



T.C.  
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 35096851-821.05-E.361306  
Konu: Salih Zeki 7. Matematik Araştırma  
Projeleri Yarışması

12.01.2016

.....KAYMAKAMLIĞINA  
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne)  
..... MÜDÜRLÜĞÜNE

Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 07/01/2016 tarihli ve 88013337-821.05-E.211965 Sayılı yazısı gereği, İstanbul ili Sarıyer ilçesinde faaliyette bulunan Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğü'nün, öğrencilerin matematik alanında yaratıcı yönlerinin ortaya çıkmasına destek olma, onları bilimsel araştırmaya özendirmek amacıyla, Türkiye geneli Resmî/Özel tüm lise ve dengi okul öğrencilerine yönelik "Salih Zeki 7. Matematik Araştırma Projeleri Yarışması" düzenleme talebine ilişkin yazı ve ekleri <http://afyon.meb.gov.tr/web> adresinde duyurulmuştur.

Bilgilerinizi ve ilgili etkinliğin ilçeniz/okulunuz/kurumunuz öğretmen/öğrencilerine duyurulmasını rica ederim.

Metin YALÇIN  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:11 Sayfa

**DAĞITIM:**

- 17 İlçe Kaymakamlığına
- Merkez ve Merkeze Bağlı tüm R/Ö lise ve dengi okul Müdürlüklerine.
- Bilgi İşlem ve Eğitim Teknolojileri Şubesine  
(Müdürlüğümüzün web sitesinde yayınlanmak üzere)

**BİLGİ:**

- Din Öğretimi Şubesi.
- Orta Öğretim Şubesi.
- Özel Öğretim Şubesi.
- Mes.ve Tekn. Eğt. Şb.



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

Sayı : 88013337-821.05-E.211965

07.01.2016

Konu : Salih Zeki 7. Matematik Araştırma  
Projeleri Yarışması

.....VALİLİĞİNE  
(İl Milli Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü'nün 25/12/2015 tarihli ve E.13338272 sayılı yazısı.

İstanbul ili Sarıyer ilçesinde faaliyette bulunan Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğü'nün, öğrencilerin matematik alanında yaratıcı yönlerinin ortaya çıkmasına destek olmak, onları bilimsel araştırmaya özendirme amacıyla, Türkiye geneli resmi/özel tüm lise ve dengi okul öğrencilerine yönelik "**Salih Zeki 7. Matematik Araştırma Projeleri Yarışması**" düzenleme talebine ilişkin ilgi yazı ve ekleri incelenmiştir.

Söz konusu etkinliğin; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul, il/ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, derslerin aksatılmaması kaydıyla, gönüllülük esasına göre yapılması hususunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Dinçer ATEŞ  
Bakan a.  
Genel Müdür

EK: İlgi yazı ve ekleri (10 sayfa)

Not: Etkinliğe <http://yegitek.meb.gov.tr/www/yarisma-duyurulari/kategori/18> adresinden ulaşılabilir.

DAĞITIM :

Gereği:  
B Planı

Bilgi:  
Ortaöğretim Genel Müdürlüğü  
Din Öğretimi Genel Müdürlüğü  
Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri  
Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü  
Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü  
Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğü

Teknikokullar - 06500 Yenimahalle/ANKARA  
Elektronik Ağ: [www.meb.gov.tr](http://www.meb.gov.tr)  
[yegitek@meb.gov.tr](mailto:yegitek@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için : Harun ÇETİNKAYA (Uzm. Öğrt.)  
Tel: (0 312) 296 94 85  
Faks: (0 312) 223 8736



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü

Sayı : 93778809-405.01-E.13338272

25.12.2015

Konu : Salih Zeki 7.Matematik

Araştırma Projeleri Yarışması

**YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE**

İlgi : a) İstanbul Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 23/12/2015 tarihli ve 13261132 sayılı yazısı,

b) 07/03/2012 tarihli ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 (2012/13) sayılı Genelge.

İstanbul İli Sarıyer İlçesinde faaliyette bulunan Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğü'nün Türkiye genelinde ortaöğretim öğrencilerine yönelik Salih Zeki 7.Matematik Araştırma Projeleri Yarışması düzenleme isteklerine ilişkin ilgi (a) yazı ve ekleri incelenmiştir.

Söz konusu yarışmanın gerçekleştirilmesinde, İl valiliklerinin kontrolünde düzenleme yapılarak belirtilen özel okulların yarışmaya katılması Genel Müdürlüğümüzce uygun görülmekte olup ilgi (b) Genelge çerçevesinde Genel Müdürlüğünüzce değerlendirilmek üzere ilgi (a) yazı ve ekleri ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Yusuf OKUMUŞ

Genel Müdür V.

EK:

1-İlgi yazı ve ekleri



T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 50720270-405-E.13261132

23.12.2015

Konu: Salih Zeki 7. Matematik

Araştırma Projeleri Yarışması

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞINA  
Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü

İlgi : Sarıyer İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü' nün 23/12/2015 gün ve 13240948 sayılı yazı.

İlimiz Sarıyer İlçesinde faaliyette bulunan Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğü,  
Türkiye genelinde Ortaöğretim öğrencilerine yönelik Salih Zeki 7. Matematik Araştırma  
Projeleri Yarışması düzenleme talebine ilişkin ilgi yazı örneği ekte sunulmuştur.

Gereğini arz ederim.

Dr. Muammer YILDIZ

Vali a.

Millî Eğitim Müdürü

EKİ:Bilgi ve Bel



T.C.  
SARIYER KAYMAKAMLIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 36801945-405-E.13240948  
Konu : Salih Zeki 7. Matematik  
Araştırma Projeleri Yarışması

23.12.2015

İSTANBUL İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE  
(Özel Öğretim Kurumları Bölümü)

İlgi : Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğü'nün 17/12/2015 tarihli ve 809 sayılı yazısı,

İlçemize bağlı Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğünün Türkiye genelinde Ortaöğretim öğrencilerine yönelik "Salih Zeki 7. Matematik Araştırma Projeleri Yarışması" konulu ilgi yazısı ekte sunulmuştur.

Gereğini Bilgilerinize arz ederim.

İbrahim TAHMAZ  
İlçe Milli Eğitim Müdürü

1- İlgi Yazı ( 7 Sayfa)

Sayı : B.08.4.MEM.0.34.69.40.310.01.01/ 809


17.12.2015

Konu : Salih Zeki 7. Matematik Araştırma Projeleri Yarışması

İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
Özel Okullar Bölümüne  
İSTANBUL

Ortaöğretim öğrencilerinin matematik alanında yaratıcı yönlerinin ortaya çıkmasına destek olmak, onları bilimsel araştırma yapmaya özendirmek ve bu alanda öğrencilerin birbirleri ile iletişim ve paylaşımında bulunmalarını sağlamak amacıyla, 1882’de Darüşşafaka Lisesi’ni birincilikle bitiren ünlü matematikçimiz Salih Zeki adına ortaöğretim öğrencileri arasında Türkiye genelinde gerçekleştirdiğimiz “Salih Zeki Matematik Araştırma Projeleri Yarışması”nın bu yıl yedincisini düzenlemek istemekteyiz. Yarışmanın ön eleme sonucu 06 Mayıs 2016’da açıklanacak, ön elemeyi geçen öğrencilerimiz projelerini sergilemek üzere 24-25-26 Mayıs 2016 tarihinde okulumuzdaki sergiye davet edilecektir. 26 Mayıs 2016 tarihinde yarışmanın ödül töreni gerçekleştirilecektir.

İlişikte katılım koşulları belirtilmiş olan yarışmayı olurlarınıza sunar, yarışmanın okullara duyurulması için gereğini emir ve izinlerinize arz ederim.

  
Nevzat KULABEROĞLU  
Okul Müdürü

Ek:

1. Yarışmaya Katılım Koşulları
2. Yarışmaya Katılım Formu (A-B)
3. Proje Hazırlama Rehberi

T.C.  
SARIYER İLÇESİ  
ÖZEL DARÜŞŞAFKA LİSESİ  
2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı  
ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ ARASI  
SALİH ZEKİ 7. MATEMATİK ARAŞTIRMA PROJELERİ YARIŞMASI

**KAPSAM ve AMAÇ:** Ortaöğretim öğrencilerinin matematik alanında yaratıcı yönlerinin ortaya çıkmasına destek olmak, onları bilimsel araştırma yapmaya özendirmek ve bu alanda öğrencilerin birbirleri ile iletişim ve paylaşımında bulunmalarını sağlamak amacıyla, 1882'de Darüşşafaka Lisesi'ni birincilikle bitiren ünlü matematikçimiz Salih Zeki adına Türkiye genelinde ortaöğretim öğrencileri arasında yapılan "Salih Zeki Matematik Araştırma Projeleri Yarışması" nın bu yıl yedincisi düzenlenecektir.

**KATILIM KOŞULLARI:**

1. Yarışmaya 2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılında ortaöğrenimini sürdürmekte olan öğrenciler katılabilirler.
2. Matematik projeleri bilimsel araştırma ilkelerine uygun olarak hazırlanmış olmalı ve özgün katkılar içermelidir.
3. Matematik projeleri ekteki proje rehberine göre hazırlanacaktır.
4. Matematik projeleri 2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı içerisinde hazırlanmış olmalıdır.
5. Yarışmaya bir öğrenci yalnız 1 proje ile katılabilir.
6. Aynı okuldan en çok 3 proje katılabilir.
7. Her proje en çok iki öğrenci ve bir danışman öğretmen ile hazırlanabilir. Projede danışman olması zorunlu değildir.
8. Bir öğretmen birden fazla projede danışmanlık yapabilir.
9. Ön elemeyi geçmeyi başarmış ve Final Sergisine davet edilen yarışmacı öğrenciler ve danışman öğretmenler İstanbul'a ulaşım ve konaklama masraflarını kendileri karşılayacaktır.
10. Yarışmacı öğrenciler ve rehber öğretmenlerinin finaller süresince öğle yemekleri ve ara ikramlar okulumuz tarafından sağlanacaktır.

**KATILIM ŞEKLİ:**

1. Darüşşafaka Eğitim Kurumları'nın [www.darussafaka.k12.tr](http://www.darussafaka.k12.tr) adresli web sayfasındaki 7. Salih Zeki Araştırma Projeleri Yarışması'na ait Katılım Formunu doldurduktan sonra, Proje Özetini Word dosyası ve Proje Raporunu PDF- dosyası olarak [7.salihzeki2016@darussafaka.net](mailto:7.salihzeki2016@darussafaka.net) katılım adresine göndereceklerdir.
2. Yarışmaya başvuran öğrencilerin vesikalık fotoğrafları kendi adları ve soyadlarıyla kaydedilip maile eklenmelidir.
3. Başvurular, danışman öğretmen (danışman öğretmen yoksa okuldaki matematik öğretmeni) aracılığıyla okulunun resmi mail adresinden gönderilmelidir.  
(ORNEK: [adisoyadi@okul.k12.tr](mailto:adisoyadi@okul.k12.tr)/ [adisoyadi@okulunmailadi.com](mailto:adisoyadi@okulunmailadi.com) gibi.)

#### DEĞERLENDİRME:

1. Matematik projeleri, üniversitelerin matematik bölümü öğretim üyeleri ile oluşturulacak seçici kurul tarafından değerlendirilecek ve ön elemeyi geçirecektir.
2. Ön elemeyi geçen projeler sergilenmek üzere okulumuza davet edilecektir.
3. Üç gün sürecek sergi ve projelerin sunulması sonucunda seçici kurul tarafından dereceye giren projeler belirlenecektir.

#### YARIŞMA TAKVİMİ:

1. [www.darussafaka.k12.tr](http://www.darussafaka.k12.tr) adresli web sayfasındaki 7.Salih Zeki Araştırma Projeleri Yarışması'na ait Katılım Formunun doldurulması, Proje Özeti (Word dosyası) ve Proje Raporunun (PDF dosyası) birer kopyası ile yarışmaya başvuran öğrencilerin vesikalık fotoğraflarının kendi adları ve soyadlarıyla kaydedilip [7.salihzeki2016@darussafaka.net](mailto:7.salihzeki2016@darussafaka.net) adresi aracılığı ile en geç gönderilme tarihi 01 Nisan 2016'dır.
2. 01 Nisan 2016 Cuma günü saat 17:00'de başvuru sistemi kapatılacaktır.
3. Ön elemeyi geçen matematik projelerinin okullara duyurulmasının tarihi 6 Mayıs 2016'dır.
4. Projelerin kurumumuzda sergilenme tarihi 24-25-26 Mayıs 2016'dır.
5. Yarışma sonuçları 26 Mayıs 2016 tarihinde yapılacak olan törende açıklanacak ve ödüller sahiplerine verilecektir.

#### ÖDÜLLER:

BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ: 1.800 TL,

İKİNCİLİK ÖDÜLÜ: 1.200 TL,

ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ: 1.000 TL,

"GENÇ SALİH ZEKİ" JÜRİ ÖZEL ÖDÜLÜ: 1.200 TL ( Jüri, uygun gördüğü çok başarılı bir projeye bu ödülü verebilir)

TEŞVİK ÖDÜLÜ: 600 TL

- Final Sergisine katılma başarısı göstermiş her öğrenci ve rehber öğretmene TMD Yayını olan Matematik Dünyası dergisinin bir yıllık aboneliği hediye edilecektir.
- Para ödülleri, projeyi hazırlayan kişi sayısından bağımsız olarak proje başına verilecektir.

İletişim için Tel: 0212 286 22 00 / 2142 (Darüşşafaka Eğitim Kurumları Matematik Bölümü)

Yazışma için:

Nihat Ayber

[nihat.ayber@darussafaka.net](mailto:nihat.ayber@darussafaka.net)

Darüşşafaka Eğitim Kurumları

Matematik Bölümü Başkanı



Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğüne

İstanbul

Kurumunuzca düzenlenen Salih Zeki Matematik Araştırma Projeleri Yarışması'na aşağıda adları yazılı olan öğrencilerimiz katılmışlardır. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

.../.../2016

İmza

Öğretmenin Adı Soyadı

1. Öğrenci:

2. Öğrenci:

SAYI/TARİH	
OKULUN KODU	
OKULUN ADI	
OKULUN TELEFONU	
OKULUN E-POSTA ADRESİ	

PROJENİN ADI:

PROJE KONUSUNUN ALANI

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Cebir                 | <input type="checkbox"/> Geometri               |
| <input type="checkbox"/> Sayılar Teorisi       | <input type="checkbox"/> Matematiksel Modelleme |
| <input type="checkbox"/> Fonksiyon Teorisi     | <input type="checkbox"/> Matematik Tarihi       |
| <input type="checkbox"/> Olasılık-Kombinatorik | <input type="checkbox"/> Diğer(Belirtiniz)..... |

PROJİYİ HAZIRLAYAN ÖĞRENCİNİN/ÖĞRENCİLERİN

ADI SOYADI:

ADI SOYADI:

OKULU:

OKULU:

SINIFI VE ŞUBESİ:

SINIFI VE ŞUBESİ:

DANIŞMAN ÖĞRETMENİN

ADI - SOYADI:

Katılım koşullarını okudum, kabul ediyorum.

I. Öğrencinin İmzası

II. Öğrencinin İmzası

## PROJE HAZIRLAMA REHBERİ

### MATEMATİK ARAŞTIRMASI NASIL YAPILMALI?

Matematik araştırması yaparken öncelikle bir problem bulunmalıdır. Bulunan problemin neden ilginç olduğuna ilişkin verilerin olması, bu verilerin araştırmayı yapan öğrenciler tarafından iyi kavranmış olması projeyi anlamlı kılacaktır. Matematik projesi bir problemi çözemese de, o probleme odaklanmalı, problemin anlaşılmasına veya çözümlmesine yönelik yöntemler, en azından hesaplar sunabilmelidir. Yeni yöntem sunabilmek bir projeyi standartların oldukça ötesine taşıyacaktır, ancak var olan bir yöntemin probleme uygulanması ve yeni bir hesap yapılması da projeyi derinleştirecektir. Özellikle, bambaşka bir amaç için üretilmiş bir yöntemin eldeki somut problem ile ilgili bir hesapta kullanılması fikri ve bu tür hesapların yapılması projeyi iyileştirecektir.

Sürecin başında problemin tamamına ilişkin bir şeyler söylemek genelde zordur. Bunun yerine problemi durumlara ayırmak ve bu durumların birinde veya birkaçında problemi çözmeye çalışmak, hesaplar yapmak ilk uygulanması gereken stratejidir. Örneğin, herhangi bir üçgen için ortaya atılan bir iddianın öncelikle ikizkenar veya eşkenar üçgenlerde kanıtlanmasına çalışılması öğretici olabilir.

Belirli sayıda örnek yapıp, bu örneklerden bir genellemeye varıldığında, bu genellemenin kanıtlanması ihmal edilmemelidir. Örnekleriniz ne kadar çok olsa da, iddianızı matematiksel olarak kanıtlamadığınız müddetçe, bu örnekler ortaya atılan iddiaya destek olmaktan öteye gitmez.

Bilinen bir matematiksel gerçeği başka bir yöntemle kanıtlamak veya çözümünü bilinen bir problemi yeni bir yöntemle çözmek her zaman ilginç değildir. Yeni kanıt veya çözüm daha basit ve daha kolay anlaşılır olmalıdır. Çok karmaşık yöntemler kullanarak elde ettiğiniz bir sonuç, bilinen basit bir matematiksel gerçekten kolaylıkla çıkarılabiliyor ise kullandığınız karmaşık yöntemler ve teoremin bir anlamı olmayacaktır.

Projeniz birden fazla küçük probleme çözüm sunan bir çalışma ise, ancak bütün bu problemlere yönelik ortak bir çözüm yöntemi öneriyorsa anlamlı olacaktır.

Projede neyi ne kadar yaptığınızı açıkça ifade etmek, yaptığınızdan daha fazlasının doğruluğunu iddia etmemek önemlidir. Problem ile ilgili çözülememiş, ama üzerinde uğraşmış noktalar da projenin bir parçası olarak değerlendirilebilir.

Probleme ilişkin literatür eksiksiz sunulmalıdır. Neyin literatürde olduğu, hangi katkının projeyi yapan öğrenciler tarafından yapıldığı açık bir biçimde ifade edilmelidir.

**Matematik Projelerinin hazırlanabileceği bazı konu başlıkları:**

1. Sayılar Teorisi: asal sayılar ve özellikleri, bölünebilme, modüler aritmetik, kriptoloji
2. Fonksiyon Teorisi
3. Geometri ve Trigonometri, Doğru, Üçgen, Dörtgen, Çember ve aralarındakigeometrik bağıntılar, Düzlem ve Uzay geometrisi, Altın oran, Fraktallar
4. Eşitsizlikler,

5. Matematiksel modelleme ve matematiğin gerçek yaşamdaki uygulamaları, değişim oranları, matematiksel tıp, matematiksel biyoloji, finans matematiği
6. Olasılık ve kombinatorik, saymanın temel prensipleri, çizge kuramı, Pascal Üçgeni
7. Matematik Tarihi.

#### PROJE RAPORU

Hazırlayacağınız matematik proje raporu aşağıdaki bölümlerden oluşacaktır:

1. **Projenin Adı**  
Projenin adı projeniz hakkında fikir verir nitelikte olmalıdır.
2. **Giriş ve Projenin Amacı**  
Giriş bölümünde seçtiğiniz konuyu veya problemi tanıtabilir, konunuzu seçerken sizi nelerin motive ettiğini açıklayabilir ve projeniz ile varmak istediğiniz hedefi kısaca özetleyebilirsiniz.
3. **Ana Bölüm**  
Projenizin tüm gelişimi bu bölümde yer almalıdır. Yazdıklarınızın matematiksel olarak tutarlı ve kolay takip edilir olmasına dikkat ediniz.
4. **Sonuçlar ve Tartışma**  
Bu bölümde proje çalışmanız ile vardığınız sonuçları özetlemeli, hedefledikleriniz ile sonuçları karşılaştırmalısınız. Son olarak, eksik kalan noktalara dikkat çekebilir veya bir başka araştırmanın konusu olabilecek yeni sorular ortaya atabilirsiniz.
5. **Yararlanılan Kaynaklar**  
Her bilimsel çalışmada olduğu gibi bu bölümde projenizi hazırlarken kullandığınız kaynakları eksiksiz olarak belirtmelisiniz.

#### PROJE ÖZETİ

Proje özetinizi projeniz hakkında doğru bir fikir verecek şekilde hazırlamalısınız. Proje özeti 250 kelimeyi aşmamalıdır. Proje Raporu ve Proje Özeti – Arial- yazı tipiyle -12 punto- ile yazılmalıdır.

#### SERGİ

Matematik projeleri, üniversitelerin matematik bölümü öğretim üyeleri ile oluşturulacak seçici kurul tarafından değerlendirilecek ve ön elemeyi geçireceklerdir. Ön elemeyi geçen projeler sergilenmek üzere okulumuza davet edilecektir. Üç gün sürecek sergi ve projelerin sunulması sonucunda seçici kurul tarafından dereceye giren projeler belirlenecektir.

Sergilenmeye değer bulunan projeler için okulumuzda 120cmX160cm boyutunda panolar ayrılacaktır. Öğrenciler, projelerini anlattıkları bu boyuttaki posterler ile sergiye katılmalıdırlar. Öğrencilerin sergi sırasında proje raporunu da yanlarında bulundurmaları gerekmektedir. Sunum aşamasında ihtiyaç duyulan teknik destek verilecek olup yarışmacılar gerekli sunum gereçlerini beraberinde getireceklerdir.