

**TEKNOFEST**  
**HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ**  
**EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ YARIŞMASI**  
**PROJE DETAY RAPORU**

**PROJE ADI: OKUMATİK**

**TAKIM ADI: ProTEACH**

**TAKIM ID: T3-22387-160**

**TAKIM SEVİYESİ: Üniversite-Mezun**

**TAKIM DANIŞMANI: Muhammed MİDİLLİ**

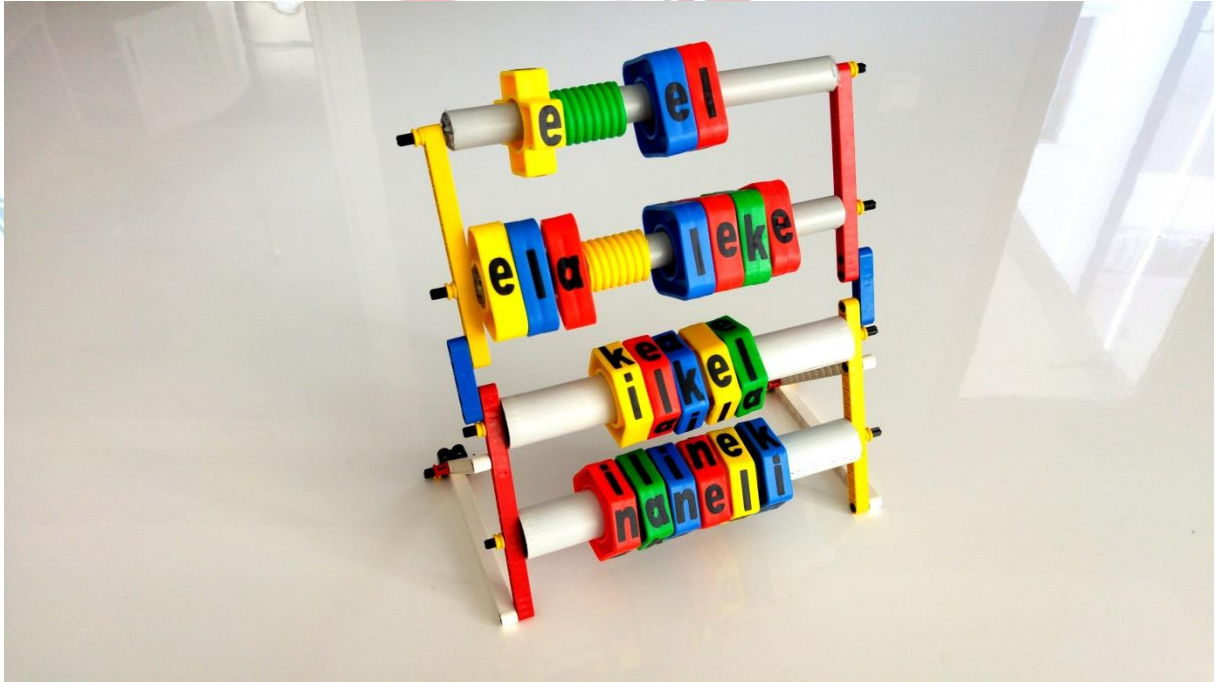
**TAKIM ÜYESİ: Ömer KALAFATCI**



## 1. Proje Özeti (Proje Tanımı)

Bireyin gelecekteki eğitimi ve yaşamı açısından ilk okuma yazma öğretimi hayati öneme sahiptir. Temelleri sağlam atılmış okuma yazma eğitimi, ileriki yıllarda çok yararlı olmaktadır. Bu aşamada yapılan hata öğrencinin hem okuma yazma becerileri hem de okuma yazmaya karşı tutumunu olumsuz etkilemektedir.

Bu materyal okuma/yazma becerilerini daha kolay ve eğlenceli bir şekilde öğretmek ve öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilere yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Mobil ve değiştirilebilir yapısıyla okuma yazma öğretiminin yanında sayıların öğretiminde de kullanılabilir. Öğrenci, öğretmen ve aile tarafından evde, okulda, dışarda rahatlıkla kullanılabilir.



Şekil-1: Okumatik

## 2. Problem/Sorun:

Eğitimde bireysel farklılıklar vardır. Bu farklılıktan kaynaklı öğrencilerin öğrenme hızları değişkenlik göstermektedir. Bazı öğrenciler daha okula başlamadan okumayı öğrenirken bazı öğrenciler okuma-yazma öğretiminde güçlük yaşamaktadır. Bu durum öğrencinin okul hayatının başında öz güven eksikliğine neden olmaktadır. Okuma yazma probleminin hızlı ve eğlenceli bir şekilde atlatılması eğitim yaşantısında çok önemlidir.

## 3. Çözüm

Okumatik üzerindeki sesler E-L-A-K-İ-N harflerinden oluşmaktadır. Harfler okumatik üzerine okuma yazma öğretiminde belirlenen ses veriliş sırasına göre yerleştirilmiş olup her seferinde bir ses eklenerek devam ettirilmiştir. Okumatik; E-L-A-K-İ-N sesleriyle yazılabilecek tüm hece ve kelimeleri kapsayan olasılıklar hesaplanarak tasarlanmıştır. Bundan dolayı her somun üzerine bulunduğu gruptaki tüm harfler yer-

leştirilmiştir. Materyal, kolaydan zora doğru yerleştirilen harfleri somunları çevirmek suretiyle yeni hece ve kelimeler elde edilebilecektir. Hece veya kelime oluşturulduktan sonra kullanılmayan somunlar sağa veya sola itilebilir. Öğrencinin öğrenme hızına göre yeni harflere geçilerek farklı kelime ve hece oluşturulabilir. Öğrenci oluşturup okuduğu, dinlediği hece veya kelimeyi defterine yazabilir. Seviyesine göre oluşturduğu kelimelerle öğretmen yardımıyla cümle de kurabilir. Materyal üzerinden 2,3,4,5,6 harfli kelimeler oluşturabilir. Okumatığın son basamağındaki harfler(E,L,A,K,İ,N) yeni harf grubuna geçildiğinde yapışkan harf sayesinde değiştirilebilir. İlk öğretimi yapılan harf grubu ve diğer harf guruplarının çoğu 6 harften oluştuğu için maksimum olarak altıgen somun kullanılmıştır. İlgı çekici olması için farklı renkte ve farklı geometrik şekle sahip plastik somun seçilmiştir.



Şekil-2: Okumatik

Sorun	Çözüm	Eğitimdeki Katkısı
Okuma-yazma öğretiminde yaşanan güçlük	Okuma-yazmayı kolaylaştıran materyal	Okuma-yazma çalışmalarının kolay ve eğlenceli hale gelmesi

Tablo-1: Proje açıklaması

#### 4. Yöntem

Okumatik adlı materyalde kullanılan öğretme yöntemi MEB müfredatına dayanmaktadır. İlkokulda öğretilen harf guruplarının veriliş sırası materyalde de mevcuttur. Ses temelli tümevarım şeklinde olan bu yöntem okuma yazma öğretiminde başka ülkelerde de sıkça kullanılan bir yöntemdir. Materyal müfredata paralel olarak tasarlanmıştır. Aşağıda MEB müfredatına göre “Okumatik” üzerindeki seslerin veriliş sırası verilmiştir.

Veriliş Sırası	Sesler
1.grup	e-l-a-k-i-n
2.grup	o-m-u-t-ü-y
3.grup	ö-r-ı-d-s-b
4. grup	z-ç-g-ş-c-p
5.grup	h-v-ğ-f-j

Tablo-2: Seslerin veriliş sırası

### 5. Yenilikçi(İnovatif) Yönü

Okuma yazma güçlüğünün üstesinden gelmek için piyasada bu donanımda bir materyal bulunmamaktadır. Materyal üzerinde istenilen değişiklikler yapılabilmesi için sökülüp takılabilen system kullanılmıştır. Kullanıcılar materyalin; ayak ayarı, eğimi, somun ekleme-çıkarma, basamak ekleme-çıkarma ve diğer ayarlamaları bu sistem sayesinde kolayca yapabilirler.

### 6. Uygulanabilirlik

Tasarlanan materyal evde ve okulda her yerde rahatlıkla kullanılabilir. Ayrıca üretim maliyetinin düşük olması sebebiyle bir abaküs gibi herkes tarafından satın alınabilir.

### 7. Tahmini Maliyet ve Proje Zaman Planlaması

Proje Takvimi	
<b>Şubat</b>	Proje fikrinin ortaya konması ve Teknofest'e başvuru yapılması
<b>Mart</b>	Literatür taraması yapılması, proje ön değerlendirme raporunun ortaya konulması
<b>Nisan</b>	Proje malzeme temini
<b>Mayıs</b>	Projenin geliştirilmesi ve proje detay raporu hazırlanması
<b>Haziran</b>	Projenin geliştirilmesi

### Gerekli Malzemeler

Plastik somun:15 tl

Tak çıkar parçalar:15 tl

Toplam:30 tl

## 8. Proje Fikrinin Hedef Kitle (Kullanıcılar):

Okuma/yazmaya yeni başlayan/öğrenme güçlüğü yaşayan tüm öğrencilerde rehber eşliğinde materyal rahatlıkla kullanılabilir.

## 9. Riskler

Projede planlama,uygulama, üretim ve yayınlama açısından herhangi bir problem bulunmamaktadır.

## 10. Proje Ekibi

Adı Soyadı	Projedeki Görevi	Okul	Projeye veya problemle ilgili tecrübesi
Muhammed MİDİLLİ	Takım Danışmanı	Dr. M. Hilmi Güler Bilim ve Sanat Merkezi	Meslekte 12 yıllık Sınıf Öğretmeni
Ömer KALAFATCI	Takım Üyesi	Dr. M. Hilmi Güler Bilim ve Sanat Merkezi	Meslekte 12 yıllık Sınıf Öğretmeni

## 11. Kaynaklar

Aktürk, Y. (2009). İlk okuma-yazma öğretiminde? ses temelli cümle yöntemi? nin uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri (Şanlıurfa/Viranşehir örneği) (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü).

Balantekin, Y. (2020). Okuma Yazma Öğrenme Sürecinde Zorlanan Öğrencilerin Özelliklerinin ve Süreçte Yaşadıkları Zorlukların Belirlenmesi: Bir Karma Yöntem Araştırması. *Eğitim ve Bilim*, 45(201).

Bayat, S. (2014). Sınıf öğretmenlerinin ilkokuma yazma programının uygulanmasında karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşleri. *Elementary Education Online*, 13(3).

Erbasan, Ö., & Erbasan, Ü. (2020). Sınıf Öğretmenlerinin İlk Okuma Yazma Öğretimi Sürecinde Karşılaştığı Sorunlar. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 113-125.

Gökkuş, I., & Akyol, H. (2020). Ses bilgisi farkındalık programının birinci sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimine etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 308-331.

Şenel, H. G. (2004). Öğretmenlerin ilkokuma-yazma öğretiminde tercih ettiği yöntemler. *Elementary Education Online*, 3(2).

Yavuzaslan, E., & Düzkanar, A. Ses temelli cümle yöntemi uygulamasını okuma yazma becerilerinde yetersizlik gösteren bireyler açısından inceleyen çalışmaların derlenmesi (2005-2019). *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 7(2), 124-141.

