

İlkokul Düzeyine Yönelik Kapsayıcı Öğretim Materyalleri¹ Ceren ŞENTÜRK², Behsat SAVAS³

Öz

Kapsayıcı eğitim, herkesin öğrenim hizmetlerinden yararlanma ve dışlanmama temel hakkının ifadesidir. Uygulamada bu hakka erişmede birçok kişi ve gruplar sorun yaşamaktadır. Kapsayıcı eğitim, her öğrencinin tercih ettiği okulda, yaşlarıyla birlikte eğitim almasını ve okul hayatına tam anlamıyla katılmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Sınıf içerisinde her öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarına yönelik uygun yöntem ve öğretim materyalleri sunulmalıdır. Bu materyaller, öğretmenlere ve eğitimcilerine farklı öğrenme profillerine uygun içerik sunma ve eğitimde eşitlik sağlama konusunda yardımcı olur. Araştırmanın problem cümlesi, kapsayıcı eğitime yönelik olarak geliştirilecek olan öğretim materyallerinin öğrenme üzerinde etkisi nedir? Olarak belirlenmiştir. Araştırmanın yöntemi olarak seçilen tasarım tabanlı araştırma, öğrenme ortamlarındaki pratik problemlere yönelik tasarım ve çözüm geliştirmenin sentezi ve yeniden kullanılabilir tasarım ilkelerinin raporlanması olarak tanımlanabilir. Materyaller öğretim programında yer alan kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmıştır. Uygulama öncesinde materyaller özellikle öğrenenlerin etkileşimini sağlamaya yönelik olmasına çalışılmıştır. Uygulamalarda iki farklı veri toplama tekniğinden yararlanılmıştır. İlk olarak araştırmacılar, öğrencilerin sınıf içi etkinliklerde; katılım davranışları, etkileşim örüntülerini gözlemlemiştir. İkinci olarak, materyallerin denenmesinden sonra duygu ve görüşleri KWL tekniği ile yazılı olarak elde edilmiştir. İçerik analizi sonucunda, hazırlanan materyallere ilişkin öğrenciler kolaylıkla eğlenerek öğrendiklerini, bilgilerini pekiştirdiklerini, diğer derslerle ilişki kurabildiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenler ise materyallerin ekonomik olması, çok amaçlı kullanıma izin vermesi, öğrencileri etkin kılması, meraklarını harekete geçirmesi açısından olumlu görüş belirtmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Kapsayıcı Eğitim, İlkokul, Özel Gereksinimli Öğrenci, Materyal

For Primary School Level Inclusive Teaching Materials

Abstract

Inclusive education is the expression of the fundamental right of everyone to benefit from education services and not to be excluded. In practice, many individuals and groups experience problems in accessing this right. Inclusive education aims to ensure that each student receives education at the school of his/her choice, together with his/her peers and fully participates in school life. Appropriate methods and teaching materials should be provided for the learning needs of each student in the classroom. These materials help teachers and educators to provide content suitable for different learning profiles and to ensure equality in education. The problem statement of the research is, what is the effect of teaching materials to be developed for inclusive education on learning? It was determined as. Design-based research, which was chosen as the method of the research, can be defined as the synthesis of design and solution development for practical problems in learning environments and the reporting of reusable design principles. The materials were prepared by considering the learning outcomes in the curriculum. Before the application, the materials were especially tried to ensure the interaction of the learners. Two different data collection techniques were used in the applications. Firstly, the researchers observed the participation behaviours and interaction patterns of the students in the classroom activities. Secondly, after the testing of the materials, their feelings and opinions were obtained in writing with the KWL technique. As a result of the content analysis, students stated that they learnt easily with fun, reinforced their knowledge, and could relate to other lessons. Teachers, on the other hand, expressed positive opinions in terms of the materials being economical, allowing multi-purpose use, making students active, and stimulating their curiosity.

Keywords: Inclusive Education, Primary School, Student with Special Needs, Material

Gönderim Tarihi (Received): 25.07.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 30.10.2024

¹Araştırma Makalesi: Etik Kurul İzin Belgesi (Kurul Adı: Dokuz Eylül Üniversitesi Tarih: 08.01.2024 Sayı No: E-87347630-659-855125)

² Uzm. Sınıf Öğretmeni, Özel Ege Eğitim Vakfı Okulları, cersenturk96@gmail.com, ORCID No: 0000-0002-2231-2705

³ Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, behsat.savas@deu.edu.tr, ORCID No: 0000-0003-3164-9745

Giriş

Temel insan hakkı olarak eğitim, 1948 yılında İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nde yer almıştır. Küresel yoksullukla mücadele etme, sağlığı iyileştirme, bireyin toplumda tam ve aktif rol oynamasını sağlaması açısından önemlidir. Kapsayıcı eğitim, herkesin eğitime erişme ve dışlanmama temel hakkının ifadesidir. Uygulamada bu hakka erişimde birçok kişi ve gruplar sorun yaşamaktadır. Temel uluslararası belgeler eğitim haklarına erişimin anlamını ayrıntılı olarak açıklamaktadır. Kalkınma işbirliğinin insan hakları çerçevesini yansıtmaları nedeniyle, finans ve politika kılavuzlarında herkes için eğitimi teşvik etmesi gerektiği giderek daha fazla kabul görmektedir. Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi (The UN Convention on the Rights of the Child – UNCRC (Assembly, 1989)) izleme komitesi “tüm hakların bölünmez ve birbirleriyle ilişkili” olduğunu belirtmektedir. Örneğin, özel gereksinimli çocuk için ayrılaştırılmış özel eğitim sağlanması, çocuğun eğitim hakkını kullandığı anlamını taşımaktadır. Aksi takdirde, bireyin ayrımcılığa uğraması, duygu ve düşüncelerinin göz ardı edilmesi, aile ve toplum dışına itilmesine yol açacaktır.

“Herkes İçin Eğitim” anlayışının başlangıcı, “evrensel beyanname”yi takip eden yıllarda, küresel eğitime ulaşma ideali ile gerçekleşme oranı arasındaki farkın sürmesinden kaynaklanmıştır. Evrensel eğitime yönelik 1980'lerdeki gelişim sadece yavaşlamakla kalmamış, birçok ülkede tersine dönmüştür. Herkes için eğitim kendiliğinden gerçekleşmemiştir (Stubbs, 2008, 19). Herkes İçin Eğitim Dünya Deklarasyonu, 1990 yılında Tayland'ın Jomtien kentinde düzenlenen Herkes İçin Eğitim Dünya Konferansı'nda formüle edilmiştir. Konferansta, “kapsayıcılık” terimi kullanılmamış olsa da çeşitli belgelerde marjinal gruplara ait bireylerin eğitime erişimlerinin sağlanmasının önemi vurgulanmıştır. Konferansta, eğitimin tüm bireyler için temel bir hak olduğu yeniden ifade edilmiştir. Belirli grupların dışlandığı kabul edilmiş ve “Eğitimdeki eşitsizliklerin ortadan kaldırılması için görüş birliğine ulaşılmıştır”, “Gruplar öğrenme fırsatlarına erişimde herhangi bir ayrımcılığa maruz kalmaması beklenir.”, “Eğitim sisteminin ayrılmaz bir parçası olarak her kategorideki özel gereksinimli bireyin eğitime eşit erişimini sağlamak için adımlar atılmalıdır” vb. maddeler yer almıştır (Stubbs, 2008, 20).

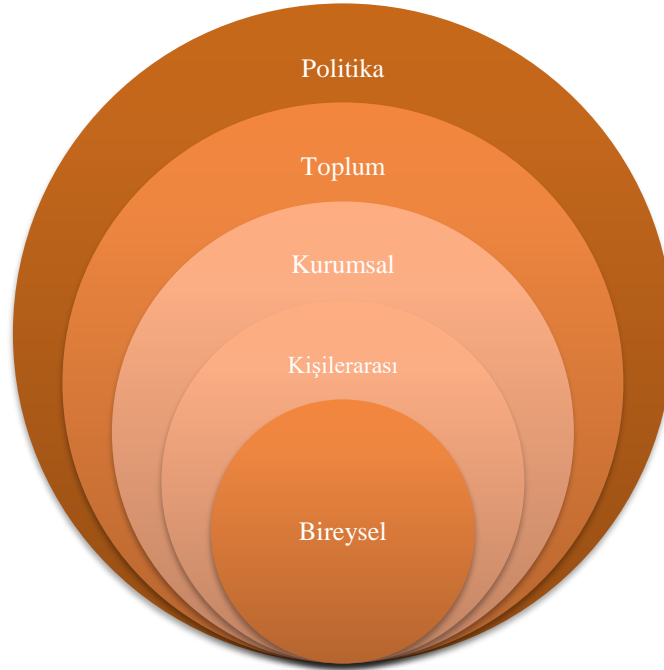
Günümüzde küreselleşme, iklim değişikliği, özellikle ekonomik nedenler zorunlu göçlere neden olmaktadır. Bir diğer zorunlu neden savaş kaynaklı göç hareketleridir. Savaş, fiziksel ve duygusal zararların yanı sıra özel gereksinimli çocuk ve yetişkinlerin sayısını artırmaktadır. Göç alınan bölgelerde bireysel yetersizliklere ve etnik kökenlere sahip bireylerin bir arada yaşamasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum, çok kültürlü eğitim ortamlarının oluşmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Siyasi, politik, ekonomik ve coğrafi sebeplerin etkisiyle ortaya çıkan bu çeşitlilik, eğitim alanında farklı kültürlerden gelen bireylerin birbirleriyle etkileşimde bulunmalarını teşvik etmektedir. Aynı zamanda eğitim ortamlarının zenginleşmesine de katkı sağlamaktadır. Bu durum, eğitimde kültürel çeşitliliğin ve bireysel farklılıkların zenginlik ve fırsat olarak kabul edildiği eğitim perspektifini gerektirmektedir. Yeni oluşan duruma ilişkin öğretim sürecinin uygulanmasında, farklı yeterlik düzeyine sahip öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayabilen, kapsayıcı eğitim ortamının oluşturulması gereklidir. Ancak bu şekilde, farklı kültürel özellik ve yeterliklere sahip öğrencilerin bir arada öğrenmelerini teşvik eden atmosfer sağlanabilir (Kozikoğlu & Yıldırımoğlu, 2021).

Kapsayıcı eğitim, genel eğitim ortamında özel gereksinimli çocuklara yönelik eğitim uygulamalarını içeren süreçtir (Rix, 2020). Eğitim araştırmalarında kapsayıcılığın, özel gereksinimli öğrencilerin genel eğitim sınıflarına yerleştirilmesinden tüm eğitim sisteminin dönüştürülmesine kadar birçok anlamı vardır (Moberg, Muta, Korenaga, Kuorelahti & Savolainen, 2020). UNESCO (2009), eğitimde kapsayıcılıkla, öğrenme kültür ve topluluklarına katılımı artırma, öğrenim sürecinden dışlanmayı azaltarak tüm öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarını ele almayı amaçlamaktadır.

Kapsayıcılık ve Kapsayıcı Eğitim

Kapsayıcı eğitimin temel ilkesi, farklı özelliklere sahip bireylerin, düşünceleri, kültürleri veya görüşleri bir arada barış içinde var olabilmelerini sağlamaktır. Aile, akran grupları, eğitim, iş, eğlence ve benzeri ortamlarda kapsayıcılık kavramı kullanılmaktadır. Bu bağlamlar çok çeşitli olmakla birlikte, kapsayıcı eğitimi tanımlayan temel ortak unsurlar bulunmaktadır. Her bir unsur bir dizi bireyi

içerdiğinden, bazı ortak hedeflere sahip olduğu için sosyal ve karmaşık bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu karmaşıklık, kaynaştırma anlayış ve deneyimlerini etkileyen farklı faktörler arasındaki etkileşimi temsil eden sosyal ekolojik sistem modelinde yakalanabilir.



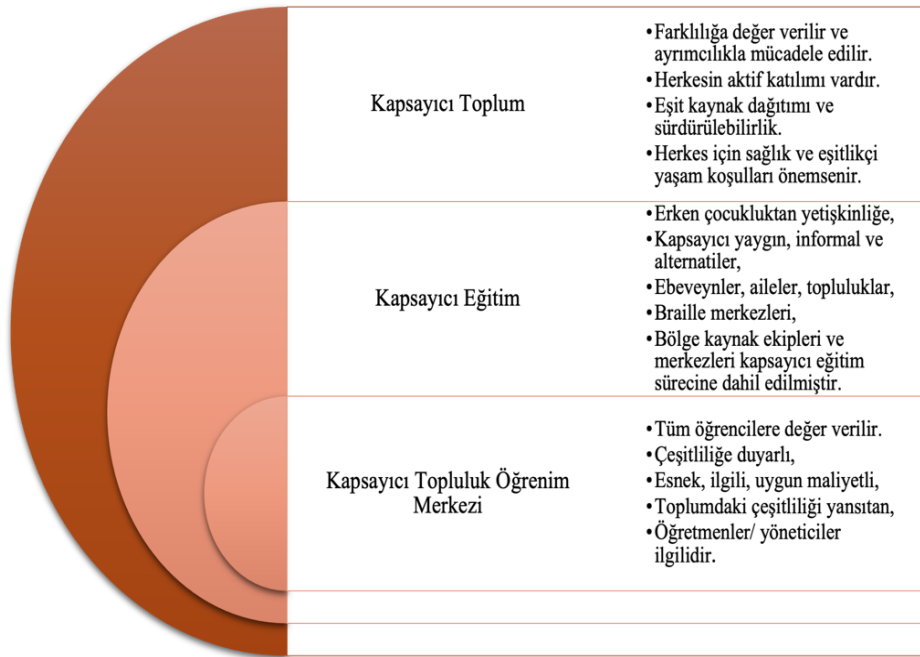
Şekil 1. Sosyal ekolojik sistem modeli (Gregson, 2001'den uyarlanmıştır).

Kapsayıcı eğitim, genel eğitime göre daha spesifiktir. Eğitim sistemlerinin çocuklar ve öğrenciler için kapsayıcı hale getirilmesiyle ilgilenen eğitim alanı olarak karşımıza çıkmaktadır (Aktekin, 2017). Son yıllarda her geçen gün dikkatleri üzerine çeken kapsayıcı eğitim, sınıf ortamındaki farklılıkları bir sorun olarak değil, öğretimi zenginleştirmek için bir fırsat olarak gören bir uygulamadır. Her ne kadar özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin eğitimi olarak düşünülse de geçici koruma altında olan, savaş, göç ve terör nedeniyle ülkesini terk etmek zorunda kalan ve çeşitli nedenlerle dezavantajlı durumda olan tüm öğrencilerin eğitimi kapsayıcı eğitimin alanı olarak tanımlanmaktadır. Kapsayıcı eğitim, sınıf ortamındaki bireysel farklılıkları azaltmayı ve tüm öğrencilerin eğitim sürecine aktif katılımını sağlamayı amaçlamaktadır. Kapsayıcı eğitimin temel özellikleri altı başlık altında sıralanmaktadır:

- Özel gereksinim veya yetersizlikleri olan öğrencilere odaklanma,
- Dışlanmayı ortadan kaldırma hedefi,
- Dışlanma riski taşıyan tüm grupları (mülteciler, farklı dil ve dinlere sahip olanlar gibi) dikkate alma,
- Herkes için okul gelişimini teşvik etme,
- Kaliteli eğitimin her birey için erişilebilir olması vurgusu,
- Eğitim sürecini bu ilkeler doğrultusunda düzenleme yaklaşımıdır (Ainscow, Booth & Dyson, 2006).

Tüm bu özelliklerle birlikte, kapsayıcı eğitim, her bireyin gelişimini amaçlayan ve eğitimden dışlanmayı önleyen özelliklere sahiptir. Öğrenme ve farklılaştırma için evrensel tasarım, müfredatın planlanmasını, sunulmasını, sınıftaki öğrencilerin çeşitliliğini öngörerek ve bunlara yanıt veren yaklaşımlardır. Bu çeşitlilik eğitim bağlamının zenginliğinin bir parçasıdır. Öğrenme için evrensel tasarım, farklılaştırma ve güce dayalı yaklaşımı benimsemektedir. Modeller arasında farklılıklar olsa da kapsayıcı eğitim uygulamaları farklı uygulamalar dizisi içermemektedir. Öğretmen öğrenme öğretme sürecini planlarken öğrencinin ihtiyaçlarını dikkate alarak uygulamada esnek davranmalıdır (Spandagou, Little, Evans, Bonati & Spandagou, 2020).

Yaygın olarak kullanılan pedagojik yaklaşımlardan biri farklılaştırma veya farklılaştırılmış öğretimdir. Farklılaştırılmış öğretimin, küçük gruplarda tercih edilmektedir. Örneğin çalışma kağıdında eksikleri bulma tamamlama, gereksiz öğeleri eleme gibi etkinlikleri içerir. Öğretmenlerin, farklılaştırılmış eğitime ilişkin algıları farklıdır. Farklılaştırılmış eğitim alanda benzer şekilde algılanmamaktadır. Carol Tomlinson, farklılaşmanın önde gelen savunucularından biri olarak tanınmakla birlikte, farklılaştırılmış sınıflar ve görevler (Tomlinson & Moon, 2013) farklılaştırılmış öğretim (Tomlinson, 2001) gibi terimleri kullanmaktadır. Farklılaştırma terimi çok yönlü bir kavramdır. Bu bağlamda, öğretmen her çocuk için içeriği, süreci, ürünü ve öğrenme ortamını düzenler (Spandagou vd., 2020).



Şekil 2. Kapsayıcılık çemberleri (Stubbs, 2008)

Şekil 2 incelendiğinde, kapsayıcı eğitim, örtüşen kapsayıcılık daireleri gibi farklı bağlamlarda kavramsallaştırılabilmektedir. Bu bağlamda katılımın önemli bir rolü bulunmaktadır. Kapsayıcı eğitim ile tüm insanların temel haklarına erişim sürecine dâhil edilmesi sağlanmaktadır. Özel gereksinimli çocuklar da dâhil olmak üzere hassas grupların temel hakları beslenme, barınma, giyim, sevgi ve şefkattir. Toplumun tüm üyelerinin katılımı olmadan gerçek sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşemeyeceğinin kabul edilmesi gerekmektedir. Özel gelişimin sonuçları bugün açıkça görülmektedir ki bunlar, zengin ve fakir arasındaki uçurumun açılması, artan çatışma, huzursuzluk, hoşgörüsüzlük, kaynak tüketimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Stubbs, 2008, 50). Öğrenim süresinin ilk yıllarından itibaren kapsayıcı eğitim sürecine dâhil olmak önemlidir.

Kapsayıcı Eğitimde Materyalin Yeri ve Önemi

Kapsayıcı eğitimde materyaller, tüm öğrencilere eşit öğrenme fırsatları sağlama hedefinin temel unsurlarından biridir. Bu eğitim yaklaşımı, her öğrencinin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğrenme süreçlerini desteklemeyi amaçlar. Bu nedenle, kullanılan materyaller, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine, becerilerine ve ihtiyaçlarına uyum sağlayarak onların öğrenme deneyimlerini daha etkili hale getirir.

1. Farklı Öğrenme İhtiyaçlarına Uygunluk: Eğitim materyalleri, öğrencilerin çeşitli öğrenme ihtiyaçlarına uygun olacak şekilde planlanmalıdır. Görsel, işitsel ve kinestetik öğrenme stillerine hitap eden materyallerle her öğrenciye ulaşmayı amaçlamak önemlidir. Örneğin, bir öğrenci görsel öğelerle daha iyi öğrenirken, bir başkası işitsel ya da fiziksel etkinlikler aracılığıyla daha iyi

kavrayabilir. Materyallerin bu şekilde çeşitlendirilmesi, farklı öğrenme tarzlarına uyum sağlama esnekliği sunar (Ainscow, 2007).

2. Erişilebilirlik ve Özel Gereksinimli Öğrenciler: Özel gereksinimli öğrencilerin eğitim süreçlerine etkin bir şekilde katılabilmesi için materyallerin erişilebilir olması son derece önemlidir. Özellikle fiziksel, zihinsel veya duyuşsal olarak özel gereksinimi olan öğrenciler için materyallerin uyarlanması (örneğin, Braille yazısı, işaret dili, sesli kitaplar gibi) onların öğrenme süreçlerine daha rahat dahil olmalarını sağlar (UNESCO, 2009).
3. Etkileşim ve Katılımı Artırma: Materyallerin etkileşimli ve çeşitli özelliklere sahip olması, öğrencilerin eğitim sürecine daha aktif katılımını destekler. Oyunlar, simülasyonlar, projeler ve dijital içerikler, öğrencilerin ilgisini çekerek öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirir (Tomlinson, 2001).
4. Kültürel ve Dilsel Çeşitliliği Destekleme: Kapsayıcı eğitimde materyallerin kültürel ve dilsel çeşitliliğe sahip olması, farklı geçmişlerden gelen öğrencilerin eğitim sürecine dahil olmalarını kolaylaştırır. Farklı dillerde hazırlanmış veya çeşitli kültürel deneyimleri yansıtan materyaller, öğrencilerin kendi kimliklerini eğitim ortamında daha rahat bulmalarına destek olur (Banks & Banks, 2010).

Sonuç olarak, kapsayıcı eğitimde materyaller, farklı öğrenme ihtiyaçlarını karşılayarak eğitimde fırsat eşitliği sağlamada kritik bir rol üstlenir. Materyallerin erişilebilir, uyarlanabilir ve etkileşimli olması, her öğrencinin öğrenme sürecine etkin bir şekilde katılmasına olanak tanır ve onların potansiyellerini en üst düzeye çıkarmayı destekler.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Temel eğitimde kapsayıcı eğitimin önemi oldukça büyüktür. Bu dönemde sağlanan kapsayıcı eğitim, çocukların temel eğitim sürecinde eşit fırsatlara sahip olmalarını sağlar ve onların hem akademik hem de sosyal gelişimlerine katkıda bulunur. Kapsayıcı eğitim, bireyin kültürel niteliklerini, inancını, beceri düzeyine saygı göstererek akranlarından ayırtmamaktadır.

Bu araştırmada, sınıf içinde yavaş öğrenen, öğrenme güçlüğü çeken, hafif işitme ve görme problemleri olan öğrenciler için, farklı ders kazanımlarına uygun materyaller geliştirilmiştir. Bu materyaller, öğrenmeyi kolaylaştırmak ve öğrencilerin ders kazanımlarını somut nesnelere aracılığıyla daha rahat edinmelerini sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Kapsayıcı eğitim, öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı ile öğretim ilkeleri göz önünde bulundurularak, Türkçe, matematik, fen bilimleri, hayat bilgisi, din kültürü ve ahlak bilgisi, sosyal bilgiler, insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi dersleri için dört farklı yeni materyal oluşturulmuştur.

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Çalışmada, uzman görüşleri ve eğitim bilimleri alanının ilkeleri göz önünde bulundurularak kapsayıcı eğitimde kullanılacak materyaller geliştirilmiştir. Geliştirilen materyallerin etkinliği, alanda uygulamalar yapılarak test edilmiştir. Materyallerin uygulanmadan önce ve sonra KWL ilkeleri (Ogle, 1986) dikkate alınarak değerlendirme süreci gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, değerlendirme çalışması ön-son test uygulaması şeklinde yürütülmüştür.

Tasarım tabanlı araştırma, materyal geliştirme sürecinde sürekli geri bildirim ve revizyon döngüsünün yanı sıra araştırma ile uygulama arasındaki etkileşimi ön plana çıkarır. Bu yaklaşım, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirerek eğitim ortamlarına değer katan materyallerin geliştirilmesine imkan tanır. Tasarım tabanlı araştırmada öncelikle kritik konular belirlenir, sürecinin adımları ve sonuçları tespit edilir. Tasarım temelli araştırma literatürde farklı şekillerde tanımlanmaktadır. İlk kez 90'lı yılların başında Collins (1992) ve Brown (1992) tarafından "tasarım deneyleri" adıyla işe

koşulmuştur. İki yaklaşım arasındaki farklılık, araştırmacının öğrenme ve öğretme sürecindeki rolüdür (Wang & Hannafin, 2005). Tasarım, araştırmasına yönelik Akker (1999) tarafından “gelişimsel araştırma” ilkeleri önerilmiştir. Yaygın adlandırmalar, “tasarım deneyleri” (Brown, 1992; Collins, 1992), “tasarım araştırması” (Oh & Reeves, 2010), “tasarım temelli araştırma” ve “gelişimsel araştırma” olarak ifade edilmektedir. Tasarım temelli araştırma, öğrenme ortamlarındaki pratik problemlere yönelik tasarım ve çözüm geliştirme sürecinin sentezi ve yeniden kullanılabilir tasarım ilkelerinin raporlanması olarak tanımlanabilir (Herrington, McKenney, Reeves & Oliver, 2007). Bereiter (2002) tasarım araştırmasının gelişimsel doğasını üreten ve sürdüren yeniliği vurgulamaktadır.

Araştırmada geliştirilen materyallerden etkilenecek hedef kitle yaklaşık beş milyon ilkökul öğrencisi ve altı yüz bin sınıf öğretmeni yer almaktadır. Özel gereksinimli olup kapsayıcı eğitim alacak öğrenci oranı yaklaşık %12 olduğu (TÜİK, 2022) düşünüldüğünde 600.000 öğrencinin etkili biçimde yararlanabileceği öngörülmüştür. Çeşitli nedenlerle özel gereksinimli olmamasına rağmen kapsayıcı eğitim sürecinde değerlendirilecek öğrenciler dikkate alındığında bu sayının artacağı öngörülmektedir. Geliştirilen materyaller sadece kapsayıcı eğitim sürecinde kullanılmayacak olması, diğer öğrencilerinde öğrenmelerini kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Veri Toplama Araçları

İlkokul ders öğretim programına uygun olarak hazırlanan materyallerin geliştirilmesi aşamasında, eğitim fakültesi sınıf eğitimi ve özel eğitim alanında ders vermekte olan öğretim elemanlarının görüşlerine sunulmuştur. Öğretim elemanlarından alınan dönütler çerçevesinde gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra, ilkökulda görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin de görüşü alınarak nihai biçimini almıştır. Süreç iki aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşamada Dokuz Eylül Üniversitesi 08.01.2024 tarihli E-87347630-659-855125 sayılı etik kurul onayı ve araştırma izni alınmıştır. Uygulama İzmir ili Gaziemir ilçesi Şehit Polis Ahmet Atilla Güneş İlkokulunda 2024-2025 öğretim yılının birinci döneminde 30 öğrenciye Türkçe, matematik, fen bilimleri, hayat bilgisi, din kültürü ahlak bilgisi ve sosyal bilgiler, insan hakları, yurttaşlık ve demokrasi derslerine yönelik materyaller hazırlanarak uygulanmıştır. Geliştirilen materyallerin uygulanması, sınıfın öğretmenin bulunduğu ortamda gerçekleşmiştir. Materyallerin geçerliliğine yönelik kanıt elde etmek amacıyla, sınıf öğretmenliği alanında uzman bir akademisyen ve ortalama 14 yıllık deneyime sahip iki sınıf öğretmenin görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanların geri bildirimleri doğrultusunda önerilen değişiklikler dikkate alınmış ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Araştırma verileri nitel yöntemle elde edilmiştir. Materyallerin geliştirilmesi ve uygulaması aşamasında öğrencilere yönelik KWL (Ne biliyorum, Ne öğrenmek istiyorum, Ne öğrendim?) formunu doldurmaları istenmiştir. Materyalin sunulması öncesinde öğrencilerin kazanımla ilgili ne bildikleri ve ne öğrenmek istemelerini ilgili sütuna yazmaları istenmiştir. Öğretim süreci sonunda son sütun olan ne öğrendim bölümü doldurmaları istenmiştir.

Verilerin Analizi

Uygulanan KWL formuna yönelik içerik analizi uygulanmıştır. Geliştirilen öğretim materyallerine yönelik öğretmenlerden görüşler ise yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. KWL uygulaması ile Ne biliyorum? Başlığı altında öğrencilerin ifadeleri ön test niteliği taşıırken son testte neler öğrendim? Bölümündeki ifadeler son test niteliği taşıdığı kabul edilmiştir. Bu durumda ön-son test kontrol grupsuz yarı deneysel araştırma modelinin uygulandığı ifade edilebilir.

Kapsayıcı eğitim, farklı öğrenci ihtiyaçlarına ve yeteneklerine saygı gösteren, her öğrencinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan bir eğitim yaklaşımıdır. Kapsayıcı öğretim materyalleri ile öğrencilerin çeşitli öğrenme stillerini, hızlarını ve gereksinimlerini dikkate alarak onlara destek sunmak amaçlanmaktadır. Sınıf içinde yavaş öğrenen, öğrenme güçlüğü olan, hafif işitme ve görme problemi olan öğrenciler için farklı ders kazanımlarına uygun çeşitli örnek materyaller geliştirilmiştir. Materyaller öğrenmeyi kolaylaştıran, kazanımların öğrenciler tarafından kolaylıkla edinmelerinin sağlanması için somut nesnelere tasarlanmıştır. Uygulama dört aşamada gerçekleşmiştir.

Aşama 1: Kapsayıcı Eğitime Yönelik Öğretim Materyalleri Geliştirilmesi için Planlama

Araştırmanın ilk aşamasında, kapsayıcı eğitime yönelik ilgili literatür taranmış ve çalışmanın temelini oluşturan teorik çerçevelerin gözden geçirilmesiyle birlikte değerlendirilmiştir. Çalışmada kapsayıcı eğitime yönelik ders sürecinde kullanılacak kazanımlara uygun olarak geliştirilmiş farklı materyal örneklerine ihtiyaç duyulmuştur.

Aşama 2: Kapsayıcı Eğitime Yönelik Öğretim Materyallerin Geliştirilmesi

Kapsayıcı öğretim materyalleri ile öğrencilerin çeşitli öğrenme stillerini, hızlarını ve gereksinimlerini dikkate alarak onlara destek sunmak amaçlanmaktadır. Tüm bunlardan hareketle sınıf içinde yavaş öğrenen, öğrenme güçlüğü olan, hafif işitme ve görme problemi olan öğrenciler için farklı ders kazanımlarına uygun çeşitli örnek materyaller geliştirilmiştir. Materyaller öğrenmeyi kolaylaştıran, kazanımların öğrenciler tarafından kolaylıkla edinmelerinin sağlanması için somut nesnelere tasarlanmıştır. Materyaller geliştirilirken her öğretmenin kolay temin edebileceği malzemeler olmasına özen gösterilmiştir. Tahta küpler, bant, mukavva, karton, yapıştırıcı, makas, dersin konusuna uygun renkli resim çıktıları, CD ve tahta kalemleri kullanarak materyaller hazırlanmıştır.

Aşama 3. Saha Uygulaması

Materyaller öğrenme çıktıları dikkate alınarak ilkokul 2-3 ve 4. sınıf düzeylerine yönelik hazırlanmıştır. Uygulama öncesinde materyaller özellikle öğrenenlerin etkileşimini sağlamaya yönelik olmasına çalışılmıştır. Hazırlanan materyallerin geçerliğine yönelik kanıt elde etmek amacıyla, sınıf öğretmenliği alanında uzman bir akademisyen ile ortalama deneyimleri 14 yıl olan iki sınıf öğretmenin görüşlerine sunulmuştur. Uzmanlardan gelen öneriler dikkate alınmış, gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Öğretmenler, “materyal boyutları, öğrenme çıktısının seçilmesi, özel gereksinimli öğrencilerin zorlanabileceği konular” hakkında fikirlerini ifade etmişlerdir. Bu görüşlere yönelik yapılan düzenlemelerin ardından ilkokul 2-3-4. sınıfta olan toplam 23 öğrencinin görüşleri doğrultusunda son düzenlemeler yapılmıştır. Uygulamalarda iki farklı veri toplama tekniğinden yararlanılmıştır. İlk olarak araştırmacılar, öğrencilerin sınıf içi etkinliklerde, katılım davranışları, etkileşim örüntüleri gözlemlenmiştir. İkinci olarak, materyallerin denenmesinden sonra duygu ve görüşlerinin yazılı olarak elde edilmesiyle gerçekleştirilmiştir.

Hazırlanan materyaller, öğretmenlerin sınıftaki bireysel farklılıkları daha kolay fark etmelerine ve dersleri her öğrencinin ihtiyaçlarına göre uyarlamalarına yardımcı olur. Bu farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı, öğrencilerin derse olan ilgisini artırarak, öğrenme süreçlerine daha aktif bir şekilde katılmalarını sağlar. Öğrencilerin farklı öğrenme stillerine, hızlarına ve ilgi alanlarına hitap eden içeriklerle buluşmaları, onların öğrenmeye daha fazla bağlanmalarına katkıda bulunur. Küçük başarılar yaşadıklarında özgüvenleri güçlenir ve bu da daha büyük hedeflere ulaşmaları konusunda onları motive eder. Başarı hissi öğrencilerin motivasyonunu artırır, bu da akademik performanslarının iyileşmesine katkıda bulunur.

Aşama 4. Kapsayıcı Eğitime Yönelik Kullanılan Öğretim Materyalleri

Materyal 1. Öğretici Küpler

Öğretici küpler materyali trafik güvenliği, Türkçe, fen bilimleri, matematik, din kültürü ve ahlak bilgisi, sosyal bilgiler, türkçe ve hayat bilgisi derslerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Küpler öncelikle, üzerine yazılan yazının silinebilmesi ve etkinlikleri yapılandırılıp sökülebilmesi için şeffaf bir koli bandıyla kaplanmıştır. Plastik bantla kaplanması, asetat kalem kullanılması fırsat sağlaması nedeniyle farklı ders ve sınıf düzeylerine uygun olarak yazılıp silinebilir hale getirilmiştir.

Şekil 3’te yer alan birinci küp materyali hayat bilgisi dersi “güvenli hayat” ünitesinde yer alan trafik kuralları, trafik işaret ve levhalarına yönelik kazanımlara uygun olarak ders sürecinde kullanılabilir. Bunun yanında materyal, 4. sınıf trafik güvenliği dersinin, “TG.4.1.2.-Trafikle ilgili temel kavramları açıkla” ile “TG.4.1.3.-Trafik işaretleri ve işaret levhalarının önemini araştır.” kazanımlarına yönelik hazırlanmıştır. Dersin farklı kazanımlarına uygun olarak küpün üstüne yapıştırılan görseller çıkartılarak yenilenebilir.



Şekil 3. Öğretici Küp Materyali

İkinci küp materyali matematik dersinin “kesirler” alt öğrenme alanına yönelik hazırlanmış olup ilkokulun tüm sınıf seviyelerinde kullanılabilir. Öğrenme güçlüğü yaşayan öğrencilerin görselleri içeren küplerle çalışması ve kendisinin de benzer şekilde uygun şekil veya nesnelere eş parçalara bölerek, bütün, yarım, çeyrek ve diğer kesir modelleri arasındaki ilişkiyi açıklayabilmeleri hedeflenmektedir.

Üçüncü küp materyali Türkçe dersine uygun olarak hazırlanmış olup farklı sınıf seviyelerinde kullanılabilir. Etkinlikte öğrenciden, küpün üstüne yazılan kelimenin hem eş hem de zıt anlamlısını bularak söylemesi istenir. Öğretim materyali “Kelimelerin zıt ve eş anlamlılarını tahmin eder.” kazanımına ilişkin tasarlanmıştır.

Dördüncü küp materyali 3. sınıf fen bilimleri dersine uygun olarak hazırlanmış olup dersin dördüncü ünitesi olan “maddeyi tanıyalım/madde ve doğası”na yönelik hazırlanmıştır. Ünitenin birinci konusu öğretim programında “maddeyi niteleyen özellikler” olarak yer almaktadır. Bu kazanıma ilişkin kavramlar incelendiğinde sertlik/ yumuşaklık esneklik, kırılabilirlik, renk, koku, pürüzlü ve pürüzsüz olma olarak ifade edilmiştir. Öğrencilerden küplerin üzerinde yer alan bu kavramları açıklamaları ve birer örnek vermeleri hedeflenmektedir.

Beşinci küp materyali küresel ısınma konusuna farkındalık yaratmak için tasarlanmış olup öğrencilerin bu konu hakkında bilgi edinmesi hedeflenmektedir. Küplerin üzerinde yer alan görsellerin her biri küresel ısınmayı çağrıştıracak şekilde hazırlanmıştır.

Altıncı küp materyali Türkçe dersi ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarda kullanılabilir şekilde tasarlanmış olup öğrencilerin görsellerde ifade edilen deyimlerin neler olabileceğine ilişkin tahminde bulunmaları hedeflenir. Daha sonra öğretmen ve arkadaşlarıyla birlikte tartışarak deyimlerin anlamlarına yönelik çıkarımlarda bulunmaları beklenmektedir.

Yedinci küp materyali, 4. sınıf sosyal bilgiler dersinin “kültür ve miras” öğrenme alanı “SB.4.2.4.- Millî mücadele kahramanlarının hayatlarından hareketle millî mücadelenin önemini kavrar.”

kazanımına uygun olarak hazırlanmış olup öğrencilerin milli mücadele kahramanlarını bilerek ülkemiz için ne kadar önemli olduklarını biyografi öğretimi bağlamında ele alınarak öğrenmeleri ve öğrendiklerini ifade edebilmeleri hedeflenmektedir.

Sekizinci küp materyali, 4. sınıf fen bilimleri dersinin 2. ünitesi olan “besinlerimiz” konusunun “F.4.2.1.1.- Canlı yaşamı ve besin içerikleri arasındaki ilişkiyi açıklar.” İle “F.4.2.1.2.-Su ve minerallerin bütün besinlerde bulunduğu çıkarımını yapar.” kazanımlarına yönelik olarak hazırlanmıştır. Küp üzerinde yazılı olan harfler protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, su ve mineralleri ifade etmekte olup hangi besinlerde bulduklarına yönelik görseller yer almaktadır. Böylece öğrenciden besinlerin hangi grupta yer aldığını ifade edebilme becerisini kazanmaları hedeflenmektedir.

Dokuzuncu küp materyali, din kültürü ve ahlak bilgisi dersinin “İslam’ı tanıyalım” ünitesinde yer alan “4.2.1.- İslam’ın inanç esaslarını sıralar.” kazanımına uygun olarak hazırlanmıştır. Öğrenciden İslam’ın altı inanç esasını ayrıntıyla girilmeden ifade edebilmesi hedeflenmektedir.

Materyal 2. Buluyorum Yazıyorum Kartları

Hayat bilgisi dersine yönelik olarak hazırlanan kartlar ile, öğrencilerin kara, hava, demir, deniz yolu gibi ulaşım türleri ile bu yollarda kullanılan taşıtların neler olduğuna ilişkin sınıflandırma yapabilmeleri hedeflenmektedir. Aynı zamanda trafik güvenliği dersiyile ilişkili olarak öğrencilerin disiplinlerarası çalışabilmeleri amaçlanmaktadır.

Kartların arka yüzlerinde ise hava olaylarına ilişkin görseller yer almaktadır. Bu kartlar ile doğa olaylarından yağmur, dolu, kar, sis ve rüzgâr üzerinde durulur. Doğal olaylarının zarar verici olmaması için alınabilecek önlemler üzerinde durulur. Öğrencilerin kartların her iki yüzünü kullanarak öğrendiklerinden hareketle bir hikâye çalışması oluşturmaları istenir. Kartların görselleri Şekil 4 ve 5’te yer almaktadır.



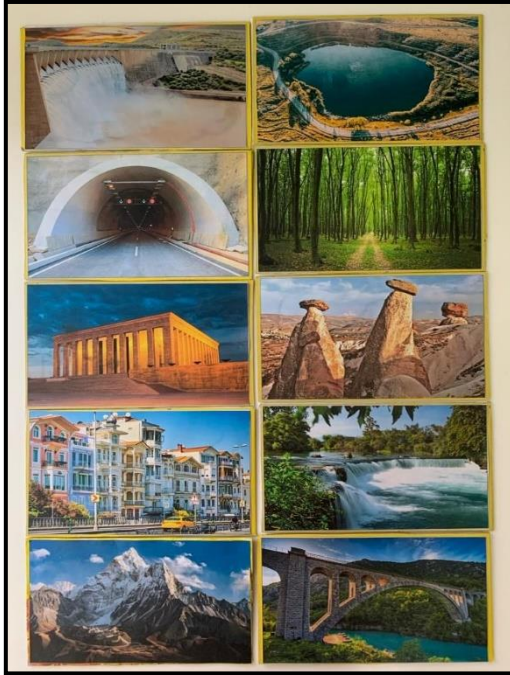
Şekil 4 ve Şekil 5 Buluyorum yazıyorum kartları

Materyal 3. Doğal ve Yapay Bir Arada

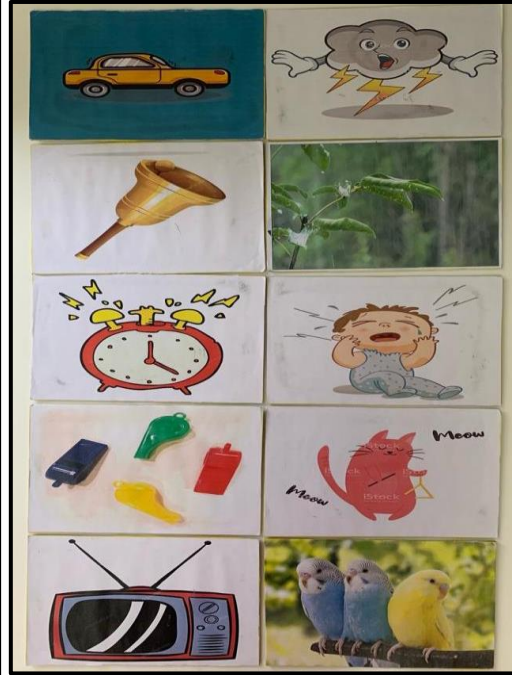
Şekil 6’da yer alan kartların ön yüzü sosyal bilgiler dersinin “insanlar, yerler ve çevreler” öğrenme alanı “SB.4.3.3.- Yaşadığı çevredeki doğal ve beşerî unsurları ayırt eder.” kazanımına yönelik hazırlanmıştır. Bu kartlar ile öğrencilerin yakın çevrelerini doğal ve beşerî tüm unsurlarıyla tanıyarak

sınıflandırabilmeleri hedeflenmektedir. Kartlar karışık olarak öğrencilere gösterilir. Öğrencilerden kartlarda yer alan görsellerin neler olduğuna ilişkin yorumları alınır ve ardından doğal ve yapay unsurları iki ayrı grup şeklinde sınıflandırmaları istenir.

Şekil 7’de yer alan kartların arka yüzünde ise fen bilimleri dersinin “çevremizdeki ışık ve sesler” ünitesinde yer alan “F.3.5.3.3.- Çevresindeki ses kaynaklarını doğal ve yapay ses kaynakları şeklinde sınıflandırır.” kazanımına yönelik hazırlanmıştır. Benzer şekilde kartlar karışık olarak öğrencilere gösterilir. Öğrencilerden kartlarda yer alan görsellerin doğal mı yoksa yapay ses mi olduğunu ifade etmeleri hedeflenmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin kartların ön yüzünde yer alan sosyal bilgiler dersine yönelik kullanılmış olan doğal ve beşerî unsur konusuyula ilgili de bağlantı kurmalarına yardımcı olunur.



Şekil 6. Doğal ve Beşerî Unsur Kartları



Şekil 7. Doğal ve Yapay Sesler Kartları

Şekil 8’e göre CD’lerin üstüne yazılan sayılar kullanılarak öğrencilerin tek ve çift doğal sayıları kavramasına yardımcı olunur. Bunun yanında öğrencilerin, hazırlanan CD’leri kullanarak sayıları büyüklük-küçüklük bakımından karşılaştırarak sıralayabilmeleri sağlanır.



Şekil 8. Sınıf içi uygulama

Materyal 4. Sayıyorum Diziyorum

Şekil 9 ve 10'da yer alan matematik dersine yönelik tasarlanan materyalde “sayılar ve işlemler” öğrenme alanına ilişkin kazanımların olduğu ders süreçlerinde kullanılabilir. Herhangi bir CD kullanarak hazırlanmış olan bu materyal ders sürecine uygun olacak şekilde üzerine yazılmış olan sayılar silinerek, farklı sayı veya işlemler yazılarak çeşitli kazanımlara yönelik kullanılabilir.



Şekil 9. Sayıyorum Diziyorum Materyali



Şekil 10. Sınıf içi uygulama

Bulgular

Materyallerin etkililiğine yönelik uygulama öncesi ve sonrasında gerçekleştirilen KWL sonuçları içerik analizi yapılarak aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 1

Doğal Yapay Bir Arada Materyallerine İlişkin KWL sonuçları

KWL		
Aşamaları	Tanım	Örnek İfadeler
Ne biliyorum?	Materyal hakkında öğrencilerin ön bilgileri	Birinci öğrenci “Kartlarda olan doğal ses kaynakları insanların çıkardığı sesler yapay ses ise televizyon sesi olabilir.”, ikinci öğrenci “İnsan dokunmadan çıkan her ses doğal sestir. İnsan eliyle ses çıkarılması sağlananlar ise yapay sestir.”, üçüncü öğrenci “Doğal ses kendiliğinden çıkan seslerdir. Yapay sesler ise insanlar tarafından çıkarılır.” dördüncü öğrenci “Doğal ses kaynakları olarak insanlar, hayvanlar ve doğada olan bütün canlıların sesidir. Yapay ses olarak insanların ürettiği telefon, televizyon ve tablet olabilir.” beşinci öğrenci “Yağmurun sesi, gök gürültüsü, hayvan sesleri doğal sestir. Dünyamızın sesi yapay sestir.” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.
Neler bilmek istiyorum?	Öğrenilmek istenen	Birinci öğrenci “Dünyanın sesi var mı bunu bilmek isterdim. Vücudumuzun içinde çıkan sesleri öğrenmek isterdim.” ikinci öğrenci “Astronot olmadan dünyanın sesini duymak isterdim. Hayatımda duyamadığım sesleri öğrenmek isterdim.” üçüncü öğrenci “Dünya dönerken, biz uyurken, deprem olurken ses çıkar mı bilmek isterdim.” dördüncü öğrenci “Baykuşların çıkardığı sesleri duymak isterdim.” beşinci öğrenci “Benim duyamadığım sesler neler olabilir öğrenmek isterdim” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.

Ne öğrendim?	Hedeflenen kazanım	Birinci öğrenci “Doğal ve yapay seslerin neler olduğunu ve bu sesleri nasıl ayırt edebileceğimi öğrendim.”, ikinci öğrenci “Dünyanın dönerken bir ses çıkardığını fakat bizim kulağımızın her sesi duymadığını öğrendim.”, üçüncü öğrenci “Hayvan seslerinin, şimşek çakmasının, yağmur sesinin doğal bir ses kaynağı olduğunu; televizyon, araba, düdüğü, zil ve çalar saat gibi nesnelerin ise yapay ses çıkardıklarını eğlenerek öğrendim.”, dördüncü öğrenci “Yapay ses kaynaklarının insanların müdahalesiyle oluştuğunu, doğal ses kaynaklarının ise müdahale olmadan ses çıkarabildiklerini öğrendim.”, beşinci öğrenci “Dünya’da bazı sesler doğal bazı seslerde yapay seslerdir. Bunları kendiliğinden oluşup oluşmadığına bakarak anlayabiliriz.” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.
--------------	--------------------	---

Tablo 1. incelendiğinde, “ne biliyorum?” bölümünde öğrencilerin doğal ve yapay ses kaynaklarına ilişkin belirli düzeyde bilgi ve tahminlerinin olduğu görülmektedir. “neler bilmek istiyorum?” ve “ne öğrendim?” sorularına verilen yanıtlar incelendiğinde ise öğrencilerin bilmek istediklerine ilişkin beklentilerinin karşılandığı görülmektedir. Öğrencilerin sunulan bilgiler hakkında öğrendiklerini net bir şekilde ifade ettiği, etkinlikleri yönergeye uygun yaptıkları, öğretim sürecine de istekli şekilde katıldıkları araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

Tablo 2
Öğretici Küpler Materyallerine İlişkin KWL Sonuçları

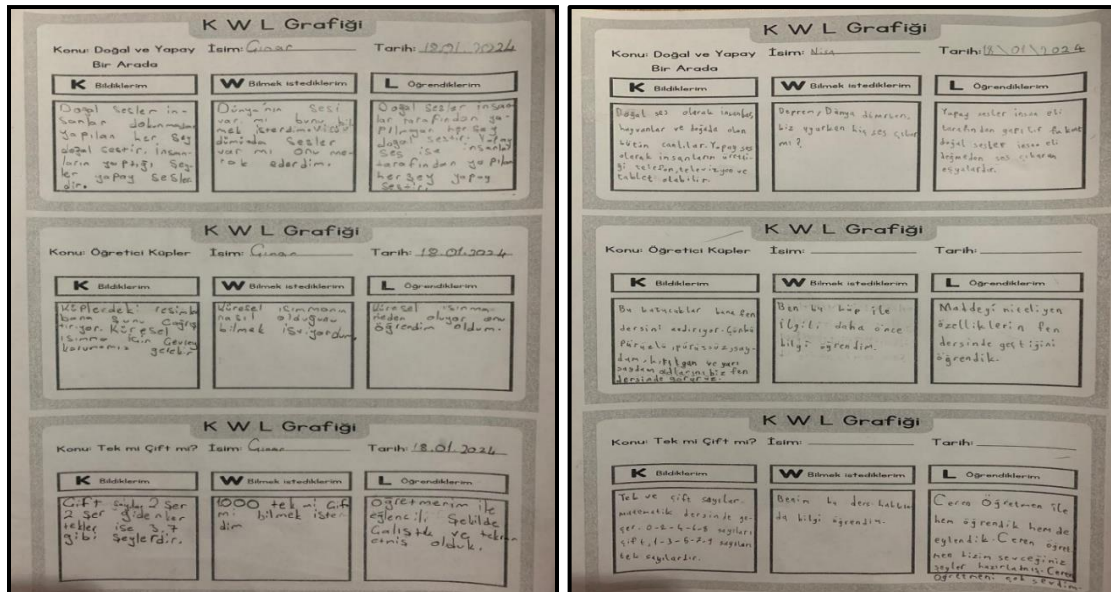
KWL		
Aşamaları	Tanım	Örnek İfadeler
Ne biliyorum?	Materyal hakkında öğrencilerin ön bilgileri	Birinci öğrenci “Bana verilen küpün üstünde bazı kelimeler vardı. Bu kelimelerin sınıfta eş ve zıt anlam ile ilgili çok örnek yaptığımız için bu konuyla ilgili olabileceğini düşündüm.”, ikinci öğrenci “Bana verilen küpün üstünde yer alan resimler küresel ısınmayı çağırıyor. Küresel ısınmayı önlemek için çevremizi korumamız gerekir.”, üçüncü öğrenci “Küpün üstündeki resimler bana fen dersini hatırlatıyor. Pürüzlü, pürüzsüz, saydam, kırılma ve yarı saydam kavramlarını biz derste görmüştük.”, dördüncü öğrenci “Bana verilen küpün üstünde kesirler var. Kesirlerle ilgili bütün, yarım ve çeyreği biliyorum.”, beşinci öğrenci “Bu küpün üstünde yer alan resimler trafikte dikkat edilmesi gereken levhaları anlatıyor.” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.
Neler bilmek istiyorum?	Öğrenilmek istenen	Birinci öğrenci “Eş ve zıt anlamlı kelimelerle ilgili bilmediklerimi öğrenmek istiyorum.”, ikinci öğrenci “Küresel ısınmayı durdurmak için ben ne yapabilirim, küresel ısınmayı durdurabilmem için doğaya ne katkıda bulunmalıyım? Bunları öğrenmek istiyorum.”, üçüncü öğrenci “Maddeyi niteleyen özelliklerle ilgili bilmediğim bilgileri öğrenmek isterim.”, dördüncü öğrenci “Kesirlerle ilgili daha fazla bilgi sahibi olmak istiyorum. Bütün yarım ve çeyreği şekille gösterebilmeyi istiyorum.”, beşinci öğrenci “Trafik levhaları ile ilgili daha çok bilgi edinmek istiyorum.” şeklinde ifadelerde bulunmuşlardır.
Ne öğrendim?	Hedeflenen kazanım	Birinci öğrenci “Bir kelimenin hem eş hem de zıt anlamlısının olabileceğini öğrendim. Ama her kelimenin olmaz.”, ikinci öğrenci “Küresel ısınmayı önlemek için neler yapmamız gerektiğini öğrendim. Küresel ısınma olduğunda neler olacağı anlatıldı.”, üçüncü öğrenci Maddeyi niteleyen özelliklerin neler olduğunu öğrendim. Pürüzlü zeminlerde top yuvarlanırsa hızının azalacağını öğrendim., dördüncü öğrenci “Kesirleri şekille gösterirken kaç parçaya ayırdysak onu kesir çizgisinin altına yazmamız gerektiğini öğrendim.”, beşinci öğrenci “Trafik levhalarının ne anlama geldiğini ve kurallarını eğlenerek öğrendim.” şeklinde belirtmişlerdir.

Tablo 2. incelendiğinde öğrencilerin öğretici küpler materyalinin altı yüzünde yer alan farklı derslere yönelik etkinliklere ilişkin hazırbuluşluklarının yeterli olduğu görülmüştür. Bunun yanında trafik işaret ve levhaları, kesirler gibi konularda ise eksik ve yetersiz bilgilerinin olduğu görülmüştür. Materyalin uygulanması ve araştırmacı tarafından yapılan anlatımın sonrasında öğrencilerin “neler bilmek istiyorum?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde öğrenmek istedikleri bilgileri edindikleri anlaşılmıştır.

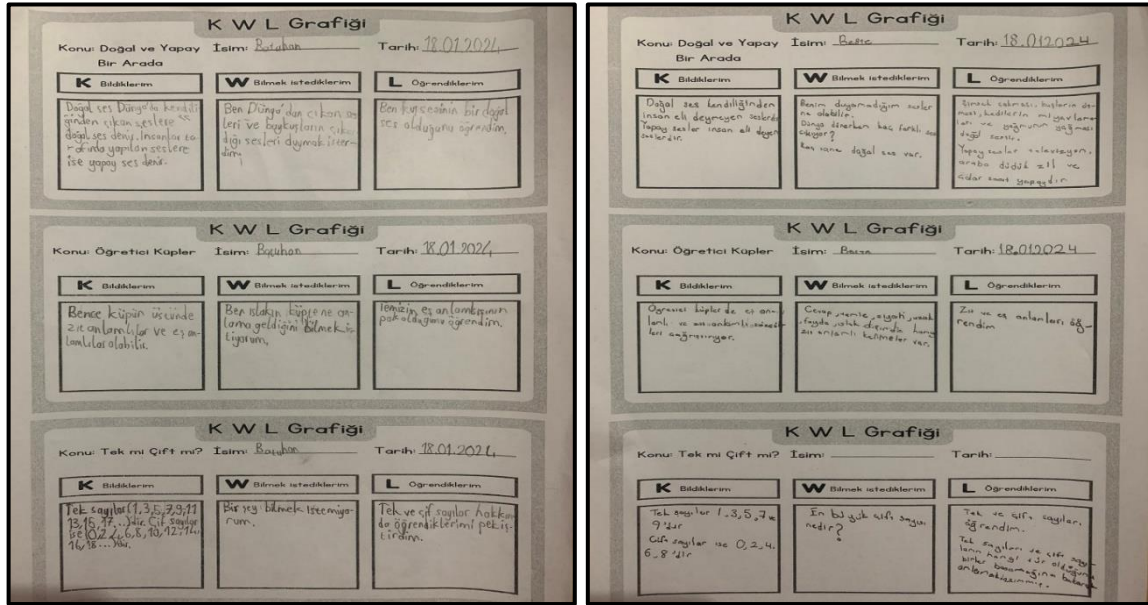
Tablo 3
Tek Mi Çift Mi? Materyallerine İlişkin KWL Sonuçları

KWL		Örnek İfadeler
Aşamaları	Tanım	
Ne biliyorum?	Materyal hakkında öğrencilerin ön bilgileri	Birinci öğrenci “Tek sayıların ikiye bölündüğünde kalanlı çıkan, çift sayıların ise ikiye bölündüğünde kalansız çıkan sayılar olduğunu biliyorum.”, ikinci öğrenci “Tek sayıları ikiye bölünürken çift sayıları sayabiliriz.”, üçüncü öğrenci “Çift sayılar ikiye bölünürken artan sayılar tekler ise 3,7 gibi sayılardır.”, dördüncü öğrenci “1,3,5,7,9 sayılarının tek; 2,4,6,8 sayıları çifttir. İki basamaklı sayıların tek mi çift mi olduğuna karar vermek için birler basamağına bakmamız gereklidir.”, beşinci öğrenci “Tek sayılar 1,3,5,7,9 çift sayılar 0,2,4,6,8’dir.” şeklinde ifade etmişlerdir.
Neler bilmek istiyorum?	Öğrenilmek istenen	Birinci öğrenci “Bu konuya dair bilmek istediğim bir şey yok.”, ikinci öğrenci “Tek ve çift sayıların dört basamaklı hallerini bilmek istiyorum.”, üçüncü öğrenci “1000 sayısı tek mi çift mi bilmek istiyorum.”, dördüncü öğrenci “Başka hangi sayılar tek hangi sayılar çift bilmek istiyorum.”, beşinci öğrenci “Sekiz basamaklı sayılarda teklik ve çiftliği öğrenmek istiyorum.” şeklinde belirtmişlerdir.
Ne öğrendim?	Hedeflenen kazanım	Birinci öğrenci “Üç basamaklı sayıların hangilerinin tek hangilerinin çift olduğuna nasıl karar vereceğimi öğrendim.”, ikinci öğrenci Üç basamaklı hatta birden çok basamaklı bile olsa birler basamağına bakarak tek veya çift sayı olduğuna karar verebileceğimi öğrendim.”, üçüncü öğrenci “Öğretmenim ile eğlenceli şekilde tek ve çift sayıları çalışarak tekrar etmiş olduk.”, dördüncü öğrenci “Sayıların birler basamağına bakarak tek ve çift sayı olduğunu bulabileceğimizi öğrendim. 125 sayısı tek sayı çünkü birler basamağında 5 var. 331 sayısı tek sayıdır. 422 sayısı iki sayısından dolayı çift sayıdır.”, beşinci öğrenci “Tek ve çift sayılar ile ilgili bol bol antrenman yaptık.” olarak belirtmişlerdir.

Tablo 3. incelendiğinde, “ne biliyorum?” sorusuna verilen yanıtlara göre öğrencilerin tek ve çift sayılara ilişkin ön bilgilerinin düzeyi anlaşılmıştır. “neler bilmek istiyorum?” sütununda ise öğrencilerin tek ve çift sayıları bulurken basamak sayısı artan sayıların da okuyup yazabilmek istedikleri görülmüş olup öğretim sürecinde bu istekleri dikkate alınmıştır. öğrencilerin “ne öğrendim?” sütununda yer alan cevapları incelendiğinde üçten fazla basamağına sahip sayıların da tek mi yoksa çift sayı mı olduğunu bulabildikleri, eğlenerek etkinliklere katılım gösterdikleri görülmüştür.



Şekil 11a. KWL grafiği sınıf içi uygulama



Şekil 11b. KWL grafiği sınıf içi uygulama

Öğrencilere uygulanan KWL grafiği sonuçları incelendiğinde (Şekil 11a ve b), uygulama öncesinde “bildiklerim” bölümüne verilen yanıtların tam olarak doğru şekilde ifade edilmediği ve bazı eksiklikler taşıdığı gözlemlenmiştir. Bu durum, öğrencilerin mevcut bilgi düzeylerinin tam olarak yansıtılmadığını göstermektedir. “bilmek istediklerim” kısmına bakıldığında ise öğrencilerin öğrenme çıktılarına yönelik daha derinlemesine ve ilginç bilgiler edinme arzusu taşıdıkları ortaya çıkmıştır. Bu bölümde, öğrencilerin konuyla ilgili merak ettikleri noktaları ve öğrenmek istedikleri özel alanları belirttikleri dikkat çekmektedir.

Materyallerin uygulanması sonrasında yanıtlanan “öğrendiklerim” başlığında ise öğrencilerin önceki bilgi eksikliklerinin giderildiği, ayrıca bildiklerine yeni öğrenme çıktıları eklenerek bilgilerin zenginleştirildiği görülmüştür. Bu süreç, öğrencilerin öğrenme deneyimlerinin nasıl geliştiğini ve daha kapsamlı bir anlayışa nasıl ulaştıklarını göstermektedir. Öğrencilerin yeni kazanımları, onların öğrenme sürecine aktif katılımlarını pekiştirmiş ve konuyla ilgili daha geniş bir perspektif kazanmalarını sağlamıştır.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmanın sonuçlarına göre, ders sürecinde kullanılan kapsayıcı öğretim materyalleri öğrencilerin kazanımları etkili ve eğlenceli şekilde öğrenmelerine destek olduğu görülmüştür. “öğretici küpler” materyali trafik güvenliği, Türkçe, fen bilimleri, matematik, din kültürü ve ahlak bilgisi, sosyal bilgiler, Türkçe ve hayat bilgisi derslerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Öğrenciler farklı gün ve saat aralıklarında girmiş oldukları bu derslerde küpleri kullanırken eğlenerek kazanımları öğrenmiş olup ders sürecine daha istekli katıldıkları görülmüştür.

İkinci materyal olan “buluyorum yazıyorum kartları” öğrencilerin oldukça dikkatini çekmiş olup hayat bilgisi ve trafik güvenliği dersine yönelik kazanımları disiplinlerarası çalışmalarını sağladığı düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencilerin kara, hava, demir, deniz yolu gibi ulaşım türleri ile bu yollarda kullanılan taşıtların neler olduğuna ilişkin sınıflandırma yapabildikleri görülmüştür. Kartların arka yüzlerinde yer alan hava olaylarına ilişkin görseller sayesinde öğrenciler bu doğa olaylarında yaşananlardan bahsetmişler, alınması gereken önlemleri tartışmışlardır. Sonrasında kartlarda yer alan konulara yönelik yazmış oldukları hikayeler sayesinde yaratıcılıklarını geliştirerek arkadaşları ile paylaşmışlardır. Bu materyal öğrencilere daha etkileşimli, eğlenceli ve kişiselleştirilmiş bir öğrenme

deneyimi yaşatırken aynı zamanda yaratıcı yazma becerilerini geliştirmede de katkı sağladığı düşünülmektedir.

Üçüncü materyal olan “doğal ve yapay bir arada” kartları ile öğrencilerin yakın çevrelerini doğal ve beşerî tüm unsurlarıyla tanıyarak sınıflandırabilmeleri hedeflenmiş olup materyallerin kullanımı sonrasında öğrencilerin bu hedefi kolayca gerçekleştirdikleri görülmüştür. Kartların arka yüzünde ise öğrencilerin kartlarda yer alan görsellerin doğal mı yoksa yapay ses mi olduğunu kolaylıkla ifade ettikleri, derse istekli şekilde katıldıkları gözlenmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin kartların ön yüzünde yer alan Sosyal Bilgiler dersine yönelik kullanılmış olan doğal ve beşerî unsur konusuylla ilgili de bağlantı kurabildikleri görülmüştür.

“Sayıyorum diziyorum” olarak belirtilen dördüncü materyalde, öğrencilerin tek ve çift doğal sayıları kavraması sağlanmış olup hazırlanan CD’leri kullanarak sayıları büyüklük-küçüklük bakımından kolaylıkla karşılaştırdıkları görülmüştür. Öğrenciler kendileri de farklı sayılardan örnekler vererek bu çalışmayı zenginleştirmişlerdir.

Geliştirilen materyallerin, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirmede önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Özellikle işitme veya görme engeli olan öğrenciler gibi farklı duyu yetilerine sahip bireyler için öğrenmeyi daha etkili hale getirirken, çeşitli öğrenme stillerine sahip öğrencilerin ihtiyaçlarını da karşılamada büyük öneme sahiptir. Çalışmanın bulgularına göre, öğretmenler somut materyallerin özellikle görsel öğrenme tarzına sahip öğrenciler için etkili olduğunu belirtmiş ve etkileşimi artıran materyallerin önemini vurgulamışlardır. Farklı derslerde somut materyallerin kullanılması, öğrencilerin soyut düşünme becerilerini geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Baş (2022) alanyazın taramasında, somut materyallerin öğrencilerin öğrenme süreçlerini geliştirdiği ve öğretmenlerin, arzu edilen düzeyde olmasa da somut materyalleri kullandıkları tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, işbirlikli çalışmayı zorunlu kılan materyaller grup çalışmalarını veya projeleri desteklemek amacıyla tasarlanmakta ve öğrencilerin birlikte öğrenmelerine olanak tanımaktadır. Araştırma bulgularına göre, bu tür materyaller öğrencilerin sosyal becerilerini geliştirmelerine katkı sağlamaktadır.

Kapsayıcı eğitim akımı, geleneksel sınıfı, öğrencilerin en az kısıtlayıcı ortamda öğrenebildikleri ve büyüyebildikleri işbirlikçi bir ortama dönüştürmüştür. Kapsayıcı uygulamalar tüm öğrencilerin sosyal, duygusal ve akademik gelişimini desteklemeye yardımcı olsa da başarılı bir şekilde uygulanmasının önünde hala engeller olduğu düşünülmektedir. Jury (2023) tarafından yapılan nitel fenomenolojik araştırmada güneydoğu Virginia'daki bir banliyö okul birimindeki genel eğitim ve özel eğitim öğretmenlerinin bakış açısından ortaokul matematik sınıfında kapsayıcı eğitimin önündeki engeller belirlenmeye çalışılmıştır. Engelleri belirlemek için anket, kişisel görüşmeler ve odak grup çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçları, kapsayıcı eğitimin önündeki algılanan engelleri temsil eden dört yaygın temayı ortaya çıkarmıştır. Bunlar: öğretmen-öğrenci ilişkisi, kapsayıcı eğitim, öğrenci davranışı ve öğretmen yeterliliği olarak belirtilmiştir. Öğretmenler, sınıflarında başarılı bir uygulamayı teşvik etmek için işbirlikli öğretim modelleri ve sınıf yönetimi konusunda kapsayıcı eğitimin gerekli olduğuna inanmaktadır. Öğretmenler ayrıca, çeşitlilik, kabul ve hoşgörü kültürünü kolaylaştırmaya yardımcı olan pozitif kapsayıcı sınıfların teşvik edilmesine yardımcı olmak için ortak öğretim planlama süresinin gerekli olduğu konusunda hemfikir olduklarını ifade etmişlerdir.

Kapsayıcı eğitim sürecinin başarıyla uygulanması, kapsayıcı eğitime ilişkin genel bilgi sahibi olunması yeterli değildir. Öğretim sürecinde pedagoji biliminin etkili şekilde uygulanabilmesi öncelikle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının, özel gereksinimli öğrencilere yönelik olumlu tutum benimsemelerine bağlıdır. Kapsayıcı eğitimde, öğretmenlerin çeşitli öğrenci profiline sahip sınıflarda kazanım ve içerikleri ne şekilde öğretebileceklerine dair yeterli bilgiye sahip olmalarının yanı sıra başarılı olacaklarına olan inançları önem taşır. Son yüzyılda yaşanan kültürel, politik ve ekonomik değişimler, özellikle artan yabancı öğrenci yoğunluğunu beraberinde getirerek kapsayıcı eğitime daha fazla önem atfetmeye neden olmuştur. Bu artan ilgi, kapsayıcı eğitimin etkili bir şekilde uygulanabilmesinde öncü rol oynayan öğretmenlerin eğitime bakış açılarını, ders sürecinde kullandıkları yöntem ve teknikleri içselleştirmelerini teşvik etmektedir. Bunun yanında ders sürecinde

kullanılan öğretim materyalleri özellikle kapsayıcı eğitim bağlamında özel gereksinimli öğrencilerin etkili ve kalıcı şekilde öğrenmelerine destek olmaktadır. Eğitim sürecinde kullanılan ders kitapları, öğretmen adaylarının uzmanlık bilgisi edindikleri ve mesleki statülerini geliştirdikleri birincil kaynaktır (Smith, 2022). Ders kitaplarının içerikleri gözden geçirilerek her öğrenciye uygun olacak şekilde düzenlenmesi önem arz etmektedir. Bunun yanında ders sürecinde yalnızca ders kitaplarının değil aynı zamanda farklı materyal örneklerine de yer vererek dersler daha verimli hale getirilebilir.

İçinde olduğumuz dijital çağda öğrenme ve öğretme ile ilgili çalışmaları takip etmek ve bu çalışmaları sınıfa getirerek öğrencilerin farklı öğretim yöntem ve stratejileriyle yetişmelerini sağlamak, beş duyularına hitap eden somut materyaller sunmak oldukça önemlidir. Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte materyallere, teknoloji ve öğrenme arasında gelişen ilişkilere duyulan ilgi giderek artmaktadır (Pargman & Jahnke, 2019). Bu ilişkiler çerçevesinde, öğrenme materyallerin kullanımıyla somut hale gelir. Nasıl öğrettiğimiz ve öğrendiğimiz kadar öğrenmeyi nasıl yorumladığımız da önemlidir. Öğretme ve öğrenme psikomotor, bilişsel, kültürel ve sosyal açıdan birbiriyle etkileşim içindedir. Son zamanlarda öğrenmeye sosyo-materyal bir bakış açısı getiren çalışmalar ortaya çıkmıştır (Fenwick, Edwards, & Sawchuk, 2011; Johri & Olds, 2011; Sörensen, 2009). Eğitim uygulamalarının maddi koşullarıyla ilgilenmek, sadece malzemeye veya nesneye değil, aynı zamanda öğretmen, öğrenci ve okul materyalleri arasındaki etkileşimlerle sağlanan çoklu ilişkilere de bağlıdır. Dijital teknoloji kullanılarak tasarlanan materyallerin etkili olması için eğitim değer ve ideolojilerini barındırması gerektirir.

Kapsayıcı eğitim uygulamaları, dezavantajlı öğrencilerin bir dizi olumsuzlukla mücadele ettiği ve bu öğrencilerin diğer sınıf arkadaşlarıyla aynı sınıf ortamında eğitim almaları, konunun temelini oluşturmaktadır. Bu sayede, bireyler toplum kaynaklı sorunları anlama konusunda daha girişimci olabilir ve sahip oldukları problemleri çözme becerilerini geliştirebilirler. Problem çözme yeteneğinin geliştirilmesi, matematik dersinde öne çıkan temel yetkinliklerden biridir. Mazı (2023) araştırmasında, kapsayıcı eğitim uygulamalarının odaklandığı öğrencilere, problemleri tanıma ve çözme yeteneği kazandırma amacını taşımaktadır. 4. sınıf matematik ders programındaki geometri öğrenme alanına yönelik etkinlik planı, ders içeriği ve öğretim materyallerini içeren araştırma, gerçek yaşam durumlarına odaklanan etkinliklerle öğrencilerin mevcut eşitsizlikleri avantaja çevirmesini hedeflemektedir. Bu bağlamda, kapsayıcı eğitim uygulamalarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersi geometri öğrenme alanındaki başarısı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda, deney grubu ile kontrol grubundaki öğrencilerin matematik başarısı kıyaslandığında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda tespit edilen anlamlı farkın nedeni ise, kapsayıcı eğitim etkinliklerinden kaynaklandığı öğretmen ve veli görüşleri ile desteklenmiştir.

Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin ortak finansmanı ile 2019 yılında Millî Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen ve Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Acil Yardım Fonu [UNICEF]'in (2019) teknik destek sağladığı "Engeli Olan Çocuklar İçin Kapsayıcı Erken Çocukluk Eğitimi Projesi" üç yıl sürmüş olan bir projedir. Proje, temel olarak 3-7 yaş arası özel gereksinimli çocuklara kaliteli ve kapsayıcı bir eğitim sunarak, bu çocukların erken çocukluk eğitimine ve ilkökul birinci sınıfa erişimini artırmayı hedeflemiştir. Proje kapsamında çocukların öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli yenilikçi eğitim materyalleri üretilmiş olup bu yaratıcı kaynaklar, Türkiye'deki tüm çocuklara yönelik öğretme-öğrenme ortamının geliştirilmesine destek olmuştur.

Çalışmanın sonuçları kapsamında şunlar önerilmektedir:

- Materyaller geliştirilirken kaynak olarak atık malzemeler kullanılabilir.
- Geliştirilen materyallerin boyutları daha büyük ölçüde olabilir.
- Materyallerin geliştirilmesinde yapay zekadan yararlanılabilir.
- Benzer materyaller ortaokul ve lisa düzeyindeki öğrenciler için düzenlenebilir.
- Materyallerin geliştirilmesinde ders çeşitliliği artırılabilir.

- Materyallerin üretilmesinde 3D yazıcılardan destek alınabilir.
- Bilgisayar öğretim teknolojileri öğretmenlerinin materyal geliştirmek konusunda tasarım ve üretim yapmaları istenebilir.
- Sınıf öğretmeni adaylarının günün koşullarına uygun materyal geliştirme yeterlikleri geliştirilebilir.

Kaynakça

- Ainscow, M., Booth, T., and Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Routledge.
- Ainscow, M. (2007). From special education to effective schools for all: A review of progress so far. In C. Florian (Ed.). *The SAGE handbook of special education* (pp. 146-159). SAGE.
- Akker, J. (1999). Principles and methods of development research. In J. van den Akker, N. Nieveen, R. M. Branch, K. L. Gustafson & T. Plomp (Eds.), *Design methodology and developmental research in education and training* (pp. 1-14). The Netherlands: Kluwer Academic Publishers
- Aktekin, S. (Ed.). (2017). *Sınıfta yabancı uyruklu öğrenci bulunan öğretmenler için el kitabı*. Ankara: MEB.
- Assembly, U. G. (1989). *Convention on the Rights of the Child*. United Nations, Treaty Series, 1577(3), 1-23.
- Banks, J. A. and Banks, C. A. M. (2010). *Multicultural education: Issues and perspectives* (7th Ed.). John Wiley & Sons.
- Baş, M. (2022). Kapsayıcı eğitim, kuramsal çerçeve, temel kavramlar & Uluslararası belgelerde kapsayıcı eğitim. M. Baş (Ed.) *Kapsayıcı eğitim: Pedagoji, teori ve uygulama perspektifleri* içinde (ss. 1- 22). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bereiter, C. (2002). Design research for sustained innovation. *Cognitive Studies: Bulletin of the Japanese Cognitive Science Society*, 9(3), 321-327.
- Brown, A. L. (1992). Design experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions. *Journal of the Learning Sciences*, 2, 141-178.
- Collins, A. (1992) Toward a design science of education. In E. Scanlon & T. O'Shea (Eds.), *New directions in educational technology*. Berlin: Springer-Verlag.
- Fenwick, T., Edwards, R., and Sawchuk, P. (2011). *Emerging approaches to educational research: Tracing the socio-material*. London: Routledge.
- Gregson, J.(2001). System, environmental, and policy changes: Using the social-ecological model as a framework for evaluating nutrition education and social marketing programs with low-income audiences. *Journal of Nutrition Education*, 33(1), 4-15.
- Herrington, J., McKenney, S., Reeves, T., and Oliver, R. (2007). Design-based research and doctoral students: Guidelines for preparing a dissertation proposal. In C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), *Proceedings of world conference on educational multimedia, hypermedia and telecommunications 2007* (pp. 4089-4097). Chesapeake, VA: AACE.
- Johri, A. and Olds, B. M. (2011). Situated engineering learning: Bridging engineering education research and the learning sciences. *Journal of Engineering Education*, 100(1), 151-185.
- Jury, E. B. (2023). *Barriers to inclusive education: a qualitative study among inclusive middle school mathematics general education and special education teachers* (Unpublished doctoral dissertation). Regent University.
- Kozikoğlu, İ. ve Yıldırımoğlu, S. (2021). Öğretmenlerin çok kültürlü eğitime yönelik tutumları ile kapsayıcı eğitimde sınıf içi uygulamaları arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (51), 226-244.
- Mazı, A. (2023). *Kapsayıcı eğitim uygulamalarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarısına etkisi* (Doktora tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Moberg, S., Muta, E., Korenaga, K., Kuorelahti, M., and Savolainen, H. (2020). Struggling for inclusive education in Japan and Finland: Teachers' attitudes towards inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 35(1), 100-114.
- Ogle, D. M. (1986). KWL: A teaching model that develops active reading of expository text. *The reading teacher*, 39(6), 564-570.
- Oh, E. and Reeves, T. C. (2010). The implications of the differences between design research and instructional systems design for educational technology researchers and practitioners. *Educational Media International*, 47(4), 263-275.

- Pargman, T. C. and Jahnke, I. (2019). *Teknolojilerle öğrenme ve öğretmede ortaya çıkan uygulamalar ve materyal koşulları*. Cham, Schweiz: Springer.
- Rix, J. (2020). Our need for certainty in an uncertain world: the difference between special education and inclusion? *British Journal of Special Education*, 3, 283-307.
- Smith, P.S. (2022). *White Out: ABD kapsayıcı eğitim ders kitaplarındaki ırk ve etnisite sunumlarının analizi* (Doktora tezi). Syracuse Üniversitesi.
- Sörensen, E. (2009). *The materiality of learning: Technology and knowledge in educational practice*. New York: Cambridge University Press.
- Spandagou, I., Little, C., Evans, D., Bonati, M. L., and Spandagou, I. (2020). Inclusive education: Principles and practice. *Inclusive education in schools and early childhood settings*, 35-44.
- Stubbs, S. (2008). *Inclusive education: Where there are few resources*. Oslo: The Atlas Alliance.
- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd Ed.). ASCD.
- Tomlinson, C. A. and Moon, T. R. (2013). *Assessment and student success in a differentiated classroom*. ASCD.
- TUİK. (2022). Türkiye İstatistik Kurmu istatistik veri portalı. <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=engelli>
- UNESCO. (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. Paris, France.
- UNICEF. (2019). Engeli olan çocuklar için kapsayıcı erken çocukluk eğitimi projesi. Türkiye. <https://www.unicef.org/turkiye/en/press-releases/project-inclusive-early-childhood-education-children-disabilities-starts-90-schools>
- Wang, F. and Hannafin, M. (2005). Design-based research and technology-enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23.

Etik Beyan:

“İlkokul Düzeyine Yönelik Kapsayıcı Öğretim Materyalleri” başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamıştır ve Dokuz Eylül Üniversitesinden 08.01.2024 tarih, E-87347630-659-855125 sayı no ile etik izin alınmıştır. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi Yayın Kurulu’nun hiçbir sorumluluğunun olmadığını, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğunu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim.