

PROJE NO PROJECT NO	KÜN.2018.DG.001
PROJENİN ADI PROJECT TITLE	MATEMATİK ATÖLYESİ
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ PROJECT MANAGER	Adı-Soyadı: Rifat Yıldız
	Unvanı: Profesör Doktor
	Bölümü: Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi
	Telefon: 0532 464 13 96
	E-posta: rifat.yildiz@kapadokya.edu.tr
ÖNEREN BİRİM PROPOSED BY (Fakülte-Enstitü-Bölüm) (Faculty-Institute-Department)	İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ
PROJENİN TÜRÜ TYPE OF THE PROJECT	<input type="checkbox"/> Bilimsel Araştırma ve Geliştirme Projesi (BAGP) Scientific Research and Development Project (SRDP) <input type="checkbox"/> Çokdisiplinli (geçerli ise) Multidisciplinary (if applicable)
	<input type="checkbox"/> Öncelikli Alan Araştırma Projesi (ÖNAP) Priority Field Research Project (PFRP) <input type="checkbox"/> Çok disiplinli (geçerli ise) Multidisciplinary (if applicable)
	<input type="checkbox"/> Hızlı Destek Projesi (HZP) Fast Track Grant Project <input type="checkbox"/> Çokdisiplinli (geçerli ise) Multidisciplinary (if applicable)
	<input type="checkbox"/> Lisansüstü Tez Projesi (TEZ) Graduate Thesis/Dissertation Project (GTDP)
	<input checked="" type="checkbox"/> Diğer (Lütfen belirtiniz) / Other (Please specify) Sosyal Sorumluluk Projesi

DESTEKLEYEN DİĞER KURULUŞLAR (Kuruluşun Adı, Adresi, İletişim Bilgileri) OTHER FUNDERS (Name, Address, Contact Details)		NEVŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
PROJE EKİBİ PROJECT TEAM	Proje Yürütücüsü Project Manager	Prof. Dr. Rıfat YILDIZ
	Araştırmacılar (Ad, Soyad, Kurum, Bölüm) Researchers (Name, Surname, Institution, Department)	M. Derya CANPOLAT
		Kapadokya Üniversitesi SBUİ, İİBF

1.PROJE TEKNİK RAPORU / PROJECT TECHNICAL REPORT

Özet / Abstract
Konusu matematik eğitimi olan Matematik Atölyesi Projesi, Nevşehir’de geleceğin yıldız matematikçilerinin yetişmesine katkıda bulunmak amacıyla yola çıkmıştır. Proje, matematik biliminin ilkelerinin; günlük hayatta, meslek hayatında ve bilimsel etkinliklerde bir araç olarak nasıl kullanıldığı hususunda farkındalık yaratarak öğrencilerin yöntem becerilerinin ve hayal gücünün geliştirilmesine katkıda bulunmayı hedeflemiştir. Proje kapsamında Nevşehir ortaokullarında matematik dersindeki en başarılı öğrenciler, eğitim danışmanlarının yaptığı sınavlar sonucunda belirlenmiştir. Bu çerçevede seçilmiş öğrencilere, oyun ve uygulama esaslı matematik eğitimi verilmiştir. Proje, Nevşehir’de okuyan öğrencilerin matematik öğrenmeye olan ilgilerinin artması, matematiği öğrenmelerinin kolaylaşması ve matematik alanında daha başarılı olmaları gibi etkilere sahip olmuştur.
Anahtar Kelimeler / Key words
Matematik, sorgulamak, öğrenmeyi öğrenmek

Amaç / Objective
Projenin amacı, aşağıdaki gibidir: Matematik biliminin ilkelerinin; günlük hayatta, meslek hayatında ve bilimsel etkinliklerde bir araç olarak nasıl kullanıldığı hususunda farkındalık yaratarak öğrencilerin yöntem becerilerinin ve hayal gücünün geliştirilmesine katkıda bulunmak. Matematik biliminin ilkelerinin; günlük hayatta, meslek hayatında ve bilimsel etkinliklerde bir araç olarak nasıl kullanıldığı hususunda farkındalık yaratmak. Öğrencilerin yöntem becerilerinin ve hayal gücünün geliştirilmesine katkıda bulunmak.

Kullanılan Yöntemler / Methods Applied

Atölyemizde formal ve non-formal eğitim anlayışı benimsenmiştir. Bu doğrultuda interaktif yöntem, buluş yoluyla öğretme (öğrenciyi motive ederek yönlendirme), araştırma-inceleme yoluyla öğretme, tartışma esaslı öğretme, bireysel ve grup çalışması yöntemleri ile oyun temelli öğretim, beyin fırtınası, gezi, gözlem yapma ve problem çözme teknikleri uygulanmıştır.

Bilimsel Bulgular ve Sonuçlar / Scientific Findings and Conclusions

Atölye çalışmalarına öğrencilerimiz evlerinin Mustafapaşa'ya uzaklığını önemsemeden her hafta severek katılmışlardır. Matematik çalışmalarına ek olarak atölye çalışmalarının her hafta 1 saati zeka oyunlarına ayrılmıştır. Bu etkinlikler neticesinde öğrencilerin matematik öğrenmeye olan ilgileri artmış, öğrenme süreçleri hızlanmış ve problem çözümünde daha başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Atölye müfredatına ek olarak kanguru sınavı gibi uluslararası sınavlarda çıkan sorular derslerde çözüldüğü için öğrencilerin analiz etme becerisi gelişti ve LGS için güven oluşturdu.

Lise giriş sınavında üstün başarı gösteren öğrencilerimizden 10 öğrencimiz Fen lisesini kazanırken 6 öğrencimiz Anadolu lisesi kazanmıştır. Öğrencilerimizin başarısı, LGS yüzdeler dilimleri baz alınarak değerlendirilmiştir. Mehmet Arda ÖZDEMİR, Nevşehir 3.sü olmuştur. Ali YÜKSEL Ürgüp 1.si olmuştur.

Matematik biliminin bir araç olarak nasıl kullanıldığı hususunda farkındalığı artan öğrencilerimiz, Kanguru Matematik Sınavına ve Zeka Oyunları Yarışmalarına katılarak büyük başarı sergilemişlerdir. 6. sınıftan 5 öğrencimiz, 7. sınıftan 1 öğrencimiz ve 8. sınıftan 2 öğrencimiz Kanguru Matematik Sınavı finaline kalırken bir öğrencimiz Zeka Oyunları Yarışmasında birinci olmuştur.

Yapılan toplantılarda veliler Projemize yönelik olumlu görüş bildirmişlerdir.

Veli: “6. Sınıflardaki iki öğrencinin velisiyim. Çok yoğun olmalarına rağmen her Pazar mutlulukla geliyorlar buraya. Çocuklarımız da biz de çok mutluyuz.”

Veli: “Çocuğum zeka oyunlarında Türkiye birincisi oldu. Mutluyuz, gururluyuz.”

Proje kapsamında düzenlenen Kayseri Bilim Merkezi gezileri, öğrencilerimizin bilime yönelik ilgilerini arttırmıştır. Velilerden ve öğrencilerden gelen olumlu görüşler Matematik Atölyesinin Nevşehir'de görünürlüğünü arttırmış ve ikinci yılımızda atölye çalışmalarına katılmak için başvuru yapanların

sayısında ciddi artış gözlemlenmiştir. Yoğun talep arasından öğrenci belirleyebilmek için 2 farklı atölye giriş sınavı düzenlenmiştir.

MEB ortaokullarındaki sınıf sayısından daha az ve hemen hemen aynı düzeyde olan öğrencilerin proje kapsamında daha interaktif, oyun ve uygulama esasına dayalı ders işlemleri hayal güçlerinin ve yöntem becerilerinin gelişmesini olumlu etkilemiştir.

Sorgulama, düşünme ve analiz etme felsefesiyle hareket eden atölye çalışmalarımız kapsamında Zümra Yüksek adlı öğrencimiz 8 ile bölünebilmenin kolay yolunu keşfetmiştir.

Öğrencilerin bu ek derslerle özgüvenlerini artırdığı ve matematik problemlerini daha iyi anladıkları gözlenmiştir.

Sonuçların Değerlendirilmesi / Evaluation of Results

Atölye çalışmaları sonucunda öğrencilere başarı durum gösteren sınav yapılmamıştır. Bunun yerine öğretmen görüşleri esas alınmıştır. Öğretmenlerin atölye çalışmasına katılan öğrencilere yönelik gözlemleri aşağıda liste halinde sunulmuştur.

- Matematik atölyesinde bir aile ortamı oluşturarak öğrencilerin matematikten zevk aldıkları bir ortam oluşturuldu.
- Başta derslerde içine kapalı ve soru sormakta tereddüt eden öğrenciler zamanla hem soru sorma özgüveni kazandı hem de derse katılımları arttı.
- Öğrenciler okuldaki müfredat dışında matematiği uygulayabilecekleri bir ortam buldular ve matematiğin sistematik bir düşünce biçimi olduğunu anladılar.
- Sorulan problemleri tek bir çözüm yolu ile değil birden fazla çözüm yolları geliştirerek çözmeye başladılar. Sabretmeyi ve fikir geliştirmeyi öğrendiler.
- Yaratıcı düşünme becerileri geliştirecekleri sorularla karşılaştılar ve çözüm yollarını kendileri buldular, bilmedikleri bir formüle kendileri ulaştılar. Örneğin; bir çemberin üzerine işaretlenen noktalardan kaç doğru oluşur? Kaç üçgen çizilebilir? gibi lise müfredatı olan kombinasyon konusunu bilmemelerine rağmen kendi çizimleri ve deneyimleriyle denklemleri kendileri çıkartıp formüle ulaştılar.
- Matematiği günlük hayatla ilişkilendirip uygulanabilir bir bilim dalı olduğunu gördüler. Örneğin; kriptoloji konusunu işlerken doğrusal fonksiyon oluşturup güvenliği yüksek olacak şekilde kendi hayatlarında kullanacak şifrelerini oluşturdular.
- Çok boyutlu düşünebilme becerilerini geliştirdiler. Dörtgenler konusunda drama tekniğiyle

işlenen derslerde dörtgenlerle ilgili formülleri görsel olarak kavradılar.

- Olimpiyat soruları ile öğrencilerin üst düzey seviyelerde sorular çözerek gelişmeleri sağlandı.
- Temel beceri ve yeni nesil soruları ile buluşmaları sayesinde yeni sisteme alışmaları kolaylaştı.
- Değişen sınav sistemindeki yeni nesil matematik sorularına daha kolay alıştılar. Bu sorular verilen bilgileri analiz edebilme yorumlama gibi beceriler istediği için öğrencilerimiz atölyede işlenen derslerde bu beceriler açısından bir önceki yıldan tecrübelilerdi.
- Özellikle matematik derslerinde yeni nesil uzun soruları çözerken odaklanma ve konsantrasyon süreleri arttı.
- Öğrenci ve veliler ile düzenlenen etkinlikler ile eğitimin en önemli saçı ayaklarından biri olan velileri sürece dahil ederek öğrencilerin gelişimlerine katkı sağlandı. Ailelerin de zekâ oyunları eğitimine zaman zaman uzaktan ve yüz yüze katılımıyla aile içinde boş vakitlerin daha eğlenceli ve verimli geçmesi sağlanmış gerek aile içi gerekse atölye ve aile iletişimi olumlu yönde arttı.
- Matematik öğretim programını uygulama esnasında bazen bireysel çalışmalara yer verirken bazen de grup halinde çalışmalar ile grup içerisinde beraber çalışma etkinlikleri gerçekleştirildi. Grup oyunlarında sorumluluk alma ve hata payı üstlenme davranışları geliştirerek kişisel gelişimlerinde olumlu gelişmeler gözlemlendi. Yenilgi sonucunda rakibini tebrik etmek, yenilgiyi hazmetmek, kendini geliştirmeye yönelik özeleştirici yapmak, sonraki adımlarını atarken daha dikkatli olmak gerektiğini kavradılar.
- Son olarak atölye derslerinin fiziki ortamı sayesinde tarih ve doğa bilinci gelişmiş olup yörenin turizm değeri konusunda farkındalıkları arttı.

2.PROJE ÇIKTILARI / PROJECT OUTPUTS

Kitap, Kitap Bölümü, Makale, Tebliğ, Tez, Patent (Yayımlanmış veya Yayımlanmak Üzere Gönderilmiş/İsmi, Özeti ve Yayımcı)

Book, Book Chapter, Article, Proceeding Paper, Thesis/Dissertation, Patent (Published or Under Review/ Name, Abstract, and Publisher)

Yok.

3.PROJE ÇALIŞMA TAKVİMİ İLE İLGİLİ BİLGİLER / INFORMATION REGARDING PROJECT WORK PLAN
(Gecikmeler, Sapmalar, Düzeltmeler ve Açıklamalar / Delays, Deviations, Revisions and Explanations)

Atölye çalışmaları ilk yılında ve ikinci yılında Kayseri Bilim Merkezi gezisi nedeniyle 1 hafta iptal edilmiştir. Bir hafta da ara tatile girilmesi nedeniyle iptal edilmiştir. COVID-19 nedeniyle bahar dönemi çalışmalarını yürütülemediği. Diğer haftaları kapsayan çalışmalar sorunsuz bir şekilde yürütülmüştür.

4.PROJE BÜTÇESİ / PROJECT BUDGET

Proje Bütçe Genel Durum General Overview of Project Budget	ONAYLANAN APPROVED	HARCANAN EXPENDED	KALAN REMAINING
TOPLAM (TL) TOTAL (TL)	74.576,- TL (iki yıl vergisiz)	39.555,16,-TL	35.020,84,-TL

Harcamalar Detayı / Detail of Expenses Personel Giderleri / Staff Costs				
Ad-Soyad Name-Surname	Görev Süresi (ay) Duration of Work (months)	Onaylanan Bütçe Approved Budget	Harcanan Bütçe Expended Amount	Kalan Bütçe Remaining Budget
Ergün ARIK	8 ay ilk yıl, 4 ay ikinci yıl toplam 12 ay		6.440,-TL	
Evren KARAKUŞ	12 ay		6.440,-TL	

Bahar BÜYÜKAŞCI	12 ay		6.440,-TL	
Beyhan ZENGİN	12 ay		7.140,-TL	
Osman ERBAŞ	2 hafta ilk yıl, 2 hafta ikinci yıl toplam 1 ay		1.680,-TL	
Hasan KOCAMAZ	1 ay		1.680,-TL	
Fuat ÇİFTÇİ	1 ay		1.680,-TL	
Duran ALTUN/Erdoğan YELER	2 hafta		420,-TL	
			31.920,-TL	

Seyahat Giderleri / Travel Costs				
Seyahat Güzergâhı ve Adedi Travel Destination and Number of Travels	Tarih Date	Onaylanan Bütçe Approved Budget	Harcanan Bütçe Expended Amount	Kalan Bütçe Remaining Budget
İSTANBUL-ÜRGÜP	27.10.2018		1.285,56TL	
İSTANBUL-ÜRGÜP	16.11.2018			
İSTANBUL-ÜRGÜP	20.10.2019			

Yolluk/Harcırah Bedelleri / Allowance Costs				
Toplam Kişi Adedi Total Number of Person(s)	Tarih Date	Onaylanan Bütçe Approved Budget	Harcanan Bütçe Expended Amount	Kalan Bütçe Remaining Budget
3	10 Kasım 2019		200 TL	

Hizmet Alımı Giderleri Service Procurement Costs				

Hizmet İÇeriĐi Service Content	Tarih Date	Onaylanan BütÇe Approved Budget	Harcanan BütÇe Expended Amount	Kalan BütÇe Remaining Budget
Danışmanlık hizmeti (500,-TL)	3 KEZ			
Yemek (2389,8,-TL)			3.889,8TL	

Makine Ekipman Alımı Giderleri Equipment Procurement Costs				
Makine Ekipman Equipment	Tarih Date	Onaylanan BütÇe Approved Budget	Harcanan BütÇe Expended Amount	Kalan BütÇe Remaining Budget
Yazı tahtası			2.259,80TL	
Kutu oyunları				

Yazılım Alımı Giderleri Software Procurement Costs				
Yazılım Cinsi Type of Software	Tarih Date	Onaylanan BütÇe Approved Budget	Harcanan BütÇe Expended Amount	Kalan BütÇe Remaining Budget

Tüketim Malzemeleri Giderleri Consumables Costs

Tüketim Malzemesi Cinsi Type of Consumable Item	Tarih Date	Onaylanan Bütçe Approved Budget	Harcanan Bütçe Expended Amount	Kalan Bütçe Remaining Budget

Bütçe İle İlgili Varsa Diğer Bilgiler / Other Budget Information (If any)

Fakültemizin Milli Eğitim Ortaokul Matematik Öğretmenlerine yönelik hazırladığı ve Ahiler Kalkınma Ajansı tarafından finansmanı sağlanan Oyunmatik Projemizin kaynaklarından Matematik Atölyesi Projemize 12090,50 TL karşılığında 2 adet yazı tahtası, 1 adet fotokopi makinesi, çok sayıda kitap, dergi ve zeka oyunları matervali sağlanmış olup atölye çalışmaları kapsamında öğrencilerimizin hizmetine sunulmuştur.

5. DİĞER DEĞERLENDİRMELER (VARSA) / OTHER REMARKS (IF ANY)

Matematik derslerine ek olarak 12 saatlik öykü eşliğinde okuma, analiz ederek anlama ve yorumlama becerilerini geliştirmek amaçlı Türkçe eğitimi verilmiştir. Bu dersler, öğrencilerin matematik sorularını daha iyi kavrayabilmelerini sağlamıştır.

20 Kasım 2019'dan itibaren Çarşamba ve Cuma günleri öğrencilerimizle birer saatlik müzik dersi işlenmiştir. Müzik dersleri öğrencilerimizin özgüvenini arttırmıştır.

BAŞVURU SAHİBİNİN BEYANI / APPLICANT'S STATEMENT

Ünvanı-Adı-Soyadı Title-Name-Surname	Fakülte ve Bölümü Faculty and Department	Tarih Date	İmza Signature
Prof. Dr. Rıfat YILDIZ	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi	19.08.2020	İmza

