

# EĞİTİMDE YENİ YAKLAŞIMLAR

Orhan Ayrıar

TED Ankara Koleji Vakfı İlköğretim Okulu

## Özet

Günümüz koşullarında eğitimde öğretmen merkezli ders anlatımı tekniğinin yeterince etkili olmadığı görülmektedir. Buna karşın gerek dünyada gerekse ülkemizde eğitimciler tarafından yeni yöntem ve teknikler geliştirilmektedir. Bunlar, teknoloji kullanımı, drama, öykü ve çeşitli etkinlik ve projelerle öğrencilerin aktif katılımı sağlanması yönündedir.

Bu çalışma öğrencilerin zorlandıkları ve öğretilmek istenen kavram ve bilgilerin uzun süre kalıcı olmadığı görülen metrik olmayan geometri (nokta, doğru, düzlem ve doğru parçaları) konusu ile ilgilidir.

## 1.GİRİŞ

Günümüz koşullarında öğretmen merkezli ders anlatım tekniğinin yeterince etkili olmadığı artık herkes tarafından bilinmektedir. Buna karşın gerek dünyada gerekse ülkemizde eğitimciler tarafından yeni yöntem ve teknikler geliştirilmektedir. Bunu yapmak için teknoloji, drama, öykü ve çeşitli etkinliklerden yararlanılabilir. Çocuklar çevrelerinden fiziksel, kültürel ve sosyal olarak etkilenmektedirler.

Sue Lyle (2000) aynı konuyu destekler tarzda yaptığı araştırmalarda çocukların çevrelerinden fiziksel, kültürel ve sosyal olarak etkilendiklerini vurgulamıştır. Öyleki bir konunun öyküleştirilmesi ve öykünün öğrencilerin kültürü ve çevresiyle ilişkilendirilmesi, o konunun daha kolay anlaşılmasını ve çabuk unutulmamasını sağlayacaktır.

Piaget (1973) bu konuyla ilgili olarak; kavramlar, somuttan soyuta, basitten zora veya bilinenlerden bilinmeyenlere doğru sıralandığında çocuklar tarafından daha kolay anlaşılacağını savunmaktadır. Çocuklara öğretilmek istenen bilgiler onların yaşantılarında bir anlam ifade etmiyorsa öğretilemez. Belki bir süre için ezberlenir; fakat bu bilgi kalıcı olmaz.

Özellikle matematik dersinde soyut kavramlar çoğunluktadır. Kavramların ezberletilmesi kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini önler. Oysa konular öyküleştirilerek anlatılırsa ve öğrencilere kendi aralarında tartışma fırsatı verilirse sonucun daha verimli olacağı görülecektir.

Gardner. H.(1993) bir çalışmasında; bazı çocukların, bazı konuları anlamamalarını o konunun çocukların anlayabilecekleri yöntemle anlatılmamasına bağlıyor. Bu uygulanan yöntemin çocukların anlama becerilerine ya da yaşantılarına uygun olmadığı anlamındadır.

Diğer taraftan Bruner. J. (1990-1996) yaptığı araştırmalarda çocukların öyküleri en basit matematiksel kavramdan daha çabuk ve kolay öğrendiklerini ortaya çıkarmış ve bu nedenle olayların ve kavramları öykülerle anlatılmasının öğrenmeyi daha da kolaylaştıracağını ifade etmiştir. Aynı şekilde Bettelheim. (1976), Egan. (1991) gibi araştırmacılar da aynı konulara değinerek öykü, hayali masal, efsane gibi söylemlerin her kültürde bulunmakta olduğunu vurgulamış, olayların ve konuların bunlarla bağdaştırılması ile daha çabuk anlaşılacağını ve uzun süre unutulmayacağını savunmuşlardır.

Yukarda değindiğim gibi, çevre ve kültürün öğrenme üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri vardır. Bu etki daha çocuklar okula başlarken oluşmaktadır. Çocuklar matematik dersinin önemli bir ders olduğunu bununla beraber oldukça da zor olduğunu sürekli olarak çevresindekilerden duymaktadır. Bu tutum, çocuklarda matematik dersine karşı bir korku ve başaramama duygusunun oluşmasına neden olmaktadır. Ayrıca çocuklara velileri ve öğretmenleri tarafından daha başarılı olabilmeleri için sürekli baskı yapılmakta olduğu hepimiz tarafından bilinmektedir. Çocuklar başarılı olabilmeleri için yarış atı gibi koşturulmakta ve kapasitelerini aşan bilgilerle donatılmak istenmektedir. Bu ağır yükün altında çocuklar, kısa sürede yorulmakta ve düşünme becerileri kazanamamaktadırlar. Bu uygulamalardan kurtulmak, mevcut sistemin aksayan yönlerini bulmak ve değiştirmek için, eğitimciler değişik yöntemleri bulma arayışı içindedirler. Öğretmenler olarak matematik ile ilgili kavramları drama, öykü vb. yöntem ve teknikleri kullanarak anlatırken, öğrencilerinde ortama aktif olarak katılımı sağlanmalıdır. Öğrenciler öğrenme yaşantılarını günlük olaylarla ilişkilendirebilirlerse kazanımları kendileri için daha da anlam kazanır.

## 2.YÖNTEM

Yıllarca ölçüsel olmayan geometri konusunu anlatırken çocukların anlamakta güçlük çektiklerini fark ediyordum. Alışıl gelmiş yöntemlerle ve kişisel uğraşarımla bu sorunu çözmek zor oluyordu. Soruna bir çözüm bulmak için günlerce düşündüğüm olmuştur. Çabalarım acaba bu konuyu daha kolay anlaşılabilir hale nasıl getirebilirime yönelikti. Sonunda çıkışı nasıl oldu bilmem, bir öykü

yazdım. Konuyu öyküleştirerek anlattığımda hem öğrencilerin dikkatini çektiğini hem de konuyu anladıklarını fark ettim. Bu yöntemin faydalı olduğunu fark edince, daha da geliştirmek ve yaygınlaştırmak istedim. Sizlerle paylaşmak istediğim çalışma, geometri ünitesinin en zor anlaşılan konularından biri olan ÖLÇÜSEL OLMAYAN GEOMETRİ (Nokta, Doğru, Düzlem, Uzay ve Doğru parçaları) konusu ile ilgilidir. Bu konunun zorluğu okulumuzda yürütülmekte olan 1-8. Sınıf Matematik Öğretim Programını Geliştirme Projesinde (MAPGEP) yaptığımız ankette de öğretmenler ve öğrenciler tarafından en zor öğretilen ve öğrenilen konu olarak karşımıza çıkmıştır. Bu çalışma 6. sınıflarda yapılmış ve bir ders saatinde bitmediği için bu günlerde moda olan televizyon dizilerindeki gibi arkası yarınli işlenmiştir.

### 2.1. Ölçüsel Olmayan Geometri

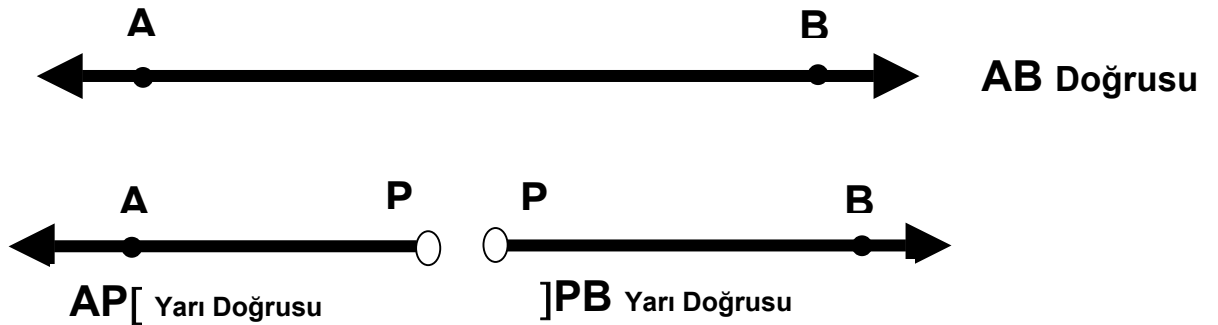
Bu öykü, geometri ünitesinde öğrencilerin sevmedikleri ve öğrenmekte güçlük çektikleri **nokta**, **doğru**, **düzlem** ve **uzay** kavramlarını daha eğlenceli hale getirmek, anlaşılmasını kolaylaştırmak ve kolay unutulmamasını sağlamak için yazılmıştır.

#### Nokta ile Doğrunun Maceraları

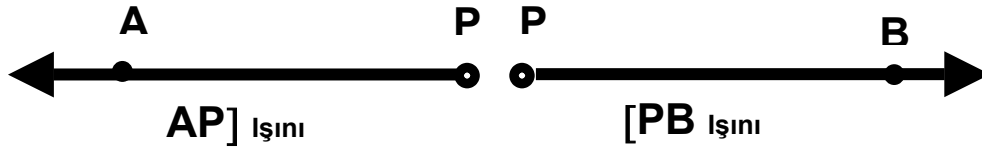
Bir varmış, bir yokmuş. Evvel zaman içinde kalbur saman içinde çok eski zamanda daha hiçbirimiz doğmadan bütün geometrik şekiller hep bir arada yaşarlarmış. Bu şekillerin toplandıkları ve zaman geçirdikleri ortak bir mekanları varmış. Topluluk içinde en çok uğraşılan ve dalga geçilen, topluluğun maskotu **noktaymış**. Bunun sebebi ise noktanın hiç bir boyutunun olmayışymış. (gerçek şu ki bütün geometrik şekillerin temel yapısı noktadır.) Noktayla en çok uğraşan geometrik şekil ise doğruymuş. Doğru her zaman noktayla dalga geçip, her türlü işinde noktayı kullanırmış. Gel zaman git zaman bu durum noktayı çok rahatsız eder hale gelmiş ve nokta artık bu duruma dayanamayacağına karar vermiş. Nokta bir gün sabah erkenden kalkıp toplantı yerine giderek doğruya ayrılan yere kuruluvermiş. Kendisinden sonra gelenler gözlerine inanamamışlar; çünkü o ana kadar hiç bir geometrik şekil doğrunun yerine yaklaşma cesaretini göstermemiş. Onlar noktanın çıldırması olabileceğini düşünmüşler. Önce noktanın hemen oradan uzaklaşmasını istemişlerse de başarılı olamamışlar. Nokta onlara çok ciddi olduğunu belirterek gerekirse doğru ile dövüşebileceğini söylemiş. Tam o sırada doğru içeri girivermiş. Noktayı yerinde görünce çok sinirlenmiş ve derhal oradan uzaklaşmasını istemiş; ama nokta bundan sonra bu yerin kendisine ait olduğunu belirterek doğruya meydan okumuş ve doğruyu düelloya davet etmiş. Bu duruma geometrik şekiller ve doğruyu da şaşırılmış. Bunun üzerine bütün geometrik şekiller araya girip durumu düzeltmeye çalışmışlarsa da başarılı olamamışlar. Nokta düelloda ısrar edince, ertesi gün düellonun yapılmasına karar vermişler. Diğer taraftan geometrik şekiller bu düellonun iyi bir eğlence olacağını düşünerek sevinmişler.

Ertesi gün, bütün geometrik şekiller en iyi kıyafetlerini takınarak alana inmişler. Ortalık tam bir panayır havasındaymış. Herkes noktanın nasıl toz haline geleceğini merakla beklemeye başlamış. Derken kavga başlamış. Doğru, uzun boyuyla noktayı kovalamaya başlamış; fakat ona zarar verecek herhangi bir hamle yapamamış. Nokta doğruyu peşinde koşturduktan sonra, bir ara bir fırsatını bulup doğrunun bir noktasından bir kurşun hızıyla geçip, o upuzun doğruyu iki parçaya bölerek yere devirivermiş. Bu durumu gören geometrik şekiller şaşırılmışlar. İki parçaya bölünmüş olan doğrunun her parçasına yarı doğru adını vermişler ve böylece geometrik şekiller için yeni bir kavram oluşmuş.

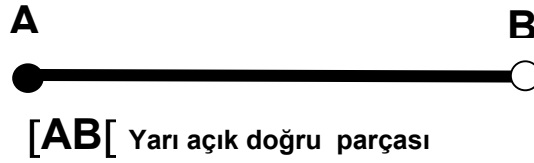
Bölünmeden sonra yarı doğrular, her biri bir tarafa çekilerek gözden kaybolmuşlar.



Doğrunun başına gelenler bununla kalmamış. Aradan bir süre geçince her yarı doğru, kendi aralarından bir temsilci seçmişler. Böylece başlarına şef yada reis seçerek (İngilizcede **ray** denilen ) ışın halini almışlar.



Geometrik şekiller bu kavrama alışmışken, ışının içinde durumdan hoşnut kalmayan bir kesim ayrılıp başka yere gidince başlangıcı ve bitiş noktası belli olan yeni bir doğru parçası ortaya çıkmış. Geometrik şekiller doğru parçasının bu haline de bir ucu kapalı doğru parçası adını vermişler.



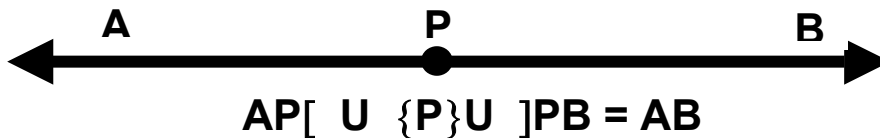
Durum bununla da bitmemiş. Birileri reise kendisinin istenmediğini iletince, reis küserek yerini terk etmiş ve böylece iki ucu açık bir doğru parçası kalıvermiş.



Aradan bir süre geçince doğru parçasının ileri gelenleri toplanarak hem reisi hem de daha önce ayrılanları ikna ederek yerlerine geçmelerini sağlamışlar. Bu yeni şekil, iki ucu sınırlı bir doğru parçası halini almış.



Zamanla doğru parçaları o ana kadar yaptıklarının yanlış olduğunun farkına vararak noktayla uğraşmanın cezasını fazlasıyla ödemiş olduklarını anlamışlar. Sonunda, noktadan özür dileyip tekrar eski hallerine dönmeleri için noktadan yardım istemişler. Nokta, kendilerine nasihatler ederek bir daha kendilerinden küçükleriyle uğraşmayacakları sözünü alarak onları affetmeye razı olmuş. Ayrıca uğraşacaklarsa kendilerinden büyüklerle uğraşmalarını söylemiş.(arkası yarın)



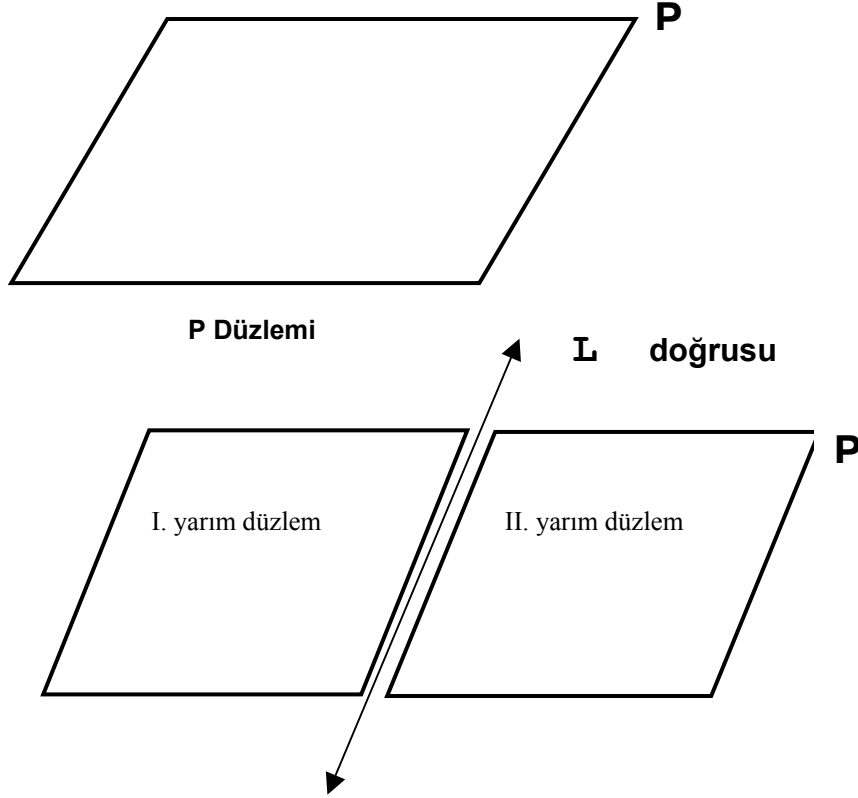
### Doğru İle Düzlemin Maceraları

Noktanın araya girmesiyle eski haline dönüşen doğru bir süre noktadan Uzak Doğru dövüş teknikleri sporlarından olan judo, karate kursları aldıktan sonra bir gün yine geometrik şekiller arasına katılıvermiş. Fakat bu kez sürekli bir taraftan noktaya övgüler yağdırırken, diğer taraftan düzlemlerle uğraşmaya başlamış. Bu duruma sınırlanan düzlem, doğruyu tekrar parçalayabileceğini söyleyerek onu

düelloya davet etmiş. Bu durum yine bütün şekilleri şaşırtmış,ama kendileri için yeni bir eğlenceye sebep olacağından sevinmişler.

Ertesi gün yine davullar, zurnalar eşliğinde dövüş başlamış. Düzlem, kendinden son derece emin olarak sahaya çıkmış. Doğru noktadan aldığı taktikleri uygulayarak bir fırsatını bulup güzelim düzlemi iki parçaya bölerek bütün geometrik şekilleri ikinci kez şaşırtıvermiş. Bu kez doğrunun başına gelenler düzlemin başına gelmiş.

#### Düzlemin parçaları



### 3. BULGULAR VE YORUM

Ölçüsel olmayan geometri konusu ile ilgili kavramların, öyküleştirilerek anlatılması öğrencilerin dikkatini çekmiş ve bu kavramları anlamalarında daha etkili olmuştur. Ayrıca bu konu ile ilgili sınav sonuçları önceki yıllarla karşılaştırıldığında daha iyi sonuçlar alındığı görülmüştür.

### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak şunu söyleyebiliriz öyküler insanları düşünmeye, hayal gücünü kullanmaya ittiğinden onlara, olayları daha geniş bir çerçevede değerlendirme ve problemleri çözme becerisi kazandırır.

TED Ankara Koleji yönetim kadrosu ve çalışanları ile birlikte eğitim ve öğretimde verimliliği artırmak için çeşitli araştırmalar ve çalışmalar yapılmaktadır. Okulumuzda ARGEM (Araştırma Geliştirme ve Eğitim Merkezi) birimi tarafından matematik eğitimi ile ilgili çeşitli projelerin yürütülmesi buna bir örnek teşkil etmektedir. Bunun yanında öğretmenlerde çeşitli çalışmalar ve araştırmalar yapmaktadırlar. Tüm öğretmenler hazırladıkları etkinliklerini diğer arkadaşlarıyla paylaşarak öğrencilere daha faydalı bir ortam yaratma gayreti içindedirler. Bu bize gösteriyor ki drama, öykü vb. yöntem ve tekniklerin öğrenmedeki önemi anlaşılır ve ciddiye alınırsa, öğretim programları ve ders planları bunlara göre düzenlenirse, bunun yanında eğitimciler ve öğrenciler bu tip çalışmalar için cesaretlendirilirse daha verimli sonuçlar elde edeceğiz. Bu durumda biz eğitimcilere düşen görev, sürekli araştırma yapmak, dersleri daha kolay anlaşılır ve zevkli hale getirmenin yollarını bulmaktır. Hatta öğrencilere olanak verilip, onları öykü ve projeler üretmeleri yönünde cesaretlendirmeliyiz. Böylece onların yaratıcılıklarını ortaya koymalarına fırsat vermeliyiz. Doğru rehberlik ve motivasyonla öğrencilerin ilginç ve yararlı işler ürettiklerini göreceğiz.

## KAYNAKÇA

**EGAN, K.** (1991). Primary Understanding: Education İn Early Childhood. New York: Routledge

**BETTELHEİM, B.** (1976). The uses of Enchantment: The Meneging and Importance of Fairy Tales. New York: Random House.

**BRUNER, J.** (1996). The Culture of Education. Cambridge, MA: Harvard University Prees.

**GARDNER, H.** (1993). The Theory of Multiple Intelligences. (2nd edn). London:Fontana.

**LIPMAN, M.** (1988). Philosofy Goes to School. Philadelphia, PA: Temple University Press.

**LYLE, S.** (2000). Narrative Understanding. Curriculum Studies, 32 (1), 45-63

**PIAGET, J.** (1973). Foreword. In M. Schwabel and J. Raph Piaget in the classroom. New York: Basic Books.