



Özel Gereksinimli Çocukların Sözel ve Müzikal İfade Becerilerinin Gelişiminde Müzikal Etkinliklerin Katkıları

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

Contributions of Musical Activities to the Development of the Verbal and Musical Expression Skills of Children with Special Needs

[Click here to read in English](#)

Gönderim Tarihi | Date Received: 25.08.2025

Kabul Tarihi | Date Accepted: 24.02.2026

Erken Görünüm | Online First: 15.03.2026

Elçin Ergin-Talaka¹



Fatma Senanur Gündag²



¹ *Sorumlu Yazar:* Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye, E-posta: eergin@kastamonu.edu.tr

² Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Kastamonu, Türkiye, E-posta: senanurruysall@icloud.com

Etik Onay | Ethical Approve

Araştırma, Kastamonu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 22 Haziran 2022 tarihli ve 7/20 sayılı karar ile etik açıdan onaylanmıştır.

The research was approved by the Ethics Committee of the Social and Humanities Research and Publication Ethics Board of Kastamonu University University, with a decision dated June 22, 2022, and numbered 7/20.

Yazarların Katkı Düzeyleri | Authors' Contributions

Araştırmada birinci yazar, çalışma konusunu belirleme, araştırma deseni, verilerin analizi ve çalışmanın raporlanması görevlerini yürütmüş; ikinci yazar veri toplama görevinde yer almıştır.

The first author contributed to determining the research topic, designing the study, analyzing the data, and reporting the study. The second author was responsible for data collection.

Çıkar Çatışması Beyanı | Conflict of Interest

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.

The authors declared no conflict of interest.

Yapay Zeka Aracı Kullanımı | Artificial Intelligence Tool Usage

Makalenin planlanması, kaynakça araştırması, veri toplama araçlarının hazırlanması, uygulaması ve verilerin analiz edilmesi ve hatta çeviri ek olmak üzere raporlaştırılmasına kadar yazarlar tarafından hiçbir yapay zeka aracı kullanılmamıştır.

The authors did not use any artificial intelligence tools at any stage of the process, from planning the article, conducting literature reviews, preparing and implementing data collection tools, analysing the data, and even compiling the report, including the translation.

Destek | Funding

Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı kapsamında yürütülmüş ve Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından desteklenmiştir. Proje, 2022/1 başvuru dönemine ait 1919B012205211 başvuru numarası ile kayıtlıdır.

This study was conducted within the scope of the TÜBİTAK 2209-A Research Projects Support Program for Undergraduate Students and was supported by the Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK). The project was registered under the application number 1919B012205211 within the 2022/1 application period.

Teşekkür | Acknowledgement

Desteklerinden dolayı TÜBİTAK'a (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) içten teşekkürlerimizi sunarız.

The authors would like to express their sincere gratitude to TÜBİTAK (The Scientific and Technological Research Council of Türkiye) for its support.

Dergimizde yayımlanan çalışmaların telif hakları yazarlara ait olup, ticari kullanım hakkı dergimize aittir. Çalışmalar CC-BY-NC-ND lisansı ile açık erişim olarak yayımlanmaktadır.

The copyrights of the studies published in our journal belong to the authors, and the journal reserves the right to commercial use. These studies are published as open access with the CC-BY-NC-ND license.

Özel Gereksinimli Çocukların Sözel ve Müzikal İfade Becerilerinin Gelişiminde Müzikal Etkinliklerin Katkıları

Elçin Ergin-Talaka¹



Fatma Senanur Gündag²



¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Kastamonu Üniversitesi, Kastamonu, Türkiye, E-posta: eergin@kastamonu.edu.tr

² Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Kastamonu, Türkiye, E-posta: senanurruysall@icloud.com

Öz

Giriş: Bu çalışma, oyun, dans ve müzik temelli etkinliklerin özel gereksinimli çocukların sözel ve müzikal ifade becerilerinin gelişimine nasıl katkı sağladığını incelemektedir. Önceki araştırmalar müzik, hareket ve oyunun sosyal ve bilişsel gelişim üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koysa da sözel ifade ve motor koordinasyona ilişkin kalıcı güçlükler daha ileri incelemeleri gerekli kılmaktadır.

Yöntem: Nitel betimsel bir durum çalışması, tipik durum örnekleme yoluyla seçilen ve hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı almış sekiz çocukla yürütülmüştür. Veriler, 10 haftalık bir program (toplam 800 dakika öğretim) süresince katılımcı gözlemleri, yapılandırılmış kontrol listeleri ve ebeveyn görüşmeleri aracılığıyla toplanmıştır. Haftalık gözlem günlükleri, sınıf içi performansın değerlendirilmesini desteklemiştir. Kontrol listesi maddeleri, uzman görüşü ve Lawshe içerik geçerliği tekniği kullanılarak geliştirilmiş ve geçerliği sağlanmıştır.

Bulgular: Bulgular hem sözel hem de müzikal ifade becerilerinde kademeli iyileşmeler olduğunu; müzikal gelişimin, müziğin tekrar edici ve ilgi çekici doğası nedeniyle daha hızlı ilerlediğini göstermiştir. Hikâye anlatımı, ritim, hareket ve birleşik etkinlikler motivasyonu ve katılımı artırmıştır. Çocuklar, sözel görevlere kıyasla müzikal görevlerde daha fazla kolaylık göstermiş; ancak karmaşık etkinlikler sırasında hareket ve sözel tepkilerin eşgüdümünde güçlükler sürmüştür.

Tartışma: Elde edilen bulgular, özel eğitimde müzik ve hareketin yararlarını vurgulayan önceki araştırmalarla örtüşmekte; aynı zamanda program süresi, yapılandırılmış yöntem ve aile katılımının önemini ortaya koymaktadır. Çalışma, müzik ve hareket temelli etkinliklerin özel eğitim programlarına entegre edilmesinin, özel gereksinimli çocukların bütüncül gelişimini destekleyebileceğini göstermektedir.

Anahtar sözcükler: Özel eğitim, dil ve iletişim gelişimi, sanat temelli öğrenme, yaratıcı müzik uygulamaları, ifade becerilerinin geliştirilmesi.

Geliş tarihi: 25.08.2025 **Kabul tarihi:** 24.02.2026 **Erken Görünüm:** 15.03.2026

Atıf bilgisi: Ergin-Talaka, E., & Gündag, F. S. (2026). Özel gereksinimli çocukların sözel ve müzikal ifade becerilerinin gelişiminde müzikal etkinliklerin katkıları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 27(3), 561-577.

<https://doi.org/10.21565/oezegitimdergisi.1771925>

Giriş

Özel gereksinimli çocuklar, gelişimsel süreçlerini etkileyen bilişsel, duyuşsal, fiziksel, davranışsal ya da iletişimsel yetersizlikler yaşayabilen heterojen bir grubu oluşturmaktadır. Individuals with Disabilities Education Act (IDEA, 2004), Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization [WHO], 2011) ve Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) gibi uluslararası çerçeveler, yetersizliğin çok boyutlu bir olgu olduğunu; bireysel özellikler ile çevresel taleplerin etkileşimi sonucunda şekillendiğini vurgulamaktadır. Bu gruplar arasında yer alan hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocuklar, kavramsal, sosyal ve pratik becerilerde sınırlılıklar sergilemekte; bu durum akademik güçlükler, sınırlı iletişim becerileri ve uyumsal davranışlarda sorunlar şeklinde kendini göstermektedir.

İletişim ve kendini ifade etme becerilerinin geliştirilmesi, özel gereksinimli çocuklar için merkezi bir eğitimsel öncelik olarak kabul edilmektedir. Etkili sözel iletişim; fizyolojik, bilişsel, dilsel ve sosyal süreçlerin eşzamanlı olarak koordinasyonunu gerektirmektedir (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2020). Araştırmalar, zihinsel ve gelişimsel yetersizliği olan çocukların sıklıkla gecikmiş ifade edici dil becerileri, spontan konuşma üretiminde güçlükler ve iletişimsel etkileşimlere sınırlı katılım sergilediklerini ortaya koymaktadır (Alons vd., 2025; Wallin vd., 2024; Zhang vd., 2024). Bakım verenlerle erken etkileşimler, duyarlı iletişim fırsatları ve yapılandırılmış öğrenme yaşantılarına erişim, dil gelişimini önemli ölçüde etkilemektedir (Philip vd., 2025; Saban-Bezalel, 2025). Bu bulgular hem sözel hem de sözel olmayan ifade biçimlerini destekleyen pedagojik yaklaşımlara duyulan gereksinimi ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda, müzik ve hareket temelli pedagojiler, yetersizliği olan çocuklar için gelişimsel açıdan uygun müdahaleler olarak uluslararası alanda giderek artan bir ilgi görmektedir. Küresel ölçekte yürütülen müzik eğitimi ve müzik terapisi çalışmaları, müzikle etkileşimin işitsel işlemlemeyi uyardığını, motor planlamayı desteklediğini, dikkati artırdığını ve duyuşsal ile sosyal iletişimi kolaylaştırdığını göstermektedir (Artıktay, 2024; de Dios-Tronch, 2025; Ma vd., 2025). Oyun, hikâye anlatımı, ritim ve hareket ile bütünleştirilen müzik temelli etkinlikler, bilişsel ve dilsel alanlarda ifade becerilerini pekiştirebilen çoklu duyuşsal öğrenme deneyimleri sunmaktadır (Meni, 2024, akt., Sun & Qui, 2025).

Oyun, hareket ve dans da bu öğrenme ortamlarını daha da zenginleştirmektedir. Birleşmiş Milletler Çocuk Haklarına Dair Sözleşme (United Nations, 1989) ve UNESCO (2016), oyunu yaratıcılığı, problem çözme ve iletişimi destekleyen temel bir gelişimsel süreç olarak tanımlamaktadır. Araştırmalar, hareket temelli oyunun gelişimsel yetersizliği olan çocuklarda motor koordinasyonu, sosyal etkileşimi ve öz düzenlemeyi güçlendirdiğini göstermektedir (Panelli vd., 2025; Sari vd., 2025). Benzer biçimde, ritim ve dans etkinlikleri, çocuklara hareketlerini işitsel ipuçlarıyla eş zamanlamaları için yapılandırılmış fırsatlar sunarak zamansal işlemleme, beden farkındalığı ve sembolik ifadeyi desteklemektedir.

Bu disiplinler arası yaklaşımlar bir arada değerlendirildiğinde, müzik, ritim, oyun ve hareketin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocuklarda hem sözel hem de müzikal ifade becerilerinin geliştirilmesinde güçlü araçlar olabileceği görülmektedir. Bununla birlikte, sanat temelli pedagojinin değerinin uluslararası düzeyde kabul görmesine karşın, özellikle Batı dışı eğitim bağlamlarında bütünleştirilmiş müzik-hareket programlarının ifade edici gelişime nasıl katkı sağladığını inceleyen bağlamsal araştırmalara duyulan gereksinim devam etmektedir.

Mevcut çalışmalar, zihinsel yetersizliği olan çocuklar için müzik, dans ve oyunun yararlarını ortaya koysa da, bu etkinliklerin sözel ve müzikal ifadenin eşzamanlı gelişimini nasıl desteklediğine ilişkin önemli boşluklar bulunmaktadır. Özel eğitim ortamlarındaki birçok çocuk, gereksinimlerini sözel olarak ifade etmekte zorlanmakta; buna karşın müziksel ya da hareket temelli uyaranlara daha yüksek düzeyde tepkisellik gösterebilmektedir. Bu alanlar arasındaki ilişkiyi ele alan araştırmaların sınırlı olması, eğitimcilerin etkili ve bütüncül programlar tasarlamasını güçleştirmektedir.

Bu nedenle, bu çalışma, oyun, dans ve müzikal etkinliklerin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocukların sözel ve müzikal ifade becerilerine katkılarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çocukların bütünleştirilmiş 10 haftalık bir programa verdikleri tepkilerin incelenmesi yoluyla, çoklu sanatsal müdahalelerin özel eğitim bağlamlarında iletişim, katılım ve ifade edici gelişimi nasıl destekleyebileceğinin ortaya konulması hedeflenmektedir.

Yöntem

Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında yürütülmüş olup TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu) tarafından desteklenmiştir. Proje başvuru numarası 2022/1, 1919B012205211 olup, ilgili başvuru döneminde kabul edilmiştir. Çalışmada yer alan tüm veriler, Helsinki Bildirgesi ve sonraki düzenlemeleri doğrultusunda toplanmıştır. Araştırmaya katılan çocuklar ve aileleri bilgilendirilmiş onam formlarını imzalamıştır. Katılımcılar ve aileleri, veri toplama sürecinin fiziksel bütünlüklerine müdahale etmediği, ruhsal zarar oluşturmadığı ve güvenliklerini tehdit etmediği konusunda bilgilendirilmiştir. Araştırmada birinci yazar; araştırmanın tasarımı, yöntemin belirlenmesi, uygulamaların

hazırlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, veri toplama, veri analizi ve raporlamadan sorumludur. İkinci yazar ise 10 haftalık ders uygulamalarını yürütmüştür.

Araştırma Deseni

Bu çalışma, nitel ve betimsel alan araştırmasına dayanmaktadır. Nitel araştırma, “bireylerin olaylara yükledikleri anlamlara odaklanarak, durumları doğal ortamlarında betimlemeyi ve yorumlamayı amaçlayan” bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Denzin & Lincoln, 2011, akt., Creswell, 2016, s. 44). Nitel araştırma yöntemleri arasında yer alan durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmaları, “gerçek yaşam bağlamları içinde bir ya da birden fazla duruma ilişkin bilgilerin çoklu veri kaynakları kullanılarak toplandığı, durumlara yönelik betimlemeler veya tematik çıkarımlar üreten nitel çalışmalar” olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2016, s. 99).

Bu çalışmada, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bir grup çocuğun gelişimsel durumları, düşünceleri ve davranışları araştırma problemi bağlamında incelenmiş; bütüncül bir bakış açısı elde edebilmek amacıyla bulgular ebeveyn görüşleriyle desteklenmiştir. Durum çalışmasının temel özellikleri doğrultusunda araştırma süreci birkaç aşamada yapılandırılmıştır. İlk olarak, belirli bir araştırma problemi tanımlanmış ve çalışma, bağlam ve ortam dikkate alınarak ilgili bireylerin bakış açılarıyla sınırlandırılmıştır. İkinci olarak, verilerin farklı ancak uygun kaynaklardan toplanmasına özen gösterilmiştir. Son olarak, veri analizinde kullanılacak analiz yaklaşımına ilişkin kararlar alınmıştır.

Çalışma Grubu

Nitel durum çalışması araştırmalarında evren ve örneklem kavramları ön planda tutulmamakta; bunun yerine, incelenen olguyla doğrudan ilişkili özelliklere sahip katılımcılar “çalışma grubu” olarak tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda, araştırmaya aşağıdaki ölçütleri karşılayan çocuklar dâhil edilmiştir: (a) hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısına sahip olma, (b) bir özel eğitim kurumuna devam etme, (c) yapılandırılmış grup etkinliklerine katılabilecek düzeyde olma, (d) ebeveyn onamının bulunması.

Dışlama ölçütleri ise; ciddi düzeyde duyuşal yetersizlikler, katılımı engelleyecek ağır davranış problemleri ya da uygulama sürecinde okula devam edememe durumu olarak belirlenmiştir. Başlangıçta bu ölçütleri karşılayan toplam 10 çocuk araştırmaya dâhil edilmiştir. Ancak çocuklardan biri sağlık sorunlarına bağlı tekrar eden devamsızlıklar nedeniyle, diğeri ise ailevi koşullardaki değişiklikler sonucunda okul dışı etkinliklere devam edemediği için çalışmadan ayrılmıştır. Bu nedenle araştırma, 10 haftalık programa düzenli olarak devam eden sekiz çocuk ile tamamlanmıştır. Katılımcıların araştırma açısından gelişimsel profillerini bağlamsallaştırmak amacıyla cinsiyet, yaş ve özel eğitim durumlarını içeren demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Çalışma Grubunun Özellikleri

Çocuk kodu	Cinsiyet	Yaş	Özel eğitim durumu
K1	Erkek	14	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K2	Erkek	14	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K3	Kız	16	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K4	Kız	16	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K5	Kız	14	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K6	Erkek	14	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K7	Erkek	16	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik
K8	Kız	14	Hafif düzeyde zihinsel yetersizlik

Veri Toplama Araçları

Nitel durum çalışması desenine uygun olarak, çocukların sözel ve müzikal ifade becerilerine ilişkin zengin ve güvenilir veriler elde edebilmek amacıyla birden fazla ve birbirini tamamlayıcı veri toplama aracı kullanılmıştır. Creswell’in (2016) önerdiği üzere, nitel durum çalışmalarında gözlem, görüşme, dokümanlar ve araştırmacı tarafından geliştirilen materyaller gibi çeşitli veri kaynaklarına başvurulmuştur. Bu kapsamda çalışmada; katılımcı gözlem günlükleri, alan notları, araştırmacı tarafından geliştirilen bir kontrol listesi ve yapılandırılmış ebeveyn görüşme formu kullanılmıştır.

Katılımcı Gözlem Günlükleri ve Alan Notları

Katılımcı gözlem, doğal öğretilme-öğrenme ortamında davranışların, olayların ve etkileşimlerin sistematik biçimde kaydedilmesini içeren temel bir nitel araştırma tekniğidir. Bu teknik, araştırmacının bağlama özgü içgörüler elde etmesine ve içerden bir bakış açısı geliştirmesine olanak tanımaktadır (Creswell, 2016). Bu çalışmada, her ders oturumunun ardından katılımcı gözlem günlükleri ve alan notları tutulmuştur. Bu kayıtlar;

çocukların müzikal ve sözel etkinliklere katılım düzeylerini, katılım örüntülerini ve haftalık olarak gözlemlenen değişimleri içermektedir. Ders sürecini aksatmamak amacıyla, kontrol listesi puanlamaları ders saatleri dışında, bu gözlem kayıtlarına dayalı olarak yapılmıştır.

Araştırmacı Tarafından Geliştirilen Kontrol Listesi

Çocukların sözel ifade ve müzikal ifade becerilerindeki gelişimi sistematik biçimde izlemek amacıyla bir kontrol listesi taslağı oluşturulmuştur. Alan yazın taramasına dayalı olarak geliştirilen bu ilk taslak toplam 17 maddeden oluşmaktadır:

1. Müzikal ifadeye ilişkin 10 madde (ör. ritmik katılım, şarkı söyleme, çalgı kullanımı),
2. Sözel ifadeye ilişkin 7 madde (ör. düşüncelerini ifade etme, yardım isteme, tepkisellik).

Kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla, kontrol listesi taslağı 10 uzmanın görüşüne sunulmuştur (iki uzman özel eğitim bölümü, sekiz uzman müzik eğitimi bölümü). Uzmanlardan her bir maddeyi “gerekli”, “yararlı ancak gerekli değil” ya da “gereksiz” olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Kapsam geçerliği, Lawshe tekniği kullanılarak hesaplanan Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) ile değerlendirilmiştir. KGO aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$KGO = \frac{NG}{N/2} - 1$$

NG, maddeyi “gerekli” olarak değerlendiren uzman sayısını; N ise toplam uzman sayısını ifade etmektedir (Yurdugül, 2005). Değerlerin yorumlanması şu şekildedir (Lawshe, 1975): KGO değeri 1 ise, tüm uzmanların maddenin gerekli olduğu konusunda hem olduğunu, KGO değeri 0 ise uzmanların yarısının maddenin gerekli olduğunu düşündüğünü ve KGO < 0 ise uzmanların yarısından azının maddenin gerekli olduğunu düşündüğünü belirtmektedir. Bir maddenin kabul edilebilirliği, uzman sayısına bağlı olarak değişen kritik KGO değerine göre belirlenmektedir ve $\alpha = .05$ anlamlılık düzeyi için gerekli minimum KGO değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

$\alpha = .05$ Anlamlılık Düzeyinde Minimum/Kritik Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) Değerleri

Uzman sayısı	Minimum KGO değeri	Uzman sayısı	Minimum KGO değeri
5	1.000	23	.391
6	1.000	24	.417
7	1.000	25	.440
8	.750	26	.385
9	.778	27	.407
10	.800	28	.357
11	.636	29	.379
12	.667	30	.333
13	.538	31	.355
14	.571	32	.375
15	.600	33	.333
16	.500	34	.353
17	.529	35	.314
18	.444	36	.333
19	0.474	37	.297
20	0.500	38	.316
21	0.429	39	.333
22	0.455	40	.300

Not: KGO = kapsam geçerlik oranı.

Uzman değerlendirmelerinin ardından 17 maddenin tamamı için Kapsam Geçerlik Oranı (KGO) değerleri hesaplanmıştır. Kritik değerin altında kalan maddeler ($n = 10$ uzman için $KGOkritik = .80$) kontrol listesinden çıkarılmıştır. Bu işlem sonucunda, müzikal ifadeye ilişkin 5 madde (6, 7, 8, 9 ve 10. maddeler) ile sözel ifadeye ilişkin 4 madde (11, 13, 14 ve 15. maddeler) listede tutulmuştur. Madde düzeyindeki tüm sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Nihai olarak belirlenen dokuz madde için Kapsam Geçerlik İndeksi (KGI), KGO değerlerinin ortalaması alınarak hesaplanmıştır: $KGI = \sum KGO / MS = 9.2 \times 10 = .92$. KGI (.92) > $KGOkritik$ (.80) olduğundan, nihai kontrol listesinin yeterli düzeyde kapsam geçerliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son hâlini alan kontrol listesi; 4 sözel ifade ve 5 müzikal ifade maddesinden oluşmakta olup Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 3

Uzmanlar Tarafından Değerlendirilen Maddelerin KGO Değerleri

Madde no	Madde ifadesi	Gerekli	Geliştirilmeli	Gereksiz	KGO
Müzikal ifade maddeleri					
1	Vuruş sayısını sayabilme	0	0	10	-1.00
2	Materyallerle eşlik edebilme	1	0	9	-.80
3	Hız terimlerini uygulayabilme	0	0	10	-1.00
4	Nüans uygulayabilme	0	0	10	-1.00
5	Doğru başlangıç-bitiş vuruşları	4	3	2	-.20*
6	Öykü ve müzikle birlikte hareket edebilme	10	0	0	1.00
7	Hareket ve ritmi tekrar edebilme	10	0	0	1.00
8	Ritim çalgılarını kullanabilme	9	1	0	.80
9	Şarkı söyleyebilme	10	0	0	1.00
10	Eşzamanlı grup müzik yapabilme	9	1	0	.80
Sözel ifade maddeleri					
11	Görüşlerini ifade edebilme	10	0	0	1.00
12	Özgün düşüncelerini ifade edebilme	0	0	10	-1.00
13	Yeni bir fikir üretebilme	10	0	0	1.00
14	Yardım isteyebilme	9	1	0	.80
15	Sözel tepkisellik	9	1	0	.80
16	Sınıf içi uyum	1	0	9	-.80
17	Duygusal ifade	2	2	6	-.60

Not: KGO = kapsam geçerlik oranı.

*madde 5'in KGO değeri formüle göre düzeltilmiştir.

Tablo 4

Sözel ve Müzikal İfade Becerilerinin Puanlanmasına Yönelik Nihai Kontrol Listesi (10 Hafta)

Sözel ifade becerileri / haftalar	1	2	3	5	6	7	8	9	10
Sözel tepkisellik									
Görüşlerini ifade edebilme									
Yeni bir fikir üretebilme									
Müzikal ifade becerileri/haftalar									
Öykü ve müzikle birlikte hareket edebilme									
Hareket ve ritmi tekrar edebilme									
Ritim çalgılarını kullanabilme									
Şarkı söyleyebilme									
Eşzamanlı çalma/söyleme									

Veri Toplama ve Uygulama

Etik onayın alınması ve ölçme araçlarının hazırlanmasının ardından, 10 haftalık öğretim programı çalışma grubuyla uygulanmıştır. Program süresince her hafta, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocukların gereksinimleri doğrultusunda müzik, ritim, hareket, hikâye anlatımı ve oyun temelli etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Her dersin ardından katılımcı gözlem günlükleri ve alan notları doldurulmuş, kontrol listesi puanlamaları sınıf ortamı dışında yapılmış ve çocukların sözel ve müzikal ifadeye ilişkin davranışları sistematik biçimde kaydedilmiştir. Haftanın sonunda ebeveyn görüşme formları tüm ailelere dağıtılmış ve bir hafta sonra geri toplanmıştır. Elde edilen yanıtlar, gözlemsel verilerle üçgenleme yapmak ve çocukların ev ile okul ortamlarındaki ifade edici gelişimlerine ilişkin daha bütüncül bir bakış açısı sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

Uygulama aşamasına geçilmeden önce, araştırmaya katılan özel gereksinimli çocukların eğitsel gereksinimlerini belirlemek amacıyla ön bir gereksinim analizi yapılmıştır. Bu analiz kapsamında çocukların bireyselleştirilmiş eğitim planları incelenmiş, sınıf öğretmenleri ve özel eğitim personeli ile görüşmeler gerçekleştirilmiş ve rutin dersler sırasında çocukların sınıf içi davranışları gözlemlenmiştir. Gereksinim analizi sonuçları, çocukların özellikle sözel ifade (örneğin sorulara yanıt verme, düşüncelerini ifade etme, yardım isteme) ve müzikal ifade (örneğin ritmik eşgüdüm, şarkı söyleme, müzikle birlikte hareket etme) alanlarında desteğe

ihtiyaç duyduklarını ortaya koymuştur. Bu bulgular, etkinliklerin seçimini ve 10 haftalık öğretim programının öğretimsel tasarımını yönlendirmiştir.

Araştırmanın uygulama süreci toplam 10 hafta boyunca yürütülmüş ve bu süre zarfında çocuklar, sözel ve müzikal ifade becerilerini desteklemeye yönelik yapılandırılmış müzik ve hareket temelli etkinliklere katılmıştır. Süreklilik ve öğrenme ortamında istikrar sağlamak amacıyla, çocuklar her hafta aynı gün ve saatte, aynı öğretmen eşliğinde arka arkaya iki ders saati (toplam 80 dakika) derse katılmıştır.

Haftalık dersler, tutarlı bir yapı izleyerek farklı pedagojik bileşenleri bütünleştirecek şekilde planlanmıştır. Her oturum; dikkati artırmak ve çocukları derse hazırlamak amacıyla basit beden hareketleri, nefes egzersizleri ve ritmik alkış çalışmalarını içeren ısınma etkinlikleriyle başlamıştır. Bunu, tanıdık şarkıların söylenmesi, ritim taklidi, Orff çalgılarının kullanımı ve soru–yanıt temelli vokal çalışmalar gibi müzikal etkinlikler izlemiştir.

Koordinasyonu, beden farkındalığını ve ritmik eş zamanlamayı desteklemek amacıyla hareket ve dans etkinliklerine yer verilmiştir. Bu etkinlikler; müziğe eşlik eden yönlendirilmiş hareketler, hikâye temelli hareket dizileri ve basit grup danslarını kapsamıştır. Her hafta uygulanan bütünleştirilmiş müzik ve hareket etkinlikleri sayesinde çocukların müzikal düşüncelerini bedensel hareket yoluyla ifade etmeleri ve sözel yönergeleri ritmik ya da melodik öğelerle ilişkilendirmeleri desteklenmiştir.

Tüm oturumlarda etkinlikler kademeli bir ilerleme anlayışıyla yapılandırılmıştır. Çocuklar önce temel ritmik ya da sözel görevleri bireysel olarak uygulamış, ardından bu becerileri ikili ya da grup etkinliklerinde kullanmışlardır. Özel gereksinimli çocukların gelişimsel özelliklerine uyum sağlamak amacıyla tekrar, doğaçlama ve yaratıcı ifade fırsatları bilinçli olarak programa dâhil edilmiştir. Her dersin sonunda, çocukların öğrendiklerini ya da hoşlarına giden etkinlikleri sözel ya da müzikal yollarla ifade edebilecekleri kısa soğuma ve yansıtma etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Hafta hafta ayrıntılı etkinlik planları Ek A’da sunulmakla birlikte, bu bölümde öğretim sürecinin ana çerçevesi özetlenerek temel metin içinde açık ve anlaşılır biçimde aktarılması amaçlanmıştır. Ek bölüm, yalnızca bu genel çerçeveyi ayrıntılandıran tamamlayıcı bilgiler sunmaktadır.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada veri analizi süreci; betimsel analiz, içerik analizi ve tematik analiz yaklaşımlarını kapsamakta olup nitel durum çalışması metodolojisiyle uyumludur. Haftalık kontrol listesi verileri, çocukların sözel ve müzikal ifade becerilerindeki gelişim eğilimlerini belirlemek amacıyla betimsel olarak incelenmiştir. Her bir hedef davranış, çocuk tarafından ders sırasında bağımsız olarak sergilendiğinde olumlu (+), davranışın gözlenmediği, eksik kaldığı ya da yoğun yönlendirme gerektirdiği durumlarda ise olumsuz (-) olarak işaretlenmiştir. Her çocuk için ve sınıf genelinde haftalık olumlu ve olumsuz performans toplamaları hesaplanmıştır. Bu betimsel özetler, 10 haftalık öğretim süreci boyunca gelişim, durağanlık ya da güçlük örüntülerinin belirlenmesine olanak sağlamıştır.

Kontrol listesi sonuçlarına ek olarak, ebeveyn görüşme formları betimsel içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Tüm yanıtlar defalarca okunmuş, satır satır kodlanmış ve ev ortamında gözlemlenen iletişim davranışları, okul dışındaki müziksel katılım, yardım isteme eğilimleri ve ifade edici davranışlardaki değişimleri yansıtan kategoriler altında toplanmıştır. Bu kategoriler, çocukların okul ortamındaki davranışlarının aileler tarafından gözlemlenen davranışlarla örtüşen ya da ayrışan yönlerinin yorumlanmasına olanak tanımıştır.

Gözlem günlükleri ve alan notları tematik analiz yöntemiyle çözümlenmiştir. Bu süreç, tüm kayıtların tekrar tekrar okunmasıyla başlamış; çocukların davranışları, katılım düzeyleri ve etkileşimlerine ilişkin anlamlı birimler belirlenmiştir. Bu birimler kodlanarak ritmik doğruluk, sözel tepkisellik, duygusal katılım ve koordinasyon güçlükleri gibi daha geniş kategoriler altında toplanmıştır. Ardından bu kategorilerden, gelişimsel örüntüleri temsil eden temalar oluşturulmuştur. Geliştirilen temalar, kontrol listesi bulguları ve ebeveyn formlarından elde edilen bilgilerle karşılaştırılarak tutarlılık sağlanmış ve yorumlayıcı geçerlik güçlendirilmiştir.

Kontrol listesi puanlamalarının güvenilirliğini artırmak amacıyla, özel eğitim alanında uzman bir ikinci değerlendirici gözlem günlüklerinin %20’sini aynı ölçütler doğrultusunda bağımsız olarak puanlamıştır. İki değerlendirici arasındaki uyum düzeyinin yeterli olduğu belirlenmiş, ortaya çıkan görüş ayrılıkları tartışılarak giderilmiş ve puanlama yönergeleri bu doğrultuda netleştirilmiştir. Son aşamada, haftalık kontrol listeleri, gözlem günlükleri, alan notları ve ebeveyn görüşme formları birlikte ele alınarak veri üçgenlemesi yapılmıştır. Bu bütünleştirici yaklaşım, birden fazla veri kaynağı üzerinden örtüşen örüntülerin doğrulanmasını ve çevresel ya da bireysel farklılıklardan kaynaklanan ayrışmaların görünür kılınmasını sağlayarak bulguların güvenilirliğini artırmıştır. Bu çoklu yöntemli analiz stratejisi sayesinde, çocukların 10 haftalık program süresince sözel ve müzikal ifade becerilerindeki değişimlere ilişkin kapsamlı ve güvenilir bir değerlendirme sunulmuştur.

Bulgular

Her bir çocuğun gelişimsel ilerlemesi, haftalık kontrol listesi puanlamaları ve 10 haftalık programın sonunda doldurulan ebeveyn formları aracılığıyla değerlendirilmiştir. Bu veriler hem sözel hem de müzikal ifade becerilerindeki değişimleri belirlemek amacıyla gözlem günlükleriyle birlikte analiz edilmiştir. Haftalık etkinlikler sırasında çocukların hedeflenen her bir davranışı sergileyip sergilemediğini belgeleyen kontrol listesi, her çocuk için haftada bir kez bireysel olarak doldurulmuştur. Bir çocuğa ait haftalık kontrol listesi ilerlemesine ilişkin ayrıntılı bir örnek Ek B’de sunulmuştur. Tüm tablolar ekte yer almakla birlikte, sınıf genelindeki gelişime ilişkin sayısal sonuçlar burada özetlenmiştir.

Genel olarak çocuklar, her iki beceri alanında da düzenli bir gelişim göstermiştir. Müzikal ifade alanında, özellikle müzikle birlikte hareket etme, ritmik kalıpları tekrar etme ve grupla birlikte şarkı söyleme becerilerinde 10 hafta boyunca olumlu performansların sayısında artış gözlenmiştir. Son haftalara gelindiğinde, çocukların büyük çoğunluğu beş müzikal beceriden en az dördünde tutarlı biçimde olumlu puanlar elde etmiştir. Sözel ifade alanında ise ilerleme daha değişken olmakla birlikte genel eğilim olumlu yöndedir. Çocuklar; görüşlerini ifade etme, sözel tepkisellik ve yeni fikirler başlatma becerilerinde kademeli gelişmeler göstermiştir. Bu beceriler müzikal becerilere kıyasla daha yavaş gelişmiş olsa da, çocukların çoğunda erken haftalardan son haftalara doğru olumlu puanlarda artış eğilimi gözlenmiştir. Ebeveyn geri bildirimleri de bu bulguları desteklemiş; çocukların iletişim kurma istekliliğinde artış, ev ortamında müzikle daha fazla etkileşim ve ifade edici etkinliklere daha yüksek katılım bildirilmiştir. Sınıf içi gözlemlerle birlikte değerlendirildiğinde, kontrol listesi verileri ve ebeveyn raporları, bütünleştirilmiş müzik-hareket programının katılımcı çocukların hem sözel hem de müzikal ifade becerilerinde anlamlı bir gelişime katkı sağladığını göstermektedir.

Sözel İfade Gelişimine İlişkin Bulgular

10 haftalık programın analizi, çocukların sözel ifade becerilerinde kademeli ancak anlamlı bir gelişim olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmanın başlangıcında yalnızca iki çocuk, sorulara kolaylıkla yanıt verme, kısa etkileşimler başlatma ve çekinmeden katılım gösterme gibi olumlu sözel tepkisellik davranışlarını tutarlı biçimde sergilemiştir. Bu çocukların performanslarının tüm oturumlar boyunca istikrarlı biçimde devam etmesi, önceden var olan işlevsel bir başlangıç düzeyine işaret etmektedir. Diğer çocuklar için ise erken haftalar; sınırlı spontan konuşma, fikir başlatmada isteksizlik ve sözel uyarılara yanıt verirken tereddütlerle karakterize edilmiştir. Bununla birlikte, müzik temelli etkinlikler, hareket dizileri ve yapılandırılmış grup görevlerinin bir arada sunulması, sözel katılım için giderek artan fırsatlar yaratmıştır.

Gözlem günlükleri ve haftalık kontrol listesi puanlamaları, çocukların çoğunun özellikle 4. ve 6. haftalar arasında düşüncelerini daha net ifade etmeye, daha sık sözel katkı sunmaya ve sözel uyarılara daha hızlı yanıt vermeye başladığını göstermiştir. Bu dönem, hikâye anlatımı, ritmik soru-yanıt etkinlikleri ve ikili etkileşim görevlerinin yoğunlaştığı derslerle örtüşmektedir. Son haftalara gelindiğinde ise bazı çocukların grup etkinlikleri sırasında görüşlerini ifade edebildikleri, uygun biçimde yardım isteyebildikleri ve özgün fikirler sunabildikleri gözlenmiştir. Ebeveyn geri bildirimleri de bu gözlemleri desteklemiş; birçok ebeveyn ev ortamında iletişim kurma istekliliğinde artış, sözel ifadede daha fazla açıklık ve günlük deneyimleri paylaşma motivasyonunda yükselme bildirmiştir. Bu farklı veri kaynaklarının örtüşen bulguları, başlangıçta sözel katılımı güçlükle yaşayan çocuklar için dahi programın sözel ifade alanında gözle görülür kazanımlar sağladığını göstermektedir.

Etik ilkeler doğrultusunda gizliliği sağlamak amacıyla katılımcılar K1-K8 olarak kodlanmıştır. Haftalık gözlemlerin analizi, K1, K2, K3 ve K4’ün programın ilk haftalarından itibaren sözel tepkisellik gösterdiklerini; sınıf içi tartışmalara aktif biçimde katıldıklarını ve öğretmen yönlendirmelerine hızlı yanıt verdiklerini ortaya koymuştur. K5, K6 ve K7 ise yaklaşık 3. veya 4. haftalarda sözel iletişim başlatmaya başlamış ve sonrasında bu katılımı tutarlı biçimde sürdürmüştür. Bu çocuklar sorulara uygun yanıtlar vermekle birlikte, başlangıçta kişisel görüşlerini ifade etme ya da özgün katkılar sunma konusunda çekingen davranmışlardır. Bu çekingenliğin zamanla azaldığı ve yaklaşık 5. hafta civarında daha açık ve spontan fikir üretiminin ortaya çıktığı gözlenmiştir. Bu durum, öğretim ortamına duyulan güvenin ve alışıklığın arttığını düşündürmektedir.

Ebeveyn görüşme formları da bu bulguları desteklemiştir. Örneğin K7’nin ebeveyni, “Çocuğum sorulduğunda cevap veriyor ama kendiliğinden bir görüş ifade etmiyor” şeklinde görüş bildirmiştir. Benzer şekilde K8’in ebeveyni, “Kendi fikirlerini ifade etme konusunda evde de çok konuşmaz” ifadesini kullanmış; K6’nın ebeveyni ise “Nadiren görüşünü ifade eder” şeklinde değerlendirmede bulunmuştur. Bu örtüşen veriler, sözel tepkiselliğin istikrarlı biçimde gelişmesine karşın, spontan sözel ifadenin bazı çocuklar için daha zorlayıcı olduğunu ve daha yavaş geliştiğini göstermektedir.

Katılımcı K8, dersler sırasında müzikal etkinliklere düzenli olarak katılmasına rağmen sınıf içi etkinliklerde sözel ifade göstermemiştir. Bu örüntü, çoklu gözlemler boyunca tutarlı olmuş ve ebeveyn görüşme formunda bildirilen ev ortamındaki sınırlı sözel katılımı da örtüşmüştür. Sözel iletişimde çekingen ya da isteksiz olan çocuklarda ortak bir örüntü dikkat çekmiştir: bu katılımcılar, müzikal etkinlikler sırasında daha aktif ve ifade

edici olmuşlardır. Ritim çalışmaları, çalgı kullanımı ve hareket temelli görevlerdeki rahat katılım, müziğin sözel iletişim sınırlı kaldığında dahi etkileşimi destekleyen sözel olmayan bir ifade kanalı sunduğunu düşündürmektedir. Ebeveyn geri bildirimleri, bu örüntünün aile içi etkileşim biçimlerinden de etkilendiğini göstermiştir.

Hedeflenen sözel ifade becerileri arasında en sınırlı gelişim, kişisel görüşleri ifade etme ve özgün fikir üretme alanlarında gözlenmiştir. Bazı katılımcılar program süresince yeni fikirler sunmaktan kaçınmış, bazıları ise ilerleyen haftalarda kademeli bir gelişim göstermiştir. Yardım isteme becerisinde ise orta düzeyde bir gelişim gözlenmiş; bu beceri özellikle diğer sözel alanlarda da katılım gösteren çocuklarda daha tutarlı biçimde ortaya çıkmıştır. Gözlem günlükleri, daha önce sessiz kalan bazı çocukların yönergeleri doğru biçimde takip edebildiklerini ve gerektiğinde yardım arayabildiklerini göstermiştir. Bu durum, iletişim farkındalığı ve öz düzenleme becerilerinde gelişime işaret etmektedir. Ebeveyn görüşme formları, çocukların yardım isteme davranışlarına ilişkin ek içgörüler sunmuştur:

1. K1'in ebeveyni: "Yardım istemese bile her konuda çocuğuma yardımcı olurum."
2. K2'nin ebeveyni: "Bazen yardım ister, bazen istemez. Genellikle konuşarak değil, işaret ederek ister."
3. K3'ün ebeveyni: "Yapabildiği ya da yapamadığı şeyler için yardım istemez. Yardım etmeme izin vermez."
4. K4'ün ebeveyni: "Çok konuşmayı sevmez, bu yüzden yardım istemez; sanırım kendi başına yapması onu daha mutlu ediyor."
5. K5'in ebeveyni: "Asla yardım istemez; fark ettiğimde ödevlerinde ya da günlük işlerinde ben devreye girerim."
6. K6'nın ebeveyni: "Çok konuşmaz ama son zamanlarda bazı konularda yanıma gelip yardım istemeye başladı."
7. K7'nin ebeveyni: "Günlük işlerini kendi başına yapar ama okul ile ilgili konularda hiç yardım istemez."

Ebeveyn yanıtları, sınıf içi gözlemlerle büyük ölçüde örtüşmektedir. Derslerde sözel iletişimi sınırlı olan çocuklar, ev ortamında da genellikle yardım istememiştir. Bununla birlikte, K6'nın yardım istemeye başlaması belirgin bir değişim olarak dikkat çekmiştir. Bu durum, sözel yeterlikte ya da iletişimsel özgüvende artışa işaret edebilir ve programın kendini ifade etme ile iletişim stratejilerinin gelişimine katkı sağladığını düşündürmektedir.

Müzikal İfade Gelişimine İlişkin Bulgular

10 haftalık müzik, oyun, dans ve hareket programı süresince çocukların müzikal ifade becerilerinin analizi, müzikal ifadede sözel ifadeye kıyasla daha belirgin kazanımlar olduğunu ortaya koymuştur. Çocuklar, müzikal tepkisellik düzeyleri ve becerileri edinme hızları açısından önemli ölçüde farklılık göstermiştir; ancak genel örüntüler program boyunca kayda değer bir ilerlemeye işaret etmektedir. Katılımcı K1, programın başından sonuna kadar ritmik hareketleri tutarlı ve doğru biçimde gerçekleştirmiş, güçlü bir ritmik eşzamanlama sergilemiştir. Diğer çocuklar ise gelişimsel düzeylerine bağlı olarak ritmik hareket etkinliklerine kademeli biçimde katılım göstermiştir. K2 düzensiz bir ilerleme sergilemiş, özellikle karmaşık ritimlerde zorlanmış ve beklenen hareketleri tutarsız biçimde gerçekleştirmiştir. Genel olarak K1, K5, K6 ve K7'nin müzikal hareket becerilerinin diğer katılımcılara kıyasla daha güçlü olduğu gözlenmiştir.

Ritim tekrarına ilişkin beceriler, katılımcıların çoğunda gelişme göstermiştir. K3'ün ritmik doğruluğu sürdürmede kalıcı güçlükler yaşadığı, buna karşın diğer çocukların 10 haftalık süreç boyunca istikrarlı kazanımlar elde ettiği belirlenmiştir. Ritim kalıplarının, örnek müzik kayıtları ve hikâye temelli ritmik etkinliklerle desteklendiğinde daha başarılı biçimde öğrenildiği gözlenmiş; bu durum, çoklu duyuşsal tekrarın anlamla ve performans desteklediğini göstermiştir. Çocukların büyük çoğunluğu ritim çalgılarını etkili biçimde kullanabilmiştir. Özellikle akranlarla ya da eşlik eden müzikle eş zamanlama gerektiren durumlarda küçük koordinasyon güçlükleri gözlenmiş olmakla birlikte, zaman içinde tüm katılımcılarda çalgılara aşinalık, tutuş stabilitesi ve tempo sürdürme becerilerinde artış görülmüştür.

Şarkı söyleme davranışları çocuklar arasında farklı hızlarda gelişmiştir. Bazı katılımcılar başlangıçta tek başına şarkı söyleme konusunda çekingen davranmış; ancak grup içinde şarkı söyleme bağlamlarında daha istekli ve kendinden emin bir tutum sergilemişlerdir. Bu durum, grup ortamlarının duygusal güvenlik sağladığını ve performans kaygısını azalttığını düşündürmektedir. Buna karşılık K2, K3 ve K4'ün grup şarkı söylemeye uyum sağlamalarının daha uzun sürdüğü ve sınıf arkadaşlarıyla eşzamanlı katılım için daha fazla zamana ihtiyaç duydukları belirlenmiştir. Bu katılımcıların sözel çekingenliklerinin, vokal ifadede daha yavaş ilerlemeye katkıda bulunmuş olabileceği düşünülmektedir. Ebeveyn görüşmeleri, ev ve okul ortamlarındaki davranışlar arasında hem tutarlılıkları hem de ayrışmaları ortaya koymuştur:

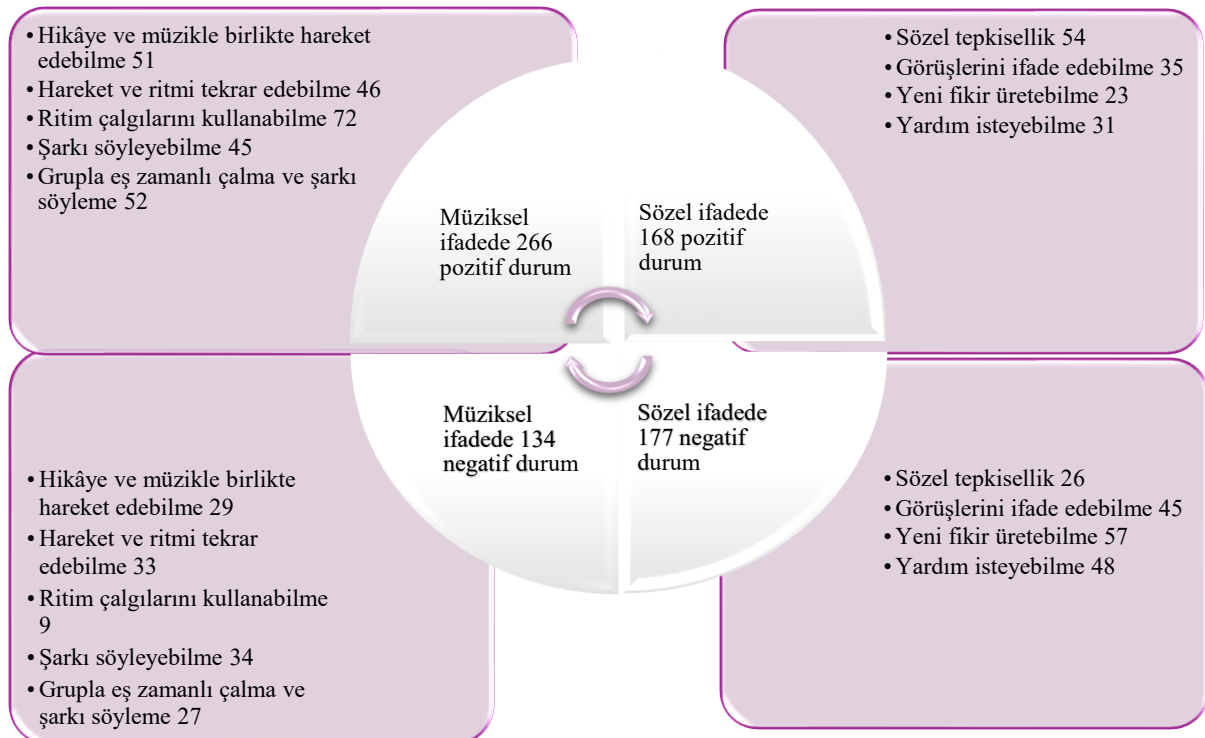
1. K2'nin ebeveyni: "Evde çok fazla müzik dinlemiyoruz. Okulda yaptıkları orada öğrendikleriyle sınırlı; evde müziğe hiç ilgi göstermedi."
2. K3'ün ebeveyni: "Aslında müzik kulağı var. Evde şarkı söyler ve mırıldanır; okulda daha fazla müzik dersi olsa iyi olur."
3. K5'in ebeveyni: "Son zamanlarda evde ne şarkı söylüyor ne de müzikle ilgileniyor; eskiden böyle değildi."
4. K6'nın ebeveyni: "Evde müzik açarım. Çocuğumuz son zamanlarda buna eşlik ederek dans etmeye ve biraz mırıldanmaya başladı."
5. K7'nin ebeveyni: "Evde şarkı söylemesini istiyorum ama hiç söylemiyor. Çalgı derslerini sevmiyor olabilir, emin değilim."

Ebeveyn yanıtları, bazı çocukların ev ve okul ortamlarında tutarlı davranışlar sergilediğini, bazılarının ise yalnızca tek bir bağlamda müzikal etkinliklere katıldığını göstermektedir. Bu ayrışmalar; evdeki iletişim biçimlerinin, müzikal uyarıların erişilebilirliğinin ve farklı sosyal ortamlardaki bireysel rahatlık düzeylerinin etkisini düşündürmektedir. Sınıf içi gözlemlerle birlikte ele alındığında, müziğin katılımı yalnızca ritim ya da hareket yoluyla değil; hikâye anlatımı, dans ve oyunla bütünleşmesi sayesinde artırdığı anlaşılmaktadır. Bu öğelerin duygusal katılımı tetiklediği ve motivasyonu güçlendirdiği görülmektedir. Bu örüntü, özel eğitim bağlamlarında müziğin disiplinlerarası ve duyuşsal gücünü vurgulayan alan yazınla örtüşmektedir.

10 haftalık müdahale süresince çocuklar; ritmik eşgüdüm, ritim taklidi, çalgı kullanımı ve grupla şarkı söyleme gibi birçok müzikal ifade becerisinde gözlemlenebilir kazanımlar göstermiştir. Sözel ifadeye ilişkin gelişmeler daha sınırlı olmakla birlikte, genel bulgular müzik temelli etkinliklerin yetersizliği olan çocuklarda ifade edici, sosyal ve duygusal gelişime katkı sağladığını ortaya koyan önceki araştırmaları desteklemektedir. Sözel ilerlemenin görece sınırlı kalması, program süresinin kısa olması (toplam 20 ders saati) ile birlikte özel eğitim programlarının yapısı, aile içi iletişim dinamikleri ve sosyoekonomik etmenler gibi dışsal değişkenlere kısmen bağlanabilir. Haftalık olumlu ve olumsuz davranış göstergeleri, gelişimsel ilerlemenin yorumlanması için sistematik bir temel sunmuş; müzikal ifade alanındaki genel iyileşme eğilimleri Şekil 1'de gösterilmiştir. Şekil 1'de görüldüğü üzere, müzikal ifade gelişimi çocukların dersler süresince en fazla ilerleme kaydettiği beceri boyutu olmuştur. 10 haftalık programın sonunda kontrol listelerinden elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, katılımcı çocukların müzikal ifade gelişimi boyutunda 266 olumlu sonuç ve sözel ifade gelişimi boyutunda 168 olumlu sonuç elde ettikleri belirlenmiştir. Buna karşılık, müzikal ifade gelişimi için 134 olumsuz sonuç, sözel ifade gelişimi için ise 177 olumsuz sonuç kaydedilmiştir.

Şekil 1

Sözel ve Müzikal İfade için Olumlu ve Olumsuz Sonuçlar



Tartışma

Bu çalışmanın amacı, müzik, oyun, dans ve hareketi içeren 10 haftalık bütünleştirilmiş bir programın hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocukların müzikal ve sözel ifade becerilerine nasıl katkı sağladığını incelemektir. Bulguların sağlıklı biçimde yorumlanabilmesi için haftalık gözlemsel veriler tematik kategoriler altında yeniden düzenlenmiş ve çocukların gelişimsel süreçleri sistematik olarak değerlendirilmiştir. On haftalık süreç boyunca çocukların müzikal ifade becerilerinde tutarlı ve ölçülebilir kazanımlar elde ettikleri görülmüştür. Programın ilk haftalarında çalgı-ses eşleştirmede güçlükler, ritmik eşgüdüm sorunları ve tempo kavramını anlamada zorlanmalar dikkat çekmiştir. Ancak tekrarlı uygulamalar ve çoklu duyuşsal etkinlikler sayesinde çocuklar zamanla ritmik kalıpları öğrenmiş, hareketlerini müzikle eş zamanlayabilmiş ve grup şarkı söyleme etkinliklerine daha özgüvenli biçimde katılmaya başlamışlardır.

Üçüncü ve dördüncü haftalardan itibaren çocukların vuruş kalıplarını daha doğru takip ettikleri ve modellenen hareketleri taklit edebildikleri gözlenmiştir. Altıncı haftadan sonra ise ritmik kümeler (örneğin şehir isimlerinden oluşturulan ritimler) aşinalığın artması, hatırlamayı kolaylaştırmış ve ritmik belleği güçlendirmiştir. Ritim çalışmalarının meyve gibi somut nesnelerle ilişkilendirilmesi, çocukların motivasyonunu artırmış; bu durum, somut pekiştiricilerin ve duyuşsal bütünleştirmenin öğrenmeyi desteklediğini göstermiştir. Bu bulgular, özel eğitim ortamlarında müzik temelli müdahalelerin ritmik, sosyal ve duyuşsal becerileri geliştirmedeki etkililiğini ortaya koyan alan yazınla örtüşmektedir (Akdemir, 2018; Baydağ, 2020; Kaleci, 2017; Dalkıran & Nacakçı, 2016). Toksoy ve Başar'ın (2016) bulgularına benzer biçimde, bu çalışmada da yapılandırılmış ritmik hareket etkinliklerinin, çekingen çocuklar dâhil olmak üzere katılımı ve derse bağlılığı artırdığı görülmüştür.

Sözel ifade becerilerinin gelişimi ise müzikal becerilere kıyasla daha yavaş gerçekleşmiştir. Programın ilk haftalarında sözel katılımda belirgin çekingenlikler, fikirleri ifade etmede güçlükler ve “hızlı-yavaş” gibi ritmik kavramları sözel olarak açıklamada zorlanmalar dikkat çekmiştir. Programın ortalarına doğru özellikle sözel tepkisellik ve ifade açıklığında bazı gelişmeler gözlenmiş olsa da kişisel görüşleri ifade etme ya da özgün fikir üretme gibi üst düzey sözel becerilerde sınırlı ilerleme kaydedilmiştir. Sözel ve motor görevlerin eşzamanlı olarak yerine getirilmesinde yaşanan güçlükler (örneğin ritmik kalıpları icra ederken sözel olarak ifade etme), bilişsel ve dilsel yükün çocukların işleme kapasitesini aştığını düşündürmektedir. Oyman-Özörak'ın (2019) çalışmasında da belirtildiği üzere, müzik temelli etkinlikler tek başına sözel iletişimi geliştirmek için yeterli olmayabilir; bu durum, konuşma odaklı tamamlayıcı müdahalelerin gerekliliğine işaret etmektedir.

Çalışmanın öne çıkan bulgularından biri, müzikal ve sözel gelişim arasındaki belirgin farktır. Ders süresince sözel ifade göstermeyen bazı çocukların, müzikal etkinliklere aktif biçimde katılmaları, müziğin sözel olmayan güçlü bir ifade aracı olduğunu doğrulamaktadır. Önceki araştırmalar da bu ayrımı desteklemektedir. Karaca ve diğerleri (2017), çocukların grup hâlinde şarkı söylemeye bireysel sözel yanıt vermeye kıyasla daha istekli katıldıklarını; Karagöz (2019) ise ritim temelli etkinliklerin güçlü kazanımlar sağladığını, ancak bu kazanımların ev ortamında sözel iletişime paralel olarak yansımadığını bildirmiştir. Bu bulgular, hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocuklar için müzikal ifadenin daha erişilebilir bir iletişim yolu sunduğunu; buna karşılık sözel ifadenin daha uzun süreli, yoğun ve hedefe yönelik öğretim gerektirdiğini göstermektedir.

Haftalık gözlemler ve ebeveyn geri bildirimleri, çocukların ev ortamındaki sözel davranışlarının büyük ölçüde sınıf içi davranışlarla paralellik gösterdiğini ortaya koymuştur. Birçok ebeveyn, evde de sınırlı sözel ifade gözlemlediklerini belirtmiş; bu durum, sözel çekingenliğin bağlama özgü değil, daha genel bir iletişim örüntüsü olduğunu düşündürmüştür. Bu örüntüleri etkileyen etmenler arasında erken dönemde sınırlı iletişimsel etkileşimler (Eroğlu, 1998), sözel olmayan etkileşim biçimlerinin baskınlığı (Çekirdek, 1997) ve zihinsel yetersizlikle ilişkili gelişimsel sınırlılıklar (Ege, 2006) yer almaktadır. Öğrenilen sözel becerilerin farklı ortamlara aktarılmasında yaşanan güçlükler; epizodik bellek sınırlılıkları, tutarsız uygulama fırsatları ve ev ortamındaki pekiştirme düzeylerindeki farklılıklarla ilişkili olabilir. Bazı durumlarda çocukların ev ortamında okula kıyasla daha fazla müzikal katılım göstermesi, tanıdık çevrelerin performans kaygısını azalttığını ve daha özgür bir ifade alanı sunduğunu düşündürmektedir.

Programın süresi 10 hafta olup toplam 20 ders saatinden oluşmaktadır. Bu sürenin müzikal ifade alanında gözlemlenebilir gelişimler yaratmak için yeterli olduğu; ancak sözel ifadede daha güçlü kazanımlar sağlamak için yetersiz kaldığı söylenebilir. Özel eğitim alan yazını da bu yorumu desteklemektedir. Önal ve Çaydere-Öztosun (2011), temel değişim için en az 10 haftalık müdahalelerin gerekli olduğunu; ancak iletişim temelli becerilerde daha ileri düzeyde gelişim için daha uzun süreli programlara ihtiyaç duyulduğunu belirtmektedir. Çay (2020) ise öğretmenle kurulan güven ilişkisi ve sürekliliğin -ki her ikisi de uzun süreli uygulamalar gerektirir- sözel gelişim açısından kritik olduğunu vurgulamaktadır. Elde edilen bulgular, önceki araştırmalarla hem örtüşmekte hem de bazı yönlerden ayrılmaktadır. Örneğin Dalkıran ve Nacakçı (2016), müziğin iletişim üzerindeki olumlu etkisini vurgularken; Sakarkaya ve diğerleri (2019), Dalcroze ve Orff temelli şarkı öğretiminin olumsuz davranışları azaltmasına rağmen sosyal kazanımların sınırlı kaldığını belirtmiştir. Bu çalışma, müziğin katılımı ve duyuşsal

ifadeyi belirgin biçimde artırdığını; ancak kısa süreli bir program kapsamında sözel iletişimde daha sınırlı değişimler yarattığını göstererek ikinci bulgu grubuyla daha fazla örtüşmektedir.

Sınırlılıklar

Bu çalışmanın bulguları, bazı sınırlılıklar dikkate alınarak yorumlanmalıdır. Öncelikle, toplam 20 ders saatinden oluşan 10 haftalık program süresi, müzikal gelişimin gözlemlenmesi açısından anlamlı bir temel sunmakla birlikte, daha karmaşık sözel ifade becerilerinde belirgin kazanımlar elde etmek için muhtemelen yetersiz kalmıştır. Görece kısa müdahale süresi, özellikle uzun süreli tekrar ve bilişsel–dilsel pekiştirme gerektiren becerilerde gelişimin derinliğini ve sürekliliğini sınırlamış olabilir.

Buna ek olarak, örneklemin yalnızca tek bir özel eğitim okulunda öğrenim gören sekiz çocukla sınırlı olması, elde edilen bulguların daha geniş gruplara genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Okulun öğretim kültürü, araştırmacı-öğretmen ile çocuklar arasındaki aşinalık düzeyi ve çevresel desteklerin varlığı gibi bağlamsal etmenler de çocukların davranışlarını ve derse katılım düzeylerini etkilemiş olabilir. Araştırmacının hem uygulayıcı hem de gözlemci rolünü üstlenmesi, nitel durum çalışması araştırmalarında yaygın olmakla birlikte, değerlendiriciler arası güvenirlik uygulamalarına rağmen veri kaydı ve yorumlama sürecinde istemeden yanlılık oluşturmuş olabilir.

Ebeveyn raporları ev ortamındaki davranışlara ilişkin değerli bilgiler sunmakla birlikte, okul ve ev bağlamları arasında beceri aktarımını sistematik olarak ölçen araçların sınırlı olması, bu aktarımın kapsamlı biçimde değerlendirilmesini güçleştirmiştir. Ayrıca, kontrol listesinin ikili (olumlu/olumsuz) puanlama sistemi, haftalık ilerlemeyi izlemek için uygun olmakla birlikte, çocukların ifade edici performanslarındaki ince farklılıkları tam olarak yansıtamamış olabilir. Bu sınırlılıklar, bulguların farklı bağlamlara ya da popülasyonlara aktarılmasında temkinli olunması gerektiğini göstermekte ve gelecekteki araştırma tasarımlarında iyileştirilmesi gereken alanlara işaret etmektedir.

Uygulamalar ve Gelecek Araştırmalar İçin Çıkarımlar

Sınırlılıklarına rağmen bu çalışma, uygulama ve gelecek araştırmalar açısından önemli çıkarımlar sunmaktadır. Müzikal gelişimde belirgin kazanımlar elde edilirken sözel ilerlemenin daha sınırlı kalması, müzik temelli etkinliklerin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocuklar için özellikle sözel katılımda çekingenlik yaşayanlar açısından erişilebilir ve etkili bir iletişim yolu sunduğunu göstermektedir. Bu durum, çoklu duyuşal, hareketle bütünleştirilmiş ve hikâye destekli öğretim yaklaşımlarının motivasyonu, duygusal katılımı ve ritmik etkileşimi artırmadaki değerini güçlendirmektedir.

Bulgular, sözel ifade becerilerinin geliştirilmesi için müzikal etkinliklerle birlikte konuşma-dil desteklerini içeren daha uzun süreli müdahalelere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymakta ve özel eğitimde disiplinlerarası iş birliğinin önemini vurgulamaktadır. Okul ve ev ortamları arasındaki davranış farklılıkları, ailelerin sürece daha aktif biçimde dâhil edilmesi, uygulamaların sürekliliğinin sağlanması ve ifade edici becerilerin genellenmesinin desteklenmesi gerekliliğine işaret etmektedir. Programın daha uzun süreye yayılması, bireyselleştirilmiş uygulama fırsatlarının artırılması ve kültürel açıdan tanıdık müziksel materyallerin programa entegre edilmesi, gelecekteki uygulamalarda etkililiği artırabilir. Ayrıca bu çalışma, müziksel katılımın daha geniş iletişimsel, sosyal ve duygusal yeterliklere nasıl aktarıldığını inceleyen aktarım etkilerine odaklanan araştırmaların önemini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, farklı ortamlarda beceri genellenmesini ele alan çok yönlü ve uzunlamasına araştırmalar, sanat temelli müdahalelerin özel eğitimdeki potansiyelini daha kapsamlı biçimde ortaya koyabilir.

Sonuç

Bu çalışma, müzik, oyun, dans ve hareketi bütünleştiren 10 haftalık bir programın hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan çocukların müzikal ifade becerilerini anlamlı düzeyde geliştirebildiğini göstermiştir. Çocuklarda ritmik doğrulukta artış, hareket koordinasyonunda iyileşme ve grup müzikal etkinliklerine katılma isteğinde belirgin bir yükselme gözlenmiştir. Sözel ifade becerilerinde ise özellikle tepkisellik ve ifade açıklığı alanlarında gelişmeler görülmekle birlikte, görüş bildirme ve özgün fikir üretme gibi daha karmaşık beceriler sınırlı düzeyde kalmıştır.

Müzikal ve sözel gelişim arasındaki bu fark, müziğin güçlü bir sözel olmayan iletişim kanalı sunduğunu; buna karşılık sözel gelişimin konuşma-dil stratejileriyle desteklenen, daha uzun süreli ve odaklanmış müdahaleler gerektirdiğini göstermektedir. Çevresel ve ailesel etmenlerin de bu süreçte önemli bir rol oynadığı görülmekte olup, gelecekteki program tasarımlarında bu etmenlerin dikkate alınması gerekmektedir. Daha uzun süreli ve yoğun müdahaleler ile uzunlamasına çalışmaların yürütülmesi, müzik temelli etkinliklerin konuşma, iletişim ve sosyalleşme gibi daha geniş gelişim alanlarını nasıl desteklediğinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Akdemir, M. (2018). Otistik çocuklarda psiko-sosyal, akademik ve motor becerilerinin geliştirilmesinde vurmali çalgıların etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(79), 105-117. https://web.archive.org/web/20200212024441id_/http://www.asosjournal.com/files/asosjournalmakaleler/841260512_14179%20M%C3%BCsl%C3%BCm%20AKDEM%C4%B0R.pdf
- Alons, E., van Ewijk, L., Luinge, M. R., Ter Wal, N., Methorst, T., Gerrits, E., & Terwee, C. B. (2025). Development and validation of My Communication-Youth: A self-report measure for communicative participation in children, adolescents and young adults. *Journal of Patient Reported Outcomes*, 9(1), Article 86. <https://doi.org/10.1186/s41687-025-00913-1>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2020). *Scope of practice in speech-language pathology*. ASHA. https://www.asha.org/policy/sp201600343/?srsid=AfmBOormM4X_zXeTPHs1XHU21zXbdV7lLixBtNrYwyCOzZUnVQVsolal
- Artıkay, G. G. (2024). Cognitive neuroscience and music education: Relationships and interactions. *International Journal of Educational Spectrum*, 6(1), 91-119. <https://doi.org/10.47806/ijesacademic.1402953>
- Başar, Ş. (2016). 6-12 yaş orta- ağır zihinsel geriliği olan çocuklarda ses, ritim ve hareket uygulamaları (Tez Numarası: 436981) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Baydağ, C. (2020). Engelli bireylerin gelişim özelliklerinde müzik eğitiminin önemi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 10(1), 1-7. https://dergipark.org.tr/tr/pub/higheredusci/article/918290#article_cite
- Çay, E. (2020). Müzik eğitimi dersinin özel gereksinimli öğrencilere katkısının özel eğitim öğretmenlerinin görüşleriyle belirlenmesi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 60-79. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mrefdergi/article/665369>
- Çekirdek, B. (1997). İki öğretmen ile okul öncesi dört işitme engelli öğrencinin sınıf ortamında kullandıkları iletişim amaçlarının betimlenmesi (Tez Numarası: 61258) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Creswell, J. W. (2016). *30 essential skills for the qualitative researcher*. Sage.
- Dalkıran, E., & Nacakçı, Z. (2016). Zihin engelli özel eğitim okullarında müzik dersi uygulamalarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 344-356. <https://doi.org/10.20875/sb.31102>
- de Dios-Tronch, A. (2025). The importance of music therapy in primary education: enhancing emotional, cognitive, and social development. *Journal of Clinical Research Case Studies*, 3(3), 1-4. <https://doi.org/10.61440/JCRCS.2025.v3.72>
- Ege, P. (2006). Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 1-28. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_00000000099
- Individuals with Disabilities Education Act [IDEA]. (2004). U.S. Department of Education, (20 U.S.C. § 1400), December 3rd, 2004. <https://sites.ed.gov/idea/statute-chapter-33/subchapter-i>
- Kaleci, Z. (2017). Zihinsel yetersizlik gösteren bireylerin orff çalgıları yolu ile müzik becerileri öğretimi üzerine bir inceleme (Tez Numarası: 463328) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karaca, M. A., Sarı, H., & Ağca, İ. (2017). Zihinsel engelli bireylerin arkadaş ilişkileri geliştirmede grupla müzik etkinliklerinin önemini değerlendirilmesi. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-33. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/354744>
- Karagöz, M. (2019). Ritim içerikli müziksel uygulamaların orta ve ağır düzey zihinsel engelli bireylerin davranışları üzerindeki etkileri (Tez Numarası: 576358) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personel Psychology*, 28, 563-575. <https://parsmodir.com/wp-content/uploads/2015/03/lawshe.pdf>

- Ma, T., Sanchis, I. C., Santana, G. R., & Jiang, Y. (2025). Neuroplasticity mechanisms in early childhood piano education: A literature review from the perspective of educational neuroscience. *Journal of Sociology and Education*, 1(1), 167-175. <https://www.sci-open.net/index.php/JSE/article/view/710>
- Önal, O., & Çaydere, Ö. (2011). Otistik çocuklarda müzik eğitimi. *Fine Arts*, 6(2), 225-235. <https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsafine/article/213104>
- Oyman-Özörak, Ö. (2019). *Çocuk şarkılarının otizimli çocuklardaki konuşma problemlerine etkileri* (Tez Numarası: 585531) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özcan-Eroğlu, A. (1998). *Down sendromlu çocuk anneleri ile normal gelişim gösteren çocuk annelerinin doğal ortamda günlük rutinlerde "sözel iletişim amaçlarının" betimlenmesi ve karşılaştırılması* (Tez Numarası: 73354) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Panelli, E., Guerrieri, L., & Bonarini, A. (2025). Play robots to develop competences. *Frontiers in Robotics and AI*, 12, 1646523. <https://doi.org/10.3389/frobt.2025.1646523>
- Philip, V. S., Suryasree, P. K., & Santhosh, K. E. (2025). Efficacy and social validity of intervention using speech generating device and tactile symbols to develop communication and language in a child with visual impairment and additional disability. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 20(7), 2557-2572. <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2539436>
- Saban-Bezalel, R. (2025). Communicative profiles of children with developmental delay compared to age-or language-matched typically developing peers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 56(2) 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10803-025-06882-0>
- Sakarkaya, S., Eğilmez, H. O., & Engür, D. (2019). Müzik eğitiminin hafif düzey zihinsel engelli öğrencilerin sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 35-43. <https://doi.org/10.18506/anemon.453753>
- Sari, D. A., Kuswanto, C. W., Anhusadar, L., Purnama, S., & Ulfah, M. (2025). Exploring the influence of parental-teacher engagement in play-based mathematical learning on motor development and health outcomes in early childhood. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 9(3), 941-954. <https://doi.org/10.22437/JIITUJ.V9I3.42381>
- Sun, X., & Qiu, Y. (2025). Verbal vibrations: Music-based strategies for enhancing preschoolers' speech development. *Australian Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 1-31. <https://doi.org/10.1080/1448837X.2025.2605407>
- Toksoy, A. C., & Başar, Ş. (2017). Rhythm applications for 6-12 years old children with moderate to severe intellectual disability. *Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education*, 17(1), 384-399. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.28551-304642>
- UNESCO. (2016). *Every child has a right to play: Inclusive education and inclusive environments*. UNESCO Publishing.
- United Nations. (1989). *Convention on the rights of the child*. United Nations. <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>
- Wallin, S., Hemmingsson, H., Thunberg, G., & Wilder, J. (2024). Turn-taking and communication modes of students and staff in group activities at non-inclusive schools for students with intellectual disability. *Augmentative and Alternative Communication*, 40(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/07434618.2023.2243517>
- World Health Organization. (2011). *World report on disability*. WHO Press. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44575/9789240685215_eng.pdf
- Yurdugül, H. (2005, 28-30 September). *Ölçek geliştirme çalışmalarında içerik geçerliliği için içerik geçerliliği indekslerinin kullanımı*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli, 771-774. <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>
- Zhang, Y., Zhang, J., Zhang, J., Sutherland, M., & Huang, S. (2024). Teaching requesting skills to children with visual impairment and intellectual disability by using picture exchange communication system combined with tangible symbols. *International Journal of Disability, Development and Education*, 71(7), 1152-1172. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2023.2295911>

Ekler

Ek A

10 Haftalık Ders İşlenişleri

1. Hafta

Amaç: İnce ve kalın ses gruplarına ait ritim çalgılarını tanımak, ilgili şarkıyı söylemek ve sesi dinleyerek çalgıyı zihinsel olarak canlandırabilmek.

Süre: Etkinlik süresi, her biri 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakikadır.

Uygulama Süreci: Oturum, ritim çalgılarının tanıtımı ve öğretmen tarafından örneklenmesiyle başlamıştır. Ardından, öğrencilerin oturarak daire oluşturduğu bir mendil oyunu oynanmıştır. Öğrencilerden gözlerini kapatmaları istenmiş, bu sırada bir öğrenci bir ritim çalgısı çalmıştır. Diğer öğrencilerden, çalınan çalgıyı tanımları ve belirlenen özelliklere göre betimlemeleri istenmiştir. Bu süreç, tüm öğrenciler çalgı çalana kadar tekrar edilmiştir. Tüm katılımcılara birer ritim çalgısı dağıtıldıktan sonra, öğrenciler şarkıya çalgılarıyla eşlik etmeye davet edilmiştir.

2. Hafta

Amaç: Hızlı–yavaş kavramlarını öğrenmek, uygulamak ve uygun biçimde canlandırmak; etkinlikleri benzetme, ilişkilendirme ve sözel olarak ifade edebilmek.

Süre: Etkinlik süresi, her biri 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakikadır.

Uygulama Süreci: Öğrencilere öncelikle gündüz ve gece kavramları tanıtılmıştır. Ritim ve hareket hızı kavramları açıklanmış; gece–yavaş ritim ve gündüz–hızlı ritim benzetmesi günlük yaşamla ilişkilendirilerek anlatılmıştır. Öğrencilerden, “gündüz” komutunda çalgıları hızlı, “gece” komutunda ise yavaş çalmaları istenmiştir. Ardından öğrenciler, ellerinde ritim çalgılarıyla birlikte kayıttan dinletilen müziğin ritmine uygun biçimde hareket etmişlerdir. Zaman zaman müzik durdurularak öğrencilerden öğretmeni izlemeleri istenmiş; öğretmen, hareketlerin nasıl olduğunu sorgulamış ve hızlı bölümlerde hızlı, yavaş bölümlerde yavaş yürüyerek model olmuştur. Daha sonra öğrencilerden ayakta durarak çalgı kullanmadan müziğe eşlik etmeleri; yürümeye ek olarak alkışlama, zıplama ve hızlı–yavaş hareketler yapmaları istenmiştir. Öğrencilerin verdiği yanıtlar doğrultusunda ortaya çıkan farklı fikirler sınıf ortamında uygulanmıştır.

3. Hafta

Amaç: Müzikal ritimle etkileşim kurmak, yaratıcı hareketler geliştirmek, bilgiler arasında benzetmeler yapmak ve hareket olanaklarını keşfetmek.

Süre:

Etkinlik süresi, her biri 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakikadır.

Uygulama Süreci: Numaralandırılmış kartlar, önceden belirlenmiş bir düzene göre yere yerleştirilmiştir. Bir Orff şarkısı kayıttan dinletilmiş ve öğrencilerden kartlar üzerindeki sayılara ve vuruşlara uygun adımlar atmaları istenmiştir. Öğretmen etkinliği birkaç kez uygulamalı olarak göstermiş, ardından gönüllü öğrencileri sürece dâhil etmiştir. Daha sonra yürüme adımları dans adımlarına dönüştürülmüştür. Dans adımları; bir vuruş, dört vuruş, iki vuruş ve yarım vuruşluk süreler kullanılarak örneklenmiştir. Ardından yerdeki kâğıtlar kaldırılmış ve her adımın süresini gösteren kartlarla değiştirilmiştir. Öğrencilerden; dört vuruşta bir adım, iki vuruşta bir adım ve bir vuruşta bir adım atmaları, her adımın süresince beklemeleri ve yarım vuruşlarla her iki ayakla tempoya uygun yürümeleri istenmiştir. Sonraki aşamada yürüyüş; geri, sağ ve sol yönleri de kapsayacak biçimde genişletilmiştir. Hareketler tüm sınıf tarafından uygulanmış, öğrencilerden fiziksel temastan kaçınmaları istenerek çarpışmaları önlemek için yönlerini bağımsız biçimde belirlemeleri sağlanmıştır. Yürüme ve dans adımlarının ardından öğrencilere ritim çubukları dağıtılmış ve aynı etkinlik, adım atma ve uygun sürelerde çalgı çalma eşliğinde tekrar edilmiştir.

4. Hafta

Amaç: Sessizlik sürelerini (sus zamanlarını) anlamak ve uygulamak, şarkıya doğaçlama dans etmek, imgeleme yapmak; öğrenilen bilgileri hatırlamak ve hatırlananları ifade edebilmek.

Süre: Etkinlik süresi, her biri 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakikadır.

Uygulama Süreci: Sınıfın ortası tamamen boşaltılmıştır. Öğrencilere en sevdikleri müzikler sorulmuş ve en çok istenen şarkı açılmıştır. Öğrenciler ayağa kalkarak istedikleri gibi dans etmeye davet edilmiştir. Ardından öğrencilerden, şarkıdan öğrendikleri vuruş türlerini söylemeleri istenmiş; yanıt veren öğrencilerden uygun örnekler sunmaları beklenmiştir. Müzik durdurularak öğrenciler masadaki Orff çalgılarından seçim yapmıştır. Aynı müzik

yeniden açılmış ve öğrencilerden seçtikleri çalgılarla müziğin ritmine uygun hareket etmeleri ve ritmik eşlik yapmaları istenmiştir. Öğretmen, müziğin sesini zaman zaman artırıp azaltarak ses değişimine dikkat çekmiştir. Ayrıca müziği belirli yerlerde 2 vuruş, 4 vuruş ve 1 vuruş süreyle durdurmuş; öğrencilerden bu uygulama hakkında düşüncelerini ifade etmelerini istemiştir. Daha sonra öğretmen uygulamayı ayrıntılı biçimde açıklamış, bir Orff çalgısı seçerek çocuklara katılmıştır. Bilinen bir çocuk şarkısını söyleyerek belirli yerlerde ritmik eşlik, hareket ve sessizlik sürelerini uygulamaya başlamıştır. Öğrenciler öğretmeni taklit etmeye başlamış; öğretmenin sessizlik anlarında ani duruşları sırasında çarpışan öğrenciler, hem hareketleri hem de ritmik vuruşları daha dikkatli izleyip takip etmeye yönelmiştir.

5. Hafta

Amaç: Grup içinde müzikle uyumlu hareket edebilmek, yönergeleri takip edebilmek, belirli ritim kalıplarını kavramak ve uygulamak.

Süre: 40 + 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika.

Uygulama Süreci: Öğrenciler öğretmenin arkasında sıraya dizilmiş ve öğretmen “penguen dansı”nı açıklamıştır. Her öğrenci, önündeki kişinin beline ellerini koymuş; müziğin vuruşlarını takip ederek ayaklarını sağa ve sola açarak ileri doğru hareket etmiştir. Ardından iki adım sağa, iki adım sola, bir adım ileri, bir adım geri ve üç zıplama hareketi uygulanmıştır. Oyun ve hareketler tam olarak anlaşıldıktan sonra ritim hızlandırılarak etkinlik tekrar edilmiştir. Daha sonra öğrenciler yere yerleştirilen minderlerin üzerine oturmuş ve kendilerine ritim çubukları dağıtılmıştır. Önceden öğrenilen 4, 2, 1 ve ½ vuruşlar ile sessizlikler (sus zamanları) hatırlanmış ve tekrar edilmiştir. Öğrencilere bildikleri şehir isimleri sorulmuş; öğretmen şehir adlarını söyleyerek bu adlara karşılık gelen ritimleri çalmıştır. Van, Karaman, Gelibolu, Edirne ve Ankara şehir adları toplu hâlde söylenmiş ve çalınmıştır. Dersin sonunda öğretmen, birden fazla şehir adından oluşan farklı ritim kombinasyonları oluşturmuş; bu kombinasyonları hem söylemiş hem de çalmış, öğrencilerden de bu yeni ritimleri tekrar etmeleri istenmiştir.

6. Hafta

Amaç: Öğrenilen ritim kalıplarını hatırlamak, söylemek ve çalmak; öğrenilen ritimleri tanımak ve yeni ritim kalıpları oluşturmak.

Süre: 40 + 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika.

Uygulama Süreci: Öğrencilerden, bir önceki derste öğrenilen ritim kalıplarını ve şehir isimlerini hatırlamaları istenmiş ve konu kısaca tekrar edilmiştir. Üzerinde şehir adlarının yazılı olduğu kartonlar gösterilmiş; öğrencilerden şehir adını okuyarak uygun ritmi çalmaları beklenmiştir. Son aşamada ritim kalıpları bir yapboz oyununa dönüştürülmüş; öğretmen, ritim çubuklarıyla çalınan ritmin hangi şehir adına ait olduğunu öğrencilerin bulmasını istemiştir. Bu etkinlik her öğrenci tarafından sırayla uygulandıktan sonra, soru sorma görevi öğrencilere devredilmiştir. Her öğrenci sırayla grubun önüne gelmiş, konuşmadan yalnızca ritim çubuklarıyla bir şehir adının ritmini çalmış; diğer öğrenciler bu ritmin hangi şehre ait olduğunu tahmin etmeye çalışmıştır. Ardından öğrencilerden 2, 3 ve 4 şehir adından oluşan ritim kombinasyonlarını çalmaları istenmiştir. Bir Orff müziği açılmış; şehir adlarının ritimleri 1, 2, 3 ve 4 vuruşluk sürelerle çalınmış ve öğrencilerden, şehir adlarını aynı anda söyleyerek öğretmenle birlikte yürümeleri istenmiştir.

7. Hafta

Amaç: Farklı materyallerle vuruşları tanımak, vuruşları bölmek, bilgiyi aktarmak ve canlandırmak, saymak ve şarkı söylemek.

Süre: 40 + 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika.

Uygulama Süreci: Öğretmen sınıfa çeşitli meyveler getirmiştir. Elma, portakal ve mandalinalar tabaklara 4 ve 2 parça olacak şekilde yerleştirilmiştir. Öğrencilerden, önlerinde bulunan tabaktaki meyve sayısı kadar vuruş yapmaları istenmiştir. Doğru sayıda vuruş yapan öğrenci, ödül olarak o meyveyi yemiştir. Daha sonra masaya dört tabak yerleştirilmiştir. Birinci tabağa bütün bir elma konulmuş, ikinci tabak boş bırakılmıştır. Üçüncü tabağa iki dilim elma yerleştirilmiş, dördüncü tabak yine boş bırakılmıştır. Öğretmen, birinci tabakta 1 vuruş yaparak dört zaman saymış; ikinci tabağa geldiğinde 1 vuruş yapıp durmuştur. Üçüncü tabakta bir kez el çırpılarak iki vuruş saymış; son tabakta ise 1 vuruşluk sessizlikle oyunu tamamlamıştır. Bu oyun önce öğretmen tarafından uygulanmış, ardından tabakların yerleri değiştirilerek meyve ve boş tabak sayılarına göre tekrar edilmiştir.

8. Hafta

Amaç: Görsel algıyı geliştirmek, görüleni ifade etmek ve yorumlamak, işitsel algıyı kullanmak ve bedeni bir ritim çalgısı olarak kullanabilmek.

Süre: 40 + 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika.

Uygulama Süreci: Öğretmen, üzerinde çeşitli Orff çalgılarının görselleri bulunan kartonlarla sınıfa gelmiştir. Çalgıların seslerini sınıfta sırayla çalmış ve her bir çalgının adını öğrencilere sormuştur. Bu işlem her öğrenciye bireysel olarak yöneltilmiştir. Ardından her öğrencinin önüne bir karton bardak konulmuştur. Daha önce öğrenilen şehir adlarının ritimleri bardaklarla çalınmıştır. Ankara, Karaman, Malatya ve sus ritmi uygulanmış; sus zamanında öğrencilerden bardaklarını kendi yönlerine göre sağ taraflarındaki arkadaşlarının önüne koymaları istenmiştir. Son aşamada öğrenciler ayağa kalkmış ve bedeninin farklı bölümlerinden çıkan sesleri keşfetmeye yönelik etkinliklere katılmıştır. Ayak vurma, parmak şıklatma, bacak vurma ve el çırpma gibi beden perküsyonu örnekleri gösterilmiş; farklı şiddet ve incelikte sesler açıklanmıştır. Her öğrenci için farklı ritim dizileri oluşturularak beden perküsyonu uygulanmıştır. Bu aşamada hafif ve güçlü vuruşlar açıklanmış ve örneklenmiştir. Bir Orff şarkısı açılmış ve öğrencilerden öğretmenin gösterdiği beden perküsyonu hareketlerine eşlik etmeleri istenmiştir. Hareketler küçük bölümler hâlinde verilmiş ve her yeni hareket bir öncekine eklenerek ritim kümeleri çeşitlendirilmiştir.

9. Hafta

Amaç: Hikâyeye uygun ritim vurabilmek, sözel olmayan hareketlerde ritmik yapıyı keşfetmek ve uygun ritmi uygulamak.

Süre: 40 + 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika.

Uygulama Süreci: Öğrencilere “Dance, Have Fun and Clap” adlı şarkı tanıtılmıştır. “Clap” komutunda ellerini iki kez çırpmaları, şarkı içinde “finger” kelimesi geçtiğinde iki kez parmak şıklatmaları ve “feet” komutunda ayaklarını iki kez yere vurmaları istenmiştir. Şarkıyı dinlerken öğrencilerden doğaçlama hareketlerle dans etmeleri ve verilen komutları takip etmeleri beklenmiştir. Dersin ilerleyen bölümünde, ormanda yürüyen bir çocuğun hikâyesi anlatılmıştır. Hikâyede yürüyüş, koşma, çiçek koklama, çiseleyen yağmur, şimşek, gök gürültüsü, kaçma ve güneşin açması gibi temalar yer almış; öğrencilerden her temaya uygun hareket etmeleri, canlandırma yapmaları ve Orff çalgılarıyla bu temalara ait sesleri üretmeleri istenmiştir. Hikâyedeki her tema için bir veya birden fazla öğrenci görevlendirilmiş; kendi temalarının sırası geldiğinde ilgili sesi üretmişlerdir. Çalgıların tutulma biçimi, hikâyedeki canlandırmaya ve sese göre değişmiştir. Örneğin yürüme, zıplama ve kaçma hareketlerinde ritim çubukları, hem görsel canlandırma hem de ses açısından yavaş, hızlı, hafif ve güçlü biçimlerde kullanılmıştır.

10. Hafta

Amaç: Hikâyeye uygun ritmik davranışlar sergilemek ve şarkıya uygun ritmik hareketler yapmak.

Süre: 40 + 40 dakika olmak üzere toplam 80 dakika.

Uygulama Süreci: Öğretmen, hikâyedeki çocuk rolünü üstlenerek canlandırmaya başlamıştır: “Aç olan çocuk, midesinden gelen gürültüyü duyar. Kapı gıcırdar ve baba tuvalete gitmek için kalkar. Sessizce bekleyen çocuk, babasına fark ettirmeden hızlı adımlarla mutfığa gider. Buzdolabından çeşitli yiyecekleri cebine koyar (öğrencilere buzdolabından ne alacağı sorulur) ve yakalanmamak için hızla odasına döner. Cebindekileri yer ve yavaşça uykuya dalar.” Hikâyenin her aşamasında öğretmen, yürüyüş, koşma, yavaşlama, esneme ve ses çıkarma gibi ritim vurulması ve canlandırılması gereken bölümlerde öğrencilerin tepkilerini ve katılımlarını beklemiştir. Öğrenciler, ritim çalgılarıyla hareketlere uygun sesler üretmiştir. Hikâye bu şekilde tamamlanmıştır. Dersin ikinci aşamasında “Çu-çu-va” şarkısı açılmış ve öğretmen şarkının hareketlerini tanıtmıştır. Hareketler; kolları öne doğru sallama, yukarı-aşağı kaldırma ve sağa-sola dönme gibi eylemleri içermiştir. Hareketler verilen komutlara göre uygulanmış; şarkıdaki her hareket bir öncekinin üzerine eklenerek ilerlemiştir. Hareketler küçük parçalar hâlinde öğretilmiş ve son aşamada tüm hareketler birleştirilmiştir.

Ek B

Dersler Sırasında Doldurulan Kontrol Listesi

Öğrenciler:	K1										K2									
Sözel ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sözel tepkisellik	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Görüşlerini ifade edebilme	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
Yeni bir fikir üretebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Yardım isteyebilme	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Müzikal ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Müzikal ifade - hikâye ve müzikle hareket	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+
Hareket ve ritmi tekrar edebilme	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Ritim çalgılarını kullanabilme	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Şarkı söyleyebilme	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Grupla eşzamanlı çalma ve söyleme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Öğrenciler:	K3										K4									
Sözel ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sözel tepkisellik	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Görüşlerini ifade edebilme	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Yeni bir fikir üretebilme	-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Yardım isteyebilme	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Müzikal ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Müzikal ifade - hikâye ve müzikle hareket	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Hareket ve ritmi tekrar edebilme	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ritim çalgılarını kullanabilme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Şarkı söyleyebilme	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Grupla eş zamanlı çalma ve söyleme	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Öğrenciler:	K5										K6									
Sözel ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sözel tepkisellik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Görüşlerini ifade edebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
Yeni bir fikir üretebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Yardım isteyebilme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Müzikal ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Müzikal ifade - hikâye ve müzikle hareket	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Hareket ve ritmi tekrar edebilme	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ritim çalgılarını kullanabilme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Şarkı söyleyebilme	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Grupla eş zamanlı çalma ve söyleme	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Öğrenciler:	K7										K8									
Sözel ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sözel tepkisellik	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Görüşlerini ifade edebilme	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Yeni bir fikir üretebilme	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Yardım isteyebilme	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Müzikal ifade becerileri / haftalar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Müzikal ifade - hikâye ve müzikle hareket	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Hareket ve ritmi tekrar edebilme	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Ritim çalgılarını kullanabilme	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Şarkı söyleyebilme	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Grupla eş zamanlı çalma ve söyleme	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Contributions of Musical Activities to the Development of the Verbal and Musical Expression Skills of Children with Special Needs

Elçin Ergin-Talaka¹



Fatma Senanur Gündag²



¹ **Corresponding Author:** Assist. Prof., Kastamonu University, Kastamonu, Türkiye, E-mail: eergin@kastamonu.edu.tr

² Teacher, Ministry of National Education, Kastamonu, Türkiye, E-mail: senanurruysall@icloud.com

Abstract

Introduction: This study investigates how play, dance, and music-based activities contribute to the development of verbal and musical expression skills in children with special needs. Although previous research highlights the positive influence of music, movement, and play on social and cognitive development, persistent challenges in verbal expression and motor coordination necessitate further inquiry.

Method: Aqualitative descriptive case study was conducted with eight children diagnosed with mild intellectual disability, selected through typical case sampling. Data were collected across a 10-week program (800 minutes of instruction) using participant observations, structured checklists, and parental interviews. Weekly observation diaries supported the evaluation of in-class performance. Checklist items were refined and validated through expert review and the Lawshe content validity technique.

Findings: Results indicated gradual improvements in both verbal and musical expression skills, with musical development advancing more rapidly due to the repetitive and engaging nature of music. Storytelling, rhythm, movement, and combined activities increased motivation and participation. Children showed greater ease in musical tasks than verbal ones, though difficulties persisted in coordinating movements and verbal responses during complex activities.

Discussion: The findings align with previous research highlighting the benefits of music and movement in special education, while underscoring the importance of program duration, structured methodology, and family involvement. The study demonstrates that integrating musical and movement-based activities into special education curricula can support holistic development in children with special needs.

Keywords: Special education, language and communication development, arts-based learning, creative music practices, expression skill development.

Date Received: 25.08.2025 **Date Accepted:** 24.02.2026 **Online First:** 15.03.2026

Citation: Ergin-Talaka, E., & Gündag, F. S. (2026). Contributions of musical activities to the development of the verbal and musical expression skills of children receiving special education. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 27(3), 561-577. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1771925>

Introduction

Children with special needs constitute a heterogeneous group that may experience cognitive, sensory, physical, behavioral, or communicative impairments that affect their developmental trajectories. International frameworks such as the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA, 2004), the World Health Organization (WHO, 2011), and the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) emphasize that disability is multidimensional, shaped by both individual characteristics and environmental demands. Among these groups, children with mild intellectual disability frequently present limitations in conceptual, social, and practical skills, which manifest in academic difficulties, restricted communication abilities, and challenges in adaptive behavior.

Developing communication and self-expression skills is considered a central educational priority for children with special needs. Effective verbal communication requires simultaneous coordination of physiological, cognitive, linguistic, and social processes (American Speech-Language-Hearing Association [ASHA], 2020). Research consistently shows that children with intellectual and developmental disabilities often demonstrate delayed expressive language, difficulty generating spontaneous speech, and reduced participation in communicative exchanges (Alons et al., 2025; Wallin et al., 2024; Zhang et al., 2024). Early interactions with caregivers, opportunities for responsive communication, and access to structured learning experiences significantly influence language development (Philip et al., 2025; Saban-Bezalel, 2025). These findings highlight the need for pedagogical approaches that support both verbal and non-verbal modes of expression.

In this context, music and movement-based pedagogies have gained increasing international attention as developmentally appropriate interventions for children with disabilities. Globally, music education and music therapy studies indicate that musical engagement stimulates auditory processing, supports motor planning, increases attention, and facilitates emotional and social communication (Artıktay, 2024; de Dios Tronch, 2025; Ma et al., 2025). Music-based activities when combined with play, storytelling, rhythm, and movement-offer multimodal learning experiences that can reinforce expressive skills across cognitive and linguistic domains (Meni, 2024).

Play, movement, and dance further enrich these learning environments. According to the United Nations Convention on the Rights of the Child (UN, 1989) and UNESCO (2016), play constitutes a fundamental developmental process supporting creativity, problem-solving, and communication. Research demonstrates that movement-based play strengthens motor coordination, social interaction, and self-regulation in children with developmental disabilities (Panelli et al., 2025; Sari et al., 2025). Similarly, rhythm and dance activities provide structured opportunities for children to synchronize movement with auditory cues, thereby supporting temporal processing, body awareness, and symbolic expression.

Together, these interdisciplinary approaches suggest that music, rhythm, play, and movement may serve as powerful tools for enhancing both verbal and musical expression skills in children with mild intellectual disability. However, despite international recognition of the value of arts-based pedagogy, there remains a need for contextually grounded research examining how integrated music–movement programs contribute to expressive development in special education settings, particularly in non-Western educational contexts.

Although existing studies highlight the benefits of music, dance, and play for children with intellectual disabilities, significant gaps persist regarding how these activities support the simultaneous development of verbal and musical expression. Many children in special education struggle to articulate their needs verbally, yet may demonstrate greater responsiveness to musical or movement-based stimuli. The lack of research connecting these domains limits educators' ability to design effective, holistic programs. Therefore, this study aims to investigate the contributions of play, dance, and musical activities to the verbal and musical expression skills of children with mild intellectual disabilities. By examining how children respond to an integrated 10-week program, the research seeks to clarify how multimodal artistic interventions may foster communication, participation, and expressive development in special education contexts.

Method

This study is part of the TÜBİTAK 2209-A (The Scientific and Technological Research Council of Turkey), University Students Research Projects Support Program and is funded by TÜBİTAK the Project application number is 2022/1, 1919B012205211 application period. All data in the study were collected in accordance with the Declaration of Helsinki and its subsequent amendments. The participants and their families signed informed consent forms. The participants and their families were informed that the data collection did not interfere with their physical integrity, did not cause mental harm, and did not threaten their safety. In the research first author designed of the research, determination of the method, preparation of the applications, validity and reliability studies, data collection, data analysis, and reporting. The second author made 10-week course applications.

Design of the Study

This study is based on qualitative and descriptive field research. Qualitative research aims to “describe and interpret situations in their natural environments, focusing on the meanings that individuals attribute to events” (Denzin & Lincoln, 2011, as cited in Creswell, 2016, p. 44). A case study design from among qualitative research methodologies was employed. Case studies are “qualitative studies in which information is gathered using multiple sources of data regarding one or more situations within real-life contexts, producing descriptions of situations or thematic insights” (Creswell, 2016, p. 99).

The developmental status, thoughts, and actions of a study group of children with mild intellectual disabilities were examined in this study in the context of the research problem and the findings were supported by parental input to achieve a holistic perspective. In line with the characteristic features of case studies, the structuring of the present study involved several steps. First, a specific research problem was identified and the study was limited to the perspectives of relevant individuals considering both the context and the setting. Second, care was taken to ensure that data were collected from diverse but appropriate sources. Finally, decisions were made regarding the analytical approach to be employed in the data analysis.

Study Group

In qualitative case study research, the concepts of population and sample are not emphasized; instead, participants are described as a *study group* whose characteristics directly relate to the phenomenon being examined. Accordingly, this study included children who met the following inclusion criteria: (a) a formal diagnosis of mild intellectual disability, (b) enrollment in a special education institution, (c) ability to participate in structured group activities, and (d) parental consent for participation. Exclusion criteria included significant sensory impairments, severe behavioral challenges that would prevent participation, or absence from school during the intervention period.

A total of 10 children initially met these criteria and were recruited; however, two children withdrew—one due to repeated absences caused by health-related issues and the other due to a change in family circumstances that required the children to discontinue extracurricular school activities. Thus, the study was completed with eight children who regularly attended the 10-week program. Table 1 presents a brief overview of the study group’s demographic characteristics, including gender, age, and special education status, to contextualize the participants’ developmental profiles relevant to the research.

Table 1

Study Group Characteristics

Children code no	Gender	Age	Special education status
P1	Male	14	Low-level intellectual disability
P2	Male	14	Low-level intellectual disability
P3	Female	16	Low-level intellectual disability
P4	Female	16	Low-level intellectual disability
P5	Female	14	Low-level intellectual disability
P6	Male	14	Low-level intellectual disability
P7	Male	16	Low-level intellectual disability
P8	Female	14	Low-level intellectual disability

Data Collection Tools

In line with the qualitative case study design, multiple complementary data collection tools were employed to obtain rich and reliable information regarding children’s verbal and musical expression skills. As recommended by Creswell (2016), qualitative case studies rely on diverse data sources such as observations, interviews, documents, and researcher-generated materials. Accordingly, the present study utilized participant observation diaries, field notes, a researcher-developed checklist, and a structured parent interview form.

Participant Observation Diaries and Field Notes

Participant observation is a fundamental qualitative technique involving systematic recording of behaviors, events, and interactions in the natural teaching–learning environment. It enables the researcher to obtain situated insights and develop insider perspectives (Creswell, 2016). In this study, participant observation diaries and field notes were completed following each classroom session. These records documented children’s engagement in musical and verbal activities, their participation patterns, and observable weekly changes. To avoid disrupting classroom instruction, checklist scoring was conducted outside lesson time based on these diaries.

Researcher-Developed Checklist

A draft checklist was created to systematically monitor children's progress in verbal expression and musical expression. This initial version consisted of 17 items, developed through a literature review:

1. 10 items addressing musical expression (e.g., rhythmic participation, singing, use of instruments),
2. 7 items addressing verbal expression (e.g., expressing ideas, asking for help, responsiveness).

To establish content validity, the draft checklist was reviewed by 10 experts (two specialists in department of special education and eight in department of music education). Experts rated each item as necessary, useful but *not necessary*, or *unnecessary* using a structured form. Content validity was evaluated using the Lawshe technique, in which the Content Validity Ratio (CVR) is calculated using:

$$CVR = \frac{NG}{N/2} - 1$$

NG is the number of experts rating the item as necessary, and N is the total number of experts (Yurdugül, 2005). Interpretation is as follows (Lawshe, 1975): if the CVR = 1 all experts agree item is essential, if the CVR = 0, half of experts agree and if the CVR < 0 fewer than half agree. Acceptability depends on the critical CVR value, which varies by number of experts.

Table 2

Minimum/Critical CVR Values at $\alpha = .05$ Significance Level

Number of experts	Minimum CVR value	Number of experts	Minimum CVR value
5	1.000	23	.391
6	1.000	24	.417
7	1.000	25	.440
8	.750	26	.385
9	.778	27	.407
10	.800	28	.357
11	.636	29	.379
12	.667	30	.333
13	.538	31	.355
14	.571	32	.375
15	.600	33	.333
16	.500	34	.353
17	.529	35	.314
18	.444	36	.333
19	.474	37	.297
20	.500	38	.316
21	.429	39	.333
22	.455	40	.300

Note: CVR = content validity ratio.

After the expert evaluation, CVR values were calculated for all 17 items. Items falling below the critical value (.80 for $n = 10$ experts) were excluded. As a result, 5 musical expression items (Items 6, 7, 8, 9, and 10) were retained and 4 verbal expression items (Items 11, 13, 14, and 15) were retained. All item-level results are presented in Table 3.

Table 3

CVR Values of Items Evaluated by Experts

Item no.	Statement	Necessary	Improve	Unnecessary	CVR
Musical expression items					
1	Counting the number of strokes	0	0	10	-1.00
2	Accompanying with materials	1	0	9	-.80
3	Performing speed terms	0	0	10	-1.00
4	Performing nuance	0	0	10	-1.00
5	Correct start-end strokes	4	3	2	-.20*
6	Moving with story and music	10	0	0	1.00
7	Repeating movement and rhythm	10	0	0	1.00
8	Using rhythmic instruments	9	1	0	.80
9	Being able to sing	10	0	0	1.00
10	Synchronous group music-making	9	1	0	.80

Table 3 (continued)

Item no.	Statement	Necessary	Improve	Unnecessary	CVR
Verbal expression items					
11	Ability to express opinions	10	0	0	1.00
12	Expressing original ideas	0	0	10	-1.00
13	Producing a new idea	10	0	0	1.00
14	Asking for help	9	1	0	.80
15	Verbal responsiveness	9	1	0	.80
16	Inter-class harmony	1	0	9	-.80
17	Emotional expression	2	2	6	-.60

Note: CVR = Content validity ratio.

*Item 5 CVR corrected according to formula.

The CVI for the final nine items was calculated by averaging CVR values: “ $CVI = \sum CVR / MS = 9.2 \times 10 = .92$ ”. CVI (.92) > CVRcritical (.80), the final checklist demonstrated adequate content validity. The finalized checklist included 4 verbal and 5 musical expression items, presented in Table 4.

Table 4

Final Checklist for Scoring Verbal and Musical Expression (10 Weeks)

Verbal expression skills / weeks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verbal responsiveness										
Ability to express opinions										
Producing a new idea										
Asking for help										
Musical expression skills / weeks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Moving with story and music										
Repeating movement and rhythm										
Using rhythmic instruments										
Being able to sing										
Synchronous playing/singing										

Data Collection and Implementation

Following ethical approval and instrument preparation, the 10-week instructional program was implemented with the study group. Each week, music, rhythm, movement, storytelling, and play activities were conducted in alignment with the needs of children with mild intellectual disabilities. After each lesson, observation diaries and field notes were completed, checklist scoring was performed outside the classroom, and children behaviors related to verbal and musical expression were documented. At the end of week 10, the parent interview form was distributed to all families and collected one week later. Responses were used to triangulate observational data and provide a broader view of children' expressive development across home and school environments.

Prior to the implementation phase, a preliminary needs analysis was conducted to identify the educational needs of the children with special needs participating in the study. This analysis included reviewing their individualized education plans, consulting with classroom teachers and special education staff, and observing the children's classroom behaviors during routine lessons. The needs analysis confirmed that the children required support particularly in verbal expression (e.g. responding to questions, expressing ideas, asking for help) and in musical expression (e.g. rhythmic coordination, singing, movement with music). These identified needs guided the selection of activities and shaped the instructional design of the 10-week program.

The implementation process of the study was carried out over a total of 10 weeks, during which children participated in structured music- and movement-based activities designed to support their verbal and musical expression skills. Each week, children attended two consecutive lesson hours (80 minutes total) at the same time and with the same instructor to ensure continuity and stability in the learning environment. The weekly lessons followed a consistent structure that integrated several pedagogical components. Each session began with warm-up activities involving simple body movements, breathing exercises, and rhythmic clapping to enhance attention and prepare the children for participation. This was followed by musical activities such as singing familiar songs, rhythm imitation, the use of Orff instruments, and call-and-response vocal practices. Movement and dance activities were incorporated to support coordination, body awareness, and rhythmic synchronization; these included guided movements to music, story-based movement sequences, and simple group dances. Combined music-and-movement activities were implemented each week, enabling children to express musical ideas through physical movement and to connect verbal cues with rhythmic or melodic elements.

Across all sessions, activities were structured to allow gradual progression: children first practiced basic rhythmic or verbal tasks individually, then applied them in paired or group activities. Opportunities for repetition, improvisation, and creative expression were intentionally embedded to accommodate the developmental needs of

children with special needs. At the end of each lesson, brief cool-down and reflection activities were conducted, allowing the children to verbally or musically express what they learned or enjoyed. While a detailed week-by-week breakdown of activities is provided in Appendix A, the present section summarizes the overall instructional framework to ensure the teaching process is clearly represented within the main text. The appendix serves only to supplement this overview with additional procedural detail.

Data Analysis

Data analysis in this study incorporated descriptive analysis, content analysis, and thematic analysis, all of which are aligned with qualitative case study methodology. The weekly checklist data were examined descriptively to identify developmental trends in the children's verbal and musical expression skills. Each target behavior was marked as positive (+) when the children independently demonstrated the skill during the lesson, and as negative (-) when the skill was absent, incomplete, or required substantial prompting. Weekly totals of positive and negative performances were calculated for each children and across the class. These descriptive summaries allowed patterns of improvement, stability, or difficulty to be identified over the 10-week instructional period.

Alongside the checklist results, parent interview forms were analyzed using descriptive content analysis. All responses were read repeatedly, coded line-by-line, and grouped into categories that captured communication behaviors observed at home, the child's musical engagement outside school, help-seeking tendencies, and changes in expressive behaviors. These categories provided meaningful insights into how children's behaviors in the school setting aligned with or diverged from those observed by families, enabling deeper interpretation of contextual influences.

Observation diaries and field notes were analyzed through thematic analysis. This process began with repeated readings of all entries, followed by the identification of meaningful units related to children's behavior, participation, and interaction. These units were coded and gradually organized into broader categories such as rhythmic accuracy, verbal responsiveness, emotional engagement, or coordination challenges. From these categories, themes were developed to represent overarching developmental patterns. These themes were then compared with checklist results and with information obtained from parent forms to ensure consistency and strengthen interpretive validity.

To enhance the reliability of the checklist scoring, an additional expert in special education independently scored 20% of the observation diaries using the same criteria. The level of agreement between the two raters was found to be satisfactory, and discrepancies were resolved through discussion, leading to refinement of the scoring guidelines. Finally, all data sources—weekly checklists, observation diaries, field notes, and parent interview forms—were triangulated. This integrative approach increased the trustworthiness of the findings by allowing convergent patterns to be confirmed across multiple sources and by drawing attention to divergences that reflected environmental or individual differences. Through this multi-method analytic strategy, the study generated a comprehensive and credible account of changes in children's verbal and musical expression skills over the 10-week program.

Findings

The developmental progress of each children was evaluated using the weekly checklist ratings and the parent forms completed at the end of the 10-week program. These data were analyzed together with observation diaries to identify changes in both verbal and musical expression skills. The checklist, which documented whether children demonstrated each targeted behavior during the weekly activities, was completed individually for every children once per week. A detailed example of a child's week-by-week checklist progress is presented in Appendix B. Although the complete tables appear in the appendix, the numerical outcomes are summarized here to provide an overview of class-wide development. Overall, children demonstrated steady improvement across both skill domains. In the area of musical expression, most children showed increasing numbers of positive performances over the 10 weeks, particularly in moving with music, repeating rhythmic patterns, and singing with the group. By the final weeks, the majority of children consistently achieved positive ratings on at least four of the five musical skills. In verbal expression, progress was more variable but still positive. Children showed gradual gains in expressing opinions, verbal responsiveness, and initiating new ideas. Although these skills developed more slowly than musical abilities, most children displayed an upward trend, with several children increasing their positive scores from early weeks to the final sessions. Parent feedback supported these findings, noting improvements in children's willingness to communicate, increased musical engagement at home, and greater participation in expressive activities. When triangulated with classroom observations, the numerical checklist data and parent reports collectively indicate that the integrated music-movement program contributed to meaningful growth in both verbal and musical expression skills among the participating children.

Findings Related to Verbal Expression Development

The analysis of the 10-week program revealed a gradual but meaningful improvement in children's verbal expression skills. At the beginning of the study, only two children consistently demonstrated positive verbal responsiveness, readily answering questions, initiating brief exchanges, and participating without hesitation. Their performance remained stable throughout all sessions, suggesting a pre-existing functional baseline. For the remaining children, early weeks of instruction were characterized by limited spontaneous speech, minimal initiation of ideas, and hesitations in responding to verbal prompts. However, the combination of music-based activities, movement sequences, and structured group tasks created progressively more opportunities for verbal participation. Observation diaries and weekly checklist ratings indicated that most children began to exhibit clearer articulation of thoughts, more frequent verbal contributions, and improved responsiveness between weeks 4 and 6, coinciding with lessons that integrated storytelling, rhythmic call-and-response activities, and paired interaction tasks. By the final weeks, several children demonstrated the ability to express opinions, request assistance appropriately, and contribute original ideas during group activities. Parent feedback supported these observations; many reported increased willingness to communicate at home, greater clarity in verbal expression, and higher motivation to share daily experiences. These converging data sources indicate that the program facilitated observable gains in verbal expression, even for children who initially struggled to participate verbally.

Participants are now coded as P1-P8 to ensure confidentiality and meet ethical standards. Analysis of the weekly observations revealed that P1, P2, P3, and P4 demonstrated verbal responsiveness from the earliest weeks of the program, participating actively in classroom discussions and responding promptly to teacher prompts. P5, P6, and P7 began initiating verbal communication around weeks 3 or 4, and maintained consistent engagement thereafter. Although these children responded to questions appropriately, they initially demonstrated hesitation when asked to express personal ideas or offer original contributions. This hesitation gradually decreased, with clearer and more spontaneous idea generation emerging around week 5, suggesting increasing confidence and familiarity with the instructional setting.

Parent interview forms supported these findings. For example, the parent of P7 reported: "My child answers when asked, but does not spontaneously express an opinion." Similarly, the parent of P8 stated: "He doesn't talk much at home in terms of expressing his own ideas," and the parent of P6 noted: "He rarely expresses his opinion." These convergent data suggest that while verbal responsiveness improved steadily, spontaneous verbal expression remained challenging for some children and developed more gradually.

Participant 8 exhibited no verbal expression during classroom activities despite regularly participating in musical components of the lessons. This pattern was consistent across multiple observations and aligned with feedback from the parent interview form, indicating similarly limited verbal engagement at home. A consistent pattern emerged across children who were hesitant or reluctant to communicate verbally: these participants were more active and expressive during musical activities. Their ease of participation in rhythm exercises, instrument use, and movement-based tasks suggests that music provided a non-verbal expressive channel that facilitated engagement even when verbal communication remained limited. This pattern was further influenced by familial interaction styles, as indicated by parent feedback.

A consistent pattern emerged across children who were hesitant or reluctant to communicate verbally: these participants were more active and expressive during musical activities. Their ease of participation in rhythm exercises, instrument use, and movement-based tasks suggests that music provided a non-verbal expressive channel that facilitated engagement even when verbal communication remained limited. This pattern was further influenced by familial interaction styles, as indicated by parent feedback.

Across the targeted verbal expression skills, the least development was observed in expressing personal opinions and generating original ideas. Several participants avoided offering new ideas throughout the program, while others demonstrated gradual improvement in later weeks. A moderate level of development was seen in the skill of asking for help, which emerged more consistently among participants who engaged verbally in other areas. Observation diaries showed that children who previously remained silent were nevertheless able to follow instructions accurately and seek assistance when necessary, suggesting growth in communication awareness and self-regulation. Parent interview forms provided additional insights into children's help-seeking behaviors:

1. Parent of P1: "I always help my child in every sense, even if they don't ask for help."
2. Parent of P2: "Sometimes he asks for help, sometimes not. He usually asks not by talking but by pointing."
3. Parent of P3: "He doesn't ask for help for things he can do or can't do. He doesn't allow me to help him."
4. Parent of P4: "He doesn't like to talk much, so he doesn't ask for help; maybe doing it on his own makes him happier."
5. Parent of P5: "He never asks for help, but when I notice it, I step in for homework or daily needs."

6. Parent of P6: "He doesn't talk much, but recently he has come to me and asked for help on some issues."
7. Parent of P7: "He can do his daily chores on his own, but he never asks for help in school-related matters."

The parent responses largely mirrored classroom observations. Children with low verbal communication during lessons also rarely asked for help at home, except P6, who demonstrated noticeable change by beginning to request assistance. This may reflect an increase in verbal competence or confidence, suggesting that the program contributed to the development of self-expression and communicative strategies.

Findings Related to Musical Expression Development

Analysis of the children's musical expression skills across the 10-week music, play, dance, and movement program revealed more pronounced gains in musical expression than in verbal expression. Children differed substantially in their levels of musical responsiveness and the pace at which they acquired skills, but overall patterns indicated notable progress throughout the program. Participant P1 consistently performed rhythmic movements correctly from the beginning to the end of the program, demonstrating strong rhythmic synchronization. Other children gradually joined rhythmic movement activities according to their developmental levels. P2 showed irregular progress and struggled with complex rhythms, performing expected movements inconsistently. In general, P1, P5, P6, and P7 exhibited stronger musical movement abilities than the remaining participants. Rhythm repetition showed improvement among most participants. P3 experienced persistent difficulty maintaining rhythmic accuracy, whereas the other children demonstrated steady gains over the 10-week period. Rhythm patterns were learned more successfully when reinforced with sample music recordings and story-based rhythmic activities, indicating that multimodal repetition supported comprehension and performance. Most children were able to use rhythmic instruments effectively. Minor coordination challenges were noted, particularly when movements needed to be synchronized with peers or with accompanying music. Nevertheless, all participants showed an increase in instrument familiarity, grip stability, and tempo maintenance over time. Children's singing behaviors developed at varying rates. Some participants were initially hesitant to sing alone but demonstrated greater willingness and confidence in group singing contexts, suggesting that group settings provided emotional safety and reduced performance anxiety. In contrast, P2, P3, and P4 adjusted more slowly to group singing and required more time to participate synchronously with their classmates. Their verbal reticence may have contributed to slower progress in vocal expression. Parent interviews revealed both consistencies and discrepancies between home and school behaviors:

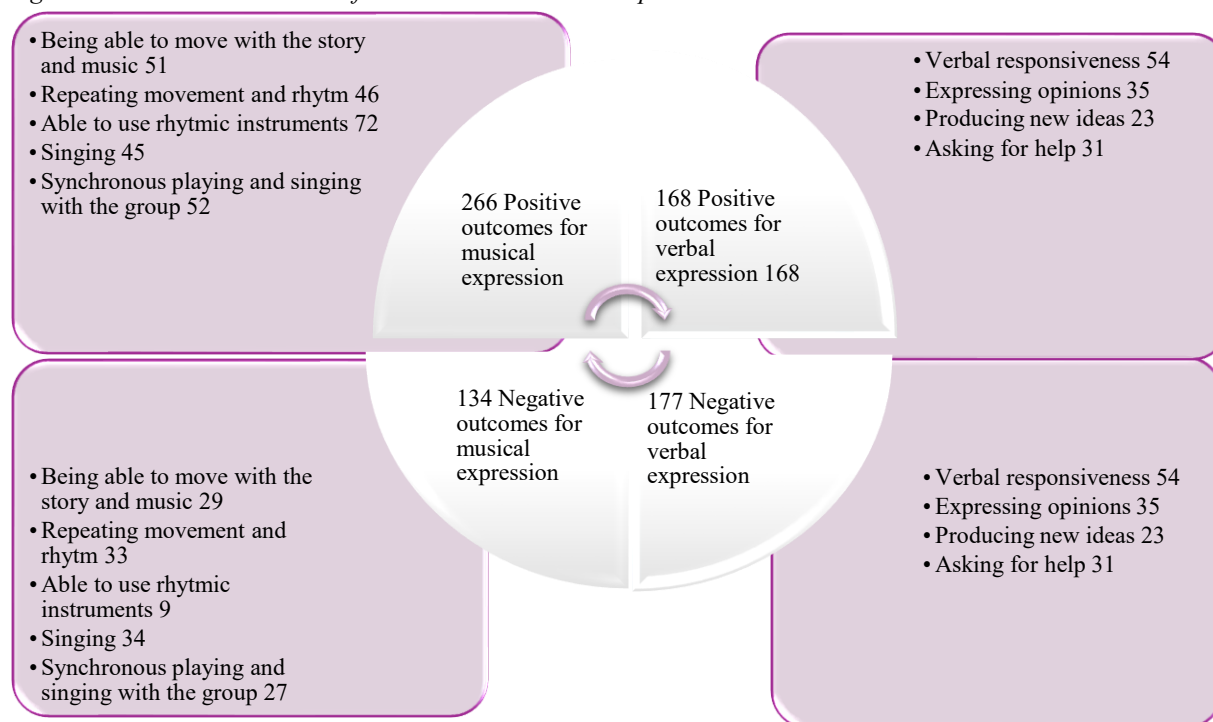
1. Parent of P2: "We don't listen to music much at home. What he does at school is what he learns; he has never shown any interest in music at home."
2. Parent of P3: "He actually has an ear for music. He sings and hums at home; it would be better if there were more music lessons at school."
3. Parent of P5: "Recently, he neither sings nor plays music at home; he did not use to do that before."
4. Parent of P6: "I play music at home. Our child has recently started dancing to it and humming a little."
5. Parent of P7: "I tell him to sing at home, but he never does. I think he might not like instrumental lessons, but I'm not sure."

The parent responses revealed that while some children demonstrated consistent behaviors across home and school settings, others engaged musically only in one context. These discrepancies suggest the influence of home communication styles, availability of musical stimuli, and individual comfort levels within different social environments. When examined alongside classroom observations, it became evident that music fostered participation not merely through rhythm or movement alone, but through its integration with storytelling, dance, and play elements that seem to evoke emotional engagement and enhance motivation. This pattern reflects the broader literature emphasizing music's interdisciplinary and affective power in special education settings.

Across the 10-week intervention, children showed observable gains in several musical expression skills, including rhythmic coordination, rhythm imitation, instrument use, and group singing. Although improvements in verbal expression were more modest, the overall findings support previous research indicating that music-based activities contribute to expressive, social, and emotional development among children with disabilities. The relatively limited verbal progress may be partly attributed to the short duration of the program (20 instructional hours), as well as external influences such as the structure of the special education curriculum, familial communication dynamics, and socio-economic factors. Weekly indicators of positive and negative behaviors provided a systematic basis for interpreting developmental progression, and the overall trends in musical expression improvement are illustrated in Figure 1.

Figure 1

Negative and Positive Outcomes for Verbal and Musical Expression



As seen in Figure 1, musical expression development was the skill dimension in which the children improved most over the course of the lessons. Evaluating the results from the checklists at the end of the 10-week program, the participating children were found to have 266 positive outcomes in the skill dimension of musical expression development and 168 positive outcomes in the skill dimension of verbal expression development. There were also 134 negative outcomes recorded for musical expression development and 177 negative outcomes for verbal expression development.

Discussion

The purpose of this study was to examine how a 10-week integrated program involving music, play, dance, and movement contributed to the musical and verbal expression skills of children with mild intellectual disabilities. To interpret the findings accurately, the weekly observational data were reorganized into clear thematic categories, allowing the developmental trajectory of the children to be evaluated systematically. Across the 10-week period, the children demonstrated consistent and measurable gains in musical expression. Early weeks were characterized by difficulties in instrument-sound association, rhythmic coordination, and understanding tempo. However, repeated exposure and multimodal activities helped children gradually master rhythmic patterns, synchronize movement with music, and participate more confidently in group singing.

By the third and fourth weeks, children began following beat patterns more accurately and imitating modeled movements. From the sixth week onward, increased familiarity with rhythmic clusters (e.g., city-name rhythms) facilitated recall and strengthened rhythmic memory. Activities linking rhythm to concrete objects-such as fruits-enhanced motivation, suggesting that tangible reinforcers and sensory integration supported learning. These findings support existing literature indicating the effectiveness of music-based interventions in enhancing rhythmic, social, and emotional skills in special education settings (Kaleci, 2017; Akdemir, 2018; Baydağ, 2020; Dalkıran & Nacakçı, 2016). Similar to Toksoy and Başar (2016), the present study observed that structured rhythmic movement enhanced participation and engagement, even among typically hesitant children.

Verbal expression developed more slowly than musical skills. The early weeks showed notable hesitation in verbal participation, difficulty expressing ideas, and challenges in describing rhythmic concepts such as “fast” and “slow.” Although improvement became visible around the mid-point of the program particularly in responsiveness and verbal clarity-skills such as expressing personal opinions or generating original ideas showed limited progress. The difficulty synchronizing verbal and motor tasks (e.g., stating rhythmic patterns while performing them) suggests that cognitive and linguistic demands exceeded children’s processing thresholds.

Research by Oyman-Özorak (2019) similarly notes that music alone may not be sufficient to improve verbal communication for learners with autism, emphasizing the need for complementary speech-focused interventions.

A key finding of this study was the consistent disparity between musical and verbal development. Children who remained non-verbal during instruction still participated actively in musical tasks, confirming the potential of music as a non-verbal expressive medium. Previous studies also highlight this distinction: Karaca, Sarı, and Ağca (2017) found that children engage more readily in group singing than in individual verbal responses, while Karagöz (2019) observed strong benefits of rhythm-based activities without parallel improvements in verbal communication at home. These results suggest that musical expression may provide a more accessible communicative route for children with mild intellectual disabilities, whereas verbal expression requires longer, more intensive, and more targeted instruction.

Weekly observations and parental feedback revealed that children's verbal behaviors at home closely paralleled their classroom behaviors. Many parents reported limited verbal expression in home settings, reflecting broader communicative patterns rather than context-specific reluctance. Factors influencing these patterns include limited early communicative interaction (Eroğlu, 1998), non-verbal interaction styles (Çekirdek, 1997), and developmental constraints associated with intellectual disability (Ege, 2006). The difficulty retaining or transferring learned verbal skills across environments may be related to episodic memory limitations, inconsistent practice opportunities, or differing levels of comfort and reinforcement at home. In some cases, children displayed stronger musical engagement at home than at school, suggesting that familiar environments reduce performance anxiety and allow for freer self-expression.

The program spanned 10 weeks and totaled 20 instructional hours. While this duration was sufficient to produce observable improvements in musical expression, it was likely too brief to generate substantial verbal gains. Literature in special education supports this interpretation: Önal and Çaydere-Öztosun (2011) argue that interventions of at least 10 weeks are necessary for foundational change, but more extensive programs yield greater progress in communication-based skills. Çay (2020) further suggests that trust and consistency with the instructor—both of which require extended practice—are critical for verbal development. The findings both support and diverge from earlier research. For example, Dalkıran and Nacakçı (2016) emphasize music's positive effect on communication, while Sararkaya et al. (2019) noted limited social gains from Dalcroze and Orff-based song instruction despite reductions in negative behaviors. The present study aligns with the latter, demonstrating that music significantly enhances engagement and emotional expression but leads to modest changes in verbal communication within a short time frame.

Limitations

The findings of this study should be interpreted in light of several limitations. First, the 10-week duration of the program, totaling 20 instructional hours, provided a meaningful foundation for observing musical development but was likely insufficient for achieving substantial gains in more complex verbal expression skills. The relatively short intervention period may have constrained the depth and continuity of progress, particularly in abilities that require extended practice and cognitive–linguistic consolidation. Additionally, the small sample size—limited to eight children within a single special education school—restricts the generalizability of the findings to broader populations. Contextual factors such as the school's instructional culture, the familiarity between the researcher-instructor and children, and the availability of environmental supports may also have influenced children behaviors and engagement. The researcher's dual role as both instructor and observer, while common in qualitative case study research, may have introduced unintended bias in documentation and interpretation despite the use of inter-rater reliability procedures. Parent reports provided valuable insights into home behaviors, yet systematic measures of skill transfer across school and home contexts remained limited. Furthermore, the binary scoring system of the checklist, while appropriate for tracking weekly progress, may not have fully captured the nuanced variations in children's expressive performances. These limitations indicate the need for caution in extending the results to different settings or populations, while also highlighting areas for refinement in future research designs.

Implications

Despite its limitations, the study offers several important implications for practice and future research. The observed contrast between pronounced musical development and more modest verbal gains suggests that music-based activities can serve as a highly accessible communicative pathway for children with mild intellectual disabilities, particularly for those who hesitate to engage verbally. This reinforces the value of multi-sensory, movement-integrated, and story-supported instructional approaches, which appeared to enhance motivation, emotional engagement, and rhythmic participation throughout the program. The findings also indicate that verbal expression may require longer-term interventions that incorporate elements of speech-language support alongside musical activities, pointing to the importance of interdisciplinary collaboration in special education. Variations between school and home behaviors highlight the need to involve families more actively, ensuring continuity of

practice and reinforcing the generalization of expressive skills. Expanding the program over longer periods, integrating frequent opportunities for individualized practice, and embedding culturally familiar musical materials may strengthen outcomes in future implementations. Moreover, the study underscores the value of exploring transfer effects, especially through research approaches that examine how musical engagement translates into broader communicative, social, and emotional competencies across settings. Together, these implications suggest a promising direction for designing more comprehensive, sustained, and family-supported arts-based interventions in special education.

Conclusion

This study demonstrated that a 10-week integrated music, play, dance, and movement program can substantially enhance the musical expression skills of children with mild intellectual disabilities. Children showed increased rhythmic accuracy, improved movement coordination, and greater willingness to participate in group musical activities. Verbal expression also improved, particularly in responsiveness and clarity, but more complex skills such as opinion expression and idea generation remained limited. The disparity between musical and verbal progress suggests that music serves as a powerful non-verbal communication channel, while verbal development requires longer, more focused intervention supported by speech-language strategies. Environmental and familial factors also play a significant role and should be considered in future program designs. Longer-term and more intensive interventions, as well as longitudinal studies, are recommended to better understand how music-based activities can support a broader range of developmental outcomes, including speech, communication, and socialization.

References

- Akdemir, M. (2018). Otistik çocuklarda psiko-sosyal, akademik ve motor becerilerinin geliştirilmesinde vurmalı çalgıların etkisi [The effect of percussion instruments in teaching and improving the psychosocial, academic, and motor skills in autistic children]. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(79), 105-117. https://web.archive.org/web/20200212024441id_/http://www.asosjournal.com/files/asosjournalmakaleler/841260512_14179%20M%C3%BCsl%C3%BCm%20AKDEM%C4%B0R.pdf
- Alons, E., van Ewijk, L., Luinge, M. R., Ter Wal, N., Methorst, T., Gerrits, E., & Terwee, C. B. (2025). Development and validation of My Communication-Youth: A self-report measure for communicative participation in children, adolescents and young adults. *Journal of Patient Reported Outcomes*, 9(1), Article 86. <https://doi.org/10.1186/s41687-025-00913-1>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Speech-Language-Hearing Association. (2020). *Scope of practice in speech-language pathology*. ASHA. https://www.asha.org/policy/sp201600343/?srsltid=AfmBOormM4X_zXeTPHs1XHU21zXbdV7ILixBtrYwyCOzZUnVQVsolal
- Artıktay, G. G. (2024). Cognitive neuroscience and music education: Relationships and interactions. *International Journal of Educational Spectrum*, 6(1), 91-119. <https://doi.org/10.47806/ijesacademic.1402953>
- Başar, Ş. (2016). 6-12 yaş orta- ağır zihinsel geriliği olan çocuklarda ses, ritim ve hareket uygulamaları [Sound, rhythm and movement activities for the moderately and severely retarded children age of six to twelve] (Tez Numarası: 436981) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Baydağ, C. (2020). Engelli bireylerin gelişim özelliklerinde müzik eğitiminin önemi [The importance of music education on developmental features of handicapped individuals]. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 10(1), 1-7. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1711778>
- Çay, E. (2020). Müzik eğitimi dersinin özel gereksinimli öğrencilere katkısının özel eğitim öğretmenlerinin görüşleriyle belirlenmesi [Determining the contribution of music education course to students with special needs with the opinions of special education teachers]. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 60-79. <https://dergipark.org.tr/en/pub/mrefdergi/article/665369>
- Çekirdek, B. (1997). İki öğretmen ile okul öncesi dört işitme engelli öğrencinin sınıf ortamında kullandıkları iletişim amaçlarının betimlenmesi [Describing the communication purposes used by two teachers and four hearing-impaired preschool students in the classroom environment] (Tez Numarası: 61258) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Creswell, J. W. (2016). *30 essential skills for the qualitative researcher*. Sage.
- Dalkıran, E., & Nacakçı, Z. (2016). Zihin engelli özel eğitim okullarında müzik dersi uygulamalarının incelenmesi [Teachers' opinions on music lesson practices in special education schools for the mentally retarded]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 344-356. <https://doi.org/10.20875/sb.31102>
- de Dios-Tronch, A. (2025). The importance of music therapy in primary education: Enhancing emotional, cognitive, and social development. *Journal of Clinical Research Case Studies*, 3(3), 1-4. <https://doi.org/10.61440/JCRCS.2025.v3.72>
- Ege, P. (2006). Farklı engel gruplarının iletişim özellikleri ve öğretmenlere öneriler [Communication characteristics of different disability groups and suggestions for teachers]. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(2), 1-28. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000099
- Individuals with Disabilities Education Act [IDEA]. (2004). U.S. Department of Education, (20 U.S.C. § 1400), December 3rd, 2004. <https://sites.ed.gov/idea/statute-chapter-33/subchapter-i>
- Kaleci, Z. (2017). Zihinsel yetersizlik gösteren bireylerin orff çalgıları yolu ile müzik becerileri öğretimi üzerine bir inceleme [A study on teaching music skills of individuals with intellectual disabilities through Orff instruments] (Tez Numarası: 463328) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karaca, M. A., Sarı, H., & Ağca, İ. (2017). Zihinsel engelli bireylerin arkadaş ilişkileri geliştirmede grupla müzik etkinliklerinin öneminin değerlendirilmesi [Assessment of the importance of music events on development of the friend relationships by individuals with intellectual disabilities]. *Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 21-33. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/354744>
- Karagöz, M. (2019). Ritim içerikli müziksel uygulamaların orta ve ağır düzey zihinsel engelli bireylerin davranışları üzerindeki etkileri [The effects of musical applications with rhythm content on the behaviours of individuals with mental disabilities] (Tez Numarası: 576358) [Yüksek lisans tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personel Psychology*, 28, 563-575. <https://parsmodir.com/wp-content/uploads/2015/03/lawshe.pdf>
- Ma, T., Sanchis, I. C., Santana, G. R., & Jiang, Y. (2025). Neuroplasticity mechanisms in early childhood piano education: A literature review from the perspective of educational neuroscience. *Journal of Sociology and Education*, 1(1), 167-175. <https://www.sci-open.net/index.php/JSE/article/view/710>
- Önal, O., & Çaydere, Ö. (2011). Otistik çocuklarda müzik eğitimi [Music education in autistic children]. *Fine Arts*, 6(2), 225-235. <https://dergipark.org.tr/en/pub/nwsafine/article/213104>
- Oyman-Özorak, Ö. (2019). *Çocuk şarkılarının otizimli çocuklardaki konuşma problemlerine etkileri [The effect of children's songs on the speech disorders of autistic children]* (Tez Numarası: 585531) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özcan-Eroğlu, A. (1998). *Down sendromlu çocuk anneleri ile normal gelişim gösteren çocuk annelerinin doğal ortamda günlük rutinlerde "sözel iletişim amaçlarının" betimlenmesi ve karşılaştırılması [Description and comparison of communication intentions used by the mothers of healthy children and the mothers of children with down's syndrome during their daily routines at their natural environment]* (Tez Numarası: 73354) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Panelli, E., Guerrieri, L., & Bonarini, A. (2025). Play robots to develop competences. *Frontiers in Robotics and AI*, 12, 1646523. <https://doi.org/10.3389/frobt.2025.1646523>
- Philip, V. S., Suryasree, P. K., & Santhosh, K. E. (2025). Efficacy and social validity of intervention using speech generating device and tactile symbols to develop communication and language in a child with visual impairment and additional disability. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 20(7), 2557-2572. <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2539436>
- Saban-Bezalel, R. (2025). Communicative profiles of children with developmental delay compared to age-or language-matched typically developing peers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 56(2) 1-15. <https://doi.org/10.1007/s10803-025-06882-0>
- Sakarkaya, S., Eğilmez, H. O., & Engür, D. (2019). Müzik eğitiminin hafif düzey zihinsel engelli öğrencilerin sosyalleşme düzeylerine etkisi [The effect of music education on the social skill levels of mild mental disabled students]. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(4), 35-43. <https://doi.org/10.18506/anemon.453753>
- Sari, D. A., Kuswanto, C. W., Anhusadar, L., Purnama, S., & Ulfah, M. (2025). Exploring the influence of parental-teacher engagement in play-based mathematical learning on motor development and health outcomes in early childhood. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 9(3), 941-954. <https://doi.org/10.22437/JIITUI.V9I3.42381>
- Sun, X., & Qiu, Y. (2025). Verbal vibrations: Music-based strategies for enhancing preschoolers' speech development. *Australian Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 1-31. <https://doi.org/10.1080/1448837X.2025.2605407>
- Toksoy, A. C., & Başar, Ş. (2017). Rhythm applications for 6-12 years old children with moderate to severe intellectual disability. *Abant İzzet Baysal University Journal of Faculty of Education*, 17(1), 384-399. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2017.17.28551-304642>
- UNESCO. (2016). *Every child has a right to play: Inclusive education and inclusive environments*. UNESCO Publishing.
- United Nations. (1989). *Convention on the rights of the child*. United Nations. <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child>
- Wallin, S., Hemmingsson, H., Thunberg, G., & Wilder, J. (2024). Turn-taking and communication modes of students and staff in group activities at non-inclusive schools for students with intellectual disability. *Augmentative and Alternative Communication*, 40(1), 19-30. <https://doi.org/10.1080/07434618.2023.2243517>
- World Health Organization. (2011). *World report on disability*. WHO Press. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44575/9789240685215_eng.pdf
- Yurdugül, H. (2005, 28-30 September). Ölçek geliştirme çalışmalarında içerik geçerliliği için içerik geçerliliği indekslerinin kullanımı [Using content validity indices for content validity in scale development studies]. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Denizli, 771-774. <https://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>
- Zhang, Y., Zhang, J., Zhang, J., Sutherland, M., & Huang, S. (2024). Teaching requesting skills to children with visual impairment and intellectual disability by using picture exchange communication system combined with tangible symbols. *International Journal of Disability, Development and Education*, 71(7), 1152-1172. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2023.2295911>

Appendices

Appendix A

10-Week Course Plan

Week 1

Objective: To recognize rhythm instruments that belong to different groups of thin and thick sounds, to sing the corresponding song, and to visualize the instrument according to the sound.

The duration of the activity is 80 minutes, comprising two 40-minute segments.

The session commenced with an introduction and demonstration of rhythm instruments. This was followed by a handkerchief game, played in a seated circle. The students were instructed to close their eyes, while one student played a rhythm instrument. The remaining students were then asked to identify the instrument and describe it according to a set of prescribed characteristics. This process was repeated until all students had played an instrument. Once all participants had been provided with a rhythm instrument, they were invited to accompany the song.

Week 2

Objective: To learn, apply and act appropriately with fast-slow terms, simulate, associate, and talk about the activity

The duration of the activity is 80 minutes, comprising two 40-minute segments.

Processing: Students were first introduced to the concept of day and night. Rhythm and the speed of movement were mentioned. The similarity of night-to-slow rhythm and day-to-fast rhythm was explained by establishing a relationship with daily life. Students were asked to play the instruments fast on the daytime command and slow on the nighttime command. Then, the students were asked to move to the rhythm of the music played from the recording with the rhythm instruments in their hands. Students were stopped from time to time and asked to watch the teacher. The teacher asked the students to express how their movements were, and the teacher asked the students to imitate him by walking fast during the fast parts of the music and slow during the slow parts. While the students were standing, they were asked to walk without an instrument to accompany the music, and then to clap, jump and do fast and slow movements in addition to this. According to the answers given, different ideas from the students were implemented by the class.

Week 3

The objective is to engage with the musical rhythm, to move creatively, to establish analogies between information, and to explore the possibilities of movement.

The duration of the activity is 80 minutes, comprising two 40-minute segments.

The following procedure was carried out: The numbered cards were placed on the floor in a predetermined configuration. An Orff song was played from the recording, and the students were instructed to take steps per the numbers and beats on the cards. The instructor conducted the exercise on multiple occasions and invited students who were willing to participate to do so. Subsequently, the walking steps were transformed into dance steps. The dance steps were demonstrated with notes of one beat, four beats, two beats, and half beats. Subsequently, the papers on the floor were removed and replaced with cards indicating the duration of each step. The students were instructed to take steps at a rate of four beats per step, two beats per step, and one beat per step, to wait for the duration of each step, and to walk by the tempo with both feet at a rate of half beats per step. In the subsequent phase, the walking was extended to include movements in the backward, right, and left directions, which had not been included in the previous iteration. Additionally, the movements were modified to be performed by the entire class. At this juncture, the students were instructed to refrain from physical contact, thereby enabling each child to independently determine the optimal direction to avoid collisions. After the completion of the walking and dance steps, rhythm sticks were distributed to the students, and the identical exercise was repeated with the rhythm instrument accompanying the step-walking and playing the appropriate time.

Week 4

Objective: Understanding and practicing hush times, improvisational dancing to the song, imagery. Recalling information and expressing what they remember.

The duration of the activity is 80 minutes, comprising two 40-minute segments.

Procedure: The classroom is emptied with nothing in the middle. Students are asked the names of their favorite music and the song they want the most is opened. Students stand up and are asked to dance as they feel like

dancing. Students are asked which beats they learned from the song. The students who answer are asked to give an appropriate example. The music is stopped and the students choose from the orff instruments on the table. The same music is played again and the students are asked to make movements and rhythmic accompaniments following the rhythm of the music with the instruments they have chosen. Then the teacher turns the volume of the music up and down and draws attention to the change in the sound. The teacher stops the music for 2 beats, 4 beats, 1 beat at certain beats of the music. He/she asks the students what they think about what he/she is doing. Then he/she explains his/her practice in detail and joins the children by choosing an orff instrument. By singing a known children's song, he/she starts to apply rhythmic accompaniment, movement and silence times in certain places. The students begin to imitate the teacher. When the teacher stops suddenly during the silence times, the students who bump into him/her try to watch more carefully and follow both the movement and the rhythmic beats more carefully.

Week 5

Objective: To move in harmony with the music in the group, to follow the instructions, to comprehend and apply certain rhythm patterns

Duration: 40+40: 80 min.

Procedure: The students lined up behind the teacher and the teacher explained the penguin dance. Everyone puts his/her hand on the waist of the person in front of him/her and they start to move forward by spreading their feet to the right and left, following the beats of the music. Then, two right steps, two left steps, one step forward, one step backward and three jumps were made. After the game and movements were fully understood, the game was repeated by speeding up the rhythm. Students were asked to sit on the cushions on the floor and rhythm sticks were distributed. 4,2,1 and $\frac{1}{2}$ beats and hushes were remembered and the beats were repeated. The students were asked the names of the cities they knew and the rhythms of the city names were played by the teacher by saying the name. The names of Van, Karaman, Gallipoli, Edirne, Ankara, Van, Karaman, Gelibolu, Edirne, Ankara were sung and played collectively. At the end of the lesson, the teacher created different rhythm combinations consisting of several city names and both sang and played these combinations. These new rhythm combinations were repeated by the students.

Week 6

Objective: To remember, sing and play rhythm patterns. Recognizing the rhythm pattern learned and creating new rhythm patterns.

Duration: 40+40: 80 min.

Process: Students were asked to remember the last rhythm patterns and city names they learned. The subject was briefly repeated. Cardboards with the city names were shown and students were asked to read and play the rhythm appropriate to the city name. At the last stage, the rhythm patterns were turned into a puzzle game and the teacher asked the students to find out which city the rhythm they played with the rhythm sticks belonged to. After this game was practiced by all students one by one, the task of asking questions was passed to the students. Each student came to the group individually and first played the name of a city with the rhythm stick without speaking. The other students tried to guess. Then they were asked to play the combination of 2, 3 and 4 city names. An Orff music was turned on and the rhythm of the city name was played with the drumsticks for 1 beat, 2 beats, 3 and 4 beats and the students were asked to walk with the teacher while saying the city name at the same time.

Week 7

Objective: Recognizing strokes with different materials, dividing strokes, transferring and simulating information, counting, and singing. Duration: 40+40: 80 min.

Procedure: The teacher brought various fruits to the classroom. Apples, oranges and tangerines were placed on plates in 4 and 2 pieces. The students were asked to hit whichever plate was in front of them as many times as the number of fruits on that plate. The student who hit correctly ate that fruit as a reward. Then, 4 plates were placed on the table. A whole apple was placed on the first plate and the second plate was left empty. Two slices of apple were placed on the third plate and the last plate was left empty. At the beginning of the first plate the teacher tapped 1 beat and counted four time counts, when he came to the second plate he tapped 1 beat and stopped. At the beginning of the third plate he clapped his hand once and counted 2 strokes. When he came to the last plate, he stopped for 1 beat and finished the game. This game was first practiced by the teacher and then the plates were moved and the game was repeated according to the number of fruits and empty plates.

Week 8

Objective: Visual perception, expressing and interpreting what they see, hearing and using their body as a rhythm instrument.

Duration: 40+40: 80 min

Process: The teacher came to the classroom with cartons with pictures of various orff instruments on them. He played the sounds of the instruments in the classroom one by one. He asked the students what the name of each instrument was. This was done by asking each student individually. Then, a cardboard cup was placed in front of each student. The rhythms of the previously learned city names were played with the cups. Ankara, Karaman, Malatya, hush rhythm was played and when it was time to hush, each student was asked to place his/her glass in front of his/her friend to the right of his/her own direction. In the last stage, the children stood up and participated in exploring the sounds coming from certain parts of the body. For example, tapping the feet, snapping the fingers, tapping the leg, clapping the hand were shown as examples of sounds of different subtlety and thickness coming from different parts of the body. For body percussion, rhythm was applied by creating a rhythm sequence in different combinations for each student. In this step, light and strong beats were explained and exemplified. An Orff song was opened and they were asked to accompany the body percussion movements shown by the teacher. The rhythm clusters were diversified by making the movements in small sections and adding each movement to the next.

Week 9

Objective: To beat the rhythm appropriate to the story, to discover the rhythmic structure in nonverbal movements and to apply the appropriate rhythm.

Duration: 40+40: 80 min.

Process: Students were introduced to the song “dance, have fun and clap”. They were asked to clap their hands twice with the clapping command. During the song, they were asked to snap their fingers twice when the word “finger” was mentioned and to tap their feet twice with the command “feet”. While listening to the song, the children were asked to dance with improvised movements and follow the commands. As the lesson continued, the children were told the story of a child walking in the forest. In the story, there were themes such as walking, running, smelling flowers, drizzling rain, lightning, thunder, running away and the sun shining, and the children were asked to act in accordance with each theme of the story, to act out the theme, to move and to practice the sounds of the themes in the story with Orff instruments. There are one or more children in charge of each theme in the story, and when their task in the story arrives, the children in charge make the relevant sound. The way the instruments are held can change in accordance with the animation in the story and the related sound. For example, for the action of walking, jumping and running away, the rhythm sticks were held like a person's legs and used in slow, fast, light, strong ways in terms of both visual animation and sound.

Week 10

Objective: to exhibit rhythmic behaviors appropriate to the story and to perform rhythmic movements appropriate to the song.

Duration: 40+40: 80 min.

Procedure: The teacher is the child in the story and begins to act out the story. “The hungry child hears the rumbling in his stomach. The door creaks and the father gets up to go to the toilet. Waiting quietly, the boy goes to the kitchen with quick steps hidden from his father. He puts various foods from the refrigerator in his pocket (students are asked what to take from the refrigerator) and runs back to his room to avoid being caught. He eats what is in his pocket and slowly falls asleep”. At each stage of the story, the teacher waits for the students' reactions and participation at stages such as walking, running, slowing down, yawning, making noise, etc. where rhythm should be struck and enacted. Students make sounds appropriate to the movement with rhythm instruments. And the story ends. In the second stage of the lesson, the song “çu-çu-va” is opened and the teacher introduces the movements of the song. In the movements, children swing their arms forward and then up and down, turning left and right. The movements are performed according to the command given. Each movement in the song continues by building on the previous one. The movements are taught to the students in small pieces and added to each other. At the last stage, all the movements are combined.

Appendix B

Checklist Filled in During Lessons

Students:		P1										P2									
Verbal expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verbal responsiveness		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ability to express his/her opinion		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
Producing a new idea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Ability to ask for help		-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Musical expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Being able to move with the story and music		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	-	-	-	-	+	+
Repeating movement and rhythm		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Being able to use rhythmic instruments		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Being able to sing		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Synchronous playing and singing with the group		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Students:		P3										P4									
Verbal expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verbal responsiveness		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Ability to express his/her opinion		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Producing a new idea		-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ability to ask for help		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Musical expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Being able to move with the story and music		-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Repeating movement and rhythm		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Being able to use rhythmic instruments		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Being able to sing		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Synchronous playing and singing with the group		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Students:		P5										P6									
Verbal expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verbal responsiveness		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ability to express his/her opinion		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
Producing a new idea		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
Ability to ask for help		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-
Musical expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Being able to move with the story and music		-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
Repeating movement and rhythm		-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Being able to use rhythmic instruments		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Being able to sing		-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Synchronous playing and singing with the group		-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Students:		P7										P8									
Verbal expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Verbal responsiveness		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Ability to express his/her opinion		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Producing a new idea		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ability to ask for help		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Musical expression skills/weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Being able to move with the story and music		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Repeating movement and rhythm		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Being able to use rhythmic instruments		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
Being able to sing		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
Synchronous playing and singing with the group		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+