

“BOOMTOWN BUILD<sup>SM</sup>: YENİ ŞEHRİN MÜHENDİSLERİ”

Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST<sup>®</sup> LEGO<sup>®</sup> League Jr.

Koç El Kitabı



## 1. FIRST Değerleri

- **Keşif:** Yeni beceri ve fikirler keşfederiz.
- **Yenilikçilik:** Problemleri çözmek için yaratıcılığımızdan ve kararlılığımızdan yararlanıriz.
- **Etki:** Dünyamızı geliştirmek için öğrendiklerimizi uygularız.
- **Kapsayıcılık:** Birbirimize saygı duyarız ve farklılıklarımızı anlayışla karşılarız.
- **Takım çalışması:** Beraber çalıştığımız zaman daha güçlü oluruz.
- **Eğlence:** İşlerimizi yaparken eğleniriz.

## 2. BAŞLARKEN

- Her Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Jr. fuarı, katılımcıların bireysel ve takım olarak katkılarına önem verir.
- Her fuar, olumlu paylaşım, öğrenme, eğlence ve yapılmış görevleri kutlama ortamıdır.
- Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Jr., rekabetçi olmayan, **İŞBİRLİĞİ** odaklı bir programdır.
- Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Jr.'da asla REKABET ortamı yoktur.
- Rekabet yerine, işbirlikli öğrenme ve paylaşma ortamı olabilmesi için gerekli önlemler alınmıştır.
- Her fuar, çocukların çalışmalarını sergilemeleri ve aşağıda belirtilenleri paylaşmaları için tasarlanıriz:
  - Bilim ve mühendislik konularındaki deneyimleri,
  - Takımın bir üyesi olarak öğrendikleri,
  - Uzman rolünü oynarken başkalarına öğretmenin zevki

Tüm program koçlarının aşağıdaki adımlardan faydalanarak yıllık programlarını oluşturabileceklerini inanıyoruz:

- <https://bilimkahramanlari.org/fljlr/> linkinde yer alan Katılım Şartnamesi'ni dikkatlice okuyun.
- <https://bilimkahramanlari.org/fljlr/kayit.php> linki üzerinden takım kaydınızı gerçekleştirin.
- Takımınızın ihtiyaç duyacağı malzemeleri temin edin: Keşif Seti, Tablet, LEGO Education WeDo Robot Seti, LEGO plakaları ve varsa elinizde yedek LEGO parçaları
- Programla ilgili tüm bilgilendirmeler sisteme kayıt ettiğiniz e-posta adresiniz üzerinden yapılacaktır. Bu sebeple takım kaydı öncesi koç kaydınızı yaparken sık kullandığınız e-posta

adresinizi ibra etmeniz oldukça önemlidir.

- Takım üyelerini nasıl belirleyeceğinize veya seçeceğinize karar verin. Takımınızda istekli eş sayıda kız ve erkek öğrenciden oluşmasını sağlamanızı tavsiye ederiz.
- Takımınızın kullanabileceği, internet erişimi olan en az 1 bilgisayar/tablet edinin.

### Takımınızla çalışmaya başlayın

- Bir takım çalışma takvimi oluşturun. Bu takvimi genelde kitapta belirtildiği üzere 6, 9 veya 12 defa buluşma içerecek şekilde hazırlayabilirsiniz.
- Takım üyeleri ve velilerle *FIRST* öz değerlerini paylaşın.
- Takım olarak buluşup çalışabileceğiniz bir alan ayarlayın. Çalışmalar arası malzemelerinizi depolayacağınız bir dolap/depo ayarlamayı unutmayın.
- Takımınızla ekip oluşturma etkinlikleri yapın.
- Proje çalışmasına başlamak için, takım üyelerinin sezon temasını araştırmasını teşvik edin. Gerekirse onları sezon teması ile ilgili çalışan “rol modeller”le buluşturun, ilgili etkinlik alanlarına götürün.
- Bilim Kahramanları Derneği’nin Kasım - Aralık ayında düzenleyeceği online koç toplantısına mutlaka katılmaya çalışın ya da daha sonrasında video kaydını dinleyin.

### Keşif setini tamamlayın

Keşif seti kutusundan keşif seti yapımı yönergesi çıkacaktır, bu doğrultuda ya da aşağıdaki linkten keşif seti yapımı yönergesini bilgisayar/ tabletinize indirerek keşif setini yapmaya başlamalarını sağlayın: <https://bilimkahramanlari.org/fljr/>

## 3. TAKIM KURMAK

Bir takımın kurulması için **en az 3 en fazla 6 takım üyesi** ve **18 yaş üstü en az bir koç** olması gerekmektedir. Biz bir koçun yanında takıma destek olacak **18 yaş üstü en az 1 danışman** olmasını tavsiye ediyoruz.

### Takım Üyeleri

6/10 yaş arası en az 3, en fazla 6 çocuk katılır. Her çocuk en fazla 1 takıma katılabilir. Takımlarınızı eşit sayıda kız ve erkek üyelerden oluşmasına özen gösterebilirsiniz. Takım üyesinden fazla sayıda çocuk varsa ve bu çocuk takıma katkıda bulunmak isterse:

- takımın çalışmalarına katkı sunabilir,
- takım ismi bulma konusunda destek olabilir,

- takım logosu, t-shirt ve poster tasarımı yapabilir,
- büyük çocuklar rehberlik,
- küçük çocuklar amigoluk yapabilir.

Ancak destek olan çocuk, resmi takım listesinde yer almaz, fuar sonunda sertifika ve madalya alamaz.

**Önemli:** Ayrıca her öğrencinin evine, ailelerinden acil durum telefonlarını ve çocukların alerjileri olup olmadığı gibi sağlık konularıyla ilgili bilgi isteyen notlar gönderin. Bu bilgileri kaydedin/saklayın, fuara mutlaka getirin. Fuar öncesindeki hazırlıklar için de Bilim Kahramanları Derneği ekibi ile mutlaka paylaşın.

## 4. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

### KOÇ ROL ve SORUMLULUKLARI

- Kendi fikirlerinizi empoze etmeyin, müthiş fikirlerin ortaya çıkmasını engelleyebilirsiniz. Kendi fikrini empoze eden bir koç, danışman veya veli, çocukların kendilerini yetersiz hissetmelerine sebep olabilir.
- Robot tasarımı, programlama, çözüm üretimi, sunum... **bırakın takım yapсын.**
- Siz boş mu duracaksınız? Hayır: örneğin, **onları sürekli yeni denemeler yapma konusunda yüreklendirebilirsiniz.**
- Farklı koçlar farklı şeyler yapacaktır ancak, **başarılı koç: içeriği değil, süreci yönetendir.**
- Siz işlerin tamamlanmasını sağlayan **kolaylaştırıcısınız.** Bir soruya, başka bir soruyla cevap verebilirsiniz; bu çocuklarının zihninde yeni kapılar açacaktır.
- Çalışmalara tüm takım üyeleri katılsın ve hepsi takımın bir parçası olduğunu hissetsin.
- Çocuklar sizin ve takımdaki diğer yardımcı ve danışmanların sorumluluğu altında, size güvenirlere; bu konuda her zaman en büyük özeni gösterin; mümkünse, tüm takım fertlerini önemli gördüğünüz güvenlik kavramlarının fuar öncesi üstünden geçip, olası risklerin en düşük seviyede kalmasını sağlayın.

Örneğin:

- Her zaman 2 kişi bir arada olsunlar,
- Tuvalete yalnız gitmesinler ve giderken, size, yardımcılarınıza veya takımlarından sorumlu fuar gönüllüsüne haber versinler,
- Fuarın yapıldığı binayı terk etmesinler v.b.

## 5. SEZONA BAŞLAYIN

### 5.1 HAZIRLIK

- Hazırlık sırasında internet erişimi olan bilgisayar/tablet temin edin - Günümüzde kullanılan bilgisayar/tabletlerin çoğu buna uygundur; ayrıca takımınızın katıldığı her fuara bir bilgisayar/tablet getirmeniz gerekir.
- Takımınızın bir araya gelip çalışabileceği bir mekan bulun.
- Buluşma takvimine karar verin – fuar öncesi hafta sonu dahil olmak üzere haftada bir veya iki defa birer saatlik toplantılar öneriyoruz; yeni takımların eskilere göre buluşma ihtiyaçları daha fazla olabilir; takviminiz gerçekçi olsun, tatilleri ve bayramları da göz önünde bulundurun ve takvimin takımınızdaki herkesin/velilerin elinde olduğundan emin olun.
- Masrafların nasıl karşılanacağını belirleyin; eğer mümkünse, finansal destek arayın; destekçileri takım toplantılarına davet edin.
- Uzmanların takım ziyaretlerini programlayın.
- Süreci takip edin: Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor/ FIRST LEGO League Jr.'de Mühendislik Defterini düzenli olarak takip ettiğiniz sürece zamanla ilgili herhangi bir sıkışma olmayacaktır; sadece süreci iyi takip edin; takım tam istediğiniz gibi hazırlanmamış da olsa fuara mutlaka gidin; günün sonunda kazanan ya da kaybedenin olmayacağını unutmayın; çünkü ne olursa olsun fuara gelmek takımınız ve sizin için çok değerli bir deneyim olacaktır.
- Takım hedeflerini çıkarın: Süreç içinde öğreneceklerinizin listesini çıkarın; programın gerçek hedeflerinin asla madalya veya kupa kazanmak olmadığını unutmayın; sezon sonunda geriye dönüp baktığınızda:
  - bilim ve teknolojinin ne kadar eğlenceli ve faydalı olduğunu öğrendik,
  - yapmayı düşündüğümüz ve planladığımız bir şeyi yaptık,
  - herkesin fikirlerini dinledik, tüm düşüncelere saygı gösterdik,
  - topluma katkımız oldu,
  - zamanı kullanmayı öğrendik, sorunları aşmayı öğrendik, fikirleri paylaşmayı öğrendik,
  - araştırmayı; sorunu daha iyi anlamamıza ve daha özgün bir çözüm üretmemize olan katkısını öğrendik,
  - eğlendik...

yukarıdaki listeden bir kaçını bile diyebiliyorsanız, ne mutlu size!

## 5.2 BAŞLANGIÇ TOPLANTISI VE SONRASI

- Takımınıza en iyi bilgiyi ve liderliği sağlamak için aşağıdaki organizasyon, planlama ve öğrenme fikirlerine başvurun. Fuardan bir takım olarak keyif alın!
- Takım Çalışma Kılavuzunu dikkatlice okuyun, takımınız ile birlikte Mühendislik Defterinden ilerleyerek beyin fırtınası yapmaya ve “BOOMTOWN BUILD: YENİ ŞEHRİN MÜHENDİSLERİ” projesi üzerinde çalışmaya başlayın.
- Bir takım ismi seçin.
- Takım t-shirt’ü ve logosu tasarlayın.
- Fuar günü adeta bir festival havasında geçer. Bu nedenle t-shirt haricinde takım üyeleri isterlerse renkli kostümler ile fuara katılabilirler.
- Fuarlarda hediyeleşme kültürünün olduğunu hatırlatmak isteriz. Takımınızı ziyaret eden diğer takımlara, gözlemcilere ya da ziyaretçilere verilmek üzere hatıra olarak yanınızda küçük hediyelikler bulundurabilirsiniz. (Rozet, anahtarlık, kitap ayracı, ev yapımı kurabiyeler ya da katıldığınız ilin yöresel ürünleri vb.)
- Takımınızla hatıra fotoğrafı çektirmek isteyenler için bir hatıra çervesi yapabilirsiniz.

### 5.2.1 TAKIM ÇALIŞMA KILAVUZU

Bu kılavuz koç ya da danışmanlar için 12 oturumluk yönergeler içermektedir. Kılavuz, oturumları nasıl planlayacağınız, farklı zaman planlamalarına yönelik yapacağınız planlama örnekleri, oturumlarda hangi konuları ele alacaksınız, yararlanacağınız çevrim içi kaynakçalar, projeniz için LEGO Education WeDo 2.0 model örnekleri içererek size yol gösterecektir.

### 5.2.2 MÜHENDİSLİK DEFTERİ

Her takım üyesinin bir Mühendislik Defteri bulunmaktadır. Mühendislik Defteri 12 oturumluk bir içeriğe sahiptir. Çocukların her oturum için bilgi alacakları ya da dolduracakları (yazı ya da resimle) bölümler bulunmaktadır. Çocuklar fuar günü mühendislik defterlerini yanında bulundurmamak zorunda değildir, bu defter çocukların süreçte çalışmalarını not etmeleri için kullanacakları bir defterdir.

### 5.2.3 ANLAT BANA! POSTERİ

Takım üyeleri, çalışmalarını sırasında geçirdikleri 8-10 haftalık süreci posterleri üzerinden fotoğraf, yazı ve çeşitli görseller ile ekip olarak anlatacaklardır. Posterin üç ana bölümü olmalıdır: Keşfet, İnşa Et ve Test Et, ve Paylaş.

- Keşfet kısmında; sezonu teması ile ilgili buldukları çözümlerden bahsederler.

- İnşa Et ve Test Et kısmında; projelerinden ve hazırlamış oldukları program bloklarından bahsederler.
- Paylaş kısmında ise yazılı ya da görsel kullanarak takım üyelerinden bahsederler.

Poster ebatları 56 cm x 71 cm (düz) veya 90 cm x 120 cm (üç katlanabilir) mukavvadan olmalıdır.

Görsel şölen olması açısından farklı ebatlarda, farklı materyallerden yapılmış ürünler getirip sergileyebilirsiniz; ancak gözlemciler Anlat Bana! Posterini değerlendirmesini yukarıda verilen ölçüler sınırında yapacaklardır. Ölçülere uygun olmayan poster değerlendirmeye alınmayacaktır!

#### 5.2.4 DONANIM ve YAZILIM

FIRST LEGO League Jr.'de kullanılan standart robot seti LEGO Education WeDo 2.0'dır. LEGO Education WeDo 2.0 seti programlanabilir 1 LEGO akıllı tuğla, 1 motor, 2 sensör ve 280 parçadan oluşur. LEGO Education WeDo 2.0 seti kutusunda olan parçaların tanıtımını bu linkten ulaşabilirsiniz:

<https://www.youtube.com/watch?v=SRhaocZbj3Y>

Blok tabanlı yazılımı için <https://education.lego.com/en-us/downloads/wedo-2/software> linkinden uygulamayı indirebilir ve inceleyebilirsiniz.

#### 5.2.5 GERÇEKLEŞTİRİLECEK GÖREVLER

Bu sezon, çocuklar yaşadıkları yerin zamanla büyüdüğünü ve daha çok binaya ihtiyaç duyulduğunu gördükçe yeni binalar tasarlayıp inşa etmek durumunda kalacaklar. Bunun için yaşadıkları yerin ihtiyaçlarını düşünerek bir bina tasarımları gerekecek ve bu tasarımı yaparken karşılaşılabilecekleri sorunları keşfedecekler, bu sorunlara karşı bir ya da daha fazla çözüm önerileri getirecekler.

BoomTown: Yeni Şehir'de;

- İnşa etmek için planladıkları binanın tümünü veya bir parçasını LEGO modelinden inşa edecekler.
- Öncelikle binayı inşa edecekleri bir yer bulmaları ve bu alanda onlara yardımcı olacak bir "vinç" olması gerekmektedir.
- Keşif Seti'ndeki "LEGO Vinç" el değmeden eşyaları kaldırıp bir yerden başka bir yere taşımak için kullanılacak. Gerekirse bu vinci başka hangi şekilde kullanabileceklerini düşünerek vinci asansöre dönüştürerek yine el değmeden eşyaları bir yerden başka bir yere taşıyabilecekler.
- Vinç ya da asansör yapımında WeDo kullanarak en az 1 motorlu model içeren bir tasarım hazırlayacaklar.
- Hazırladıkları projede LEGO modelinin altında bulunacak plaka 76 cm x 38 cm'den büyük

olamaz. Takımlar ana modele ilave olarak daha ayrıntılı bir LEGO modeli sergilemek isterlerse, sergileyebilirler; ancak gözlemciler yukarıda yazılı ölçüleri dikkate alarak bir değerlendirme yapacaktır.

### 5.2.6 SEZON TEMASI

Tema Ağustos/Eylül aylarında tüm dünya genelinde aynı gün duyurulur. Bu sezonun teması “BOOMTOWN BUILD: YENİ ŞEHİRİN MÜHENDİSLERİ”dir ve esin kaynağı “mimarlık ve şehir planlamacılığı”dır. Sezon boyunca yapılan çalışmanın 3 bölümü vardır:

- **Keşfet! ve Paylaş!** (araştırma, yenilikçi çözüm, paylaşım, sunum)
- **İnşa Et ve Test Et!** (tasarım, programlama)
- **FIRST Öz Değerleri** ( bu değerleri anlama, özümseme ve bu değerlere uygun davranmanın kazanımları.)

**Keşfet! Ve Paylaş!:** Takımlar temayla ilgili bir ya da birden fazla sorun tanımlayıp, araştırma yapıp, çözüm ya da çözümler üretip, Anlat Bana! Posterleriyle paylaşırlar ve gözlemciler tarafından değerlendirilirler.

**İnşa Et ve Test Et!:** Takımlar projelerini tasarlarken keşif setindeki parçalardan yararlanırlar. Projelerinde kullanacakları tasarımları yapmak için (en az bir motorlu araç kullanmak için) de LEGO Education WeDo 2.0'dan destek alır tasarım ve programlamasını yaparlar.

**Öz değerler:** Fuar sürecini tamamlarken takımların öz değerleri benimsemesi ve bu değerlere uygun şekilde davranması önemlidir.

- Takımlar Aralık- Mart ayların arasında birlikte çalışıp, koçları rehberliğinde hazırlanırlar.
- Fuarlar okul takvimine göre, Mart, Nisan ve Mayıs aylarında gerçekleşir. Fuarlar halka açıktır.
- Sezon boyunca yoğun bir çalışma sonunda çocuklar, **bilim ve teknolojinin** topluma olumlu katkılarını daha iyi anlarlar. Teknik ve bilimsel yaklaşımların yanında çocuklar; tüm üyelerin katılımcı olduğu bir takım çalışması, araştırma, beyin fırtınası, tartışma, ortak çözüm, iletişim, sunum gibi yaşam boyu kullanıp, geliştirebilecekleri becerileri elde ederler.
- Elinizdeki doküman özellikle sezon başında aklınıza gelebilecek bazı sorulara cevap verebilmek için hazırlanmıştır. **Kasım- Aralık ayında yapılacak online koç toplantısı hem deneyimli, hem de ilk kez katılacak takım koçu ve danışmanları için çok önemli bir etkileşim**



ve öğrenim fırsatıdır.

### 5.2.7 FUARLAR

#### BAŞVURU

Her takım kendi başvuru sürecini yönetir, bu yüzden nasıl başvurmanız gerektiğine karar vermek için <https://bilimkahramanlari.org/flljr/> linkine göz atın. Program paket bedelini Bilim Kahramanları İktisadi İşletmesi hesabına yatırıp, **TAKIM KAYIT FORMU**'nu eksiksiz tamamladıktan sonra başvurunuz tamamlanmış olur.

Başvuru süresi bittiğinde, kabul edilen takımlar **Bilim Kahramanları Derneği** tarafından bilgilendirilecektir. **Bilim Kahramanları Derneği** ve koçlar arasında e-posta yoluyla etkileşim sezon sonuna kadar sürer.

#### FUAR ÖNCESİ HAZIRLIK

- Fuara hazırlanmak için mümkünse hafta sonları da dahil olmak üzere toplantılar düzenleyin,
- Takım ve etkinlik bilgilerini ve okul gazetesinde, ilan panolarında ve yerel gazetede yayınlayın,
- Prova olarak sunumunuzu yapın; bunu yaparken zaman sınırlamalarına dikkat edin (maksimum 8 dakika olacak şekilde); seyirci (veli, farklı sınıflardan öğrenciler, öğretmenler vb.) davet edin ve fikirlerini alıp, size doğru geliyorsa, sunumunuzu değiştirin.

#### FUAR GÜNÜ YAKLAŞIRKEN

Fuar gününden en az 1 hafta önce Bilim Kahramanları Derneği tarafından bilgilendirme e-postası alacaksınız. Bu bilgilendirme e-postasında fuara gelirken unutmamanız gereken malzemeler, fuar yeri, saati, uymanız gereken kurallar gibi bilgiler yer alacaktır. Bu maili lütfen dikkatle okuyun.

Bütün öğrencilerden tam olarak doldurulmuş **AİLE ONAY FORMLARINI** toplayın. Bu formları <https://bilimkahramanlari.org/flljr/> linkinden bulabilirsiniz. Çocukların sağlık sigorta bilgileri, sigorta erişim numarası, poliçe numarası, veli telefon numaraları, adresleri elinizde bulunsun, varsa, çocukların almakta olduğu ilaç ve alerjilerini bilin.

#### FUAR GÜNÜ

- Fuar günü, kayıt masasında takım kaydınızı yaptırın.
- Kayıt masasındaki ilgili kişilere tüm takım üyelerinin, danışmanların ve kendinize ait **AİLE**

#### ONAY FORM'larını verin.

- Farklı sebeplerle fuar günü takım arkadaşlarının yanında olamayan takım üyesinin yerine takıma dahil olması için lütfen başka bir öğrenci getirmeyin ve alınması için ısrar etmeyin.
- Unutmayın ki sistemde kayıtlı olmayan öğrenci, takım üyesi olarak kabul edilmeyecek, sertifika ve madalya alamayacaktır.
- Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Jr. sezonu heyecanı fuar günlerinde zirveye çıkar. Fuarları Bilim Kahramanları Derneği planlar, “Yerel Ortak” dediğimiz fuar gününe ev sahipliği yapan kurum yönetir ve yürütür. Fuarlar heyecanlıdır, renklidir ve enerji doludur! Fuarlarda kimleri görebiliriz diye sorarsanız: duyarlı ve neşeli öğrenciler, koçlar, gönüllüler, gözlemciler, medya mensupları, VIP konuklar, destekçiler... Buradan güzel hatıralarınız ve kendi ürettiklerinizle ayrılırsınız: t-shirt, afiş, dostluklar, çözümler, alışkanlıklar, vs.
- Takımların bu süre içinde çeşitli alanlarda gösterdiği başarıları değerlendirilir ve her takıma başarı gösterdiği alandan bir ödül verilir. Ayrıca, fuara katılan her katılımcıya, takımının katılımını, bu teknik yolculuktan duyduğu heyecanı ve bir birey olarak takım deneyimini anımsatmak ve bu süreçteki bağlılığını kutlamak için, sertifika ve bir FIRST LEGO League Jr. madalyası verilir.
- Herkese (aileler ve destekçiler dahil olmak üzere) FIRST öz değerlerine uygun davranmaları gerektiğini hatırlatın. Tıbbi müdahale gereken bir durum olursa, lütfen en kısa zamanda fuar organizasyon komitesinden birine durumu bildirin.
- Takımın her bir takım üyesine olan ihtiyacını vurgulayın.
- Takımlar, fuar programına göre, kayıt yaptırmaya ve pit alanına eşyalarını yerleştirmeye yeteri kadar zamanlarının kalması için, erkenden fuar alanında olmaya teşvik edilirler. Fuarlar halka açıktır. Veli, kardeş, destekçi ve arkadaşları fuarlara davet etmenizi öneririz.

#### **PROGRAM AKIŞI**

Takım, fuar programını kayıt masasında teslim aldığı takım dosyasının içerisinde bulacaktır. Fuarı takip edebilmek için programa bağlı kalmak çok önemlidir. Bu konuda sizleri pit alanındaki takımınızdan sorumlu gönüllüler yönlendirecektir. Örnek program akışı ve detayları aşağıda sunulmuştur.

#### **AÇILIŞ TÖRENİ**

Yaklaşık yarım saat süren açılış töreni günün havasını belirler. Tek tek tüm takımlar alkışlar eşliğinde sahneye davet edilerek tanıtılır. Tanıtılan takım sahnede kalabileceği gibi, sahneden inip yerine de oturabilir. Bu fuar koordinatörünün yaptığı plana bağlı olarak değişir. Tüm takımlar tanıtıldıktan

sonra kapalı fuar saati için gönüllüleri eşliğinde koç ve danışmanlarıyla birlikte pit alanına geçerler. Salonda kalan misafirlere Bilim Kahramanları Derneği tarafından dernek tanıtımı yapılır. Yaklaşık yarım saat süren dernek tanıtımından sonra veliler bekleme salonuna geçerler ve açık fuar saatinin başlamasını beklerler. Tüm ziyaretçi velilerin bu sunumla ilgili bilgilendirilmesi, bekleme sürecinde katılmaları konusunda motive etmeniz önemlidir.

### **GÖZLEMCİ VE ETKİNLİK OTURUMLARI**

Gözlemciler, fuar alanında takımları ziyaret eden ve takım değerlendirme formundan sorumlu olan kişilerdir. Her gözlemcinin takip etmesi gereken gözlemci programı vardır. Gözlemciler bu programa göre takımları ziyaret ederler ve her ziyaret toplam 10 dakika sürer.8 dk. boyunca takımlar hareketli LEGO modelini ve Anlat Bana! Posterlerini sunarlar. Kalan 2 dk.'lık zamanı gözlemciler takımları değerlendirmek için kullanırlar.

Etkinlik Oturumlarında ise takımlar, gözlemciler yanlarına gelmeden önce veya sonra boş vakitlerini değerlendirmek için fuar koordinatörü tarafından belirlenen fiziksel ya da sanatsal etkinliklere katılarak zamanlarını hem eğlenceli hem de öğretici bir şekilde değerlendirirler. Etkinliklere katılırken takım üyelerine etkinlik gönüllülürü eşlik eder, koçlar etkinliklere katılmaz

### **YEMEK**

Ev sahibi kuruluş tarafından çocuklar için kumanya veya okulun yemekhanesinde ücretsiz yemek verilmektedir.

### **KAPANIŞ VE ÖDÜL TÖRENİ**

Takımlar Ödül Töreni için konferans salonuna dönerler. Ödüller ve madalyalar verilir ve takımlar gün boyu gösterdiği çabalardan dolayı tebrik edilirler. Gün sona ererken kutlama, müzik ve duygusallık seviyesi artar.

Örnek program akışı aşağıdadır:

11:00 - 11:30	Kayıt
11:30 - 12:00	<b>Açılış Töreni</b>
12:00 - 13:00	Gözlemci Ziyaretleri ve Etkinlikler
13:00 - 13:30	<b>Öğle Yemeği</b>
13:30 - 14:00	Açık Fuar
14:00 – 15:00	<b>Ödül Töreni &amp; Kapanış</b>

## 6. HATIRLATMALAR

### 6.1 ZİYARETÇİLER

Fuar alanında ziyaretçiler için ayrı bir oturma alanı ve ayrı bir giriş olabilir. Kapalı fuar saatlerinde ziyaretçilerin pit alanına girmesi yasaktır. Açık fuar saatinde ziyaretçiler pit alanına girebilirler.

### 6.2 PİT ALANI

Pit alanının planlanmış bir düzeni vardır. Bu alanda; her takım için bir masa, sandalye ile priz bulunur. Masanızın size ayrılan masa olduğuna emin olun. Takımlar için ayrılan alanlarda diğer takımları rahatsız etmemek için büyük çadır vb. getirilmemeli, takımlar kendileri için ayrılmış alan sınırını aşmamalıdır. Yine aynı şekilde pit alanında müzik yayını sadece Bilim Kahramanları Derneği tarafından yapılır. Pit masasında, takımlar bilgisayarlarını çalıştırabilir, robotları veya programları üzerinde son dakika değişikliklerini yapabilir, araştırmalarını, posterlerini, logolarını ve seyir defterlerini sergileyebilirler.

### 6.3 ELEKTRONİK CİHAZLAR

Pit alanına getirilen her türlü elektrikli aletin tek sorumlusu takım koçudur. Fuar sorumluları bu aletlerin güvenliği ile ilgili sorumluluk kabul etmez.

### 6.4 SAKLAMA KUTULARI

Bütün takımlar, şapkalar, eldivenler, ceketler gibi özel eşyaları için bir saklama kutusu getirmelidir. Gelebilecek zararları en aza indirmek ve alandaki hareketin güvenliğini sağlamak için pit alanında bu kutuyu masanızın yanında tutun.

## ÖDÜLLER

Programa katılan tüm takımlar fuar sonunda gözlemciler tarafından aşağıdaki ödüllerinden birine layık gösterilir.

### HAREKETLİ MODEL ÖDÜLLERİ

Projelerini tasarlarken, tasarımlarını destekleyen LEGO Education WeDo 2.0 hareketli motorunun görevleri yapması, takımın yenilikçi çözümler sunmalarını desteklediği için verilen ödüllerdir.

**Kaya Gibi Sağlam Tasarım Ödülü:** İnşa bilgileri sayesinde oldukça sağlam bir hareketli model ortaya çıkaran takıma verilir.

**Yepyeni Bir Tasarım Yapan Mucitler Ödülü:** Dışarıdan bir yardım almadan ve destekleyici yönerge olmadan harika bir tasarım ve çok kaliteli bir düzenek inşa eden takıma verilir.

**Usta Yazılımcı Ödülü:** WeDo yazılımını çok iyi kullanan ve modelde istenilen her şeyi ustalıkla yaptıran takıma verilir.

**Muhteşem Makine Ödülü:** Basit makineleri modelde ustaca kullanan takıma verilir.

**Az Parçayla Çok İş Yaptık Ödülü:** Yalnızca gerekli parçalar kullanılarak verimli bir inşa modeli ortaya çıkaran takımlara verilir.

**Akıllı Modelimizin İnanılmaz Hareketi Ödülü:** Elbirliği içinde modellerine LEGO motorları yardımıyla istedikleri tüm hareketleri yaptırabilmiş olan takımlara verilir.

**Küçük Einstein'lar Ödülü:** Hem modelleri hakkında hem de sezon teması hakkındaki engin bilgilerini eksiksiz paylaşmış olan takıma verilir.

**Sihirli Ellerin Tasarımı Ödülü:** Elbirliği içinde model tasarlanırken hem detaylara yer vermiş hem de etkileyici bir model ortaya çıkarmış olan takıma verilir.

**Dayanıklı Tasarım Ödülü.** İnşa uygulaması ve bilgisi sayesinde çok güçlü ve dayanıklı tasarımlar yapan takıma verilir.

### **POSTER/ ARAŞTIRMA ÖDÜLLERİ**

Anlat Bana! Posteri üzerinden takım olarak gerçekleştirdikleri sunum için verilen ödüllerdir.

**Bomba Fikirler Ödülü:** Fikirleriyle göz alıcı bir poster ve etkileyici bir model ortaya çıkaran takımlara verilir.

**Picasso Ödülü:** Model ve poster tasarımında sanatsal becerileri kullanılmış olan takıma verilir.

**Posterimizle Modelimiz Muhteşem İklimiz Ödülü:** Model ve poster uyumunu çok iyi yakalamış olan takımlara verilir.

**Meraklı Araştırmacılar Ödülü:** Sezon temasını A'dan Z'ye araştırıp posterde yansıtmış olan takıma verilir.

**Bilgi Dolu Can Alıcı Poster Ödülü.** Hem posteri sanat eserine çevirmiş hem de posterde bilgilendirici içerik paylaşmış olan takıma verilir.

**En İyi Sunum Ödülü:** Hem model hem de posteri çok iyi bir şekilde sunan takıma verilir.

**Harika Poster Ödülü:** İstenenleri akıllıca ve eksiksiz olarak posterde yansıtmış olan takıma verilir.

### **ÖZ DEĞERLER/ TAKIM ÇALIŞMASI ÖDÜLLERİ**

Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Jr.'de başarılı olabilmek için takım çalışması gereklidir ve bu her takım için başarıya giden anahtardır. Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST

LEGO League Jr. bu ödülleri olağanüstü heyecan ve gerçek dostluğu en iyi şekilde gösteren ve kendi takım arkadaşlarına saygılı, diğer takımlar için de en destekleyici ve cesaret verici olan takımlara verir.

**Centilmenlik Ödülü:** Duyarlı profesyonellik prensibini en benimsemiş olan takım. Bu takım düşünceli, kibar, saygılı, kazan-kazan düşünüyor ve davranıyor.

**Minik Edison'lar Ödülü:** Tıpkı Thomas Edison gibi yeni şeyler öğrenilip bunları denemekten çekinmeyen takıma verilir.

**Parıldayan Yıldızlar Ödülü:** Bilgi kazanımında öteye gitmiş. Bu takım sezon temasına ilgi göstermiş heyecan ve gurur ile sunum yapmış takıma verilir.

**Ekip Ruhu Ödülü:** Bu takım; başarılarına dair istekliliği, ruhu ve heyecanı sayesinde etraflarındakileri "Minik Bilim Kahramanları Buluşuyor" programı ile ilgili heyecanlandırabilen takımdır.

**Çözümcü Zihinlerin Gücü Ödülü:** Her zaman bir çözüm arayan bu takım bir taraftan zekice çözümler üretirken, diğer taraftan moralini hep yüksek tutmayı başarmış.

**Olağanüstü Takım Çalışması Ödülü:** "Birlikten kuvvet doğar" atasözünü benimseyip birlik oldukları en iyi şekilde yansıtılmış.

**Tüm Zorlukların Üstesinden Gelen Takım Ödülü:** Ön görülemeyen durumların müthiş bir şekilde altından kalkabilen, kararlılığı sayesinde her türlü zorluğa uyum sağlayıp onu alt edebilen takıma verilir.

**Mükemmel İş Birliği Ödülü:** Bu ekip kendi içinde iş birliği ve uyum becerileri göstermiş ve harika bir poster ve model üretmiş.

**Shakespeare Ödülü:** Bu ekip yalnızca gözlemcilerin sorularını cevaplamadı, hazırladıkları bir teatral sunumu, hem gözlemcilere, hem de seyircilere sundu.

### **KUTLAMALAR**

Takım olarak kutlama yapın. Süreçte size destek olan tüm paydaşları (veliler, okul idarecileri, bağışçılar vb.) dahil edeceğiniz bu kutlama ile herkese teşekkür edin.

Mümkünse ödülünüz ve projelerinizin detaylarının yer aldığı dokümanlarla kamu kuruluşlarını (Örneğin İl/ilçe Milli Eğitim Müdürlüğü) ziyaret edin. Tüm destekçileriniz için fuar için hazırladığınız hediyelerden takdim etmeyi unutmayın.

### **ELLERİNİZE SAĞLIK!**