürecinde sorun çözmeye ağırlık verilmelidir. Böylece, öğrenciler daha iyi öğrenirler.

Sorunlar; işlenen metinden, öğrencinin kendi yaşantısından yada sınıf-okul ortamından seçilmelidir. Sorunlara işbirliği içinde çözümler bulunmalı, uygun çözüm önerileri seçilmeli, paylaşılmalı ve uygulamaya aktarılmalıdır. Üretilen çözümlerin farklı ve özgün olmasına dikkat edilmelidir.

Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda etkinliklere katılmaları, çaba göstermeleri ve başarılı olmaları için güdülenme çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Güdülemenin, öğrencilerin etkinlikler katılmasında ve öğrenme amaçlarına yönlendirilmesinde büyük payı bulunmaktadır (İlköğretim Okulları Programı,2006: 66).

**Programın Vizyonu:** Türkçe öğretim programı, öğrencilerin hayat boyu kullanabilecekleri dinleme, konuşma, okuma, yazma görsel okuma ve görsel sunu becerilerini kazanmalarını; bu becerileri kullanarak bilişsel, sosyal ve duygusal yönlerden geliştirmeleri; etkili iletişim kurmaları; Türkçe sevgisiyle, istek duyarak okuma-yazma alışkanlığı edinmeleri amacıyla hazırlanmıştır.

Geleceğin öğrencilerini yetiştirecek bu programla;

\* Türkçeyi doğru ve etkili kullanan,

\* Kendini ifade eden, iletişim kuran, işbirliği yapan, girişimci ve sorun çözen,

\* Bilimsel düşünen, anlayan, araştıran, inceleyen, eleştiren, sorgulayan, yorumlayan,

\* Haklarını ve sorumluluklarını bilen, çevresiyle uyumlu, şartlandırmaya karşı duyarlı,

\* Okumaktan ve öğrenmekten zevk alan,

\* Bilgi teknolojilerini kullanan, üreten ve geleceğine yön veren bireylerden oluşan bir toplumu hedeflemektedir.

**Programın Temel Yaklaşımı:** Türkçe Öğretim Programında yapılandırmacı yaklaşım merkeze alınmakla birlikte, çoklu zeka ve öğrenci merkezli öğrenme gibi çeşitli öğretim yaklaşımlarından da yararlanılmıştır.

Yapılandırmacı yaklaşıma göre öğrenme sürecinde ön bilgileri harekete geçirme, gelişim düzeyini dikkate alma, etkili iletişim kurma, anlam kurma, uygulama ve değerlendirme önemli kavramlardır. Öğrenci merkezli öğrenmeyi temel alan yapılandırmacı yaklaşım, öğrenme sürecinde, öğrenci katılımına ve öğretmen rehberliğine ağırlık vermektedir.

Bilimsel yöntem ve aşamalar izlenerek hazırlanan, çok sayıda akademisyen, uzman, müfettiş, öğretmen, veli ve öğrenci görüşleri alınarak geliştirilen Türkçe Öğretim Programının özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır:

Türkçe Öğretim Programı'nda;

\* Bilgiyi ezberleme değil, bilgiyi üretmeye dayalı çağdaş eğitim yaklaşım ve modelleri temel alınmıştır. Bunlar, yapılandırmacı yaklaşım, çoklu zeka yaklaşımı, öğrenci merkezli öğrenme, bireysel farklılıklara duyarlı eğitim olarak sıralanabilir.

\* Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, araştırma, problem çözme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, karar verme, metinler arası okuma, kişisel ve sosyal değerlere önem verme gibi temel becerilere yer verilmiştir.

\* Eğitim alanındaki son bilimsel gelişmeler ve yaklaşımlar çerçevesinde, öğrencilerin zihinsel becerilerinin geliştirilmesine ve etkili kullanılmasına önem verilmiştir. Bu amaçla, metinler arası düşünme, anlama, sınıflama, sıralama,

sorgulama, ilişki kuma, eleştirme, analiz-sentez yapma ve değerlendirme gibi zihinsel beceriler ön plana çıkarılmıştır.

\* Öğrenme alanları günümüz dil eğitim anlayışının ve dil becerilerinin gereği olarak; dinleme, konuşma, okuma, yazma, görsel okuma ve görsel sunu başlıkları altında ele alınmıştır.

Programda görsel okuma ve sunu ayrı (Bu öğrenme alanı şekli, sembol, resim, grafik, tablo, beden dili, doğa ve sosyal olaylar gibi görselleri okuma, anlama ve yorumlamayı kapsamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin duygu, düşünce ve bilgilerini görseller aracılığıyla başkalarına aktarması da bu alan içinde ele alınmıştır.) bir öğrenme alanı olarak ele alınmıştır.

\* Dilbilgisi ayrı bir öğrenme alanı olarak ele alınmamış, diğer öğrenme alanları içinde verilmiştir.

\* Kazanımların (hedeflerin) belirlenmesinde; öğrencilerin yaş, düzey, dil ve zihin gelişimleri göz önünde bulundurulmuştur.

\* Yapılandırmacı yaklaşıma göre Türkçe öğretiminde, öğrenme-öğretme sürecinin aşamaları açıklanmış, programdaki bütün kazanımların bu sürece dağılımı örnek olarak gösterilmiştir.

\* Tematik yaklaşımın bir gereği olarak öğrenme-öğretme sürecinde ele alınacak zorunlu ve seçmeli temalar (konular) ayrıntılı olarak verilmiştir.

\* Öğrenme-öğretme sürecinde yapılacak çalışmalarını göstermek amacıyla her sınıf düzeyine uygun metin işleme ve etkinlik örnekleri verilmiştir. Bu süreçte, dinleme, okuma, konuşma, yazma ve görsel okuma ve görsel sunu etkinlikleri ayrı ele alınmıştır.

\* Anlama becerilerinin geliştirilmesi amacıyla; sıralama, sınıflama, eleştirme, tahmin etme, ilişki kurma, özetleme, analiz-sentez yapma ve değerlendirme gibi etkinlikler verilmiş; ayrıca metin içi, metin dışı ve metinler arası okuma yoluyla anlam kurmaya özen gösterilmiştir.

\* İlk okuma yazma öğretimi, dinleme ve konuşma alanlarından kopuk, sadece okuma ve yazma becerilerini geliştirme süreci olarak düşünülmediğinden, programda diğer alanlardan ayrı olarak ele alınmamıştır. Bu nedenle, bütün öğrenme alanlarıyla iç-içe, özellikle dinleme ve konuşma alanlarıyla da bütünleştirilerek verilmiştir.

\* İlk okuma yazma öğretiminde “Ses Temelli Cümle Yöntemi” benimsenmiştir.

\*Yazı öğretiminde ise birinci sınıftan itibaren bitişik eğik yazı ile başlanması ve bütün yazı çalışmalarının bitişik eğik yazı harfleri ile yapılması gerekli görülmüştür.

\* Öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak her öğrenme alanı için ayrı-ayrı belirlenen etkinliklerle öğrencilerin süreç içinde değerlendirilmesi planlanmıştır. Kişisel değerlendirme ölçekleri, öğrenci ürün dosyası,gözlem ölçekleri gibi değerlendirme ölçekleri de verilmiştir.

### **Türkçe Öğretim Programının Genel Amaçları**

1) Dinleme, konuşma, okuma, yazma, görsel okuma ve görsel sunu dil becerilerini geliştirmek,

2) Türkçeyi sevmelerini, doğru ve etkili kullanmalarını sağlamak,

3) Zihinsel gelişmelerine uygun olarak anlam, sınıflama, sıralama, sorgulama, ilişki kurma, eleştirme, tahmin etme, analiz-sentez yapma ve değerlendirme gibi zihinsel becerilerini geliştirmek,

4) Metinler arası düşünme becerilerini geliştirerek söz varlığını zenginleştirmek,

5) Bilimsel, yapıcı, eleştirel ve yaratıcı düşünme, kendini ifade etme,iletişim kurma, işbirliği yapma, problem çözme ve girişimcilik gibi temel becerilerini geliştirmek,

6) Bilgiyi araştırma, keşfetme, yorumlama ve zihinde yapılandırma becerilerini geliştirmek,

7) Bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve üretme becerilerini geliştirmek,

8) Bilgi teknolojilerini kullanarak okuma, metinler arası anlam kurma ve öğrenme becerilerini geliştirmek,

9) Kitle iletişim araçlarıyla verilen mesajları sorgulama becerilerini geliştirmek,

10) Kişisel, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik yönlerden gelişmelerini sağlamak,

- 11) Milli, manevi, ahlaki,tarihi, kültürel,sosyal, estetik ve sanatsal değerlere önem vermelerini sağlamak; milli duygu ve düşüncelerini güçlendirmek,
- 12) Yazılı ve sözlü ürünlerle Türk ve dünya kültürünü tanımalarını sağlamak,
- 13) Okuma ve yazma sevgisi ile alışkanlığını kazanmalarını sağlamaktır  
(İlköğretim Programları, 2006: 9-10).

## **TÜRKÇE ÖĞRETİM PROGRAMLARININ BENZERLİK VE FARKLILIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

### **Farklılıklar:**

\* 1968 İlkokul Programında, 1948 İlkokul Programından farklı olarak öğrencilerin gözlem ve araştırma yoluyla edindikleri izlenim ve bilgileri söz ve yazı ile anlaşılır ve ilgi uyandırıcı bir şekilde anlatabilme becerileri kazanmaları gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1948 İlkokul Programında Türkçe dersinin birinci devrede toplu öğretim konuları içinde ikinci devrede Coğrafya, Tabiat Bilgisi, Tarih, Yurttaşlık Bilgisi ve öteki bütün derslerde Türkçe çalışmaları için çıkış noktası oluştururken; 1968 İlkokul Programında Türkçe çalışmaları birinci devrede özellikle Hayat Bilgisi dersinden, ikinci devrede tüm derslerden yararlanılması gerektiği şeklinde değiştirilmiştir.

\* Ayrıca, 1968 İlkokul Programında her dersle ilgili çalışmaları öğrencilerin sözle ve yazıyla doğru anlatmasına ve öğrencilerin bu alandaki becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1968 İlkokul Programında öğrencilerin sözlük, imla kılavuzu, ansiklopedi, okuma ve anlatım sırasında başvurulabilecek materyalleri kullanmalarının öğretilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1968 İlkokul Programında dinlemenin önemi daha da vurgulanmış ve öğrencilerin dinleme alışkanlığı becerilerinin Türkçe dersinde geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, farklı dinleme yeteneğine sahip olan öğrenciler için öğretmenin bu yeteneklerini geliştirici tedbirler alması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1981 Türkçe Öğretim Programında 1948 ve 1968 İlkokul Programlarından farklı olarak öğrencilere, dinleme, okuma alışkanlık ve zevkini kazandırmanın yanında estetik duygularının gelişmesine yardımcı olunması gerektiği de vurgulanmıştır.



\*1981 Türkçe Öğretim Programında 1948 ve 1968 İlkokul Programlarından farklı olarak öğrencilerin kelime dağarcığının çeşitli etkinlikler yoluyla geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\*1981 Türkçe Öğretim Programında 1948 ve 1968 İlkokul Programlarından farklı olarak Türkçe dersinin, öğrencilerin ulusal duygusunu ve ulusal coşkusunu güçlendirmede kendi payına düşeni yapması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1981 Türkçe Öğretim Programında 1948 ve 1968 İlkokul Programlarından farklı olarak yalnızca Türk kültür ürünlerini değil aynı zamanda Dünya Kültür ürünleri yoluyla Türk kültürünü tanıma ve kazanmalarında; Türk yurdunu ve ulusunu, hayatı ve insanlığı sevmelerinde yardımcı olunması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1981 Türkçe Öğretim Programında 1948 ve 1968 İlkokul Programlarından farklı olarak diğer tüm derslerde olduğu gibi bilimsel, eleştirici, doğru, yapıcı ve yaratıcı düşünme yollarının kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1981 Türkçe Öğretim Programında 1948 ve 1968 İlkokul Programlarında olduğu gibi Türk dilini sevdirmenin ve kurallarını sezdirmenin yanı sıra öğrencilerin Türkçeyi gelişim süreci içinde bilinçle, özenle ve güvenle kullanma alışkanlığının kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında diğer tüm programlardaki dinleme, okuma, konuşma ve yazma alanlarına ek olarak öğrencilerin görsel okuma ve görsel sunu dil becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında diğer tüm öğretim programlarından farklı olarak öğrencilerin zihinsel gelişimlerine uygun olarak anlama, sıralama, sınıflama, sorgulama, ilişki kurma, eleştirme, tahmin etme, analiz-sentez ve değerlendirme gibi zihinsel becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında diğer programlardan farklı olarak öğrencilerin metinler arası düşünme becerilerini geliştirerek söz varlığının zenginleştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1981 Türkçe Öğretim Programında yer aldığı gibi öğrencilerin bilimsel, yapıcı, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye ek olarak 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında öğrencilerin bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma,

yorumlama, zihinde yapılandırma ve üretme becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Öğretim Programında öğrencilerin bilgi teknolojilerini kullanarak okuma, metinler arası anlam kurma ve öğrenme becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında öğrencilerin kişisel, sosyal, kültürel, ekonomik ve politik yönlerden gelişimlerinin sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.

#### **Benzerlikler:**

\* 1948 ve 1968 İlkokul Programlarının her ikisinde de öğrencilerin dili doğru, düzgün ve etkili bir şekilde kullanmaları gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1948 ve 1968 İlkokul Programlarının her ikisinde de öğrencilerin dilimizdeki kelimelerin anlamlarını, doğru yazılış ve okunuşlarını öğrenerek kelime hazinelerinin zenginleştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1948 ve 1968 İlkokul Programlarının her ikisinde de öğrencilere yaş seviyelerine uygun kitapları okuma alışkanlığının kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1948 ve 1968 İlkokul Programlarının her ikisinde de öğrencilerin Türk dilini kullanmaya karşı bir dil sevgisi kazanıp, dilimizin kurallarını sezip, bunları benimseyecekleri vurgulanmıştır.

\* 1948 ve 1968 İlkokul Programlarının her ikisinde de Türkçe dersinin amaçlarının diğer derslerde de göz önünde tutulması gerektiği yani öğrencilerin öğrendikleri dile ait kuralları diğer derslerde de kullanmaları gerektiği ve öğretmenin öğrencilerin yaptıkları yanlışları anında düzeltmesi gerektiği vurgulanmıştır.

\* 1948 ve 1968 İlkokul Programları ve 1981 Türkçe Öğretim Programında öğrencilerin görüp-izlediklerini, dinlediklerini, düşündüklerini ve tasarladıklarını söz ve yazı ile amaca uygun olarak doğru bir şekilde anlatma beceri ve alışkanlığının kazandırılması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında, 1981 Türkçe Öğretim Programında olduğu gibi yazılı ve sözlü ürünlerle öğrencilerin Türk ve Dünya kültürünü tanımalarının sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.

\* 2004-2005 Türkçe Öğretim Programında diğer programlarda olduğu gibi öğrencilerin Türkçeyi sevmeleri, doğru ve etkili bir şekilde kullanmaları gerektiği vurgulanmıştır.

## **1948 İLKÖĞRETİM MATEMATİK PROGRAMI**

### **İlköğretim Matematik Programının Genel Amaçları**

1948 İlköğretim Matematik Programında, Matematik dersinin genel amaçları Aritmetik ve geometri başlıkları altında ayrı-ayrı ele alınarak verilmiştir.

#### **Aritmetik**

- 1) Çocuğa sayı ve işlem kavramlarını kazandırmak;
- 2) Onda, aritmetik bilgisini hayattaki gerçek şartlara uygulama kabiliyetini geliştirmek,
- 3) Çocuğa aritmetik dilini kullanma alışkanlığı kazandırmak;
- 4) İşlemlerde doğruluk ve çabukluk sağlamak;
- 5) Hayatın her alanında rastlanan problem ve durumları, nicelik bakımından çözümlene alışkanlığını çocukta geliştirmek,
- 6) Emek ve zamanda tutum, düşünme ve uslamamada doğruluk sağlamak;
- 7) Matematiği çocuğun günlük hayatında karşılaştığı problemleri çözebilmesini sağlayacak bir düşünme metodu haline getirmek.

#### **Açıklamalar**

Çocuklar, okula çeşitli sayı kavramlarını kazanmış olarak gelirler. Bu kavramları, etraflarındaki eşyaları sayarken, oyunlarda kazandıkları sayıları hesaplarken, para ile alış-verişlerde bulunurken ve büyüklük, şekil, uzaklık, zaman, ağırlık ve yön kıyaslamaları yaparken edinmişlerdir. Bu eylemsel yolla edinilen aritmetik kavramı çocuk için mana taşımaktadır ve gerçektir.

Çocukların, okul dışında sayı kavramını elde edişlerinde göze çarpan bu kolaylık ve tabilik, ilkökul aritmetik öğretim programı ve metodu hazırlamada önemli bir ipucudur.

Çocukların doğrudan doğruya müşahhas eşya ile çalışmaları aritmetik öğretimının esasını teşkil etmelidir. Bu gibi çalışmalar, sık-sık yapılan mihaniki ve mücerret alıştırmalardan daha tesirlidir.

Aritmetik derslerinin öğretim programları aritmetiğin teknik cephesine de önem verir. Çocuk karşılaşacağı birçok teknik hesaplama dayanan durumları

etkili bir şekilde çözebilmek için çabuk ve doğru yolla hesap yapmasını öğrenmek zorundadır. Onun, kendi aklı ile bulacağı yollardan daha açık ve daha emniyetli usulleri öğrenmesi gerekir.

Ancak, münhasıran mücerret işlemlerde kolaylık, alışkanlık ve doğruluk sağlamakla problem çözme yetisi sağlanamaz. Problem çözme;

- a) yetecek kadar sayı kavramı edinme,
- b) sayılar arasındaki münasebetleri iyice kavramakla birlikte,
- c) teknik hesaplama alışkanlığına da dayanır.

### **Geometri**

1) Çocukların, çevrelerinde bulunan varlıkları ve eşyayı şekil ve büyüklük bakımından doğru olarak kavramalarına ve bunların şekilleriyle fonksiyonları arasındaki ilişkiyi sezmelerine yol açmak;

2) Öğrencilere belli başlı geometri şekillerini tanıtmak, bunların nasıl ölçülüp hesaplanacağını kavratmak;

3) Geometri şekillerinde ve çevrelerindeki eşya ve varlıklarda rastlanan güzelliklere öğrencilerin dikkatini çekerek onların estetik eğitime hizmet etmek;

4) Çocuklara, inceledikleri geometri şekillerini basit araç ve gereçlerle ifade ettirmek;

5) Çocukların, bu yolla geliştirilen kabiliyetlerini ve kazandıkları bilgi ve becerileri hayata uygulayabilmelerini sağlamak.

### **Açıklamalar**

1) Birinci devrede, başlı başına bir geometri dersi olmamakla beraber bu ders için hazırlık yaptırılacaktır. Hayat Bilgisi derslerinde işlenen konularla ilgili eşya ölçülecek ve şekilleri sözle, işaretlerle, benzerlikleri aranarak ve yapılarak ifade olunacaktır. Bu çalışmalar, daha birinci sınıfta başlayıp derece-derece genişleyecek ve bu suretle geometri dersi için gereken malzemeyi temin edecektir.

2) Birinci devrenin Geometriye hazırlık işi kısaca şöyle yapılabilir:

a) Önceleri, çocuk eşyayı göstererek, evirip çevirerek, hareket ettirerek inceler; katlayarak, kesip çıkararak, şekil verir; inşa ederek veya şekillendirerek ifade eder, resmini yapar ve bu faaliyetler yardımıyla da duyularını işletir.

Sonraları eşyayı göstermek, evirip çevirmek, hareket ettirmekle beraber şekilleri havada çizer, çevresini belli eder, katlar, kesip çıkarır, koyup yerleştirir,

alan kaplama oyunları yapar, yüzeyleri boyar, şekil verir. Kullandığı karış, parmak, kulaç, ayak, adım gibi ölçülerle ölçme uygulamaları yapar; tahmine alışır. İmkan buldukça, bu şekilleri parçalar. (Bu iş, kesir fikrini güçlendirecektir.) Bu suretle, çocuk eşyayı incelemeye alıştırmış ve duyarları eğitilmiş olur.

**b)** Üçüncü sınıfta o zamana kadar yapılan alıştırmalara devam olunarak tahminlerin daha isabetle yapılması sağlanacaktır. Hayat Bilgisi dersinde işlenen konularla ilgili eşya bu bakımdan da incelenecek, karşılaştırılarak, küp, prizma, kenarları eğri ve doğru olan yüzeyler, cisimlerin duruşları (yatay, düşey, eğik) kare, üçgen, açılar, eşit ve paralel gibi geometri kavramları kazandırılacaktır.

**3)** Geometri bilgileri doğrudan doğruya müşahede, deney ve tümevarım yollarıyla kazandırılacaktır. Bunun için ilk planda en önemli araçlar kibrit kutusu, diş macunu kutusu, açılmamış kurşun kalem, top, huni... gibi çocuğun etrafında bulunan ve elde edilmesi mümkün olan tabii eşyalardır. Geometri dersleri için vücuda getirilmiş olan geometri modelleri, bunlardan sonra yer alacak, fakat her vesile ile tekrar tabii eşyaya dönülecektir.

**4)** Geometri şekilleri üzerinde müşahede faaliyeti, planlı bir şekilde yürütülecek, öğrenciler, birkaç cisim veya yüzeyi incelemeyi öğrendikten sonra bunlara yakın şekilleri kendiliklerinden incelemeye sevk olunacaktır.

**5)** Geometri derslerinde müşahede ile birlikte el faaliyetleri de önemli bir yer alacaktır. Öğrenciler mesela, küpü incelerken aynı zamanda kartondan, mukavvadan, patatesten, çubuklardan küpler meydana getireceklerdir.

**6)** Esas fikirlere varılmadan önce gerektiği kadar müşahede yapılacak ve bu genel fikirlere, çocukların kendiliklerinden varmaları ve bunları kendi dilleriyle ifade etmeleri sağlanacaktır.

**7)** Dördüncü sınıf öğretiminde geometri şekillerinin incelenmesine cisimlerden hareket edilerek başlanacaktır. Yüzeyler, bu cisimlerin yüzeyleri, çizgiler yüzeylerin birleştikleri ayrıtlar veya yüzeylerin kenarları, nokta ise ayrıtların veya kenarların birleştikleri yerler olarak öğretilecektir.

**8)** Cisimlerin, yüzeylerin, doğruların ve açılarının ölçülmesi ve hesaplanması işi pratik olarak öğretilecektir. Bu işte de, tabii eşyanın ölçülmesiyle hesaplanması katiyen ihmal olunmayacaktır.

9) Geometri derslerinde, yukarıda sözü geçen araçlardan başka, ihtiyaca göre her kalınlıkta ve renkte kağıt, karton, mukavva, çubuk, çöp, tel, iğne, iplik, sicim, çamur, kil, balmumu, kum ve kar... gibi gereçlerden de faydalanılacaktır. Cetvel, gönye, iletke, pergel... gibi geometri aletlerinin iyi ve dikkatli bir şekilde kullanılması da çocuklara pratik bir şekilde öğretilmelidir.

10) Geometri derslerinin Aritmetikle sıkı bir bağılı vardır. Bazı konular, mesela ölçüler, her iki derse de mal edilecek mahiyettedir. Geometri ile Aritmetik arasındaki bu sıkı bağılılık göz önünde tutularak bu dersler programda bir arada zaman ayrılmıştır.

11) geometri derslerinin Resim-İş dersleriyle olan ilişkisi de daima göz önünde tutulacaktır. Bazı Resim-İş dersleri , geometri konularının canlandırılması için kullanılacaktır.

Öğrencilere yalnız cisimlerin modelleri yaptırılmakla kalınmayarak, bunların resimleri de yaptırılacaktır. Bundan başka çocukların, yüzeyle, doğruları ve açıları ilgili aletler yardımı ile itinalı bir şekilde çizmeleri sağlanacaktır. Bu arada, dekoratif resimler ve yapıştırılarda yaptırılacaktır.

12) Tabiattaki varlıklar ve insan eliyle vücut bulmuş bütün eşya, Geometri dersinin inceleme alanına girer. Bu eşyanın şekillerinde maksada uygunluk araştırılır. Çocuklar, bu derste maksada uygun olarak meydana getirilmemiş eşyanın tenkidini de yapacaklardır.

Geometri dersi bu suretle insan emeğinin israf edilmemesine, en uygun şekilde eser ortaya çıkarılmasına da yardım etmiş olacaktır. Geometri dersinde tabiatın şekilleri ve insan eliyle meydana gelmiş maddi eserlerin (yollar, köprüler, binalar, kanallar...) geometrik güzellikleri incelenerek güzel sanat eğitimi verilecektir. Bu incelemelerde kazanılacak izlenimler, Resim-İş derslerinde ifade olunacaktır.

13) Bu derste, kısa uzaklık tahminleri de yaptırılacaktır. İkinci devrede, bahçede ve gezintilerde uzaklık tahminleri yaptırılır. Bir cismi, yakında ve uzakta gösteren aldatıcı sebepler de incelenecektir. (Sis, gece, engebe, koyu, açık renkler..vb.) Ağırlıkların, yüksekliklerin ve derinliklerin tahmini için de her sınıfta yeter derecede alıştırma yaptırılacaktır (İlkokul Programı,1957: 175-205).

## 1968 MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMI

### 1968 Matematik Öğretim Programının Genel Amaçları

Aritmetik ve Geometri alanında yapılacak çalışmalarla öğrenciler:

**A. Matematiğin düşünmeyi ve usa vurmaya geliştirmesi yönünden:**

- 1) Çeşitli ve eleştirici yollardan düşünme yeteneği kazanır.
- 2) Bağımsız düşünebilme seviyesine ulaşır.
- 3) Doğru usa vurmaya alışır.
- 4) Problem çözme yeteneğini geliştirir.
- 5) Yaratıcı düşünme seviyesine erişirler.

**B. Sayı kavramını edinme açısından:**

- 1) Sayı sisteminin yapısını,
- 2) Sayıların ve dört işlemin dayandığı temel ilkeleri, bunlar arasındaki ilişkiyi
  - a) Toplama ve çarpma işleminin değişme özelliğini,
  - b) Toplama ve çarpma işleminin birleşme özelliğini,
  - c) Çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliğini, bilir ve kullanırlar.

**C. Geometri yönünden:**

- 1) Cisim ve şekilleri, bunlarla ilgili kavramları, özellikleri tanırlar.
- 2) Çevresindeki varlıkların, eşyanın şekilleriyle görevleri arasındaki ilişkiyi sezmeye başlarlar.
- 3) Başlıca geometrik şekil ve cisimlerin alan ve hacimlerinin nasıl hesaplanacağını öğrenirler.
- 4) Eşya ile mimari eserlerde rastlanan özellik ve ahengi görebilecek kadar estetik duygular kazanırlar.

**Ç. Matematikle ilgili becerileri elde etme bakımından:**

- 1) Temel işlemleri doğru ve çabuk yapabilirler.
- 2) Zihinden hesaplayabilirler.
- 3) Doğru tahminlerde bulunabilirler.
- 4) Düşüncelerini rakam ve şekillerle temiz ve düzenli bir şekilde ifade edebilirler.
- 5) Vardıkları sonuçların doğruluk derecesini araştırabilirler.
- 6) Matematik dilini ve işaretlerini yerinde ve titizlikle kullanabilirler.

7) İncelediği geometrik şekil ve cisimleri basit araçlar ve gereçler yardımıyla meydana getirebilme becerilerini kazanırlar.

**D. Matematikte öğrendiklerini yeri geldikçe uygulama yönünden:**

1) Edindiği bilgi, teknik ve becerileri problemleri çözmeye, günlük yaşayışlarında ve başka ders dallarında verimli şekilde uygularlar.

2) Hayatta kullanılan ölçü, grafik, plan, çizelge, cetvel, matematikle ilgili terim ve işaretler alanında edindikleri pratik bilgilerden gerektiğinde yararlanırlar.

3) Emek, mal ve zamanda tutumlu olmak; çevrelerindeki ekonomik olaylarla ilgilenme alışkanlıklarını kazanırlar.

**E. Matematiğin sürükleyici etkisi bakımından:**

1) Matematiğin, insanı içten saran etkinlik gücüne inanır.

2) Onun, eğlendirici ve dinlendirici yönü ile etkilenir.

3) Hayattaki yerini ve önemini kavramış olduğu için de matematiğe karşı olumlu bir davranış kazanırlar.

### **Açıklamalar**

Matematik çalışmalarının her devresinde genel ve özel amaçlar önemle göz önünde bulundurulacak; öğretimin planlanmasında, verimin yoklanmasında bu amaçlar göz önünde tutulacaktır.

Bugünkü matematik görüşünün erişmek istediği en önemli amaçlardan biri hayatta rastlanacak problemleri çözmeye yardımcı bir düşünme yolu kazandırmaktır.

Bu yeteneğin gelişmesi, işlemlerde gerekli becerilerin kazanılması kadar, matematiğin yapısıyla ilgili kavramlarla ilkelerin öğrenilmesine bağlıdır. Bunu; maddi hayattan başlayarak soyuta giden matematiğin, yine hayatta uygulanması suretiyle değerlendirilmesi tamamlayacaktır.

Kısacası, hesaplama, kavramlar, uygulama birlikte ve ayarlı bir şekilde yürütülmelidir ki amaca kolaylık ve başarıyla varılabilsin.

Matematikteki bu yeni görüş işlemlerin ezbere, doğru çabuk yapılmasının yeter olmadığını; onların nasıl yapılacağına bilinmesinin yanında niçin, neden yapıldıklarının araştırılması gereğini önemle ortaya koymaktadır.

Ancak, metotlu düşünme yeteneği kazandıktan sonradır ki, okulda üzerinde durulmayan tipten, hayatta rastlanacak problemlerin çözümleri de mümkün olur.



Bir takım kuralları cansız olarak tekrarlamak yerine öğrencileri, matematikle ilgili temel kavramları ve ilkeleri araştırmaya, anlamaya sevk etmek üstün tutulmalıdır.

Bu arada, onların yeteneklerine ve ihtiyaçlarına uygun olarak bir sonraki matematik konusunu öğrenmek üzere hazırlanmalarına yardım edilmeli; tahmin ve keşfetmeye, yaratıcı düşünmeye, değişik yollardan problem çözme istek ve cesaretleri geliştirilmelidir.

Öğretmen, her öğrencinin bir üretici olarak günlük yaşayışını incelemeli; hesabını bilen bir alıcı, malını iyi kullanan bir yurttaş olarak yetişmeleri için onlara rehberlik etmelidir.

Aritmetik konularının programda gösterilen sıraya mutlaka uyularak öğretilmesi gerekmez. İhtiyaca ve birbirlerini tamamlamalarına göre konulardan bir kısmının yeri değişebileceği gibi birçokları öğretim yılı boyunca devam eder. Ölçüleri öğretmek için dört işlemin bitmesini beklemeye, saymaları yıl başında bitirmeye, grafikleri yıl sonuna terk etmeye lüzum yoktur.

Ancak, öğrencilere, ilk geometri bilgisinin gözlem ve inceleme yoluyla kazandırılması; cisim kavramından yüzeye, yüzey kavramından çizgiye, çizgi kavramından nokta kavramına geçilmesi gerekir.

Matematikle ilgili dilin açık-seçik bilinmesi ve kullanılması başarının bir şartı olarak tanınmalı ve bu kesin olarak sağlanmalıdır(İlkokul Programı, 1968: 158-160).

## **1990 MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMI**

### **İlköğretim Matematik Öğretim Programının Genel Amaçları**

İnsanın içinde yaşadığı toplumla ekonomik, sosyal, kültürel, bilimsel bakımdan uyum sağlayabilen ve kendisine de yararlı olabilen bir fert olarak yetişebilmesi için gerekli olan bir takım hedefler vardır. Bunları özetle şöyle sıralamak mümkündür:

- 1) Matematiğe karşı olumlu tutum geliştirebilme
- 2) Matematiğin önemini kavrayabilme
- 3) Varlıklar arasındaki temel ilişkileri kavrayabilme
- 4) Zihinden hesaplamalar yapabilme
- 5) Dört işlemi (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) yapabilme
- 6) Problem çözebilme

- 7) Problem kurabilme
- 8) Çalışmalarda; ölçü, grafik, plan ve krokilerden yararlanabilme
- 9) Temel işlemleri (yüzde, faiz, iskonto) yapabilme
- 10) Zaman, yer ve sayılar arasındaki ilişkiler hakkında açık ve kesin fikirler kazanabilme
- 11) Matematik dersinde edinilen bilgi ve becerileri diğer derslerde kullanabilme
- 12) Geometrik şekiller arasındaki ilişkiyi kavrayabilme
- 13) Geometrik şekillerin alan ve hacimlerini hesaplayabilme
- 14) Çevredeki eşyaların şekilleri ile kullanımları arasındaki ilişkileri kavrayabilme
- 15) Basit cebirsel işlemleri yapabilme
- 16) Birinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklem sistemlerini kullanarak problem çözebilme
- 17) Trigonometri hesaplarını yapabilme
- 18) İstatistik bilgilerini kullanarak problem çözebilme
- 19) Permütasyon ve olasılıkla ilgili hesapları yapabilme
- 20) Tümevarım ve tümdengelim yöntemleri ile düşünerek çözümler yapabilme
- 21) Bilimsel yöntemin ilkelerini problem çözmede kullanabilme
- 22) Çalışmalarda; düzenli, dikkatli, sabırlı olabilme
- 23) Araştırmacı, tarafsız, ön yargısız, yerinde karar verebilen, açık fikirli ve bilginin yayılmasının gerekliliğine inanan bir kişiliğe sahip olabilme
- 24) Yaratıcı ve eleştirel düşünebilme
- 25) Karşılaştığı problemleri çözebilecek yöntemler geliştirebilme
- 26) Estetik duygular geliştirebilme (İlköğretim Okulu Matematik Programı, 2002: 6-7).

## Programın Uygulanması İle İlgili Genel Açıklamalar

Bu bölümde programın yapısı ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

- 1) Matematik ünitelerinin hedef ve davranışları, genel hedeflerle tutarlı olacak biçimde sınıf seviyelerine göre düzenlenmiştir.
- 2) Matematikte kullanılan temel kavram ve semboller, her sınıf seviyesinde “Ünite de kullanılan temel kavramlar ve semboller” başlığı altında verilmiştir.
- 3) Her ünite de örnek bir işleniş, ders planına uygun olarak verilmiştir. İşlenen hedefe ait davranışlar süreye uygun olarak alınmıştır.

Matematik konuları ön şart ilişkili bir yapıya sahiptir. Herhangi bir kavram, onun ön şartı durumundaki diğer kavramlar kazandırılmadan verilemez. Öğrencilerin, toplama işlemini öğrenmeden çarpma işlemini öğrenmeleri zordur. Kesirlerle işlem yapabilmesi için; payda eşitleme, sadeleştirme, genişletme, tam sayılı kesri bileşik kesre çevirme gibi konuların daha önceden işlenmesi gerekmektedir.

Programda işleniş örneklerinde; matematik araç-gereçlerinin yanı sıra hikaye, şarkı, oyun, gazete kupürleri ve yakın çevreden bulunabilecek konuyla ilgili olan eşyalar kullanılmıştır.

Öğrencilerin eleştireci düşünme, muhakeme etme, problem çözme becerilerini geliştirmek ve bilimsel metotlara göre çalışma yollarını öğretmek milli eğitimin temel hedefidir. Her ders bu hedefi gerçekleştirmek için birer araçtır. Matematik programındaki hedef ve davranışları gerçekleştirmeyi sağlayacak öğrenme ve öğretmen etkinlikleri diğer derslerle bağlantıyı sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. .

Seçilen yöntemler ve teknikler, hedef ve davranışların gerçekleştirilmesinde önemli bir unsurdur. Öğrenmede; işitme ve görme önemli olmakla beraber, yaparak öğrenme daha yararlı ve sürekli sonuçlar sağlar. Programdaki işleniş örnekleri, günlük hayatla bağlantılı ve öğrenci katılımını sağlayacak nitelikte düzenlenmiştir.

## 2004-2005 MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMI

**Programın Vizyonu:** Bu program, matematik eğitimi alanında yapılan milli ve milletler arası araştırmalar, gelişmiş ülkelerin matematik programları ve ülkemizdeki matematik eğitimi deneyimleri temel alınarak hazırlanmıştır.

Matematik programı, “Her çocuk, Matematiği öğrenebilir.” ilkesine dayanmaktadır. Matematikle ilgili kavramlar doğası gereği soyut niteliktedir. Çocukların gelişim düzeyi dikkate alındığında bu kavramların doğrudan algılanması oldukça zordur. Bu nedenle, Matematik ile ilgili kavramlar, somut yaşam modellerinden yola çıkılarak ele alınmıştır.

Programda, kavramsal öğrenme ile birlikte, işlem becerilerine de önem verilmektedir. Programın önemli hedeflerinden bazıları öğrencilerin bağımsız düşünebilme ve karar verebilme, öz düzenleme gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesidir.

Matematik öğrenmek; temel kavram ve becerilerin kazanılmasının yanı sıra matematik ile ilgili düşünmeyi, genel problem çözme stratejilerini kavramayı ve matematiğin gerçek yaşamda önemli bir araç olduğunu takdir etmeyi de içermektedir.

Hayatında, matematiği kullanabilen, problem çözebilen, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşabilen, ekip çalışması yapabilen, matematik de öz güven duyabilen ve matematiğe yönelik olumlu tutum geliştiren bireyler yetiştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

**Programın Yaklaşımı:** Bu program, matematikle ilgili kavramları, kavramların kendi aralarındaki ilişkileri, işlemlerin altında yatan anlamı ve işlem becerilerinin kazandırılmasını vurgulamaktadır. Programın odağında, kavram ve ilişkilerin oluşturduğu öğrenme ağı bulunmaktadır. Kavramsal yaklaşım, matematikle ilgili bilgilerin kavramsal temellerinin oluşturulmasına daha çok zaman ayırmayı, böylece kavramsal işlem ve beceriler arasında ilişkiler kurmayı gerektirmektedir.

Benimsenen kavramsal yaklaşımla, öğrencilerin somut deneyimlerden, sezgilerden matematiksel anlamları oluşturmalarına ve soyutlama yapabilmelerine yardımcı olma amaçlanmıştır.

Bu yaklaşımla, matematiksel kavramların geliştirilmesinin yanı sıra bazı önemli becerilerin geliştirilmesi de hedeflenmiştir. Bu beceriler; problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme ve ilişkilendirme. Öğrencilerin etkin şekilde matematik yaparken, problem çözmeyi, çözümlerini ve düşüncelerini paylaşmayı, açıklamayı ve savunmayı, matematiği hem kendi içinde hem de başka alanlarla ilişkilendirmeyi ve zengin matematiksel kavramları öğrenirler.

Bu program, öğrencilerin matematik yapma sürecinde etkin katılımcı olmasını esas almaktadır. Matematik öğrenme etkin bir süreç olarak ele alınmıştır. Programda; öğrencilerin araştırma yapabilecekleri, keşfedebilecekleri, problem çözebilecekleri, çözüm ve yaklaşımlarını tartışabilecekleri ortamların sağlanmasının önemi vurgulanmıştır. Matematiğin estetik ve eğlenceli yönünü keşfetmelerini sağlamak büyük önem taşımaktadır.

Programda öğretmen ve öğrencilerin rollerinde farklılıklar vardır. Öğrencilerin rollerinden bazıları öğrenme sürecinde zihinsel ve fiziksel olarak aktif katılımcı, öğrenmesinden sorumlu olan, konuşan, soru soran, sorgulayan, düşünen, tartışan, anlayan, problem çözebilen ve kuran, birlikte çalışabilen ve değerlendirendir.

Öğretmenin rollerinden bazıları ise kendini geliştiren, yönlendiren, motive eden, etkinlik geliştiren ve uygulayan, sorgulayan, soru sorduran, düşündüren, tartıştıran, dinleyen, birlikte çalışabilen ve değerlendirendir.

### **Matematik Öğretim Programının Genel Amaçları**

1) Matematiksel kavramları ve sistemleri anlayabilecek, bunlar arasındaki ilişkileri kurabilecek, bu kavram ve sistemleri günlük hayatta ve diğer öğrenme alanlarında kullanabileceklerdir.

2) Matematik veya diğer alanlarda ileri bir eğitim alabilmek için gerekli matematiksel bilgi ve becerileri kazanabileceklerdir.

3) Mantıksal tümevarım ve tümdengelim ile ilgili çıkarımlar yapabileceklerdir.

4) Matematiksel problemleri çözme süreci içinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini ifade edebileceklerdir.

5) Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabileceklerdir.

6) Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin kullanabileceklerdir.

7) Problem çözme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabileceklerdir.

8) Model kurabilecek, modelleri sözel ve matematiksel ifadelerle ilişkilendirebileceklerdir.

9) Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilecek, öz güven duyabileceklerdir.

10) Matematiğin gücünü ve ilişkiler ağı içeren yapısını takdir edebileceklerdir.

11) Entelektüel merakı ilerletebilecekler ve geliştirebileceklerdir.

12) Matematiğin tarihi gelişimi ve buna paralel olarak insan düşüncesinin gelişmesindeki rolünü ve değerini, diğer alanlardaki kullanımının önemini kavrayabileceklerdir.

13) Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebileceklerdir.

14) Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma gücünü geliştirebileceklerdir.

15) Matematik ve sanat ilişkisini kurabilecek, estetik duygular geliştirebileceklerdir (İlköğretim Programları:185-186).

## **MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMLARININ BENZERLİK VE FARKLILIKLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

### **Farklılıklar:**

1) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında aritmetik ve geometri alanlarına ilişkin genel amaçlar ayrı-ayrı ele alınırken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında aritmetik ve geometri alanlarına ilişkin genel amaçlar bir arada verilmiştir.

2) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilerin aritmetik bilgisini gerçek hayat şartlarında kullanma yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

3) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilere, geometrik şekilleri tanıtır, geometrik şekillerin nasıl ölçülüp, hesaplanacağını kavratılmasının gerekliliği üzerinde durulurken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında bu ifade cisimlerin ve geometrik şekillerin özelliklerini tanıtır, geometrik şekil ve cisimlerin alanlarının ve hacimlerinin nasıl hesaplanacağını öğretildiği şeklinde ifade edilmiştir.

4) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilerin aritmetik ve geometri alanlarında kazandığı bilgileri günlük hayatta karşılaştıkları durumlara uygulama alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

5) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilerin matematik dersinde edindikleri bilgi ve becerileri günlük yaşamda karşılaştıkları problemleri çözmek için kullanmaları gerektiği vurgulanırken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında bu amaca ek olarak öğrencilerin bu bilgi ve becerilerini diğer ders alanlarında yaptıkları uygulama ve çalışmalarda da kullanmaları gerektiği vurgulanmıştır.

6) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında, matematik konularıyla özellikle Hayat Bilgisi ve Resim-İş derslerinde yapılan çalışmalar arasında sık-sık ilişki kurulması ve bu çalışmaların birbirini desteklemesi gerektiği üzerinde durulurken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında diğer tüm ders alanlarıyla yeri ve zamanı geldikçe matematik konuları arasında bağ kurulması gerektiği belirtilmiştir.

7) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilerin üs alma yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanırken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilerin; bağımsız, eleştirel, yapıcı, yaratıcı ve farklı yollardan düşünme yeteneklerinin ve problem çözme yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

8) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilere, aritmetik dilini kullanma alışkanlığını kazandırmanın gerekliliği üzerinde durulurken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında bu amaca ek olarak, öğrencilerin matematik dilini ve işaretlerini yerinde ve doğru olarak kullanma alışkanlıklarının geliştirilmesi gerekliliği üzerinde durulmuştur.

9) 1948 İlkokul Matematik Öğretim Programında öğrencilere emek, mal ve zamanda tutumlu olma alışkanlığı kazandırmanın gerekliliği vurgulanırken; 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programında bu amaca ek olarak, öğrencilere, çevrelerindeki ekonomik olaylarla ilgilenme alışkanlığı kazandırmanın da gerekli olduğu vurgulanmıştır.

10) 1990 Matematik Öğretim Programında öğrencilerin matematik dersinde edindikleri bilgi ve becerileri diğer derslerde kullanabilme alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

11) 1990 Matematik Öğretim Programında diğer programlardan farklı olarak öğrencilerin bilimsel yöntemin ilkelerini problem çözüme kullanabilme yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

12) 2004-2005 Matematik Öğretim Programında diğer programlardan farklı olarak öğrencilerin, problem çözme stratejileri geliştirmeleri ve bu stratejileri günlük hayatta karşılaştıkları problemlerin çözümünde kullanma alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

13) 2004-2005 Matematik Öğretim Programında diğer programlardan farklı olarak öğrencilerin, matematiğin tarihi gelişimi ve buna bağlı olarak insan düşüncesinin gelişmesindeki rolünü, değerini ve diğer alanlardaki kullanımının önemini kavrayabilmelerinin gerekliliği üzerinde durulmuştur.

14) 2004-2005 Matematik Öğretim Programında diğer programlardan farklı olarak öğrencilerin araştırma yapma, bilgiyi kullanma ve bilgiyi üretme yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

15) 2004-2005 Matematik Öğretim Programında öğrencilerin, matematik ve sanat ilişkilerini kurarak estetik duygularının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

16) 2004-2005 Matematik Öğretim Programında öğrencilerin tahmin etme ve zihinden işlem yapabilme becerilerinin geliştirilmesi ve bu becerilerini etkin kullanabilme yeteneklerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

#### **Benzerlikler:**

1) 1948 ve 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programlarının her ikisinde de öğrencilere sayı ve işlem kavramlarını kazandırmanın gerekliliği üzerinde durulmuştur.



2) 1948 ve 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programlarının her ikisinde de öğrencilerin çevrelerinde bulunan eşya ve varlıklarda bulunan güzelliklere dikkatlerinin çekilerek, onların estetik duygularının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

3) 1948 ve 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programlarının her ikisinde de öğrencilerin, inceledikleri geometrik şekilleri basit araç-gereçlerle ifade etme becerilerinin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

4) 1948 ve 1968 İlkokul Matematik Öğretim Programlarının her ikisinde de öğrencilerin işlemleri zihinden doğru ve hızlı bir şekilde yapabilme alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

5) 1968 ve 1990 Matematik Öğretim Programlarının her ikisinde de öğrencilerin matematiğin önemini kavrayabilme ve bu alandaki yetenek ve becerilerinin geliştirilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur.

6) 1990 ve 2004-2005 Matematik Öğretim Programlarının her ikisinde de öğrencilerin, tümevarım ve tümdengelim yöntemleriyle düşünerek çıkarımlar yapabilme ve çözümler üretebilme alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

7) 1990 ve 2004-2005 Matematik Öğretim Programlarında öğrencilerin yaptıkları çalışmalarda sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma alışkanlıklarının geliştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

8) Tüm programlarda, öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmelerinin önemi ve gerekliliği üzerinde durulmuştur.

## **BÖLÜM III**

### **İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

Bu bölümde, başarı, tutum, Türkçe ve Matematik konuları ile ilgili olarak yurt dışında ve yurt içinde yapılan araştırma bulgularına yer verilmiştir.

#### **YURT DIŞINDA KONU İLE İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR**

##### **Başarı**

Bardwick (1971:171) “bir kadının başarmak ve başarı davranışı için güdülendiğinde, başarı hakkındaki kaygıyı azaltan yakın ilişki (bağlanma) gereksinimini kullanmaya ihtiyaç duyabileceğini “ ileri sürmüştür.

Ames ve Archer’ın (1988:80) sonuçları ise öğretmenin, çabanın başarı üzerindeki etkilerini kanıtlayacak biçimde model olmasının ve öğrencilerin kendini geliştirmesi ile ilgili amaçları uygulamasının öğrencilerin güdülenmesini olumlu etkileyeceğini göstermiştir. Ayrıca, öğrenciler, çabanın önemine inanır ve kendini geliştirmek için çabalarsa öğretmenin daha etkili olacağını bulmuşlardır.

Skinner ve Belmont’un (1993), Welborn ve Connel’dan (1987) aktardığına göre öğrenciler sınıfta çok söz aldıklarında, başarı testlerinden yüksek puan almışlar ve okula daha çok uyum göstermişlerdir (Skinner ve Belmont, 1993:572).

Stipek (1984), başarı güdüsünün gelişimini incelemiş, başarı güdüsünün edimle ilgili beklentiler, bireyin kendi yeteneği ve başarı ürünlerinin nedenlerine ilişkin algıları, başarı ürünlerine verilen değer ve okula yönelik tutum gibi değişkenlerden etkilendiğini bildirmiştir.

##### **Tutum**

Cavington (1975), Dady (1988), Goodman ve Buck (1973), Weover (1983) öğretmenlerin olumsuz tutumlarının öğrenci başarısızlığı ile sonuçlanabileceğini bildirmişlerdir.

Öğretmenlerin, başarısız öğrencilerle ilgili tutumlarının düşük olduğunun hissettirilmesinde yarar görülmektedir. Rouse (1974) yaptığı araştırmada öğretmenlerin başarılı olacağına inandıkları öğrencilerin cevaplarını sabırla beklediğini saptamıştır. Tobin (1987) ise bekleme süresinin yüksek beklenti mesajı verdiğini ve öğrenci başarısını arttırdığını saptamıştır (Açıkgöz, 1995:244).

Smith, Rechenberg, Cruvey, Magness, Sandman (1977) yaptıkları araştırmada öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışları arasındaki ilişkiye baktığında bunların programlardan kaynaklandığını bulmuşlardır. Ergenlikten önce sorumluluk sahibi olduklarını; ayrıca, sosyo-ekonomik farklılıklarında öğrenci tutum ve davranışlarını etkilediklerini bulmuşlardır.

### **Türkçe**

Steven, Slavin ve Farnish (1991) okuduğunu anlama stratejileri üzerinde işbirlikli öğrenme ve doğrudan öğretimin etkilerini inceleyen deneysel bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada, öğrenciler temel düşünce pasajlarını tanıtmak için stratejiler üzerinde öğretimsel davranışlara ayrılmışlardır. Deney grubunda işbirlikli öğrenme yöntemi ile doğrudan öğretim birleştirilmiş, kontrol grubunda ise doğrudan öğretim ve geleneksel öğretim yöntemi ile birleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda, deney grubundaki öğrenciler temel düşünce pasajlarını tanımada anlamlı derecede daha iyi performans göstermişlerdir.

Rosenberg ve Hovland (1960:1-14) tutumları, bireylerin ilk kez obje karşısındaki bilişsel, duyuşsal ve davranışsal eğilimi izleyişi şeklinde ele almışlardır. Buna göre, dil öğrenmeye yönelik olumlu tutumu olan öğrenci, derslerin amaçlarının zor ve karmaşık olmadığını öğrenci ihtiyacına göre belirlendiğini, konuların basitten karmaşığa göre sıralandığını ve öğretmenlerin kendilerine destek olacak şekilde bir tutum geliştirdiklerine inandıkları sonucuna ulaşmışlardır.

### **Matematik**

Meyer ve Fennema (1992) kızlar ve erkeklerin ilkokula aynı matematik becerilerine sahip olarak girdiklerini, çok azında farklılıklara rastlandığını, ilkokulda bu farklılıkların minimum düzeyde olduğunu, ortaöğretim ve yetişkinlik döneminde en üst düzeyde olduğunu bildirmişlerdir.

Tutumlar duygu ve inançlarla ilgilidir. Kendine güven başarıda önemli bir yer tutmaktadır ve güven, bir kimsenin yeni matematik konularını öğrenip, bunlarla ilgili iş ve görevleri başarı ile yerine getirebileceğine olan inancı göstermektedir ( Meyer ve Fennema, 1992).

Good ve diğeri (1989-1990) matematik eğitiminde işbirlikli öğrenme yöntemini kullandıkları çalışmaları sonucunda işbirlikli öğrenme grubu içinde

çalışan öğrencilerin daha aktif ve işbirlikli grupta çalışmayan öğrencilere göre daha güdümlü oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Newman (1994) matematik dersine yönelik öğrenci güdülerini araştırmış, öğrencilerin dosya bilgileri ve sınıftaki davranışlarına bakarak güdünün etkisine ışık tutmuştur. Güdünün “ilişkili/ karşılıklı/ bağlantılı” sistemini bir süzgeçten geçirmeyi uygun görmüştür. Bu sistemin, öğrencinin algılanmasını, elde ettiklerini ve tutumlarını içerdiğini ifade etmiştir (Makhtari, Yellin, Bull, Montgomery. 1996:248).

Geçmiş on yılı aşan süredeki araştırmalar sonucunda, eğitimde var olan konuların önemi büyük ölçüde kavranmıştır (Fennema,1981; Fennema,1984; Meece, Eccles, Futtremar, Golf & Kaczala,1982: 324-328; Rosser, 1989;Sells,1980).

Bu alandaki araştırmalar yoluyla matematik eğitimcileri, öğrenci başarısı ve katılımında birlikte etkili olan farklılıkları da araştırmışlardır (Amstrong, 1981: 356-372; Eccles, Adler, Mecce, 1984: 26-43; Ethington, 1984: 361-377; Fennema, 1980; Leder 1990). Çalışmalar, tutumların matematiği öğrenmede çok önemli bir rol oynadığını göstermiştir (Amstrong & Price, 1982: 99-109; Becker, 1981: 40-53; Lester, 1989;Meyer & Kohler ,1990; Shaughnessy, 1983: 21-37).

Matematik Öğretmenleri Ulusal Kurulu (NCTM), okullar için “Müfredat Programı ve Değerlendirme Standartlarını” geliştirmiş ve bu standartlar, matematik konularının etkili bir şekilde öğrencilere öğretilmesi için bir takım amaçlar belirlemiştir (NCTM, 1989). Bu amaçlarda hem matematiği öğrenmede ve hem de matematikle uğraşmada öğrencilerin öz güven yeteneklerini vurgulayan ortak bir tema vardır. Bu tema, olumlu tutumların sınıf ortamında geliştirilmesi gerektiği ile ilgilidir. Tutumlar, matematiğe ilginin devam etmesinde önemli ve kritik bir rol oynarlar (Eccles, 1985; Pedro, Wolleat, Fennema & Becker ,1981: 207-218; Tobias, 1987).

Dördüncü matematik değerlendirme raporu , 11. sınıf öğrencilerini araştırmış ve yalnızca öğrencilerin yarısının matematikten zevk aldığını ve öğrencilerin sadece %53'ünün matematikte iyi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, bu raporda öğrencilerin yalnızca % 38'inin matematik kursu almayı planladıklarını bildirmiştir (Dossey,Mullis, Lindquist & Chambers,1988). Matematikten erkek ve kız öğrencilerin zevk almalarına ilişkin sonuçlar benzer bulunmuştur; fakat, bu alandaki

öz güvende erkeklerin %58'i, kızların %48'i ile karşılaştırıldıklarında matematikte daha iyi olduklarını belirtmişlerdir.

Matematik performansına ilişkin toplum görüşleri, erkeklerin kızlara göre matematik performanslarının daha iyi olması gerektiği yönündedir. Yetersiz standartlara ilişkin halk görüşü, matematikteki yetersiz performans oluşumuna önemli bir ölçüde katkı sağlamaktadır. Daha da kötüsü, matematikte toplum tarafından kabul edilen iyi olma performansı genellikle sınırlandırılmamış güçte akran baskısı yaratmaktadır (MSEB,1989).

Dördüncü Matematik Değerlendirme Raporu, ilköğretim öğrencilerinin matematikle ilgili görüşlerinin toplum açısından önemli olduğunu, fakat öğrenciler açısından daha az önemli olduğunu bildirmiştir (Brown, Carpenter, Kouba, Lindquist, Silver & Swafford, 1988: 337-347).

Eğitimciler göre, erkeklerin kızlara göre matematikte daha iyi olmalarına yönelik toplum algılaması, kızların matematiğe ilgi duyma, öz güven duyma ve matematiği başarıma amaçları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilmektedir (Dossey, 1988).

1987 yılında yapılan bir araştırmada, sadece kız öğrencilerle öğretim yapan okullarla karışık (kız-erkek) eğitim veren okullardaki öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında fark olup-olmadığı araştırılmıştır. Araştırma iki aşamalı olarak gerçekleştirilmiştir. İlk yıl, yalnızca kız öğrencilerinin öğrenim gördükleri okullardaki öğrenci tutumları yapısal bir ölçek kullanılarak araştırılmıştır. İkinci yıl, anket (ölçek) hem kız öğrencilerinin öğrenim gördükleri okulda hem de karışık öğrenim verilen okullardaki kız ve erkek öğrencilere uygulanmıştır. Öğrenci cevapları, matematikle uğraşma yeteneklerini ve buna bağlı olarak öz güven algılarını yansıtmıştır. Bu cevaplar sonucunda sadece kız öğrencilerin öğrenim gördüğü okullardaki kız deneklerin karışık öğrenim verilen okullardaki öğrencilere göre daha yüksek bir seviyede öz güven sergiledikleri görülmüştür (Gwizdala & Steinback,1990: 215-222).

Kız öğrencilerinin öğrenim gördükleri okula kayıtlı 450 öğrenciden 353'ü araştırmanın birinci yılına katılmıştır. Karışık (birleştirilmiş) okullarda öğrenim gören öğrenci sayısı 1000 kişidir ve araştırmanın ikinci yılına 697 öğrenci

katılmıştır. 374 erkek ve 323 kız öğrenci araştırmanın ikinci yılına katılırken 173 kız öğrenci her iki yıldaki çalışmada da yer almıştır.

Araştırmada kullanılan yapısal ölçek, öğrencilerin matematiği sevip-sevmemeleri, matematiğe ilişkin öz güven algılamaları ve matematiğin onlar için yararlı veya yararlı olmadığına ilişkin görüşlerini belirlemek için kullanılmıştır. Aynı ölçek araştırmanın 1. ve 2. yılında kullanılmıştır.

Sınıf öğretmenleri, 1988 bahar döneminde ders saatleri içinde yirmi dakikalık süre içinde ölçeği uygulamışlardır ve uygulanan ölçekler mühürlü zarflara konularak araştırmacılara gönderilmiştir.

Bu araştırma ile ilgili veri analizi iki bölümde yapılmıştır: Birinci bölüm, çalışmanın her iki yılına katılan kız öğrencilerin eşleştirilen cevaplarının analiz edilmiştir ve ikinci bölüm, 2. yıldaki kız ve erkek öğrencilerin cevaplarını karşılaştırmak için verilerin Ki-kare testi kullanılarak analiz edilmiştir.

Aracın (ölçeğin) iç tutarlılık katsayısını belirlemek için araştırmacılar tarafından Cronbach Alpha katsayısı kullanılmış ve ölçeğin ilk bölümü için (öğrencilerin matematiğe yönelik tutumlarını belirlemek için sorulan soruların) Cronbach Alpha katsayısı .59 ve ölçeğin ikinci bölümü için (kız-erkek öğrenim veren okullardaki sınıf çevresine ilişkin öğrenci görüşlerini yansıtan soruların) Cronbach Alpha katsayısı .58 bulunmuştur.

Araştırma sonucuna göre, kızların büyük bir yüzdesi matematik dersi almak için cesaretlendirilmeleri gerektiğini ifade etmişlerdir. Hem kızlar hem de erkekler için bahsedilen cesaretlendirme kaynakları olarak ilk sırada % 54 oranı ile aileleri, daha sonra % 25 oranı ile aileleri ve öğretmenleri, %7 oranı ile öğretmenleri ve son olarak % 4 oranı ile danışmanları olduğu bulunmuştur.

Kız öğrencilerin cesaretlendirilmesi, onların matematiğe yönelik olumlu bir tutuma sahip olmalarını sağlarken; erkek öğrencilerin tutumları beklendiği gibi daha olumlu bir şekilde devam etmiştir (Dossey, 1988).

Matematik alanındaki her bir basamaktaki cinsiyet farklılıklarını azaltmak özellikle matematik okur-yazar nüfusunun talep ettiği 21. yüzyılda önemlidir. Öğrencilerin hem şimdi hem de gelecekte kendileri için matematiğin önemli olduğunun farkına varmaları gerekmektedir. Eğer matematiğin herkes için yararlı ve

önemli olduğu görüşü kabul edilirse, toplumun bireylerin matematikte iyi olmasıyla ilgili bakış açısının baskısı azaltılabilir.

Bu bağlamda, matematik öğretmenlerinin tüm öğrencileri hem kızları hem de erkekleri cesaretlendirmesi gerekmektedir. Öğretmenler, öğrencileri hem sınıf içinde yapacakları günlük uygulamalar için hem de gelecekte yapacakları çalışmalar için cesaretlendirmelidir (MSEB, 1989).

Yapılan araştırmalar, matematikteki yetersiz becerilerin matematik kaygılarına eşlik ettiğini göstermektedir. Richordson ve Suinn (1972: 551-554) matematik kaygısını, akademik durumlarda ve çeşitli sıradan yaşam durumlarında matematiksel problemleri çözme ve matematiği kullanmaya ilişkin engellenen kaygı ve gerilim hissi olarak tanımlamıştır.

Lasher (1981) matematik becerilerini oluşturmanın ve matematik kaygısını azaltmanın eş zamanlı olarak yapılması gereken bir süreç olduğunu ifade etmiştir.

Betz (1978: 441-448) okullardaki matematik sınıfına kayıtlı öğrencilerin %68'inin yüksek düzeyde matematik kaygısına sahip olduklarını bildirmiştir. Matematik kaygısının tek bir nedeni yoktur. Bu kaygı, matematikteki yetersiz özgüven, ebeveynlerin ve öğretmenlerin matematiğe yönelik tutumları, anlama olmaksızın öğrencilerin matematiği öğrenmeleri gerektiğinin vurgulanması gibi çeşitli faktörlerin etkisiyle oluşmaktadır.

Skemp (1973) matematik öğretimi ve öğrenimiyle ilgili "aracı yaklaşım" ile "ilişkisel yaklaşım"ın matematik kaygısı üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmıştır. Skemp, aracı yaklaşımı; öğrencilerin daha önceden bildikleri kurallar ile matematik performansına ilişkin görevleri içeren ve sınırlandırılmış kurallar ve problem çeşitlerine yönelik matematik görüşlerinin ve matematiksel düşüncelerin öğrenilmesi olarak tanımlamıştır. İlişkisel matematik yaklaşımını ise "ne yapacağını ve nasıl yapacağını bilme" şeklinde tanımlamıştır. Skemp, ilişkisel yaklaşımın matematiği; yüksek seviyedeki çıkarımlara göre düzenlenmiş kavramlar ve ilişkiler sistemi olarak düzenlediğini ifade etmiştir. Matematiği öğrenmede ilişkisel yaklaşımı kullanma, verilen bir matematik görevini yerine getirmede bir plan oluşturma ve geniş sayıdaki kavramların sırlanmasını içermektedir. Skemp'e göre örneklerle birleştirilmedikçe kavramların öğrenciler tarafından özümsemesi olanaksız olduğunu bulmuştur.

Skemp (1978:9-15) eğer öğrencilere matematik ilişkisel olarak öğretilirse, matematik kaygısının şu anda var olduğu kadar büyük olmayacağını bulmuştur. O, aracı yaklaşımın zorluğunu şu şekilde açıklamıştır: Öğrenciler matematik konularının üst seviyelerine doğru ilerledikçe, karışık kuralların sayısının çok fazla olmasından dolayı bu kavramları hatırlamada başarısız olmaktadır. Skemp, bu nedenle aracı yaklaşımın daha sonraki öğrenmeleri engellediğini çünkü öğrencilerin, daha üst seviyedeki kavramları desteklemek için gerekli zihinsel yapıları inşa edemediklerini ve dolayısıyla matematikte başarısız olduklarını ifade etmiştir.

Matematik öğrenmenin, matematik öğretiminin bir işlevi olduğunu ve matematik kaygısının matematik öğretiminin işlevi ile ilgili olduğunu belirten pek çok çalışma yapılmıştır (Lazarus,1974: 16-22; Skemp, 1978: 9-15; Greenwood, 1984: 662-663; Peterson and Fennema,1985: 309-335).

Greenwood (1984) matematik kaygısının temel nedeninin; temel matematik becerilerini öğretmek için kullanılan öğretim yöntemleriyle ilgili olduğunu bulmuştur. O, “açılayıcı-alıştırma-ezberleme” öğretim stratejisinin matematik kaygı sendromunun gerçek kaynağı olduğunu çünkü anlama gerçekleşmeden ezber yapıldığını ve bu nedenle ezberlenenin hatırlama stresinin matematik kaygısının oluşumuna neden olduğunu bulmuştur.

Öğretmenin matematik kaygısı ve öğretim uygulamaları arasında da sıkı ve önemli bir ilişkiler bulunmuştur (Bush,1989:499-509). Bush tarafından yapılan çalışma, az da olsa matematik kaygı eğilimi olan öğretmenlerin oyun oynama, rol yapma, problem çözme, küçük grup çalışması ve bireysel öğretim gibi geleneksel olmayan öğretim yöntemleri yerine daha çok geleneksel öğretim yöntemlerini kullandıklarını ortaya çıkarmıştır. Buna ek olarak, matematik kaygısı olan öğretmenlerin kavramlardan ziyade daha çok beceri öğretme eğiliminde oldukları ortaya çıkarılmıştır.

Ayrıca, kaygı ve öğrenme ile ilgili yapılan araştırmalarda, yüksek seviyedeki kaygının performansı olumsuz yönde engelleyeceğine dair genel bir görüşün olduğu ortaya çıkarılmıştır ( Betz,1978:441-448; Rounds and Hendel,1980:138-149; Buckley and Ribody, 1982; Clute, 1984: 50-58; Lipsett,1986).



Araştırmalar, genellikle öğrencilerin sahip oldukları değerlerin, davranışların ve bilişsel stillerinin okulun egemen kültüründen farklı bir yapıda olduğunu göstermiştir (Delphit,1995; Fordham,1996; Gay, 2000).

Banks (2001),okulların öğretim programlarının öğrencilerin öğrenme stillerini yansıtacak bir yapıya dönüştürülmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Fordham (1996) okullarda etkili olan öğretim strateji ve öğrenme stillerinin bazı farklı yapıdaki (kültürel karakterleri farklı olan) öğrenciler için onların zihinsel stilleriyle ve kültürel bakış açılarıyla uyumsuz olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle, işbirlikli öğrenme stratejisinin bu öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olabileceğini ifade etmiştir.

İşbirlikli öğrenme stratejisini kullanmanın diğer öğretim stratejilerine göre farklı yapıdaki öğrencilerin öğrenmelerinde daha da etkili olabileceği bulunmuştur (Slavin & Oickle,1981).

Araştırmacılar (Cohen,1986; Slavin,1990; Slavin & Oickle,1981), öğrencilerin geleneksel sınıflardan ziyade işbirlikli öğrenme ortamında daha yüksek akademik amaçlar gösterdiklerini ve işbirlikli öğrenme stratejilerinin öğrencilerin matematik, dil, sanat, fen ve sosyal çalışmalardaki performanslarını geliştirdiğini bulmuşlardır.

Aynı şekilde, Reid (1992) bir grup 7. sınıf öğrencisinin matematik başarıısı üzerinde işbirlikli öğrenmenin etkisini incelediği araştırmasında işbirlikli öğrenme stratejilerini kullanan öğrencilerin, bu stratejileri kullanmayan öğrencilere göre daha iyi bir performans gösterdiklerini bulmuştur.

Yapılan araştırmalar, “Matematik performansını ölçen testlerde niçin kadınların puanları erkeklerden daha azdır?” sorusunun cevabını şu şekilde açıklamışlardır: Farklılığın muhtemelen ergenliğe kadar ortaya çıkmamasına rağmen, matematik testlerinde erkekler, kadınların dışa yansımayan performansına göre daha iyi bir performansa sahiptirler. Bunun nedenin, erkeklerin problem çözme yollarındaki farklılıktan kaynaklandığı bulunmuştur (Halpern,1986; Leder,1990:10-26; Maccoby & Jacklin, 1994).

Kimball (1989:198-214), bunun önemsiz olduğunu çünkü kızların matematik testlerinde daha yüksek puanlar elde ettiklerini bulmuştur. Bu alanda yapılan son meta analizleri, bu konuya yeni bir ışık tutmuştur (Hyde, Fennema, &

Lamon,1990:139-155). Bir dizi teorik model; “niçin lisenin başlangıcında kızların matematik dersini seçme oranları erkeklere göre daha azdır? ve niçin mühendislik ve fen bilimleri gibi matematik kariyeri ile ilgili mesleklerde çok az sayıda kadın vardır?” sorularına cevap bulmayı amaçlamıştır.

Benbow ve Stanly (1980:1262-1264), öğrencilerin matematiksel algılamalarına dayalı araştırmalarında, başarıdan farklı olarak erkeklerin daha fazla matematik yeteneğine sahip olduklarını ve bu cinsiyet farklılığının biyolojik temeli olabileceğini bulmuşlardır.

Aksine, Eccles ve meslektaşları bunun doğuştan bir yetenek olmadığını bulmuşlardır (Eccles,1987:135-172; Meece, Parsons, Kaczala, Goff & Futterman,1982:324-348; Parson,1983). Onlar, başarı motivasyonu için “beklenti-değer” (başarı beklentisinin bir işlevi olduğuna ve bunun seçilen dersin, görevin ve mesleğin değerli olup-olmadığına ilişkin) yapıları bir model önermişlerdir. Bu modele göre; yapılan görev yada role ilişkin beklentiler, bireysel planlar, toplumsallaşan cinsiyet rollerine ilişkin beklentiler gibi çeşitli faktörlerin birey başarısı üzerinde etkisi olduğunu bulmuşlardır.

Modele göre; öğrencilerin aileleri ve öğretmenleri tarafından şekillendirilen sosyalleşme algılarına ilişkin inançlar ve tutumlar çocuğun kendi matematik yeteneğini algılayış biçimi, çocuğun matematikteki başarı ya da başarısızlığına ilişkin kendi yaptıkları, çocuğun amaçlı bir görevin (matematik dersi alma, matematikle ilgili bir kariyere hazırlanma gibi) değeri olup-olmadığına inanması ve bu konuyla ilgili başarı beklentilerinin tümünün çocuğun zihinsel olarak matematiği ezberleme yapısında etkili olduğunu bulmuşlardır (Eccles,1987: 135-172). Bu nedenle, Eccles’in modeli; biliş ve duyuş kadar toplum etkisinin önemini de vurgulamıştır.

Fennema ve Peterson (1985:17-36), “Özerk Davranış Öğrenme Modeli”ni geliştirmişlerdir. Bu modele göre, içsel etkiler (matematiğe ilişkin bireyin kendisiyle ilgili inançları, duyguları ve tutumları) ve dışsal etkiler (öğretmen beklentileri ve matematikle ilgili toplum beklentileri), okullarda öğrenim gören öğrencilerin hangi deneyim ve becerilere sahip olmaları gerektiğini ifade etmektedir. Bu öğrenme deneyimleri; matematiğin nasıl öğrenileceğini belirlemekle ilgilidir. Matematiği yüksek bilişsel düzeyde öğrenmek için bağımsız öğrenme faaliyetlerine katılmak

gereklidir. Bu nedenle, eğer öğretmenler matematikte kızlar için daha düşük beklentiye sahipse ve kızların matematikteki tutumları olumsuz ise kızlar bağımsız öğrenme faaliyetlerine daha az katılacaklardır ve böylelikle matematiği erkeklere göre daha az öğreneceklerdir.

Fennema ve Peterson'ın modeli, matematik performansındaki cinsiyet farklılıklarına ilişkin duygu ve tutum değişkenlerini de vurgulamıştır. Bu çalışmaya göre, matematik tutumunda cinsiyet farklılıkları bulunmaktadır ve bu cinsiyet farklılıklarının da matematikle ilgili kariyer seçmede, matematik dersini seçmede ve matematik testlerindeki performansta etkili olduğu düşünülmektedir. Eğer, kızlar, erkeklere göre ortalamanın üzerinde yüksek düzeyde matematik kaygısına sahiplerse, bunun onların matematik test performanslarını ve matematiği öğrenme düzeylerini engelleyebileceği bulunmuştur.

Whicker, Bol ve Nunnery (1997:2), yaptıkları araştırmalarında; ortaokul matematik sınıfındaki öğrencilerin başarı ve tutumları üzerinde işbirlikli öğrenmenin etkilerini incelemişlerdir. Araştırmada, yarı-deneysel yöntem kullanmışlardır. Araştırma sonunda, işbirlikli öğrenme gruplarındaki öğrencilerin son test puanları, karşılaştırma grubundaki öğrencilerin son test puanlarından daha yüksek ve anlamlı çıkmıştır.

Eğitim Süreçleri Ulusal Değerlendirmesi (NAEP), 1996'da Amerika Birleşik Devletlerinde öğrencilerin akademik performansını ölçmek amacı ile kurulmuştur. Öğrencileri, çeşitli konu alanlarında değerlendirmiş ve değerlendirme sonuçlarını yorumlayarak, eğitimsel reformların içeriğini belirleyecek değişkenler hakkında bilgiler toplamıştır. NAEP'nin 1996'daki matematik değerlendirme, 4., 8. ve 12. sınıf öğrencilerinin eğitimsel gelişimi hakkında bilgi vermiştir. Üç sınıfın tüm ortalaması 1992'ye göre 1996'da daha yüksek çıkmıştır.

NAEP'nin 1994 yılında "Okuma Bildiri Kartları"ndan elde ettiği ulusal verilere göre; 1994'te 4. sınıfların %30,8; 8. sınıfların %30,12 ve 12. sınıfların % 36 oranında okumaya ilişkin yeterlilik seviyesi kazandıkları görülmüştür.

Üç sınıfın tüm performansı, aileleri daha fazla eğitim görmüş olan öğrencilerin performansından daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, üç sınıfın hepsinde kızlar, erkeklere göre daha yüksek okuma puanları elde etmişlerdir (Howley,2002).

## **YURT İÇİNDE KONU İLE İLGİLİ YAPILAN ARAŞTIRMALAR**

### **Başarı**

Yapılan araştırmalar, başarının, öğrencileri daha çok etkilediğini, başarısızlığın ise sınırlı bir etkisinin olduğunu, sonunda öğrencinin başarısız olduğu durumdan kaçtığını ortaya koymuştur (Başaran, 1975:9).

Ülkemizde yapılan bir araştırmada (ünitelerin sıkı bir aşamalık ilişkisi göstermediği bir derste) bilişsel giriş davranışlarındaki eksikliklerin tamamlanmasının erişiyi ve öğretim dönemi boyunca meydana gelen öğrenme artışını anlamlı düzeyde yükselttiği saptanmıştır (Senemoğlu, 1987).

### **Türkçe**

Ana dil öğretimi ve beceri alanlarına ilişkin olarak yapılan belirlemeler, bu öğretimin birey ve toplum yaşamındaki önemini açıklamıştır. Ancak, öğretmen yakınlıkları ve günlük yaşamda tanık olduğumuz olaylar; bireylerin doğru, açık ve etkili bir iletişimi gerçekleştiremediği ya da bu süreçte bir çok sorunlar yaşadıkları noktasında birleşmektedirler. Yapılan araştırmalarda (Tekin, 1980; Kaya, 1985; Dilbaz, 1988) gözlenen ve yakınılan sorunları doğrulamıştır. Tekin (1980)'in araştırmasında, lise ve dengi okulları bitirdikten sonra yükseköğretime girebilen öğrencilerin, “okuduğunu anlama gücü” ile “yazılı anlatım becerisi”ni yeterli düzeyde kazanmamış oldukları saptanmıştır (Sever, 1995; 25-27).

Kavcar (1998) Türkçe öğretiminin bilgi düzeyinden beceri düzeyine çıkartılması gerektiği ve böylece dil bilinci ve sevgisi kazandırılacağı savunmuştur.

### **Matematik**

Erçelebi (1995) işbirlikli ve geleneksel öğrenme yöntemlerinin matematik dersindeki akademik başarı ve hatırda tutma üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma, 1993-1994 öğretim yılında matematik dersinde 74 ilköğretim öğrencisi üzerinde yapılmıştır. Araştırma verileri, başarı testi ile toplanmıştır. Aynı test yaratıcılık uygulamasında da kullanılmıştır. Araştırma sonucunda işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı grubun lehine geleneksel öğretimin uygulandığı gruba göre anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın uygulanmasından dört hafta sonra yapılan hatırda tutma düzeyleri incelendiğinde ise işbirlikli öğrenme yönteminin lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Altun (2000) Matematik öğretiminin odak noktasının problem çözme yöntemi olduğunu ve bu nedenle problem çözme yönteminin dört işlem problemlerinin yanı sıra veri analizi, çözüm stratejilerini tanıma ve kullanma, araştırma yapma, grupla çalışma etkinliklerindeki içeren gerçek hayat problemlerinin çözümüne dayalı olarak yapılması gerektiğini belirtmiştir. Tahminde bulunma, veri toplama, ölçme ve hesaplama becerileri gibi problem çözmeye katkı veren çalışmalara ağırlık verilmelidir. Buna göre matematiğin gerçek hayatla birleştirilmesi sonucun öğrencilerin tutum ve başarı düzeylerinin artabileceğini belirtmiştir.

Gür ve Korkmaz (2003) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin problem ortaya atma becerilerinin gelişimi incelenmiştir. Bu çalışmada, öğrencilerin problem sözcüğüne karşı duydukları korkuyu yenme, problemleri gözlerinde büyütme ve matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmeleri incelenmiştir. Araştırmanın deneklerini, Balıkesir'deki bir öğretim okulundan rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 30 kişilik 7. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırma, deneysel olup, araştırma verileri öğrencilere dağıtılan çalışma yaprakları ve yapılan görüşmelerden toplanmıştır. Elde edilen veriler, nicel olarak değerlendirilmiştir. Araştırmada, öğrencilere öncelikle problem kurmanın ne olduğu ve nasıl yapılacağı kısaca anlatılmıştır. Daha sonra öğrencilerden kendilerine verilen durmlarla ilgili problem üretmeleri istenmiştir. Her öğrenciden, verilen bir matematik durumundan, bir sayı cümlesinden ve bir problemi değiştirerek yeni bir problem oluşturmaları istenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular üç durumda incelenmiştir. 1. Durum: Öğrencilerden verilen bir olaya dayanarak problem kurmaları istenmiştir. Bu durumda kızların %44'ü ve erkeklerin %56'sı istenileni gerçekleştirmiştir ve erkekler, kızlara göre daha başarılı bulunmuştur. 2. Durum: Öğrencilere verilen sayı cümlesinden problem üretmeleri istenmiştir. Kızların %11'i ve erkeklerin %11'i; genel olarak bakıldığında ise %22'si istenileni gerçekleştirmiştir. Sayı cümlesinde yararlanılarak problem oluşturmada öğrencilerin verilen eşitlikleri kullanarak problem kurmadıkları, işlemlerin kavramsal bilgilerine sahip olmadıkları, daha çok dönüştürme problemi kurdukları saptanmıştır. 3. Durum: Öğrencilerden verilen bir problemi değiştirerek yeni bir problem üretmeleri istenmiştir. Öğrencilerden kızların %80'i, Erkeklerin %60'ı ve genel olarak bakıldığında %70'i verilen bir problemi

değiştirerek yeni bir problem üretmişlerdir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin problem kurma konusunda zorlandıkları bulunmuştur. Görüşmeler sonucunda, öğrenciler problem kurma görevi ile karşı karşıya geldiklerinde, kendilerini rahatsız hissettiklerini ve bu rahatsızlığın sebebinin problem yapma korkusu ve problem konusunda kendilerine duydukları güven eksikliğinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir ve problem kurmanın karmaşık olduğunu vurgulamışlardır.

Baykul (1990) tarafından 1985-1986 öğretim yılında “İlkokul Beşinci Sınıftan Lise ve Dengi Okulların Son Sınıflarına Kadar Matematik ve Fen Derslerine Karşı Tutumda Görülen Değişmeler ve Öğrenci Seçme Sınavındaki Başarı ile İlgili Olduğu Düşünülen Bazı Faktörler” ilişkin çalışma yapılmıştır. Araştırmanın problemleri; 1) Matematik ve Fen Bilimleri alanlarındaki derslere karşı tutum ile ÖSS Matematik ve Fen alt testlerindeki başarı arasında nasıl bir ilişki olduğu, bu ilişkinin ilkökul 5. sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına kadar nasıl bir değişme gösterdiği incelenmiştir. 2) Öğrencilerin, kendileri ve yakın çevreleri, uygulanan test sınavına hazırlanma şekilleri, sınavın uygulanışı ile ilgili bazı faktörlerin ÖSS’deki başarıya etkileri konusundaki görüşleri ve bu görüşlerle ÖSS puanları arasında nasıl bir ilişki olduğu incelenmiştir. 3) Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavlarının lise ve dengi okullardaki öğretimi nasıl etkilediği incelenmiştir.

Araştırmanın evrenini Bursa, Elazığ ve Isparta illerinin merkezlerindeki ilkokullarının 5., ortaokullarının 1., 2., ve 3., liselerin Fen ve Edebiyat kolları ile Kız Meslek, Endüstri Meslek, Ticaret, İmam Hatip liselerinin 1., 2., sınıf öğrencileri ve bu okulların 3. sınıflarında olup, ÖSS’ye katılan beklemeli olmayan öğrenciler oluşturmuştur.

Araştırmada ele alınan problemlerle ilgili üçüncü sorunun cevaplanması için öğretmen görüşlerine ihtiyaç olduğundan, bu soru ile ilgili bulgular için adı geçen lise ve dengi okulların öğretmenleri evreni oluşturmuştur.

Evreni temsil etmek amacıyla, 1985-1986 öğretim yılında Bursa, Elazığ ve Isparta illerinin merkezlerinde bulunan birer ilkokulun 5. sınıfları arasından ikişer, birer ortaokulun 1., 2., 3. sınıfları arasından birer, birer lisenin fen ve Edebiyat kollarının 1. ve 2. sınıflarından ikişer, Kız ve Endüstri Meslek, Ticaret ve İmam Hatip Liselerinin 1. ve 2. sınıflarından ikişer sınıf seçilmiş, seçilen sınıflardaki tüm

öğrenciler örnekleme alınmıştır. Ayrıca, alınan illerden seçilen lise ve dengi okulların 1985-1986 öğretim yılında son sınıflarda okumakta olan öğrencilerden beklemeliler dışında olan ve ÖSS'ye girenlerde örnekleme dahil edilmiştir.

Araştırmada ele alınan ikinci soru ile ilgili olarak lise ve dengi okullardaki öğretmenlerin, ÖSS ile ilişkili görülen bazı faktörler ve ÖSYM'nin ortaöğretim kurumlarındaki öğretime etkileri konusundaki görüşlerine ihtiyaç duyulduğundan, Bursa, Elazığ ve Isparta illerinin merkezlerinde görevli ortaöğretim öğretmenleri de öğretmen örneklemini oluşturmuştur.

Araştırmaya, 2050'si Bursa'da, 2354'ü Elazığ'da ve 1727'si Isparta'da olmak üzere toplam 6131 öğrenci katılmıştır. Öğretmen anketine araştırmanın yapıldığı üç ilde toplam 771 öğretmen katılmıştır.

Araştırmanın birinci sorusunda yer alan, öğrencilerin Fen Bilimleri alanlarına giren derslere karşı tutumlarını ölçmek amacıyla "Fen Bilimleri ile İlgili Düşünceler Anketi", matematik dersine karşı tutumlarını ölçmek amacıyla da "Matematik ile İlgili Düşünceler Anketi" adlı birer tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci ve üçüncü sorularıyla ilgili olarak, adayların kişisel ve aileleri ile ilgili durumlarını, ÖSS'ye hazırlanma şekillerini, özel derslerde karşılaştıkları soru tiplerini ve buralarda adaya öğretilenler ile sınav şartlarının onların puanlarını ne yönde etkilediğine ilişkin görüşlerini belirleyebilmek için Öğrenci Anketi kullanılmıştır. Öğretmenlerin, lise ve dengi okullardaki öğretimin ÖSYM'den nasıl etkilendiğine ilişkin görüşlerini belirlemek için de Öğretmen Anketi kullanılmıştır.

Kullanılan Matematik dersine yönelik tutum ölçeğinin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .96 ve Fen dersine yönelik tutum ölçeğinin .94 bulunmuştur.

Öğrenci anketi, üç bölümden oluşmuştur. Birinci bölümde, öğrencilerin ÖSS'ye girmelerinde, sınav sırasında ve sınav sonrasında etkili olabilecek bazı faktörler; ikinci bölümde sınavda sorulan sorular, sınava hazırlanma şekilleri ve soruları cevaplama şekilleri; üçüncü bölümde ise sınavlardaki fiziksel koşullar ve bunların öğrenci başarılarına etkileri konusundaki görüşlerini soran sorulardan oluşmuştur.

Öğretmen anketi, lise ve dengi okul öğretmenlerinin ÖSS soruları ve ÖSYM'nin ortaöğretim kurumlarına etkisi konusundaki görüşlerini öğrenmek amacıyla hazırlanan 36 sorudan oluşmuştur.

Araştırma sonucunda, okul bazında dūřınılduđında, matematiğe karşı tutum puanları ortalamalarının, ilkokul 5. sınıftan lise ve dengi okulların son sınıflarına doğru azalan bir seyir gōsterdiđi, sınıflar ilerledikçe matematiğe karşı tutumun olumsuz doğru ilerlediği bulunmuştur. Ayrıca, oğrencilerin Matematik ve Fen derslerindeki başarılarının yıllar boyunca beklendiği gibi gelişmemesinde oğrencilerin bu derslere yōnelik tutumlarındaki olumsuzlaşmanın önemli bir etken olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



## **BÖLÜM IV**

### **YÖNTEM**

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesinde yapılan çalışmalarla ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

#### **Araştırma Modeli**

Araştırma modeli, "...araştırma amacına uygun ve ekonomik olarak verilerin toplanması ve çözümlenmesi için gerekli koşulların düzenlenmesi"dir (Seltiz, Jahoda, Deutsch ve Cook, 1959:50).

Araştırmada, betimsel tarama modeli kullanılmıştır. "Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır." Araştırmaya konu olan olay ya da nesnelere, kendi koşullarında ve oldukları gibi tanımlanıp, belirlenmeye çalışılmaktadır.

Tarama modelleri; genel tarama modelleri ve örnek olay tarama modelleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Genel tarama modelleri ile tekil ya da ilişkisel taramalar yapılabilmektedir. Çoğu araştırmalarda hem tekil hem de ilişkisel taramalara olanak verecek düzenlemelere gidilmektedir. Değişkenlerin, tek- tek, tür ya da miktar olarak oluşumlarının belirlenmesi amacı ile yapılan araştırma modellerine, tekil tarama modelleri denilmektedir. Bu tür bir yaklaşımda, ilgilenilen olay, madde, birey, grup, kurum, konu, birim ve duruma ait değişkenler ayrı -ayrı betimlenmeye çalışılmaktadır (Nisbet ve Entwistle, 1974; Simon, 1969; Cole, 1972).

Tekil tarama modelleri ile, an'lık durum saptamaları yanında, zamansal gelişmeler ve değişimler de belirlenebilmektedir. Tekil tarama modelleri ile gerçekleştirilen zamansal tarama verileri, tarandıkları zaman dilimleri ile sınırlı tutulsalar da, geçmişteki gelişmelere dayalı olarak geleceğe yönelik kestirimlerde kullanılmaktadırlar (Nisbet ve Entwistle, 1974; Simon, 1969; Cole, 1972).

İlişkisel tarama modelleri, iki ya da daha çok değişken arasında birlikte değişim varlığını veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. İlişkisel tarama modellerinin de pek çok uygulama alanı bulunmaktadır. Bireylerin

zeka düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri; sosyo-ekonomik düzey ile ailedeki çocuk sayısı vb. (Karasar, 1995:77-82).

Araştırma öğrencilerinin; İlköğretim sekizinci sınıf Matematik ve Türkçe dersine yönelik tutumları, Matematik ve Türkçe derslerindeki başarı (bu derslerdeki karne notlarına göre program hedeflerine ulaşma) düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik olması nedeniyle betimsel niteliktedir.

Yukarıda açıklanan özelliklerden dolayı bu çalışma tarama modelinde bir araştırmadır. Değişkenlerin tümünün tek- tek incelemeye konu olması nedeni ile de “Tekil tarama türü”nde bir araştırma olduğu söylenebilir. Deneklerin “Matematik ve Türkçe dersine yönelik tutumlarını “belirlemeye yönelik görüş ve düşüncelerin tespiti belli bir anda yapıldığından “ansal tarama”; değişkenler arasında ilişkilerin aranması nedeni ile de “ilişkisel tarama” modelinde bir araştırmadır.

### **Evren ve Örneklem**

Araştırmanın çalışma evreni 2004-2005 öğretim yılında İzmir ili metropol alanı, Karşıyaka ilçesinde bulunan dört resmi okulda A Okulu, B Okulu, C Okulu ve D Okullarında (1. sınıftan 8. sınıfa kadar) öğrenim gören toplam 3250 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmanın çalışma örneklemini ise (araştırmanın amacına uygun olarak) bu okullarda öğrenim gören; A Okulu (94 kişi, 8-A, 8-B, 8-C, 8-D), B Okulu (84 kişi, 8-A, 8-B, 8-C), C Okulu (42 kişi, 8-A, 8-B) ve D Okulunda (80 kişi, 8-A, 8-B, 8-C) öğrenim gören 300 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Örnekleme giren resmi okullar tesadüfi (raslantısal) belirlenmiştir.

Araştırmanın çalışma evreni ve örneklemini ile ilgili bilgiler Tablo-1’de yer almaktadır. Tablo-1’e göre, örneklemin evreni temsil etme oranı %9,23’tür.

**Tablo-1. Araştırmanın Çalışma Evreni ve Örneklemi**

Okullar	Evren		Örneklem	
	N	%	N	%
A Okulu	1050	32,3	94	31,3
B Okulu	830	25,5	84	28,0
C Okulu	380	11,7	42	14,0
D Okulu	990	30,5	80	26,7
<b>Toplam</b>	<b>3250</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

### **Deneklerin Kişisel Bilgileri**

Araştırmaya katılan deneklerin kişisel bilgileriyle ilgili açıklamalara aşağıda yer verilmiştir.

1)**Cinsiyet:** Deneklerin cinsiyete göre dağılımı Tablo-2’de yer almaktadır.

**Tablo-2. Deneklerin Cinsiyete Göre Dağılımı**

Cinsiyet	N	%
Kız	162	54,0
Erkek	138	46,0
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>

Tablo-2’nin incelenmesinden anlaşılacağı üzere, örnekleme katılan deneklerin %54,0’ü kız ve %46,0’sının erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

2) **Anne Öğrenim Durumu:** Örnekleme katılan deneklerin anne öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo-3’te yer almaktadır.

**Tablo-3 .Deneklerin Anne Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı**

Anne Öğrenim Durumu	KIZ	KIZ	ERKEK	ERKEK	GENEL	GENEL
	N	%	N	%	N	%
İlköğretim	140	86,4	112	81,2	252	84,0
Ortaöğretim	22	13,6	26	18,8	48	16,0
<b>Toplam</b>	<b>162</b>	<b>100</b>	<b>138</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Tablo-3’nin incelenmesinden anlaşılacağı üzere, örnekleme katılan kız deneklerin anne öğrenim durumlarına bakıldığında, 140 öğrenciden %86,4’ünün

ilköğretim, 22 öğrenciden %13,6'sının ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan erkek deneklerin anne öğrenim durumuna bakıldığında, 112 öğrenciden %81,2'sinin ilköğretim, 26 öğrenciden %18,8'inin ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan tüm deneklerin anne öğrenim durumuna bakıldığında 254 öğrenciden %84,0'ünün ilköğretim, 48 öğrenciden %16,0'sının ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir.

**3) Babaların Öğrenim Durumu:** Örnekleme katılan deneklerin baba öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo-4'te yer almaktadır.

**Tablo-4. Deneklerin Baba Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı**

Baba Öğrenim Durumu	KIZ N	KIZ %	ERKEK N	ERKEK %	GENEL N	GENEL %
İlköğretim	103	63,3	89	64,5	192	64,0
Ortaöğretim	54	33,3	42	30,4	96	32,0
Üniversite	4	2,5	5	3,6	9	3,0
<b>Toplam</b>	162	100	138	100	300	100

Tablo-4'ün incelenmesinden anlaşılacağı üzere örnekleme katılan kız deneklerin baba öğrenim durumuna bakıldığında, 103 öğrenciden %63,6'sının ilköğretim, 54 öğrenciden %33,3'ünün ortaöğretim, 4 öğrenciden %2,5'inin üniversite ve 1 öğrenciden %0,6'sının üniversite sonrası mezunu olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan erkek deneklerin baba öğrenim durumuna göre dağılımına bakıldığında, 89 öğrenciden %64,5'inin ilköğretim, 42 öğrenciden %30,4'ünün ortaöğretim, 5 öğrenciden %3,6'sının üniversite ve 2 öğrenciden %1,4'ünün üniversite sonrası mezunu olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan tüm deneklerin baba öğrenim durumuna bakıldığında 192 öğrenciden %64'ünün ilköğretim, 96 öğrenciden %32'sinin ortaöğretim, 9 öğrenciden %3'ünün üniversite ve 3 öğrenciden %1'inin üniversite sonrası eğitim kurumundan mezun olduğu görülmektedir.

4)Aylık Gelir:Örnekleme katılan deneklerin aylık gelir düzeyine göre dağılımı Tablo-5'te yer almaktadır.

**Tablo-5 .Deneklerin Aylık Gelir Düzeyine Göre Dağılımı**

Aylık Gelir Düzeyi	KIZ N	KIZ %	ERKEK N	ERKEK %	GENEL N	GENEL %
2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1	0,6	2	1,4	3	1,0
1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	10	6,2	6	4,3	16	5,3
500 milyon- 1 milyar (500-1000 YTL) arası	63	38,9	45	32,6	108	36,0
250 – 500 milyon (250-500 YTL)arası	66	40,7	63	45,7	129	43,0
250 milyon (250 YTL) ve altı	22	13,6	22	15,9	44	14,7
<b>Toplam</b>	162	100	138	100	300	100

Tablo-5'in incelenmesinden anlaşılacağı üzere örnekleme katılan kız deneklerin aylık gelir düzeyine bakıldığında 1 öğrenciden %0,6' sının 2 milyar ve üzeri, 10 öğrenciden %6,2' sinin 1-2 milyar arası, 63 öğrenciden %38,9' unun 500 milyon – 1 milyar arası, 66 öğrenciden %40,7'sinin 250- 500 milyon arası ve 22 öğrenciden %13,6'sının 250 milyon ve altı gelir düzeyinde olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan erkek deneklerin aylık gelir düzeyine bakıldığında 2 öğrenciden %1,4'ünün 2 milyar ve üzeri, 6 öğrenciden %4,3'ünün 1 – 2 milyar arası, 45 öğrenciden %32,6' sının 500 milyon – 1 milyar arası, 63 öğrenciden %45,7'sinin 250 milyon ve 500 milyon arası ve 22 öğrenciden %15,9'unun 250 milyon ve altı gelir düzeyinde olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan tüm deneklerin aylık gelir düzeyine bakıldığında 3 öğrenciden % 1'inin 2 milyar ve üzeri, 16 öğrenciden %5,3'ünün 1- 2 milyar arası, 108 öğrenciden %36'sının 500 milyon –1 milyar arası, 129 öğrenciden %43'ünün 250 – 500 milyon arası ve 44 öğrenciden %14,7'sinin 250 milyon ve altı gelir düzeyinde olduğu görülmektedir.

**5) Anne Mesleği:** Örnekleme katılan deneklerin anne mesleğine göre dağılımı Tablo-6'de yer almaktadır.

**Tablo- 6. Deneklerin Anne Mesleğine Göre Dağılımı**

<b>Anne Mesleği</b>	<b>KIZ N</b>	<b>KIZ %</b>	<b>ERKEK N</b>	<b>ERKEK %</b>	<b>GENEL N</b>	<b>GENEL %</b>
<b>Ev Hanımı</b>	141	87,0	124	89,9	265	88,3
<b>Serbest Meslek</b>	15	9,3	11	7,9	26	8,6
<b>Toplam</b>	162	100	138	100	300	100

Tablo-6'nın incelenmesinden anlaşılacağı üzere örnekleme katılan kız deneklerin anne mesleğine göre dağılımına bakıldığında 1 öğrenciden %0,6' sının devlet memuru, 5 öğrenciden %3,1'inin özel sektör, 141 öğrenciden %87,0' sinin ev hanımı ve 15 öğrenciden %9,3' ünün serbest meslek sahibi olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan erkek deneklerin anne mesleğine bakıldığında 3 öğrenciden %2,2'sinin özel sektör, 124 öğrenciden %89,9'unun ev hanımı ve 11 öğrenciden %7,9' unun serbest meslek sahibi olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan tüm deneklerin anne mesleğine bakıldığında 1 öğrenciden % 0,3' ünün devlet memuru, 8 öğrenciden %2,7'sinin özel sektör, 265 öğrenciden %88,3'ünün ev hanımı ve 26 öğrenciden %8,6'sının serbest meslek sahibi olduğu görülmektedir.

**6)Baba Mesleği:** Örnekleme katılan deneklerin baba mesleğine göre dağılımı Tablo-7'de yer almaktadır.

**Tablo- 7. Deneklerin Baba Mesleğine Göre Dağılımı**

<b>Baba Mesleği</b>	<b>KIZ N</b>	<b>KIZ %</b>	<b>ERKEK N</b>	<b>ERKEK %</b>	<b>GENEL N</b>	<b>GENEL %</b>
<b>Devlet Memuru</b>	26	16,0	13	9,4	39	13,0
<b>Özel Sektör</b>	32	19,8	20	14,5	52	17,3
<b>Çalışmıyor</b>	11	6,8	8	5,8	19	6,3
<b>Serbest Meslek</b>	91	56,2	96	69,6	187	62,4
<b>Toplam</b>	162	100	138	100	300	100

Tablo-7'nin incelenmesinden anlaşılacağı üzere örnekleme katılan kız deneklerin baba mesleğine göre dağılımına bakıldığında 26 öğrenciden % 16' sının devlet memuru, 32 öğrenciden %19,8' inin özel sektör, 11 öğrenciden % 6,8' inin çalışmıyor, 91 öğrenciden % 56,2' sinin serbest meslek ve 2 öğrenciden % 1,2' sinin mühendis olduğu görülmektedir.

Örnekleme giren erkek deneklerin baba mesleğine göre dağılımına bakıldığında 13 öğrenciden % 9,4'ünün devlet memuru, 20 öğrenciden %14, 5' inin özel sektör, 8 öğrenciden % 5,8' inin çalışmıyor, 96 öğrenciden % 69,6' sının serbest meslek ve 1 öğrenciden % 0,7' sinin mühendis olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan tüm deneklerin baba mesleğine göre dağılımına bakıldığında 39 öğrenciden % 13,0' ünün devlet memuru, 52 öğrenciden % 17,3' ünün özel sektör, 19 öğrenciden %6,3' ünün çalışmıyor, 187 öğrenciden %62,4' ünün serbest meslek ve 3 öğrenciden % 1' inin mühendis olduğu görülmektedir.

#### **Veri Toplama Araçları**

Davranış bilimlerindeki araştırmalarda, bir değişken ile diğerleri arasındaki ilişkileri inceleyerek, bunlardan değişik düzeylerde sonuçlar çıkarıp, yargılarda bulunmadan önce karşılanması zorunlu olan en az bir koşul vardır. Bu da incelenen her değişkenin kendi başına gereğince ve yeterince ölçülebilmiş olmasıdır.

Bir değişkenin ölçüleri ile ilgili herhangi bir kuşku varsa kuşkulu ölçülere dayalı olarak incelenen ilişki ve fark testlerinden elde edilen sonuç ve bunlara dayalı yorumlar da kuşkulu olacaktır. Bu nedenle incelenen her değişken, öncelikle kendi

başına herhangi bir kuşkuya yer vermeyecek düzeyde ölçülebilmelidir (Crocker ve Algina, 1986; 3-5).

Davranış bilimlerinde ölçmeye ve araştırmaya konu olan ve bu nedenle gereğince ölçülmesi gereken psikolojik değişkenlerden biri de tutumdur. Tutumların ölçülebilmesi, tanımlanabilmesine bağlıdır (Sencer, 1989; 259-264).

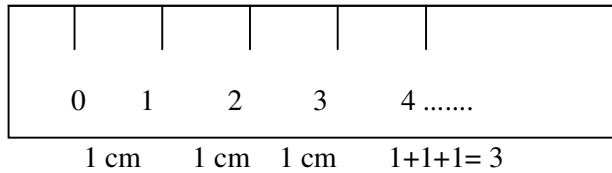
Tutumlara ilişkin bilgi toplamada birbirinden farklı birçok yaklaşım izlenebilir, davranış gözlenmesi, bireyin kendisini rapor etmesi (soru listeleri, envanterler vb. ) görüşme, projektif teknikler. Bireyin belirli bir insan topluluğuna, bir nesneye, bir duruma, bir kuruma ya da bir olaya karşı tutumu farklı tekniklerle belirlendiğinde farklı sonuçlar elde edilebilir (Sencer, 1989; 259-264).

Tutumların ölçülmesinde bugüne kadar izlenen en popüler yaklaşım söz konusu tutuma ilişkin bir ölçeğin hazırlanarak uygulanmasıdır.

Günümüzde tek boyutlu ölçeklemeden başlayarak çok boyutlu ölçeklemeye kadar çeşitli ve daha karmaşık işlemler dayanan teknikler geliştirilmiş bulunmaktadır. Bu tekniklerden en yaygın olarak kullanılan Rensis Likert 'in (1982) "dereceleme toplamlarıyla ölçekleme" modelidir.

Likert tipi ya da "dereceleme toplamları" tekniğine uygun bir ölçekten alınan puan genel olarak kapsamındaki maddelere gösterilen tepkilere verilen ağırlıkların toplamından ya da teknik değışle puanların toplamından oluşur. Böylesi bir ölçekten elde edilen ölçümlere "doğrusal bileşke " (Linear composite) denir. Örneğin Şekil 7'de sık kullandığımız tek boyutlu toplamli ölçek modeline uygun bir ölçme aracı görölmektedir.

#### Şekil 7. Tek Boyutlu Toplamli Ölçek



Bir cevaplayıcı dereceleme toplamları modeline dayalı olarak hazırlanan bir ölçekte bulunan maddelerin her birine tepkide bulunurken, bir maddenin kapsamına



ilişkin tutumunun derecesini bildirir. Ölçek puanı da bu derecelerin toplamından oluşur. Likert tipi ölçeklerde toplamalı ölçeklerin temel mantığına sahiptir.

Likert tipi ölçekler, duyuşsal davranışların ölçülmesinde karşılaşılan genel sorunlardan bağımsız değildir. Likert tipi ölçekler bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi esasına dayanır (Tezbaşaran, 1997; 7).

Likert tarafından geliştirilen dereceleme toplamları ile ölçekleme yaklaşımında, ölçülmek istenilen söz konusu tutumla ilişkili çok sayıda olumsuz ve olumlu ifade çok sayıda cevaplayıcıya uygulanır. Cevaplayıcılar her ifade için “Hiç katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Tamamen Katılıyorum” biçiminde tepkide bulunurlar. Böylece, her cevaplayıcı ölçekteki her ifadenin kapsadığı tutum ögesine katılma/katılmama derecesini bildirmiş olur (Tezbaşaran, 1997; 9).

Ölçek geliştirmede temel amaç tüm çabaların sonunda daha güvenilir ve daha geçerli bir ölçme aracı elde etmektir.

Bir ölçeğin güvenilirlik düzeyini kestirmek için birden çok teknik vardır. Bunlardan hangisinin izleneceği madde puanlarının doğasına, ölçek hakkındaki sayıtlara araştırma koşullarına ve amaçlarına bağlıdır. Likert tipi ölçeğin güvenilirliğini kestirmek için öncelikle, Cronbach (1951) geliştirilmiş olan ve kendi adıyla anılan  $\alpha$  katsayısının kullanılması gerekir. Birbiri ile yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin  $\alpha$  katsayısı yüksek olur. Cronbach  $\alpha$  katsayısı, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlığının (homojenliğinin) bir ölçüsüdür. Ölçeğin  $\alpha$  katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbiri ile tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır (Tezbaşaran, 1997; 45-46).

Başarı testlerinde kullanılan Kurder- Richardson 20 ve 21 formülleri yani KR 20 ve KR 21 güvenilirlik katsayıları, Cronbach  $\alpha$  katsayısı ile kuramsal olarak aynı bağlamda bilgi verir. Kurder – Richardson formüller testteki her bir maddenin aynı değişkeni ölçtüğü, yani testin ölçtüğü şeyin homojen olduğu sayılısına dayanır.

Kurder- Richardson 20 formülü, sadece doğru cevaplandırılan maddelere bir puan vererek, yanlış cevaplandırılan ve boş bırakılan maddelere ise hiç puan

vermeksizin puanlanan testlere uygulanabilir. Eğer bir testteki maddelerin güçlük dereceleri birbirinden önemli ölçüde farklı değilse, yani testteki tüm maddelerin güçlük derecelerinin eşit olduğu düşünülürse, o testin güvenilirliğini tahmin için Kurder- Richardson 21 formülü kullanılır.

Bu formülün bir sınırlılığı vardır. Eğer, testteki maddeler güçlük bakımından birbirinden oldukça farklı ise, bu formül güvenilirlik katsayısının alt sınırını verir. Bu yüzden Kurder-Richadson –21 formülü ile bulunan diğeri iyi bir güvenilirlik tahmini kabul edebilmek için, testteki maddelerden bazılarının aşırı derecede güç olmaması gerekir (Tekin, 1993; 63-64).

Ölçeğin geçerliliği bir ölçekten elde puanların geçerliliği bu puanların kullanım amacıyla ilgilidir. Geçerlilik bir ölçme aracı ile ölçülmek istenen özelliğin ölçülerini, başka özelliklerin ölçüleriyle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesidir.

Bir başarı testinin niteliği, ölçülecek olanın ne olduğunu ve onun nasıl ölçüleceğinin açıkça belirlenmiş olmasına bağlıdır. Ne ölçülecek? “sorusunun cevabı, testin uygunluk ya da ilgililiğine değindir” Nasıl ölçülecek? “ sorusunun cevabı ise büyük ölçüde testin güvenilirliğini ilgilendirir. Ölçtüğü şeyle ilgili olan ve ölçtüğü şeyi tutarlı olarak ölçen bir test geçerlidir. Bu yargı, geçerliğin iki önemli öğesi olduğu belirtir; 1. Uygunluk ya da ilgililik ve 2. güvenilirlik .

Bir test için uygunluk, onun, ölçmek için düzenlediği özellik ya da özelliklerle ilgili olmasıdır. Bir testte yer alan maddeler, dersin geliştirmek istediği davranışları yansıtıyor ve onları yeterince örnekliyorsa ilgilidir. Güvenirlik ise ölçme aracının tutarlılığı ile ilgilidir (Tekin, 1993; 42-43).

Likert tipi ölçeklerin geçerliliğın sınanması da özünde diğeri ölçeklerden farklı değildir. Geçerlik için ne kadar çok kanıt toplanıyorsa o kadar iyidir. Ölçeğin kullanım amacına en uygun kanıtlar belirlenmelidir. Geleneksek olarak, kapsam ölçüt (yordam) ve yapı geçerliliğinden söz edilir. Bu geçerlilik türleri tutum ölçekleri açısından ele alınmıştır.

Ölçüt geçerliğinde ise, bir ölçekle elde edilen puanlar, bu ölçekle ölçülmek istenen özelliğe sahip olanlarla olmayanlar, ölçülen özellik boyutunda, birbirinden

ayırt edebilmelidir. Tutumların ölçülmesi dikkate alındığında, ayırt edilecek gruplar ölçülen tutuma olumlu yönde yüksek düzeyde sahip olanlarla, olumsuz yönde düşük düzeyde sahip olanlardır.

Burada önemli olan ölçülen tutum boyutunda aşırı uçta bulunan bu iki grubu belirlemek için bir ölçüt bulmaktır. Ölçüt bulmada başvurulacak birinci yol önceden geçerli olduğu bilinen bir ölçek bulmaktır. Geliştirmekte olduğumuz ölçekten başka bir ölçek bulup, bu ölçekten elde ettiğimiz puanları ölçüt ölçüsü olarak kullanabiliriz. Bu ölçütlere “dış ölçüt” denir. Eğer, ölçeğin ölçekle ölçülmek istenen tutum boyutunu yeterince kapsayıcı olduğu ortaya konabilmişse, diğer bir ölçüt de ölçeğin kendi puanları olabilir. Geliştirilen ölçekten elde edilen puanlara “iç ölçüt” denir.

Eğitimde de sıkça söz konusu edilen ve ölçülmeye çalışılan bazı özellik ya da değişkenler vardır ki, aslında onlar da birer kavramsal yapıdır. Zeka, kritik düşünme gibi özellikleri ölçmeye yönelik testlerin geliştirilmesinde ilk olarak, zekanın ya da kritik düşünmenin ne olduğu tanımlanır. Sonra bu soyutlanmış yapılardan ölçülebilir davranışlar çıkartılır. En sonunda da bu davranışları ölçecek test maddeleri geliştirilir. Geliştirilmiş olan testteki maddelere verilen cevaplara bakarak kişilerin zeki olup olmadığını, kritik düşünüp düşünmediği hakkında yargıda bulunulur; yani maddelere verilen cevaplar yorumlanır, anlamlandırılır. İşte, bu tür testlerde önemli olan maddelere verilmiş olan cevapların yorumunun geçerli olup olmadığı hususudur. Yorumun geçerliliği, yapının tanımlanmasındaki doğruluğa, yapıdan çıkarılan gözlenebilir davranışların gerçekten yapı ile ilgili olmasına ve onun tamamını temsil etmesine gözlenebilir davranışları ölçmek için yazılan maddelerin onları ölçebilme derecesine bağlıdır.

Bir ölçme aracının güvenilirlik ve geçerlilik dışındaki bir özelliği de kullanışlılıktır. Bir testin kullanışlılığı onun geliştirilmesi, çoğaltılması, uygulanması ve puanlanmasının kolay ve ekonomik olması demektir (Tekin, 1993; 42-54).

Araştırmada, verilerin toplanması amacıyla aşağıdaki ölçekler kullanılmıştır:

### **1) Türkçe Dersi Karne Notu**

Öğrencilerin 2004-2005 bahar dönemi Türkçe dersi karne notları ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersinin hedeflerine ulaşma düzeylerinin ölçütü olarak alınmıştır.

İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi karne notları 2004-2005 eğitim-öğretim yılının sonunda, araştırmacı tarafından uygulama yapılan okullardaki, okul idaresinde bulunan sınıf geçme defterlerinden elde edilmiştir.

### **2) Matematik Dersi Karne Notu**

Öğrencilerin 2004-2005 bahar dönemi Matematik dersi karne notları ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersinin hedeflerine ulaşma düzeylerinin ölçütü olarak alınmıştır.

İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin Matematik dersi karne notları 2004-2005 eğitim-öğretim yılının sonunda, araştırmacı tarafından uygulama yapılan okullardaki, okul idaresinde bulunan sınıf geçme defterlerinden elde edilmiştir.

### **3) Türkçe Tutum Ölçeği**

Yapılan literatür taraması sonucunda, şu anda Marmara Üniversitesinde öğretim üyesi olan Akınoğlu'na (2001) ait "Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi" için kendisi tarafından geliştirdiği tutum ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış ve tutum ölçeğinin güvenilirliğini .86 olarak bulmuştur. Akınoğlu tarafından geliştirilen tutum ölçeğine araştırmacı tarafından on madde daha eklenerek alan uzmanlarının görüşü alınmış (Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapan Yrd.Doç.Dr. Şüheda ÖZBEN'in) ve 150 öğrenci üzerinde ön deneme(alan uygulaması) yapılarak Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .92 olarak bulunarak, araştırmacı tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Elde edilen veri üzerine 300 kişilik araştırma grubuna uygulanan Türkçe Tutum Ölçeği SPSS 11,5 'ta yapılan analiz sonucunda Cronbach alpha güvenilirliği .96 olarak bulunmuştur. Yapılan faktör analizi ölçeğin tek boyutlu olduğunu doğrulamıştır.

### **4) Matematik Tutum Ölçeği**

Yapılan literatür taraması sonucunda, şu anda Marmara Üniversitesinde öğretim üyesi olan Akınoğlu'na (2001) ait "Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi" için kendisi tarafından

geliştirdiği tutum ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını yapmış ve tutum ölçeğinin güvenilirliğini .86 olarak bulmuştur. Akınoğlu tarafından geliştirilen tutum ölçeğine araştırmacı tarafından on madde daha eklenerek alan uzmanlarının görüşü alınmış (Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümünde görev yapan Yrd.Doç.Dr. Şüheda ÖZBEN'in) ve 150 öğrenci üzerinde ön deneme (alan uygulaması) yapılarak Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .94 olarak bulunarak, araştırmacı tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. Elde edilen veri üzerine 300 kişilik araştırma grubuna uygulanan Matematik Tutum Ölçeği SSPS 11,5 'ta yapılan analiz sonucunda Cronbach alpha güvenilirliği .97 olarak bulunmuştur. Yapılan faktör analizi ölçeğin tek boyutlu olduğunu doğrulamıştır.

#### **Anketin Uygulanması ve Verilerin İşlenmesi**

Tutum ölçeklerinden Türkçe ve Matematik dersine yönelik tutum ölçekleri 31 Mayıs- 4 Haziran tarihleri arasında dört resmi oklda, okul müdürlerinden izin alınarak, A Okulu (Müdür Sadettin Türkeri) (94 kişi, 8-A, 8-B, 8-C, 8-D), B Okulu (Müdür Ahmet Akıncı) (84 kişi, 8-A, 8-B, 8-C), C Okulu (Müdür Makul Gedik) (42 kişi, 8-A, 8-B) ve D Okullarında (Müdür Halit Akduman) (80 kişi, 8-A, 8-B, 8-C) öğrenim gören 300, sekizinci sınıf öğrencisi üzerinde uygulanmıştır.Uygulama için yapılan 300 çoğaltmadan, 300'de uygulamaya alınmıştır.

#### **Verilerin İşlenmesi**

Anketteki verilerin bilgisayar kodlama formuna işlenmesi, araştırmacı tarafından yapılmış ve verilerin analizi (tutum ölçeklerinin analizi), C.B.Ü. Eğitim Fakültesi'nde öğretim görevlisi olan Gülşen Altıntaş tarafından SSPS 11,5 'ta yapılmış ve yapılan analiz sonucunda Türkçe Tutum ölçeğinin Cronbach alpha iç güvenilirlik katsayısı .96, Matematik Tutum ölçeğinin Cronbach alpha iç güvenilirlik katsayısı .97 olarak bulunmuştur.

#### **Verilerin Çözümlemesi**

Alt problemlerin istatistiksel işlemleri yapılırken t ve F testlerinden yararlanılarak katılımcıların verdiği yanıtlar arasında fark olup olmadığı kontrol edilmiştir. Bu araştırmanın alt problemleri ile ilgili bulguların çözümlenmesinde ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır.

\* Bağımsız değişkenlere göre, ortalama ve standart sapma arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı **t testi** ve **F testi** ile aranmıştır.

\* Bağımsız değişkenler arasındaki anlamlı ilişki **Pearson Korelasyon Yöntemi** ile kontrol edilmiştir.

\* Uygulanan tutum ölçeklerinin tek boyutlu olup-olmadığını belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Üst alt grup t değerleri, maddelerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları ve madde test korelasyonları hesaplanmıştır.

## BÖLÜM V

### BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, uygulanan Türkçe tutum ölçeğinin ve daha sonra Matematik tutum ölçeğinin faktör analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

#### Türkçe Tutum Ölçeği

**Tablo-8. Faktör Yükleri, Maddelerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Madde No	Faktör Yükleri	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1	,780	3,7633	1,1511
2	,661	3,0900	1,2913
3	,757	3,5300	1,2680
4	,698	3,6700	1,1657
5	,728	3,3700	1,2905
6	,601	3,8700	1,1963
7	,785	3,3933	1,2612
8	,719	3,8433	1,1445
9	,727	3,4400	1,2590
10	,624	3,7433	1,2973
11	,756	3,2833	1,3250
12	,744	3,4867	1,3326
13	,762	3,4876	1,2788
14	,599	3,5000	1,2578
15	,759	3,4833	1,3300
16	,672	3,5867	1,2305
17	,736	3,1500	1,3516
18	,446	3,4033	1,4587
19	,713	3,6700	1,2962

20	,728	3,3433	1,2771
21	,714	3,4267	1,3180
22	,699	3,5800	1,2894
23	,643	2,8300	1,2987
24	,663	3,4800	1,2839
25	,660	3,9800	1,2982
26	,691	4,0700	1,1675
27	,728	3,3467	1,2130
28	,596	3,2567	1,2501
29	,748	3,4567	1,2026
30	,669	3,5967	1,2699

Tablo-8'de görüldüğü gibi, Faktör çıkarma yöntemi kullanılarak (Alpha Faktör) elde edilen faktör yükleri yukarıda verilmiştir. Buna göre en düşük faktör yükü 18. soruya ait ve 0,446'dır. Bu değerlerin hepsi maddelerin faktör yüklerinin minimum değeri olan 0,40'ın üstündedir.

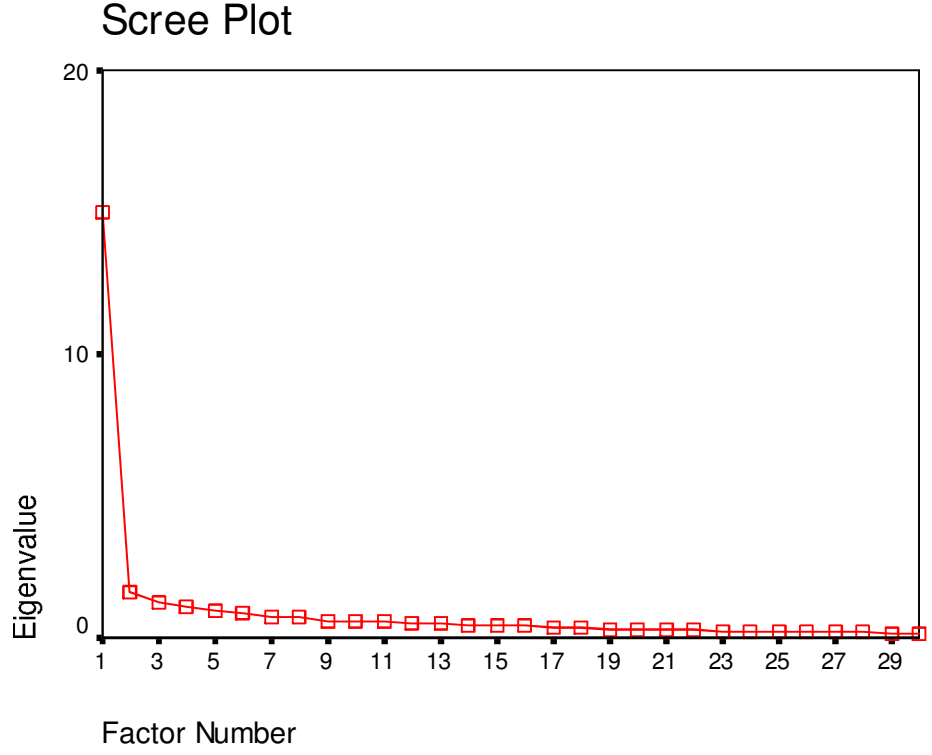
**Tablo-9. Faktörler Tarafından Açıklanan Varyans ve Özdeğerler**

Faktör	Öz Değerler			Faktörler Tarafından Açıklanan Varyans		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	15,030	50,099	50,099	14,511	48,370	48,370
2	1,613	5,378	55,477			
3	1,271	4,235	59,712			
4	1,111	3,704	63,416			
5	0,974	3,245	66,662			

Tablo-9'da görüldüğü gibi 1 faktör toplam varyansın yaklaşık olarak % 48'ini açıklamaktadır. Bu oran ölçeğin tek boyutlu olduğuna karara varmada yeterlidir. Benzer şekilde faktörlerin özdeğerlerinin (Eigenvalue) sunulduğu şekil-8'deki Scree Plot grafiğinde ölçeğin tek faktörlü olduğu görülmektedir.



**Şekil-8. Ölçeğin Kaç Faktörden Oluştuğuna Karar Vermede Kullanılan Scree Plot Grafiği**



Scree Plot grafiği yatay eksene paralel konuma gelmektedir. Bu da bize tek faktörlük çözümünün yeterli olduğunu göstermektedir.

**Tablo-10. Maddelerin Ayırcılık Gücüne Yönelik Düzeltmiş Madde Test Korelasyonları ve Üst Alt Grup için t Değerleri**

Madde No		Üst Alt Grup için X	Üst Alt Grup için t Değeri	Anlamlılık Düzeyi	Madde Test Korelasyonu
1	Üst	4,7826	16,03	0,00*	,7696
	Alt	2,5217	16,03	0,00*	
2	Üst	4,1594	12,416	0,00*	,5985
	Alt	2,0870	12,416	0,00*	
3	Üst	4,6377	17,019	0,00	,7481
	Alt	2,1159	17,019	0,00*	
4	Üst	4,5942	12,773	0,00*	,6835
	Alt	2,5362	12,773	0,00*	
5	Üst	4,5652	15,024	0,00*	,7159
	Alt	2,1739	15,024	0,00*	
6	Üst	4,6087	10,391	0,00*	,5846
	Alt	2,7101	10,391	0,00*	
7	Üst	4,5652	17,151	0,00*	,7758
	Alt	2,000	17,151	0,00*	
8	Üst	4,7681	13,091	0,00*	,7036
	Alt	2,7536	13,091	0,00*	
9	Üst	4,5217	15,002	0,00*	,7185
	Alt	2,1449	15,002	0,00*	
10	Üst	4,6667	13,005	0,00*	,6091
	Alt	2,4493	13,005	0,00*	
11	Üst	4,4493	16,247	0,00*	,7497
	Alt	1,8551	16,247	0,00*	
	Üst	4,5362	18,548	0,00*	,7306

<b>12</b>	<b>Alt</b>	1,8696	18,548	0,00*	
<b>13</b>	<b>Üst</b>	4,5362	18,635	0,00*	,7518
	<b>Alt</b>	1,9420	18,635	0,00*	
<b>14</b>	<b>Üst</b>	4,5362	13,539	0,00*	,5826
	<b>Alt</b>	2,3768	13,539	0,00*	
<b>15</b>	<b>Üst</b>	4,6522	17,827	0,00*	,7469
	<b>Alt</b>	1,8986	17,827	0,00*	
<b>16</b>	<b>Üst</b>	4,5797	14,378	0,00*	,6566
	<b>Alt</b>	2,2899	14,378	0,00*	
<b>17</b>	<b>Üst</b>	4,4638	19,463	0,00*	,7276
	<b>Alt</b>	1,7246	19,463	0,00*	
<b>18</b>	<b>Üst</b>	4,4348	8,519	0,00*	,4357
	<b>Alt</b>	2,6957	8,519	0,00*	
<b>19</b>	<b>Üst</b>	4,6232	16,796	0,00*	,7033
	<b>Alt</b>	2,0145	16,796	0,00*	
<b>20</b>	<b>Üst</b>	4,4783	16,336	0,00*	,7079
	<b>Alt</b>	2,0580	16,336	0,00*	
<b>21</b>	<b>Üst</b>	4,6667	17,954	0,00*	,7030
	<b>Alt</b>	2,0290	17,954	0,00*	
<b>22</b>	<b>Üst</b>	4,6812	17,115	0,00*	,6817
	<b>Alt</b>	2,1884	17,115	0,00	
<b>23</b>	<b>Üst</b>	3,9565	12,200	0,00*	,6347
	<b>Alt</b>	1,7101	12,200	0,00*	
<b>24</b>	<b>Üst</b>	4,3333	13,958	0,00*	,6503
	<b>Alt</b>	2,1159	13,958	0,00*	
<b>25</b>	<b>Üst</b>	4,8116	13,339	0,00*	,6474
	<b>Alt</b>	2,4928	13,339	0,00*	
	<b>Üst</b>	4,7826	13,780	0,00*	,6756

26	Alt	2,6377	13,780	0,00*	
27	Üst	4,4348	17,105	0,00*	,7180
	Alt	2,0145	17,105	0,00*	
28	Üst	4,4058	12,695	0,00*	,5803
	Alt	2,2609	12,695	0,00*	
29	Üst	4,5652	18,930	0,00*	,7363
	Alt	2,1739	18,930	0,00*	
30	Üst	4,6377	17,754	0,00*	,6518
	Alt	2,1449	17,754	0,00*	

\*  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Tablo-10'da görüldüğü gibi üst grubun aritmetik ortalama değerleri, alt grubun aritmetik ortalama değerlerinden daha yüksektir. Madde-test korelasyonları incelendiğinde, en düşük madde ayırıcılık gücünün 18. soruya (0,4357) ait olduğu görülmektedir. Bu sonuç bize maddelerin ayırıcılık güçlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Maddeler olumlu tutuma sahip bireyler ile olumsuz tutuma sahip bireyleri ayırt etmektedir.

### Matematik Tutum Ölçeği

**Tablo-11. Faktör Yükleri, Maddelerin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Madde No	Faktör Yükleri	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
1	,766	3,2433	1,3127
2	,614	2,9900	1,4388
3	,761	3,1433	1,3598
4	,720	3,2967	1,3396
5	,731	3,1033	1,3683
6	,552	3,4533	1,3013
7	,763	3,0367	1,3717
8	,750	3,5000	1,2867

<b>9</b>	,766	3,0633	1,3261
<b>10</b>	,630	3,4367	1,4069
<b>11</b>	,765	2,8800	1,4233
<b>12</b>	,761	3,0767	1,4644
<b>13</b>	,808	3,0000	1,3928
<b>14</b>	,685	3,0967	1,3858
<b>15</b>	,816	2,9833	1,4271
<b>16</b>	,695	3,2667	1,3447
<b>17</b>	,778	2,8733	1,4061
<b>18</b>	,432	3,2400	1,3936
<b>19</b>	,767	3,2233	1,3976
<b>20</b>	,746	3,1967	1,3481
<b>21</b>	,746	3,0633	1,3925
<b>22</b>	,713	3,2567	1,4274
<b>23</b>	,726	2,5767	1,3749
<b>24</b>	,709	3,2433	1,3504
<b>25</b>	,543	3,7233	1,3710
<b>26</b>	,580	3,8267	1,3124
<b>27</b>	,774	3,0467	1,3179
<b>28</b>	,483	3,1467	1,3131
<b>29</b>	,776	3,1400	1,2672
<b>30</b>	,672	3,2867	1,3604

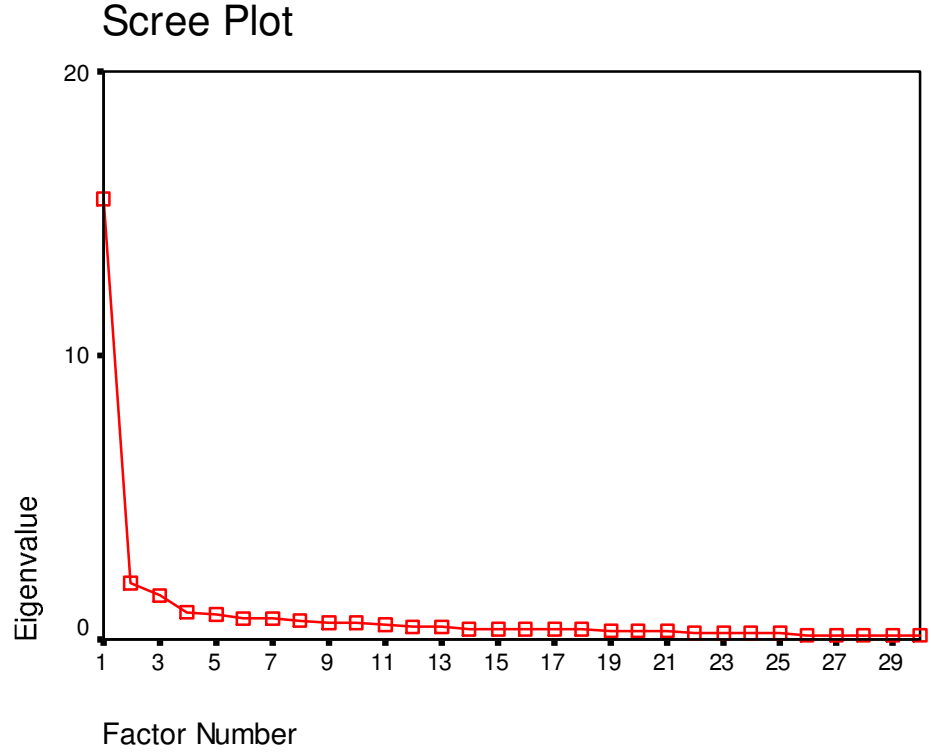
Tablo-11'de görüldüğü gibi, Faktör çıkarma yöntemi kullanılarak (Alpha Faktör) elde edilen faktör yükleri yukarıda verilmiştir. Buna göre en düşük faktör yükü 18. soruya ait ve 0,432'dir. Bu değerlerin hepsi maddelerin faktör yüklerinin minimum değeri olan 0,40'ın üstündedir.

**Tablo-12. Faktörler Tarafından Açıklanan Varyans ve Özdeğerler**

Faktör	Öz Değerler			Faktörler Tarafından Açıklanan Varyans		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyans Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	15,541	51,804	51,804	15,015	50,049	50,049
2	1,995	6,649	58,454			
3	1,520	5,067	63,520			
4	0,965	3,217	66,737			
5	0,917	3,058	69,795			

Tablo-12’de görüldüğü gibi 1 faktör toplam varyansın yaklaşık olarak % 50’sini açıklamaktadır. Bu oran ölçeğin tek boyutlu olduğuna karara varmada yeterlidir. Benzer şekilde faktörlerin özdeğerlerinin (Eigenvalue) sunulduğu şekil-9’daki Scree Plot grafiğinde ölçeğin tek faktörlü olduğu görülmektedir.

Şekil-9. Ölçeğin Kaç Faktörden Oluştuğuna Karar Vermede Kullanılan Scree Plot Grafiği



Scree Plot grafiği yatay eksene paralel konuma gelmektedir. Bu da bize tek faktörlük çözümünün yeterli olduğunu göstermektedir.

Tablo-13. Maddelerin Ayırıcılık Gücüne Yönelik Düzeltilmiş Madde Test Korelasyonları ve Üst Alt Grup için t Değerleri

Madde No		Üst Alt Grup için X	Üst Alt Grup için t Değeri	Anlamlılık Düzeyi	Madde Test Korelasyonu
1	Üst	4,6056	24,701	0,00*	
	Alt	1,8732	24,701	0,00*	

<b>2</b>	<b>Üst</b>	4,4366	15,937	0,00*	,6023
	<b>Alt</b>	1,9014	15,937	0,00*	
<b>3</b>	<b>Üst</b>	4,5352	27,680	0,00	,7603
	<b>Alt</b>	1,6620	27,680	0,00*	
<b>4</b>	<b>Üst</b>	4,6338	19,05	0,00*	,7059
	<b>Alt</b>	1,9859	19,105	0,00*	
<b>5</b>	<b>Üst</b>	4,4225	22,023	0,00*	,7298
	<b>Alt</b>	1,6901	22,023	0,00*	
<b>6</b>	<b>Üst</b>	4,5634	11,786	0,00*	,5409
	<b>Alt</b>	2,6620	11,786	0,00*	
<b>7</b>	<b>Üst</b>	4,4930	23,016	0,00*	,7604
	<b>Alt</b>	1,6479	23,016	0,00*	
<b>8</b>	<b>Üst</b>	4,7183	19,907	0,00*	,7330
	<b>Alt</b>	2,1268	19,907	0,00*	
<b>9</b>	<b>Üst</b>	4,4366	23,626	0,00*	,7626
	<b>Alt</b>	1,6338	23,626	0,00*	
<b>10</b>	<b>Üst</b>	4,5775	16,019	0,00*	,6110
	<b>Alt</b>	2,0563	16,019	0,00*	
<b>11</b>	<b>Üst</b>	4,4085	24,871	0,00*	,7640
	<b>Alt</b>	1,4085	24,871	0,00*	
<b>12</b>	<b>Üst</b>	4,5915	20,219	0,00*	,7451
	<b>Alt</b>	1,6901	20,219	0,00*	
<b>13</b>	<b>Üst</b>	4,4930	29,060	0,00*	,8030
	<b>Alt</b>	1,4789	29,060	0,00*	
<b>14</b>	<b>Üst</b>	4,5211	17,081	0,00*	,6675
	<b>Alt</b>	2,0563	17,081	0,00*	
<b>15</b>	<b>Üst</b>	4,4507	26,821	0,00*	,8093
	<b>Alt</b>	1,3944	26,821	0,00*	
	<b>Üst</b>	4,5634	15,921	0,00*	,6710



<b>16</b>	<b>Alt</b>	2,0563	15,921	0,00*	
<b>17</b>	<b>Üst</b>	4,4085	25,438	0,00*	,7747
	<b>Alt</b>	1,4225	25,438	0,00*	
<b>18</b>	<b>Üst</b>	4,1268	7,568	0,00*	,4177
	<b>Alt</b>	2,4930	7,568	0,00*	
<b>19</b>	<b>Üst</b>	4,5493	20,591	0,00*	4,758
	<b>Alt</b>	1,7183	20,591	0,00*	
<b>20</b>	<b>Üst</b>	4,6761	23,798	0,00*	,7215
	<b>Alt</b>	1,9296	23,798	0,00*	
<b>21</b>	<b>Üst</b>	4,5070	20,350	0,00*	,7355
	<b>Alt</b>	1,8451	20,350	0,00*	
<b>22</b>	<b>Üst</b>	4,6479	20,581	0,00*	,6975
	<b>Alt</b>	1,9014	20,581	0,00	
<b>23</b>	<b>Üst</b>	4,1408	18,010	0,00*	,7204
	<b>Alt</b>	1,4366	18,010	0,00*	
<b>24</b>	<b>Üst</b>	4,5070	17,012	0,00*	,6897
	<b>Alt</b>	2,0141	17,012	0,00*	
<b>25</b>	<b>Üst</b>	4,6479	10,185	0,00*	,5322
	<b>Alt</b>	2,7042	10,185	0,00*	
<b>26</b>	<b>Üst</b>	4,7465	10,947	0,00*	,5587
	<b>Alt</b>	2,8028	10,947	0,00*	
<b>27</b>	<b>Üst</b>	4,4507	23,644	0,00*	,7642
	<b>Alt</b>	1,7465	23,644	0,00*	
<b>28</b>	<b>Üst</b>	4,2535	9,576	0,00*	,4626
	<b>Alt</b>	2,3803	9,576	0,00*	
<b>29</b>	<b>Üst</b>	4,4085	20,366	0,00*	,7670
	<b>Alt</b>	1,8732	20,366	0,00*	
	<b>Üst</b>	4,6197	16,416	0,00*	,6514

<b>30</b>	<b>Alt</b>	2,1268	16,418	0,00*	
-----------	------------	--------	--------	-------	--

\*  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlıdır.

Tablo-13’de görüldüğü gibi üst grubun aritmetik ortalama değerleri, alt grubun aritmetik ortalama değerlerinden daha yüksektir. Madde-test korelasyonları incelendiğinde, en düşük madde ayırıcılık gücünün 18. soruya (0,4177) ait olduğu görülmektedir. Bu sonuç bize maddelerin ayırıcılık güçlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Maddeler olumlu tutuma sahip bireyler ile olumsuz tutuma sahip bireyleri ayırt etmektedir.

Araştırmanın her bir alt problemi ile ilgili olarak istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlenmeler sonucunda elde edilen bulgular ve bulgularla ilgili yorumlara yer verilmiştir.

### 1. ALT PROBLEM

a) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-14’te yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı t testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-14. Cinsiyete Göre Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumlarının t Tablosu**

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	SD	T	Anlamlılık Düzeyi
<b>Kız</b>	162	87,5494	9,73695	1 298	1,388	0,032
<b>Erkek</b>	138	85,8913	10,95557		1,375	
<b>Toplam</b>	300	86,7867	10,33103			

Tablo-14 incelendiğinde, cinsiyete göre öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları arasında [ $F_{(1,298)} = 4,640$  ;  $p < 0.05$  düzeyinde] anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre kızların matematik dersine yönelik tutumlarının aritmetik ortalaması (87,5494), erkeklerin matematik dersine yönelik tutumlarının aritmetik ortalamasından (85,8913) daha fazladır.

b) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir ve anne öğrenim durumlarına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)} = 0,205$  ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

c) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumlarına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir ve baba öğrenim durumlarına göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(3,296)} = 1.108$ ;  $p>0.05$  ]bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

d) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları anne babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiş ve anne- babalarının aylık gelir düzeyine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(4,295)} = 0,894$  ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

e) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne mesleğine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiş ve anne mesleklerine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(5,294)} = 0,865$ ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

f) Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiş ve baba mesleklerine göre öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(6,293)} = 0,583$ ;  $P > 0.05$ ] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

## 2. ALT PROBLEM

a) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı t testi ile kontrol edilmiş ve cinsiyete göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)} = 0.346$ ;  $p > 0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

b) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiş ve anne öğrenim durumlarına göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)} = 0,071$ ;  $p > 0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

c) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumlarına göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-15'te yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-15. Baba Öğrenim Durumlarına Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının F Tablosu**

<b>Baba Öğrenim Durumu</b>	<b>N</b>	<b>- X</b>	<b>S</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>Anlamlılık Düzeyi</b>
<b>İlköğretim</b>	192	99,3089	26,46873	3 296	9,414	0,000
<b>Ortaöğretim</b>	96	116,3053	24,50709			
<b>Üniversite</b>	9	105,5556	23,06573			
<b>Üniversite Sonrası</b>	3	117,0000	27,18455			
<b>Toplam</b>	300	105,0940	26,84683			

Tablo-15 incelendiğinde, baba öğrenim durumlarına göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(3,296)}=9,414$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Baba öğrenim durumu farkının hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi yapılmış ve sonuçlara Tablo-16 ve Tablo-17’de yer verilmiştir.

**Tablo-16. Baba Öğrenim Durumlarına Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi (X<sup>-</sup> Farkı ) Sonuçları**

Baba Öğrenim Durumu	X <sup>-</sup> Farkı			
	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite Sonrası
İlköğretim	–	-16,9964*	-6,2467	-17,6911
Ortaöğretim	-16,9964*	–	10,7497	-0,6947
Üniversite	6,2467	-10,7497	–	-11,4444
Üniversite Sonrası	17,6911	0,6947	11,4444	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-17. Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi ( Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Baba Öğrenim Durumu	Anlamlılık Düzeyi			
	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite Sonrası
İlköğretim	–	0,000*	0,918	0,708
Ortaöğretim	0,000*	–	0,699	1,00
Üniversite	0,918	0,699	–	0,931
Üniversite Sonrası	0,708	1,000	0,931	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-16 ve Tablo-17’de sunulduğu gibi baba öğrenim durumuna göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılık genel olarak gruplar arasında bir farklılığın olduğunu gösterir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek

için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-16 ve Tablo-17’de sunulmuştur. Tablo-16 ve Tablo-17’de görüldüğü gibi “ortaöğretim” ve “ilköğretim” grubunun Türkçe dersine yönelik tutumlarının aritmetik ortalama farkı istatistiksel olarak  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur.”Ortaöğretim” grubunun Türkçe dersine yönelik aritmetik ortalaması (16,9964), “ilköğretim” grubunun Türkçe dersine yönelik aritmetik ortalamasından (-16,9964) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin baba öğrenim durumlarına göre %32’sinin ortaöğretim, %64’ünün ilköğretim düzeyinde olmasının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir. Yani öğrenim seviyesinin artması ile birlikte babaların Türkçenin doğru ve etkili kullanımına önem verdikleri ve bu doğrultuda çocuklarının tutumlarının olumlu yönde gelişmesinde etkili oldukları söylenebilir.

**d) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları anne babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?**

Anne babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-18’de yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-18. Anne Babalarının Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının F Tablosu**

Aylık Gelir Düzeyi	N	- X	S	SD	F	Anamlılık Düzeyi
2 Milyar (2000 YTL) Ve Üzeri	3	106,0000	29,51271	4 295	4,245	0,002
1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	16	113,1875	20,74036			
500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	108	111,7039	25,05587			
250-500 milyon (250-500 YTL) arası	129	102,1395	27,12118			
250 milyon (250 YTL) ve altı	44	94,4419	28,21879			
<b>Toplam</b>	300	105,0940	26,84683			

Tablo-18 incelendiğinde, anne- babalarının aylık gelir düzeyine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(4,295)}=4,245$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Aylık gelir düzeyindeki farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi yapılmış ve sonuçlara Tablo-19 ve Tablo-20’de yer verilmiştir.



**Tablo-19. Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi (  $\bar{X}$  Farkı ) Sonuçları**

Aylık Gelir Düzeyi	$\bar{X}$ FARKI				
	2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	500 milyon -1 milyar (500-1000 YTL) arası	250-500 milyon (250-500 YTL) arası	250 milyon (250 YTL) ve altı
<b>2 Milyar (2000 YTL) Ve Üzeri</b>	-	-7,1875	-5,7009	3,8605	11,5581
<b>1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası</b>	7,1875	-	1,4866	11,0480	18,7456
<b>500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası</b>	5,7009	-1,4866	-	9,5614	17,2591*
<b>250-500 milyon (250-500 YTL) arası</b>	-3,8605	-11,0480	-9,5614	-	7,6977
<b>250 milyon (250 YTL) ve altı</b>	-11,5581	-18,7456	-17,2591*	-7,6977	-

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-20. Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Aylık Gelir Düzeyi	Anlamlılık Düzeyi				
	2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	250-500 milyon (250-500) arası	250 milyon (250 YTL) ve altı
2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	–	0,996	0,998	1,000	0,969
1-2 milyar (1000-2000 YTL ) arası	0,996	–	1,000	0,642	0,207
500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	0,998	1,000	–	0,105	0,011*
250-500 milyon (250-500 YTL) arası	1,000	0,642	0,105	–	0,598
250 milyon (250 YTL) ve altı	0,969	0,207	0,011*	0,598	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-19 ve Tablo-20’de sunulduğu gibi anne babaların aylık gelir düzeyine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılık genel olarak gruplar arasında bir farklılığın olduğunu gösterir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-19 ve Tablo-20’de

sunulmuştur. Tablo-19 ve Tablo-20’de görüldüğü gibi “500 milyon-1 milyar arası” grubu ile “250 milyon ve altı” grubunun Türkçe dersine yönelik tutumlarının aritmetik ortalama farkı istatistiksel olarak  $t=0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. “500 milyon-1 milyar arası” grubun Türkçe dersine yönelik tutum aritmetik ortalaması (17,2591), “250 milyon ve altı” grubunun Türkçe dersine yönelik tutum aritmetik ortalamasından (-17,2591) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin aylık gelir düzeylerine göre, “500 milyon-1 milyar” gelir grubunun %36, “250 milyon ve altı” gelir grubunun %14,7 düzeyinde olmasının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir. Yani gelir düzeyindeki artışa bağlı olarak, ailelerin Türkçenin doğru kullanımına önem verdikleri ve çocuklarının bu yöndeki tutumlarının olumlu yönde gelişmesinde etkili oldukları söylenebilir.

e) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne mesleğine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup olmadığı F testi ile kontrol edilmiş ve anne mesleklerine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(5,294)}=0,543$ ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

f) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-21’de yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-21 . Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumlarının F Tablosu**

<b>Baba Mesleği</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>S</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>Anlamlılık Düzeyi</b>
<b>Devlet Memuru</b>	39	126,4615	25,39980	6 293	<b>6,505</b>	0,000
<b>Özel Sektör</b>	52	98,1154	28,95680			
<b>Çalışmıyor</b>	19	91,60425	34,52880			
<b>Serbest Meslek</b>	187	103,9186	23,59412			
<b>Mühendis</b>	3	112,,6667	11,84624			
<b>Toplam</b>	300	105,0940	26,84683			

Tablo-21 incelendiğinde, baba mesleklerine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında anlamlı [ $F_{(6,293)}=6,505$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Baba mesleği arasındaki farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi yapılmış ve sonuçlara Tablo-22 ve Tablo-23'te yer verilmiştir.

**Tablo-22. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumların Scheffe Testi (  $\bar{X}$  Farkı ) Sonuçları**

Baba Mesleği	$\bar{X}$ Farkı				
	Devlet Memuru	Özel Sektör	Çalışmıyor	Serbest Meslek	Mühendis
Devlet Memuru	-	28,3462*	34,8542*	22,5429*	13,7949
Özel Sektör	-28,3462	-	6,5112	-11,6015	-14,5513
Çalışmıyor (İşsiz)	-34,8542	-6,5112	-	15,0436	-21,0625
Serbest Meslek	-22,5429	11,6015	-15,0436	-	-8,7482
Mühendis	-13,7949	14,5513	21,0625	8,7482	-

\*p<0.05 düzeyinde anlamlıdır.

**Tablo-23. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumların Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Baba Mesleği	Anlamlılık Düzeyi				
	Devlet Memuru	Özel Sektör	Çalışmıyor	Serbest Meslek	Mühendis
Devlet Memuru	-	0,000*	0,001*	0,005*	0,991
Özel Sektör	0,000*	-	1,951	1,876	0,908
Çalışmıyor	0,001*	1,951	-	1,457	1,892
Serbest Meslek	0,005*	1,876	1,457	-	1,998
Mühendis	0,991	0,908	1,892	1,998	-

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-22 ve Tablo-23'te sunulduğu gibi baba mesleğine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık

bulunmuştur. Bu farklılık genel olarak gruplar arasında bir farklılığın olduğunu gösterir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır ve sonuçlara Tablo-22 ve Tablo-23'te sunulmuştur. Tablo-22 ve Tablo-23'te görüldüğü gibi “Devlet Memuru”, “Özel Sektör”, “Çalışmıyor” ve “Serbest Meslek” gruplarının Türkçe dersine yönelik tutumlarının aritmetik ortalama farkı istatistiksel olarak  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. “Çalışmıyor” grubunun aritmetik ortalaması (34,8542), “devlet memuru” grubunun aritmetik ortalamasından (-34,8542); “özel sektör” grubunun aritmetik ortalaması (28,3462), “devlet memuru” grubunun aritmetik ortalamasından (-28,3462); “serbest meslek” grubunun aritmetik ortalaması (22,5492), “devlet memuru” grubunun aritmetik ortalamasından (-22,5492) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin baba öğrenim durumlarına göre %13'ünün devlet memuru, %17,3'ünün özel sektör, %62,4'ünün serbest meslek ve %6,3'ünün çalışmıyor olmasının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

### 3.ALT PROBLEM

a) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-24'te yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı t testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-24. Cinsiyete Göre Öğrencilerin Matematik Dersi Karne Notlarının t Tablosu**

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	S	SD	T	Anlamlılık Düzeyi
Kız	162	2,4691	1,22181	1 298	3,314	0,009
Erkek	138	2,0072	1,18072		3,323	
Toplam	300	2,2567	1,22302			

Tablo-24 incelendiğinde, cinsiyete göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)}=6,975$ ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Buna göre kızların aritmetik ortalaması (2,4691), erkeklerin aritmetik ortalamasından (2,0072) daha fazladır.

b) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-25'te yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-25. Anne Öğrenim Durumlarına Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

Anne Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S	SD	F	Anlamlılık Düzeyi
İlköğretim	252	2,1627	1,16100	1 298	9,564	0,002
Ortaöğretim	48	2,7500	1,42172			
<b>Toplam</b>	300	2,2567	1,22302			

Tablo-25 incelendiğinde, anne öğrenim durumlarına göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)}=9,564$ ;  $p<0.05$  düzeyinde ] bir farklılık bulunmuştur. Buna göre, ortaöğretim grubunun aritmetik ortalaması (2,7500), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (2,1627) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin anne öğrenim durumlarına göre %16'sının ortaöğretim ve %84'ünün ilköğretim düzeyinde öğrenim görmüş olmalarının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir. Yani öğrenim seviyesi arttıkça, annelerin çocuklarının başarılı olmalarına yönelik beklentileri de artmaktadır.

c) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-26'da yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-26. Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

Baba Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S	SD	F	Anlamlılık Düzeyi
İlköğretim	192	2,0677	1,06864	3 296	10,597	0,000
Ortaöğretim	96	2,4479	1,29671			
Üniversite	9	3,3333	1,80278			
Üniversite Sonrası	3	5,0000	0,00000			
<b>Toplam</b>	300	2,2567	1,22302			

Tablo-26 incelendiğinde, öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları ile baba öğrenim durumu arasında anlamlı [ $F_{(3,296)}=10,597$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi yapılmış ve sonuçlara Tablo-27 ve Tablo-28'de yer verilmiştir.



**Tablo-27. Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (  $\bar{X}$  Farkı) Sonuçları**

Baba Öğrenim Durumu	( $\bar{X}$ Farkı )			
	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite Sonrası
İlköğretim	–	-0,3802	-1,2656*	-2,9323*
Ortaöğretim	0,3802	–	-0,8854	-2,5521*
Üniversite	1,2656*	0,8854	–	-1,6667
Üniversite Sonrası	2,9323*	2,5521*	1,6667	–

\*p<0,05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-28. Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( Anlamlılık Düzeyi ) Sonuçları**

Baba Öğrenim Durumu	Anlamlılık Düzeyi			
	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite Sonrası
İlköğretim	–	0,082	0,019*	0,000*
Ortaöğretim	0,082	–	0,195	0,004*
Üniversite	0,019*	0,195	–	0,208
Üniversite Sonrası	0,000*	0,004*	0,208	–

\*p<0,05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-27 ve Tablo-28’de sunulduğu gibi baba öğrenim durumu ile öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-27 ve

Tablo-28’de sunulmuştur. Tablo-27 ve Tablo-28’de görüldüğü gibi üniversite ve üniversite sonrası gruplarının aritmetik ortalama farkı istatistiksel olarak  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Üniversite grubunun aritmetik ortalaması (1,2656), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-1,2656) ve üniversite sonrası grubunun aritmetik ortalaması (2,9323), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-2,9323); üniversite sonrası grubunun aritmetik ortalaması (2,5521), ortaöğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-2,5521) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin baba öğrenim durumlarına göre %3’ünün üniversite, %0,6’sının üniversite sonrası öğrenim görmüş olmalarının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

**d) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları anne babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?**

Anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-29’da yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-29. Anne Babalarının Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

Aylık Gelir Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	SD	F	Anlamlılık Düzeyi
2 Milyar (2000 YTL) Ve Üzeri	3	4,0000	1,73205	4 295	6,939	0,000
1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	16	2,7500	1,52753			
500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	108	2,5648	1,28451			
250-500 milyon (250-500 YTL) arası	129	2,0620	1,08794			
250 milyon (250 YTL) ve altı	44	1,7727	0,96119			
<b>Toplam</b>	300	2,2567	1,22302			

Tablo-29 incelendiğinde, öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları ile anne- babalarının aylık gelir düzeyleri arasında anlamlı [ $F_{(4,295)}=6,939$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi yapılmış ve sonuçlara Tablo-30 ve Tablo-31’de yer verilmiştir.

**Tablo-30. Anne-Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (  $\bar{X}$  Farkı ) Sonuçları**

Aylık Gelir Düzeyi	$\bar{X}$ Farkı				
	2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	250-500 milyon (250-500 YTL) arası	250 milyon (250 YTL) ve altı
2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	–	1,2500	1,4352	1,9380	2,2273*
1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	-1,2500	–	0,1852	0,6880	0,9773
500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	-1,4352	-0,1852	–	0,5028*	0,7921*
250-500 milyon (250-500 YTL) arası	-1,9380	-0,6880	-0,5028*	–	0,2893
250 milyon (250 YTL) ve altı	-2,2273*	-0,9773	-0,7921*	-0,2893	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-31. Anne-Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( Anlamlılık Düzeyi ) Sonuçları**

Aylık Gelir Düzeyi	Anlamlılık Düzeyi				
	2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	250-500 milyon (250-500 YTL) arası	250 milyon (250 YTL) ve altı
2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	-	0,584	0,364	0,097	0,042*
1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	0,584	-	0,987	0,304	0,091
500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	0,364	0,987	-	0,032*	0,008*
250-500 milyon (250-500 YTL) arası	0,097	0,304	0,032*	-	0,739
250 milyon (250 YTL) ve altı	0,042*	0,091	0,008*	0,739	-

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-30 ve Tablo-31’de sunulduğu gibi anne-babaların aylık gelir düzeyleri ile öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-30 ve Tablo-31’de sunulmuştur. Tablo-30 ve Tablo-31’de görüldüğü gibi ‘2

milyar ve üzeri' grubunun aritmetik ortalaması (2,2273), '250 milyon ve altı' grubunun aritmetik ortalamasından (-2,2273); '500 milyon- 1 milyar' grubunun aritmetik ortalamasından (0,5028), '250-500 milyon' grubunun aritmetik ortalamasından (-0,5028) ve '500 milyon- 1 milyar' grubunun aritmetik ortalaması (0,7921), '250 milyon ve altı' grubunun aritmetik ortalamasından (-0,7921) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin gelir düzeyine göre "2 milyar ve üzeri" grubunun %1 ve "500 milyon-1 milyar" grubunun %36,0, "250-500 milyon grubunun" %43 ve "250 milyon ve altı" grubunun %14,7 gelir düzeyinde olmasının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

e) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları, anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark oluşmadığı F testi ile kontrol edilmiştir ve öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları ile anne mesleği arasında anlamlı [ $F_{(5,294)}=0,838$ ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

f) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları, baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-32'de verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-32. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

<b>Baba Mesleği</b>	<b>N</b>	<b>– X</b>	<b>S</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>Anlamlılık Düzeyi</b>
<b>Devlet Memuru</b>	39	3,0256	1,30761	6 293	3,537	0,002
<b>Özel Sektör</b>	52	2,2602	1,19008			
<b>Çalışmıyor</b>	19	1,9687	0,92696			
<b>Serbest Meslek</b>	187	2,1346	1,18591			
<b>Mühendis</b>	3	2,6667	2,08167			
<b>Toplam</b>	300	2,2567	1,22302			

Tablo-32 incelendiğinde, öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları ile baba mesleği arasında anlamlı [ $F_{(6,293)}=3,537$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Bu farkın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-33 ve Tablo-34'te verilmiştir.

**Tablo-33. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( X Farkı) Sonuçları**

Baba Mesleği	X Farkı				
	Devlet Memuru	Özel Sektör	Çalışmıyor	Serbest Meslek	Mühendis
Devlet Memuru	–	0,7564	1,0568	0,8910*	0,3590
Özel Sektör	-0,7564	–	0,3004	0,1345	-0,3974
Çalışmıyor	-1,0568	-0,3004	–	-0,1522	-0,6979
Serbest Meslek	-0,8910*	-0,1345	0,1522	–	-1,0641
Mühendis	-0,3590	0,3974	0,6979	1,0641	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-34. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Baba Mesleği	Anlamlılık Düzeyi				
	Devlet Memuru	Özel Sektör	Çalışmıyor	Serbest Meslek	Mühendis
Devlet Memuru	–	0,180	0,535	0,035*	1,000
Özel Sektör	0,180	–	0,994	0,989	0,999
Çalışmıyor	0,535	0,994	–	0,998	0,993
Serbest Meslek	0,035*	0,989	0,998	–	0,996
Mühendis	1,000	0,999	0,993	0,996	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.



Tablo-33 ve Tablo-34’te sunulduğu gibi baba mesleği ile öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-33 ve Tablo-34’te sunulmuştur. Tablo-33 ve Tablo-34’te görüldüğü gibi devlet memuru ve serbest meslek gruplarının ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notlarının aritmetik ortalamalarının farkı istatistiksel olarak  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. “Devlet memuru” grubunun aritmetik ortalaması (0,8919), “Serbest meslek” grubunun aritmetik ortalamasından (-0,8919) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin baba mesleğine göre %13’ünün devlet memuru, %62,4’ünün serbest meslek grubunda olmasının bu sonucu oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

#### **4.ALT PROBLEM**

a) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup-olmadığı t testi ile kontrol edilmiştir.Cinsiyete göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)}=0,018$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

b) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-35’te yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-35. Anne Öğrenim Durumlarına Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

Anne Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S	SD	F	Anlamlılık Düzeyi
İlköğretim	252	2,4405	1,04120	1 298	5,506	0,020
Ortaöğretim	48	2,8333	1,17298			
<b>Toplam</b>	300	2,5033	1,07105			

Tablo-35 incelendiğinde, anne öğrenim durumlarına göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(1,298)}=5,506$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Buna göre, ortaöğretim grubunun aritmetik ortalaması (2,8333), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (2,4405) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin anne öğrenim durumuna göre %16'sının ortaöğretim ve %84'ünün ilköğretim seviyesinde öğrenim görmüş olmalarının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

c) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-36'da yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-36. Baba Öğrenim Durumlarına Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

Baba Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	S	SD	F	Anlamlılık Düzeyi
İlköğretim	192	2,2969	0,97099	3 296	11,342	0,000
Ortaöğretim	96	2,7500	1,12390			
Üniversite	9	3,7778	0,83333			
Üniversite Sonrası	3	4,0000	1,00000			
<b>Toplam</b>	<b>300</b>	<b>2,5033</b>	<b>1,07105</b>			

Tablo-36 incelendiğinde, öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları ile baba öğrenim durumu arasında anlamlı [ $F_{(3,296)}=11,342$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlara Tablo-37 ve Tablo-38’de yer verilmiştir.

**Tablo-37. Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe ( $\bar{X}$  Farkı) Testi Sonuçları**

Baba Öğrenim Durumu	$\bar{X}$ Farkı)			
	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite Sonrası
İlköğretim	–	-0,4531*	-1,4809*	-1,7031*
Ortaöğretim	0,4531*	–	-1,0278*	-1,2500
Üniversite	1,4809*	1,0278*	–	-0,2222
Üniversite Sonrası	1,7031*	1,2500	0,2222	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-38. Baba Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Baba Öğrenim Durumu	(Anlamlılık Düzeyi)			
	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite Sonrası
İlköğretim	–	-0,006*	0,001*	0,043*
Ortaöğretim	0,006*	–	0,041*	0,226
Üniversite	0,001*	0,041*	–	0,991
Üniversite Sonrası	0,043*	0,226	0,991	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-37ve Tablo-38 incelendiğinde, baba öğrenim durumu ile öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlara Tablo-37 ve Tablo-38’de yer verilmiştir. Tablo-37 ve Tablo-38’de görüldüğü gibi ortaöğretim grubunun aritmetik ortalaması (0,4531), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-0,4531); üniversite grubunun aritmetik ortalaması (1,4809), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-1,4809) ve üniversite grubunun aritmetik ortalaması (1,0278), ortaöğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-1,0278); üniversite sonrası grubunun aritmetik ortalaması (1,7031), ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından (-1,7031) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin baba öğrenim durumuna göre %3’ünün üniversite, %32’sinin ortaöğretim ve %64’ünün ilköğretim seviyesinde öğrenim görmüş olmalarının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

**d)Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları anne babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?**

Anne babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-39’da yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-39. Anne Babalarının Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

Aylık Gelir Düzeyi	N	$\bar{X}$	S	SD	F	Anlamlılık Düzeyi
<b>2 milyar (200 YTL) ve üzeri</b>	3	3,6667	1,52753	4 295	9,034	0,000
<b>1 - 2 milyar (1000-2000 YTL) arası</b>	16	3,0000	1,15470			
<b>500 milyon - 1 milyar (500-1000 YTL) arası</b>	108	2,8426	1,14518			
<b>250 - 500 milyon (250-500 YTL) arası</b>	129	2,3101	0,93373			
<b>250 milyon (250 YTL) ve altı</b>	44	1,9773	0,82091			
<b>Toplam</b>	300	2,5033	1,07105			

Tablo-39 incelendiğinde, anne babalarının aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(4,295)}=9,034$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış sonuçlara Tablo-40 ve Tablo-41’de yer verilmiştir.

**Tablo-40. Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (̄ X Farkı) Sonuçları**

Aylık Gelir Düzeyi	̄ X Farkı				
	2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	500 milyon -1 milyar (500-1000 YTL) arası	250 - 500 milyon (250-500 YTL) arası	250 milyon (250 YTL) ve altı
<b>2 Milyar (2000 YTL) Ve Üzeri</b>	-	0,6667	0,8241	1,3566	1,6894
<b>1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası</b>	-0,6667	-	0,1574	0,6899	1,0227*
<b>500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası</b>	-0,8241	-0,1574	-	0,5325*	0,8653*
<b>250-500 milyon (250-500 YTL) arası</b>	-1,3566	-0,6899	-0,5325*	-	0,3328
<b>250 milyon (250 YTL) ve altı</b>	-1,6894	-1,0227*	-0,8653*	-0,3328	-

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-41. Anne Babaların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Aylık Gelir Düzeyi	Anlamlılık Düzeyi				
	2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	500 milyon -1 milyar (500-1000 YTL) arası	250 - 500 milyon (250-500 YTL) arası	250 milyon (250 YTL) ve altı
2 milyar (2000 YTL) ve üzeri	–	0,879	0,752	0,269	0,105
1-2 milyar (1000-2000 YTL) arası	0,897	–	0,987	0,165	0,020*
500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	0,752	0,987	–	0,003*	0,000*
250-500 milyon (250-500 YTL) arası	0,269	0,165	0,003*	–	0,478
250 milyon (250 YTL) ve altı	0,105	0,020*	0,000*	0,478	–

\*p<0.05 düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-40 ve Tablo-41’de sunulduğu gibi anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-40 ve Tablo-41’de sunulmuştur.



Tablo-40 ve Tablo-41’de görüldüğü gibi “1-2 milyar arası” ve “250 milyon ve altı” ile “500 milyon-1 milyar” grubunun aritmetik ortalaması, “250 milyon ve 500 milyon” ve “250 milyon ve altı” gruplarının aritmetik ortalama farkı istatistiksel olarak  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bulunmuştur. “1-2 milyar arası” grubun aritmetik ortalaması (1,0277), “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından (-1,0227) ve “500 milyon-1 milyar arası” grubunun aritmetik ortalaması (0,5325), “250-500 milyon” grubunun aritmetik ortalamasından (-0,5325) ve “500 milyon- 1 milyar arası” grubunun aritmetik ortalaması (0,8653), “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından (-0,8653) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin ailelerinin aylık gelir düzeylerine göre “1-2 milyar arası” grubun %5,3, “500 milyon-1 milyar” grubunun % 36 ve “250 milyon ve altı” grubunun %14,7 düzeyinde gelir seviyesine sahip olmasının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

e) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerleri arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir. Anne mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(5,294)}=1,547$ ;  $p>0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunamamıştır ve tablo oluşturulmamıştır.

f) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notlarının ortalama ve standart sapma değerlerine Tablo-42’de yer verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri yanıtlar arasında fark olup-olmadığı F testi ile kontrol edilmiştir.

**Tablo-42. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının F Tablosu**

<b>Baba Mesleği</b>	<b>N</b>	<b>– X</b>	<b>S</b>	<b>SD</b>	<b>F</b>	<b>Anamlılık Düzeyi</b>
<b>Devlet Memuru</b>	39	3,3333	0,92717	6 293	5,985	0,000
<b>Özel Sektör</b>	52	2,4038	1,07118			
<b>Çalışmıyor (İşsiz)</b>	19	2,1667	1,06039			
<b>Serbest Meslek</b>	187	2,4093	1,03507			
<b>Mühendis</b>	3	3,3333	0,57735			
<b>Toplam</b>	300	2,5033	1,07105			

Tablo-42 incelendiğinde, baba mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı [ $F_{(6,293)}=5,985$ ;  $p<0.05$  düzeyinde] bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlara Tablo-43 ve Tablo-44'te yer verilmiştir.

**Tablo-43. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi ( $\bar{X}$  Farkı) Sonuçları**

Baba Mesleği	$\bar{X}$ Farkı)				
	Devlet Memuru	Özel Sektör	Çalışmıyor	Serbest Meslek	Mühendis
Devlet Memuru	–	0,9295*	1,1666	0,9240*	0,0000
Özel Sektör	-0,9295*	–	0,2372	-0,5074	-0,9295
Çalışmıyor	-1,1666	-0,2372	–	-0,1519	-1,1666
Serbest Meslek	-0,9240*	0,5074	0,1519	–	-0,9240
Mühendis	0,0000	0,9295	1,1666	0,9240	–

\* $p < 0.05$  düzeyinde fark anlamlıdır.

**Tablo-44. Baba Mesleğine Göre Öğrencilerin İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarının Scheffe Testi (Anlamlılık Düzeyi) Sonuçları**

Baba Mesleği	(Anlamlılık Düzeyi)				
	Devlet Memuru	Özel Sektör	Çalışmıyor	Serbest Meslek	Mühendis
Devlet Memuru	–	0,006*	0,426	0,005*	1,000
Özel Sektör	0,006*	–	0,964	1,000	0,884
Çalışmıyor	0,426	0,964	–	0,984	0,799
Serbest Meslek	0,005*	1,000	0,984	–	0,874
Mühendis	1,000	0,884	0,799	0,874	–

\* $p < 0.05$  düzeyinde fark anlamlıdır.

Tablo-43 ve Tablo-44'te sunulduğu gibi baba mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $\alpha=0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo-43 ve Tablo-44'te sunulmuştur. Tablo-43 ve Tablo-44'te görüldüğü gibi devlet memuru grubunun aritmetik ortalaması (0,9295), özel sektör grubunun aritmetik ortalamasından (-0,9295); devlet memuru grubunun aritmetik ortalaması (0,9240); serbest meslek grubunun aritmetik ortalamasından (-0,9240) daha fazladır.

Araştırmaya katılan deneklerin baba mesleğine göre %13'ünün devlet memuru, %17,3'ünün özel sektör ve %62,4'ünün serbest meslek grubunda olmasının bu sonucun oluşumuna yol açtığı söylenebilir.

#### **5.ALT PROBLEM**

Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemi test etmek için ,öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutum ölçeğine verdikleri yanıtlar ile ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile kontrol edilmiş ve sonuçlara Tablo-45'te yer verilmiştir.

**Tablo-45. Öğrencilerin Matematik Dersine Yönelik Tutumları İle İlköğretim Sekizinci Sınıf Matematik Dersi Karne Notlarına İlişkin Korelasyon Değerleri**

	<b>Korelasyon</b>	<b>Matematik Tutum Ölçeği Puanları</b>	<b>Matematik Dersi Karne Notları</b>
<b>Matematik Tutum Ölçeği Puanları</b>	Pearson Korelasyon Katsayısı	1	0,067
	Anlamlılık Düzeyi	-	0,247
	N	300	300
<b>Matematik Dersi Karne Notları</b>	Pearson Korelasyon Katsayısı	0,067	1
	Anlamlılık Düzeyi	0,247	-
	N	300	300

Tablo-45 incelendiğinde öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları arasında ( $p>0.01$  düzeyinde) anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

#### **6 . ALT PROBLEM**

Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Bu alt problemi test etmek için ,öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutum ölçeğine verdikleri yanıtlar ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasındaki ilişki Pearson Korelasyon katsayısı ile kontrol edilmiş ve sonuçlara Tablo-46'da yer verilmiştir.

**Tablo- 46. Öğrencilerin Türkçe Dersine Yönelik Tutumları İle İlköğretim Sekizinci Sınıf Türkçe Dersi Karne Notlarına İlişkin Korelasyon Değerleri**

	<b>Korelasyon</b>	<b>Türkçe Tutum Ölçeği Puanları</b>	<b>Türkçe Dersi Karne Notları</b>
<b>Türkçe Tutum Ölçeği Puanları</b>	Pearson Korelasyon Katsayısı	1	0,593**
	Anlamlılık Düzeyi	-	0,000
	N	300	300
<b>Türkçe Dersi Karne Notları</b>	Pearson Korelasyon Katsayısı	0,593**	1
	Anlamlılık Düzeyi	0,000	-
	N	300	300

\*\* Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo-46 incelendiğinde, öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasındaki korelasyon katsayısı 0,593 bulunmuştur ve bu katsayı istatistiksel olarak ( $\alpha=0.01$ ) düzeyinde anlamlıdır.

## **BÖLÜM VI**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu araştırmada, öğrencilerin Türkçe ve Matematik dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe ve Matematik programlarındaki başarı düzeyleri (karne notlarına göre ) arasında nasıl bir ilişki olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin, Türkçe dersindeki başarıları yüksek ve derse karşı tutumları olumlu iken, Matematik dersindeki başarılarının düşük ve bu derse karşı tutumlarının olumsuz olduğu, ayrıca ailelerin gelir seviyeleri ve öğrenim düzeyi arttıkça, çocuklarının başarılı olmalarına yönelik beklentilerinin de arttığı ortaya çıkmıştır.

Bu araştırma, betimsel tarama modelinde bir araştırmadır. Değişkenlerin tümü tek-tek incelemeye konu olması nedeniyle “Tekil Tarama Türü”nde; deneklerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe ve Matematik dersine yönelik tutumlarını belirlemeye yönelik görüş ve düşüncelerinin tespiti ile “ansal tarama”; değişkenler arasındaki ilişkilerin aranması nedeni ile de “ilişkisel tarama” modelinde bir araştırmadır.

Bu araştırmada kullanılan tutum ölçeklerinin (Matematik dersine yönelik tutum ölçeği ve Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği) faktör analizi sonuçları tek boyutlu olduğunu doğrulamıştır. Matematik tutum ölçeğinin Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .97, Türkçe tutum ölçeğinin Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı .96 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın çalışma örneklemini 2004-2005 öğretim yılında İzmir ili metropol alanında bulunan A Okulu (94 kişi, 8-A, 8-B, 8-C, 8-D), B Okulu (84kişi, 8-A, 8-B, 8-C), C Okulu (42kişi, 8-A, 8-B), ve D Okullarında (80 kişi, 8-A, 8-B, 8-C) öğrenim gören 300, sekizinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Örneklemin evreni temsil etme düzeyi %9,23’tür. Örnekleme giren resmi okullar tesadüfi (raslantısal) belirlenmiştir.

Bu araştırmada, örnekleme giren deneklerin, %54,0’ünün kız ve %46,0’sının erkek öğrencilerden oluştuğu görülmektedir.

Örnekleme katılan kız deneklerin anne öğrenim durumuna göre dağılımına bakıldığında, 140 öğrenciden %86,4’ünün ilköğretim ve 22 öğrenciden %13,6’sının

ortaöğretim mezunu olduğu; örnekleme katılan kız deneklerin baba öğrenim durumuna bakıldığında, 103 öğrenciden %63,6'sının ilköğretim, 54 öğrenciden %33,3'ünün ortaöğretim, 4 öğrenciden %2,5'inin üniversite ve 1 öğrenciden %0,6'sının üniversite sonrası eğitim kurumlarından mezun olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan kız deneklerin anne babalarının aylık gelir düzeyine göre dağılımına bakıldığında, 1 öğrenciden %0,6'sının 2 milyar ve üzeri, 10 öğrenciden %6,2'sinin 1-2 milyar arası, 63 öğrenciden %38,9'unun 500 milyon-1 milyar arası, 66 öğrenciden %40,7'sinin 250-500 milyon ve 22 öğrenciden %13,6'sının 250 milyon ve altı gelir düzeyinde olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan kız deneklerin anne mesleğine göre dağılımına bakıldığında, 1 öğrenciden %0,6'sının devlet memuru, 5 öğrenciden %3,1'inin özel sektör, 141 öğrenciden %87,0'sinin ev hanımı ve 15 öğrenciden %9,3'ünün serbest meslek sahibi olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan kız deneklerin baba mesleğine göre dağılımına bakıldığında, 26 öğrenciden %16,0'sının devlet memuru, 32 öğrenciden %19,8'inin özel sektör, 11 öğrenciden %6,8'inin çalışmıyor (işsiz), 91 öğrenciden %56,2'sinin serbest meslek ve 2 öğrenciden %1,2'sinin mühendis olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan erkek deneklerin anne öğrenim durumuna göre dağılımına bakıldığında, 112 öğrenciden %81,2'sinin ilköğretim ve 26 öğrenciden %18,8'inin ortaöğretim mezunu olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan erkek deneklerin baba öğrenim durumuna göre dağılımına bakıldığında, 89 öğrenciden %64,5'inin ilköğretim, 42 öğrenciden %30,4'ünün ortaöğretim, 5 öğrenciden %3,6'sının üniversite ve 2 öğrenciden %1,4'ünün üniversite sonrası eğitim kurumlarından mezun olduğu görülmektedir.

Örnekleme katılan erkek deneklerin anne babalarının aylık gelir düzeyine göre dağılımına bakıldığında, 2 öğrenciden %1,4'ünün 2 milyar ve üzeri, 6 öğrenciden %4,3'ünün 1-2 milyar arası, 45 öğrenciden %32,6'sının 500 milyon-1 milyar arası, 63 öğrenciden %45,7'sinin 250-500 milyon arası ve 22 öğrenciden %15,9'unun 250 milyon ve altı gelir düzeyinde olduğu görülmektedir. Örnekleme katılan erkek deneklerin anne mesleğine göre dağılımına bakıldığında, 3 öğrenciden %2,2'sinin özel sektör, 124 öğrenciden %89,9'unun ev hanımı, 11 öğrenciden %7,9'unun serbest meslek sahibi olduğu görülmektedir.



Örnekleme katılan erkek deneklerin baba mesleğine göre dağılımına bakıldığında, 13 öğrenciden %9,4'ünün devlet memuru, 20 öğrenciden %14,5'inin özel sektör, 8 öğrenciden %5,8'inin çalışmıyor (işsiz), 96 öğrenciden %69,6'sının serbest meslek ve 1 öğrenciden %0,7'sinin mühendis olduğu görülmektedir.

## ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ BULGULAR

### Araştırmanın 1. Alt Problemi

a) Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre deneklerin Matematik dersine yönelik tutumlar arasında  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kız öğrencilerin aritmetik ortalaması erkek öğrencilerin aritmetik ortalamasından daha fazladır. Bu sonuca göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre Matematik dersine yönelik tutumları daha olumludur.

b) Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları arasında  $p > 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

c) Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları baba öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumlarına göre öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları arasında  $p > 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

d) Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları arasında  $p > 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

e) Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne mesleğine göre öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları arasında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

f) Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları arasında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

### **Araştırmanın 2. Alt Problemi**

a) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

b) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları anne öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $p>0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

c) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları baba öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumuna göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, ortaöğretim grubunun aritmetik ortalaması, ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

d) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $p<0,05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır.

Buna göre, “500 milyon-1 milyar arası” grubun aritmetik ortalaması, “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

e) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne mesleğine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $p>0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

f) Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları arasında  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Çalışmıyor (işsiz) grubunun aritmetik ortalaması devlet memuru grubunun aritmetik ortalamasından; özel sektör grubunun aritmetik ortalaması devlet memuru grubunun aritmetik ortalamasından ve serbest meslek grubunun aritmetik ortalaması devlet memuru grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

### **Araştırmanın 3. Alt Problemi**

a) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre, kızların aritmetik ortalaması, erkeklerin aritmetik ortalamasından daha fazladır.

b) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumlarına göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Buna göre, ortaöğretim grubunun aritmetik ortalaması, ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından daha fazladır.

c) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf karene notları baba öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, üniversite sonrası grubunun aritmetik ortalaması, ilköğretim ve ortaöğretim gruplarının aritmetik ortalamalarından; üniversite grubunun aritmetik ortalaması, ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

d) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, “2 milyar ve üzeri” grubun aritmetik ortalaması, “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından; “500 milyon-1 milyar” grubunun aritmetik ortalaması, “250-500 milyon” grubunun aritmetik ortalamasından ve “500 milyon-1 milyar arası” grubun aritmetik ortalaması, “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

e) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karene notları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları ile anne mesleği arasında  $p > 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

f) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında  $p < 0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır.

Buna göre, devlet memuru grubunun aritmetik ortalaması, serbest meslek grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

#### **Araştırmanın 4. Alt Problemi**

**a)** Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Cinsiyete göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p>0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**b)** Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları anne öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p>0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

**c)** Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları baba öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Baba öğrenim durumuna göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır.

Buna göre, ortaöğretim grubunun aritmetik ortalaması, ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından; üniversite grubunun aritmetik ortalaması, ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından ve üniversite grubunun aritmetik ortalaması, ortaöğretim grubunun aritmetik ortalamasından; üniversite sonrası grubun aritmetik ortalaması, ilköğretim grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

**d)** Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Anne-babaların aylık gelir düzeylerine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, “1-2 milyar arası” grubunun aritmetik

ortalaması, “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından; “500 milyon-1 milyar arası” grubun aritmetik ortalaması, “250-500 milyon” grubunun aritmetik ortalamasından ve “500 milyon-1 milyar arası” grubunun aritmetik ortalaması, “250 milyon ve altı” grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

e) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları anne mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?  
Anne mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p>0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

f) Öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları baba mesleğine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?  
Baba mesleğine göre öğrencilerin ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p<0.05$  düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu farklılığın hangi gruplar arasında anlamlı olduğunu belirlemek için Scheffe testi uygulanmıştır. Buna göre, devlet memuru grubunun aritmetik ortalaması, özel sektör grubunun aritmetik ortalamasından; devlet memuru grubunun aritmetik ortalaması, serbest meslek grubunun aritmetik ortalamasından daha fazla bulunmuştur.

#### **Araştırmanın 5. Alt Problemi**

Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Matematik dersi karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Matematik dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf matematik dersi karne notları arasında  $p>0.01$  düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

#### **Araştırmanın 6. Alt Problemi**

Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları ile ilköğretim sekizinci sınıf Türkçe dersi karne notları arasında  $p<0.01$  düzeyinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Elde ettiğimiz veriler aşağıdaki araştırma bulguları ile örtüşmektedir.

Ames ve Archer'ın (1998:80) sonuçları öğretmenin, çabanın başarı üzerindeki etkilerini kanıtlayacak biçimde model olmasının ve öğrencilerin kendini geliştirmesi ile ilgili amaçları uygulamasının öğrencilerin güdülenmesini olumlu etkileyeceğini göstermiştir. Ayrıca öğrencilerin, çabanın önemine inanır ve kendini geliştirmek için çabalarsa öğrenmenin daha etkili olacağını bulmuştur.

Skinner ve Belmont'un (1993), Welborn ve Connel'dan aktardığına göre öğrenciler sınıfta çok söz aldıklarında, başarı testlerinden yüksek puan almışlar ve okula daha çok uyum göstermişlerdir.

Cavington (1975), Dady (1988), Goodman ve Buck (1973), Weover (1983) öğretmenlerin olumsuz tutumlarının öğrenci başarısızlığı ile sonuçlanabileceğini bildirmişlerdir.

Smith, Rechenberg, Cruvey, Magness, Sandman (1977) yaptıkları araştırmada öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışları arasındaki ilişkiye baktığında bunların programdan kaynaklandığını bulmuşlardır. Ergenlikten önce sorumluluk sahibi olduklarını; ayrıca sosyo –ekonomik farklılıklarında öğrenci tutum ve davranışlarını etkilediklerini bulmuşlardır.

Newman (1994) Matematik dersine yönelik öğrenci güdülerini araştırmış, öğrencilerin dosya bilgileri ve sınıftaki davranışlarına bakarak güdünün etkisine ışık tutmuştur ve güdünün ilişkili/karşılıklı/bağlantılı sistemini bir süzgeçten geçirmeyi uygun görmüştür. Bu sistem, öğrencinin algılanmasını, elde ettiklerini ve tutumlarını içermektedir.

Rosenberg ve Hovland (1960:1-14) tutumları, bireyin ilk kez obje karşısındaki bilişsel, duyuşsal ve davranışsal eğilimi izleyiş şeklinde ele almışlardır. Buna göre, dil öğrenmeye yönelik olumlu tutumu olan öğrenciler, derslerin amaçlarının zor ve karmaşık olmadığını, öğrenci ihtiyacına göre belirlendiğini, konuların basitten-karmaşığa doğru sıralandığını ve öğretmenlerin kendilerine destek olacak şekilde bir tutum geliştirdiklerine inandıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Meyer ve Fennema (1992) kızlar ve erkeklerin ilkokula aynı matematik becerilerine sahip olarak girdiklerini, çok azında farklılıklara rastlandığını, ilkokulda

bu farklılığın minimum düzeyde olduğunu ve ortaöğretim ve üniversite düzeyinde en üst düzeyde olduğunu bildirmişlerdir.

Tutumlar, duygu ve inançlarla ilgilidir. Kendine güven başarıda önemli bir yer tutmaktadır ve güven, bir kimsenin yeni matematik konularını öğrenip, bunlarla ilgili iş ve görevleri yerine getirebileceğine ilişkin inançlarını göstermektedir (Meyer ve Fennema, 1992).

Çalışmalar, tutumların matematiği öğrenmede çok önemli bir rol oynadığını göstermiştir (Amstrong & Price,1982; Becker,1981; Lester,1989; Meyer & Kohler,1990; Shaughnessy,1983).

Eğitimciler göre, erkeklerin kızlara görematematikte daha iyi olmasına yönelik toplum algılaması, kızların matematiğe ilgi duyma, öz güven duyma ve matematiği başarma amaçları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olabilmektedir.

Öğrencilerin hem şimdi hem de gelecekte kendileri için matematiğin önemli olduğunun farkına varmaları gerekmektedir. Eğer, matematiğin herkes için önemli ve yararlı olduğu görüşü kabul edilirse, toplumun bireylerin matematikte iyi olması ile ilgili bakış açısının baskısında azaltılabilir.

Bu bağlamda, matematik öğretmenlerinin tüm öğrencileri hem kızları hem de erkekleri cesaretlendirmesi gerekmektedir. Öğretmenler, öğrencileri hem sınıf içinde yapacakları günlük uygulamalar için hem de gelecekte tapacakları çalışmalar için cesaretlendirmelidir (MSEB,1989).

Betz (1978), okullardaki matematik sınıflarına kayıtlı öğrencilerin %68'inin yüksek düzette matematik kaygısına sahip olduklarını bildirmiştir. Bu kaygı, matematikteki yetersiz öz güven, ebeveynlerin ve öğretmenlerin matematiğe yönelik tutumları, anlama olmaksızın öğrencilerin matematiği öğrenmeleri gerektiğinin vurgulanması gibi çeşitli faktörlerin etkisi ile oluşmaktadır.

Ayrıca, kaygı ve öğrenme ile ilgili yapılan araştırmalarda, yüksek seviyedeki kaygının performansı olumsuz yönde engelleyebileceğine dair genel bir görüşün olduğu ortaya çıkarılmıştır (Betz,1978; Rounds ve Hendel,1980; Buckley ve Ribody,1982; Clute,1984; Lipsett,1986).

Yapılan araştırmalar, “matematik performansını ölçen testlerde niçin kadınların puanları erkeklerden daha azdır?” sorusunun cevabını şu şekilde açıklamışlardır: Farklılığın muhtemelen ergenliğe kadar ortaya çıkmamasına rağmen matematik



testlerinde erkekler, kadınların dışı yansımayan performansına göre daha iyi bir performansa sahiptirler. Bunun nedenin, erkeklerin problem çözme yollarındaki farklılıktan kaynaklandığı bulunmuştur (Halpern, 1986; Leder, 1990; Maccoby & Jacklin, 1994).

Kimball (1989), kızların matematik testlerinde daha yüksek puanlar elde ettiklerini bulmuştur.

Benbow ve Stanly (1980), öğrencilerin matematiksel algılamalarına dayalı araştırmalarında, başarıdan farklı olarak erkeklerin daha fazla matematik yeteneğine sahip olduklarını ve bu cinsiyet farklılığının biyolojik bir temeli olabileceğini bulmuşlardır.

## **ÖNERİLER**

1) Araştırma sonucunda, çalışma grubundaki öğrencilerin büyük bir bölümünün matematik dersine yönelik olumsuz tutumlara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gelecekte yapılması planlanan araştırmalarda, matematik dersine yönelik olumsuz tutumların nedenlerine ve bu tutumların nasıl değiştirilebileceğine yönelik değişkenler çerçevesinde, kuramsal ve deneysel çalışmaların yapılması önerilmektedir.

2) İlköğretim okullarındaki rehberlik servislerinin, öğrenci başarısı ve öğrencilerin derslere yönelik tutumlarına ilişkin işlevleri üzerine çalışmalar yapılması önerilmektedir.

3) Türkçe ve Matematik öğretmenlerinin öğretmenlik tutumlarını belirlemeye ve bu tutumların öğrencilerinin başarı ve tutumlarını nasıl etkilediğine ilişkin çalışmalar yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- \* Açıkgöz, Ü. K. (1996). **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. Kanyılmaz Matbaası. İzmir.
- \* Ames, C. & Archer, J. (1988). **Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies and motivation process**. *Journal of Educational Psychology*.
- \* Armstrong, J.(1981). **Achievement and participation of women in mathematics: results of two national surveys**. *Journal for Research in Mathematics Education*,12.
- \*Amstrong, J. & Price, R. (1982). **Correlates and predictors of women's mathematics participation**. *Journal for Research in Mathematics Education*,13.
- \* Armstrong, T. (1994). **Multiple Intelligences in the Classroom**. Alexandria, ASCD.
- \*Akınoğlu, O. 2001. **Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi**. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- \* Alkove, L. D. & Mc Carty, B.J. (1992). **Plain talk: Recognising positivism and constructivism in practice**. *Action in Teacher Education*, 14 (2).
- \*Altun,M. (2000). **Matematik Öğretimi**. Bursa: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- \* Baerdwick, J. M. (1971). **Psychology of Women: A Study of Bio-cultural Conflicts**. New York, Harper & Row.
- \* Banks, J.A. (2001). **Cultural diversity and education: Foundations, curriculum and teaching**. Boston: Allyn & Bacon.
- \* Başaran, İ. (1975). **Eğitim Psikolojisi**. Ankara. Güneş Matbaacılık. T.A.Ş.
- \* Başaran, İ. E. (1978). **Eğitim Psikolojisi**. Ankara: Pars Matbaası.
- \* Baysal, A. (1992). **Çeşitli Düzeydeki Öğretmenlerin Tutumlarıyla Sosyal Hizmet İlgileri**. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- \* Becker, J. (1981). **Differential treatment of females and males in mathematics classes**. *Journal for Research of Mathematics Education*, 12.
- \* Belanca, J. (1997). **Active Learning Handbook for the Multiple Intelligences Classroom**. USA: Skylight Training and Publishing, Inc.

- \* Benbow, C.P. & Stanley, J.C. (1980). **Sex differences in mathematical ability. Fact or artifact?** Science 210;1262-1264.
- \* Betz, N.E.(1978). **Prevalence, distribution and correlates of math anxiety in college students.** Journal of Counseling Psychology, 5.
- \* Beyer, B. (2000). **Improving student thinking.** Educational Psychology. Dushkin: Mc Graw Hill.
- \* Bilen, M. (1989). **Plandan Uygulamaya Öğretim.** Ankara: Sistem Ofset.
- \* Biggs, J. (1996). **Enhancing teaching through constructive alignment.** Higher Education, 32.
- \* Brown, C. , Carpenter, T., Kouba, V., Lindquist, M., Silver, E. & Swafford, J. (1988). **Secondary schools results for the mathematics assesment.** Mathematics Teacher, 81.
- \* Buckley, P.A. & Ribody, S.C. (1982). **Mathematics anxiety and effect of evaluation istructions on math performance.** Paper presented atthe Midwestern Psychological Association, Minneapolis, MN.
- \* Bush, W.S. (1989). **Mathematics anxiety in upper elementary school teachers.** School Science and Mathematics ,89(6).
- \* Campbell, L. And Dickinson, D. (1996). **Teaching and Learning Through Multiple Intelligences.** Tucson Arizona, Zephyr Press.
- \* Caswell, H. L. ve D. S. Campbell. (1935). **Curriculum Development.** New York: American Book Company, p. 66.
- \* Celkan, H. Y. (1989). **Eğitim Sosyolojisi.** A. Ü. Kazım Karabekir. Eğt. Fak. Yay. 664/4 Erzurum.
- \* Cohen, E. (1986). **Designing group work-strategies fort he heterogeneous classroom.** New York: Teachers College Press.
- \* Cole, S. (1972). **The Sociological Method.** Rand Mc Nally.
- \* Crocker, L ve Algina, J. (1986). **Introduction to Classical and Modern Test Theory.** New York. Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- \* Cüceloğlu, D. (1992). **İnsan ve Davranışçı Psikolojinin Temel Kavramları.** İstanbul Remzi Kitabevi.

\* Clute, P.S. (1984). **Mathematics anxiety, instructional method and achievement in a survey course in college mathematics.** Research in Mathematics Education, 15(1).

\* Delpit, L.D. (1995). **Other People's Children: Cultural conflict in the classroom.** New York: New York Pres.

\* Demirel, Ö. (1990). **Eğitim Terimleri Sözlüğü.** Ankara: Usem Yayınları.

\* Demirel, Ö. (1994). **Türkçe Programı ve Öğretim.** Lisem Yayınları 12, Ankara.

\* Demirel, Ö. (1996). **Genel Öğretim Yöntemleri.** Ankara: Usem Yayınları.

\* Demirel, Ö. (1997). **Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme.** Birinci Baskı. Ankara.

\* Doğan, H. (1975). **Program Geliştirmede Sistem Yaklaşımı.** Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt: 7, Sayı 14.

\* Doll, R. C. (1996). **Curriculum Improvement: Decision Making and Process.** 9 th. Ed. Boston. Allyn and Bacon.

\* Dossey, J.A., Mullis, I.V.S., Lindquist, M.M., & Chambers, D.L.(1988). **The Mathematics Report Card: Are we measuring up?** Princeton, NJ: Educational Testing Service, Report (National Assesment for Educational Progress (Project); no: 17-M-01.

\* Driscoll, M. P. (2000). **Psychology of learning for instruction.** Boston.

\* Durmuş, S. (2001). **Matematik Eğitiminde Oluşturmacı Yaklaşımlar.** Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 1 (1).

Eccles, J., Adler, T., Futtelman, R., Goff, S., Kaczala, C., Meece, J. & Midgley, C. (1985). **Self-perceptions, task perceptions, socializing influences, and the decision to enroll in mathematics.** In S.F. Chipman, L.R., Brush & D.M. Wilson (F.as.) Women and mathematics: Balancing the equation. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

\* Eccles, J., Adler, T. & Meece, J. (1984). **Sex differences in achievement: A Test of Alternate Theories.** Journal of Personality and Social Psychology. 46(1).

\* Eccles, J. S. & Jacobs, J. E. (1986). **Gender roles and women's achievement-related decision .** Pscchology of Women Quarterly, 11.

- \* Erden, A. M. (1993). **Eğitimde Program Geliştirme**. Pegem. Personel Eğitim Merkezi Yayın No: 6 Birinci Baskı. Ankara.
- \* Erden, M. (1995). **Sosyal Bilgiler Öğretimi**. Ankara: Alkım Yayınevi
- \* Ertürk, S. (1972). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Yelkentepe Yayınları.
- \* Ertürk, S. (1982). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Meteksan. Ltd. Şti.
- \* Ertürk, S. (1994). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara.
- \* Ethington, C., & Wolfle, L. (1984). **Sex differences in a causal model of mathematics achievement**. Journal for Research in Mathematics education, 15.
- \* Fennema, E. & Peterson P. (1985). **Autonomous learning behavior. A possible explanation of gender-related differences in mathematics**. In L.S. Wilkinson & C.B. Marrett (Eds), **Gender influences in classroom interaction**. New York Academic.
- \* Fennema, E. (1984). **Girls, women and mathematics**. In Fennema, E. & Eyer, M.J. (Ed), **Women and education : Equity or equality?** Berkely, CA: McCutchan.
- \* Fennema, E. (1981). **The sex factor**. In Fennema, E. (Ed), **Mathematics Education Research: Implications for the 80s**. Reston, VA: NCTM.
- \* Fennema, E. (1980). **Sex-related differences in mathematics achievement: Where and Why?** In Fox, L.H., Brody, L. & Tobin, D. (Eds), **Women and mathematical mystique**. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- \* Fındıkçı, İ. (1991). **Öğretmenlerin Disiplin Konusundaki Tutumları, Eğitimde Nitelik Geliştirme, Eğitimde Arayışlar I. Sempozyumu, Bildiri Metinleri**. İstanbul Kültür Yayınları.
- \* Fordham, S. (1996). **Blacked out: Dilemmas of race, identity, and success at Capital High**. University of Chicago Press.
- \* Gardner, H. (1993). **Multiple Intelligences: The Theory in Practice**. New York: Basic Book.
- \* Gagne, N. L. & Berliner, D. C. (1984). **Educational Psychology**. Boston: Houghton – Mifflin.

- \* Gay, G. (2000). **Culturally responsive teaching. Theory, research and practice.** New York: Teachers College Press.
- \* Göğüş, B. (1983). **İlkokullar İçin Türkçe 4-5 Öğretmen Kılavuzu,** Ankara.
- \* Greenwood, J. (1984). **My anxieties about math anxiety.** Mathematics Teacher, 77.
- \* Gümüş, B. (1997). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.** Ankara: Gül Yayınevi.
- \* Gronlund, N. E. (1981). **Measurement and Evaluation in Teaching.** New York: Macmillian publishing C. O. , Inc.
- \* Gwizdala, j. & Steinback, M. (1990). **High school females' mathematics attitudes: An intern report.** School Science and Mathematics, 90.
- \* Halpern, D.F. (1986). **Sex differences in cognitive abilities.** Hillsdale, NJ Erlbaum.
- \* Holt, M. (1980). **Schools and Curriculum Change.** London: Mc Graw Hill Book Co.
- \* Howley, C.B. (2002). **Research about mathematics achievement in the rural circumstance.** Athens, OH: The Appalachian Collaborative Center for Learning, Assesment, and Istruction in Mathematics, Research Initiative.
- \* Hülya, G. & Korkmaz, E. (2003). **İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Problem Ortaya Koyma Becerilerinin Belirlenmesi.** Matematikçiler Derneği Bilim Köşesi.
- \* Hyde, J .S., Fennema, E., & Lamon, S. J. (1990). **Gender differences in mathematics performance. A meta analysis.** Psychological Bulletin, 107.
- \* **İlkokul Programı** (1957). Türkiye Cumhuriyeti Maarif Vekaleti. Maarif Basımevi. İstanbul.
- \* **İlkokul Programı** (1968). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. Milli Eğitim Basımevi. İstanbul.
- \* **İlköğretim Okulu Matematik Programı.** (2002). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü. Milli Eğitim Basımevi. İstanbul.

\* İşman, A. (1998). **Türk Eğitim Sisteminde Ölçme ve Değerlendirme (Genel Kavramlar, Uygulamalar, Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Yeni Bir Model)**, Değişim Yayınları, Adapazarı.

\* Kağıtçıbaşı, Ç. (1992). **İnsan ve İnsanlar**. İstanbul.

\* Karasar, N. (1995). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. 10. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

\* Kavcar, C., Oğuzkan, F., Aksoy, S. (1998). **Türkçe Öğretimi- Türkçe ve Sınıf Öğretmenleri İçin**. Ankara: Engin Yayın Evi

\* Kimball, M. M. (1989). **A new perspective on women's math achievement**. Psychological Bulletin 105.

\* Kıroğlu, K. (2006). **İlköğretim Programları**. Pegem A Yayıncılık. 1. Baskı. Ocak 2006. Yenisehir: Ankara.

\* Küçükahmet, (2003). **Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu**. 1. Basım. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

\* Lasher, A.M. (1981). **Combating math anxiety while building basic skills**. Paper presented at the conference in Remedial and Development Mathematics in College: Issues and Innovations, New York, NY.

\* Lazarus, M. (1974). **Mathophobia: Some personal speculations**. National Elementary Principal, 53.

\* Leder, G. (1990). **Gender differences in mathematics: An overview**. In Fennema, E. & Leder, G. (Eds), Mathematics and gender. New York: Teachers College Press.

\* Lester, F., Garofalo, J., & Kroll, D. (1989). **Self-confidence, interest, beliefs and metacognition: Key influences on problem solving behavior**. McLeod, D. & Adams, V. (Eds), Affect and mathematical problem solving. New York: Springer-Verlag.

\* Lazaar, D. (2000). **The Intelligent Curriculum. Using MI to develop Your Student's Full Potential**. New York, Zephyr Press.

\* Lipsett, T. (1986). **The effect of two instructional interventions in mathematics anxiety on achievement of remedial college students**. (Fordham University, 1986). DAI, 47A.

\* Newman, (1994). Maktahari, K. ve Yellin, D. ve Bull, K. ve Montgomery.

\* Maccoby, E. E. & Jacklin, C. N. (1974). **The psychology of sex differences**. Stanford University Pres.

\* Mathematical Sciences Education Board (MSEB) & National Research Council. (1989). **Everybody counts: A report to the nation on the future mathematics education** . Washington, D.C.: National Academy Pres.

\* İlköğretim Genel Müdürlüğü (2000). **M.E.B. İlköğretim Okulu Ders Programı 6,7,8**. M.E. Basımevi, İstanbul.

\* Mc Neil, J. D. Ve Wiles, J. (1990). **The Essentials of Teaching: Decision, plans, methods**. New York: Macmillan.

\* Meece, J., Eccles, J., Futterstock, R., Goff, S., & Kaczala, C. (1982). **Sex differences in mathematics achievement : Towards a model of academic choice**. Psychological Bulletin, 91.

\* Meyer, R. M. & Kohler, M. (1990). **Internal influences on gender differences in mathematics**. In Fennema, E. & Leder, G. (Eds), Mathematics and gender . New York: Teachers College Press.

\* Meyer, R. M. Ve Fennema, E.(1992). **Teaching Mathematics in Grades K-8 Resarch Based Methods, USA**.

\* Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi (1981). Cilt,179.

\* Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, P. F., Presseisen, B. & Rankin, S. C. (1988). **Dimensions of Thinking: A Framework for Curriculum and Instruction**. Alexandria, Va: ASCD.

\* National Council of Teachers of Mathematics. (1989). **Curriculum and Evaluation Standarts for School Mathematics**. Reston,VA:Author.

\* Nisbet, J. D.& Entwistle, N. J. (1974). **Educational Research Methods**. University of London Press, Third Imression.

\* Oliva, P. F. (1988). **Developing the Curriculum**. 2nd ed. Boston: Scott, Foresman and Co.

\* Ornstein, A.C. ve Hunkins F. B.. **Curriculum: Foundations, Principles and Issues**. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1988.

\* Özçelik, D. A. (1988). **Eğitim Programları ve Öğretim (Genel Öğretim Yöntemleri)**. 4. baskı. Ankara: ÖSYM Yayınları.



- \* Parson, J. (1983). **Expectancies, values, and academic behaviors.** In J. Spence(Ed), *Achievement and achievement motivation* . San Francisco.
- \* Pedro, J., Wolleat, P., Fennema, E. & Becker, A. (1981). **Election of high school mathematics by females and males: Attributions and attitudes.** *American Educational Research Journal*, 18(2).
- \* Redfield, D. L. Ve Rousseau, E.W. (1981). **A Meta-Analysis of Experimental Research on Teacher Questioning Behavior.** *Review of Educational Research* 51.
- \* Reid, J. (1992). **The effects of cooperative learning with intergroup competition on the math achievement of seventh grade students.** (ERIC Document Reproduction Service No: ED355106).
- \* Peterson, P.L., & Fennema, E. (1985). **Effective teaching, student engagement in clasroom activety, and sex-related differences in learning mathematics.** *American Educational Research Journal*,22.
- \* Richordson, F.C. & Suinn, R.M. (1972). **The Mathematics Anxiety rating scale: Psychometric data.** *Journal of Counseling Psychology*, 19.
- \* Rosenberg, M. J. Ve Hovland, C. I. (1960). **Cognitive, affective and behavioral components of attitudes.** New Haven: Yale University Pres.
- \* Rosser, P.(1989). **The SAT gender gap.** Washington, D.C.: Center for Women and Policy Studies.
- \* Roundes, J.B. & Hendel, D.D. (1980). **The measurement and dimensionality of mathematics anxiety.** *Journal of Counseling Psyhology*,27.
- \* Shaughnessy, J.,Haladyna, T. & Shaughnessy, J. (1983). **Relation of students, teacher and learning environment variables to attitude toward mathematics.** *School Science and Mathematics*,83.
- \* Saylor, J. G., Alexander, W. M. ve A. J. Lewis. (1981). **Curriculum Planning for Better Teaching and Learning.** 4 th. Edition. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- \* Savery, J. R. & Duffy, T. M. (1996). **Problem based learning: A instructional model and its constructivist framework.** Wilson, B. G., **Constructing learning environments: Case studies in instructional design.** Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.

- \* Sencer, M. (1989). **Toplum Bilimlerinde Yöntem**. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- \* Sells, L.(1980). **The Mathematics Filter and Education of Women and Minorities**. In Fox, L.H., Brody, L. & Tobin D. (Eds), *Women and Mathematical Mystique*. Baltimore: John Hopkins University Pres.
- \* Sever, S. (1995). **Türkçe Öğretiminde Tam Öğrenme** . YA-PA Yayınları.
- \* Shepard, R., Fasco, D., Osborne, F.H. (1999). **“Intrapersonal Intelligence: Affective Factors in Thinking”**. *Education*. Vol. 119,4.
- \* Simon, J. L. (1969). **Basic Research Methods in Social Science**. The Art of Empirical Investigation. Random House.
- \* Skemp, R. (1973). **The Psychology of Learning Mathematics**. Baltimore: Penguin Books, Inc.
- \* Skemp, R. (1978). **Relational Understanding and Instrumental Understanding**. *Arithmetic Teacher*.
- \* Skilbeck, M.(1984). **School-based Curriculum Development**. London:Harper and Row.
- \* Slavin, R., & Oickle, E. (1981). **Effects of cooperative learning teams on student achievement and race relations**. Sacramento: State of California Department of Education, Educational Demographics Unit, Program Evaluation and Research Division.
- \* Slavin, R. (1990). **Cooperative Learning**. Boston: Allyn & Bacon.
- \* Smith, M, Jeffery, Recenberg, Christine, Cruely, Larry; Magness, Sue; Sandman. Peggy. (1997). **The Impact of Recycling Education on The Knowlwdge, Attitudes and Behaviours of Grade School Children Education**. Vol:118, No:2.
- \* Sovchick, R., Meconi, L.J. & Steiner, E. (1981). **Mathematics Anxiety of Preservice Elementary Methods Students**. *School Science and Mathematics*, 81.
- \* Sönmez, V. (1993). **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**. Ankara: Adım Yayıncılık.
- \* Stenhouse, M. (1975). **Introduction to Curriculum Research and Development**. London: Heinemann Co.
- \* Sternberg, R. J. & Williams, W. M. (2002). **Educational Psychology**. Boston.

- \* Stipek, D.J. (1984). **Children's judgements of their own and their peers' academic competence.** Journal of Educational Psychology.
- \* Talim ve Terbiye Dairesi Başkanlığı (22.9.1981). **Temel Eğitim Okulları Türkçe Eğitim Programı.**
- \* Tan, Ş. (2006). **Öğretimi Planlama ve Değerlendirme.** Geliştirilmiş 10. Baskı. Pegem A Yayıncılık.
- \* Tanner, D. ve L. N. Tanner. (1980). **Curriculum Development: Theory Into Practice.** New York: Mac Millian.
- \* Taylor, P. H. (1970). **How Teachers Plan Their Courses.** Slough: National Foundation for Educational Research in England and Wales.
- \* Taylor, P. H. ve C. Richards. (1979). **An Introduction to Curriculum Studies.** Windsor: NFER Publishing Co.
- \* T.C. Milli eğitim Bakanlığı (2002). **Tebliğler Dergisi.** Cilt,6; Sayı, 2537, Haziran.
- \* Tekin, H. (1993). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.** Ankara. Yargı yayınları.
- \* Tezbaşaran, A. A. (1997). **Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu.** Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalı. Türk Psikologları Derneği Yayınları. Ankara.
- \* Tezcan, M. (1991). **Eğitim Sosyolojisi.** Özel Yayın, Ankara.
- \* Turgut, M.F. (1995). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları.** Onuncu Baskı. Ankara.
- \* Tobias, S. (1987). **Succeed with math: every student's guide to conquering math anxiety.** New York: College Entrance Examination Board.
- \* Varış, F. (1988). **Eğitim Bilimlerine Giriş.**AÜ. EBF. Yay. 159. Ankara
- \* Varış, F. (1994). **Eğitimde Program Geliştirme Teori ve Teknikler.** Ankara:. Alkım yayıncılık.
- \* Whicker, M.K., Boll, L., Nunnery, J. (1997). **Cooperative learning in the secondary mathematics classroom.** The Journal of Educational Research,91.
- \* White, R. V. (1988). **The ELT Curriculum: Design, Innovation and Management.** New York: Basil Blackwell Inc.

\* Wiles, J. ve J. Bondi. (1974). **Curriculum Development: A Guide to Practice**. Columbus: Charles E. Merrill Pub. Co.

\* Wilson, G. B. (1997). **Reflections on constructivism and instructional design**. Educational Technology Publications.

\* Windschitl, M. (2000). **The challenges of sustaining a constructivist classroom culture**. Educational Psychology. Dushkin: Mc Graw Hill.

\* Worthern, B. R., Sanders J. R. ve Fitzparck (1997). **Program Evaluation: Altenative Approches and Pratical Guidelines**. 2nd. Ed., Longman Publishes: U.S.A.

\* Wothern, B. R., White,R. K., Fon, X.&. Sudweeks, R.R. (1999).**Measurment and Evaluation in Psychology and Education**. Macmillan Publishing Company.

\* Wulf, K. M. ve B. Schave. (1984). **Curriculum Design: A Handbook for Educators**. California: Scott, Foresman and Co.

\*Yıldırım,C. (1983). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme**, No:7, Ankara Eğitim Yayınları.

\* Yılman, M. (1994). **Eğitim Bilimlerine Giriş**, İzmir.

\* YÖK DÜNYA BANKASI Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (1997). **Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi**. Ankara. İlköğretim Matematik Öğretimi, Öğretmen Eğitim Dizisi.

\* Yurdakul, B. (2004). **Yapılandırmaçı Öğrenme Yaklaşımının Öğrenenlerin Problem Çözme Becerilerine, Biliş ötesi Farkındalık ve Derse Yönelik Tutum Düzeylerine Etkisi ile Öğrenme Sürecine Katkıları**. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

# EKLER

## KİŞİSEL BİLGİLER

1. CİNSİYETİNİZ :  Kız  Erkek

2. OKUL TÜRÜ :  Resmi  Özel

3. ANNE VE BABANIN ÖĞRENİM DURUMU :

	<u>ANNE</u>	<u>BABA</u>
a) İlköğrenim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Ortaöğrenim	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Üniversite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Üniversite Sonrası	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. ANNE VE BABANIZIN AYLIK GELİR DÜZEYİ :

Aylık Gelir	a) 2 milyar (2000YTL)ve üstü	<input type="checkbox"/>
	b) 1-2 milyar(1000-2000 YTL) arası	<input type="checkbox"/>
	c) 500 milyon-1 milyar (500-1000 YTL) arası	<input type="checkbox"/>
	d) 250 milyon-500 milyon (250-500 YTL) arası	<input type="checkbox"/>
	e) 250 milyon (250 YTL) ve altı	<input type="checkbox"/>

5. ANNE VE BABANIZIN MESLEĞİ :

	<u>ANNE</u>	<u>BABA</u>
a) Devlet Memuru	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Özel Sektör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Çalışmıyor (İşsiz)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Ev Hanımı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Serbest Meslek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Mühendis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) Doktor, Diş Hekimi, Eczacı vs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Lütfen hangi meslek grubu olduğunu yazınız.)

## TÜRKÇE DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda Türkçe dersine yönelik tutumunuzu belirlemek amacıyla, 30 adet tutum ifadesi verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi dikkatle okuyunuz. Ölçekte, maddelerin karşısında görüşünüzü belirteceğiniz 5 (beş) seçenek vardır. Her bir maddeyi dikkatlice okuduktan sonra bu seçeneklerden size en uygun olanını (X) işareti koyarak belirtiniz.

Belirteceğiniz görüşler, yalnızca araştırma amacıyla kullanılacaktır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Dokuz Eylül Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Bölümü

Cinsiyetiniz : Kız ( ) Erkek ( )  
Sınıfınız :  
Okulunuz :

AŞAĞIDAKİ İFADELER, TÜRKÇE DERSİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİZE NE KADAR UYGUNDUR?	TAMAMEN KATILYORUM	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	HİÇ KATILMIYORUM
1) Türkçe, çok sevdiğim dersler arasındadır.					
2) Türkçe dersinde konuların azaltılmasından mutlu olurum.					
3) Türkçe dersi ile uğraşmak beni eğlendirir.					
4) Türkçe dersi çalışırken canım sıkılır.					
5) Türkçe dersinin beni düşündürtmesinden büyük zevk alırım.					
6) Türkçe dersinden korkarım.					
7) Türkçe derslerin en güzelidir.					

AŞAĞIDAKİ İFADELER, TÜRKÇE DERSİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİZE NE KADAR UYGUNDUR?	TAMAMEN KATILYORUM	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	HİÇ KATILMIYORUM
8) Türkçe dersinden hiç hoşlanmam.					
9) Türkçe ile ilgili her şey ilgimi çeker.					
10) Yetki verseler, okuldaki bütün Türkçe derslerini kaldırırım.					
11) Dersler arasında en çok Türkçe dersinden hoşlanırım.					
12) Mümkün olsa, Türkçe dersi yerine başka bir ders alırım.					
13) Türkçe dersi ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım.					
14) Türkçe dersinden çekinirim.					
15) Türkçe dersi ile ilgili soruları (problemleri) çözmek bana zevk verir.					
16) Türkçe dersi konuları ilgi duyduğum konular değildir.					
17) Boş zamanlarımda Türkçe konuları ile uğraşmaktan hoşlanırım.					
18) Türkçe ile ilgili kitap okumanın pek yararlı bir iş olduğuna inanmıyorum.					
19) Türkçe dersinde yapılan sınıf çalışmalarımı, etkinliklerini severim.					
20) Türkçe dersindeki konular üzerinde düşünmek çok sıkıcıdır.					
21) Türkçe dersinde kendime olan güvenimin arttığımı hissederim.					
22) Türkçe dersinde kendime olan güvenimin azaldığımı hissederim.					
23) Türkçe dersi bitince üzüntü duyarım.					
24) Türkçe dersinde sık sık saate bakma ihtiyacı duyarım.					
25) Türkçe dersinin önemli bir ders olduğuna inanırım.					



<b>AŞAĞIDAKİ İFADELER, TÜRKÇE DERSİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİZE NE KADAR UYGUNDUR?</b>	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>KATILYORUM</b>	<b>KARARSIZIM</b>	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>HİÇ KATILMIYORUM</b>
26) Türkçe dersi gereksiz bir derstir.					
27) Türkçe dersinde öğrendiklerimi tekrar etmekten hoşlanırım.					
28) Türkçe dersi konuları ile ilgili araştırma yapmaktan hoşlanmam.					
29) Türkçe dersi sınavlarına çalışmaktan zevk alırım.					
30 ) Türkçe dersi sınavlarına çalışırken sıkılırım.					

## MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda Matematik dersine yönelik tutumunuzu belirlemek amacıyla, 30 adet tutum ifadesi verilmiştir. Lütfen her bir ifa dikkatle okuyunuz. Ölçekte, maddelerin karşısında görüşünüzü belirteceğiniz 5 (beş) seçenek vardır. Her bir maddeyi dikkatlice okud sonra bu seçeneklerden size en uygun olanını (X) işareti koyarak belirtiniz.

Belirteceğiniz görüşler, yalnızca araştırma amacıyla kullanılacaktır. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız. Bu araştırmaya katıldığınız için teşekkür ederiz.

Dokuz Eylül Üniversitesi  
Eğitim Bilimleri Bölümü

Cinsiyetiniz : Kız ( ) Erkek ( )

Sınıfınız :

Okulunuz :

AŞAĞIDAKİ İFADELER, MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİZE NE KADAR UYGUNDUR?	TAMAMEN KATILYORUM	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM	HİÇ KATILMIYORUM
1) Matematik, çok sevdiğim dersler arasındadır.					
2) Matematik dersinde konuların azaltılmasından mutlu olurum.					
3) Matematik dersi ile uğraşmak beni eğlendirir.					
4) Matematik dersi çalışırken canım sıkılır.					
5) Matematik dersinin beni düşündürmesinden büyük zevk alırım.					
6) Matematik dersinden korkarım.					
7) Matematik derslerin en güzelidir.					

<b>AŞAĞIDAKİ İFADELER, MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİZE NE KADAR UYGUNDUR?</b>	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>KATILYORUM</b>	<b>KARARSIZIM</b>	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>HİÇ KATILMIYORUM</b>
8) Matematik dersinden hiç hoşlanmam.					
9) Matematik ile ilgili her şey ilgimi çeker.					
10) Yetki verseler, okuldaki bütün Matematik derslerini kaldırırım.					
11) Dersler arasında en çok Matematik dersinden hoşlanırım.					
12) Mümkün olsa, Matematik dersi yerine başka bir ders alırım.					
13) Matematik dersi ödevlerini sıkılmadan zevkle yaparım.					
14) Matematik dersinden çekinirim.					
15) Matematik dersi ile ilgili soruları (problemleri) çözmek bana zevk verir.					
16) Matematik dersi konuları ilgi duyduğum konular değildir.					
17) Boş zamanlarımda Matematik konuları ile uğraşmaktan hoşlanırım.					
18) Matematik ile ilgili kitap okumanın pek yararlı bir iş olduğuna inanmıyorum.					
19) Matematik dersinde yapılan sınıf çalışmalarını, etkinliklerini severim.					
20) Matematik dersindeki konular üzerinde düşünmek çok sıkıcıdır.					
21) Matematik dersinde kendime olan güvenimin arttığını hissedirim.					
22) Matematik dersinde kendime olan güvenimin azaldığını hissedirim.					
23) Matematik dersi bitince üzüntü duyarım.					

24) Matematik dersinde sık sık saate bakma ihtiyacı duyarım.					
<b>AŞAĞIDAKİ İFADELER, MATEMATİK DERSİNE YÖNELİK DÜŞÜNCELERİNİZE NE KADAR UYGUNDUR?</b>	<b>TAMAMEN KATILYORUM</b>	<b>KATILYORUM</b>	<b>KARARSIZIM</b>	<b>KATILMIYORUM</b>	<b>HİÇ KATILMIYORUM</b>
25) Matematik dersinin önemli bir ders olduğuna inanırım.					
26) Matematik dersi gereksiz bir derstir.					
27) Matematik dersinde öğrendiklerimi tekrar etmekten hoşlanırım.					
28) Matematik dersi konuları ile ilgili araştırma yapmaktan hoşlanmam.					
29) Matematik dersi sınavlarına çalışmaktan zevk alırım.					
30 ) Matematik dersi sınavlarına çalışırken sıkılırım.					

**İLKÖĞRETİM SEKİZİNCİ SINIF TÜRKÇE DERSİ PROGRAMININ ÖZEL  
HEDEF VE DAVRANIŞLARI**

**DİNLEME**

**Hedef 1: Dinleme ile ilgili ilkeleri bilgisi**

**Davranışlar:**

- 1) Dinleme için uygun bir şekilde oturmak gerektiğini söyleme/yazma
- 2) Konuşan konu üzerinde dikkati toplamak gerektiğini söyleme/yazma
- 3) Konuşmacının sözlerini kesmeden dinlemek gerektiğini söyleme/yazma
- 4) Başkalarını rahatsız etmeden dinlemek gerektiğini söyleme/yazma
- 5) Dinlerken önemli yerleri not almak gerektiğini söyleme/yazma
- 6) Konuşmayı destekleyici nitelikte tepkide bulunak gerektiğini söyleme/yazma
- 7) Konuşmacıya soru sormak ya da görüş bildirmek için önceden söz istemek gerektiğini söyleme/yazma

**Hedef 2: Dinleme ile ilgili ilkeleri kavrayabilme**

**Davranışlar:**

1. Dinlemek için uygun bir şekilde oturmanın nedenlerini söyleme/yazma
2. Konuşulan konu üzerinde dikkati toplamanın nedenlerini söyleme/yazma
3. Konuşmacının sözlerini kesmeden dinlemenin nedenlerini söyleme/yazma
4. Başkalarını rahatsız etmeden dinlemenin nedenlerini söyleme/yazma
5. Dinlerken önemli yerleri not almanın nedenlerini söyleme/yazma
6. Konuşmayı destekleyici tepkide bulunmanın nedenlerini söyleme/yazma
7. Konuşmacıya soru sormak ya da görüş bildirmek için önceden söz istemenin nedenlerini söyleme/yazma

**Hedef 3: 15-20 dakikalık konuşmaları dinlediğinde anlayabilme**

**Davranışlar:**

1. Dinlediği konuyu resimle ifade etme.
2. Dinlediği konuyla ilgili sorular sorma.
3. Dinlediği konuyu kendi cümleleriyle özetleme
4. Dinlediği konuyla ilgili görüşlerini belirtme
5. Dinlediği konunun ana fikrini ortaya koyma.
6. Dinlediği konunun yardımcı fikirlerini ortaya koyma.

#### **Hedef 4: Dinleme ile ilgili ilkleri günlük yaşamda uygulayabilme**

##### **Davranışlar:**

1. Dinlemek için uygun biçimde oturma.
2. Konuşulan konu üzerinde dikkatini toplama
3. Konuşmacının sözlerini kesmeden dinleme
4. Başkalarını rahatsız etmeden dinleme
5. Önemli gördüklerin not ederek dinleme
6. Konuşmacıyı destekleyici nitelikte tepki verme
7. Konuşmacıya soru sormak ya da görüş bildirmek için önceden söz isteme

### **KONUŞMA**

#### **Hedef 1: Konuşma ile ilgili ilkeler bilgisi**

##### **Davranışlar:**

1. Söze girişle başlamak gerektiğini söyleme/yazma
2. Belirli bir plan çerçevesinde konuşmak gerektiğini söyleme/yazma
3. Konu dışına çıkmadan konuşmak gerektiğini söyleme/yazma
4. Tekrarlara yer vermeden konuşmak gerektiğini söyleme/yazma
5. Dinleyicilerin duyabileceği biçimde ses tonunu ayarlamak gerektiğini söyleme/yazma
6. Kendisine yöneltilen konuya ilişkin eleştirileri hoşgörüyle karşılamanın nedenlerini söyleme/yazma

#### **Hedef 3. Konuşmayla ilgili ilkeleri uygulayabilme**

##### **Davranışlar:**

1. Söze bir girişle başlama
2. Belirli bir plan çerçevesinde konuşma
3. Konu dışına çıkmadan konuşma
4. Tekrarlara yer vermeden konuşma
5. Dinleyicilerin duyabileceği biçimde ses tonunu ayarlama
6. Kendisine yöneltilen konuya ilişkin eleştirileri hoşgörüyle karşılama

**Hedef 4. Duygu, düşünce ve izlenimleri Güzel Türkçe ile ifade etmede istekli oluş**

**Davranışlar:**

1. Konuşma etkinliklerine katılmak için söz isteme
2. İlgili duyduğu konulara ilişkin konuşma.
3. Yeni öğrendiği sözcük, özlü söz, deyim ve atasözlerini kullanma
4. Konuşma yanıtlarına yönelik eleştirileri hoşgörüyü karşılama
5. Okul çalışmalarını güzel Türkçe ile anlatma

**OKUMA**

**Hedef 1: Sesli okuma ile ilgili kurallar bilgisi**

**Davranışlar:**

1. Düzgün ve rahat durmak gerektiğini söyleme/yazma
2. Işık sol arka yönden gelecek biçimde durmak gerektiğini söyleme/yazma
3. Okuma kaynağını gözden uygun bir uzaklıkta (30 cm) tutmak gerektiğini söyleme/yazma
4. Parmak, kalem v.b. ile izlemeden okumak gerektiğini söyleme/yazma
5. Vücut hareketlerini yapmadan okumak gerektiğini söyleme/yazma
6. Okuma hızını düşürmeyecek biçimde okunması biten sayfayı çevirmek gerektiğini söyleme/yazma

**Hedef 2: Sessiz okuma ile ilgili kurallar bilgisi**

**Davranışlar:**

1. Dudakları hareket ettirmeden okumak gerektiğini söyleme/yazma
2. Parmak, kalem vb. ile izlemeden okumak gerektiğini söyleme/yazma
3. Gürültü yapmadan okumak gerektiğini söyleme/yazma

**Hedef 3. Sesli okuma ile ilgili kuralları kavrayabilme**

**Davranışlar:**

1. Düzgün ve rahat durmanın nedenlerini söyleme/yazma
2. Işık sol arka yönden gelecek biçimde durmanın nedenlerini söyleme/yazma
3. Okuma kaynağını gözde uygun bir uzaklıkta (30 cm) tutmanın nedenlerini söyleme/yazma
4. Parmak, kalem vb. ile izlemeden okumanın nedenlerini söyleme/yazma

5. Vücut hareketlerini yapmadan okumanın nedenlerini söyleme/yazma
6. Okuma hızını düşürmeyecek biçimde okunması biten sayfayı çevirmenin nedenlerini söyleme/yazma

#### **Hedef 4: Sessiz okuma ile ilgili kuralları kavrayabilme**

##### **Davranışlar:**

1. Dudak hareket ettirmeden okumanın nedenlerini söyleme/yazma
2. Parmak, kalem vb. ile izlemeden okumanın nedenlerini söyleme/yazma
3. Gürültü yapmadan okumanın nedenlerini söyleme/yazma

#### **Hedef 5: Sesli okuma ile ilgili kuralları uygulayabilme**

##### **Davranışlar:**

1. Düzgün ve rahat durma/ oturma
2. Işık sol arka yönden gelecek biçimde durmak
3. Okuma kaynağını gözden uygun bir uzaklıkta (30 cm) tutma
4. Parmak, kalem v.b. ile izlemeden okuma
5. Vücut hareketlerini yapmadan okuma
6. Okuma hızını düşürmeyecek biçimde okunması biten sayfayı çevirme

#### **Hedef 6: Sessiz okuma ile ilgili kuralları uygulayabilme**

##### **Davranışlar:**

1. Dudakları hareket ettirmeden okuma.
2. Parmak, kalem vb. ile izlemeden okuma
3. Gürültü yapmadan okuma

#### **Hedef 7: Yazılı kaynakları okumaktan zevk alış**

##### **Davranışlar:**

1. Düzeylerine uygun ve ilgi çekici eserleri ilgililerden sorma.
2. Gazete, dergi vb. kaynaklardaki düzeylerine uygun yazıları izleme
3. Okuması önerilen kaynakları elde etme.
4. Okunan kaynaklarla ilgili olarak arkadaşlarıyla tartışma.
5. Okuma planı yapma
6. Kitaplık oluşturmaya katkıda bulunma



## YAZMA

### Hedef 1: Yazım kuralları bilgisi

#### Davranışlar:

1. Büyük harfin kullanıldığı yerleri söyleme/yazma
2. Noktalama işaretlerinin (nokta, virgül, soru işareti, noktalı virgül, kesme, ünlem, iki nokta üst üste, tırnak işareti, kısa çizgi) kullanıldığı yerleri söyleme/yazma
3. Cümlenin özne, tümleç ve yüklemden oluştuğunu söyleme/yazma
4. Yazım kılavuzu ve sözlüğün kullanılış biçimini söyleme/yazma
5. Sözcüklerin doğru yazımlarının yazım kılavuzunda bulunduğunu söyleme/yazma

### Hedef 2: Yazım kurallarını kavrayabilme

#### Davranışlar:

1. Büyük harfin kullanılış nedenlerini söyleme/yazma
2. Noktalama işaretlerinin (nokta, virgül, soru işareti, noktalı virgül, kesme, ünlem, iki nokta üst üste, tırnak işareti, kısa çizgi) kullanılış nedenlerini söyleme/yazma
3. Bir cümlede özne, tümleç ve yüklemden birisinin yokluğunda nasıl bir anlam değişikliğinin olacağını söyleme/yazma
4. Yazım kılavuzu ve sözlüğün kullanılış nedenlerini söyleme/yazma
5. Yazım kılavuzunda başvurma nedenlerini söyleme/yazma

### Hedef 3: Yazım kurallarını uygulayabilme

#### Davranışlar:

1. Gereken yerde büyük harf kullanma
2. Gereken yerde noktalama işaretlerinin (nokta, virgül, soru işareti, noktalı virgül, kesme, ünlem, iki nokta üst üste, tırnak işareti, kısa çizgi) kullanma
3. Cümlede özne, tümleç ve yüklemi kullanma
4. Gerekli durumlarda yazım kılavuzu ve sözlüğü kullanma
5. Yazım yanlışlıkları bulunan bir metni düzeltme

## **DİLBİLGİSİ**

### **Hedef 1: Dilbilgisi kavramları bilgisi**

#### **Davranışlar:**

1. Dil ve dilbilgisi kavramlarını söyleme/yazma
2. Kelime tanımını söyleme/yazma
3. Ses tanımını söyleme/yazma
4. Ses uyumu tanımını söyleme/yazma
5. Ad tanımını söyleme/yazma
6. Bağlaç tanımını söyleme/yazma
7. Yapım eki tanımını söyleme/yazma
8. Soru ekini söyleme/yazma

### **Hedef 2. Dilbilgisi Sınıflarına Bilgisi**

#### **Davranışlar:**

1. Kelime çeşitlerini söyleme /yazma
2. Ad çeşitlerini söyleme/yazma
3. Ünlü çeşitlerini söyleme/yazma
4. Bağlaç çeşitlerini söyleme/yazma
5. Yapım eki çeşitlerini söyleme/yazma
6. Soru eki çeşitlerini söyleme/yazma

### **Hedef 3: Dilbilgisi kurallarını kavrayabilme**

#### **Davranışlar:**

1. Bir sözcüğün ünlü uyumuna uyuşmayış nedenlerini söyleme/yazma
2. Verilen bir adın türünü söyleme/yazma
3. Bir cümledeki bağlacın hangi türden olduğunu söyleme/yazma
4. Bir cümledeki yapım eklerinin hangi türden olduğunu söyleme/yazma
5. Bir cümledeki soru ekinin hangi türden olduğunu söyleme/yazma

### **Hedef 4. Dilbilgisi kurallarını uygulayabilme**

#### **Davranışlar:**

1. Bir cümle öğelerini ayırma
2. Bir cümledeki ad, bağlaç, yapım ve soru eklerini bulma
3. Bir kelimedeki ses uyumunun ünlü ya da ünsüz olduğunu belirtme
4. Karışık olarak verilerin öğelerden anlamlı bir cümle oluşturma.

**İLKÖĞRETİM SEKİZİNCİ SINIF MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMI**  
**(ÖZEL HEDEF VE DAVRANIŞLARI)**  
**ÜNİTE I: GERÇEK (REEL) SAYILAR**

**Hedef 1: Rasyonel sayıların özelliklerini kavrayabilme**

**Davranışlar**

- 1) Tam sayılar kümesini yazma
- 2) Verilen bir tam sayıyı sayı doğrusunda gösterme
- 3) Bir tam sayının mutlak değerini sembol göstererek yazma
- 4) Verilen bir tam sayıyı rasyonel sayı olarak yazma
- 5) Rasyonel sayılar kümesini sembol göstererek yazma
- 6) Verilen rasyonel sayıları büyüklük küçüklük sırasına göre yazma
- 7) Doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar arasındaki ilişkiyi söyleyip-yazma

**Hedef 2: Rasyonel sayılarda işlemlerin özelliklerini uygulayabilme**

**Davranışlar**

- 1) Rasyonel sayılarla toplama işleminin yapıldığı bir eşitlikte değişme ve birleşme özelliklerinden yararlanarak verilmeyen terim veya terimleri bulup-yazma
- 2) Rasyonel sayılarla çarpma işleminin yapıldığı bir eşitlikte değişme ve birleşme özelliklerinden yararlanarak verilmeyen terim veya terimleri bulup yazma
- 3) Rasyonel sayılarla çarpma işleminin toplama işlemi üzerine dağılma özelliğini içeren bir eşitlikte verilmeyen terim veya terimleri bulup yazma
- 4) Rasyonel sayılarla çarpma işleminin çıkarma işlemi üzerine dağılma özelliğini içeren bir eşitlikte verilmeyen terim veya terimleri bulup yazma
- 5) Rasyonel sayılarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinin yer aldığı bir ifadeye yapılacak işlem sırasını söyleme yazma
- 6) Rasyonel sayılarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinin yer aldığı bir ifadenin sonucunu bulup yazma
- 7) Rasyonel sayılarla işlem özelliklerinden yararlanarak verilen bir ifadenin sonucunu kısa yoldan bulup yazma
- 8) Verilen bir rasyonel sayının, verilen bir tam sayı kuvvetini hesaplayarak yazma

### **Hedef 3: İrrasyonel sayıları kavrayabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) İki rasyonel sayı arasında, üçüncü bir rasyonel sayının var olduğunu yazarak gösterme
- 2) Verilen rasyonel sayıları sayı doğrusu üzerinde işaretleyerek rasyonel sayılar kümesinin tam sayılar kümesine göre daha yoğun olup-olmadığını söyleme
- 3) Bir rasyonel sayının ondalık açılımını yazma
- 4) Her rasyonel sayının devirli bir ondalık açılımının olup-olmadığını yazarak gösterme
- 5) Her devirli ondalık açılımının bir rasyonel sayı olup-olmadığını yazarak gösterme
- 6) Devirli olmayan ondalık açılımların bir rasyonel sayı olup-olmadığını yazarak gösterme
- 7) Devirli olmayan ondalık açılımların rasyonel sayı olup-olmadığını yazarak gösterme
- 8)  $\sqrt{2}$  sayısının irrasyonel sayı olup-olmadığını yazarak gösterme
- 9) Rasyonel sayılarla irrasyonel sayıların oluşturduğu kümeyi tanımlayarak yazma
- 10) Reel sayılar kümesinin, sayı eksenini tam olarak doldurduğunu söyleyip yazma

### **Hedef 4: Karekök hesaplayabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Kare alma işlemi ile karekök alma işlemi arasındaki ilişkiyi söyleme
- 2) Tam kare olan bir doğal sayının karekökünü hesaplayıp yazma
- 3) Tam kare olmayan bir doğal sayının karekökünü, iki ondalık basamak yürüterek yaklaşık olarak bulup yazma
- 4) Kesir kısmı iki basamaklı olan bir ondalık kesrin karekökünü bulup yazma
- 5) Bir ondalık kesrin karekökünü bulup yazma

### **Hedef 5: Kareköklü sayılarla toplama ve çıkarma işlemini yapabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Kök içleri aynı olan kareköklü sayıları toplayıp veya çıkarıp sonucu söyleyip yazma

- 2) Karekök içindeki bir sayıyı  $a\sqrt{b}$  şeklinde yazma
- 3) Kareköklü bir sayının katsayısını kök içine alma
- 4) Kök içleri aynı yapılabilecek şekilde verilen kareköklü sayıları toplayıp sonucu yazma

#### **Hedef 6: Kareköklü sayılarla çarpma işlemi yapabilme**

##### **Davranışlar**

- 1) Kök içleri aynı olan iki kareköklü sayının çarpma işlemi yapıp sonucu yazma
- 2) Kök içleri farklı olan iki kareköklü sayının çarpma işlemi yapıp sonucunu yazma
- 3) İçinde kareköklü sayılar bulunan; çarpma, toplama ve çıkarma işlemlerinden oluşan bir ifadenin en sade şeklini bulup yazma

## **ÜNİTE II HARFLİ İFADELER VE DENKLEMLER**

#### **Hedef 1: Harfli ifadelerle işlem yapabilme**

##### **Davranışlar**

- 1) Bazı düzlemsel şekillerin çevrelerini ve alanlarını harfli olarak ifade etme
- 2) Harfli ifadelerdeki benzer terimleri örneklerle açıklama
- 3) Benzer terimlerde, toplama veya çıkarma işlemi yapıp sonucu yazma
- 4) İki benzer terimli harfli ifadenin çarpımını yapıp sonucunu yazma
- 5) Benzer olmayan iki terimli harfli ifadenin çarpımını yapıp sonucu yazma
- 6) Tek terimli bir harfli ifadeyi, çok terimli bir harfli ifade ile çarpıp sonucu yazma
- 7) Çok terimli bir harfli ifade ile çok terimli bir harfli ifadeyi çarpıp sonucu yazma
- 8) Tek terimli bir harfli ifadeyi, kuvveti kendisinden küçük tek terimli bir harfli ifadeye bölme ve sonucu yazma
- 9) İçinde bir bilinmeyen bulunan harfli ifadede, bilinmeyene verilen değeri yerine koyup, ifadenin aldığı değeri bulup yazma

#### **Hedef 2: Binom açılımını kavrayabilme**

##### **Davranışlar**

- 1) Pascal üçgenini açıklama
- 2) Pascal üçgenini oluşturan alt-alta iki satırda bulunan sayılar arasındaki ilişkiyi söyleme

3)  $(a+b)^0, (a+b)^1, (a\pm b)^2, (a\pm b)^3$  açılımlarını Pascal üçgeninden faydalanarak yazma

### **Hedef 3: Önemli özdeşlikleri kavrayabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Özdeşliği açıklama
- 2) Özdeşlikle denklem arasındaki farkı söyleyip yazma
- 3) İki terimin toplama ile farkının çarpımının bu terimlerin kareleri farkına özdeş olduğunu söyleyip yazma
- 4) İki terimin toplamının ve farkının çarpımını, çarpma işlemi yapmadan söyleyip yazma
- 5) İki terimin toplamının karesini hesaplayıp, özdeş olduğu değeri söyleyip yazma
- 6) İki terimin farkının karesini hesaplayıp, özdeş olduğu değeri söyleyip yazma
- 7) İki terimin toplamının veya farkının karesine eşit olan üç terimliyi zihinden söyleyip yazma
- 8) Verilen bir eşitliğin, özdeşlik olup-olmadığını sebebiyle birlikte söyleyip yazma

### **Hedef 4: Çarpanlara ayırma**

#### **Davranışlar**

- 1) Bir sayıyı asal çarpanlarının çarpımı olarak yazma
- 2) Harfli ifadeleri çarpanlarına ayırmayı örneklerle açıklama
- 3) Bir harfli ifadeyi, çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliğinden yararlanarak iki sayı ifadesinin çarpımı şeklinde yazma
- 4) Çarpanlarına ayrılmış bir ifadenin bir harfe göre derecesini, çarpanların dereceleri toplamı ile karşılaştırıp sonucu söyleyip yazma
- 5) İki kare farkı şeklinde verilen bir ifadeyi çarpanlarına ayırıp yazma
- 6) İki teriminin karesi olan bir çok teriminin özelliklerini söyleyip yazma
- 7) İki teriminin karesi olacak şekilde bir çok terimliyi, iki teriminin karesi şeklinde çarpanlarına ayırıp yazma
- 8) Yapılan bir çarpanlara ayırma işleminin doğruluğunu kontrol etme
- 9)  $ax + by + bx + by$  şeklindeki bir ifadeyi gruplandırarak çarpanlarına ayırma
- 10)  $x^2 + bx + c$  ( $b, c \in \mathbb{Z}$  ve  $x \neq 0$ ;  $b, c \neq 0$ ) şeklinde verilen üç ifadeyi, son terimin çarpanlarından faydalanarak çarpanlarına ayırma

### **Hedef 5: Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözebilme**

#### **Davranışlar**

1) Birinci dereceden bir bilinmeyenli, katsayıları tam sayı olan denklemlerin çözüm kümesini bulup yazma

2) Birinci dereceden bir bilinmeyenli, katsayıları rasyonel sayılar olan bir denklemi çözüp, çözüm kümesini yazma

3) Birinci dereceden bir bilinmeyenli parantezli bir denklemi çözüp, çözüm kümesini yazma

4) Birinci dereceden bir bilinmeyenli rasyonel bir denklemi çözüp, çözüm kümesini yazma

5) Çözümü yapılan birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemin sağlamasını yapıp sonucu söyleme

6) Birinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemle çözülebilecek bir problemde verilenleri ve istenilenleri söyleyip denklemi yazma

7) Denklemi kurulmuş olan bir problemin çözümünü yapıp, sonucu söyleyip yazma

8) Denklemi kurularak çözülmüş bir problemin sağlamasını yapıp sonucu söyleme

9) Birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemle çözülebilecek bir problemi söyleyip yazma

### **Hedef 6: Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklemleri çözebilme**

#### **Davranışlar**

1) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklemleri örneklerle açıklama

2) Bilinmeyenlerden birine verilen bir değer için, diğer bilinmeyenin değerini bulup yazma

3) Birinci dereceden iki bilinmeyenli iki denklemden oluşan bir denklem sistemini yazma

4) İki bilinmeyenli bir denklem sisteminde, bilinmeyenleri ve eşitlikleri alt-alta gelecek şekilde yazma

5) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemini, yok etme metoduyla çözüp sonucu bulma

6) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemini, yerine koyma metoduyla çözüp sonucu bulma

7) Çözümü yapılan birinci dereceden iki bilinmeyenli bir denklem sisteminin sağlamasını yapıp sonucu söyleyip yazma

8) Birinci dereceden iki bilinmeyenli bir denklem sistemi ile çözülebilecek problemin denklemlerini yazma

9) Birinci dereceden iki bilinmeyenli bir probleme ait denklemleri çözüp, bilinmeyenlerin değerini bulma

10) Birinci dereceden iki bilinmeyenli denklem sistemi ile çözülebilecek bir problem söyleyip yazma

### ÜNİTE III ORANTILI DOĞRU PARÇALARI VE BENZER ÜÇGENLER

**Hedef 1: Doğru parçaları arasındaki oran ve orantı ile ilgili özellikleri kavrayabilme**

#### Davranışlar

- 1) Atatürk'ün matematik alanında yaptığı çalışmalarını söyleme
- 2) Atatürk'ün yaptığı bu çalışmaların önemini açıklama
- 3) Uzunlukları verilen iki doğru parçasının oranını yazma
- 4) Çizilmiş olarak verilen iki doğru parçasından birinin diğerine tahmini oranını, ölçüm sonucu ile karşılaştırma
- 5) Orantıyı örneklerle açıklama
- 6) Bir orantıda, içler çarpımı ile dışlar çarpımı arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma
- 7) Geometrik ortayı açıklama
- 8) Verilen iki sayı arasında, orta orantılı sayıyı bulup yazma
- 9) Her bir tarafında ikişer çarpan bulunan bir eşitlikle ilgili orantıyı yazma

**Hedef 2: Üçgenlerde eşitliği kavrayabilme**

#### Davranışlar

- 1) Üst-üste konulduğunda çakışan iki üçgenin eş olduğunu söyleyip yazma
- 2) Verilen iki eş üçgende, karşılıklı açılarının ve karşılıklı kenarlarının kendi aralarında eş olduğunu söyleyip sembol kullanarak yazma
- 3) Üçgenlerin eşitliğine ait K.A.K. kuralını söyleyip yazma



- 4) Üçgenlerin eşitliğine ait A.K.A. kuralını söyleyip yazma
- 5) Üçgenlerin eşitliğine ait K.K.K. kuralını söyleyip yazma
- 6) Eş olarak verilen iki üçgenin, verilen elemanlarına göre hangi eşlik kuralına uyduğunu söyleyip sembolle yazma
- 7) Verilen iki üçgenin eş olup-olmadığını sebebi ile söyleyip yazma

### **Hedef 3: Üçgenlerde benzerliği kavrayabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Belirli bir oranda büyütülmüş veya küçültülmüş olarak verilen, resim veya şekilleri karşılaştırıp sonucu söyleme
- 2) Bir üçgenle bu üçgenin kenar uzunluklarını belli bir oranda büyüterek veya küçülterek elde edilen ikinci üçgeni karşılaştırıp sonucu söyleyip yazma
- 3) Üçgenlerde benzerliği örneklerle açıklama
- 4) Karşılıklı kenar uzunluklarının oranları aynı olan üçgenlerin benzer olup-olmadığını sebebi ile söyleyip sembolle yazma
- 5) Karşılıklı açıları eş olan üçgenlerin benzer olup-olmadığını sebebi ile söyleyip yazma
- 6) Karşılıklı ikişer kenarları orantılı ve orantılı kenarları arasındaki açıları eşit olan üçgenlerin benzer olup-olmadığını söyleyip yazma
- 7) Benzerlik oranı "1" olan üçgenlerin eşit olup-olmadığını söyleyip yazma
- 8) Kenar uzunluklarıyla verilen üçgenler arsından benzer üçgenleri bulup, her benzer çift için kenarlar arsındaki oranları ve eşlemeleri yazma
- 9) Verilen üçgen çiftinin benzerliğini, hangi benzerlik özelliğine göre benzer olduğunu sembol kullanarak söyleyip yazma

### **Hedef 4: Benzerlikle ilgili problemleri çözebilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Benzerlikle ilgili verilen bir problemi çözme
- 2) Benzerlikle ilgili bir problem kurup yazma

### **Hedef 5: Üçgenlere ait temel çizimleri yapabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Bir üçgenin çizilebilmesi için gerekli koşulları söyleyip yazma
- 2) İki kenar uzunluğu ile bu kenarlar arasındaki açının ölçüsü verilen üçgeni, taslak üçgen üzerinde açıklayarak çizme

3) Bir kenar uzunluğu ile bu kenara bitişik iki açısının ölçüsü verilen üçgeni, taslak üçgen üzerinde açıklayarak çizme

4) Üç kenarının uzunluğu verilen bir üçgeni, taslak üçgen üzerinde açıklayarak çizme

5) Bir açısının ölçüsü ile bir kenar uzunluğu veya taban kenarı ile yan kenar uzunluğu verilen ikizkenar üçgeni, taslak üçgen üzerinde açıklayarak çizme

6) Bir kenarının uzunluğu verilen eşkenar üçgeni, taslak üçgen üzerinde açıklayarak çizme

7) İki dik kenarının uzunluğu veya bir kenar uzunluğu ile bir dar açısının ölçüsü verilen dik üçgeni, taslak üçgen üzerinde açıklayarak çizme

#### **Hedef 6: Pisagor ve Öklit bağıntılarını kavrayabilme**

##### **Davranışlar**

1) Bir dik üçgenin dik kenarları üzerinde kurulan karelerle, hipotenüs üzerine kurulan kare arasındaki ilişkiyi söyleyip yazma

2) Bir dik üçgende, hipotenüs ile dik kenarlarının uzunlukları arasındaki bağıntıyı yazma

3) Bir dik üçgende, yükseklik ile yüksekliğin hipotenüs üzerinde ayırdığı parçaların uzunlukları arasındaki bağıntıyı, benzer üçgenlerden yararlanarak bulup yazma

4) Bir dik üçgende, dik kenarlardan birinin uzunluğu ile hipotenüs ve bu dik kenarın hipotenüs üzerindeki iz düşümünün uzunlukları arasındaki bağıntıyı, benzer üçgenlerden yararlanarak bulup yazma

#### **Hedef 7: Pisagor ve Öklit bağıntılarını uygulayabilme**

##### **Davranışlar**

1) Bir dik üçgenin iki kenarının uzunluğu verildiğinde, diğer kenarının uzunluğunu Pisagor bağıntısından yararlanarak hesaplayıp yazma

2) Dikdörtgenin veya karenin köşegenini, Pisagor bağıntısından yararlanarak kenarları cinsinden bulup yazma

3) Eşkenar üçgenin yüksekliğine Pisagor bağıntısından yararlanarak kenarları cinsinden bulup yazma

4) Köşegeni verilen karenin bir kenar uzunluğunu, Pisagor bağıntısından bulup yazma

5) Yüksekliği verilen bir eşkenar üçgenin bir kenar uzunluğunu, Pisagor bağıntısından yararlanarak bulup yazma

6) Bir dik üçgende kenarlar, yükseklik ve yüksekliğin hipotenüs üzerinde ayırdığı parçalardan ikisi verildiğinde diğerlerini bulup yazma

### **Hedef 8: Dar açılarının trigonometrik oranlarını kavrayabilme**

#### **Davranışlar**

1) Bir dik üçgende, bir dar açının ölçüsünün sinüsünü belirten oranı söyleyip sembolle yazma

2) Bir dik üçgende, bir dar açının ölçüsünün kosinüsünü belirten oranı söyleyip sembolle yazma

3) Bir dik üçgende, bir dar açının ölçüsünün tanjantını belirten oranı söyleyip sembolle yazma

4) Bir dik üçgende, bir dar açının ölçüsünün kotanjantını belirten oranı söyleyip sembolle yazma

5) Bir dik üçgende, kenarlar arasında verilen oranın hangi trigonometrik oran olduğunu yazma

6) Bir dik üçgende kenarlar arasında kurulan oranlardan, bir dar açığa ait belirtilen trigonometrik oranı seçip işaretleme

7) Bir dik üçgende iki dar açının trigonometrik oranlarını karşılaştırıp sonucu söyleyip yazma

8) Bir dar açının tanjantını ve kotanjantını, sinüs ve kosinüs cinsinden ifade etme

9) Bir açının sinüsü ve kosinüsü verildiğinde, tanjantını ve kotanjantını bulup yazma

### **Hedef 9: Dik üçgende; 30°, 60° ve 45°'lik açılarının trigonometrik oranlarını hesaplayabilme**

#### **Davranışlar**

1) Eşkenar üçgen yardımıyla 30° ve 60° lik açılarının trigonometrik oranlarını hesaplayıp yazma

2) 30° ve 60° lik açılarının trigonometrik oranları arasındaki bağıntıyı söyleyip yazma

3) İkizkenar dik üçgenden yararlanarak 45°'lik açının trigonometrik oranlarını hesaplayıp yazma

4) Verilen oranlardan;  $30^\circ$ ,  $60^\circ$  ve  $45^\circ$ 'lik açılardan birinin belirtilen trigonometrik oranını seçip işaretleme

5)  $30^\circ$  veya  $60^\circ$  lik açılardan birinin trigonometrik oranlarından biri verildiğinde, belirtilen trigonometrik oranı veya oranları bulup yazma

#### **Hedef 10: Trigonometri cetvelini kullanabilme**

##### **Davranışlar**

1)  $45^\circ$ 'den küçük bir açının belirtilen bir trigonometrik oranını, trigonometri cetvelinden yararlanarak bulup yazma

2)  $45^\circ$ 'den büyük bir açıyı ve bu açının belirtilen bir trigonometrik oranını, trigonometri cetvelinden yararlanarak bulup yazma

3) Trigonometrik oranı verilen bir açıyı trigonometri cetvelinden bulup yazma

4) Dar açılarda sinüs ve kosinüs değerlerinin hangi sayılar arasında değiştiğini söyleyip yazma

#### **Hedef 11: Trigonometrik oranları çeşitli problemlere uygulayabilme**

##### **Davranışlar**

1) Dar açılarda trigonometrik oranlarından yararlanarak yanına varılmayan bir uzunluğu söyleyip yazma

2) Bir dar açısının trigonometrik oranını ve bir kenarının uzunluğu verilen bir dik üçgenin diğer kenarlarının uzunluklarını yaklaşık olarak hesaplayıp yazma

#### **Hedef 12: Denklemi verilen bir doğruyu çizibilme**

##### **Davranışlar**

1) Dik koordinat eksenlerini çizip adlandırma

2) Koordinat eksenlerinin ayırdığı bölgelerde koordinatları verilen bir noktayı, koordinat düzleminde bulup işaretleme

3) Koordinat eksenlerinin başlangıç noktasının adını söyleme

4) Koordinatlarından biri sıfır olarak verilen bir noktayı, koordinat düzleminde işaretleme

5)  $x = a$  ve  $y \in \mathbb{R}$  olmak üzere,  $(a,y)$  noktalarından geçen bir doğrunun grafiğini çizme

6)  $y = b$  sabit ve  $x \in \mathbb{R}$  olmak üzere,  $(x,b)$  noktalarından geçen bir doğrunun grafiğini çizme

7)  $y = mx$  denklemiyle verilen doğrunun grafiğini çizme

- 8)  $y = mx + n$  ( $n \neq 0$ ) denklemi ile verilen bir doğrunun grafiğini çizme
- 9)  $ax + by + c = 0$  ( $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$ ) denklemi ile verilen doğrunun grafiğini çizme
- 10)  $ax + by + c = 0$  denkleminin genel doğru denklemi olduğunu söyleyip yazma
- 11) Koordinat düzleminde verilen bir noktanın doğruya ait olup-olmadığını söyleyip yazma
- 12) Doğru üzerinde bulunan ve koordinat değerlerinden biri verilen bir noktanın diğer koordinatlarını bulup yazma
- 13) İki bilinmeyenli iki denklemden her birinin grafiğinin koordinat düzleminde bir doğru olup-olmadığını söyleme
- 14) İki bilinmeyenli bir denklem sistemindeki iki denklemden her birinin, aynı koordinat düzleminde grafiklerini çizerek, doğruların kesişme noktasının sistemin çözümüne karşılık gelip gelmediğini söyleyip yazma

### **Hedef 13: Doğrunun eğimini kavrayabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) Koordinat düzleminde başlangıç noktasından geçen doğrunun eğimini tanımlama
- 2) Orijinden geçen bir doğrunun eğimini, doğru üzerinden alınan noktaların koordinatları cinsinden yazma
- 3) Orijinden geçen bir doğrunun denklemini ve eğimini söyleyip yazma
- 4) Orijinden geçmeyen bir doğrunun denklemini ve eğimini söyleyip yazma
- 5) Denklemi  $ax + by + c = 0$  ( $a \neq 0, b \neq 0, c \neq 0$ ) ile verilen bir doğrunun eğimini bulup söyleme
- 6) Orijinden geçen ve eğimi verilen doğrunun denklemini yazma
- 7) Düzlemde verilen bir noktadan ve orijinden geçen doğrunun eğimini bulup denklemini yazma

### **Hedef 14: İki bilinmeyenli eşitsizlikleri kavrayabilme**

#### **Davranışlar**

- 1) İki bilinmeyenli eşitsizlikleri örneklerle açıklama
- 2) İki bilinmeyenli eşitsizlikle, iki bilinmeyenli denklem arasındaki ilişkiyi söyleme

- 3) Büyük eşit veya küçük eşit sembolleri ile verilen iki bilinmeyenli bir eşitsizliği, eşitlik olarak yazıp grafiğini çizme
- 4) Küçük veya büyük sembolleri ile verilen iki bilinmeyenli bir eşitsizliği, eşitlik olarak yazıp grafiğini kesik çizgilerle çizme
- 5) Doğrunun koordinat düzleminde ayırdığı bölgelerden eşitsizliği sağlayan bölgeyi bulup tarama
- 6) Eşitsizliğin çözüm kümesini yazma
- 7) çözüm kümesini gösteren bölgede alınan her noktanın koordinatlarının eşitsizliği sağladığını gösterme
- 8) Çözüm kümesi olmayan bölgede alınan bir noktanın koordinatlarının, eşitsizliği sağlayıp sağlamadığını sebebiyle birlikte söyleme

## ÜNİTE IV PERMÜTASYON VE OLASILIK

### Hedef 1: Permütasyonla ilgili bilgileri uygulayabilme

#### Davranışlar

- 1) Saymanın temel ilkesi olan genel çarpma özelliğini gösterme
- 2) 1'den 5'e kadar olan doğal sayıların çarpımını sembolle gösterip sonucu yazma
- 3)  $0!$  ve  $1!$  açıklama
- 4) verilen faktöriyel işlemini yapıp sonucu yazma
- 5) Permütasyon tanımını söyleme
- 6)  $n \leq 5$ ,  $n \in \mathbb{N}$  olacak şekilde,  $n$  elemanlı bir kümenin  $n$  elemanlı permütasyonlarını bulup yazma
- 7)  $n = 5$ ,  $r \leq 5$  ve  $n, r \in \mathbb{N}$  olacak şekilde,  $n$  elemanlı bir kümenin  $r$ 'li permütasyonlarının sayısını bulup yazma
- 8)  $n \leq 5$ ,  $n \in \mathbb{N}$  olacak şekilde,  $n$  elemanlı bir kümenin çembersel permütasyonlarının sayısını bulup yazma

### Hedef 2: Olasılık ve olasılıkla ilgili bilgileri kavrayabilme

#### Davranışlar

- 1) Yapılan bir deneyde elde edilebilecek çıkanları söyleme
- 2) Bir deneyin örnek uzayının tanımını söyleme
- 3) Bir olayı tanımlama
- 4) Bir olayı olasılığını tanımlama

- 5) Bir olasılığın hangi sayılar arasında değerler aldığını gösterme
- 6) İmkansız ve kesin olayları tanımlayarak, olasılıklarını bulup yazma
- 7) Bir olayın olmama olasılığı ile olma olasılığı arasındaki ilişkiyi söyleme
- 8)  $A \cap B = \emptyset$  iken “A veya B” olayının olasılığını bulup yazma
- 9)  $A \cap B \neq \emptyset$  iken “A veya B” olayının olasılığını bulup yazma
- 10) A ile B olayları bağımsız olay olacak şekilde verilen “A ve B” olayının olasılığını bulup yazma

## ÜNİTE V YÜZEY ÖLÇÜLERİ VE HACİMLERİ

### Hedef 1: Dik prizmaların özelliklerini kavrayabilme

#### Davranışlar

- 1) Atatürk’ün matematik alanında yaptığı çalışmaları söyleme
- 2) Atatürk’ün yaptığı bu çalışmaların önemini açıklama
- 3) Prizmalarda; tabanları, yan yüzeyleri ve ayrıtları göstererek özelliklerini söyleyip yazma
- 4) Prizmaların köşelerini, yüzeylerini ve ayrıtlarını sayarak bunlar arasındaki Öyler (Euler) bağıntısını bulup yazma
- 5) Tabanlara göre prizma çeşitlerini söyleyip yazma
- 6) Dikdörtgenler prizmasının, küpün, üçgen dik prizmanın, silindirin, kare dik prizmanın, düzgün altıgen dik prizmanın taban, yüz ve ayrıt özelliklerini söyleyip yazma
- 7) Dik prizmalarda yüksekliği gösterme
- 8) Tabanı, ayrıtı, yan ayrıtı ve taban çevresini gösterme

### Hedef 2: Dik prizmaların alanlarını hesaplayabilme

#### Davranışlar

- 1) Açık şekillerden yararlanarak dik prizmaların alanlarını söyleyip yazma
- 2) Dikdörtgenler prizmasının, silindirin, üçgen dik prizmanın, dik üçgen dik prizmanın, kare dik prizmanın veya düzgün altıgen dik prizmanın taban alanlarını hesaplayıp yazma
- 3) Dik prizmaların yan yüzünün alanı ile taban çevresinin ve yanal ayrıtının ölçüsü arasındaki ilişkiyi söyleyip yazma

4) Tabanının ve yanal ayrıtlarının uzunluğu verilen bir dik prizmanın yan yüzünün alanını hesaplayıp yazma

5) Dik prizmaların alanlarını ifade eden bağıntıyı söyleyip yazma

6) Yeterli bilgiler verildiğinde; dikdörtgenler prizmasının, üçgen dik prizmanın, silindirin, dik üçgen dik prizmanın, kare dik prizmanın, düzgün altıgen dik prizma veya küpün alanlarını hesaplayıp yazma

### **Hedef 3: Dik prizmaların hacimlerini hesaplayabilme**

#### **Davranışlar**

1) Boyutları verilen bir dikdörtgenler prizmasının hacmini hesaplayıp yazma

2) Bir kenarının uzunluğu verilen bir küpün hacmini hesaplayıp yazma

3) Dik prizmaların hacimlerini ifade eden bağıntıyı söyleyip yazma

4) Taban alanı ve yan taban ayrıtı ile yüksekliği verilen bir kare dik prizmanın ve düzgün altıgen dik prizmanın hacmini hesaplayıp yazma

5) Bir ayrıtının uzunluğu verilen küpün cisim köşegeninin uzunluğunu veren bağıntıyı söyleyip yazma

6) Bir ayrıtının uzunluğu verilen bir küpün cisim köşegeninin uzunluğunu hesaplayıp yazma

7) Bir köşesinden çıkan üç ayrıtının uzunluğu verilen bir dikdörtgenler prizmasının cisim köşegeninin uzunluğunu veren bağıntıyı söyleyip yazma

8) Bir köşesinden çıkan üç ayrıtının uzunluğu verilen bir dikdörtgenler prizmasının cisim köşegeninin uzunluğunu hesaplayıp yazma

9) Cisim köşegeni verilen küpün bir ayrıtının, cisim köşegeninin ve bir ayrıtının uzunluğu verilen bir dikdörtgenler prizmasının diğer ayrıtının uzunluğunu hesaplayıp yazma

### **Hedef 4: Piramit, dik koni ve kürenin özellikleri bilgisi**

#### **Davranışlar**

1) Yakın çevredeki cisimler arasından; piramide, koniye ve küreye benzer örnekler bulup gösterme

2) Piramidin çeşitlerini gösterip söyleme

3) Kare dik piramidin; tepe, ayrıt, köşe, cisim ve yanal yükseklikleri ile yüzeylerini gösterme

4) Dik koninin; tepe, taban, cisim yüksekliği, ana doğrusu ve yüzeylerini gösterme



5) Kürenin yüzü ile en büyük dairelerden birini gösterme

**Hedef 5: Kare dik piramidin, dik koninin ve kürenin alanlarını hesaplayabilme**

**Davranışlar**

1) Kare dik piramidin kapalı ve açık şekillerini çizme

2) Yerli sayıda elemanı verilen bir kare dik piramidin alanını hesaplayıp sonucunu söyleyip yazma

3) Bir kare dik piramidin taban çevresinin uzunluğu ile yanal yüz yüksekliği verildiğinde, yanal alanı ve bütün alanını hesaplayıp sonucu yazma

4) Dik koninin kapalı ve açık şeklini çizme

5) Ana doğrusu ile taban yarı çapı verilen bir dik koninin yanal alanı ile bütün alanını hesaplayıp sonucu yazma

6) Taban yarı çapı ile yüksekliği verilen bir dik koninin bütün alanını hesaplayıp sonucu yazma

7) Kürenin alanının hesaplanması ile ilgili bağıntıyı söyleyip sembolle yazma

8) Büyük dairelerden birinin alanı verilen bir kürenin alanını hesaplayıp yazma

**Hedef 6: Kare dik piramidin, dik koninin ve kürenin hacimlerini hesaplayabilme**

**Davranışlar**

1) Kare dik piramidin hacminin hesaplanması ile ilgili bağıntıyı söyleyip sembolle yazma

2) Tabanı ve yükseklikleri aynı bir kare dik piramit ile prizmanın hacimlerini karşılaştırma

3) Tabanı ile yüksekliği verilen kare dik piramidin hacmini hesaplayıp sonucu söyleyip yazma

4) Taban ve yükseklikleri aynı olan dik koni ile dik silindirin hacimlerini karşılaştırarak, dik koninin hacmini veren bağıntıyı söyleyip yazma

5) Taban yarıçapı ile yüksekliği verilen dik koninin hacmini hesaplayıp sonucu yazma

6) Kürenin hacminin hesaplanması ile ilgili bağıntıyı söyleyip sembolle yazma

7) Büyük dairelerden birinin alanı verilen kürenin hacmini hesaplayıp sonucu yazma (İlköğretim Okulu Matematik Programı, 2002: 123-151).