



**T.C.  
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ**

**TOPLUMSAL DUYARLILIK PROJELERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**“Matematik Yolculuğuna İlk Adımlar”**

**Proje Kodu: 62430611ECA46**

**SONUÇ RAPORU**

**Proje Yürütücüsü:**

**Dr. Öğr. Üyesi Gülşah ÖZDEMİR BAKI**  
Oltu Beşerî ve Sosyal Bilimler Fakültesi

**Araştırmacılar:**

Hümeyra ACAR  
Yusuf Arslan  
Sena ÇETİNKAYA  
Celil Tarkan TEVETOĞLU

Mayıs, 2022

ERZURUM

## İÇİNDEKİLER

Önsöz .....	2
Özet .....	3
Abstract .....	4
Materyal ve Yöntem .....	5
Proje Uygulamasına Ait Görseller .....	6
Sonuçlar .....	11

## ÖNSÖZ

Öğrenme ortamlarında öğretim materyallerinin kullanılması; öğrenciyi merkeze almakta, daha zengin öğretim fırsatları vermekte, öğrencilerin matematiği sevmelerini, olumlu tutum geliştirmelerini sağlamak ve matematik öğrenmeyi zevkli hale getirmektedir. Ayrıca matematiği günlük hayatla ilişkilendirerek somutlaştırıp öğrencinin anlayabileceği bir şekle indirgemektedir. Sadece ders kitaplarına bağlı kalınarak yürütülen öğretim etkinlikleri öğrencilerin temel matematiksel süreç becerilerinin gelişimini yeterince desteklememektedir. Buna karşılık materyal destekli öğretim öğrencilerin tahmin etme, akıl yürütme, matematiksel düşünme, ilişki kurma gibi süreç becerilerini geliştirmektedir.

Matematik öğretiminin materyal destekli yapılması aynı zamanda öğrencilere serbest çalışma imkânı vermekte ve öğrencilerin matematiğe karşı olumlu tutumlarını geliştirerek araştırmacı bir kimlik kazanma isteklerini artırmaktadır. Piaget'in belirttiği gibi ilkökul düzeyindeki çocukların matematiksel kavramları içselleştirebilmeleri için deneyim yaşayabilecekleri materyallere ihtiyaçları vardır. Somut işlemler olarak bilinen (7-11 yaş) bu dönemde çocukların düşünmeleri mantıklıdır. Yaparak, yaşayarak ve duyu organlarını kullanarak öğrenme bu dönemin en belirgin özelliği olduğu için çocuklar soyut olan kavramlara pek itibar etmezler. Bu yüzden materyal kullanımı somut işlemler döneminde bulunan ilkökul öğrencileri için oldukça önemlidir.

## ÖZET

"Matematik Yolculuğuna İlk Adımlar" projesinin temel amacı, ilkokul düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin materyal destekli öğrenme ortamlarında matematiği yaparak, yaşayarak, somutlaştırarak öğrenmelerini sağlamaktır. Proje, Erzurum ili Oltu ilçesinde 25 Mart ilkokulu'nda yürütülmüştür. Bu okulun seçilme sebebi, okulun sosyo-ekonomik anlamda düşük bir düzeye sahip olmasıdır. Projede, okul müdürü ile birlikte MEB'in belirtmiş olduğu ilkokul matematik dersi araç-gereçleri incelenmiştir. Okulda olmayan materyaller listeden belirlenerek işaretlenmiştir. Daha sonra okulda görev yapan öğretmenlerle alınacak olan materyaller tekrar gözden geçirilmiştir. Öğretmenlerin önerileri doğrultusunda öğrencilerin çarpım tablosunu öğrenmelerine yönelik iki materyal listeye eklenmiştir.

Çalışmada proje grubu tarafından her sınıf düzeyine uygun materyaller kullanılarak etkinlikler yapılmıştır. Bu sayede öğrenciler sadece kitabi bilgiler ile değil araştırmacıların materyal destekli etkinlikleriyle hazırlanan öğrenme ortamından yararlanılabilmişlerdir. Öğretmenler, daha sonraki dönemlerde de materyal destekli öğretim planlayacaklarını belirtmişlerdir. Böylece bu proje kapsamında öğrenciler farklı eğitsel materyallerle matematiği yaparak, yaşayarak, somutlaştırarak öğrenme fırsatı bulmuşlardır.

Bu proje Atatürk Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri tarafından desteklenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Materyal, Matematik öğretimi, Etkinlik

## **ABSTRACT**

The main purpose of the "First Steps to the Mathematics Journey" project is to enable primary school students to learn mathematics by doing, experiencing and embodying mathematics in material-supported learning environments. The project was carried out at 25 Mart Primary School in Oltu district of Erzurum province. The reason for choosing this school is that the school has a low socio-economic level. In the project, the primary school mathematics lesson tools and materials specified by the Ministry of National Education were examined together with the school principal. Materials that are not in the school are determined from the list and marked. Then, the materials to be taken with the teachers working at the school were reviewed again. In line with the suggestions of the teachers, two materials were added to the list for students to learn the multiplication table.

In the study, activities were carried out by the project group using materials suitable for each grade level. In this way, students were able to benefit from the learning environment prepared not only with book information, but also with material-supported activities of the researchers. Teachers stated that they would plan material-supported instruction in the following terms as well. Thus, within the scope of this project, students had the opportunity to learn by doing, experiencing and concretizing mathematics with different educational materials.

This project was supported by Atatürk University Social Awareness Projects.

**Keywords:** Material, Mathematics Teaching, Activity

## MATERYAL VE YÖNTEM

### Araştırmanın Türü

Bu çalışma bir Toplumsal Duyarlılık Projesi'dir.

### Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Proje ekibi tarafından 26.05.2022 tarihinde Erzurum'un Oltu ilçesinde 25 Mart İlkokulu'nda gerçekleştirilmiştir.

### Projenin Uygulanışı

Projenin uygulanması için gerekli materyaller, proje başvuru sürecinde belirlendiği gibi Kültür Eğitim/Kitap Kırtasiye Yayınevi ile görüşülerek sipariş verilmiştir. Bu kapsamda 2 tane Birbirine Geçmeli Birim Küp (288 Parça), 3 tane Birim Küpler Takımı (4 Renk 40 Parça), 1 tane Geometri Şeridi, 20 tane Geometri Tahtası ve Lastiği (1 Levha 5 Lastik), 3 adet Geometrik Cisimler Takımı (12 Parça), 1 tane Gönnye İki Parça --İletki Tek Parça, 3 kutu Matematik Oyun Kartları, 3 paket Eğitici Kartlar, 3 adet Matematik Bulmacaları, 3 tane Kesir Takımı, 4 tane Matematik Çarpım Tablosu Çarkı, 4 tane Ritmik Sayılar Çarpım Tablosu Halkalı, 1 tane Onluk Taban Blokları (176 Parça), 3 tane Örüntü Blokları (336 Parça, 48 Adedi Mıknatıslı) alınmıştır. Proje grubuyla projenin yürütüleceği okula gitmeden önce hangi materyallerle hangi sınıf düzeyinde ne tür etkinlikler yapabileceklerine yönelik hazırlıklar yapılmıştır. Öğrenciler seçtikleri materyallere uygun etkinlikler tasarlayarak danışman öğretmenle değerlendirmişlerdir.

Proje grubu uygulama sınıflarında öncelikle 3-4 kişilik gruplar oluşturmuştur. Daha sonra tasarladıkları etkinlikleri materyaller kullanarak öğrencilerle birlikte yürütmüşlerdir. Uygulama yapılan sınıflarda materyallerin üzerine projenin Atatürk Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri tarafından desteklendiğini gösteren etiketler yapıştırılmıştır. Proje çalışmaları tamamlandıktan sonra projede alınan materyaller öğrencilerin kullanımına sunulmak üzere okul yönetimine teslim edilmiştir.

## PROJE UYGULASINA AIT GÖRSELLER



Projenin yürütüldüğü bir sınıf ortamı



Proje kapsamında yapılan etkinlik örnekleri







Proje kapsamında yapılan etkinlik örnekleri



Proje kapsamında alınan materyaller

## SONUÇLAR

Projenin yürütüldüğü 25 Mart İlkokulu'nun sosyo-ekonomik anlamda düşük bir düzeye sahip olması nedeniyle öğrencilerin yeterli eğitsel materyallere sahip olmamaları ve öğretmenlerin okuldaki materyallerle dersleri yürütmeleri matematik öğretimini de sınırlandırmaktadır. Bu anlamda her sınıf düzeyine uygun materyallerin alınması ve bu materyallerle öğretimin uygulanması matematik öğretimi için oldukça önemlidir. Böylece erken yaşta çocuklar matematiksel kavramları somut bir şekilde anlayarak öğrenme şansına sahip olmuşlardır. Örneğin, farklı renkteki örüntü blokları kullanarak örüntü oluşturmuşlardır. Benzer olarak geometri tahtalarını kullanarak düzlemsel şekiller oluşturmuşlardır. Öğrenciler etkinliklerin uygulanması sırasında materyal kullanılmasından büyük zevk almışlardır. Öğrencilerin meraklı ve eğlenceli bir şekilde etkinliklere katıldıkları gözlenmiştir. Ayrıca materyaller öğretmenlerin dikkatini çekmiş ve bu anlamda derslerinde bu tür etkinliklere yer vermeleri gerektiğine dair farkındalık oluşturmuştur. İlkokul düzeyinde eğitsel materyallerin kullanılarak bu tür etkinliklerin yapılmasıyla öğrencilerin matematiğe karşı ilgilerinin artacağı ve bu durumun ileri sınıf düzeylerinde matematik başarılarına yansıtacağı düşünülmektedir.

Projemizi destekleyerek öğrencilerin materyallerle matematiği yaparak, yaşayarak ve somutlaştırarak öğrenmelerine olanak sağladığı için Atatürk Üniversitesi Toplumsal Duyarlılık Projeleri Uygulama ve Merkezi'ne teşekkür ederiz.