

İZMİR BUCA AYBERS HİKMET KARABACAK ANADOLU LİSESİ	
2026-2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI 10. SINIFLAR MATEMATİK DERSİ GÜNLÜK PLANI	
Ders Tarihi ve Saati	35. Hafta 2. Gün (7– 11 Haziran 2027) - 2 Ders Saati
Alan Becerileri	-
Kavramsal Beceriler	KB2.10. Çıkarım Yapma, KB2.12. Mevcut Bilgiye/Veriye Dayalı Tahmin Etme
Eğilimler	E1.1. Merak, E3.1. Muhakeme, E3.7. Sistematiklik, E3.10. Eleştirel Bakma
Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerileri	SDB1.1. Kendini Tanıma (Öz Farkındalık), SDB1.2. Kendini Düzenleme (Öz Düzenleme), SDB2.1. İletişim, SDB2.2. İş Birliği, SDB3.1. Uyum, SDB3.2. Esneklik, SDB3.3. Sorumlu Karar Verme
Değerler	D12. Sabır, D13. Sağlıklı Yaşam, D14. Saygı, D17. Tasarruf
Okuryazarlık Becerileri	OB2. Dijital Okuryazarlık, OB3. Finansal Okuryazarlık
Disiplinler Arası İlişkiler	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım, Biyoloji, Coğrafya, Ekonomi
Beceriler Arası İlişkiler	MAB3. Matematiksel Temsil, MAB5. Matematiksel Araç ve Teknoloji ile Çalışma
Tema	VERİDEN OLASILIĞA
Konu (İçerik Çerçevesi)	Koşullu Olasılık
Öğrenme Çıktıları ve Süreç Bileşenleri	MAT.10.7.2. Bir olayın gerçekleşmesinin diğer bir olayın meydana gelmesine bağlı olduğu durumların olasılığını mevcut bilgiye/veriye dayalı tahmin edebilme a) Bayes teoreminin kullanıldığı gerçek yaşam durumlarına ilişkin mevcut bilgileri kullanır. b) Mevcut bilgileri kullanarak Bayes teoremine dayalı hesaplama yapar. c) Bayes teoreminin kullanıldığı gerçek yaşam durumlarına ilişkin ileriye yönelik yargıda bulunur.
Öğrenme Kanıtları (Ölçme ve Değerlendirme)	Öğrenme çıktıları; çalışma kâğıdı, kontrol listesi, açık uçlu sorular ve performans görevi ile değerlendirilebilir. Gerçekleşmesi bir olaya bağlı olan veya koşul gerektiren gerçek yaşam durumlarına ilişkin olası tüm çıktıların ağaç şeması, tablo, alan modeli gibi farklı temsillerle gösterilebilmesi için çalışma kâğıdı kullanılabilir. Öğrencilerden çalışmalarını öz değerlendirme formlarıyla değerlendirmeleri istenebilir. Gerçekleşmesi bir koşula bağlı olan ya da olmayan gerçek yaşam durumlarına ilişkin olasılık değerlerinin hesaplanmasına yönelik açık uçlu sorular içeren bir çalışma kâğıdını öğrencilerin cevaplama istenebilir. Öğrencilere bağımlı ve bağımsız bir grup olay verilir, olayın türünü koşullu olasılık kurallarını kullanarak belirlemeleri istenebilir. Çalışma kâğıdının değerlendirilmesinde analitik veya bütüncül dereceli puanlama anahtarı kullanılabilir. Bir olayın gerçekleşmesinin diğer bir olayın meydana gelmesine bağlı olduğu gerçek yaşam durumlarının olasılıklarını değerlendirmek için performans görevi verilebilir. Hazırlanan performans görevi, analitik veya bütüncül dereceli puanlama anahtarı ile değerlendirilebilir.
Temel Kabuller	Öğrencilerin gerçek yaşamda karşılaşabileceği olaylarda farklı olasılık yaklaşımlarından (öznel, deneysel ve teorik) uygun olanı belirleyerek bu yaklaşıma uygun karar verebildikleri kabul edilmektedir. Ayrıca öğrencilerin olayların olasılığını deneysel ve teorik olarak inceleyebildiği, yorumlayabildiği ve farklı olasılık yaklaşımları (deneysel ve teorik) arasında ilişkilendirmeler yapabildiği kabul edilmektedir.
Ön Değerlendirme Süreci	Öğrencilere farklı olasılık yaklaşımlarından (öznel, deneysel ve teorik) uygun olanları belirleyeceği, gerçek yaşamda karşılaşılacak olaylar verilebilir ve öğrencilerden uygun yaklaşımı belirlemeleri istenebilir. Ayrıca öğrencilere olayların olasılıklarının deneysel mi teorik mi olduğunu belirleyecekleri sorular sorulabilir.
Köprü Kurma	Bağımlı olayların olasılığını incelemeye kullanılacak koşullu olasılık hesaplamaları ve Bayes teoremi, öğrencilerin olayların olasılığına dair ön bilgileri üzerine kurulabilir. Bağımlı olaylarda

	koşula bağlı olma durumunun ele alınabilmesi için öğrencilerin ilgilerini çekebilecek nitelikte, belirsizlik içeren durumlar sunulabilir. Öğrencilerin bu durumlarda yer alan olayların olasılığına dair tahminde bulunmaları sağlanabilir. Verilen örneklerin bağımsız olayları (hilesiz iki sayı küpü atıldığında üst yüzeylerine gelen sayıların toplamının 6 olması gibi) ve bağımlı olayları (hilesiz iki sayı küpü atıldığında küplerin üst yüzeylerine gelen sayıların toplamının 6 olması ve sayı küplerinin üst yüzeylerine gelen sayıların aynı olması gibi) içermesine dikkat edilir. Gerçek yaşam durumlarından seçilebilecek bağımlı ve bağımsız olay örneklerinde öğrencilerin bir olayın diğer olay üzerinde bir etkisinin olup olmadığını sorgulamaları sağlanabilir. Öğrencilerden verilen olayların gerçekleşmesinin herhangi bir koşula bağlı olup olmadığını yorumlamaları beklenebilir. Öğrencilere bağımlı olay içeren durumların olasılığının incelenmesinde bu zamana kadar öğrendiklerinden farklı bilgi ve hesaplamalar kullanmaları gerektiğine yönelik ihtiyaç hissettirilebilir.
Öğrenme – Öğretme Uygulamaları	Bir olayın gerçekleşmesinin diğer bir olayın meydana gelmesine bağlı olduğu gerçek yaşam durumlarının olasılığı, Bayes teoremi ile de ele alınmaktadır. Günümüzde tıbbi tarama testlerinin doğruluğu (biyoloji), meteorolojiyle ilgili ileriye dönük tahminler (coğrafya), bilinçli tüketime yönelik hatalı ürün oranlarını inceleyen risk analizleri (ekonomi) gibi durumlarda Bayes teoremi kullanıldığından bahsedilir (OB3, D13.4, D17.2). Bayes teoreminin kullanıldığı gerçek yaşam durumları için mevcut bilgiler (bir laboratuvarıda yapılan tıbbi tarama testlerinin doğruluk oranı veya bir fabrikada üretilen hatalı ürün oranı gibi) verilir. Gerçek yaşam durumlarına ilişkin elde edilen oranlar veya göreceli sıklıklar; ağaç şeması, iki yönlü sıklık tablosu, alan modeli gibi farklı temsiller veya istatistik yazılımlarıyla sınıf içinde oluşturulan gruplara öğrencilerin katılımı ve iş birliği sağlanarak görselleştirilir (MAB3, MAB5, SDB2.1, SDB2.2). Öğrencilerin sistematik bir şekilde bu gösterimleri ifade etmeleri beklenir (E3.7). Verilen olayların olasılık değerleri, elde edilen gösterimler aracılığıyla hesaplanır. Gerçekleşmesi bir koşula bağlı olan gerçek yaşam durumlarına ilişkin olasılık değerlerinin hesaplanmasına yönelik açık uçlu sorular içeren çalışma kâğıdını öğrencilerin cevaplaması istenir. Öğrencilerin belirsizlik içeren gerçek yaşam durumlarında mevcut bilgiye dayalı tahminlerin veya yorumların toplanan veya verilen bilgilere bağlı olarak güncellenmesi gerektiğini sınıf içi tartışma veya soru cevap etkinlikleriyle fark etmeleri beklenir. Öğrencilerin sınıf içi tartışmalar esnasında birbirlerini nazik bir şekilde dinlemesi ve birbirlerinin fikirlerini değerlendirmesi sağlanır (D14.1). Öğrencilerin verilen gerçek yaşam durumlarının olasılığını mevcut bilgiye dayalı hesaplaması, herhangi bir konuda karar verirken riskleri değerlendirmesi ve ileriye dönük yargıda bulunması beklenir. Bu sayede öğrenciler, inceledikleri gerçek yaşam durumlarına ilişkin yargılarında veya verecekleri kararlarda olasılık hesaplamalarında yaptıkları muhakemeler sayesinde daha esnek davranır veya tahminlerini günceller (SDB3.2, E3.10). Böylece öğrenciler, belirsiz ya da yeni durumlara uyum sağlayabilir (SDB3.1, D12.3). Öğrencilere bir olayın gerçekleşmesinin diğer bir olayın meydana gelmesine bağlı olduğu durumların olasılığını mevcut bilgiye/veriye dayalı tahmin edebilmeye yönelik performans görevi verilebilir.
Farklılaştırma	Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Ortak Metni'nde "Farklılaştırılmış öğrenme yaşantılarında öğrencilerin ilgi alanları ile öğrenme profilleri önemlidir ve öğrencilere çeşitli öğrenme yaşantıları sunulur. Farklılaştırma kapsamında yapılacak zenginleştirme ve destekleme uygulamalarında öğrencilerin bireysel farklılıkları (öğrenme hızları, öğrenme stilleri, yetenekleri vb.), ilgi ve ihtiyaçları dikkate alınarak gereken planlamalar yapılır." ifadesi yer almaktadır. Öğretmenler sınıftaki öğrencilerini gözlemleyerek gerek gördükleri konularda farklılaştırma uygulamalarını ders sürecine dâhil etmelidirler.
Zenginleştirme	Bir olayın koşula bağlı olduğunda olasılık değerinin büyümesinin ya da küçülmesinin araştırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir. (*) Öğrencilerin bir olayın gerçekleşmesinin diğer bir olayın meydana gelmesine bağlı olduğu durumlar içeren, özgün bir oyun tasarımları; oyunu oynayarak test etmeleri ve oyundaki aksaklıkları belirleyerek gidermeleri istenebilir. (*) Öğrencilerden Bayes teoreminin nasıl ortaya çıktığına; bu teoremin bilişim teknolojileri ve yazılım, makine öğrenmesi ve yapay zekâ gibi alanlarda nasıl kullanıldığına ilişkin araştırma yapmaları beklenebilir. Ayrıca Naive Bayes (Naiv Beyz) algoritmasına, Enigma'da kullanılan Bayes teoremine ilişkin araştırmalar yapılması istenebilir. Araştırmanın dijital kaynaklar üzerinden yapılması durumunda ulaşılan bilgilerin doğruluğunun teyit edilmesi, anlamlandırılması, sorgulanması, eleştirel bir bakış açısıyla yorumlanması ve sentezlenmesi

	hedeflenebilir. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçların bilimsel bir dille raporlaştırılması beklenebilir.
Destekleme	Koşullu olasılık ve Bayes formüllerinin kullanılması karmaşık olduğu için olası tüm çıktıların ve istenen tüm çıktıların farklı gösterimler kullanılarak temsil edilmesiyle daha somut bir yaklaşım tercih edilebilir. Örneğın istenen çıktılar ve olası tüm çıktıların sayılarının daha görünür olabilmesi için iki yönlü sıklık tabloları kullanılabilir. Koşullu olasılığın hesaplanmasında işlem kolaylığı için daha uygun sayılar içeren örnek problemler seçilebilir. Koşullu olasılık için gerekli çıkarımların daha erişilebilir kılınması amacıyla ipuçları veya görseller verilebilir. Ulaşılan sonuç ve genellemeleri içeren hatırlatma notları, afiş veya posterlerle sınıfta sunularak tartışılabilir.
Belirli Gün ve Haftalar	-

UYGUNDUR

Nermin EDREM
Okul Müdürü

Matematik Öğretmeni