

PLANLAMA AŞAMASI

Hedeflerin belirlenerek o hedeflere ulaşmak için gerekenlerin planlandığı aşamadır.

P.1. PROJE ADI:

DİJİTAL ÖYKÜLERLE ÜNLÜ MATEMATİKÇİLERİ ÖĞRENİYORUM

P.2. PROJE DANIŞMANI:

Doç. Dr. Burçin GÖKKURT ÖZDEMİR

P.3. PROJENİN AMAÇLARI

Bu projenin amacı, altıncı sınıf öğrencilerinin dijital öykülerle ünlü matematikçileri öğrenmelerine katkıda bulunmaktır. Matematik derslerinde matematik tarihine yer vermek, öğrencilerin matematiğin yaşayan, duyguları olan ve her zaman ilginç olduğu düşüncelerini edinmelerini sağlayabilir. Matematik tarihi, öğrencilerin matematiği öğrenme motivasyonunu artırır, matematiksel terimlerin nasıl geliştiğini göstererek terimlerin anlaşılmasını kolaylaştırır ve matematik korkusunu azaltır. Bu doğrultuda, projede öğrencilerin matematiğe karşı olumsuz tutumu varsa, bu olumsuz tutumu bir ölçüde olsa azaltmaya çalışmak projenin diğer amacı arasında yer almaktadır.

P.4. PROJE SÜRESİ (Hafta Olarak Belirtiniz.)

14 Hafta

P.5. PROJENİN

Başlangıç Tarihi (dönemin ilk günü)

27.02.2023

Bitiş Tarihi (dönemin son günü)

09.06.2023

P.6. PROJENİN GERÇEKLEŞTİRİLECEĞİ YERLER (Kurum, Kuruluş vb.)

Milli Eğitim Bakanlığı/Gazi Ortaokulu

P.7. Projeye Katkı Sağlayacak Kurum ve Kuruluşlar (Varsa)

P.8. PROJEDE GÖREV ALACAK KİŞİLERİN GÖREV DAĞILIMLARI

Sıra No	Adı Soyadı	Görevi
1.	Beyza TOPÇU, Sıla SAKARYA, Aslı BODUR, Sude ŞAHİN, Talha Emir DEMİRALP, Yağmur BOZKURT	Dijital öykülerin tamamlanması
2.	Beyza TOPÇU, Sıla SAKARYA	Öğrencilerin Ünlü Matematikçilere İlişkin Bilgilerini Ölçmek İçin Ön Görüşmelerin Yapılması
3.	Beyza TOPÇU, Sıla SAKARYA	Pisagor, John Nash ve Euclid'e ait Dijital Öykülerin Sunulması
	Aslı BODUR, Sude ŞAHİN	Ali Kuşçu, Hypatia ve Ahmes'e ait Dijital Öykülerin Sunulması
4.	Aslı BODUR, Sude ŞAHİN	Aryabhata, Bernouilli ve Biruni'ye ait Dijital Öykülerin Sunulması



Doküman No	FRM-0215
Yayın Tarihi	28.05.2019
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

5.	Beyza TOPÇU, Sıla SAKARYA	Pascal, George Cantor ve Descartes'e ait Dijital Öykülerin Sunulması
6.	Beyza TOPÇU, Sıla SAKARYA	Cahit Arf, Ömer Hayyam ve Fibonacci'ye ait Dijital Öykülerin Sunulması (Uygulama süresine göre ünlü matematikçi sayısı arttırılmıştır) ve Öğrencilerin Ünlü Matematikçilere İlişkin Bilgilerinin Değişip Değişmediğini Ölçmek İçin Son Görüşmelerin Yapılması
7	Talha Emir DEMİRALP, Yağmur BOZKURT	PUKO formunun hazırlanması

P.9. PROJE EKİBİ

Öğrenci No	Adı Soyadı	Bölümü
21010509051	Aslı BODUR	Matematik ve Fen Bilimleri Eğit. Bölümü
21010509044	Beyza TOPÇU	Matematik ve Fen Bilimleri Eğit. Bölümü
21010509014	Sıla SAKARYA	Matematik ve Fen Bilimleri Eğit. Bölümü
21010509016	Sude ŞAHİN	Matematik ve Fen Bilimleri Eğit. Bölümü
21010509001	Talha Emir DEMİRALP	Matematik ve Fen Bilimleri Eğit. Bölümü
21010509034	Yağmur BOZKURT	Matematik ve Fen Bilimleri Eğit. Bölümü

P.10. KULLANILACAK MATERYAL VE ARAÇLAR

Bilgisayar, Akıllı tahta, PowToon uygulaması, Ünlü matematikçilerin hayat ve buluşlarına ilişkin dokümanlar

P.11. PROJENİN BÜTÇESİ

(Ayrıntılı olarak belirtiniz. Nakdi ve çalışan kişilerin katkıları, sponsor destekleri vb.)

70 TL

P.12. UYGULAMA PLANI - YAPILMASI PLANLANAN ETKİNLİKLER

(Her etkinlik ayrıntılı olarak somut ve net ifadelerle açıklanmalıdır.)

Dijital öykülerin tasarım süreci tamamlandıktan sonra uygulama planı şu şekilde verilmiştir:

Etkinlik adı	Etkinlik açıklaması	Etkinlik Tarihi (Gün ve saat)
1. Öğrencilerin Ünlü Matematikçilere İlişkin Bilgilerini Ölçmek İçin Ön Görüşmelerin Yapılması	Ortaokul öğrencilerinin ünlü matematikçiler hakkında ne kadar bilgi sahibi olduğunu belirlemek için öğrencilere görüşme formunun uygulanması	25.04. 2023 09 00-11 00
2. Pisagor, John Nash ve Euclid'e ait Dijital Öykülerin Sunulması	Powtoon uygulamasında tasarlanan Pisagor, John Nash ve Euclid'e ait dijital öykülerin öğrencilerin uygun olduğu ders saatinde izletilmesi ve öyküler üzerinden öğrencilere sorular sorulması	2-6 Mayıs 2023 09 00-11 00
3. Ali Kuşçu, Hypatia ve Ahmes'e ait Dijital Öykülerin Sunulması	Powtoon uygulamasında tasarlanan Ali Kuşçu, Hypatia ve Ahmes'e ait dijital öykülerin öğrencilerin uygun olduğu ders saatinde izletilmesi ve öyküler üzerinden öğrencilere sorular sorulması	9-13 Mayıs 2023 09 00-11 00



Doküman No	FRM-0215
Yayın Tarihi	28.05.2019
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

4. Aryabhata, Bernoulli ve Biruni'ye ait Dijital Öykülerin Sunulması	Powtoon uygulamasında tasarlanan Aryabhata, Bernoulli ve Biruni'ye ait dijital öykülerin öğrencilerin uygun olduğu ders saatinde izletilmesi ve öyküler üzerinden öğrencilere sorular sorulması	16-20 Mayıs 2023 09 00-11 00
5. Pascal, Georg Cantor ve Descartes'e ait Dijital Öykülerin Sunulması	Powtoon uygulamasında tasarlanan Pascal, Georg Cantor ve Descartes'e ait dijital öykülerin öğrencilerin uygun olduğu ders saatinde izletilmesi ve öyküler üzerinden öğrencilere sorular sorulması	23-27 Mayıs 2023 09 00-11 00
6. Cahit Arf, Ömer Hayyam ve Fibonacci'ye ait Dijital Öykülerin Sunulması (Uygulama süresine göre ünlü matematikçi sayısı artırılabilir) ve Öğrencilerin Ünlü Matematikçilere İlişkin Bilgilerinin Değişip Değişmediğini Ölçmek İçin Son Görüşmelerin Yapılması	Powtoon uygulamasında tasarlanan Cahit Arf, Ömer Hayyam ve Fibonacci'ye ait dijital öykülerin öğrencilerin uygun olduğu ders saatinde izletilmesi ve öyküler üzerinden öğrencilere sorular sorulması ve son görüşmeleri yapılması	30 Mayıs-3 Haziran 2023 09 00-11 00

P.13. ZAMAN YÖNETİMİ

(Zaman yönetiminde satır ve sütunlara ekleme yapabilirsiniz.)

Yıl	Ay	Hafta					Geri Dönüt Verme/Proje Döngüsünü Kapatma
			Planlama	Uygulama	Değerlendirme	Raporlama	
2023	Şubat	1.Hafta	+				+
	Mart	2.Hafta	+				+
	Mart	3.Hafta	+				+
	Mart	4.Hafta	+				+
	Mart	5.Hafta	+				+
	Nisan	6.Hafta	+				+
	Nisan	7.Hafta	+				+
	Nisan	8.Hafta		+	+	+	+
	Nisan	9.Hafta		+	+	+	+
	Mayıs	10.Hafta		+	+	+	+
	Mayıs	11.Hafta		+	+	+	+
	Mayıs	12.Hafta		+	+	+	+
	Mayıs	13.Hafta		+	+	+	+
	Haziran	14.Hafta		+	+	+	+

UYGULAMA AŞAMASI

Planlanan faaliyetlerin uygulama sürecinin izlendiği ve gerçekleştirildiği aşamadır.

UA.1. FAALİYET PLANINI İZLEME VE GERÇEKLEŞTİRME

Projede hizmet öncesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tasarladıkları dijital öykülerle altıncı sınıf öğrencilerinin ünlü matematikçiler hakkında bilgi sahibi olmaları ve matematiğe daha geniş bir perspektiften bakarak matematiğe karşı tutumlarını olumlu yönde geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda projede durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Projenin katılımcılarını ortaokul altıncı sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Projeye başlamadan önce proje ekibi tarafından

dijital öykülerin tasarım süreci tamamlanmaya çalışılmıştır. Sürenin sınırlı olmasından dolayı bazı dijital öyküler hazır kullanılmıştır (Ek-2). Projenin uygulama sürecinin ilk aşamasında öğrencilere "Ünlü Matematikçiler Ön Görüşme Bilgi Formu" dağıtılmıştır. Ardından öğretmen adaylarının tasarladıkları dijital öyküler izletilmiştir. Proje danışmanının bu konuda proje ve yayınlarının olması projenin yönetilmesine katkı sağlamıştır. Projenin son aşamasında ise öğrencilerin ünlü matematikçilere ilişkin bilgilerinin değişip değişmediğini ölçmek için "Ünlü Matematikçiler Son Görüşme Bilgi Formu" uygulanmıştır. Uygulama süresi 6 hafta sürmüştür. Veriler nitel yaklaşıma dayalı betimsel olarak sunulmuştur. Bu kapsamda katılımcıların doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

UA.2. UYGULAMA SONUÇLARININ YAKIN TAKİBİ

Uygulama sonuçları proje danışmanı tarafından yakından takip edilmiştir. Uygulama sürecinde aralıklı olarak her ay proje danışmanının önderliğinde proje ekibi ile çevrimiçi toplantılar yapılmıştır.

KONTROL ET AŞAMASI

Planlanan amaçlara ulaşılabilme durumunun değerlendirildiği ve ne tür sorunların ortaya çıktığına yönelik kontrol ve analizlerin yapıldığı aşamadır.

KA.1. PLANLANAN AMAÇLARA ULAŞILMA DURUMU

(Planlanan amaçlara ne kadar ulaşıldı?)

- Öğretmen adaylarının ünlü matematikçilerin hayatları ve buluşlarına ilişkin bilgi düzeylerinin artmasına katkı sağladığı
- Altıncı sınıf öğrencilerinin ünlü matematikçilerin hayatları ve buluşlarına ilişkin bilgi düzeylerinin artmasına,
- Matematik dersine karşı olumsuz tutuma sahip olan öğrencilerin matematiğe bakış açısını olumlu yönde değiştirmeye yardımcı olmasına katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Aşağıda uygulamayla ilgili verilen alıntılar bu durumu desteklemektedir:

<p>Cinsiyet: H/E Sınıf Düzeyi: 6. Sınıf Kod isim (Lütfen kod ismi bir yere not ediniz veya unutmayınız. Bu isim size yapılan uygulamadan sonra tekrar kullanılacaktır): 301</p> <p>1. Ünlü matematikçilerden kimi/kimleri tanıyor musunuz? Bildiğiniz ünlü matematikçi/matematikçilerin isimlerini detaylı yazabilir misiniz? Cahit Arf, Selma Soysal</p>	<p>Cinsiyet: K/M Sınıf Düzeyi: 6 Kod isim : 301</p> <p>1. İzlediğiniz dijital öykülerde aklınızda kalan ünlü matematikçileri ve buluşlarını detaylıca yazabilir misiniz? Hyperia Dünya'ya göre tabiri caza matematik ve deşayle uzaklaşmaya çalışmıştır... Cahit Arf Teorisi Asimet = Şu an kaliteye kavramı Newton: Her şeyin... Tales: Pratikte geleceği hesapladı. Pisagor: Hayatı yapmıştır M: Kusur'un temasını yapar.</p>
---	---

Şekil 1. Ö1 kodlu katılımcının uygulama öncesi ve sonrası birinci soruyla ilgili açıklaması
Şekil 1 incelendiğinde, Ö1 kodlu öğrencinin uygulama öncesi Cahit Arf ve Selma Soysal gibi matematikçileri bildikleri, uygulama sonrası ise bu konuda bilgi düzeyinin arttığı görülmektedir. Uygulama sonrası diğer katılımcılardan verilen alıntılar da bu durumu desteklemektedir:

<p>2. Ünlü matematikçilerin hayatlarını dijital öykü yoluyla izlemek hoşunuza gitti mi? Cevabınız evet ise neden hoşunuza gittiğini açıklayabilir misiniz? Gitti. Çünkü bilgi sahibi oldum.</p>

Şekil 2. Ö2 kodlu katılımcının uygulama sonrası ikinci soruyla ilgili açıklaması

5. İzlediğiniz dijital öykülerin yapılış biçimini teknik açıdan beğendiniz mi? Cevabınızı detaylı bir şekilde açıklayabilir misiniz?

Beğendim, çünkü Animasyon şeklinde bilgilendirici şeyler izlemeyi seviyorum

Şekil 3. Ö14 kodlu katılımcının uygulama sonrası beşinci soruyla ilgili açıklaması

3. Bundan sonraki derslerinizde dijital öykü yoluyla ünlü matematikçilerin hayatlarını izlemek ister misiniz?

izlemek isterim çünkü; eğlenceli ve bilgilendirici oluyo

izlemek istemem çünkü;

Şekil 4. Ö17 kodlu katılımcının uygulama sonrası üçüncü soruyla ilgili açıklaması

Şekil 2,3,4'te verilen alıntılar da uygulama sonrası öğrencilerin bilgi düzeylerinin arttığını ve dijital öykülerin dersi eğlenceli hale getirdiğini ortaya koymaktadır.

KA.2. AMAÇTAN OLASI SAPMALARININ TESPİT ETME VE KAYDETME

Amaçtan olası bir sapma olmamıştır.

KA.3. İLGİLİ KİŞİLERE YAPILAN BİLGİLENDİRMELER

(Projeyi yürütenlerin projeye yönelik öz değerlendirme süreci, projenin hedef kitlesi ile ilgili yapılan anketler/dönütler vb.)

Projeyi yürütenlerin projeye yönelik öz değerlendirme sürecine ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir. *Dijital öyküleri hazırlarken powtoon kullanmada zorluk yaşadık.*

Sınıf içerisinde uygulama yaparken heyecanlandık ve ilk defa sınıf ortamında sunum yaptık.

Öğretmenlik mesleğini aktif olarak sınıf ortamında uygulama fırsatı bulmak çok hoşuma gitti.

Projeyi uygularken biz de ünlü matematikçiler hakkında bilgi sahibi olduk.

Projenin hedef kitlesi ile ilgili dönütlerden bazılarına yer verilmiştir:

3. Bundan sonraki derslerinizde dijital öykü yoluyla ünlü matematikçilerin hayatlarını izlemek ister misiniz?

izlemek isterim çünkü;

böyle bilgiler hoşuma gidiyor.

5. İzlediğiniz dijital öykülerin yapılış biçimini teknik açıdan beğendiniz mi? Cevabınızı detaylı bir şekilde açıklayabilir misiniz?

Evet çok beğendim. Uğraşmış ve detaylıca anlatılmış

Şekil 5. Ö1 kodlu katılımcının uygulama sonrası üçüncü ve beşinci soruyla ilgili açıklaması

3. Bundan sonraki derslerinizde dijital öykü yoluyla ünlü matematikçilerin hayatlarını izlemek ister misiniz?

izlemek isterim çünkü;

isterim çünkü ünlü matematikçilerin hayatlarını öğrenmek eğlenceli;

izlemek istemem çünkü;

Şekil 6. Ö2 kodlu katılımcının uygulama sonrası üçüncü soruyla ilgili açıklaması

KA.4. PROJENİN ÖZETİ (100-150 Kelime)

Teknolojik gelişmeler ve beraberinde getirdiği yeni teknolojik ürünlerin yaşamımıza girmesi ile 1990'lı yıllarda öykü anlatma sanatı dijital öykü anlatma hareketine dönüşmüş ve dijital öyküler ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda hem öğretmenlerin hem de hizmet öncesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanan bireyler olmaları önem arz etmektedir. Bu bağlamda, projede hizmet öncesinde öğrenim gören öğretmen adaylarının tasarladıkları dijital öykülerle ortaokul öğrencilerinin ünlü matematikçiler hakkında bilgi sahibi olmaları ve matematiğe daha geniş bir perspektiften bakarak matematiğe karşı tutumlarını olumlu yönde geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda projede durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Projenin katılımcılarını Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki bir devlet ortaokulunun altıncı sınıfında öğrenim gören 25 öğrenci oluşturmaktadır. Projede uygulamaya geçilmeden önce proje ekibi tarafından ünlü matematikçilerle ilgili dijital öyküler tasarlanmıştır. Sürenin sınırlı olmasından dolayı bazı öyküler hazır kullanılmıştır. Projenin uygulama sürecinin ilk aşamasında öğrencilere "Ünlü Matematikçiler Ön Görüşme Bilgi Formu" dağıtılmıştır. Ardından öğrencilere ünlü matematikçilerle ilgili dijital öyküler izletilmiştir. Bu süre yaklaşık altı hafta sürmüştür. Proje danışmanının bu konuda proje ve yayınlarının olması projenin yönetilmesine katkı sağlamıştır. Projenin son aşamasında ise öğrencilerin ünlü matematikçilere ilişkin bilgilerinin değişip değişmediğini ölçmek için "Ünlü Matematikçiler Son Görüşme Bilgi Formu" uygulanmıştır. Uygulama sonunda öğrencilerin neredeyse tamamının ünlü matematikçilerle ilgili bilgi düzeylerinin arttığı, bazı öğrencilerin de derslerde ünlü matematikçilere yer verilmesinin dersi daha eğlenceli hale getirdiğine yönelik görüş belirttikleri tespit edilmiştir.

ÖNLEM AL AŞAMASI

Kontrol aşamasında elde edilen öğrenmelerle bir sonraki planlamanın iyileştirildiği ve geliştirildiği aşamadır.

ÖA.1. PLANLANAN ETKİNLİKLER İLE YAPILAN UYGULAMALAR ARASINDA ORTAYA ÇIKAN FARKLILIKLARI GİDERMEK ADINA YAPILAN FAALİYETLER

Uygulama süresinin sınırlı olmasından dolayı bazı dijital öykülerde ses ve görüntü yönünden istenilen düzeyde tasarlanamamıştır. Bu aşamada bilişim teknolojileri alanında uzman desteği alınarak daha profesyonel dijital öyküler hazırlanabilirdi. Bu konuda herhangi bir faaliyet yapılamamıştır. Ayrıca planlanan etkinliklerde tüm dijital öyküler proje ekibi tarafından tasarlanması gerekirken uygulamada bazı dijital öyküler (Ek-2) hazır kullanılmıştır.

ÖA.2. ETKİLİ ÖNLEMLERİ STANDARTLAŞTIRMA

Uygulamanın planlanmasında etkinlik planının dikkate alınması ve proje danışmanının süreci takibinin önemi anlaşılmıştır.

ÖA.3. GEREKLİ EĞİTİM VE YÖNLENDİRMELERİ SAĞLAMA

Öğretmenlere de dijital öykü tasarlama konusunda seminerler verilerek derslerde etkili bir öğretim materyali olarak kullanmaları için fırsatlar sunulabilir.

ÖA.4. KALICI BİR İZLEME SİSTEMİ KURMA/SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Proje sonunda uygulama sürecinde kullanılan dijital materyallerin çevrimiçi ortamda link bağlantıları oluşturulmuş ve uygulama yapılan öğretmen ile öğrencilerle paylaşılmıştır. Ayrıca yaygın etkiyi arttırmak için öğretmenin ve öğrencilerin bu materyalleri diğer paydaşlarla paylaşması hususunda öneriler sunulmuştur.

ÖA.5. BİR SONRAKİ PROJELERE/ÇALIŞMALAR YÖNELİK ÖNERİLER

Bir sonraki projelerde öğretmenler ya da öğrencilere dijital öykü tasarlama konusunda eğitimler verilerek dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimine katkı sağlanabilir. Ayrıca benzer uygulama diğer kademelerdeki öğrencilerle yürütülebilir.

ÖA.6. PROJENİN SONUCUNDA TOPLUMA HİZMET YÖNÜNDEN ELDE EDİLEN KATKILAR

Üniversiteye Katkısı: Öğretmen adaylarının matematik tarihi üzerine dijital materyal tasarlama yeterliği kazanarak ilköğretim matematik öğretmenliğinin eski ve yeni öğretim programlarında yer alan Matematik Tarihi dersine ilişkin kazanımları edinmelerine olanak sağlıyor olmasıdır. Matematik öğretmeni adayları dijital öyküler tasarlayarak dijital becerileri gelişmiş ve öğretmen olduklarında tasarladıkları bu öyküleri öğretimde kullanabileceklerdir.

İle/Bölgeye/Ülkeye Katkısı: Matematik dersi öğrenciler için oldukça zor, sıkıcı, sevimsiz ve soyut bir ders olarak algılanmaktadır. Öğrencilerin ünlü matematikçileri öğrenmelerinin yanı sıra olumsuz tutuma sahip öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde değişmesine katkı sağladığı düşünülmektedir. Elde edilen sonuçlar da bu açıklamayı desteklemektedir. Öğrencilerin matematik dersine sevrerek yaklaşımları, matematik üzerine düşünmeleri ve matematik dersi hakkındaki önyargılarını yıkabilmelerine yardımcı olacaktır.

Topluma Katkısı: Bu projenin topluma katkısı öğretmenler, öğretmen adayları ve öğrenciler tarafından kullanılacak özgün matematik tarihine yönelik dijital öykülerin tasarlanmasıdır. Proje, hem öğretmen adaylarına, hem de öğretmenlere öğrenme ortamlarında geleneksel yaklaşımın dışında dijital öykülere alternatif bir materyal sunma ve dijital öyküleri uygulama konusunda teknolojik argüman kazanabilmelerine fırsat vermiştir.

PROJEYE AİT FOTOĞRAFLAR

Ek-1 Projenin Duyuru Afışı



Ek-2



Ek-3







Doküman No	FRM-0215
Yayın Tarihi	28.05.2019
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	0

