

# Sezona Genel Bakış

## ÖZ DEĞERLER

FIRST® Öz Değerleri, Robot Oyun Maçları ile Yenilikçi Proje ve Robot Tasarım jüri sunumlarında değerlendirilecektir.



### Takım olarak:

- Sezon teması üzerine çalışırken takım çalışması sergileyin ve bir kaşif gibi çalışın.
- Robotlarınızı ve projelerinizi tasarlarken ortaya koyacağınız ilginç fikirlerle yenilikçi olun.
- Sizin ve çözümlerinizin nasıl bir etkisini olduğunu herkese gösterin ve kapsayıcı olun.
- Yaptığınız her şeyi eğlenceli bir şekilde kutlayın!

## ROBOT TASARIMI

Takımınız robot tasarımı, programları ve stratejileri hakkında kısa bir sunum hazırlayacaktır.



### Takım olarak:

- Görev stratejinizi belirleyin.
- \* İş planınıza uygun olarak robotunuzu tasarlayın ve programlarınız üzerinde çalışın.
- Belirlediğiniz stratejiye uygun olarak robot oyunu görevlerini yerine getirmek için robotunuzu ve programlarınızı hazırlayın.
- \* Robot ve programınızı test etmek için çokça deneyin.
- Robot tasarım sürecinizi, programınızı ve robot stratejinizi nasıl anlatacağınız üzerine düşünün.

## ROBOT OYUNU

Takımınız olabildiğince çok görevi yerine getirebilmek için 2,5 dakikalık robot maçlarına katılacaktır.



### Takım olarak:

- Görev modellerini inşa edin ve modelleri matın üzerine yerleştirmek için saha kurulum adımlarını takip edin.
- \* Görevleri ve kuralları gözden geçirin.
- \* Bir robot tasarlayın ve inşa edin.
- \* Robotunuzla mat üzerinde çalışırken kodlama ve tasarım becerilerinizi güçlendirin.
- Mutlaka bir etkinliğe ya da turnuvaya katılın!

## YENİLİKÇİ PROJE

Takımınız Yenilikçi Projesini anlatmak için 5 dakikalık bir sunum hazırlayacaktır.



### Takım olarak:

- Çözülmesi gereken bir sorun belirleyin ve sorun hakkında araştırma yapın.
- Belirlediğiniz sorun kapsamında bir çözüm tasarlayın. Bu çözüm başkalarına ya da içinde yaşadığınız topluluğa yardım etmelidir.
- Çözümünüzün bir modelini ya da prototipini geliştirin.
- Fikirlerinizi başkalarıyla paylaşın, geri bildirimler alın ve çözümünüzü iyileştirin.
- Çözümünüzü bir etkinlikte ya da turnuvada paylaşın.

# Robot Tasarım ve Robot Oyunu

CARGO CONNECT<sup>SM</sup> sezonunda robotunuz, kargoları farklı nakliye yöntemlerini kullanarak taşıyacak ya da sahanın üzerinden farklı hedef noktalarına

teslim etmeye çalışacak. Robotunuz taşımacılık sürecindeki güvenliği, verimliliği, bağlantıları ve erişimi temsil eden görev modellerini etkinleştirmeli.

## BAŞLANGIÇ

Robot Oyunu Maçlarındaki görevleri yerine getirecek bir robot tasarlayın ve inşa edin. Yenilikçi Robot Tasarımınız, net görev stratejiniz ve işlevsel programlarınız CARGO CONNECT sezonunun temellerindendir.

### → Görev Modellerini İnşa Edin ve görev stratejinizi belirleyin.

Her görev ve modelin, aynı zamanda Yenilikçi Projeniz için olası bir çözüm önerisine ilham olacağını unutmayın. Görevler dört alanı temsil etmektedir: Güvenlik, Verimlilik, Erişim ve Bağlantılar.

### → Otonom bir şekilde çalışan bir robot ve programlar tasarlayın.

Robot tasarımınız için bir çalışma planı hazırlayın. LEGO® Education Spike Prime™ ya da herhangi bir LEGO® MINDSTORMS® setini kullanarak robotunuzu ve eklenti parçalarını inşa edin. Robotunuzu 2,5 dakika içerisinde yapabildiği kadar görevi otonom bir şekilde tamamlayacak ve Robot Oyunu Maçında puan kazanacak şekilde kodlayın.

### → Görevleri yapmak için robot tasarımınızı tekrar tekrar deneyin.

Robot Tasarımınızı ve programlarınızı iyileştirmek için düzenli olarak test edin ve üzerinde çalışın.

### → Bir turnuvada/etkinlikte robot maçlarına katılın.

Robotunuz Başlatma Alanı'ndan başlar, takımın belirlediği sıra ile görevleri yapmayı dener ve sonra Ev içerisinde herhangi bir yere döner. Takımınız başlatma öncesinde Ev içerisindeyken robotunuzda dilediği şekilde değişiklik yapabilir. Robotunuz birden çok maça çıkacaktır; alınan en yüksek puan dikkate alınacaktır.

### → Jüri oturumunda Robot Tasarımınızı anlatın.

Takımınızın robotu tasarlarken ve kodlarken nasıl bir süreç yaşadığını net bir şekilde açıklayan kısa bir sunum hazırlayın. Tüm takım üyelerinin bu sunuma katıldığından emin olun.

# Yenilikçi Proje

Hepimiz günlük ihtiyaçlarımız için çeşitli ürünlerin nakliyesine ihtiyaç duyuyoruz. Taşımacılık sistemlerindeki ihtiyaçlar git gide artmaktadır. Ürünlerin bir yerden başka bir yere taşınması için mevcut olan yöntemleri iyileştirmesek ya da yeni yöntemler geliştirmesek birçok sorunla karşılaşmaya devam edeceğiz.

Ürünlerin nakliye sürecini nasıl iyileştirebilirsiniz? Bu tema kapsamında çözüm geliştireceğiniz belirli bir problem seçmelisiniz. Sonrasında belirlediğiniz problemi çözmek için yeni bir ekipman, teknoloji ya da nakliye yöntemi geliştirmeli veya mevcut olanlardan birini iyileştirmelisiniz.



## BAŞLANGIÇ

**CARGO CONNECT** sezonunda, eleştirel düşünme becerileriniz ve hayal gücünüz sayesinde ürünlerin taşınması ile ilgili süreçleri daha iyi hale getirmenin yolu buradan başlar.

### → Ürünlerin nakledilme süreciyle ilgili bir sorun tespit edin.

İlham Verici Proje (İlk 4 oturumda yer almaktadır) bu sezon temasına uygun bazı sorunlara değiniyor. Siz de Yenilikçi Projenizi bir İlham Verici Projeden esinlenerek hazırlayabilirsiniz ancak böyle bir zorunluluk bulunmamaktadır.

Erişimin, güvenliğin, verimliliğin ve bağlantıların; ürünlerin yolculuğu ile nasıl ilişkili olabileceğini düşünün. Sonra ise bunlardan herhangi birini belirli bir ürün için iyileştirip iyileştiremeyeceğini araştırmaya başlayın.

### → Belirlediğiniz sorunu ve çözüm fikirlerinizi araştırın.

Hali hazırda hangi çözümler var? Size yardım edebilecek uzmanlar kimler? Yaşadığınız ülkeye gelen ve yaşadığınız yerden başka bir yere taşınan malların neler olduğunu düşünün. Bazı malların teslimat noktalarına gidene kadar nasıl bir yolculuk geçirdiklerini araştırın.

### → Ürünlerin nakliye sürecini iyileştirecek yeni bir teknoloji, ekipman ya da nakliye yöntemi tasarlayın.

Bu sizin Yenilikçi Proje Çözümünüz olacak. Çözümünüzün ürünlerin nakliye sürecini nasıl iyileştirdiğini gösteren bir model ya da prototip hazırlayın.

### → Fikirlerinizi paylaşın, geri bildirim alın ve çözümünüzü adım adım geliştirin.

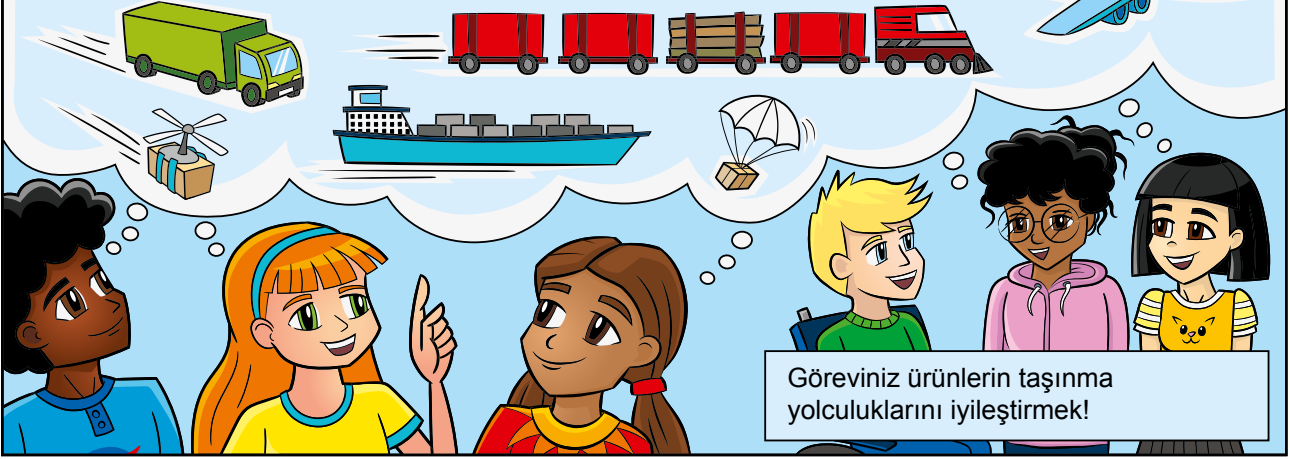
Çözümünüzü geliştirmek için ne kadar çok deneme yapar ve fikirlerinizi geliştirirseniz o kadar çok öğrenirsiniz. Çözümünüzün içinde yaşadığınız topluluğa nasıl bir etkisi olacak?

### → Çözümünüzü bir etkinlikte/turnuvada anlatmak için yenilikçi ve etkili bir sunum hazırlayın.

Yenilikçi Proje çözümünüzü ve başkaları üzerindeki etkisini açık bir şekilde anlatan 5 dakikalık bir sunum hazırlayın. Takımınızın tüm üyelerinin sunumda yer aldığından emin olun.

\* Topluluk tanımına sadece yaşadığınız mahalle ya da şehrinizi dahil edebileceğiniz gibi yaşadığınız ülke gibi daha geniş bir alanı da dahil edebilirsiniz.

Taşımacılık sistemlerindeki ihtiyaçlar git gide artmaktadır. Biz de ürünleri bir yerden başka bir yere nasıl taşıdığımızı yeniden düşünmeliyiz.



Göreviniz ürünlerin taşınma yolculuklarını iyileştirmek!

Sorunu çözmek için ne yapabiliriz?

Ürünlerin taşınma yolculuğunu daha güvenli ve verimli yapabiliriz.

Zorlu teslimat noktalarına erişim sağlayabiliriz.

Bu yolculuğun farklı aşamaları arasında daha iyi bağlantılar oluşturabiliriz.



Harika bir fikir! Haydi çözümümüzü nasıl tasarlayacağımızı planlayalım.

Bize yardımcı olabilir misin?

