

PROJE TÜRÜ

Tasarım

PROJE ALANI

Algoritma Mantıksal Tasarım

ÖZET

Kesirler konusunun anlaşılabilirliğini arttırmak için hareketli, etkileşimli oyun tasarlamak. Oyunun kodlamasını matematikle bütünleştirilmesidir. Oyunu oynayanlara kesirli sayıların sanal gerçekliğini yaşatmak istedik. Oyunda verilecek puanlar ile ölçme değerlendirmeyi bireysel yapmak. Aşama geçen oyuncu aslında kesirleri öğrenir

YÖNTEM

Kesirli sayıların anlaşılmasında zorluk çekilen bölümleri belirlenecek. SCRATCH programı ile kodlama yapılacaktır. Kesirli sayılarla işlemlerin modellenmesi konusunu grafik olarak gösterimini sunacağız. Değerler vererek modellemeyi test edilir hale getireceğiz. Proje ekibi ile kesirlerin türlerini oyunda tanıttacağız. Bu öğrenme aşamalarından sonra grafiklerle sorular üreteceğiz. Rastgele soru üretimi yapacağız. Aşamalara bölünmüş bir oyun gibi olan kesirleri eğlence ögesi haline getireceğiz.

BEKLENEN SONUÇLAR

Kesirlerin mantığını algoritma ile açıklar ve değer olarak test edilebilir bir kodlama yapılıır. Kodlama ile işlem yapar ve grafiğe çevirir. Grafikleri çizim öğeleri ile görsel nesnelere halinde sahnede kullanır. Sahneyi koordinatları kullanarak sayısallaştırır ve bütünü parçalamak için kullanır. Modellemenin algoritmasını bilgisayara anlatır. Soruları sınır değerler vererek bilgisayara üretir. Sınırları ve işlemleri değiştirerek aşamalar belirler. Oyunu oynayanların elde edeceği sonuç ise kesirleri nesnelleştirerek kalıcı öğrenmeyi sağlar.



DANIŞMAN ÖĐRETMENLER

İlker Ali Tepeli

GÖREVLİ ÖĞRENCİLER

Duru KARATAŞ , Nisa DİRGENLİ
Alyanaz Çetin, Ahmet Ege Kahraman

SÜREÇ

Matematik kaynaklarından kesirlerin nasıl anlatıldığını araştırdık. EBA üzerinden kesirler konusunu işledik. SCRATCH programının kullanımı için örnekler yaptık.

Birim kesirleri anlatmak için yapılmış bir projedir. Haykıran Adem Saatçi oo öğrencilerinin fikirleri ile geliştirilmiştir. Yeşil bayrak ile başlıyoruz.

Kodlar ile yönlendiriyoruz.


```
BİRİM1 haberini aldığımda
göster
2 defa tekrarla
değişkenim i 1 ile 4 arasında rastgele sayı seç yap
döngübirim i 1 kadar değiştir
değişkenim kiliğine geç
x: -240 ile 240 arasında rastgele sayı seç y: 180 konumuna git
48 defa tekrarla
0,1 saniye bekle
y konumunu -10 değiştir
3 saniye boyunca Şimdi alıştırmaya geçiyoruz de
birim_alıştırma haberini sal
```

4006 TÜBİTAK
Bilim Fuarları Projesi

skor 0

TÜBİTAK 4006 BİLİM FUARLARI
Kesirleri Kodla

MEHMET HAYKIRAN ADEM SAĞIÇI ORTAOKULU

DANIŞMAN ÖĞRETMEN : İLKER ALİ TEPELİ
ÖĞRENCİLER : NİSA DİRGENLİ - DURU KARATAŞ
BEYZA KUTANOĞLU

Windows'u Etkinleştirin
Windows'u etkinleştirin

skor 0



$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{6}$$

Windows
Windows

SONUÇ

Oyunlaştırarak öğrenme sürecinde matematik dersini kullandık. Hayal et tasarla kodla aşamalarından geçerek öğrenme sürecini oyun haline getirdik. Yaptığımız tasarım toplantılarında öğrenmeyi kolaylaştıracak yöntemler geliştirdik. Bu tasarımı kodlarken de algoritma becerilerinin güçlenmesini sağladık.