

ATÖLYE ADI:	Kodlanabilir Drone Eğitimi
ATÖLYE LOGOSU YA DA GÖRSELİ	
EĞİTMEN ADI:	YILMAZ TETİK
KADEME(İLKOKUL-ORTAOKUL-LİSE):	İLKOKUL
ATÖLYE TANITIM YAZISI:	CoDrone EDU Drone Kodlama ve Pilotaj Eğitimi, öğrencilerin drone teknolojisini yalnızca kullanmayı değil, aynı zamanda uçuş mantığını, algoritmik düşünmeyi, programlamayı, sensörleri ve otonom sistemleri uygulamalı olarak öğrenmelerini amaçlayan 12 haftalık bir eğitim programıdır. Eğitimde ilk aşamada öğrencilerin drone kullanımına alışmaları ve temel pilotaj becerilerini geliştirmeleri hedeflenir. Öğrenciler kalkış, iniş, yükselme, alçalma, ileri-geri hareket, sağ-sol hareket ve dönüş gibi temel uçuş hareketlerini öğrenir. Pilotaj becerileri kazanıldıktan sonra öğrenciler Blockly blok tabanlı programlama ile drone'u kodlamaya başlar. Bu aşamada öğrenciler hazır komutları kullanmanın yanı sıra sıralama, döngüler, koşullar, değişkenler ve algoritma oluşturma becerilerini geliştirir. Robolink de Blockly'yi başlangıç seviyesindeki drone pilotları ve programcılar için uygun bir başlangıç olarak konumlandırıyor. İlerleyen haftalarda öğrenciler drone'un sensörlerinden veri okuyarak çevresini algılayan programlar geliştirir. Ön ve alt mesafe sensörleri, renk sensörleri, jiroskop, ivmeölçer ve konum verileri kullanılarak engel algılama, hassas hareket, otomatik görevler ve otonom uçuş çalışmaları yapılır. Son bölümde ise öğrenciler öğrendikleri bilgileri kullanarak kendi drone kodlama projelerini tasarlar ve sınıf içerisinde sunarlar.

ATÖLYE GEREKSİNİMLERİ*(Veli tarafından temin edilecektir.)***EĞİTİM (MÜFREDAT) PLANI**

Hafta	Konu	Uygulama / Görev
1	 Drone'a Giriş ve Güvenli Uçuş	Tanıma, güvenlik, kumanda, kalkış-iniş
2	 Temel Pilotaj	İleri-geri, sağ-sol, yükselme-alçalma
3	 İleri Pilotaj ve Parkur	Kare, slalom, iniş alanı, hedef uçuş
4	 Blockly'ye Giriş	İlk drone kodları
5	 Algoritmalar ve Döngüler	Tekrarlanan uçuş görevleri
6	 Koşullar ve Değişkenler	Akıllı karar veren drone
7	 Mesafe Sensörleri	Engel algılama
8	 Renk Sensörleri ve LED	Renge göre görev
9	 Hareket ve Konum	Hassas koordinat uçuşları
10	 Python'a Giriş	Blockly → Python geçişi
11	 Otonom Drone Projesi	Sensör + kod + uçuş
12	 Final Projesi ve Drone Yarışması	Proje sunumu + görev parkuru

Not: Bu kulüp 4 öğrenci ile sınırlandırılmıştır.