

ATÖLYE ADI:

VEX GO İLE ROBOTİK KODLAMA



EĞİTMEN ADI:

YILMAZ TETİK

KADEME (İLKOKUL-ORTAOKUL-LİSE):

ORTAOKUL (5. SINIF)

ATÖLYE TANITIM YAZISI:

Kulüp Genel Amacı

Öğrencilerin VEX GO robotik setini kullanarak temel robotik ve kodlama becerileri kazanması, kendi robotlarını tasarlayıp programlaması ve gerçek hayat problemlerine yönelik robotik çözümler geliştirmesi.

Kazanımlar

Kulüp sonunda öğrenciler:

- VEX GO parçalarını ve temel mekanik sistemleri tanır.
- Robot montajı ve mekanik tasarım yapabilir.
- Motor, sensör ve elektronik bileşenleri kullanabilir.
- Algoritma ve akış mantığını kavrar.
- VEXcode GO ile blok tabanlı programlama yapabilir.
- Robotun hareketlerini programlayabilir.
- Sensörlerden gelen verileri kullanabilir.
- Döngü, koşul ve değişkenleri kullanabilir.
- Hata ayıklama (debugging) yapabilir.
- Verilen bir probleme robotik çözüm geliştirebilir.
- Takım çalışması ve proje sunumu yapabilir.

ATÖLYE GEREKSİNİMLERİ

(Veli tarafından temin edilecektir.)

EĞİTİM (MÜFREDAT) PLANI

Hafta	Konu	Uygulama / Etkinlik
1	 Robotikle Tanışıyorum	VEX GO setini tanıma, parçaları inceleme, güvenli kullanım
2	 Mekanik Sistemler	Şasi ve basit robot oluşturma
3	 Robotumu Hareket Ettiriyorum	Motorlar, ileri-geri hareket, dönüşler
4	 İlk Kodum	VEXcode GO ile temel blok kodlama
5	 Döngüler ve Tekrarlama	repeat mantığı, kare çizme görevi
6	 Koşullar	If/else mantığı ve sensörlerle karar verme
7	 Sensörler	Eye / bumper / diğer sensörlerle robot kontrolü
8	 Otonom Robot	Robotun verilen görevleri insan müdahalesi olmadan yapması
9	 Robot Tasarımı	Farklı mekanizmalar: kol, pençe, taşıyıcı
10	 Problem Çözme	Robotik görev/mini yarışma
11	 Proje Geliştirme	Takımlar kendi robotik projelerini geliştirir
12	 Robotik Şenlik	Proje sunumu, görev parkuru ve değerlendirme

Not: Bu kulüp 10 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.