

## Scratch Nedir?

Ayrıntılı bilgi için : <http://sibernetik.org/> MIT Medya Laboratuvarında geliştirilen Scratch Logo programlama dilinin en gelişmiş örneklerinden birisidir. Scratch bir grafik programlama dilidir. Okuma-yazma bilen yada yeni öğrenmeye başlayan her çocuk Scratch'i kolaylıkla öğrenebilir. Scratch ile çocuklar teknolojiyi çok daha akıcı bir şekilde kullanmayı ve teknolojiyi yaratmayı öğreneceklerdir. Çocukların kullandığı multi-medya araçlarının çoğu daha önceden başkaları tarafından yapılmış paket olarak çocukların önüne gelir. Çocuklar multi-medya araçlarını sadece tükütürler. Scratch çocukların kendi multi-medya tasarımlarını yapmalarını, karpılayıcıları gerçek hayat problemleri kapsamında teknolojiyi kullanarak yaratıcı projelerini ortaya koymalarını ve kendilerini deşipik bekillerde ifaderek 21. yüzyıl becerilerini kazanmalarını sağlar. Scratch ile bilgisayar programı yazmak için kodların blokları halinde üst üste ve yan yana bir araya getirilmesi gerekir. Çek-Bırak yöntemi sayesinde Scratch ile programlama öğrenmek çok kolaydır. Scratch ile resim, ses, müzik gibi işlemler multi-medya araçlarının bir araya getirebilir, kendi animasyonlarımızı, bilgisayar oyunlarımızı tasarlayabilir ya da interaktif hikayeler anlatabiliriz. Scratch'ın tabanlıdır: Başlaması kolaydır. Geniş duvarlıdır: Çok işlevli projeler yapılabilir. Yüksek tavanlı bilgilerle karmaşık projeler yapılabilir. Scratch'in gelişmiş ve kullanması kolay arayüzü vardır. Scratch arayüzü başlıktan itibaren oluşur. 1. Blok Paletinde karakterleri programlamak için kullanılan bloklar vardır. 2. Ekranın üst kısmında bilgisayar programını yazdığımız yerdir. Buraya blokları çekip bırakarak programımızı yazabiliriz. 3. Proje ekranı sahnesidir. Tasarladığımız her şey Scratch'in sahnesinde hayat bulur. Scratch ile önemli konular ve matematik kavramları öğrenebiliriz. Çocuklar kendi bilgisayar oyunlarını tasarlarlar. Tekrar, Rastgele Sayılar ve Diziler gibi kavramları öğrenirler. Çocuklar kendi bilgisayar oyunlarını tasarlarlar. Değişkenler yaratılabilir ve bu değişkenleri program içinde kullanabilirler. Scratch ile çocuklar anlaması zor olacak kavramları anlamalı bir şekilde öğrenirler. Matematik dersinde değişkenlerin ne olduğunu anlamakta zorlanan bir çocuk kendi bilgisayar oyununu tasarlarlar. Değişkenlerin ne olduğunu daha kolay bir şekilde öğrenir. Scratch ayrıca çocukların tasarlama becerilerini geliştirir. Bir fikirden yola çıkarak bir çocuk bir taslak yaratır ve karpılayıcı problemleri çözerek bu taslağı bir proje haline getirir. Scratch çocukların mantıksal düşünme, bulma ve temizleme becerilerini geliştirdiği gibi çocukların projelerini değerlendirir. Kararlılıkla çalışma disiplinini sağlar. Ayrıca Scratch sahnesi aynı zamanda bir koordinat sistemidir. Başlangıçta animasyonlarımız ve bilgisayar oyunlarımız bu koordinat sistemi üzerinde tasarlanır. Scratch karakteri olan kedi program başladığı zaman (0,0) noktasında yer alır. Ekranın üst kısmında karakterlerimizin x ve y değerlerini görebiliriz. Örneğin, çocuklar x ve y değerlerini 10 birim değiştirerek ekrandaki karakteri ok tuşları ile ileri-geri ya da aşağıya-yukarıya hareket ettirebilir ve koordinat sistemi hakkında gerekli bilgi edinirler. Çoğu insan için bilgisayar programlamak zor ve uzmanlık gerektiren bir iş olduğunu düşünür. JAVA ya da C++ gibi geleneksel programlama dilleri için bunlar doğrudur ve çoğu insan için bu dilleri öğrenmek zordur. Örneğin, JAVA dili ile yazılan aşağıdaki program çalıştırıldığında zaman bilgisayar ekranında merak verici yazısının çıkmasıyla sonuçlanır. Scratch bilgisayarların daha gelişmesi ve arayüzlerinin gelişmesiyle faydalanarak bunları geliştirir ve bilgisayar programlama becerisini ve bilgisini çok geniş kitlelere ve özellikle de çocuklara ulaştırır. Aynı programı JAVA yerine Scratch ile yazmak çok daha kolaydır.