



## İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Hakkındaki Düşünceleri

Dilek Sezgin Memnun  
Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
dsmemnun@uludag.edu.tr

Recai Akkaya  
Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
recaiakkaya@uludag.edu.tr

### Özet

Çalışma, ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin 2005 yılı ders programına uygun olarak okutulan Matematik dersi hakkındaki görüş ve düşünceleri ile dersten beklentilerini belirleyebilmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya, Bursa ili Osmangazi ilçesi Şahin Yılmaz İlköğretim Okulu'nda öğrenim gören toplam 49 yedinci sınıf öğrencisi katılmıştır ve bu öğrencilerden kendilerine yazılı olarak verilen 3 açık uçlu soruyu cevaplandırmaları istenmiştir. Öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. Bu aşamada, öğrencilerin sorulara verdikleri açık uçlu cevaplar belli aşamalardan geçirilerek sayılara dökülmüş ve böylece nitel veriler nicelleştirilmiştir. Ardından, nicelleştirilmiş veriler için frekans analizi ve kategorisel analiz yöntemlerine başvurulmuştur.

Çalışmanın sonunda, öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında ve matematik dersi hakkındaki düşüncelerinde dersin içeriğinin oldukça etkili olduğu, öğrencilerin çoğunun oyunlarla ve etkinliklerle öğrenmeyi sevdiği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Matematik Dersi, Öğrenci Görüşleri, İçerik Analizi.

## Primary School Seventh Grade Students' Opinions About the Mathematics Course

### Abstract

The aim of this current study was to determine the opinions, attitudes and expectations of the seventh grade students regarding the mathematics course.

There was a total of 49 7<sup>th</sup> grade students from the Şahin Yılmaz Elementary School in Bursa involved in this study in which the researchers used a questionnaire including three open-ended questions. The data consisting of the students' responses were analyzed by using content analysis. The researchers transformed the qualitative data to the quantitative one by using certain procedures. After that the researchers used the categorical and frequency analysis in the analysis of the quantitative data.

The study showed that the content of the mathematics course played curial roles in the students' opinions and attitudes towards mathematics and that the participants liked mathematics teaching with games and activities.

**Key Words:** Mathematics Course, Students' Opinions, Content Analysis.

### Giriş

Matematik; bizi doğruya, kesin bilgiye götüren düşünme yöntemidir (Yıldırım, 1996). Bilimde olduğu kadar günlük yaşamımızdaki sorunların, problemlerin çözülmesinde de



kullandığımız önemli araçlardan biridir (Savaş, 1999). Matematik, yaşadığımız doğa ve toplumla ilgili olayları ve olguları doğru algılamamıza, ilişkileri kavramamıza ve onlar üzerinde kontrol gücü kazanmamızda bize yardımcı olacak temel bilgi ve becerileri kapsar. İnsanlığın ortak ürünüdür ve keşfedilecek ilginç örüntüler, ilişkiler içerir (Ersoy, 2006).

Matematik dersi, ilköğretimin temel derslerden biri olmakla birlikte bazı ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de genel olarak başarının düşük olduğu derslerden biridir (Baykul, 1987; Peker, 2003). Okullarda, matematik dersi pek çok öğrencinin korkulu rüyası haline gelmiştir (Sertöz, 1998). Bunun nedenleri arasında, öğrencilerin matematik dersindeki başarısının büyük oranda zeki olma ile ilişkilendirilmesi, ilköğretimin ikinci kademesinde itibaren öğretilen matematik konularının soyutlaşması ve günlük hayattan uzaklaşması, yoğun ve sıkıcı öğretim programları ve bazı olumsuz öğretmen davranışları sayılabilir (Uğurel ve Moralı, 2006). Bu durumlar, matematiğe karşı olumsuz düşüncelerin oluşmasına neden olabilmektedir. Bu olumsuz düşüncelerle birlikte öğrencilerin matematiksel başarısının da düştüğü görülmektedir. Hazırlanan ulusal ve uluslararası raporlar da öğrencilerin matematik başarılarının çok düşük olduğunu göstermektedir (Bulut, 2005). Bununla birlikte, dünyada bilginin öneminin hızla artması ve yaşadığımız çağın bilgi çağı olması, teknolojideki ilerlemeler, demokrasi ve yönetim kavramları farklılaşması, tüm bu değişimlere ayak uydurabilmek için toplumların bireylerinden beklediği becerileri de değiştirmektedir. Her alanda olduğu gibi matematik eğitim alanında da değişim gerekmektedir. Günlük yaşamda, matematiği kullanabilme ve anlayabilme gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır. Değişen dünyamızda, matematiği anlayan ve matematik yapanlar, geleceğini şekillendirmede daha fazla seçeneğe sahip olmaktadır. Değişimlerle birlikte matematiğin ve matematik eğitiminin belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda yeniden tanımlanması ve gözden geçirilmesi gerekmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı, 2005).

Bu amaçlar doğrultusunda, ülkemizin eğitim sisteminde esaslı değişiklikler yapılmaktadır. Bu bağlamda, 2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı hazırlanarak 2005-2006 öğretim yılında uygulamaya konulmuştur. Program, sekiz yıllık ilköğretim bütünlüğü ve matematiğin evrensel bir dil olduğu göz önüne alınarak hazırlanmıştır (Bulut, 2005). Matematik Dersi Öğretim Programı sayılar, geometri, ölçme, cebir, olasılık ve istatistik olmak üzere beş öğrenme alanından oluşmaktadır (Ersoy, 2006; Bulut, 2005; Baki ve Gökçek, 2005). Bu öğrenme alanları; aynı konunun ardışık eğitim basamaklarında genişletilerek verilmesini amaçlayan; sınıf seviyelerine göre değişiklik ve aşamalılık gösteren ilgili konuların bir arada verildiği bir yapı özelliği taşımaktadır (Baki ve Gökçek, 2005). Ayrıca öğrenme alanlarında öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme, iletişim, ilişkilendirme, araştırma yapma, teknoloji kullanma, psiko-motor ve özdenetim becerilerini geliştirmelerinin yanı sıra matematiği sevme, matematikte kendine güvenmeyi de içeren olumlu duyuşsal özelliklere sahip olması beklenmektedir (Ersoy, 2006; Bulut, 2005; Baki ve Gökçek, 2005).

Yeni ders programıyla birlikte öğrenme-öğretme sürecinde de bir takım değişiklikler olmuştur. Yeni programla geleneksel öğrenme ortamları yerini yapılandırmacı öğrenme ortamlarına bırakmıştır (Saban, 2004). Program, öğrenciyi ve ihtiyaçlarını merkeze alarak onun zihinsel ve fiziksel olarak aktif olduğu bir öğrenme ortamı yaratmayı amaç edinmiştir. Ayrıca, programda üzerinde durulan bir başka nokta ise sosyal bilgiler, fen ve teknoloji gibi diğer alanlarla matematik konularının ilişkilendirilmesidir. Bu amaçla, disiplinler arası bir yaklaşım ile temel ortak alanlarda bilgi, beceri, değer ve tutumların kazandırılması için derslerde, her bir dersin amaçları ile ilişkili etkinliklere yer verilmesi istenmektedir. Yeni programda yalnızca



matematiğin diğer derslerle değil, kendi içindeki diğer alanlarla ve diğer disiplinlerle ilişkilendirilmesi yapılmaktadır (Baki ve Gökçek, 2005).

İlköğretim süresince matematik eğitiminde yapılacak çok şey olmakla birlikte, oldukça kısıtlı bir zaman bulunmaktadır ve bu nedenle derse ayrılan zamanın en verimli şekilde kullanılarak geçirilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte sınıflarda öğrenim gören öğrenci sayılarının fazlalığı, sınıfların fiziksel yetersizlikleri, öğretmenlerin yapılandırmacı öğrenme çevreleri oluşturmadaki bilgi eksiklikleri, araç-gereç eksiklikleri gibi olumsuzlukların (Korkmaz, 2006; Toptaş, 2006; Yılmaz, 2006; Bal, 2008) yeni ilköğretim matematik programının okullarda etkili ve verimli uygulanmasını aksatabilir. Bu gibi sorunlar matematik programında amaçlanan matematiğin estetik ve eğlenceli yönünü keşfetme ve öğrencilerin etkinlik yaparken matematikle uğraştıklarının farkında olamamalarına neden olabilir .

Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde yeni ilköğretim matematik programlarıyla ilgili genellikle öğretmen görüşlerini alan araştırmalara rastlanmaktadır (Yılmaz, 2006; Kalender, 2006). Yeni ilköğretim programlarıyla birlikte içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme aşamalarında önemli değişikliklere gidilmiştir ve bu değişikliklerin istenilen ölçüde uygulanıp uygulanmadığını tespit etmek yeni matematik programının başarısı açısından önemlidir. Yapılan değişikliklerin amacına ulaşip ulaşmadığını tespit etmenin birkaç farklı yolu vardır. Bu yollardan birisi de öğrenci görüşleridir.

Bu nedenlerden dolayı, çalışmanın amacı 2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Programı kapsamında gerçekleştirilen matematik derslerine ilişkin öğrenci görüşlerinin ve dersten beklentilerin belirlenmesidir. Matematik dersine ilişkin öğrenci görüş ve düşüncelerinin belirlenmesinin; dersin mevcut durumunun ve uygulamadaki aksaklıkların belirlenmesi ve niteliğinin geliştirilmesine yönelik önerilerin oluşturulmasına, dersin verimliliğinin artırılmasına katkı sağlayacağı ve gelecekteki matematik derslerini geliştirme araştırmalarında yol göstereceği düşünülmektedir.

## **Yöntem**

Bu çalışmada, öğrencilerin 2005 yılı İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı'na uygun olarak okutulmakta olan matematik dersine yönelik görüş ve düşünceleri ile bu dersten beklentileri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, öğrencilere yazılı olarak üç açık uçlu soru yöneltilmiş ve elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir.

## **Çalışma Grubu**

2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı'na uygun olarak gerçekleştirilen matematik dersleriyle ilgili öğrenci görüş ve düşünceleri belirlenmeye çalışıldığından, çalışmanın matematik dersi son iki yıl içinde yeni programa uygun olarak alan öğretmenleri tarafından yürütülmekte olan ilköğretim yedinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmesi uygun görülmüştür. Çalışma, 2007-2008 Eğitim-Öğretim yılında Bursa ili Osmangazi ilçesinde bulunan Şahin Yılmaz İlköğretim Okulu'nun çalışmaya katılma konusunda istekli 49 yedinci sınıf öğrencisi ile yapılmıştır.



### ***Veri Toplama Araçları***

Çalışmanın amacına uygun olacak şekilde hazırlanan 3 açık uçlu soru öğrencilere yazılı olarak yöneltilmiştir. Bu sorular:

1. Matematik dersinin sevdiğiniz yönleri nelerdir?
2. Matematik dersinin sevmediğiniz yönleri nelerdir?
3. Matematik dersinin nasıl olmasını isterdiniz?

### ***Verilerin Toplanması***

Öğrencilere düşüncelerini yazılı olarak açıklayabilmeleri için yeterli süre verilmiştir. Öğrencilerin gerçek duygu ve düşüncelerini yansıtabilmeleri için cevap kâğıtlarına isim yazmamaları istenmiştir ve araştırmaya katılan tüm öğrencilerin doğru ve içten cevap verdikleri varsayılmıştır.

### ***Verilerin Analizi***

Bu çalışmada, verilerin anlamlandırılması sürecinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizinde temel amaç; sözel, yazılı ve diğer materyallerin içerdiği mesajı, anlam ve dilbilgisi açısından nesnel ve sistematik olarak sınıflandırma, sayılara dönüştürme ve çıkarımda bulunmaktır (Tavşancıl ve Arslan, 2001; Bilgin, 2006). Bu çalışmada, öncelikle ayrıntılı kodlama ve tematik kodlama yapılmış, ardından ortaya çıkan kodlara ve temalara göre veriler düzenlenmiş ve betimlenmiştir.

İçerik analizinin ilk aşaması olan verilerin kodlanması sürecinde, öncelikle tüm öğrencilerin cevapları bir bütün olarak ele alınmış ve öğrenci kâğıtlarından elde edilen cümle ve kelimeler incelenmiştir. Ardından, elde edilen bilgiler anlamlı bölümlere ayrılmış ve bunların kavramsal olarak ifade ettikleri anlamlar bulunmaya çalışılmıştır. Strauss ve Corbin (1990) üç tür kodlama biçiminden söz etmektedirler: Daha önceden belirlenmiş kavramlara göre yapılan kodlama, verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlama ve genel bir çerçeve içinde yapılan kodlama (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu araştırmada kodlamayı yaparken verilerden çıkarılan kavramlara göre yapılan kodlama tercih edilmiştir. Kodlama sürecinde araştırmanın kavramsal çerçevesi dikkate alınarak araştırma sorularının dışında kalan veriler kodlanmamıştır. Daha sonra, ulaşılan veriler defalarca okunmuş ve böylelikle araştırmanın amacı çerçevesinde önemli olan boyutlar saptanmaya çalışılmıştır. Yani, verilerden hareketle tema ve kategoriler oluşturulmuştur. Bu aşamada, bilgiler orijinal formu ve anlamı bozulmadan Excel programı aracılığıyla belirlenen kategoriler altına yerleştirilmiştir. Bu şekilde oluşturulan kod listesi, tüm verilerin işlenmesi için kavramsal bir yapı teşkil etmiştir. Kodlar doğrudan verilerden üretildiğinden tümevarımcı bir yol izlenmiştir. Ayrıca veri analiz sürecinde, bazı kodlar değiştirilerek ya da işe yaramayan bazı kodlar listeden çıkarılarak bu süreçte de bir gelişim sağlanmıştır. Bununla birlikte, ortaya çıkan kodların benzerlik ve farklılıkları saptanmış ve birbiriyle ilişkili olan kodlar bir araya getirilerek tematik (kategorisel) kodlama yapılmıştır. Bu şekilde, en genel düzeydeki temalar ve bu temalar altında alt temalar ortaya çıkarılmış ve bu alt temalar altında da kodlar organize edilmiştir.

Kısacası, elde edilen verilerin çözümlenmesi sürecinde, yazılı biçimdeki veri belirli aşamalardan geçirilerek sayılara dökülmüş ve böylece nitel veriler nicelleştirilmiştir. Daha sonra da, kodlanarak ilgili kategorilere yerleştirilen cümleler için frekans analizi yapılmıştır.

Çalışmanın verilerinin elde edilmesini sağlayan üç soru, araştırmada en genel düzeydeki üç kategoriyi oluşturmuştur. Bu üç genel kategori, verilerden hareketle oluşturulan aynı şablon altında kodlanmıştır ve aynı alt kategorilerden oluşturulmuştur. Her üç genel kategori altındaki alt kategoriler şunlardır:

1. Ders hakkındaki yorumlar
2. Öğretim yöntemi hakkındaki yorumlar
3. Öğretmen hakkındaki yorumlar

İçerik analizi aşamasında tematik kodlama yaparken, ortaya çıkan temaların birbirinden farklı olmakla birlikte kendi aralarında anlamlı bir bütün oluşturmasına dikkat edilmiş, iç tutarlılık ve dış tutarlılık ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Son olarak da, veriler kodlara ve temalara göre organize edilerek tanımlanmış ve bulgular yorumlanarak araştırma sonuçlandırılmıştır.

## Bulgular ve Yorum

Daha önce de açıklandığı gibi, öğrencilere yazılı olarak yöneltilmiş olan üç açık uçlu soru, araştırmada en genel düzeydeki üç kategoriyi oluşturmaktadır. Bu genel kategoriler şöyledir:

1. Matematik dersinin öğrenciler tarafından sevilen yönleri
2. Matematik dersinin öğrenciler tarafından seilmeyen yönleri
3. Öğrencilerin matematik derslerinde bulunmasını istediği özellikler

Öğrenciler, yukarıda yer alan soruları toplam 376 cümle ya da kelime kullanarak cevaplandırmışlardır. Tablo 1’de bu ifadelerin üç genel kategoriye göre dağılımları ve yüzdeleri verilmiştir.

**Tablo 1.** Elde Edilen İfadelerin Üç Genel Kategoriye Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Matematik dersinin sevilen yönleri ile ilgili bilgiler	155	41,2
Matematik dersinin seilmeyen yönleri ile ilgili bilgiler	97	25,8
Matematik derslerinde olması beklenen özellikler ile ilgili b.	124	33
Toplam	376	100

Tablo 1 incelendiğinde, öğrencilerin en çok kelime ya da cümleyi matematik dersinin sevilen yönlerini ve bu dersi neden sevdiklerini açıklarken kullandıkları görülmektedir. Bu kategoride yer alan bilgilerin, toplamda ulaşılan bilgilere oranı %41,2’dir. Matematik dersinin seilmeyen yönleri ile ilgili bilgilerin toplamda ulaşılan bilgilere oranı ise %25,8’dir. Bu durum, öğrencilerin bu dersle ilgili olarak sevdiği yönlerin sevmeyen yönlerden fazla olduğu gösterir niteliktedir. Dolayısıyla, öğrencilerin derse karşı olumlu yaklaşımları olduğu söylenebilir.

Çalışma için belirlenen kategoriler *ders*, *yöntem* ve *öğretmen* alt kategorileri altında toplanarak incelenmiştir. Çalışmaya katılan öğrencilerin açık uçlu sorulara verdikleri cevaplardan elde edilen bilgilerin frekansları ve yüzde oranları *ders*, *yöntem* ve *öğretmen* alt kategorileriyle ilgili olacak şekilde yeniden belirlenmiş ve Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Elde Edilen Bilgilerin *Ders, Yöntem ve Öğretmen* Alt Kategorilere Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ders	243	64,6
Öğretim Yöntemi	79	21
Öğretmen	54	14,4
Toplam	376	100

Tablo 2 incelendiğinde, öğrenci yorumlarının ağırlıklı olarak *ders* alt kategorisini (%64,6) ilgilendirecek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu alt kategoriye kıyasla, diğer alt kategorilerin (*öğretim yöntemi* ve *öğretmen*) yüzde oranları (%21 ve %14,4) düşük kalmıştır. Aşağıda, her bir kategori için elde edilen bulgular ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

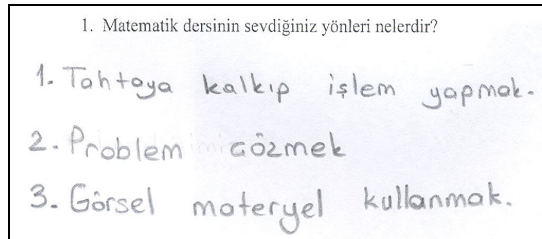
### **Matematik Dersinin Sevilen Yönleri**

Çalışmaya katılan öğrenciler, matematik dersinin sevdikleri yönlerini açıklarken toplam 155 cümle ya da kelime kullanmışlardır. Tablo 3'te bu kategori için kullanılan 155 cümle ya da kelimenin *ders, öğretim yöntemi ve öğretmen* alt kategorileri için frekans değerleri ve yüzde oranları verilmiştir.

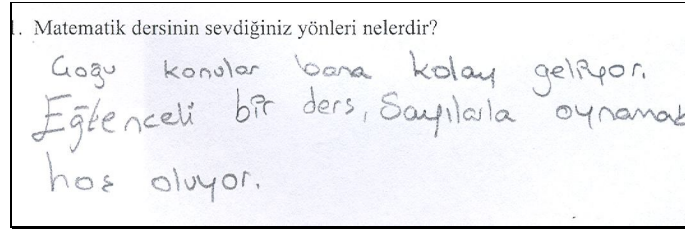
**Tablo 3.** Matematik Dersinin Sevilen Yönleri ile ilgili İfadelerin Alt Kategorilere Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ders	110	71
Öğretim Yöntemi	25	16
Öğretmen	20	13
Toplam	155	100

Tablo 3 incelendiğinde, öğrencilerin matematik dersinin sevilen yönlerini açıklarken en çok cümle ya da kelimeyi (%71) ders hakkındaki yorumlarda kullandıkları ve diğer iki alt kategori ile ilgili cümle ya da kelimelerin frekanslarının ise (%16 ve %13) düşük kaldığı görülmektedir. Her bir alt kategoride yer alan öğrenci yorumları ise, aşağıda yer alan tablolarda verilmiştir. Şekil 1'de öğrencilerin matematik dersinin sevilen yönlerini açıkladıkları kâğıtlardan iki örnek görülmektedir.







Şekil 1. Matematik Dersinin Sevilen Yönlerinin Açıklandığı Öğrenci Kâğıtlarından Örnekler

### Ders Hakkındaki Yorumlar

Tablo 4'te öğrencilerin matematik derslerinde sevdikleri yönleri açıklarken *ders* hakkında yaptıkları ayrıntılı yorumlara ve bu yorumlara ait frekanslara yer verilmiştir.

Tablo 4. Matematik Dersinin Sevilen Yönleri

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Dersin zevkli ve eğlenceli olması	36	32,7
Sayılarla uğraşma	12	10,9
Eğitici ve öğretici olması	11	10
Konuların bazılarının kolay olması	9	8,2
Ders konularının eğlenceli olması	9	8,2
İşlem yapma	8	7,3
Kolay sorular olması	6	5,5
Yapılan etkinliklerin ve ödevlerin eğlenceli olması	5	4,5
Problem çözme	5	4,5
Problem kurma	5	4,5
Denklem kurma ve çözme	4	3,7
Toplam	110	100

Tablo 4 incelendiğinde, öğrencilerin matematik dersinin sevilen yönlerini açıklarken toplam 110 ifade kullandıkları ve bunların %32,7'sinin dersi zevkli ve eğlenceli bulmaları, %10,9'unun sayılarla uğraşmayı sevmeleri, %10'unun dersi eğitici ve öğretici bulmaları ile ilgili cümle ya da kelimeler olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersinin sevilen yönlerini açıklarken kullandıkları ifadelerin geneli incelendiğinde ise; öğrencilerin sayılarla uğraşmaktan, problem çözme ve kurmadan, denklem kurma ve çözmeden ya da işlem yapmaktan hoşlandıkları yani bunları dersi sevdiğikleri bir yönü olarak dile getirecek derecede önemli buldukları anlaşılmaktadır.

### Öğretim Yöntemi Hakkındaki Yorumlar

Matematik derslerinde sevdiğikleri yönleri açıklarken, öğrencilerin *yöntem* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlar ve bu yorumlara ait frekanslar ise Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 5.** Matematik Dersinin *Öğretim Yöntemi* ile ilgili Sevilen Yönleri

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Konu işlerken soru çözme veya alıştıırma yapma	14	56
Görsel materyal, araç-gereç kullanımı	5	20
Farklı etkinlikler yapılması	3	12
Bazı konuların şekil kullanılarak anlatımı	2	8
Soruların sınıf tartışması yardımıyla çözülmesi	1	4
Toplam	25	100

Tablo 5 incelendiğinde, matematik dersinin öğretim yöntemi ile ilgili sevilen yönlerini toplam 25 cümle ya da kelime ile açıkladıkları ve bunların %56'sının konu işlerken soru çözme veya alıştıırma yapma hakkındaki ifadeler olduğu görülmektedir. Matematik derslerinin halen soru çözme ve alıştıırma yapma ağırlıklı olarak devam ettiğine işaret edebilir ya da öğrencilerin halen geleneksel sistemi benimsemekte oldukları söylenebilir. Bununla birlikte, öğrencilerin matematik sorusu çözmeyi bu durumu belirtmeye ihtiyaç duyacak derecede sevdikleri anlaşılmaktadır. Öğrencilerin görsel materyal ya da araç-gereç kullanımını, farklı etkinliklerin yapılmasını, şekil çizme gibi farklı yöntemlerinin kullanımını ve sınıf tartışmasını yazdıkları kâğıtlarda belirtmeleri ise, 2005 yılı ilköğretim matematik dersi programına bağlı olarak gerçekleştirilen matematik derslerinin öğrenciler tarafından sevildiğine ya da en azından sevmeye başlandığına işaret edebilir.

### ***Öğretmen Hakkındaki Yorumlar***

Çalışmaya katılan öğrenciler, matematik dersinin sevdikleri yönlerini açıklarken öğretmen ile ilgili toplam 20 ifade kullanmışlardır. Öğrencilerin matematik derslerinde sevdikleri yönleri açıklarken



### **Matematik Dersinin Sevilmeyen Yönleri**

Çalışmaya katılan öğrenciler, matematik dersinin sevmedikleri yönlerini açıklarken toplam 97 ifade kullanmışlardır. Tablo 7’de bu kategori için kullanılan 97 ifadenin *ders*, *öğretim yöntemi* ve *öğretmen* alt kategorileri için frekans değerleri ve yüzde oranları gösterilmiştir.

**Tablo 7.** Matematik Dersinin Sevilmeyen Yönleri ile ilgili İfadelerin Alt Kategorilere Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ders	70	72
Öğretim Yöntemi	9	9
Öğretmen	18	19
Toplam	97	100

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin matematik dersinin sevilmeyen yönlerini açıklarken en çok cümle ya da kelimeyi yine *ders* hakkındaki yorumlarda kullandıkları (%72) ve diğer iki alt kategori ile ilgili cümle ya da kelimelerin frekanslarının ise düşük kaldığı (%9 ve %19) görülmektedir. Bu durum, matematik dersi hakkında olumsuz tutumların oluşmasında öğrencilerin ders hakkındaki düşüncelerinin oldukça etkili olabileceğini düşündürmektedir. Matematik dersinin sevilmeyen yönleri için ders, yöntem ve öğretmen alt kategorilerinde yer alan öğrenci yorumları aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Öğrencilerin matematik dersinin sevilmeyen yönlerini açıkladıkları kâğıtlardan örnekler Şekil 2’de görülmektedir.

2. Matematik dersinin sevmediğiniz yönleri nelerdir?

Çok karışık sorular

2. Matematik dersinin sevmediğiniz yönleri nelerdir?

Matematik sınavlarını

**Şekil 2. Matematik Dersinin Sevilmeyen Yönlerinin Açıklandığı Öğrenci Kâğıtlarından Örnekler**

### **Ders Hakkındaki Yorumlar**

Çalışmaya katılan öğrencilerin matematik derslerinde sevmedikleri yönleri açıklarken *ders* hakkında yaptıkları ayrıntılı yorumlara ve bu yorumlara ait frekanslara Tablo 8’de yer verilmiştir.

**Tablo 8.** Matematik Dersinin Sevilmeyen Yönleri

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Soruların zor ve kafa karıştırıcı olması	14	20
Konu tekrarına fazlaca yer verilmesi	13	18,6
Sınavların zor olması	13	18,6
Dersin ve konuların sıkıcı olması	12	17,1
Konuların anlaşılabilmesi, kavramların çok zor ve kafa karıştırıcı olması	11	15,7
Test sorularına yer verilmesi	4	5,7
Soruların çok uzun işlemler gerektirmesi	3	4,3
Toplam	70	100

Tablo incelendiğinde; öğrencilerin %20 oranında matematik sorularını zor ve sıkıcı bulduklarını belirten ifadeler kullandıkları, %18,6 oranında konu tekrarına fazlaca yer verildiğini ve yine %18,6 oranında sınavların zor olduğunu belirten kelime ya da cümleler kullandıkları, %17,1 oranında dersi ve konuları sıkıcı bulduklarını ve %15,7 oranında ise konuları anlaşılabilir ve kavramların çok zor ve kafa karıştırıcı olduğunu belirten ifadeler yazdıkları görülmektedir.

### **Öğretim Yöntemi Hakkındaki Yorumlar**

Matematik derslerinde sevmedikleri yönleri açıklarken, öğrencilerin *yöntem* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlar ve bu yorumlara ait frekanslar Tablo 9'da verilmiştir.

**Tablo 9.** Matematik Dersinin *Yöntem* ile ilgili Sevilmeyen Yönleri

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Derste çok fazla yazı yazılması	5	55,6
Her konu sonunda çok fazla sayıda soru çözülmesi	4	44,4
Toplam	9	100

Çalışmaya katılan öğrenciler, matematik dersinin sevmedikleri yönlerini açıklarken yöntem ile ilgili sadece 9 ifade kullanmışlardır. Bu ifadelerin, derste çok fazla yazı yazılmasını ve çok fazla sayıda soru çözülmesini eleştirmesi ise ilginçtir. Bu çalışma yöntemlerinin derslerde kullanılmasının nedeninin ilköğretim sonunda katılacakları sınav olduğu düşünülmektedir.

### **Öğretmen Hakkındaki Yorumlar**

Öğrencilerin matematik derslerinde sevmedikleri yönleri açıklarken *öğretmen* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlar ve bu yorumlara ait frekanslar da Tablo 10'da gösterilmiştir.

**Tablo 10.** Matematik Dersinde Öğretmenin Sevilmeyen Yönleri

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Öğretmenin öğrenciye yaklaşımı, tutumu	8	44,4
Sessiz bir ders ortamı sağlayamaması	4	22,2
Fazla ödev vermesi	3	16,7
İyi ders anlatamaması	3	16,7
Toplam	18	100

Çalışmaya katılan öğrenciler, matematik dersinin sevdikleri yönlerini açıklarken öğretmen ile ilgili toplam 18 ifade kullanmışlardır. Öğrencilerin matematik dersinde öğretmenin sevilmeyen yönleri ile ilgili yazdıkları ifadelerin %44,4'ünün öğretmenin öğrenciye yaklaşımı ve tutumu konusunda olumsuz ifadelerden oluştuğu, %22,2'sinin öğretmenin sınıfın sessizliğini sağlayamaması, %16,7'sinin öğretmenin verdiği ödevlerin fazlalığı ve yine %16,7'sinin öğretmenin dersi iyi anlatamadığı hakkındaki ifadelerden oluştuğu görülmektedir.

### Öğrencilerin Matematik Derslerinden Beklentileri

Öğrenciler, matematik derslerinde olmasını istedikleri özellikleri açıklarken toplam 124 ifade kullanmışlardır. Bu kategori için kullanılan ifadelerin *ders*, *öğretim yöntemi* ve *öğretmen* alt kategorileri için frekans değerleri ve yüzde oranları Tablo 11'de verilmiştir.

**Tablo 11.** Öğrencilerin Matematik Derslerinden Beklentileri ile ilgili İfadelerin Alt Kategorilere Dağılımı

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ders	63	51
Öğretim Yöntemi	45	36
Öğretmen	16	13
Toplam	124	100

Çalışmaya katılan öğrenciler matematik derslerinden beklentilerini ve derslerde olmasını istedikleri özellikleri belirtirken toplam 124 kelime ya da cümle kullanmışlardır. Bunlar arasında en çok cümle ya da kelimeyi (%51) yine *ders* hakkındaki yorumlarda kullandıkları, fakat öğretim yöntemi ile ilgili olan beklentilerinin de oldukça fazla olduğu görülmektedir. Öğrencilerin matematik dersinden beklentilerini ifade ettikleri cümle ya da kelimelerin %36'sı öğretim yöntemi konusundadır. En az cümle ya da kelimeyi (%13) öğretmenden beklentilerini ifade ederken kullanmışlardır ve bu durum da alan öğretmenleri ile ilgili çok büyük sıkıntılar olmadığına işaret etmektedir. Sonuç olarak, öğrencilerin dersten beklentilerinin ders ve öğretim yöntemi kategorilerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Aşağıda ders, öğretim yöntemi ve öğretmen alt kategorileri için yapılan yorumlar detaylı olarak açıklanmıştır. Şekil 3'te öğrencilerin matematik dersinden beklentilerini açıkladıkları kâğıtlardan iki örnek görülmektedir.

3. Matematik dersinin nasıl olmasını istersiniz?  
Daha kolay olmasını, ve karmazık olmamasını istiyorum.

3. Matematik dersinin nasıl olmasını istersiniz?  
Sürekli soru çözmek istiyorum. Bazen değişik şeyler yapmak istiyorum. Örneğin; oyun oynayarak ya da yarışma yapmak istiyorum.

Şekil 3. Matematik Dersinden Beklentilerin Açıklandığı Öğrenci Kâğıtlarından Örnekler

### Ders Hakkındaki Yorumlar

Çalışmaya katılan öğrencilerin matematik derslerinden beklentilerini açıklarken, *ders* hakkında yaptıkları ayrıntılı yorumlar ve bu yorumlara ait frekanslara Tablo 12’de yer verilmiştir.

Tablo 12. Öğrencilerin Ders Hakkındaki Beklenti ve İstekleri

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Derslerin daha zevkli ve eğlenceli geçmesi	35	55,6
Derslerde işlenen konuların daha kolay ve anlaşılır konular olması	13	20,6
Derste daha kolay sorulara yer verilmesi	12	19
Her ders yeni bir konu işlenmesi	3	4,8
Toplam	63	100

Tablo 12’de görüldüğü üzere, çalışmaya katılan öğrenciler ders hakkındaki beklenti ve isteklerini belirtirken toplam 63 ifade kullanmışlardır. Bu ifadelerden %55,6’sında öğrenciler matematik dersinin daha eğlenceli olmasını istediklerini belirtmişlerdir. Bu durum ise, öğrencilerin yeni ders programı değişikliklerine rağmen matematiği halen sıkıcı bulduklarının göstergesidir. Bu ifadelerin %20,6’sı öğrencilerin konuların daha kolay olması ve %19’u ise ders kapsamında sorulan soruların daha kolay olması konularındaki istediklerini açıklayan ifadelerdir.

### Öğretim Yöntemi

Matematik derslerinden beklenti ve isteklerini açıklarken, öğrencilerin *yöntem* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlar ve bu yorumlara ait frekanslar Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13. Öğrencilerin Matematik Derslerinde Yöntem ile ilgili Beklenti ve İstekleri

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Sınav yapılmaması ya da daha kolay sınavlar olması	16	35,6

Kavramların matematikle ilgili oyunlar ile öğrenilmesi	10	22,2
Derslerde etkinliklere daha fazla yer verilmesi	6	13,4
Bilgisayarın ve teknolojik cihazların daha çok kullanılması	4	8,9
Derslerinin sürekli soru çözülen bir ders olmaması	3	6,7
Daha az yazı yazılması ve daha fazla soru çözülmesi	2	4,4
Derslerde eğiterek eğlendiren araç-gereçlerin kullanılması	1	2,2
Derslerde örnek çözümlere daha fazla yer verilmesi	1	2,2
Derslerde günlük yaşamdan örneklere yer verilmesi	1	2,2
Şekil çizerek öğrenmeye daha fazla yer verilmesi	1	2,2
Toplam	45	100

Çalışmaya katılan öğrenciler, matematik derslerinde yöntem ile ilgili beklenti ve isteklerini toplam 45 ifade de açıklamışlardır. Bu ifadelerin %35,6'sı öğrencilerin sınavlardan hoşnut olmadığı hakkındaki, %22,2'si ise öğrencilerin matematik derslerinde oyunlara ve etkinliklere daha fazla yer verilmesi konusundaki istediklerini belirttikleri ifadelerdir. Bu durum, öğrencilerin oyunlar ve etkinliklerle öğrenmeyi daha eğlenceli ve kolay bulduklarına ve benimsemeye başladıklarına işaret etmektedir, fakat öğrencilerin bu tarz çalışmalara daha fazla yer verilmesi konusundaki istekleri 2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı'nın tam olarak uygulanmadığını düşündürmektedir. Bu durumun ise, öğretmenlerin geleneksel eğitim sistemi ile öğretim yapmaya alışık olmalarından, ortaokul sonunda öğrencilerin girme durumunda oldukları bir sınav olması ve bu nedenle de bu sınav için de hazırlık gerekmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yine öğrencilerin bazılarının matematik derslerinin sürekli soru çözülen bir ders olmaması konusundaki istekleri de bu duruma işaret etmektedir.

### Öğretmen

Öğrencilerin matematik derslerinden beklentilerini ve isteklerini açıklarken, *öğretmen* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlar ve bu yorumlara ait frekanslar ise Tablo 14'te verilmiştir.

**Tablo 14.** Öğrencilerin Matematik Derslerinde *Öğretmen*den Beklenti ve İstekleri

	Frekans (f)	Yüzde (%)
Daha sessiz bir ders ortamı sağlaması	7	43,8
İyi not vermesi	6	37,5
Daha fazla cana yakın davranması	2	12,5
Çok ödev vermemesi	1	6,2
Toplam	16	100

Tablo 14 incelendiğinde, öğrencilerin matematik dersleri konusunda öğretmen ile ilgili beklentilerini açıklarken toplam 16 ifade kullandıkları görülmüştür. Bu ifadelerin %43,8'ü

öğrencilerin matematik dersleri konusunda öğretmenin daha sessiz bir ders ortamı sağlaması gerektiğini, %37,5'i öğretmenden iyi not beklentilerini açıkladıkları ifadelerdir. Bununla birlikte, öğrencilerin öğretmenin daha cana yakın davranması ve çok ödev vermemesi konusundaki isteklerini belirten ifadeler kullanmış olmaları da dikkat çekmektedir.

## Tartışma

Bu çalışmada, öğrencilere matematik dersinin sevdikleri yönleri, sevmedikleri yönleri ve bu dersle ilgili isteklerinin ve beklentilerinin neler olduğuna dair üç açık uçlu soru yazılı olarak yöneltilmiş ve cevaplar içerik analizi yöntemi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Sorulara verilen cevapların bu üç genel kategoriye dağılımları incelendiğinde, öğrencilerin en çok cümle ya da kelimeyi matematik dersinin sevilen yönlerini ve bu dersi neden sevdiklerini açıklarken kullandıkları görülmüştür. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplardan matematik dersinin sevmedikleri yönleri ve neden bu dersi sevmedikleri konusunda elde edilen bilgilerin (%25,8), dersin sevdikleri yönleri ile bu dersi neden sevdikleri konusunda elde edilen bilgilere (%41,2) oranla az oluşu da, öğrencilerin büyük bir bölümünün matematiğe karşı olumlu tutuma sahip olduklarının bir göstergesidir. Bununla birlikte, öğrencilerin matematik dersi hakkındaki beklenti ve istekleri ile ilgili olarak yaptıkları yorumların (%33) çok oluşu ise, matematik dersinin bu haliyle öğrencilerin beklentilerini tam anlamıyla karşılayamadığına işaret etmektedir.

Üç genel kategori için yapılan yorumlar bir bütün olarak düşünüldüğünde, bu yorumların %64,6'sının *ders* alt kategorisini ilgilendirdiği görülmüştür. Bu durum da, öğrencilerin matematik dersi hakkındaki görüş ve düşüncelerinin çoğunluğunun matematik dersinin içeriği üzerine yoğunlaştığını göstermektedir. Öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumlarında ve matematik dersi hakkındaki düşüncelerinde dersin içeriğinin oldukça etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Çalışma kapsamında yer alan bu üç kategorinin her biri alt kategoriler bazında incelendiğinde ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Çalışmaya katılan öğrenciler hem matematik dersinin sevilen yönlerini hem de matematik dersinin sevilmeyen yönlerini de açıklarken, en çok cümleyi ya da kelimeyi (%71-%72) ders hakkındaki genel yorumlarda kullanmışlardır. Matematik, toplumun büyük kesimince önemi, yararlılığı ve etkililiği kabul edilen bir araç olarak nitelendirilmektedir. Ancak tüm bu görüşlerin yanı sıra matematiğin öğrenilmesi zor, çok zekî olan bireylerin öğrenip öğretebilecekleri, ilk ve ortaöğretim düzeyinde verilen biçimiyle sıkıcı, sevimsiz, heyecansız ve tek düze olduğu düşüncesi de yaygındır (Uğurel ve Moralı, 2006). Bu çalışmadaki öğrencilerin yorumları da esasta matematik dersinin bu yönleri ile ilgilidir. Buradan hareketle, matematik dersinin öğrenciler tarafından sevilen birçok noktası olmakla birlikte öğrencilerin eleştirdiği birçok noktası olduğu da söylenebilir. Ayrıca öğrencilere matematiğin bir dizi sıkıcı önemsiz uygulamalardan ibaret olmadığı gösterilmelidir. Bunun için matematiğin kullanımı ve uygulanabilirliğiyle birlikte estetik değerini vurgulayarak öğrenciler matematiğe yakınlaştırılabilir. Eğer matematiğin sunuluşu ve yazılışı estetik boyutu ortaya çıkaracak ve şiire, müziğe, resme karşı duyarlık göstermeye çalıştığımız gibi, öğrencilerde matematiğe karşı duyarlılığı geliştirecek şekilde çalışmalar yapıldığında, matematik hakkındaki düşünceler değiştirilebilir (Pesen, 2002).



Öğrencilerin matematik dersi hakkındaki beklenti ve istekleri genel kategorisi altında yer alan alt kategoriler arasında en yüksek yüzdeyi (%51) de yine ders hakkında genel yorumların bulunduğu *ders* kategorisi almıştır. Bu durum ise, öğrencilerin matematik dersinin içeriği ve işlenişi konusundaki beklentilerinin tam anlamıyla karşılanamadığını ve hatta öğrencilerin bu durumdan çok da hoşnut olmadıklarını gösterir niteliktedir.

Çalışmaya katılan öğrencilerin birçoğunun (%73) matematik dersini zevkli ve eğlenceli bulunduğu anlaşılmıştır. Bu düşünce de, yeni matematik dersi programının uygulanmasının etkili olduğu sanılmaktadır. Çünkü 2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı'nda matematiğin estetik ve eğlenceli yönünün keşfedilmesi ve öğrencilerin etkinlik yaparken matematikle uğraştıklarının farkında olmalarının önemi vurgulanmaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2005). Bu nedenden dolayı, dersin bu derece eğlenceli ve zevkli bulunmasının nedenlerinden birinin, konuların yeni programa göre işlenmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin, matematik derslerinde sevmedikleri yönleri açıklarken *ders* hakkında yaptıkları ayrıntılı yorumlardan öğrencilerin matematiği zor ve sıkıcı buldukları için sevmedikleri anlaşılmıştır. Oysaki matematik öğrenme sanıldığı kadar zor değildir. Ama birey olarak matematikte başarılı olmak ve matematikte güçlenmek de basit değildir. Bu uğraş, özenli bir çalışma ve sabır ister; ayrıca karmaşık ve dinamik bir süreçtir (Ersoy, 2002). Bu anlamda, 2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı matematik öğretiminde başarının artırılması için etkili ve nitelikli bir matematik öğrenme-öğretme süreci ile gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır. Bunun için, program matematiği etkin bir süreç olarak ele almıştır ve programda bu süreç içerisinde öğrencilerin çevreleriyle, somut nesnelere ve akranlarıyla etkileşimleri sonucunda kendi düşüncelerini oluşturmalarını vurgulanmaktadır (Başar, Unal ve Yalçın, 2002).

Çalışmaya katılan öğrencilerin verdikleri cevapların önemli bir bölümü öğretmen ile ilgilidir. Çalışmaya katılan öğrencilerin bir kısmının (%20) öğretmenleri ile ilgili olumlu düşüncelere sahipken bir kısmı (%16) olumsuz düşüncelere sahiptir. Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenin öğrenciye yaklaşımı, ders anlatımı, konuşması, hali ve hareketleri öğrenciye itici gelerek derse karşı olumsuz tutum geliştirmesine neden olabilmektedir. Ayrıca öğrencinin yanlış bir ifadesinden dolayı arkadaşlarının ona gülmesi ve öğretmeninde buna müdahale etmemesi matematiğe karşı olumsuz tutum geliştirmesine neden olabilmektedir (Altun, 2005). Bu nedenle, gerek matematik dersini sevdirmek gerekse yeni matematik programlarında vurgulanan duyuşsal gelişim hedeflerine ulaşma açısından öğretmenlere büyük sorumluluk düşmektedir.

Öğrencilerin matematik derslerinde sevdikleri yönleri açıklarken *yöntem* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlar, öğrencilerin matematik derslerinde sevmedikleri yönleri açıklarken *yöntem* ile ilgili olarak yaptıkları ayrıntılı yorumlarda bazı öğrencilerin çok fazla sayıda soru çözülmesinin bazı öğrencilerin ise derslerde çok fazla yazı yazıldığını belirtmesi, matematik dersi hakkındaki beklentilerini açıklarken *ders* hakkında yaptıkları ayrıntılı yorumların yeni ders programı değişikliklerine rağmen öğrencilerin matematiği halen sıkıcı bulduklarını gösterir nitelikte olması, öğrencilerin yine matematik dersi hakkındaki beklenti ve isteklerini açıklarken *öğretim yöntemi* alt kategorisi altında yer alan yorumlarda öğrencilerin bazılarının matematik derslerinin sürekli soru çözülen bir ders olmaması konusundaki istekleri okullarda yeni ders programının tam bir uygulamasına henüz geçilemediğini gösterir niteliktedir. Bu durumun nedenlerinden birinin öğrencilerin sekizinci sınıf sonunda katılacakları sınav olduğu düşünüldüğünde bir an önce bu konuda tedbirler alınması gerekli görülmektedir.





Çalışmaya katılan öğrencilerin matematik dersi hakkındaki beklentilerini açıklarken *ders* hakkında yaptıkları ayrıntılı yorumlar incelendiğinde, öğrencilerin %71'inin matematik dersinin daha eğlenceli olmasını istediği anlaşılmıştır ve bu durumun yeni düzenlenen öğretim programı yardımıyla çözülebileceği düşünülmektedir.

Öğrenciler matematik dersi hakkında beklenti ve isteklerini açıklarken, *öğretim yöntemi* alt kategorisi ile ilişkili olarak çok sayıda (%36) cümle ya da kelime yazmışlardır. Bu alt kategori altında yer alan yorumlar incelendiğinde, öğrencilerin oyunlar ve etkinliklerle öğrenmeyi daha eğlenceli ve kolay buldukları anlaşılmaktadır. Bu nedenlerden dolayı matematik öğretiminde yaratıcı drama, senaryo ile öğretim, oyunlarla öğretim gibi farklı öğretim yöntemlerinin kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Oyunlar özellikle küçük sınıflarda öğrencilerin zevkle katıldığı etkinliklerdir (Rozan, 1985). Oyunla öğretim yapılırken öğrenciler pek çok şeyi kendi kendine deneyerek öğrenir, kendisinde gizli güç olarak varolan yeteneklerini geliştirir, birçok beceriyi zorlamadan kazanır, yetişkin ve dış dünyanın baskısından kurtulur (Cornell, 2000). Öğrenci düz anlatım yönteminde aktif olmayan bir alıcı; buluş yönteminde olayı araştıran ve ipuçlarını toplayan bir dedektif, problem merkezli öğretimde kaynakları değerlendiren bir problem çözücü iken, oyun ve senaryolar ile öğretimde ise oyun ve simülasyonları deneyen bir oyuncu kimliğindedir. Ayrıca projeler, kavramlar, gösteriler ve benzer aktivitelerle donatılmış olan matematik derslerinden öğrenciler hoşlanabildiği zaman, eğitimde öğrenme ve motivasyon artmaktadır (Koroğlu ve Yeşildere, 2002).

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda *araştırma sınırları içerisinde* aşağıdaki önerilere yer verilebilir:

Matematik eğitiminde öğrenci merkezli öğretim yöntemlerinin kullanılmasının gerekliliği ortadadır ve bu nedenle 2005 yılı İlköğretim Okulu Matematik Dersi Programı'nda köklü değişikliklere yer verilmiştir. Yine de, okullarda bu tarz öğretim ve öğrenme yöntemlerinin ne düzeyde uygulamaya geçirildiği soru işaretidir. Bu nedenle, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okullarda bu durumun öneminin ortaya koyulacağı seminerler düzenlenmesi önemlidir. Çünkü yeni öğretim programını esasta uygulamaya geçirecek olan öğretmenlerdir ve öğretmenlerin bu konuda bilinçlendirilmesi bu nedenle çok önemlidir.

Yeni ilköğretim matematik öğretim programlarında öğretmenlerin önemli sorumlulukları vardır. Bu yüzden öğretmenler, öğretim çevreleri düzenleyerek öğrencilerin matematik konularına ilgi durumları sağlamalı, onları güdülemeli ve özendirmelidir. Matematiğin toplum yaşamında nerede ve nasıl kullanıldığı konusunda öğrencileri bilgilendirmeli ve onların yaratıcılıklarını ortaya çıkarmalıdır.

Dersleri daha eğlenceli hale getirmek için farklı öğretim yöntemleri (senaryo ile öğretim, oyunlarla öğretim, yaratıcı drama gibi) kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, okullarda matematik laboratuvarları kurulmalı ve derslerin yapıldığı sınıflar uygun araç gereçlerle donatılmalıdır.

Matematik eğitiminde araç-gereç kullanımı çok önemli bir konudur ve öğretmenler bu konuya gereken önemi vermelidirler. Yeni İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı, öğretmenlerin ve öğrencilerin dersin işleniş sırasında somut materyal kullanmalarını gerektirmektedir. Bu konuda düzenlenecek seminerlerin öğretmenlerin bu durumun önemini anlamalarına yardımcı olabileceği düşünülmektedir. Eğitimde kullanılacak teknoloji ve araç gereçlerin sağlanması konusunda ise en büyük iş Milli Eğitim Bakanlığı'na düşmektedir.



Öğretmenlerin araç-gereç ve teknolojiye ulaşma konusunda sıkıntılarının olmaması, onların bunları derslerde daha fazla kullanmaları konusunda etkili olabilir.

Bu çalışmanın örneklemini Bursa ilindeki bir ilköğretim okulunda okumakta olan ilköğretim yedinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Ancak, daha net ve kesin bilgilere ulaşılabilmesi için farklı düzeylerde ve farklı okullarda benzer uygulamaların gerçekleştirilmesi uygun olabilir.

### Kaynakça

- Altun, M. (2005). **Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri için Matematik Öğretimi**. Bursa: Aktüel Yayıncılık, s.: 37.
- Baki, A. ve Gökçek, T. (2005). "Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki İlköğretim Matematik (1-5) Program Geliştirme Çalışmalarının Karşılaştırılması". **Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi**, 5(2), s.: 557-588.
- Bal, P. (2008). "Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi". **Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 17(1), s.: 53-68.
- Başar, M., Ünal, M. ve Yalçın, M. (2002). **İlköğretim Kademiyle Başlayan Matematik Korkusunun Nedenleri**. [http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b\\_kitabi/b\\_kitabi.htm](http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/b_kitabi.htm) adresinden 10 Kasım 2007 tarihinde alınmıştır.
- Baykul, Y. (1987). "Matematik ve fen eğitimi yönünden okullarımızdaki durum". **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2, s.: 154-168.
- Bilgin, N. (2006). **Sosyal Bilimlerde İçerik Analizi: Teknikler ve Örnek Çalışmalar**. Ankara: Siyasal Kitabevi, s.: 18-28.
- Bulut, S. (2005). "İlköğretim Programlarında Yeni Yaklaşımlar". **Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi**, s.: 54-55.
- Cornell, C. (2000). "Matematikten Nefret Ediyorum". **Yaşadıkça Eğitim Dergisi**, (Çev. N. Eyüboğlu), s.: 45-46.
- Ersoy, Y. (2002). "Bilişim Çağı Eşiğinde Sınıf Ve Matematik Öğretmenlerinin Yeni İşlevler Ve Roller Edinmeleri". **İlköğretim Online Dergisi**, 1(2), s.: 52-61. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 6 Şubat 2008 tarihinde alınmıştır.
- Ersoy, Y. (2006). "İlköğretim Matematik Öğretim Programlarındaki Yenilikler-I: Amaç, İçerik ve Kazanımlar". **İlköğretim Online Dergisi**, 5(1), 30-44. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden 27 Kasım 2008 tarihinde alınmıştır.
- Kalender, A. (2006). Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Yaklaşım Temelli "Yeni Matematik Programı"nın Uygulanması Sürecinde Karşılaştığı Sorunlar ve Bu Sorunların Çözümüne Yönelik Öneriler. **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Korkmaz, İ. (2006). "Yeni İlköğretim Programının Öğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi". **Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı**, (II. Cilt), Ankara.
- Köroğlu, H. ve Yeşildere, S. (2002). İlköğretim II. Kademe Matematik Öğretiminde Oyunlar ve Senaryolar. **V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri**, 16-18 Eylül, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). **İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı (1-5.Sınıflar)**. Ankara: MEB.



- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). **İlköğretim Matematik Dersi 6-8. Sınıflar Öğretim Programı ve Kılavuzu**. Ankara: MEB.
- Peker, M. (2003). Öğrenme Stilleri ve 4 MAT Yönteminin Öğrencilerin Matematik Tutum ve Başarılarına Etkisi. **Yayımlanmamış Doktora Tezi**. Ankara: Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Pesen, C. (2002). “Matematiğin Estetiği Üzerine”. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 22, s.: 130-134.
- Rozan, N. (1985). “Okul Öncesi Eğitimde Oyunun ve Oyunda Yetişkinin İşlevi”. **Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri Dergisi**, Sayı II-III, s.: 57-64.
- Saban, A. (2004). **Öğrenme Öğretme Süreci**. (3. Baskı) Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Savaş, E. (1999). **Eğitim Fakülteleri ve İlköğretim Öğretmenleri için Matematik Öğretimi**. Ankara: Kozan Ofset Matbaacılık.
- Sertöz, S. (1998), **Matematiğin Aydınlik Dünyası**. (8. Basım) Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları 36.
- Tavşancıl, E. ve Arslan, A. E. (2001). **Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller İçin İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri**. (1. Baskı) İstanbul: Epsilon Yayınevi, 22, s.: 87-104.
- Toptaş, V. (2006). “İlköğretim Matematik Dersi (1-5) Öğretim Programının Uygulanmasında Sınıf Öğretmenlerinin Karşılaştıkları Sorunlarla İlgili Görüşleri”. **Ulusal Sınıf Öğretmenliği Kongresi Bildiri Kitabı**, (II. Cilt), Ankara.
- Uğurel, I. ve Moralı, S. (2006). “Karikatürler Ve Matematik Öğretiminde Kullanımı”. **Milli Eğitim**, 170, s.: 32-46.
- Yıldırım, C. (1996). **Matematiksel Düşünme**. (2. Baskı) İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). **Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri**. (5. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık, 242-243 ve 228-239.
- Yılmaz, T. (2006). Yenilenen 5.Sınıf Matematik Programı Hakkında Öğretmen Görüşleri. **Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi**. Sakarya: Sakarya Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.