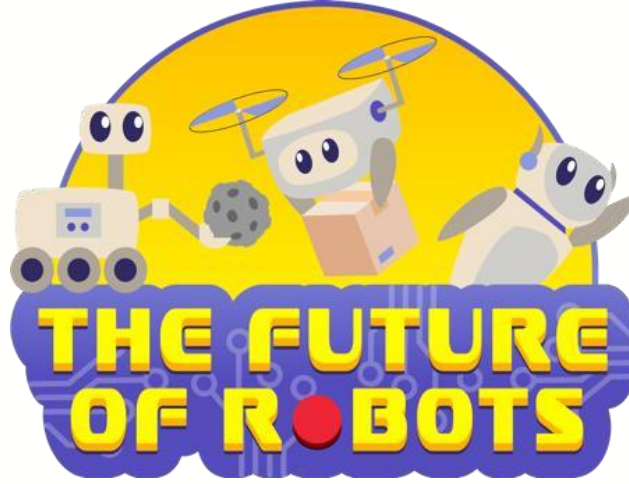




RoboMission

Yıldızlar Oyun Kuralları

Sezon 2025



The Future of Robots

Mars'ın Keşfi

WRO International Premium Destekçi

WRO International Altın Destekçi



İçindekiler

1. Giriş	2
2. Oyun Alanı	2
3. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Rastgele Yerleşim	3
3.1 Drone'u Topla	8
3.2 Mahsur Kalmış Keşif Aracına Yardım Et	8
3.3 Mars Araştırmalarına Destek Ver	9
3.4 Su Tedariği	10
3.5 Engebeli Araziyi Geç	11
3.6 Kayalar ve Bariyerler için Bonus Puanlar	11
4. Puanlama Tablosu	13

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

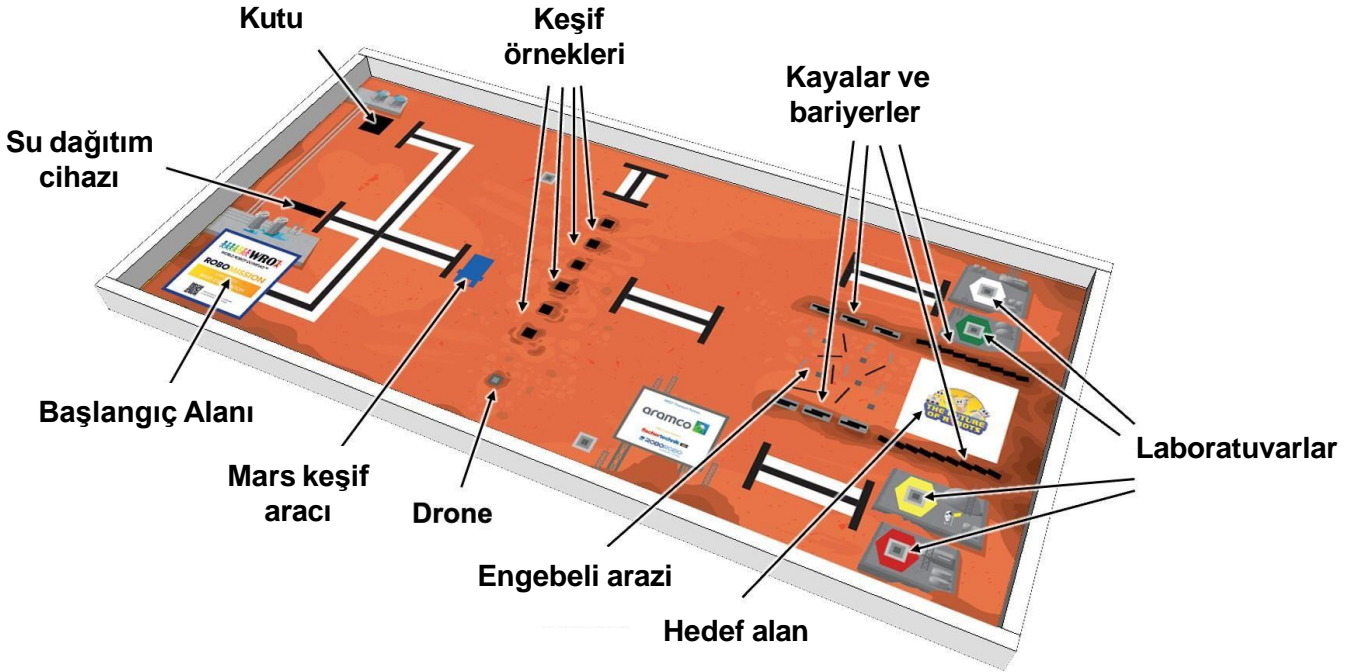
1. Giriş

Robotlar, Mars görevlerini daha güvenli, hızlı ve verimli hale getirmede önemli bir rol oynayacak. Mars'a vardıklarında barınaklar inşa ederek, tehlikeli alanları keşfederek ve toprak ile kaya gibi değerli araştırma örneklerini toplayarak, gezegenin geçmişi ve yaşam potansiyelini anlamamıza yardımcı olacaklar.

Robotunuz Mars'ı keşfetmemize ve kolonileştirmemize yardımcı olabilir mi?

2. Oyun Alanı

Aşağıdaki görsel, oyun alanındaki farklı bölgelerin isimlerini tanıtmaktadır.



3. Oyun Nesneleri, Yerleşim, Rastgele Yerleşim

Drone

Sahada **1 adet drone** bulunmaktadır. Oyun alanı merkezinin alt ucunda yer alır.



Drone



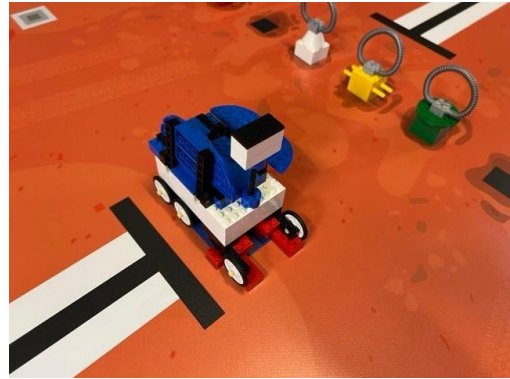
Drone un yerleşimi

Mars Keşif Aracı

Sahada **1 adet mars keşif aracı** bulunmaktadır. Oyun alanında yer alan mavi ile işaretlemiş alanda yer alır.



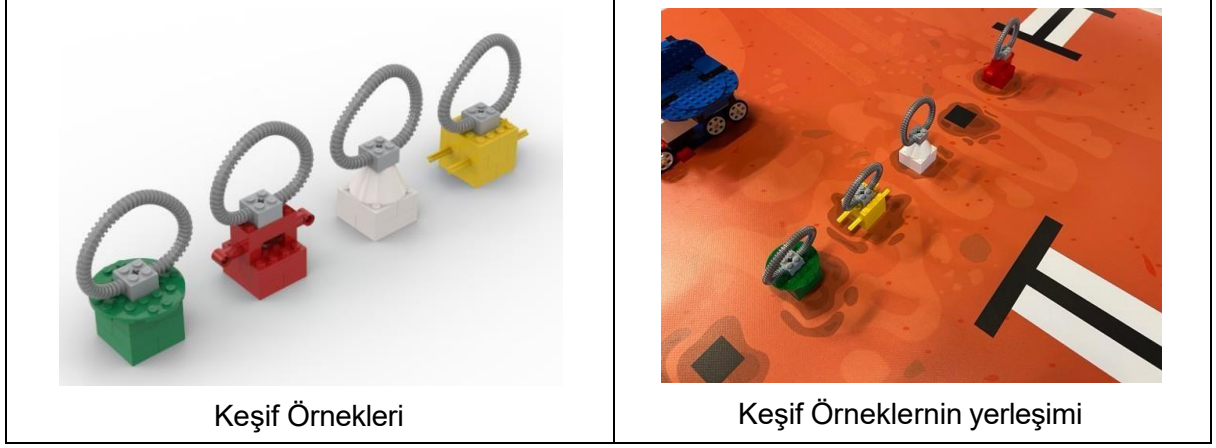
Mars Keşif Aracı



Mars Keşif Aracının yerleşimi

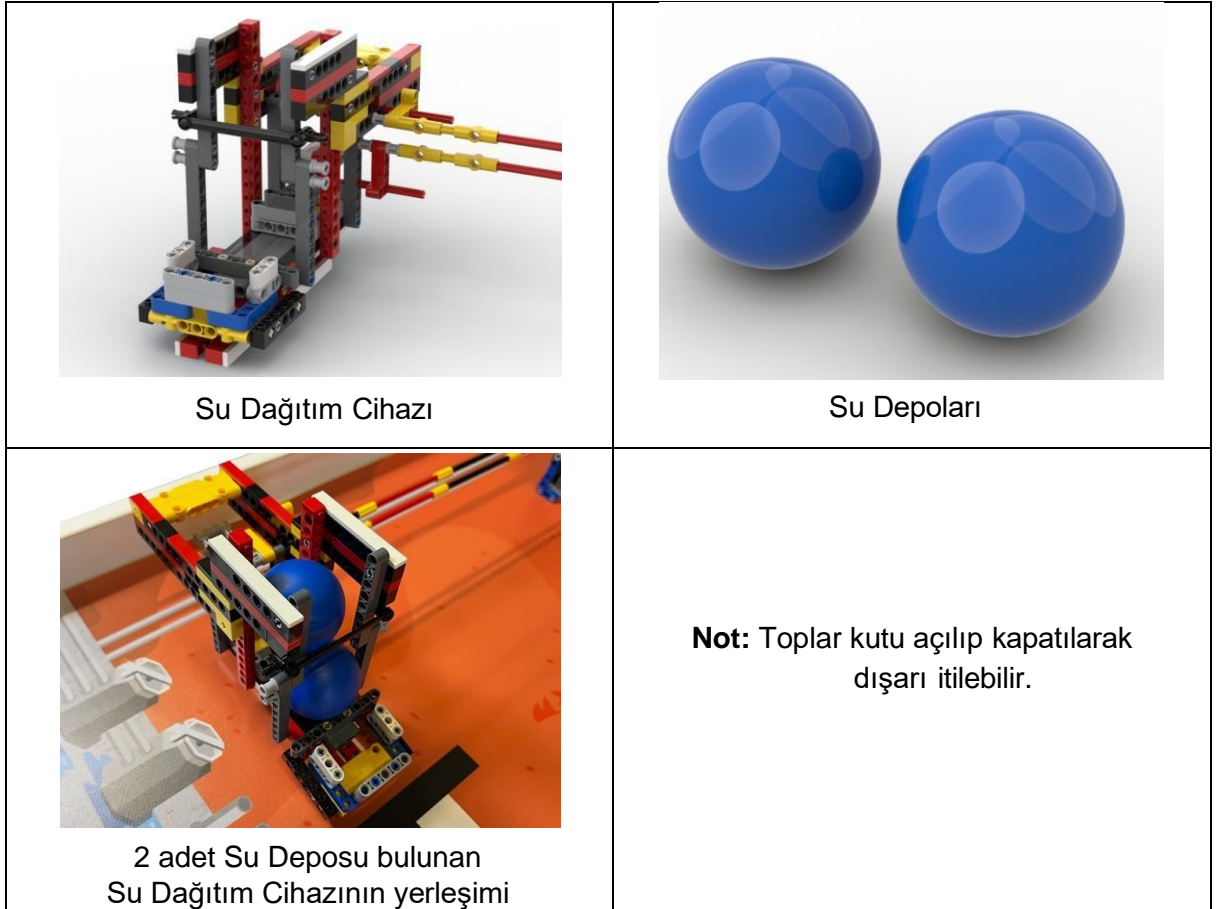
Keşif Örnekleri

Sahada 4 adet araştırma örneği (yeşil, kırmızı, beyaz ve sarı) bulunmaktadır. Bu 4 araştırma örneği sahanın ortasında yer alan 6 yere **rastgele** yerleştirilir.



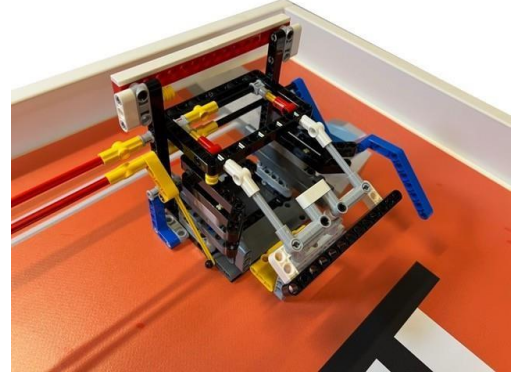
Su Depolama Sistemi

Su depolama sistemi sahanın sol ucuna yerleştirilmiştir. **2 adet su deposu** bulunan **su dağıtım cihazı** ve alıcı olarak **kutudan** oluşmaktadır. Su dağıtım cihazı ve kutu birbirine uzun akslarla bağlanır ve kutu açılıp kapanarak topların serbest bırakılması sağlanır.



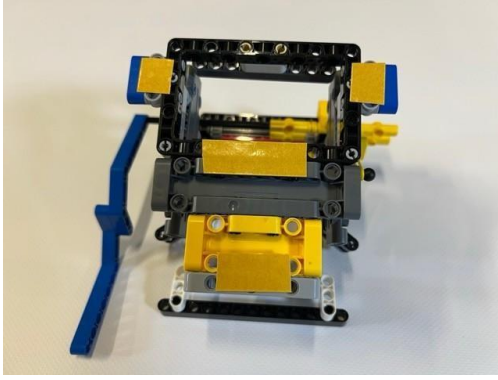


Kutu



Kutunun yerleşimi

Su Dağıtım Cihazı ve Kutu oyun alanına yapışkan bant ile sabitlenecektir.



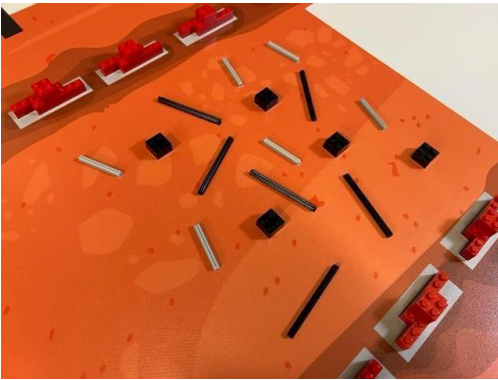
Kutunun altındaki yapışkan bant



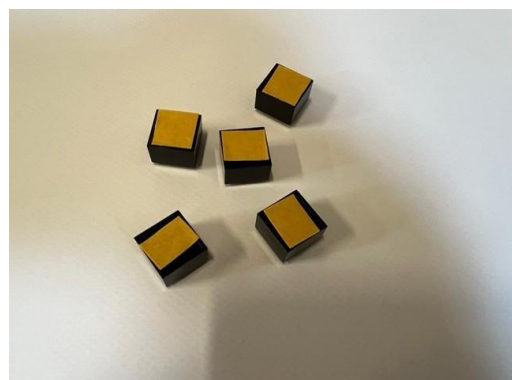
Su Dağıtım Cihazının altındaki yapışkan bant

Engelibeli Arazi

Saha engelibeli araziye sahip bir alan içermektedir. Arazi birden fazla aks ve 2x2 siyah tuğladan oluşmaktadır. 2x2'lik tuğlalar masaya yapışkan bantla sabitlenmiştir. Akslar sabit değildir ve robot tarafından hareket ettirilebilir.



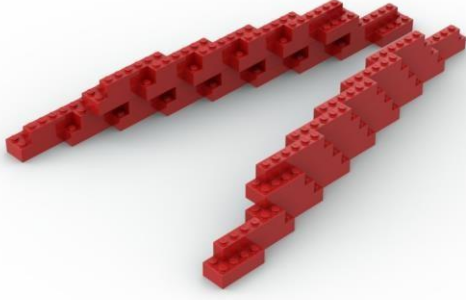
Engelibeli Arazi



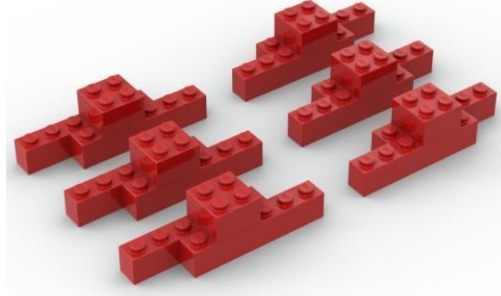
2x2 Tuğlaların altındaki yapışkan bant

Kayalar ve Bariyerler

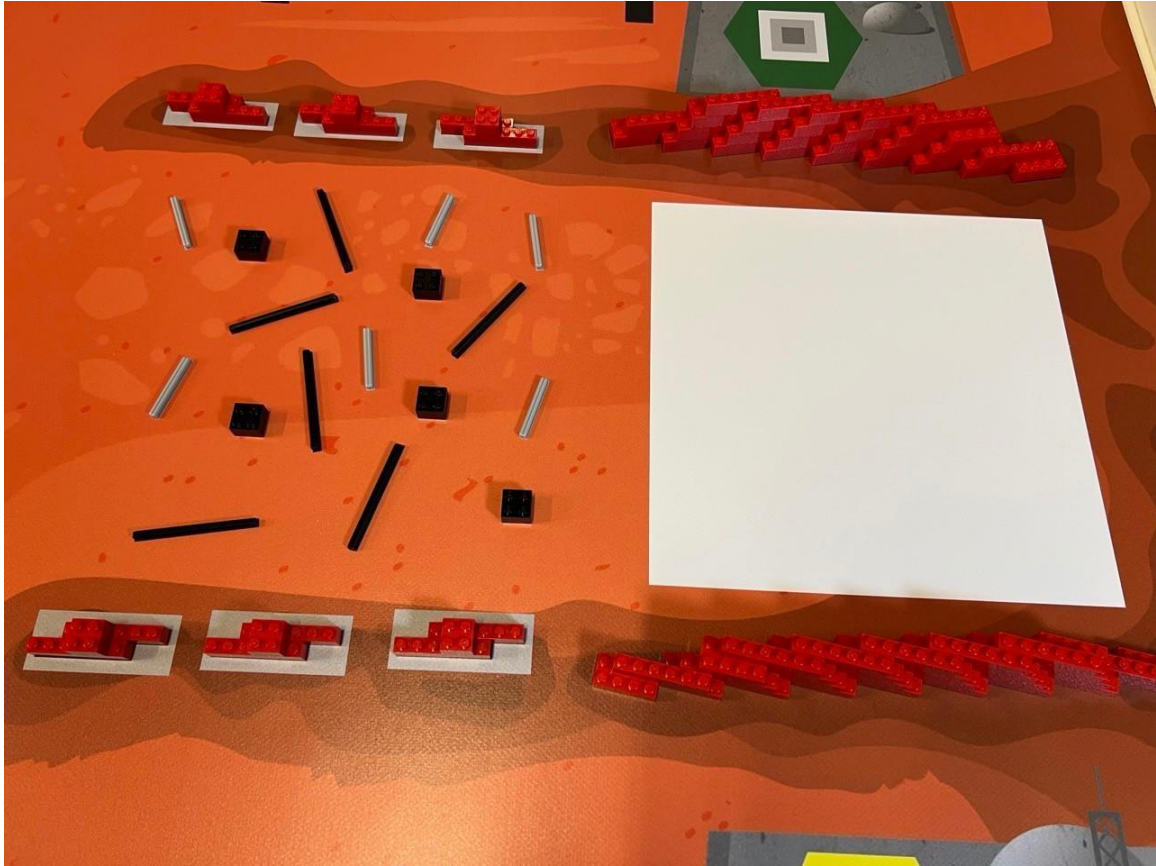
Sahada **4 adet bariyer** ve **6 adet kaya** bulunmaktadır. Bariyerler hedef alanın yanında, kayalar ise engebeli arazinin etrafına yer alır.



Bariyerler



Kayalar



Kayalar ve Bariyerlerin yerleşimi

Rastgele Yerleşim Özeti

Aşağıdaki nesnelere, oyun alanına, **her turda rastgele yerleştirilir**:

- Alanın ortasındaki 4 adet keşif örneği, 6 farklı pozisyona rastgele yerleştirilebilir. Aşağıda olası bir rastgele yerleşim düzenini görebilirsiniz. (yalnızca rastgele yerleştirilmiş nesnelere işaretlenmiştir):







Robot Görevleri

3.1 Drone'u Topla

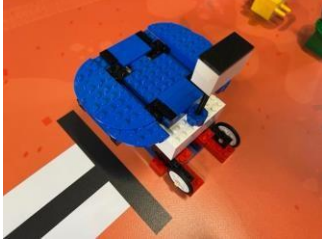




Oyun alanının merkezinin alt ucunda bir drone bulunmaktadır. Drone'u alın ve başlangıç alanına getirin.

- “Tamamen alanda” tanımı: Tamamen alanda, nesnenin sadece ve sadece istenen alana temas etmesi anlamına gelir.

	Her biri	En fazla
Drone, tamamen başlangıç alanında.	10	10
Drone, kısmen başlangıç alanında.	5	
 <p>10 puan (tamamen alanda)</p>	 <p>10 puan (tamamen alanda, devrilmiş olması sorun değil)</p>	 <p>5 puan (istenen alanın dışına temas ediyor)</p>
 <p>0 puan (drone istenen alana temas etmiyor)</p>		

3.2 Mahsur Kalmış Keşif Aracına Yardım Et

Oyun alanının ortasında mahsur kalmış bir keşif aracı bulunmaktadır. Keşif aracının güneş panellerinden biri otomatik olarak açılmadı. Keşif aracının güneş panelini açmasına yardım edin.



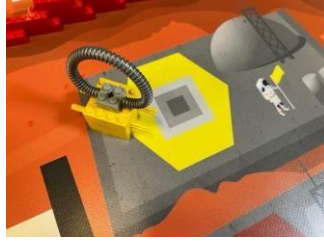


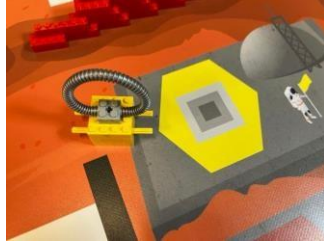
	Her biri	En fazla
Güneş paneli açılmış konumda ve keşif aracı hâlâ mavi alana temas ediyor.	10	10
 <p>10 puan (Güneş paneli açık konumda ve keşif aracı başlangıç pozisyonunda)</p>	 <p>10 points (Güneş paneli açık konumda ve keşif aracı hareket etmiş ama hala mavi alana temas ediyor)</p>	 <p>0 points (Güneş paneli açık konumda ama keşif aracı tamamen mavi alanın dışında)</p>
 <p>0 puan (Güneş paneli kapalı konumda)</p>	 <p>0 puan (keşif aracı kırılmış)</p>	<p><i>İpucu: Puan alabilmek için güneş panelinin tamamen yatay olması gerekmektedir.</i></p>

3.3 Mars Araştırmalarına Destek Ver

Oyun alanının ortasında birden fazla keşif örneği vardır. Örneklere toplayın ve ilgili renkteki altıgen araştırma laboratuvarına getirin.

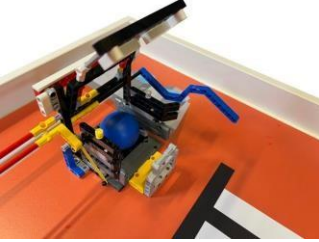
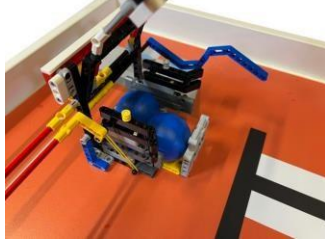
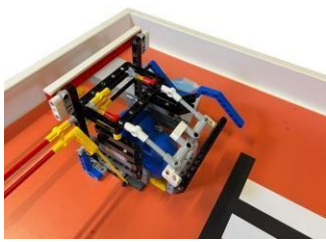
- “Tamamen alanda” tanımı: Tamamen alanda, nesnenin sadece ve sadece istenen alana temas etmesi anlamına gelir.
- Her bir hedef alan için yalnızca bir nesne puan alabilir.

	Her biri	En fazla
Keşif örneği, tamamen ilgili renkteki araştırma laboratuvarında.	15	60
Keşif örneği yanlış renkteki bir araştırma laboratuvarına temas ediyor <u>ya da</u> tamamen içinde.	10	

 <p>15 puan (tamamen içinde ve doğru renk)</p>	 <p>15 puan (tamamen içinde ve doğru renk)</p>	 <p>10 puan (nesne temas ediyor ve laboratuvarın rengi önemli değil)</p>
 <p>10 puan (nesne kısmen içinde ve laboratuvarın rengi önemli değil)</p>	 <p>10 puan (nesne tamamen içinde, renk doğru değil)</p>	 <p>0 puan (nesne laboratuvara temas etmiyor)</p>

3.4 Su Temini


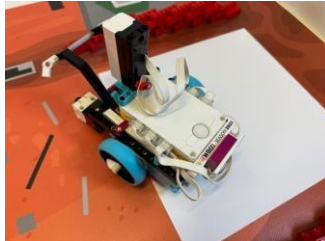
Mars'ta insanların hayatta kalması için **su teminine** ihtiyaç var. Su depolarının taşınmasına yardımcı olun. Bir su deposu, yalnızca kutunun içinde olduğunda puan sayılır. Su deposu ancak kutuya ve diğer su deposuna temas edebilir.

	Her biri	En fazla
Su deposu kutunun içinde	20	40
	15 puan (bir su deposu kutunun içinde)	
	2x 15 puan (iki su deposu kutunun içinde)	
	2x 15 puan (iki su deposu kutunun içinde, kutunun açık ya da kapalı olması farketmez)	

3.5 Engelibeli Araziyi Geç

Engelibeli arazinin arkasında ilginç bir araştırma hedefi bulunuyor. Araziyi geçin ve robotu hedef alana park edin.

- “Tamamen alanda” tanımı: Tamamen alanda, robotun sadece ve sadece istenen alana temas etmesi anlamına gelir.

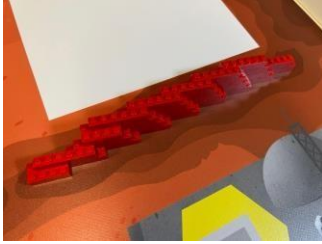

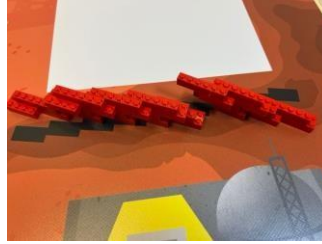
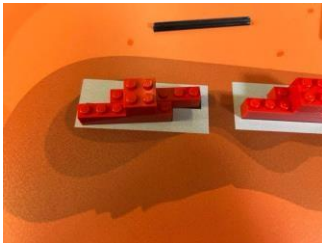
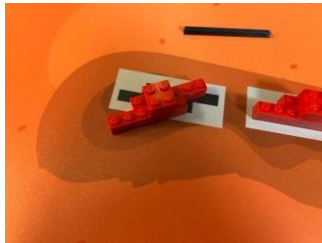

	Her biri	En fazla
Robot tamamen hedef alanın içinde	12	12
	12 puan (Robot tamamen hedef alanın içinde)	
	0 puan (robot hedef alanın dışına temas ediyor)	
<p>İpucu: Siyah tuğlaların mattan zorla çıkarılmasına izin verilmez.</p> <p>İpucu: Robot durduktan sonra konum kontrol edilecektir.</p>		

3.6 Kayalar ve Bariyerler için Bonus Puanlar

Mars'ta yön bulmak hassaslık gerektirir. Kayaların ve bariyerler hareket ettirilmesine veya zarar verilmesine izin verilmez. Oyun alanında bariyerlerin hareket ettirilmesine tolerans gösterilmez. Robotun çıkışı öncesinde hatalı konumlandırılmadan kaynaklanabilecek minimum kaymalar, şüphe durumunda takım lehine sayılmalıdır. Bu konuda nihai karar hakeme aittir.

- “Zarar görmek” tanımı: Nesnenin, oyunun başlangıcındaki yapısından farklı durumda olması. Örneğin, bir parçasının kopması, şeklinin bozulması.
- “Yeri değişmek” tanımı: Oyun nesnesi, başlangıçta içinde bulunduğu ilgili alanın dışında matın başka bir yerine temas ediyorsa, yeri değişmiş olarak tanımlanır.
- Her bir hedef alan için yalnızca bir nesne puan alabilir.

	Each	Max.
Bariyer zarar görmemiş ve yeri değişmemiş	8	16
Kaya zarar görmemiş ve yeri değişmemiş	3	18

 <p>8 puan (bariyer hala başlangıç pozisyonunda)</p>	 <p>0 puan (bariyer hareket etmiş)</p>	 <p>0 puan (bariyer zarar görmüş)</p>
 <p>3 puan (kaya gri alanın içinde)</p>	 <p>0 puan (kaya hareket etmiş)</p>	 <p>0 puan (kaya zarar görmüş)</p>

4. Puanlama Tablosu

Takım numarası ve adı: _____

Tur: _____

Görevler	Her biri	En fazla	#	Toplam
Drone'u Topla				
Drone, tamamen başlangıç alanında	10	10		
Drone, kısmen başlangıç alanında	5			
Mahsur Kalmış Keşif Aracına Yardım Et				
Güneş paneli açılmış konumda ve keşif aracı hâlâ mavi alana temas ediyor	10	10		
Mars Araştırmalarına Destek Ver				
Keşif örneği, tamamen ilgili renkteki araştırma laboratuvarında	15	60		
Keşif örneği yanlış renkteki bir araştırma laboratuvarına temas ediyor <u>ya da</u> tamamen içinde	10			
Su Temini				
Su deposu kutunun içinde	20	40		
Engelibeli Araziyi Geç				
Robot is completely in target area	12	12		
Kayalar ve Bariyerler için Bonus Puanlar				
Bariyer zarar görmemiş ve yeri değişmemiş	8	16		
Kaya zarar görmemiş ve yeri değişmemiş	3	18		
En Yüksek Puan		156		
Bu tur için toplam puan				
Süre (saniye)				