



TEKNOLOJİ VE ROBOT YARIŞMASI

TEKNOSEL

MBLOCK KATEGORİSİ
YARIŞMA ŞARTNAMESİ

2026

BAŞVURU VE GENEL KURALLAR

1. Yarışmaya Konya ilinde öğrenim gören tüm ilkokul ve ortaokul öğrencileri başvurabilecektir.
 - İlkokul kategorisine 2,3 ve 4. sınıf öğrencileri,
 - Ortaokul kategorisine ise 5, 6 ve 7. sınıf öğrencileri katılabilecektir.
2. İlkokul ve ortaokul öğrencileri, kendi kategorilerinde birbirinden ayrı olarak değerlendirilecektir. Belirtilen sınıf düzeyleri dışında yapılan başvurular geçersiz sayılacaktır.
3. Her takım, 1 (bir) danışman öğretmen ve 1 (bir) öğrenciden oluşacaktır. Danışman öğretmen, öğrencinin öğrenim gördüğü okulda öğretmen veya yönetici kadrosunda bulunmalıdır. (Farklı okullarda görevlendirilen danışman öğretmenler, görev yaptıkları okul üzerinden de başvuru yapılabilir.)
4. Başvurular, danışman öğretmenler aracılığıyla ve <https://tekno-sel.com.tr> adresinden belirtilecek tarihlerde çevrim içi (online) olarak yapılacaktır.
5. Her okuldan en fazla 5 (beş) takım yarışmaya katılabilir. Bir öğretmen birden fazla öğrenciye danışmanlık yapabilir. Aynı okuldan 5 (beş) takımdan fazla başvuru yapılması halinde, yalnızca ilk 5 (beş) başvuru dikkate alınacak; sonraki başvurular geçersiz sayılacaktır.
6. Başvuru, itiraz, güncelleme ve silme gibi tüm süreçlerden danışman öğretmen sorumludur.
7. Başvuran takım sayısına göre ön eleme yapılıp yapılmayacağına TEKNO-SEL Yürütme Kurulu tarafından karar verilecek, başvuruların sona erdiği tarih itibarıyla 10 (on) iş günü içinde <https://tekno-sel.com.tr> adresinde duyurulacaktır. Ön elemeye ilişkin şartname ayrıca yayımlanacaktır.
8. Yarışmaya katılmaya hak kazanan öğrencilerin yarışma günü ve saatleri, tüm başvuru ve ön eleme işlemleri tamamlandıktan sonra <https://tekno-sel.com.tr> adresinde duyurulacaktır.
9. Tüm yarışmacılar, yarışma web sayfasında yapılacak duyuruları takip etmekle yükümlüdür.
10. Yarışmaya katılan öğrenciler, bu şartname ve eklerinde belirtilen hususları kabul etmiş sayılır.

YARIŞMALARIN İCRASI

1. Yarışma, yarışmaya katılmaya hak kazanan takım sayısına göre öğrenciler arasında eleme usulüyle veya lig usulü ile gerçekleştirilecektir.
2. Yarışmaya katılacak öğrenciler, <https://tekno-sel.com.tr> adresinde ilan edilen tarih ve saatte belirtilen yerde hazır bulunmak zorundadır. Belirtilen yerde ve saatte hazır bulunmayan öğrenciler yarışmadan elenmiş sayılacaktır.
3. Yarışma, yarışma salonunda bireysel yapılacak olup, yarışmacı danışmanları salona alınmayacak olup salon dışında hazır bulunacaktır.
4. Yarışma süresince tek yetkili kişiler hakemlerdir. Teknik danışman, hakemlerin müsabakaları kurallara uygun şekilde yönetmesine rehberlik edecektir.
5. Teknik danışmanlar ve hakemler, yarışmacı ekip üyesi olamazlar.
6. Yarışmacılar, okullarından aldıkları öğrenci belgesi ile kimlik kartlarını mutlaka yanlarında bulundurmalıdır. Yarışma salonuna giriş, bu belgelerin kontrol edilmesinin ardından yapılacaktır.
7. Geçerli kimlik kartı veya öğrenci belgesi eksik olan ya da uygunsuz davranışta bulunan yarışmacı ve danışmanlar diskalifiye edilecektir.
8. Öğrencilerin cep telefonu, akıllı saat vb. elektronik cihazlar ile Yarışma Salonuna girmeleri yasaktır. Yarışma sırasında üzerinde bu cihazlar bulunduğu tespit edilen öğrenciler diskalifiye edilecektir.
9. Yarışmalar, Yarışma Salonunda bulunan kamera aracılığıyla baştan sona eş zamanlı olarak Yarışma Salonu dışındaki ekrana yansıtılacak ve dışarıdan takip edilebilecektir.
10. Yarışmacılar, hakemler tarafından sırayla bilgisayarlara oturtulacaktır.
11. Hakemler yarışmayı başlatana kadar bilgisayarların kullanımına izin verilmeyecektir.
12. Yarışma programı, hakemler tarafından yarışmacılara uygulamalı olarak gösterilecek ve ardından yarışmacıların soruları cevaplanacaktır. Programın yönergelerini içeren bir çıktı yarışmacılara verilecek, ayrıca yarışma süresince projeksiyon ekranından istenilen uygulamanın animasyonu gösterilecektir.
13. Yarışmaların yapılacağı bilgisayarlarda internet bağlantısı olmayacaktır. Tüm bilgisayarların saatleri yarışmadan önce teknik ekip tarafından senkronize edilmiş ve değiştirilmesi engellenmiş olacaktır.
14. Yarışma sırasında bilgisayar ayarlarında değişiklik yapmaya çalışan yarışmacılar tespit edildiğinde diskalifiye edilecektir.
15. Yarışma süresince öğrenciler, yalnızca yarışmanın uygulanmasına ilişkin teknik açıklamalar için hakem veya teknik danışmanlara başvurabilir.

Soruların içeriği, çözümü veya cevaplarına yönelik iletişim ile diğer yarışmacılarla etkileşim yasaktır. Yarışma düzenini bozan öğrenciler diskalifiye edilir.

16. Yarışma sırasında ortaya çıkan teknik sorunlara **hakemler müdahale edecektir. Yarışmacıdan kaynaklanmayan** teknik problemlerde hakemler, bilgisayarlara müdahale ederken geçen süreyi **not alacak**; işlem tamamlandığında bu süre yarışmacıya **ek süre** olarak verilecektir. Yarışmacının derecesi hesaplanırken, kayıp süre toplam bitirme süresinden düşülecek ve **yarışmayı tamamlama süresi** buna göre belirlenecektir. **Yarışmacıdan kaynaklanan** problemlerde süreye yönelik herhangi bir düzeltme yapılmayacaktır.
17. Oluşabilecek teknik hatalardan etkilenmemeleri için yarışmacıların dosyalarını sürekli olarak kaydetmeleri zorunludur; bu durum tamamen yarışmacıların sorumluluğundadır.
18. Yarışmacılar, hakemler yarışmayı başlattıktan sonra bilgisayarları kullanmaya başlayacaktır. Yarışma başlamadan önce bilgisayarı kullandığı tespit edilen yarışmacı diskalifiye edilecektir.
19. Uygulama yarışmacılara gösterildikten sonra süre; hakemlerin “yarışma başlamıştır” komutu ile başlatılacaktır.
20. Yarışmacılar , oluşturacakları dosyayı kaydederken dosya adı olarak kendi ad ve soyadlarını yazmak zorundadır. Dosya adı bu kurala uymayan öğrencilerin çalışmaları değerlendirilmeye alınmayacaktır.
21. Çalışmasını tamamlayan yarışmacı, uygulamayı bilgisayarına kaydedip dosyasını kapattıktan sonra hakemleri çağıracaktır. Hakemler, dosyanın “oluşturulma saati” ve “değiştirilme saati” bilgisini not eder ve uygulamayı kontrol ederler. Kontrol listesinde, uygulama tam ve doğru ise ilgili bölümü işaretler; eksik veya hatalı durumlarda ise buna uygun bölümü işaretlerler.
22. **Yarışmacıların derecelendirilmesinde aşağıdaki esaslar dikkate alınır:**
 - a) Dereceyi belirleyecek süre, dosyanın son değiştirilme saati olacaktır.
 - b) Programı başlattıktan sonra en kısa sürede tamamlayan öğrenciler dereceye girmeye hak kazanır.
 - c) Son değiştirilme saati esas alındığından, öğrenciler programı tamamen kapattıktan sonra hakemleri çağırmalıdır.
 - d) Program açık olduğu takdirde hakemler, programı yarışmacılara kaydettirip kapattıktan sonra kontrol işlemini gerçekleştirir.
 - e) Yarışmacılar programlarını yalnızca bir kez teslim edebilir. Bu nedenle, programlarının tam ve doğru şekilde çalıştığından emin olmadan hakemleri çağırılmaları gerekir.
 - f) Hakemler, yarışma esnasında tüm yarışmacılara yönelik olarak, uygulamaların tesliminden önce dikkat edilmesi gereken hususlara ilişkin genel hatırlatmalarda bulunabilir

- g) Yarışma süresi sonunda kontrol listeleri incelenecek,aynı oturumda yarışan öğrencilerden uygulamayı tam ve doğru tamamlayan ilk 5 öğrenci finale yükselecektir. Eğer 5 öğrenci bu şartı sağlayamazsa, sadece uygulamayı tam ve doğru tamamlayanlar finale kalır. Hiçbir öğrenci tamamlayamazsa, o gruptan finalist çıkmaz. Birden fazla öğrenci eleme turunda programı aynı sürede tamamlar ve dereceye girerse, hepsi finale kalır.
- h) Her yarışma salonu için 1(bir) teknik danışman ve 2(iki) hakemden Değerlendirme Komisyonu oluşturulacaktır.
- i) Eğer tüm eleme gruplarında hiçbir yarışmacı programı tamamlayamazsa, tüm yarışmacıların uygulamaları aşağıda 1'den başlayarak belirtilen öncelik sırasına göre "Değerlendirme Komisyonu" tarafından değerlendirilecektir.

Değerlendirme sürecinde öncelikle 1. kriter esas alınır. Bu kriter açısından bir üstünlük sağlanamaması durumunda sırasıyla 2., 3. ve devam eden kriterler dikkate alınır. Önceki kriterde üstünlük sağlayan yarışmacı, sonraki kriterlere bakılmaksızın daha başarılı kabul edilir.

1. Uygulamanın Tamamlanma Yüzdesi
2. Süre
3. Tasarım
4. Kod Yapısı

"Değerlendirme Komisyonu"nun değerlendirme sonucunda en yüksek puanı alan 20 yarışmacı finale kalacaktır.

Eleme gruplarından finale kalan yarışmacı sayısı 3 veya daha fazla ise komisyon değerlendirmesi yapılmayacak ve final bu yarışmacılarla gerçekleştirilecektir. Sadece bir yarışmacı finale kalmışsa, bu yarışmacı doğrudan yarışmayı kazanmış sayılacaktır. Dereceye girecek 2. ve 3. yarışmacılar, "Değerlendirme Komisyonu" tarafından aynı kriterler doğrultusunda belirlenecektir. Sadece 2 yarışmacı finale kalmışsa, final bu iki yarışmacı arasında yapılacak ve 3. yarışmacı "Değerlendirme Komisyonu" tarafından aynı kriterler ile belirlenecektir

- j) Her grubun yazacağı program farklı olacaktır. Eleme turundaki dereceler yalnızca ilgili tur için geçerli olup final etabını etkilemeyecektir.
- k) Finale kalan yarışmacılar arasından, verilen süre içerisinde istenilen programı eksiksiz ve doğru şekilde tamamlayan ilk üç kişi dereceye girecektir.
- l) Final turunda, aynı sürede uygulamayı tamamlayarak dereceye giren öğrencilere ek süre tanınacak ve programlarına ek özellikler geliştirmeleri istenecektir. Bu ek özelliği ilk tamamlayan öğrenci kazanan sayılacaktır.
- m) Finalde hiçbir yarışmacı istenilen programı tamamlayamazsa, finale kalan tüm çalışmalar "Değerlendirme Komisyonu" tarafından değerlendirilecek ve kazananlar belirlenecektir. (Değerlendirme kriterleri, yukarıda belirtilen eleme turundaki kriterler

ile aynı olacaktır.) Sadece bir yarışmacı programı tamamlamışsa, bu yarışmacı, yarışmayı kazanmış sayılacaktır. Dereceye girecek 2. ve 3. yarışmacılar ise “Değerlendirme Komisyonu” tarafından aynı kriterlere göre belirlenecektir. Sadece iki yarışmacı programı tamamlamışsa, üçüncü yarışmacı “Değerlendirme Komisyonu” tarafından yine aynı kriterlere göre seçilecektir.

23. TEKNO-SEL Yürütme Kurulu gerekli gördüğü durumlarda organizasyon ile ilgili değişiklik yapma hakkına sahiptir.

UYGULAMA SORULARININ HAZIRLANMASI

1. Yarışma süresince yarışmacılara sorulacak sorular, kurulacak bir komisyon tarafından hazırlanacaktır.
2. Komisyon üyelerinin görev yaptığı okullardan öğrenciler yarışmaya katılamayacaktır
3. Her tur için farklı sorular hazırlanacaktır.
4. İlkokul ve ortaokul öğrencileri, kendi seviyelerine uygun sorularla ayrı kategorilerde yarışacaklardır.
5. Yarışma soruları, **Ek-1’de belirtilen İlkokullar için soruların kapsamı ile Ek-2’de yer alan Ortaokullar için soruların kapsamı** doğrultusunda hazırlanır.

Bu eklerde açıkça belirtilmeyen programlama blokları, kod yapıları ve kazanımlar yarışma kapsamı dışında olup, bu içeriklerden soru yöneltilemez.

EK-1

İLKOKULLAR İÇİN SORULARIN KAPSAMI

Yarışmada hangi kod bloklarının kullanılacağı önceden belirlenmiş olup, katılımcıların bu blokları en uygun şekilde bir araya getirmeleri beklenmektedir. Aşağıda, yarışma süresince kullanılacak kod blokları ve bu bloklarla katılımcıların göstermesi beklenen beceriler listelenmiştir.

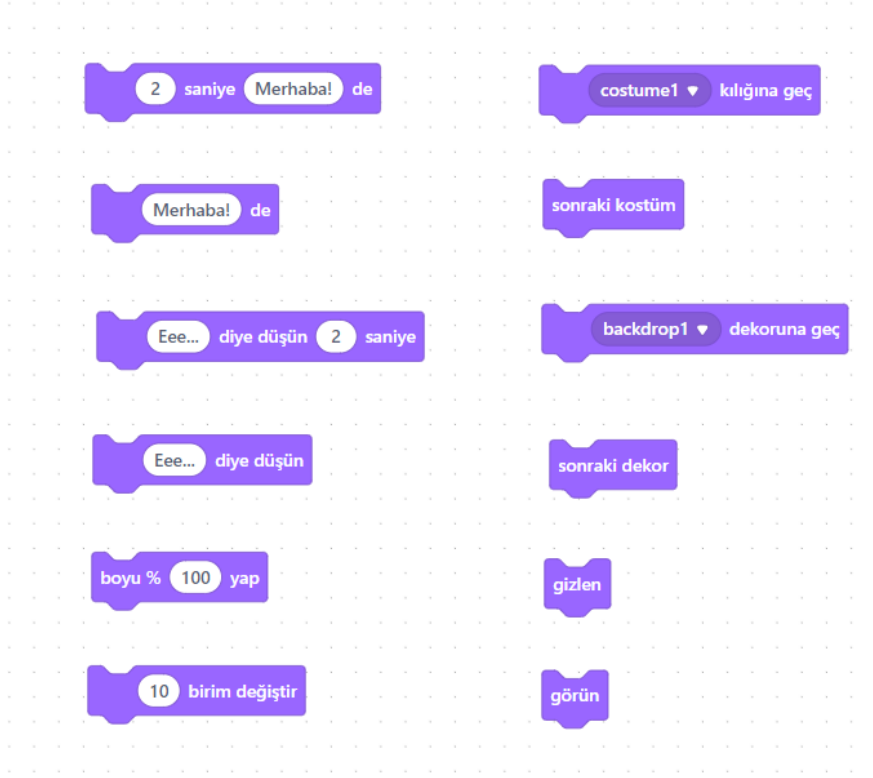
HAREKET

- Kuklanın durmadan ve otomatik olarak hareket etmesi.
- Kuklanın sahnenin kenarına geldiğinde yön değiştirerek hareketine devam etmesi.
- Kuklayı belirli bir konuma belirli bir sürede götürme.
- Kuklanın tahmin edilemeyen yönlerde rastgele hareket etmesi
- Klavye tuşları ile kuklanın kontrol edilmesi, hareket ettirilmesi, yönlendirilmesi
- Kuklanın başka kuklayı veya fare işaretçisini takip etmesi
- Oyun başında kuklanın çıkacağı konumun ayarlanması
- Oyun sırasında kuklanın konumunu belirleme
- Oyun başında ve oyun esnasında kuklayı rastgele bir konuma gönderme
- Oyun başında ve oyun esnasında kuklanın yönünü değiştirme
- Kuklanın belirlenen açılara göre ya da rastgele döndürülmesi
- Kuklanın dönüş stilini ayarlama. Ters dönmeyi engelleme veya sınırlı yönlere dönüş ayarı yapılması



GÖRÜNÜM

- Kuklanın belirli anda görünmesi veya gizlenmesi
- Kuklanın konuşma balonunda mesaj göstermesi
- Animasyon veya hareket için kuklanın kostüm değiştirmesi.
- Sahne arka planının değiştirilmesi.
- Kuklanın büyütülmesi veya küçültülmesi.



OLAYLAR

- Kodların yeşil bayrakla başlaması.
- Kuklaya tıklanınca belirli komutların çalışması.
- Klavyeden bir tuşa basılınca belirli komutların çalışması.



KONTROL

- Bir işlemin sürekli tekrarlanması.
- İşlemin belirlenen sayı kadar kez tekrarlanması.
- Koşula göre farklı komutların çalıştırılması.
- Kuklanın belirli süre bekleyip işlem yapması.
- Oyunun veya animasyonun durdurulması.



ALGILAMA

- Kenara, kuklaya veya fareye değmeyi algılaması.
- Kuklanın herhangi bir renge değip değmediğini algılaması.
- Herhangi bir tuşa basıldığını algılaması.
- Kullanıcıdan metin veya sayı alıp kullanması.



İŞLEMLER

- Toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri.
- Rastgele sayı üretilip hareket veya konumda kullanma.
- Karşılaştırma operatörleri (Eşittir , Büyüktür , Küçüktür)

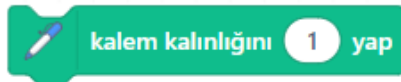
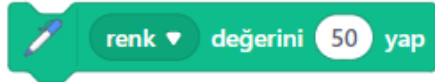
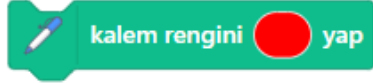
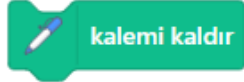
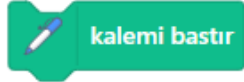
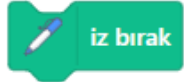
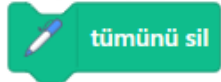


1 ile 10 arasında bir sayı tut



KALEM EKLENTİSİ

- Kalem eklentisi eklenerek çizim yapılması, kalem renginin ve kalınlığının ayarlanması ve temel şekillerin çizdirilmesi.



DEĞİŞKENLER

- Değişken oluşturma ve kullanma
- Değişken başlangıç değerini verme ve oyun içinde değiştirme.



ÖRNEK UYGULAMALAR

Aşağıda yer alan örnekler yarışmacılar için hazırlanmış olup, kaynak kodları incelenebilir.

ÖRNEK 1	ÖRNEK 2	ÖRNEK 3
https://planet.mblock.cc/project/6902045	https://planet.mblock.cc/project/6905600	https://planet.mblock.cc/project/6905624
		

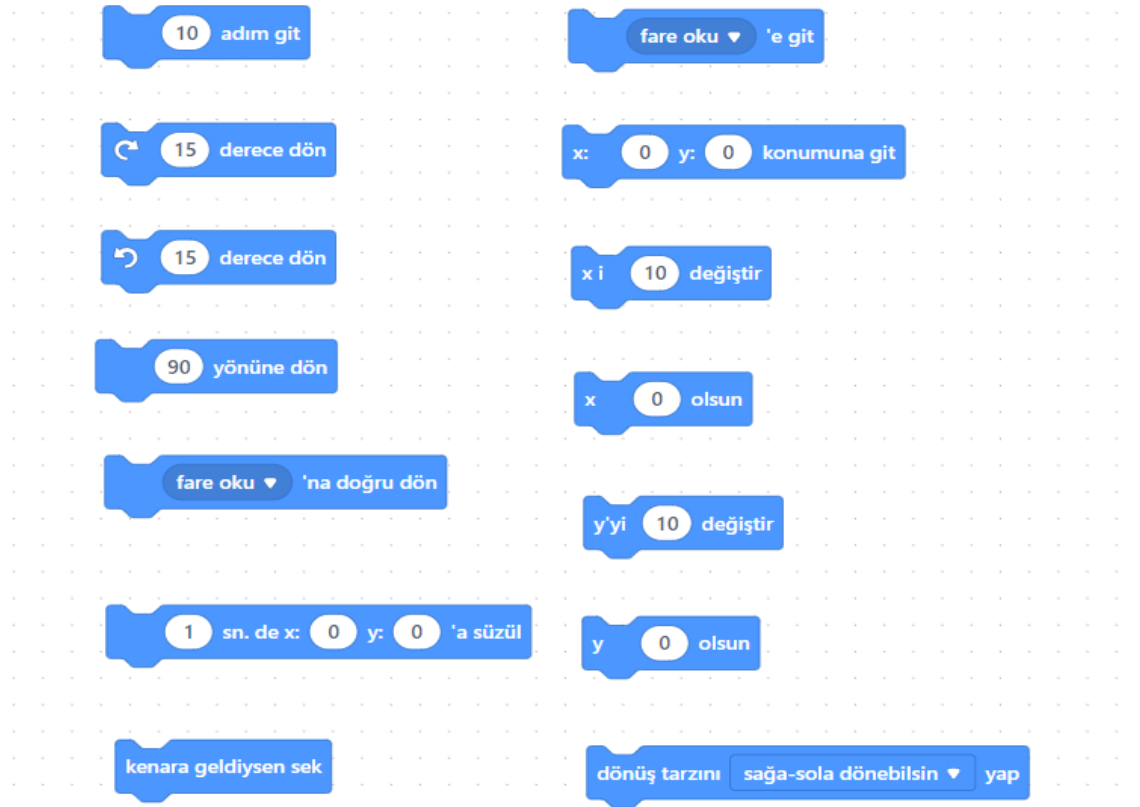
EK-2

ORTAOKULLAR İÇİN SORULARIN KAPSAMI

Yarışmada hangi kod bloklarının kullanılabilceği önceden belirlenmiş olup, katılımcıların bu blokları en uygun şekilde bir araya getirmeleri beklenmektedir. Aşağıda, yarışma süresince kullanılacak kod blokları ve bu bloklarla katılımcıların göstermesi beklenen beceriler listelenmiştir.

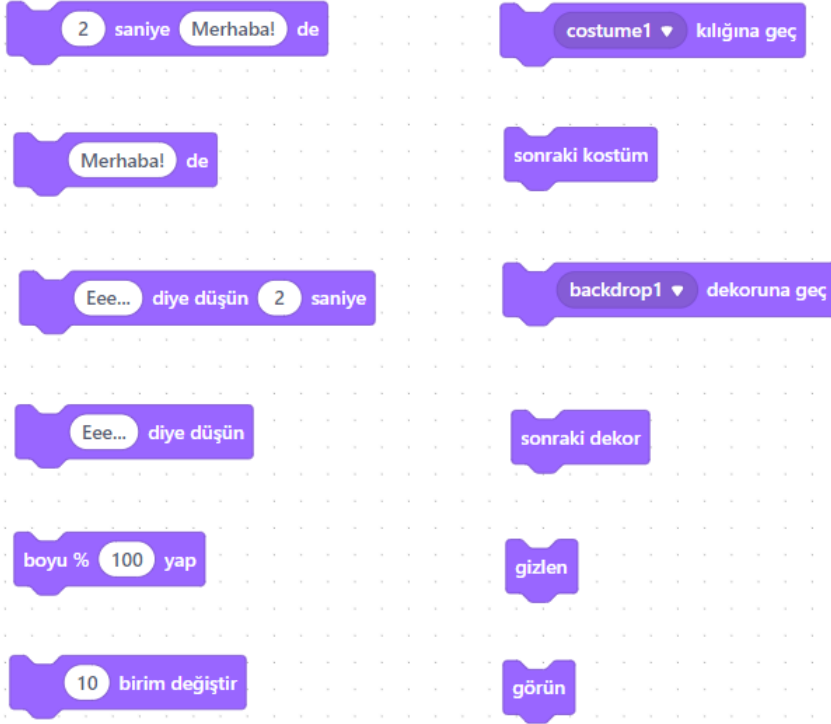
HAREKET

- Kuklanın durmadan ve otomatik olarak hareket etmesi.
- Kuklanın sahnenin kenarına geldiğinde yön değiştirerek hareketine devam etmesi.
- Kuklayı belirli bir konuma belirli bir sürede götürme.
- Kuklanın tahmin edilemeyen yönlerde rastgele hareket etmesi
- Klavye tuşları ile kuklanın kontrol edilmesi, hareket ettirilmesi, yönlendirilmesi
- Kuklanın başka kuklayı veya fare işaretçisini takip etmesi
- Oyun başında kuklanın çıkacağı konumun ayarlanması
- Oyun sırasında kuklanın konumunu belirleme
- Oyun başında ve oyun esnasında kuklayı rastgele bir konuma gönderme
- Oyun başında ve oyun esnasında kuklanın yönünü değiştirme
- Kuklanın belirlenen açılara göre ya da rastgele döndürülmesi
- Kuklanın dönüş stilini ayarlama. Ters dönmeyi engelleme veya sınırlı yönlere dönüş ayarı yapılması



GÖRÜNÜM

- Kuklanın belirli anda görünmesi veya gizlenmesi
- Kuklanın konuşma balonunda mesaj göstermesi
- Animasyon veya hareket için kuklanın kostüm değiştirmesi.
- Sahne arka planının değiştirilmesi.
- Kuklanın büyütülmesi veya küçültülmesi.



OLAYLAR

- Kodların yeşil bayrakla başlaması.
- Kuklaya tıklanınca belirli komutların çalışması.
- Klavyeden bir tuşa basılınca belirli komutların çalışması.
- Mesaj iletisi alındığında belirli komutların çalışması
- Mesaj iletisi yayınlaması



KONTROL

- Bir işlemin sürekli tekrarlanması.
- İşlemin belirlenen sayı kadar kez tekrarlanması.
- Koşula göre farklı komutların çalıştırılması.
- Kuklanın belirli süre bekleyip işlem yapması.
- İkizlerin oluşturulması ve oyun içinde kullanılması
- Oyunun veya animasyonun durdurulması.



ALGILAMA

- Kenara, kuklaya veya fareye değmeyi algılaması.
- Kuklanın herhangi bir renge değip değmediğini algılaması.
- Herhangi bir tuşa basıldığını algılaması.
- Kullanıcıdan metin veya sayı alıp kullanması.



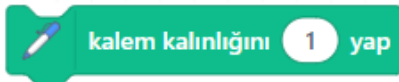
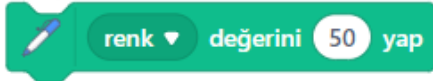
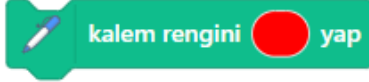
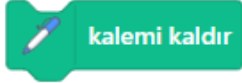
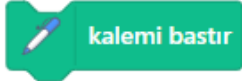
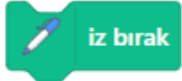
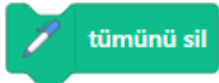
İŞLEMLER

- Toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri.
- Rastgele sayı üretilip hareket veya konumda kullanma.
- Karşılaştırma operatörleri (Eşittir , Büyüktür , Küçüktür)



KALEM EKLENTİSİ

- Kalem eklentisi eklenerek çizim yapılması, kalem renginin ve kalınlığının ayarlanması ve temel şekillerin çizdirilmesi.



DEĞİŞKENLER

- Değişken oluşturma ve kullanma
- Değişken başlangıç değerini verme ve oyun içinde değiştirme.



ÖRNEK UYGULAMALAR

Aşağıda yer alan örnekler yarışmacılar için hazırlanmış olup, kaynak kodları incelenebilir.

<u>ÖRNEK 1</u>	<u>ÖRNEK 2</u>	<u>ÖRNEK 3</u>
https://planet.mblock.cc/project/6607451	https://planet.mblock.cc/project/6902045	https://planet.mblock.cc/project/6646511
		