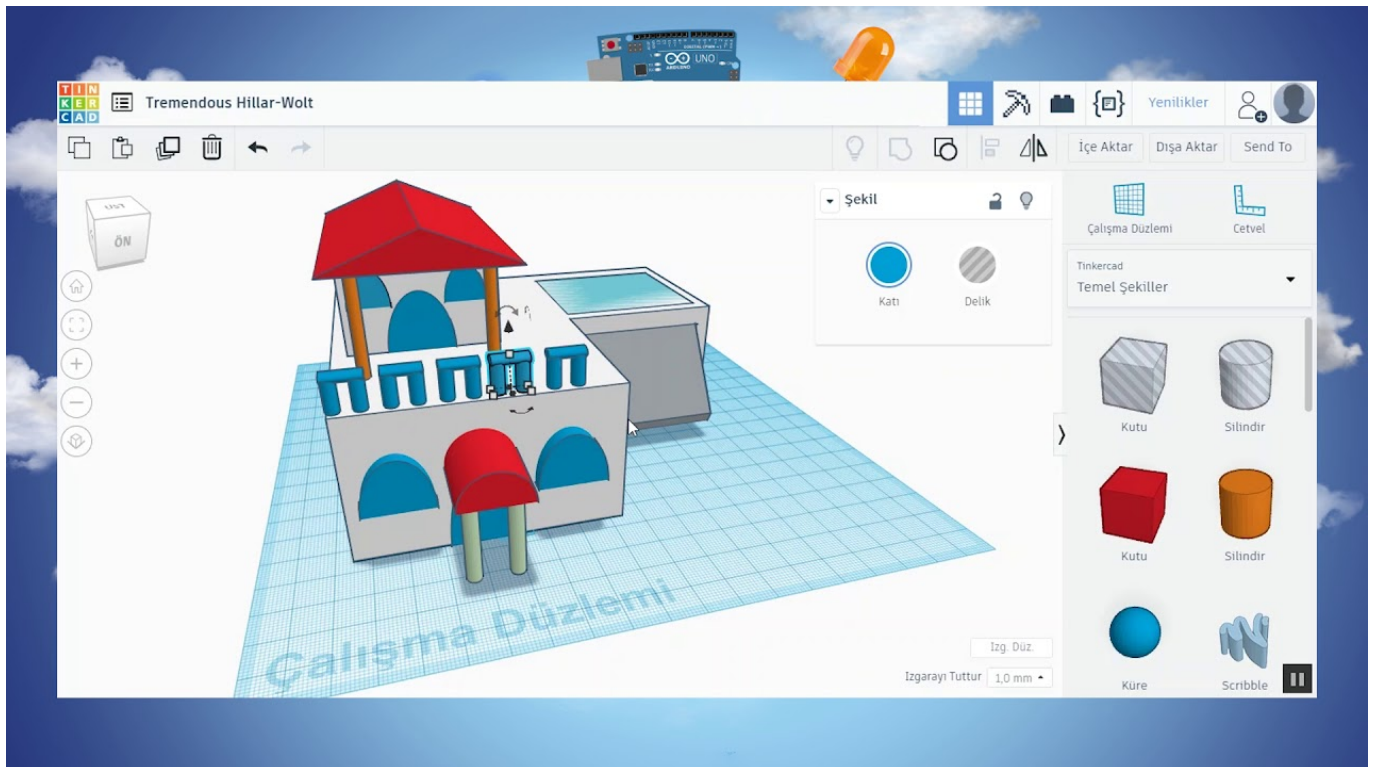


# Ücretsiz 3 boyutlu tasarım programı Tinkercad iPad'de!

Autodesk'in ücretsiz 3 boyutlu modelleme programı Tinkercad'in iPad uygulaması Apple Store'daki yerini aldı. Uzun süredir merakla beklenen bu gelişme sayesinde dokunmatik ekranda hızlı ve kolayca 3 boyutlu modelleme yapıp, 3D printer'da üretmek artık mümkün.

*"3 boyutlu modelleme bilmeyen biri başlangıç için hangi programları kullanabilir?" Bunun için tek bir yanıtımız var **TINKERCAD!***

[Tinkercad](#), 7'den 70'e hemen herkes için basit ve hızlı modelleme imkanı sunan, web tabanlı ücretsiz bir modelleme programı. Evet yanlış duymadınız, ücretsiz. Öğretmenler, çocuklar, hobi sahipleri, tasarımcılar için basit ama kullanışlı bir arayüz sunan bu 3 boyutlu modelleme programı hayalinizdeki bir fikri tasarlayıp, 3 boyutlu yazıcı ile gerçeğe dönüştürmek için biçilmiş bir kaftan.



Autodesk'in geliştirdiği bu web arayüzlü programın en önemli özelliği tek bir kullanıcı hesabıyla istediğiniz bilgisayardan kolayca tasarımlarınıza erişebiliyor olmanız. Yaptığınız tasarımı 3 boyutlu yazıcıda üretebilmek stl, obj gibi dosya formatlarında kaydedip, herhangi bir 3 boyutlu yazıcıda direkt üretebiliyorsunuz.

Tinkercad herkes için kolay kullanım sunan bir arayüze sahip. Özellikle bilgisayar üzerinde fare yardımıyla hızlıca tasarım yapmanızı kolaylaştırıyor. Tinkercad 2019 yılının Aralık ayında tablet kullanıcıları için bir sürpriz yaptı ve [iPad uygulamasını yayınladı](#). Dokunmatik ekran için optimize edilen program daha akıcı bir arayüze sahip. Üstelik entegre ettikleri AR (augmented reality) yani arttırılmış gerçeklik eklentisi ile sanal dünyada tasarladığınız modelleri gerçek dünyada var edebiliyorsunuz.

## Yeni Tinkercad Uygulamasında neler var?

- Tamamen iPad için optimize edilmiş kontrollere sahip dokunmatik ekranda kola 3B tasarımlar oluşturma
- Tasarımları AR ortamında uygulama içinde görüntüleme
- 3D çizimler yapmaya uygun Apple Pencil (2. nesil) uyumluluđu
- Apple Classroom ile çalışma imkanı
- STL formatındaki 3D baskı dosyalarını direkt iPad uygulamasına aktarma ve üzerinde değişiklik yapma
- Arttırılmış gerçeklik için USDZ dosyalarını dışa aktarma özelliği

# Arttırılmış Gerçeklik (AR) ve Tinkercad

Yüksek çözünürlüklü ekranı ve kamerasıyla AR dünyası için benzersiz özellikler sunan iPad ile arttırılmış gerçeklikle denemeler yapabilirsiniz. Modellediğiniz herhangi bir tasarımı gerçek dünyadaymış gibi görüntüleyebiliyorsunuz. Örneğini aşağıdaki resimde görebilirsiniz.



AR ortamında bir hücrenin kesitini gösteren 3B model

Kısaca Tinkercad 3D modelleme programı 3 boyutu yazıcılarla tanışmak ve başlangıç yapmak için en ideal modelleme programlarından biri. Tinkercad web programına [buradan](#) ulaşabilirsiniz. Ayrıca Eđitmen Hakan Ataş ile birlikte hazırladığımız [Çocuklar için Uygulamalarlar 3 Boyutlu Tasarım](#) kitabında Tinkercad programını nasıl kullanabileceğiniz ve yapabileceğiniz basit uygulamaları görebilirsiniz.