

Cabri II Plus Geometri Programıyla Çözülen bir Geometrik Yer Problemi Örneği

Recep ASLANER Kübra AÇIKGÜL

*İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Programı,
Malatya*

raslaner@inonu.edu.tr kacikgul@inonu.edu.tr

GENİŞ ÖZET

Günümüzde eğitim alanında yapılan reform hareketleri teknolojik gelişmelerin ışığında eğitim sisteminin bilişim teknolojileriyle bütünleştirilmesini gündeme getirmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme ve ilişkilendirme becerilerini geliştirmek ve onları aktif, katılımcı özgüveni yüksek bireyler olarak yetiştirmek amaçlanmaktadır. Bilişim teknolojilerinin eğitim ortamında kullanılmasıyla ilgili çeşitli uygulamalar mevcut olup bunlar matematik eğitiminde de giderek artan bir şekilde kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, bir Dinamik Geometri Yazılımı (DGY) olan Cabri II Plus programının geometri öğretimine nasıl bir katkıda bulunacağını, bunun yanında öğrencilerin, geometrinin önemli uygulama alanlarından olan geometrik yer problemlerini anlama düzeyinde nasıl bir etkiye sahip olacağı gözlenecektir.

Çalışmanın örneklemini İnönü Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği 4.sınıfta okuyan 19 matematik öğretmen adayı oluşturmaktadır. Seçilen bu örnekleme 4 hafta süre ile toplam 12 saat Cabri II Plus Geometri programının teknik özellikleri tanıtıldıktan sonra geometrik yer ile ilgili 4 açık uçlu sorudan oluşan bir sınav yapıldı. Bu sırada araştırmacı öğretmen yöntemi kullanılarak öğrenme ürünleri gözlemlenmeye çalışıldı. Öğretmen adaylarıyla bu sorulardan oluşan etkinlikler Cabri ortamında çalışıldı. Bu çalışmada, yapılan etkinlikler arasından sadece bir tanesi seçildi.

Geometrik yer problemine örnek olarak '*Bir düzlemde verilen bir doğru parçasını sabit bir α açısıyla gören noktaların kümesi (geometrik yeri) nedir?*' sorusu sorulmuştur. Öğrencilerin hiçbiri bu soruya tam olarak cevap verememiştir. Öğrencilerden alınan cevaplar incelendiğinde öğrencilerin teorik bilgiye sahip olduğu fakat bu bilgilerini şekle dönüştüremedikleri ve bilginin genelleştirilmesi problemine sahip oldukları söylenebilir. Öğrencilerin etkinlikler üzerinde çalışması sırasında sınıf içi gözlemler yapılarak öğrenme ürünleriyle ilgili nitel veriler elde edilmiştir. Bulgular özelde Cari II Plus yazılımının genelde Dinamik Geometri Yazılımlarının öğrencilere araştırma, muhakeme etme, varsayımda bulunma, deneme ve ilişkilerin farkına varma gibi yüksek düzey zihinsel beceriler kazandırabileceğini göstermektedir.