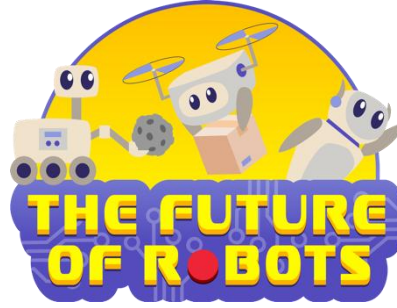




# RoboMission

Küçük Yıldızlar Oyun Kuralları  
Sezon 2025



The Future of Robots  
Uydular İş Başında

WRO International Premium Destekçi



WRO International Altın Destekçi



# İçindekiler

1. Giriş	2
2. Oyun Alanı	2
3. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Rastgelelik	3
3.1 Roket Yakıtını Doldur	9
3.2 Roketi Fırlat	9
3.3 Uyduları Topla ve Uzaya Taşı	10
3.4 Uzay Çöpünü Topla ve Geri Getir	12
3.5 Astronotlar ve Engel İçin Bonus	12
4. Puanlama Tablosu	14

## Bu belge hakkında önemli bilgiler:

2025 için genel kurallar büyük ölçüde değişmiştir. Kuralları tamamen okuduğunuzdan emin olun.

Bu oyun kuralları, yerel ve ulusal yarışmalar için hazırlanmıştır.

WRO ülkelerindeki ülke partnerleri, görevleri basitleştirme hakkına sahiptir.

Uluslararası final için 8 Ekim 2025'te bir ek görev yayınlanacaktır. Ek görev, aynı oyun matı ve parça seti ile çalışacaktır. Etkinliğe katılmak için bu ek görevi yapmak zorunlu değildir.

Uluslararası final için olası sürpriz kurallar ve ek görev nedeniyle oyun alanında, yerel veya ulusal etkinliklerde kullanılmayan alanlar ve işaretler bulunabilir.

Daha net bir açıklama için robot görevleri birden fazla bölümde açıklanmıştır. Ancak takımlar, hangi görevleri yapacaklarına ve hangi sırayla yapacaklarına kendileri karar verebilir.

Oyun görevleri, kolay ve daha karmaşık görevlerden oluşmaktadır. Bu, yarışmayı yeni başlayan ve daha deneyimli takımlar için uygun hale getirir. WRO'ya katılmaktan keyif almak için tüm görevleri çözmek zorunlu değildir.

Oyun masasının kurulumu ve sahadaki oyun objelerinin sabitlenmesi ile ilgili genel bilgileri WRO RoboMission Genel Kurallarının 7. bölümünde bulabilirsiniz.

WRO 2025 görevlerinde herkese çok başarılar ve iyi eğlenceler dileriz!

World Robot Olympiad Ekibi

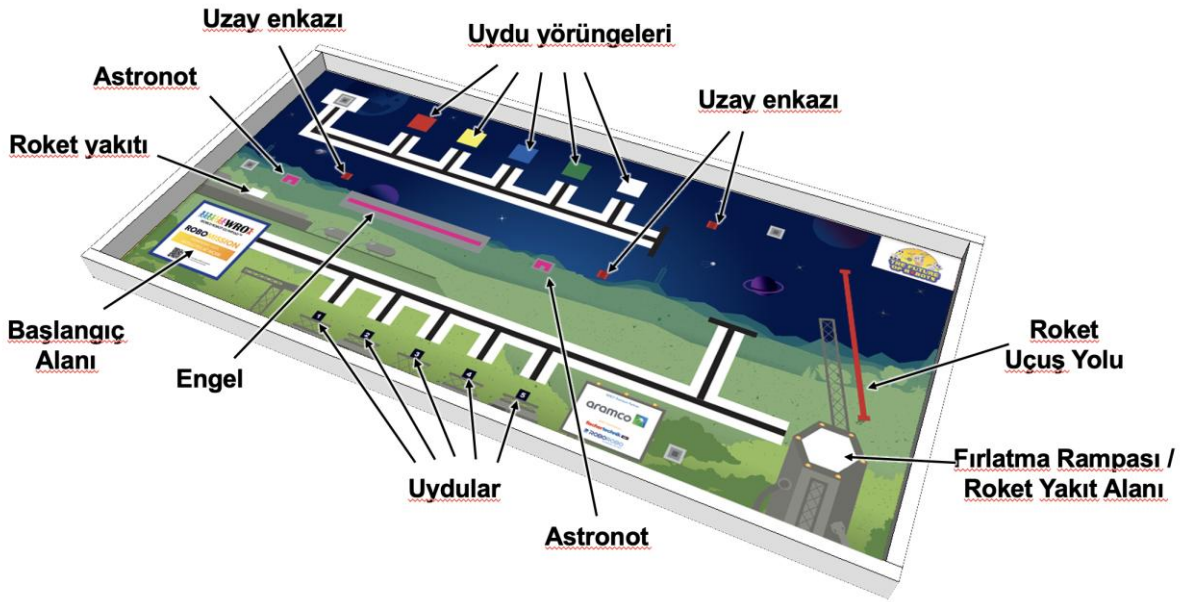
## 1. Giriş

Uydular, uzaktan iletişim, hava durumu tahmini ve GPS gibi günlük hayatta kullandığımız hizmetler için büyük önem taşır. Yapay zeka (AI), uyduların daha verimli çalışmasını sağlayarak büyük veri setlerini hızlı bir şekilde analiz eder ve doğru tahminler yapar. Ancak, bu teknolojinin karşılaştığı büyük bir sorun var: uzay çöplüğü. Eski ve hasarlı uydular ile roket parçalarından oluşan bu çöp, çalışan uydulara çarparak onlara zarar verebilir. Bilim insanları, bu sorunu çözmek için yapay zeka destekli robotları kullanmaya yönelik çalışmalar yapmaktadır.

**Robotunuz, uyduları uzaya taşımaya ve uzay çöplüğünü temizlemeye yardımcı olabilir mi?**

## 2. Oyun Alanı

Aşağıdaki görsel, oyun alanındaki farklı bölgeleri göstermektedir.

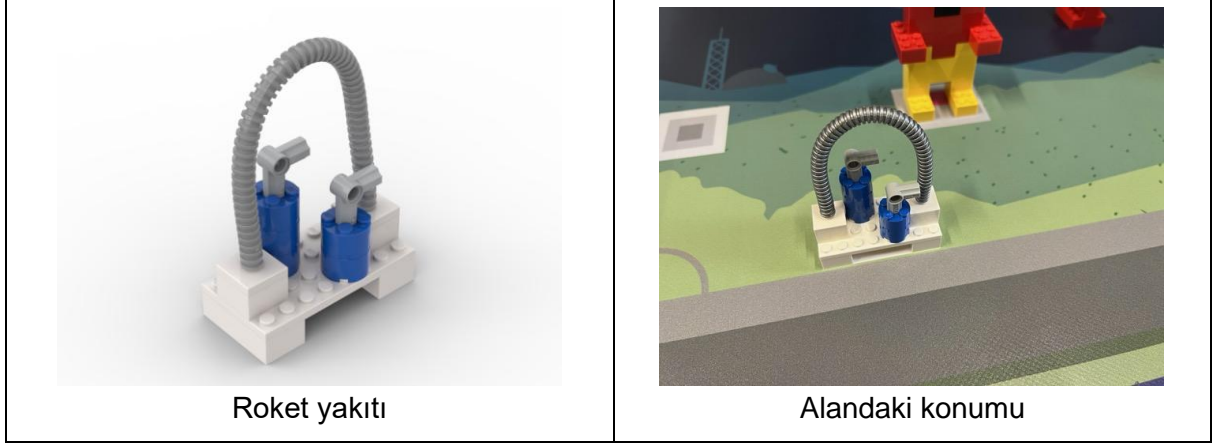


Eğer masa oyun matından daha büyükse, matı başlangıç alanına yakın olan iki kenarı duvara yaslayarak yerleştirin (şekilde: sol ve alt taraf).

### 3. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Rastgelelik

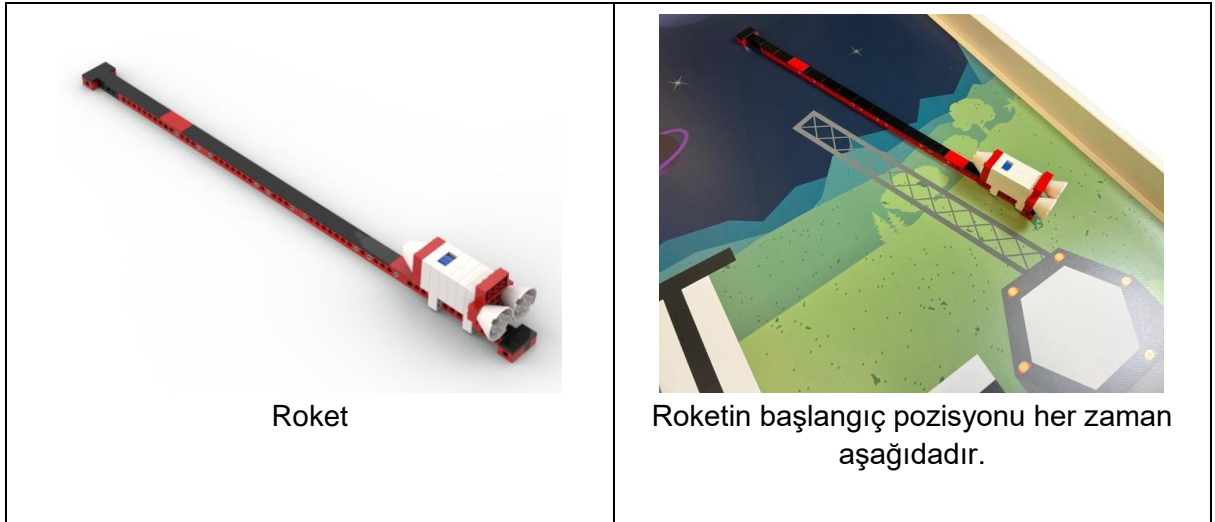
#### Roket Yakıtı

Oyun alanında **1 adet roket** yakıtı bulunmaktadır. Yakıtın konumu başlangıç alanının üzerindedir ve her zaman aynı yerde kalır.



#### Roket

Oyun alanında **1 adet roket** bulunmaktadır. Roketin konumu oyun alanının sağ üst köşesindedir ve her zaman aynı yerde kalır. Ray, çift taraflı bantla oyun alanına sabitlenmiştir.



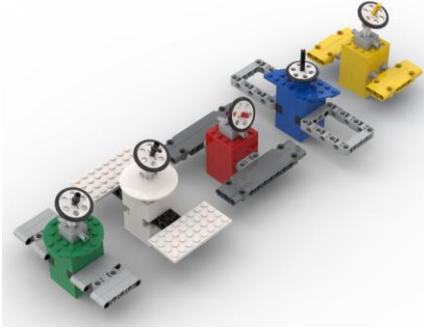


Çift taraflı bantları, model üzerinde şekildeki gibi yapıştırabilirsiniz

## 5 Farklı Renkte Uydular

Toplamda **5 uyd** bulunmaktadır (farklı renklerde):

- 4 uyd, 1 ila 5 numaralı konumlara rastgele yerleştirilir.
- 1 rastgele konum boş bırakılır.
- Her turda 1 uyd kullanılmaz.



5 uyd (farklı renklerde)

*Lütfen dikkat:  
Aşağıdaki örnekler, seçeneklerden sadece ikisidir.*

*Uyduların antenleri her zaman duvara doğru yönlendirilir. Aşağıdaki resimler, tüm uyduların yönlerini göstermektedir.*

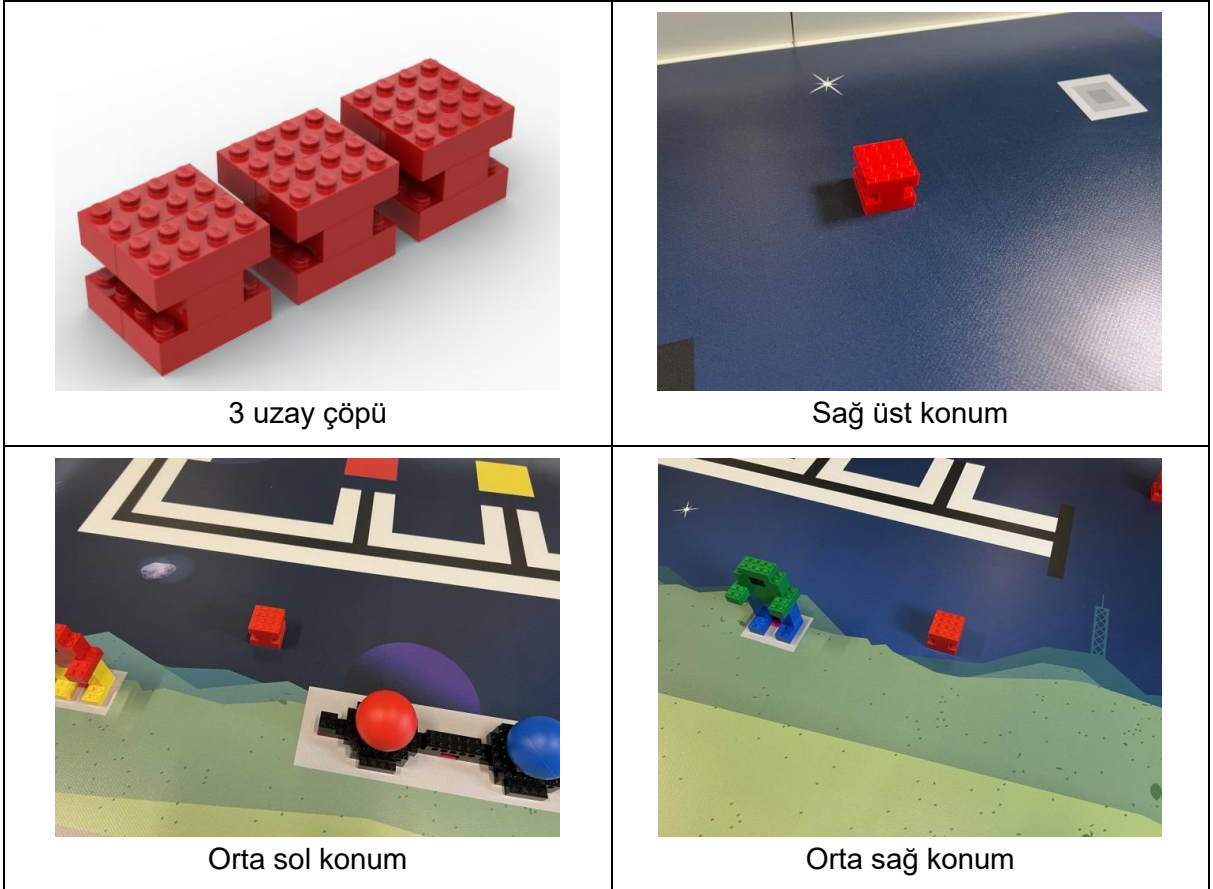


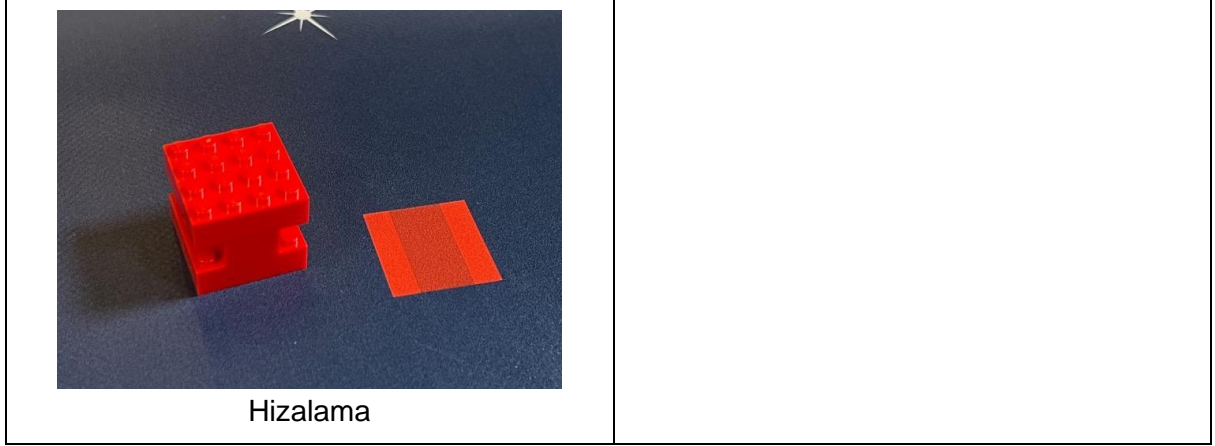
Bir uyd'u yerleşim örneği



## Uzay Çöpü

Oyun alanında **3 parça uzay çöpü** bulunmaktadır. Bu çöpler her zaman oyun alanındaki aynı pozisyonlara yerleştirilir. Yönlendirme, son resimde gösterilmiştir.

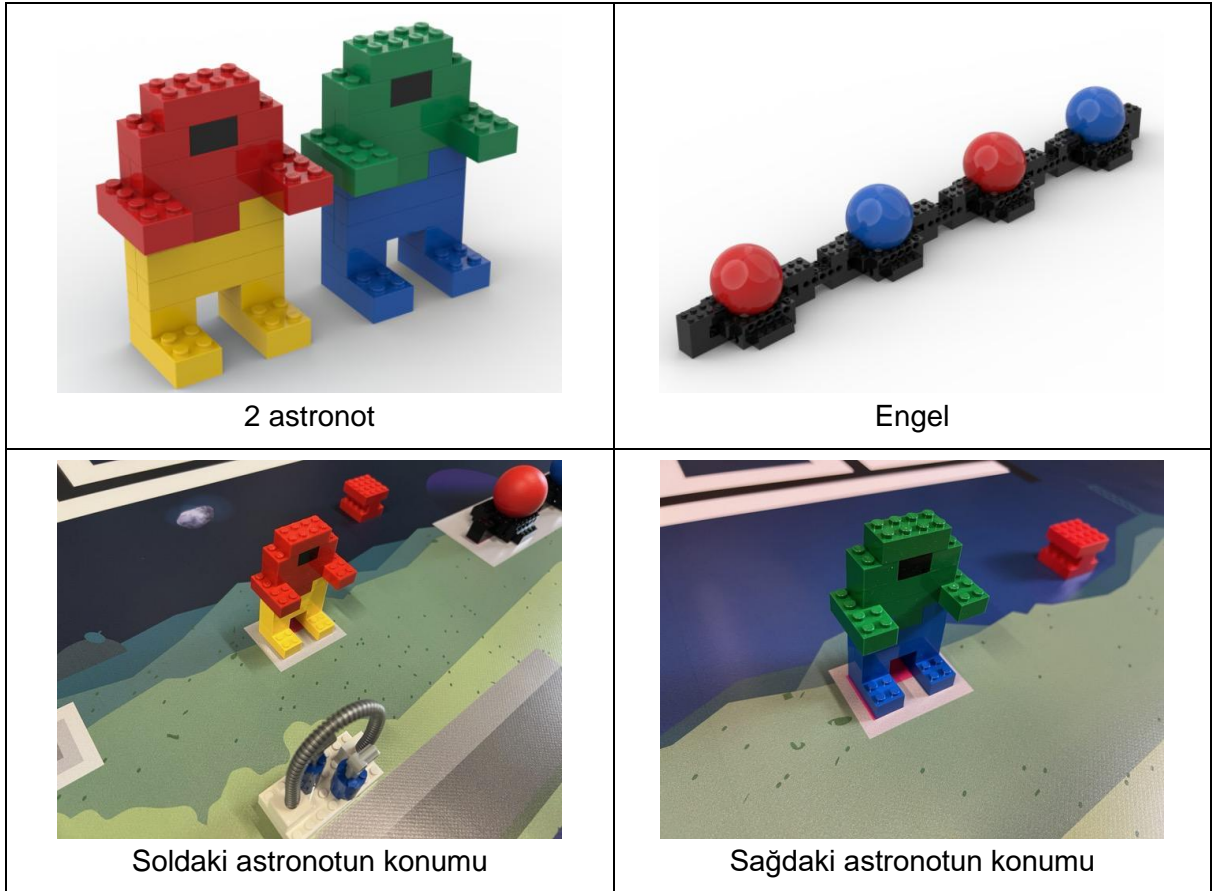


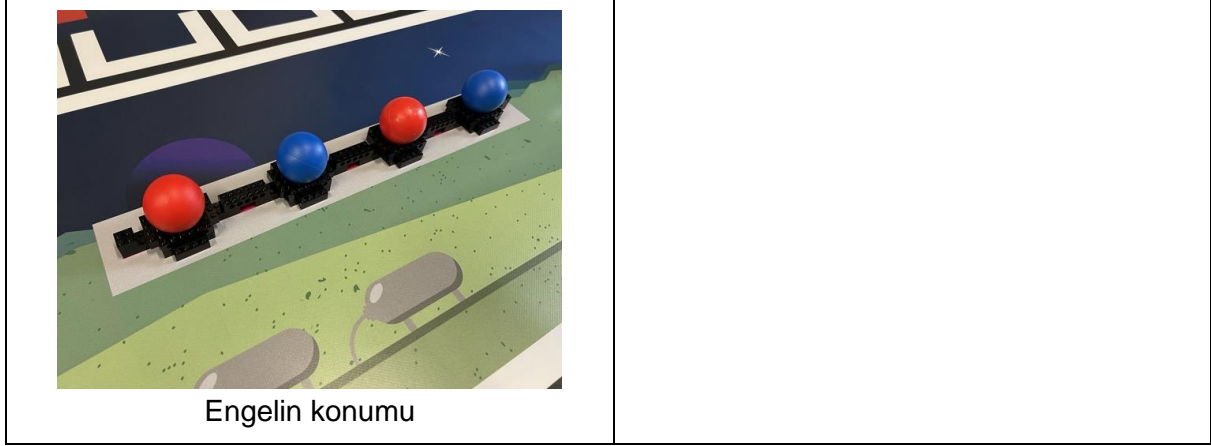


## Engel ve Astronotlar

Oyun alanında **2 astronot ve 1 engel** bulunmaktadır.

Bu nesnelere her zaman aynı konumlarda yer alır ve hareket ettirilmemeli ya da zarar verilmemelidir.



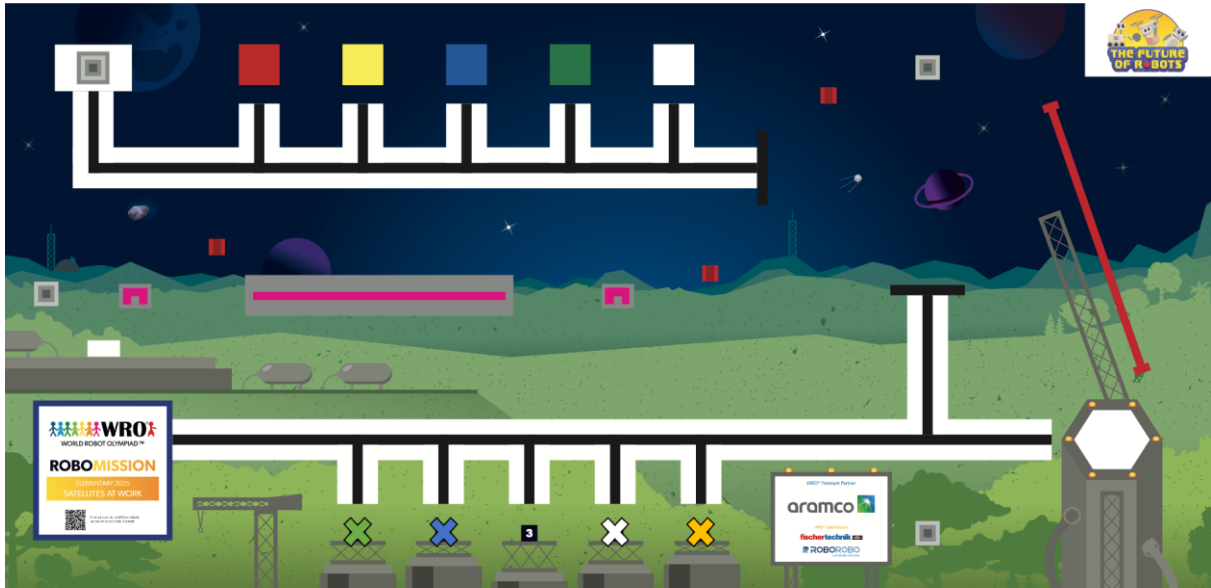


## Rastgelelik

Bu alanda, **her turda** aşağıdaki nesnelar rastgele yerleştirilir:

- 5 uydudan 4'ü (her turda 1 uydu dışarıda bırakılır!)

Burada rastgele yerleştirilmiş nesneların bir örneğini görebilirsiniz (sadece rastgele yerleştirilen nesnelar işaretlenmiştir):






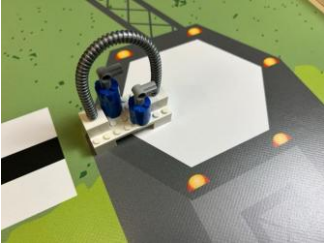
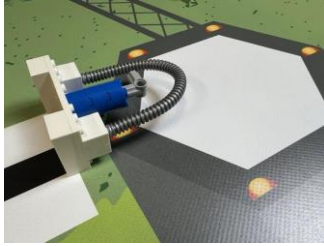
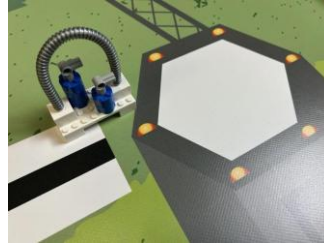


## Robot Görevleri

### 3.1 Roket Yakıtını Doldur

Bir parça roket yakıtı, başlangıç alanının üst kısmındaki alanda saklanmıştır. Bu yakıt, oyun alanının sağ alt köşesindeki fırlatma rampasına taşınmalıdır.



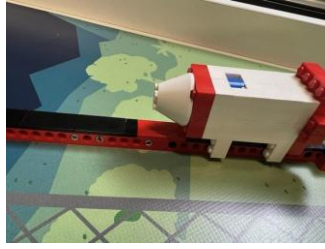
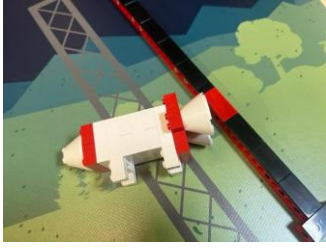
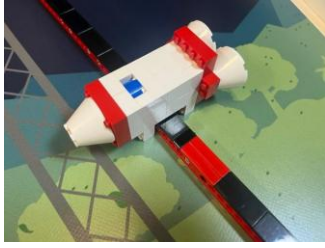
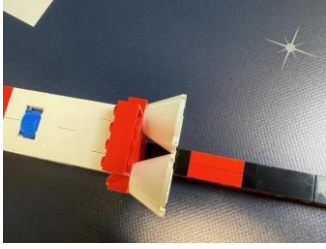
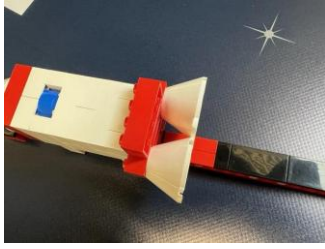
- “Tamamen içinde” tanımı: Tamamen içinde, oyun nesnesinin yalnızca ilgili alana temas ettiği anlamına gelir.

	Her biri	Maks.
Yakıt tamamen roket yakıtı alanında (beyaz altıgen alan) (dik veya yatay şekilde durması fark etmez)	10	10
Yakıt roket yakıtı alanına temas ediyor	5	
		
10 puan (tamamen içinde)		
		
10 puan (yatık durumda olması da OK)		
		
10 puan (tamamen içinde ve dışarı alana değmiyor)		
		
5 puan (kısmen içinde)		
		
0 puan (model sadece dışarı alana değiyor)		
		
0 puan (model sadece dışarı alana değiyor)		

### 3.2 Roketi Fırlat

Roket, oyun alanının sağ ucundaki fırlatma rampasına yerleştirilir. Ray, roketin uçuş yolunu simgeler. Roketi uzaya fırlatın. Bu görev için şunlara dikkat edin:

- Roketin ray üzerinde belirli bir alanı geçtiğini kontrol etmek için, roket rayına yukarıdan aşağıya doğru bakmanız gerekir. Roket, üstten bakıldığında tamamen kırmızı işaretleyicinin ötesine geçmelidir.

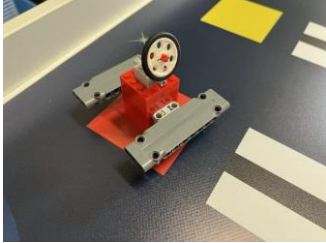

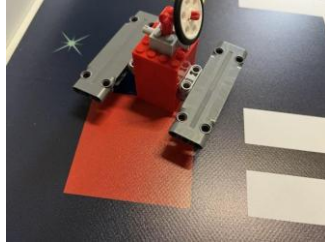


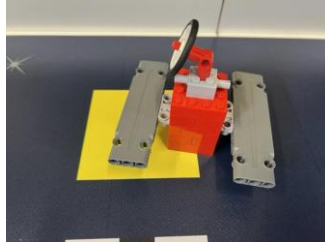

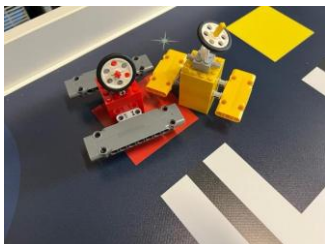
	Her biri	Maks.
Roket yörüngeye ulaştı (Roket ikinci kırmızı işareti geçmiş)	15	15
Roket uçuşta (Roket birinci işareti geçti, ancak ikinci işareti geçmedi)	5	
 <p>15 puan (2. İşareti geçti)</p>	 <p>5 puan (1. İşareti geçti, ancak 2. İşareti geçmedi)</p>	 <p>0 puan (herhangi bir işareti geçmedi)</p>
 <p>0 puan (artık ray üzerinde değil)</p>	 <p>0 puan (ray üzerinde doğru durmuyor)</p>	<p><i>Roketin ray üzerinde doğru bir şekilde durması gerekiyor.</i></p>
 <p>Yukarıdan bakış: Roket işareti geçmiş</p>	 <p>Yukarıdan bakış: Roket işareti geçmemiş</p>	<p><i>Puanlama için yukarıdan bakış dikkate alınacaktır.</i></p>

### 3.3 Uyduları Topla ve Uzaya Taşı

4 farklı uydu, oyun alanındaki 1-5 numaralı konumlara rastgele yerleştirilir. Robot, uyduları tespit etmeli ve kendi renkleriyle eşleşen yörüngeye taşımalıdır.




Aşağıdaki tablo bu görevin puanlamasını, görseller de tüm uydular için geçerli olan puanlama durumlarını gösterir. Bu görevle ilgili lütfen aşağıdakilere dikkat edin:

- “Tamamen içinde” tanımı: Tamamen içinde, oyun nesnesinin yalnızca ilgili alana temas ettiği anlamına gelir.
- Her bir yörünge için yalnızca en yüksek puanı alan uydu sayılacaktır.

	Her biri	Maks.
Uydu doğru renk ve yörüngede tamamen içinde	20	80
Uydu herhangi bir yörüngeye kısmen temas ediyor	5	
		
20 puan (tamamen içinde)	20 puan (tamamen içinde)	5 puan (kısmen içinde)
		
5 puan (kısmen içinde)	5 puan (tamamen içinde ama yanlış renk)	5 puan (kısmen içinde ancak yanlış renk)
		
0 puan (model sadece dış alana değiyor, çok üzgünüz)	Kırmızı için 20 puan (sadece yüksek puan alan modelin puanı sayılır)	

### 3.4 Uzay Çöpünü Topla ve Geri Getir

Atmosferde 3 parça uzay çöprü bulunmaktadır. Bu parçaları toplayın ve başlangıç alanına getirin. (mavi çizgiler hariç beyaz alan)

	Her biri	Maks.
Uzay çöprü başlangıç alanına temas ediyor	10	30
	10 puan (tamamen içinde)	
	10 puan (kısmen içinde)	
	0 puan (başlangıç alanına temas etmiyor)	


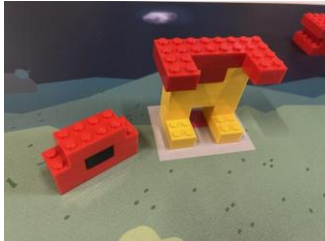

### 3.5 Astronotlar ve Engel İçin Bonus

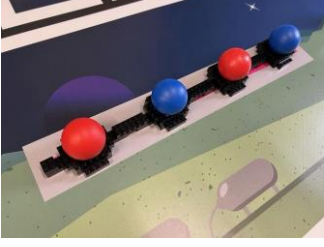
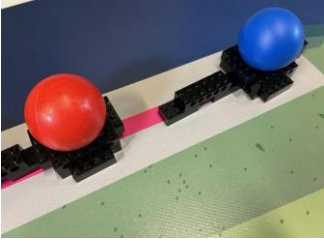

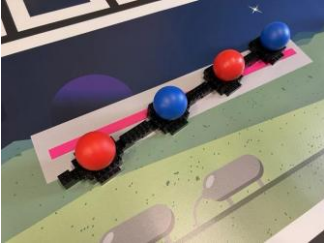
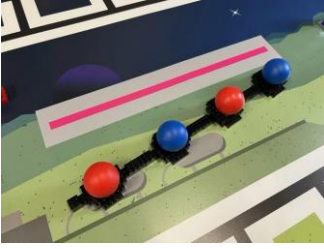
Astronotlara veya engele zarar vermek ya da hareket ettirmek yasaktır.

Eğer bu nesnelere zarar görmez ve hareket ettirilmezse, her durumda bonus puan kazanırsınız.

Aşağıdaki tablo, bu görevin puanlamasını göstermektedir ve görseller puanlama durumlarını açıklamaktadır. Bu görevle ilgili lütfen aşağıdakilere dikkat edin:

- “Hasarlı” tanımı: Oyun nesnesinin başlangıç durumundaki haliyle aynı olmadığı her durum, örneğin bir tuğlanın düşmesi veya engelden toparların düşmesi.
- “Hareket ettirilmiş” tanımı: Oyun nesnesinin herhangi bir parçasının gri alanın dışındaki mavi alana temas ettiği durum, hareket ettirilmiş olarak kabul edilir.

	Her biri	Maks.
Astronot zarar görmedi ya da hareket etmedi	5	10
Engel zarar görmedi ya da hareket etmedi	10	10
	5 puan (sadece gri alana temas ediyor)	
	0 puan (zarar görmüş)	
	0 puan (dış alana temas ediyor)	

 <p>10 puan (sadece gri alana temas ediyor)</p>	 <p>0 puan (zarar görmüş)</p>	 <p>0 puan (zarar görmüş olarak kabul edilir)</p>
 <p>0 puan (dış alana temas ediyor)</p>	 <p>0 puan (dış alana temas ediyor)</p>	

## 4. Puanlama Tablosu

Takım numarası ve adı: \_\_\_\_\_ Tur: \_\_\_\_\_

Görevler	Her biri	Maks.	#	Toplam
<b>Roket yakıtını doldur</b>				
Yakıt tamamen roket yakıt alanının içinde (dik duruyor veya yatıyor olması fark etmez)	10	10		
Yakıt roket yakıt alanına temas ediyor	5			
<b>Roketi fırlat</b>				
Roket yörüngeye ulaştı (Roket 2. kırmızı işaretin ötesinde)	15	15		
Roket uçuşta (Roket 1. kırmızı işaretin ötesinde, ancak 2. kırmızı işaretin ötesinde değil)	5			
<b>Uyduları topla ve uzaya taşı (yörünge başına sadece bir uydu için puan alınır; yüksek puanlı olan uydu sayılır)</b>				
Uydu, doğru renkteki uydu yörüngesinin tamamen içinde	20	80		
Uydu herhangi bir uydu yörüngesine kısmen temas ediyor	5			
<b>Uzay çöpünü topla ve geri getir</b>				
Uzay çöpü başlangıç alanına temas ediyor	10	30		
<b>Astronotlar ve engel için bonus</b>				
Astronot hasar görmedi veya hareket ettirilmedi	5	10		
Bariyer hasar görmedi veya hareket ettirilmedi	10	10		
<b>En Yüksek Puan</b>		155		
<b>Bu tur için toplam puan</b>				
<b>Süre (saniye)</b>				