



TED ATAKENT KOLEJİ TEKNOLOJİ KİŞİ OKULU

2021

ROBOTİK

KODLAMA

MAKER



TEKNOLOJİ

Değerli Velimiz,

Kodlama yaratıcılığı artıran, insanların coğrafi ve fiziksel sınırların ötesinde beraber ve iş birliği hâlinde çalışabilmesini ve iletişim kurabilmesini sağlayan evrensel bir dildir. Teknoloji hayatımızın bir parçası ise kodlama teknolojiyi bize daha yakınlaştıran araçtır.

İnsanlar ve bilgisayarlar arasındaki her etkileşim kodlarla gerçekleşir. Programlama her yerdedir ve birbirine bağlantılı dünyanın temelini oluşturur. Kodlama bugünün okuryazarlığıdır ve öğrencilerin problem çözme, takım çalışması ve analitik düşünme gibi 21.yy becerilerini geliştirmesine yardımcı olur.

Basit kodlama becerisi birçok meslek için de gerekliliktir. 2020 yılında Avrupa’da 825.000 Bilişim Teknolojileri açığı olacağı tahmin edilmektedir.(Kaynak: <https://ec.europa.eu>)

TED Atakent Koleji
Teknoloji Bölümü

TEKNOLOJİ

Hedefimiz:

Öğrencilerimizin

- Derlerde kullandığımız materyal ve yazılımlarla daha detaylı, ileri düzey çalışmalar yaparak derslerde kullanmadığımız materyelleri ve uygulamaları kullanmalarını,
- Temel programlama mantığını [sıralama (sequencing), döngüler (loops), şartlar (conditionals)]pekiştirmesini,
- Çarklar, akslar, kaldıraçlar, makaralar ve tekerlekle farklı ve daha karmaşık mekanik tasarımlar üzerinde çalışmasını,
- Karmaşık kodlara sahip robotlar tasarlamasını,
- Elektronik devre kodlamalarıyla projeler geliştirmesini,
- Maker (diy) projeleri ile üretim yapmasını sağlamaktır.

Gelecek nesillerimizin evrensel rekabet gücünü artırmak için Ted Atakent Koleji olarak öğrencilerimizin kodlama becerisine sahip olmasını ve bu becerilerini artırmalarını destekliyoruz.

KODLAMA



Kodlama; bilgisayar yazılımı, web siteleri ve uygulamalar oluşturmak için programlar yazmaktır.

- Bu beceriyi öğrenmek için kaç yaşında olmanız gerekiyor?
- Anaokulundaki öğrenciler kodlama kavramlarını kavrayabilmekte ve bu konuda çok yararlı beceriler geliştirebilmektedir.

Öğrencilerimize tüm programlama dillerinin temelinde olan sıralama, döngüler ve şartlar gibi temel programlama kavramlarını eğlenceli aktivitelerle öğretiyoruz. Öğrencilerimiz Maker etkinlikleri ile de kendi başına üretmeye adım atıyor.

Kazanımlar

- Sıralama (Sequencing) kavramını öğrenir ve etkinliklerde uygulayabilir.
- Döngüler (Loops) kavramını öğrenir ve etkinliklerde uygulayabilir.
- Şartlar (Conditionals) kavramının öğrenir ve etkinliklerde uygulayabilir.
- Anaokulu becerilerini pekiştirir. (Yön bulma, uzamsallık vb)

ÇALIŞMA GRUPLARI

GÜNLER	SAAT	YAŞ GRUBU	GÖREVLİ ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ SAYISI	ETKİNLİK YERİ
PAZARTESİ	16.00 17.30	5 YAŞ 1.SINIFLAR	AYLİN SEVER	12	STEM & MAKER STUDIO
CUMARTESİ	10.00 11.30	5 YAŞ 1.SINIFLAR	AYLİN SEVER	12	STEM & MAKER STUDIO

KODLAMA VE ROBOTİK (WEDO Sınıfı)

Derslerimizde öğrencilerimiz ilkökulda kullandığı setlerle derste göreceği temel aktivitelerden farklı orta ve ileri düzey çalışmalar yapacaklardır.

Kazanımlar

- Sensörlerle ileri düzeyde çalışmalar yapar.
- Detaylı ve farklı mekanik tasarımlar yapar.
- (Çarklar,akslar, kaldıraçlar, makaralar, tekerleklerle detaylı çalışır)
- Daha karmaşık koda sahip robotlar tasarlar.



NOT: - Dersin verimliliği adına bu teknoloji okulu Cuma gününe iki öğretmen için en fazla 24 öğrenci alınacaktır. Bu sayıdan fazlası Perşembe günlerindeki programa yönlendirilecektir.

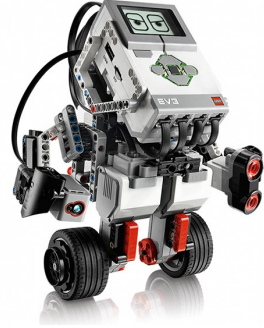
- Yaş seviyesi gereği 1. sınıf öğrencileri kodlama ve robotik programına dahil edilmeyecektir.

- Cuma günü 14.30'dan 14.45'e kadar öğrencilerin toplanması ve yemek molası için geçen süredir.

ÇALIŞMA GRUPLARI					
GÜNLER	SAAT	YAŞ GRUBU	GÖREVLİ ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ SAYISI	ETKİNLİK YERİ
PERŞEMBE	16.00 17.30	2. ve 3. SINIFLAR	MUSTAFA AKTAŞ	12	STEM & MAKER STUDIO
CUMA	14:45 16.15	2. ve 3. SINIFLAR	MUSTAFA AKTAŞ	12	STEM & MAKER STUDIO
CUMA	14:45 16.15	2. ve 3. SINIFLAR	MEHMET ARDA	12	STEM & MAKER STUDIO

KODLAMA VE ROBOTİK (EV 3 Sınıfı)

LEGO ortaokul seti olan EV3'e giriş. Okulumuzda öğrencilerimiz 5.sınıfta gösterilen EV3 setlerine giriş yapıp EV3 robotunun temellerini öğrenecekler.



Kazanımlar

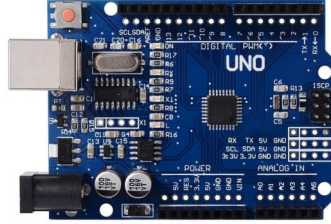
- EV 3 ile sıralama (Sequencing) kavramını öğrenir ve bunları uygular.
- EV 3 ile Döngüler (Loops) kavramını öğrenir ve uygular.
- EV 3 ile şartlar (Conditionals) kavramının öğrenir ve uygular.
- EV 3 sensörleri ile basit düzeyde çalışmalar yapar.

NOT:

-Yaş seviyesi gereği 2.ve 3.sınıf öğrencileri bu programa dahil edilmeyecektir.

ÇALIŞMA GRUPLARI					
GÜNLER	SAAT	YAŞ GRUBU	GÖREVLİ ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ SAYISI	ETKİNLİK YERİ
CUMARTESİ	11.00 12.30	4.-5.-6. SINIFLAR	MEHMET ARDA	10	STEM & MAKER STUDIO

OTTO ROBOT DIY - ARDUİNO



Kodlamanın elektronik devreleriyle birleşimi: Arduino öğrencilerin basit kodlarla elektronik devrelerini programlamayı öğrenmesi ve bunlarla projeler üretebilmesi için tasarlanmıştır.

Kazanımlar

- Tinkercad kullanarak robotunu tasarlar.
- Üretme sürecini tamamlar.
- Arduino kartı başta olmak üzere temel elektronik devre elemanlarını tanır.
- Temel yazılım bilgisine sahip olur.
- Temel yazılım bilgisiyle Otto DIY robotunu çalıştırır.

ÇALIŞMA GRUPLARI

GÜNLER	SAAT	YAŞ GRUBU	GÖREVLİ ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ SAYISI	ETKİNLİK YERİ
CUMARTESİ	10.00 11.30	4-5-6. SINIFLAR	MUSTAFA AKTAŞ	12	IT DERSLİĞİ

MODEL UÇAK ATÖLYESİ



Model uçak, uçan cisimlerin ayrıntılarına inerek ve ölçeklendirerek oluşturulmuş halleridir. Öğrencilerimiz el becerilerini geliştirerek, uçakların uçuş prensiplerini ve aerodinamik gibi konularda bilgi sahibi olacaktır. Model uçak iyi bir hobi olmanın yanı sıra, uçuş prensiplerini daha iyi anlamaya yardımcı bir araçtır.

Model uçak havacılığın temelidir, bu nedenle havacılığa ilgi duyan çocuklarımız erken yaşta model uçak yapımı konusunda kazanımlar elde edeceklerdir.

Hızla gelişen teknoloji, önümüze yeni olanaklar sunuyor, bu da çocuklarımızı bazen günlük hayattan uzaklaştırıyor. Öğrencilerimize Robotik ve Kodlama etkinliklerinin yanı sıra güzel bir hobi kazandırmak ve havacılık sevdasını onların genç yüreklerine aşılama istemekteyiz.

ÇALIŞMA GRUPLARI

GÜNLER	SAAT	YAŞ GRUBU	GÖREVLİ ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ SAYISI	ETKİNLİK YERİ
ÇARŞAMBA	16.00 17.30	3-4-5-6-7. SINIFLAR	TUNCAY PEKCAN	12	MAKER SPACE
CUMA	16.00 17.30	3-4-5-6-7. SINIFLAR	TUNCAY PEKCAN	12	MAKER SPACE

OYUN TASARIMI

UNITY 2D 3D PROGRAMLAMA



Popüler oyun tasarım motoru olan Unity'i kullanarak hem C# metin tabanlı yazılım dilinin temellerini çalışacağız hem de bilgisayar oyunları tasarlayacağız.

Not: İsteyen öğrenciler kendi kişisel laptopları ile katılabilir.

Kazanım Hedefleri:

- Programlama kavramları ile tanışmalarını sağlamak (değişkenler, koşullar, döngüler)
- Matematiksel işlem becerisini geliştirmek,
- Hayal gücünü kullanarak tasarım yapabilmelerini sağlamak.

ÇALIŞMA GRUPLARI					
GÜNLER	SAAT	YAŞ GRUBU	GÖREVLİ ÖĞRETMEN	ÖĞRENCİ SAYISI	ETKİNLİK YERİ
SALI	16.00 17.30	5-6-7 SINIFLAR	MEHMET ARDA	12	STEM& MAKER STUDIO



TED ATAKENT KOLEJİ

