BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

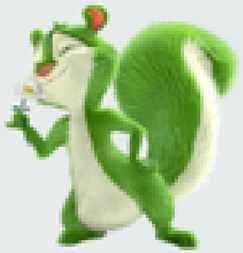
baymak
BDR THERMEA GROUP

HOŞ GELDİNİZ

2026-2027 BİLİM KAHRAMANLARI BULUŞUYOR
FIRST® LEGO® LEAGUE CHALLENGE

BIOGLOW™ SEZON TOPLANTISI

8 Kasım 2026



FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

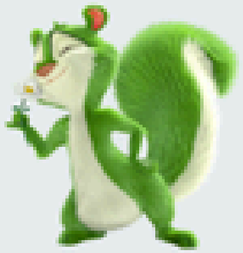
2026 - 2027 SEZON TEMASI

baymak
BDR THERMEA GROUP

FIRST CANOPY
BIOGLOW™

Her gen, her tür ve her ekosistem; temiz hava, tatlı su, gıda ve yaşamın sürdürülebilirliği için birbirine bağlı büyük bir ağın parçası.

BIOGLOW™ sezonunda takımlarımız, doğadan ilham alarak gezegenimizdeki yaşamı mümkün kılan bu bağları güçlendirmeye yönelik çözümler geliştirecekler.



FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

2026-2027 SEZONU

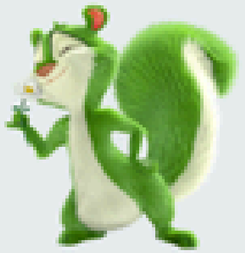
baymak
BDR THERMEA GROUP

BIOGLOW™

477 takım

4770 katılımcı

17 yerel
1 ulusal turnuva



FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

Takımlar sezon boyunca nelere ihtiyaç duyuyor?

baymak
BDR THERMEA GROUP



Robot Oyun Masası (Turnuva Masası)



Mühendislik Defteri, Takım Çalışma Kılavuzu ve Robot Oyun Kural Kitabı



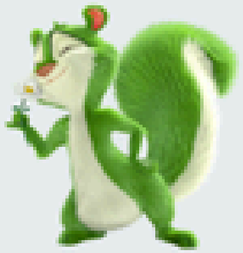
LEGO Education SPIKE Prime Robot Seti ve Eklenti Seti



BIOGLOW™ Tema Seti



Bilgisayar ya da Tablet



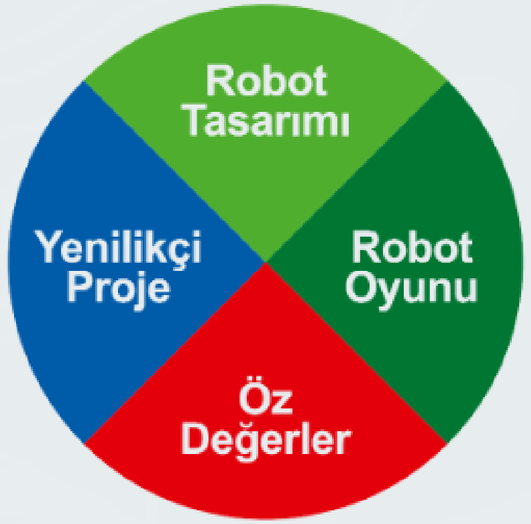
FIRST
LEGO education
Bilim Kahramanları Buluşuyor
FIRST LEGO LEAGUE
BIOGLOW

TURNUVA YAPISI



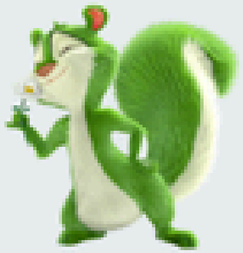
Taslak Turnuva Akışı

- **09.30 - 15.45** Robot Oyun Denemeleri & Karşılaşmaları
- **09.30 - 14.30** Jüri Oturumları
- **16.15 - 17.00** Madalya Töreni
- **17.00 - 18.00** Ödül Töreni



- 2.5 dakikalık, üç Robot Oyun Maçı - En yüksek skor geçerli
- Bir Jüri Oturumu - Değerlendirme formları üzerinden değerlendirme

* Öz Değerler, takımların çalışmalarının her aşamasında değerlendirilecek; jüriler ve hakemler, takımınıza bu değerleri nasıl uyguladığına göre puan verecektir.

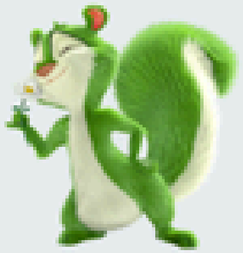


BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

TURNUVA TAKVİMİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

TURNUVA ADI	ŞEHİR	TARİH	MEKAN
İstanbul Turnuvaları	İSTANBUL	6 - 7 Şubat 2026	Yeditepe Üniversitesi
Ordu Turnuvaları	ORDU	Daha sonra açıklanacaktır.	Ordu Üniversitesi
Mersin Turnuvaları	MERSİN	13 - 14 Şubat 2026	Yenişehir Belediyesi Atatürk Kültür Merkezi
İzmir Turnuvaları	İZMİR	13 - 14 Şubat 2026	Fuar İzmir
		20 - 21 Şubat 2026	
Ankara Turnuvaları	ANKARA	20 - 21 Şubat 2026	Çankaya Üniversitesi
Kocaeli Turnuvaları	KOCAELİ	20 - 21 Şubat 2026	Gebze Teknik Üniversitesi
Antalya Turnuvaları	ANTALYA	27 - 28 Şubat 2026	ANFAŞ - Uluslararası Fuar ve Kongre Merkezi
Eskişehir Turnuvaları	ESKİŞEHİR	20 - 21 Mart 2026	Atayurt Okulları
Ulusal Turnuva	**İZMİR**	**27 - 28 Mart 2026**	**Fuar İzmir**

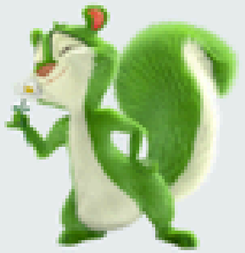


FIRST · LEGO education · Bilim Kahramanları Buluşuyor · FIRST LEGO LEAGUE · BIOGLOW

ULUSLARARASI TURNUVALAR

TURNUVA	TARİHİ	ÜLKESİ
World Festival *FIRST* LEGO League Challenge	29 Nisan - 2 Mayıs 2027	ABD

- World Festival'da 2 takım kontenjanımız olacaktır. Diğer birçok uluslararası turnuvada kontenjanımız olacak; kontenjan sayılarımız belli olduğunda takım koçlarını bilgilendireceğiz.

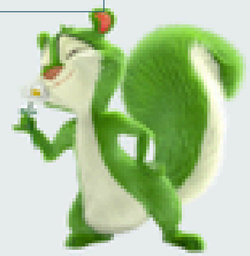


BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

ULUSLARARASI TURNUVALAR

baymak
BDR THERMEA GROUP

TURNUVA	TARİHİ	ÜLKESİ
World Festival *FIRST* LEGO League Challenge	29 Nisan - 2 Mayıs 2027	ABD
FIRST LEGO League Open International Morocco 2027	6-9 Mayıs 2027	Fas
FIRST LEGO League Future Edition World Finals	14-17 Mayıs 2027	Yunanistan
FIRST LEGO League International Open Championship Mexico 2027	26-29 Mayıs 2027	Meksika
FIRST LEGO League International Open Championship Spain	27-30 Mayıs 2027	İspanya
FIRST LEGO League Western Edge Open Invitational	24-27 Haziran 2027	ABD
FIRST LEGO League Open International Canada Cup of Robotics Niagara 2027	7-10 Temmuz 2027	ABD
FIRST LEGO League Asia Pacific Open Championship 2027	15-18 Temmuz 2027	Avustralya
2027 FIRST LEGO League Asia Open Championship in Beijing	30 Temmuz - 1 Ağustos 2027	Çin



FIRST LEGO education Bilim Kahramanları Buluşuyor FIRST LEGO LEAGUE BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak

BDR THERMEA GROUP

PROGRAM TAKVİMİ

AĞUSTOS - EYLÜL

SEZON TEMASI İLANI - KAYIT BAŞLANGICI

EYLÜL - EKİM

SEZON DOSYALARI

EYLÜL - ARALIK

TAKIM GÜNCELLEMELERİ

KASIM

SEZON KOÇ TOPLANTILARI

ŞUBAT - MART

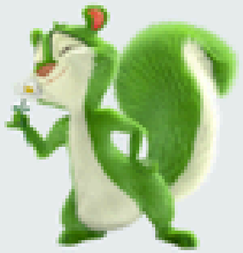
YEREL TURNUVALAR

MART

ULUSAL TURNUVA

NİSAN - TEMMUZ

ULUSLARARASI TURNUVALAR



FIRST

LEGO education

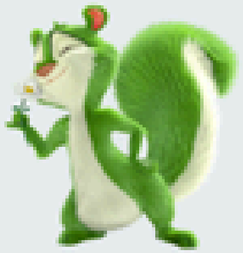
Bilim Kahramanları Buluşuyor

FIRST LEGO LEAGUE

BIOGLOW

TURNUVALAR İLE İLGİLİ ÖNEMLİ BİLGİLER

- Ortaokul ve lise kademelerinde yer alan takımlar farklı turnuvalara katılacaktır. Yalnızca Ordu Turnuvası tek gün gerçekleştirilecektir. Turnuvaya katılan ortaokul ve lise takımları, aynı gün içerisinde kendi eğitim kademeleri kapsamında ayrı ayrı değerlendirilecektir.
- **Karma takımlar (Ortaokul ve lise kademelerinden çıkan ortak takımlar) lise turnuvalarına dahil edilir.**
- Sezon dosyalarına www.bilimkahramanlaribulusyor.org/sezon-dosyalari/ üzerinden ulaşabilirsiniz.
- Sezon duyurularına www.bilimkahramanlaribulusuyor.org/sezon-duyurulari/ üzerinden ulaşabilirsiniz.



TURNUVALAR İLE İLGİLİ ÖNEMLİ BİLGİLER

- Onay formu olan her takım üyesine bir adet madalya ile dijital katılım belgesi hazırlanır. Takım koçu/danışmanlarına sadece dijital katılım belgesi iletilir. Takım adına basılı katılım belgesi turnuva günü verilir.

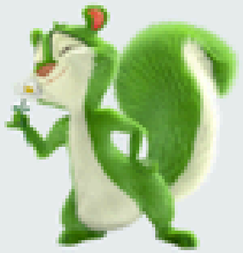
- Her turnuvadan 15 gün önce turnuvaya katılacak koç/danışmanlarına Bilgilendirme Dokümanı iletilmektedir.

- Jüri oturumunda öz değerler için ayrıca bir sunum yapılmayacaktır.

- Sistemde kaydı olmayan resmi katılımcılar dışındaki ziyaretçiler, pit alanına ve jüri oturumlarına alınmayacaktır. Turnuva bazlı ziyaretçilerin giriş yapabilecekleri yerlere ilişkin bilgi verilecektir.



Madalya Töreni



ONAY FORMLARI

- Takım kayıtlarınızın tamamlanabilmesi için tüm takım üyeleri ile takım koçları & danışmanları için onay formlarının imzalı halleri hazırlanmalı, kontrol edilmeli, okunaklı bir şekilde taranmalı ve düzenli bir şekilde **en geç 15 Ocak 2026** tarihine kadar aşağıdaki mail adresine gönderilmesi gerekmektedir.
- **bkb@bilimkahramanlari.org**



HAFTALIK BÜLTEN

- Takım koçları ve danışmanlarını, programlar ile ilgili gelişmeler ve Derneğin diğer projeleri hakkında bilgilendirmek üzere her hafta e-mail üzerinden ‘haftalık bülten’ paylaşıyoruz. E-maillerinizi haftalık kontrol etmeyi unutmayınız!

- Eski bültenlere **web sayfasının ‘Sezon Duyuruları’** bölümünden ulaşabilirsiniz.



BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

#umutbilimde

12 - 18 Ekim 2026

FIRST LEGO League Future Edition İlkokul

BIOGLOW™

Biyoçeşitlilik Kaşifleri

Sezon Kayıtları 15 Ekim Perşembe 11.00'de açılıyor!

Katılım şartnamesine programın web sayfasından ulaşabilirsiniz.

www.bilimkahramanlari.org/fll-future-edition-ilkokul/

BIOGLOW™ Sezonu "Bilim Kahramanları ile Söyleşiler" Canlı Yayın Serimiz Başlıyor!

***FIRST* LEGO League Future Edition İlkokul Takım Kayıtları 15 Ekim'de Açılıyor!**

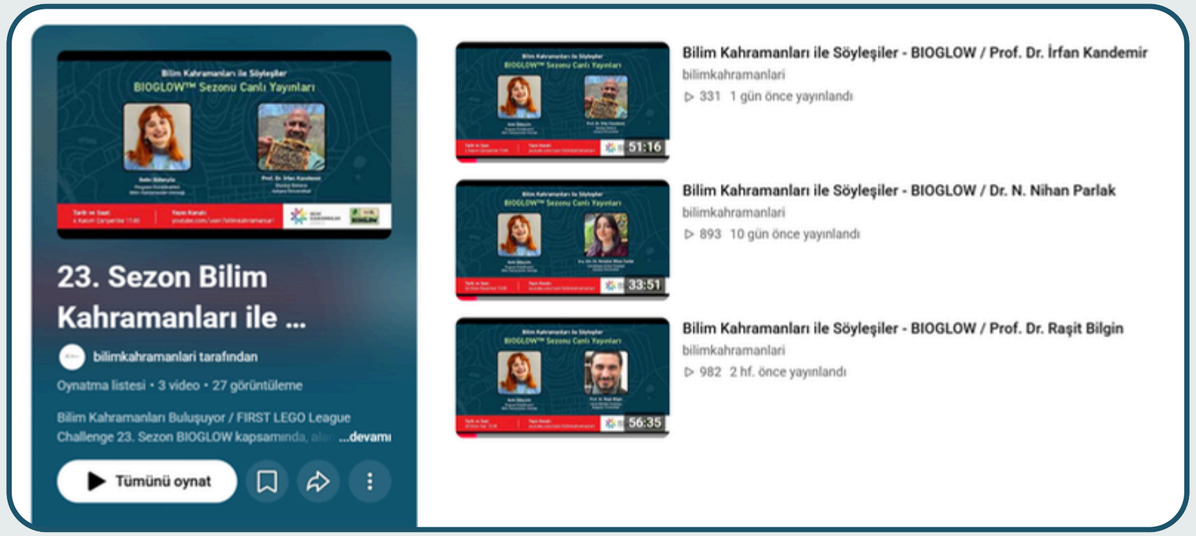
FIRST LEGO League Future Edition İlkokul programının katılım şartnamesine linkten ulaşabilirsiniz. Programla ilgili tüm detaylar için kayıt öncesi şartnameyi ve içlerinde yer alan dokümanları detaylı incelemenizi önemle rica ederiz.

BIOGLOW Sezonu "Bilim Kahramanları ile Söyleşiler" Canlı Yayın Serimiz Başlıyor!

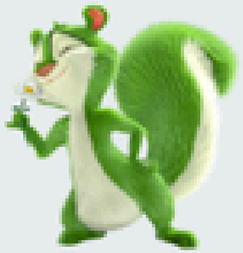
2026-2027 BIOGLOW sezonu boyunca, biyoçeşitlilik alanında uzman isimleri Bilim Kahramanları ile Söyleşiler canlı yayın serimizde takımlarımızla buluşturacağız.

Sezon boyunca gerçekleştireceğimiz tüm

“BİLİM KAHRAMANLARI ILE SÖYLEŞİLER” CANLI YAYINLARI



- Sezon teması kapsamında uzman kişilerle **‘Bilim Kahramanları ile Söyleşiler’** canlı yayınları gerçekleştiriyoruz. Bu yayınları takım üyelerinizle mutlaka paylaşmanızı öneririz.
- Eski yayınlara **Dernek Youtube sayfamızdan** ulaşabilirsiniz.



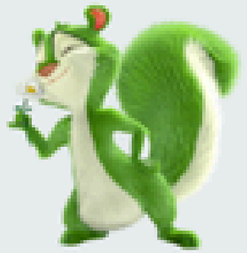
BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

“BİLİM KAHRAMANLARI ILE SÖYLEŞİLER” CANLI YAYINLARI

baymak
BDR THERMEA GROUP

KASIM - ARALIK TAKVİMİ

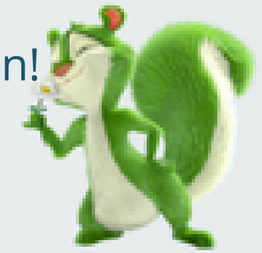
Konuk	Kurum/Unvan - Bölüm	Yayın tarihi	Yayın Saati
Prof. Dr. Çağatay Tavşanoğlu	Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü	11.11.2026	13.00-14.00
Prof. Dr. Emre Keskin	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi	26.11.2026	16:00-17:30
Lider Sınav	Kuş Gözlemcisi/Biyolog	11.12.2026	15:00-16:00
Dr. Nihan Yegin Yarayan	İklim Araştırmaları Derneği	17.12.2026	16:00-17:00
Oğuz Ergen	Sosyal İklim Derneği	24.12.2026	15:00-16:00



FIRST
LEGO education
Bilim Kahramanları Buluşuyor
FIRST LEGO LEAGUE
BIOGLOW

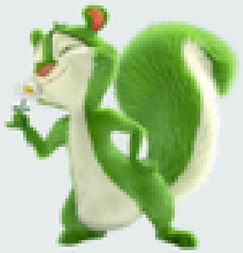
İLETİŞİM ÇALIŞMALARI

- Tanıtım faaliyetlerinizde, Bilim Kahramanları Derneği tarafından Türkiye'de yürütülen **Bilim Kahramanları Buluşuyor / *FIRST* LEGO League Challenge** olarak kullanmaya özen gösterin.
- Dokümanlarda FLL kısaltması kullanmamanızı rica ediyoruz.
- Programı ifade ederken “yarışma” kelimesini kullanmamanızı önemsiyoruz.
- Yerel haber paylaşımlarınızda sizlerle basın bülteni örneği paylaşabiliriz.
- Tüm basılı, dijital tanıtım ürünlerinizde ve tişörtlerinizde Dernek ve program logolarını kullanmanızı bekliyoruz. İlgili tüm logolara web sayfamızdaki ‘logo linkleri & tişört şablonu’ dokümanından ulaşabilirsiniz.
- Sosyal medya paylaşımlarınızda Bilim Kahramanları Derneğini de etiketlemeyi lütfen unutmayın!



İLETİŞİM ÇALIŞMALARI 2

- Programla ilgili konular için: bkb@bilimkahramanlari.org ,
- Jüri değerlendirmeleri ile ilgili konular için: juri@bilimkahramanlari.org ,
- Robot Oyun değerlendirmeleri için: robotoyun@bilimkahramanlari.org ,
- Genel konular için: destek@bilimkahramanlari.org adresimize yazabilirsiniz.
- Genel duyurular için Telegram hesabımızı takip edebilirsiniz: https://t.me/+pposmOsjCvNiNTRk
- Derneğin takım koçları & danışmanları için **resmi bir whatsapp grubu bulunmamaktadır.**
- **Programlarla ilgili tüm sorularınızı e-mail üzerinden iletebilirsiniz. Resmi olmayan gruplarda yazılanları dikkate almamanızı rica ederiz.**



EN HEYECANLI GÜN: TURNUVA GÜNÜ!

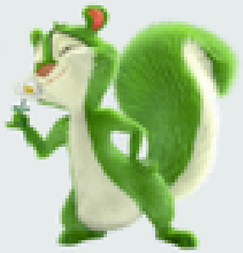




- Takımların konfeti, boya gibi alanı kirletebilecek veya alerjik reaksiyonlara sebep olabilecek herhangi bir malzeme kullanmaması gerekmektedir.
- Gürültü oluşturabilecek balon, vuvuzela, düdük vb. ürünler pit alanına alınmayacaktır. Turnuva alanında drone kullanımına izin verilmeyecektir.
- Pit alanındaki masa ve duvarlara zarar verebilecek; sim, pul gibi yapışkan veya dökülebilir malzemeler kullanılmamalıdır.



- Takımlar yanlarında kendi ses sistemlerini getiremezler, müzik yayını sadece pit alanı gönüllüleri kontrolünde yapılır.
- Pit alanında sadece sistemde kayıtlı ve yaka kartı bulunan takım üyeleri, koç ve danışmanları bulunabilir.



TURNUVA YAPISI

Jüri Oturumları
(Yenilikçi Proje - Robot Tasarımı - Öz Değerler)



- Takım yalnızca 30 dakikalık tek bir jüri oturumuna katılır.
- Değerlendirme, resmi değerlendirme formları üzerinden yapılır.
- Bu oturumda takım üyeleri, yenilikçi projelerini ve robot tasarım süreçlerini jüriye ayrıntılı bir şekilde sunar. Jüri üyeleri, değerlendirme formunu doğru şekilde doldurabilmek için takıma sorular yöneltir. Oturum boyunca takımlar, tüm çalışmalarında ve davranışlarında *FIRST*® Öz Değerlerini göstermelidir.

Robot Oyunu



- Takımlar 3 tur robot oyunu maçı oynar; en yüksek skor geçerli sayılır.
- Maç sırasında Duyarlı Profesyonellik gözetilir.
- Robot Maçları hakemler tarafından değerlendirilir.

Pit Alanı

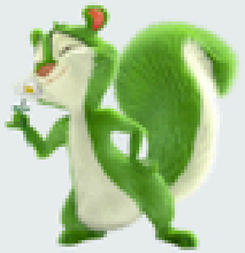
- Pit alanı, takımların projelerini sergilediği ve diğer takımlar ile ziyaretçilerle etkileşim kurduğu alandır. Her takım, kendi masasında hem projesini hem de takımını tanıtır; turnuva boyunca ihtiyaç duyduğu düzenlemeleri de burada gerçekleştirir.

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

JÜRİ SEZON DEĞERLENDİRMELERİ

BIOGLOW™



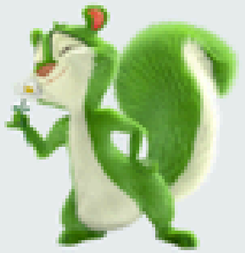
FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Ajanda / Akış

- Yenilikçi Proje
- Sezon Öyküsü, İlham Verici Projeler
- Jüri Oturum Akışı
- Değerlendirme Formları
- Ödüller
- Önemli Noktalar, Soru & Cevap



FIRST LEGO education Bilim Kahramanları Buluşuyor FIRST LEGO LEAGUE BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Yenilikçi Proje

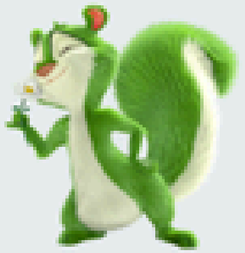
Takımınız, BIOGLOW™ teması kapsamında **biyolojik çeşitliliği tehlikeye atan bir sorunu belirleyecek** ve **sorunu çözmeye yardımcı olabilecek** yenilikçi bir çözüm tasarlayacaktır.

Bu problemin nedenlerini, etkilerini ve mevcut çözümleri araştırarak yeni bir çözüm önerisi geliştirir.

Sürecin sonunda turnuva günü geldiğinde geliştirdikleri çözümü jüriye aktarmaları beklenmektedir.

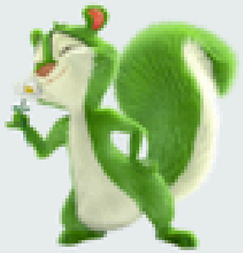
Biyolojik çeşitliliği tehlikeye atan sorunlar nedir ve bu sorunlardan birini seçip ona nasıl yenilikçi bir çözüm geliştirebilirsiniz?

FIRST LEGO education Bilim Kahramanları Buluşuyor FIRST LEGO LEAGUE BIOGLOW



Yenilikçi Proje

- Sezon temasına dair bir problem seçin ya da Mühendislik Defteri'nin 6. sayfasındaki "**İlham Verici Projeler**" kısmını inceleyerek bir konu belirleyin.
- Seçtiğiniz sorunla ilgili detaylı bilgi toplayın ve nedenlerini, etkilerini derinlemesine anlayın.
- Sorunu çözmek için yaratıcı, etkili ve uygulanabilir bir çözüm tasarlayın.
- Çözümünüzü açıklayan bir sunum ve gerekli materyalleri hazırlayın.
- Geliştirdiğiniz çözümü turnuva gününde jüriye etkili bir şekilde sunun.
- Turnuva alanına sıvı, toprak, canlı veya cansız hayvan örnekleri ile mikroorganizma örneklerinin getirilmesi yasaktır! Bu materyallerle ilgili proje geliştiren takımlar, çalışmalarını video gibi görsel materyallerle sunabilir.



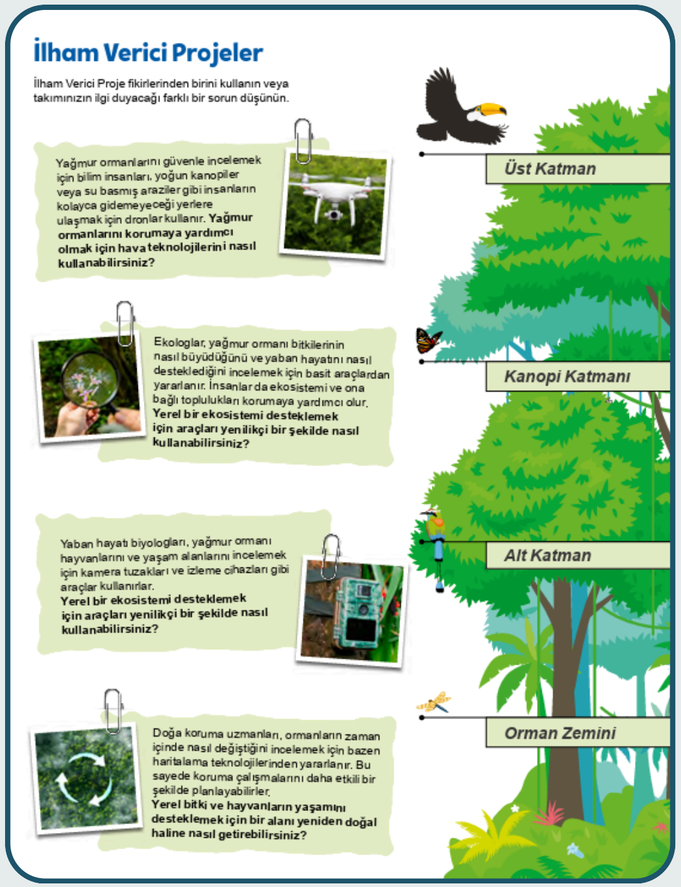
Sezon Öyküsünü İncelediniz mi?



- Sezon Öyküsü, yaratıcılığı teşvik etmek ve sezon teması hakkında tartışmaları başlatmak için oturumlar boyunca kullanılan sözsüz bir çizgi romandır.

- Takımlara, proje yolculuklarında fikir verir. Tasarladıkları şeyleri sezon öyküsünde anlatılan öykü ile ilişkilendirmek için görseller yorumlamaya teşvik edilir.

İlham Verici Projeleri İncelediniz mi?

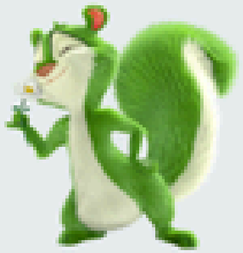


İlham Verici Projeler bölümü, takımlara yol göstermek için hazırlanmış küçük yönlendirmeler içerir.

Bu örnekler, biyolojik çeşitliliği tehlikeye atan sorunları ve bu sorunlara nasıl yaklaşılabileceğini gösterir.

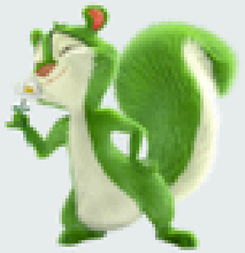
Takımlar bu bölümü inceleyerek:

- Biyolojik çeşitliliği tehlikeye atan sorunları seçebileceklerini daha iyi anlayabilir,
- Sorunun nedenlerini ve etkilerini araştırmak için hangi yöntemleri kullanabileceklerini keşfedebilir,
- Gerçek bir takım gibi teknolojiden, ekolojiden ve doğa koruma süreçlerinden nasıl yararlanılacağını görebilir,
- Kendi projeleri için ilham verici bir başlangıç noktası bulabilirler.



Sezon Temasına Uygunluk

- Problem tanımının temaya uygun olması gerekiyor.
- **Örnek 1:**
  - Problem: Canlıların yaşam alanlarının azalması ekosistemin dengesini olumsuz etkiliyor.
- **Örnek 2:**
  - Problem: Yollar, duvarlar ve yapılaşma nedeniyle küçük canlılar yaşam alanları arasında güvenle hareket edemiyor. Bu durum hayvanların yaşamını ve ekosistemdeki doğal dengeyi etkiliyor.



Jüri Oturumu Akışı

Bilim Kahramanları Buluşuyor

FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE

Takımlar için Jüri Oturumu

Jüri oturumu sırasında takım üyeleri, yenilikçi projelerini ve robot tasarım süreçlerini jüriye sunacaklardır. Jüri üyeleri, puanlamayı değerlendirme formlarına göre yapabilmek için sorular soracak ve ardından takıma olumlu ve yapıcı geri bildirimlerde bulunacaklardır. Takımlar tüm çalışmalarında ve davranışlarında ***FIRST*® Öz Değerlerini** göstermelidir.

Jüri üyeleri, takımların çalışmalarının her aşamasında **takım çalışması, keşif, kapsayıcılık, yenilikçilik, etki** ve **eğlence** değerlerini nasıl kullandığını görmekten mutluluk duyacaklardır. Takımın jüri oturumunda biraz heyecanlı olması gayet normaldir. Jüri üyeleri de takımı cesaretlendirmek için ellerinden geleni yapacaklardır.

TAKIM JÜRİ OTURUMUNA GİRER

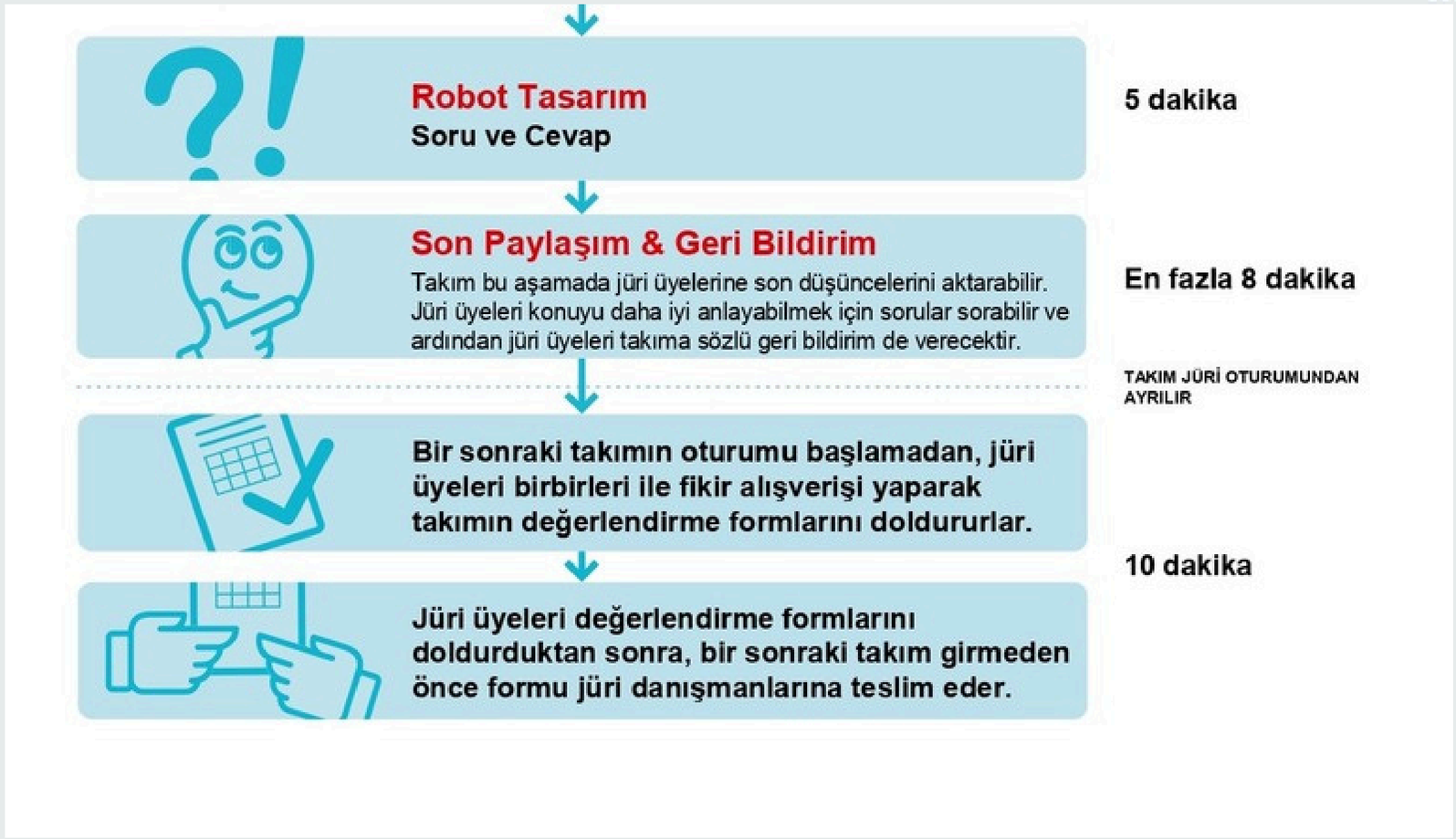
Takım Karşılama — 2 dakika
Takım jüri oturumu için getirdiği malzemeleri yerleştirirken, jüri üyeleri takımla sohbet eder.

Yenilikçi Proje — 5 dakika
Canlı Sunum

Yenilikçi Proje — 5 dakika
Soru ve Cevap

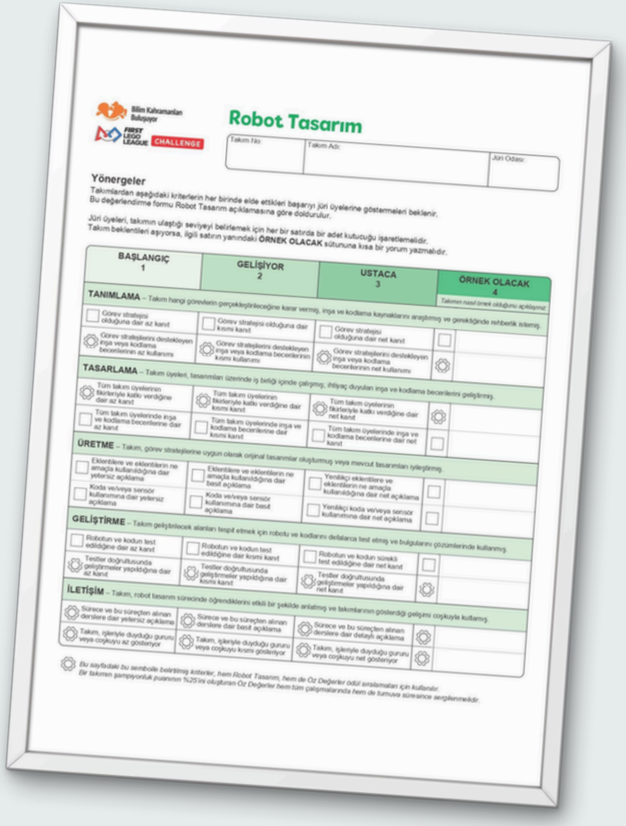
Robot Tasarım — 5 dakika
Açıklama

Jüri Oturumu Akışı



DEĞERLENDİRME FORMLARI

- Değerlendirme öğeleri içerir.
  - Değerlendirme kriterleri
  - Değerlendirme dereceleri
- Standart bir değerlendirme sağlar.
- Takıma geri bildirim verir.
- Öz değerlerin ayrı bir rubriği yoktur, robot tasarım ve yenilikçi proje sunumlarının içinde değerlendirilir.



Robot Tasarım

Takım No: | Takım Adı: | Jüri Odası:

Yönergeler

Takımlardan aşağıdaki kriterlerin her birinde elde ettikleri başarıyı jüri üyelerine göstermeleri beklenir.
Bu değerlendirme formu Robot Tasarım açıklamasına göre doldurulur.

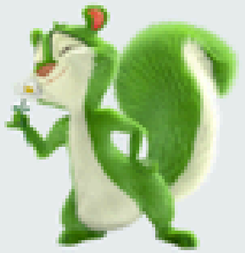
Jüri üyeleri, takımın ulaştığı seviyeyi belirlemek için her bir satırda bir adet kutucuğu işaretlemelidir.
Takım beklentileri aşıyorsa, ilgili satırın yanındaki **ÖRNEK OLACAK** sütununa kısa bir yorum yazmalıdır.

BAŞLANGIÇ 1	GELİŞİYOR 2	USTACA 3	ÖRNEK OLACAK 4
TANIMLAMA – Takım hangi görevlerin gerçekleştirileceğine karar vermiş, inşa ve kodlama kaynaklarını araştırmış ve gerektiğinde rehberlik istemiş.			*Takımın nasıl örnek olduğunu açıklayınız!*
☐ Görev stratejisi olduğuna dair az kanıt	☐ Görev stratejisi olduğuna dair kısmi kanıt	☐ Görev stratejisi olduğuna dair net kanıt	☐
⚙ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin az kullanımı	⚙ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin kısmi kullanımı	⚙ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin net kullanımı	⚙
TASARLAMA – Takım üyeleri, tasarımları üzerinde iş birliği içinde çalışmış, ihtiyaç duyulan inşa ve kodlama becerilerini geliştirmiş.			
⚙ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiğine dair az kanıt	⚙ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiğine dair kısmi kanıt	⚙ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiğine dair net kanıt	⚙
☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair az kanıt	☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair kısmi kanıt	☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair net kanıt	☐
ÜRETME – Takım, görev stratejilerine uygun olarak orijinal tasarımlar oluşturmuş veya mevcut tasarımları iyileştirmiş.			
☐ Eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair yetersiz açıklama	☐ Eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair basit açıklama	☐ Yenilikçi eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair net açıklama	☐
☐ Koda ve/veya sensör kullanımına dair yetersiz açıklama	☐ Koda ve/veya sensör kullanımına dair basit açıklama	☐ Yenilikçi koda ve/veya sensör kullanımına dair net açıklama	☐
GELİŞTİRME – Takım geliştirilecek alanları tespit etmek için robotu ve kodlarını defalarca test etmiş ve bulgularını çözümlerinde kullanmış.			
☐ Robotun ve kodun test edildiğine dair az kanıt	☐ Robotun ve kodun test edildiğine dair kısmi kanıt	☐ Robotun ve kodun sürekli test edildiğine dair net kanıt	☐
☐ Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair az kanıt	☐ Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair kısmi kanıt	☐ Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair net kanıt	☐
İLETİŞİM – Takım, robot tasarım sürecinde öğrendiklerini etkili bir şekilde anlatmış ve takımlarının gösterdiği gelişimi coşkuyla kullanmış.			
⚙ Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair yetersiz açıklama	⚙ Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair basit açıklama	⚙ Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair detaylı açıklama	⚙
⚙ Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu az gösteriyor	⚙ Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu kısmi gösteriyor	⚙ Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu net gösteriyor	⚙

⚙ *Bu sayfadaki bu sembolle belirtilmiş kriterler, hem Robot Tasarım, hem de Öz Değerler ödül sıralamaları için kullanılır. Bir takımın şampiyonluk puanının %25'ini oluşturan Öz Değerler hem tüm çalışmalarında hem de turnuva süresince sergilenmelidir.*



Bu simge öz değerler değerlendirmesini kapsıyor.



Değerlendirme Formları - Yenilikçi Proje

Bilim Kahramanları Buluşuyor
FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE

Yenilikçi Proje

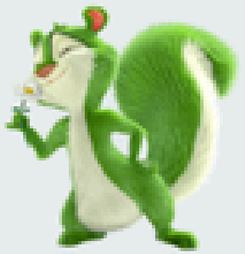
Takım No:	Takım Adı:	Jüri Odası:

Yönergeler

Takımlardan aşağıdaki kriterlerin her birinde elde ettikleri başarıyı jüriye göstermeleri beklenir.
Bu değerlendirme formu Yenilikçi Proje sunumuna göre doldurulur.

Jüri üyeleri, takımın ulaştığı seviyeyi belirlemek için her bir satırda bir adet kutucuğu işaretlemelidir.
Takım beklentileri aşıyorsa, ilgili satırın yanındaki **ÖRNEK OLACAK** sütununa kısa bir yorum yazmalıdır.

BAŞLANGIÇ 1	GELİŞİYOR 2	USTACA 3	ÖRNEK OLACAK 4 *Takımın nasıl örnek olduğunu açıklayınız:*
TANIMLAMA – Takımın açık bir problem tanımı var ve iyi bir şekilde araştırılmış.			
☐ Problemin tanımı net ve anlaşılır değil	☐ Problemin tanımı kısmen anlaşılır	☐ Problem net ve anlaşılır bir şekilde tanımlanmış	☐
⚙ Az düzeyde araştırma	⚙ Bir veya birkaç kaynağı içeren kısmi araştırma	⚙ Birden fazla farklı kaynağı içeren detaylı ve net bir araştırma	⚙
TASARLAMA – Takım, proje planını oluştururken ve fikirlerini geliştirirken birlikte çalışmış.			
☐ Verimli bir proje planına ilişkin az kanıt	☐ Verimli bir proje planına ilişkin kısmi kanıt	☐ Verimli bir proje planına ilişkin net kanıt	☐
⚙ Tasarım sürecine takım üyelerinin tamamının katıldığına dair az kanıt	⚙ Tasarım sürecine takım üyelerinin tamamının katıldığına dair kısmi kanıt	⚙ Tasarım sürecine takım üyelerinin tamamının katıldığına dair net kanıt	⚙
ÜRETME – Takım kendi bulduğu orijinal bir fikri veya mevcut bir fikri temel alarak geliştirdiği çözümü ifade eden bir model/çizim veya prototip oluşturmuş.			
⚙ Çözümün yenilikçiliğine dair az açıklama	⚙ Çözümün yenilikçiliğine dair basit açıklama	⚙ Çözümün yenilikçiliğine dair detaylı açıklama	⚙
☐ Çözüme dair net olmayan model/çizim	☐ Çözüme dair basit model/çizim	☐ Çözüme dair detaylı model/çizim	☐



Değerlendirme Formları - Yenilikçi Proje

GELİŞTİRME – Takım fikirlerini başkalarıyla paylaşmış, geri bildirim toplamış ve çözümünde iyileştirmeler yapmış.				
☐ Çözüm başkalarıyla az paylaşılmış	☐ Çözüm en az bir kişi veya grup ile paylaşılmış	☐ Çözüm birçok kişiyle veya grupla paylaşılmış	☐	
☐ Çözümün geri bildirimler doğrultusunda geliştirildiğine dair az kanıt	☐ Çözümün geri bildirimler doğrultusunda geliştirildiğine dair kısmi kanıt	☐ Çözümün geri bildirimler doğrultusunda geliştirildiğine dair net kanıt	☐	
İLETİŞİM – Takım, çözümünü ve bunun başkaları üzerindeki etkisini etkili bir sunumla paylaşmış ve takımlarının gösterdiği gelişimi coşkuyla kutlamış.				
⚙ Çözüme ve başkaları üzerindeki potansiyel etkisine dair net olmayan açıklama	⚙ Çözüme ve başkaları üzerindeki potansiyel etkisine dair kısmi açıklama	⚙ Çözüme ve başkaları üzerindeki potansiyel etkisine dair net açıklama	⚙	
⚙ Sunum, takımın işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu az gösteriyor	⚙ Sunum, takımın işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu kısmen gösteriyor	⚙ Sunum, takımın işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu net gösteriyor	⚙	

⚙ *Bu sayfadaki bu sembolle belirtilmiş kriterler, hem Yenilikçi Proje, hem de Öz Değerler ödül sıralamaları için kullanılır.*
Bir takımın şampiyonluk puanının %25'ini oluşturan Öz Değerler hem tüm çalışmalarında hem de turnuva süresince sergilenmelidir.

Değerlendirme Formları - Robot Tasarım

Bilim Kahramanları Buluşuyor

FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE

Robot Tasarım

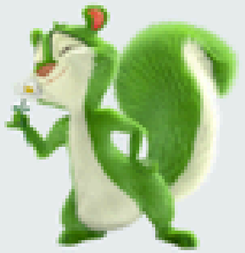
Takım No:	Takım Adı:	Jüri Odası:

Yönergeler

Takımlardan aşağıdaki kriterlerin her birinde elde ettikleri başarıyı jüri üyelerine göstermeleri beklenir.
Bu değerlendirme formu Robot Tasarım açıklamasına göre doldurulur.

Jüri üyeleri, takımın ulaştığı seviyeyi belirlemek için her bir satırda bir adet kutucuğu işaretlemelidir.
Takım beklentileri aşıyorsa, ilgili satırın yanındaki **ÖRNEK OLACAK** sütununa kısa bir yorum yazmalıdır.

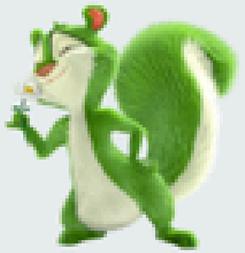
BAŞLANGIÇ 1	GELİŞİYOR 2	USTACA 3	ÖRNEK OLACAK 4 *Takımın nasıl örnek olduğunu açıklayınız:*
TANIMLAMA – Takım hangi görevlerin gerçekleştirileceğine karar vermiş, inşa ve kodlama kaynaklarını araştırmış ve gerektiğinde rehberlik istemiş.			
☐ Görev stratejisi olduğuna dair az kanıt	☐ Görev stratejisi olduğuna dair kısmi kanıt	☐ Görev stratejisi olduğuna dair net kanıt	☐
⚙ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin az kullanımı	⚙ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin kısmi kullanımı	⚙ Görev stratejilerini destekleyen inşa veya kodlama becerilerinin net kullanımı	⚙
TASARLAMA – Takım üyeleri, tasarımları üzerinde iş birliği içinde çalışmış; ihtiyaç duyulan inşa ve kodlama becerilerini geliştirmiş.			
⚙ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiğine dair az kanıt	⚙ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiğine dair kısmi kanıt	⚙ Tüm takım üyelerinin fikirleriyle katkı verdiğine dair net kanıt	⚙
☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair az kanıt	☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair kısmi kanıt	☐ Tüm takım üyelerinde inşa ve kodlama becerilerine dair net kanıt	☐



Değerlendirme Formları - Robot Tasarım

ÜRETME – Takım, görev stratejilerine uygun olarak orijinal tasarımlar oluşturmuş veya mevcut tasarımları iyileştirmiş.			
☐ Eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair yetersiz açıklama	☐ Eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair basit açıklama	☐ Yenilikçi eklentilere ve eklentilerin ne amaçla kullanıldığına dair net açıklama	☐
☐ Koda ve/veya sensör kullanımına dair yetersiz açıklama	☐ Koda ve/veya sensör kullanımına dair basit açıklama	☐ Yenilikçi koda ve/veya sensör kullanımına dair net açıklama	☐
GELİŞTİRME – Takım geliştirilecek alanları tespit etmek için robotu ve kodlarını defalarca test etmiş ve bulgularını çözümlerinde kullanmış.			
☐ Robotun ve kodun test edildiğine dair az kanıt	☐ Robotun ve kodun test edildiğine dair kısmi kanıt	☐ Robotun ve kodun sürekli test edildiğine dair net kanıt	☐
⚙ Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair az kanıt	⚙ Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair kısmi kanıt	⚙ Testler doğrultusunda geliştirmeler yapıldığına dair net kanıt	⚙
İLETİŞİM – Takım, robot tasarım sürecinde öğrendiklerini etkili bir şekilde anlatmış ve takımlarının gösterdiği gelişimi coşkuyla kutlamış.			
⚙ Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair yetersiz açıklama	⚙ Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair basit açıklama	⚙ Sürece ve bu süreçten alınan derslere dair detaylı açıklama	⚙
⚙ Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu az gösteriyor	⚙ Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu kısmi gösteriyor	⚙ Takım, işleriyle duyduğu gururu veya coşkuyu net gösteriyor	⚙

⚙ *Bu sayfadaki bu sembolle belirtilmiş kriterler, hem Robot Tasarım, hem de Öz Değerler ödül sıralamaları için kullanılır.*
Bir takımın şampiyonluk puanının %25'ini oluşturan Öz Değerler hem tüm çalışmalarında hem de turnuva süresince sergilenmelidir.



Geri Bildirim

Bilim Kahramanları Buluşuyor

FIRST LEGO LEAGUE CHALLENGE

Jüri Oturumu Geri Bildirimi

Takım No:	Takım Adı:	Jüri Odası:

Yönergeler

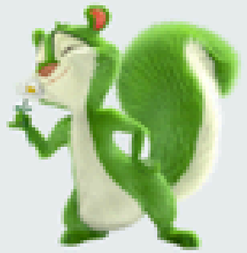
Bu sayfa, Yenilikçi Proje sunumu ve Robot Tasarım paylaşımının ardından yapılacak geri bildirimi takımlara iletmek için kullanılır. Jüri üyeleri takımların sunumlarını *FIRST*® **Öz Değerleri** çerçevesinde izler ve sunumları bu gözle değerlendirir.

Değerlendirme formları ve geri bildirim sayfası turnuva sonunda Eventhub üzerinden takımlarla paylaşılır.

Harika bir iş...	Tekrar düşünün...
Öz Değerler – Takım, yaptıkları işlerde **takım çalışması, keşif, kapsayıcılık, yenilikçilik, etki** ve **eğlence** unsurlarını nasıl vurgulamış?	
Yenilikçi Proje – Takım, sezon temasıyla bağlantılı bir problemi belirleme ve çözme konusunda nasıl bir yaklaşım göstermiş?	
Robot Tasarım – Takım, inşa ve kodlama becerilerini kullanarak robot oyunu görevlerini çözme konusunda nasıl bir yaklaşım göstermiş?	

Geri Bildirim Verilmesi

- Takımlara yazılı geri bildirim event hub üzerinden verilmeye devam edilecektir.
- Takımlara jüri oturumunda sözlü geri bildirim verilecektir.
- Takım üyeleri geri bildirim almaya açık olmalıdır.
- Geri bildirim bölümü karşılıklı diyalog şeklinde olmayacaktır.
- Jürinin takıma yapacağı sözel paylaşım şeklinde olacaktır.
- Zamanın en etkin şekilde yönetilmesi adına bu hususta hassasiyetinizi rica ederiz.



Şampiyonluk Ödülü

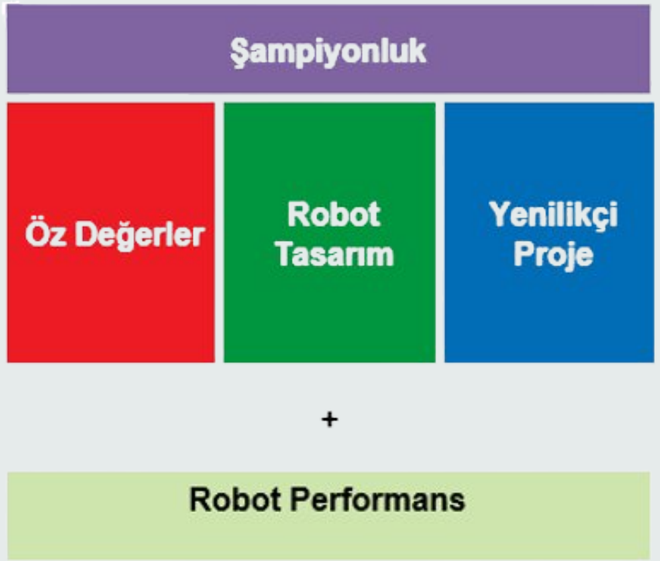
- Hem **Robot Oyunu** ve **Robot Tasarımda** hem de **Yenilikçi Projede** mükemmellik ve yenilikçiliğe ulaşırken **Öz Değerleri** tamamen benimseyen takıma verilir.

- Üç temel jüri kategorisi ve Robot Performans sonuçları eşit öneme sahiptir (her biri %25).



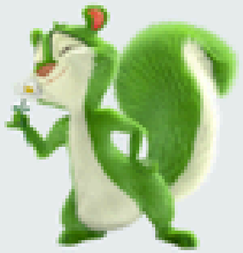
Ödüller

- Kategori bazlı ödül sistemi ile devam edilmektedir.
- Takım sayısına bağlı olarak 1. 2. ve/veya daha fazla sıralama ödülleri verilebilir.
- Bilim Kahramanları Derneği tarafından turnuva bazlı özel ödüller verilebilir.
- Bu sene ana destekçimiz olan Baymak adına, Baymak Özel Ödülü verilecektir.



İstisnalar →

- Robot Performans ödülü alan takım başka bir ödül daha alabilir.
- Aslan Koç ödülü takıma değil takım koçuna verilir.
- Ulusala Çıkış Bileti Ödül değildir.



Ödül Dağılımı ile ilgili Örnekler

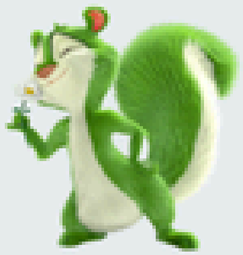
BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Robot Game

Robot Game Score 1	Robot Game Score 2	Robot Game Score 3	Max Robot Game Score	Robot Game Rank
500	440	430	500	*1*
475	465	500	500	*2*
495	400	360	495	*3*
490	395	460	490	4
485	375	415	485	5
405	480	455	480	6
455	475	460	475	7
360	470	450	470	8
235	385	465	465	9
450	275	295	450	10
445	420	405	445	11
400	445	310	445	12
425	380	400	425	13
425	360	340	425	14

Robot Game Score 1	Robot Game Score 2	Robot Game Score 3	Max Robot Game Score	Robot Game Rank	Core Values Rank	Innovation Project Rank	Robot Design Rank	Champion's Score	Champion's Rank	Breakthrough	Rising All-Star	Motivate	Award	Award Place	Advance?
485	375	415	485	5	1	1	1	8	1				Champion's	1st	
475	465	500	500	*2*	7	3	3	15	2				Champion's	2nd	
500	440	430	500	*1*	4	9	6	20	3				Champion's	4th	
360	470	450	470	8	7	3	6	24	4				Champion's	3rd	
365	415	365	415	17	2	3	4	26	5				Champion's	5th	
405	300	300	405	18	4	2	4	28	6				Innovation Project	1st	



FIRST · LEGO education · Bilim Kahramanları Buluşuyor · FIRST LEGO LEAGUE · BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

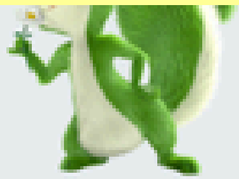
Ödül Dağılımı İle İlgili Örnekler

baymak
BDR THERMEA GROUP

Robot Game Rank	Core Values Rank	Innovation Project Rank	Robot Design Rank	Champion's Score	Champion's Rank
5	1	1	1	8	1
17	2	3	4	26	5
43	2	23	2	70	17
18	4	2	4	28	6
1	4	9	6	20	3
16	4	14	6	40	9
2	7	3	3	15	2
8	7	3	6	24	4
19	7	3	6	35	7
15	7	3	18	43	10
34	7	3	18	62	16
13	7	9	6	35	7
14	7	9	18	48	11
25	7	14	6	52	14

Robot Game Rank	Core Values Rank	Innovation Project Rank	Robot Design Rank	Champion's Score	Champion's Rank
5	1	1	1	8	1
18	4	2	4	28	6
2	7	3	3	15	2
17	2	3	4	26	5
8	7	3	6	24	4
19	7	3	6	35	7
15	7	3	18	43	10
34	7	3	18	62	16
1	4	9	6	20	3
13	7	9	6	35	7
21	18	9	6	54	15
52	18	9	6	85	22
14	7	9	18	48	11
16	4	14	6	40	9

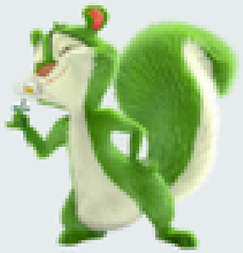
Robot Game Rank	Core Values Rank	Innovation Project Rank	Robot Design Rank	Champion's Score	Champion's Rank
5	1	1	1	8	1
43	2	23	2	70	17
2	7	3	3	15	2
18	4	2	4	28	6
17	2	3	4	26	5
8	7	3	6	24	4
19	7	3	6	35	7
1	4	9	6	20	3
13	7	9	6	35	7
21	18	9	6	54	15
52	18	9	6	85	22
16	4	14	6	40	9
25	7	14	6	52	14
11	18	14	6	49	12



FIRST
LEGO education
Bilim Kahramanları Buluşuyor
FIRST LEGO LEAGUE
RIOGLOW

Önemli Bilgiler

- Öz Değerler için ayrı bir poster veya sunum olmayacaktır.
- Takımların tüm süreçte öz değerleri yansıtması beklenmektedir.
- Sezona ait jüri dökümanları aşağıdaki dizinde Jüri Dosyaları altında bulabilirsiniz: www.bilimkahramanlaribulusuyor.org/sezon-dosyalari/
- Jüri Takım Tanıtım Formunuzu turnuva öncesi size belirtilen süreye kadar mutlaka e-mail üzerinden Dernek ile paylaşıp turnuva günü alana 1 çıktısını getirmeyi unutmayın!
- Sorularınız için: **juri@bilimkahramanlari.org**



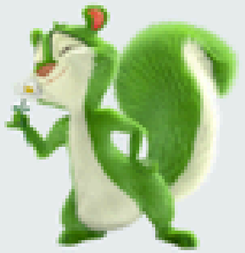
BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

10 Dakika Ara



FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

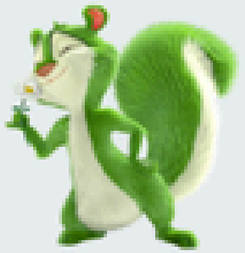


HAKEM ROBOT OYUNU

DEĞERLENDİRMELERİ

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

BDR THERMEA GROUP

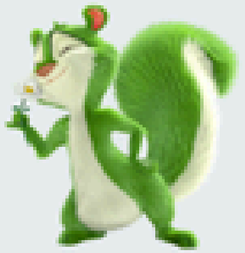


BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Ajanda / Akış

- Robot Oyunu
- Sezon Dosyaları
- Robot Oyunu Kural Kitabı
- Nelere Dikkat Etmelisiniz?
- Robot Oyunu için Püf Noktaları
- Soru & Cevap



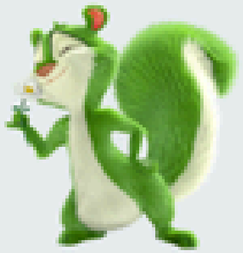
FIRST · LEGO education · Bilim Kahramanları Buluşuyor · FIRST LEGO LEAGUE · BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Robot Oyunu

Gezegenimizi yaşanabilir kılan canlı sistemleri keşfetmeye hazır olun!
Bu sezon takımınız, robot oyunu boyunca dinamik bir yağmur ormanını ve yakındaki bir şehri keşfe çıkacak; bitkilerin, hayvanların, mantarların ve insanların birbirleriyle nasıl güçlü bağlar kurduğunu deneyimleyecek.



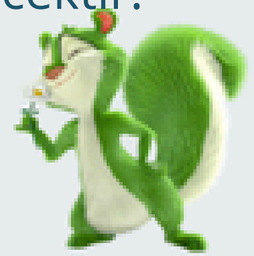
FIRST LEGO education Bilim Kahramanları Buluşuyor FIRST LEGO LEAGUE BIOGLOW

Robot Oyunu

- Takım;
  - LEGO parçalarını ve teknolojisini kullanarak bir robot inşa eder.
  - Robotlarını; 2,5 dakikalık Robot Oyununda, bir dizi görevi otonom olarak tamamlayıp puan kazanabilmek için programlarlar.

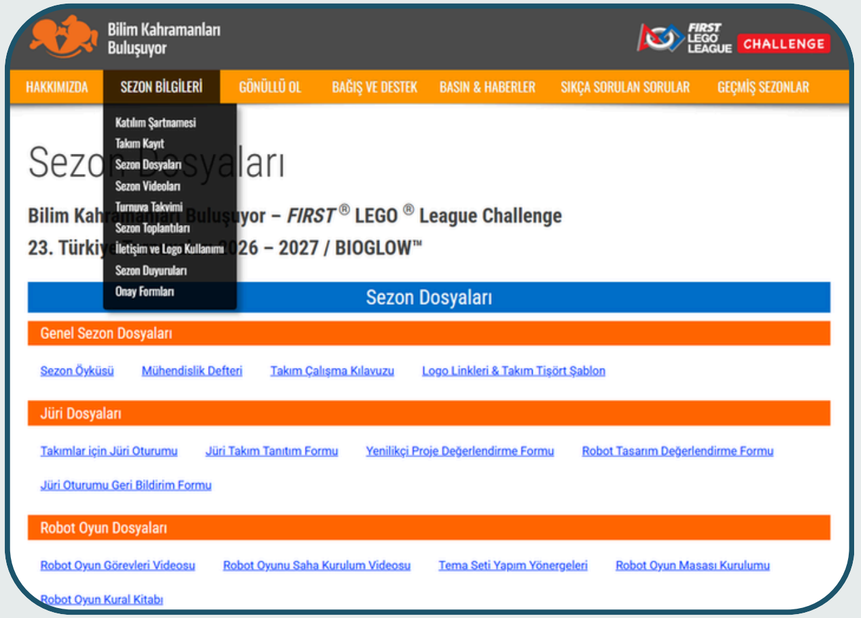
- **Takım; tekrar başlatmadan önce, robotun tamamı evde iken, robotunda değişiklik yapabilir. Gerekli olduğu zaman, robot eve elle getirilebilir. Ancak bu durumda takım bir hassasiyet diski kaybeder. (Kural 15)**

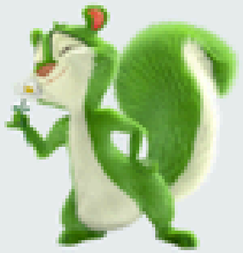
- Takım üç (3) maç yapacaktır ve bu maçlarda aldığı en yüksek puan değerlendirilecektir.



Sezon Dosyaları

- Sezon boyunca kullanılacak doküman ve kaynakların bulunduğu sayfadır.
- Sezon ve dokümanlar ile ilgili eklemeler ve güncellemeler bu sayfada yayınlanacaktır. Bu nedenle sürekli takip etmeniz önerilir.
- Robot Oyunu için sadece **“Robot Oyun Dosyaları”** başlığı altındaki dosyalar kullanılacaktır.





BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Sezon Dosyaları

Robot oyunu görevlerinin video olarak anlatımını içerir

Oyun masasındaki görevlerin nasıl kurulacağını gösterir

Görev Modellerinin doğru şekilde inşa edilmesinde kullanılır

Robot Oyun Dosyaları

Robot Oyun Görevleri Videosu

Robot Oyunu Saha Kurulum Videosu

Tema Seti Yapım Yönergeleri

Robot Oyun Masası Kurulumu

Skor Kağıdı

Robot Oyunu Kural Kitabı

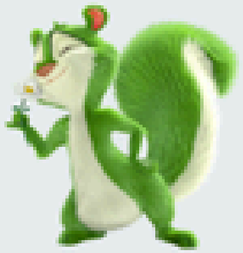
Robot Oyun Güncellemeleri

Skor hesaplaması için kullanılır

Robot Oyununun doğru şekilde yapılması için gerekli tüm kuralları ve görevleri içerir

Dokümanlarla ilgili açıklayıcı veya düzeltici bilgiler vermek için kullanılır

Oyun masasının uygun ölçülere göre ve kullanışlı bir şekilde yapılması için kullanılır



FIRST

LEGO education

Bilim Kahramanları Buluşuyor

FIRST LEGO LEAGUE

BIOGLOW

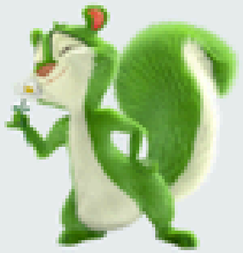
BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Robot Oyunu Kural Kitabı

Robot Oyunu Kural Kitabı; robotunuzun inşasından, turnuva gününün sonuna kadar olan turnuva sürecinde uymanız gereken kuralları ve yapmanız gereken görevleri içerir.





FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

Hoş geldiniz & Giriş

Bu bölümde aşağıdaki bilgiler verilmektedir:

- Robot Oyunu hakkında genel bilgi
- Tema seti içeriği
- Yardımcı kaynaklar
- Saha kurulumu



Hoş Geldiniz!

FIRST® CANOPY™ ve BIOGLOW™ sezonuna hoş geldiniz. Bu sezonda, takımınız turnuvaya hazırlanırken birlikte çalışacak. Bu Robot Oyunu Kural Kitabı; görevleri, kuralları ve robot oyununu başarıyla oynamak için ihtiyaç duyacağınız kaynakları içerir. Sezon boyunca ilerlemenize yardımcı olacak videolar, belgeler ve Mühendislik Defteri için ayrıca sezon dosyaları sayfasını ziyaret edebilirsiniz.

*** bilimkahramanlaribulusuyor.org sitesinden tüm sezon dosyalarını indirebilirsiniz**

BIOGLOW™

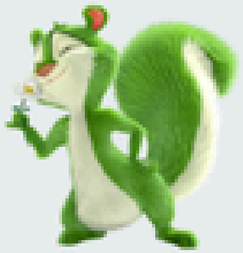
Gezegenimizi yaşanabilir kılan canlı sistemleri keşfetmeye hazır olun! Ekibiniz, robot oyunu boyunca dinamik bir yağmur ormanını ve yakındaki bir şehri keşfe çıkacak; bitkilerin, hayvanların, mantarların ve insanların birbirleriyle nasıl güçlü bağlar kurduğunu deneyimleyecek.

Görevleri keşfettikçe, orman tabanının altındaki gizli ilişkileri gün ışığına çıkaracak, türleri doğal yaşam alanlarında gözlemleyecek ve ekosistemlerin değişen ihtiyaçlarını karşılamak için nasıl büyüdüğünü, uyum sağladığını ve kendini yenilediğini keşfedeceksiniz. Bazı görevler dikkatli navigasyon gerektirirken, bazıları mühendislik tasarım becerilerinizi test edecek.

Yol boyunca; yaşlanan ağaçları destekleyerek, hayati türleri ortama kazandırarak ve doğa ile yenilikçiliğin bir arada var olduğu alanlar tasarlayarak dengenin yeniden kurulmasına yardımcı olacaksınız. Her bir görev, bilim insanlarının biyoçeşitliliği anlamak ve korumak için kullandığı gerçek dünya stratejilerini yansıtır.

FIRST CANOPY

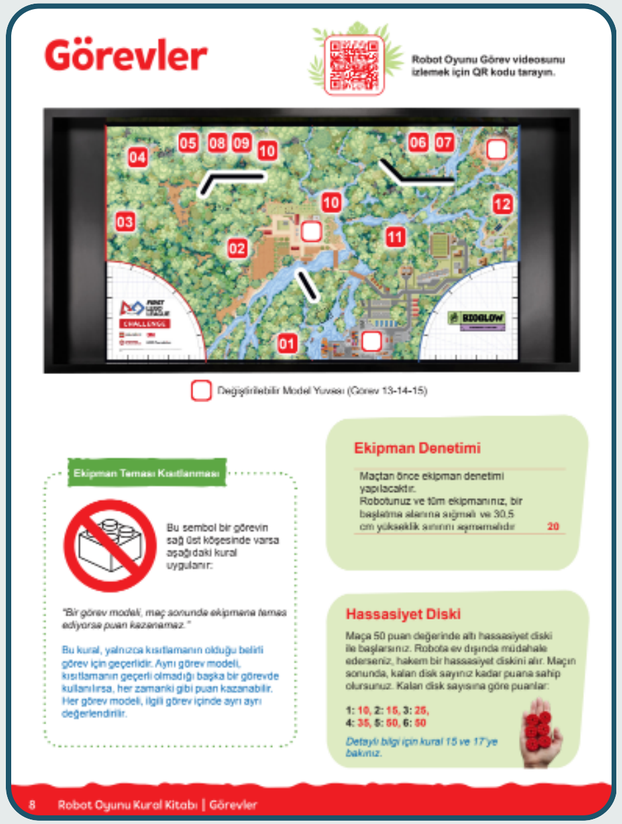
BIOGLOW FOUNDERS EDITION

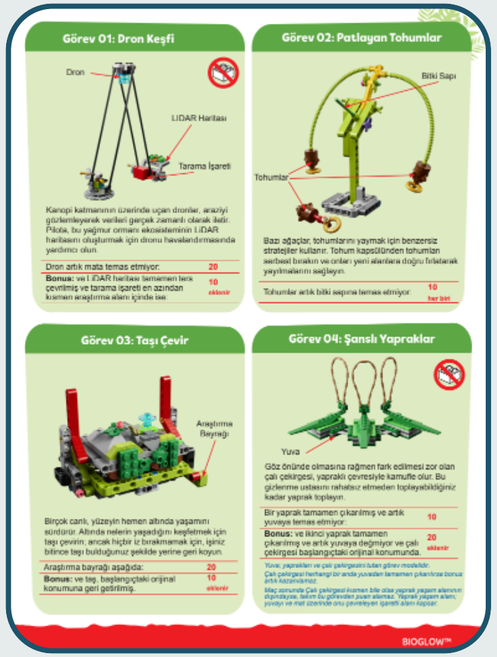


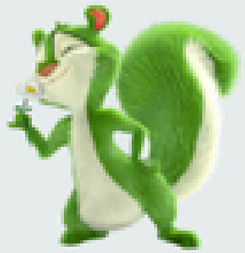
FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW

Görevler

- Görevler; robotun puan toplamak için tamamlayacağı işler veya eylemlerdir. Görev detayları basittir ama detay sayısı fazla olabilir.
- Kuralları tam olarak kavramak için, görevler kısmını takımınızla beraber tekrar tekrar ve mümkünse kurulu bir sahanın yanında okuyun.
- Görevlerin konumları ve yönleri anlatılırken üst, alt, sağ, sol gibi yönler kullanılır.





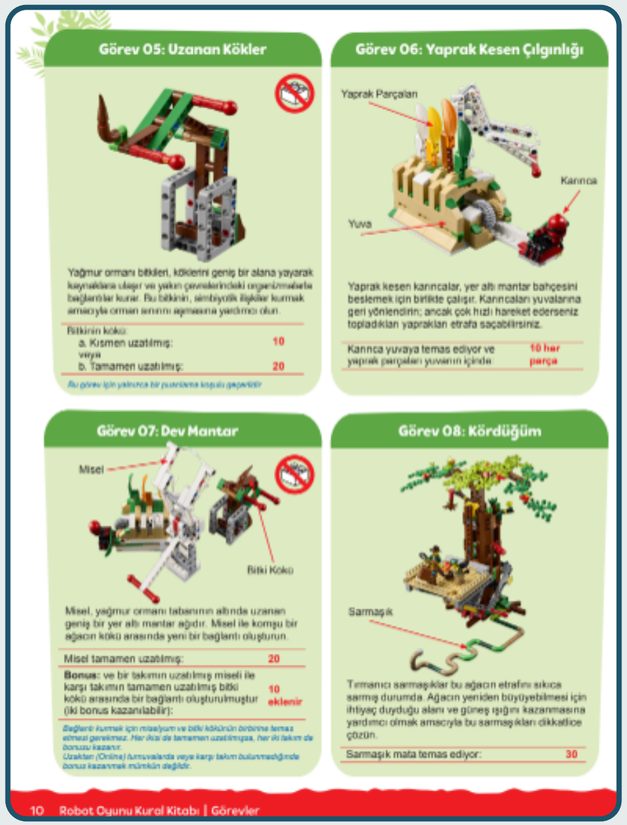


BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

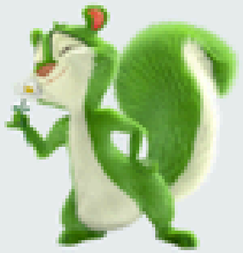
Baymak
BDR THERMEA GROUP

Görevler

- Görevlerde yöntem belirtilmemişse, kurallara uygun olduğu sürece her türlü yöntem kullanılabilir.
- Görevde aksi belirtilmedikçe, görevin maç sonundaki durumuna bakarak değerlendirme yapılır.
- **Bazı görevlerde bulunan “mavi” ile yazılan detaylar puanı etkilediği için bu koşullar da sağlanmalıdır.**





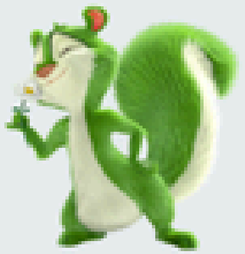


FIRST · LEGO education · Bilim Kahramanları Buluşuyor · FIRST LEGO League · BIOGLOW

Kurallar

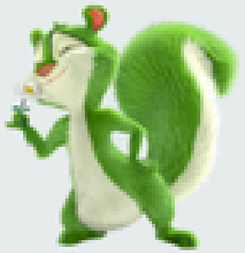
- Turnuvalarda olabilecek en yüksek özgüven seviyesine ulaşmak ve daha çok eğlenebilmek için kuralları gerçek bir oyun sahasının yanında dikkatlice okuduğunuzdan emin olun.
- Kuralları daha iyi anlamak ve ince detayları yakalamak için sık sık tekrar yapın.
- Kuralları anlamanız, bir maçtaki performansınızı ve genel puanınızı büyük ölçüde etkileyebilir.
- Robot Oyunu Güncellemelerini de okumayı unutmayın!

Robot Oyunu güncellemelerini **bilimkahramanlaribulusuyor.org/sezon-dosyalari** sayfasında bulabilirsiniz.



Kurallar

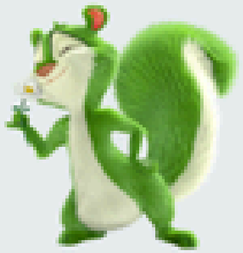
- Duyarlı Profesyonellik
- Kurallar ve görevlerde geçen terimler için Sözlük eklenmiştir.
- Kurallar 3 faz ve 5 ana başlık altında toplanmıştır.
  - Maç Öncesi | Ekipman
  - Maç Öncesi | Maça Hazırlık
  - Maç Esnası | Evin İçi
  - Maç Esnası | Evin Dışı
  - Maç Sonrası | Puanlama



Görev Modelleri

Görev Modeli İnşası

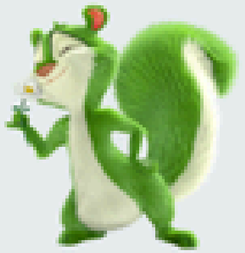
- Görev modellerini (model) inşa etmek için Tema Setinizdeki LEGO parçalarını ve Tema Seti Yapım Yönergesindeki talimatları kullanın. Tüm modelleri inşa etmek bir kişinin yaklaşık altı saatini alacaktır.
- Modeller, yapım yönergesinde belirtilen şekilde hatasız inşa edilmelidir.
- Eğer hatalı modellerle çalışırsanız, robotunuz turnuvalarda sorunlarla karşılaşacaktır. Burada yapılabilecek en iyi yöntem, inşa sırasında 2 kişinin birbirini kontrol etmesidir.



Saha Kurulumu Videosu

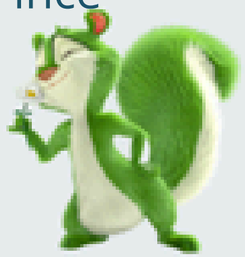
Bu videoda aşağıdaki bilgiler bulunmaktadır:

- Matın yerleşimi için uymanız gereken adımlar
- Sabitlenecek modeller için Dual Lock kullanımı
- Görev modelleri ve sahada bulunan önemli alan ve parça isimleri
- Görev modellerinin kullanılacağı görev isimleri
- Görev modellerinin saha yerleşimleri
- Görev modellerinin başlangıç konumları ve yönleri
- Maç başlamadan önce evlerde olması gereken modeller ve adetleri



Saha Kurulumu: Saha Matı Yerleşimi

- **Dikkat: Matın alt yüzeyine hiçbir şekilde bant yapıştırmayın veya yapıştırıcı madde sürmeyin.**
- **1. ADIM –** Masa yüzeyinde tümsekler var mı diye kontrol edin. Eğer varsa onları zımparalayın veya törpüleyin ve ardından elektrikli süpürge ile iyice temizleyin
- **2. ADIM –** Matı, şekilde gösterildiği gibi sadece temizlenmiş masa yüzeyine serip yerleştirin. Matı hiçbir zaman katlamayın ve rulo halindeki matı hiçbir zaman ezmeyin veya bükmeyin.
- **3. ADIM –** Matı alt kenar duvarına değecek şekilde kaydırın ve sağ-sol boşluklar eşit olacak şekilde masaya ortalayın. Üst duvardaki yaklaşık 6 mm dışında boşluk olmamalıdır. Masa ölçüleri ve mat yerleşimi doğru olduğu zaman, matın solundaki ve sağındaki alanların her biri yaklaşık X = 171 mm x Y = 1143 mm olacaktır.
- **4. ADIM –** İsteğe Bağlı - Matı yerinde sabit tutabilmek için, matın sağ ve sol kenarlarına ince siyah bant yapıştırabilirsiniz. Bant, mat kenarındaki siyah çizgilerden taşmamalıdır.



Saha Kurulumu: Modelleri Sabitleme

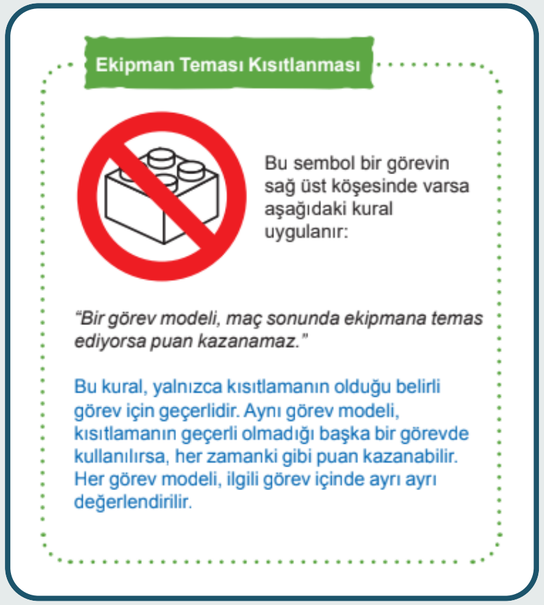
- İçerisinde “X” olan kareler, modellerin mata nerede Dual Lock ile tutturulacağını gösterir.
- Modeli aşağı bastırırken, tüm modelin üzerine yük bindirmek yerine en alttaki sağlam temel kısmına güç uygulayın. Modeli mattan ayırırken de aynı kısımdan kaldırarak Dual Lock’ları ayırın.



Bu Sezonun Yenilikleri

- Ekipman teması kısıtlaması kuralı bu sezon detaylandırıldı.
- G13, G14 ve G15 görevlerinde yeni, değiştirilebilir bir yuva (dock) sistemi kullanıldı

.

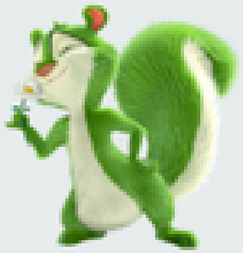


robotoyun@bilimkahramanlari.org

Robot Oyunu ile ilgili her türlü sorunuzu bu adrese gönderebilirsiniz.

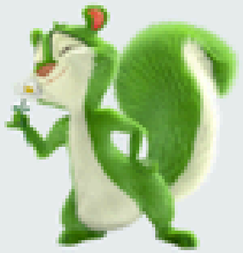
Nelere Dikkat Etmelisiniz - 1

- Robot Oyunu’ndaki tüm süreç Duyarlı Profesyonelliğe uygun olmalıdır.
- Robot Oyunu’ndaki performansınız, şampiyonluğa etki etmektedir.
- Sadece BKD'nin yayınladığı resmi dokümanlar geçerlidir.
- Görevleri yapmaya başlamadan önce Robot Oyunu Kural Kitabı dikkatlice okunmalı ve anlaşılmalıdır.
- Tüm kısıtlamalar Robot Oyunu Kural Kitabı’nda belirtilmektedir. Yazılı olmayan durumlara izin var demektir.
- Robot Oyunu Kural Kitabı, her zaman elinizin altında olmalı ve ilk başvurmanız gereken kaynak olmalıdır.
- Hakemler de Robot Oyunu Kural Kitabı’nı kullanarak eğitimleri almaktadır.



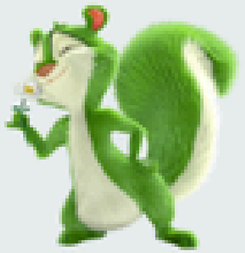
Nelere Dikkat Etmelisiniz - 2

- Saha Kurulumu, Görevler ve Kurallar bir bütün olarak değerlendirilmelidir.
- Görev modelleri, mutlaka kılavuzda belirtildiği şekilde inşa edilmelidir. Yanlış bir pim takılması bile modelin beklenen şekilde çalışmasını engelleyebilir.
- Her maçtan önce saha kurulumunuz eksiksiz ve doğru olmalıdır. Tüm görev modelleri, Saha Kurulumu videosunda belirtilen başlangıç pozisyonunda olmalıdır.
- Maç esnasında, sahadaki görev modellerine kimse dokunmamalı, robotun yaptığı bir değişikliği eski haline getirmemelidir.
- Sahada 2 ev alanı ve 2 başlatma alanı vardır ve iki alanda da teknisyen olmak zorundadır.
- Teknisyenler alan değiştiremezler, robot ve ekipman değişimi yapamazlar.
- Yükseklik sınırı, sadece denetleme için geçerlidir. Maç esnasında herhangi bir robot yükseklik sınırı yoktur.
- Denetlemeden geçemeyen takımlar maça çıkamaz.



Robot Oyunu için Püf Noktalar

- Sorumlu olduğum tüm kaynakları okuyup anladım mı?
- Görev modellerini doğru inşa ettim mi?
- Saha kurulumu doğru mu ve görev modellerinin tamamı başlangıç konumunda mı?
- Robotum dahil kullandığım tüm malzemeler ekipman kuralına uygun mu?
- Ekipman denetimini doğru şekilde geçebildim mi?
- Robotun göreve gönderilmesi, başlatma kurallarına uygun mu?
- Robot görevi yaparken kurallara uygun hareket ediyor mu?
- Robot otonom şekilde görevleri yaparken teknisyenlerin uyması gereken kurallar nelerdir?
- Maç esnasında Ev dışında kalan hiç bir şeye dokunmamalıyım.
- Robota ne zaman müdahale edebilirim? Müdahale edersem neler olur?
- Robotun taşıdığı bir nesne düşerse ne yapmalıyım?
- Görev tanımında yazılan puan alma koşulları maç sonunda hala görünür mü?
- Skor kağıdı doğru şekilde dolduruldu mu?



BİLİM KAHRAMANLARI DERNEĞİ

baymak
BDR THERMEA GROUP

DİNLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER!

BİR SONRAKİ OTURUMDA GÖRÜŞMEK ÜZERE 😇

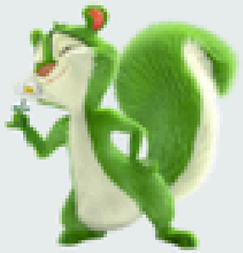
2026-2027 *FIRST* LEGO LEAGUE ORTAOKUL - LİSE PROGRAMLARI
BIOGLOW™ SEZON TOPLANTISI

#umutbilimde

#bilimkahramanlarıbuluşuyor

@bilimkahramanları

8 Kasım 2026



FIRST | LEGO education | Bilim Kahramanları Buluşuyor | FIRST LEGO LEAGUE | BIOGLOW