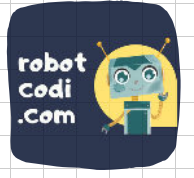




ROBOTİK KODLAMA MÜFREDAT VE KAZANIMLARI



5-6 Yaş:

Algoritmaya Giriş
Temel Sensör Bilgisi
Bilgisayarsız Kodlama Etkinlikleri
Pet's Robotis

Kazanımlar

Öğrenciler bilgisayarlı kodlama etkinliklerinde karşılaştıkları problemlerin çözümü için planlama yapar.
Özgüven ve liderlik özellikleri gelişir.
Çevresinde gördüğü elektronik aletlerin içinde bulunan sensörleri tanır ve çalışma mantığını öğrenir.
Takım çalışması yapar.
Karar verme ve strateji geliştirebilme yetenekleri artar.
Analitik düşünme becerisi gelişir.

7 Yaş:

Algoritma Seviye 1
Temel Devre Proje Yapımı 1
Scratch Jr (Animasyon)
Play 600 Robotik
3D pen ile tasarım

Kazanımlar

Algoritmik Düşünme becerisi geliştirir.
Temel seviyede scratch jr arayüzünün tanır.
Animasyon tasarım ve projeler oluşturur.
Sistemik düşünme becerisi gelişir.

8 Yaş:

Algoritma 2
Temel Devre Proje Yapımı 2
Blok Tabanlı Kod Eğitimi Temel Seviye (Animasyon . Hikaye)
Play 700 Robotik
3D Tasarım Eğitimi 1.seviye

Kazanımlar

Sözel bilgiyi sayısal bilgiye ve komuta çevirir.
Basitten karmaşığa doğru elektrik devreleri kurar.
Projelerdeki hataları keşfeder, bulur ve çözüm yolu arar.
Tasarımın inceliklerini öğrenir.
Kendi ürünleri tasarlar.
Hayalindeki projeyi somutlaştırabilmek için gerekli aşamaları belirler ve uygular.
3 boyutlu düşünme becerisini geliştirir.

9 Yaş:

Algoritma 3
Elenco Devre Tasarımı
Blok Tabanlı Kod Eğitimi İleri Seviye (Çizgi film. Oyun)
Robotis Dream 1
3D Tasarım Eğitimi 2.Seviye

Kazanımlar

Fen ve matematik bilgilerini geliştirerek tasarım ve ürün çıkarabilme aşamalarını öğrenir.
Kodlama mantığında algılama, operatörler ve değişkenler parametrelerini kullanmayı öğrenerek kendi oyununu tasarlar.
Robotik projelerde liderlik, zaman yönetimi, takım çalışması gibi konularda kendini geliştirir.
Bilgisayar temelli tasarımın inceliklerini öğrenir.
3D Yazıcının çalışma prensibini öğrenir.

.....

10 Yaş:

Algoritma 4
Elenco Bazlı Proje Üretimi
Blok Tabanlı Kod Eğitimi İleri Seviye (Genel Kültür Matematik Sosyal Bilimler ve Fen Bilimleri destekleyici proje ve uygulamalar)
Robotis Dream 2
3D Tasarım Eğitimi 3.seviye

Kazanımlar

Elektronik sensörleri kullanarak ekosistem ve gündelik yaşama uygun projeler geliştirir.
Blok tabanlı oyunlar tasarlar.
Robotik projelerde daha zorlayıcı kod ve mekanik bilgisini kullanarak ürünler geliştirir.
Tinkercad ile yaptığı projeleri 3d yazıcıdan çıkarır.

.....

11 Yaş:

Scratch 3.0 veya App Inventor ile Proje Geliştirme Seviye 1
Tinkercad 3D Tasarım
Arduino ile Tanışma
STEAM Etkinlikleri
Mblock
Robotis Dream School Set 1
Dijital Vatandaşlık

Kazanımlar

Etkileşimli hikayeler ve çizgi filmler tasarlar.
Akıllı cihazlarda kullanılan sensörleri öğrenir.
Disiplinler arası çalışmayı öğrenir.
Arduinonun çalışma mantığını kavrar.
Dijital vatandaşlık eğitimleri sayesinde sanal dünyadaki sorumluluklarını ve oluşabilecek tehditlere karşı nasıl önlemler alması gerektiğini öğrenir.

12 Yaş:

Scratch 3.0 veya App Inventor ile Proje Geliştirme Seviye 2
Tinkercad Devreler
Arduino Bazlı Proje Üretimi
STEAM Etkinlikleri
Mblock
Robotis Dream School Set 2
Sanal Dünyada Online Güvenlik

Kazanımlar

Sanal dünyada var olurken dikkat edilmesi gereken konular hakkında bilgilenir.

Arduinoda öğrendiği sensörler ile kendi hareketli projelerini oluşturur.

3D tasarımlarını çıktı alırken geleceğin yazıcı teknolojisi hakkında bilgi sahibi olur.

Elektronik devreleri sanal olarak çalıştırır bir problem olduğunda hatayı daha kolay tespit eder.

.....

13 Yaş:

Scratch 3.0 veya App Inventor ile Proje Geliştirme Seviye 3
3D Yazıcılarla Üretim
Arduino Bazlı Proje Üretimi
STEAM Etkinlikleri
Mblock
Robotis Dream School Set 2
Siber Zorbalık ve Yapay Zeka

Kazanımlar

Bu son seviyede öğrenciler kendi tasarımını yapıp çıktısını aldığı, içine sensörleri eklediği ve kodladığı özel projelerini oluşturur.

Siber zorbalık hakkında bilgi sahibi olur.

Yapay zekanın çalışma mantığını öğrenir.