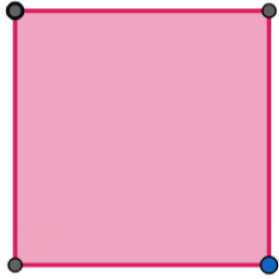




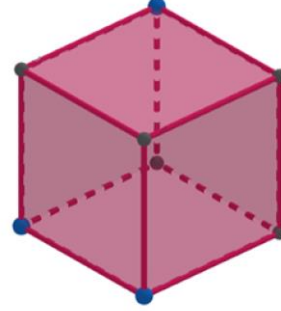
Age: 8 – 11 12 – 15 16- 18

Anahtar Kelimeler: Üç boyutlu geometri, Matematik, Hacim, Şekiller, Koordinatlar.

Geometride üç boyutlu bir şekil uzunluğu, genişliği ve yüksekliği olacak şekilde üç boyutu olan katı şekiller veya nesnelere olarak tanımlanabilir. İki boyutlu nesnelere aksine üç boyutlu nesnelere yüksekliği, kalınlığı ya da derinliği bulunmaktadır.



2B Kare



3B Küp

Üç boyutlu geometride bir nesneyi doldurmak için gereken kübik birim miktarını hesaplarız. Böylece **hacim** kavramını kullanarak bir cismin boşlukta ne kadar yer kapladığını belirleyebiliriz.

Yüzeyler üç boyutlu nesnelere dış kabuğu gibidir. Düz, kavisli veya her ikisinin birleşimi olabilirler. Yüzeyler bir nesnenin şeklini ve sınırlarını tanımlamaya yardımcı olur.

Küp, dikdörtgenler prizması, küre, koni ve silindir çevremizde gördüğümüz temel üç boyutlu şekillerdir.

Üç boyutlu uzayda noktaları bulmak için **koordinatları** kullanabiliriz. Düz bir düzlem üzerinde iki sayı kullanmak yerine, üç boyutlu bir koordinat sisteminde üç eksen üzerinde bir noktayı bulmak için üç sayıya (x, y ve z) ihtiyacımız vardır. Bu sayede nesnelere uzaydaki konumunu kesin olarak tanımlayabiliriz.



Artırılmış Gerçeklik (AR) uygulamasını deneyimleyebilmek için mobil cihazınıza Zappar uygulamasını yüklemeniz ve uygulama aracılığıyla bu broşürü taramanız gerekmektedir. Öğrenmenin tadını çıkarın ve eğlenin



Co-funded by
the European Union

GIFTLED

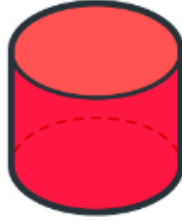
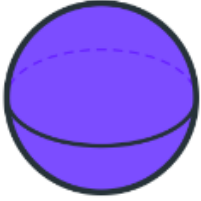
Nesneleri keşfetmek için kodu zaplayın

Project No 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

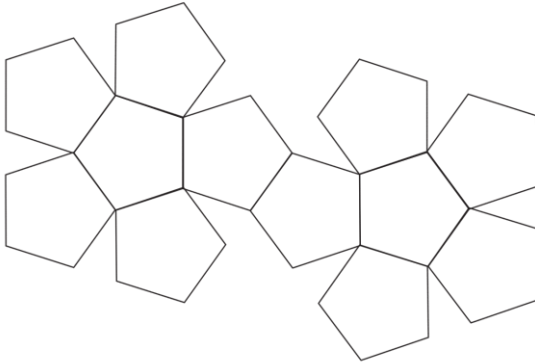


Aşağıdaki AR tabanlı testi çözerek elektrik devreleri hakkındaki bilginizi test edin.

1) Aşağıdaki 3B nesnelere hangisi silindirdir?



2) Aşağıda 3B bir nesnenin açık hali görülmektedir. Bu şeklin birleştirilmiş halini tanımlayabilir misin?



Dörtüzlü

Küp

Sekizyüzlü

Onikiyüzlü

3) Bu bilmeceyi çözün:
«Yüzeylerimin hepsi aynı,
kavisli ve pürüzsüz. Köşelerim
ya da kenarlarım yok. Sadece
hareket eden yüzeylerim var.
Ben kimim?»

Triangle

Cylinder

Sphere



Co-funded by
the European Union

Project No 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

GIFTLED

Alıştırmaları yapmak için Zappara uygulaması ile kodu zaplayın



Bu görevi kabul ederek kendi üç boyutlu geometrik nesnelerinizi oluşturun.

Temel şekilleri ve onların kenarlarını, köşelerini ve yüzlerini görselleştirerek başlayabilirsiniz. Ardından, prizma ve koni kullanarak bir kalem oluşturmak gibi, farklı şekilleri birleştirerek daha zor 3B nesneleri oluşturmayı deneyin.

Farklı şekilleri ve kombinasyonları keşfederek birçok açıdan düşünebilecek, sanatsal gelişiminizi teşvik edebilecek ve fiziksel farkındalığınızı geliştirebileceksiniz. Ayrıca bu şekilde geometriye alışmak eğlenceli ve heyecan vericidir.



Zappar uygulaması ile kodu
zaplayarak daha fazla öğrenin.

İpucu: Geogebra 3D Hesap Makinesini kullanın

Geogebra matematik eğitimi için grafikler, görsel temsiller ve hesap makinesi içeren çevrimiçi bir platformdur.

Geogebra 3D Hesap Makinesi 3B geometriyi eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde keşfetmenize ve öğrenmenize yardımcı olacaktır.

Geogebra 3D Hesap Makinesi: <https://www.geogebra.org/3d>

Bu görev ile üç boyutlu geometrik nesnelere keşfederken iyi şanslar!



Co-funded by
the European Union

Project No 2022-1-PL01-KA220-SCH-000087644

GIFTLED

www.gifted.eu

Bu proje Avrupa Komisyonu'nun desteğiyle finanse edilmiştir. Bu web sayfası yalnızca GIFTLED ortaklığının görüşlerini yansıtmaktadır ve Komisyon burada yer alan bilgilerin herhangi bir şekilde kullanılmasından sorumlu tutulamaz.