

2026/2027 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ADANA TİCARET ODASI ANADOLU LİSESİ 9.SINIF MATEMATİK DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

ÜNİTE NO	ÜNİTE ADI	KAZANIM SAYISI	SÜRE / DERS SAATİ	ORAN (%)
1	MAT.9.1. SAYILAR	4	38	17
2	MAT.9.2. NİCELİKLER VE DEĞİŞİMLER	3	38	17
3	MAT.9.3. GEOMETRİK ŞEKİLLER	1	12	6
4	MAT.9.4. EŞLİK VE BENZERLİK	5	36	17
5	MAT.9.5. ALGORİTMA VE BİLİŞİM	3	30	14
6	MAT.9.6. İSTATİSTİKSEL ARAŞTIRMA SÜRECİ	2	34	16
7	MAT.9.7. VERİDEN OLASILIĞA	2	18	8
8	OKUL TEMELLİ PLANLAMA	-	10	5
TOPLAM		20	216	100

Aylar	Haftalar	Süre(Saat)	ÖĞRENME ÇIKTILARI	SÜREÇ BİLEŞENLERİ	ALAN BECERİLERİ	KAVRAMSAL BECERİLER	EĞİLİMLER	PROGRAMLAR ARASI BİLEŞENLER	DISİPLİNLER ARASI İLİŞKİLER	KULLANILAN EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ, ARAÇ VE GEREÇLERİ	Belirli Gün Haftalar	Açıklama	
1. TEMA : SAYILAR Kazanım Sayısı : 4 Ders saati : 38 saat													
EYLÜL	3	2	MAT.9.1.1. Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere dair muhakeme yapabilmek	a) Gerçek sayıların üslü ve köklü gösterimleriyle yapılan işlemlere ilişkin varsayımlarda bulunur	MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma (MAB5.1. Matematiksel Araç ve Teknolojiden Yararlanma)		E2.3. Girişkenlik	SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik	D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk	OB2. Dijital Okuryazarlık	Biyoloji, Ekonomi, Fizik, Kimya	MAB2. Matematiksel Problem Çözme, MAB3. Matematiksel Temsil	
		2		b) Farklı örneklerden elde ettiği örüntüleri listeleterek varsayımlarına yönelik genellemeler yapar.									
		2		c) Varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır.									
	4	2		ç) Elde ettiği genellemelerden üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermeler sunar.									
		2		d) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili önermelerin kullanışlılığını problem durumlarında değerlendirir.									
		2		e) Üslü ve köklü gösterimlerle ilgili matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanır.									
	5/1	2		f) Kullandığı matematiksel doğrulama yöntemlerini kullanışlılık açısından değerlendirir.									
		2		a) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerde kullanılan küme sembol ve işlemlerini bağlamlarındaki anlamı ile tanıır.									
				2									b) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerde kullanılan küme sembol ve işlemlerinden matematiksel durum veya probleme uygun olanı belirler.
	2		c) Gerçek sayı aralıkları ve bunlarla yapılan işlemlerin içerdiği küme sembol ve işlemlerini matematiksel durum veya probleme uygun şekilde kullanır.										

E K İ M	2	2	MAT.9.1.3. Farklı sayı kümelerinin özellikleri hakkında muhakeme yapabilme	a) Doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar ve gerçek sayılara dair temel özelliklere (sıralama, arada olma ve işlem özellikleri) ilişkin varsayımlarda bulunur.	MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma (MAB5.1. Matematiksel Araç ve Teknolojiden Yararlanma)		E2.3. Girişkenlik	SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.2. İş Birliği, SDB3.2. Esneklik	D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk	OB2. Dijital Okuryazarlık	Biyoloji, Ekonomi, Fizik, Kimya	MAB2. Matematiksel Problem Çözme, MAB3. Matematiksel Temsil		
		2		b) Farklı sayı kümelerinde elde ettiği örüntüleri listeleyerek varsayımlarına yönelik genellemeler yapar.										
	3	2		c) Varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır.										
		2		ç) Elde ettiği genellemelerden sayı kümelerinin özellikleri hakkında önermeler sunar.										
		2		d) Önermelerin kullanışılığını problem durumlarında değerlendirir.										
	4	2		e) Elde ettiği önermeleri ispatlamak ya da çürütmek için matematiksel ispat yöntemlerini kullanır.										
		2	f) Kullandığı matematiksel ispat yöntemlerini kullanışılık açısından değerlendirir.											
		5	2	MAT.9.1.4. Gerçek sayıların işlem özelliklerini cebirsel olarak ifade etmede analojik akıl yürütebilme									a) Gerçek sayıların işlem özellikleri ile bunların olası cebirsel karşılıklarını gözlemler.	
	2		b) Gözlemlerinden yola çıkarak gerçek sayıların işlem özellikleri ile bunların cebirsel karşılıklarını tespit eder.											
	2		c) Tespit ettiği özelliklerden çıkarımlar yapar.											

KASIM			E K İ M	
2		1	5	2
			2	
MAT.9.2.1. Gerçek sayılarda $f(x) = x$ şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile bu fonksiyondan türetilen $g(x) = a \cdot f(x \pm r) \pm k$, $(a, r, k \in \mathbb{R}, a \neq 0)$ doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin matematiksel muhakeme yapılabilir	2	2	a) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerini (tanım kümesi, görüntü kümesi, işareti, artanlığı-azalanlığı, maksimum-minimum noktaları, sıfırları, bire birliği) matematiksel temsilleri kullanarak belirler. b) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özellikleri ile matematiksel temsilleri arasındaki ilişkileri belirler. c) Doğrusal referans fonksiyonu grafik veya cebirsel temsili üzerinde yapılan işlemlerle diğer doğrusal fonksiyonlara dönüştürür. ç) Doğrusal referans fonksiyon ile elde ettiği doğrusal fonksiyonların grafik ve cebirsel temsilleri arasındaki ilişkiyi ifade eder. d) Doğrusal referans fonksiyonun nitel özelliklerinden hareketle diğer doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin varsayımlarda bulunur. e) Varsayımlarına dayalı olarak doğrusal fonksiyonların nitel özelliklerine ilişkin örüntüleri (cebirsel, sayısal veya grafiksel) geneller. f) Genellemelerinin varsayımlarını karşılayıp karşılamadığını kontrol eder.	
	2	2		
	2	2		
	2	2		
	2	2		
	2	2		
MAB2. Matematiksel Problem Çözme				
E1.1. Merak, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematiik Olma				
SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.2. Esneklik, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Değerler D3. Çalışkanlık, D10.				
D3. Çalışkanlık, D10. Mütevazılık, D14. Saygı				
OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı				
Biyoloji, Kimya				
MAB3. Matematiksel Temsil				
Türk Harf Devrimi Haftası		Cumhuriyet Bayramı		

KASIM	2	2	Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılacak çalışmalara ayrılan süredir. Okul temelli planlama ders saatleri; okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları gibi faaliyetlerin yanı sıra zümre öğretmenleri tarafından öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilmeleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu kapsamda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür. Çalışmalar için ayrılan süre, eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planda ifade edilir.																									
	3	1.DÖNEM 1.ARA TATİL																										
	4	2	MAT.9.2.2. Gerçek sayılarda $f(x) = \pm ax \pm b \pm c$ ($a, b, c \in \mathbb{R}, a \neq 0$) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonlarının nitel özelliklerini incelemek için doğrusal fonksiyonlara bağlı analojik akıl yürütme	a) Gerçek sayılarda $f(x) = x$ şeklinde tanımlı doğrusal referans fonksiyon ile $g(x) = \pm x $ fonksiyonu arasındaki ve gerçek sayılarda tanımlı bir h doğrusal fonksiyonu ile $k(x) = \pm h(x) \pm c$ ($c \in \mathbb{R}$) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonu arasındaki cebirsel ve grafiksel benzerlikleri, farklılıkları gözlemler.		MAB2. Matematiksel Problem Çözme		E1.1. Merak, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematik Olma	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.2. Esneklik, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Değerler D3. Çalışkanlık, D10. MütD3. Çalışkanlık, D10. Mütevazılık, D14. Saygı	OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı	Biyoloji, Kimya	MAB3. Matematiksel Temsil	Atatürk Haftası															
		2		b) Gözlemlerinden yola çıkarak gerçek sayılarda $f(x) = \pm ax \pm b \pm c$ ($a, b, c \in \mathbb{R}, a \neq 0$) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonunun nitel özelliklerini tespit eder.																								
2		c) Tespit ettiği nitel özelliklerinden hareketle gerçek sayılarda $f(x) = \pm ax \pm b \pm c$ ($a, b, c \in \mathbb{R}, a \neq 0$) şeklinde tanımlı mutlak değer fonksiyonunun parçalı gösterimine yönelik çıkarımlarda bulunur.																										
1	2	MAT.9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözme	a) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin bileşenleri (denklemleri oluşturan fonksiyonların nitel özellikleri ile cebirsel ve grafik temsilleri) belirler.		MAB2. Matematiksel Problem Çözme									E1.1. Merak, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematik Olma	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.2. Esneklik, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Değerler D3. Çalışkanlık, D10. MütD3. Çalışkanlık, D10. Mütevazılık, D14. Saygı	OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı	Biyoloji, Kimya	MAB3. Matematiksel Temsil	Öğretmenler Günü									
	2		b) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklere ilişkin matematiksel bileşenlerin aralarındaki ilişkileri belirler.																									
	2		c) Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizliklerin problem bağlamındaki temsillerini farklı temsillere dönüştürür.																									
2	2		MAT.9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözme	ç) Dönüştürdüğü temsillerin problem bağlamındaki anlamını ifade eder.															MAB2. Matematiksel Problem Çözme		E1.1. Merak, E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematik Olma	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.2. Esneklik, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme Değerler D3. Çalışkanlık, D10. MütD3. Çalışkanlık, D10. Mütevazılık, D14. Saygı	OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB7. Veri Okuryazarlığı	Biyoloji, Kimya	MAB3. Matematiksel Temsil	İnsan Hakları Haftası		
	2			d) Elde ettiği ve yorumladığı farklı temsillere dayalı olarak problemin çözümü için strateji oluşturur.																								
	2			e) Belirlediği stratejiyi kullanarak problemi çözer.																								
3	2			MAT.9.2.3. Doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilen denklem ve eşitsizlikler içeren problem çözme																						f) Elde ettiği çözümü uygun yöntemleri seçerek doğrular.		MAB2. Matematiksel Problem Çözme
	2					g) Problemin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir.																						
	2					ğ) Problemin olası çözüm stratejilerine dayalı olarak çıkarımlar yapar.																						
2	h) Çıkarımlarının geçerliliğini sözel, cebirsel ve grafiksel argümanlarla değerlendirir.																											

Ders saati : 12 saat

[illegible]

Ders saati : 36 saat

OCAK			OCAK		
OCAK	3	2	MAT.9.4.2. İki üçgenin eş veya benzer olması için gerekli olan asgari beş koşul vardır.	MAT.9.4.1. Geometrik dönüşümlerle ilgili çıkarım yapabilmek	a) Mevcut bilgisi dâhilinde geometrik dönüşümlerin (yansıma, öteleme, dönme) özelliklerine, bir geometrik şeklin dönüşüm sonrasında oluşan görüntüsüne ilişkin varsayımlarda bulunur. b) İncelediği örnekler üzerinden dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımlarına dayalı örüntüleri geneller. c) Dönüşümlerin özellikleri ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin varsayımları ile genellemelerini karşılaştırır. ç) Elde ettiği genellemelerden hareketle dönüşümlerin özelliklerine ve şekillerin dönüşümler altındaki görüntüsüne ilişkin önermeler sunar. d) Geometrik dönüşümlerle ilgili elde ettiği önermeleri konu ile ilgili başka çıkarımlar yapmak için kullanarak değerlendirir.
		2			
		2			
		2			
		2			
MAB1. Matematiksel Muhakeme (MAB1.1. Matematiksel Doğrulama veya İspat Yapma), MAB2. Matematiksel Problem Çözme					
KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.15. Yansıtma					
E1.3. Azim ve Kararlılık, E1.4. Kendine İnanma (Öz Yeterlilik), E3.6. Analitik Düşünme, E3.7. Sistematik Olma					
SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB2.3. Sosyal Farkındalık, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme					
D3. Çalışkanlık, D7. Estetik, D12. Sabır, D14. Saygı, D19. Vatandaşlık					
OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık, OB5. Kültür Okuryazarlığı					
Görsel Sanatlar, Mimari					
MAB3. Matematiksel Temsil, MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma					
Enerji Tasarrufu Haftası					

YARIYIL TATİLİ

[illegible]

5. TEMA : ALGORİTMA VE BİLİŞİM												
Kazanım Sayısı : 3												
Ders saati : 30 saat												
ŞUBAT	4	2	MAT.9.5.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem çözebilme	a) Algoritmik yaklaşımla ele alınabilecek bir problemdeki işlem ve süreçlere yönelik bileşenleri belirler.								
		2		b) Problem durumlarında temsillerle (liste, tablo, çizge, akış şeması, algoritmik doğal dil, sözde kod gibi) matematiksel yapılar arasındaki ilişkileri belirler.								
	1	2		c) Problem durumlarındaki sözel, görsel veya cebirsel ifadeleri algoritmik dile dönüştürür.								
		2		ç) Karşılaşılan problem durumlarında geçen algoritmik dili; sözel, görsel veya cebirsel olarak açıklar.								
		2		d) Karşılaşılan problem durumlarında algoritma temelli bir çözüm stratejisi oluşturur.								
	2	2.Dönem 2.Ara Tatil										
MART	3	2	MAT.9.5.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem	e) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kullanır.								
		2		f) Karşılaşılan problem durumlarında seçtiği algoritma temelli çözüm stratejisini kontrol eder.								
		2		g) Algoritma temelli çözülebilen problemlerin olası çözüm stratejilerini gözden geçirir.								
	4	2	MAT.9.5.1. Algoritma temelli yaklaşımlarla problem	ğ) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımlar yapar.								
		2		h) Algoritma temelli çözülebilen problemlerde çözüme ulaştıran stratejilere yönelik çıkarımları değerlendirir.								
	5/1	2	MAT.9.5.2. Algoritmik yapılar içerisindeki mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri çözümlenebilme	a) Algoritmik yapılar içerisinde kullanılan mantık bağlaçlarını ve niceleyicileri belirler.								
		2		b) Algoritmik yapılar ile mantık bağlaçları ve niceleyiciler arasındaki ilişkileri belirler.								
		2	2	MAT.9.5.3. Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin algoritmalarda kullanımına yönelik edindiği deneyimi farklı matematiksel görev ve problemlere yansıtabilme	a) Karşılaştığı algoritmalarındaki mantık bağlaçları ve niceleyicilerin kullanımını gözden geçirir.							
					b) Matematiksel problem çözme, doğrulama ve ispat süreçlerinde mantık bağlaçları ve niceleyicilerin kullanımına yönelik çıkarımlar yapar.							
		2				c) Mantık bağlaçları ve niceleyicilerin matematiksel dil ve sembolizmin yalınlık ve kesinliğindeki rolünü değerlendirir.						
MAB2. Matematiksel Problem Çözme												
KB2.4. Çözümleme, KB2.15. Yansıtma												
E1.1. Merak, E3.11. Özgün Düşünme												
SDB3.2. Esneklik												
D8. Mahremiyet, D16. Sorumluluk, D17. Tasarruf, D18. Temizlik												
OB2. Dijital Okuryazarlık, OB4. Görsel Okuryazarlık												
Bilgisayar Bilimleri												
MAB3. Matematiksel Temsil, MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma												
				Sivil Savunma Günü								
				Yeşilay Haftası								
				İstiklal Marşının Kabulü Çanakkale Zaferi								
				Nevruz Bayramı Orman Haftası								
				Kütüphane Haftası								

Ders saati : 34 saat

[illegible]

Ders saati : 18 saat

	3	KURBAN BAYRAMI TATİLİ				MAB4. Veri ile Çalışma ve Veriye Dayalı Karar Verme	KB2.11. Gözleme Dayalı Tahmin Etme, KB2.16.1. Tümevarımsal Akıl Yürütme	E3.7. Sistematik Olma, E3.9. Şüphe Duyma	SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB3.1. Uyum, SDB3.2. Esneklik	D3. Çalışkanlık, D16. Sorumluluk	OB1. Bilgi Okuryazarlığı, OB7. Veri Okuryazarlığı	Biyoloji, Coğrafya, Ekonomi	MAB3. Matematiksel Temsil, MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma		
MAYIS	4	2	MAT.9.7.1. Olayların olasılığını gözleme dayalı tahmin edebilme	a) Olayların olasılığını deney yoluyla veri toplayarak istenen olayların göreceli sıklıklarıyla ilişkilendirir.	Gençlik Haftası										
2		b) Deneye ait tekrar sayısı ile deneyin çıktılarının göreceli sıklıklarının ilişkisine yönelik çıkarım yapar.													
2															
HAZİRAN	1	2	MAT.9.7.2. Olayların olasılığına ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	c) Çıkarımlardan hareketle yargıda bulunur.											
		2		a) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik tüm olası durumları farklı gösterimler (sistematik liste, tablo, ağaç şeması gibi) ile gözlemler.											
		2		b) Olayların olasılığını teorik olarak incelemeye/hesaplamaya yönelik matematiksel ilişkilere ulaşır.											
	2	2		c) Olayların deney yoluyla hesaplanan/elde edilen olasılık değerinin teorik olasılık ile hesaplanan değeri arasındaki ilişkiye yönelik genelleme yapar.	Dünya Çevre Günü Çevre Koruma Haftası										
		2													
		2													
3	6														
4	6	Zümre öğretmenler kurulu tarafından ders kapsamında yapılacak çalışmalara ayrılan süredir. Okul temelli planlama ders saatleri; okul dışı öğrenme etkinlikleri, araştırma ve gözlem, sosyal etkinlikler, proje çalışmaları, yerel çalışmalar, okuma çalışmaları gibi faaliyetlerin yanı sıra zümre öğretmenleri tarafından öğrencilerin meslek seçimi ve kariyer planlaması yapabilmeleri amacıyla onlara rehberlik edecek şekilde kullanılır. Bu kapsamda planlanan eğitim öğretim faaliyetleri, mesleki rehberlik ve kariyer danışmanlığı bağlamında yürütülür. Çalışmalar için ayrılan süre, eğitim öğretim yılı içinde planlanır ve yıllık planda ifade edilir.													