

Tinkercad Uygulamaları 04

Konu: Kaydırak Tasarımı

Öğrenilen Kavramlar:

- 3 boyutlu obje dinamiği
- Obje konumlandırma
- Obje oluşturma
- Obje birleştirme
- Obje hizalama
- Obje klonlama

Gerekli Malzemeler:

- Bilgisayar
- Mouse
- İnternet

Amaçlar:

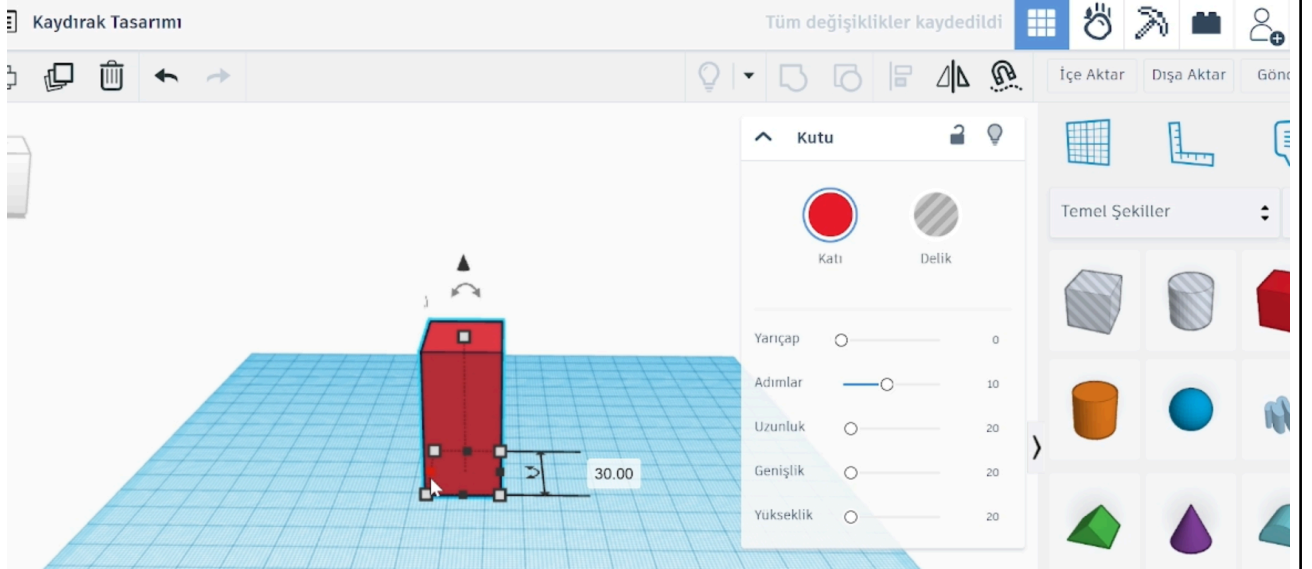
- Objeleri birleştirmek.
- Yaratıcılığı artırmak.
- Tinkercad'e başlayan öğrencileri motive etmek.

Kazanımlar:

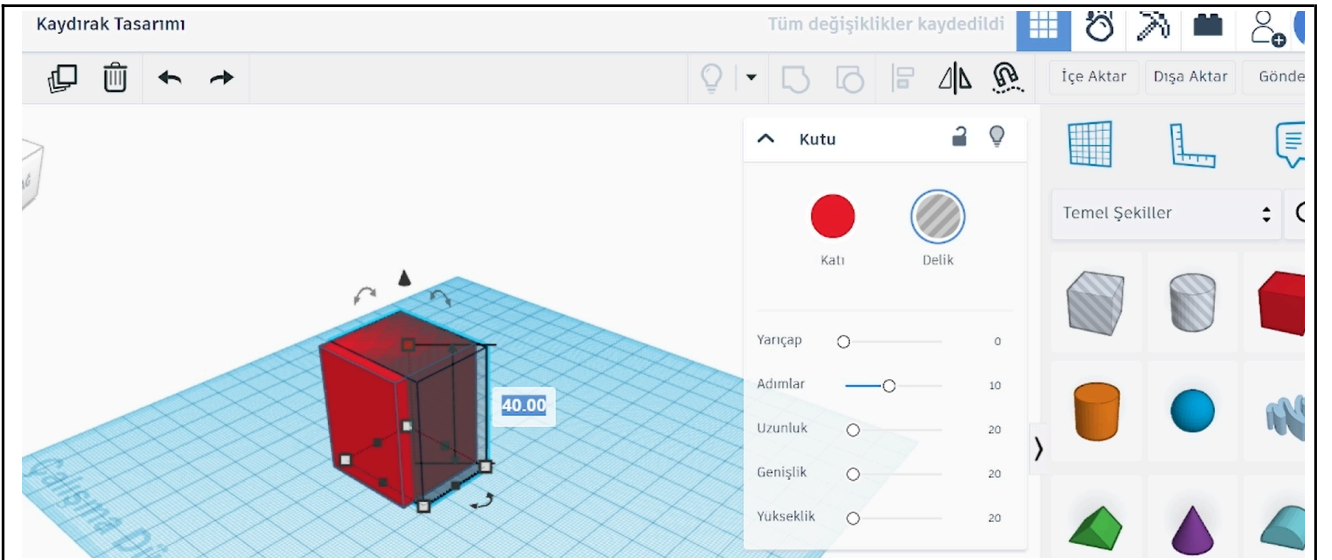
- Tinkercad arayüz objelerini öğrenmek.
- Objeleri birbirleriyle etkileşime sokmak.
- Hizalama ve klonlama araçlarını öğrenmek.

Yönerge:

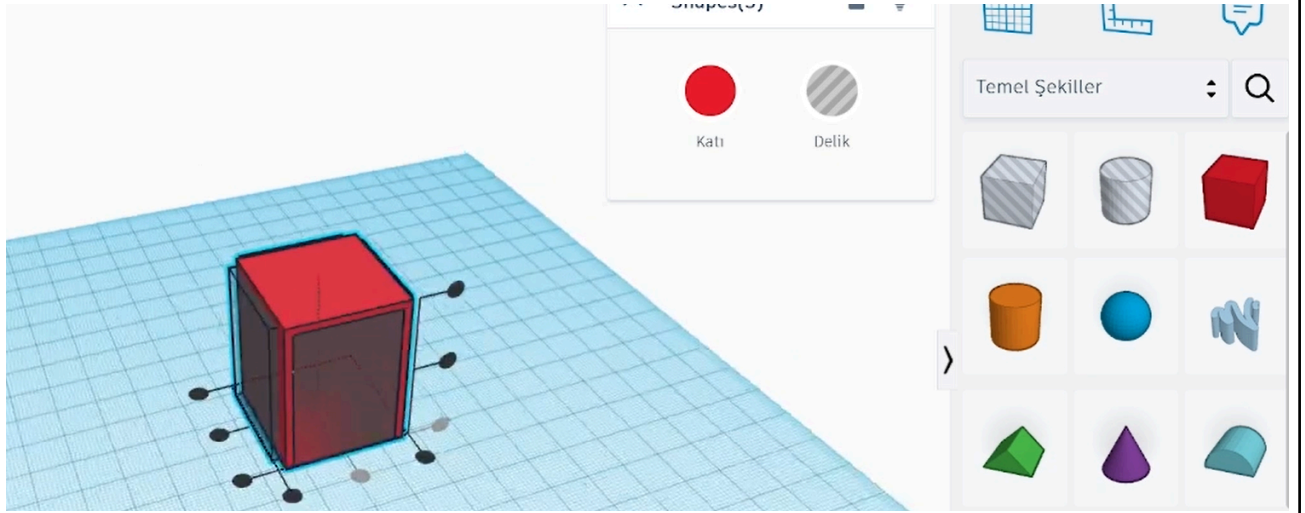
- Bilgisayar tarayıcısından <https://www.tinkercad.com/> adresine girilir ve bir hesap açılması istenir. Yeni bir tasarım açıldıktan sonra, sahneye 1 adet kutu objesi alınır ve boyutları 30x30x40 olacak şekilde düzenlenir.



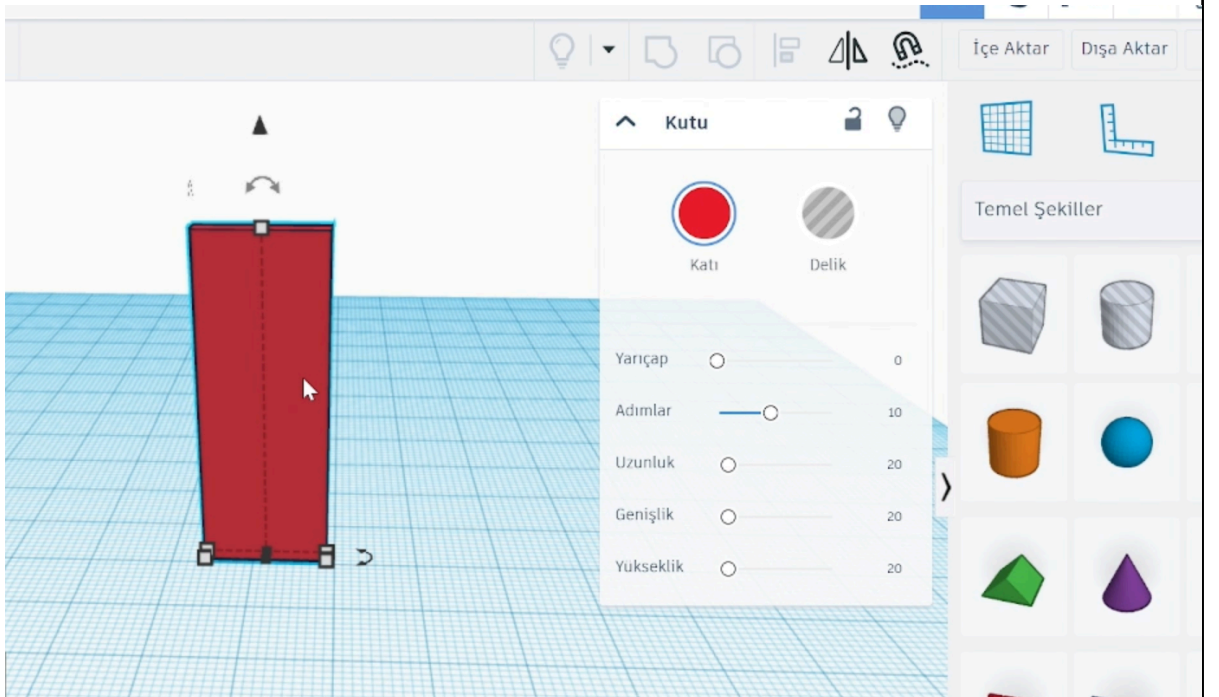
- Ardından boyutlandırılan kutu "Çoğalt ve tekrarla" tuşuna basılarak klonlanır ve 26x34x38 şeklinde düzenlenip delik haline getirilir.



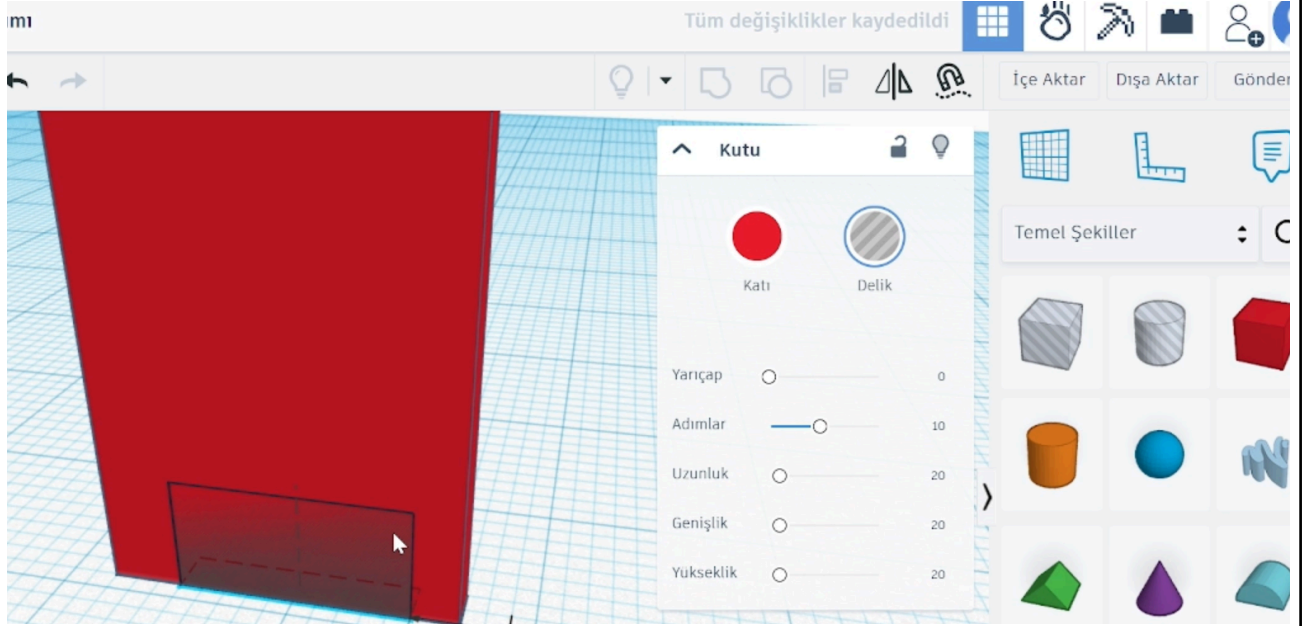
- Delik oluşturulan obje yeniden çoğaltılır, 90 derece döndürülüp hizalandırıldıktan sonra üç obje de seçilip gruplandırılır.



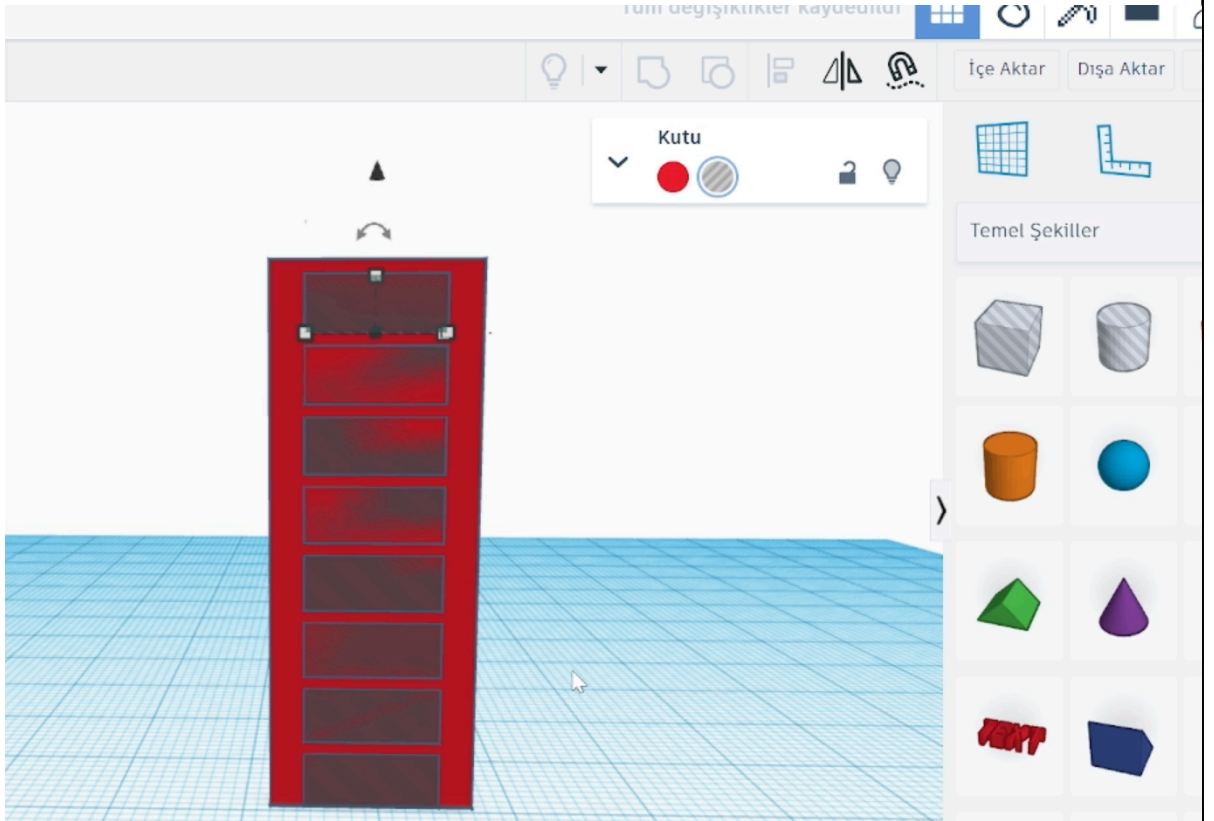
- Ardından sahneye yeni bir kutu objesi alınır ve 2x15x40 şeklinde boyutlandırılır.



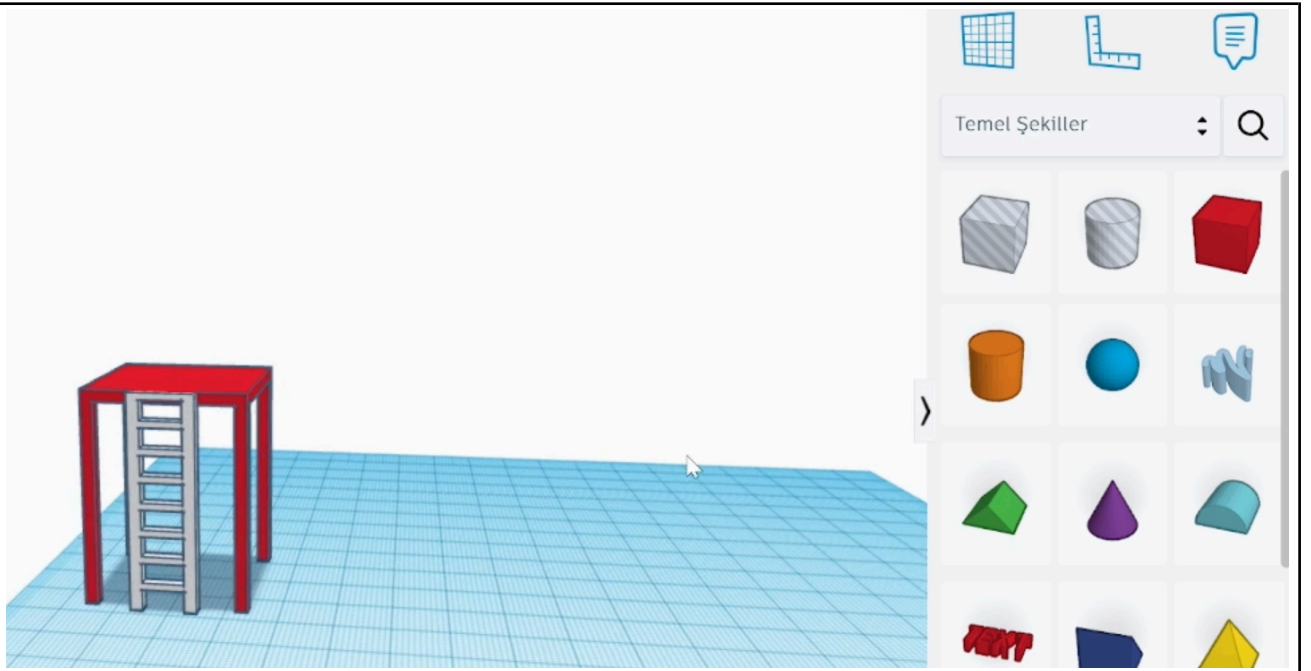
- Obje çoğaltılır ve genişliği 10mm'ye düşürölüp ortalanı ve delik objesi haline getirilir.



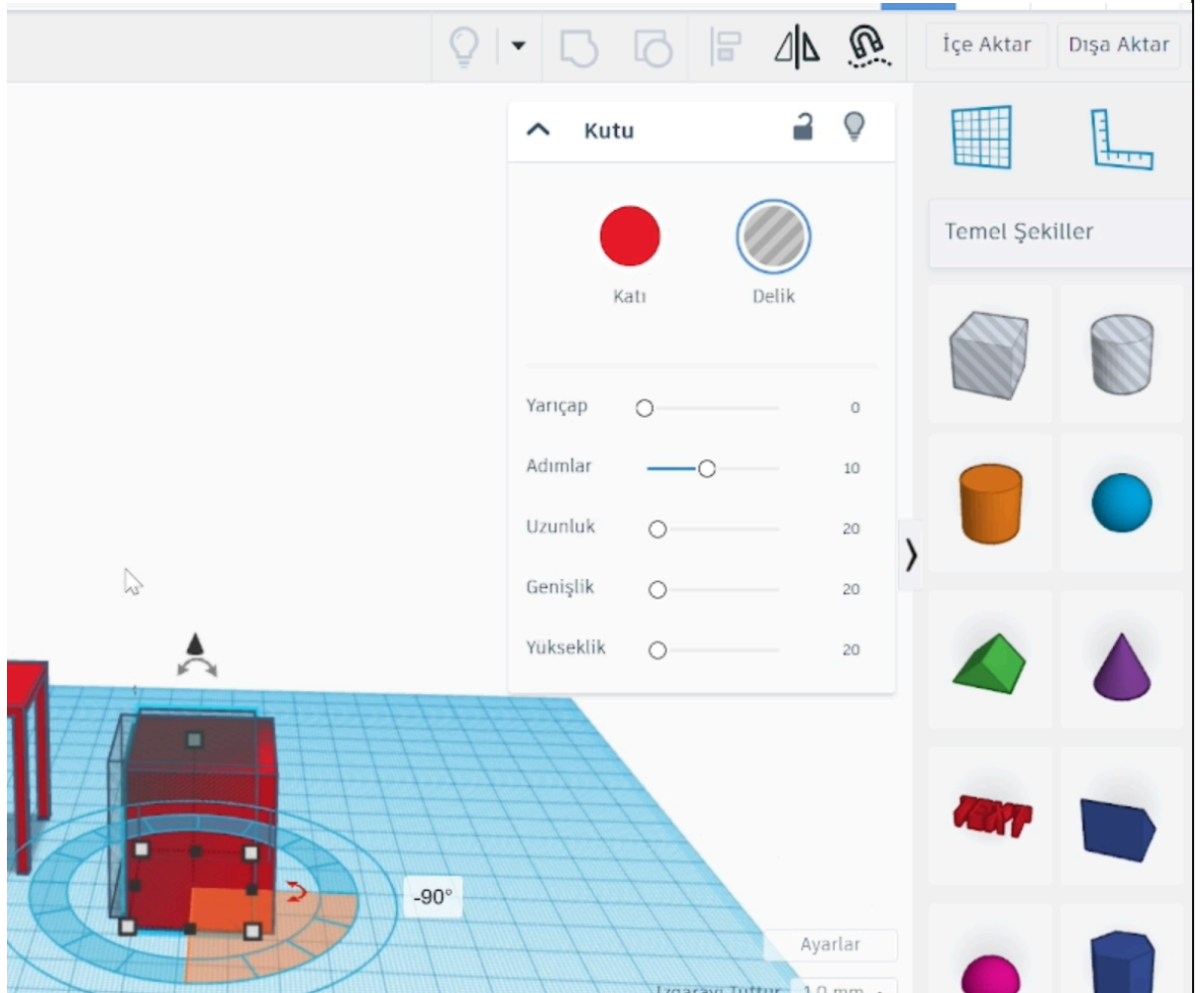
- Çoğaltarak merdiven şekli oluşturulur ve gruplandırılır.



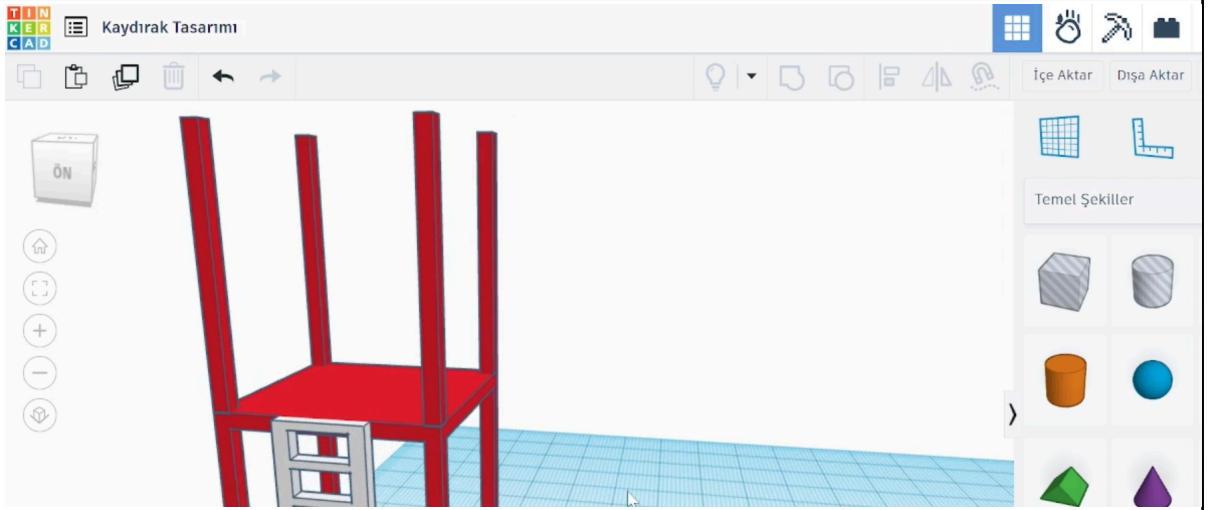
- Obje diğer objeye yerleştirilir ve beyaza boyanıp gruplandırılır. Ardından obje çok renkli yapılır.



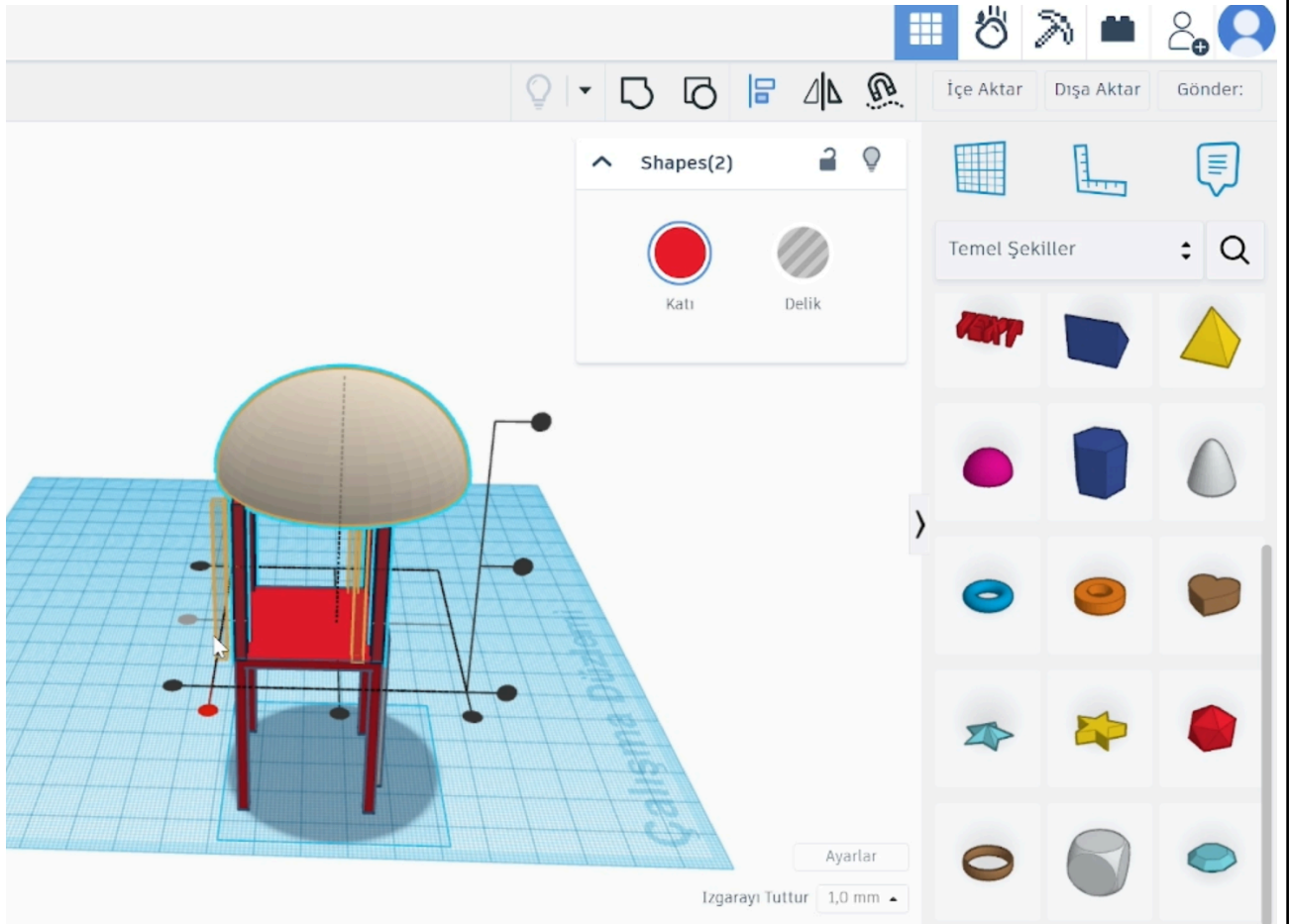
- Sahneye 1 adet kutu objesi alınır ve boyutları 30x30x40 olacak şekilde düzenlenir. Ardından çoğaltılıp delik haline getirilir ve 26x34x40 olarak düzenlenir. Yeniden boyutlandırılan delik objesi 90 derece döndürüldükten sonra 3 obje de seçilip gruplandırılır.



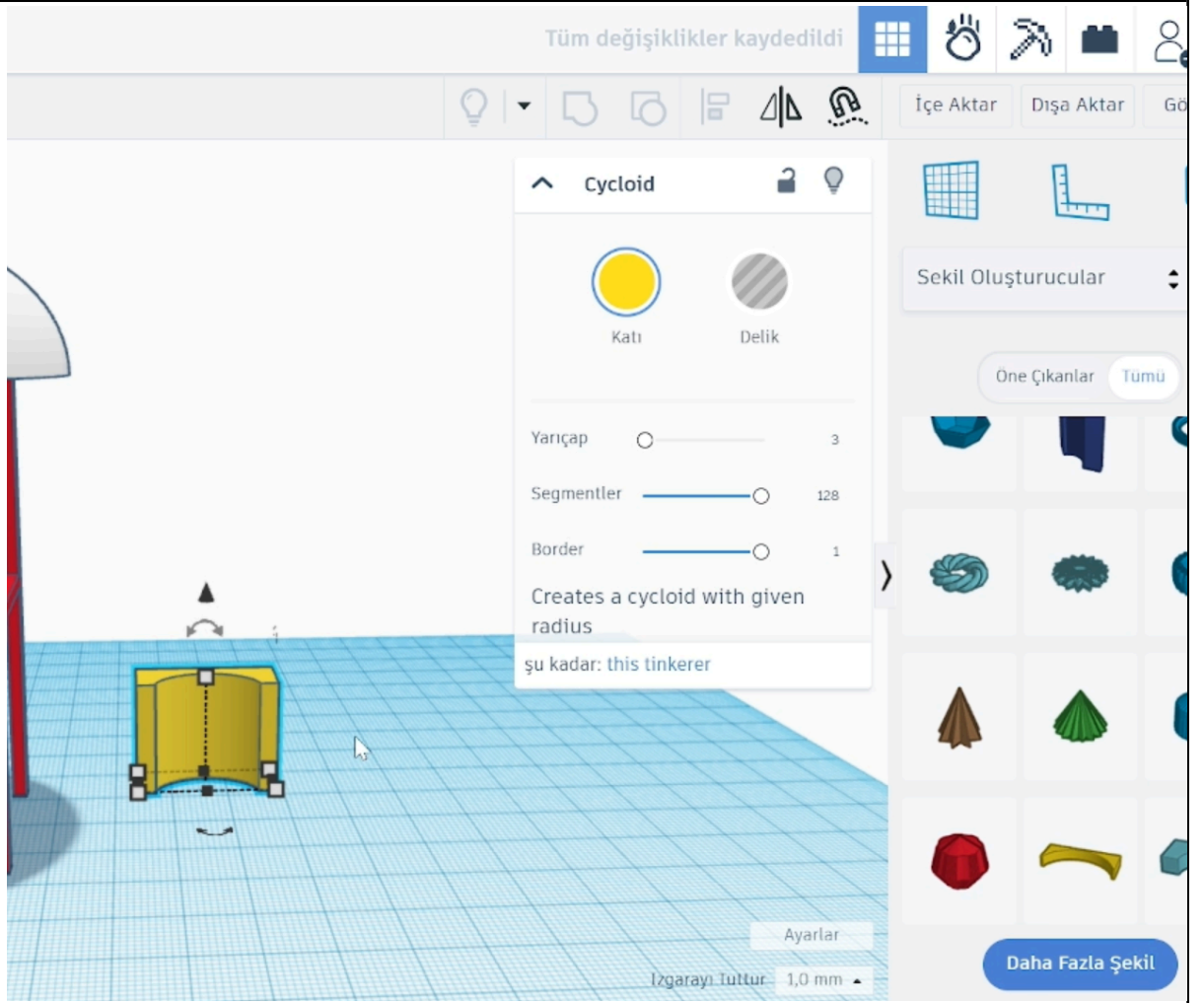
- Oluşan ayak objeleri diğer objenin üzerine konumlandırılır.



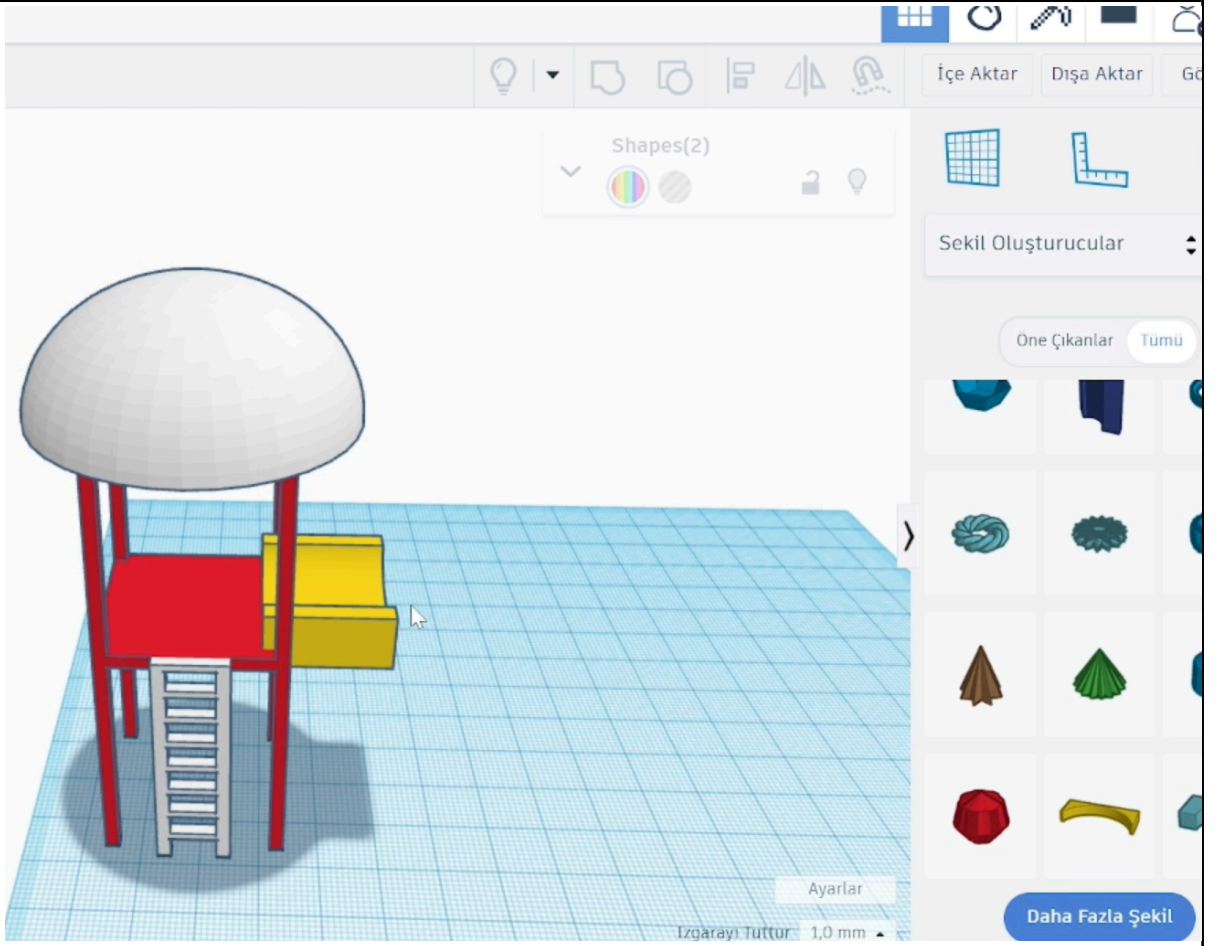
- Sahneye bir yarım küre objesi alınır ve diğer objelere orantılı olacak şekilde boyutlandırılıp ayak objelerinin üzerine hizalanır.



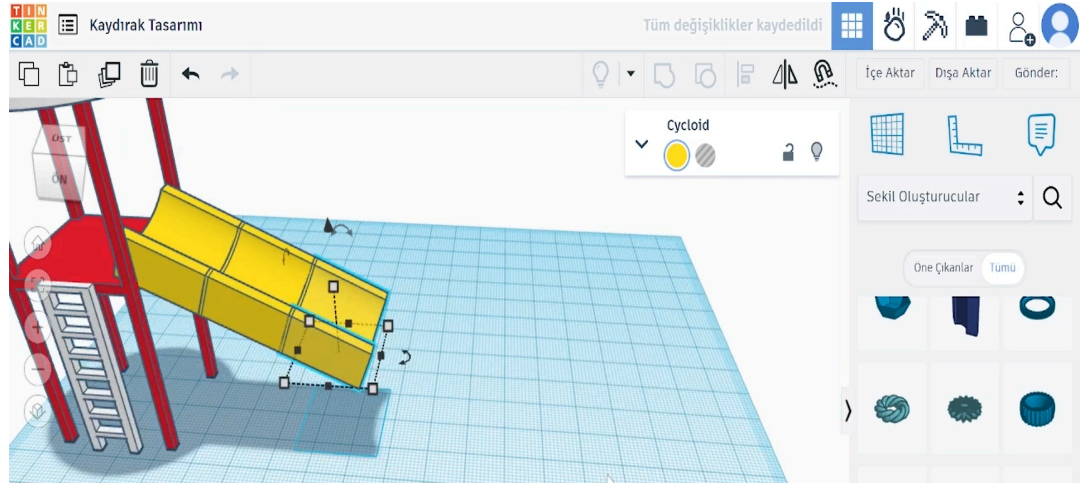
- Ardından temel şekiller bölümüne tıklanıp, şekil oluşturucular bölümüne gelinir ve cycloid objesi sahneye alınır. Sahneye alınan obje resimdeki gibi boyutlandırılır.



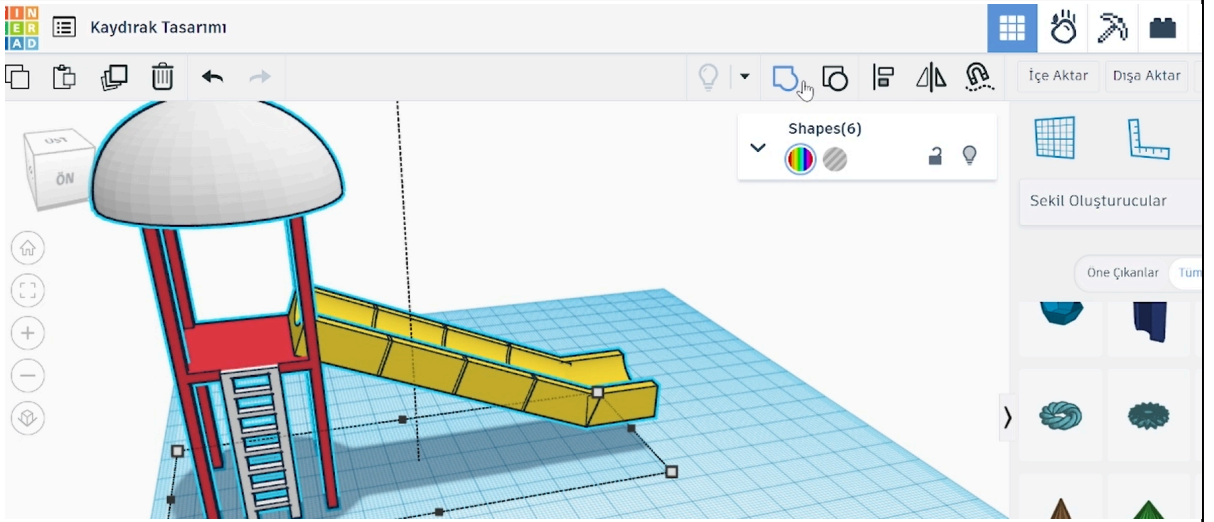
- Objenin elle ve hizalama yöntemini kullanarak konumu ayarlanır.



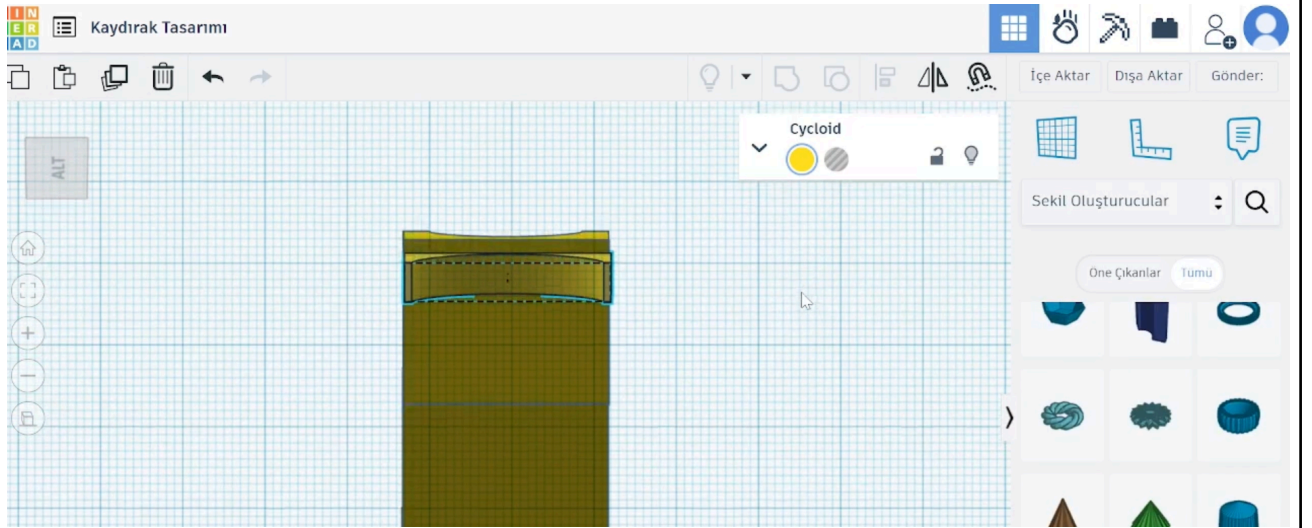
- Obje çoğaltılır ve 22.5 derece döndürülüp çoğaltılır. Çoğaltıldıktan sağ alttaki 1,00 mm kısmı, 0.5'e düşürülür. Ardından obje elle ayarlanarak konumlandırılır ve çoğaltılmaya devam edilir.



- Yere en yakın obje yeniden çevrilir ve gruplandırılır.



- Sahneye yeni cycloid objesi alınır ve boyutları kaydırağa göre ayarlanır.



- Ayarlanan objeler çoğaltılır ve aşağıdaki gibi düzenlenir.

