

# MATEMATİK KAYGISI



**Dr. Vesife Hatisaru**  
Klinik TED Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi  
Matematik ve Fen Bilimleri  
Eğitimi Bölümü

Ülkemizde ve dünyada birçok çocuk veya genç matematiği başaramadığını düşünmekte ve matematik derslerinde kaygı yaşamaktadır. Bu kaygının temel sebeplerinden biri, öğrencilerin derste öğretilenleri tam olarak anlayamamaları ve dolayısıyla yapılan değerlendirmelerde başarısız sayılmalarıdır. Belirli periyotlarda yapılan değerlendirmelerde başarısız sayılmaları tekrarladıkça öğrencilerde başarısızlık hissi oluşmaktadır. Bu his, giderek matematik

öğrenmeyi engelleyen bir matematik kaygisına veya korkusuna dönüşebilmektedir. Bu döngünün bir takım manipülasyonlarla kırılması gerekmektedir ki öğrencilerdeki kaygı azalabilsin ve matematik öğrenimi gerçekleşebilsin.

Döngünün kırılabilmesi için hem okullara, öğretmenlere, matematik eğitimcilerine ve hem de ailelere düşen bazı temel görevler vardır. Matematik eğitiminde "keyif" kavramı önemlidir. Örneğin, Uluslararası Matematik Eğitim Psikolojisi Kuruluşu tarafından 42 yıldır dünyanın farklı ülkelerinde gerçekleştirilen Matematik Eğitim Psikolojisi Kongresi'nin 2018 yılı teması "Matematik Eğitiminde Keyif"tir. Bu hem matematikte hem de matematik eğitiminde zevk, keyif ve güzellik demektir. Kongre matematik öğretimi ve öğreniminin öğretmenler ve aynı zamanda öğrenciler için nasıl anlamlı, keyifli ve büyüleyici olabileceği konularını kapsamaktadır.

Öğrenciler matematik derslerinde keyifli hissedebilmelidir. Matematikle uğraşmaktan, matematik öğrenmekten keyif duyabilmelidir. Öğrenci ihtiyaçlarını temel alan ve uygun öğretim stratejileriyle, öğrencilerin matematik derslerinde rahat hissetmeleri ve matematik öğrenmekten keyif alabilmeleri mümkündür. Bu şartlar sağlandığı takdirde, diğer bazı faktörlerle birlikte, öğrenciler çoğunlukla başarılı olabileceklerdir. Bu anlamda okullar dolayısıyla öğretmenler kilit rol oynamaktadırlar. Öğretmenler, derslerde öğrencilerin matematiksel düşüncelerini rahat ifade edebilmelerini, yanlış yapmaktan korkmamalarını, sorularını rahat sorabilmelerini ve fikir üretip harekete geçebilmelerini sağlayabilmelidirler. Bunun için örneğin derslerde farklı çözüm yollarına açık ve özellikle anlamlı durumlar içeren problemler kullanılmalıdır.

Öğrenciler öğrenme stili, ön bilgi, motivasyon ve benzeri birçok bakımdan birbirlerinden farklı

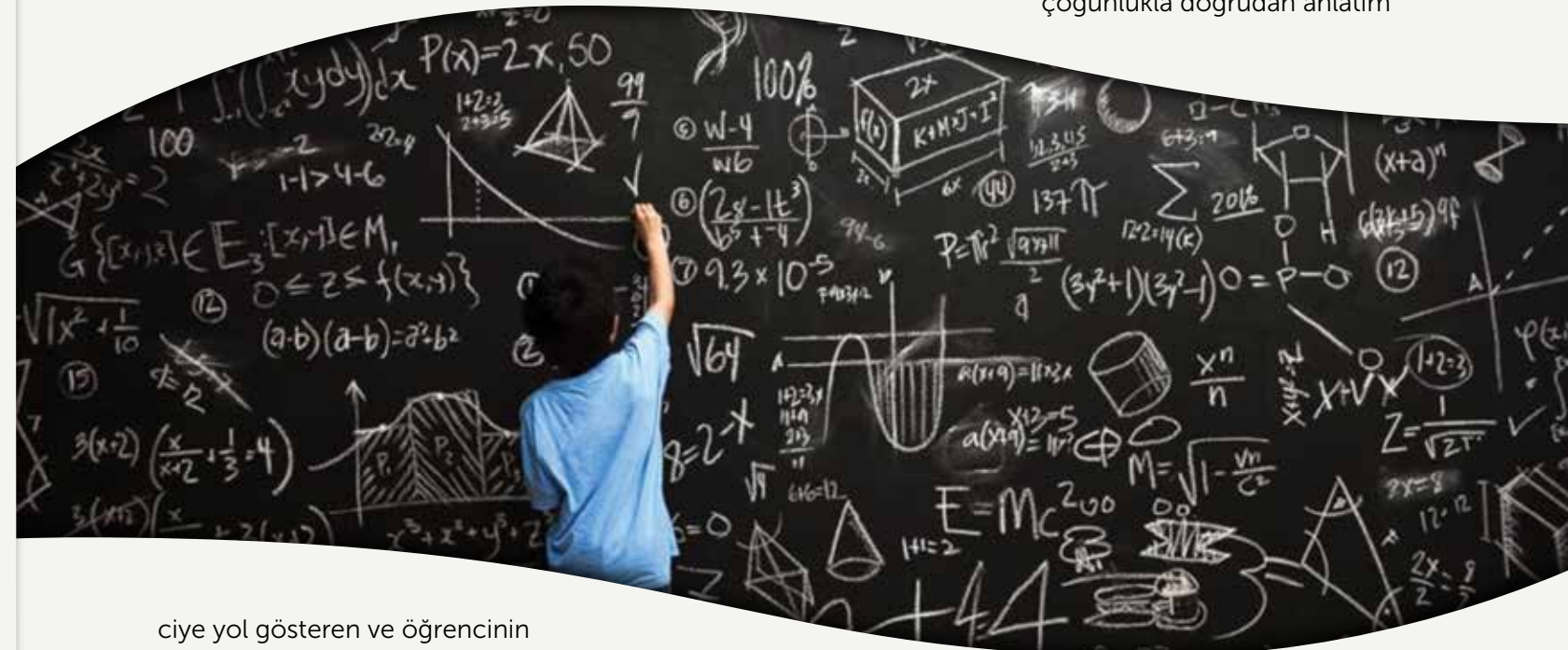
olabilmektedirler. Öğretmenlerin tüm öğrencilere ulaşabilmesi için aynı ders saatinde farklı öğretim metodlarını harmanlaması gerekebilmektedir. Öğretmenlerin aynı zamanda farklı öğrenim kaynakları ve farklı değerlendirme metodları kullanması da bireysel farklılıkları olan öğrencilere erişimi kolaylaştırıcaktır.

Öğretmenler öğrenme sürecinde öğrenciyi işe koşabilmelidir. Diğer bir ifadeyle öğrenme sorumluluğu öğrencinin olmalıdır. Öğretmen tüm bilgiyi direkt vermeme- li, aksine parçalara bölmeli ve aslında yönlendirici sorularla öğrencilerin bilgiye ulaşmasını sağlamalıdır. Öğretmen sürekli öğreten olmamalıdır. Öğren-

Rossi öğrencilerin matematiği keyifle öğrenmelerinin kendisi için önemli olduğunu dile getirmektedir. Rossi, dönem başında öğrencilerinin matematiğe dair düşüncelerini öğrenebilmek için onlara resim çizdirmektedir. Dönem başında çizilen resimlerin biraz mutsuzluk yansıttığını aktarmaktadır. Rossi, dönem boyunca öğrencilerini işe koşan, gerçek hayatta ilintili, farklı çözüm yollarına açık problemlerle derslerini yürüttüğünü ve sınıfta çoğunlukla grup çalışması yapıldığını dile getirmektedir. Rossi, dönem sonunda öğrencilerine tekrar resim çizdirmektedir. Bu resimlere ise öğrencilerin daha mutlu ve keyifli hisler aktardığını ifade etmektedir. Finlandiya'nın uluslararası karşılaştırmalarda başarısı

bilme, problemleri daha küçük parçalara bölerek çözebilme ve bilinenden hareketle bilinmeyi bulmaktır. Öğrenciler matematik derslerinde öğrendikleri birçok kavramı günlük hayatlarında direkt kullanmayacaklardır. Öte yandan, matematiksel düşünme yöntemi bireylere günlük hayatta gerekli olacak ve bireylerin hayatını kolaylaştırıcaktır. Örneğin adres arayan bir bireyin, kapı numaralarının sağda tek sayılar ve solda çift sayılar olmak üzere gruplandırıldığını, aşağıya doğru numaraların arttığını veya azaldığını ve belli bir numara için örneğin soldan yukarıya doğru yürümesi gerektiği çıkarımını yapmak günlük hayatta önemli olabilmektedir.

Özetle; matematik öğretiminde çoğunlukla doğrudan anlatım



ciye yol gösteren ve öğrencinin bilgiyi keşfetmesini sağlayan olmalıdır. Bireysel farklılıklarının dikkate alındığı ve bilgiyi kendinin edinmesinin veya bilgiyi keşfetmesinin sağlandığı öğrenme ortamlarında öğrenciler zamanla matematik öğreniyor olmaktan keyif duyacaklardır.

2016 yılında Küresel Öğretmen Ödülü'nde ilk 10 finalist arasına giren Finlandiyalı deneyimli matematik öğretmeni Maarit

bilinmektedir. Maarit Rossi'nin sınıfları ise bu çalışmalarda Finlandiya içinde en başarılı sınıflar arasında olmuştur.

Velilere düşen temel görevlerden biri ise matematik başarısını sadece sınav notuna bağlamaktır. Öğrencilerin matematik öğrenirken edindikleri temel beceriler doğru düşünme-

yöntemini kullanmak ve matematik başarısını sadece sınav notlarına bağlamak öğrencilerde öğrenmeyi engelleyebilmekte ve matematik kaygisına yol açabilmektedir. Öğrencilerdeki matematik kaygisını azaltmak ve gerçek matematik öğrenimini sağlamak için eğitimcilere, öğretmenlere ve velilere görev düşmektedir.