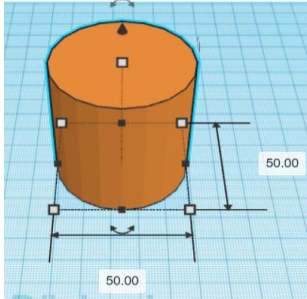
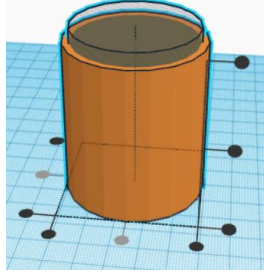
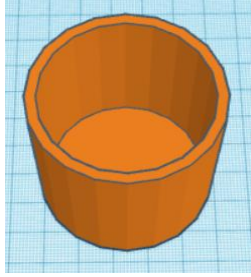


ETKİNLİK FORMU

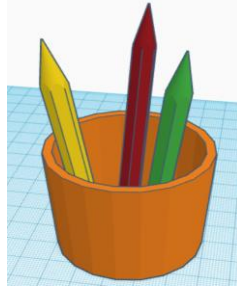
Etkinlik No	11
Ders Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım
Sınıf Düzeyi	5.Sınıf
Etkinlik Adı	Tinkercad ile Kalemlik Yapımı
Süre	40 dk
Strateji, Yöntem ve Teknikler	Soru-Cevap Yöntemi, Örneklemeye Yöntemi, Bireysel ve Grup Çalışması Yöntemi Düz Anlatım Yöntemi, Beyin Fırtınası Yöntemi, Gösterip Yaptırma Yöntemi Uygulama Yöntemi
Materyal/Araç Gereç	Bilgisayar, projeksiyon cihazı, Tinkercad Uygulaması
Disiplinler arası Boyut	Matematik, Geometri, Tasarım
Kazanımlar	1.Üç boyutlu şekil üretir 2.Farklı geometrik şekiller oluşturur 3. Şekilde kullanılacak geometrik şekilleri tahmin eder 4. Şekilde kullanılacak ikonları kullanır 5. Model yapısını farklı çizim araçlarıyla düzenler 5. İşlem adımlarını sırasıyla gerçekleştirir 6.Üç boyutlu şekli tasarlar 7. Model yapısını farklı çizim araçlarıyla düzenler 8. İşlem adımlarını sırasıyla gerçekleştirir 9.Üç boyutlu şekli gruplandırıp, component olarak tanımlayıp 3 boyutlu şekli tasarlar
Hazır Bulunuşluk ve Ön Hazırlık	Öğrencinin Tinkercad uygulamasında giriş için kayıtlı ilgili gerekli işlemleri yapması beklenir. Tinkercad uygulamasını temel seviyede kullanmak için ön alıştırmalar yapılmalıdır.
Öğrenme Öğretme Süreci	<p>Dikkat Çekme: Öğretmen tinkercadde çizilmiş tasarımları göstererek dikkat çekmeye çalışır.</p> <p>Güdüleme: Öğretmen “kendi kalemliginizi tasarlayıp kullanmak ister misiniz öyleyse hadi tasarlayıp 3 boyutlu yazıcıdan çıktı alalım” diyerek güdüler.</p> <p>Dersin işlenişi: Öğretmen temel şekillerden silindir çizilmesini ve kalemlik haline getirilmesi için gerekli işlemleri aşağıdaki gibi bir gösterimle öğrencilere aktarır. Tinkercad web sitesine giriş yapıldıktan sonra çalışma düzlemi alanına silindir ya da istenilen bir geometrik şekil çalışma düzlemine çekilir.</p>  <p>Sonrasında silindir cismin içinin boşaltılması gerekir. Şeklin etrafındaki boyutlandırma araçlarını kullanarak istenilen ölçüler mm cinsinden verilebilir. Özellikle iç kısımda boşluk oluştururken taban ve yan alanda bir miktar bırakılmalıdır. Ölçülerimiz 5 cm olarak ayarlanmıştır. İçerisindeki boşluk 4,5 cm çapında olduğu takdirde kenarlarda istenilen boşluk oluşmuş olacaktır.</p>



Hizalama aracı kullanılarak içini boşaltmak için yerleştirdiğimiz çizim ortalanmış oluyor. Ayrıca içine konulan cismi zeminden belirli bir miktar kaldırıyoruz bu şekilde taban oluşmaktadır.



Son olarak tüm cisimlerin seçip gruplandırma aracını kullanarak cismin içini boşaltmış oluyoruz. Öğretmen çizimleri öğrencilere aktardıktan sonra öğrencilerden kendi tasarımlarını yapmalarını ister. Dileyen öğrenciler cismin üzerine çeşitli şekiller yazıları benzer sıralamayı izleyerek oluşturabilir.



Öğrencilerin bu etkinlikte üç boyutlu düşünme becerisini geliştirilmesi hedeflenmiştir.

Ölçme ve Değerlendirme

Öğrenci belirtilen işlemleri aşama aşama yapmalıdır. Delik açma, hizalama ve gruplandırma aşamaları eksiksiz tamamlanmalıdır.

Kaynakça

<https://bit.ly/3BWInZS>