

# İŞİTME YETERSİZLİĞİ OLAN BİREYLER



# İşitme Kaybı Nedir?

İşitme kaybı, sesleri duymanın ve anlamamanın kısmen veya tamamen bozulmasıdır.

İşitme kaybının nedeni genetik, çevresel, yapısal veya patolojik (bir hastalık sonucu) olabilir.



# İşitme Kaybı Nedenleri

İşitme kaybı doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası olmak üzere yaşamın üç farklı döneminde ortaya çıkabilir.

## Prenatal (Doğum Öncesi) Dönem

Bu dönem, annenin hamileliği sırasında geçirilen işitme kaybı risk faktörlerini kapsar.

Bu dönemdeki risk faktörleri:

- Genetik yatkınlık
- Annenin, hamileliği sırasında ototoksik ilaç kullanması
- Annenin, hamileliği sırasında kızamık ve kabakulak gibi ateşli hastalıklar geçirmesi
- Annenin, hamileliği sırasında X-Ray ışınlarına maruz kalması
- Annenin, sistemik bir hastalığının olması
- Annenin, hamileliği sırasında kaza, düşme vb. travma geçirmesi

# Perinatal (Doğum Anı) Dönem

Bu dönem, doğum sırasında meydana gelen işitme kaybı risk faktörlerini kapsar. Bu dönemdeki risk faktörleri:

- Düşük doğum kilosu (1500 gr'dan az)
- Kan uyuşmazlığı
- Doğum sırasında bebeğın oksijensiz kalması
- Doğum sırasında kafa travması geçirmesi (forceps, vakum kullanılması vb.)
- Kan değışimi olması

# Postnatal (Doğum Sonrası) Dönem

Bu dönem, doğumdan sonra çocuğa ilişkin işitme kaybı risk faktörlerini kapsar. Bu dönemdeki risk faktörleri:

- Çocuğun geçirdiği hastalıklar (kabakulak, menenjit vb.)
- Çocuğun havale geçirmesi
- Çocuğun ototoksik ilaç kullanması
- Çocuğun kafa travması geçirmesi
- Çocuğun kulak enfeksiyonu geçirmesi
- Çocuğun genetik bozukluğunun olması
- Çocuğun baş yüz anomalisinin olması (kulak kepçesindeki fiziksel bozukluklar)
- Çocuğun yüksek şiddette gürültüye maruz kalması
- Nedeni belli olmayan işitme kayıpları

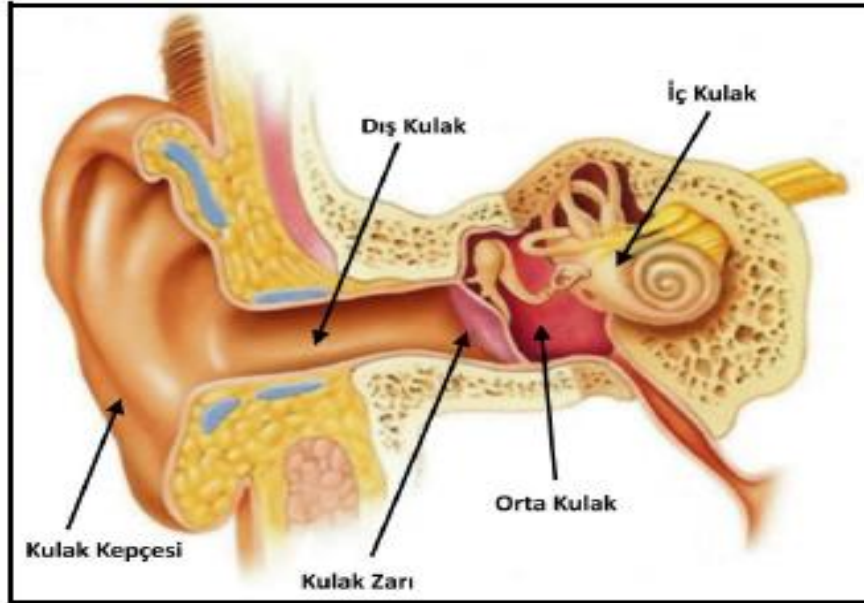
# İşitme Kaybının, Derecesine Göre Sınıflandırılması

İşitme testleri ile değerlendirile bireylerin işitebildikleri şiddet seviyesi uluslar arası sınıflandırmalara göre belirlenir.

İşitme kaybının derecesi (dBHL)	
10-15	Normal işitme
16-25	Çok hafif derecede işitme kaybı
26-40	Hafif derecede işitme kaybı
41-55	Orta derecede işitme kaybı
56-70	Orta ileri derecede işitme kaybı
71-90	İleri derecede işitme kaybı
91 dB ve üstü	Çok ileri derecede işitme kaybı

# İşitme Kaybının, Tipine Göre Sınıflandırılması

İşitme kaybının tanınmasında kaybın derecesi kadar işitme kaybının nedeni olan anatomik bölgenin belirlenmesi de önemlidir. Genellikle işitme kaybının derecesi ve tipi bir arada verilerek tanı konulur.



## İletim Tipi İşitme Kaybı

Okul öncesindeki ve okul çağındaki çocuklarda en sık görülen işitme kaybı türüdür.

Anatomik olarak kulak kepçesi, dış kulak yolu, kulak zarı ve orta kulak kemikçiklerinde meydana gelen bozukluğa bağlı olarak sesin iletimindeki sorunları içermektedir. Genellikle tıbbi ya da cerrahi olarak tedavi edilebilir. Tedaviye cevap alınamadığı durumlarda işitme cihazı önerilir.





# İletim Tipi İşitme Kaybının Nedenleri:

Dış kulak anatomik yapılarında doğuştan olan problemler, dış kulak yolundaki darlıklar, iltihaplanma, kir birikimi (buşon), travma sonucu oluşan hasarlar ve tümörler, iletim tipi kayıplara neden olur.

## Orta Kulak Hastalıkları:

Orta kulakta bulunan yapılardaki (kulak zarı, orta kulak kemikçikleri) doğumsal anomaliler, orta kulak enfeksiyonları, östaki tüpü hastalıkları, orta kulakta sıvı toplanması, orta kulakta kireçlenme, travmalar ve tümörler, iletim tipi işitme kaybı nedenleri arasında sayılabilir.

Çocuklarda en sık görülen iletim tipi kayıp nedeni, orta kulak enfeksiyonlarıdır. Enfeksiyonun sona ermesine rağmen kulak içinde biriken sıvının artması devam etmektedir. Özellikle küçük çocuklarda sık rastlanan bir diğer neden de dış kulak yoluna itilen yabancı cisimlerdir.

Bu cisimler oyuncak parçaları, yiyecekler vb. olabilir. Ani basınç değişiklikleri ve yüksek şiddette sese veya patlamaya maruz kalma ve kafa travmaları da iletim tipi işitme kaybına neden olabilir.

## Sensörinöral İşitme Kayıpları

İşitme kaybı, koklea ve/veya sonrasındaki anatomik alanları içeriyorsa, sensörinöral tip işitme kaybı olarak tanımlanır.

Doğum öncesi döneminde (genetik, hamilelikte annenin kızamıkçık geçirmesi vb.), doğum anında (travma, oksijensiz kalma, sarılık vb.) ve doğum sonrası döneminde (işitme kaybına neden olabilen ilaçların kullanımı, yüksek ateşli hastalık, enfeksiyonlar vb.) nedenleriyle işitme kaybı oluşabilir.

## Mikst Tip İşitme Kayıpları



Hem iletim hem sensörinöral tip işitme kaybının bir arada görülmesidir.

## Sentral İşitme Bozukluğu

Bu işitme bozukluğunda problem, beyindeki işitme merkezleri ve bu merkezlerle bağlantılı alanlarda görülmektedir.

İşitme, normal sınırlarda olmasına rağmen konuşmayı ayırt etmede, gürültüde konuşulana anlamada ve işitsel dikkat becerilerinde zorluklar gözlenir. Problemin kaynağı, sesleri duymada değil, anlamadadır.

## Fonksiyonel/Organik Olmayan İşitme Kayıpları

Kişinin herhangi bir nedenle işitme kaybı var gibi davranması ya da gerçekten işitme kaybının olduğuna inanması ile ortaya çıkmaktadır.

İşitme kaybı, çocuklarda özellikle konuşma ve dil gelişimini etkilemektedir. Bunun yanı sıra çocuğun sosyal, duygusal ve zihinsel gelişimi de etkilenebilir.

İşitme kaybının gelişim alanları üzerindeki etkisi, işitme kaybının derecesine göre artmaktadır.

# Dil Gelişimi

İşitme kayıplı çocuklar da yaşlıları gibi çevrelerindeki kişi ve nesnelere ilgilidirler. Dil, doğal olarak işitme duyusu ile öğrenilir; işitilen konuşma seslerinin dinlenmesi ve taklit edilmesi ile de gelişir.

İşitme kayıplı çocuğun dil gelişiminin ne kadar gelişeceği, verilen eğitimin özellikleri ile birlikte bazı faktörlere bağlıdır.

Çocuğun;

- İşitme cihazını taktığı yaş,
- İşitme cihazı ile ne kadar duyabildiği,
- Sesleri tam olarak algılayıp algılayamadığıdır.

# İşitme Kaybının Dil Gelişimi Üzerine Olumsuz Etkileri

- İşitme kayıplı çocuğun kelimeyi kullanmayı öğrenmesi zaman alabilir. Bu sebeple
- kelime hazineleri yaşıtlarına göre daha yavaş gelişir.
- Konuşma anlaşılabilirliği düşük olabilir.
- İşitme kayıplı çocuğun ifade edici dil gelişiminin yanında anlamada da güçlükleri
- olabilir. Çocuk, duyduğu konuşmaları yorumlamada, birleştirmede ve analiz edip
- sonuca varmada zorlanabilir.



- İşitme kayıplı çocuklar, somut kelimeleri soyut anlam taşıyanlara göre daha kolay öğrenmektedirler.
- Yazı yazarken kelime atlama veya kelimeleri yanlış yazma hatalarını sıklıkla yapabilirler.
- Genellikle kelimelerdeki ekleri kullanmazlar.
- Kısa ve basit cümleler kullanmaya eğilimlidirler.
- Tahmin etme gerektiren soru ve cevapları kullanmada zorluk çekerler.
- Kurallı cümle oluşturmak onlara son derece zor gelebilir.



<b>İşime Kaybının Derecesi</b>	<b>Etkilenim</b>	<b>İhtiyaçlar</b>
16-25 dB Çok Hafif Derecede	Gürültülü ortamlarda veya 1 metre uzaklıktaki konuşma sinyallerinin %10'unu kaçırabilir.	Sınıfta tercihli oturma ve hafif kazançlı işitme cihazından yararlanabilir.
26- 40 dB Hafif Derecede	Sessiz konuşmalarda zorluk çeker. Ünsüzleri konuşma sırasında algılamada güçlük yaşanır. Hafif derecede dil gecikmesi, hafif derecede konuşma problemleri ve dikkat problemleri olabilir.	Hafif kazançlı işitme cihazı, dudak okuma eğitimi. Konuşma terapisi. Tercihli oturma.
41- 55 dB Orta Derecede	Konuşmayı anlamada zorluk çekebilir. Konuşmaların % 50'sini kaçırabilir. Konuşma problemleri, dil gecikmesi, öğrenme problemleri ve dikkat problemleri yaşayabilir.	İşitme cihazından, işitsel ve konuşma dil eğitiminden yararlanabilir. Sınıfta tercihli oturtulmakta fayda vardır.
56- 70 dB Orta İleri Derecede	Cihazsız konuşma seslerinin çoğunu kaçırır. Çevresel sesleri ayırt eder. Konuşma problemleri, dil gecikmesi, öğrenme güçlüğü ve dikkat problemleri yaşayabilir.	İşitme cihazı, işitsel eğitim, konuşma dil eğitimi ve tercihli oturmadan faydalanmalıdır.
71-90 dB İleri Derecede	Normalde hiçbir konuşma sesini duyamaz. Bir adım uzaktan çok yüksek sesleri duyabilir. Şiddetli konuşma problemleri, belirgin dil gecikmesi, öğrenme güçlüğü ve dikkat problemleri yaşarlar.	İşitme cihazı, işitsel eğitim, total iletişim yöntemleri yardımcı işitme cihazları (FM, vibrotaktik cihazlar vb.), tercihli oturma düzenine ihtiyaç vardır.
91- ↑ dB Çok İleri Derecede	Bazı şiddetli sesleri duyabilir fakat hiçbir zaman iletişim için işitme duyusunu kullanamaz. Yukarıda bahsedilen tüm dil konuşma ve davranış problemlerini yaşar.	İşitme cihazı ve yukarıda bahsedilen tüm ihtiyaçlar geçerli olmaktadır. Yoğun özel eğitim şarttır. Koklear implantasyon için aday olabilirler.

# Motor Gelişim

İşitme kayıplı çocuklar, başını tutma, oturma, emekleme ve yürüme gibi motor becerilerin kazandırılmasında normal işiten çocukların gelişim aşamalarını izler.

Ancak bunların işitme kaybının nedenine ve derecesine de bağlı olarak denge ve genel koordinasyonla ilgili becerilerde daha yetersiz oldukları gözlenmektedir. Bu tip yetersizlik ya da gecikmeler gösteren çocukların yönlendirilmesi gerekmektedir.

# Zihinsel Gelişim

Zihinsel gelişim, çevremizi anlamayı sağlayan bilginin edinilip kullanılmasına yardım eden tüm süreçleri içerir.

İşitme kayıplı çocuk, normal işiten yaşlıları gibi dili kullanamadığı için zihinsel gelişiminde gerilikler gösterebilir. İşitme kayıplı çocukların zihinsel becerilerindeki gecikmeleri, eğitim ve yaşantı eksikliğinden kaynaklanmaktadır.

Bu çocuklara yeteri kadar uyaran sağlanamadığından öğrendiklerini pekiştirip davranış hâline getiremeyebilirler.

Normal işiten çocuklar ile işitme kayıplı çocuklar arasındaki farklılık, sınıf düzeyi arttıkça açılmaktadır. İşitme kayıplı çocukların zihinsel becerileri değerlendirilirken sözel olmayan zekâ testleri tercih edilmelidir.

Bu değerlendirmeyi yapan psikoloğun işitme kayıplı çocukların gelişimi ve ihtiyaçları konusunda bilgi sahibi olması test sonuçlarının güvenilirliğini arttıran bir faktör olacaktır.

# Sosyal/Duygusal Gelişim

Çocuklar büyüdükçe diğer insanlarla daha sık ve olumlu ilişkiler kurarlar. Bu durum, sosyal gelişimin kaçınılmaz ve devamlı bir kuralıdır.

İşitme kayıplı çocuklar, iletişimlerdeki güçlüklerden dolayı genellikle tek başlarına oynamayı tercih ederler. Bu nedenle, bu çocuklar, normal işiten yaşıtları kadar sosyal olgunluk kazanamamaktadırlar. Çocuğun işitme kaybından başka bir engeli yoksa kendini kabul etmesi ve sosyal çevresine uyumu daha kolay olmaktadır.

Sağlıklı duygusal gelişim için çocuk ve ona yöneltilen davranışlar arasında bir denge olmalıdır. İşitme kayıplı çocukların ailelerinin gösterdiği aşırı koruyucu tutum, çocukların kendi başlarına hareket etme yeteneğini kısıtlar.

İşitme kayıplı çocuklar isteklerini, duygu ve düşüncelerini ifade edemedikleri zaman aşırı huysuz, sinirli ya da saldırgan olabilirler. Böyle bir durumda, çocuğun bu davranışına neden olan tutum ve davranışlar ortadan kaldırılmalı, çocuğun dikkati, olumlu özelliklerine çekilmeli ve çocuk motive edilmelidir.

# İşitme Kayıplı Çocuk İçin Gerekli Cihazlar

Erken dönemde gelişen işitme kaybı, iletişim becerisi ve okul başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Çocuklar, konuşmaya hayatın ilk aylarında başlarlar. Konuşmanın temel taşlarını teşkil eden dil gelişim evrelerini sağlıklı olarak geçirebilmeli, yaşlıları gibi konuşabilmeli, normal işitmeye sahip olmalıdırlar. Bu nedenle mümkün olan en kısa zamanda çocuğun işitme cihazı kullanması gerekir.





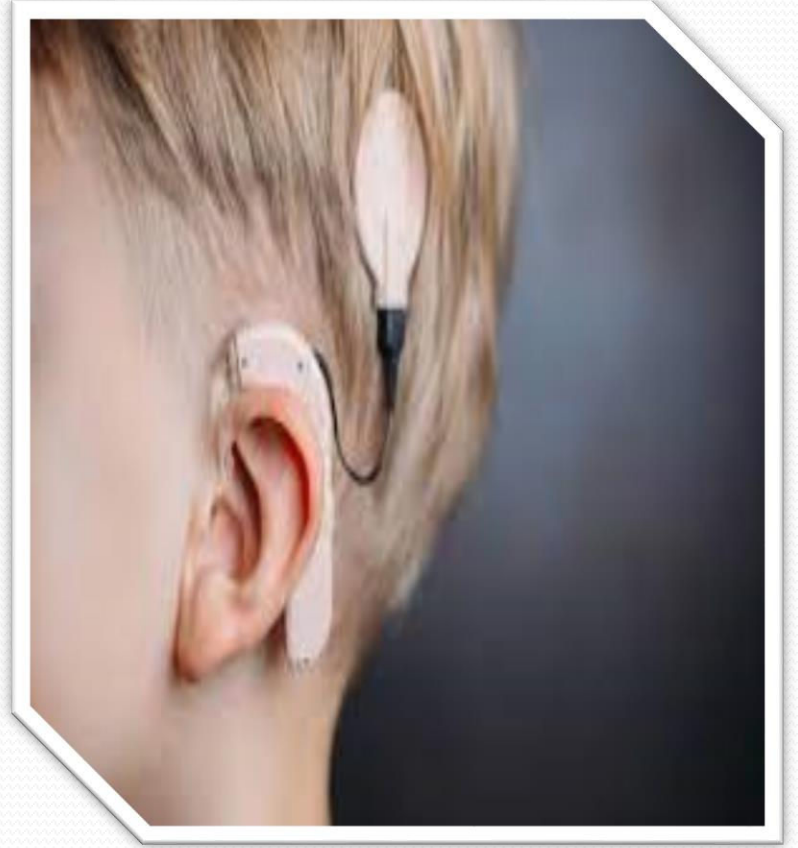
# İşitme Cihazının Önemi

- İşitme cihazından en iyi şekilde fayda sağlanabilmesi için öncelikle çocuğun odyolojik kontrollerden geçmesi ve kaybın derecesine uygun cihaz kullanması gerektiği unutulmamalıdır.
- Cihaz kullanmaya başladıktan sonra dikkat edilmesi gereken en önemli konu, cihazın kullanım ve bakımına yönelik bilgileri edinmek ve düzenli olarak uygulamak olmalıdır.
- Tanıdan hemen sonra işitme kaybının tipine ve derecesine uygun işitme cihazının uygulanmasıyla çocuk, çevresindeki farklı sesleri algılayacak ve çocuğun iletişim becerileri olumlu yönde gelişecektir.
- İşitme kayıplı çocuğun en erken dönemde işitme kaybına uygun işitme cihazını kullanması, eğitimdeki başarıyı yüksek oranda arttırmaktadır.



# Koklear İmplant

- İşitme cihazları, kulağa gelen mekanik ses enerjisini mikrofon aracılığı ile yükselterek, akustik ses enerjisi olarak iç kulağa iletir ve duymaya yardımcı olur. Bunlar, genellikle hafif, orta ve ileri derecedeki işitme kayıplarında kullanılır. İşitme cihazından fayda göremeyecek derecede ileri işitme kayıplarında ise koklear implantın yarar sağladığı bilinmektedir.
- Koklear implant, işitme cihazlarından az yarar sağlayan veya hiç yarar sağlayamayan ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olanlara yardımcı olmak için tasarlanmış elektronik bir işitme protezidir. Koklear implant, elektriksel akım sağlayan elektrot diziliminden oluşmaktadır ve koklea içine implante edilmektedir. Elektriksel akım, işitme sinirini uyarmak için kullanılmaktadır.



Koklear implant uygulamasında implantasyon sonuçlarına etki eden en önemli faktör, uygulamanın yapıldığı yaştır. 12-24 ay aralığında her iki kulakta (bilateral) ileri ve çok ileri derecede işitme kaybı olan çocuklarda, koklear implantın büyük bir faydası olduğu bilinmektedir.



# FM Sistemi

- İşitme cihazı yalnızca konuşma seslerini değil, arka plandaki gürültüyü de yükselterek verir. Dolayısıyla ses kaynağına uzaklık arttıkça, özellikle gürültülü ortamlarda, konuşmayı ayırt etmek zorlaşır.
- Çocuğun konuşma ile ilgili önemli ipuçlarını almasına engel olan nedenlerin başında arka plan gürültüsü, konuşmacıya olan mesafe ve yankılanma gelir.



- FM sistem, dinleme koşullarının sıkıntılı olduğu durumlarda, konuşmayı anlamayı iyileştiren en etkin yollardandır. İşitme kayıplı öğrenci kişisel işitme cihazı yanında FM sisteminden de faydalanabilmektedir. FM sistemi sesi kaynağından direkt olarak kulağa aktaran kablosuz bir sistemdir. Bir adet FM mikrofonundan ve bir ya da iki FM alıcısından oluşmaktadır.



**Kablosuz  
Bağlantı**



**Ses  
Kaynağı**



**Verici**



**Alıcı**



**Ses  
Kaynağı**

# Öğretmenlerin FM Sistemler Konusunda Yapması Gerekenler

- Açma kapama düğmesi açık konuma getirilmelidir.
- Ses ayarları kontrol edilmeli, ses düğmesinin istenen düzeyde açık olduğundan emin olunmalıdır.
- Pillerin doğru olarak yerleştirildiği ve dolu olup olmadığı kontrol edilmelidir.
- Eğer öğrenci öğretmenin sesini alamıyorsa, Öğretmen, mikrofonunun açık olduğundan emin olmalıdır.

- Öğretmen, verici ve alıcıların aynı frekansta olup olmadığını kontrol etmelidir.
- Öğrencinin alıcısı açık olmalıdır.
- Kordonları kontrol edilmelidir.
- Pillerin doğru olarak yerleştirildiğinden ve dolu olduğundan emin olunmalıdır.





# İşitme Kayıplı Çocukların Okul/Sınıf İçi İletişim Becerilerinin Geliştirilmesinde Öğretmenlere Yönelik Öneriler

İşitme kayıplı öğrencinin konuşmaları takip edebilmesi için yapılması gereken basit ancak önemli uygulamalar bulunmaktadır. Bunlar hem dersin akışını ve okul düzenini bozmayacak hem de işitme kayıplı öğrencinin sınıfa uyumunu arttıracak uygulamalardır.

1. Öğretmenin, işitme kayıplı öğrencinin işitme kaybı ve dil gelişimi hakkında bilgi sahibi olması, öğrenci ile ilgili beklenti ve amaçların belirlenmesinde önemli bir katkı sağlayacaktır.
2. İşitme kayıplı öğrenci ile karşılıklı konuşmalarda abartılı mimik ve jest kullanımına gerek yoktur.

3. Karşılıklı konuşmalar normal konuşma düzeninde, doğal ve açık ifadeler kullanılarak yapılmalıdır.
4. Birebir konuşmalarda ses tonu fazla yükseltilmemelidir.
5. Sınıf içinde konuşan kişi, yüzünü öğrenciye doğru çevirmelidir. Sınıf içinde gezerek ya da tahtaya dönerek anlatılan konuların takip edilmesi zorlaşacaktır.
6. Birebir konuşmalarda göz seviyesine inmek, konuşmaların takibini kolaylaştıracaktır.
7. Soru sorulduğunda işitme kayıplı öğrencinin dinlemesi ve düşünmesi için ihtiyaç duyduğu zaman öğrenciye tanınmalıdır.

## İşitme Kayıplı Öğrencinin Sınıfa Uyumunu İçin Öneriler

- İşitme kayıplı öğrencinin sınıftaki diğer öğrencilerle tanıştırılması ve işitme kaybı hakkında bilgi verilmesi, öğrencinin sınıfa uyum sağlaması açısından önemli bir adımdır. Diğer öğrenciler tarafından kabul görmesi ve kendini sınıfa ait hissetmesinin yanı sıra sınıf arkadaşlarının toplumdaki işitme kayıplı bireylere bakış açılarını da olumlu yönde geliştirmek konusunda onlara fırsat verecektir.
- İşitme kayıplı öğrenci, sınıfa gelmeden önce diğer öğrenciler yeni bir arkadaşlarının geleceğini öğrenmelidir. İşitme kaybının ne olduğu ve neden işitme cihazı kullandığı anlatılmalıdır. “Neden işitme cihazı takıyor?” sorusunun cevabı, “Sizi ve beni daha iyi duyup konuşmalarımızı anlayabilmesi için” denilerek açıklanabilir. Küçük yaş grubundaki sınıflarda daha somut olarak konuyu açıklamak için çocuklardan, kulaklarını elleriyle kapatarak fısıltıları dinlemeleri istenebilir. Sonrasında yeni gelen işitme kayıplı arkadaşlarına nasıl yardımcı olabilecekleri anlatılıp onların sorumluluk almaları sağlanabilir.

- İşitme kayıplı öğrencinin öğrenmesini kolaylaştırmak için yeni öğrenilen kavramlar ve sözcükler resimlenerek duvara asılabilir.
- Yeni konular işlenirken resim, şema ve yazı kullanılarak işitme kayıplı öğrencinin dikkatinin çekilmesi ve konuları takibinin kolaylaştırılması sağlanabilir.
- Anlatılacak konular kendi içinde, bölümlere ayrılarak konunun daha iyi anlaşılması sağlanabilir. İhtiyaç duyulduğu takdirde konu ile ilgili ek dersler ve ödevler verilebilir.

- Günlük sınıf programı ve o hafta işlenecek konular sınıf panosuna asılabilir.
- Böylece, ğrencinin önceki konuları hatırlaması ve yeni konulara hazırlanması sağlanabilir.
- İşitme kayıplı öğrenciye ödevlerini not almada ya da ders notlarını tamamlamada yardımcı olması için bir başka öğrenciye sorumluluk verilebilir.

- Derslerde zorlandığı gözlenen işitme kayıplı öğrencilere bireyselleştirilmiş eğitim programları hazırlanarak görsel ağırlıklı öğrenme materyalleri ile konuların daha somut ve anlaşılır hâle getirilmesi sağlanabilir.
- Öğretmenin işitme engelli öğrencinin sınıf içindeki durumuyla ilgili aile ve uzmanları da (eğitim odyoloğu, konuşma terapisti ve işitme engelliler öğretmeni) bilgilendirmeye yönelik günlük kısa notlar tutması, var olan problemlerin çözümünü hızlandıracaktır.

## **Sınıf Ortamında İşitme Kayıplı Çocukla İletişim Metotları**

- Öğretmenler, işitme kayıplı öğrencileri ile çalışırken uygun bir dil modeli oluşturmalıdır. Öğretmenin telaffuzu, sesinin şiddeti, konuşmasının ritmi ile jest ve mimikleri, konuşma becerilerini ve anlatımını destekler nitelikte olmalıdır. Öğretmenler bu özelliklere dikkat etmeli ve bu konuda eğitim görmelidirler.

## Birebir İletişim

- Öğretmen, çocuğun dikkatini toplayabilmelidir.
- Öğretmen, dikkatini toplamak için sözel uyaran ve görsel malzeme kullanmalıdır.
- İşitme kayıplı çocuk, görsel ipuçlarından yararlanabilmek için öğretmenin yüzünü görmeye ihtiyaç duyar. Öğretmen konuşurken yüzünün görülebilir olması önemlidir. Konuşurken sınıf içinde dolaşmaktan, tahtaya yazı yazarken konuşmaktan ve okurken başını öne eğmekten kaçınmalıdır.
- Öğretmen konuşurken doğal olmalıdır. Çok yüksek ses ve abartılı dudak hareketleri işitme kayıplı çocuğa yardımcı olmayacaktır. Konuşurken kısa ve net cümleler kullanılmalı, cümleler arasında zaman bırakılmalıdır.



# Grup İçinde İletişim

- Öğretmen dışında biri konuşuyorsa, işitme kayıplı çocuğun konuşan kişiyi görmesi sağlanır.
- Aynı anda tek kişinin konuşuyor olmasına dikkat etmek önemlidir.
- Konu anlatımı öncesi yeni kelimelerin görselleri verilmeli, yazılmalı ve anlamları açıklanmalıdır.
- Konu anlatılırken görsel eğitim materyallerinden yararlanılmalıdır.
- İşitme kayıplı çocuğun görsel ipuçlarını aldığından emin olunmalıdır. Gerektiği durumlarda çocuğun arkasında oturan öğrencilerden gelen cevapları öğretmen tekrarlamalıdır.
- Çocuğun derse katılımı sağlanmalıdır.
- Öğretmen, konu anlatırken drama yöntemini sıklıkla kullanmalıdır.

# **İşitme Kayıplı Çocuk İçin Sınıfın Fiziki Yapısının Düzenlenmesi**

## **Sınıfın Yapısı ile İlgili Düzenlemeler**

- Sınıfın aydınlatması, konuşan kişinin yüz ifadelerinin ve ağzının görülmesi için yeterli düzeyde olmalıdır.
- Sınıfın büyüklüğünün, öğrenme için uygun olması gerekir. Yüksek tavanlı, geniş bir sınıfta konuşma sesleri daha fazla bozulacaktır. Çok küçük sınıflarda ise ses emilip kaybolabilir.
- Sınıftaki pencerelerin sayısı ve büyüklüğü de sınıf yapısı ile ilgili düzenlemelerde değerlendirilmelidir. Pencere sayısının çok olması, gürültünün içeri daha fazla girmesine ve dikkatin dağılmasına neden olabilir.

# Sınıftaki Gürültü Düzeyinin Azaltılması İçin Gerekli Uygulamalar



- Sınıf içindeki gürültünün azaltılması için sınıfın tavanından başlayarak sesin yansımalarını yani ekoyu önleyecek malzeme ile kaplanması önerilmektedir.
- Sınıf içindeki duvarlara çarpan ses geri yansıdığına yeni bir gürültü kaynağı oluşturacak ve konuşmaların takip edilmesini zorlaştıracaktır. Bu nedenle sınıf duvarlarının sesi absorbe eden özellikteki materyaller ile kaplanması gerekmektedir. Bu amaçla duvarın yüzeyinin delikli, esnek ve pürüklü olması gerekir. Bunun için en sık başvurulan yol, duvarlara mantar veya bez panoların asılmasıdır.
- Sınıf zemininin halı ile kaplı olması, yansıtmayı azaltırken aynı zamanda sınıf içindeki gürültüyü de azaltmaktadır.

- Sınıf içinde pencerelerin çok olmasının aydınlatma için önemli olduğu düşünölebilir. Ancak cam, yüksek düzeyde yansıtıcı ve sert bir yüzeydir. Bu nedenle camın önüne perde asmak, gürültünün emilmesine ve yansımanın azaltılmasına yardımcı olacaktır.
- Koridor, gürültünün çok sık oluştuğu yerlerdendir. Sınıfın dışındaki koridordan gelen gürültüyü azaltmak için koridorlar halı kaplanabilir ya da sınıf kapısı keçe ile desteklenebilir.

## **KAYNAKÇA:**

<https://orgm.meb.gov.tr/icdep/content/upload/catalogs/ogretmen-kilavuz-kitabi-20211219162806.pdf>

<https://www.hearinglikeme.com/teaching-a-child-with-hearing-loss/>

[https://www.freepik.com/premium-photo/students-who-wear-hearing-aids-increase-hearing-efficiency-helps-be-able-learn-as-much-as-friend-background-is-teacher-who-is-talking-him\\_25287804.htm](https://www.freepik.com/premium-photo/students-who-wear-hearing-aids-increase-hearing-efficiency-helps-be-able-learn-as-much-as-friend-background-is-teacher-who-is-talking-him_25287804.htm)