

10.SINIF KAZANIM VE SÜRE TABLOSU

No	Konular	Kazanım sayısı	Ders Saati	Ağırlık (%)
VERİ, SAYMA VE OLASILIK				
10.1	SAYMA VE OLASILIK	8	38	18
10.1.1	Sıralama ve Seçme	6	26	12
10.1.2	Basit Olayların Olasılıkları	2	12	6
SAYILAR VE CEBİR				
10.2	FONKSİYONLAR	7	42	19
10.2.1	Fonksiyon Kavramı ve Gösterimi	4	18	8
10.2.2	İki Fonksiyonun Bileşkesi ve Bir Fonksiyonun Tersİ	3	24	11
10.3	POLİNOMLAR	4	30	14
10.3.1	Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	2	12	6
10.3.2	Polinomların Çarpanlara Ayrılması	2	18	8
10.4	İKİNCİ DERECEDEKİ DENKLEMLER	4	36	17
10.4.1	İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	4	36	17
GEOMETRİ				
10.5	DÖRTGENLER VE ÇOKGENLER	3	50	23
10.5.1	Çokgenler	1	6	3
10.5.2	Dörtgenler ve Özellikleri	1	10	5
10.5.3	Özel Dörtgenler	1	34	15
10.6	UZAY GEOMETRİ	1	20	9
10.6.1	Katı Cisimler	1	20	9
Toplam		27	216	100

Bu yıllık plan www.fizikolog.net sitesi tarafından düzenlenmiştir. Başka sitelerce link verilmeden kopyalanıp yayınlaması yasaktır.

AY	Hafta	Saat	Alt Öğr. Alanı	KAZANIMLAR	ETKİNLİK	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	ATATURKÇÜLÜK	AÇIKLAMA
VERİ, SAYMA VE OLASILIK								
BÖLÜM: 10.1. SAYMA VE OLASILIK								
Kazanım: 8								
Ders saati: 38 saat								
EYLÜL	3	2	10.1.1. Sıralama ve Seçme	10.1.1.1. Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar. a) Sayma konusunun tarihsel gelişim sürecinden söz edilir ve bu süreçte rol alan Sâbit İbn Kurrâ'nın çalışmalarına yer verilir. b) Faktöriyel kavramı verilerek saymanın temel ilkesi ile ilişkilendirilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Merak, sebep-sonuç dahilinde sorgulama ve keşfetme, • Değişkenler arasındaki ilişkileri gözlemleme, • Özel durumlardan hareketle genellemelere ulaşma, • Matematiksel yapıların ortak özelliklerinden yola çıkarak soyutlama yapma, • Verileri sınıflandırma, analiz etme ve yorumlama, • Matematiği, modelleme ve problem çözme sürecinde aktif olarak kullanma, • Yeni bilgileri mevcut bilgilerle ilişkilendirme, • Ulaşılan sonuçları matematiksel dilde ifade etme, gerekçelendirme ve paylaşma, • Bilgi ve iletişim teknolojilerinden aktif olarak yararlanma. 	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ... Sınıf içi araç ve gereçler , Cetvel , multimedya araçları , ders kitabı , öğretmenin hazırladığı etkinlikler		
		2		10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar.				
		2		10.1.1.3. Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer. a) En az iki tanesi özdeş olan nesnelerin tüm farklı dizilişlerinin sayısı örnekler/problemler bağlamında ele alınır. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.				
	4	2		10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar. a) Kombinasyon kavramı alt küme sayısı ile ilişkilendirilir. b) Kombinasyon kavramının aşağıdaki temel özellikleri incelenir: • $C(n, r) = C(n, n - r)$ • $C(n, 0) + C(n, 1) + \dots + C(n, n) = 2^n$				
		2		10.1.1.5. Pascal üçgenini açıklar. Pascal üçgeninin, aralarında Ömer Hayyam'ın da bulunduğu Hint, Çin, İslam medeniyetlerindeki matematikçi ve düşünürler tarafından Pascal'dan çok önceleri ele alındığı; bu çerçevede matematiksel bilginin oluşumunda farklı kültür ve bilim insanlarının rolü vurgulanır.				
	EKİM	1		2			10.1.2. Basit Olayların Olasılıkları	10.1.1.6. Binom açılımını yapar. a) Binom açılımı Pascal üçgeni ile ilişkilendirilir. b) Sadece iki terimli ifadelerin açılımı ele alınır. c) Binom formülü ile ilgili örnekler yapılır ancak $(ax + by)^n$ açılımında $n \in \mathbb{N}$, $a, b \in \mathbb{Q}$ şeklindeki örneklere yer verilmez.
2			10.1.2.1. Örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayırık olay ve ayırık olmayan olay kavramlarını açıklar. a) Örnek uzay, deney, çıktı kavramları eş olası durumlardan yola çıkılarak eş olası olmayan durumlar için de örneklendirilir ve tanımlanır. b) Ayırık olay ve ayırık olmayan olay üzerinde durulur.					
2		2	c) El Kindî ve Laplace'ın çalışmalarına yer verilir.					
		2	10.1.2.2. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar. a) Eş olası olan ve olmayan olayların olasılıkları hesaplanır. b) Tümleyen, ayırık olay ve ayırık olmayan olay ile ilgili olasılıklar hesaplanır.					
3		2						
		2						
4		2						
		2						
5/1		2		c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.				
								29 EKİM CUMHURİYET BAYRAMI

BÖLÜM: 10.3. POLİNOMLAR												
Kazanım: 4												
Ders saati: 30 saat												
ARALIK	3	2	10.3.1. Polinom Kavramı ve Polinomlarla İşlemler	10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar. a) Polinomun derecesi, katsayıları ve sabit terimi belirtilir. b) Sabit polinom, sıfır polinomu ve iki polinomun eşitliği örneklerle açıklanır.	<ul style="list-style-type: none"> • Merak, sebep-sonuç dahilinde sorgulama ve keşfetme, • Değişkenler arasındaki ilişkileri gözlemeleme, • Özel durumlardan hareketle genellemelere ulaşma, • Matematiksel yapıların ortak özelliklerinden yola çıkarak soyutlama yapma, 	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ... Sınıf içi araç ve gereçler , Cetvel , multimedya araçları , ders kitabı , öğretmenin hazırladığı etkinlikler						
		2		10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar. a) Bir $P(x)$ polinomunun $x - a$ ile bölümünden kalan $P(a)$ dır. $P(a) = 0 \Leftrightarrow x - a$, $P(x)$ in bir çarpanı olduğu vurgulanır. b) Polinomun sıfırı kavramı bölme işlemiyle ilişkilendirilir.								
		2		10.3.2.1. Bir polinomu çarpanlarına ayırır. a) Ortak çarpan parantezine alma ve değişken değiştirme yöntemleri kullanılarak çarpanlara ayırma uygulamaları yapılır. b) Tam kare, iki kare farkı, iki terimin toplamının ve farkının küpü, iki terimin küplerinin toplamı ve farkına ait özdeşlikler kullanılarak çarpanlara ayırma uygulamaları yapılır. c) $ax^2 + bx + c$ biçimindeki ifadeler çarpanlarına ayrılır.								
	OCAK	1		2			10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar. a) Rasyonel ifade kavramı tanıtılır. b) Çarpanları polinom olmayan ifadelerde çarpanlara ayırma uygulamalarına yer verilmez.					
				2								
				2								
OCAK	2	2										
		2										
		2										
OCAK	3	2										
		2										
		2										
YARIYIL TATİLİ												
ŞUBAT	1	2	10.3.2.2. Rasyonel ifadelerin sadeleştirilmesi ile ilgili işlemler yapar. a) Rasyonel ifade kavramı tanıtılır. b) Çarpanları polinom olmayan ifadelerde çarpanlara ayırma uygulamalarına yer verilmez.									
BÖLÜM: 10.3. İKİNCİ DERECEDEKİ DENKLEMLER												
Kazanım: 4												
Ders saati: 36 saat												
ŞUBAT	1	2	10.4.1. İkinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler	10.4.1.1. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklem kavramını açıklar. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin tarihsel gelişim sürecine ve bu süreçte rol alan Brahmagupta, Harezmi ve Abdulhamid İbn Türk'ün çalışmalarına yer verilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Verileri sınıflandırma, analiz etme ve yorumlama, • Matematiği, modelleme ve problem çözme sürecinde aktif olarak kullanma, • Yeni bilgileri mevcut bilgilerle ilişkilendirme, • Ulaşılan sonuçları matematiksel dilde ifade etme, gerekçelendirme ve paylaşma, • Bilgi ve iletişim teknolojilerinden aktif olarak yararlanma. 	Etkileşimli Tahta, Z-Kitap, EBA ders ... Sınıf içi araç ve gereçler , Cetvel , multimedya araçları , ders kitabı , öğretmenin hazırladığı etkinlikler						
		2		10.4.1.2. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemleri çözer. a) $ax^2 + bx + c$ biçimindeki cebirsel ifadelerin; tam kare ve iki kare farkına ait özdeşlikler kullanılarak çarpanlara ayrılmasıyla ilgili uygulamalar yapılır. b) Denklemlerin çözümünde farklı yöntemlerden (çarpanlara ayırma, tam kareye tamamlama, değişken değiştirme, iki kare farkı, diskriminant) yararlanılır. c) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.								
		2		10.4.1.3. Bir karmaşık sayının $a+ib$ ($a, b \in \mathbb{R}$) biçiminde ifade edildiğini açıklar. a) Diskriminantın sıfırdan küçük olduğu durumlarda ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin köklerinin bulunabilmesi için gerçek sayılar kümesini kapsayan yeni bir sayı kümesi tanımlama gereği örneklerle açıklanır. b) $i^2 = -1$ olmak üzere bir karmaşık sayı $a + ib$ ($a, b \in \mathbb{R}$) biçiminde gösterilir. c) Köklerin birbirinin eşleniği olduğu belirtilir. ç) Karmaşık sayının eşleniği dışındaki özelliklere ve işlemlere girilmez.								
	Ş/M	4/1		2			10.4.1.4. İkinci dereceden bir bilinmeyenli denklemin kökleri ile katsayıları arasındaki ilişkileri kullanarak işlemler yapar. a) Sadece kökler toplamı ve çarpımı ile denklemin katsayıları arasındaki ilişkiler üzerinde durulur. b) Kökleri verilen ikinci dereceden denklemi elde etme ile ilgili uygulamalara yer verilir.					
				2								
				2								
MART	2	2										
		2										
		2										
MART	3	2										
		2										
		2										
MART	4	2										
		2										
		2										

GEOMETRİ

BÖLÜM: 10.5. DÖRTGENLER VE ÇOKGENLER

Kazanım: 3

Ders saati: 50 saat

MART	4	2	10.5.1. Çokgenler	10.5.1.1. Çokgen kavramını açıklayarak işlemler yapar. a) İçbükey çokgenlere girilmez. b) Düzgün çokgenler hatırlatılır, iç ve dış açılarının ölçüleri bulunur. c) Çokgenlerin köşegenleri ile ilgili özelliklere ve alan problemlerine yer verilmez.	<ul style="list-style-type: none"> • Merak, sebep-sonuç dahilinde sorgulama ve keşfetme, • Değişkenler arasındaki ilişkileri gözlemleme, • Özel durumlardan hareketle genellemelere ulaşma, • Matematiksel yapıların ortak özelliklerinden yola çıkarak soyutlama yapma, • Verileri sınıflandırma, analiz etme ve yorumlama, • Matematiği, modelleme ve problem çözme sürecinde aktif olarak kullanma, • Yeni bilgileri mevcut bilgilerle ilişkilendirme, 	Sınıf içi araç ve gereçler , Cetvel , multimedya araçları , ders kitabı , öğretmenin hazırladığı etkinlikler			
		2							
	5	2		10.5.2. Dörtgenler ve Özellikleri			10.5.2.1. Dörtgenin temel elemanlarını ve özelliklerini açıklayarak problemler çözer. a) Dışbükey ve içbükey dörtgen kavramları açıklanır. (Bundan sonra dörtgen denildiğinde dış bükey dörtgen anlaşılmalıdır.) b) Dörtgenin iç ve dış açılarının ölçüleri toplamı bulunur. c) Dörtgenin çevresi üzerinde durulur.		
		2							
NİSAN	1	2	10.5.3. Özel Dörtgenler		10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. a) Yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare ve deltoid arasındaki hiyerarşik ilişkilere yer verilir.				
		2							
		2							
	2	2		10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. a) Yamuk, paralelkenar, eşkenar dörtgen, dikdörtgen, kare ve deltoid arasındaki hiyerarşik ilişkilere yer verilir.					
		2							
	3	2		10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. b) Hiyerarşik ilişkiye göre her bir özel dörtgen kendi içerisinde; açısı, kenarı, köşegen ve alan özellikleri bağlamında ele alınır.					
		2							
		2							
4	2	10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. c) Geleneksel mimaride kullanılan motif örneklerinde yer alan çokgen örneklerine yer verilir.							
	2								
	2								
MAYIS	1	2	10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. c) Origami, tangram kullanılarak uygulamalar yapılır.						
		2							
		2							
	2	2		10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. ç) Geleneksel mimaride kullanılan motif örneklerinde yer alan çokgen örneklerine yer verilir.					
		2							
		2							
3	2	10.5.3.1. Özel dörtgenlerin açısı, kenarı, köşegen ve alan özelliklerini açıklayarak problemler çözer. d) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır.							
	2								
	2								

23 NİSAN ULUSAL EGEMENLİK VE ÇOCUK BAYRAMI.

19 MAYIS ATATÜRK'Ü ANMA GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI

BÖLÜM: 10.5. DÖRTGENLER VE ÇOKGENLER

Kazanım: 1

Ders saati: 20 saat

MAYIS	3	2	10.6.1. Katı Cisimler	10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur. a) Üçgen, dörtgen ve altıgen dik prizma/piramit ile sınırlandırılır. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.	<ul style="list-style-type: none"> • Ulaşılan sonuçları matematiksel dilde ifade etme, gerekçelendirme ve paylaşma, • Bilgi ve iletişim teknolojilerinden aktif olarak yararlanma. 	Sınıf içi araç ve gereçler , Cetvel , multimedya araçları , ders kitabı , öğretmenin hazırladığı etkinlikler		
		2						
	4	2		10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur. a) Üçgen, dörtgen ve altıgen dik prizma/piramit ile sınırlandırılır. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.				
		2						
5	2	10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur. a) Üçgen, dörtgen ve altıgen dik prizma/piramit ile sınırlandırılır. b) Gerçek hayat problemlerine yer verilir.						
	2							
HAZİRAN	1	RAMAZAN BAYRAMI TATİLİ						
		2	10.6.1.1. Dik prizmalar ve dik piramitlerin uzunluk, alan ve hacim bağıntılarını oluşturur. c) Bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanır.					
				2				