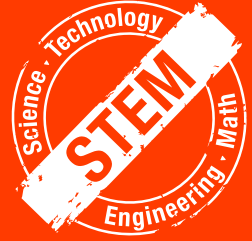




ORTAOKUL



- Beceri Temelli Eğitim
- Mühendislik Tasarım Süreçleri
- Robotik ve Kodlama
- Disiplinlerarası Yaklaşım
- Ekip Çalışması
- Matematiksel Modelleme

SET 1  Ortaokul Laboratuvarı

SET 2  STEM Coding Max

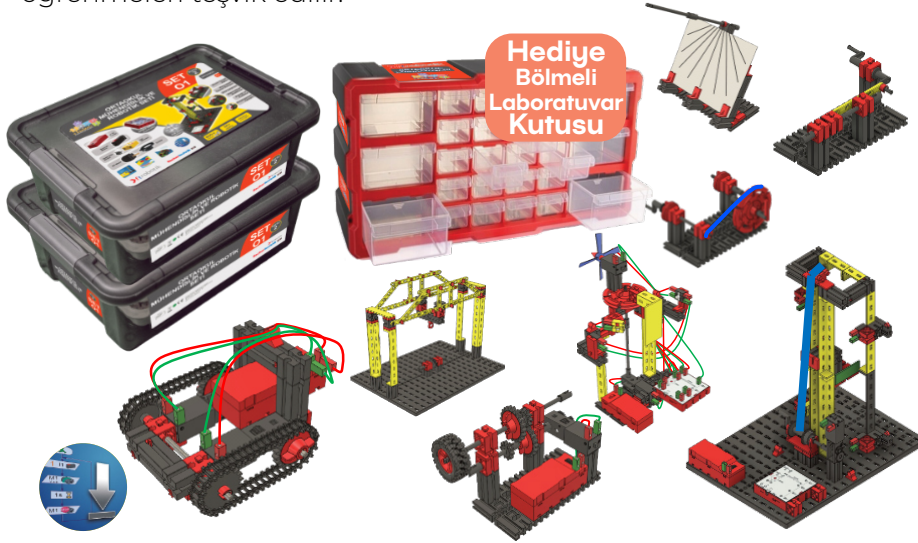


2025
KATALOĞU

Ortaokul Laboratuvarı 01

Ortaokul seviyesi için hazırlanmış 6 Aşamalı Mühendislik ve Robotik Eğitimi Yaklaşımı'na dayanan eşsiz bir laboratuvar seti sunuyoruz. Bu set, basit makinelerden elektrik konularına, köprü statüğinden robotik kodlamaya ve matematiksel modellemeye kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Teorik bilginin anlaşılmasını kolaylaştıran basit modellerden işlevsel robotlara kadar 56'dan fazla model ve bu modellerle ilgili etkinlikleri içerir. Yapılan modeller, gerçek mekanizmaları yansıtacak şekilde tasarlanmıştır.

Set, sırasıyla teorik bilgi, mekanik modeller, tasarımlar, elektronik modeller, robotlar ve robotik kodlama etkinliklerini kapsar. Böylece, hem teorik hem de pratik kavramların iyi bir şekilde anlaşılmasını ve öğrenilenlerin gerçek hayata aktarılmasını doğal bir şekilde destekler, kalıcı öğrenmeyi sağlar. Seviyelendirilmiş 4 kitabı ile toplamda 72 haftalık içeriğe sahiptir. Ortaokul öğrencilerinin yaş seviyelerine ve ilgilerine uygun olarak hazırlanmış, popüler bir dille desteklenmiş kısa, öz ve anlaşılır içerikler ile öğrencilerin sıkılmadan öğrenmeleri teşvik edilir.



ÖZELLİKLER

- Ortaokul Öğrencilerine Özel Set
- Fen, Matematik Konuları
- Gerçekçi ve İşlevsel Modeller
- Algoritmik Görsel Kodlama
- Beceri Temelli Eğitim Anlayışı
- Disiplinlerarası Yaklaşım
- Ekip Çalışmasını Destekleyen İçerik Kurguları
- BT Kontrol Ünitesi
- 2x XS Motor, 3x LED, 2x Işık Sensörü
- Kolay Anlaşılır Kurulum Kılavuzu
- Kurulum Videoları
- Hediye Laboratuvar Kutusu



| | |
|-------------|----------------------------|
| Ürün No | 01 |
| Kutu Boyutu | (410 x 290 x 150) x 3 (mm) |



STEM Coding Max 05

Ortaokulda eylem ve problem odaklı tasarım ve programlama...

Gerçek hayatla bağlantılı 11 farklı model ile ve bağımsız olarak gerçekleştirilebilen görevlerle, öğrenciler robotik alanında heyecan verici görevleri adım adım ve problem odaklı bir şekilde çözmeyi öğrenir. Kullanımı kolay bir robot kontrol ünitesi, bir dizi pratik sensör ve aktüatör, sezgisel bir uygulama ve yüksek kaliteli bileşenleri sayesinde, kapsayıcı ve eğitici bir robotik seti.



ÖZELLİKLER

- Problem Odaklı Tasarım
- Gerçek Hayatla İlişkili Modeller
- Sağlam ve Gelişmiş RX Kontrol Ünitesi
- Çok Çeşitli Robotik Projeleri
- 1x RGB Sensör, 2x XS Motor, 3x LED, 4x Dokunma Sensörü, Manyetik Alan Sensörü, Renk Sensörü, Yakınlık Sensörü, Parlaklık Sensörü



| | |
|-------------|----------------------|
| Ürün No | 05 |
| Kutu Boyutu | 440 x 315 x 150 (mm) |



Ortaokul Atölye/Laboratuvar Konsepti

Çalışma Modeli

İhtiyaçlarınıza en uygun eğitim setlerini seçmenize ve başarılı bir şekilde uygulama yapmanıza imkân tanıyacak şekilde hizmetlerimizi kurguluyoruz.

Eğitim setlerimizi yıllık, dönemlik ya da daha kısa bir kurs dönemi boyunca etkin bir şekilde kullanabilmeniz için gereken desteği sunuyoruz. Bu kapsamda danışmanlık faaliyetlerinden eğitimci eğitimine, ihtiyaç duyduğunuz özgün içeriklerden laboratuvar konseptini geliştirmenize kadar geniş bir alanda hizmet veriyoruz.

Kaliteli, uzun ömürlü ve eğitsel faydası güçlü eğitim setleri sunuyoruz.

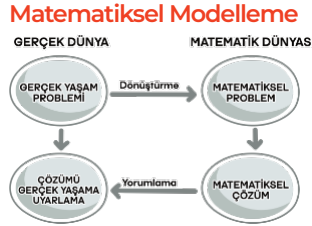


Yaklaşımımız

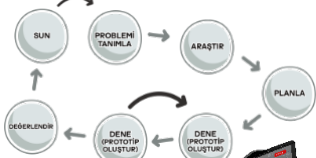
Ortaokul setlerimizde öğrencilerimizi bütüncül bir felsefe ile karşı karşıya bırakacak etkinlikler sunuyoruz. Etkinliklerimizde öğrencilerimizin uygulamalı olarak fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerini bütüncül bir şekilde ele almalarını sağlıyoruz. Örneğin bir otomobilin vites mekanizmasındaki feni, teknolojiyi, mühendisliği ve matematiği yapı setleri ile oluşturduğumuz bire bir vites mekanizması ile öğrencilerimize gösteriyoruz.

Eğitim yaklaşımımızı şekillendiren 4 ana unsur:

- Beceri Temelli STEM Eğitimi
- Matematiksel Modelleme
- 6 Aşamalı STEM & Robotik Eğitimi Yaklaşımı
- Mühendislik Tasarım Süreçleri



Mühendislik Tasarım Süreçleri



Tüm ortaokul öğrencilerinin kurs ya da kulüp şeklinde eğitim görebileceği laboratuvar ve atölye konseptleri geliştiriyoruz. İstenilen sınıf seviyesinde haftada 2 ders saati süresini kapsayacak şekilde Mühendislik ve Robotik eğitimleri yapılmasına olanak sağlayacak şekilde etkinlikler sunuyoruz. Hazırladığımız etkinliklerimiz 6 Aşamalı Mühendislik ve Robotik Eğitim Yaklaşımı ile hazırlanıyor.

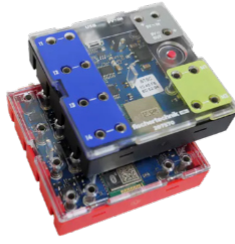
Laboratuvar konseptlerimizde 24 öğrenciye kadar sınıflarda her bir masada 2-3 öğrenci eğitim görecektir. Öğrencilerin oturma düzeninden, masa ve sandalye standartlarına kadar; duvarlara asılacak eğitsel posterlerden eğitimci eğitimlerine kadar tüm unsurlar, okulun ihtiyaçlarına uygun olarak FTRobotik danışmanlığı ile başarılı bir şekilde kurgulanmaktadır.



KONTROL ÜNİTESİ & YAZILIMLAR

BT Smart Kontrol Ünitesi

- İşlemci - 32-bit Cortex M0
- Bilgisayar/tablet ve model arasında bağlantı sağlayan kontrol ünitesi
- Aktüatörler için 2 çıkış
- Sensörler için 4 giriş
- USB ve Bluetooth 4.0 arayüzü



RX Kontrol Ünitesi

RX Kontrol Ünitesi, sensörler için sekiz giriş ve aktüatörler için dört çıkış sunar. Bir güç kaynağı ünitesi veya pil ile çalıştırılabilir ve iki negatif ile bir pozitif çıkış sağlar. Ayrıca, hareket algılama sensörleri gibi I2C sensörleri için iki harici bağlantı noktası bulunur. Bir USB bağlantı noktası, bilgisayarlara bağlantı imkânı tanırken, açma/kapama düğmesi ve Bluetooth etkinleştirme düğmesi kolay kullanım sağlar. Bu özellikler, RX Kontrol Ünitesi'ni çeşitli kontrol ve izleme görevleri için ideal kılar.



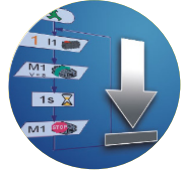
Robo Pro Coding Uygulaması

- Çok dilli programlama ortamı
- Grafik tabanlı programlama (Blockly ile blok tabanlı) veya Python ile metin tabanlı programlama
- Farklı öğrenme seviyeleri seçilebilir (başlangıç, orta, uzman)
- Oluşturulan programları yerel olarak veya fischertechnik bulut depolamasında kaydetme imkânı



Robo Pro Light

ROBO Pro Light, öğrencilerin programlama ve robotik becerilerini eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde geliştirmeleri için tasarlanmış kullanıcı dostu bir yazılımdır. Akış şeması tabanlı görsel programlama arayüzü sayesinde, başlangıç seviyesinden ileri seviyeye kadar tüm kullanıcılar için uygundur.



Coding Pro App

- Dijital yapım talimatları, öğretim materyalleri ve SCRATCH içerir
- iOS, macOS, Windows ve Android için (ilgili uygulama mağazalarında ücretsiz)
- Çevrimdışı işlevsellik – uygulama yerel WLAN yapısından bağımsız çalışır
- Kontrolcü ve son cihazın uygulama ile net bir şekilde eşleştirilmesi
- Programlar adlandırılabilir ve yerel olarak kaydedilebilir



Diğer Kodlama Alternatifleri

BT Smart Kontrol Ünitesi Scratch ile ve RX Kontrol ünitesi ise STEM Suite, Scratch ve python ile programlanabilir.



STEM Suite

İLETİŞİM



Telefon : +90 530 170 21 24

Adres : Kurtköy Mah. Ankara Cad. Yelken Plaza,
Kapi No:289 Daire No:21 PENDİK İSTANBUL

Web : www.ftrobotik.com

E-posta : info@ftrobotik.com

 FT_Robotik

 FT_Robotik

 +90 530 170 21 24

