

Tinkercad Uygulamaları 01

Konu: DNA Sarmalı Tasarımı

Öğrenilen Kavramlar:

- 3 boyutlu obje dinamiği
- Modelleme temelleri
- Obje oluşturma
- Obje birleştirme
- Obje hizalama
- Obje klonlama

Gerekli Malzemeler:

- Bilgisayar
- Mouse
- İnternet

Amaçlar:

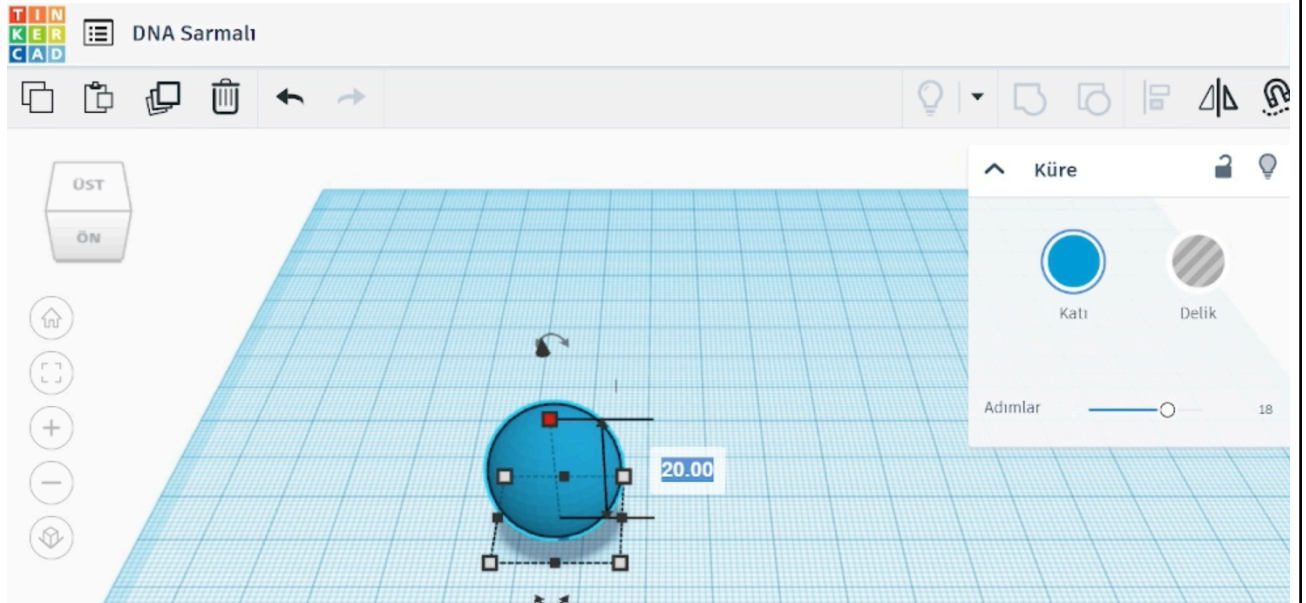
- Objeleri birleştirmek.
- Yaratıcılığı artırmak.
- Tinkercad'e başlayan öğrencileri motive etmek.

Kazanımlar:

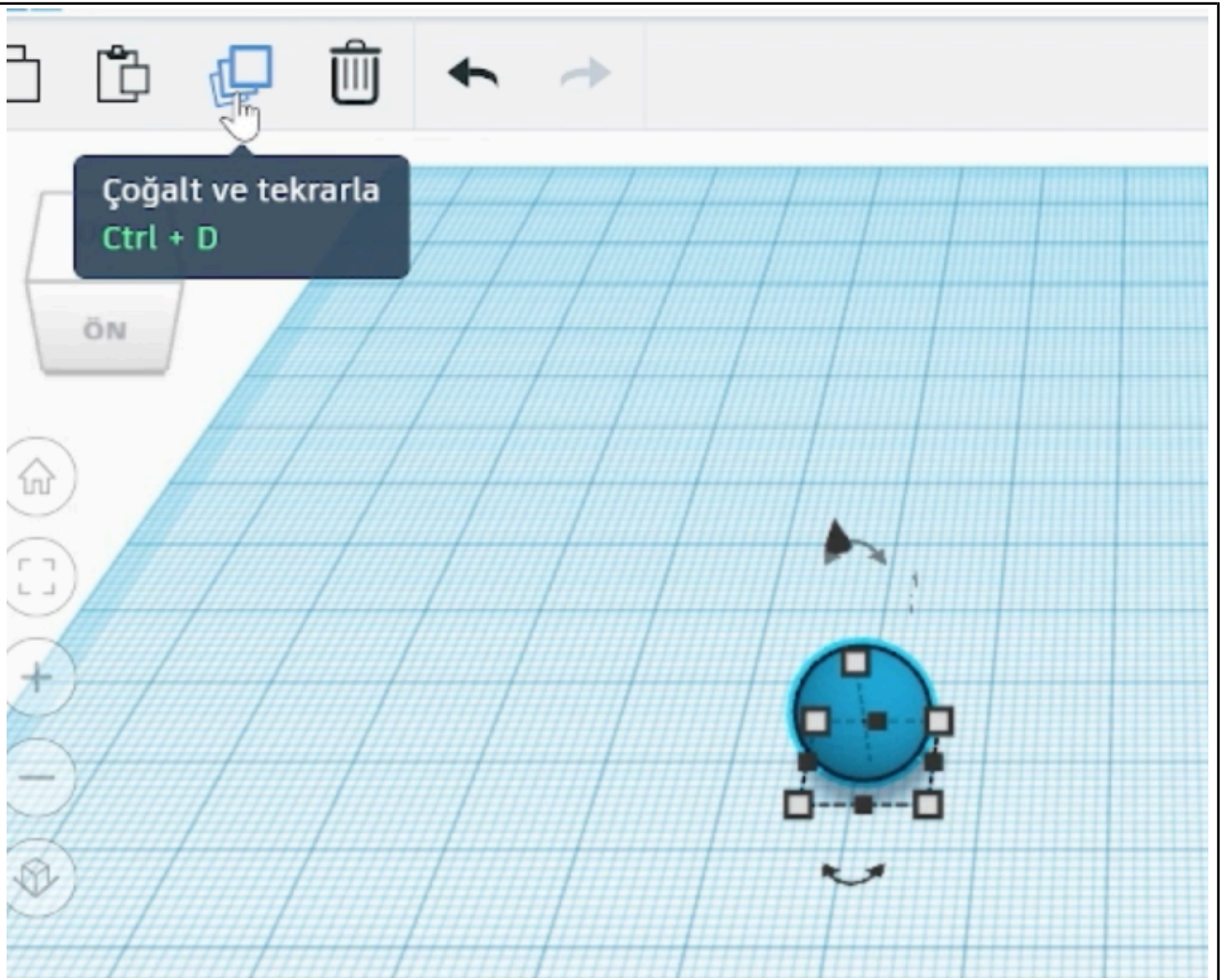
- Tinkercad arayüz objelerini öğrenmek.
- Objeleri birbirleriyle etkileşime sokmak.
- Hizalama ve klonlama araçlarını öğrenmek.

Yönerge:

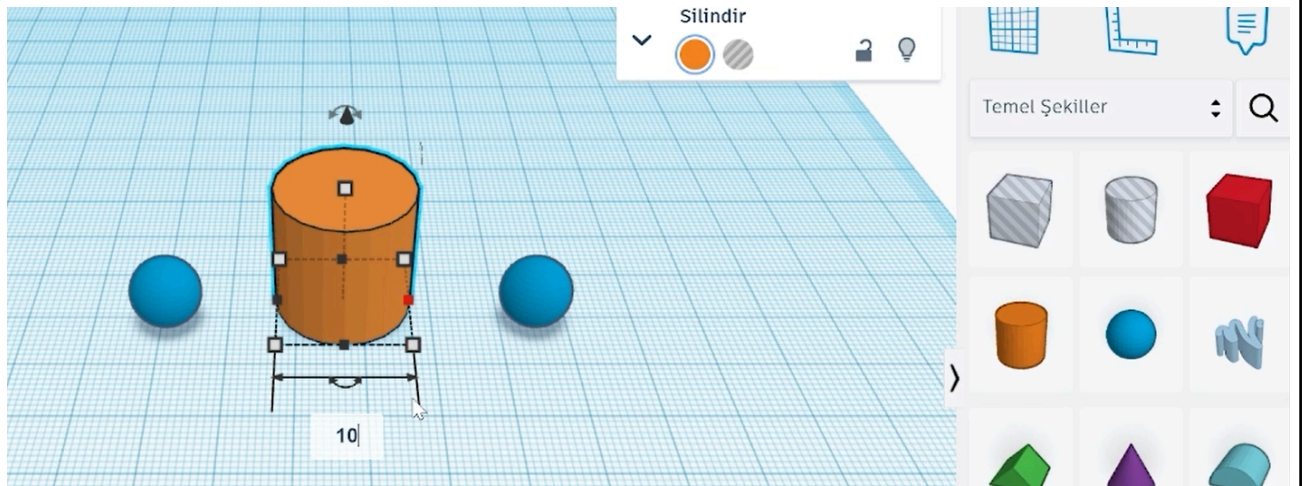
- Bilgisayar tarayıcısından <https://www.tinkercad.com/> adresine girilir ve bir hesap açılması istenir. Yeni bir tasarım açıldıktan sonra, sahneye 1 adet küre objesi alınır ve objenin x,y ve z düzlemindeki büyüklükleri 10 olacak şekilde değiştirilir.



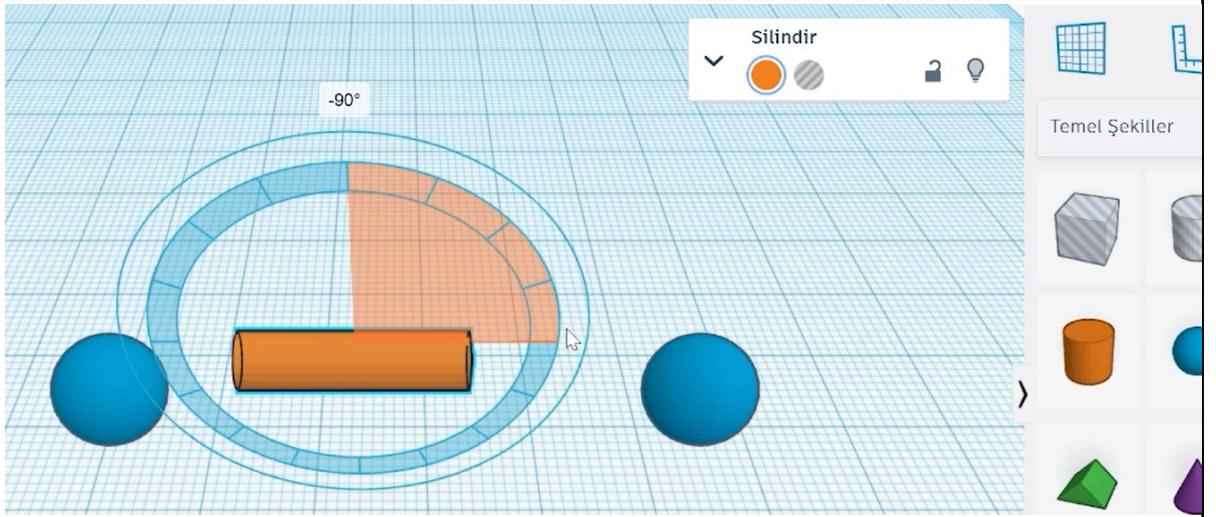
- Ardından boyutlandırılan küre bir defa "Çoğalt ve tekrarla" tuşuna basılarak klonlanır.



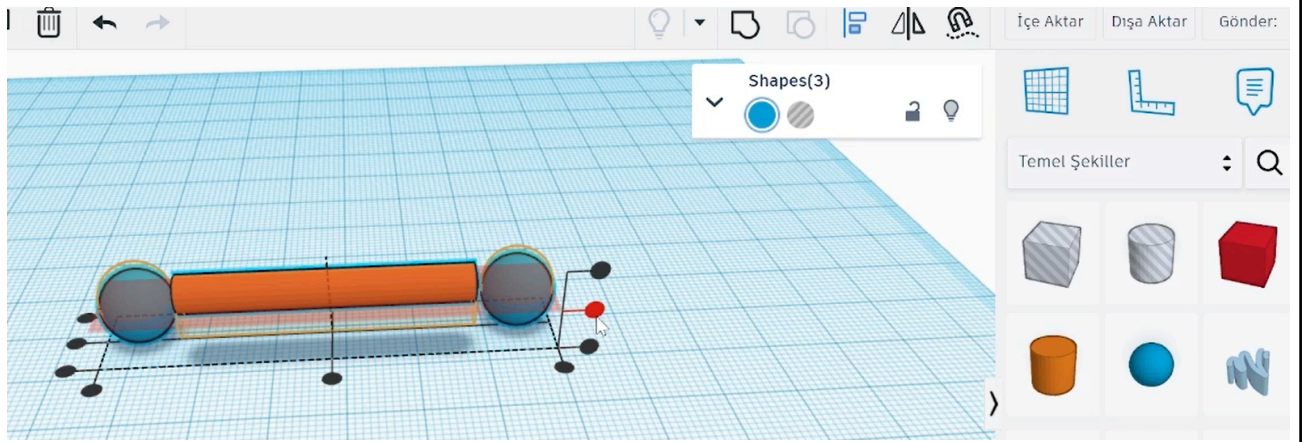
- İç içe klonlanan küreleri birbirinden ayırdıktan sonra sahneye bir silindir eklenir ve çapı 5, uzunluğu 40 olacak şekilde boyutlandırılır.



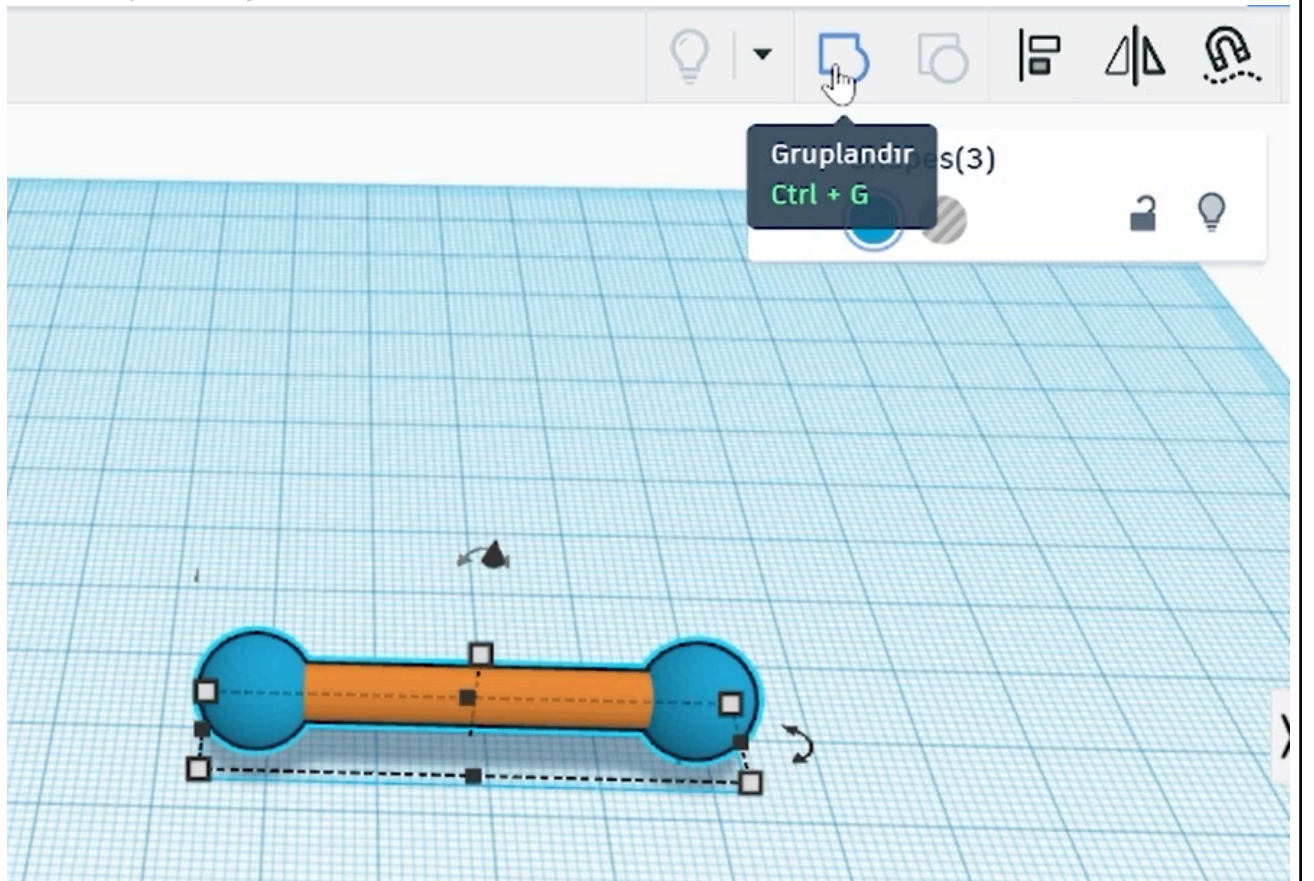
- Boyutlandırma işlemi bittikten sonra, obje 90 derece sağa döndürülür.



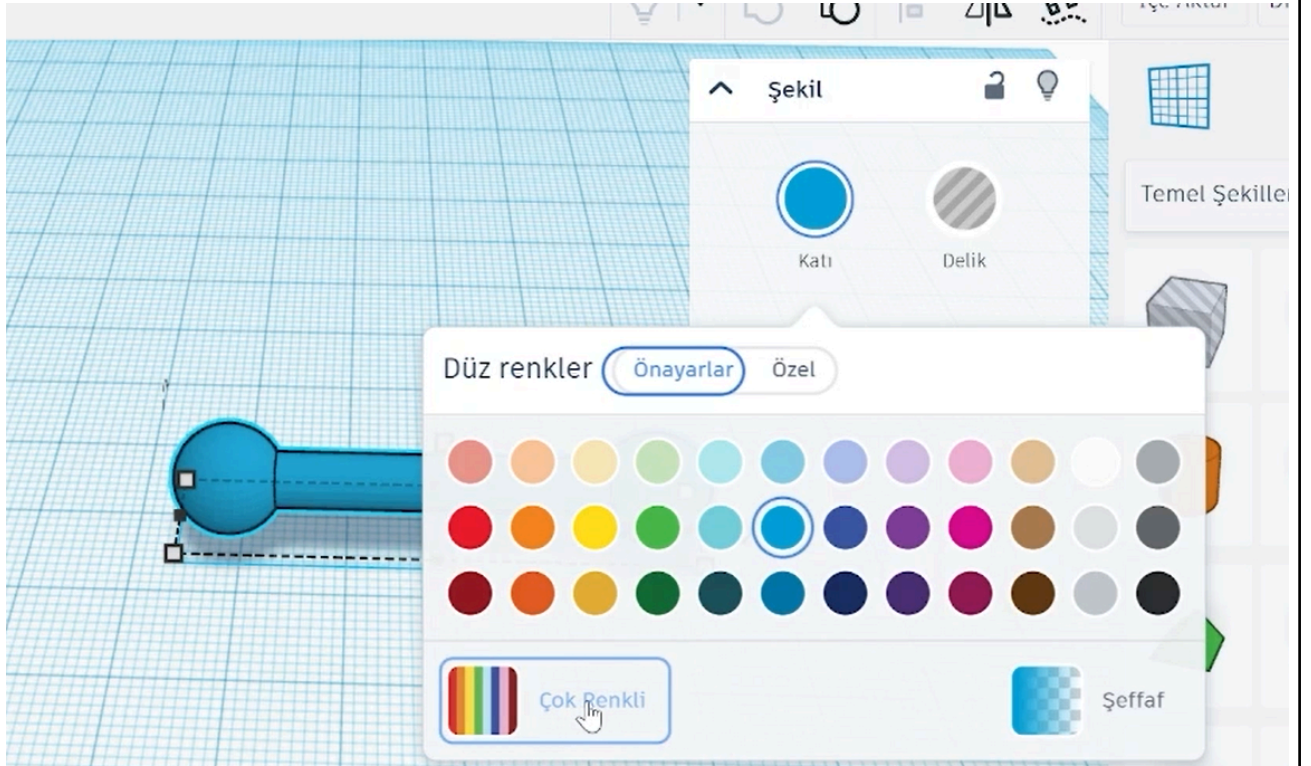
- Ardından tüm objeler seçilir ve "Hizala" aracı kullanılarak hizalanır.



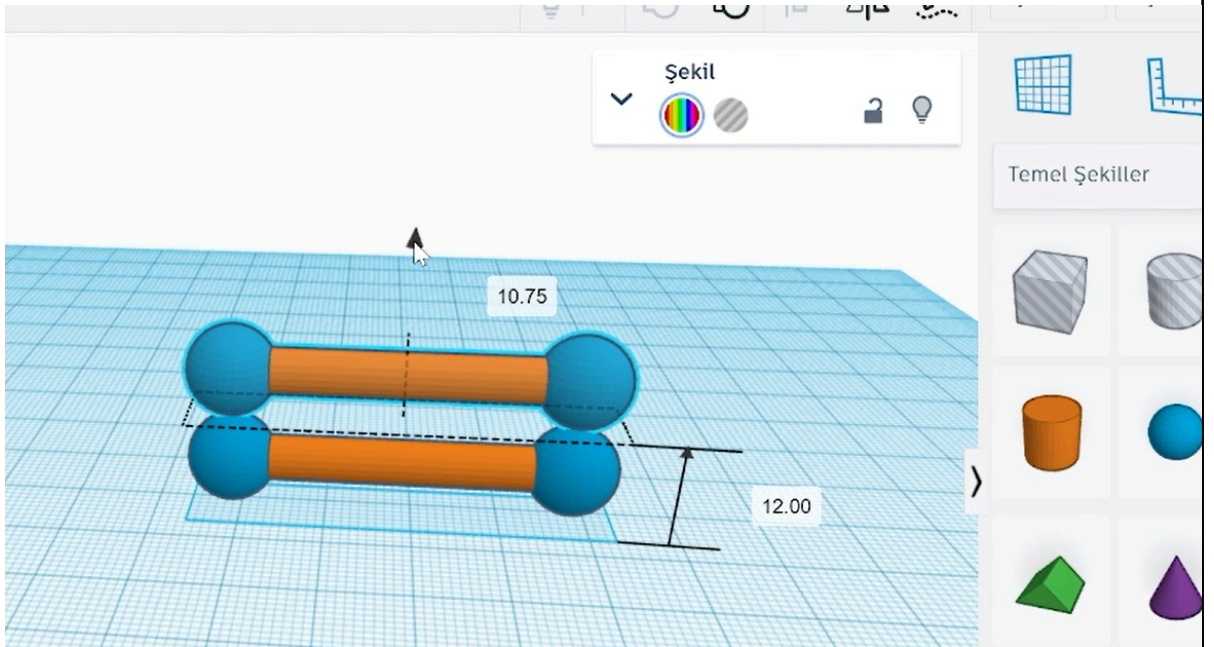
- Bu adımda tüm objeler istediğimiz konuma geldikten sonra, objeler "Gruplandır" aracı ile tek bir obje haline getirilir.



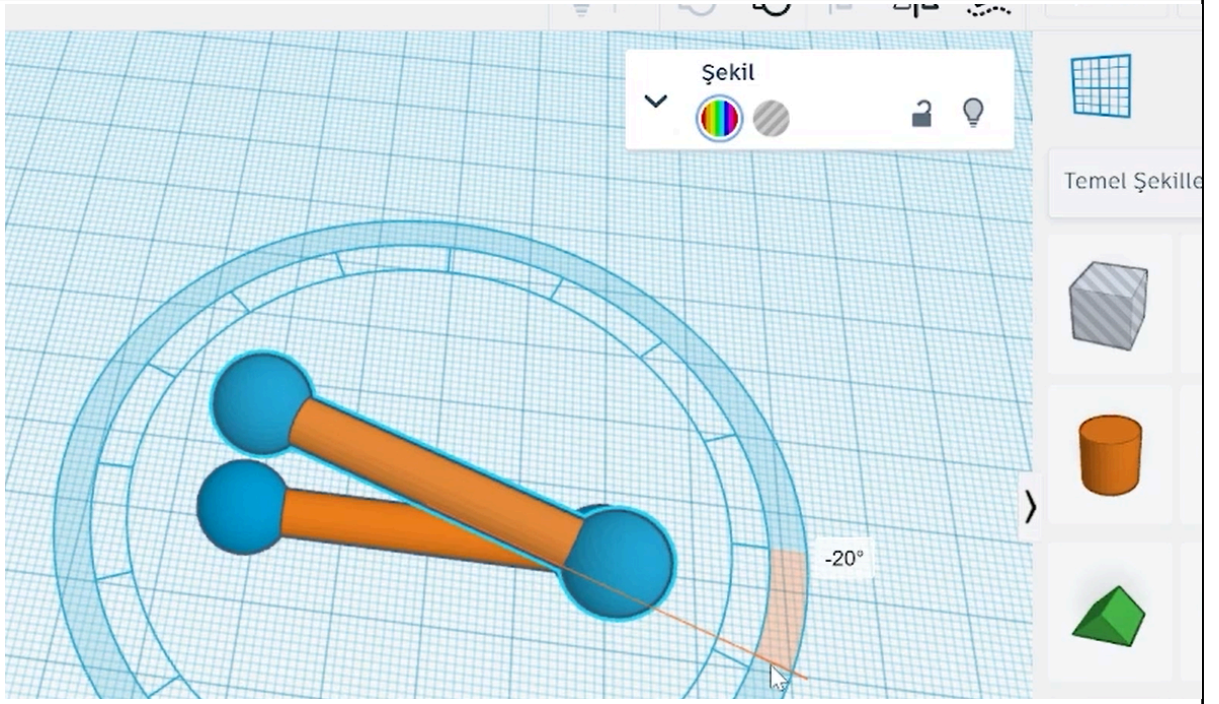
- Obje “Çok renkli” ifadesi seçilerek tekrardan renklendirilir.



- Obje “Çoğalt ve tekrarla” aracı ile çoğaltılır ve 12mm yukarıya kaydırılır.



- Bir sonraki adımda yukarıya kaydırılan obje 20 derece sağa döndürülür.



- Bu işlemin ardından sürekli bir şekilde “Çoğalt ve tekrarla” aracı kullanılarak sarmal tamamlanır.

