

# MİNİK BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR *FIRST*<sup>®</sup> *LEGO*<sup>®</sup> LEAGUE EXPLORE

2024-2025 SUBMERGED<sup>SM</sup> : Okyanus Kaşifleri  
SEZON TOPLANTISI

## Toplantı Akışı

12.30 – 13.00	Bilim Kahramanları Derneği hakkında
13.00 – 13.30	Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Explore Tanıtım & 2024-2025 Sezonu Genel Bilgilendirme
13.30 – 13.55	Takımlar ile Çalışma Süreçleri
13.55 – 14.10	Ara
14.10 – 14.50	Proje – Keşif Seti – Takım Modeli – Öz Değerler – Anlat Bana Posteri Detayları
15.20 – 15.50	Festival Detayları
15.50 – 16.10	Hatırlatmalar & İletişim Çalışmaları
16.10 – 16.30	Soru Cevap - Paylaşım

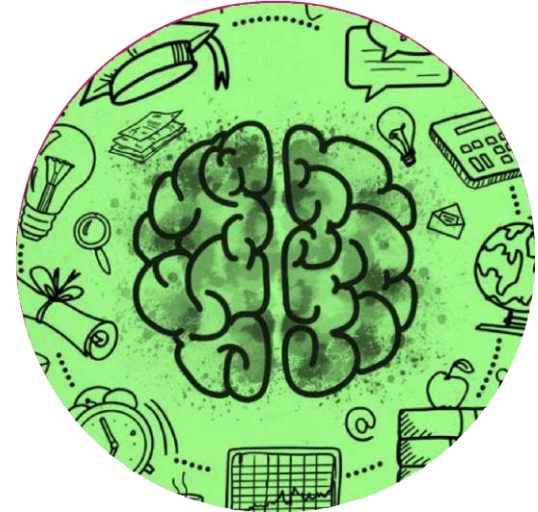
# BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ HAKKINDA

#umutbilimde

## AMACIMIZ

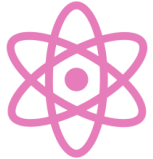
2011 yılında kurulan Bilim Kahramanları Derneği, bilim, bilimsel düşünce ve bilimsel farkındalığın toplumun her kesiminde yayılması ve teşvik edilmesi için çalışmalar yapmaktadır.

Çocuk ve gençlerin erken yaşta bilimle buluşmalarını sağlamayı amaçlamaktadır.



#umutbilimde

# HEDEFLERİMİZ



Bilimsel üretim süreçlerini ve bilim insanlarını desteklemek,



Çocukların ve gençlerin 21. yüzyıl becerilerine sahip, üretken ve duyarlı dünya vatandaşları olarak yetişmelerine katkı sağlamak,



Toplumun yaşam kalitesini arttırmaya ve gezegenin sürdürülebilirliğini sağlamaya yönelik bilimsel çalışmalar yapmak.



#umutbilimde

## DEĞERLERİMİZ



#umutbilimde



Prof. Dr. Sıddıka Semahat  
Demir  
Yönetim Kurulu Başkanı  
İKÜ Eski Dönem Rektörü



Prof. Dr. Gökhan Malkoç  
Yönetim Kurulu Başkan  
Vekili  
Medipol Üniversitesi



Fatma Bezek  
Yönetim Kurulu Başkan  
Vekili  
Teknokta



Suat Özçağdaş  
Yönetim Kurulu Başkan  
Vekili  
Sosyal İnovasyon Merkezi



Pelin Tayanç  
Yönetim Kurulu Üyesi -  
Sayman  
IBM



Filiz Burhan  
Yönetim Kurulu Üyesi  
İletişim Danışmanı



Dimitra Pribilović  
Yönetim Kurulu Üyesi  
Avukat



Ümit Çiftçi  
Yönetim Kurulu Üyesi  
SabancıDX



Kenan Doğan  
Yönetim Kurulu Üyesi  
Arçelik Global



Hasan Hakan Bilgin  
Yönetim Kurulu Üyesi  
Tiyatro Sanatçısı



Batu İnceçay  
Yönetim Kurulu Üyesi  
Garanti BBVA

## YÖNETİM KURULUMUZ



**Aslı Yıkıcı**  
Yurtsever  
Genel Sekreter



**Aylin Yıldırım**  
Tayhan  
Program  
Koordinatörü



**Volkan Özsoy**  
Program  
Koordinatörü



**D. Selin  
Güteryüz**  
Programlar  
Sorumlusu



**Handan Betül Dalli**  
Program  
Koordinatörü



**Ömer Acur**  
Mali ve İdari İşler  
Sorumlusu



**Selvi Eren**  
Proje Koordinatörü



**Meryem Çelik**  
Eğitim Sorumlusu



**Seda Sabır**  
Newton Eğitim  
Sorumlusu

## DERNEK EKİBİMİZ



## ÇOCUKLARA VE GENÇLERE YÖNELİK ANA PROGRAMLARIMIZ



Minik Bilim Kahramanları Keşfediyor /  
FIRST® LEGO® League Discover



Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor /  
FIRST® LEGO® League Explore



Bilim Kahramanları Buluşuyor /  
FIRST® LEGO® League Challenge



Dünya Robot Olimpiyatı Türkiye / World  
Robot Olympiad Türkiye



## DİĞER PROJE VE PROGRAMLARIMIZ



### Yılın Bilim İnsanı Genç Bilim İnsanı Ödülleri

26 farklı üniversite işbirliği

### STEM Destek Programı

Her sezon hibe programları ve kurumlar aracılığıyla programlarımıza katılmaya imkanı olmayan devlet okullarının katılımının sağlanması



### Newton Uçuş Akademisi ve Newton Gezici Bilim Atölyesi

Boeing ve FIRST Scandinavia işbirliğinde uçuş simülasyonu içeren STEM deneyimi



**Boost.**  
SOLUTIONS FOR COVID-19

### Boost Dijital Dönüşüm Projesi

Yapı Kredi Bankası Ülkem için Fonu işbirliğinde gönüllü portalı geliştirme

#umutbilimde



### Bilim Gençlerle Kazanacak

14-16 yaş arası çevrimiçi bilim Pfizer işbirliğinde gençlere yönelik insanı buluşmaları



### Bilim Atölyeleri

Devlet okullarında eğitimde fırsat eşitliğine katkı sağlamak amacıyla kurulan Bilim / STEM atölyeleri 2024-2025 Eğitim Döneminde Bursa'da yürütülecektir.





- Etkinlikte Türkiye ve yurt dışından 400 gönüllünün desteğini aldık.

- Dünya Robot Olimpiyatı / World Robot Olympiad 2024 Uluslararası Finalini 28-30 Kasım tarihlerinde İzmir'de gerçekleştirdik.
- 90 ülkeden 3500 katılımcı yer aldı.



#umutbilimde

## SAYILARLA BİLİM KAHRAMANLARI

2004-2024  
Arasında

80 şehir

7.500'den  
fazla gönüllü

70.000'den  
fazla genç ve  
çocuk

## GÖNÜLLÜLÜK

- Her yıl çalışmalarımızın tamamını 1000'i aşkın gönüllümüzün desteğini alarak gerçekleştiriyoruz.

Gönüllü başvurularımızı [gonullu.bilimkahramanlari.org](http://gonullu.bilimkahramanlari.org) platformu üzerinden alıyoruz.

### ➤ Gönüllülük Çeşitleri

- Program Gönüllüleri (Turnuvalarda & Festivallerde)

*Alan gönüllüsü, hakem, jüri / gözlemci*

- Proje Gönüllüleri

*Etkinlik gönüllüsü (yüz yüze / çevrimiçi)*

- Destek Gönüllüleri

*Ofis destek, Çeviri destek, Sistem altyapı destek, Araştırma destek, İletişim çalışmaları*



## İŞ BİRLİĞİ YAPTIĞIMIZ KURUMLAR

- *FIRST* Vakfı'nın *FIRST* LEGO League Programları Türkiye ve Azerbaycan Partneri
- World Robot Olympiad Association Türkiye Partneri
- Newton Türkiye Ulusal Yürütücü Partneri
- Açık Açık Derneği Üyesi
- Ulusal Gönüllülük Komitesi Üyesi

## İKTİSADİ İŞLETME ÜRÜNLERİMİZ

Bilim Kahramanları Derneği İktisadi İşletmesi'nin pek çok tasarım ürününü satın alarak çocuk ve gençlere yönelik Dernek çalışmalarına destek verebilirsiniz.

[umutbilimde.org](http://umutbilimde.org)



Online Satış Kanallarında Mağaza Adı: Bilim Kahramanları Derneği

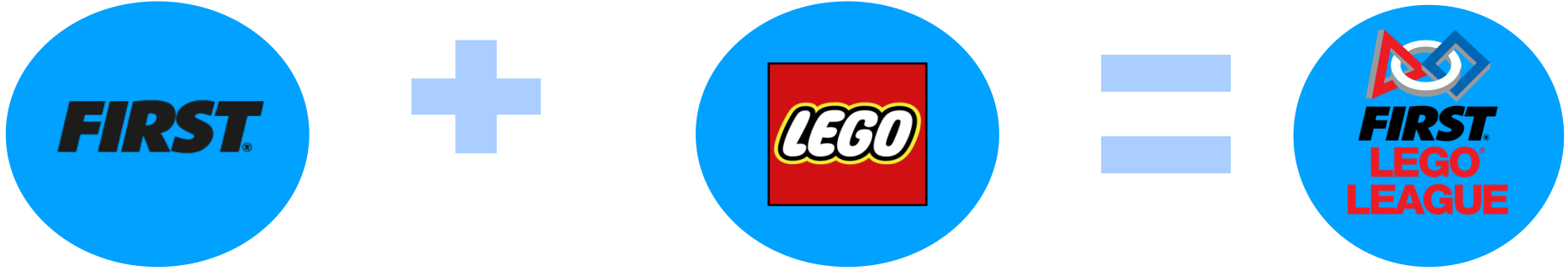
trendyol.com

hepsiburada

# FIRST® LEGO® LEAGUE PROGRAMLARI



## FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> LEAGUE

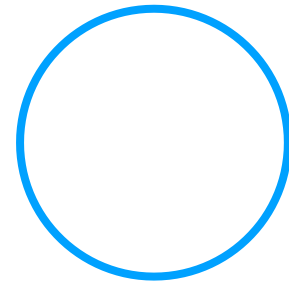
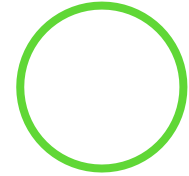


## FIRST<sup>®</sup>

FIRST<sup>®</sup> (For Inspiration and Recognition of Science and Technology); gençlere bilim ve teknoloji alanlarında ilham vermek ve onları bu alanlara özendirmek amacıyla ABD'li başarılı bir mühendis, mucit ve girişimci **Dean Kamen** tarafından 1989 yılında kurulmuştur.



#umutbilimde



## FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Programları

**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**

**DISCOVER**

*Minik Bilim  
Kahramanları  
Keşfediyor*

*4 - 6 Yaş  
Okul Öncesi*

**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**

**EXPLORE**

*Minik Bilim  
Kahramanları  
Buluşuyor*

*6 - 10 Yaş  
İlkokul*

**FIRST  
LEGO  
LEAGUE**

**CHALLENGE**

*Bilim  
Kahramanları  
Buluşuyor*

*9 - 16 Yaş  
Ortaokul & Lise*

- Uluslararası programın Türkiye'deki yürütücülüğünü Bilim Kahramanları Derneği üstleniyor.

## FIRST® LEGO® LEAGUE NEDİR?

**FIRST® LEGO® League**, 4-16 yaş arası çocukları, eğlenceli ve etkileyici uygulamaların bir arada olduğu öğrenme süreciyle bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik (STEM) alanları ile buluşturur.

Çocuklar ve gençler, robotik programları aracılığıyla gerçek global sorunları çözme deneyimi kazanır. **FIRST® LEGO® League** programları, günümüzün öğrencilerinin ve öğretmenlerinin birlikte daha iyi bir gelecek inşa etmesine yardımcı olur.



#umutbilimde

## FIRST® LEGO® LEAGUE PROGRAMLARININ ORTAK ÖZELLİKLERİ

Takım koçu  
rehberliği  
(+18)

Takım  
çalışması

STEM  
uygulamaları

Yenilikçi  
proje

Öz Değerler

Sezon  
teması

Sezon  
kitapçıkları

## PROGRAMIN ANA HEDEFLERİ

Çocukları ve gençleri STEM alanları ile tanıştırmak

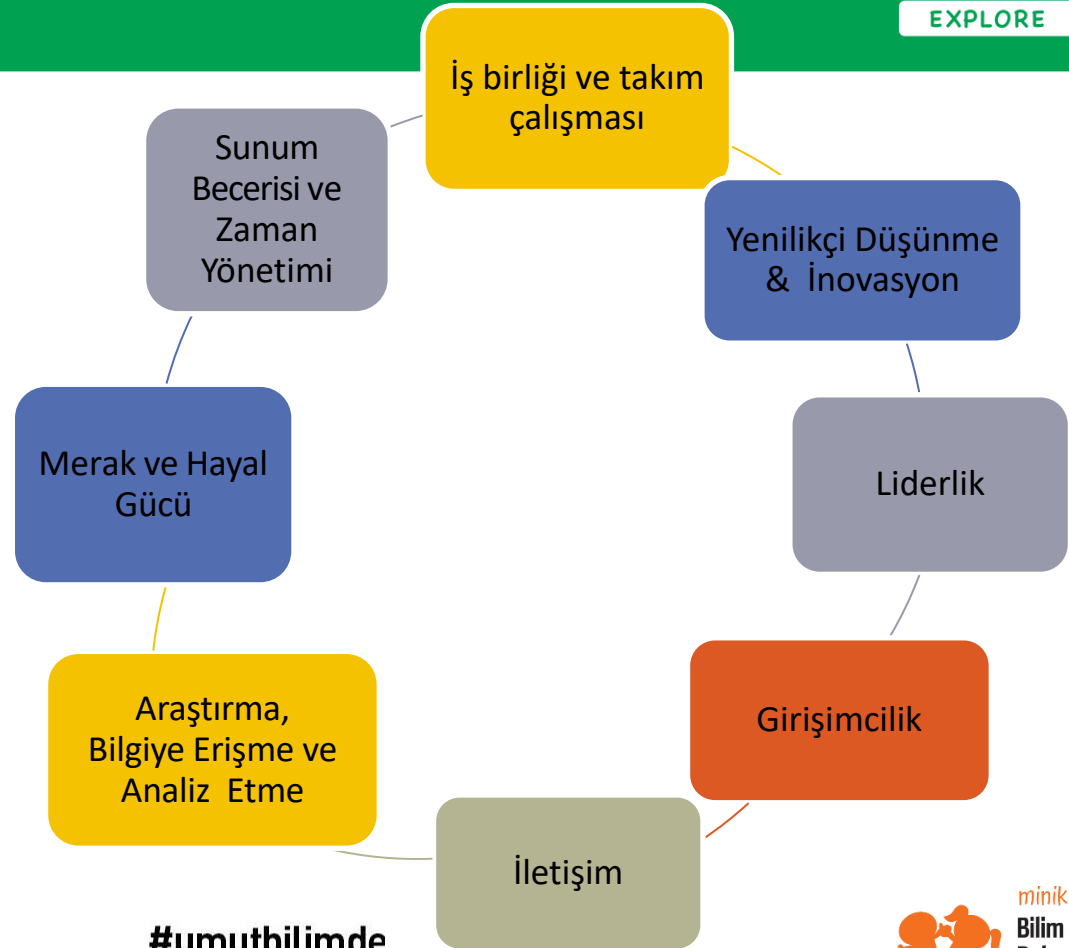
Çocukların ve gençlerin, bilim insanlarının üzerinde çalıştığı gerçek dünya sorunları hakkında farkındalık kazanmalarını ve bilimsel araştırmalar yürüterek çözüm önerileri geliştirmelerini sağlamak

Çocuklara ve gençlere robotik ve kodlama alanında beceriler kazandırmak

Çocuklara ve gençlere eleştirel düşünme, takım çalışması, iletişim, sunum yapma, problem çözme gibi 21. yüzyıl becerileri kazandırmak

Ekonomik büyüme ve gezegenin sürdürülebilirliğine katkı sağlayacak donanımlı iş gücünün gelişmesine katkı sağlamak

## FIRST® LEGO® LEAGUE BECERİ VE KAZANIMLARI



#umutbilimde

## Dünden Bugüne Sezon Temaları



**2004-2005**  
NO LIMITS  
Engel Yok



**2005-2006**  
OCEAN ODYSSEY  
Denizlere Yolculuk



**2006-2007**  
NANO QUEST  
Nano Mücadele



**2007-2008**  
POWER PUZZLE  
Enerji Bulmaca



**2008-2009**  
CLIMATE CONNECTIONS  
İklim Zıvıca



**2014-2015**  
FLL WORLD CLASS  
Senin Düryan,  
Senin Sorun



**2015-2016**  
TRASH TREK  
Çöpe Çözüm  
Çöpe Çözüm



**2016-2017**  
ANIMAL ALLIES  
Hayvanlar:  
Yaşam Dinamizmi



**2017-2018**  
HYDRODYNAMICS  
Hidrodinamik:  
Suyun Yolculuğu



**2018-2019**  
INTO ORBIT  
Uzay Sanatçı



**2009-2010**  
SMART MOVE  
Akıllı Hareket



**2010-2011**  
BODY FORWARD  
Beden ve Bilim



**2011-2012**  
FOOD FACTOR  
Gıda Etkeni



**2012-2013**  
SENIOR SOLUTIONS  
Yaşlıların Mücadele  
Genç Çözümler



**2013-2014**  
NATURE'S FURY  
Doğanın Gücü



**2019-2020**  
CITY SHAPER



**2020-2021**  
RePLAY



**2021-2022**  
CARGO CONNECT



**2022-2023**  
SUPERPOWERED



**2023-2024**  
MASTERPIECE



## MİNİK BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR / *FIRST* LEGO LEAGUE EXPLORE PROGRAMI

## Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Explore

Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Explore rekabetçi olmayan, el becerisi gerektiren, 6-10 yaş arası ilkokul çocukları için düzenlenen bir STEM (Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) programıdır.

- En az 3 en fazla 6 katılımcı
- 18 yaş üzeri bir koç ve 2 takım danışmanı
- 8 - 12 haftalık çalışma süreci
- Global eğitim içerikleri, hazır eğitim materyalleri
- Yerel ortakların ev sahipliği desteği \*



## Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Explore

Çocuklar bilim, sanat, teknoloji konularının yanı sıra ifade, dinleme, sunum, paylaşım, takım çalışması konularında eğlenceli bir deneyim yaşarlar.

- Eğlenerek öğrenme
- Unutulmaz bir deneyim ve keyifli bir süreç

Bu deneyim, çocukların kendilerini geleceğin bilim insanı, mühendisi, etkin girişimcisi ve duyarlı dünya vatandaşı olarak hayal etmelerine teşvik eder.

2014'ten bu yana,



21.373 çocuk



3.806 Takım

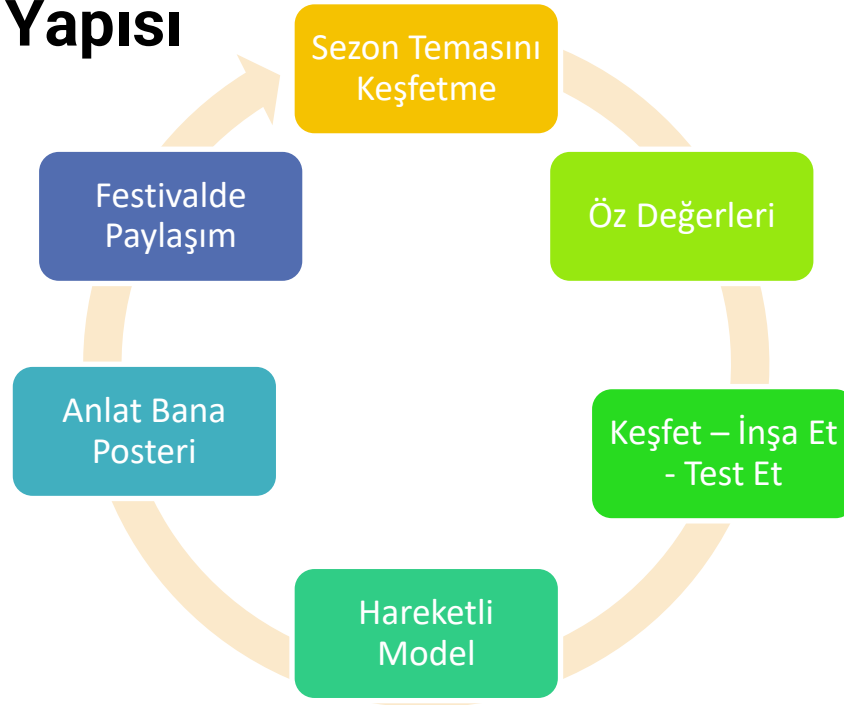


280 Yerel Ortak

276 Festival



## Programın Ana Yapısı



#umutbilimde

## Programın Genel Süreci

- Sezon temasını keşfetme
- Öz değerleri benimseme
- Keşfet - İnşa et - Test et - Paylaş uygulamaları
- Hareketli modeli oluşturma
- Poster hazırlama
- Festivalde paylaşım & kutlama günü



## Programda Hangi Malzemeler Kullanılıyor?



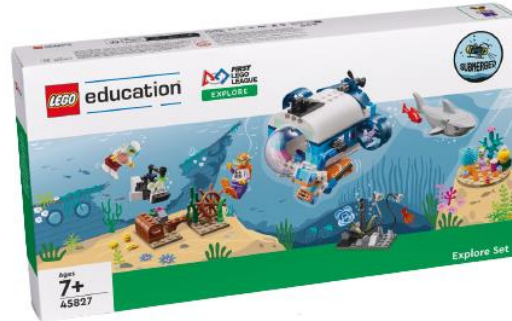
Sezon Kitapları



SPIKE Essential  
veya  
WeDo 2.0  
Robot Seti

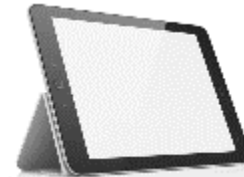


Mat



Keşif Seti

Tablet veya  
Bilgisayar



Anlat Bana! Poster  
Malzemeleri

## MİNİK BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR / FIRST LEGO LEAGUE EXPLORE 2024 – 2025 SEZONU SUBMERGED: OKYANUS KAŞIFLARI



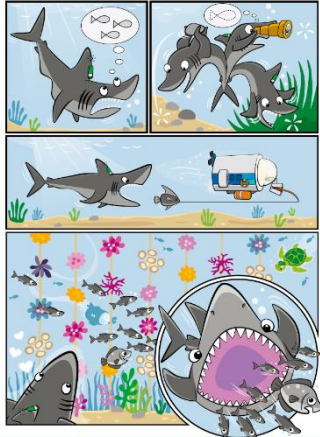
#umutbilimde

## 2024 – 2025 Sezon Teması: SUBMERGED<sup>SM</sup>: Okyanus Kaşifleri

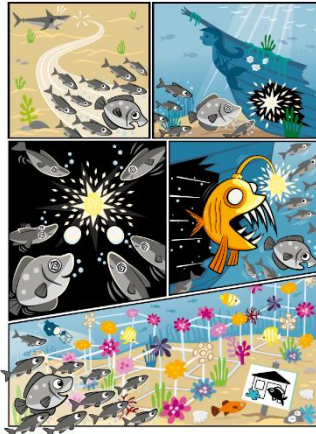
Minik Bilim Kahramanları, 2024-2025 sezonunda okyanusların gizemli katmanlarını keşfetmek için su altına dair araştırmalar yapacaklar.

Okyanuslardaki keşifleriyle, bu karmaşık ekosistemin, orada yaşayan bitki ve hayvanlar için sağlıklı bir geleceği nasıl desteklediğini gösteren çözümler üretecekler.

Hikayeyi Keşfet



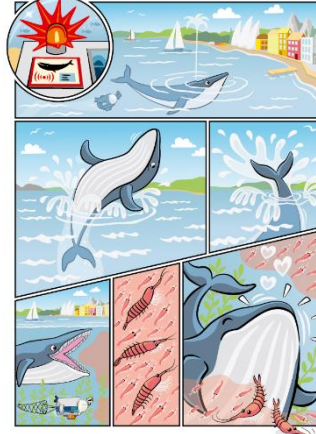
Hikayeyi Keşfet



Hikayeyi Keşfet

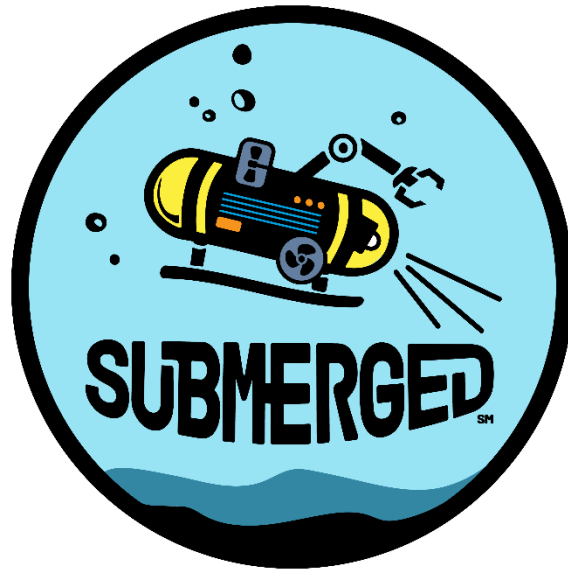


Hikayeyi Keşfet





[Sezon videosu  
için tıklayınız!](#)



#umutbilimde

## 2024 – 2025 Sezon Teması: SUBMERGED<sup>SM</sup>: Okyanus Kaşifleri

- Bu sezon takımlar, okyanusun katmanlarını keşfetmek için «derin sulara açılırken» öğrendiklerini ve fikirlerini yüzeye çıkarmak için yaratıcı düşünceleri ve LEGO® teknolojisini kullanacaklar.
- Takımlar, okyanuslardaki katmanları, hangi canlıların yaşadığını ve insanların okyanusları nasıl keşfettiklerini öğrenecekler.
- Takımların okyanuslarda yaşayan yeni bir canlı türü ve bu tür için yapay bir yaşam alanı ve insanların okyanusu inceleyeceği bir keşif istasyonu tasarlaması bekleniyor.

Takım Çalışma  
Kılavuzu'nda  
Oturma  
6-7'ye göz  
atabilirsiniz.

## MASTERPIECE

HEEDEFLER

810 takım

4.860 katılımcı

51 festival

21 şehir



#umutbilimde

## Festival Dönemi

- Festivaller 15 Mart – 15 Haziran 2024 arası
- Yüz yüze
- Her festivalde 15 - 22 arası takım bulunuyor

[Festival Takvimi](#)



\* 11 Ocak 2025'te Okul Destek Paketi kapsamında pilot il Mersin'de ilk festival olarak uygulanacaktır.



## TAKIMLAR İLE ÇALIŞMA SÜREÇLERİ



#umutbilimde

## Takım Oluşturma Süreci

- Takımlarda **en az 3, en fazla 6 çocuk**
- Takım üyelerinin seçimi; kız çocuklarının mümkünse eşit sayıda takımlarda yer alması
- Takım üyelerine **programın tanıtımı, Bilim Kahramanları Derneği ve ev sahibi kurum bilgisi**
- Adayların kendilerini ve takım için neler yapacaklarını anlatmalarının sağlanması
- **Farklı özelliklerde öğrenciler** seçerek takımın birbirine katkı sağlamasına destek
- Velilerin **onay formları** noktasında bilgilendirilmesi



## Takımlar ile Çalışma Süreci

- Düzenli takım buluşmaları gerçekleştirin
- Buluşmalar haricinde danışma saatleri olabilir
- Çalışma kuralları belirleyin
- Takım koç ve danışmanın rolünün tanımlayın
- Tüm çalışmalarda çocukları kutlayın
- Çevrimiçi buluşmalar da düzenleyin
- Velileri süreçle ilgili detaylı bilgilendirin
- Farklı takımlarla çevrimiçi veya yüz yüze buluşmalar planlayabilirsiniz.



# Takım Çalışmasında Rol Dağılımları için Öneriler

## Keşif Seti ile çalışırken;

- LEGO parçası bulucusu
- İnşa sorumlusu

## SPIKE Essential veya WeDo 2.0 seti

### ile çalışırken;

- LEGO parçaları bulucusu
- İnşa sorumlusu
- Programcı

## Proje üzerine çalışırken;

- Uzman görüşmeleri için araştırmacılar
- İnternet araştırmacıları
- Yazılı kaynak araştırmacıları
- Modelleme görevlileri
- İletişimciler (*görsel kaydedici, anket vb. çalışmalara destek sunan*)



## Çalışmalar / Oturumlar Öncesi Takım Koçu Hazırlıkları

- SPIKE Essential veya WeDo 2.0 uygulamasının kurulduğundan ve Bluetooth bağlantılı olduğundan emin olun.
- SPIKE Essential veya WeDo 2.0 robot setinizi açın ve LEGO parçalarını tepside gruplara ayırın.
- Akıllı Tuğla'nın içinde pil olduğundan emin olun.
- Keşif seti içerisindekileri tanıyın.
- **Takım Çalışma Kılavuzunu ve Mühendislik Defteri'ni dikkatlice inceleyin.** Kitapta bulunan QR kodları kontrol edin.
- *FIRST*<sup>®</sup> Öz değerlerini keşfedin. Bu değerler takımınızı paylaşım yapmaya teşvik eder.
- *FIRST*<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Explore sezon tanıtım videosunu izleyin.
- **Takımınız ve tema hakkında konuşabileceğiniz uzman görüşmeleri planlayın/düzenleyin.**

## Öğretmen Mektubu ve Oturum Slaytları

Takım koçları ve danışmanlarına yardımcı olması için hazırladığımız ek dokümanları incelediniz mi?



**SUBMERGED<sup>SM</sup>: Okyanus Kaşifleri Sezonuna**

**Hoş Geldiniz!**

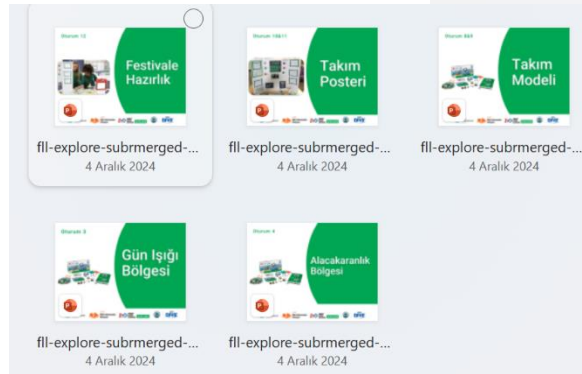
Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Explore nedir?

Türkiye'de Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor adıyla bilinen FIRST LEGO League Explore programının amacı, toplumun yaşam standartlarını yükseltebilecek yenilikçi fikirler üretme, takım çalışmasına yatkın, dayanışma ve teknoloji liderleri yetiştirme ve 6-10 yaş arası çocuklara yönelik eğlenceli ve öğretici bir STEM (Fen, İktisadi, Mühendislik ve Matematik) programıdır. Bu program, çocukların bilim ve teknolojiye olan ilgilerini artırarak, onları geleceğin liderleri olarak yetiştirmeyi amaçlamaktadır.

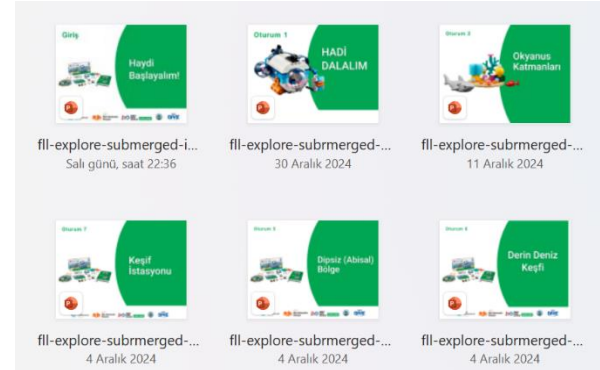
Her yıl yeni ve heyecan verici bir sezon teması belirlenen Explore programında, 3-6 kişilik takımlardan oluşan öğrenciler, bu tema hakkında bilgi edinirler. Öğrenciler, gerçek dünyadaki sorunları keşfetmek, müdahale etmenin temelini öğrenir, tasarımı yapmayı ve kullanmayı keşfederler. LEGO Education Keşif Modeli (Inspire Model) ile temayı keşfetmeye başlarlar. Öğrendiklerini göstermek amacıyla bir takım modeli tasarlar ve inşa ederler. Bu modellerde en az bir motorlu parça programlayarak LEGO Education WeDo 2.0 veya SPIKE Essential robot setlerini kullanırlar. Ayrıca, keşif yolculuklarında öğrendiklerini anlatan bir "Anlat Bana!" posteri hazırlarlar.

Sezon sonunda, takımlar fikirlerini paylaşarak ve öğrenmek için yeni ortamlar tarafından düzenlenen festivallerde bir araya gelirler. Bu festivaller, öğrencilere öğrendiklerini sergileme ve kutlama fırsatı sunar, aynı zamanda yeni arkadaşlıklar kurmalarına sağlar. Tüm takımlar FIRST değişlerini benimseler. Bu değerler; takım çalışması, kapsayıcılık, etki, eğlence, keşif ve yenilikçilik.

[Öğretmen Mektubu](#)



[Oturum Slaytları](#)



## Sezon Kitapları

- Takımdaki her üye için 1 adet Mühendislik Defteri
- Takım koçu ve danışman için birer Takım Çalışma Kılavuzu
- Kitapçıklar 12 oturum planı içerir. Oturum sayısı takım koçunun çalışma programına uygun olarak değiştirebilir.

### Başlangıç Sayfaları

- Hoş Geldiniz
- Takım Hikayeniz
- Bu Sezonun Öyküsü
- Öz Değerler
- Keşif Seti

### Ek Sayfalar

- Kariyer Bağlantıları
- Araştırma Bölümü
- Çalışma Alanları
- Düşünme Bölümü
- Enerji ile İlişkili Meslekler



## Sezon Kitapları

- Bazen tüm takım bazen de daha küçük gruplar halinde çalışabilirsiniz.
- Her takım üyesi dönüşümlü olarak keşif seti modellerini ve WeDo 2.0 veya SPIKE Essential modellerini inşa edip kodlamalı ve test etmelidir.
- Çocukların Mühendislik Defteri'ni aktif kullanmalarını sağlayın.



#umutbilimde

### Bir Bakışta Oturumlar

Her oturum bir giriş seansı ile başlar ve bir paylaşım etkinliği ile biter. Bu etkinliklerin ayrıntıları, oturumu yürütmenize yardımcı olacak notlar ve ipuçlarıyla birlikte aşağıdaki oturum sayfalarında yer almaktadır.

#### Oturum 1 - Hadi Dalalım!

- SUBMERGED<sup>SM</sup>: Okyanus Keşifleri Temasını Keşfedin
- Denizaltı Modelinizi İnşa Edin
- Serbest İnşa

#### Oturum 2 - Okyanus Katmanları

- Gün Işığı/ Alacakaranlık / Dipsiz (Abisal) Bölge Modellerini İnşa Edin
- Okyanus Katmanlarını Keşfedin

#### Oturum 3 - Güneş Işığı Bölgesi

- Kodlama Dersi 1
- Güneş Işığı Bölgesini Keşfedin

#### Oturum 4 - Alacakaranlık Bölgesi

- Kodlama Dersi 2
- Alacakaranlık Bölgesini Keşfedin

#### Oturum 5 - Dipsiz (Abisal) Bölge

- Kodlama Dersi 3
- Dipsiz (Abisal) Bölgeyi Keşfedin

#### Oturum 6 - Derin Deniz Keşfi

- Bilinmez Yaratığı İnşa Edin
- Yapay Yaşam Alanını İnşa Edin

#### Oturum 7 - Keşif İstasyonu

- Keşif İstasyonunu İnşa Edin
- Meslekleri ve Teknolojiyi Keşfedin

#### Oturum 8 & 9 - Takım Modeli

- Takım Modelinizi Tasarlayın
- Takım Modelinizi İnşa Edin

#### Oturum 10 & 11 - Anlat Bana! Poster

- Anlat Bana! Posterinizi Tasarlayın
- Anlat Bana! Posterinizi Oluşturun

#### Oturum 12 - Festivale Hazırlık

- Takım Modelinizi ve Posterinizi Bitiriniz
- Paylaşım Hazırlarını

BİR FESTİVALDE KUTLAYALIM!

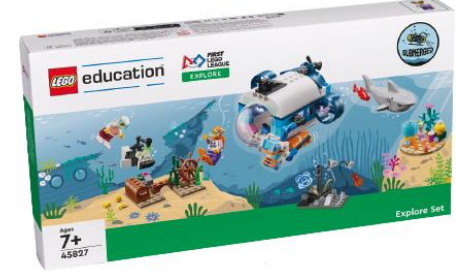
## Proje Çalışmaları

- **ÇÖZÜM ÖNERİLERİ & MODELLEME**
  - Beyin fırtınası & Akıl haritası oluşturma
  - Mühendislik Defteri üzerinde modelleme, not alınması
  - İnşa ederek modelleme, test edip yeniden geliştirme
- **PAYLAŞIM**
  - Süreci fotoğraf ve videolarla belgeleme, çevreleri ve uzmanlarla paylaşma, isteğe bağlı çevrimiçi sunma



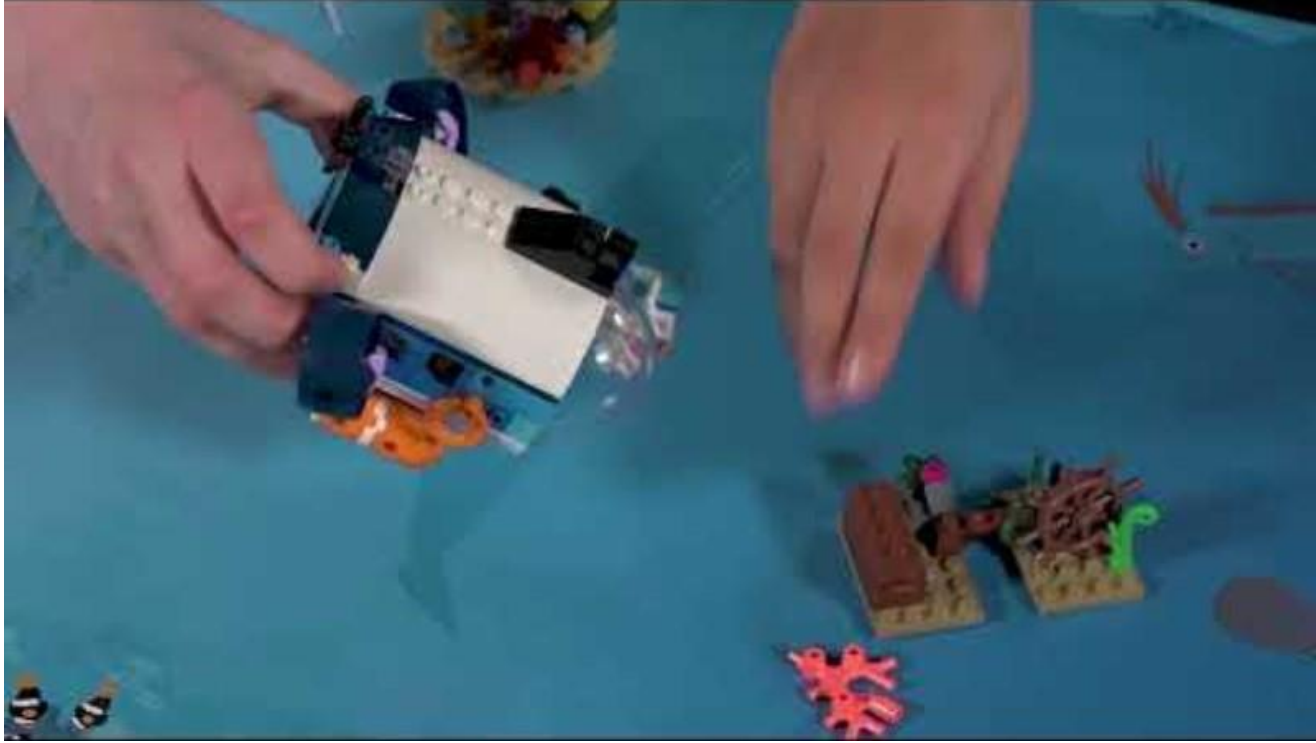
## SUBMERGED Keşif Seti

- Keşif modeli ile bütün çocuklar çalışmalıdır.
- Set içinden 1 ana model Denizaltı, 1 Güneş Işığı Bölgesi, 1 Alacakaranlık Bölgesi, 1 Dipsiz (Abisal) Bölge parçaları ve okyanus ile ilgili parçalar haricinde serbest inşa model parçaları ve plakalar çıkmaktadır.
- Ayrıca, sezon teması ile ilgili bir mat bulunmaktadır.
- Modelinizi doğrudan mat üzerinde veya LEGO plakalar üzerinde inşa edebilirsiniz.



Keşif Seti kutusunu matın devamı  
olarak kullanabilirsiniz!

## Keşif Seti Videosu



#umutbilimde

## Takım Modeli

- Beklenen Koşullar
  - Sadece LEGO parçaları kullanılarak inşa edilmelidir.
  - Keşif modelinin tüm parçalarını mutlaka içermelidir.
  - Keşif modelinin en az bir parçası hareket ettirilmelidir.
  - Birden fazla motor veya sensör kullanılabilir.





## Hareketli Takım Modeli Tasarımı

- **Beklenen Koşullar Devam**

- Kodlama için LEGO Education robot seti kullanılmalıdır.
- **Hareketli model WeDo 2.0 veya SPIKE Essential robot setlerinden biri üzerinden kodlama yaparak inşa edilmelidir.** Robot seti olarak SPIKE Prime kullanan takım olması durumunda 'Usta Yazılımcılar' ödülü verilmemektedir!
- **Modeliniz 76x38 cm ölçülerinden büyük olmamalıdır.** Daha büyük ölçüleri olan takımlara 'Yepyeni Bir Tasarım Yapan Mucitler' ödülü verilmemektedir!



## Hareketli Takım Modeli Tasarımı

- **Beklenen Koşullar Devam**

- Yapılan modeller bir araya getirildiğinde projeyi oluşturacak şekilde görev paylaşımı yapılması, projenin bütüncül olmasını sağlar.
- Çocuklar süreçte modellerinin prototipini çizebilir ya da inşa öncesi görsel olarak modeli taslak olarak hazırlayabilirler. Festival günü bu taslaklardan veya prototiplerden gözlemcilerle bahsedebilirler.



## Takım Modeli Örnekleri



## Öz Değerler

Takımınızın süreç boyunca sezon kitaplarında belirtilen *FIRST* öz değerlerinin farkında olmasını ve onları kazanmalarına rehberlik etmelisiniz. Sosyal ve duygusal öğrenmenin somutlaşmış hali olan **Duyarlı Profesyonellik** ve **Arkadaşça Rekabet** felsefelerini kapsar.



# Öz Değerler & Takım Çalışması

**Takım ruhunu canlandırmak ve birlikte tasarım sürecini desteklemek için;**

- İletişim becerileri odaklı oyunlar oynayabilirsiniz.
- **Takım adını çocukların belirlemesini sağlayın.**
- Hediyelikler hazırlayabilirsiniz (takım bilekliği, taçlar, iğnelikler) Bunları festivalde diğer takımlarla paylaşabilirsiniz.
- Takım şarkıları hazırlayabilirsiniz.
- Takım dansı hazırlayabilirsiniz.
- Takım gazetesi oluşturabilirsiniz.
- Takım için sosyal medya hesabı oluşturabilirsiniz.
- Anlat Bana posteri haricinde takım afişi hazırlayabilirsiniz.
- Takım tanıtım videosu hazırlayabilirsiniz. Festivalde ek bir tablette bu videoyu açabilirsiniz.
- Kendi tişörtlerinizi tasarlayabilirsiniz.
- Tüm sürecini fotoğraf ile arşivleyip sunabilirsiniz.
- **Tüm çalışmaların bir takım olarak yapıldığını çocukların içselleştirmesini sağlayın.**

#umutbilimde

## Anlat Bana Posteri Hazırlıkları

- Takım posteri fiziksel bir poster olmalıdır.
- Posterin ölçüleri **55 - 70 cm düz poster** veya **90 - 125 cm üç katlamalı poster** şeklinde olmalıdır.
- Poster üç bölümden oluşmalıdır.
  - *Keşfettikleri detaylar*
  - *Takım çalışmalarını aktaran detaylar*
  - *Takım üyelerini tanıtan detaylar*
- **Poster çocuklar tarafından tasarlanmalı ve hazırlanmalıdır.**
- Tasarım olarak takımlarının özelliğini yansıtacak şekilde görselliğe önem verilebilir.



## Anlat Bana Poster Örnekleri 1



#umutbilimde

## Anlat Bana Poster Örnekleri 2





## FESTİVAL HAZIRLIKLARI & DETAYLARI



#umutbilimde

# Festival Öncesi Hazırlıklar & Takım İçi Görev Dağılımı

- Gözlemciler festivalde takımların modelini, posterini ve çalışma sürecini dinleyecek, bu konuda sorular yöneltecekler.
- Gözlemciler takım üyelerini dinlerken kısıtlı bir süre olacak. Takımınızla bu sürelere göre hazırlık yapmanız çok önemli.
- Festivaldeki rolleri birlikte belirleyip paylaşımlarına rehberlik edebilirsiniz.
- Çocukların önceden prova yapmaları iyi olacaktır. Ancak çocuklar anlatacaklarını ezberlemesin 😊



# Festival Öncesi Hazırlıklar & Takım İçi Görev Dağılımı

- Dilerseniz provalarını kaydedip birlikte izleyerek geri bildirim verebilirsiniz.
- Gözlemciler herkesin bu çalışmalarda yer aldığını görmek isteyeceklerdir. Her takım üyesinin mutlaka söz almasına dikkat edin.
- Festival bilgilendirmesi ve kurallarını mutlaka velilere de aktarın.
- Renkli olun 😊 takım üyeleriniz ve kendiniz için taç, küpe, iğnelik, gözlük vb. aksesuarlar ayarlayabilirsiniz.



#umutbilimde

## Festival Günü

### 6. Ödül Töreni

Takım üyelerine madalyaları ve takımlara aldıkları ödüller sahnede verilir.  
45 – 60 dakika

### 1. Festival Alanına Giriş - Pit Alanına Yerleşim + Açılış Töreni

Takımlara festivalden 10 gün önce akış + bilgilendirme iletilmektedir.

### 2. Gözlemci Oturumları

Gözlemciler takımları masalarında ziyaret eder.  
15 dakika

### 3. Etkinlik Oturumları

Birkaç takım bir arada gerçekleşir.  
15 dakika

### 4. Gözlemci Değerlendirme Toplantısı

Takımların ödülleri belirlenir. Sadece gözlemcilere özel  
30 - 40 dakika

### Öğle Yemeği (30 – 50 dakika)

### 5. Açık Festival Saati

Bu bölümde pit alanı dışardan ziyaretçilere açılır.  
30 dakika

#umutbilimde

# Örnek Festival Programı

ÖRNEK FESTİVAL PROGRAMI								
11.00 - 11.40	Kayıt & Takımların Pit Alanı Yerleşimi							
	Gözlemci Grubu 1	Gözlemci Grubu 2	Gözlemci Grubu 3	Gözlemci Grubu 4	Gözlemci Grubu 5	Etkinlik Oturumu 1	Etkinlik Oturumu 2	Etkinlik Oturumu 3
11.45 - 12.00	Takım 1	Takım 2	Takım 3	Takım 4	Takım 5	Takım 6 - Takım 14	Takım 15	Takım 7 - Takım 8
12.00 - 12.15	Takım 6	Takım 7	Takım 8	Takım 9	Takım 10	Takım 1 - Takım 3 - Takım 12	Takım 2 - Takım 5 - Takım 13	Takım 4 - Takım 11
12.15 - 12.30	Takım 11	Takım 12	Takım 13	Takım 14	Takım 15	Takım 2 - Takım 4 - Takım 7	Takım 1 - Takım 6	Takım 3 - Takım 10
12.30 - 12.45						Takım 11 - Takım 13 - Takım 15	Takım 8 - Takım 1 - Takım 14	Takım 5 - Takım 9 - Takım 12
12.45 - 13.00						Takım 5 - Takım 8 - Takım 9	Takım 3 - Takım 4 - Takım 7	Takım 1 - Takım 2 - Takım 6
13.00 - 13.15						Takım 10	Takım 9 - Takım 11 - Takım 12	Takım 13 - Takım 14 - Takım 15
13.15 - 13.45	Öğle Yemeği							
13.45 - 14.15	Açık Festival Saati							
14.15 - 15.00	Ödül Töreni - Kapanış							

## Kayıt Masası Detayları

- Kayıt masasında her takımın numarası ve adının yazdığı bir zarf bulunur.
- Bu zarflar sadece takım koçu veya danışmanına teslim edilir.
- Zarf içinde takım için basılı sertifika, takım üyeleri, koç ve danışmanların yaka kartları yer alır.
- Takıma kayıtlı olup festival günü gelmeyen takım üyelerinin kartları kayıt masasında zarf içinden alınır.



## Pit Alanı Detayları

Pit alanı genelde kurumların spor salonu, bahçe veya geniş koridor vb. bölümlerinde olur.

Her takım için bir masa ve 6 sandalye bulunur.

Masa düzenleri U veya L şeklinde takımların birbirini göreceği şekilde olur.

Her masanın arkasında/yanında Anlat Bana posterleri için pano veya şövale bulunur.

Pit alanına yakın bir noktada 'şarj alanı' bölümü bulunur.

Pit alanında sadece takımlar, gönüllüler, Dernek ekibi veya temsilcisi bulunabilir.

Veliler ve ziyaretçiler pit alanını sadece Açık Festival saatinde ziyaret edebilir.

## Pit Alanından Örnekler



#umutbilimde



## Pit Alanı Masa Düzenleri



## Festival Günü - Gözlemci Oturumları

- Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Explore festivalleri yarışma değildir. Takımlar buna göre değerlendirilmez.
- Gözlemciler, yerel ortaklar tarafından belirlenir.
- Gözlemcilerin takımlar ile yapacağı 12 dakikalık görüşmeler sonrası yaptıkları değerlendirmeler sonucu, her takıma öne çıkan özelliklerine göre bir ödül verir.
- Katılan tüm takım üyeleri LEGO'dan birer madalya alırlar.
- Gözlemci Değerlendirme Formu ve Örnek Gözlemci Soruları'na [programın web sayfasından](#) ulaşabilirsiniz.

### Gözlemci Değerlendirme Formu



Gözlemci Adı: \_\_\_\_\_ Takım Adı / Numarası: \_\_\_\_\_

Takımın Aldığı Ödül: \_\_\_\_\_

**Gözlemcinin, takımın çalışmalarını değerlendirmek için her saatrda bir kutucuğu işaretlemesi gerekmektedir.**

**Değerlendirme Kriterleri:**

**Başlangıç:** Takımın modeli, poster, sunumu ve/veya verdikleri yanıtlar gelişmeye açıktır.

**Ustaca:** Takım, sezon boyunca öğrendiklerini modelinde, posterinde, sunumunda ve/veya yanıtlarında açık bir şekilde göstermektedir.

**Örnek Olacak:** Takım, sezon temasıyla ilgili beklenenlerin tamamını başarıyla tamamlamakla kalmamış, her alanda çok daha fazlasını sergilemiştir.

	Başlangıç	Ustaca	Örnek Olacak
<b>ÇÖZÜM FIKRI</b>			
Takımınız sezon teması hakkında neler öğrendi?	Takım, sezon temasını öğrendi ve konuyla ilgili birden fazla çözüm keşfetti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öğrendikleriniz, yaşadığınız topluluğu nasıl etkiler?	Takımın çözümü, toplum üzerinde büyük bir etki yaratma potansiyeline sahiptir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ÖZ DEĞERLER</b>			
Öz Değerleri takım çalışmalarınızda nasıl kullandınız?	Takım üyeleri, bir takım olarak nasıl çalıştıklarını ve öz değerleri nasıl anlattıklarını örnekler vererek açıkladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Birbirinizden ne tür beceriler öğrendiniz?	Takım üyeleri birlikte çalışırken yeni beceriler öğrendiklerini gösterdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>TAKIM MODELİ</b>			
Takım modelinizi anlatır mısınız?	Takım, takım modelini ve modelin gösterdiği çözüm önerilerini açıkladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Takım modelinize, keşif setinizi nasıl dahil ettiniz?	Takım, keşif setinin tamamını ya da bir kısmını en yenilikçi şekilde takım modeline nasıl dahil ettiğini açıkladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>KODLAMA</b>			
Modelinizi hangi kısmı hareketlidir?	Takım, modellerini hareket ettirmek ve eklemeleri hale getirmek için motorları ve sensörleri nasıl kullandığını açıkladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hareketli modelinizi nasıl programladınız?	Takım üyeleri kodlarının modellerini nasıl hareket ettirdiğini açıkladı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ANLAT BANA! POSTERİ</b>			
Takım posterinizde nelere yer verdiniz?	Poster, sezon temasıyla ilgili çözüm fikrini, takım model, kodlama ve takımları hakkında bilgileri göstermektedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Takım yolculuğunuzu posterinizde nasıl gösterdiniz?	Takım üyeleri, posterlerini oluşturmak için takım olarak nasıl çalıştıklarını anlattı veya gösterdi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Festival Günü - Etkinlikler

- Her festivalde gözlemci oturumlarıyla eş zamanlı üç farklı kısa süreli etkinlik bulunmaktadır.
- Etkinlikler dans, spor, sanat, drama, STEM gibi farklı alanlarda olabilir.
- Etkinliklere birkaç takım birlikte katılır. Ev sahibi kurumun gönüllüleri takımlara eşlik eder.



#umutbilimde

# Festival Günü - Ödüller

- 6 farklı ödül bulunmaktadır.
- Bir ödül birden fazla takıma verilebilir.
- **Ödüller arasında birincilik, ikincilik durumu söz konusu değildir!**  
Birinci verilen ödül ile en son verilen ödülün değeri aynıdır.
- Ödül listesine programın [web sayfasından](#) ulaşabilirsiniz.

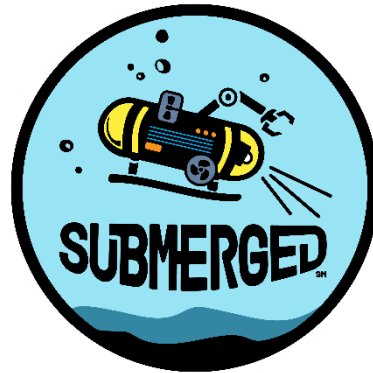


## Festival Günü – Ödül Töreni

- Sistemde kayıtlı her bir takım üyesi için bir madalya bulunmaktadır. Takımlar ödülleri almaya sahneye çıktıklarında, çocuklara madalyaları verilmektedir.
- Takımlara aldıkları kupa sahnede verilmektedir.
- Katılım belgeleri dijital sertifika uygulamamız üzerinden paylaşılmaktadır. Sistemde kayıtlı takım üyeleri, takım koçu ve takım danışmanları için dijital sertifika festivalden sonraki hafta takım koçlarına e-mail ile gönderilmektedir.



## HATIRLATMALAR & İLETİŞİM ÇALIŞMALARI



#umutbilimde

# Sezona Dair Bilgilendirmeler

- [Sezon Dokümanları](#)
- [Sezon Duyuruları](#)
- [Haftalık Bültenler](#)
- [Canlı Yayınlar](#)

Sezona dair detaylar için Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor [web sayfasının](#) Yeni Sezon bölümünü ziyaret edebilirsiniz.



## Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO® League Explore

### 2024-2025 SUBMERGED<sup>SM</sup> : Okyanus Kaşifleri Sezonu

Minik Bilim Kahramanları, FIRST® LEGO® League FIRST® DIVE™ sezonunda SUBMERGED™: Okyanus Kaşifleri teması üzerine çalışacaklar.

#### Okyanusların keşfine hazır mısınız?

SUBMERGED™: Okyanus Kaşifleri sezonunda Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST® LEGO League Explore takımlarımız okyanusların katmanlarını keşfetmek için LEGO® teknolojisini kullanarak su altına keşfe çıkacaklar. Okyanuslardaki gizemli katmanları keşfetmeye hazır mısınız?

2024 - 2025 SUBMERGED™: Okyanus Kaşifleri sezonu takım kayıtları 3 Ekim 2024 tarihinde açıldı. Henüz takım koçu kayıtlarınız bulunmuyorsa, "Takım Koçu Girişi" butonundan giriş yaparak koç kaydınızı mutlaka oluşturunuz. Öneriz, Takım kaydı tablosu için sosyal medya hesaplarımızı ve koç/danışman kaydı yaptığınız e-posta adreslerinizi takip etmenizi rica ederiz.

SUBMERGED™: Okyanus Kaşifleri sezonuna ilişkin detayları sezon boyunca bu sayfada bulabilirsiniz.



- [SUBMERGED™ Sezonunam Hikayesi](#)
- [SUBMERGED™ Katılım Şartnamesi](#)
- [SUBMERGED™ Festival Takvimi](#)
- [SUBMERGED™ Keşif Seti Videosu](#)
- [SUBMERGED™ Keşif Seti Yapımı](#)
- [SUBMERGED™ Gözöl Listesi](#)
- [SUBMERGED™ Gözöl Formu](#)
- [SUBMERGED™ Örnek Gözöl Soruları](#)
- [SUBMERGED™ Logo Linkleri & Takım Tıpirt Sablonu](#)
- [SUBMERGED™ Aile Onay Formu](#)
- [SUBMERGED™ Koç & Danışman Onay Formu](#)

## Önemli Hatırlatmalar

- Dernek ile düzenli iletişimde kalarak bilgilendirmeleri takip etmeniz ve çocuklar ile velileri bilgilendirmeniz oldukça önemli!
- Takım üyelerinizi, takım adınızı lütfen [kayıt sisteminden](#) kontrol ediniz. Son tarihten sonra herhangi bir değişiklik kesinlikle yapılamayacaktır! **Takım güncellemeleri için son tarih: 7 Şubat 2025**
- Aile onay formları ve koç/danışman onay formlarının **7 Şubat 2025 tarihine kadar** imzalı ve okunaklı taranmış halini [minikbbk@bilimkahramanlari.org](mailto:minikbbk@bilimkahramanlari.org) adresimize mutlaka iletmeniz gerekmektedir.
- E-maillerinizi ve haftalık bültenlerimizi düzenli takip etmeyi lütfen unutmayın.
- Toplu duyuruları takip etmek için [Telegram duyuru kanalımıza](#) katılabilirsiniz.
- *FIRST* programları takım koçları ve danışmanları için yapılan sezon temasıyla ilgili canlı yayınları takip edebilirsiniz.





# İletişim Çalışmaları

- Tanıtım faaliyetlerinizde, program adını **Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Explore** olarak kullanmaya lütfen dikkat edin. **Programı yarışma olarak lütfen belirtmeyin!**
- Tüm basılı, dijital tanıtım ürünlerinizde ve tişörtlerinizde Dernek, Minik Bilim Kahramanları, Explore logolarını kullanmayı lütfen ihmal etmeyin. İlgili tüm logolara web sayfamızdaki "[logo linkleri & tişört şablonu](#)" dokümanından ulaşabilirsiniz.
- Festivalleriniz sonrası basın paylaşımları için bizden Basın Bülteni örneği isteyebilirsiniz
- Dokümanlarda FLL kısaltmasını lütfen kullanmayın!
- Programla ilgili tüm sorularınızı [minikbkb@bilimkahramanlari.org](mailto:minikbkb@bilimkahramanlari.org) adresimize gönderebilirsiniz.
- Sosyal medya paylaşımlarınızda Bilim Kahramanları Derneğini de etiketlemeyi unutmayın ☺

#umutbilimde

#submerged

#bilimkahramanlari

#minikbilimkahramanlaribulusuyor

#firstlegoleague



#umutbilimde

## Soru Cevap - Paylaşım



## KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ 😊



#umutbilimde



BİLİM  
KAHRAMANLARI  
DERNEĞİ



#umutbilimde