

ATÖLYE ADI:

MAKEBLOCK İLE ROBOTİK KODLAMA

ATÖLYE LOGOSU YA DA GÖRSELİ



EĞİTMEN ADI:

YILMAZ TETİK

KADEME(İLKOKUL-ORTAOKUL-LİSE):

ORTAOKUL

ATÖLYE TANITIM YAZISI:

mBot 2, çocukların ve gençlerin robotik kodlama dünyasına adım atmasını sağlayan gelişmiş bir eğitim robotudur. **STEM eğitime** uyumlu olan bu robot, öğrencilerin **algoritma mantığını** kavramasına, **elektronik ve mekanik sistemleri** keşfetmesine olanak tanır. Makeblock uygulaması ile Blok Tabanlı Kodlama yaparak soyut becerilerini somut araçlar(mBot) üzerinde sergiler.

mBot 2 ile Yapılabilecek Projeler

- ☒ Engelden kaçan robot
- ☒ Çizgi izleyen robot
- ☒ Sumo Güreşi
- ☒ Nesne Bulan Robot
- ☒ Uzaktan kontrollü akıllı araç
- ☒ Işık ve ses kontrollü projeler
- ☒ IoT (Nesnelerin İnterneti) uygulamaları ve daha fazla proje...

ATÖLYE GEREKSİNİMLERİ

(Veli tarafından temin edilecektir.)

mBot-2 Eğitici Robot Kiti

Link:https://www.robotzade.com/urun/makeblock-mbot-2-egitim-robotu?srltid=AfmBOoqLetHUZ2nxTZaxYdRfrRgOc_ePuMGqzceV8xB0IG1IBo3AHrtO9s

EĞİTİM (MÜFREDAT) PLANI

HAFTA	ETKİNLİK / PROJE ADI	AÇIKLAMA
1. HAFTA	mBot-2 Robotunu tanıyorum.	mBot-2 Robotunun parçalarını ve sensörlerini tanır.
2. HAFTA	Radar Projesi	Robotun mesafe sensörünü kullanarak belirli bir alanı tarayan ve tespit ettiği engele göre uyarı veren proje geliştirir.

3. HAFTA	Engelden Kaçan Robot	Robotun mesafe sensörünü kullanarak belirli bir alan içerisinde önüne çıkan engellerden kaçan savunma temelli proje geliştirir.
4. HAFTA	Nesne Bulan Robot	Robotun mesafe sensörünü kullanarak belirli bir alan içerisindeki hedefi arayan ve bulduğunda uyarı veren arama projesi geliştirir.
5. HAFTA	Çizgi izleyen Robot	Robotun çizgi takip sensörü ile belirli bir hat boyunca çizgi izleyen robot projesi geliştirir.
6. HAFTA	Engelli Çizgi izleyen Robot	Robotun çizgi takip sensörü ve mesafe sensörü ile belirli bir hatta çizgi takip ederken hat üzerindeki engeli fark ettiğinde uyarı vererek farklı bir hat ile yoluna devam eden takip projesi geliştirir.
7. HAFTA	Renkli Çizgi İzleyen Robot	Robotun çizgi takip ve renk algılama sensörü ile belirli bir hat üzerindeki çizgi renklerine göre kompleks görevleri yerine getiren takip projesi geliştirir.
8. HAFTA	Işığı Takip Eden Robot	Robotun ışık algılama sensörünü kullanarak ortamın ışık seviyesine göre hareketlenen ışık takip projesi geliştirir.
9. HAFTA	Ses ile Komut Alan Robot	Robotun ses algılama sensörüne bağlı olarak hedef görevleri yerine getiren proje geliştirir.
10. HAFTA	Otonom ve Kumandalı Sürüş	Robotun Kızıl Ötesi Kumanda ile kodlanabilir olarak ayarlar ve otonom olarak kodlar.
11. HAFTA	Sumo Güreşi	Belirli bir alan içerisinde birden fazla mBot ile savunma ve atak temelli kodlama işlemi ile diğer robotları saf dışı bırakıcı taktiksel kodlama becerisi geliştirir.
12. HAFTA	Taş Kağıt Makas	CyberPi kiti üzerinden Mbot ile Taş Kağıt Makas oyunu kodlar.