



	eTwinning İlham Veren Projeler
Proje adı:	Mathematics Unites
Uygulandığı sınıf seviyesi/yaş grubu:	1-4. sınıf / 6-11 yaş
Proje süresi:	9 ay
Proje ortakları:	Seçil GEDİK DOĞANER (Kurucu) Özkan SEYREK (Üye) Ayfer KILIÇ (Üye) Derya ERGİN (Üye) Zeynep Çelik (Üye) Münevver Çakır Ertekin (Üye) Gülhan ÖZASLAN (Üye) Hüsniye GENÇ (Üye) Özge ÇANKIRI AYDIN (Üye)
Proje uygulama süreci:	Hırvatistan kurucu ortaklığı ile Romanya, İspanya, Yunanistan ve Polonya ortaklığında, ismi gibi matematiğin birleştirici gücü ile bir araya gelinmiş projemizde matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmek ve matematiği günlük yaşam problemleriyle ilişkilendirmek, geometri konularına da farklı bir bakış açısı geliştirmek amacı ile yürütülmüştür. İlkokul matematik kazanımlarını, sanal manipülatifler ile eğlenceli hale getirerek, günlük hayatla ilişkilendirerek ele alınmıştır. Ortak ve iş birlikçi ürünler ile desteklenmiştir. Proje Uygulama Süreci: EYLÜL 2021 • Logo ve poster çalışmaları yapılmıştır. • Öğrenci ve öğretmen ön test yapılmıştır. • KWL Tabloları ile projeye başlarken ve proje süresince belirli aralıklarla öğrenci ve öğretmenlerden veri toplanmıştır. • Google eklentisi bir araç ile her ortak kendi ülkesini harita üzerinde işaretlemiştir. Öğrencilerimiz harita okuma becerisi de kazanmışlardır. EKİM 2021 • Doğal sayılar ile ilgili kazanımları her öğretmen kendi sınıf seviyesine uygun hazırlamışlardır. Öğrenciler çalışmalarını yaparak çalışmaları ile ilgili yorumlarını da çevrimiçi yorumlar yazmayı izin veren bir web 2.0 aracı üzerinden yapmışlardır. • Matematik ve kodlama birleştirilerek Avrupa Kod Haftası etkinliklerine katılmıştır.



KASIM 2021

- Kazanımlarda yer alan dört işlem becerileri uluslararası bir site üzerinden eş zamanlı ve çevrim içi yarışma ile pekiştirilmiştir.
- Öğrenciler böylece kendilerini farklı ülkelerde bulunan akranları ile de yarışma ortamında değerlendirme imkânı bulmuşlardır.
- Her ortak kendi çevre şartlarına ve matematik kazanımlarına uygun olarak okul dışarıda gününe katılmış, doğadaki matematiğe örnekler keşfetmiştir.

ARALIK 2021

- Bir matematik yazılımı üzerinden ölçüler konusunun kazanımları örnekler gösterilerek etkileşimli olarak tartışılmıştır.
- Matematik yazılımı platformu içerisinde oluşturulan proje grubu ve çalışmaları yayınlanmış bu sayede hem iş birlikçi çalışmalar hem de yaygınlaştırma yapılmıştır.
- Webinarlar düzenlenmiştir. Webinar katılımı için, webinar davetiyesine kaçış odaları şeklinde tasarlanan bir oyun ile ulaşmaları sağlanmıştır.
- Uzunluk ölçüleri kazanımları Görsel Sanatlar dersi ve Türkçe dersi, ana dil ile ilişkilendirilerek yeni yıl kutlama kartları tasarlanmıştır.
- Öğrenci webinarı ile öğrenciler birbirlerinin yeni yıllarını kutlamışlardır.

OCAK- ŞUBAT 2022

- Sierpinski üçgeni ile ilgili etkinlik tasarlanmıştır. Geometriden sayı örüntüsüne bir ilişki kurdurulmuştur.
- Çalışma Görsel Sanatlar dersi ile de ilişkilendirilmiş ve bu üçgenlerden desenler oluşturulmuştur.
- Matematik ve kriptoloji bağlantısı ile güvenli internet haftası kutlanmıştır.
- Uluslararası matematik yarışı etkinliklerine katılım sağlanmıştır.

MART 2022

- Kesirler ile ilgili kazanımlar sanal bir pizza partisi ile işlenmiştir.
- 14 Mart Uluslararası Matematik Günü etkinliklerine katılım sağlanmıştır.
- Çalışmalarımız uluslararası boyutta görünür olmuştur.

NİSAN 2022

- Çarpma işlemi ile ilgili kazanımlar Napier Çubukları ile pekiştirilmiştir.

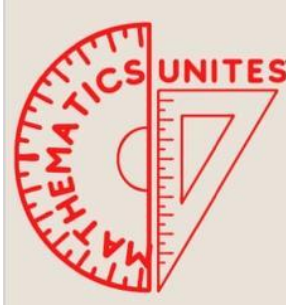
MAYIS 2022

- Geometri ile ilgili kazanımlar fleksagon etkinliği ile desteklenmiştir. Öğrenciler yaratıcı fleksagon çalışmaları yapmıştır.
- Öğrenci ve öğretmen son anketleri yapılmıştır.



	Karışık ülke takımları ile hazırlanan ortak ürün olarak matematik oyunu tasarımı yapılmıştır.
Projenin matematiksel amacı:	Projenin amacı, matematiğin evrensel ve birleştirici olduğunu dolayısı ile günlük hayatımızın hep içerisinde olduğunu hissettirmektir. Matematiğe farklı etkinliklerle olumlu tutum geliştirmelerini sağlamaktır. Matematik okuryazarlığını geliştirmek.
Öğrenci becerileri	Dört işlem becerisi geliştirmek, matematik okuryazarlığı ve dijital okuryazarlık becerileri geliştirmek. Akranları ile sosyal ilişki becerilerini geliştirmek.
Matematik kazanımları	Proje ilköğretim matematik öğrenme alanları olan doğal sayılar, dört işlem becerileri, kesirler, ölçüler ve geometri kazanımlarını kapsamaktadır. - Doğal sayılar basamak, basamak değeri ve sayı değeri kazanımları. - Uzunluk ölçüsü kazanımları. - Dört işlem becerisi geliştiren kazanımlar. - Uluslararası bir yarışma platformundaki etkinlikler ve bir somut manipülatif olarak Napier çubukları ile çarpma işlemi kazanımları. - Fleksagon ve Sierpinski üçgenleri geometri ile örüntü kazanımları.
Öğretim programıyla ilişki	Proje disiplinler arası bir yaklaşımla görsel sanatlar, ana dil becerileri, teknoloji kullanma becerileri ve akran iletişimi becerileri ile bütünleştirilmiştir.
Proje süreci:	Proje sürecinde TwinSpace üzerinden aktif bir katılımı forumlar, sohbet odaları, öğretmen bülteni ve ana sayfa üzerinden iletişim kurulmuştur. Twinmail sıklıkla kullanılmıştır. Webinarlar yapılarak hem öğrenci hem de öğretmenlerin aktif iletişim kurmaları sağlanmıştır.
Öğrenme çıktıları	Proje sürecinde öğrencilerde matematik dersine yönelik ilgi, motivasyon başarı açısından artış olduğu düşünülmektedir çünkü uygulanan KWL tabloları ve anketler olumlu dönütler vermiştir. Öğrencilerimiz etkinlikleri keyifle yapmışlardır. Matematiksel düşünme ve yorumlama becerileri artmıştır.
Öğretim yöntemi	Proje tabanlı öğrenme, beyin temelli öğrenme, akran öğrenmesi ve sanal manipülatif kullanımı ile desteklenmiştir.
Eğitim teknolojileri	Projede dinamik bir yazılım kullanılmıştır. Bu yazılımın ilköğretim seviyesi için de kolaylıkla kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Matematik internet siteleri teknolojiyi doğru kullanmayı desteklemiştir.



Proje ürünleri	Ortak ürün; karışık ülke takımları ve her takıma mentor öğretmen tayini ile bir matematik oyunu olarak hazırlanmıştır. Takımlar, demokratik yollarla oyun kurallarını belirleyiciler, soru hazırlayıcılar (belirlenen kurallara göre sorular hazırlanmıştır. Takım üyeleri soruları hazırlarken bir diğerinin cevabını kullanmıştır.) oyun oluşturucular şeklinde belirlenmiştir. Bu cevaplar web 2.0 aracı ile birleştirilmiş, öğretmen ve öğrencilerle webinar düzenlenmiş ve oyun oynanmıştır. Bütün ortakların kendi avaturlarını tasarladıkları, iş birlikçi bir çalışma ile derslerinde kullandıkları matematik sitelerini ekledikleri bir matematik kütüphanesi hazırlanmıştır.  
Projenin matematik öğrenimine etkisi:	Matematiğin birleştirici gücü hissedilmiş, matematik dersine olumlu tutum geliştirilmiş, derse katılma istekleri artmıştır. Öğrenci merkezli öğrenme ve işbirlikçi çalışmalar öğrencilerin özgüvenlerini arttırmıştır.
Ölçme ve değerlendirme	Çevrim içi yarışmalar, etkinliklerde uygulanan çalışma sayfaları ortak ürün çalışması olan matematik oyunu ve KWL tabloları projenin amacına ulaştığını, kazanımlarda kalıcı öğrenmeler gerçekleştiğini göstermektedir.
Notlar	KWL tabloları, Google form ile hazırlanabilir. Bir konu veya kazanım hakkında hazır bulunuşlukları belirlemek, bu öğrenme sürecinde ne öğrenmek istediklerini belirlemek ve süreç sonunda ne öğrendiklerini belirlemek amacıyla uygulanabilir. K- What I KNOW - Bu konu ile ilgili ne biliyorum. W- What I WANT to learn - Bu konuda ne öğrenmeyi istiyorum? L- What I LEARNED. - Bu konuda ne öğrendim?