

İlk Dişçiler Kolombiyalı

Colorado'da ilk yerlilerin yaşadığı, Rio Blanco yakınlarındaki Sky Aerie Overlook tepelerinde çalışmalar yapan arkeologlar, birkaç parça kemikle karşılaştılar. Kemiklerin hemen yüzeyde olması yeterince ilginçti, ama asıl şaşırtıcı bulgu laboratuvarında yapılan incelemeler sonucu ortaya çıktı.

Araştırmacılar, laboratuvarında kemikler incelenirken, bir kafatasındaki köpek dişinde alışılmadık bir delik bulunduğunu farkettiler.

800-1200 yılları tarihini taşıyan bu diş, güneybatı bölgesindeki dişçilik üzerine



ilk kanıt olduğu gibi, üzerinde benzer işçilikler taşıyan dünyadaki üç dört tarih öncesi dişten biri.

Elektron mikroskopuyla yapılan incelemeler sonucu dişteki deliğin içinde düzgün ve sistematik çizgiler olduğunu açıklayan araştırmacılar, dişin birisi tarafından oyulduğunu düşündürüyor. Herhangi bir kimyasal işlemin izlerinin görülmediği ve bir farenin bu kadar düzgün bir delik açabileceğini düşünmediklerini söylüyorlar. Çene üzerinde dişin yakınlarında, ızdırap verici bir apsenin neden olduğu bir façaya da rastlandı.

Bu bulguların ışığı altında hazırladıkları bir deneyde araştırmacılar, bir diş oyma maki-

nesi üzerine obsidien yerleştirerek modern bir diş oydular. Deneyde obsidien kullanıldı, çünkü o zamanlarda bu maddenin hem araç yapmak için hem de araç olarak yoğun şekilde kullanıldığı biliniyor.

Elektron mikroskopuyla yapılan incelemeler sonucu, kendi oydukları dişteki deliğin, geçmişten gelen dişteki delikle benzer çizgiler taşıdığı görüldü. Danimarkalı araştırmacılar da Neolitik bir diş üzerinde benzer çizgiler bulunduğunu açıkladı. Bu, ilkel dişçiliğin geniş alanlarda görülen bir uygulama olduğunu ama çok fazla kullanılmadığını gösteriyor.

Discover Aralık 1997



Karpov FIDE Dünya Şampiyonu

FIDE Dünya Satranç Şampiyonası 8 Aralık 1997'de yapılan açılışla başladı. Groningen'de yapılan turnuvaya 96 oyun katıldı. Eliminasyon sistemine dayalı olarak yapılan turnuva birinci olan oyuncu 1-9 Ocak 1998 tarihleri arasında Karpov'la 6 oyunluk bir maç yaptı. İsviçre'de, Lozan Olimpik Müzesi'nde gerçekleştirilen ve normal zamanlı oyunlarla oynanan turnuvada beraberlik halinde bir üst tura geçecek oyuncu hızlı oyunlarla belirlendi.

Birinciye, bir milyon doların üstünde bir para ödülü verilen turnuvaya güçlü oyuncular katıldı. Beşinci tura Adams, Gelfand, Anand, Short, Shirov vb. oyuncular çıktı. Bunlardan Shirov'un Ananda'a elenmesiyle ön turnuvanın yarı finali oynandı. Amand Gelfandi, Adams'de hızlı oyunla belirlenen tie-breakte Short'u yendi. Yedinci turda

2-2 beraberli kalan oyuncuların Anand 5. oyunda 2-3 lük üstünlük elde ederek Karpov'la final oynama hakkı elde etti.

Altı oyunluk finalde 3-3 berabere kalan oyuncular tie-break oynadı ve Karpov iki oyunu da alarak Dünya Şampiyonluğunu ilan etti. Aşağıda bu hızlı oyunlardan birini sunuyoruz.

Karpov,A - Anand,V (1-0)

1. Af3 d5 2. g3 Af6 3. Fg2 c6 4. O-O Fg4 5. d3 Abd7 6. Abd2 e6 7. e4 Fe7 8. Ve2 O-O 9. h3 Fh5 10. Ke1 dxe4 11. dxe4 e5 12. b3 Vc7 13. Fb2 Kf8 14. Vf1 Kad8 15. a3 b5 16. Fc3 Ff8 17. Ah4 Ac5 18. Ff3 Fg6 19. Axc6 hxg6 20. Fg2 a6 21. Ve2 Ae6 22. Af3 Ad7 23. a4 b4 24. Fb2 a5 25. c3 bxc3 26. Fxc3 Kb8 27. Kab1 Fb4 28. Kec1 Fxc3 29. Kxc3 c5 30. Ve3 Vd6 31. h4 Ad4 32. Fh3 Ab6 33. Kbc1 c4 34. bxc4 Axa4 35. c5 Ve7 36. Ka3 Axc5 37. Kac3 Acb3 38. Kc7 Vb6 39. K1c3 Axf3 40. Vxd3 a4 41. Vxf6 gxf6 42. Fd7 Ad4 43. Fxe8 Ae2 44. Şg2 Axc3 45. Fxf7 Şf8 46. Fxg6 Ab5 47. Kf7 Şg8 48. Kxf6 Ka8 49. h5 a3 50. h6 a2 51. Ff7 Şh7 52. Fxa2 Kxa2 53. g4 Ac3 54. g5 Axa4 55. Kf7 Şg6 56. Kg7 Şf5 57. h7 Kxf2 58. Şg1 Şg4 59. h8-v Şg3 60. Ke7 Kg2 61. Şf1 Ad2 62. Şe1

www.chesscenter.com/twic

Matematik Dünyası Yeniden Çıkıyor

Matematik Dünyası altı yıl birlikte-likten sonra, bir yıl ayrıldı okullarla tekrar buluşuyor. Türk Matematik Derneği tarafından yayımlanan dergi, yeni yayım merkezi olarak Antalya'ya seçmiş. Derginin bu sayısında kapak konusu Cahit Arf. Matematik Dünyası'nda her zaman olduğu gibi "Problemler ve Çözümleri" köşesi de yer alıyor. Derginin bir yıllık abonelik ücreti 2 000 000 TL. Abonelik için ücretin, İş Bankası Antalya Şubesi 6200 2192647 nolu hesaba ya da 1119179 nolu Posta Çeki hesabına yatırılıp, dekont fotokopisinin Matematik Dünyası, Akdeniz Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü 07058, Antalya adresine gönderilmesi yeterli.

Daha fazla bilgi için: Tel: 0 242 227 89 00
E-posta: mdunyasi@mfuk.lab.akdeniz.edu.tr