



YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



MATEMA*Tik*

NOVIGADO Projesi | Matematik Seferberliği

Yenilikçi Öğrenme Alanlarında

Aktif Öğrenme ile

Matematik Eğitimi Senaryoları

Başlık	Yenilikçi Öğrenme Alanlarında Aktif Öğrenme ile Matematik Eğitimi Senaryoları
Versiyon	e-kitap
Genel Yayın Koordinatörü	Mustafa Hakan BÜCÜK
Editörler	Sümeyye Hatice ERAL, Ceyda AYDOS, Dr. İpek SARALAR-ARAS, Nevzat ÜNSAL
Senaryo Yazarları	Senaryo I: Aynur İLİKAY ÖZDEMİR – Aysan KESTEN – Meral ERKOL – Özlem YILDIZ Senaryo II: Ercan ÇAYIROĞLU – Funda KERİMOĞLU – Nazlı GÜVERİ – Özgür KOLAY Senaryo III: Ayşe Sert – Melike Aydın – Öznur Karadeniz Senaryo IV: Gülüzar BAŞER – Hatice Kübra Bostancıoğlu – Yeşil GEZER – Zeynep ÖZTÜRK Senaryo V: Ceyda AYDOS – Aysun KANDİŞ – Hayriye TOPÇU – Öznur YILMAZ Senaryo VI: Başak ÖZEN SERTER – Faruk ÇELİK – Oğuzhan COŞKUN Senaryo VII: Diren GÜMÜŞ – Kübra YAZGAN – Meryem AVCI – Uğur BASIK Senaryo VIII: Emel ÖZ – Gülsime BİLGİN – Umut GÜNGÖRÜR – Zeynep KARAKUŞ Senaryo IX: Neslihan Gülcan – Nur Şebnem Bakır – Nurhan Sümer – Özlem Aktaş Senaryo X: Cenker DÜNDAR
Senaryo Değerlendirme Ekibi	Ceyda AYDOS, Büşra SÖYLEMEZ, Özge TAŞTAN, Zeynep SAV
Tasarım	Merve DİLEK EFE
Yayın Tarihi	Şubat 2023
Yayılım	Herkese Açık
Yayıncı Adı	Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
ISBN	978-975-11-6521-3
Lisans	Creative Commons Lisansı

Yayın Hakkında

Matematik Seferberliği kapsamında Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel M¼d¼rl¼đ¼ tarafından y¼r¼t¼len [Future Classroom Labs \(FCL\)](#), [Scientix](#) ve [NOVIGADO](#) projelerinin çıktılarından yararlanarak 21-23 Eyl¼l 2022 tarihlerinde Ankara'da Matematik ¼đretmenlerine y¼nelik "Scientix Projesi Yenilikçi ¼đrenme Alanlarında Aktif ¼đrenme ile Matematik Eğitimi alıştayı" gerçekleştirilmiştir. Çalıştaya katılım sağlayan ¼đretmenler tarafından aktif ¼đrenme yaklaşımına uygun olarak geliştirilen senaryolar incelenmiş olup yenilikçi ¼đrenme alanlarındaki aktif ¼đrenme uygulamalarını temsil eden 10 senaryo belirlenmiştir. Senaryo değerlendirme ekibi tarafından incelenen ve içerik d¼zenlemesi tamamlanan senaryolar, "Yenilikçi ¼đrenme Alanlarında Aktif ¼đrenme ile Matematik Eğitimi Senaryoları" adı altında alıştay çıktısı olarak yayınlanmaktadır. Matematik Seferberliği hakkında daha fazla bilgi <https://matematik.eba.gov.tr/> adresinde mevcuttur.

Yenilikçi ¼đrenme Alanlarında Aktif ¼đrenme ile Matematik Eğitimi Senaryoları'nın geliştirilmesinde kullanılan evrimii senaryo aracı NOVIGADO proje konsorsiyumu tarafından geliştirilmiştir. Aktif ¼đrenme pedagojisini destekleyen ¼đrenme senaryoları ¼đretmenlere rehberlik eder. Çevrimiçi senaryo aracına <https://fcl.eun.org/scenario-tool> adresinden ulaşabilirsiniz. Araç ¼cretsiz olup kullanmak için hesap oluşturma ve oturum açma gereklidir.

Y¼ksek¼đretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Y¼nergesine (2018) uygun olarak, ¼lkemizdeki ¼niversitelerin çoğunda benzerlik oranı ¼st sınırı %20'dir. Yayının, Turnitin intihal Tespit Programı'ndaki benzerlik oranı, 4 kelimeden fazla, %1 ve ¼zerindeki benzerlikler ile alıntılar ve kaynakça g¼z ¼n¼nde bulundurularak kontrol edilmiş ve %99 oranında orijinal olduğu tespit edilmiştir.

Bu yayın Mill¼ Eğitim Bakanlığı'nın kurumsal g¼r¼řlerini yansıtmaz. Yayının içeriği tamamen yazarların sorumluluğundadır. Yayın ve referans olarak kullanılması kaynak g¼stertilmek şartıyla Mill¼ Eğitim Bakanlığı'nın iznini gerektirmez. Yayın, Creative Commons License Attribution-Non Commercial (CC-BY-NC) koşulları altında kullanıma sunulmuştur.

İçindekiler

Senaryo I: Ayşe'nin Yaş Günü.....	1
Senaryo II: Çarpma Hayatımda.....	9
Senaryo III: Yuvarlanan Sayılar	15
Senaryo IV: Geri Dönüştürelim	22
Senaryo V: Ormanın Geometrisi.....	31
Senaryo VI: Dedemin Serası	40
Senaryo VII: Güvenli Bölgeler Oluşturuyorum	50
Senaryo VIII: Thales, Temel Orantı Teoremi ve Piramitler.....	58
Senaryo IX: Okulumuza Logo Tasarlayalım	65
Senaryo X: Piramitlerin Sırrı	72

Senaryo I
Ayşe'nin Yaş Günü

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Ayşe'nin Yaş Günü

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Aynur İLİKAY ÖZDEMİR - Aysan KESTEN - Meral ERKOL - Özlem YILDIZ

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Bu etkinlik ile öğrencilerimizde kesir, basit kesir, birim kesir; kesirlerde toplama çıkarma, karşılaştırma yapma ve kesirleri sıralama konularında farkındalık yaratmak ve kesirlerle işlem yapma becerilerini geliştirerek matematik eğitimine katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Bir çokluğun belirlenen kesir kadarını belirler.
Basit kesirleri modelle gösterir.
Birim kesir kavramını kazanır.
Basit kesirler arasında sıralama ve karşılaştırma yapar.
Basit kesirlerle toplama ve çıkarma işlemi yapar.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

8-10

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

6 saat

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Drama, Müzik, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Sosyal Bilgiler

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Kesir Nedir?

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Drama-Oyunlaştırma- Anlatım-Soru cevap- Beyin Fırtınası

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrencilere şu senaryo okunur:

"Ayşe'nin yaş günü için annesi ona çok sevdiği meyveli pastadan yapmıştı. Ayşe çok heyecanlıydı. Yaş gününe 11 arkadaşı gelecekti. O yüzden annesine çok büyük bir pasta yapmasını eğer yapmazsa pastanın yetmeyeceğini söylüyordu". Senaryonun dramatize edilmesi sağlanır. Daha sonra "Sizce bu pasta yetecek mi?" sorusu yöneltilerek öğrencilerin fikirleri alınır.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Sınıf içi matematik kesir blokları ve kesir takımı, teknoloji destekli öğrenme (etkileşimli oyun web aracı)

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler küçük gruplara ayrılarak her gruba kesir takımı verilir ve belirlenen senaryoya uygun olarak Ayşe ve 11 arkadaşı için bir pastayı nasıl dilimleyebileceklerini kesir takımında belirlemeleri istenir. Kesir kavramı ile ilgili video izlettirilerek ve ücretsiz bir Web 2.0 aracı olan etkileşimli oyun aracında kesirler hakkında bir oyun oynatılarak kesir kavramına giriş yapılır.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Basit Kesir Tanıtımı

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz bir web 2.0 aracı: etkileşimli oyun web aracı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrencilerden küçük gruplara ayrılarak kendilerine verilen kesir takımı ile basit kesirler oluşturmaları ve oluşturdıkları basit kesirleri arkadaşlarına tanıtmaları istenir; Ayşe'nin pastası örnek olay olarak hatırlatılır. Öğrencilerden bir basit kesir şekli oluşturmaları ve grup içindeki arkadaşlarının buluş yoluyla istenen kesri bulması sağlanır. Ücretsiz bir etkileşimli oyun web aracı kullanılarak birim kesirler üzerine bir oyun oynatarak birim kesir kavramına giriş yapılır.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Renkli kağıtlar, aynı renkten oluşan yapı blokları
Ücretsiz web aracı: etkileşimli ders etkinlik aracı

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrencilere bireysel olarak renkli kağıtlar verilir ve kendi kesir modelleriyle basit kesirler oluşturmaları istenir. Her öğrenci yaratıcılığını kullanarak bireysel kesir takımını oluşturur. Öğrencilerin oluşturduğu kesirler okutulur.

Etkileşimli ders etkinlik aracından basit kesirler üzerine bir oyun oynatılarak konu pekiştirilir. Öğretmen, belirlenen kesir sayılarından paydası eşit olanları tahtaya alarak kesirlerde sıralama konusuna geçiş sağlar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Kim daha çok yer? Kim daha çabuk sıralar?

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Üzerine basit kesirlerin yazılmış olduğu karton bardaklar, eş dilimlerden oluşan çikolatalar
Ücretsiz web aracı: etkileşimli ders etkinlik aracı

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrencileri küçük gruplara ayırır, her gruba eş parçalardan oluşan çikolataları dağıtarak "bu çikolataları grup arkadaşlarınızla paylaşın ama önce herkes kaç parça istediğini söylesin ve kime daha çok parça düşecek bu sonuca ulaşın" der. Öğrencilerin paylaşım sonuçlarına göre her gruptaki bireylerden en fazla ve en az sayıda parça alan öğrenci belirlenir. Öğretmen en çok parça alan öğrenciden en az parça alan öğrenciye doğru sıralanmalarını ister. Bu şekilde kesirlerde sıralama ve karşılaştırma kavramları verilmiş olur. Daha sonra renkli bardaklara yazılmış olan kesir sayılarının da aynı şekilde gruplar tarafından büyükten küçüğe/ küçüktten büyüğe en hızlı olacak şekilde bir oyun tasarlanır. Öğrencilerin konuyu pekiştirmelerinin ardından etkileşimli ders etkinlik aracından konu kapsamında bir oyun oynanır.



Ne öğrendim?

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web araçları: öğrenme tabanlı bir test oyunu

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrencilere Ölçme-Değerlendirme formu verilir. Katılımcılardan aşağıdaki boşluk doldurmalı cümleleri tamamlamaları istenir. Gönüllüler yazdıklarını diğer katılımcılarla paylaşır.

1. Bu tartışmadan hoşlandım, çünkü
2. Bu tartışmadan hoşlanmadım, çünkü
3. Bu tartışmada beni en çok etkiledi.
Bu tartışmada en çok zorlandım.

Soruların ardından öğrencilerin dönütlerine uygun olarak konunun kavranıp kavranılmadığı sonucuna ulaşılır. Öğrenme tabanlı bir test oyunu uygulamasından hazırlanan değerlendirme öğrencilere uygulanarak konu tamamlanır.

Senaryo II

Çarpma Hayatımda

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Çarpma Hayatımda

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Ercan ÇAYIROĞLU - Funda KERİMOĞLU -Nazlı GÜVERİ - Özgür KOLAY

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Çarpma işlemi hayatın hemen her alanında karşımıza çıkan, günlük hayatımızdaki hesap işlemlerimizi kolaylaştıran bir beceridir. Ancak somut örneklerle ilişkilendirilip, tekrarlı toplama mantığından yola çıkılmadığında öğrenciler tarafından karmaşık bir süreç olarak algılanmaktadır. Bu senaryo, öğrencilere çarpma işleminin günlük hayatımızdaki yerini ve hesap süremizi kısalttığını fark ettirirken; tekrarlı toplama, çarpım tablosunu aktif kullanma becerilerini de geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Günlük hayatta çarpma becerisini kullanabileceği durumları fark eder.
Büyük sayılarla yapılan işlemlerde çarpma işlemi ile sonuca daha kısa sürede ulaşabildiğini fark eder.
Çarpma becerilerinde pratiklik kazanır.
Günlük yaşamında kullandığı mekânların krokisini çizer.
Çevresindeki ihtiyaçlardan yola çıkarak kendine özgü ürünler tasarlamaya yönelik fikirler geliştirir.
Teknolojik ürünleri kendisine, başkalarına ve doğaya zarar vermeden kullanır.
Kendine ait örnek bir bütçe oluşturur.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

8-9

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

2 saat

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Drama, Bilişim teknolojileri ve Yazılım

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Fasulye Sayma

Süresi
Saat/Dakika

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Karton bardak, renkli kalem, kağıt, boncuklar, fasulye veya nohut

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Her grubun masasına öğrenci sayısı kadar karton bardak konulur. Öğrencilerden bardakların içine eşit miktarda nohut veya fasulye koymasına istenir. Bardaklar içindeki toplam fasulyeyi bulmak için nasıl bir yol izleyebilecekleri sorulur. Günlük hayatımızda karşılaştıkları benzer durumlar varsa kağıtlara yazmaları istenir.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Okulda Kaç Kişiyiz?

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Kalem, defter

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrencilerden kendi sınıfındaki öğrenci sayısını kroki çizerek ve çarpma işlemi kullanarak hesaplamasını ister.

Okulun her katında kaç sınıf olduğunu belirlemesini ister.

Sınıflardaki öğrenci sayıları sabit kabul edilerek her kattaki sınıf sayısının belirlenmesini, ardından her kattaki öğrenci sayısının belirlenmesini ister.

Son olarak okulun her katındaki öğrenci sayılarını toplayarak okul mevcudunu bulur.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Alışveriş Yapalım

Süresi
Saat/Dakika

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Defter, kalem, para modelleri, meyve, sebze, fotoğraf makinesi veya kamera

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler küçük gruplar halinde çalışır.

Öğrenciler pazar veya marketten alışveriş yaparlar.

Aldıkları ürünlerin birim fiyatı ile aldığı miktarı çarparak ödemesi gereken ücreti hesaplar.

Elde ettiği verileri kağıtlara not alır.

Öğrenciler çalışmasını yaparken fotoğraflar da çekerek elde ettiği verileri görseller eşliğinde sınıfta sunar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Oyunlarla Çarpma Öğreniyorum

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, tablet veya internet bağlantılı herhangi bir teknolojik cihaz.

<https://f.eba.gov.tr/uygulama/carpim-tablosu-ilkokul-2-3-4-ve-5-mateamatik/>

Dinamik matematik yazılımı, etkileşimli oyun web aracı

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öncelikle öğrencilere EBA platformunda yer alan çarpma oyununun linki verilir. Oyun hakkında

öğrenciler bilgilendirilir. Bu oyunla öğrencilerin çarpım tablosu becerilerini geliştirmesi amaçlanır. Oyun için 10 dk süre verilir. Ardından dinamik matematik yazılımında öğrencilerin çarpma becerilerini pekiştirmeleri ve hızlandırmaları için çarpma ile ilgili bir oyun oynatılır. Son olarak etkileşimli oyun oynanabilen bir web aracında yer alan çarpma ile ilgili problem çözmeyi de içeren bir oyun öğrencilere verilir. Oyunda yer alan problemleri çözmeleri beklenir.

Senaryo III

Yuvarlanan Sayılar

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Yuvarlanan Sayılar

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Ayşe Sert - Melike Aydın - Öznur Karadeniz

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Günlük hayatta alışveriş yaparken ölçümlerde, sipariş verirken ve miktar tahminlerinde sayıları yuvarlama son derece önemlidir. Senaryomuz bu ihtiyaçları karşılamak için tasarlanmıştır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Sayıları karşılaştırır.
Kıyaslama becerisi kazanır.
Ritmik sayma yapar. Bedensel aktivite yapar.
Ücretsiz web 2.0 araçlarını daha aktif kullanır.
Sayıları onluk ve yüzlüğe yuvarlar.
Öğrendiklerini günlük hayatında kullanır.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

8-11

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

3 sa 20 dk

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Drama, Müzik, Beden Eğitimi ve Oyun

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Kısa Cevap Anketi

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Labut, sayı kartları, kağıt ve notlar, akıllı tahta, boya kalem

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen akıllı tahtada onluk sayıları tanıtır. Bu esnasında öğrenciler sayıların sağındaki ve solundaki sayıları söyleyerek sayı kartları hazırlar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Yönlendirici Sorular

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web 2.0 araçları, labut, sayı kartları

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler EBA üzerinden sayıların sıralanışını izlerler. Labut üzerine onlukların sıralanışını oluştururlar. Çalışma sayfalarında onlukları boyarlar. Bu çalışma sırasında matematik kazanımlarından sayıları karşılaştırma becerilerini geliştirirler.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Zihin Haritası

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Labutlar, sayı kartları

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler hazırladıkları sayı kartlarını labutlara yapıştırarak sıralar. Öğretmenin komutuyla verilen sayının alt ve üst onluğuna dokunarak koşar ve yerine tekrar gelir. Böylelikle matematik kazanımlarından olan sayıları karşılaştırma becerisini kazanır.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Galeri Yürüyüşü

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Su şişesi, top, sayı kartları, kalem

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler şişelere yazdıkları onlukları sırasına uygun dizer. Ardından söylenen sayı hangi onluğa yakınsa o şişeyi top ile vurur. Aktivitesini sınıfa sergiler.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Özdeğerlendirme

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Web 2.0 araçları, tablet, telefon

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Ücretsiz etkileşimli oyun uygulaması ile sayıların en yakın oldukları onluklar etkinliği yapılır. Çevrimiçi öğrenme tabanlı bir test oyunu ve çevrimiçi anket ile hazırlanmış olan sorular öğrencilere sorulur, öğrencilerin cevaplarına göre performansları değerlendirilir. Ücretsiz olarak kullanılabilecek bir çevrimiçi anket aracı ile veriler toplanarak işlenir.

Senaryo IV

Geri Dönüştürelim

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Geri Dönüştürelim

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Gülzar BAŞER - Hatice Kübra Bostancıoğlu - Yeşil GEZER - Zeynep ÖZTÜRK

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Geri dönüştürülebilir maddelerin doğaya bırakılması dünyamızı kirletmekte, kaynaklarımızı tüketmektedir. Kaynaklarımız sınırsız değildir. Bu senaryo ile çocuklara geri dönüştürülebilir maddeleri tanıtmayı, maddeleri ayrıştırarak geri dönüşüme katkı sağlamayı ve kaynaklarımızın önemini anlatmayı amaçlıyoruz. Geri dönüşümle alakalı ritm aletleri kullanarak ezgi oluşturmasını bekliyoruz. Bu süreçte geri dönüştürülebilir maddelerin şekilleri ile geometrik cisimleri öğrenebileceği ve bu şekillerle hayalindeki tasarımları yaparak yaratıcı düşünme becerisini geliştirmeyi hedefliyoruz.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Evsel atıkları ve geri dönüştürülebilir maddeleri ayırt eder. Doğa ve çevreyi koruma konusunda sorumluluk alır.

Geri dönüşüme uygun proje tasarlar.

Geri dönüşüm kaynaklarını etkili kullanın açısından sorgular.

Geri dönüşüme atılmış atıklarla geometrik cisimler elde eder.

Atık maddelerle tasarım oluşturur.

Dikdörtgenler prizmasını tanır ve temel elemanlarını belirler.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

9-10

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

2 g 4 sa 20 dk

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Drama, Müzik, Bilişim Teknolojileri ve Yazılım

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Geri Dönüşüm Merkezine Gezi

1 sa

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Gözlem notları, fotoğraf makinası ya da telefon

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Önceden planlı olarak bir geri dönüşüm merkezine gezi düzenlenir. Öğrenciler gezi esnasında atık maddelerin nasıl ayrıştığını ve nasıl geri dönüştürüldüğünü gözlemler, notlar alır ve fotoğraflar çeker.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Geri Dönüşüm Nedir?

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Geri dönüşüm hakkında kısa bir animasyon film

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrencilerden gezi ile ilgili deneyimlerini aktarmalarını ister ve soru-cevap yoluyla atık maddelerin geri dönüştürülmediği takdirde doğaya vereceği zararlar üzerine farkındalık oluşturur. Ayrıca öğrenciler geri dönüşüm üzerine kısa bir animasyon filmi izler. Bu filmde atık maddelerin doğaya verdiği zarar ile kaynaklarımızın yok oluşunu fark eder.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Her Şey Geri Dönüştürülebilir Mi?

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz bir poster geliştirici web 2.0 aracını kullanarak öğrencilerin hazırladığı afişleri büyük boy sergilemek, etkileşimli oyun web 2.0 aracıyla kelime bulutu oluşturma

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler izledikleri animasyon filmi ve gezdikleri geri dönüşüm merkezi sonrası ücretsiz web 2.0 araçlarıyla kelime bulutu yapar ve afiş tasarlar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Geometrik Cisimlerle Geri Dönüşüm

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Atık maddeler, geometrik cisimler şablonu

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler sınıfa getirdikleri atık maddeleri benzettikleri geometrik cisimlere göre ayırırlar. Geometrik cisim şablonuna gerekli işaretlemeleri yapar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Geri Dönüştürelim

Süresi
Saat/Dakika

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Atık malzemeler, sıvı yapıştırıcı, makas, renkli kalem

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler çevrelerinden buldukları atık maddeleri değerlendirerek bir ürün tasarlar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Geri Dönüşüm Sergisi

2 gün

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Fotoğraflar, afişler, kelime bulutları ve atık malzemelerden yapılmış ürünler

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler geri dönüşüm merkezinde çektikleri fotoğrafları, geri dönüşüm üzerine hazırladıkları afişleri, kelime bulutlarını ve atık malzemelerden tasarladıkları ürünleri okul koridorunda sergiler.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Sanal Sınıf Uygulaması ile Özdeğerlendirme

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz sanal sınıf uygulaması ile tırmanma oyunu

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen ücretsiz sanal sınıf uygulamasında oyununu başlatır, öğrenciler sırayla oyunu oynar. Tırmanma oyununda geri dönüşümle ilgili sorular çıkar. Doğru bildikçe tırmanır.

Senaryo V

Ormanın Geometrisi

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Ormanın Geometrisi

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Ceyda AYDOS - Aysun KANDİŞ - Hayriye TOPÇU - Öznur YILMAZ

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Soluduğumuz havayı, içtiğimiz suyu, gıdalarımızı ormanlar sayesinde elde ediyoruz. Sürdürülebilir kalkınma amaçları arasında yer alan insanların tedbirsiz davranışları sebebiyle artan orman yangınlarının önüne geçmeliyiz. 6.sınıf Matematik dersi müfredatında yer alan çemberin çevresini hesaplama konusu disiplinler arası bir yaklaşım ele alınarak bu senaryo kapsamında sunulacaktır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Sürdürülebilir kalkınma konusunda farkındalık kazanır.
Karasal ekosistemi koruma ve iyileştirme konusunda bilinçlenir.
Orman yangınlarına hızlı müdahalenin önemini kavrar.
Çemberin çevresini hesaplayarak gerçek yaşama uyarlar.
Çemberin çevresini dinamik matematik yazılımı uygulamasında hesaplar. Dairenin alanını hesaplar.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

11-12

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

4 sa 40 dk

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Fen bilimleri, Teknoloji ve Tasarım

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, bilgisayar, internet

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler orman yangınları ile ilgili animasyon film izler. Bu esnada öğrenciler merak ettikleri soruları sorar ve sınıf içi etkileşim gerçekleştirilir.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Beyin Fırtınası

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Bilgisayar, tablet, internet, akıllı tahta, akıllı telefon, ücretsiz web aracı: çevrimiçi anket aracı

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler orman yangınlarını nasıl önleyebileceğine dair beyin fırtınası yapar ve çevrimiçi anket aracı üzerinden görüşlerini iletir. Öğretmen aynı araç üzerinden öğrencilerin görüşlerini paylaşır.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Yangın Alanını Hesaplıyorum

80 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web aracı: dinamik matematik yazılımı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler geçmiş orman yangınlarının kontrol altına alınabilme süresi ile yangının alanı arasındaki ilişkiyi araştırır. Bu araştırmaları kapsamında dinamik matematik yazılımı aracı yardımıyla çemberin çevre uzunluğunun ve dairenin alanının hesaplanmasını keşfederek programı aktif biçimde kullanır.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Akıllı Yangın Gözetleme Kulesi

80 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Makas, karton, yapıştırıcı, pipet, atık malzemeler, ip, Arduino kodlama seti, duman sensörü, elektrik kablosu, batarya, pil, led lamba, hoparlör

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler yangın alanını hesaplayarak örnek bir orman yangınına ilk müdahaleyi yapmak ve yangının yayılmasını önleyebilmek için bir prototip geliştirir.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Akıllı Yangın Gözetleme Kulesi Prototip Gösterimi

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Video, Ücretsiz sunum aracı, Akıllı Yangın Gözetleme Kulesi Prototipi

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler hazırladıkları Akıllı Yangın Gözetleme Kulesi Prototipini gruplar halinde sınıfta sunar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

20 dk

Akran Değerlendirmesi

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz çevrimiçi veri toplama aracı

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler arkadaşlarının geliştirdiği prototipleri önceden belirlenen kriterlere göre puanlayarak değerlendirir. Bu değerlendirmenin sonucunda her grup kendi prototipinde iyileştirmeler yapabilir.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Çevrimiçi Test

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Bilgisayar, internet, akıllı telefon

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmenin hazırladığı çemberin çevresini ve dairenin alanını hesaplamayı gerektiren kısa cevaplı sorular ücretsiz öğrenme tabanlı bir test oyunu kullanılarak öğrencilere yöneltilir.

Senaryo VI

Dedemin Serası

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Dedemin Serası

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Başak ÖZEN SERTER - Faruk ÇELİK - Oğuzhan COŞKUN

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Aslı ve kardeşi Aysıla her yaz olduğu gibi bu yazda köye dedesinin yanına gitmişlerdi. Sabah kalktıklarında dedelerini masanın başında bir şeyler hesaplarken gördüler. Dedelerine ne yaptığını sordular.

Dedeleri:

-Havalar soğumadan ölçüleri 10m x 6m olan dikdörtgen şeklindeki bahçeye en büyük boyutlu bir sera yaptırmayı düşündüğünü, çünkü bahçeye ektiği sebzelerin soğuktan dolayı yetişmediklerini söyledi. Yaptıracağı seranın tüm duvarlarını ve çatısını camla kaplatacağını ve bu işlemin maliyetini hesap etmeye çalıştığını belirtti.

Aslı ve Aysıla ;

-Dede hangi çokgenleri kullanalım?

-Kare, dikdörtgen, üçgen kullanabilirsiniz.

Bu kapsamdan yola çıkarak öğrencilerin matematiği aktif kullanabileceği disiplinlerarası bir senaryo sunulmaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Çokgenler hakkında bilgi edinir. Çokgenlerin çevre ve alanlarını hesaplar.

Maliyet hesabı yapar.

Modelleme yapar.

Çokgen çizimleri yapar.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

11-13

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

4 saat

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Fen Bilimleri, Teknoloji ve tasarım, Drama, İktisat

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Serada Bitki Yetiştir mi?

10 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, bilgisayar, seralarla ilgili eğitici videolar ve resimler

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrencilere "Sera nedir? ve serada neler yetiştirebilir? sorularını sorar. Ardından camdan yapılan bir sera örneklerini gösteren bir video izlettirir.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Neler Biliyoruz?

10 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, bilgisayar, çokgen resimleri

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrencilere " Çokgen nedir? ve çokgenlerin özellikleri nelerdir?" sorularını sorarak tartışmayı başlatır. Öğrencilerden aldıkları cevaplara göre çokgen olma kurallarını öğrencilerin kendilerinin oluşturmasını sağlar. Sera yapımında hangi çokgenleri kullanabileceklerini tartışır.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Çokgenlerin Alanı ve Çevresi

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, bilgisayar, akıllı telefon, ders kitabı, çokgen modelleri

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler küçük gruplara ayrılır, öğretmen her gruba farklı çokgen modelleri verir. Her grup kendi arasında bildiği çokgenlerden yola çıkarak, modeli verilen çokgenlerin alan ve çevrelerinin nasıl bulunduğunu tartışır. Grup içerisinde fikir alışverişinde bulunurlar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Sera Modellerini Keşfediyorum

Süresi 
Saat/Dakika

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

İnternet, tablet, akıllı telefon, akıllı telefon

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler 4'er ya da 5'er kişilik çalışma gruplarına ayrılarak mevcut sera modellerini ve bu seraların nasıl yapıldığını araştırır.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

80 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Karton, makas, yapıştırıcı, renkli el işi kağıtları, hesap makinesi, bilgisayar, yazıcı, amaca uygun ücretsiz web 2.0 aracı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Her çalışma grubu kendi sera modelini yapar ve yaptıkları modeller için kullandıkları malzemelerin maliyetlerini hesaplayarak not alır. Ayrıca çokgenlerin alanları ve çevreleri ile ilgili bir web 2.0 aracı kullanarak poster hazırlar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Sera Modellerini Sergiliyorum

Süresi
Saat/Dakika

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Sunum masaları, tablet, akıllı tahta, kâğıt, kalem

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler çokgenler ve sera hakkında edindiği bilgileri ve sera modelini öncelikle sınıfta sunar. Öğrencilerin geliştirdiği modeller daha sonra okulun koridorlarında tüm okula sergilenir. Öğrenciler çokgenler ve sera hakkında edindiği bilgileri ve sera modelini gelen ziyaretçilere sunar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Neler Öğrendik?

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz Web 2.0 aracı: Öğrenme tabanlı bir test oyunu

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrenme tabanlı bir test oyunu ile hazırlamış olduğu soruları öğrencilere yönlendirir ve onların aşağıda listelenen bilgi ve becerilerinin değerlendirmesini yapar:

- Çokgenler hakkında neler öğrendi?
- Çokgenlerin çevre ve alanlarını hesaplayabiliyor mu?
- Maliyet hesabı yapabiliyor mu?
- Maliyete uygun sera modeli seçimi yapabiliyor mu?

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Neler Öğrendik?

20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Derecelendirilmiş Puanlama Anahtarı (Rubrik)

Öğrenme Alanı



Herkes Açık

Öğrencilerin Konumu



Bireysel

Öğretmenin Rolü



Lider



Özel



Küçük Gruplar



Rehber



Sanal



Birlikte



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler önceden hazırlanan öz değerlendirme formundaki maddeleri temel alarak sera modeli geliştirme sürecindeki kazanımlarını ve performansını değerlendirir.

Senaryo VII

Güvenli Bölgeler Oluşturuyorum

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Güvenli Bölgeler Oluşturuyorum

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Diren GÜMÜŞ - Kübra YAZGAN - Meryem AVCI - Uğur BASIK

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Okullarda depreme yönelik tedbirler alınmaktadır. Bu önlemlerden birisi de sınıf kapılarının dışa doğru açılmasıdır. Bununla birlikte koridordaki öğrencilerin dışarıya doğru açılan kapıya çarpma riski oluşmaktadır. Bu riski en aza indirmek konusunda matematiği aktif kullanacağımız disiplinlerarası bir senaryo sunulmaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Doğal afetlerin toplum hayatı üzerine etkilerini örneklerle açıklar.
Dairenin ve daire diliminin alanını hesaplar.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

11-13

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

3 sa

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Fen Bilimleri, Teknoloji ve Tasarım

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Video izleme

10 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Bilgisayar, akıllı tahta, internet

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler deprem anında ve sonrasında yapılacaklar ile ilgili kısa videoyu izler.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Beyin Fırtınası

10 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, internet

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler videodaki deprem anını, tahliyesini ve alınacak önlemleri gruplar halinde tartışır.

Öğretmen öğrencilere aşağıda verilen soruları sorar:

-Videoda neler fark ettiniz?

-Videodaki okul tahliye anında neler yapıldı?

-Okul ortamında deprem öncesinde hangi önlemler alınmalıdır?

-Şu an sınıfımızda alınmış önlemler nelerdir?

-Alınan bu önlemlerin farklı risk oluşturur mu?

Öğretmen son soruda verilen risk konusundaki cevapları tahtaya not alır. Kapının dışarıya açılması riski üzerinde durur.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Riskli Alanları Keşfetmek

10 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Kağıt, boya kalem

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Dışarıya açılan kapılar koridordaki öğrenciler açısından riskli bölgeler oluşturur. Bu alanlar ayrı dikkat gerektirir ve boyanarak belirgin hale getirilerek problem için önlem alınabilir. Öğrencilerden küçük gruplar halinde kapının açılırken süpürdüğü alanın hangi geometrik şekli oluşturduğu ve alanının nasıl hesaplanacağını bulunması beklenir.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

30 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web 2.0 aracı: dinamik matematik yazılımı, karton, pergeli, cetvel

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler iki gruba ayrılır. Bir grup dinamik matematik yazılımı üzerinden daire ve yarım daire çizip alanını hesaplar. Diğer grup cetvel, pergeli ve karton kullanarak daire ve yarım daire modelleri oluşturup alanını hesaplar. Sınıf kapısının yarıçap olduğunu belirler ve koridorda boyanacak alanı hesaplar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Yarım Daireyi Boyayalım

80 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Boya

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler 4'er ya da 5'er kişilik gruplara ayrılır ve hesapladıkları yarım dairenin ölçüsünde okuldaki kapıların dışı açılmasında riskli olabilecek alanı boyar. Böylece riskli alanları tanımlayarak güvenli bölgeleri oluşturur.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Çevrimiçi Değerlendirme Testi

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz çevrimiçi anket

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Süresi belirli online bir testteki sorular öğrencilere yönlendirilir. Öğrencilerin aşağıda listelenen bilgi ve becerileri değerlendirilir.

-Dairenin alanını hesaplama

-Daire diliminin alanını hesaplama

Süre dolduktan sonra öğrenciler doğru ve yanlış cevaplarıyla birlikte ekranda başarı durumlarını görecektir.

Senaryo VIII
Thales, Temel Orantı Teoremi ve Piramitler

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Thales, Temel Orantı Teoremi ve Piramitler

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Emel ÖZ - Gülsime BİLGİN - Umut GÜNGÖRÜR - Zeynep KARAKUŞ

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Miletli Thales, yaptığı çalışmalar ile çağlar boyunca insanların ilgisini çekmiştir. 9. sınıf Matematik dersi öğretim programında "Üçgenlerde Benzerlik" konusu yer almakta olup, öğrenciler bu konuyu günlük hayat ile çok rahat ilişkilendirebilmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin matematiği aktif kullanabileceği disiplinlerarası bir senaryo sunulmaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

- Oran-orantı hesaplamaları yaparak gerçek yaşama uyarlar.
- Üçgende benzerlik ile ilgili temel bilgileri keşfeder.
- Dünyadaki farklı bölge örneklerini, özellikleri ve bölge belirlemede kullanılan kriterler açısından değerlendirir
- Eğitimde dijital kültürel mirası kullanır.
- Artırılmış gerçeklik ve ücretsiz web 2.0 dijital araçlarını kullanarak sınıfta eğlenceli etkinlikler yapar.
- Evrendeki olayların anlaşılmasında fizik biliminin önemini açıklar.
- Piramitleri tanır, temel elemanlarını belirler, inşa eder ve açılımını çizer.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

13-15

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

4 saat

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Tarih, Bilgisayar Bilimi, Coğrafya, Matematik, Fizik

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Tanıma Etkinliği

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Yapışkanlı kağıt, kağıt notlar, telefonlar

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen öğrencilerden Mısır tarihi, Mısır matematiği ve Piramitlerle ilgili merak ettiklerini kağıda yazmalarını ister. Gruplar soruları telefonlarından araştırarak bulmaya çalışır. Öğrenciler yazdıkları kağıtları sınıf tahtasına yapıştırır. Farklı gruplardan cevaplar alarak sınıf içi etkileşim ve tartışma sağlar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Thales Piramitlerin Boyunu Nasıl Hesaplanmıştır?

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, internet bağlantısı, Animasyon filmi

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler, Thales'in Piramitlerin boyunu nasıl hesapladığı ile ilgili animasyon videosunu izlerler. Ardından Thales ve Üçgende benzerlik konusu ile ilgili merak ettiklerini araştırırlar. Öğretmen, öğrencileri aşağıdaki konu başlıkları ile yönlendirir :

- Thales kimdir?
- Thales piramitlerin uzunluğunu hesaplarken hangi yöntem ve araçları kullanmıştır?
- Piramitlerin uzunluğunu hesaplarken nasıl bir oranlama yapılmıştır?
- Benzerlik nedir?

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Benzerlik ve Günlük Hayattan Örnekleri Paylaşıyorum

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Tablet, akıllı tahta, kalem

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler benzerlik konusu ile ilgili yaptıkları araştırmaları grupça hazırladıkları sunum yardımıyla sınıf içinde sunarlar. Etraflarında gördükleri benzer şekilleri ve günlük hayatta benzerliğin kullanımını paylaşırlar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Benzerlik Modelimi Oluşturuyorum

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web aracı olan dinamik matematik yazılımı, kağıt, boya kalemi, tahta kalem, fon karton, renkli kağıt, yapışkan, mukavva, karekod okuyucu

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler öğrendikleri benzerlik konusu ile ilgili grup çalışması yaparak bir ürün oluştururlar. Dinamik matematik yazılımı programı yardımıyla benzer şekilleri çizerler. Bu üründe öğrenciler benzerlik konusu içerisindeki temel orantı teoreminin nasıl olacağını görmek için bir geometrik cismin benzer iki modelini yaparak aralarındaki oranlamayı hesaplar ve buna göre modeli oluşturur. Modelin üstüne yerleştirdiği karekod yardımıyla modeli oluşturma sürecini dijital ortama yükler.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Benzerliği Görebiliyorum

Süresi
Saat/Dakika



40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web araçları: Öğrenme tabanlı bir test oyunu ve çevrimiçi anket aracı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler, öğretmen rehberliğinde her grubun yaptığı çalışmalarını öğrenme tabanlı bir test oyunu ve çevrimiçi anket aracı yardımıyla dijital ortamda da görerek değerlendirir.

Senaryo IX

Okulumuza Logo Tasarlayalım

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Okulumuza Logo Tasarlayalım

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Neslihan Gülcan - Nur Şebnem Bakır - Nurhan Sümer - Özlem Aktaş

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Günümüzde hemen hemen her kurumun kendini ifade ettiği, hatırlanmasını kolaylaştıran birer logosu vardır. Logolar kurumların birer simgesidir. Logo tasarımı en çok başvurulan yöntemlerden biri olan Altın Oran kavramı 9. sınıf Matematik dersi "Oran-Orantı" öğrenme alanında yer almaktadır. Bu senaryo ile öğrencilere gerçek hayattan örnekler verilerek Altın Oran günlük hayattaki kullanım alanlarına dikkat çekilir. Altın oran Biyoloji dersinde canlılar ve doğada , Coğrafya dersinde bitkiler ve yer şekillerinde kullanılabilecek disiplinlerarası bir senaryo sunmaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Görsel sanat alanında ölçü ve oranı kullanır.
Oran-orantı hesaplamaları yaparak gerçek yaşama uyarlar.
Uygun araç gereç, materyal ve teknikleri kullanarak tasarım yapar.
Biyoloji alanında Altın Oran kavramı ile ilgili araştırmalar yapar.
Web 2.0 araçları ve dinamik geometri yazılımını kullanarak eğlenceli etkinlikler yapar.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

14-15

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

5 saat

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Görsel Sanatlar, Bilgisayar Bilimi, Drama, Coğrafya, Matematik, Fizik

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Altın Oran İle Tanışma

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Etkileşimli tahta , İnternet bağlantısı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen etkileşimli tahtada Altın Oranı örneklerle açıklar. Fibonacci Dizisi ve Altın Oran içeren videolar izlettirilir.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Altın Oran Ne İşe Yarar?

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Etkileşimli Tahta, Akıllı Telefon, Ağ bağlantısı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler araştırma yapacakları alan ile ilgili beyin fırtınası yaparlar.
Öğrenciler Altın Oranın mimari, mühendislik ve sanat alanlarındaki yerini araştırırlar.
Logo tasarımı için hangi programların kullanabileceği ile ilgili araştırma yapar.

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Kendi Logomu Tasarlıyorum

1 sa 20 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Renkli kalem, renkli kağıtlar, kartonlar, makas ve cetvel, yapıştırıcı, mobil uygulamalar, tasarım programları, bilgisayar, tablet, etkileşimli tahta

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler öncelikle tasarladıkları logoyu çizerler daha sonra mobil uygulamaları kullanarak tasarımlarını oluştururlar. Uygun malzemeleri kullanarak tasarladıkları modelleri oluştururlar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi 
Saat/Dakika

Galeri Yürüyüşü

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Etkileşimli tahta, Pano, Şövale

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler Altın Oran ile oluşturdukları logolarını okul koridorunda sergilerler.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Neler Öğrendik?

1 sa

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Ücretsiz web 2.0 aracı: öğrenme tabanlı bir test oyunu, bilgisayar, akıllı telefon, kablosuz bağlantı

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Tasarlanan logolar okul web sayfasında oylamaya sunulur. Öğretmen öğrenme tabanlı bir test oyunu ile hazırlamış olduğu soruları öğrencilere yönlendirir ve onların aşağıda listelenen bilgi ve becerilerini ölçer:

- Altın oranın günlük yaşamdaki yeri
- Altın oran hesaplaması

Senaryo X

Piramitlerin Sırrı

Senaryonun Adı:

Senaryonuza uygun bir **başlık** yazınız.

Piramitlerin Sırrı

Senaryo Geliştirici/ler:

Adınızı ve soyadınızı yazınız.

Cenker DÜNDAR

Özet

Senaryonuzu **birkaç cümle** ile özetleyiniz.

Geometri tarih boyunca insanların ihtiyaçlarına hizmet eden bir araç olarak kullanılmıştır. Bu kapsamda matematiğin tarihsel gelişimi ve geometrinin günlük ihtiyaçlarda kullanılabileceği disiplinler arası bir senaryo sunulmaktadır.

Kazanımlar

Senaryo kapsamında geliştirilecek öğretim programına uygun kazanımları ve yeterlikleri yazınız.

Mısır piramitleri yapılırken geometriyi nasıl kullandıklarını keşfeder.
Matematik tarihi ve piramitler hakkında bilgi edinir.
Oran-orantı hesaplarını yaparak gerçek yaşama uygular.
Geometride benzerlik kavramını (thales teoremi) gerçek yaşama uygular.
Cetvel, gönye, metre, ip kullanarak ölçüm yapma ve kroki çizme becerisi kazanır.

4C Becerileri

Senaryonuz veya alt başlığınız aşağıdaki beceri başlıklarından hangi veya hangileri ile ilintilidir?



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Yaş Grubu

14-16

Senaryo Dili

Türkçe

Toplam Süre

Saat/Dakika

3 sa 20 dk

Dersler

Senaryonuzu disiplinlerarası geliştirmek için ilgili dersleri yazınız.

(Örnek: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Beden Eğitimi ve Spor, Fen Bilimleri, Görsel Sanatlar, Hayat Bilgisi, Müzik vb.)

Matematik, Fizik, Bilgisayar Bilimi, Görsel Sanatlar, Drama, Tarih, Coğrafya

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Kağıt, kalem, cetvel, gönye, metre, etkileşimli tahta, tablet, kare piramit maketi.

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğretmen piramit maketini öğrencilere vererek incelemelerini sağlar. Öğretmen akıllı tahtada piramit görsellerini açarak tanıtımını yapar. Piramidin yüksekliğinin nasıl hesaplanabileceğini öğrencilere sorar. Öğretmen etrafımız da bulunan yüksek bir cismin (bina, ağaç, kule gibi) yüksekliklerinin nasıl hesaplanabileceğini öğrencilere sorar. "Okul binamızın yüksekliği sizce kaç metredir?" diye öğrencilere sorup tahmin etmelerini ister. "Thales kimdir hiç duydunuz mu?" diye sorar. Öğrenciler Antik mısır, Piramitler ve Thales hakkında merak ettiklerini sorar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Piramitlerdeki Geometri

Süresi
Saat/Dakika



40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta ve tablet

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler küçük gruplara ayrılarak piramitlerin nasıl yapıldığını araştırır. Öğretmen araştırma sürecini aşağıdaki sorularla yönlendirir.

Piramitler nasıl yapılmıştır?

Mısır' ın büyük piramitleri hangileridir?

Rivayete göre Thales Keops piramidinin yüksekliğini nasıl hesaplamış olabilir? Sizce piramitler veya herhangi yüksek cisimler başka yollarla da hesaplanabilir mi?

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika

Okulumuzun Yüksekliğini Hesaplamak

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Kağıt, kalem, cetvel, gönye, metre, ip, boya kalemeleri

Öğrenme Alanı



Herkes Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler güneşli bir havada bir cismin yüksekliğini gölgesinden faydalananarak hesaplar. Metre, gönye, ip kullanarak ölçme becerisini geliştirir. Oran-orantıyı veya dik üçgenlerde benzerlik kavramını kavrar. Okulun yüksekliğini kendi buldukları yöntemle hesaplar.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Okulumuzun Yüksekliği Sergisi

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Akıllı tahta, pano

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler okulun yüksekliğini hangi yöntemle hesapladıklarını ve sonuca nasıl ulaştıklarını anlatırlar. Uyguladıkları yöntemin resmini (krokisini) çizerek sınıfta sergilerler.

Bölüm Başlığı:

Etkinlik Başlığı

Süresi
Saat/Dakika



Neler Öğrendik?

40 dk

Etkinlik Kategorileri



Etkileşim ve Bilgi Verme



İş Birliği ve Tartışma



Araştırma ve Sorgulama



Üretim



Sunum



Değerlendirme ve Geri Bildirim

4C Becerileri



İş Birliği (Collaboration)



İletişim (Communication)



Eleştirel Düşünme (Critical Thinking)



Yaratıcılık (Creativity)

Araçlar

Örnek: Ders materyali, Web 2.0 Araçları

Derecelendirilmiş puanlama anahtarı, ücretsiz web 2.0 aracı: öğrenme tabanlı bir test oyunu

Öğrenme Alanı



Herkese Açık



Özel



Sanal

Öğrencilerin Konumu



Bireysel



Küçük Gruplar



Birlikte

Öğretmenin Rolü



Lider



Rehber



Gözlemci

Açıklama

Öğrenciler önceden hazırlanan öz değerlendirme formundaki maddeleri temel alarak değerlendirmede bulunur. Öğretmen öğrenme tabanlı bir test oyunu ile hazırlamış olduğu soruları öğrencilere yönlendirir.