

Didaktik Senaryo

1. Başlık

Hangisi daha ağır

2. Anahtar Kelimeler

K'nex, denge, kütle, tasarım, matematik, bilim

3. Temel Bilgiler

STEAM Konusu: Matematik, Bilim, Sanat ve Teknoloji

Okul içi çalışmalara yönelik öğretim saatlerinde öğretim senaryosu ile tipik etkileşim süresi:
40'+40'

Senaryonun genel açıklaması:

Eşit kollu terazi, insan yaşamının her alanında nesnelerin kütlelerini ölçmek için kullanılan araçtır. K'nex'ten yapılmış iki farklı obje tanıtılarak çocuklara bu iki obje arasındaki ağırlık farkının nasıl bulunabileceği sorulur ve çocuklarda merak uyandırılır. Daha sonra çocuklardan parça-bütün ilişkisi kurularak amaca uygun bir tasarım yapmaları istenir. Öğrenciler yaptıkları K'nex tasarımında özgüven kazanacak ve bir eser ortaya koymanın mutluluğunu yaşayacaklar.

<u>Aşamalar</u>	<u>Sahne</u>	<u>Zaman</u>
Giriş sorularıyla merak uyandırmak	hazırlık aşaması	40'+40'
Yapılacak etkinliklerle kendilerinden ne beklendiğinin anlatılması.	hazırlık aşaması	40'+40'
İçerik tasarımı çalışmaları sergisinin sunumu	uygulama aşaması	40'+40'

Yaş grubu: 9-11yıllar

Tahmini zorluk seviyesi:

Çok Kolay	Kolay	Ilıman	Zorlu	Çok Zorlu
		X		

Öğretim kaynakları

ders kitapları-TRT EBA videoları ve TV programları

Malzeme: akıllı tahta, bilgisayar, hassas terazi

Okul altyapısı: akıllı tahta, bilgisayar, hassas terazi

Harici kaynaklardan/çevrimiçi araçlardan ek materyal:

K'nex

için Farklılaştırılmış Talimat Aynı sınıfta farklı yetenek ve öğrenme stillerine sahip öğrenciler:
Yok

Tarafından geliştirildi: Nurcan Yanalak

4. Eğitim Sorunu

Her şeyin dijitalleştiği bu çağda çocukların temel ölçü birimlerini en temel seviyeden gözlemleyerek öğrenmelerini sağlamak. Ayrıca yaratıcılıklarını ve karşılaştırma becerilerini geliştirerek nesnelerin ağırlık ölçümü konusunda görsel algılarını genişletmek.

5. Öğrenme Hedefleri (-ler)

1. Temel ölçü birimlerinin elle öğretilmesi.
2. Yaratıcılık becerilerini geliştirmek.
3. Nesnelerin kütlesinin tahmin edilmesi.
4. Özgüvenlerini bir üst seviyeye çıkarmak. Gerektiğinde teknolojik araçları kullanarak nesneleri manipüle ederek ve hareketler yaratarak kendi yapılarını inşa edin.

6. Senaryonun Aşamaları

Aşama 1

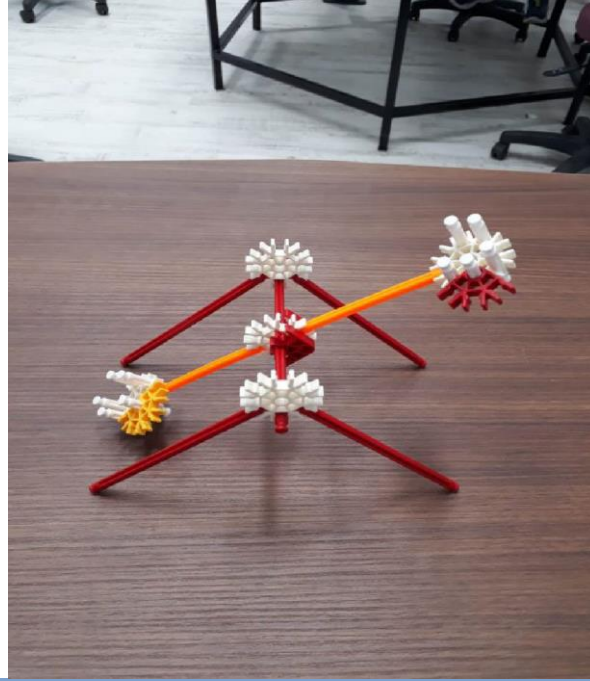
Başlık: Giriş sorularıyla merak uyandırmak

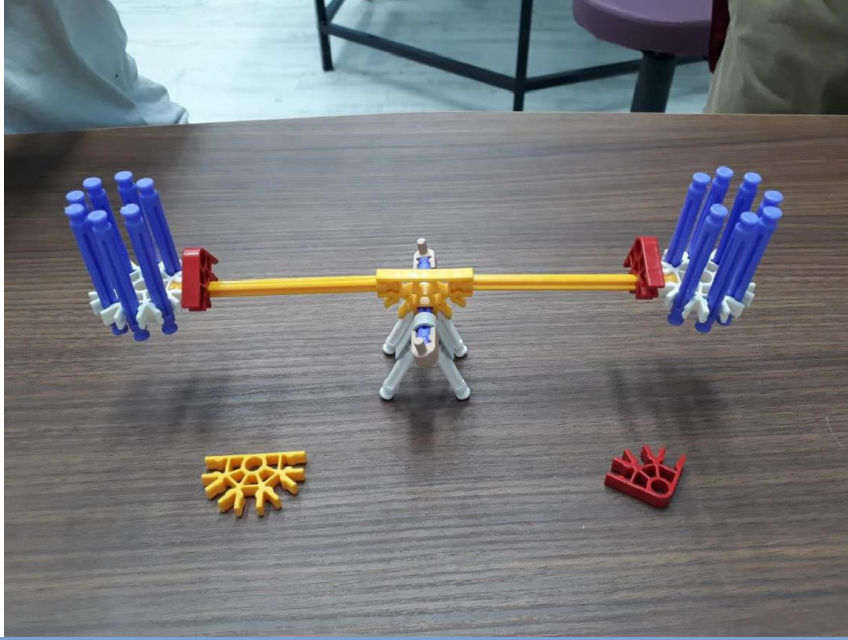
Kapalı	Dış mekan	Karışık
X		

Dakika cinsinden aşama süresi: 10'

Senaryo aşamasının ayrıntılı açıklaması:

Senaryonun ilk aşaması günlük hayattan ağırlıklı sorular sorarak konu hakkında düşünmelerini sağlamaktır. Manav alışverişi ya da market alışverişi gibi etkinlikler ele alınıp terazinin işlevlerine ilişkin bilgiler tartışılır. Daha sonra belirli nesneler gösterilir ve ağırlıkları tahmin edilir. Çocukların hayal ettikleri terazileri tasarlamaları ve K'nex parçalarıyla oluşturdukları terazileri ortaya çıkarmaları teşvik ediliyor.





Etkinlik sayfaları: Yok

Aşama 2

Başlık: Yapılacak faaliyetlerle kendilerinden ne beklendiğinin anlatılması

Kapalı	Dış mekan	Karışık
X		

Dakika cinsinden aşama süresi: 5'

Senaryo aşamasının ayrıntılı açıklaması:

Matematik öğretmeni sınıfa projenin neyle ilgili olduğunu, sonuçlarını ve nasıl değerlendirileceğini açıklar. Öğretmen düzlemdeki hareketleri (öteleme, döndürme ve simetriler), temel unsurlarını ve tanımlarını anlatır.

Etkinlik sayfaları:

MC Escher, Matematiğin Görselleri

<https://youtu.be/t-Gcz9FIB4w>

Aşama 3

Başlık: Öğretim-eğitim içeriğinin sunumu

Kapalı	Dış mekan	Karışık
X		

Dakika cinsinden aşama süresi: 40'

Senaryo aşamasının ayrıntılı açıklaması:

Resim öğretmeni, M. C. Escher'in çalışmalarını açıklayarak videolarla öteleme ve dönme mozaikleme nasıl oluşturulacağını açıklıyor. Öğrenciler ziyaret etti <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/gaziantep/gezilecek/zeugma-mozaik-muzesi> ve mozaiklerini oluşturmak için kullandıkları bir sanat eserini seçin.

Etkinlik sayfaları:

Öğretmenin öğrenciler için hazırlamış olduğu notlar veya alternatif olarak öğretmen sınıfı BİT odasına götürebilir ve öğrenciler herhangi bir portaldan kendi resimlerini seçebilir veya kendi resimlerini hazırlayabilir.

Öğrenciler bu müzede mozaik örneklerinden de faydalanabilmektedir.

<http://zeugma.org.tr/sanaltur.aspx>

7. Değerlendirme Metodolojisi

Değerlendirme, grup çalışmalarında öğrencileri gözlemleyerek yapılacak ve öğrenciler kahoot.com aracını kullanarak oy verecekler.

8. Öğretmen için Ek Kaynaklar

Yok