



### **3 BOYUTLU MODELLEME VE 3 BOYUTLU YAZICILARIN KULLANIMI EĞİTİMİ**

#### **TRAINING OF THREE DIMENSIONAL MODELING AND USE OF THREE DIMENSIONAL PRINTERS**

2020-1-TR01-KA101-090892

#### **Tokat İl Millî Eğitim Müdürlüğü Konsorsiyum Liderliğinde Ortak Okullar**

Zübeyde Hanım Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

TOKİ İlkokulu

Fevzi Çakmak Ortaokulu

#### **Yurtdışı Ortaklar**

Friesland College-Hollanda

Areadna Lifelong Learning Centre- Yunanistan

## Proje Özeti

**Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Türkiye Cumhuriyeti yapısı içinde Milli Eğitim Bakanlığı'nın Taşra Teşkilatında yer alan bir kurumdur. Anayasa doğrultusunda oluşturulmuş bir yapıya sahip Milli Eğitim Bakanlığı'nın taşra teşkilatındaki görevlerin yürütülmesi, devlet politikalarının valilik makamına bağlı olarak gerçekleştirilmesi müdürlüğümüzce yürütülmektedir. Bu anlamda, taşra teşkilatında devletin hükümet ile bakanlıkların temsilcisi konumunda bulunan valilik makamına karşı müdürlüğümüz birinci derecede sorumlu olarak görev yapan bir devlet kurumdur.**

**Milli Eğitim Bakanlığımız 2023 Eğitim Vizyonu kapsamında okullarda Tasarım Beceri atölyeleri kurmaktadır. Bakanlığın 2019-2023 stratejik planında bu atölyelerin plan dönemi sonunda bütün okullarda kurulmuş olması planlanmaktadır. İlimiz 2023 vizyon belgesinde belirtilen ve acilen okullarda kurulması önerilen tasarım ve beceri atölyelerinin ilkinin kurulduğu il olarak bu atölyelerin kurulmasında ve yaygınlaştırılmasında öncü bir kurumdur (<https://www.kisa.link/MMi5>). Bu atölyelerin kurulduğu okullarda üç boyutlu yazıcılarda yerlerini almış bulunmaktadır. Fakat bu yazıcıların eğitimde etkin bir şekilde kullanabilmesi noktasında öğretmenlerimizin mesleki bilgi ve becerileri yeterli düzeyde değildir. Bu nedenle üç boyutlu modelleme ve üç boyutlu yazıcıların kullanımı ile ilgili bir hizmet içi eğitim ihtiyacı vardır. Bulduğumuz bölge itibariyle öğretmenlerimizin nitelikli bir eğitim alma olanakları oldukça sınırlıdır. Sınırlı olan imkanlar ekonomik olarak yüksek maliyetli ve zamansal olarak öğretmenlerimize uygun olmamaktadır.**

**Bütün bu bilgilerden hareketle öğretmenlerimizin; "Üç boyutlu modelleme, Üç boyutlu yazıcıların kullanımı" projesi ile katılımcı öğretmenlerin üç boyutlu modelleme programlarını öğrenerek üç boyutlu modeller tasarlayabilmeleri; üç boyutlu yazıcıların kullanım alanları, çalışma prensipleri, teknik özellikleri, donanımları, yazılımları konularında bilgi sahibi olmaları ve bu yazıcılardan baskı alınabilmesi**

**konusunda nitelikli eğitim alarak mesleki bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri de amaçlanmaktadır.**

**3 boyutlu yazıcıların kullanımı ve müfredata entegre edilmesi amaçları ile gerçekleştirilecek projemiz iki hareketlilik olarak kurgulanmıştır. Tokat İl Milli Eğitim Müdürlüğü öncülüğünde gerçekleştirilecek projede, teknoloji kullanımı temelinde öğretmenlerimizin mesleki gelişimlerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır. Projemizin konsorsiyumunda ilimizde tasarım ve beceri atölyelerinin ilk kurulduğu bir ilkokul, ortaokul ve bir lise yer almaktadır. Bu kurumlar bu özelliklerinin yanı sıra sürekli gelişime ve yeniliklere açık olma, birçok projede lider ya da katılımcı olma ve iş birliği ve iletişime açık olma gibi özellikleri ile de projede yer almalarında etkili olmuştur. Yine projemizin yurt dışı ortakları projemizin hedeflerine ulaşmada en fazla katkıyı sağlayacak gerekli alt yapı ve donanımına sahip güvenilir kuruluşlardır. Projede yer alacak katılımcılar; en az lisans düzeyinde eğitim alan mesleki ve kişisel gelişime önem veren, kendi gelişimlerinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve fiziksel gelişimlerine etkisinin farkında olan, yenilikçi fikirlere karşı açık olan öğretmenler arasından belirlenen puanlama kriterleri çerçevesinde seçilecektir. Seçilen öğretmenlerimiz iki gruba ayrılacaktır. Birinci grup öğretmenlerimiz 3 boyutlu yazıcılarla ilgili olarak teorik ve uygulamalı bilgilerin öğrenilmesi için kursa katılacaklardır. İkinci grup öğretmenlerimiz ise 3 boyutlu yazıcıların eğitimde nasıl kullanıldığı, disiplinler arası yaklaşımla 3 boyutlu yazıcıların müfredata nasıl entegre edilebileceğine dair iş başı eğitim etkinliğine katılacaklardır. Proje sonunda, tasarım beceri atölyelerimizde bulunan üç boyutlu yazıcıların daha etkin bir şekilde kullanımı sağlanacaktır. Ayrıca öğretmenlerimiz üç boyutlu modelleme konusunda edindikleri bilgi ve beceriler sayesinde öğrencilerimizin teknoloji tabanlı üç boyutlu modeller oluşturmalarını ve bu modelleri üç boyutlu yazıcılar aracılığı ile üretmelerini sağlayacaklardır. Bu durumların doğal sonucu olarak dijital içerik geliştirme, dijital yetkinlikleri eğitim öğretim ortamlarında kullanabilme gibi öğrenci ve öğretmen becerileri geliştirilecektir. 21. yüzyıl öğrenme ortamlarında kullanılması ve bulunması gereken öğretim araç gereç ve yöntemleri eğitim süreçlerine dâhil edilmiş olacaktır.**

## İş Başı Gözlem Faaliyetinden Kareler





































# Kurs Faaliyetinden Kareler

































