

## **TÜBİTAK Popüler Bilim Yayınları**

Zeka Oyunları 1 Emrehan Halıcı

Kareli ve Küplü Şeylerin Serüveni Şahin Koçak, Vakıf Cafer

Sorgulanan Uzay ve Zaman Metin Arık, Mustafa Sancak

Matematiğin Aydınlik Dünyası Sinan Sertöz

Başıma Yıldırım Düştü! - Olasılıkların İlginç Dünyası Jeffrey S. Rosenthal

Dr. Ecco'nun Şaşırtıcı Serüvenleri Dennis Shasha

Bir Matematikçinin Savunması G. H. Hardy

Öklid'in Elemanları Ali Sinan Sertöz

Öklid'in Elemanları Ali Sinan Sertöz

Zeka Oyunları 2 Emrehan Halıcı

Bilimsel İlkelerin Küçük Kitabı Surendra Verma

Ölçüm - Gerçeklik ve Hayal Gücü Paul Lockhart

Matematiksel Bir Doğa Yürüyüşü John A. Adam

Garip Eğriler, Tavşanları Saymak ve Diğer Matematiksel Keşifler Keith Ball

Poincaré Sanısı - Geometri, Topoloji ve Evrenin Şekli Donal O'Shea

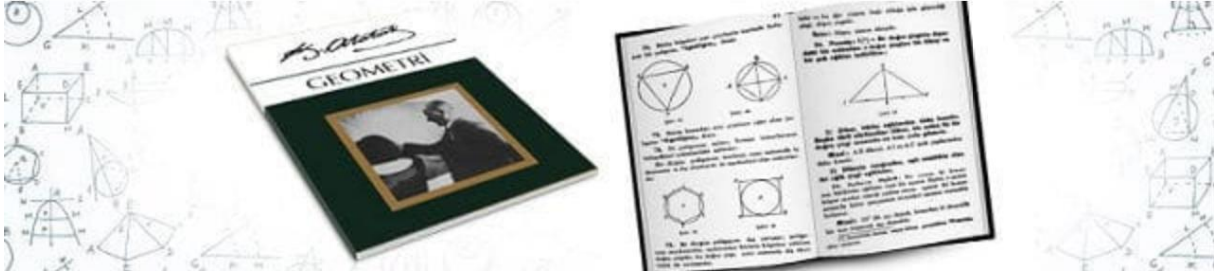
Nasıl Çözmeli - Matematiksel Yönteme Yeni Bir Bakış George Polya

Sıfırın Altında Matematik - Matematik Kurallarını Olumlu Anlamda Nasıl Bukebiliriz  
Alberto A. Martinez

Geleceği Değiştiren Dokuz Algoritma - Günümüz Bilgisayarlarının Ardınd ... John  
MacCormick

Zeka Oyunları 3 Emrehan Halıcı

## Atatürk'ün Matematiğe Verdiği Önem



Atatürk'ün yaşamında (1881-1938) ilk olağanüstü başarısı, 1893 yılında, çocukluk çağında, orta öğrenimi döneminde matematik dersinde olmuş ve bunun sonucu olarak dersin öğretmeni O'nun adına "Kemal" ismini eklemiştir. Atatürk, Selanik Askeri Rüstiyesinde" geçen bu olayla ilgili anısını şöyle anlatıyor:"... Rüstiye'de en çok matematiğe merak sardım. Az zamanda bize bu dersi veren öğretmen kadar belki de daha fazla bilgi edindim. Derslerin üstündeki sorularla uğraşıyordum, yazılı sorular düzenliyordum. Matematik öğretmeni de yazılı olarak cevap veriyordu. Öğretmenimin ismi Mustafa idi, bir gün bana dedi ki:- "Oğlum senin de ismin Mustafa benim de. Bu, böyle olmayacak, arada bir fark bulunmalı. Bundan sonra adın Mustafa Kemal olsun." O zamandan beri ismim gerçekten Mustafa Kemal oldu. Öğretmen sert bir adamdı. Sınıfta birinci, ikinci tanımıyordu. Bir gün bize:- "Aramızda kendine kimler güveniyor kalksınlar, onları müzakereci (çalıştırıcı) yapacağım" dedi. Önce duraksadım. Ayağa öyleleri kalktı ki ben kalkmamayı tercih ettim. Bunlardan birinin çalıştırıcılığı altına girdim, çalışmanın ortasında daha fazla dayanamadım. Ayağa kalkarak:- "Ben bundan daha iyi yaparım" dedim, bunun üzerine öğretmen beni çalıştırıcı yaptı. Eski çalıştırıcıyı benim müzakerem altına verdi.

Askeri Rüstiye'yi bitirdiğimde matematik merakım epeyce ilerlemişti. Manastır Askeri İdadisinde matematik pek kolay değildi. Bununla uğraşımı sürdürdüm... İdadide iken bıkmaksızın çalışıyorduk. Sınıfta birinci, ikinci olmak için hepimizde şiddetli bir gayret vardı. Sonunda idadiyi bitirdim. Harbiyeye geçtim, burada da matematik merakı sürüyordu..."(1) Mustafa Kemal, Selanik Askeri Rüstiyesindeyken, matematik öğretmeni yüzbaşı Mustafa efendi sınıfa gelmediğinde, onun yerine birçok kez bu dersi vermiştir(2).

Atatürk, yaşamının askeri öğrenim sonrası dönemlerini, ulusal ve uluslar arası büyük savaş ve devrim olayları içinde, aklın ve bilimin kılavuzluğunu izleyen Büyük Asker, Ulusal ve Çağdaş Devlet kurucusu, "Yirminci Yüzyılın Gerçek Önderi" olarak geçirdi. O'nun bu dönemlerde, ölümünden yaklaşık birbuçuk yıl öncesine değin matematikle ne ölçüde uğraştığını bilmiyoruz. Bu konuda, Türk Dil Kurum Başkanı A.Dilaçar'ın 10.11.1971 tarihli bir yazısı(1) çok ilginç bilgiler vermektedir. Bu yazıdan öğrendiğimize göre, "Atatürk ölümünden birbuçuk yıl kadar önce, üçüncü Türk Dil Kurultayından (24-31 Ağustos 1936) hemen sonra 1936-1937 yılı kış aylarında kendi eliyle Geometri adlı bir kitap yazmıştır".

Atatürk, bunu, birtakım Fransızca geometri kitaplarını okuduktan sonra hazırlamış ve yapıt ilk kez 1937 yılında "Geometri öğretenlerle, bu konuda kitap yazacaklara kılavuz olarak Kültür Bakanlığınca yayınlanmıştır"(3). Bu 44 sayfalık yapıttaki boyut, uzay, yüzey, düzey, çap, yarıçap, kesik, yay, çember, teğet, açı, açortay, içters açı, dışters açı, taban, eğik, kırık, çekül, yatay, düşey, yondeş, konum, üçgen, dörtgen, beşgen, köşegen, eşkenar, ikizkenar, paralelkenar, yanal, yamuk, artı, eksi, çarp, bölü, eşit, toplam, oran, orantı, türev, alan,

varsayı, gerekçe gibi terimler Atatürk tarafından türetilmiştir (3). Yapıttaki tanımların tümünü Atatürk yazmıştır. Her tanım, ilgi kavramı tüm öğeleriyle eksiksiz ve açık biçimde anlatmakta, özel ve temelli nitelikleri içermektedir. Gerekli ve yeterli örnekler de verilmiştir. Tanınmış bilim tarihçisi Ord. Prof. Dr. Aydın Sayılı, tam bir yetkiyle, bu Geometri kitabını, “küçük fakat anıtsal bir yapıt” diye nitelendirmiştir(4).

Atatürk, yaşamının önemli bir kesimini tarihin en büyük savaşlarından birinin içinde, ulusal ve evrensel sorumluluklar yüklenerek geçirdikten yıllarca sonra, düzenli bir mantık ve bilgi disiplini kesinlikle gerektiren matematik alanında, yeni türettiği terimlerle böylesine özlü bir yapıtı yazmakla, dil ve matematikteki üstün yeteneğini kanıtlamıştır. Atatürk'ün yaşamında çok belirgin bir örneğini izlediğimiz gibi, aslında dil ile matematiksel kültür arasında sıkı bağıntı vardır. Atatürk'ün dehasında, dil ve matematik gibi aklın değişik disiplinleri birbirini karşılıklı olarak hep olumlu yönde etkilemiş ve geliştirmiştir. Atatürk, “Fen terimleri o suretle yapılmalı ki anlamları ancak istenilen şeyi ifade edebilsin”(5) demiş ve bunu, Osmanlıca çok sayıda terimin yerine öz Türkçe karşılıklarını türetirken üstün bir başarıyla gerçekleştirmiştir.

Atatürk'ü, “Geometri” adlı yapıtını yazmaya zorlayan nedenleri, O'nun dil çalışmalarını yakından izlemek olanağını bulabilen tanınmış dil uzmanı A. Dilaçar şöyle açıklıyor:” ... Atatürk hep matematikle uğraşır. Eski geometri terimleri çok ağırdı. Gen bile, uzun uzun bu terimleri okuduğum halde, şimdiki İmşısında güçlüğünü daha iyi anlıyorum. Pedagojide bir gerçek var: Fıkır yolunun açık olması, bir ip ucunun bulunması lazımdır. Yoksa bir külçe gibi çöker. Müselles kelimesini ele alalım. Arapça okullarımızdan kaldırılmıştır. Sülüs'ten müştak (türetilmiş) bir kelime olduğunu öğrenin nasıl bilsin? Arapça soğurucu bir dildir. Örneğin “müştarik” “şark” kelimesinden gelmiş bir kelimedir. Önüne, ortasına, arkasına birtakım heceler eklenmiş. Bunun aslını bulmak bir Arapça gramer meselesidir, Okullarımızdan Arapça, Farsça kaldırılmış olduğundan, öğren id “müselles”i küde kelime olarak karşısında görecektir. “Uç” aklına gelmeyecektir. Ama müselles yerine “üçgen” dersek, hır üç var. “Gen”. Atatürk'e göre “genişlikten” alınmıştır. Bir ipucu var. “Dörtgen” dörtten gelmiştir. Bir ipucu vardır. “Eşit”, denk anlamında olan “eş”ten gelmiştir. Ama müsavi Arapça bir kelimedir. Bu sebeple Atatürk'ün prensipleri burada da doğru idi. On im için bu en ağırdı olan bu bilim dalını ele aldı ve kitabı örnek olarak bıraktı...”Atatürk'ün matematik terimlerini türetme ve bunları öğretime yerleştirme çalışmaları konusunda Prof. Dr. Vecibe Latipoğlu, şu bilgileri veriyor:” ... Atatürk, matematiği iyi bildiği ve sevdiği için, terim devrimine matematikten başlamıştır, denilebilir. Çünkü Türk Dili (Belleten)'in Şubat 1937 tarihli yayınından bir ay sonra, Atatürk, ceyb (sinüs) ve tece^b (koşmuş)'m Türkçe karşılıklarının bulunması için 29 Mart 1937 tarihli Ulus Gazetesine ilan verdirerek bir yarışma açtırmıştır... Sonunda hazırlanan bütün terimler, Türk Dili (Belleten) dergisinin Ekim 1937 tarihli sayısında yer almıştır. Terimler, Türkçe-Osmanlıca, Osmanlıca-Türkçe, Fransızca-Türkçe olmak üzere sıralanmış ve ön sırayı matematik terimleri almıştır... Atatürk terim çalışmalarının ülkedeki etkisini öğrenmek için, 1937 yılı sonbaharında, Sivas'a giderek, vaktiyle Sivas Kongresini topladığı lise binasında, dokuzuncu sınıfın geometri dersine girmiştir”1'. Bu derste eski terimlerle öğrenimin zorluğunu birkez daha saptayan Atatürk, “Bu anlaşılmasız terimlerle, öğrencilere bilgi verilemez” diyerek kitabı atmış ve sonra tahta başına geçip “dili” yerine “kenar”, “müselles” yerine “üçgen”, “müselles mütesaviyül adla” yerine “eşkenar üçgen”, “zaviye” yerine “açı” terimlerini kullanarak ünlü Pisagor teoremini öğrencilere anlatmıştır”. Atatürk, bu inceleme gezisinde yanında bulunan Kültür Bakanı Saffet Arıkan'a tüm okul kitaplarının yeni terimlerle, hemen yarılması emrini vermiş ve Türkçeleştirilmiş terimlerle iki

ayda hazırlanan kitaplar bütün okullara Kültür Bakanlığınca gönderilmiştir'. Atatürk'ün türettiği matematik terimleri ve yaptığı geometri tanımlarının hemen hemen tümü bugüne değin değışmeksizin kullanıla gelmiştir. O'nun türettiklerinden sadece birkaç terim sonradan küçük ölçüde değıştirilmiştir. Örneğın Fransızca "hypothese'in karşılığı olan Osmanlıcadaki" faraziye'nin yerine Atatürk, Türkçe "varsayı" terimini türetmiş ve sonradan bu terim varsayım" biçimini almıştır. Aynı şekilde O'nun "tümeç açı", "büteç açı" terimlerinin yerini "tümler açı", "bütünler açı" terimleri almıştır. Çok az sayıda ve sınırlı olan bu terim değışikliklerini, Atatürk'ün dildeki temel ilkesinin doğruluğunun birer kanıtı saymak gerekir. Prof. Dr. Afet İnan, Atatürk'ün çalışmalarını yıllarca yakından izleyebilmiş insanlardan biri olarak, O'nun bilime ve matematiğe verdiği önemi şöyle belirtiyor: " ... Atatürk, kendi yetiştiği devrin müspet ilimlerini mesleki uzmanlığı bakımından bellediği vakit, berrak ve müspet bir görüşe sahip olabileceğini ve her hangi bir meseleyi matematiksel bir kesinlikle çözümlmeyi hedef tuttuğünü söylerdi."ı Prof. Dr. A. İnan, 25.1.1982 tarihli özel bir yazısında' , bu konuyla ilgili olarak şöyle diyor: " Bilindiği gibi ilim konusu iki büyük bölümde işlenir ve bunlardan faydalanılır: Müspet ilimler, Sosyal ilimler.

Atatürk gerek öğrencilik devirlerinde gerekse ömrü boyunca bu her iki ilimden çok faydalanmıştır. Mesela tarih onun için bir geçmişin hikayesi değil, günümüzde bu olanlardan ders almanın önemli olduğuna inanmıştır. Diğer taraftan asıl müspet ilimlerin başında gelen matematik bilgisi Atatürk için başlıca bir konudur. Çünkü matematik insan topluluklarına müspet yol gösteren re uygulamasında yarar sağlayan müspet bir ilim dalıdır. İşte Atatürk bu ilime çok değer verdiği için hem nazarı kısımları çok iyi bellemiş, hem de bunların uygulamasına her bakımdan önem vermiştir. Hatta matematik terimlerinin bugün kullandığımızı; deyimleri tamamen kendi buluşları ile saptamıştır. Atatürk bu konuda konuşurken özellikle söylediklerinden şunları anımsıyorum: "Ben öğrenim devrimde matematik konusuna çok önem ı'ermiş ini dir ve bundan hayatımın çeşitli safhalarında başarı elde etmek için faydalanmış olduğumu söyleyebilirim. Onun için herkes matematik bilgisinin çok gerekli olduğuna inanmalıdır." Matematiksel kühüre böylesine önem veren Atatürk'ün bu konudaki çalışmaları, tarihte çok az sayıda örneklerine rastlayabildiğimiz Büyük Eğitimci niteliği de olan devlet adamlarından bin olarak kendisine seçkin bir yer sağutmada etken olmuştu. O'nun olağanüstü başarılı yaşamı, akademisinin girişine "Matematik bilmeyen buruya girmesin" diye yazan, antik çağın ünlü filozofu Platon (Eflatun) (M.Ö. 427-347.)'ün bu dileğinin yararını modern çağda kanıtlamıştır, denilebilir.

<https://www.matematikciler.com/ataturkun-matematige-verdigi-onem/>