

To Cite This Article: Karabulut, Y. & Koç, H. (2024). Coğrafya dersinde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin akademik başarısına ve derse yönelik tutumuna etkisi. *International Journal of Geography and Geography Education (IGGE)*, 52, 1-24.. <https://doi.org/10.32003/igge.1429037>

COĞRAFYA DERSİNDE FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİMİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISINA VE DERSE YÖNELİK TUTUMUNA ETKİSİ*

The Effect of Differentiated Instruction in Geography Course on Students' Academic Achievement and Attitude Towards the Course

Yağmur KARABULUT**,  Hakan KOÇ 

Öz

Bu araştırmanın amacı; 9. sınıf coğrafya dersinde “Harita Bilgisi” konusu içinde yer alan “Haritayı oluşturan unsurlardan yararlanarak harita kullanır”, “Bilgileri haritalara aktarmada kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar” ve “Haritalarda yer şekillerinin gösteriminde kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar” kazanımlarının öğretilmesinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin kullanılmasının, öğrencilerin akademik başarısına ve derse olan tutumuna bir etkisinin olup olmadığını araştırmaktır. Araştırma nicel araştırma içerisinde yer alan deneysel yönteminin yarı deneysel desenler modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılında Sivas ilinde bulunan 104 9. Sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan elde edilen veriler SPSS 25.00 paket programı ile analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen analiz sonuçlarına göre; coğrafya dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin kullanılmasının akademik başarıyı artırdığı ancak derse yönelik tutumda anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Farklılaştırılmış öğretim yönteminin akademik başarı üzerindeki olumlu etkisi sonucu bu yöntemin coğrafya dersinin diğer konu ve kazanımlarına entegre edilebileceği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Farklılaştırılmış Öğretim, Öğretim Yöntemi, Kademelendirilmiş Etkinlik, Coğrafya Öğretimi, Öğretim, Coğrafya

Abstract

The aim of the study is to investigate whether the use of differentiated instruction method in teaching the objectives of “Uses maps by making use of the elements that make up the map”, “Explains the methods and techniques used in transferring information to maps” and “Explains the methods and techniques used in the representation of landforms on maps” in the 9th grade geography course “Map Knowledge” has an effect on students' academic achievement and attitude towards the course. The research was conducted using the quasi-experimental design model of the experimental method within quantitative research. The research was conducted with 104 9th grade students in Sivas province in the 2022-2023 academic year. The data obtained from the participants were analyzed with SPSS 25.00 package program. According to the analysis results obtained from the research; it was concluded that the use of differentiated instruction method in geography course increased academic achievement but did not create a significant difference in attitude towards the course. As a result of the positive effect of differentiated instruction method on academic achievement, it is suggested by the researcher/researchers that this method can be integrated into other subjects and achievements of the geography course.

Keywords: Differentiated Instruction, Teaching Method, Graduated Activity, Geography Teaching, Instruction, Geography

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında hazırlanan “Coğrafya Dersinde Farklılaştırılmış Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarısına ve Derse Yönelik Tutumuna Etkisi” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** **Sorumlu Yazar:** Uzman., Erciyes Üniversitesi, ✉ 4050330134@erciyes.edu.tr

GİRİŞ, KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

İnsanoğlu var olduğu günden bugüne yaşadığı çevreye ilgiyle yaklaşmış onu tanımak ve ondan faydalanmak istemiştir. Bu tanıma faaliyeti ilk başlarda yakın çevresini gözlemlemek, yaşanan alandaki coğrafi unsurları göz önünde tutarak yer yön tayin etmek ve en nihayetinde gezegenin bütünü hakkında çıkarımlarda bulunma şeklinde gerçekleşmiştir. Elde edilen bilgiler bireyler arasında aktarılmış ve bireylerde “coğrafya” algısı oluşmuştur. Coğrafya terimi ilk kez kullanılmaya başladığı M.Ö. 3. yüzyıldan M.S.19. yüzyılın sonlarına kadar yerin tasvir edilmesi anlamıyla kullanılmıştır. Yeri tasvir eden coğrafyacılar tasvir yoluyla edindiği bilgileri birleştirmeye ve karşılaştırmaya başlamıştır. Bu karşılaştırmaların yapılabilmesindeki en önemli unsur coğrafyanın “yeryüzünün doğal, ekonomik ve toplumsal olaylarını insanla ilişkilendirerek inceleyen bir bilimdir” İzbırak (1992) şeklinde ifade edilmesinden kaynaklanmaktadır. 20. Yüzyıla gelindiğinde ise coğrafya bilimi özellikle Kuzey Amerika ve Avrupa ülkelerinde problem çözmeye dayanan akademik bir disiplin haline gelmiştir (Hardwick & Holtgrieve, 1996, aktaran İncekara, 2007). Coğrafyanın süreç içindeki bu değişimi sadece onun algılanış biçimini değiştirmekle kalmamış aynı zamanda onun öğreniminin ve öğretiminin farklılaşmasına yol açmıştır. Coğrafya eğitimi eski dönemlerde daha çok yeryüzünün tanınan parçalarının öğretimi şeklinde gerçekleştirilirken ilerleyen süreçte coğrafya eğitimi bireyin coğrafi bilinç kazanması amacıyla yapılan bir öğretim faaliyetine dönüşmüş, coğrafi bilinç kazanan birey ise içinde bulunduğu doğal ve beşerî çevreyi tanıyarak mekandan en iyi şekilde yararlanmayı öğrenmiştir (Ünlü, 2014).

Coğrafya öğretiminin süreç içinde yaşadığı değişimlerde ilgili dönemlerde etkili olan eğitim ve öğretim yaklaşımları belirleyici rol üstlenmiştir ancak öğretim faaliyeti öğretmenler tarafından birçok yol ve yöntemle yapılabilse de öğretmenler konu ve kazanımları yetiştirmek için genellikle sadece kendilerinin dersi yapılandıkları, dersin büyük bir kısmında konuyu anlattıkları ve bazı kısımlarında da temel düzey bilgileri öğrencilere sordukları öğretmen merkezli düz anlatım yoğunluklu ders işlemeye devam etmişlerdir. Bu durum öğrencilerin derslerden sıkılmasına ve dersten kopmasına neden olmaktadır. Bilgi, pasif bir şekilde bireye öğrenmesi için sunulduğunda değil bireyin zihninde yapılandırıldığında daha etkili bir hale gelmektedir. Bilginin yapılandırılmasıyla ilgili görüşü bir öğrenme ve öğretme felsefesi olarak Giambatista Vico 1710’ da şu sözleriyle ifade etmiştir “Bir şeyi bilen onu açıklayabilendir” (Vico, 1710, aktaran Özden, 2021). Bir şeyin açıklanabilmesi için ise o kavramın, öğretimin kişinin beyin süzgecinden geçmesi, içselleştirilmesi gerekmektedir. Vico’nun bu görüşü eğitimciler arasında kabul görmüş ve eğitim öğretim faaliyetlerinde yer edinmeye, sadece kendi ülkesinde değil diğer ülkelerin eğitim öğretim müfredatlarında da yerini almaya başlamıştır çünkü sınıflarımız, aynı mekânda bulunan aynı yaş grubunda olan ancak birbirinden farklı özellikleri olan birçok öğrenciden oluşur. Bu farklılıklar fiziksel farklılık ya da zihinsel yapı farklılıklarından daha derindir. Her bir öğrenci eşsiz bir cevher gibi sınıfınızdaki diğer öğrencilerden ayrılan, onlardan farklılaşan bir özelliği ile ön plana çıkmaktadır. Her öğrencinin başarılı olduğu bir alan vardır. Bu nedenle öğretmenler öğrencilerinin başarılı olduğu alanı bulmak ya da var olan donanımı geliştirebilmeleri için öğrencilerinin zekâ türlerini, öğrenme stillerini, kişisel özelliklerini ve ön öğrenmelerini iyi tespit edebilmeli ayrıca öğrencilerin bu özelliklerini baz alarak onlara özgü öğrenme yollarını yapılandırmalıdır Avcı & Yüksel (2018). Bir öğretmenin tüm bu unsurları göz önünde bulundurması ve etkili bir ders ortamı oluşturabilmesi için ders sürecinin biricik aktarıcısı, bilginin mutlak kaynağı olma rolünden ayrılarak öğrenci özelliklerini, onların ön bilgilerini ve öğrenme isteklerini göz önünde bulundurarak bir ders tasarımı yapması gerekmektedir. Böyle bir tasarımı yapması için de öncelikle yapılandırmacı yaklaşımı ders planlama sürecine dahil edebilmelidir.

Yapılandırmacı yaklaşım, her öğrencinin derste öğretilcek konu hakkında bir takım ön bilgilere sahip olduğunu ve bu ön bilgiler sayesinde bilgiyi kendi zihninde tıpkı lego parçaları ile orijinal bir eser oluşturur gibi kendi öğrenmesine en uygun şekilde yapılandırarak öğrenebileceğini ifade eder. Yapılandırmacı yaklaşım ile öğrencilerin zihinleri ders içi süreçte daha aktif olduğu, yeni bilgi ile eski bilgiyi eşlemeye ve ondan yeni bilgiler üretmeye odaklandığı için daha aktif ve verimli ders içi öğrenmeler gerçekleşir. Yapılandırmacı yaklaşımında bilgiyi yapılandıran, zihninde oluşturan kişi bireyin kendisidir, anlayışı bireylerin farklı öğrenme yollarına ve stillerine sahip olduğu gerçeğini gün yüzüne çıkarmıştır. Bilginin birey tarafından farklı yollarla öğrenilebileceği gerçeği bireylerin de birbirinden farklı olduğunu ve bu farklılıkların öğretmenler tarafından gözetilmesi gerektiği gerçeği farklılaştırma kavramının da eğitim ve öğretim faaliyetlerinde yer bulmasını zorunlu hale getirmiştir.

Farklılaştırılmış Öğretim

Farklılaştırma kavramını ilk kez tanımlayan Tomlinson farklılaştırılmış öğretim yönteminde öğrencilerin programın içeriğini keşfedebilmeleri için çeşitli yöntemlerin kullanıldığını, öğrenme sürecinde öğrencilerin kendi fikirlerine ulaşarak anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdiğini ve öğrenme yollarını seçebildiklerini ifade etmiştir (Tomlinson, 1995, aktaran Avcı & Yüksel, 2018). Demir (2021) tarafından yapılan farklılaştırılmış öğretim tanımında ise farklılaştırılmış öğretim öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurarak, farklı geçmişleri, farklı öğretim biçimleri, farklı bilgi ve beceri seviyeleri olan bu öğrencilerin kendilerine özgü ihtiyaçlarına cevap vermeye çalıştığı ve bu amaç doğrultusunda öğretim sürecinin içerik, süreç, ürün ve değerlendirme boyutlarında çeşitlendirme yapmayı hedefleyen bir yaklaşımdır şeklinde tanımlanmıştır. Farklılaştırılmış öğretim ile kitlelere aktarılan bir bilgi klasik öğretimin aksine konunun başından değil öğrenenlerin ön öğrenmeleri ve konuya yönelik ilgileri belirlendikten sonra öğrencinin ihtiyaç duyduğu noktadan başlar Tomlinson (2014). Bir sınıfta farklılaştırılmış öğretim uygulanmadan önce öğrencilerin ön bilgileri, konuya yönelik ilgileri ve öğrenme stilleri tespit edilmelidir. Yapılan bu tespit sonucunda öğretmenler derslerinde hangi aşamanın farklılaştırılması gerektiğine karar verirler Tomlinson (2014).

Farklılaştırılmış Öğretimde İçeriğin, Sürecin ve Ürünün Farklılaştırılması

Öğrencilerin kişisel özelliklerine, ilgilerine veya öğrenmeye hazırbulunmuşluk düzeylerine göre dersin içeriği, süreci veya ders sonucunda elde edilecek ürün farklılaştırılabilir.

İçeriğin Farklılaştırılması; İçerik temel anlamda öğretilecek konunun sınırlarını oluşturur. Öğretmenin ders öncesinde yaptığı ön bilgi ve konuya yönelik ilgi testleri konunun “içeriğinin” belirlenmesinde ana unsuru oluşturur. Konu öğrenciler tarafından çok iyi bilinen bir konu ise içerik daraltılıp daha karmaşık etkinlikler yapılabilir ya da tersi bir durumda öğrencilerin konu hakkında temel yeterliliklerinin olmaması durumunda içerik öğrenme gereksinimleri baz alınarak öğrenci ihtiyaçlarına göre oluşturulabilir.

Gregory & Chapman'a (2020) göre kaliteli farklılaştırılmış bir içerikte şu özellikler bulunmalıdır;

- İçerik, öğrenenin ilgisini çekmelidir,
- İçerik öğretim programında belirtilmiş amaca uygun olmalıdır,
- İçerik sıkıcı veya öğrencinin moralini bozacak şekilde tasarlanmamalıdır,
- İçerik öğrencinin hedeflenen potansiyelini ortaya çıkaracak şekilde tasarlanmalıdır.

Sürecin Farklılaştırılması; Ders içerisinde öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarına yardımcı olacak etkinliklerin öğrencilerin hazır bulunmuşlukları, ilgileri ve öğrenme stilleri baz alınarak oluşturulmasına süreç farklılaştırma adı verilir. Demir'e (2021) göre hazır bulunmuşluk, ilgi ve öğrenme stilleri farklı olduğunda süreçte şu değişimler yapılmalıdır;

- Öğrencilerin hazır bulunmuşlukları farklı olduğunda ders kademelendirilmiş etkinlikler gibi esnek çalışma uygulamaları ile desteklenebilir ve zenginleştirme çalışmalarına yer verilebilir,
- Öğrencilerin ilgileri farklı olduğunda konunun ilgi alanları ile ilişkilendirilmesi sağlanır,
- Öğrenciler kendi ilgi alanları ile ilgili derin araştırmalar yapabilirler hatta çalışma konularını ilgi alanlarına göre kendileri de belirleyebilirler,
- Öğrencilerin öğrenme stilleri farklı olduğunda öğrencinin öğrenme tercihlerini göz önünde bulundurarak dersi farklı yöntem ve tekniklerle işlemek, öğrencileri çalışma tercihleri konusunda özgür bırakarak yapılarına en uygun çalışma stiline yönelmelerini sağlamak.

Ürünün Farklılaştırılması; Ürün öğrenme sonunda öğrenciler tarafından oluşturulan öğrenme materyalleridir. Bu materyaller öğrencilerin işlenen konu hakkındaki yeterliliklerini ortaya çıkarırken aynı zamanda kendi ilgi alanları ile dersin içeriği arasında bağ kurarak etkili bir çıktı elde edilmesine yardımcı olur. Tomlinson'a (2014) göre sonuç ürünü gösteri ya da sergi olabilir. Sonuç ürününde öğrenciler karmaşık bir soruna çözüm üretebilirler, ciddi bir araştırma yapabilirler ya da konu hakkında bir yazı yazabilirler, ürün görsel, fotoğraf gibi bir materyal olabileceği gibi bir sınavda olabilir.

Demir'e (2021) göre öğretmenlerin öğrencilerinden istedikleri farklılaştırılmış ürünlerde olması gereken özellikler;

- Hazırlanan ürün dersin hedefine uygun olmalıdır,
- Ders içeriğine uyumlu olmalıdır,
- Öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önünde bulundurulmalıdır,
- Öğrencilerin kendi başlarına hazırlayabilecekleri nitelikte olmalıdır,
- Öğrencileri disiplinler arası çalışmaya yönlendirebilecek nitelikte olmalıdır,
- Öğrenci başarısını destekleyici bir niteliği olmalıdır,
- Değerlendirmeye uygun olmalıdır şeklinde ifade edilmiştir.

Öğrenciler ilgileri doğrultusunda planlanan ve seviyelerine uygun olarak hazırlanan derse aktif bir şekilde çekilirler. Dersin tüm aşamalarının hatta ödev kısmının dahi öğrenci özellikleri dikkate alınarak planlanması farklılaştırılmış öğretimin gerekliliklerindedir.

FARKLILAŞTIRMANIN DİĞER ÖĞRETİM STRATEJİLERİ İLE İLİŞKİSİ

Öğrenme ve öğretme ile ilgili farklı stratejiler bulunmaktadır. Çok sayıda öğretim stratejisinin bulunmasının nedeni öğrencilerin, derslerin ve ders içeriklerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Her bir değişkene uyan tek bir strateji yoktur bu durum yeni stratejilerin üretilmesini zorunlu kılarken var olan stratejilerin de ders içerisinde farklı zamanlarda ve farklı amaçlarla kullanılmasını bir gereklilik haline getirmiştir. Bu sebepten Farklılaştırılmış öğretim yöntemi de çeşitli stratejiler ile birlikte ders içerisinde kullanılmaktadır. Farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile birlikte kullanılabilen stratejiler; merkezler, istasyonlar, kademelendirilmiş etkinlikler, öğrenme sözleşmeleri, karmaşık öğretim, ajanda, grup araştırması, öykü temelli öğrenme, program sıkıştırma, yörünge çalışmaları, giriş noktaları ve okuma çemberinden oluşmaktadır. Bu stratejiler dersin içeriğine ve ders öğretmeninin konuyu ele alış biçimlerine göre dersin tamamında ya da küçük bir parçasında kullanılabilir (Avcı & Yüksel, 2018; Demir, 2021; Tomlinson, 2014).

Farklılaştırılmış öğretim yöntemi öğrenciyi merkeze alarak öğrencinin ilgisi, yeteneği ve hazırbulunuşluluğu doğrultusunda planlanır. Farklılaştırılmış bir öğretimde öğrencilerin zekâ türleri ve öğrenme stilleri dersin tasarlanmasında, sürecin yönetilmesinde öğretmenlerce göz önünde bulundurulması gereken unsurlardandır. Bu sebepten farklılaştırılmış öğretim yöntemi içerisinde farklı yöntem ve teknikler süreç içerisine dahil edilerek daha zengin bir öğrenme ortamı oluşturulmaya çalışılır. Farklılaştırılmış öğretim içerisinde yer alan tüm bu çeşitlilikler onun oldukça fazla disiplin tarafından kullanılabilmesine olanak tanısa da farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile ilgili ülkemizde sadece son 15 yıldır çalışmalar yapılması ve bu çalışmaların genellikle yüksek lisans ve doktora tezleri kapsamında kalması farklılaştırılmış öğretim yönteminin öğretmenlerce yeterince bilinmemesine ve dolayısıyla uygulanamamasına yol açmaktadır.

Alan yazında farklılaştırılmış öğretim ile ilgili ulusal düzeyde yapılmış tez çalışmalarına bakıldığında ise matematik dersinde farklılaştırılmış öğretimin kullanılması ile ilgili (Abaza, 2023; Göl, 2012; Türegün Çoban, 2020; Yabaş, 2008), fen bilgisi dersinde farklılaştırılmış öğretimin kullanılması ile ilgili (Çalgıcı, 2023; Demir, 2013; Ermiş, 2021; Kaplan, 2016), fizik dersinde farklılaştırılmış öğretimin kullanılması ile ilgili (Salar, 2018; Uğurel, 2018; Yaprakgöl, 2019), İngilizce dersinde farklılaştırılmış öğretimin kullanılması ile ilgili (Özer, 2016; Türegün Çoban, 2020), hayat bilgisi dersinde farklılaştırılmış

öğretimin kullanılması ile ilgili (Durmuş, 2017), Türkçe dersinde farklılaştırılmış öğretimin kullanılması ile ilgili (Karadağ, 2010) ve sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretimin kullanılması ile ilgili (Akdemir, 2019; Atalay, 2014; Çetintaş, 2019; Üçarkuş, 2020; Uzun, 2022) çalışmaların olduğu görülmektedir ancak alan yazında coğrafya eğitiminde farklılaştırılmış öğretim yönteminin uygulanmasına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Coğrafya disiplini içerisinde yer alan konu ve ders içeriklerinin farklılaştırılmış öğretim uygulamaları için uygun olması ancak böylesine önemli bir konuda coğrafya öğretimi ile ilgili ulusal düzeyde herhangi bir tez veya makale çalışmasının olmaması bu alanla ilgili çalışma yapmayı gerekli kılmaktadır. Bu kapsamda coğrafya öğretimi ile ilgili alanda yer alan bu eksikliği gidermek ve alan yazınına katkı sunmak amacıyla araştırma yapılması amaçlanmıştır. Çalışma ile coğrafya öğretiminde farklılaştırılmış öğretimin coğrafya öğretmenlerine tanıtılması, onlara örnekler sunularak coğrafya derslerinin öğrenci özelliklerine ve isteklerine daha uygun bir yapıya kavuşturulması ve böylelikle bundan sonra yapılacak araştırma ve çalışmalara model olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı coğrafya dersinde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin akademik başarısına ve öğrencilerin coğrafya dersine yönelik geliştirdikleri tutumlarına etkisini araştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda yer alan araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Bu araştırmanın problem cümlesini, Coğrafya dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarısına ve derse yönelik tutumlarına etkisi var mıdır? sorusu oluşturmaktadır.

Çalışmanın alt problem cümleleri ise aşağıda verilmiştir:

- Deney ve kontrol gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Coğrafya dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin kullanılmasının öğrencilerin akademik başarısına etkisi var mıdır?
- Coğrafya dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin kullanılmasının öğrencilerin coğrafya dersine yönelik geliştirdikleri tutuma olumlu bir etkisi var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel araştırma içerisinde yer alan deneysel yönteminin yarı deneysel desenler modeli ile yürütülmüştür. Yarı deneysel desen; Eşleştirilmiş grupların seçkisiz bir şekilde deney grupları olarak atandığı çalışmalardır (Büyüköztürk vd., 2013).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılında Sivas ilinde öğrenim gören 104 9.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu, kolay ulaşılabilirlik ve uygulanabilirlik ölçütleri göz önüne alınarak araştırmacının görev yaptığı özel bir ortaöğretim kurumundan seçilmiştir. Deney ve kontrol grupları oluşturulurken amaçlı örneklem yöntemlerinden biri olan tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada 9/A ve 9/E sınıfları içerisinde yer alan 52 öğrenci deney grubunu oluştururken 9/C ve 9/G sınıflarında yer alan 52 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturmaktadır. Çalışmada iki ayrı deney ve kontrol grubunun yer almasının nedeni araştırmacıların çalışma grubu içerisinde yer alan her bir zekâ türüne ve öğrenme stiline yönelik öğrenciye ulaşmak istemesi ve farklılaştırılmış öğretimle ilgili daha fazla katılımcının yer aldığı deney ve kontrol grubu farklılıklarını gözlemlemek istemelerinden kaynaklanmaktadır. Deney ve kontrol grupları

tesadüfî olarak belirlenmiştir. Her bir grubun akademik başarı puanlarının benzer olup olmadıklarını belirlemek için gruplara ön test uygulanmıştır. Ön test sonuçları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 1: Deney ve Kontrol Grubuna Göre Cinsiyet Bulguları

Gruplar	Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Deney Grubu	Kadın	15	% 28,85
	Erkek	37	% 71,15
	Toplam	52	100
Kontrol Grubu	Kadın	12	% 23,08
	Erkek	40	% 76,92
	Toplam	52	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan deney gurubu öğrencilerinden 37'sinin (%71,15) erkek öğrenci olduğu, 15'inin (%28,85) kadın öğrenci olduğu görülmektedir. Kontrol gurubu öğrencilerinin ise 40'ının (%76,92) erkek öğrenci olduğu, 12'sinin (%23,08) kadın öğrenci olduğu tespit edilmiştir.

VERİLERİ TOPLAMA TEKNİKLERİ

Araştırmada veri toplama aracı olarak dört ayrı ölçekten yararlanılmıştır. Öğrencilerin zekâ türlerini belirlemede Özden (2021) tarafından geliştirilen çoklu zekâ envanteri, öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemede Kolb tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye Evin Gencil (2007) tarafından uyarlanan Kolb' un öğrenme stilleri envanteri kullanılırken öğrencilerin harita okur yazarlık düzeyini belirlemek amacıyla Koç ve Demir (2014) tarafından geliştirilen harita okur yazarlık ölçeği ve öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Demir ve Koç (2013) tarafından geliştirilen coğrafya dersi tutum ölçeği kullanılmıştır.

ÇOKLU ZEKÂ ENVANTERİ

Gardner tarafından geliştirilen çoklu zekâ envanteri Türkçe' ye Özden (2021) tarafından uyarlanmıştır. Beşli likert tipi şeklinde hazırlanan envanterde puanlama sistemi 1 hiç uygun değil, 2 çok az uygun, 3 kısmen uygun, 4 oldukça uygun, 5 tamamen uygun olarak oluşturulmuştur. 10 bölüm bulunan çoklu zekâ envanterinde her bölümde 8 zekâ türüne ait 1'er madde yer almaktadır. Maddeler belirli bir sistematik izleyerek sözel zekâ ile başlamakta, sözel zekâyı mantıksal zekâ, görsel zekâ, bedensel zekâ, sosyal zekâ, içsel zekâ ve doğa zekâsı izlemektedir. 80 maddeden oluşan bu envanterin Cronbach Alfa güvenirliği 0,92 olarak saptanmıştır.

Bu çalışmada çoklu zekâ envanterinin kullanım amacı, çalışma içerisinde yer alan öğrencilerin zekâ türlerini belirlemek ve öğrenciler için en uygun ders içi ve ders dışı çalışma faaliyetlerinin planlanarak uygulanmasını sağlamaktır.

KOLB' UN ÖĞRENME STİLLERİ ENVANTERİ

Kolb' un Öğrenme Stilleri Envanteri III Evin Gencil (2007) tarafından Türkçe uyarlanmıştır. Ölçekte 12 adet yarım bırakılmış cümle ve her bir cümleyi tamamlayacak 4 madde yer almaktadır. Envanterden alınabilecek en düşük puan değeri 12 en puan, en yüksek puan değeri ise 48 puandır. Her yarım bırakılmış cümle için ayrı ayrı puanlamalar yapılır. Bu puanlamaların ardından birleştirilmiş puanlar hesaplanır. Birleştirilmiş puanlar Soyut Kavramsallaştırma, Somut Deneyim, Aktif Deneyim ve Yansıtıcı Gözlem kategorilerine yazılır. Elde edilen puan değerleri - 36 ile +36 arasında değişmektedir. Soyut Kavramsallaştırma ve Somut Deneyim ile elde edilen pozitif puan öğrenmenin soyut olduğunu, negatif sonuç ise öğrenmenin somut olduğunu gösterir. Aktif Deneyim ve Yansıtıcı Gözlem ile elde edilen puanlar öğrenmenin aktif veya yansıtıcı olduğunu ifade eder.

Bu ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik değerleri Somut Deneyim 0,76, Yansıtıcı Gözlem 0,71, Soyut Kavramsallaştırma 0,80, Aktif Deneyim 0,75, Soyut Kavramsallaştırma-Somut Deneyim 0,84 ve Aktif Deneyim-Yansıtıcı Gözlem 0,79 olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışmada Kolb' un öğrenme stilleri envanterinin kullanım amacı, çalışma içerisinde yer alan öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek ve öğrenciler için en uygun ders içi ve ders dışı öğrenme faaliyetlerini planlayarak uygulamaktır.

HARİTA OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ

Koç ve Demir (2014) tarafından geliştirilen harita okuryazarlık ölçeği araştırmacı tarafından 'Türkçe' ye çevrilerek kullanılmıştır. Harita bilgi ve beceri testi, haritalarla işlem yapabilme, taslak harita çizibilme ve haritaları kullanma, haritaları okuma ve yorumlama olarak adlandırılmış beş farklı boyuttan oluşmaktadır. 5'li likert türünde yapılandırılan ve dört maddeden oluşan haritalar ile işlem yapabilme boyutunun Cronbach Alpha kat sayısı 0.834 olarak belirlenmiştir. 23 maddeden oluşan harita bilgisi testinin KR.20 güvenilirlik katsayısı 0.76' olarak bulunmuştur. 9 maddesi bulunan haritaları okuma ve yorumlama boyutunun Cronbach Alpha katsayısı 0.885, 8 (sekiz) maddesi bulunan harita kullanma boyutunun Cronbach Alpha katsayısı 0.850 ve üç maddesi bulunan taslak harita çizibilme boyutunun Cronbach Alpha katsayısı ise 0.807 olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada harita okur yazarlık ölçeğinin kullanılmasının amacı ölçek içinde yer alan geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş başarı testi sorularının çalışmada ön test-son test ve kalıcılık testi olarak uygulanmasının çalışmanın geçerliliğini olumlu yönde artıracağı düşüncesidir.

COĞRAFYA DERSİ TUTUM ÖLÇEĞİ

Demir ve Koç (2013) tarafından geliştirilen Coğrafya dersi tutum ölçeği sevgi ve hoşlanma boyutu ve öğrenme isteği boyutu olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Sevgi ve hoşlanma boyutunda 9 madde yer alırken öğrenme isteği boyutunda 6 maddenin yer aldığı görülmektedir. Beşli likert tipi şeklinde hazırlanan envantere puanlama sistemi 1 hiç uygun değil, 2 çok az uygun, 3 kısmen uygun, 4 oldukça uygun, 5 tamamen uygun olarak oluşturulmuştur. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı; 0.907 olarak hesaplanmıştır. Coğrafya Dersi Tutum Ölçeęinin alt ölçeklerinde yer alan Sevgi-Hoşlanma boyutunun Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı; 0.866 iken Öğrenme İsteği boyutunun ise Cronbach Alfa, güvenilirlik katsayısı; 0.864 olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmada coğrafya dersi tutum ölçeğinin kullanılmasının amacı geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş bir ölçek yardımı ile öğrencilerin coğrafya dersine yönelik geliştirdikleri tutumu belirlemektir.

VERİLERİN NORMALLİĞİ

Verilerin normal dağılım göstermesi veya normal dağılım göstermemesi durumuna göre hangi testlerin kullanılacağına karar verilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda parametrik teknikler kullanılırken, normal dağılmadığı durumlarda nonparametrik teknikler kullanılır. Verilerin normallik testi yapılırken deney ve kontrol gruplarında yapılan ön test ve son testler değerlendirmeye alınarak verilerin normal dağılıp dağılmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

Ön test, son test ve tekrar testlerinin uygulandığı çalışma grubunda 104 katılımcı olduğu için toplamda 312 veri kullanılmıştır.

Tablo 2: Normal Dağılım Analiz Tablosu

Gruplar	Kolmogrov-Smirnov			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Toplam	Deney	,111	52	0,10	,957	52	,056
	Kontrol	,158	52	0,20	,939	52	,010

Tablo 2 incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin ön testten ve son testten aldıkları puanlar arasındaki farkın normal dağılım sonuçları gösterilmiştir. Öğrencilerin toplam mevcudunun 30'un üzerinde olması sebebiyle Kolmogrov-Smirov testi kullanılarak bu testin sonuçlarına bakılmıştır. Bu sonuca göre, toplam ön test puan değeri ($p=0,10>0,05$) ve toplam son test değeri ($p=0,20>0,05$) şeklinde bulunmuştur. p değeri 0,05'ten büyük olduğu için farkın normal dağılım gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Veriler parametrik özellik gösterdiği için bağımsız örneklem 't' testi uygulanmıştır.

VERİLERİN ANALİZİ

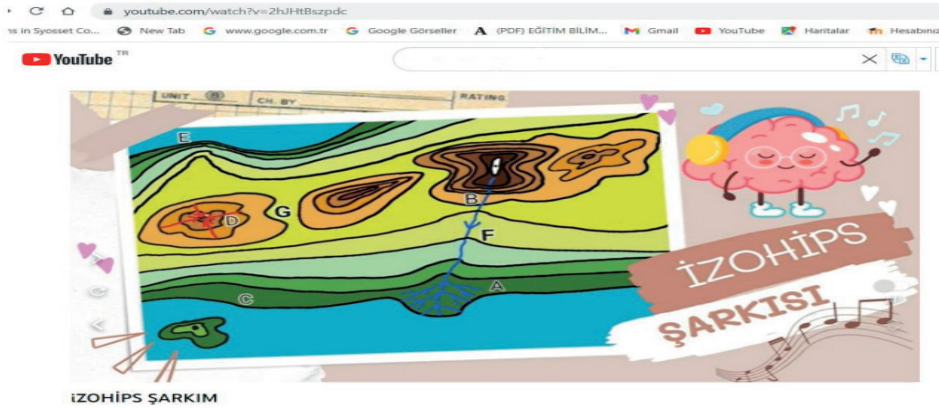
Araştırmada nicel yöntem ile toplanan verilerin çözümlenmesinde SSPS 25.00 paket programı kullanılmıştır.

Deneyel İşlemler

1. Deney ve kontrol grupları oluşturulurken amaçlı örneklem yöntemlerinden biri olan tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır.
2. Uygulama 9.sınıf öğrencileri ile yapılmıştır. Uygulamanın yapılacağı sınıflar 9/ A, 9/ C, 9 /E ve 9/ G sınıfları olarak belirlenmiştir.
3. 9 /A ve 9/ E sınıfları uygulama sürecine deney grubu, 9/ C ve 9/ G sınıfları ise kontrol grubu olacak şekilde belirlenmiştir. Çalışma grupları belirlenirken öğrencilerin geçmiş yıllara ait başarı puanları dikkate alınmazken; sınıf mevcutları, bireysel farklılıklar ve zekâ türleri dikkate alınmıştır. (Öğrencilerin bireysel farklılıkları ve zekâ türleri dikkate alınırken veri toplama araçları içerisinde yer alan envanterlerden yararlanılmıştır).
4. 19 Eylül 2022 tarihinde deney grubu öğrencilerine “Farklılaştırılmış Öğretim” ile ilgili bilgiler verilerek sürecin nasıl işleyeceği aktarılmış ve ilgili ders materyalleri tanıtılmıştır.
5. Öğrencilerin zekâ türlerini belirlemek için Özden (2021) tarafından geliştirilen çoklu zekâ envanteri ve öğrenme stillerini belirlemek için Kolb tarafından geliştirilen ve Türkçe' ye Evin Gencel (2007) tarafından uyarlanan Kolb' un öğrenme stilleri envanteri kullanılarak uygulama öncesinde öğrencilerin zekâ türleri ve öğrenme stilleri tespit edilmiştir.
6. Deney ve kontrol gruplarının araştırma değişkenleri açısından denk olup olmadığının tespit edilebilmesi için her iki gruba da başarı ön testi uygulanmıştır.
7. Çalışma öncesinde öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla Demir ve Koç (2013) tarafından geliştirilen coğrafya dersi tutum ölçeği kullanılmıştır.
8. Araştırma uygulaması 7 Kasım 2022 ile 23 Aralık 2023 tarihleri arasında haftada her şubeye 2 saat olmak üzere 6 haftalık bir süreçte gerçekleştirilmiştir.
9. Çalışma öncesinde öğrencilerin zekâ türleri, öğrenme stilleri, akademik başarı düzeyleri ve coğrafya dersine yönelik tutumları ölçekler yardımıyla belirlenmiş, öğrencilerin farklı hazır bulunuşluk ve yeterlilik düzeyleri de gözetilerek ders planlaması yapılmıştır. Farklılaştırılmış öğretim ile içerikte, süreçte, üründe ve değerlendirmede öğrenci ihtiyaç ve ilgilerine göre ders tasarlanırken ilgili konu ve kazanımın temel sorularına yönelik kademelendirilmiş etkinlikler uygulanmıştır. Çalışma kapsamında farklı zekâ türlerine yönelik şu çalışmalar yapılmıştır;
 - Doğa Zekâsına sahip öğrenciler için harita bilgisi konu ve kazanımlarını içeren arazi çalışması yapılarak öğrencilerin özellikle belli başlı yeryüzü şekilleri ve izohipsler arasında bağlantı kurmaları sağlanmıştır. CalTopo uygulaması ile öğrencilerin arazideki izohips değerlerini gözlemlemesi sağlanmıştır. Arazi çalışması ve CalTopo uygulaması eş zamanlı yapılmış ve süreç farklılaştırma uygulaması gerçekleştirilmiştir. Öğrenmelerin kalıcı olması amacıyla Visme uygulaması yardımıyla öğrencilerin bir Türkiye haritası üzerinde gittikleri yerdeki yeryüzü şekilleri ile izohips şekillerini eşleştirmeleri istenmiştir. Böylelikle doğa zekasına sahip öğrenciler için değerlendirme farklılaştırılmıştır.

- Görsel Zekâya sahip öğrenciler için araştırmacı tarafından görsel çalışma materyalleri üretilerek süreç farklılaştırılırken, değerlendirilmenin farklılaştırılması amacıyla mobil bir uygulama olan LandscpAR uygulaması yardımıyla öğrencilerin izohips çizgilerini kullanarak yeryüzü şekillerini oluşturmaları sağlanmıştır.
- Sözel Zekâya sahip öğrenciler için Podcastler oluşturularak öğrencilerin konuyu öğrenmesinde podcastlerden yararlanılmıştır.
- Müzik Zekâsına sahip öğrenciler için İzohips şarkısı araştırmacılar tarafından oluşturularak öğrencilerin konuyu müzik yardımı ile öğrenmesi sağlanmıştır.
- Mantıksal Zekâya sahip öğrenciler için harita bilgisi konusu içerisinde yer alan mantıksal işlemlerin yer aldığı çalışma kağıtları ve bulmaca etkinlikleri ile süreç farklılaştırılmıştır.
- Bedensel Zekâ sahip öğrenciler için yeryüzü şekilleri oyun hamuru yardımıyla izohips öğretiminde kullanılmıştır. Bu çalışma ile süreç farklılaştırmadan yararlanılırken konu sonu tekrar oyunu ile (Bu oyunda öğrencilerin bir parkuru tamamlamaları istenmektedir) değerlendirme farklılaştırılmıştır.
- Sosyal Zekâ sahip öğrencilerin öğrendikleri konu ve kazanımları akranlarına aktarmaları istenmiştir.

10. Uygulamanın bitiminden iki hafta sonra 2 Ocak 2023 tarihinde öğrencilere daha önce uygulanmış olan başarı testi son test olarak tekrar uygulanmıştır.



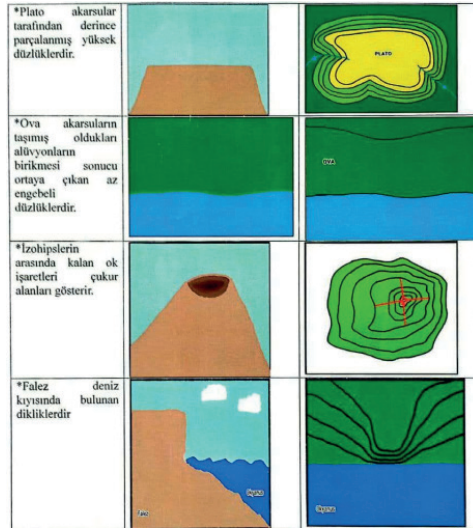
Şekil 1: Müzik Zekâsına Sahip Öğrencilerin İzohips Konusunu Daha İyi Öğrenebilmeleri İçin Araştırmacı Tarafından Oluşturulmuş İzohips Şarkısı (Şarkı ile İlgili Bilgiler İlgili Youtube Videosunun Açıklama Kısmında Bulunmaktadır)



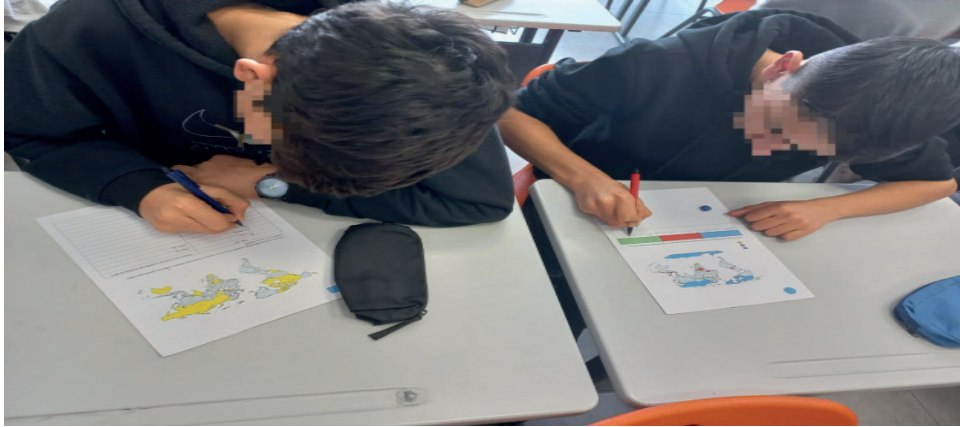
Spotify kanalı bağlantı linki;

<https://open.spotify.com/show/3yhI8U9k7KSsCw9TzEsa8F>

Şekil 2: Sözel Zekâya Sahip Öğrencilerin Harita Bilgisi Konusunu Daha İyi Öğrenebilmeleri İçin Araştırmacı Tarafından Oluşturulmuş Podcast Dinleme Etkinliği (Podcastler Spotify Uygulaması İçinde Yer Almaktadır)



Şekil 3: Görsel Zekâya Sahip Öğrencilerin Harita Bilgisi Konusunu Daha İyi Öğrenebilmeleri İçin Araştırmacı Tarafından Oluşturulmuş Görseller (Görsel Zekaya Ait Çizimler ibispaint X Programı ile Çizilmiştir)



Şekil 4: Projeksiyonlar Konusu İçin Oluşturulan Kademelendirilmiş Etkinlik Uygulaması (Çalışma Kağıtlarında Yer Alan Haritaların Oluşturulmasında Araştırmacı MapChart Uygulamasını Kullanmıştır)



Şekil 5: 3. Ders Planı Giriş Etkinliği (Oyun Hamuru ile Yeryüzü Şekillerinin Öğretimi)

UYGULAMA SÜRECİ

Araştırmada, deney ve kontrol gruplarına uygulanan işlemler aşağıda verilmiştir.

1. Deney ve kontrol gruplarına konuların öğretimi araştırmacı tarafından yapılmıştır. Böylelikle öğretmen farklılığından doğacak sonuçlar önlenmiştir.
2. “Harita Bilgisi” ünitesi ile ilgili kaynak kitaplardan yararlanılarak ders planı hazırlanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile ders işlenirken, kontrol grubunda yer alan öğrencilere farklılaştırılmış öğretim uygulanmamıştır.
3. Farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin başarısına etkisini belirlemek için harita okur yazarlık ölçeği içerisinde yer alan harita bilgi ve beceri testi başarı testi olarak ön test, son test ve tekrar test olarak uygulanmıştır.
4. Ön test (başarı testi) uygulama faaliyetinden bir ay önce deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilere aynı anda uygulanmıştır.
5. Ders anlatım süreci 6 hafta 12 ders saati sürmüştür.
6. Uygulama tamamlandıktan iki hafta sonra ön test çalışması, deney ve kontrol gruplarına aynı anda son test olarak uygulanmıştır.
7. Çalışma sonuçlarının sürekliliğini ölçmek maksadıyla son test uygulamasından 4 hafta sonra deney grubu öğrencilerine son test, yeniden test (kalıcılık testi) olarak tekrardan uygulanmıştır.

Etik Kurul İzni

Araştırmanın etik kurul izni Sivas Cumhuriyet Üniversitesi rektörlüğü hukuk müşavirliğinden 28.06.222 tarihinde ve 180770 sayı numarası ile alınmıştır.

BULGULAR

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi “çalışmanın deney ve kontrol gruplarının ön test başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklindedir. Bu alt probleme yönelik analiz sonuçları Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3: Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Öğrencilerin Ön Test Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Deney	52	4,73	2,22	102	-1,161	,248
Kontrol	52	5,23	2,17			

Tablo 3’de deney grubu ve kontrol gruplarının ön test puanlarına bakıldığında gruplardan deney grubunun başarı puanları ortalamasının (\bar{X} 4,73), kontrol grubunun (\bar{X} 5,23) olduğu görülmektedir. Gruplar arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı değerlendirildiğinde ise (t:-1,161/p>0,248) grupların ön test başarı puanları arasında anlamlı farklılığın olmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle deney ve kontrol gruplarının herhangi bir eğitim verilmeden önceki akademik başarı durumlarının birbirlerine yakın olduğu şeklinde yorumlanabilir.

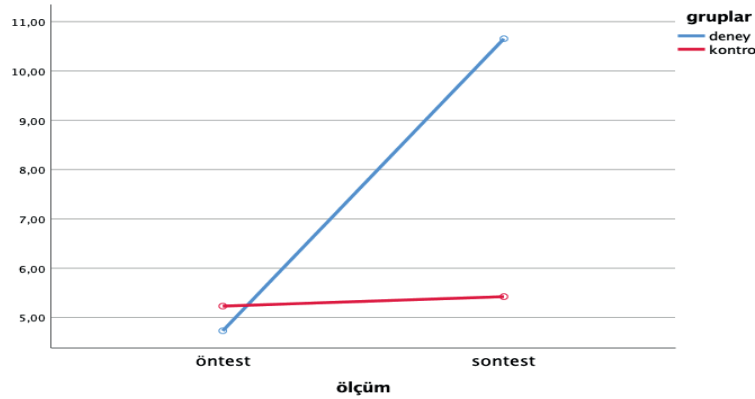
İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt probleminde, “uygulama sonrasında deney grubu ve kontrol grupları arasında başarı son test puanlarında deney grubunun lehine anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap aranmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4: Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Öğrencilerin Akademik Başarı Puanlarının Son Test Başarı Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	Öntest			Sontest			
	N	\bar{X}	Ss	N	\bar{X}	Ss	p
Deney	52	4,73	2,22	52	10,66	3,61	0,00
Kontrol	52	5,23	2,17	52	5,42	2,04	

Tablo 4 incelendiğinde deney grubuna farklılaştırılmış öğretimle ilgili eğitim verilmeden önceki başarı ortalamalarının (\bar{X} :4,73) olduğu deney grubuna farklılaştırılmış eğitim uygulaması yapıldıktan sonra son test puanının (\bar{X} :10,66)’ya yükseldiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç deney grubundaki öğrencilerin başarı puanlarının yaklaşık 2.25 kat artış gösterdiğini ortaya çıkarmaktadır. Deney grubunun ön test-son test akademik başarı puanlarının ($p<0.00/p:0.00$) anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol gruplarının akademik başarı puanları değerlendirildiğinde (Tablo 4), deney grubundaki öğrencilerin lehine deney grubu (\bar{X} :10,66) Kontrol grubu (\bar{X} :5,42) olduğu görülmektedir. Bu sonuç deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ($p<0,5;p:0,00$) olarak yorumlanabilir. Bu sonuçlara bakılarak, verilen eğitimin deney grubu lehine akademik başarı üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılabilir. Bu sonuç Şekil 6’ da açıkça anlaşılmaktadır.



Şekil 6: Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test ve Son Test Karşılaştırılması

Şekil 6 incelendiğinde, farklılaştırılmış öğretimin uygulandığı deney grubunda öğrencilerin akademik başarılarının arttığı ancak kontrol grubunda ciddi bir değişimin oluşmadığı görülmektedir.

Ölçüm değerlerine ilişkin betimsel veriler sonucunda elde edilen bulgulara Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5: Ölçüm Değişkenine İlişkin Betimsel Veriler

	N	X	S
1.öntest	52	4,96	1,88
2.sontest	52	9,15	4,56
3.kalıcılık	52	10,67	2,46
Toplam	156	8,26	3,98

Deney ve kontrol grupları öğrencilerinin ön test-son test-kalıcılık testi puanlarının farklılığı için tek yönlü anova sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Deney ve Kontrol Grupları Öğrencilerinin Ön test-Son test-Kalıcılık Testi Puanlarının Farklılığı İçin Tek Yönlü Anova Sonuçları

	KT	sd	KO	F	p	Anlamli Fark
Gruplar Arası	910,090	2	455,045	44,856	,000	1-2
Gruplar İçi	1552,135	153	10,145			1-3
Toplam	2462,224	155				

Tablo 5: İncelendiğinde farklılaştırılmış eğitimin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin son test başarı puanlarının (\bar{X} :9,15) ve kalıcılık puanlarının (\bar{X} :10,67) olduğu görülmektedir. Bu durum farklılaştırılmış öğretimin uygulandığı deney grubunda akademik başarının olumlu etkilendiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Tablo 6: incelendiğinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık ($p<,000$) olduğu görülmektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum:

Araştırmanın üçüncü alt problemi “uygulama sonrası deney ve kontrol grupları arasında deney grubunda yer alan katılımcıların coğrafya dersine yönelik tutumlarında kontrol grubunda yer alan katılımcılara göre anlamlı bir farklılık var mıdır?” şeklinde ifade edilmiştir. Bu alt probleme ilişkin analiz sonuçlarına Tablo 7’de yer verilmiştir.

Tablo 7: Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Coğrafya Dersi Tutum Puanlarının Farklılığı İçin t Testi Sonuçları

Boyut	Gruplar	N	\bar{X}	S	t	P
tutum_sevgi_boyutu_genel_toplam	deney	52	23,69	5,12	-,637	,526
	kontrol	52	24,38	5,94		
tutum_öğrenme_boyutu_genel_toplam	deney	52	18,83	5,35	1,670	,098
	kontrol	52	16,96	6,03		

Tablo 7’ incelendiğinde deney grubuna uygulanan farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarına etki edip etmediği değerlendirildiğinde sevgi boyutunda ($t,-637/p>,0526$) yapılan değerlendirmenin sonucunda uygulanan eğitimin anlamlı bir farklılığa neden olmadığı , öğrencilerin coğrafya dersini sevmesinde olumlu bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Öğrenme boyutu değerlendirildiğinde ise ($t,1,670/ p>,098$) farklılaştırılmış öğretim ile yapılan eğitimin öğrenme boyutunda da olumlu etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Çalışma sonucunda uygulanan farklılaştırılmış öğretimin gerek sevmeye boyutunda gerekse öğrenme boyutunda olumlu bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmada orta öğretim 9. Sınıf coğrafya dersinde “Doğal Sistemler” ünitesinde yer alan “Haritayı oluşturan unsurlardan yararlanarak harita kullanır” ve “Haritalarda yer şekillerinin gösteriminde kullanılan yöntem ve teknikleri açıklar” kazanımlarının farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile öğretilmesinin öğrencinin akademik başarısına ve derse yönelik geliştirdiği tutuma dair bir etkisinin olup olmadığını tespitini yapmayı amaçlayan bu araştırmanın bulguları ve bu bulgulara ilişkin yorumları ele alınmıştır.

Araştırmaya Sivas ilinde özel bir okulda öğrenim gören 104 öğrenci katılım sağlamıştır. Katılımcıların 52’si deney grubunda 52’si ise kontrol grubunda yer almaktadır. Deney grubunda yer alan öğrencilere farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile öğretim yapılırken, kontrol grubunda yer alan öğrencilere anlatım ve soru cevap gibi yöntemlerle öğretim yapılmıştır.

Yapılan araştırma ve uygulamaların sonucunda farklılaştırılmış öğretimin uygulandığı deney grubunda yer alan öğrencilerin akademik başarıları ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerinin akademik başarıları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Farklılaştırılmış öğretimin uygulandığı deney grubunda yer alan öğrencilerin, kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre harita bilgisi konusu içerisinde yer alan kazanımları daha iyi öğrendiği ve öğrenmelerinin kalıcılığının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu sonuçlar farklılaştırılmış öğretimle işlenen dersin geleneksel yöntemle işlenen derslere göre öğrencilerin akademik başarısını artırdığı ve öğrencilerin öğrenmelerinin daha kalıcı hale geldiği sonuçlarını ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma sonucunda farklılaştırılmış öğretim uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum alan yazında yer alan Koeze (2007), Yabaş (2008), Demir (2013), Atalay (2014), Kaplan (2016), Durmuş (2017), Uğurel (2018), Akdemir (2019), Yaprakgöl (2019), Çetintaş (2019), Türegün Çoban (2020), Ermiş (2021), Abaza (2023) ve Çalgıcı (2023) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu duruma ek olarak (Salar, 2018) tarafından yapılan çalışmada özellikle düşük ve orta düzeyde akademik başarıya sahip öğrencilerin başarılarının arttığı tespit edilmiştir. Yalnızca Üçarkuş (2020) tarafından yapılan çalışmada farklı bir sonuç ile karşılaşılarak deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılamamıştır. Farklılaştırılmış öğretimin akademik başarıyı artırmasının sonucunda araştırmacı tarafından deney grubu öğrencilerine yapılan kalıcılık testlerinde de anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir, bu durum alan yazında yer alan Demir (2013), Özer (2016), Durmuş (2017), Akdemir (2019) ve Uzun (2022) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Çalışmada farklılaştırılmış öğretim yönteminin derse yönelik tutuma etkisi incelenmiş farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin coğrafya dersine karşı tutumlarında anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç alan yazında yer alan Özer'in (2016) yaptığı çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik gösterse de alan yazında yer alan Koeze (2007), Karadağ (2010), Durmuş (2017), Uğurel (2018), Akdemir (2019), Çetintaş (2019) ve Göl (2012) tarafından yapılan çalışma sonuçları farklılaştırılmış öğretimle yapılan çalışmaların öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde artırdığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen verilere göre farklılaştırılmış öğretim yönteminin coğrafya derslerinde (Harita bilgisi konusunun öğretiminde) kullanılması önerilmektedir.

Farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile ilgili alanda yapılacak araştırmalara ve araştırmacılara yönelik öneriler şu şekildedir:

- Farklılaştırılmış öğretim yönteminin coğrafya dersine uygulanması ile ilgili yapılan bu araştırma, çalışma grubu itibarıyla Sivas ilinde bulunan bir ortaöğretim kurumunun 9. sınıf öğrencileriyle sınırlandırılmıştır. Çalışma grubu coğrafya dersinin farklı sınıf kademelerinde gerçekleştirilebilir.
- Çalışma 9. Sınıf konuları içinde yer alan harita bilgisi konusu ve onun kazanımları ile sınırlandırılmıştır. Coğrafyanın diğer konu ve kazanımları ile farklılaştırılmış öğretim çalışmaları yapılabilir.
- Çalışmada örneklem bir meslek lisesi olarak belirlenmiştir. Çalışmanın farklı okul türlerinde (özel okul, devlet okulu vb.) uygulanarak sahip olduğu etkileri açısından karşılaştırmalı olarak incelenmesi sağlanabilir.
- Farklılaştırılmış öğretim planlarının ve ders materyallerinin hazırlanmasının zaman alması, maliyetli olması ya da her öğretmenin farklı zekâ türleri ve öğrenme stillerine yönelik materyal geliştirecek donanıma sahip olmaması sebebiyle farklılaştırılmış öğretime yönelik geliştirilen öğretim materyallerinin öğretmenlerin erişimine açık olması sağlanabilir.
- Farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile hali hazırda sınırlı kaynağın olması ve bu kaynakların neredeyse tamamının dil öğretimi ve sayısal derslerin (matematik, fizik...) öğretimi üzerine olması coğrafyanın farklılaştırılmış öğretimden uzak kalmasına neden olmaktadır bu sebepten araştırmacıların coğrafya ve farklılaştırma üzerine çalışmalar yapması ve araştırmacıların bu konuda desteklenmesi önerilmektedir.
- Farklılaştırılmış öğretim yöntemi uygulamaları coğrafya öğretmenlerinin mesleki gelişimlerini olumlu yönde etkileyeceğinden bu öğretim yöntemi ile ilgili öğretmenlerin bilgilendirilmesinin sağlanması amacıyla öğretmenlere farklılaştırma konusunda uzman kişiler tarafından hizmet içi eğitimler verilebilir.

| EXTENDED ABSTRACT |

The Effect of Differentiated Instruction in Geography Course on Students' Academic Achievement and Attitude Towards the Course

Yağmur KARABULUT,  Hakan KOÇ 

INTRODUCTION

Human beings have been interested in the environment it has lived in since the day it has existed, and has wanted to recognise and benefit from it. At first, this recognition activity took place in the form of observing the immediate surroundings, determining the location and direction by taking into account the geographical elements in the area where one lived, and finally making inferences about the whole planet. The information obtained was transferred among individuals and the perception of “geography” was formed in individuals. The term geography was first used in the sense of describing the place from the 3rd century BC to the end of the 19th century AD. Geographers who described the place started to combine and compare the information obtained through description. The most important factor in making these comparisons stems from the fact that geography is defined as “a science that analyses the natural, economic and social events of the earth in relation to human beings” İzbirak (1992). In the 20th century, the science of geography became an academic discipline based on problem solving, especially in North America and European countries (Hardwick & Holtgrieve, 1996, as cited in İncekara, 2007). This change in the process of geography has not only changed the way it is perceived, but also led to the differentiation of its learning and teaching. In the past, geography education was mostly carried out in the form of teaching the recognised parts of the earth, but in the following process, geography education has turned into a teaching activity aimed at gaining geographical consciousness of the individual, and the individual who gained geographical consciousness learned to make the best use of the space by recognising the natural and human environment in which he/she is located (Ünlü, 2014).

While the individual realises this learning activity, he/she realises the learning activity not only by hearing the information but also by making sense of it in his/her mind, more precisely by reconstructing the information in his/her mind. The reconstruction of knowledge in the mind has enabled the constructivist approach to be used more in geography education.

The understanding that the individual himself/herself is the one who constructs the knowledge that emerged with the constructivist approach has brought to light the fact that individuals have different learning paths and styles. The fact that knowledge can be learnt by individuals in different ways has revealed that individuals are different from each other and that these differences should be taken into consideration by geography teachers. This understanding has made it compulsory to find a place for differentiated teaching method in geography education.

Differentiated Instruction

Tomlinson, who defined the concept of differentiation for the first time, stated that in the differentiated teaching method, various methods are used for students to discover the content of the programme, that students achieve meaningful learning by reaching their own ideas in the learning process and that they can choose their learning paths (Tomlinson, 1995, as cited in Avcı & Yüksel, 2018). In the definition of differentiated instruction made by Demir (2021), differentiated instruction is defined as an approach that takes into account the individual differences of students, tries to respond to the unique needs of these students with different backgrounds, different teaching styles, different knowledge and skill levels, and aims to diversify the content, process, product and evaluation dimensions of the teaching process for this purpose. Unlike classical teaching, the information transferred to the masses with differentiated instruction does not start from the beginning of the subject, but from the point where the learner needs it after determining the learners' prior learning and interest in the subject Tomlinson (2014). Before implementing differentiated instruction in a classroom, students' prior knowledge, interest in the subject and learning styles should be determined. As a result of this determination, teachers decide which stage should be differentiated in their lessons Tomlinson (2014).

Differentiation of Content, Process and Product in Differentiated Instruction

The content, process or product of the course can be differentiated according to the personal characteristics, interests or learning readiness levels of the students.

Differentiation of Content; Content basically constitutes the boundaries of the subject to be taught. The preliminary knowledge and interest tests conducted by the teacher before the lesson constitute the main element in determining the "content" of the subject. If the topic is well known by the students, the content can be narrowed down and more complex activities can be done, or conversely, if the students do not have basic competences on the topic, the content can be created according to the needs of the students based on their learning needs.

Differentiation of the process; The creation of activities that will help students understand the subject better in the course based on students' readiness, interests and learning styles is called process differentiation.

Differentiation of the Product; The product is the learning materials created by the students at the end of learning. These materials reveal the students' competences in the subject matter covered, while at the same time helping to achieve an effective output by linking their interests with the content of the course. According to Tomlinson (2014), the final product can be a demonstration or an exhibition. In the final product, students can produce a solution to a complex problem, conduct a serious research or write an article on the subject, the product can be a material such as a visual, a photograph or an exam.

With differentiated instruction, students are actively engaged in the lesson planned in line with their interests and prepared in accordance with their level. It is one of the requirements of differentiated instruction that all stages of the course, even the homework part, should be planned taking into account student characteristics.

The Relationship of Differentiation with Other Instructional Strategies

There are different strategies related to learning and teaching activities. The reason why there are so many teaching strategies is that students, courses and course contents are different. There is no single strategy that fits each variable, which makes it compulsory to produce new strategies and to use the existing strategies at different times and for different purposes in the course. For this reason, differentiated teaching method is also used in the course with various strategies. Strategies that can be used in combination with differentiated instruction include centres, stations, graded activities, learning contracts, complex instruction, agenda, group research, story-based learning, curriculum compression, trajectory studies, entry points

and reading circles. These strategies can be used in the whole or a small part of the lesson depending on the content of the lesson and the way the teacher handles the subject (Avcı & Yüksel, 2018; Demir, 2021; Tomlinson, 2014).

Although the fact that differentiated instruction method can be used with many different teaching methods and techniques allows it to be used by different disciplines, there is no study on geography discipline in the literature. In this context, it was aimed to conduct a research in order to eliminate this deficiency in the field of geography teaching and to contribute to the literature.

The aim of this study is to investigate the effect of differentiated instruction in geography course on students' academic achievement and students' attitudes towards geography course. In line with this purpose, answers to the following research questions were sought.

The problem statement of this research is, does the use of differentiated instruction method in Geography course have an effect on students' academic achievement and attitudes towards the course?

The sub-problem statements of the study are given below:

- Is there a significant difference between the pretest achievement scores of the experimental and control groups?
- Does the use of differentiated teaching method in geography course have an effect on students' academic achievement?
- Does the use of differentiated teaching method in geography course have a positive effect on students' attitude towards geography course?

METHOD

Research Design

The research was conducted with the quasi-experimental design model of the experimental method in quantitative research. Quasi-experimental design is a study in which paired groups are randomly assigned as experimental groups (Büyüköztürk et al., 2013).

Working Group

The study group of the research consists of 104 9th grade students studying in Sivas province in the 2022-2023 academic year. The study group of the research was selected from a private secondary education institution where the researcher worked by considering the criteria of easy accessibility and applicability. While forming the experimental and control groups, typical case sampling method, which is one of the purposeful sampling methods, was used. In the study, 52 students in 9/A and 9/E classes constitute the experimental group, while 52 students in 9/C and 9/G classes constitute the control group.

Data Collection Techniques

Four different scales were used as data collection tools in the study. The multiple intelligence inventory developed by Özden (2021) was used to determine the intelligence types of the students. Kolb's learning styles inventory developed by Kolb and adapted into Turkish by Evin Gencel (2007) was used to determine the learning styles of the students. The map literacy scale developed by Koç and Demir (2014) was used to determine the students' map literacy level, while the geography course attitude scale developed by Demir and Koç (2013) was used to determine the students' attitudes towards the geography course.

Normality of Data

It was decided which tests would be used according to whether the data showed normal distribution or not. While parametric techniques are used when the data are normally distributed, nonparametric techniques are used when the data are not normally distributed. During the normality test of the data, it was tried to determine whether the data were normally distributed by evaluating the pre-tests and post-tests in the experimental and control groups.

Table 2: Normal Distribution Analysis Table

Groups		Kolmogrov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Total	Experiment	,111	52	0,10	,957	52	,056
	Control	,158	52	0,20	,939	52	,010

Table 2 shows the results of the normal distribution of the difference between the pre-test and post-test scores of the experimental group students. Since the total number of students was over 30, the Kolmogrov-Smirov test was used to analyse the results of this test. According to this result, total pre-test score value ($p=0,10>0,05$) and total post-test value ($p=0,20>0,05$) were found. Since the p value was greater than 0,05, it was concluded that the difference showed normal distribution. Since the data showed parametric properties, independent sample 't' test was applied.

ANALYSİNG THE DATA

SSPS 25.00 package programme was used to analyse the data collected by quantitative method.

Implementation Process

The procedures applied to the experimental and control groups are given below.

1. The subjects were taught to the experimental and control groups by the researcher. Thus, the results arising from teacher differences were prevented.
2. A lesson plan was prepared by using the source books related to the "Map Information" unit. While the students in the experimental group were taught with differentiated instruction method, the students in the control group did not receive differentiated instruction.
3. In order to determine the effect of differentiated instruction on students' achievement, the map knowledge and skill test in the map literacy scale was applied as a pretest, posttest and retest as an achievement test.
4. Pre-test (achievement test) was applied to the students in the experimental and control groups at the same time one month before the implementation activity.
5. The lecturing process lasted 6 weeks and 12 lesson hours.
6. Two weeks after the application was completed, the pre-test study was applied to the experimental and control groups at the same time as a post-test.
7. In order to measure the continuity of the study results, 4 weeks after the post-test application, the post-test was re-applied to the experimental group students as a retest (retention test).

FINDINGS

Findings and Interpretation Related to the First Sub-Problem

The first sub-problem of the research is “Is there a significant difference between the pre-test achievement scores of the experimental and control groups?”. The results of the analyses for this sub-problem are shown in Table 3.

Table 3: Comparison of Pretest Achievement Scores of Students in Experimental and Control Groups

Groups	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Experiment	52	4,73	2,22	102	-1,161	,248
Control	52	5,23	2,17			

When the pre-test scores of the experimental and control groups are analysed in Table 3, it is seen that the mean achievement score of the experimental group is (\bar{X} 4,73) and the mean achievement score of the control group is (\bar{X} 5,23). When it is evaluated whether there is a significant difference between the groups (t :-1,161/ p >0,248), it is seen that there is no significant difference between the pre-test achievement scores of the groups. In other words, it can be interpreted that the academic achievement of the experimental and control groups before any training was given were close to each other.

Findings and Interpretation Related to the Second Sub-Problem

In the second sub-problem of the research, the answer to the question “Is there a significant difference between the experimental group and the control group in the post-test achievement scores in favour of the experimental group after the application?” was sought. The findings obtained are presented in Table 4.

Table 4: Comparison of the Posttest Academic Achievement Scores of the Students in the Experimental and Control Groups

Groups	Pre-Test			Post-Test			
	N	\bar{X}	Ss	N	\bar{X}	Ss	p
Experiment	52	4,73	2,22	52	10,66	3,61	0,00
Control	52	5,23	2,17	52	5,42	2,04	

When Table 4 was examined, it was concluded that the mean achievement score of the experimental group before the differentiated instruction was (\bar{X} :4,73) increased to (\bar{X} :10,66) after the differentiated instruction was applied to the experimental group. This result reveals that the achievement scores of the students in the experimental group increased approximately 2.25 times. It is seen that there is a significant difference between the pre-test and post-test academic achievement scores of the experimental group (p <0.00/ p :0.00). When the academic achievement scores of the experimental and control groups are evaluated (Table 4), it is seen that the experimental group (\bar{X} :10,66) is in favour of the control group (\bar{X} :5,42). This result can be interpreted as a significant difference in favour of the experimental group (p <0,5; p :0,00). Based on these results, it can be concluded that the training had a positive effect on academic achievement in favour of the experimental group.

Findings and Interpretation Related to the Third Sub-Problem:

The third sub-problem of the research was expressed as “Is there a significant difference between the experimental and control groups after the application in the attitudes of the participants in the experimental group towards the geography course compared to the participants in the control group?”. The results of the analyses related to this sub-problem are given in Table 7.

Table 7: t Test Results for the Difference in Geography Course Attitude Scores of Experimental and Control Group Students

Size	Groups	N	\bar{X}	S	t	P
attitude_love_dimension_general_total	experiment	52	23,69	5,12	-,637	,526
	control	52	24,38	5,94		
attitude_learning_dimension_general_total	experiment	52	18,83	5,35	1,670	,098
	control	52	16,96	6,03		

When it is examined in Table 7, when it is evaluated whether the differentiated instruction applied to the experimental group affects the students' attitudes towards the geography course, it is concluded that the education applied as a result of the evaluation made in the love dimension ($t, -637/p > 0,526$) does not cause a significant difference and does not have a positive effect on the students' love for the geography course. When the learning dimension is evaluated ($t, 1,670/ p > ,098$), it can be stated that differentiated instruction did not have a positive effect on the learning dimension. As a result of the study, it is concluded that the differentiated instruction did not have a positive effect on both the liking dimension and the learning dimension.

RESULTS AND DISCUSSION

In the research, it is aimed to determine whether teaching the "Map Information" subject in the "Natural Systems" unit in the 9th grade geography course in secondary education by using differentiated teaching method has an effect on the student's academic achievement and attitude towards the course.

104 students studying in a private school in Sivas province participated in the study. 52 of the participants were in the experimental group and 52 were in the control group. While the students in the experimental group were taught with differentiated instruction method, the students in the control group were taught with methods such as lecture and question and answer.

As a result of the research and applications, a significant difference was found in favour of the experimental group between the academic achievement of the students in the experimental group where differentiated instruction was applied and the academic achievement of the students in the control group.

It was concluded that the students in the experimental group in which differentiated instruction was applied learnt the acquisitions in the subject of map knowledge better than the students in the control group and the retention of their learning was higher.

These results reveal that the course taught with differentiated instruction increases students' academic achievement and students' learning becomes more permanent compared to the courses taught with the traditional method.

As a result of the research, it was concluded that differentiated instruction increased students' academic achievement. This situation is similar to the results of the studies conducted by Koeze (2007), Yabaş (2008), Demir (2013), Atalay (2014), Kaplan (2016), Durmuş (2017), Uğurel (2018), Akdemir (2019), Yaprakgöl (2019), Çetintaş (2019), Türegün Çoban (2020), Ermiş (2021), Abaza (2023) and Çalgıcı (2023). In addition to this situation, in the study conducted by (Salar, 2018), it was determined that the achievement of students with low and medium academic achievement increased. Only in the study conducted by Üçarkuş (2020), a different result was encountered and no significant difference was found between the experimental and control groups. As a result of the fact that differentiated instruction increased academic achievement, it was determined that there was a significant difference in the retention tests conducted by the researcher to the experimental group students, which is similar to the results of the studies conducted by Demir (2013), Özer (2016), Durmuş (2017), Akdemir (2019) and Uzun (2022) in the literature. In the study, the effect of differentiated instruction method on attitude towards the course was examined and it was concluded that differentiated instruction did not lead to a significant change in students' attitudes

towards geography course. Although this result is similar to the results of the study conducted by Özer (2016), the results of the studies conducted by Koeze (2007), Karadağ (2010), Durmuş (2017), Uğurel (2018), Akdemir (2019), Çetintaş (2019) and Göl (2012) in the literature reveal that the studies conducted with differentiated instruction increase the attitudes of students positively.

SUGGESTIONS

According to the data obtained as a result of the research, it is recommended to use the differentiated teaching method in geography lessons (in teaching the subject of map knowledge).

Suggestions for future studies and researchers in the field related to differentiated instruction method are as follows:

- This research on the application of differentiated teaching method to the geography course was limited to the 9th grade students of a secondary education institution in Sivas province in terms of the study group. The study group can be carried out in different grade levels of geography course.
- The study was limited to the subject of map knowledge and its acquisitions in the 9th grade subjects. Differentiated teaching studies can be carried out with other subjects and achievements of geography.
- The sample in the study was determined as a vocational high school. The study can be applied in different school types (private school, public school, etc.) and can be analysed comparatively in terms of its effects.
- Since the preparation of differentiated teaching plans and course materials takes time, is costly or not every teacher is equipped to develop materials for different types of intelligence and learning styles, the teaching materials developed for differentiated teaching can be made accessible to teachers.
- Researchers should be supported to conduct differentiated teaching studies related to geography education.
- In-service trainings can be given to geography teachers by experts in differentiated instruction.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Abaza, C. (2023). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamasının 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve akademik başarılarına etkisi*. (Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul).
- Akdemir, Z. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin öğretmen ve öğrencilere etkisi: bir eylem araştırması*. (Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri).
- Atalay, Z. Ö. (2014). *Farklılaştırılmış sosyal bilgiler öğretiminin üstün zekalı öğrencilerin akademik başarı, tutum, eleştirel düşünme ve yaratıcılıklarına etkisi*. (Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Avcı, S., & Yüksel, A. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim teori ve uygulama*. (4. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (15. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Çalgıcı, G. (2023). *Fen eğitiminde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları, kavramsal anlamaları ve akademik başarıları üzerindeki etkisi*. (Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Çetintaş, E. (2019). *Sosyal bilgiler öğretiminde farklılaştırılmış çalışma yapraklarının kullanımı: bir eylem araştırması*. (Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri).
- Demir, S. (2013). *Farklılaştırılmış öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarı, öğrenme yaklaşımları ve kalıcılık puanları üzerindeki etkisi*. (Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul).
- Demir, S. (2021). *Uygulamalı örneklerle farklılaştırılmış öğretim yöntem ve teknikleri*. Ankara: Eğiten Matbaacılık.
- Demir, S. B., & Koç, H. (2013). Coğrafya dersi tutum ölçeği: geliştirilmesi, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Turkish Studies*, 8. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4934>
- Durmuş, T. (2017). *Hayat bilgisi dersinde kullanılan farklılaştırılmış öğretim modelinin, öğrencilerin başarı düzeyleri ve tutumlarına etkisi*. (Doktora tezi, Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun).
- Ermiş, F. (2021). *Fen bilimleri dersinde farklılaştırılmış öğretime işbirlikli öğrenmenin entegrasyonu, uygulanması ve etkililiğinin araştırılması*.

(Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum).

- Evin Gencil, İ. (2007). Kolb'un deneysel öğrenme kuramına dayalı öğrenme stilleri envanteri-ıı'ü Türkçe' ye uyarlama çalışması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 120–139.
- Göl, B. (2012). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının ikinci sınıf öğrencilerinin matematik başarısına etkisinin ve farklılaştırılmış öğretim uygulaması hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi, Giresun Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giresun).
- Gregory, G. H., & Chapman, C. (2020). *Farklılaştırılmış öğretim stratejileri tek beden herkese uymaz*. (Çev:M. A. Sözer). (3. Baskı). Pegem Akademi.
- Hardwick, S. W., & Holtgrieve, D. G. (1996). *Geography for educators: standards, themes, and concepts*. Prentice-Hall.
- İncekara, S. (2007). Ortaöğretim coğrafya eğitiminde uluslararası eğilimler ve Türkiye örneği. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 16, 109–126.
- İzbrak, R. (1992). *Coğrafya terimleri sözlüğü*. İstanbul: M.E.B Yayınları.
- Kaplan, M. (2016). *Farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile işlenen fen bilimleri dersi 7.sınıf kuvvet ve hareket ünitesinin öğrencilerin kavramsal anlamalarına, bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarılarına etkisi*. (Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir).
- Karadağ, R. (2010). *İlköğretim Türkçe dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının uygulanması: bir eylem araştırması*. (Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, İlköğretim Anabilim Dalı, Eskişehir).
- Koç, H., & Demir, S. B. (2014). *Developing valid and reliable map literacy scale*. *Rıgeo*, 4(2).
- Koeze, P. A. (2007). *Differentiated instruction:The effect on student achievement in an elementary school*. (Doctoral dissertation, Eastern Michigan University). Retrieved from <https://commons.emich.edu/theses/31/>
- Özden, Y. (2021). *Öğrenme ve öğretme*. (14. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Özer, S. (2016). *Düşünme stillerine göre farklılaştırılmış öğretim etkinliklerinin öğrencilerin erişilerine, mesleki yabancı dil dersine yönelik tutumlarına ve öğrenilenlerin kalıcılığına etkisi*. (Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya).
- Salar, R. (2018). *Fizik eğitiminde farklılaştırılmış öğretim ve 5E öğrenme modelinin farklı değişkenler üzerine etkisi*. (Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum).
- Tomlinson, C. A. (1995). Deciding to differentiate instruction in middle school: one school's journey. *Gifted Child Quarterly*, 39(2), 77–87. <https://doi.org/10.1177/001.698.629503900204>
- Tomlinson, C. A. (2014). *Öğrenci gereksinimlerine göre farklılaştırılmış eğitim*. (Çev: Diye Kültürlerarası İletişim Hizmetleri). (2. Baskı). İstanbul: SEV Matbaacılık ve Yayıncılık.
- Türegün Çoban, B. (2020). *7. Sınıf yabancı dil öğretiminde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına, üst düzey düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya).
- Üçarkuş, E. (2020). *Sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin akademik başarı ile beceri erişilerine etkisinin ve görüşlerinin incelenmesi*. (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara).
- Uğurel, E. (2018). *Elektrik konusunun öğretiminde farklılaştırılmış öğretimin öğrenme süreçlerine etkisi*. (Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum).
- Ünlü, M. (2014). *Coğrafya öğretimi*. (1. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Uzun, A. (2022). *Özel yetenekli öğrencilerin sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretim etkinliklerine yönelik görüşleri*. (Doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara).
- Yabaş, D. (2008). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin özyeterlilik algıları, bilişüstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul).
- Yaprakgöl, B. (2019). *Fizik dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretim yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına ve sınıf yönetimine etkisi*. (Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum)..

Ek:1 Farklılaştırılmış Öğretim Ders Planı 1

FARKLIlaştırILMIŞ ÖĞRETİMİ PLANLAMA: Plan-1	
Sınıf:	9
Ünite:	Doğal Sistemler
Konu:	*Haritanın unsurları *Projeksiyon yöntemleri
Kazanım/Kazanımlar:	9.1.6. "Haritayı oluşturan unsurlardan yararlanarak harita kullanır"
Temel Sorular:	*Bir haritayı oluşturan unsurlar nelerdir? *Neden farklı projeksiyon yöntemleri kullanılır? *Nerede hangi projeksiyon yöntemi kullanılmalıdır neden?
Kavramlar:	*Harita, lejant, yön oku, projeksiyon
Beceriler/Değerler:	*Harita okuma becerisi
Yöntem:	Farklılaştırılmış öğretim
Farklılaştırma Türü:	*Süreç farklılaştırma *Değerlendirmeyi farklılaştırma
Farklılaştırma Uygulanacak Grup:	*Sınıfın tamamı *Öğrenme stili ve çoklu zekâ türüne göre sınıfın bir kısmı
Farklılaştırma Uygulanacak Grubun Özellikleri:	*Görsel zekâyâ sahip öğrenciler *Sözel zekâyâ sahip öğrenciler *Mantıksal zekâyâ sahip öğrenciler
Etkin Hale Getirme:	* Ön Değerlendirme-Kutu yapma etkinliği
Kazandırma:	*Sunum *Soru-cevap *Beyin Fırtınası
Teknik:	*Kademelandirilmiş etkinlik
Araç Gereç:	*Çalışma kağıtları *Kademelandirilmiş etkinlikler *podcast *Bulmaca
Süre:	2 ders saati
Değerlendirme:	*Biçimlendirici değerlendirme *Sonuç değerlendirme

Dersin Akışı:

1. Ders

Giriş:

Öğretmen derse bir model küre birde duvar haritası ile gelir

-Öğretmen: Küre ve haritayı göstererek ülkelerin hangisinde daha doğru gösterildiğini sorar

Öğrencilere neden bu şekilde düşündüklerini açıklamalarını ister (5 dk)

Keşfetme:

Öğretmen öğrencilere [True of size](#) adlı siteyi incelemeleri için zaman tanır.

-Öğretmen öğrencilere bu sitede en çok neyin dikkatlerini çektiğini sorar.

-Öğretmen öğrencilerden gelen yanıtları (Beyin Fırtınası) tahtaya yazar. (10 dk)

*Coğrafya öğretmeni bu derste işlenecek konun ne olduğunu öğrencilerin tahmin etmesini ister doğru cevabı tahtaya yazar ve bu konu kapsamındaki öğrenme hedefini öğrencileri ile paylaşır (2 dk)

Hazır bulunuşluk düzeyini belirleme / Biçimlendirici Değerlendirme

Öğrencilere kutu yapma etkinliği dağıtılarak harita kavramıyla ilgili bildiklerini ve öğrenmek istediklerini yazmaları istenir. (3 dk)

Açıklama: (40 dk) / İlk 20 dk 1. Ders son 20 dk 2. Ders saatinde aktarılır.

Harita bilgisi konusu öğrencilere açıklanır.

SÜREÇ FARKLIlaştırma ÇALIŞMASI

Açıklama kısmında çoklu zekâ kuramı içerisinde bu plan için oluşturulmuş etkinlik ve öğrenme materyalleri ilgili öğrenciler ile paylaşılır.

Görsel zekâ: çalışma notları

İşitsel Zekâ: Postcast /

İlgili materyaller öğrenci durumlarına göre bir program sıkıştırma çalışması olarak kullanılarak öğrencilere öğrenme sözleşmeleri ile önceden verilebilir.

2. Ders saati

Açıklama kısmına devam edilir (20 dk)

Derinleştirme/ Değerlendirme (Değerlendirme çalışmasının farklılaştırılması) /15 dk

Projeksiyon tipleri ile ilgili oluşturulmuş kademelendirilmiş etkinlikler öğrencilere dağıtılarak öğrencilerin çalışmaları tamamlamaları istenir.

Öz Değerlendirme Çalışması: (5 dk)

Öğrencilere "çıkış kartları" dağıtılarak bugün ne öğrendikleri tespit edilerek öğrenme süreçleri takip edilir.