

gümüş ve bronz madalya kazanan öğrenciler ile 2011 yılında düzenlenen Uluslararası Bilim Olimpiyatları'nda ülkemizi temsil ederek madalya alan öğrencilere madalya ve ödülleri verildi.

16. Ulusal İlköğretim Matematik Olimpiyatları sınavlarına 2011 yılında 6456 öğrenci katıldı. Ulusal İlköğretim Matematik Olimpiyatları 1996 yılından bu yana her yıl TÜBİTAK tarafından, ilköğretim kurumlarına devam etmekte olan öğrencileri temel bilimlerde çalışmalar yapmak üzere yönlendirmek, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda erken yaşta itibaren özel eğitim olanakları sağlamak yolu ile gelişmelerine katkıda bulunmak amacıyla düzenleniyor. Bu sınavlara ilköğretim okullarının 6., 7. ve 8. sınıflarından 7 öğrenci katılabiliyor.

19. Ulusal Bilim Olimpiyatları sınavlarına 2011 yılında 10.882 öğrenci katıldı. Ulusal Bilim Olimpiyatları, ortaöğretim kurumlarına devam etmekte olan öğrencileri fen bilimlerinde çalışmalar yapmak üzere teşvik etmek, çalışmalarını yönlendirmek ve bu alanlarda özel eğitim olanakları sağlamak yolu ile gelişmelerine katkıda bulunmak amacıyla düzenleniyor. Her ortaöğretim kurumu, başarılı öğrencileri arasından okul yönetimince seçilecek, her dalda en çok 8'er öğrenci ile katılabiliyor. İlköğretim kurumları da bu sınavlara, matematik dışında kalan dallarda (fizik, kimya, biyoloji ve bilgisayar) 8. sınıfa devam etmekte olan başarılı öğrencileri arasından okul yönetimince seçilecek en çok 2 öğrenci ile katılabiliyor.

Ayrıntılı bilgi için:

<http://www.tubitak.gov.tr/sid/0/pid/0/cid/21311/index.htm>

Ödül kazanan öğrencilerin listesi için:

[http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/BIDEB/duyuru/olimpiyatlar\\_2\\_asama\\_2011\\_madalya\\_alanlar.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BIDEB/duyuru/olimpiyatlar_2_asama_2011_madalya_alanlar.pdf)

## İTÜ Robot Olimpiyatları

Özlem Ak İkinci

Bu yıl 6. düzenlenen "İTÜ Robot Olimpiyatları 2012" (İTÜRO 2012), 12-14 Nisan tarihleri arasında İTÜ Ayazağa Kampüsü Süleyman Demirel Kültür Merkezi'nde gerçekleştirilecek. İTÜ Kontrol ve Otomasyon Kulübü (OTOKON) tarafından düzenlenen etkinliğin önemli amaçları arasında robotik alanındaki gelişmeleri, robotiğin uygulama alanlarını

tanıtmak ve ülkemizde konuya ilgi duyan tüm öğrencileri, bu konuda çalışmalarını sürdüren bilim insanlarıyla bir araya getirmek yer alıyor. Etkinlik süresince yurtiçi ve yurtdışından, alanında yetkin konukların katılacağı seminerler, paneller ve söyleşiler de gerçekleştirilecek.



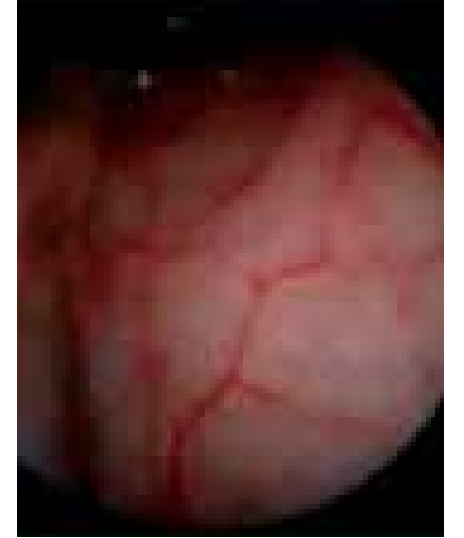
Ülke genelinde yapılan robotik çalışmalarının tartışılarak bu alana katkı sağlayacağı düşünülen yarışmada Mini Sumo, Çizgi İzleyen, Kendini Dengeleyen, Labirent, Süpürge, Yangın Söndüren ve Serbest Kategori olmak üzere 7 bölüm yer alacak.

## Ameliyatlarda Kanserli Hücrelerin Floresan Spreyle Tespiti

Özlem Ak İkinci

Kanser ameliyatlarında karşılaşılan sorunlardan biri kanserli hücreyi çıplak gözle tanımak, ayırt etmek ve sağlıklı hücreye mümkün olduğunca zarar vermeden çıkarabilmek. ABD Ulusal Kanser Enstitüsü'nden Hisataka Kobayashi kanserli hücreleri bir dakika gibi kısa bir sürede işaretleyebilen bir floresan spreyle geliştirmiş. *Science Translational Medicine*

dergisinde yayımlanan çalışmada araştırmacılar spreyn farede kanser hücrelerini işaretleme yeteneğini göstermiş. Floresan normal hücrelerde bulunmayan, kanserli hücrelerde bulunan  $\gamma$ -glutamil transpeptidaz enzimiyle etkinleşiyor. Araştırma ekibinin geliştirdiği sonda benzeri araç enzimin etkisini gösterecek maddeyi içeriyor ve meydana gelen tepkimeyle oluşan floresanla kanserli hücre işaretleniyor. Enzimin hücre yüzeyinde bulunması nedeniyle tepkime birkaç saniyede gerçekleşiyor. Kaliforniya Üniversitesi'nde kanser ameliyatları uzmanı olarak görev yapan Michael



Bouvet hızlı sonuç veren bu yeni yöntemin çok yararlı olacağı kanısında. Bouvet spreyn yaklaşımının çevredeki boşluklara yayılması nedeniyle cerrahi müdahalenin zor olduğu özellikle yumurtalık ve bağırsak kanserlerinde yararlanılacağını belirtiyor.