

# AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

## FEN FAKÜLTESİ

### Matematik Bölümü

#### **TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJELERİ**

**1. PROJENİN ADI: Görme Engelli Bireylerde Matematik Eğitimi**

**2. PROJENİN KONUSU:** Bu projenin konusu, görme engelli bireylerde temel düzeyde matematik eğitimi konusunda onlara yardımcı olmak ve onların kullanabileceği materyaller hazırlamak olacaktır.

**3. PROJENİN AMAÇLARI / HEDEFLERİ** Bu projenin amacı, görme engelli bireyler temel düzeyde matematik bilgilerini katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

**4. PROJENİN HEDEF KİTLESİ:** Bu projenin birincil hedef kitlesi, göremE engelli 15 yaş altındaki bireyler olarak değerlendirilmektedir.

**5. PROJEYİ DESTEKLEYECEK KURULUŞLAR:** Proje, Görme engellilerin dernekleri ile işbirliği yapılacaktır. Ayrıca üniversite bünyesindeki Toplumsal Duyarlılık ve Katkı Projesi dersi öğrencileri proje etkinliklerinin planlanması ve uygulanmasında aktif rol almıştır. Gerekli durumlarda yerel eğitim kurumları ile de iş birliği yapılmıştır.

**6. PROJE PERSONELLERİ:**

**Proje Danışmanı:** Prof.Dr. Mustafa ALKAN

**Proje Sözcüleri:** Abdulhakim Kutlucan

Mısra Avcı

**Proje Grubu Üyeleri:** Doğa Tokmak, Özgüray Cavlak, Mısra Avcı, Alperen Demir, Abdulhakim Kutlucan, Halit Tunç, Nuriye Karataş, Bediya Hanım Telelioğlu, Eylül Görekem Baştürk, Cengiz Tekin

**Proje Gönüllüleri:** Proje gönüllüleri, üniversite Toplumsal Duyarlılık ve Katkı Projeleri dersini alan öğrencilerden oluşmuştur..

**7. PROJENİN İŞLEYİŞİ:** Proje, bahar döneminde dönem boyunca aşamalı bir çalışma planı ile yürütülmüştür.. Proje kapsamında öncelikle Toplumsal Duyarlılık ve Katkı Projeleri öğrencileri ile toplantılar yapılmıştır. Öğrencilere görme engelli bireylere nasıl ders anlatılabileceği ve karşılaşılabilecekleri durum hakkında bilgi verilmiştir. Beyaz Baston Görme engelli dernekleri ile iletişime geçilerek öğrenciler ile birlikte ziyaret

edilmiştir.. Ziyaret sırasında Görme engelli bireyler ile tanışılmış ve genel Matematik ve sorunlar hakkında bilgiler konuşulmuştur. Toplantı sırasında öğrencilerin nasıl öğrendiği ve kullandıkları materyaller kullanılarak öğrenci bazı matematiksel işlemleri yapmış. **Öğrenci** yüzde hesapları ve ortaokul düzeyindeki sorulara cevap vermiştir.

Daha sonra ikinci aşamada Göreme Engelli bir öğretmen ile de toplantı yapılarak, matematiğin nasıl anlatabilecekleri konusunda öğrencilere bilgi alınmıştır. Daha sonra yarım göreme kaybı olan bir öğrenci ile uygulama yapılmıştır.

Daha sonra öğrencilerden kendi hazırladıkları takvim çerçevesinde öğrencilere ders anlatmalı istenmiştir Anlatmış oldukları derslerinde iki adetini foto ve video kaydı olarak desteklemeleri istenmiştir. Fotoğraf ve video çekimi için de öğrencilerin velilerinde izin alınması gerektiğini öğrencilere belirtilmiş ve kullanacakları izin belgesi verilmiştir. Daha sonra öğrenciler belli dönemlerde öğrenciler ile birlikte olarak ders anlatmışlar.

Öğrencilerin belirlenen matematik konularında engelli bireylere yönelik materyal hazırlamayı, Hazırlamış oldukları materyalleri video ile dijital ortama aktararak kalıcı hale getirmeye çalışmışlardır. Görme engelli öğrencilerin belirlemiş olduğu konularda ders öğrencileri derslerini anlatmıştır.

8. **PROJENİN SÜRESİ:** 2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi. Şubat Mart derslerin hazırlık yapılmıştır. Nisan-Mayıs ayları içinde öğrenciler engelli öğrencilere ders anlatma etkinliğinde bulunmuştur.
9. **PROJENİN ETKİNLİKLERİ:** Projenin tanıtımı, engelli bireylerin eğitimi hakkında eğitim verilecek, öğrencilerin çalışma gruplarına ayrılması. , ders içerleklerinin belirlenmesi, Materyallerin hazırlanması, Engelli Bireyler için uygulama yapılması ve sunulması yapılmıştır. Öğrencilerin hazırlamış oldukları raporlar devamında görülmektedir.
11. **PROJENİN MALİYETİ:** Proje, büyük ölçüde gönüllülük esasına dayalı olarak yürütülmüş ve belli bir maliyet çıkmamıştır. Dernek ve üniversite imkânları kullanıldığından ek bir bütçe gerekmemiştir.
12. **ROJEDEN BEKLENEN SONUÇLAR, KATKILAR:** Proje sonunda engelli öğrencilerin matematik ve gerçek hayattaki önemini kavramaları ve matematiğe karşı olumlu bir tutum geliştirmeleri olmuştur. Özellikle lisans öğrencilerinin verdikleri dersleri den dolayı farklı bir deneyim kazandıkları ve mutlu oldukları görülmüştür.
13. **PROJENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ:** Proje, her akademik yılda yeni öğrenci gruplarıyla tekrar uygulanabilecek bir yapıya sahiptir. Proje kapsamında edinilen bilgiler ilerleyen yıllarda yeniden kullanılabilir. Üniversite Toplumsal Duyarlılık ve Katkı Projeleri dersini alan öğrenciler aracılığıyla projenin her yıl tekrarlanması ve farklı okullara yaygınlaştırılması planlanmaktadır. Bu yönüyle bu proje, Toplumsal Duyarlılık ve Katkı Projeleri bağlamında Matematik Bölümü bünyesinde sürdürülebilir.



**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJELERİ**



**Nuriye KARATAŞ**

**20233403043**

**09.05.2026**

**PROF. DR. MUSTAFA ALKAN**

## **Proje Tanıtımı**

Proje Adı: Görme Engelli Bireylerde Matematik Eğitimi Projesi

Eğitim Süresi: 4 ders saati

Hedef Kitle: Dernek Bünyesindeki Öğrenciler

Ders Anlatımı Yapılan Öğrencilerin Sınıf Seviyesi: 6-7. Sınıf

## **Uygulanan Yöntem ve Teknikler**

- Betimleyici Anlatım: Öğrencilerin soyut problemleri kavrayabilmesinde, günlük hayattan somut örnekler verilerek ders işleyişi gerçekleştirilmiştir.
- Materyal Kullanımı: Işık ve renk hassasiyeti olan öğrencilerde renkli kalemler, yazı tahtası gibi materyaller kullanılmıştır.
- Birebir Etkileşim: Dersin daha akıcı olması açısından sürekli öğrenciyle etkileşim halinde bir ders işleyişi gerçekleştirilmiştir. Bu anlamda öğrencilerin karşılaştığı her zorlukta, her sorusunda yardımcı olmaya özen gösterilmiştir.

## **Uygulama Süreci (Gözlemler)**

- Öğrencinin soyut yapıları anlamakta güçlük çektiği fark edilmiştir. Öncelikle öğrenci  $x$ ,  $y$  gibi bilinmeyen ifadeleri anlamakta güçlük çekmiştir. İki bilinmeyenli iki denklem inşasında, verilen bir problemi matematik diline çevirmede zorlanmıştır.
- Öğrenci "Doğruda Açılar" başlığı altında anlatılan U kuralı, Z kuralı gibi yapıları bilmektedir fakat problemlerde bir açı  $x$ ,  $y$  gibi ifadeler olarak verildiğinde işlem yapmakta ve kuralı uygulamakta zorlanmaktadır.
- Öğrenci matematiğe olan bakış açısında belki başarısızlık korkusundan kaynaklı kaygı taşımaktadır.
- Öğrencinin 4 işlem yapmada zorlandığı görülmüştür.

## **Sonuç ve Öneriler**

- Öğrenci dersin sonunda verilen bir problemi matematik dilinde yazmayı öğrenmiştir.  $x$ ,  $y$  ile işlemler yapmayı, verilen iki denklemde bilinmeyen ifadeleri nasıl bulacağını öğrenmiştir.

- Öğrenci yöndeş aı, ters aı, iç-ters aı, dış-ters aı gibi kavramları görmüştür. U kuralı ve Z kuralı ile ilgili bazı problemlerin nasıl çözüleceğini öğrenmiştir.
- Öğrenci arpma işleminin toplama işlemine dndrlebileceğini fark etmiştir. Negatif sayıları günlük hayattan somut bir örnek vererek öğrenmiştir. Negatif ve pozitif işaretlerin çarpımının durumlarını öğrenmiştir.
- Öğretmenleri ile birlikte bilgi oyunları oynayarak hem eğitici hem de keyifli vakit geçirmesi sağlanmaya çalışılmıştır.
- Öğrencinin genel durumu hakkında: Verilen problemleri anlamakta çok zorluk çekmez fakat matematik kaygısından kaynaklı problemleri çözmeye karşı isteksiz davranır. Bu konuda öğrencinin gerekli motivasyon, akademik ilgi ve merak duyduğu bir alana yönlendirilmesi gerekmektedir. Öğrencinin herhangi bir alana heves duyması, ilerleyebilmesi için sadece akademik olarak değil psikolojik olarak, rehber olarak doğru yönlendirmelerle adımlar atmasına destek olunmalıdır.

### **Bu Projenin Bana Kattıkları**

- Bazen bazı matematiksel kavramları herhangi bir materyale gerek kalmadan , sadece sözel olarak ifade edebilme becerimi geliştirdi.
- Görme engelli bireylerin hayatta yaşadığı sıkıntılarını daha yakından grebilmemde ve bu konuda farkındalık oluşmasında bana büyük ölçüde katkısı oldu.
- Öğrencilerin seviyelerini tespit etmede, hangi aşamalarda zorluk çektiğini fark etmede, anlatılan konunun ğrenci tarafından anlaşılıp anlaşılmadığına dair gözlem yapmada iyi bir deneyim yaşadığımı söyleyebilirim.
- Bu proje yalnızca bir ders anlatımı olarak değil; görme engelli ilköğretim, ortaöğretim ğrencilerinin ve biz 3. Sınıf matematik bölümü ğrencilerinin birbirleriyle iletişimlerini güçlendirme ve bir farkındalık projesiydi. Bu anlamda görme engelli öğrencilerin de bana çok Őey kattığını söyleyebilirim. İlerleyen zamanlarda bu konuda daha çok çalışmaların olmasını, bu gibi projelere daha çok destek verilmesini umuyorum



Abdulkakim Kutlucan  
20233403013  
08.05.2026  
PROF. DR. MUSTAFA ALKAN



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
FEN FAKÜLTESİ  
MATEMATİK BÖLÜMÜ  
TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJELERİ

# Proje

- ▶ Görme engelli öğrencilerin günlük hayatta neler yaptıklarını ve soru çözümü gerçekleştirmek adına uygulamalı sohbet gerçekleştirildi. Onların soru çözme becerilerini ve bilgiye ulaşma yolları.

# Uygulama:

- ▶ **Uygulama:**
- ▶ 03.04.2026 tarihinin ilk dersinde x ile beraber 1 saatlik güzel sohbet ettik, kendisiyle beraber kendi kurallarımızı koyduğumuz satranç oynadık ve boyama yaptık. Bu tarihte Hamza ile beraber e-kpss sorularını çözdük. 08.05.2026 tarihinde Hamza ile ikinci saatinde boncuklarla kelebek yaptık ve futboldan sohbet ettik. Diğer dersimde Musa ile oyun hamuruyla oynadık.

# Sonuç

Yaptığımız sohbet ve soru çözümleri sonucunda öğrencinin denklemleri zihinden tanımlama becerilerinde anlamlı bir gelişim gözlemlenmiştir. Öğrencilerimizin akademik stres kaygılarını azalttık hayata karşı olan tutumlarını güçlendirdik. Bunu yapmaktan onur ve mutluluk duydum.

# Ekler



**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJELERİ**



**ALPEREN DEMİR**

**20223403043**

**07.05.2026**

**PROF. DR. MUSTAFA ALKAN**

## 1. Projenin Amacı ve Gerekçesi:

Matematik eğitiminde görsel temsillerin yoğunluğu, görme engelli bireylerin özellikle geometri ve cebirsel ifadeleri zihninde yapılandırmasını zorlaştırmaktadır. Bu sınırlılıkları aşmak adına, öğrencilere ikişer saatlik yoğunlaştırılmış seanslar halinde dokunsal ve işitsel odaklı bir eğitim programı uygulanmıştır.

## 2. Metodoloji ve Uygulama:

10.04.2026 tarihinin ilk dersinde Ahmet ile 'birinci dereceden bir bilinmeyenli denklemlerin çözümü'; sözel mantık yürütme notasyonu kullanılarak somutlaştırılmıştır. Eşitlik kavramı ve değişkenler, öğrencinin bilişsel süreçlerine uygun şekilde basamaklandırılmıştır. İkinci derste Onur ile 'üçgenlerde açı özellikleri' konusu, sözel mantık yürütme notasyonu kullanılarak somutlaştırılmıştır. Öğrencinin iç açı toplamı ve açı-kenar bağıntılarını dokunsal olarak deneyimlemeleri ve şeklin sınırlarını parmak uçlarıyla keşfetmesi sağlanmıştır.

17.04.2026 tarihinin ilk dersinde Ahmet ve Onur ile 'birinci dereceden bir bilinmeyenli ve iki bilinmeyenli denklemlerin çözümü' soru-cevap yöntemi kullanılarak anlatılmıştır. Öğrencilerin bu konudaki eksiklikleri tespit edilmiş ve bu eksiklikler giderilmiştir. İkinci derste Onur ile 'üçgende açı özellikleri' konusuna devam edilmiştir. Öğrenciye açıortay ve kenarortay kavramları şekiller üzerinden anlatılmıştır. Ayrıca 'çokgenlerin iç ve dış açı toplamları' konusunu kavraması sağlanmıştır.

## 3. Bulgular ve Sonuç:

Gerçekleştirilen birebir eğitimler sonucunda, öğrencilerin denklemlerdeki değişken kavramını kavrama ve çokgenlerin iç ve dış açıları arasındaki bağıntıları tanımlama becerilerinde anlamlı bir gelişim gözlemlenmiştir. Soyut geometrik kavramların işitsel anlatımlarla desteklenmesi, öğrencilerin derse karşı tutumlarını olumlu yönde etkilemiş ve akademik kaygılarını minimize etmiştir.

#### 4. Ekler:





**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**

**FEN FAKÜLTESİ**

**MATEMATİK BÖLÜMÜ**

**TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJELERİ DERSİ  
RAPORU**

Sorumlu Öğrenci : **Eylül Görkem Baştürk 20233403063**

Proje Danışmanı Öğretim Üyesi : **Prof.Dr. Mustafa Alkan**

## **Projenin Amacı :**

Üniversite projemiz kapsamında, görme engelli bireylerin eğitim hayatına daha aktif ve eşit katılımını desteklemek amacıyla dernek bünyesinde matematik dersleri gerçekleştirdik. Projenin temel amacı; matematik eğitimine erişimde karşılaşılan engelleri azaltmak, katılımcıların akademik gelişimlerine katkı sağlamak ve öğrenme süreçlerini daha erişilebilir hale getirmektir.

Dersler sırasında matematik konuları, görme engelli bireylerin ihtiyaçlarına uygun anlatım yöntemleriyle işlenmiş; sözlü anlatım, uygulamalı örnekler ve etkileşimli çalışmalarla öğrenme süreci desteklenmiştir. Bu sayede katılımcıların matematiksel düşünme becerilerini geliştirmeleri, problem çözme konusunda kendilerine güven kazanmaları ve eğitim hayatlarında daha güçlü bir destek elde etmeleri hedeflenmiştir.

Proje aynı zamanda üniversite öğrencilerinin sosyal sorumluluk bilinci kazanmasına, erişilebilir eğitim konusunda farkındalık geliştirmesine ve engelli bireylerle etkili iletişim kurma deneyimi edinmesine katkı sağlamıştır. Eğitim süreci boyunca kapsayıcılık, fırsat eşitliği ve empati ilkeleri ön planda tutulmuştur.

## **Uygulamalar :**

### **1.Uygulama :**

27.03.2026 tarihinde, Beyaz Baston derneğinde ortaokul öğrencisi olan Onur Berat Kahraman ile öğrencinin eksik olduğunu belirttiği denklem kurma ve problem çözme konusu üzerine çalışılmıştır.

27.03.2026 tarihinde, Beyaz Baston derneğinde lise öğrencisi olan Ahmet Öztürk ile öğrencinin eksik olduğu belirlenen fonksiyonlar konusu üzerine çalışılmıştır.

### **2.Uygulama :**

03.04.2026 tarihinde, Beyaz Baston derneğinde ortaokul öğrencisi olan Onur Berat Kahraman ile öğrencinin eksik olduğunu belirttiği yüzde problemleri ve açılar konusu üzerine çalışılmıştır.

03.04.2026 tarihinde, Beyaz Baston derneğinde ortaokul öğrencisi olan Ceyhun Altundağ ile öğrencinin eksik olduğu belirlenen basit cebirsel denklemleri içeren problemlerin çözümü konusu üzerine çalışılmıştır.

## **Bulgular ve Sonuçlar :**

Uygulamalar sonucunda ilgili öğrencilerde , işlenen konular üzerinde anlamlı gelişmeler görülmüştür. Proje süreci boyunca gerçekleştirilen matematik derslerinde, görme engelli bireylerin ihtiyaçları göz önünde bulundurulmuş ve görme engelli bireylerin , uygun ğretim yöntemleri ve erişilebilir anlatım teknikleriyle matematik konularını daha kolay kavrayabildiği gözlemlenmiştir.

**İlgili Grsel ve İzinler eklenmiştir.**

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**Fen FAKÜLTESİ**  
**Matematik Bölümü**

**TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJESLERİ**

Akdeniz Üniversitesi, Fen fakültesi Matematik Bölümü de yürütülen  
**Görme Engelli Bireylerde Matematik Eğitimi Projesi**, kapsamında:

..Ahmet...ÖZTÜRK.....(TCB08.55804804.....) isimli  
öğrencinin ders sırasında

- 1) fotoğraf çekimi (en fazla 5)
- 2) video kayıt dı (en fazla 2 adet 15 dakikalık ) alınmasına
- 3) proje kapsamında kullanılmasına

izin veriyorum.

Proje de Sorum görevli Öğrenci: Eylül Gökten Bastürk fluf

Öğrenci Velisi: Ayşe Öztaş... fluf

Kurum Yetkilisi: Merve...KARUYA fluf

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**Fen FAKÜLTESİ**  
**Matematik Bölümü**

**TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJESLERİ**

Akdeniz Üniversitesi, Fen fakültesi Matematik Bölümü de yürütülen  
**Görme Engelli Bireylerde Matematik Eğitimi Projesi**, kapsamında:

..Oruç...Berat...KARAYAN.....(TC: 10675655634.....) isimli  
öğrencinin ders sırasında

- 1) fotoğraf çekimi (en fazla 5)
- 2) video kayıt dı (en fazla 2 adet 15 dakikalık ) alınmasına
- 3) proje kapsamında kullanılmasına

izin veriyorum.

Proje de Sorum görevli Öğrenci: Eylül Gökten Bastürk fluf

Öğrenci Velisi: Fatma...KARAYAN fluf

Kurum Yetkilisi: Merve...KARUYA fluf



**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN FAKÜLTESİ**  
**MATEMATİK BÖLÜMÜ**  
**TOPLUMSAL DUYARLILIK VE KATKI PROJELERİ**

**MISRA AVCI**

**20223403011**

**08.05.2026**

**Proje Adı: Görme Engelli Bireylerde Matematik Öğrenimi**

**Projenin Yapıldığı Mekan: Özel Bilgi Bahçesi Ve Rehabilitasyon Merkezi**

**Proje Danışmanı: Prof. Dr. Mustafa Alkan**

## **Projenin Amacı:**

Görme engelli bireylerin matematiksel kavramları uygun metodlar ile öğrenmesi ve matematiğe karşı özgüvenlerini arttırmayı sağlayarak, eğitimde fırsat eşitliği ilkesini esas almaktır.

## **Projenin Uygulanması:**

16 Mart 2026 tarihinde Osman Öz isimli öğrenci ile fonksiyonlar konulu 2 ders işledik. Öğrenci az görme seviyesindeydi. Bu sebeple dersimizde daha büyük yazı boyutu ve koyu renkli kalemler kullandık. Öğrencinin anlama ve uygulama yeteneği oldukça yüksekti. Doğrusal fonksiyon, sabit fonksiyon, birim fonksiyon konuları üzerine tanım ve soru çözümü yaptık.

16 Mart 2026 tarihinde Ceylin Nur Yağcı isimli öğrenci ile üslü sayılar konulu 1 ders işledik. Öğrenci az görme seviyesindeydi. Osman Öz isimli öğrenciden farklı olarak söylediğim işlemleri, kavramları kağıt ve kalem kullanmadan zihinden yapıyordu. Üslü sayılar kavramını ve üslü sayılarda dört işlem üzerine soru çözümü yaptık.

7 Mayıs 2026 tarihinde Sümeyye Aydirek isimli öğrenci ile üçgenler konulu 1 ders işledik. Öğrenci az görme seviyesinde, ışığa karşı hassasiyeti vardı. Dersimizi yaparken öğrenci, kulladığımız materyalleri göz hizasına çok yakın tutuyordu. Dik üçgen, ikizkenar üçgen, eşkenar üçgen konuları üzerine tanım ve soru çözümü yaptık.

7 Mayıs 2026 tarihinde Mustafa Kayra Özdemir isimli öğrenci ile rasyonel sayılarda dört işlem konulu 1 ders işledik. Öğrenci az görme seviyesindeydi. Bu sebeple dersimizde daha büyük yazı boyutu kullandık. Anlama ve uygulama yeteneği yaşına uygundu. Rasyonel sayılarda; payda eşitleyip toplama ve çıkarma, genişletme ve sadeleştirme, çarpma ve bölme işlemleri üzerine konu anlatımı ve soru çözümü yaptık.

## **Sonuç:**

Her görme engelli birey birbirinde farklı anlama ve uygulama yeteneğindedir. Bu sebeple öğretimi yapacak olan biz matematikçiler, her öğrenciye uygun yazı boyutunu, ortam ışığını ve anlatım şeklini ayarladıktan sonra matematik öğrenme fırsatını her bireye sağlayabiliriz.

Ek:

