

Dersin Adı		Kodu	Yarıyılı	T + U	Kredisi	AKTS
Sayıların Öğretimi		İMAT311	V	3+0	3	5
Ön Koşul Dersler						
Dersin Dili		Türkçe				
Dersin Türü		Zorunlu				
Dersin Koordinatörleri						
Dersi Veren						
Dersin Yardımcıları						
Dersin Amacı		Bu dersin amacı öğrencilere sayılar konusu içeriğinde bulunan tüm konuların ortaokul düzeyinde öğretimini göstermektir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları		<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Sayı sistemi kurma, doğal sayılar, doğal sayılarda işlemler, değişik tabanlı sayılar, tam sayılar, çarpanlar ve katları, bölünebilme kuralları, EKOK ve EBOB kavramları ve uygulamalarını bilir</li> <li>2. Oran, orantı kavramları ve uygulamalarını bilir</li> <li>3. Reel sayılar, üslü ve köklü çokluklar, kesirler, ondalık gösterimler, yüzdeler konularını bilir</li> <li>4. Kümeler ve kümelerle ilgili temel kavramlar konularının öğretimini öğrenir</li> <li>5. Bu konulara ilişkin öğrenci bilgisini bilir</li> <li>6. Bu konuların günlük hayat ve diğer derslerle ilişkisini bilir</li> </ol>				
Dersin İçeriği		<p>1. Sayı sistemi kurma, doğal sayılar, doğal sayılarda işlemler, değişik tabanlı sayılar, tam sayılar, çarpanlar ve katları, bölünebilme kuralları, EKOK ve EBOB kavramları ve uygulamaları 2. Oran, orantı kavramları ve uygulamaları 3. Reel sayılar, üslü ve köklü çokluklar, kesirler, ondalık gösterimler, yüzdeler 4. Rasyonel ve irrasyonel sayılar 5. Kümeler ve kümelerle ilgili temel kavramlar konularının öğretimi (ders içeriğini düzenleme-uygun öğretim materyallerini ve stratejilerini kullanma vb.) 6. Bu konulara ilişkin öğrenci bilgisi (kavramlara ilişkin öğrenci düşüncesini anlama, yorumlama, öğrenci zorluklarını, hatalarını, kavram yanlışlıklarını ve nedenlerini bilme) 7. Bu konuların günlük hayat ve diğer derslerle ilişkisi</p>				
Haftalar	Konular					
1.	Sayı sistemi kurma					
2.	Doğal sayılar, doğal sayılarda işlemler					
3.	Değişik tabanlı sayılar					

4.	Tam sayılar
5.	Çarpanlar ve katları, bölünebilme kuralları
6.	EKOK ve EBOB kavramları ve uygulamaları
7.	Ara Sınav
8.	Oran,orantı kavramları ve uygulamaları
9.	Reel sayılar, üslü ve köklü çokluklar
10.	Kesirler
11.	Ondalık gösterimler, yüzdeler
12.	Rasyonel ve irrasyonel sayılar
13.	Kümeler ve kümelerle ilgili temel kavramlar konularının öğretimi
14.	Kümeler ve kümelerle ilgili temel kavramlar konularının öğretimi

#### **Genel Yeterlilikler**

- 1.Kümeler, reel sayılar, rasyonel ve irrasyonel sayılar kavramlarını bilir
- 2.EBOB ve EKOK kavramlarını bilir ve ilgili problemleri çözer
- 3.Oran, orantı kavramlarını bilir ve ilgili problemleri çözer

#### **Kaynaklar**

Altun, M. (2015). *Ortaokullarda matematik öğretimi*. Bursa: Aktüel Yayınları.

#### **Değerlendirme Sistemi**

**Ara Sınav : % 40**

**Final : % 60**

**Bütünleme:**

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU												
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10		
ÖÇ1	2	4	4	3		2	4	4	3	2		
ÖÇ2	2	4	3	3		3	5	2	3	2		
ÖÇ3	3	4	3	3		3	4	3	3	2		
ÖÇ4	3	4	3	3		2	4	3	3	3		
ÖÇ5	2	4	3	3		2	4	3	3	2		
ÖÇ6	2	4	4	3		2	5	3	3	3		
<b>ÖÇ: Öğrenim Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>												
<b>Katkı Düzeyi</b>	<b>1 Çok Düşük</b>			<b>2 Düşük</b>			<b>3 Orta</b>			<b>4 Yüksek</b>		<b>5 Çok Yüksek</b>

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10
Sayıların Öğretimi	2	4	3	3		2	4	3	3	2