

ETKİNLİK FORMU

Etkinlik No	2
Ders Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
Sınıf Düzeyi	7. Sınıf
Etkinlik Adı	Görsellerle mBot Kontrolü
Süre	40 +40 dk
Strateji, Yöntem ve Teknikler	<ul style="list-style-type: none">· Soru – Cevap Yöntemi· Düz Anlatım Yöntemi.· Örneklemeye Yöntemi.· Gösterip Yaptırma Yöntemi.· Uygulama Yöntemi· Bireysel ve Grup Çalışması Yöntemi· Beyin Fırtınası Yöntemi
Materyal/Araç Gereç	Mblock 5.4 ve üzeri blok tabanlı yazılım, mBot
Disiplinler arası Boyut	Fizik
Kazanımlar	1.Temel devre elemanlarını tanıır(mBot hazır robot kiti). 2.Nesnelere hareket verebilir. 3. Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabilir.
Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık	Mblok 5.4 programı mBot kitlerin bağlantısını yapabilme Mblock yazılımını kullanabilme
Öğrenme Öğretme Süreci	<p>Dikkat Çekme: Öğretmen “Sizce mBot bizim hareketlerimizle yön değiştirebilir mi? “ sorusu yönelterek beyin fırtınası yaptırılır.</p> <p>Güdüleme: mBot un uzaktan kumanda ile sağa, sola, ileri, geri hareket ettiği gösterilir.</p> <p>Dersin İşlenişi: Öğretmen makine öğrenimi ile ilgili kısa bilgileri sunuş yoluyla öğrencilere aktarır. Mblockta yapay zeka uygulamalarını kullanabilmek için mblock programındaki uzantılardan Makine öğrenimi eklenerek nasıl kullanıldığı anlatılır. Öğretmen öğrencilerden her bir kağıda sol, sağ, yukarı ve aşağı kelimelerini yazmalarını ister.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 30%;"><p>Bilişsel Hizmetler</p><p>By mBlock official</p><p>Bilişsel hizmetler API'si, kullanıcıların Video, Konuşma, Dil ve Bilgi gibi diğer özellikleri eklemesine olanak tanır. Daha</p><p style="text-align: center;">X Kaldır</p></div><div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 30%;"><p>Makine Öğrenimi</p><p>By mBlock official</p><p>Makine Öğrenimi ile, program yapmak zorunda değilsiniz, ancak yine de bilgisayarları bir şeyler öğrenmek için eğitebilir</p><p style="text-align: center;">+ Ekle</p></div><div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 30%;"><p>Veri Grafiği</p><p>By mBlock official</p><p>Verilerinizi görselleştirmek için bu uzantıyı kullanın. Bir grafik uzun kelimelerden daha yüksek sesle konuşur.</p><p style="text-align: center;">+ Ekle</p></div></div> <p>Makine öğrenme uzantısı altında yer alan Eğitim Modeli bloğuyla sağ, sol, yukarı, aşağı ifadelerinin yazılı olduğu kağıtlar ve boş görüntülerden oluşan örneklerden öğrencilerin model oluşturması, modeli eğitmesi istenir.</p>

Eğitim modeli

Tanım penceresini aç

tanıma sonucu

sol ▾ güvenilirlik değeri

sol ▾ tanıma sonucu mu?



Model Eğitimi

36 Örnekler

SOL SOL SOL

SOL SOL SOL

SOL SOL SOL

Öğren

0 Örnekler

sağ

Öğren

0 Örnekler

aşağı

Öğren

Sonuç

Yeni bir model oluştur

Modeli kullan

Örnek kodlar öğrencilere gösterilir ve öğrencilerden kod bloklarını oluşturmalarını ister. Öğrenciler yön adlarının yazılı olduğu kağıtları kameraya göstererek mbotu otonom olarak hareket ettirirler.



tiklandığında

sürekli tekrarla

eğer sol ▾ tanıma sonucu mu? ise

iletisini yayınla

x i -10 değiştir

değilse

eğer sağ ▾ tanıma sonucu mu? ise

iletisini yayınla

x i 10 değiştir

değilse

eğer aşağı ▾ tanıma sonucu mu? ise

iletisini yayınla

yyi -10 değiştir

değilse

eğer yukarı ▾ tanıma sonucu mu? ise


iletisini yayınla

yyi 10 değiştir

değilse

x 0 olsun

y 0 olsun

	<p>Kuklaya ait kodlar</p> 															
Ölçme ve Değerlendirme	<p>Yapılan etkinlikler aşağıdaki kazanım kontrol çizelgesine göre değerlendirilir.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Kazanım Kontrol Listesi</th><th>Evet</th><th>Hayır</th></tr></thead><tbody><tr><td>Makine öğrenmesi ile ilgili fikir sahibi oldu.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Uzantılardan makine öğrenmesini ekleyerek model eğitimi yapabildi.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabildi.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mbotu yön adlarının yazılı olduğu kağıtlar ile hareket ettirebildi.</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Kazanım Kontrol Listesi	Evet	Hayır	Makine öğrenmesi ile ilgili fikir sahibi oldu.			Uzantılardan makine öğrenmesini ekleyerek model eğitimi yapabildi.			Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabildi.			Mbotu yön adlarının yazılı olduğu kağıtlar ile hareket ettirebildi.		
Kazanım Kontrol Listesi	Evet	Hayır														
Makine öğrenmesi ile ilgili fikir sahibi oldu.																
Uzantılardan makine öğrenmesini ekleyerek model eğitimi yapabildi.																
Koşullu ifadeler ve döngüleri kullanarak program yazabildi.																
Mbotu yön adlarının yazılı olduğu kağıtlar ile hareket ettirebildi.																
Kaynakça	<p>https://mblock.makeblock.com/en-us/ https://www.btkakademi.gov.tr/</p>															