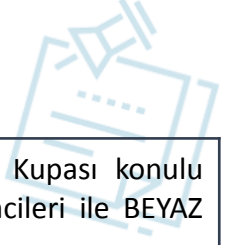




eTwinning İlham Veren Projeler	
Proje adı:	Math School in my Dream-Hayalimdeki Matematik Okulu
Uygulandığı sınıf seviyesi/yaş grubu:	5.6 sınıflar/11.ve 12.yaş aralığı
Proje süresi:	5 ay
Proje ortakları:	<p>Ayşe Gül KALA(Kurucu) Sevim Sinem AYDEŞ(Kurucu)</p> <p>Melike Gözde KOÇAK(Üye) Filiz İŞLEK(Üye) Leyla GULİYEVA(Üye) Şennur YILMAZ(Üye) Duygu APLADI(Üye) Ceren Döner(Üye) Elçin ÇAĞLAR(Üye)</p>
Proje uygulama süreci:	<p>9 ortaklı çalışılan uluslararası bu projede matematiğin hayatın her alanında, vazgeçilmez bir parçası olduğunu öğrencilere eğlenceli öğrenmelerini sağlamak için çıkılan bu yolda öncelikle öğrenciler hayallerinde bir matematik okulu tasarlamışlardır.</p> <p>Okul Bilim Adamları Sınıfı, Aşçılar Sınıfı, Yazılım ve Kodlama Sınıfı, Sosyal Sınıf, Doğa Sınıfı, Senaristler Sınıfı olarak sınıflara ayrılmıştır.</p> <p>Aylık etkinlikler öğrencilerle beraber planlanmıştır. Bu sınıflarla geçmişten günümüze gelen matematiği, hayatın içindeki matematiği, mutfakta, pazarda, alışverişte, seyahatte, doğadaki matematiği çeşitli web 2.0 araçları ile zenginleştirerek ortak ve işbirlikçi ürünler ortaya çıkarılmıştır.</p> <p><b>Proje uygulama süreci;</b></p> <p><b>OCAK 2021</b> Proje hakkında öğrenci ve velilere bilgi verilerek proje tanıtımı yapılmıştır. Logo, afiş, kelime bulutları ile proje tanıtım videosu hazırlanmıştır.</p> <p><b>ŞUBAT 2021</b> Öğrenciler takımlara ayrılmıştır. Her takımın bir mentor öğretmeni bulunmaktadır. Her takımın tanıtacağı Bilim Adamı belirlenmiştir. Her bir takımdaki her öğrenciye tanıtacakları bilim adamını farklı bir web 2.0 aracı ile tanıtılmaları istenmiştir. Matematik Öğretmeni Filiz İŞLEK bir Müzik Öğretmeni konuğu ile Pisagor ve Müzik konulu etkinliğini kesirler konusu ile notaları ilişkilendirerek sunmuştur.</p>



Matematik Öğretmeni Ayşe Gül KALA Pisagor ve Adalet Kupası konulu etkinliğini Kuyubaşı Şehit Oğuzhan Duyar Ortaokulu öğrencileri ile BEYAZ ODA dramatizasyonu ile sunmuştur.

Matematik Öğretmeni Leyla Quliyeva Nasiruddin Tusi ve Astronomi konulu etkinliğini Nasiruddin Tusi'nin hayatı ve astronomi bilimine katkılarını sanal sergi ile sunmuştur.

Matematik Öğretmeni Şennur YILMAZ Atatürk ve Geometri konulu etkinliğini Atatürk ün Geometri bilimine katkılarını, geometri terimlerini sadeleştirme çalışmalarını anlatmıştır. Sunum sırasında Müzik Öğretmeni konuğu ile Atatürk'ün sevdiği parçalar ile sunum renklendirilmiştir.

### **MART 2021**

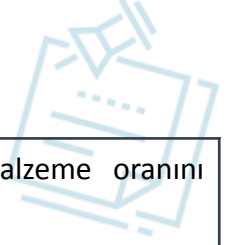
Pizzamı Paylaşıyorum etkinliği Filiz İşlek ve Takımı tarafından sunulmuştur. Görev olarak bütün takımlardan pizza yapmaları istenmiştir. Her bir takım üyesi pizzasını yapmış ve pizzanın yapım aşamaları ortak ürün olacak şekilde birleştirilmiştir. Her bir takım üyesi pizzalarını farklı parçalara bölerek takım olarak pizza dilimlerini kesir olarak ifade edip sıralamaları beklenmiştir.

Pazarda Matematik etkinliği Sevim Sinem AYDEŞ ve Takımı tarafından sunulmuştur. Görev olarak bütün takımlar bir alışveriş listesi verilmiştir. Takımlardan her bir üye pazara veya manava giderek almış olduğu ürünü yuvarlama yaparak kasaya ne kadar ödeme yapmaları gerektiğini bulmuştur. Bu çalışmasını video olarak çekip proje sayfasına eklemiştir.

Alışverişte Matematik sunumu Melike Gözde KOÇAK ve Takımı tarafından sunulmuştur. Görev olarak 5. sınıf öğrencilerine alışverişe çıkmaları ve alışverişte karşılaştıkları yüzde içeren ifadelerin fotoğraflarını çekmeleri istenmiştir. Öğrenciler aynı ürüne ait farklı yüzdeleri karşılaştırarak yüzdelerde sıralama yapmışlardır. 6.sınıf öğrencilerinden ise markette gördükleri farklı gramajda ürünlere ait birim fiyatları inceleyerek en ekonomik alışveriş yapmaları istenmiştir. Öğrenciler birim fiyatları hesaplarken ondalık gösterimlerde çarpma ve bölme işlemi kullanmıştır. Yapmış oldukları görselleri afiş olarak tasarlayıp zihin haritasında işbirlikçi olarak sunmuşlardır.

Hava Durumu Dramatizasyonu sunumu Elçin ÇAĞLAR ve Takımı tarafından sunulmuştur. Görev olarak takımların her bir üyesine bir ilin 5 günlük hava tahminini, tablo oluşturup bu ilin 5 günlük hava sıcaklığının aritmetik ortalamasını hesaplaması istenmiştir. Ayrıca günlük hayatta kullanılan tam sayı örneklerini bulup afiş yaparak bunları dijital panoda işbirlikçi olarak paylaşmaları istenmiştir.

Suflemi Yapıyorum sunumu Ayşe Gül KALA ve Takımı tarafından sunulmuştur. Görev olarak takımlara 6 kişilik ve 12 kişilik sufle yapmaları istenmiştir. Takımlar sufle yapım aşamalarını aralarında paylaşarak ortak ürünlerini



sunmuşlardır. 6 kişilik ve 12 kişilik sufle arasındaki malzeme oranını karşılaştırmışlardır.

Seyahatte Matematik sunumu Mihriban Aslı KIRÇIL ve Takımı tarafından sunulmuştur. Görev olarak takımlardan bir seyahat planı hazırlamaları istenmiştir. Hazırlanan plana göre öğrenciler gideceği şehirlerin ve buldukları şehirlerin yerlerini harita uygulaması üzerinde işaretleyerek gidecekleri yolu km olarak bulmaları hedeflenmiştir. Belirlenen sabit sürat ile bu yolu kaç saatte alacaklarını hesaplamışlardır. Sabit sürat ile gideceği zamana göre alacağı yolu gösteren grafiği çizmişlerdir. Gidilecek şehrin nüfusu, sosyo-ekonomik durumu ve kültürel özelliklerini anlatan bir afiş hazırlanmıştır.

#### **NİSAN 2021**

Doğada Matematiksel Düzen etkinliği proje ortağımız Bilişim ve Teknolojileri öğretmeni Ceren DÖNER tarafından sunulmuştur. Görev olarak öğrencilerden düzgün çokgen çizimi yapılması istenmiştir. Ayrıca öğrencilerden çizdikleri çokgenlerin doğadaki görünümünü birleştirecekleri bir afiş tasarımları istenmiştir. Yapılan bu çalışmalarını öğrenciler işbirlikçi olarak interaktif afiş hazırlamışlardır.

Matematik ve Sanat etkinliği proje ortağımız Matematik Öğretmeni Şennur YILMAZ tarafından sunulmuştur. Öğrencilere öncelikle altın oranın tüm yönleriyle anlatıldığı, örneklerin verildiği, hesaplamaların öğretildiği bir sunum hazırlanmıştır. Sunuma ressam konuk davet edilerek portre üzerinde altın oran çizimlerini uygulamalı olarak göstermesi istenmiştir. Görev olarak öğrencilerden doğada ve sanatta altın oran örnekleri ile afiş oluşturmaları, altın oranı göz önünde bulundurarak bir resim çizmeleri istenmiştir. Ayrıca, öğrenciler hazırlamış oldukları afiş ve resimlerden de bir elektronik kitap oluşturmuşlardır.

#### **MAYIS 2021**

Proje final ürünleri hazırlanarak proje değerlendirme çalışmaları yapılmıştır.

#### **Projenin matematiksel amacı:**

Öğrencilerin matematik dersine karşı önyargısını kırmak, geçmişten günümüze kadar gelen Matematik Serüvenine yolculuk yaparak Bilim Adamlarını tanımak ve tanıtmak, matematiğin hayatın her alanında olduğunu hayatın vazgeçilmez bir parçası olduğunu keşfettirerek matematik dersine karşı ilgi ve motivasyonu artırmak amaçlanmıştır.

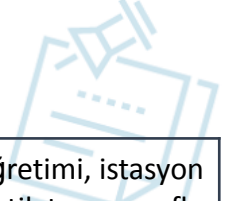
#### **Öğrenci becerileri**

Proje matematik dersini günlük yaşamla ilişkilendirerek, matematik dersini hayata entegre etmeyi sağlayan öğretmen rehberliğinde öğrenci merkezli etkinliklerden oluşmaktadır.

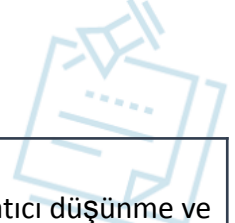
Öğrencilerin etkin katılım sağladığı projede 21. yüzyıl becerilerinden özgüven gelişimi, iletişim ve iş birliği, girişimcilik, bilgi okuryazarlığı, üretkenlik ve sorumluluk, etkili sözlü yazılı iletişim, yaratıcılık ve yenilenme becerilerini



	<p>destekleyen çalışmalar yapılmıştır. Projemizde sekiz anahtar yetkinlikten ana dilde iletişim, öğrenmeyi öğrenme, matematik-fen ve teknolojideki temel yeterlilikler, dijital yeterlilik girişimcilik anlayışına hizmet eden çalışmalar yapılmıştır.</p>
<i>Matematik kazanımları</i>	<p>Okulumuzun Bilim Adamları sınıfında matematik bilimine katkıda bulunmuş bilim adamları tanıtımı öğrenciler tarafından yapılmış Pisagor ve Müzik etkinliğinde müzik notalarının kesir karşılığında bir nota oluşturulması istenerek kesirlerde toplama çıkarma okulumuzun aşçıları sınıfı olarak mutfakta matematik kapsamında pizzamı paylaşıyorum etkinliği ile pizza yapıp onu farklı parçalara bölerek kesirlerde sıralama, suflemi yapıyorum etkinliği ile 6 ve 12 kişilik sufle yaparak malzemeler arasındaki orandan oran-orantı, okulumuzun sosyal sınıfı olarak alışverişte matematik etkinliğimiz ile ürünlerin etiketlerindeki yüzdeler, pazarda matematik etkinliğimiz ile pazar ve market alışverişindeki küsuratlı sayıları yuvarlama yaparak ondalık sayılarda yuvarlama, hava durumu dramatizasyonu etkinliği ile hava durumu sunumu yapılarak tamsayılar ve veri analizi, seyahata çıkıyorum etkinliği ile iki şehir arasındaki mesafeyi ölçerek uzunluk ölçü birimleri, okulumuzun doğa sınıfı olarak doğadaki matematiksel düzen etkinliği ile doğadaki çokgen örneklerini bulma ve bunu çevrimiçi bir dinamik matematik yazılımı ile çizerek çokgenler ve dörtgenler konularının kazanımlarına uygun çalışmalar yapılmıştır.</p>
<i>Öğretim programıyla ilişki</i>	<p>Projede yer alan kazanımlar zamana yayıldığında, o haftalara veya aya hangi matematik kazanımları denk geliyorsa o kazanımlarla ilişkilendirilen etkinlikler planlanmıştır. Planlama yapılırken gerek öğretmenlerin gerekse öğrencilerin fikirleri alınarak genel çerçeve belirlenmiştir. Bu sayede okulda aynı kazanımlarla karşılaşan öğrenciler projedeki etkinliklerle konuya karşı farklı bir bakış açısı kazanmış ve en başındaki amaçlarda olduğu gibi matematiğin hayatımızdaki yansımalarına şahit olmuşlardır.</p>
<b>Proje süreci:</b>	<p>Projenin planlanmasında, yürütülmesinde ve sonlandırılmasına kadar bütün etkinlikler ortaklarla beraber gerçekleştirilmiştir. Sosyal medya, proje bloğu, TwinSpace öğretmen bülteni, forum bölümü, sohbet odası, proje günlüğü ve Twinmail iletişim ve koordinasyon amaçlı kullanılmıştır. Proje boyunca 9 adet çevrimiçi toplantı yapılmıştır. Partnerler arasında görev dağılımı yapılarak görev tablosundaki çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Aylık etkinlik planları, öğrencilerin TwinSpace forum alanında belirttiği yaratıcı fikirlerden yola çıkılarak öğretmenlerle yapılan TwinSpace çevrim içi toplantılarda aylık olarak görüşülüp belirlenmiştir. Karışık okul takımları ile yapılan takım çalışmalarında öğrenciler yapılan etkinliklerin aşamalarını forumda paylaşarak iş birliğini en üst düzeyde gerçekleştirmişlerdir. Karışık okul takımları mentor öğretmenlerin</p>



	<p>rehberliğinde beyin fırtınası, takım çalışması, gözlem, akran öğretimi, istasyon teknikleri kullanarak bilim adamları tanıtımı, mutfakta matematik teması sufle ve pizza videoları, alışverişte matematik iş birlikçi zihin haritaları, dijital panolar, seyahatte matematik harita uygulamaları, geometrik şekillerin felsefesi gibi iş birlikçi özgün ürünlerini ortaya çıkarmıştır.</p>
<i>Öğrenme çıktıları</i>	<p>Proje sürecinde öncelikle öğrenciler planlamanın önemini kavramışlardır. Sürekli iletişimde bulunmanın planlamaları nasıl hızlandığını ve nitelikli hale getirdiğini fark etmiş, matematiğin bir dersten öte bir dil olduğunu hissetmişlerdir. Başarının sonuçta değil süreçte gizli olduğunu hissetmiş asıl başarının birçok bileşenin olduğunu proje süresince arkadaşlarıyla sosyalleşerek kavramışlardır.</p> <p>Proje de hedeflediğimiz davranışların tamamına ulaşılmıştır. Öğrencilerde kendine güven, araştırma ve incelemeler yaparak doğru bilgiye sorgulayarak ulaşma becerisi, yaratıcılık, matematik okuryazarlığı becerisi, ana dilde iletişim, doğru ve etkili teknoloji kullanımı sağlanmıştır.</p> <p>Proje tabanlı matematik öğretimi yaparak matematik korkusu yerine matematik sevgisi oluşturulmuştur.</p> <p>Etkinliklere başlamadan önce farkındalık çalışmaları yapılmıştır.</p> <p>Etkinlik sonunda öğrencilerle "Neler Öğrendik?" etkinliği ile öğrendikleri becerileri değerlendirilmiş, web 2.0 araçları ile yarışmalar düzenlenmiştir.</p>
<i>Öğretim yöntemi</i>	<p>Proje matematik dersini günlük yaşamla ilişkilendirerek, matematik dersini hayata entegre etmeyi sağlayan öğretmen rehberliğinde öğrenci merkezli etkinliklerden oluşmaktadır. Etkinliklerimiz planlanırken öğrencilerin TwinSpace forum alanındaki fikirlerinden yola çıkılarak onların öğrenme sürecine severek ve aktif bir şekilde katılabilecekleri, eğlenceli, yaratıcı, dikkat çekici materyallerden ve içeriklerden olmasına dikkat edilmiştir. Etkinliklerimiz süresince çeşitli aktivitelerle öğrencilerimizin eğlenerek öğrenmeleri sağlanmıştır. Proje etkinliklerimizdeki çeşitlilik öğrencilerin farklı zeka türlerini harekete geçirmiş, yeteneklerinin farkına varmalarını sağlamıştır. Bireysel öğrenme farklılıklarındaki dezavantaj akran iş birliği ile avantaja çevrilmiştir. Etkinlikler öğrencilerimizin bireysel farklılıkları, yaş düzeyleri, hazır bulunuşlukları, kişisel, sosyal, duyuşsal ve bilişsel özelliklerine dikkat edilerek planlanmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bilim Adamları tanıtımı yaparken işbirlikçi öğrenme ve akran öğretimi ile yazılım ve kodlama, sunum,</li><li>• Pizzamı paylaşıyorum ve Suflemi Yapıyorum etkinlikleri ile istasyon, takım çalışmaları,</li><li>• Hava Durumu dramatizasyonu etkinliği ile drama, sunum,</li><li>• Alışverişte Matematik etkinliği ile gözlem, araştırma inceleme,</li><li>• Pazarda Matematik etkinliği ile araştırma inceleme ve buluş yoluyla öğretim,</li><li>• Seyahata Çıkıyorum etkinliği ile takım çalışmaları araştırma inceleme,</li><li>• Doğadaki Matematiksel Düzen etkinliği ile akran dayanışması, yaratıcı düşünme,</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akrostiş şiirimizi yazarken yaratıcı yazma,</li><li>• Final ürünümüz olan proje şarkımızı oluştururken yaratıcı düşünme ve yaratıcı yazma gibi öğretim yöntemi ve tekniklerinden yararlanılmıştır.</li></ul>
<i>Eğitim teknolojileri</i>	Projemiz tüm süresince tanışma, etkinliklerin hazırlanması ve sunumu, iletişim, toplantılar, yaygınlaştırma çalışmaları, takım çalışmalarının hepsi web ortamında yürütülmüş olup, kullanılan web 2.0 araçlarının çeşitliliği yönünden zengin ve üst düzey bir projedir.
<i>Proje ürünleri</i>	Projede öğrenci çalışmaları Bilim Adamları sınıfının yaptığı, Yazılım Ve Kodlama sınıfının yaptığı çalışmalar, Aşçılar sınıfının yaptığı çalışmalar, Sosyal Sınıfının yaptığı çalışmalar, Doğa Sınıfının yaptığı çalışmalar, Doğadaki Matematiksel Düzen çalışmaları, Matematik ve Sanat çalışmaları, Senaristler Sınıfının yaptığı çalışmalar olmak üzere proje ürünlerini oluşturmaktadır.
<b>Projenin matematik öğrenimine etkisi:</b>	Proje öğrencilerle, hayal etmenin, üretmenin, planlı çalışmanın ve aslında var olan şeylerin yeniden keşfinin kapılarını açmıştır. Bir arada olmanın verdiği güçle, planlayarak çalışarak ve geniş bir vizyonla hareket ederek neler başarabileceği, nasıl ürünler ortaya çıkarılabileceği öğrencilerimiz tarafından farkedilmiştir. Öğretmenler olarak asıl amacımızın merak duygusunu diri tutmak olduğu göz önüne alınırsa, her ay planlanan ve yapılan etkinliklerle ilerleyen öğrencilere, durağan olmayan merak duygusu aşılayarak öğrenmeyi zevkli ve verimli hale getirdik diyebiliriz.
<i>Ölçme ve değerlendirme</i>	Proje planında yer alan etkinliklerin takibi görev dağılım listesinde ilişik bulunan ortaklar tarafından takip edilmiştir ve plana konu olan tüm etkinlikler tamamlanmıştır. Aylık etkinlikler proje öğrencilerimizin forumda paylaştıkları fikirler ile belirlenmiştir. Tüm etkinlikler öğretmenler rehberliğinde öğrenciler tarafından belirlenmiştir. Projede görev alan öğrenciler oldukça aktif katılım sağlamışlardır. Forumda sürekli iletişim halinde olmuşlardır. Öğrencilerin çoğu gerek yerel faaliyetlerde gerek karışık okul takım çalışmalarında kendilerine düşen görevleri yüksek motivasyon ile tamamlamışlardır. Böylelikle öğrenciler "yaratıcılık ve yenilenme", "eleştirel düşünme", "iletişim ve iş birliği", "bilgi okuryazarlığı", "girişimcilik", "üretkenlik ve sorumluluk", "kültürel etkileşim" ve "ana dilde iletişim" becerileri gelişmiştir.

