

Darüssafaka
1863
LİSE



“13.
**SALİH
ZEKİ**
MATEMATİK
ARAŞTIRMA
PROJELERİ
YARIŞMASI”

Başvuru Adresi:
www.darussafaka.k12.tr

Son Başvuru Tarihi:
11 Mart 2022, 17.00

Final Sergisi (online):
16 - 17 Mayıs 2022

Handwritten signature

T.C.
SARIYER İLÇESİ
ÖZEL DARÜŞŞAFKA LİSESİ
2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı
LİSE ÖĞRENCİLERİ ARASI
13. "SALİH ZEKİ MATEMATİK ARAŞTIRMA PROJELERİ YARIŞMASI"
GENEL BİLGİLER

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 paylaşımda 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 on üçüncüsü düzenlenecektir.

KATILIM KOŞULLARI:

1. Yarışmaya 2021-2022 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 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde hazırlanmış olmalıdır.
5. Yarışmaya bir öğrenci yalnız 1 proje ile katılabilir.
6. Her proje en çok iki öğrenci ve bir danışman öğretmen ile hazırlanabilir. Projede danışman olması zorunlu değildir.
7. Bir öğretmen birden fazla projede danışmanlık yapabilir.
8. Katılım formunda doldurulan tüm bilgilerin 18 yaşını doldurmuş kişiler için kendi açık rızasıyla, doldurmamış olanların ise velisinin açık rızasıyla* verildiği kabul edilecektir. (18 yaşını doldurmamış katılımcıların velilerinin; başvuru formundaki "Veli Onay Formu"nu okuyup, onaylamaları gerekmektedir.)
9. Öğrenciler tarafından online başvuru formuna eklenen projelerin telif hakları proje sahiplerine aittir. Bu proje raporları, seçici kurul üyeleri dışında herhangi bir şekilde üçüncü şahıslarla paylaşılmayacaktır. Ancak, projelerin ön elemeyi geçme durumunda; 18 yaşını doldurmuş katılımcılar için kendi açık rızasıyla, doldurmamış olanların ise velisinin açık rızasıyla, Darüşşafaka Eğitim Kurumları ve Darüşşafaka Cemiyeti tarafından elektronik ortamda paylaşılmasına/web sitesinde yayınlanmasına ve kullanılmasına herhangi bir karşılık beklemezsizin izin verildiği kabul edilecektir.

KATILIM ŞEKLİ:

1. Darüşşafaka Eğitim Kurumları'nın www.darussafaka.k12.tr adresli web sayfasındaki 13. Salih Zeki Araştırma Projeleri Yarışması'na ait Katılım Formu doldurulup, formdaki ilgili kısımlara **Proje Özeti Word dosyası** ve **Proje Raporu PDF dosyası** olarak eklenecektir.
2. Proje özeti ve proje raporu dosyalarının isimleri büyük harflerle proje adı kullanılarak yazılmalıdır.

DEĞERLENDİRME:

1. Projeler, üniversitelerin matematik bölümü öğretim üyeleri ile oluşturulacak seçici kurul tarafından değerlendirilecek ve ön elemeden geçirecektir.
2. Ön elemeyi geçen proje sahipleri, online yapılacak final aşamasında proje sunumlarını gerçekleştireceklerdir.
3. İki gün sürecek online olarak projelerin sunumları sonucunda seçici kurul tarafından dereceye giren projeler belirlenecektir.

YARIŞMA TAKVİMİ:

1. www.darussafaka.k12.tr adresli web sayfasındaki 13.Salih Zeki Araştırma Projeleri Yarışması'na ait Katılım Formunun doldurulması, Proje Özeti (Word dosyası) ve Proje Raporunun (PDF dosyası) birer kopyasının kaydedilmesi için son tarih **11 Mart 2021** 'dir.
2. **11 Mart 2022 Cuma günü saat 17:00**'de başvuru sistemi kapatılacaktır.
3. Ön elemeyi geçen matematik projelerinin www.darussafaka.k12.tr adresli web sayfası üzerinden okullara duyurulmasının tarihi **18 Nisan 2022**'dir
4. Projelerin (online) sergilenme tarihi **16-17 Mayıs 2021**'dir.
5. Dereceye girenler **17 Mayıs 2022** tarihinde www.darussafaka.k12.tr adresli web sayfasında ilan edilecektir.

ÖDÜLLER:

BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ: Başarı Belgesi

İKİNCİLİK ÖDÜLÜ: Başarı Belgesi

ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ: Başarı Belgesi

TEŞVİK ÖDÜLÜ: Başarı Belgesi

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

Yarışma için mail adresi: salihzeki.yarismasi@dek.k12.tr

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 aralarındaki geometrik 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 prensibi, çizge kuramı, Pascal Üçgeni

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 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 – Calibri- yazı tipiyle -11 punto-1,5 satır aralığı ile yazılmalıdır.

SERĞİ

Matematik projeleri, üniversitelerin matematik bölümü öğretim üyeleri ile oluşturulan seçici kurul tarafından değerlendirilecek ve ön elemeyi geçirecektir. Ön elemeyi geçen projeler, **pandemi nedeniyle**, sergilenmek üzere okulumuza davet edilemeyecek ancak proje sunumları online olarak gerçekleştirilecektir. İki gün sürecek proje sunumları sonucunda seçici kurul tarafından dereceye giren projeler belirlenecektir.

DARÜŞŞAFAKA CEMİYETİ EĞİTİM KURUMLARI
13.SALİH ZEKİ PROJE YARIŞMASI AYDINLATMA METNİ

İşbu Aydınlatma Metni'nde, kişisel verilerinizin, 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ("Kanun") ve ilgili mevzuata uygun olarak, veri sorumlusu "Darüşşafaka Mah. Darüşşafaka Cad. No:5/9 Maslak 34457 Sarıyer, İstanbul" adresinde yer alan Darüşşafaka Cemiyeti ("Cemiyet") nezdinde işlenmesine ilişkin esaslar aşağıda belirtilmiştir.

1. Kişisel Verilerin İşlenme Amacı

Cemiyet tarafından, tarafınıza iletilmiş olan formların doldurulması kapsamında, katılımcı olan şahsınıza ait kişisel verileriniz 13.Salih Zeki Proje Yarışması'na katılımınızın sağlanması ve yarışma faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla işlenmektedir.

2. İşlenen Kişisel Verilerin Aktarıldığı Yerler ve Aktarım Amacı

Kişisel verileriniz, yarışmanın organize edilmesi amacıyla birlikte çalışmakta olduğumuz iş ortaklarımıza ve tedarikçilerimize, yetkili kamu kurum ve kuruluşlarına yarışma faaliyetlerinin yürütülmesi amacıyla kesinlikle aktarılmayacaktır. Yarışmada kişisel verileriniz sadece yarışmacılara ulaşmak amaçlı olup yarışma bitiminde yarışmacıya ait tüm veriler silinecektir.

3. Kişisel Verilerin Toplanma Yöntemi ve Hukuki Sebebi

Söz konusu kişisel veriler, Kanun'un 5/2 (c) hükmünde belirtilen "bir sözleşmenin kurulması veya ifasıyla doğrudan doğruya ilgili olması kaydıyla, sözleşmenin taraflarına ait kişisel verilerin işlenmesinin gerekli olması" ve Kanun'un 5/2 (f) hükmünde belirtilen "temel hak ve özgürlüklerinize zarar vermemek kaydıyla, meşru menfaatlerimiz için kişisel verilerinizin işlenmesinin zorunlu olması" hukuki sebebine dayanarak elektronik ortamda veya fiziken tarafınıza iletilmiş olan formların doldurulması veya sözlü ortamda tarafınıza yöneltilen soruların cevaplanması ile tamamen veya kısmen otomatik yolla işlenmektedir.

4. Veri Sorumlusuna Başvuru Yolları ve Haklarınız

Kanun'un 11. maddesi kapsamında Veri Sorumlusuna Başvuru Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ uyarınca, Cemiyet'e başvurarak, kişisel verilerinizin; a) işlenip işlenmediğini öğrenme, b) işlenmişse bilgi talep etme, c) işlenme amacını ve amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını öğrenme, d) yurt içinde / yurt dışında transfer edildiği tarafları öğrenme, e) eksik / yanlış işlenmişse düzeltilmesini isteme, f) Kanun'un 7. maddesinde öngörülen şartlar çerçevesinde silinmesini / yok edilmesini isteme, g) aktarıldığı 3. kişilere yukarıda sayılan (e) ve (f) bentleri uyarınca yapılan işlemlerin bildirilmesini isteme, h) münhasıran otomatik sistemler ile analiz edilmesi nedeniyle aleyhinize bir sonucun ortaya çıkmasına itiraz etme, ı) işlemin sınırlandırılmasını isteme, i) biçimlendirilmiş, genel olarak kullanılan makine tarafından okunabilen bir formatta talep etme ve j) kanuna aykırı olarak işlenmesi sebebiyle zarara uğramanız hâlinde zararın giderilmesini talep etme hakkına sahiptir.

Yukarıda sıralanan haklarınıza yönelik başvurularınızı, internet sitemizde yer alan <https://www.darussafaka.org/kisisel-verilerin-korunmasi/basvuru-proseduru> adresinden ulaşabileceğiniz Darüşşafaka Cemiyeti Başvuru Formu'nu doldurarak "Darüşşafaka Mah. Darüşşafaka Cad. No:5/9 Maslak 34457 Sarıyer/İstanbul" adresine yahut kvkk@darrusafaka.org adresine kayıtlı elektronik posta adresi, güvenli elektronik imza, mobil imza ya da tarafınızca veri sorumlusuna daha önce bildirilen ve veri sorumlusunun sisteminde kayıtlı bulunan elektronik posta adresini kullanmak suretiyle iletebilirsiniz.

Cemiyet olarak taleplerinizi, talebin niteliğine göre en kısa sürede ve en geç otuz gün içinde ücretsiz olarak sonuçlandırır. Ancak, işlemin ayrıca bir maliyeti gerektirmesi hâlinde ücret alınabilir. Cemiyet talebi kabul edip işleme koyabilir veya gerekçesini açıklayarak talebi yazılı usulle reddedebilir.

Yukarıda belirtilen prosedür takip edilerek gerçekleştirilen başvurunun reddedilmesi, verilen cevabın yetersiz bulunması veya süresinde başvuruya cevap verilmemesi hâllerinde, cevabın tebliğini takiben otuz ve her hâlde başvuru tarihinden itibaren altmış gün içinde Kişisel Verileri Koruma Kurulu'na ("Kurul") şikâyetinde bulunma hakkı mevcuttur. Ancak başvuru yolu tüketilmeden şikâyet yoluna başvurulamaz.

Kurul, şikâyet üzerine veya ihlal iddiasını öğrenmesi durumunda resen, görev alanına giren konularda gerekli incelemeyi yapar. Şikâyet üzerine Kurul, talebi inceleyerek ilgililere bir cevap verir. Şikâyet tarihinden itibaren altmış gün içinde cevap verilmezse talep reddedilmiş sayılır. Şikâyet üzerine veya resen yapılan inceleme sonucunda, ihlalin varlığının anlaşılması hâlinde Kurul, tespit ettiği hukuka aykırılıkların veri sorumlusu tarafından giderilmesine karar vererek ilgililere tebliğ eder. Bu karar, tebliğden itibaren gecikmeksizin ve en geç otuz gün içinde yerine getirilir. Kurul, telafisi güç veya imkânsız zararların doğması ve açıkça hukuka aykırılık olması hâlinde, veri işlenmesinin veya verinin yurt dışına aktarılmasının durdurulmasına karar verebilir.

Verilerinizin Cemiyet nezdinde hassasiyetle korunduğunu belirtir bize duyduğunuz güven için teşekkür ederiz.

ÖZEL DARÜŞŞAFAKA LİSESİ SALİH ZEKİ MATEMATİK ARAŞTIRMA PROJELERİ YARIŞMASI
JÜRİ ÖN SEÇİM VE FİNAL DEĞERLENDİRME ÇİZELGESİ

PROJE NO	PROJE ADI	
1. AŞAMA (ÖN SEÇİM)		PROJENİN ALDIĞI PUAN
A- PROJENİN YAZILI SUNUM KRİTERLERİ	PUANI	
Problemin Açık İfadesi	5	
Problemin Motivasyonu	5	
Uygulanan Metod	5	
Problemin Çözümü	15	
Sonuç ve Öneriler	5	
Referanslar (Kaynak Çalışması)	5	
B- PROJENİN ÖZGÜNLÜĞÜ	30	
C- PROJENİN MATEMATİKSEL DERİNLİĞİ	30	
1.AŞAMA TOPLAM PUANI		
SONUÇ		FİNALE KALDI
		FİNALE KALAMADI
2. AŞAMA (FİNAL)		
D- PROJENİN SÖZEL SUNUM KRİTERLERİ		
Öğrencinin Hakimiyeti	20	
Öğrencinin Kendinin Harcamış Olduğu Emek	10	
Öğrencinin Matematiğe İlgisi	10	
Görsel Sunum (Poster)	10	
TOPLAM	150	
2.AŞAMA SONUNDA TOPLAM PUANI		
DERECESİ		

(Handwritten signature)

Özel Darüşşafaka Lisesi Müdürlüğüne
Sarıyer

Kurumunuzun tarihinde düzenlemiş olduğu..... yarışmasında
.....derecesi aldım/ dereceye giremedim.
İlgili yarışmada tarafınıza sunduğum eserin yeniden incelenerek tarafıma konu hakkında
bilgilendirme yapılmasını,
Bilgilerinize arz ederim.

Darüßsafaka
1863
LİSE

Sevgili.....

Darüßsafaka Eğitim Kurumları tarafından ünlü matematikçimiz Salih Zeki'nin anısını yaşatmak üzere düzenlenen 13.Salih Zeki Matematik Araştırma Projeleri Yarışması'nda kazandığınız derecesi için sizi kutlarız. Gelecekteki yaşantınızda başarılarınızın sürmesini dileriz.

Nilüfer KAVAKLI
Müdür
Darüßsafaka Lisesi

Ebru ARPACI
Genel Müdür
Darüßsafaka Eğitim Kurumları

M