**Özel Eğitim Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerini Geliştirmede Teknolojinin Etkisi: Bir Karma Yöntem Araştırması[[1]](#footnote-1)\***

**Öz:** Teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada hafif zihinsel engelli 6. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyi karma desende tasarlanan verilerle incelenmiştir. 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan 9 türe ait metinler haftalık periyotlarla öğrencilere sunulmuştur. Metinler, kontrol grubu öğrencilerine geleneksel öğretim yöntemleriyle deney grubu öğrencilerine ise etkileşimli tahta aracılığıyla sunulmuştur. Metinler işlendikten sonra öğrencilere metin değerlendirme ölçeği uygulanmıştır. Yapılan son testin ardından 2 hafta sonra Kalıcılık Testi yardımıyla öğrencilerin okudukları metinleri anlamlandırma düzeyleri analiz edilmiştir. Araştırma bulguları neticesinde, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanları arasında önemli bir fark bulunamamıştır. Fakat Kalıcılık Testi puanları karşılaştırıldığında deney grubuyla kontrol grubu öğrencilerinin puanları arasında ciddi bir fark bulunmuştur. Kalıcılık Testinin ardından deney grubu öğrencilerinin teknoloji destekli eğitime yönelik görüşlerini almak amacıyla hazırlanan 5 soruluk Uygulama Değerlendirme Formu öğrencilere sunulmuş ve bu sorulara verilen cevaplar içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma bulguları ışığında yapılan uygulamaya ve araştırmacılara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Özel Eğitim, Okuduğunu Anlama, Teknoloji

**The Effect of Technology on Improving Special Education Students' Reading Comprehension Skills: A Mixed Method Research**

**Abstract:** In this study, which was carried out to determine the effect of technology-supported education on the reading comprehension skills of special education students, the reading comprehension level of 6th grade students with mild mental disabilities was investigated with data designed in a mixed design. Texts belonging to 9 types in the 2018 Turkish Course Curriculum were presented to students on a weekly basis. The texts were presented to the control group students with traditional teaching methods and to the experimental group students via an interactive board. After the texts were processed, the text evaluation scale was applied to the students. Two weeks after the final test, the students' level of understanding of the texts they read was analyzed with the help of the Retention Test. As a result of the research findings, no significant difference was found between the pre-test scores of the experimental and control group students. However, when the Retention Test scores were compared, a significant difference was found between the scores of the experimental group and the control group students. After the Retention Test, a 5-question Application Evaluation Form, prepared in order to get the experimental group students' opinions on technology-supported education, was presented to the students and the answers given to these questions were analyzed by content analysis method. In the light of the research findings, suggestions were made for the application and researchers.

**Keywords:** Special Education, Reading Comprehension, Technology

**Giriş**

Dil, bireyin sahip olduğu duygu, düşünce, yaşam tarzı, hayata bakış açısının somutlaşmış hâlidir. Tanınmış araştırmacı ve bilim adamları dili bireyin içinde yaşadığı kültürün ana ögesi olarak tarif etmektedir. Son derece etkili bir kültürel aktarım aracı olan dil, sözlü ve yazılı kültüre ait ürünlerin kuşaktan kuşağa aktarılmasını sağlamaktadır (Göçer, 2012, s. 52). Dilin nesilden nesile kuşaklara aktarılması eğitim faaliyetleri ile sağlanabilmektedir. Eğitim ise ferdin içinde bulunduğu toplumda kabiliyetini, tavırlarını ve olumlu öteki davranış şekillerini geliştirdiği süreçlerin bütünüdür. Bireyin sosyal kabiliyetinin ve en bireysel gelişiminin ortaya çıkması için seçilmiş ve kontrollü bir çevreyi içine alan sosyal bir süreçtir (Tezcan, 1996, s. 3). Günümüzde eğitimin önemi artmış ve toplumu geliştirmenin temel olgusu olduğu kavranmıştır. Bu sebeple eğitim süreçlerine yönelik yeni atılımlar araştırılmış, çağdaş kuramlar ve gelişmelere verilen önem artmıştır. Bununla beraber gelişen teknolojik cihazlar hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanını da etkilemiştir.

Teknoloji, hayatımızın tüm boyutlarında bulunarak bizlere heyecan veren, şaşırtan değişiklikler ve kolaylıklar sunmaktadır. Ayrıca teknoloji, yaşamı daha kolay ve zevkli yapmaktadır. Pek çok insana daha sağlıklı, varlıklı bir yaşam sunarak daha rasyonel olmaya güdülemektedir (Kabakçı & Odabaşı, 2004). Teknolojideki bu gelişmeler eğitim teknolojisi adı altında yeni bir alan oluşturmuştur. Çoban (2012) eğitim teknolojisini, öğrencilere yalnızca öğretmenin sesini kullanmaktan daha çok, daha verimli ve teşvik edici bir şekilde öğretmek için öğretmenler tarafından kullanılabilecek herhangi bir teknolojik aygıt olarak tanımlamaktadır. Kuday (2020, s. 26)‘a göre ise eğitim teknolojisi, eğitim süreciyle gelişen teknolojinin eğitimi üst seviyelere daha hızlı ve daha etkili bir şekilde taşıyabilmesi için eğitimde kullanılmasıdır. Yıllar boyunca sınıfta kullanılan teknolojiyi tanımlamak için çeşitli terimler kullanılmıştır. İlginç bir şekilde, kullanılan terimler genellikle zamanın teknolojisinin durumunu yansıtmakta olup teknoloji yenilendikçe eğitim teknolojisinin tanımı da beraberinde değişmektedir (Lee & Winzenried, 2009, s. 21).

Teknolojiyle desteklenen eğitim ortamları, özel gereksinimleri bulunan kişilerin yetersizliklerinin tipine uygun olarak görme, işitme, okuma, yazma, akademik, sosyal ve iletişim becerilerini desteklemektedir ve onlara bağımsız hayat becerileri kazandırmaktadır. Söz konusu kişilerin amaçlanan bilgiyi kolayca, kalıcı ve hızlı bir biçimde öğrenmesine imkân vermektedir.

Eğitim teknolojilerinin en eskisi kara tahta ya da başka bir tabirle tebeşirli tahtadır. Kara tahta ya da tebeşirli tahta 1800’lü yılların başında eğitim hayatına giren önemli bir aygıttır. Kara tahtadan sonra eğitim alanında kullanılan ve teknolojik bir devrim olarak algılanan elektrikli eğitim teknolojilerinin ilki şüphesiz filmler olmuştur. 1930’ların başında tanıştığımız bir diğer eğitim teknolojisi ise radyodur. Fotoğrafik slaytın bir öğretim teknolojisi olarak kullanılması, 1800'lerin ortalarında neredeyse fotoğrafın başlangıcından ve sihirli fenerlerin kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Ancak 1950'lerin başına kadar teknolojinin ortalama bir sınıf öğretmeni için yeterince ucuz ve kolay hâle gelmesi ve sınıf içerisinde günlük olarak kullanılması çok da mümkün olmamıştır. Nitekim projektörler okullar için oldukça pahalı bir aygıttı. Birçok öğretmen tarafından kullanılan bir başka görsel eğitim teknolojisi ise tepegöz olmuştur. Tepegöz kullanımı oldukça kolay bir cihazdır. Her öğretmen rahatlıkla şeffaf filmler üzerine yazabilir, çizebilir ve sınıfta rahatlıkla yansıtabilir ve bir sınıfta kullandığı filmleri başka bir sınıfta da rahatlıkla kullanabilmektedir. Bu kolay kullanılabilirlik sayesinde tepegöz birçok öğretmenin uzun yıllar sınıfta kullandığı bir aygıt olmuştur. 1950’lerde ise yeni bir teknoloji olan televizyon sahneye çıkmış ve uzun yıllar boyunca eğitim sahasında birçok öğretmen tarafından kullanılmıştır. Televizyon, başta davranışçı eğitimciler olmak üzere birçok eğitimci ve araştırmacı tarafından eğitimde bir devrim meydana getirecek teknolojik bir aygıt olarak görülmüştür. Televizyonun icadıyla birlikte video teknolojisi de televizyona bağlı olarak ilerlemiş ve eğitim videoları da sınıflardaki yerini almaya başlamıştır. 1970’lerde ise bilgisayarlar ortaya çıkmış ve birçok sahada kullanılmaya başlamıştır. Birçok eğitimci de bilgisayarı eğitimde devrim meydana getirecek bir aygıt olarak görmüştür (Lee & Winzenried, 2009, s. 37).

Teknoloji ve eğitimin ilişkisinin giderek yaygınlaştığı günümüzde bilgi ve teknoloji giderek gelişme göstermektedir. Dünya geneline bakıldığında eğitim politikalarında teknoloji ile birlikte birçok değişim ve gelişim gözlenmekte buna karşılık olarak proje çalışmaları hız kazanmıştır (Demir, 2019, s. 21). Ülkemizde de “Fırsatları Arttırma, Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi” olarak adlandırılan söz konusu eğitim teknolojileri projesi MEB tarafından 2010 yılında uygulamaya konulmuştur (Hiçyılmaz & Kayserili, 2017, s. 58). Bu proje, eğitimde ve öğretimde fırsat eşitliğini temin etmek ve eğitim kurumlarındaki teknolojik donanımları iyileştirmek amacıyla bilgisayar teknolojisine dayalı araçların öğrenme-öğretme etkinliklerinde daha çok duyu organına seslenecek biçimde derslerde aktif kullanımının sağlanması için; okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim seviyesindeki bütün eğitim kurumlarında 620.000 sınıfa laptop, projeksiyon cihazı ve internet altyapısı sağlamayı amaçlayan bir proje olarak MEB tarafından uygulamaya konulmuştur (Sevim & Sayır, 2017, s. 161).

Eğitim teknolojilerindeki gelişmeler eğitim kurumlarında bulunan tüm öğrencileri etkilemekle beraber engelli bireyleri de olumlu yönde etkilemektedir. Engelli bireylerin akranlarına göre eğitim olanaklarından faydalanması ve verim alması güç bir durum olduğu için kendilerine özgü eğitim ortamları tasarlanmaktadır. Özel eğitime gereksinim duyan fertlerin eğitim gereksinimlerini karşılamak üzere özel olarak yetiştirilen görevliler, geliştirilen eğitim programlarıyla ve yöntemleriyle bu bireylerin özürlerine ve özelliklerine uygun atmosferde devam ettirilen eğitim çeşidine “özel eğitim” denmektedir (MEB, 2010, s. 6). Özel eğitim, ortalama olarak tespit edilmiş özelliklerden farklı özellikleri bulunan bireylerin, bağımsız olarak hayatlarını devam ettirmesini temin etmek için verilmiş olan eğitim hizmetidir (Şanal, Güler, & Erdem, 2018, s. 408). Kişiler; bedeni, zihni, toplumsal ve duyuşsal olarak değişik gelişimsel özelliklere sahip olabilmektedir. Kimileri iletişim, gündelik etkinlikleri yerine getirme, öğrenme ve çevrelerine uymada güçlükle neticelenen gelişimsel engeller ile karşılaşabilmektedir. Özel eğitim, bu durumdaki kişilerin davranışlarıyla hayatlarını iyileştirmek üzere uygun eğitim tecrübeleri temin etmek gibi güç bir fonksiyon üstlenmektedir (Subakan & Koç, 2019, s. 51).

Bireyler fiziksel, zihinsel, sosyal ve duyuşsal olarak birbirinden değişik gelişimler sergilemektedir. Bireylerin bir kısmı iletişimde, gündelik etkinlikleri gerçekleştirmede, öğrenmede ve çevreye uyum sağlamada zorluklara neden olan gelişimsel engeller ile karşı karşıya kalmaktadır. Özel eğitim, bu tür kişilerin davranışlarıyla yaşamlarını daha iyi hâle getirmek üzere uygun eğitim tecrübeleri oluşturmak gibi zor bir göreve sahiptir. Ancak teknoloji, kişisel öğrenmeyi özendirmekte ve değişik gereksinimleri bulunan kişiler için farklı fırsatlar oluşturmaktadır.

Tüm branşlarda olduğu gibi Türkçe eğitiminde de teknoloji destekli eğitimden faydalanılması ve bu yöndeki çalışmaların arttırılması gereklilik olmuştur. Türkçe dersi disiplinlerarası bir model olmaya uygun olmakta ve tüm derslerle doğrudan veya dolaylı olarak ilişkilidir. Günümüzde özel eğitime ihtiyaç duyan çocuklar için özel eğitim birimleri açılmakta ve artmaktadır. Bu durum beraberinde akademik çalışmalara olan ihtiyacı da beraberinde getirmiştir. Ana dili Türkçe olan bu öğrencilerin daha yetkin ve modern eğitim şartlarında yetiştirilmesi önem arz etmiştir. Bu çalışmanın da amacı özel eğitim alan hafif zihinsel engelli 6. sınıf öğrencilerinin teknoloji destekli eğitim yardımıyla okuduğunu anlama becerilerini araştırmaktır. Disiplinlerarası modelle hazırlanan bu çalışmada hazırlanmış olan teknoloji destekli eğitim materyallerinin deney grubu öğrencilerine sunularak kontrol grubu öğrencileri ile aralarında anlamlı bir farklılaşma olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Bu araştırma teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine ne düzeyde etki ettiğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla hafif zihinsel engelli 6. sınıf (ortaokul 2. sınıf) öğrencilerinden meydana gelen çalışma grubunun okuduğunu anlama düzeyine teknoloji desteğinin etkisi sınanmaya çalışılmıştır. Karma desende tasarlanan bu araştırmada “Teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisi ne düzeydedir?” sorusuna cevap aranmıştır.

Bu araştırma, 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında Mardin ilinin Kızıltepe ilçesindeki Mehmet Akif İnan Ortaokulu ve Zergan Ortaokulunun Özel Eğitim sınıflarında öğrenim gören 6. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Araştırma 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan bilgilendirici, hikâye edici ve şiir türlerin alt türleri olan 9 metin türü (Terleyince, Geyik ile Kaplan, Adsız Çeşme, Doğuran Kazan, Ağustos Böceği ile Karınca, Kitabım, Atatürk, Gökçen Kız Çeşmesi, Mevsimler) ve bu metinlere ilişkin olarak oluşturulan ölçme araçları ile sınırlıdır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisinin incelendiği bu çalışmada yapılan araştırmayı daha geçerli ve güvenilir kılmak için nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma yöntem, yapılan bir çalışmada nitel ve nicel verilerin birlikte ele alınması, toplanması, analiz edilmesi ve birleştirilmesiyle kullanılan bir araştırma yöntemidir (Creswell & Plano Clark, 2007) Karma yöntem ile nicel veriler ağırlıklı olarak yapılan çalışmalar nitel verilerle desteklenerek sunulmaktadır (Creswell, 2003). Diğer bir deyişle nitel çalışma verileri nicel çalışma verilerini desteklemede tamamlayıcı özellik taşır. Nicel ve nitel yöntemlerin bir arada kullanılmaların sebebi iki yaklaşımın güçlü yöntemlerini kullanmak ve zayıf yönlerini telafi etmektir (Punch, 2005).

Yapılan çalışmalarda nicel ve nitel yöntemler hakkında bilgi sahibi olunması ve bu bilgilerin araştırma sürecinde aktif olarak kullanılması bazı zorluklar içermektedir. Karma yöntem araştırmaları için araştırmacıların hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerine vakıf olması gerekmektedir (Çepni, 2010; Canbazoğlu Bilici S. , 2012).

Karma desenli araştırma yöntemleri dört alt gruba ayrılarak tanımlanmıştır. Bunlar; açıklayıcı desen, iç içe gömülü desen, zenginleştirilmiş desen ve keşfedici desendir (Creswell & Plano Clark, 2007).

Karma desenli araştırma yöntemlerinden olan iç içe gömülü desende nicel veya nitel yöntemler çerçevesinde araştırma süreci yürütülürken araştırmanın herhangi bir bölümünde araştırmayı genişletmek için farklı veriler toplanır. İç içe gömülü desen iki veri türünün farklı beklentilerini karşılamak için kullanılır (Plano Clark, Huddleston-Casas, Churchill, O'Neill Green, & Garrett, 2008). Yapılan bu çalışmada da nicel verilerin yanı sıra çalışmayı güçlendirmek için nitel verilerden de faydalanılmıştır. Bu da araştırmanın karma desenli araştırma yöntemlerinden iç içe gömülü desenli araştırılmasını gerekli kılmıştır. İç içe gömülü desen, nitel desenli araştırma verilerinin araştırma öncesinde, sürecinde veya sonrasında toplandığı tek aşamalı modeller doğrultusunda yapılandırılabilir (Creswell & Plano Clark, 2007; Sandelowski, 1996).

Kullanılan desenin simgesel gösterimine Tablo 1.’de yer verilmiştir. Çalışma sürecinin sonunda deney grubu öğrencilerinin teknoloji destekli eğitime ve yapılan uygulamaya dair görüş ve düşüncelerini almak amacıyla yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yapılandırılmış görüşme formunda amaç önceden belirlenmiş bazı sorulara ve konulara değinmektir. Bu sorular katılımcılara sorulurken sistematik ve tutarlı bir hiyerarşide sunulur (Yıldırım & Şimşek, 2011).

**Tablo 1.** Araştırma Desenine İlişkin Simgeler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Çalışma Grubu** | **Uygulama**  **Öncesi** | **Süreç** | **Uygulama Sonrası** |
| **D**  10 Öğrenci  (Deney Grubu) | “Öğretmen Veri Formu”  “Öğrenci Veri Formu”  M1. Terleyince  M2. Geyik ile Kaplan  M3. Adsız Çeşme  M4. Doğuran Kazan  M5. Ağustos Böceği ve Karınca  M6. Kitabım  M7. Atatürk  M8. Gökçen Kız Çeşmesi  M9. Mevsimler | “Teknoloji Destekli Uygulamalara Dayalı Öğretim” | “Metin Değerlendirme Ölçeği”  “Kalıcılık Testi”  “Uygulama Değerlendirme Formu” |
| **K**  10 Öğrenci  (Kontrol Grubu) | “Öğretmen Veri Formu”  “Öğrenci Veri Formu”  M1. Terleyince  M2. Geyik ile Kaplan  M3. Adsız Çeşme  M4. Doğuran Kazan  M5. Ağustos Böceği ve Karınca  M6. Kitabım  M7. Atatürk  M8. Gökçen Kız Çeşmesi  M9. Mevsimler | “Geleneksel Öğretim” | “Metin Değerlendirme Ölçeği”  “Kalıcılık Testi” |

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Mardin ili Kızıltepe ilçesinde iki farklı ortaokulda 2. sınıf (6. sınıf) öğrenimine devam eden ve özel eğitim sınıflarında öğrenim gören 20 öğrenci oluşturmaktadır. Okullardan birisinin öğrencileri deney grubu olarak, diğer okuldaki öğrenciler ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Her grupta 10 öğrenci olmak üzere toplam 20 öğrenci araştırmaya dâhil edilmiştir. Zira özel eğitim sınıflarında en fazla 10 öğrenci bulunmaktadır. Her 5 öğrenciden de 1 öğretmen sorumlu olup her sınıfta 2 özel eğitim öğretmeni görev yapmaktadır. Her iki gruptaki öğrenciler *hafif zihinsel engelli* ortaokul grubu düzeyindedir. Çalışmanın yürütüleceği okulların belirlenmesinde ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemi ile araştırmaya katılan bireyler seçilirken örneklemi belirleyen olguyu karşılayabilen kişilerden seçilir (Canbazoğlu Bilici, 2019). Ölçüt örnekleme yönteminde, çalışmayı gerçekleştiren bireylerce daha önceden belirlenmiş kriterlerin karşılanması önemli bir noktadır (Patton, 2014). Bu bağlamda araştırmada; akıllı tahta, projeksiyon cihazının olduğu ve aktif kullanıldığı, araştırmanın gerçekleştirileceği sınıflarda görevli öğretmenlerin mesleki tecrübelerinin en az 4 yıl olması ve gönüllü olması, araştırmaya katılan öğrencilerin engel durumlarının benzer olması ve araştırmanın gerçekleştirileceği okulların kolay ulaşılabilir konumda olması çalışma grubunun belirlenmesindeki kriterler olarak belirlenmiştir. Özel eğitim sınıflarında öğrenim gören öğrenciler içerisinden araştırmaya konu olacak deney ve kontrol gruplarının belirlenmesinde ise random yöntem kullanılmıştır. Deney ve kontrol grupları uygulama öncesinde belirlendikten sonra deney grubunda teknoloji destekli uygulamalara dayalı öğretim, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemleri ile öğretim yapılmıştır. Uygulamaya geçilmeden önce araştırmanın gerçekleştirileceği sınıflarda görev yapan öğretmenlere deneysel süreç öncesi uygulamaya ilişkin bilgi ve eğitimler verilmiştir.

Öğrenci Veri Formunda yer alan verilerden hareketle deney ve deney grubu öğrencilerine yönelik elde edilen kişisel veriler Tablo 2.’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Çalışma Grubu Verileri

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Yaş** | **Cinsiyet** | **Engelli Raporu** | **Engel Türü** | **Engellilik Derecesi** | **Evde Oturan Kişi Sayısı** | **Kardeş Sayısı** | **Ailede Özel Eğitim Alan Başka Bireyler** | **Kişiye Ait Teknolojik Cihaz** |
| K1 | 14 | K |  | Zihinsel | Hafif | 7 | 5 | *x* | *x* |
| K2 | 13 | E |  | Zihinsel | Hafif | 8 | 6 | *x* | *x* |
| K3 | 15 | E |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* | *x* |
| K4 | 15 | E |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* |  |
| K5 | 12 | E |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* |  |
| K6 | 14 | E |  | Zihinsel | Hafif | 6 | 4 |  | *x* |
| K7 | 11 | E |  | Zihinsel | Hafif | 8 | 6 | *x* | *x* |
| K8 | 12 | K |  | Zihinsel | Hafif | 6 | 4 | *x* | *x* |
| K9 | 14 | K |  | Zihinsel | Hafif | 7 | 5 | *x* |  |
| K10 | 13 | K |  | Zihinsel | Hafif | 9 | 7 | *x* | *x* |
| D1 | 16 | K |  | Zihinsel | Hafif | 8 | 6 | *x* | *x* |
| D2 | 13 | K |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* | *x* |
| D3 | 12 | E |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* |  |
| D4 | 16 | E |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* | *x* |
| D5 | 13 | K |  | Zihinsel | Hafif | 7 | 5 | *x* | *x* |
| D6 | 12 | E |  | Zihinsel | Hafif | 7 | 5 | *x* | *x* |
| D7 | 12 | K |  | Zihinsel | Hafif | 11 | 3 | *x* | *x* |
| D8 | 12 | E |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 |  | *x* |
| D9 | 13 | K |  | Zihinsel | Hafif | 5 | 3 | *x* | *x* |
| D10 | 12 | E |  | Zihinsel | Hafif | 7 | 5 | *x* | *x* |

Veri Toplama Aracı

Araştırma öncesinde hazırlanan Öğretmen Veri Formu ve Öğrenci Veri Formu ile deney ve kontrol gruplarına yönelik veriler elde edilmiştir. Deney ve Kontrol grupları için 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan Bilgilendirici, Hikâye Edici ve Şiir metin türlerinin alt türleri olan 9 türe ait metinler (Terleyince, Geyik ile Kaplan, Adsız Çeşme, Doğuran Kazan, Ağustos Böceği ve Karınca, Kitabım, Atatürk, Gökçen Kız Çeşmesi, Mevsimler) haftalık periyotlarla hem deney grubu öğrencilerine hem kontrol grubu öğrencilerine sunulmuştur. Eğitim materyalleri, deney grubu öğrencilerine akıllı tahta aracılığıyla, kontrol grubu öğrencilerine ise geleneksel öğretim yöntemleri ile sunulmuştur. Bu metinlerle ders işlendikten sonra öğrencilere, her metin için ayrı ayrı hazırlanan 5 soruluk başarı Metin Değerlendirme Ölçeği testi uygulanmıştır. Testler 100 puan üzerinden değerlendirilmiştir. Belirlenen sürede başlayan ve biten çalışmalar son testin ardından 2 hafta sonra yapılan Kalıcılık Testi yardımı ile öğrencilerin okudukları metinleri anlamlandırma düzeyleri analiz yöntemiyle tespit edilmeye çalışılmıştır. Kalıcılık Testinin ardından deney grubu öğrencileri için hazırlanan Uygulama Değerlendirme Formu ile öğrencilerin yapılan çalışmalara yönelik görüş ve düşünceleri aşağıdaki sorular üzerinden alınarak içerik analizi ile analiz edilmiştir.

1. Dersleri teknolojik cihazlarla işlemek eğlenceli midir?
2. Teknolojik cihazlar derslerde faydalı oluyor mu?
3. Derslerin görsel materyallerle işlenmesi dikkatinizi çekiyor mu?
4. Teknolojik cihazlarda okuyup izlediklerinizi ne kadar hatırlıyorsunuz?
5. Yapılan uygulamalar hakkında neler düşünüyorsunuz?

Uygulama Değerlendirme Formunda yer alan yukarıdaki soruların cevapları bulgular bölümünde “Nitel Verilere İlişkin Bulgular” başlığı altında sunulmuştur. Araştırmada kullanılan ön test metinlerine ilişkin tanıtıcı bilgiler ise Tablo 3.’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Öğrencilere Uygulanan Ön Test Metinlerine İlişkin Veriler

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Türü** | **Alt Türü** | **Adı** | **Yazarı** |
| Bilgilendirici | Anı | Terleyince | Beşir Göğüş |
| Biyografi | Atatürk | Anonim |
| Hikâye Edici | Masal | Geyik ile Kaplan | Nesrin Kanar |
| Mizahi Fıkra | Doğuran Kazan | Mustafa Ruhi Şirin |
| Fabl | Ağustos Böceği ve Karınca | La Fontaine |
| Hikâye | Gökçen Kız Çeşmesi | Gülten Dayıoğlu |
| Şiir | Şiir | Adsız Çeşme | Hasan Ali Yücel |
| Şiir | Kitabım | Fazıl Hüsnü Dağlarca |
| Şiir | Mevsimler | Ali Osman Atak |

Verilerin Toplanması

Yapılan araştırmada veri toplama öncesinde ortaokul seviyesinde özel eğitim sınıfı bulunan tüm okullara gidilerek araştırma yapılmıştır. Özel eğitim sınıfı bulunan okul sayısı az olduğu ve sınıfların engel durumları ile dereceleri birbirinden farklı olduğu için araştırmanın bir okulda yürütülmesi mümkün olmamaktadır. Araştırılacak öğrencilerin ortaokul hafif zihinsel engelli özel eğitim sınıfında okumaları gerekliliği kapsamı daraltmıştır. Araştırmacı tarafında geliştirilen “Öğretmen Veri Formu” ve “Öğrenci Veri Formu” analizleri sonucunda şartları birbirine yakın iki okul tespit edilmiştir.

Veri toplama amacıyla 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan metin türleri baz alınarak hazırlanan okuduğunu anlamaya dayalı metinler kullanılmıştır. Metinler ve metin değerlendirme ölçekleri; ders kitapları, yardımcı kaynaklar, alan yazında yapılan benzer çalışmalara taranarak seçilmiştir. Metinlerin seçiminde ve araştırmacı tarafından geliştirilen metin değerlendirme ölçeklerinin hazırlanmasında; Türkçe eğitimi bölümünden 2 doçent öğretim üyesinin, eğitim programları ve öğretim bölümünden 2 doçent öğretim üyesinin, çalışmanın birlikte yürütüleceği özel eğitim öğretmenlerinin ve farklı sınıf derecelerinde eğitim veren sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınarak metinlerin ve metin değerlendirme ölçeklerinin öğrencilerin seviyesine ve algı düzeyine uygunlukları hakkında bilgi alınmıştır. Haftalık periyotlar ve farklı günlerde yapılan uygulamalar ders öğretmenleri eşliğinde araştırmacı tarafından özel eğitim sınıflarında yapılmıştır.

Uygulama Süreci

Teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine etkisinin tespit edilmeye çalışıldığı bu uygulama 11/09/2019 tarihinde başlamış, 26/11/2019 tarihinde sona ermiştir. Uygulamalar, okulların özel eğitim sınıfında gerçekleştirilmiştir.

11/09/2019 tarihinde ilgili okulların özel eğitim öğretmenleri ile görüşülüp öğrenciler ve sınıflar hakkında bilgi alınarak yapılacak olan araştırma ve uygulama hakkında bilgi paylaşımında bulunuldu.

12/09/2019 tarihinde deney ve kontrol gruplarını belirlemek amacıyla hazırlanan “Öğretmen Veri Formu” ve “Öğrenci Veri Formu” öğretmen ve öğrencilere uygulanmıştır.

13/09/2019 tarihinde deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi amacıyla “Öğretmen Veri Formu” ve “Öğrenci Veri Formu” analizleri yapıldıktan sonra öğrencilerin ders notları da incelenmiş ve bu sonuçlarından hareketle deney ve kontrol grupları belirlenmiştir.

Daha sonra uygulama sürecine geçilerek; 16/09/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 17/09/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Terleyince adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Terleyince Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

23/09/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 24/09/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Geyik ile Kaplan adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Geyik ile Kaplan Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

30/09/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 01/10/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Adsız Çeşme adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Adsız Çeşme Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

07/10/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 08/10/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Doğuran Kazan adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Doğuran Kazan Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

14/10/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 15/10/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Ağustos Böceği ve Karınca adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Ağustos Böceği ve Karınca Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

21/10/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 22/10/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Kitabım adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Kitabım Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

28/10/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 30/10/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Atatürk adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Atatürk Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

04/11/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 05/11/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Gökçen Kız Çeşmesi adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Gökçen Kız Çeşmesi Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

11/11/2019 tarihinde kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemine dayalı olarak, 12/11/2019 tarihinde ise deney grubuna teknoloji destekli öğretime dayalı olarak hazırlanan Mevsimler adlı metin işlenmiş ve sonrasında aynı tarihlerde metin ile ilgili hazırlanan Mevsimler Metni Değerlendirme Ölçeği gruplara uygulanmıştır.

25/11/2019 tarihinde kontrol grubu öğrencilerine, 26/11/2019 tarihinde ise deney grubu öğrencilerine Kalıcılık Testi uygulanmıştır.

27/11/2019 tarihinde deney grubu öğrencilerine, kendilerine sunulan teknoloji destekli eğitime yönelik görüşlerini almaya yönelik olarak hazırlanan Uygulama DeğerIendirme Formu uygulandıktan sonra araştırma süreci bitirilmiştir.

***Kontrol Grubu Ders İşleme Süreci***

Araştırma sürecinde, kontrol grubuna geleneksel öğretim teknikleri ile öğretim uygulanmıştır. Ders işleme süreci araştırmacı tarafından planlanmış ve yürütülmüştür. 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı baz alınarak araştırmacı tarafından derlenip geliştirilen metin türleri işlenmiştir. Metin işleme sürecinde teknoloji destekli etkinliklere yer verilmemiştir. İşlenecek olan metinler matbu olarak öğrencilere sunulmuştur.

Öğrenciler kendilerine sunulan metinleri okumanın ardından metin değerlendirme ölçeğinde yer alan soruları cevaplandırma aşamasına geçmiştir. Bu süreçte de teknoloji destekli etkinliklere yer verilmemiş ve sorular matbu olarak sunulmuştur. Her metin için beşer sorudan oluşan değerlendirme ölçeği hazırlanmış ve her soru 20 puan olmak üzere, değerlendirme ölçekleri 100 puan üzerinden hesaplanmıştır. Deney ve kontrol grupları farklı okullarda bulundukları için metinler birer gün arayla işlenmiştir. Metinlerin bitiminden iki hafta sonra, metin değerlendirme ölçeklerinde yer alan sorular derlenerek oluşturulan “Kalıcılık Testi” uygulanmıştır. Metin değerlendirme ölçekleri ve Kalıcılık Testi sonuçları araştırmacı ile derse giren özel eğitim öğretmenleri tarafından okunarak puanlanmıştır.

*Deney Grubu Ders İşleme Süreci*

Teknoloji destekli eğitim uygulamaları doğrultusunda yapılan eğitimin özel eğitim sınıflarında eğitim görmekte olan altıncı sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlamaya yönelik akademik başarılarına etkisinin tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmanın deneysel uygulama sürecinde kullanılan materyaller ve süreç basamakları aşağıda açıklanmıştır:

Araştırmada kullanılacak olan eğitim materyallerinin seçilme ve tasarlanma sürecinde ilk olarak araştırmacı tarafından kullanılacak materyaller tespit edilip belirlenmiştir. Metinlerin belirlenmesinde, seçilmesinde, derlenmesinde ve düzenlemesinde araştırma sürecine dâhil olacak olan özel eğitim öğretmenlerinden ve çalışmaya yardımda bulunan sınıf öğretmenlerinden yardım alınmıştır. Bu bağlamda araştırmacı tarafından 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’ndan hareketle yapılan araştırma ve incelemelerin ardından özel eğitim öğrencilerinin seviyelerine uygun olarak farklı türlerde 9 metin tespit edilmiştir. Metinlerin seçiminde masal kitapları, yardımcı ders kaynakları, sanal platformalar ve ders kitapları taranmıştır. Konu alanı ile ilgili olarak hareketli resim, metin, fotoğraf, karikatür, animasyon, video gibi materyallerin yanı sıra fon müzikleri ve ses efektleri dijital ortama aktarılmıştır. Kaynakların birbiriyle uyumuna ve metinlerle ilişkili olmasına dikkat edilmiş, kaynaklar alan uzmanlarına sunularak görüşleri alınmıştır. Hazırlanan materyaller, okuduğunu anlama açısından çalışma dâhilinde yer alan özel eğitim öğretmenleri ve Türkçe eğitimi bölümünde görev yapmakta olan iki doçent öğretim üyesi tarafından gözden geçirilmiş ve bu görüşlerden hareketle metinler son şeklini almıştır.

Hazırlanan materyaller ve etkinlikler akıllı tahta (etkileşimli tahta) ve ses sistemi yardımıyla sunulmaya uygun hâle getirilerek sunulmuştur. Deney grubuna sunulan teknoloji destekli eğitim sürecinin aşamaları aşağıdaki sıralamaya göre gerçekleştirilmiştir.

1. Teknoloji destekli eğitimin planlandığı ders işleme sürecinde metinler belirlenmeden önce 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nın altıncı sınıflar için uygun gördüğü metin türleri esas alınmıştır. Planlama sürecinde okuduğunu anlamaya yönelik çalışmalar yer almıştır. Bilgilendirici metin türlerinden olan biyografi türü 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’na göre yalnızca 7. ve 8. Sınıf seviyelerinde bulunmaktadır. Belirlenen metinlerden biri olan “Atatürk” metni biyografi türündedir. Biyografi türünün seçimi ve uygunluğunda özel eğitim öğretmenleri, Türkçe öğretmenleri ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri ve yardımları ile altıncı sınıf seviyesine uygun olacak şekilde “Atatürk” metninde kısaltmaya gidilerek metin sunulmuştur.
2. Deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlamaya yönelik akademik başarıları temel hedef olarak ele alınıp çalışmalar öğrencilerin bu becerisini geliştirme doğrultusunda hazırlanmıştır.
3. Ders işleme sürecinden önce öğrencilerle sohbet edilerek derse geçiş aşaması yapılandırılarak öğrenciler derse hazır hâle getirilmiştir. Ardından ders işlemeye yönelik istekleri sorularak duyuşsal hazır bulunuşlukları göz önünde bulundurulmuştur. Sonrasında öğrencilere işlenecek metinle bağlantılı sorular sorularak ön bilgileri yoklanmıştır.
4. Derse geçiş sürecinde hazırlanan materyal ve etkinlikler akıllı tahta ve ses sistemi aracılığıyla gönüllülük esası göz önünde bulundurularak öğrencilere sunulmuştur. Öğrenciler özel eğitim öğrencileri oldukları için her ne kadar sayıları 10 kişi gibi az bir rakam olsa da çabuk dikkat dağılması yaşadıkları için topluca akıllı tahtaya odaklanmaları pek mümkün olmamaktadır. Bu sebeple etkinlikler öğrencilere bireysel olarak sunulmuştur.
5. Değerlendirme sürecinde; öğrencilere bireysel olarak sunulan etkinliklerden sonra her öğrenciye matbu olarak önceden hazırlanan metin değerlendirme ölçeği sunularak cevaplandırması istenmiştir. Değerlendirme sürecinde öğrencilere müdahale edilmemiştir.
6. Uygulama süreci bittikten 2 hafta sonra araştırmacı tarafından hazırlanan Kalıcılık Testi öğrencilere uygulanarak araştırma verilerinin zamana karşı direnci tespit edilmesi amaçlanmıştır. Kalıcılık Testinden bir gün sonra ise deney grubu öğrencilerinin yapılan uygulamalara yönelik görüşlerini öğrenmek için 5 sorudan oluşan yapılandırılmış Uygulama Değerlendirme Formu uygulanmıştır.

Metin değerlendirme ölçekleri ve Kalıcılık Testi sonuçları araştırmacı ile derse giren özel eğitim öğretmenleri tarafından okunarak puanlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan nicel veriler IBM SPSS 21.00 paket yazılımı kullanılarak analize tabi tutulmuştur. Araştırmada, katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koymak amacıyla betimsel istatistik analizlerinden frekans analizi ve standart sapmadan faydalanılmıştır. Ayrıca araştırma kapsamında kurgulanan desendeki kontrol grubu ve deney grubundaki deneklerin ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması amacıyla ilişkisiz örneklem t-Testi, tek faktörlü varyans analizi (One-Way Anova) uygulanmıştır.

İstatistiki analizlere geçmeden önce deney ve kontrol gruplarının bağımlı değişkene ait puanlarının evrendeki dağılım normalliğini sınamak amacıyla Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi gerçekleştirilmiş ve sonuçları Tablo 4.’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Deney ve Kontrol Gruplarının Ölçek Puanlarının Evrendeki Dağılım Sonuçları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ölçek** | **Z** | **p** |
| Terleyince | 0,997 | 0,27 |
| Geyik ve Kaplan | 1,203 | 0,11 |
| Adsız Çeşme | 1,248 | 0,09 |
| Doğuran Kazan | 0,812 | 0,52 |
| Ağustos Böceği ile Karınca | 0,967 | 0,31 |
| Kitabım | 0,825 | 0,51 |
| Atatürk | 0,868 | 0,44 |
| Gökçen Kız Çeşmesi | 0,679 | 0,75 |
| Mevsimler | 0,678 | 0,75 |
| *N=20, p>0.05* | | |

Tablo 4. incelendiğinde, deney ve kontrol gruplarının ön test sonuçlarına ait puanların evrendeki dağılımının normal dağılımdan anlamlı farklılık göstermediği gözlenmektedir. Analiz sonucuna göre p-değerinin 0.05’ten büyük çıkması, demokratik tutum puanlarının normal dağılımdan anlamlı sapma göstermediğini göstermektedir.

Verilerin Analizinde Geçerlik ve Güvenirlik

Özdaş ve Çakmak (2018, s. 2752)’a göre nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliği sağlamanın en önemli aşaması; araştırmacının veri toplama, veri analizi ve yorumlanması süreçlerinde tutarlı olması, araştırmanın tüm aşamalarını ayrıntılı ve açık bir şekilde ifade etmesidir. Yapılan bu araştırmada nitel verilerin geçerlik ve güvenirliği sağlamak için araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması, uygulama süreci ve verilerin analizleri açıkça ifade edilmiştir. Özel eğitim öğrencilerinden Uygulama Değerlendirme Formu aracılığıyla toplanan nitel veriler içerik analizine tabi tutularak kodlanmış ve bu kodlamalardan kategoriler oluşturulmuştur. Kategorilerin oluşturulmasında Türkçe eğitimi alanında 2 doçent öğretim üyesi ile eğitim bilimleri alanında 2 doçent öğretim üyesinin görüşü alınmıştır.

**Bulgular**

**Nicel Verilere İlişkin Bulgular**

Bu bölümde kontrol ve deney grubu öğrencilerinin teknoloji destekli eğitim uygulamalarına yönelik olarak ön test ve son test verilerine ilişkin nicel analizlere yer verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar analiz edilerek tablolar hâlinde sunulmuştur.

**Öğrencilerin Kişisel Özelliklerine İlişkin Bulgular**

***Öğrencilerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular***

Tablo 5.’ten de anlaşılabileceği gibi araştırmaya katılan öğrencilerin 9’u (%45) kız, 11’i (%55) ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışma grubunda kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin dengeli bir dağılım oluşturduğu görülmektedir.

**Tablo 5.** Öğrencilerin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Gruplar** | ***f*** | ***%*** |
| Cinsiyet | Kız | 9 | 45,0 |
| Erkek | 11 | 55,0 |
| Toplam | | 20 | 100 |
| *N=20* | | | |

***Öğrencilerin Engel Durumuna İlişkin Bulgular***

Tablo 6. incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan bütün öğrencilerin engelli olduğuna dair raporları bulunmaktadır. Bütün öğrencilerin zihinsel engelli olduğu görülmektedir. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin tamamının engel düzeyi ise hafif zihinsel engeldir. Öğrencilerin tamamı hafif düzeyde zihinsel engele sahiptir. Çalışma grubunu meydana getiren öğrencilerin engel durumu, engel biçimi ve engellilik düzeyi açısından birbirine denk olduğu görülmektedir.

**Tablo 6.** Öğrencilerin Engel Durumu Değişkenine İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Gruplar** | ***f*** | ***%*** |
| Engel Raporu | Var | 20 | 100 |
| Yok | 0 | 0 |
| Engel Türü | Zihinsel | 20 | 100 |
| Engel Düzeyi | Hafif Zihinsel | 20 | 100 |
| *N=20* | | | |

***Öğrencilerin Ailesindeki Birey Sayısına İlişkin Bulgular***

Tablo 7. incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin 8’inin (40) beş kişilik bir ailede, 2’sinin (%10) altı kişilik bir ailede, 5’inin (%25) yedi kişilik bir ailede, 3’ünün (%15) sekiz kişilik bir ailede, 1’inin (%5) dokuz kişilik bir ailede, 1’inin (%5) on bir kişilik bir ailede yaşamakta olduğu görülmüştür. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun kalabalık bir ailede yaşamakta olduğu görülmektedir.

**Tablo 7.** Öğrencilerin Ailedeki Birey Sayısı Değişkenine İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Ailedeki Kişi Sayısı** | ***f*** | ***%*** |
| Ailedeki Kişi Sayısı | 5 Kişi | 8 | 40 |
| 6 Kişi | 2 | 10 |
| 7 Kişi | 5 | 25 |
| 8 Kişi | 3 | 15 |
| 9 Kişi | 1 | 5 |
| 11 Kişi | 1 | 5 |
| Toplam | | 20 | 100 |
| *N=20* | | | |

***Öğrencilerin Kardeş Sayısına İlişkin Bulgular***

Tablo 8. incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin 9’unun (%45) üç kardeşe, 2’sinin (%10) dört kardeşe, 5’inin (%25) beş kardeşe, 3’ünün (%15) altı kardeşe, 1’inin (%5) yedi kardeşe sahip olduğu görülmektedir.

**Tablo 8.** Öğrencilerin Kardeş Sayısı Değişkenine İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Ailedeki Kişi Sayısı** | ***f*** | ***%*** |
| Ailedeki Kişi Sayısı | 3 Kardeş | 9 | 45,0 |
| 4 Kardeş | 2 | 10,0 |
| 5 Kardeş | 5 | 25,0 |
| 6 Kardeş | 3 | 15,0 |
| 7 Kardeş | 1 | 5,0 |
| Toplam | | 20 | 100 |
| *N=20* | | | |

***Öğrencilerin Teknolojik İmkânlarına İlişkin Bulgular***

Tablo 9. incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin 4’ünün (%20) teknolojik bir cihaza sahip iken öğrencilerin 16’sının (%80) ise herhangi bir teknolojik cihaza sahip olmadığı anlaşılmaktadır. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun herhangi bir teknolojik cihaza sahip olmadığı görülmektedir.

**Tablo 9.** Öğrencilerin Teknolojik İmkanlarına İlişkin Bulgular

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Kardeş Sayısı** | ***f*** | ***%*** |
| Öğrenciye Ait Teknolojik Cihaz | Var | 4 | 20 |
| Yok | 16 | 80 |
| *N=20* | | | |

**Öğretmenlerin Kişisel Özelliklerine İlişkin Bulgular**

***Öğretmenlerin Cinsiyet Dağılımına İlişkin Bulgular***

Tablo 10. incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmenlerin üçünün kadın, birisinin ise erkek olduğu görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin eğitimi ile ilgilenen her iki öğretmen kadın, deney grubu öğrencilerinin eğitimi ile ilgilenen iki öğretmenden birisi erkek diğeri ise kadındır.

**Tablo 10.** Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Gruplar** | ***f***  **KG** | ***f***  **DG** |
| Cinsiyet | Kadın | 2 | 1 |
| Erkek | 0 | 1 |
| Toplam | | 2 | 2 |
| *N=4* | |  |  |

***Öğretmenlerin Yaş Dağılımına İlişkin Bulgular***

Tablo 11. incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmenlerin yaşının 27 ile 31 arasında değişmekte olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki öğretmenlerin yaş ortalamasının 27,5 deney grubundaki öğretmenlerin yaş ortalamaları ise 32,5 olduğu görülmektedir. Çalışma grubunu meydana getiren öğretmenlerin yaş ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

**Tablo 11.** Öğretmenlerin Yaş Değişkenine İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Gruplar** | **T1** | **T2** | **Ort.** |
| Yaş | Kontrol Grubu | 28 | 27 | 27,5 |
| Deney Grubu | 34 | 31 | 32,5 |
| *N=4* | | | | |

***Öğretmenlerin Çalıştığı Engelli Gruplarına İlişkin Bulgular***

Tablo 12. incelendiğinde çalışma grubundaki öğretmenlerin daha önce farklı engelli gruplarla birlikte çalıştığı görülmekte olup öğretmenlerin tamamı daha önce zihinsel düzeyde engelli gruplarla çalışmıştır. Ayrıca öğretmenlerin neredeyse tamamının (3’ü) otizmli öğrencilere de eğitim verdiği, öğretmenlerin yarısının (2’si) görme engelli öğrencilere de eğitim vermiş, bir tanesinin ise işitme engelli gruplara da eğitim verdiği görülmektedir. Öğretmenlerin tamamının daha önce zihinsel engelli bireylere eğitim vermesi öğretmenlerin tecrübelerinin eşitliği adına önemli görülmektedir ve bu noktada öğretmenlerin tecrübeleri de denk olarak görülmektedir.

**Tablo 12.** Öğretmenlerin Daha Önce Çalıştığı Engelli Grubuna İlişkin Dağılımlar

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **Engelli Grubu** | **Kontrol Grubu** | | **Deney Grubu** | | |
| **T1** | **T2** | **T1** | **T2** |
| Çalışılan Engelli Grupları | Zihinsel | 1 | 1 | 1 | 1 |
| İşitme | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Görme | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Otizm | 1 | 0 | 1 | 1 |
| *N=4* | | | | | | |

**Araştırmadaki Ön Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

***Terleyince Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Terleyince (Ertuna, 2019) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 13.’te sunulmuştur.

**Tablo 13.** Terleyince Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Terleyince | Kontrol Grubu | 10 | 35,0 | 10,8 | 18 | -0,753 | 0,46 |
| Deney Grubu | 10 | 39,0 | 12,86 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 13. incelendiğinde deney grubunun Terleyince metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 39,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 35,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Terleyince metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Geyik ile Kaplan Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Geyik ile Kaplan (Kanar, 2009) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 14.’te sunulmuştur.

**Tablo 14.** Geyik ile Kaplan Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Geyik ile Kaplan | Kontrol Grubu | 10 | 51,0 | 21,31 | 18 | -0,750 | 0,47 |
| Deney Grubu | 10 | 58,0 | 20,43 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 14. incelendiğinde deney grubunun Geyik ile Kaplan metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 58,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 51,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Geyik ile Kaplan metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Adsız Çeşme Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Adsız Çeşme (Ağın Haykır, Kaplan, Kıryar, Tarakçı, & Üstün, 2018) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 15.’te sunulmuştur.

**Tablo 15.** Adsız Çeşme Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test**  ***x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Adsız Çeşme | Kontrol Grubu | 10 | 51,0 | 19,12 | 18 | -0,649 | 0,53 |
| Deney Grubu | 10 | 57,0 | 22,13 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 15. incelendiğinde deney grubunun Adsız Çeşme metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 57,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 51,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Adsız Çeşme metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Doğuran Kazan Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Doğuran Kazan (Şirin, 2011) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 16.’da sunulmuştur.

**Tablo 16.** Doğuran Kazan Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test**  ***x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Doğuran Kazan | Kontrol Grubu | 10 | 47,0 | 13,37 | 18 | -1,226 | 0,24 |
| Deney Grubu | 10 | 56,0 | 18,97 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 16. incelendiğinde deney grubunun Doğuran Kazan metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 56,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 47,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Doğuran Kazan metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Ağustos Böceği ve Karınca Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Ağustos Böceği ile Karınca (La Fontaine, 2011) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 17.’de sunulmuştur.

**Tablo 17.** Ağustos Böceği ve Karınca Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Ağustos Böceği ve Karınca | Kontrol Grubu | 10 | 47,0 | 18,89 | 18 | -0,624 | 0,54 |
| Deney Grubu | 10 | 52,0 | 16,87 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 17. incelendiğinde deney grubunun Ağustos Böceği ve Karınca metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 47,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 52,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Ağustos Böceği ve Karınca metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Kitabım Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Kitabım (Dağlarca, 2012) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 18.’de sunulmuştur.

**Tablo 18.** Kitabım Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Kitabım | Kontrol Grubu | 10 | 47,0 | 13,37 | 18 | -0,296 | 0,77 |
| Deney Grubu | 10 | 49,0 | 16,63 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 18. incelendiğinde deney grubunun Kitabım metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 49,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 47,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Kitabım metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Atatürk Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Atatürk (Ataşçi, 2019) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 19.’da sunulmuştur.

**Tablo 19.** Atatürk Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | | **Ön Test**  **Ss** | | **df** | | **t** | | **p** | |
| Atatürk | Kontrol Grubu | 10 | 47,0 | | 18,88 | | 18 | | -0,373 | | 0,71 | |
| Deney Grubu | 10 | 50,0 | | 16,99 | |
| *N=20* | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |

Tablo 19. incelendiğinde deney grubunun Atatürk metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 49,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 50,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Atatürk metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Gökçen Kız Çeşmesi Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Gökçen Kız Çeşmesi (Ertuna, 2019) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 20.’de sunulmuştur.

**Tablo 20.** Gökçen Kız Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Gökçen Kız Çeşmesi | Kontrol Grubu | 10 | 46,0 | 20,11 | 18 | -0,578 | 0,57 |
| Deney Grubu | 10 | 51,0 | 18,52 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 20. incelendiğinde deney grubunun Gökçen Kız Çeşmesi metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 46,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 51,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Gökçen Kız metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

***Mevsimler Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması***

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin Mevsimler (Atak, 2019) isimli metinden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeylerine ilişkin ortalama puanları Tablo 21.’de sunulmuştur.

**Tablo 21.** Mevsimler Metni Okuduğunu Anlama Ön Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Mevsimler | Kontrol Grubu | 10 | 50,0 | 20,00 | 18 | -0,688 | 0,50 |
| Deney Grubu | 10 | 56,0 | 18,97 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 21. incelendiğinde deney grubunun Mevsimler metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyine yönelik elde ettiği ortalama puan 56,0 olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubuna ait puan ortalaması ise 50,0 olarak tespit edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test bilgi düzeyi ortalamalının anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı yapılan t-test neticesinde görülmüştür. Deney ve kontrol gruplarının ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Elde edilen t-testi bulgularına göre deney grubu ve kontrol grubunun Mevsimler metninden okuduklarını anlama ve anlamlandırma düzeyinin denk olduğu söylenebilir.

**Kalıcılık Testi Son Test Puanlarının Karşılaştırılması**

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin kalıcılık testinden elde etikleri puanlar t-test analizi yapılarak test edilmiştir. Yapılan test analizi neticesinde kontrol grubu ile deney grubunun kalıcılık testi neticelerine ilişkin puanları Tablo 22.’de sunulmuştur.

**Tablo 22.** Kalıcılık Testi Son Test Puanları

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Çalışma Grupları** |  | **n** | **Ön Test *x̄*** | **Ön Test**  **Ss** | **df** | **t** | **p** |
| Kalıcılık Testi | Kontrol Grubu |  | 10 | 56,0 | 7,15 | 18 | 8,630 | 0,00 |
| Deney Grubu |  | 10 | 87,0 | 13,84 |
| *N=20* | | | | | | | | |

Tablo 22. incelendiğinde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin kalıcılık testinden elde ettikleri puanlar t-test analizi yapılarak test edilmiştir. Yapılan test analizi neticesinde kontrol grubu ile deney grubunun kalıcılık testi neticelerine ilişkin puanlar karşılaştırıldığında deney grubundaki öğrencilerin kalıcılık testinden elde ettikleri puanların ortalaması kontrol grubundaki öğrencilerin ortalamalarından anlamlı bir biçimde farklı olduğu görüldüğü tespit edilmiştir. Deney grubunun kalıcılık testinden elde ettiği ortalama puan 86 (*x̄*=86), kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi puan ortalamalarının ise 56 (*x̄*=56) olarak tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle deney ve kontrol gruplarının kalıcılık ortalamaları arasındaki farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05).

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasındaki farklılığı sınamak amacıyla ANCOVA analizi uygulanmıştır. Öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puan ortalamaları Tablo 23.’te sunulmuştur.

**Tablo 23.** Grupların Ortalamaları ve Düzeltilmiş Ortalamaları

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Grup** | **n** | **Ortalama** | **Düzeltilmiş Ortalama** |
| Deney Grubu | 10 | 87,00 | 86,23 |
| Kontrol Grubu | 10 | 44,5 | 45,27 |

Tablo 23. incelendiğinde kalıcılık testi için öğrencilerin son test puanları deney grubunda 87,00 kontrol grubunda ise 44,5 olarak tespit edilmiştir. Öğrencilerin elde ettiği bu puanlar incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin ortalamalarının kontrol grubundaki öğrencilerin ortalamalarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencilerin kalıcılık testi düzeltilmiş ortalamaları incelendiğinde, deney grubunun ortalaması 86,23 kontrol grubunun ortalaması ise 45,27 olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi ortalamaları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olup olmadığına yönelik ANCOVA değerleri Tablo 24.’te sunulmuştur.

**Tablo 24.** Ön Test Puanlarına Göre Düzeltilmiş Kalıcılık Son Test Puanlarının

Gruba Göre ANCOVA Sonuçları

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Varyans Kaynağı** | **Kareler**  **Toplamı**  **(KT)** | **Sd** | **Kareler Ortalaması**  **(KO)** | ***f*** | **p** | **Eta Kare** |
| Model | 9840,154a | 10 | 984,015 | 6,447 | 0,005 | 0,878 |
| Terleyince | 141,438 | 1 | 141,438 | 0,927 | 0,361 | 0,093 |
| Geyik ile Kaplan | 11,158 | 1 | 11,158 | 0,073 | 0,793 | 0,008 |
| Adsız Çeşme | 38,119 | 1 | 38,119 | 0,250 | 0,629 | 0,027 |
| Doğuran Kazan | 0,598 | 1 | 0,598 | 0,004 | 0,951 | 0,000 |
| Ağustos Böceği ve Karınca | 157,677 | 1 | 157,677 | 1,033 | 0,336 | 0,103 |
| Kitabım | 0,360 | 1 | 0,360 | 0,002 | 0,962 | 0,000 |
| Atatürk | 0,769 | 1 | 0,769 | 0,005 | 0,945 | 0,001 |
| Gökçen Kız | 135,270 | 1 | 135,270 | 0,886 | 0,371 | 0,090 |
| Mevsimler | 113,882 | 1 | 113,882 | 0,746 | 0,410 | 0,077 |
| **GRUP** | **6961,347** | **1** | **6961,347** | **45,612** | **0,000** | **0,835** |
| Hata | 1373,596 | 9 | 152,622 |  |  |  |
| Toplam | 97675,000 | 20 |  |  |  |  |
| Düzeltilmiş Toplam | 11213,750 | 19 |  |  |  |  |
| p<0.05 |  |  |  |  |  |  |

Tablo 24.’teki ANCOVA sonuçları incelendiğinde, deney grubu ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test puanlarına göre düzeltilmiş son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (F(1,19)=45,61, p<.05). Buna bağlı olarak grupların düzeltilmiş ön test puanları arasında yapılan Bonferroni testi sonuçlarına göre deney grubunda yer alan öğrencilerin kalıcılık ortalamaları (*x̄* =86,23), kontrol grubunda yer alan öğrencilerinkinden (*x̄* =45,27) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hesaplanan η² değeri 0.84 olduğu görülmektedir. Deney grubundaki öğrenciler kontrol grubundaki öğrencilere oranla kalıcılık son testinde daha başarılıdır.

**Demografik Değişkenlere Göre Ön Test ve Son Test Sonuçlarına İlişkin Bulgular**

**Tablo 25.** Katılımcıların Cinsiyetine Göre Ön Test ve Son Test Puanların Karşılaştırılması

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Boyut** | **Cinsiyet** | **n** | ***x̄*** | **SD** | **df** | **t** | **p** |
| Terleyince | Kız | 9 | 55,5556 | 21,85813 | 18 | 0,186 | 0,85 |
| Erkek | 11 | 53,6364 | 23,77929 |
| Geyik ile Kaplan | Kız | 9 | 60,0000 | 22,36068 | 18 | 0,728 | 0,48 |
| Erkek | 11 | 50,9091 | 31,44982 |
| Adsız Çeşme | Kız | 9 | 54,4444 | 26,03417 | 18 | -0,234 | 0,82 |
| Erkek | 11 | 57,2727 | 27,60105 |
| Doğuran Kazan | Kız | 9 | 47,7778 | 23,33333 | 18 | 0,044 | 0,97 |
| Erkek | 11 | 47,2727 | 27,23634 |
| Ağustos Böceği ve Karınca | Kız | 9 | 46,6667 | 20,00000 | 18 | 0,058 | 0,96 |
| Erkek | 11 | 47,2727 | 25,72583 |
| Kitabım | Kız | 9 | 57,7778 | 33,82964 | 18 | 0,818 | 0,42 |
| Erkek | 11 | 43,6364 | 41,77864 |
| Atatürk | Kız | 9 | 46,6667 | 24,49490 | 18 | 0,104 | 0,92 |
| Erkek | 11 | 45,4545 | 26,96799 |
| Gökçen Kız Çeşmesi | Kız | 9 | 32,2222 | 30,73181 | 18 | -1,108 | 0,32 |
| Erkek | 11 | 46,3636 | 31,07176 |
| Mevsimler | Kız | 9 | 57,7778 | 25,38591 | 18 | 0,227 | 0,82 |
| Erkek | 11 | 54,5455 | 35,87858 |
| Kalıcılık | Kız | 9 | 66,6667 | 29,26175 | 18 | 0,214 | 0,83 |
| Erkek | 11 | 69,0909 | 21,42641 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 25. incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetine göre ön test ve son test puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini sınamak maksadıyla bağımsız örneklem t-test uygulanmıştır. Yapılan analiz neticesinde öğrencilerin cinsiyetine göre ön test ve son test puanlarının istatistiki olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).

**Tablo 26.** Aile Mevcuduna Göre Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mevcut** | **n** | **Ort.** | **SS** | ***f*** | **p** |
| Terleyince | 3-5 Kişi | 2 | 36,2500 | 11,87735 | 0,771 | 0,59 |
| 6-8 Kişi | 17 | 39,0000 | 11,97219 |
| 9-11 Kişi | 19 | 30,0000 | 14,14214 |
| Geyik ile  Kaplan | 3-5 Kişi | 2 | 55,0000 | 25,63480 | 0,264 | 0,93 |
| 6-8 Kişi | 17 | 56,0000 | 18,97367 |
| 9-11 Kişi | 19 | 45,0000 | 7,07107 |
| Adsız Çeşme | 3-5 Kişi | 2 | 48,7500 | 21,00170 | 1,681 | 0,20 |
| 6-8 Kişi | 17 | 59,0000 | 16,63330 |
| 9-11 Kişi | 19 | 50,0000 | 42,42641 |
| Doğuran Kazan | 3-5 Kişi | 2 | 52,5000 | 13,88730 | 1,891 | 0,16 |
| 6-8 Kişi | 17 | 55,0000 | 17,15938 |
| 9-11 Kişi | 19 | 30,0000 | 14,14214 |
| Ağustos Böceği ve Karınca | 3-5 Kişi | 2 | 43,7500 | 13,02470 | 0,746 | 0,60 |
| 6-8 Kişi | 17 | 54,0000 | 21,18700 |
| 9-11 Kişi | 19 | 50,0000 | 14,14214 |
| Kitabım | 3-5 Kişi | 2 | 50,0000 | 17,72811 | 1,340 | 0,30 |
| 6-8 Kişi | 17 | 46,0000 | 13,49897 |
| 9-11 Kişi | 19 | 50,0000 | 14,14214 |
| Atatürk | 3-5 Kişi | 2 | 52,5000 | 14,88048 | 0,846 | 0,54 |
| 6-8 Kişi | 17 | 47,0000 | 18,88562 |
| 9-11 Kişi | 19 | 40,0000 | 28,28427 |
| Gökçen Kız Çeşmesi | 3-5 Kişi | 2 | 37,5000 | 15,81139 | 2,323 | 0,10 |
| 6-8 Kişi | 17 | 56,0000 | 19,55050 |
| 9-11 Kişi | 19 | 55,0000 | 7,07107 |
| Mevsimler | 3-5 Kişi | 2 | 50,0000 | 16,03567 | 2,130 | 0,12 |
| 6-8 Kişi | 17 | 56,0000 | 18,97367 |
| 9-11 Kişi | 19 | 50,0000 | 42,42641 |
| Kalıcılık | 3-5 Kişi | 2 | 63,1250 | 24,48578 | 0,370 | 0,86 |
| 6-8 Kişi | 17 | 69,0000 | 26,54137 |
| 9-11 Kişi | 19 | 60,0000 | 21,21320 |
| *N=20* | | | | | | |

Tablo 26. incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin ön test ve son test puanlarının öğrencilerin ailedeki kişi sayısına göre (kalabalıklığa göre) farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış olup yapılan analizler neticesinde öğrencilerin ön test ve son test puanlarının öğrencilerin ailelerinin kalabalık oluşuna göre istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

Tablo 27: Ailede Başka Özel Eğitim Alan Bireylerin Olup Olmama Durumuna Göre Ön Test ve Son Test Puanların Karşılaştırılması

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Boyut** | **Durum** | **n** | **x̄** | **SD** | **df** | **t** | **p** |
| Terleyince | Evet | 2 | 30,0000 | 14,14214 | 18 | -0,883 | 0,39 |
| Hayır | 18 | 37,7778 | 11,65966 |
| Geyik ile Kaplan | Evet | 2 | 60,0000 | 28,28427 | 18 | 0,388 | 0,70 |
| Hayır | 18 | 53,8889 | 20,61949 |
| Adsız Çeşme | Evet | 2 | 50,0000 | 42,42641 | 18 | -0,286 | 0,78 |
| Hayır | 18 | 54,4444 | 18,85618 |
| Doğuran Kazan | Evet | 2 | 70,0000 | 14,14214 | 18 | 1,745 | 0,10 |
| Hayır | 18 | 49,4444 | 15,89385 |
| Ağustos Böceği ve Karınca | Evet | 2 | 50,0000 | 14,14214 | 18 | 0,041 | 0,97 |
| Hayır | 18 | 49,4444 | 18,30211 |
| Kitabım | Evet | 2 | 30,0000 | 14,14214 | 18 | -1,952 | 0,07 |
| Hayır | 18 | 50,0000 | 13,71989 |
| Atatürk | Evet | 2 | 50,0000 | 14,14214 | 18 | 0,124 | 0,90 |
| Hayır | 18 | 48,3333 | 18,23055 |
| Gökçen Kız Çeşmesi | Evet | 2 | 50,0000 | 28,28427 | 18 | 0,115 | 0,91 |
| Hayır | 18 | 48,3333 | 18,86484 |
| Mevsimler | Evet | 2 | 70,0000 | 14,14214 | 18 | 1,349 | 0,20 |
| Hayır | 18 | 51,1111 | 19,06302 |
| Kalıcılık | Evet | 2 | 65,0000 | 21,21320 | 18 | -0,045 | 0,97 |
| Hayır | 18 | 65,8333 | 25,16124 |
| *N=20* | | | | | | | |

Tablo 27. incelendiğinde öğrencilerin ailesinde başka bireylerin özel eğitim görüp görmediğine göre ön test ve son test puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini sınamak maksadıyla bağımsız örneklem t-test uygulanmıştır. Yapılan analiz neticesinde öğrencilerin ailesinde başka bireylerin özel eğitim alıp almama durumuna göre ön test ve son test puanlarının istatistiki olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir (p>0.05).

**Metin Türlerinin Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması**

2018 Türkçe Dersi Öğretim Programı’nda yer alan metin türlerinin karşılaştırılmasına dair Tablo 28. incelendiğinde çalışma grubundaki öğrencilerin ortalamalarının bilgilendirici metinler türünde en düşük olduğu (KG *x̄*=41,00; DG *x̄*=44,50), şiir metinleri türünde ise en yüksek olduğu (KG *x̄*=49,33; DG *x̄*=54,00) tespit edilmiştir. Hikâye edici metinlerde ise öğrencilerin ortalamalarının kontrol grubunda *x̄*=47,75 deney grubunda ise *x̄*=54,25 olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 28.** Metin Türlerinin Ön Test Puanları

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Metin Türü** | **Metinler** | **Kontrol Grubu** | **Deney Grubu** |
| ***x̄*** | ***x̄*** |
| Bilgilendirici  Metinler | Terleyince | 35,0 | 39,0 |
| Atatürk | 47,0 | 50,0 |
| **Ort.** | **41,00** | **44,50** |
| **42,75** | |
| Hikâye Edici  Metinler | Geyik ile Kaplan | 51,0 | 58,0 |
| Doğuran Kazan | 47,0 | 56,0 |
| Ağustos Böceği ve Karınca | 47,0 | 52,0 |
| Gökçen Kız Çeşmesi | 46,0 | 51,0 |
| **Ort.** | **47,75** | **54,25** |
| **51,00** | |
| Şiir Metinleri | Adsız Çeşme | 51,0 | 57,0 |
| Kitabım | 47,0 | 49,0 |
| Mevsimler | 50,0 | 56,0 |
| **Ort.** | **49,33** | **54,00** |
| **51,66** | |

**Nitel Verilere İlişkin Bulgular**

Bu bölümde deney grubu öğrencilerinin teknoloji destekli eğitim uygulamalarına yönelik olarak Uygulama Değerlendirme Formuna vermiş oldukları nitel cevaplara yer verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar analiz edilerek tablolar hâlinde sunulmuştur. Analiz edilen öğrenci görüşleri ile ilgili veriler yorumlanarak sunulmuştur.

***Derslerin Teknolojik Cihazlarla İşlemesine İlişkin Bulgular ve Yorum***

Öğrencilere sorulan “Dersleri Teknolojik Cihazlarla İşlemek Eğlenceli Midir?” sorusuna yönelik olarak öğrenciler görüş belirtmişlerdir. Belirtilen görüşler olumlu ve olumsuz şeklinde kategorize edilmiştir. Belirtilen görüşlere ilişkin olarak öğrencilerin oluşturdukları kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 29.’da sunulmuştur.

**Tablo 29.** “Dersleri Teknolojik Cihazlarla İşlemek Eğlenceli Midir?” Sorusuna İlişkin Kodlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kodlar** | ***f*** | ***%*** |
| Olumlu | -Çok eğlenceli | 4 | 40 |
| -Kitaptan daha güzel | 3 | 30 |
| -Çok hoşuma gitti | 1 | 10 |
| Olumsuz | -Anlamadım | 1 | 10 |
| -Biraz karışıktı | 1 | 10 |
| Toplam | | 10 | 100 |

Tblo 29. incelendiğinde “Dersleri Teknolojik Cihazlarla İşlemek Eğlenceli Midir?” sorusuna 10 öğrencinin görüş belirtmiş olduğu ve bunlardan 8 tanesinin olumlu yönde olup 2 tanesinin olumsuz yönde olduğu sonucu elde edilmiştir. Derslerin teknolojik cihazlarla işlenmesi ile ilgili görüşler olumlu ve olumsuz şeklinde kategorileştirilerek iki gruba ayrılmıştır. Olumlu yöndeki kategoriye dair kodlar *“Çok eğlenceli/Kitaptan daha güzel/Çok hoşuma gitti”* şeklindedir. Olumsuz yöndeki kategoriye dair kodlar ise *“Anlamadım/Biraz karışıktı”* şeklindedir.

Yapılan analiz neticesinde öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir biçimde farklılaşma tespit edilerek öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin %80’inin (*f*=8) olumlu yönde görüş belirterek derslerin teknolojik cihazlarla işlenmesini eğlenceli bulduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %20’si (*f*=2) ise olumsuz görüş belirterek yapılan çalışmaları tam olarak anlamlandıramadıklarını, karışık bulduklarını belirtmişlerdir.

***Teknolojik Cihazların Derslerde Faydalı Olmasına İlişkin Bulgular ve Yorum***

Öğrencilere sorulan “Teknolojik Cihazlar Derslerde Faydalı Oluyor Mu?” sorusuna yönelik olarak öğrenciler görüş belirtmişlerdir. Belirtilen görüşler evet ve hayır şeklinde kategorize edilmiştir. Belirtilen görüşlere ilişkin olarak öğrencilerin oluşturdukları kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 30.’da sunulmuştur.

**Tablo 30.** “Teknolojik Cihazlar Derslerde Faydalı Oluyor Mu?” Sorusuna İlişkin Kodlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kodlar** | ***f*** | ***%*** |
| Evet | -Çabuk öğreniyorum | 3 | 30 |
| -Dersten sıkılmıyorum | 3 | 30 |
| -Daha iyi anlıyorum | 2 | 20 |
| -Diğer derslerde de olsun | 1 | 10 |
| Hayır | -Evde kullanamıyorum | 1 | 10 |
| Toplam | | 10 | 100 |

Tablo 30. incelendiğinde “Teknolojik Cihazlar Derslerde Faydalı Oluyor Mu?” sorusuna 10 öğrencinin görüş belirtmiş olduğu ve bunlardan 9 tanesinin evet yönünde, 1 tanesinin hayır yönünde olduğu sonucu elde edilmiştir. Teknolojik cihazların derslerde faydalı olması ile ilgili görüşler evet ve hayır şeklinde kategorileştirilerek iki gruba ayrılmıştır. Evet yönündeki kategoriye dair kodlar *“Çabuk öğreniyorum/Dersten sıkılmıyorum/Daha iyi anlıyorum/Diğer derslerde de olsun”* şeklindedir. Hayır yönündeki kategoriye dair kodlar ise *“Evde kullanamıyorum”* şeklindedir.

Yapılan analiz neticesinde öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir biçimde farklılaşma tespit edilerek öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin %90’ının (*f*=9) evet yönünde görüş belirterek teknolojik cihazların derslerde faydalı bulduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %10’u (*f*=1) ise hayır yönünde görüş belirterek yapılan çalışmalarla ilgili olarak evde bireysel teknolojik cihazları bulunmamasından ötürü çalışmaları faydalı bulmadıklarını belirtmişlerdir.

***Derslerin Görsel Materyallerle İşlenmesine İlişkin Bulgular ve Yorum***

Öğrencilere sorulan “Derslerin Görsel Materyallerle İşlenmesi Dikkatinizi Çekiyor Mu?” sorusuna yönelik olarak öğrenci görüşleri aynı yönde birleşmiştir. Öğrenci görüşleri dikkat çekiyor şeklinde kategorize edilmiştir. Belirtilen görüşlere ilişkin olarak öğrencilerin oluşturdukları kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 31.’de sunulmuştur.

**Tablo 31.** “Derslerin Görsel Materyallerle İşlenmesi Dikkatinizi Çekiyor Mu?” Sorusuna İlişkin Kodlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kodlar** | ***f*** | ***%*** |
| Dikkat Çekiyor | -Akıllı tahtada film izlemek çok güzel | 5 | 50 |
| -Renkli şeyler aklımda kalıyor | 2 | 20 |
| -Akıllı tahta açılınca hiç sıkılmıyorum | 1 | 10 |
| - Resimlere bakmayı seviyorum | 1 | 10 |
| -Akıllı tahta açılınca yaramazlık yapmıyorum | 1 | 10 |
| Toplam | | 10 | 100 |

Tablo 31. incelendiğinde “Derslerin Görsel Materyallerle İşlenmesi Dikkatinizi Çekiyor Mu?” sorusuna 10 öğrencinin görüş belirtmiş olduğu ve tüm görüşlerin aynı yönde görüş belirtmiş olduğu sonucu elde edilmiştir. Derslerin görsel materyallerle işlenmesinin dikkat çekmesi ile ilgili görüşler dikkat çekiyor şeklinde kategorize edilmiştir. Dikkat çekiyor kategorisine dair kodlar *“Akıllı tahtada film izlemek çok güzel/Renkli şeyler aklımda kalıyor/Akıllı tahta açılınca hiç sıkılmıyorum/Resimlere bakmayı seviyorum/Akıllı tahta açılınca yaramazlık yapmıyorum”* şeklindedir.

Yapılan analiz neticesinde öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin %100’ünün (*f*=10) dikkat çekiyor yönünde görüş belirterek derslerin görsel materyallerle işlenmesini dikkat çekici bulduğu tespit edilmiştir.

***Teknolojik Cihazlarda Okunup İzlenenlerin Hatırlanmasına İlişkin Bulgular ve Yorum***

Öğrencilere sorulan “Teknolojik Cihazlarda Okuyup İzlediklerinizi Ne Kadar Hatırlıyorsunuz?” sorusuna yönelik olarak öğrenciler görüş belirtmişlerdir. Belirtilen görüşler derecelendirilerek hatırlıyorum ve hatırlamıyorum şeklinde kategorize edilmiştir. Belirtilen öğrenci görüşlerine ilişkin olarak öğrencilerin oluşturdukları kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 32.’de sunulmuştur.

**Tablo 32.** “Teknolojik Cihazlarda Okuyup İzlediklerinizi Ne Kadar Hatırlıyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Kodlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kodlar** | ***f*** | ***%*** |
| Hatırlıyorum | -Hiç unutmuyorum | 3 | 30 |
| -Unutmuyorum | 3 | 30 |
| -Aklımda kalıyor | 1 | 10 |
| Hatırlamıyorum | -Bazen unutuyorum | 2 | 20 |
| -Hatırlamıyorum | 1 | 1 |
| Toplam | | 10 | 100 |

Tablo 32. incelendiğinde “Teknolojik Cihazlarda Okuyup İzlediklerinizi Ne Kadar Hatırlıyorsunuz?” sorusuna 10 öğrencinin görüş belirtmiş olduğu ve bunlardan 7 tanesinin hatırlıyorum yönünde, 3 tanesinin hatırlamıyorum yönünde olduğu sonucu elde edilmiştir. Teknolojik cihazlarda okunup izlenenlerin hatırlanması ile ilgili görüşler öğrenci cevaplarına göre derecelendirilerek hatırlıyorum ve hatırlamıyorum şeklinde kategorileştirilerek iki gruba ayrılmıştır. Hatırlıyorum yönündeki kategoriye dair kodlar *“Hiç unutmuyorum/Unutmuyorum/Aklımda kalıyor”* şeklindedir. Hatırlamıyorum yönündeki kategoriye dair kodlar ise *“Bazen hatırlıyorum/Hatırlamıyorum”* şeklindedir.

Yapılan analiz neticesinde öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir biçimde farklılaşma tespit edilerek öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin %70’inin (*f*=7) hatırlıyorum yönünde görüş belirterek teknolojik cihazlarda okuyup izlediklerini hatırladıkları tespit edilmiştir. Öğrencilerin %30’u (*f*=3) ise hatırlamıyorum yönünde görüş belirterek yapılan çalışmalarla ilgili olarak hatırlamada zorlandıklarını ve unuttuklarını belirtmişlerdir.

***Yapılan Uygulamalar Hakkında Neler Düşünüldüğüne İlişkin Bulgular ve Yorum***

Öğrencilere sorulan “Yapılan Uygulamalar Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” sorusuna yönelik olarak öğrenciler görüş belirtmişlerdir. Belirtilen öğrenci görüşleri beğendim ve beğenmedim şeklinde kategorize edilmiştir. Belirtilen görüşlere ilişkin olarak öğrencilerin oluşturdukları kodların frekans ve yüzde değerleri Tablo 33.’te sunulmuştur.

**Tablo 33.** “Yapılan Uygulamalar Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” Sorusuna İlişkin Kodlar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Kodlar** | ***f*** | ***%*** |
| Beğendim | -Hep akıllı tahtadan ders işleyelim istiyorum | 2 | 20 |
| -Hikâyeler çok güzeldi | 2 | 20 |
| -Aklımda daha çok kaldı | 2 | 20 |
| -Diğer dersleri de böyle işleyelim | 1 | 10 |
| -Resimler çok güzeldi. | 1 | 10 |
| -Kitaba bakınca sıkılıyorum | 1 | 10 |
| Beğenmedim | -Güzel değil. Oyun oynamak daha zevkli | 1 | 10 |
| Toplam | | 10 | 100 |

Tablo 33. incelendiğinde “Yapılan Uygulamalar Hakkında Neler Düşünüyorsunuz?” sorusuna 10 öğrencinin görüş belirtmiş olduğu ve bunlardan 9 tanesinin beğendim yönünde, 1 tanesinin beğenmedim yönünde olduğu sonucu elde edilmiştir. Yapılan uygulamalar hakkında neler düşünüldüğü ile ilgili görüşler öğrenci cevaplarına göre beğendim ve beğenmedim şeklinde kategorileştirilerek iki gruba ayrılmıştır. Beğendim yönündeki kategoriye dair kodlar *“Hep akıllı tahtadan ders işleyelim istiyorum/Hikâyeler çok güzeldi/Aklımda daha çok kaldı/Diğer dersleri de böyle işleyelim/Resimler çok güzeldi/Kitaba bakınca sıkılıyorum”* şeklindedir. Beğenmedim yönündeki kategoriye dair kodlar ise *“Güzel değil. Oyun oynamak daha zevkli”* şeklindedir.

Yapılan analiz neticesinde öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir biçimde farklılaşma tespit edilerek öğrenci görüşleri incelendiğinde öğrencilerin %90’ının (*f*=9) beğendim yönünde görüş belirterek yapılan uygulamaları beğendikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin %10’u (*f*=1) ise beğenmedim yönünde görüş belirterek yapılan çalışmaları güzel bulmadıklarını belirtmişlerdir.

**Sonuç**

Günümüzde gelişen teknolojik gelişmeler hayatın her alanında olduğu gibi eğitim alanında gelişmeleri ve yenileşmeyi beraberinde getirerek alternatif eğitim faaliyetlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Modern eğitim faaliyetleri ile beraber daha verimli ve kalıcı öğrenmeler sağlanmakta ve disiplinlerarası çalışmaların önemi artmaktadır.

Teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine ne düzeyde etki ettiğini ve hafif zihinsel engelli 6. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyine teknoloji desteğinin etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın bulguları incelenerek değerlendirilmiştir.

Araştırmanın nicel verilerinden hareketle elde edilen ön test bulgularına ilişkin aritmetik ortalamalar incelendiğinde; Terleyince metni (DG *x̄*=39,0, KG=35,0), Geyik ile Kaplan metni (DG *x̄*=58,0, KG=51,0), Adsız Çeşme metni (DG *x̄*=57,0, KG=51,0), Doğuran Kazan metni (DG *x̄*=56,0, KG=47,0), Ağustos Böceği ve Karınca metni (DG *x̄*=47,0, KG=52,0), Kitabım metni (DG *x̄*=49,0, KG=47,0), Atatürk metni (DG *x̄*=49,0, KG=50,0), Gökçen Kız Çeşmesi metni (DG *x̄*=46,0, KG=51,0), Mevsimler metni (DG *x̄*=56,0, KG=50,0) olarak tespit edilmiş ve deney grubu ile kontrol grubunun ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Fakat öğrencilere son test olarak uygulanan kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında ise deney grubu ile kontrol grubundaki öğrencilerin puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Birbirine denk olan bu gruplardan, kontrol grubundaki öğrencilere ilgili metinler geleneksel öğretim yöntemleri ile sunulmuş olup deney grubundaki öğrencilere ise etkileşimli tahta aracılığı ile zenginleştirilmiş slaytlar, dijital resimler, videolar ve sözsüz fon müzikleri ile bu metinler sunulmuştur. Araştırma neticesinde deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Gruplar diğer bütün değişkenler açısından birbirine denk olup sadece teknolojik donanım açısından ve eğitimin veriliş yol ve yöntemi açısından farklılaşmaktadır. Bütün değişkenler birbirine denk ancak teknolojik açıdan farklı olan grubun farklı sonuçlar elde etmesinde sınıf içi eğitim teknolojisinin etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırma bulguları incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetine göre ön test ve son test puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla bağımsız örneklem t-test uygulanmıştır. Yapılan analiz neticesinde öğrencilerin cinsiyetine göre ön test ve son test puanlarının istatistiki olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma bulguları incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin ön test ve son test puanlarının öğrencilerin ailedeki kişi sayısına göre (kalabalıklığa göre) farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) yapılmış olup yapılan analizler neticesinde öğrencilerin ön test ve son test puanlarının öğrencilerin ailelerinin kalabalık oluşuna göre istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin ailesinde başka bireylerin özel eğitim görüp görmeme durumuna göre araştırma bulguları incelendiğinde öğrencilerin ailesinde başka bireylerin özel eğitim alıp almama durumuna göre ön test ve son test puanlarının istatistiki olarak anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin metin türleri ön test puanları karşılaştırıldığında deney grubu öğrencilerinin hikâye edici metinler türünde (*x̄*=54,25), kontrol grubu öğrencilerinin öğrencilerin şiir metinleri türünde (*x̄*=49,33), hem deney hem kontrol grubu öğrencilerinin şiir metinleri türünde başarılı oldukları (*x̄*=51,66) ve her iki öğrenci grubunun da en az başarılı oldukları metin türlerinin bilgilendirici metinler (DG *x̄*=44,50, KG=41,00, Ort.=>42,75) oldukları; en başarılı alt türün ise hikâye edici metin türlerinin alt türü olan Geyik ile Kaplan masal metni (DG *x̄*=58,00, KG=51,00) olduğu, en az başarılı alt türün ise bilgilendirici metin türlerinin alt türü olan Terleyince anı metni (DG *x̄*=39,00, KG=35,00) olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın nitel verilerden hareketle deney grubu öğrencilerinin Uygulama Değerlendirme Formuna verdikleri cevaplar incelendiğinde öğrencilerin teknoloji destekli eğitime dayalı ders işleme sürecini geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha eğlenceli, faydalı, dikkat çekici, akılda kalıcı ve olumlu buldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin hafif zihinsel engelli özel eğitim öğrencileri olup kendilerini ifade etmede zorluk yaşamalarından ötürü nitel verilere dayalı Uygulama Değerlendirme Formunun soruları dar kapsamlı ve az sayıda seçilmiştir. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplar incelendiğinde teknoloji destekli eğitim faaliyetlerine dayalı slayt, video, görsel efekt gibi daha fazla duyuya hitap eden materyalleri daha çok beğendikleri ve anlamlandırdıkları sonucuna varılmıştır.

Nicel ve nitel bulgulara dayalı veriler bir bütün olarak incelendiğinde Türkçe dersi kapsamında yapılan bu araştırmanın okuduğunu anlama üzerindeki etkisi deney ve kontrol grubu öğrencileri aracılığıyla tespit edilmiştir. Bu tespitlere göre geleneksel öğretim yoluyla sunulan eğitim ile teknoloji destekli eğitim arasında her ne kadar süreç içerisinde farlılık görülemese de zamana karşı direnci ölçen Kalıcılık Testinde her iki grup arasında anlamlı bir farklılık olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum kontrol grubu öğrencilerinin metinleri okuduğunu ama anlamlandıramadıklarını, aynı şekilde testlerin zamana karşı kalıcılık direnci ölçüldüğünde öğrencilerin kendilerine geleneksel öğretim yoluyla sunulan metinleri hatırlamakta zorlandıkları veya hatırlayamadıkları ortaya çıkmıştır. Deney grubu öğrencileri ise teknoloji destekli eğitim ile kendilerine sunulan slayt, video, fon müzik, dijital resim gibi daha fazla duyu organına hitap eden okuma metinlerini süreç içerisinde kontrol grubu öğrencileri gibi anlamlandıramadıkları fakat testlerin zamana karşı direnci ölçüldüğünde metinleri daha rahat hatırladıklarını ortaya çıkarmıştır. Bu durum aslında deney grubu öğrencilerinin süreç içerisinde metinleri anlamlandırdıklarını fakat performansa dönüştüremediklerini ortaya koymaktadır. Bununla beraber deney grubu öğrencilerine sunulun Uygulama Değerlendirme Formuna verilen cevaplar da öğrencilerin teknoloji destekli eğitsel faaliyetleri daha çok sevdiğini ve bu faaliyetlerden daha fazla verim aldıklarını ortaya koymaktadır.

**Tartışma**

Hafif zihinsel engellilik derecesi olan 6. sınıf özel eğitim öğrencilerinin teknoloji destekli eğitime yönelik okuduğunu anlama becerilerinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen nicel ve nitel sonuçlar alan yazın kapsamında yapılan diğer araştırma sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda literatür taraması yapılmış ve Türkçe eğitimi ile disiplinlere yönelik ilgili araştırmalar tartışma kapsamına dâhil edilmiştir.

Akın (2015, s. 99) tarafından yapılan çoklu ortam uygulamalarına dayalı öğretimde, konu sonu başarı test puanları arasında kontrol ve deney grubu karşılaştırmasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuş, çoklu ortam uygulamalarına dayalı öğretimin okuduğunu anlama başarısı üzerinde Türkçe ders kitabı ile yapılan öğretime göre daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın bulguları bu araştırma ile benzerlik göstermekte ve örtüşmektedir. Her iki çalışma da okuduğunu anlamaya dayalı olup Türkçe dersini ele almış ve benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Akın (2020, s. 130) tarafından yapılan öğrenme güçlüğü riski olan öğrencilerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerinde zenginleştirilmiş okuma becerileri müdahale paketinin etkililiği: müdahaleye tepki modeli düzey-II yaklaşımı uygulamasında ilkokul 2. sınıfa devam etmekte olan öğrencilerin okuma hızı, okuma hatası, prozodik okuma ve okuduğunu anlama becerileri araştırılmıştır. Yapılan çalışma, bu çalışma ile örtüşmekte ve çalışmayı desteklemektedir. Nitekim çalışma neticesinde zenginleştirilmiş içeriklerin sunulduğu öğrenci grubunun grubun okuma hızının artmasında, okuma hatasının azalmasında, prozodik okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin gelişmesinde olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Ateş (2010, s. 425) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın bulguları da bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmacı liselerde coğrafya derslerinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin coğrafya öğrenimleri üzerine etkilerinin olduğunu tespit etmiştir. 9. sınıflarda akıllı tahtanın dersin işlenişi ve verimliği üzerine yapılan bu araştırmanın sonuçlarında akıllı tahta sayesinde coğrafya derslerinin daha etkili, verimli ve hızlı işlendiği sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacının elde ettiği bu sonuç bu araştırmanın sonuçlarını da desteklemektedir.

Bayrakdar ve Çuhadar (2015, s. 187) tarafından sınıf içi teknolojilerin özel öğretim öğrencilerinin sınıf içi öğrenmelerine olan etkisinin araştırıldığı çalışma sonuçları da bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir. Araştırmacıların işitme engelli öğrencilerin sınıf içi öğrenmelerine teknolojinin etkisini araştırdığı çalışmada, sınıf içi teknolojilerin öğrencilerin öğrenmelerine olumlu yönde katkı sağladığını saptamıştır. Ayrıca kullanılan sınıf içi teknolojileri öğrencilerin motivasyonunu da arttırdığını saptamıştır. Araştırmacıların elde ettiği bu neticeler, bu araştırmanın sonuçlarını da desteklemektedir.

Dargut ve Çelik (2014) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları, araştırmayı destekler niteliktedir. Dargut ve Çelik gerçekleştirdikleri çalışmada katılımcıların sınıf içerisinde teknoloji kullanımına ilişkin tutumlarının genel olarak olumlu yönde olduğu ve teknolojinin sınıf içi öğrenmeleri kolaylaştırdığı neticesine ulaşmışlardır. Araştırmacıların bu bulguları bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir.

Erbaş (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın bulguları yapılan bu araştırmayı desteklemektedir. Erbaş yaptığı çalışmasında teknolojik destekli eğitim-öğretimin öğrencilerin problem çözme becerilerine katkı sağladığı ve öğrencilerdeki matematik kabiliyetinin ortaya çıkmasını sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacının bu bulguları bu araştırmanın sonuçlarını da destekleyicidir.

İnel, Evrekli ve Balım (2011) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın bulguları bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmacılar, öğretmen adaylarının öğrenme ortamlarında teknolojik cihazların kullanılmasının eğitim ve öğretim açısından olumlu olduğunu belirtmektedirler. Araştırmacıların bulguları bu araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Zira teknolojik donanımlı sınıflarda eğitim görenlerin ortalamaları, geleneksel öğretim yöntemleri ile eğitim-öğretim gören öğrencilerin ortalamalarına göre yüksek bulunmuştur.

Kaşdemir (2020, s. 105) tarafından gerçekleştirilen çalışmada özel öğrenme güçlüğü olan bir öğrencinin okuduğunu anlama becerisinin tahmin-inceleme-özetleme-örgütleme-değerlendirme (TİÖD) okuduğunu anlama stratejisi ile geliştirilmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmanın pilot uygulamasından elde edilen sonuçlara göre strateji öğretiminin kelime tanıma, okuduğunu anlama ve okuma düzeyine olumlu yönde etkisinin olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç ise yapılan bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Özmen (2004) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları da bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermekte ve bu araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Özmen, yapmış olduğu çalışmasında yapılandırmacı tasarım eğitim teknolojilerinin, öğrencilerin etkin ve aktif öğrenmesine katkıda bulunduğu ve öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişmesine olumlu katkılar sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

Özonat (2018, s. 110) tarafından yapılan çalışmada 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma becerilerinin çoklu ortam materyalleri kullanılarak etkisi tespit edilmek amaçlanmış ve çoklu ortam materyallerinin eleştirel okuma eğitiminde öğrencilerin okuma becerilerinin gelişiminde etkili olup eleştirel okuma becerisinin geliştirilmesinde farkındalık oluşturduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca çalışmanın öğrencilerin bilinçli ve sorgulayarak okuma, okumada tutarsızlıkları fark edebilme, okunanları değerlendirme, farklı görüşlere açık olma, nedenleri araştırma, karşılaştırma yapma becerilerini kazanmada öğrencilere yardım ettiği ve çoklu ortam içerikleri ile oluşturulmuş hiper metinlerin eleştirel okuma kazanımlarına ulaşma yönünden kullanışlı olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmanın bulguları bu araştırma ile örtüşmektedir.

Şahin (2018, s. 81) tarafından ilkokul öğrencilerine yönelik olarak yapılan çoklu ortam materyallerinin okuma yazma güçlüğü çeken öğrenciler üzerinde etkisi çalışmasında çoklu ortam okuma yazma materyallerinin okuma sürecine geleneksel yöntemlere göre daha fazla katkı sağladığı, yazma sürecine ise fazla katkı sağlamadığı tespit edilmiştir. Çalışma süreci sonucunda ise öğrencilerin okuma yazma hızlarının ölçümleri sonucunda okuma yazma hızlarında anlamlı bir farklılaşma olmadığı tespit edilmiştir. Araştırma dahilinde okuma üzerinde olumlu, yazma üzerinde olumsuz sonuçlara ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırma ise okuduğunu anlama üzerine olduğu için elde edilen sonuçlar örtüşmektedir.

Tataroğlu (2009, s. 118) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın sonuçları ise bu araştırmanın bulguları ile benzeşmemektedir. Araştırmacı yapmış olduğu araştırmanın neticesinde matematik dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarısına herhangi bir etkisinin olmadığını saptamıştır. Ancak araştırma sonucunda deney grubundaki öğrencilerin matematik dersine karşı tutumlarında olumlu bir artışın olduğu da araştırmacının elde ettiği sonuçlardandır. Araştırma bu yönü ile kısmen de olsa bu araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Yorgancı ve Terzioğlu (2013, s. 927) tarafından yapılan çalışmada matematik dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin matematik başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmacılar matematik dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarını artırdığını saptamışlardır. Araştırmacıların elde ettiği bu bulgular bu araştırmanın bulgularını da desteklemektedir.

Zengin, Kırılmazkaya ve Keçeci (2012, s. 535) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın neticeleri de bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir. Araştırmacılar fen ve teknoloji dersinde akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarısına olan etkisini ortaya koyduğu çalışmanın neticesinde, akıllı tahta kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına ve fen dersine karşı tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Araştırmacıların elde ettiği bu sonuçlar bu araştırmanın sonuçları ile de örtüşmektedir.

**Öneriler**

**Uygulamaya Yönelik Öneriler**

Teknoloji destekli eğitimin özel eğitim öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine ne düzeyde etki ettiğini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın neticesinde teknoloji destekli eğitimin hafif zihinsel engelli öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeylerine etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular ışığında;

* Özel gereksinimi olan bireylerin öğrenme ihtiyaçlarına yönelik ihtiyaç analizi yapılarak, bu bireylerin eğitiminde, öğrenme ortamlarının teknoloji destekli bir şekilde tasarlanması,
* Öğretmenlerin sınıf içi öğrenmeleri pozitif yönde etkileyebilecek öğrenme ortamları ve teknolojilerini kullanması teşvik edilmeli, bu konuda özel gereksinimi olan öğretmen ve çalışanlara yardımcı teknoloji kullanımı konusunda eğitim programları düzenlemek,
* Sınıf içi öğrenmelerde uygulanacak teknolojiler, bu teknolojilerin kullanımı gibi konularda farklı uzmanlık alanlarındaki uzmanlar ile iş birliği sağlamak,
* Farklı engel türlerine sahip bireylerin eğitiminin daha etkililiği için farklı yazılımların kullanılması, farklı yazılımların geliştirilmesi,
* Sınıf içi kullanılan eğitim teknolojilerinin öğrenci öğrenmelerine etkisinin sürekli olarak izlenmesi,
* Öğretmenlerin gelişen teknoloji karşısında kendilerini sürekli yenilemesi ve zinde tutması için öğretmenlerin kendilerini yenileyebileceği öğrenme ortamları ve fırsatları teşvik edilmeli,
* Teknoloji ve eğitim teknolojileri sürekli değiştiği için, sınıf içi teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen ve idarecilerin kendilerini güncel tutabilmeleri ve eksik olduğu noktaların giderilmesi için öğretmen ve idarecilere sürekli olarak eğitimler sunulmalı,
* Sınıf içi yazılımlara yönelik, daha zengin ve bütün disiplinleri kapsayıcı e-içeriklerin hazırlanması,
* Öğretmen eğitiminde programlarında özel eğitim derslerinin zorunlu olarak uygulanması.

**Araştırmacılar İçin Öneriler**

* Bu araştırmada hafif düzeyde zihinsel engeli bulunan öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyine teknolojinin etkisi araştırılmıştır. Benzer bir araştırma diğer engel grubundaki öğrenciler için de yapılarak teknolojinin özel eğitime olan katkısı daha net bir biçimde ortaya konulabilir.
* Bu araştırma deneysel desende tasarlanmış ve araştırmada hafif zihinsel engelli öğrencilere ön test ve son test uygulanarak teknolojinin öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerine olan etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Benzer bir çalışma, öğretmenlerin gözlemleri de dâhil edilerek teknolojinin öğrencilerin öğrenmeleri üzerine olan etkisi daha detayla bir şekilde ele alınabilir.
* Bu araştırma hafif zihinsel engeli bulunan 20 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunun genellenebilmesi için daha büyük örneklem grubu ile benzer bir çalışma yapılabilir.
* Bu araştırma Türkçe öğretimi dâhilinde yer alan dört temel dil becerilerinden okuma becerisi kapsamında yürütülmüştür. Benzer bir çalışma dinleme, konuşma ve yazma becerilerine yönelik olarak yürütülebilir.
* Bu çalışma Türkçe öğretimi kapsamında yürütülmüştür. Diğer disiplinlerle de buna benzer çalışmalar yürütülerek akademik literatüre ve eğitim sistemine katkıda bulunulabilir.
* Millî Eğitim Bakanlığına bu gibi çalışmalar proje olarak sunulup özel eğitim grubu öğrencilerinin etkinlikleri ve eğitim süreçleri çeşitlendirilebilir.

**Makalenin Bilimdeki Konumu**

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı/Türkçe Eğitimi Bilim Dalı

**Makalenin Bilimdeki Özgünlüğü**

Literatürde özel eğitim öğrencilerinin dil becerilerine yönelik çalışma çok az sayıdadır. Benzer çalışmalara denk gelinse de ya farklı bir dil becerisi ele alınmış ya da farklı bir yöntemle ele alınmıştır. Okuduğunu anlama becerisinin önem kazandığı günümüzde özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin de daha fazla verim alabileceği çalışmalara öncelik verilmesi önem kazanmıştır. Gelişen eğitsel teknolojiler ile öğrenciler için hazırlanan içerikler öğrencilerin daha çabuk kavramasını ve öğrenme faaliyetlerinden en üst seviyede faydalanmasını sağlamaktadır. Disiplinlerarası bir anlayışla hazırlanan bu çalışma ile özel eğitim öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinde teknolojinin etkisi tespit edilmiştir. Bu yüzden çalışma hem normal öğrencilerin hem engelli öğrencilerin eğitim süreçlerinde teknoloji destekli sunum faaliyetlerinin etkililiğini ortaya koyması açısından önemlidir.

**Kaynakça**

Ağın Haykır, H., Kaplan, H., Kıryar, A., Tarakçı, R., & Üstün, E. (2018). *5. Sınıf Türkçe Ders Kitabı.* Ankara: MEB Yayınları.

Akın, E. (2015). *Çoklu Ortam Uygulamalarına Dayalı Öğretimin 6. Sınıf Öğrencilerinin Anlama Becerilerine ve Türkçe Desi Tutumlarına Etkisi (Muş İli Örneği).* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi.

Akın, U. (2020). *Öğrenme Güçlüğü Riski Olan Öğrencilerin Akıcı Okuma ve Okuduğunu Anlama Becerilerinde Zenginleştirilmiş Okuma Becerileri Müdahale Paketinin Etkililiği: Müdahaleye Tepki Modeli Düzey-II Yaklaşımı Uygulaması.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Atak, A. O. (2019, 07 11). İnsani Değerler Eğitimi: http://www.insanidegerleregitimi.com/sayfa.php?degerID=4 adresinden alındı

Ataşçi, A. (2019). *Türkçe 4. Sınıf Ders Kitabı.* Ankara: Koza Yayın.

Ateş, M. (2010). Ortaöğretim Coğrafya Dersinde Akıllı Tahta Kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (22), 409-427.

Bayrakdar, U., & Çuhadar, C. (2015). İşitme Engelliler Okullarında Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğretim Amaçlı Kullanımının İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 172-191.

Canbazoğlu Bilici, S. (2012). *Fen bilgisi Öğretmen Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi ve Özyeterlikleri.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.

Canbazoğlu Bilici, S. (2019). *Örnekleme Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches.* Thousand Oaks: CA: Sage.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2007). *Designing and Conducting Mixed Method Research.* London: Sage Publications.

Çepni, S. (2010). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş.* Trabzon.

Çoban, S. (2012). *Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi.* İstanbul: XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı.

Dağlarca, F. H. (2012). *Bütün Şiirleri 3/Fazıl Hüsnü Dağlarca.* Ankara: Yapı Kredi Yayınları.

Dargut, T., & Çelik, G. (2014). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 2(2), 28-41.

Demir, M. (2019). Fen Bilimleri Dersinde Akıllı Tahta Kullanımının Köy Okullarında Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrendikleri Bilgilerin Kalıcılığına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. Niğde: Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Erbaş, A. K. (2005, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Ortaöğretim Fen). Çoklu Gösterimlerle Problem Çözme ve Teknolojinin Rolü. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(4), 88-92.

Ertuna, S. (2019). *2. Sınıf Tüm Dersler Süper Kitap.* İstanbul: Okyanus Yayıncılık.

Göçer, A. (2012). Dil-Kültür İlişkisi ve Etkileşimi Üzerine. *Türk Dili, 729*, s. 50-57.

İnel, D., Evrekli, E., & Balım, A. G. (2011). Öğretmen Adaylarının Fen ve Teknoloji Dersinde Eğitim Teknolojilerinin Kullanılmasına İlişkin Görüşleri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 4(2), 128-150.

Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning.* New Jersey: Pearson.

Hiçyılmaz, Y., & Kayserili, M. E. (2017). Görsel Sanatlar Dersinde Akıllı Tahta Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*, s. 56 - 75.

Kabakçı, I., & Odabaşı, H. F. (2004). Teknolojiyi Kullanmak ve Teknogerçekçi Olabilmek. *Sosyal Bilimler Dergisi, 1*.

Kanar, N. (2009). *Masal Örnekleri*. Lise Edebiyat: https://www.liseedebiyat.com/index.php/ders-notlari/37-9-sinif-dl-ve-anlatim/1155-masal-oernekler.html adresinden alındı

Kaşdemir, B. (2020). *Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Bir Öğrencinin Okuduğunu Anlama Becerisinin Tahmin-İnceleme-Özetleme-Örgütleme-Değerlendirme (TİÖD) Okuduğunu Anlama Stratejisi ile Geliştirilmesi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.

Kuday, N. (2020). *Okul Yöneticilerinin Teknoloji Kaynaklı Strese İlişkin Görüşlerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi.* Şanlıurfa: (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Harran Üniversitesi.

La Fontaine, J. (2011). *La Fontaine'den Masallar-2.* Ankara: Yapı Kredi Yayınları.

Lee, M., & Winzenried, A. (2009). *The Use of Instructional Technology in Schools, Lessons To be Learned.* Victoria: Acer.

MEB. (2010). *Özel Eğitim Hizmetleri Tanıtım El Kitabı.* Ankara: MEB.

Özdaş, F., & Çakmak, M. (2018). Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Uygulaması Dersine İlişkin Metaforik Algıları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2747-2766.

Özmen, H. (2004). Fen Öğretiminde Öğrenme Teorileri ve Teknoloji Destekli Yapılandırmacı (Constructivist) Öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 100-111.

Özonat, Z. (2018). *Çoklu Ortama Dayalı Eleştirel Okuma Eğitiminin 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerilerine Etkisi.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi.

Patton, M. (2014). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice.* Thousand Oaks, United States: SAGE Publications Inc.

Plano Clark, V. L., Huddleston-Casas, C. A., Churchill, S. L., O'Neill Green, D., & Garrett, A. L. (2008). Mixed Methods Approaches in Family Science Research. *Journal of Family Issues*, 29, 1543-1566.

Punch, K. F. (2005). *Sosyal Araştırmalara Giriş/Nicel ve Nitel Yaklaşımlar.* İstanbul: Siyasal Kitabevi.

Sandelowski, M. (1996). Using Qualitative Methods in Intervention Studies. *Research in Nursing & Health*, 19(4), 359-364.

Sevim, O., & Sayır, M. F. (2017). Türkçe Derslerinde Akıllı Tahta İle Yapılan Konuşma Becerisi Etkinliklerinin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre İncelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 8*, s. 159-172.

Subakan, Y., & Koç, M. (2019). Özel Eğitim Gereksinimli Bireylerin Gelişim ve Eğitimlerinde Kullanılan Mobil Cihazlar ve Yazılımlar. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi*, 3(2), 51-61.

Şahin, F. (2018). *Çoklu Ortam Materyallerinin Okuma-Yazma Güçlüğü Çeken Öğrencilerin Okuma-Yazma Becerileri Üzerideki Etkisi.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Amasya: Amasya Üniversitesi.

Şanal, S. Ö., Güler, T. D., & Erdem, M. (2018). Özel Eğitimde Öğretim Teknolojisi Araştırmaları: Türkiye Örneklemi. *Eğitim Teknolojileri Okumaları.* içinde TOJET.

Şirin, M. R. (2011). *Doğuran Kazan.* İstanbul: Erdem Çocuk Yayınları.

Tataroğlu, B. (2009). *Matematik Öğretiminde Akıllı Tahta Kullanımının 10. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarıları, Matematik Dersine Karşı Tutumları ve Öz-yeterlik Düzeylerine Etkileri.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Tezcan, M. (1996). *Eğitim Sosyolojisi.* Ankara: Feryal Matbaası.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Nitel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yorgancı, S., & Terzioğlu, Ö. (2013). Matematik Öğretiminde Akıllı Tahta Kullanımının Başarıya ve Matematiğe Karşı Tutuma Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(3), 919-930.

Zengin, F., Kırılmazkaya, G., & Keçeci, G. (2012). Akıllı Tahta Kullanımının Fen ve Teknoloji Dersindeki Başarı ve Tutuma Etkisi. *Education Sciences*, 7(2), 526-537.

**Summary**

**Statement of Problem**

As in all lessons, it has been necessary to benefit from technology-supported education in Turkish lessons and to increase the efforts in this direction. Turkish lesson is suitable to be taught with an interdisciplinary model and is directly or indirectly related to other lessons. Today, special education units for children who need special education are opened and increasing. This situation brought along the need for academic studies. It is important to train these students whose mother tongue is Turkish in more competent and modern education conditions.

This research was carried out in order to determine to what extent technology supported education affects the reading comprehension skills of special education students. For this purpose, it was tried to test the effect of technology support on the reading comprehension level of the study group consisting of middle school 2nd grade (6th grade) students with mild mental disabilities. In this study designed in mixed design, "What is the effect of technology-supported education on special education students' reading comprehension skills?" The answer to the question was sought.

Technology has an important role in the education of disabled students. Adapted and specially designed technologies have a great impact on students' learning and realizing their full potential. Especially disabled students need special education applications. Students with mental retardation need highly structured learning environments. Because messages should be presented to these students in the context they are used to or know. Hearing impaired students, visually impaired students or students in other disability groups all need different learning materials (Heinich, Molenda, Russell, & Smaldino, 2002, p.15).

**Method**

This research, designed in a mixed design, was carried out with quantitative and qualitative data obtained from 20 middle school students with mild intellectual disabilities. For the experimental and control groups, texts belonging to 9 genres, which are sub-types of informative, narrative and poetry texts in the 2018 Turkish Course Curriculum, were presented to both the experimental group and the control group on a weekly basis. From these equal groups, related texts were presented to the control group students with traditional teaching methods, and these texts were presented to the students in the experimental group via an interactive board. After the texts were processed, a 5-question text evaluation scale prepared separately for each text was applied to the students. Tests are evaluated over 100 points, each question being calculated as 20 points. With the help of the Retention Test conducted 2 weeks after the posttest, the level of interpretation of the texts that the students read was tried to be determined by the analysis method. After the Retention Test, a 5-question Application Evaluation Form, prepared to get the experimental group students' opinions about technology-supported education, was presented to the students and the answers to these questions were analyzed by content analysis method.

**Findings**

When the research findings were examined, no significant difference was found between the pre-test scores of the students in the experimental group and the control group. However, when the Retention Test scores applied to the students as a post-test were compared, it was understood that there was a significant statistical difference between the scores of the students in the experimental group and the control group. As a result of the research, it was determined that the post-test scores of the students in the experimental group were higher than the scores of the students in the control group.

**Conclusions and Suggestions**

When the data based on quantitative and qualitative findings were examined as a whole, the effect of this study conducted within the scope of special education on reading comprehension was determined through the experimental and control group students. According to these findings, although there is no difference between the education provided by traditional education and technology-supported education, it is understood that there is a significant difference between the two groups in the Permanence Test, which measures resistance to time. This situation revealed that the control group students read the texts but could not make sense, in the same way, when the permanence resistance of the tests against time was measured, the students had difficulty or could not remember the texts presented to them through traditional teaching. The experimental group students, on the other hand, revealed that they could not make sense of the reading texts that appealed to more sensory organs such as slides, videos, background music, digital pictures, which were presented to them through technology-supported educational activities, like the control group students, but they remembered the texts more easily when the resistance of the tests against time was measured. This situation reveals that the experimental group students actually made sense of the texts in the process but could not turn them into performance. On the other hand, the answers given to the Application Evaluation Form presented to the experimental group students also reveal that the students liked the technology-supported educational activities more and they got more efficiency from these activities.

In the light of the research findings, it is recommended to encourage teachers to use learning environments and technologies that can positively affect classroom learning, and to organize training programs on the use of assistive technology for teachers and employees with special needs. In addition, it is also recommended to continuously monitor the effect of in-class educational technologies on student learning, and to prepare richer e-contents for classroom software that are encompassing all disciplines. However, it is recommended that special education courses be implemented compulsorily in teacher education programs.

1. \* Bu çalışma Nihat Kavan’ın 2020 yılında Erhan Akın danışmanlığında Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı’nda yürüttüğü “Teknoloji Destekli Eğitimin Özel Eğitim Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkisi” başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir. [↑](#footnote-ref-1)