TEKNOFEST

HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ YARIŞMASI

PROJE DETAY RAPORU

TAKIM ADI: **HÜRKUŞ**

PROJE ADI: **LEARNING WORDS: SCRACTH İLE 2B OYUN TASARIMI**

BAŞVURU ID: **435248**

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER **2**
1. PROJE ÖZETI (PROJE TANIMI) **3**
2. PROBLEM/SORUN: **4**
3. ÇÖZÜM **4**
DENEY VE KONTROL GRUBU ÖN-TEST PUAN ORTALAMALARI 5
DENEY GRUBU ÖN-TEST VE SON-TEST PUAN ORTALAMALARI 5
KONTROL GRUBU ÖN-TEST VE SON-TEST PUAN ORTALAMALARI 5
PROJENIN ILGILENDIĞI SORUN, ÇÖZÜM ÖNERISI VE HEDEF EĞITIMDEKI KATKISI TABLOSU 6
4. YÖNTEM **6**
DENEY VE KONTROL GRUBU ÖĞRENCI SAYILARI 8
5. YENILIKÇI (İNOVATIF) YÖNÜ **9**
6. UYGULANABILIRLIK **9**
7. TAHMINI MALIYET VE PROJE ZAMAN PLANLAMASI **9**
8. PROJE FIKRININ HEDEF KITLESI (KULLANICILAR): **10**
9. RISKLER **10**
10. KAYNAKÇA **12**
EKLER **13**

TEKNOFEST
İSTANBUL HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

1. Proje Özeti (Proje Tanımı)

Hızla gelişen teknoloji birçok alanda da etkisini göstermektedir. Eğitim alanı da teknolojinin gelişiminden etkilenen en önemli alanlardan biri olmaktadır. Özellikle Dünya genelini etkisi altına alan Covid 19 pandemisi geçici süre ile olsa dahi uzun bir süre eğitim öğretimin uzaktan gerçekleştirilmesine sebep olmuştur. Bu süreç içerisinde dersler sınıf ortamında değil evlerden bilgisayar karşısında gerçekleşmiştir. Araştırmalar incelendiğinde, öğrencilerin gözlem yapabildiği, deneyebildiği laboratuvar ortamında işlenen derslerin, sınıf ortamı ya da uzaktan eğitim ortamına kıyasla öğrencilerin akademik başarısına etkisinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Ayrıca alanyazın incelendiğinde eğitimde teknoloji entegrasyonu ve eğitsel oyunların, öğrencinin derse karşı motivasyonu ve akademik başarısı üzerine olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir.

Bu bağlamda projemizde İngilizce dersi kapsamında 5. ve 6. sınıfta İngilizce dersinde öğretilen kelimelerin Davinci metodu kullanılarak, kelimenin Türkçe ve İngilizce okunuşları benzetilerek her bir kelime için sahne tasarımı yapılmıştır. Öğrencilerin ilgili kelimeyi okunuşları ve anlamları ile görsel hafıza yardımıyla kalıcı şekilde öğrenebileceği öngörülmüştür. Photoshop uygulaması kullanılarak, Scracth uygulamasında kukla ve dekor olarak adlandırılan görseller hazırlanmış ve kaydedilmiştir. Basit kodlamalar yardımıyla oyun geliştirilebilen Scracth adlı uygulama üzerinde hazırlanan görseller yüklenerek yeniden düzenlenmiştir. Geliştirilen oyun içerisinde öğrencilerin oyuna ve derse karşı motivasyonlarını artırmak amacıyla oyunlaştırma unsurlarına da yer verilmiştir. Araştırma kapsamında okulumuzda 5. Sınıfa devam eden A ve C şubeleri deney, B ve D şubeleri ise kontrol grubu olarak ayrılmıştır. Deney ve kontrol gruplarına ön est ve son test uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak öğrencilerin İngilizce kelimeleri kavrama düzeylerini ölçmek amacıyla okulumuz İngilizce öğretmenin onayladığı 10 kelimeden oluşan çoktan seçmeli test, araştırma öncesinde ve sonrasında ön test son test metodu ile uygulamıştır. Deney grubuna İngilizce dersi içerisinde bilgisayar laboratuvarında geliştirilen oyunu oynatılarak işlenmiş, kontrol grubuna ise sınıf ortamında ilgili öğretmenimiz tarafından düz anlatım yöntemiyle işlenmiştir.

Yapılan araştırma sonucunda deney grubu öğrencilerinin doğru kelime sayıları ön-test ve son-test puanları arasında son-test lehine anlamlı bir farklılık görülürken, kontrol grubu öğrencilerinin doğru kelime sayıları ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin doğru kelime sayılarına ait ön-test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin doğru kelime sayılarına ait son-test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Toplanan veriler incelendiğinde geliştirilen bilgisayar oyunu ile öğrenimin, düz anlatım metoduyla öğrenime kıyasla kelime öğrenimi üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dil öğreniminin beynin farklı alanlarını aktif hale getirilerek hem görsel hem işitsel olarak aktarılması ve eğitim öğretim içerisinde bu çalışmaların kullanılması eğitimin kalitesini artırabileceği düşünülmektedir. Yapmış olduğumuz çalışma geliştirilecek yeni

uygulama ve oyunlarda araştırmacılara ışık tutabilecektir. Projemizin uzun vadeli hedeflerinde, farklı sınıf kademeleri için de kelimelerin kurgulanması ve tüm ortaokul kademesine uygulanabilecek bir oyuna dönüştürülmesi de hedeflenmektedir.

2. Problem/Sorun:

Son yirmi yılda dünyada çok hızlı teknolojik değişim ve gelişmeler meydana gelmiştir. Geleneksel öğretim yönteminde, beyindeki öğrenme merkezini hep aynı uyarıcılarla yani aynı yöntemlerle uyarıldığı ve bir süre sonra öğrenenlerin, öğretmenlerini algılayamaz hale geldikleri belirtilmektedir. Soyut anlatıma, ezbere dayalı geleneksel öğretim metotları bizim çalışmamızda temel sorun olarak tespit edilmiştir. Çocuklarda fiziksel değişimlerin yanı sıra bilişsel değişimleri tamamlamaları belirli bir süre almaktadır. İşte bilişsel değişim süreci somut düşünmeden soyut düşünmeye geçişi kapsamaktadır. Projemizde soyut kavramlar somut materyallerle görselleştirilerek öğrenenin konuyu zihninde anlamlaştırarak eğlenceli bir şekilde öğrenmesi hedeflenmektedir. Öğrencilerin öğrenme hızında algılamalarındaki farklılıklar geleneksel öğretim yöntemleriyle sorunlara yol açmaktadır. Bu farklılıkları ortadan kaldırmak ve bireylerin konuyu kendi başına çalışıp değerlendirmesi ile mümkündür. Bunun için eğitici yazılımlar etkili bir çözüm olabilir.

Ortaokul öğrencilerinin müfredat dersleri içerisinde öğrenmede en fazla sıkıntı yaşadıkları konu İngilizce dil eğitiminde kelime öğretimidir. Yabancı dil, özellikle de İngilizce günümüzde başarılı bir kariyer hedefleyen her bireyin sahip olmak zorunda olduğu niteliklerin başında gelmektedir. Ülkemizde maalesef İngilizce öğrenimi ve öğretiminde uzun yıllardır sorunlar yaşanmaktadır. Öğrencilerin büyük çoğunluğu üniversiteye başlamalarına hatta üniversiteden mezun olmalarına rağmen İngilizceyi etkili bir şekilde kullanamamaktadır. İlköğretim kurumları da bu başarısızlıkta pay sahibidir. İlköğretimde, özel okullar gibi yabancı dil eğitimine ağırlık veren birkaç okul tipi dışında genel olarak öğrenciler yeterli düzeyde İngilizce öğrenememektedir. İngilizce eğitiminde sorun yaşanmasının farklı nedenleri vardır. Öğrenciler için en eğlenceli ve severek, isteyerek yaptıkları aktivite oyun oynamaktır. Özellikle günümüzde öğrencilerin arkadaşlarıyla beraber gerçek dünyada oyun oynamaktansa, dijital ortamlarda oyun oynamayı tercih ettikleri gözlenmektedir. İngilizce dersleri, içerik yönünden bilgisayar destekli öğretimin uygulanmasına çok elverişlidir. Bunun nedeni de görsel ve işitsel kavramların bu derslerde oldukça çok olması ve ders yazılımları hazırlanırken uygun öğretim teknikleri kullanıp öğrenciye görsel olarak aktarılabilmesidir.

3. Çözüm

Projemiz kapsamında belirlenen hedef kitleye ve uygulanan yönteme ilgili başlıklarda detaylı olarak yer verilmiştir. Geliştirilen oyun ile öğrencilerin kelime öğreniminde, klasik öğretim yöntemlerine kıyasla başarı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Hem eğitsel oyunun hem de Da Vinci öğretim metodu etkisinde öğrencilerin başarısı üzerinde an-

lamlı farklılıklara rastlanmıştır. Geliştirilen oyun içerisinde öğrencinin oluşturulan kurguda yalnızca seyirci kalmaması amacıyla etkileşime geçebileceği yapboz benzeri eşleştirme yapması istenmektedir. Deney ve kontrol gruplarına ön-test ve son-test uygulaması sonrasında elde edilen bulgular aşağıda belirtilmiştir.

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin aynı düzeyde hazırbulunuşluğa sahip olup olmadığını tespit emek amacıyla 'deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test başarı puan ortalamaları ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' sorusuna yanıt aranmıştır.

Çalışma Grubu	Öğrenci Sayısı	Ortalama
Deney Grubu	42	6,76
Kontrol Grubu	38	6,23

Deney ve Kontrol grubu ön-test puan ortalamaları

Yukarıdaki tabloda elde edilen bulgular verilmiştir. Bulgular ışığında deney ve kontrol grubunun arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamış, öğrencilerin aynı düzeyde kelime bildikleri tespit edilmiştir.

Verilerin analizinde deney grubunda bir öğrencinin 10 soruluk testte kaç adet doğru yaptığı puanlanarak 'deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' sorusuna yanıt aranmıştır.

Çalışma Grubu	Öğrenci Sayısı	Ortalama
Ön test	42	6,76
Son Test	42	9,23

Deney grubu ön-test ve son-test puan ortalamaları

Yukarıdaki tabloda elde edilen bulgular verilmiştir. Bulgular ışığında deney grubunun uygulama öncesinde ve sonrasında ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu da projenin ana amaçlarının başarı ile gerçekleştiğini göstermektedir.

Verilerin analizinde kontrol grubunda bir öğrencinin 10 soruluk testte kaç adet doğru yaptığı puanlanarak 'kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ve son test başarı puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?' sorusuna yanıt aranmıştır.

Çalışma Grubu	Öğrenci Sayısı	Ortalama
Ön test	38	6,23
Son Test	38	7,72

Kontrol grubu ön-test ve son-test puan ortalamaları

Yukarıdaki tabloda elde edilen bulgular verilmiştir. Bulgular ışığında kontrol grubunun uygulama öncesinde ve sonrasında ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Buradan hareketle klasik öğretim yönteminin, eğitsel oyun yöntemine kıyasla daha az etkili olduğu sonucunu vermektedir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde geliştirilen eğitsel oyunun öğrencilerin dil öğrenim başarı puanlarındaki olumlu yönde etkisi, eğitsel oyunların öğrenci başarılarında etkili olduğu sonucuna varmaktadır. Eğitsel oyunlar öğrencilerin dikkatlerini çekmiş olabileceği böylelikle derse karşı motivasyonunu artırdığı varsayılabilir. Bunun sonucunda da akademik başarı beraberinde gelmiştir çıkarımı yapılabilir. Yalnızca dil öğreniminde değil diğer derslerde de eğitsel oyunların öğretim materyali olarak kullanılması, sınıf ortamı ve sınıf ortamı dışında da erişimin olması öğrencilerin derslerdeki akademik başarılarını olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir.

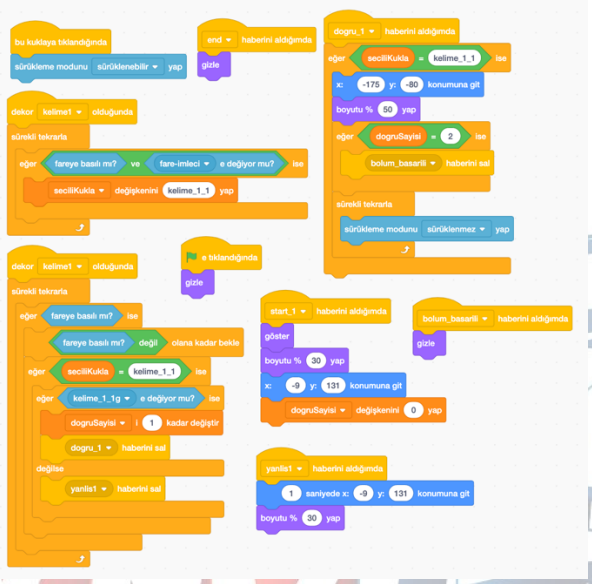
Sorun	Çözüm	Eğitimdeki Katkısı
Yabancı dil öğreniminde klasik öğrenim yöntemlerinin, yenilikçi yöntemlere kıyasla öğrencinin dil öğrenim başarısında yetersiz kalması.	Eğitsel oyunların öğrencinin dil öğreniminde kullanılması.	Öğrencinin dil öğrenim başarısının artması, kalıcılığın sağlanması.
Öğrencilerin derse karşı tutum ve motivasyonlarındaki yetersizlikler	Eğlenceli içeriklerle zenginleştirilmiş öğretim materyallerinin hazırlanması. Eğitsel oyunların geliştirilmesi.	Öğrencilerin derslere karşı tutum ve motivasyonlarındaki artış akademik başarı üzerinde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Projenin ilgilendiği sorun, çözüm önerisi ve hedef eğitimdeki katkısı tablosu

4. Yöntem

Projemizde 5. Sınıf İngilizce dersi kapsamında öğretilen kelimelerin işlenmesinde web tabanlı ve çevirim içi çalışabilen Scratch yazılım dili kullanılarak görsel animasyonlarla konu anlatımlarıyla ünite değerlendirme çalışmalarıyla konunun pekiştirilmesi sağlanmış ve eğitsel oyun ile hızlı zevkli merak uyandırabilen araştırmaya yönlendirici bir

öğretim şekli geliştirilmiştir. Scratch programı, hem yapılandırmacı bir öğrenme yaklaşımını temele alması hem de öğrencilere robotik kodlama yoluyla temel bir takım dijital yeterlikler kazandırması açısından oldukça yararlı, kullanışlı ve eğlenceli bir program olarak değerlendirilmektedir. Scratch yazılım programı, 2006 yılında Massachusetts Institute of Technology (MIT) tarafından geliştirilmiştir. Söz konusu yazılım programı, öğrencilerin etkileşimli bir şekilde oyun, masal ve öykülerini programlaması için geliştirilmiş çevrimiçi ve çevrimdışı kullanılabilen bir programdır (TÜBİTAK, 2013). Scratch programına öğrenciler, eğlenceli bir platformda müzik, öykü, resim, ses gibi çeşitli medya araçlarını birlikte organize ederek kullanabilecekleri gibi, kendi animasyon ve oyunlarını da tasarlayabilmektedirler. Etkileşimli hikâyeler yazıp paylaşabilmektedirler (Çubukluöz, 2019). Aşağıdaki projemiz içerisindeki yalnızca bir kuklaya ait blok kodlar verilmiştir.



Projemizin en önemli kısmı kelimeleri görsel olarak bir olay örgüsü şeklinde göstererek kalıcı bir öğrenme ortamını oluşturulmasıdır. Bu bağlamda Da Vinci yöntemi adı verilen yöntem tercih edilmiştir. Da Vinci yöntemi sıklıkla dil öğreniminde karşımıza çıkan ancak yeterince yaygın olmayan bir yöntemdir. Bu yöntemde kelimenin okunuşu, anlamı ve yazılış şekli ile bir kurgu hikâye oluşturulması sağlanarak kelimenin yardımıyla daha kolay hatırlanabilmesi amaçlanmaktadır. Kelimenin okunuşu ile diğer dildeki benzer bir kelime eşleştirilerek kurulan hikâyede, öğrenen kelimeyi duyduğunda hikâyenin zihninde canlanarak anlamına daha hızlı ulaşabileceği düşünülmektedir. Da vinci yöntemini kullandığımız örnekler aşağıda verilmiştir.

Proje kapsamında bu metot ile hazırlanabilecek 50 kelime belirlenmiş, okulumuz İngilizce öğretmeni görüşü ile 10 tanesi seçilmiştir. Seçilen 10 kelimenin okunuşu, Türkçe anlamı ve İngilizce yazılışı arasında bir ilişki kurularak kurgu yapılmıştır. Kurgunun oluşturulması için kullanılacak görseller internet üzerinde ücretsiz indirilmiştir. İndirilen görseller Photoshop yazılımı kullanılarak Scratch için uygun hale getirilmiştir. Görseller kukla ve dekor olmak üzere ayrı ayrı kırpılarak, görsel arkası saydam olabilmesi için PNG uzantılı olarak yüklenmiştir.

Çalışma grubunu, Konya da özel bir ortaokulda 5. Sınıfa devam eden 80 öğrenci oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubunun seçilmesinde 5 sınıf A ve C şubesi, kontrol grubu 5 sınıf B ve D şubeleri olarak belirlenmiştir. Deney grubu 42, kontrol grubu ise 38 kişiden oluşmaktadır.

Çalışma Grubu	Öğrenci Sayısı	Toplam
Deney Grubu	42	80
Kontrol Grubu	38	

Deney ve Kontrol grubu öğrenci sayıları

Oyun uygulanmadan önce bir ön test ve sonrasında son test uygulanmıştır. Bu test ile öğretilmesi hedeflenen İngilizce kelimelerin kaçını daha önce bildikleri ve sonrasında kaçını oyun vasıtasıyla öğrendikleri tespit edilmiş, öğrencilerin oyun ile ilgili görüşleri alınmış ve böylece oyun değerlendirilmiştir. Proje fikrinin belirlenmesinden sonra proje fikri analizi ve uygulama yapılmış izleme, değerlendirme aşamasını başarılı bir şekilde sonuçlandırmıştır. Ön-test ve son-test aşamasında öğrencilere sorulan sorular Google

Form üzerinden hazırlanarak çevrimiçi olarak yanıtlamaları istenmiştir. Toplanan veriler Google E-Tablolar uygulaması kullanılarak incelenmiş, ortalama hesaplamaları yapılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara çözüm başlığı altında yer verilmiştir.

5. Yenilikçi (İnovatif) Yönü

Projemizin içerisinde kullanılan özgün resimler, sesler, renkler, kuklalar, yazılar ve konu tasarımları 5. Sınıf öğrencilerinin dikkatini çekerek sıkılmadan takip edeceği, konsantrasyonunu ve motivasyonunu sağlayıcı, merak etmeye teşvik edici, pekiştirerek, bilgi zihinde kodlanarak uygun ve kalıcı öğrenimi sağlayan niteliktedir. Araştırmalar sonucunda bilgisayar destekli öğretimin akademik başarı ve motivasyon üzerine olumlu yönde katkı sağladığı görülmektedir. Ancak projemizin ele almış olduğu konularla alakalı benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Projemiz içerisinde kullanılan birçok model takımımız tarafından hazırlanmıştır, yine aynı şekilde kodlar da takımımız tarafından yazılmıştır. Ülkemizin hem yazılım hem de eğitim alanına katkı sağlayabilecek bir takımın oluşmasından ve literatüre bir ekleme yapabilecek olmaktan dolayı onur duyarız.

6. Uygulanabilirlik

Projemizin geliştirilmesinde kullanılan Scracth yazılımı, web üzerinden herkese açık olarak paylaşım imkânı sunabilmektedir. Geliştirilen oyun mobil ya da bilgisayar üzerinden erişilse dahi etkilenmemekte, erkan boyutu ve donanımı gözetmeksizin çalışabilmektedir. Bu da ülkemizdeki tüm 5. Sınıf öğrencilerin kullanabileceği bir oyun olma özelliği taşımaktadır. Web üzerinde paylaşılabilir olması büyük avantaj sağlarken, hazırlanan kodların herkes tarafından görülebilir olması, kopya yazılımların geliştirilebilmesine neden olabilmektedir. Ancak bu durum tüm dünyada önemi artan açık kaynaklar gibi, geliştirilen uygulamaların kalitesi ve sayısının artmasını, yeni ürünlerin ortaya çıkmasında fayda sağlanmaktadır.

Takım üyelerimizin mevcut kodlama bilgileri dahilinde geliştirilen bu uygulama, kodlama becerilerini geliştirmesinde olumlu katkı sağlamıştır. Bu da gelecekte Unity, Unreal gibi oyun motorlarında oyun geliştirilebileceği ışığını tutmakta, ticari bir ürün olarak mobil ya da bilgisayar marketlerinde pazarlanabileceği göstermektedir.

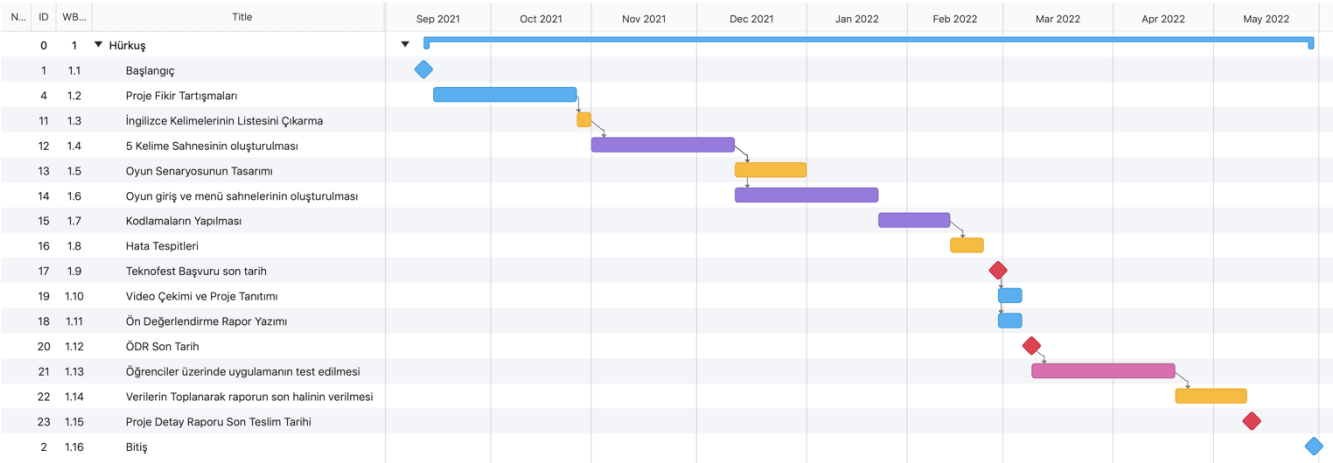
7. Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması

Projenin geliştirilme süresince okulumuz bilgisayar laboratuvarında yer alan bilgisayarlar kullanılmıştır. Projenin hızlanma döneminde Microsoft Teams uygulaması üzerinden video konferans yöntemi ile çalışılarak, ekip üyelerinin erişebileceği ortak bir proje dosyası üzerinden gelişimi tamamlanmıştır. Projemiz kapsamasında geliştirilen oyun ücretsiz kullanım imkânı sunan Scracth ile geliştirilmiştir. Yine uygulama içerisinde

kullanılan görseller internet ortamında ücretsiz erişebildiğimiz görsellerden oluşmaktadır. Görsellerin düzenlenmesinde okulumuz bilgisayarlarında yüklü lisanslı Photoshop uygulaması kullanılmıştır.

Veri toplama amacıyla hazırlanan test öğrencilere Google Form aracı ile hem sarf malzemeden hem zamandan tasarruf sağlarken, ağaçların kesilmesinin de bir nebze önüne geçerek sıfır maliyetle toplanmıştır.

Projemizin geliştirilmesinde takip ettiğimiz plana aşağıda yer verilmiştir.



8. Proje Fikrinin Hedef Kitlesi (Kullanıcılar):

Projemizin evrenini 5. Sınıf ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Ayrıca İngilizce kelime öğrenimi yapan öğrenciler de evrenin parçası olarak düşünülebilir. Projemizin örneklemini ise okulumuzdaki 5. Sınıf toplamda 80 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklemimiz soruna yönelik çözüm üretme noktasında ve tüm evrene uygulanması noktasında yeterli olduğu düşünülmektedir. Çalışmalarımızda örneklem sayımızı artırarak güncellemeler yapmak hedeflerimiz içerisinde yer almaktadır.

Deney ve kontrol gruplarına ait dağılımlar ve diğer bilgiler yöntem başlığı altında yer verilmiştir.

9. Riskler

Projemizin geliştirilmesinde kullanılan Scracth yazılımı, web üzerinden herkese açık olarak paylaşım imkânı sunabilmektedir. Web üzerinde paylaşılabilir olması büyük avantaj sağlarken, hazırlanan kodların herkes tarafından görülebilir olması, kopya yazılımların geliştirilebilmesine neden olabilmektedir.

Geliştirdiğimiz oyunun sınıf ortamında kullanılmasında her öğrencinin akıllı bir cihaz ya da bilgisayar üzerinden erişmesi gerekmektedir. Ancak her sınıf ortamı aynı koşullara sahip değildir. Bu da projenin uygulanabilirliğini olumsuz yönde etkilemektedir.

Fatih projesi gibi sınıfların ve öğrencilerin teknolojik anlamda donanıma sahip olması bu soruna çözüm olabilecektir.

Kullanılan yöntem öğrenimde kalıcılığı artırabilmesine karşın, az da olsa istenmeyen şekilde öğrenmeye neden olabileceği düşünülmektedir. Öğrenci, kelimenin anlamını zaman içerisinde sadece kurgunun zihinde kalması sonucunda, kurgu içerisindeki yanlış bir nesne ile eşleştirmesi istemediğimiz bir durumdur.

TEKNOFEST
İSTANBUL HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

10. Kaynakça

Alyaz, Y., & AKYILDIZ, Y. (2018). Yabancı dil öğretimi için 3b dijital oyunlar / oyunlaştırılmış uygulamalar geliştirme. Diyalog Interkulturelle Zeitschrift Für Germanistik, 6(1), 131-158.

Çubukluöz, Ö. (2019). 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki öğrenme zorluklarının Scratch programıyla tasarlanan matematiksel oyunlarla giderilmesi: bir eylem araştırması.(Yüksek Lisans Tezi), Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.

Demirbilek, M., & Yücel, Z. (2011). İngilizce öğretmenlerinin bilgisayarın yabancı dil öğretim ve öğreniminde kullanımı hakkındaki görüşleri. Uludağ üniversitesi eğitim fakültesi dergisi, 24(1), 217-246.

TÜBİTAK (2013). Scratch eğitimi ders notları. https://uekae.bilgem.tubitak.gov.tr/sites/images/scratch-kitabi.pdf. Erişim: Ekim, 2021.

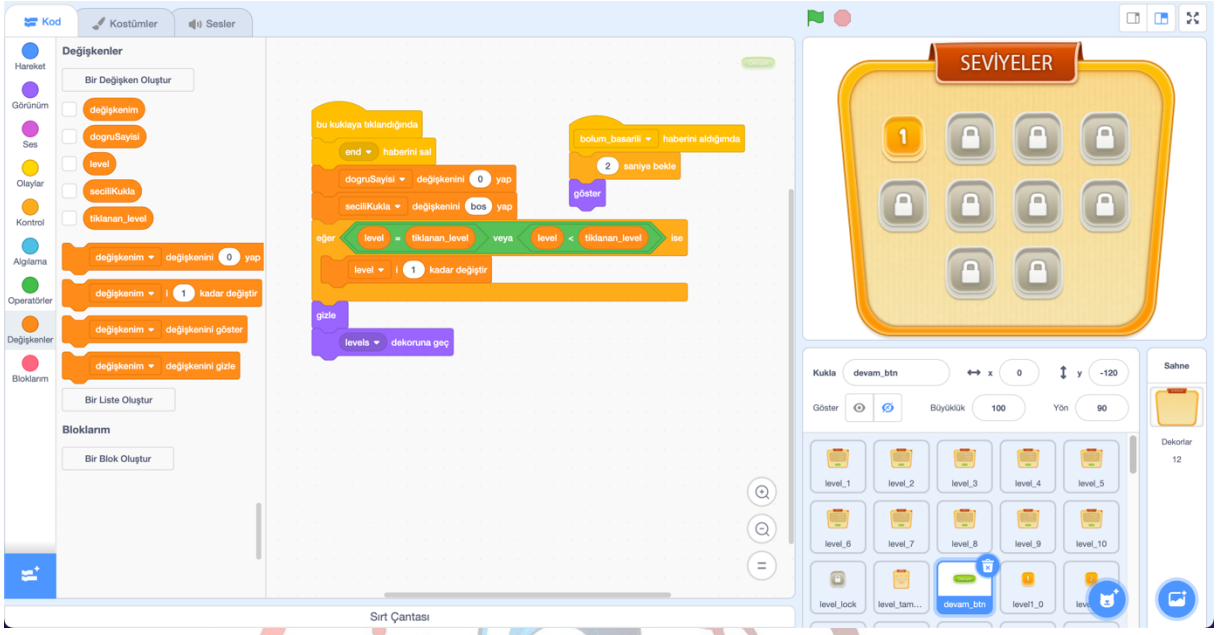
Şahbaz, A. F., & ARSEVEN, İ. (2022). Uzaktan Eğitim Sürecinde Scratch Programı Destekli Öğretimin Akademik Başarı ile Öğrenmedeki Erişi ve Kalıcılık Düzeylerine Etkisi/The Effect of Scratch Supported Education in the Process Distance Education on Academic Success, Learning Levels and Permanence Levels. e-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi, 13(1), 300-315.

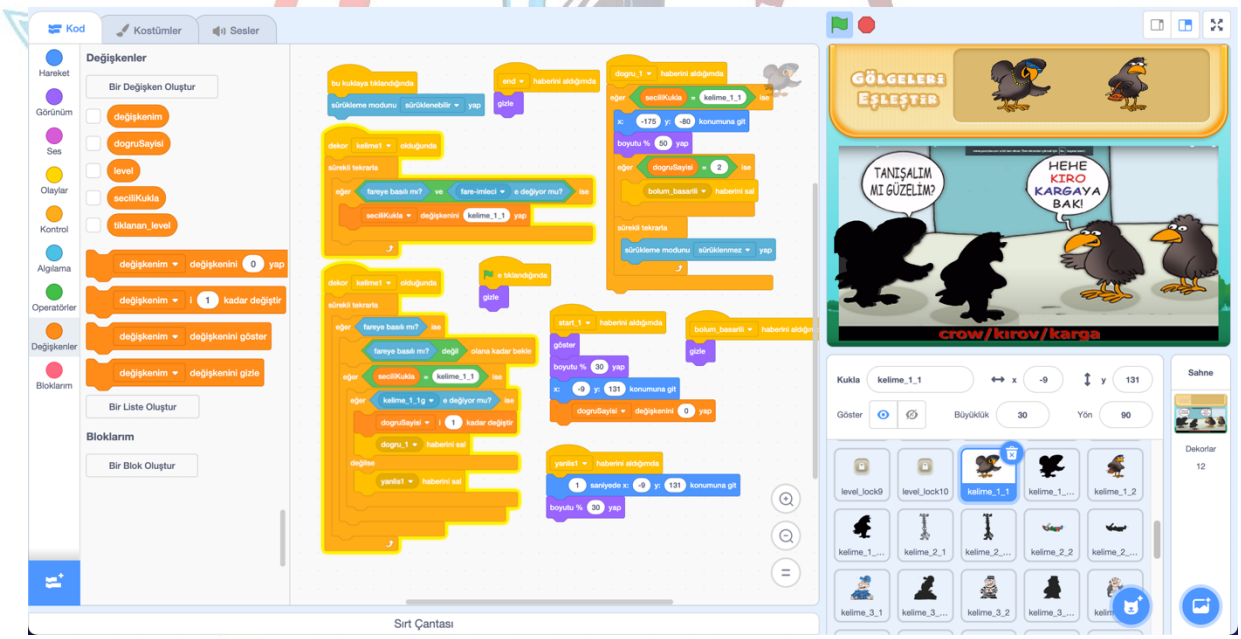
Vural Özkip, E. (2009). Bilgisayar destekli ingilizce öğretiminin öğrenci motivasyonuna etkisi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

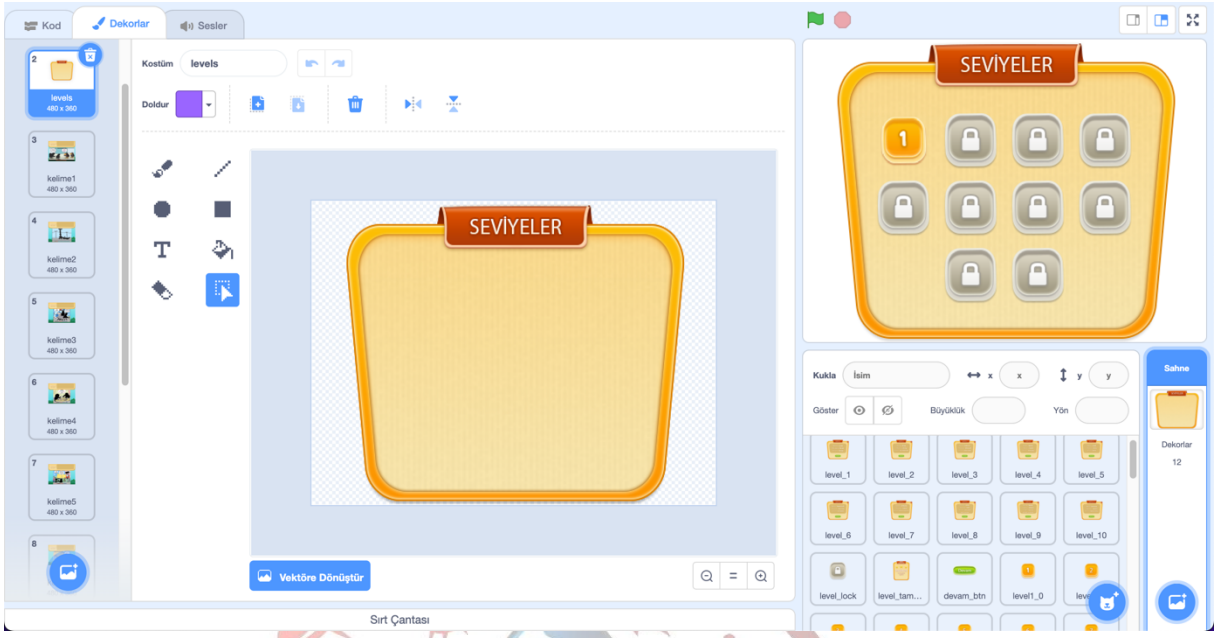
Yildirim, N. (2012). Yabancı dil eğitiminde eğitsel oyunlar aracılığıyla mobil öğrenme (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).

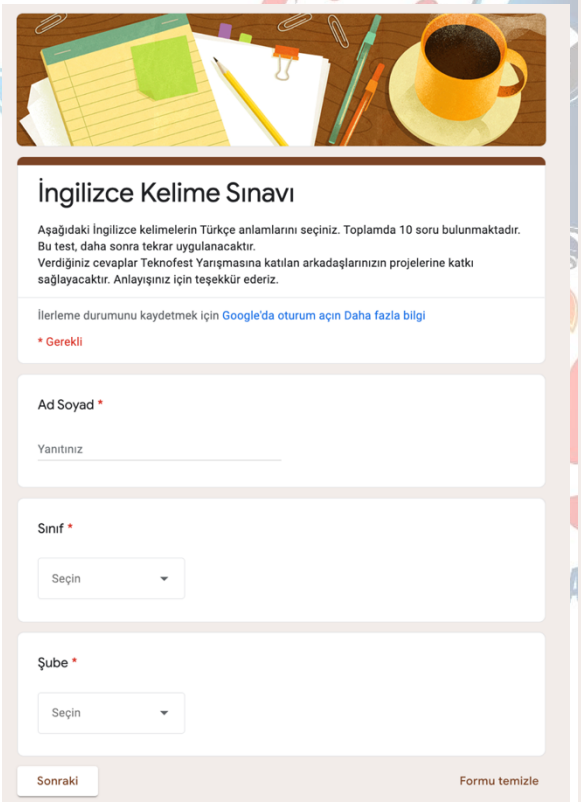
TEKNOFEST İSTANBUL HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ

EKLER


Kod
Kostümler
Sesler
Hareket
Görünüm
Ses
Olaylar
Kontrol
Algılama
Operatörler
Değişkenler
Bloklarım
Bir Değişken Oluştur
Bir Liste Oluştur
Bir Blok Oluştur
Sırt Çantası
SEVİYELER
Kukla
devam_btn
Sahne
Dekorlar


Kod
Kostümler
Sesler
Hareket
Görünüm
Ses
Olaylar
Kontrol
Algılama
Operatörler
Değişkenler
Bloklarım
Bir Değişken Oluştur
Bir Liste Oluştur
Bir Blok Oluştur
Sırt Çantası
GÖLGELERİ EŞLEŞTİR
TANIŞALIM MI GÜZELİM?
HEHE KIRO KARGAYA BAK!
crow/kirov/karga
Kukla
kelime_1_1
Sahne
Dekorlar





İngilizce Kelime Sınavı

Aşağıdaki İngilizce kelimelerin Türkçe anlamlarını seçiniz. Toplamda 10 soru bulunmaktadır. Bu test, daha sonra tekrar uygulanacaktır.
Verdiğiniz cevaplar Teknofest Yarışmasına katılan arkadaşlarınızın projelerine katkı sağlayacaktır. Anlayışınız için teşekkür ederiz.

İlerleme durumunu kaydetmek için Google'da oturum açın Daha fazla bilgi

* Gerekli

Ad Soyad *

Yanıtınız

Sınıf *

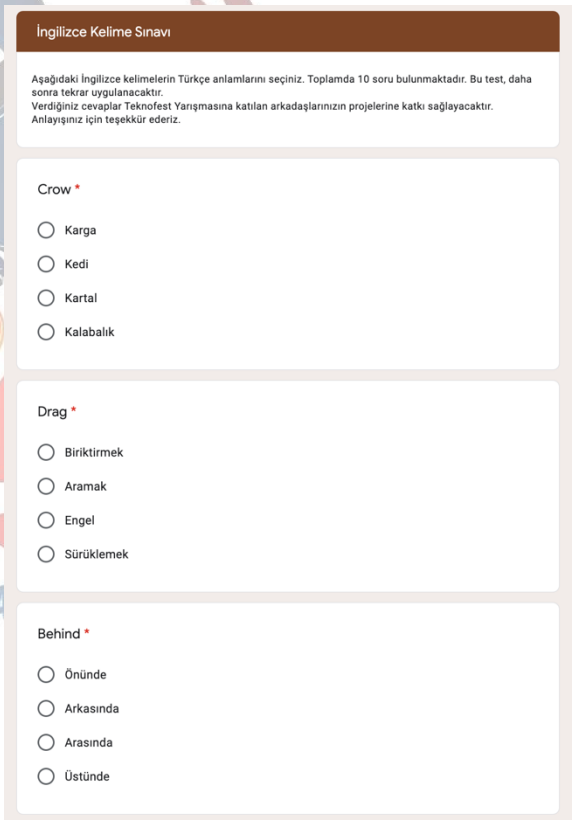
Seçin

Şube *

Seçin

Sonraki

Formu temizle



İngilizce Kelime Sınavı

Aşağıdaki İngilizce kelimelerin Türkçe anlamlarını seçiniz. Toplamda 10 soru bulunmaktadır. Bu test, daha sonra tekrar uygulanacaktır.
Verdiğiniz cevaplar Teknofest Yarışmasına katılan arkadaşlarınızın projelerine katkı sağlayacaktır.
Anlayışınız için teşekkür ederiz.

Crow *

- Karga
- Kedi
- Kartal
- Kalabalık

Drag *

- Biriktirmek
- Aramak
- Engel
- Sürüklemek

Behind *

- Önünde
- Arkasında
- Arasında
- Üstünde