



Duyu BÜTÜNLEMESİ

Prof.Dr Yeşim Fazlıoğlu
Trakya Üniversitesi
Engeli Çalışmaları Programı

TÜBİTAK 2237-A Otizm Spektrum Bozukluğu ve Motor Beceri

- **25 Mart 2021-Sunum İçeriği**
- Duyu Bütünleme ve ortam
- Değerlendirme
- Uygulama örnekleri



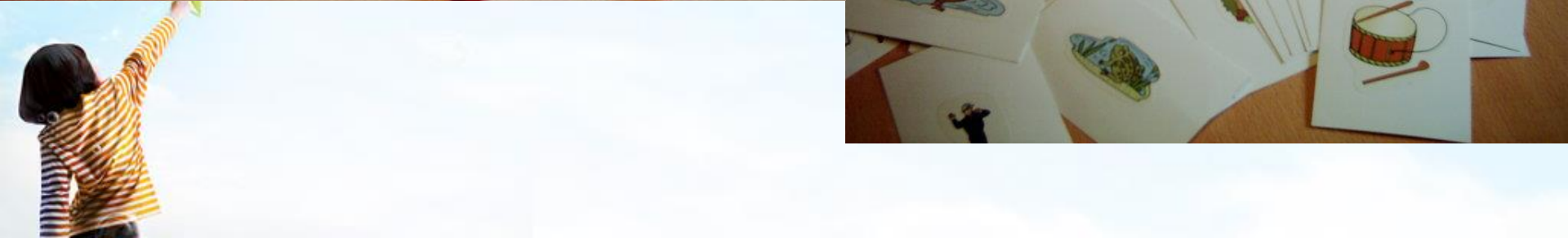
EKOLOJİK YAKLAŞIM

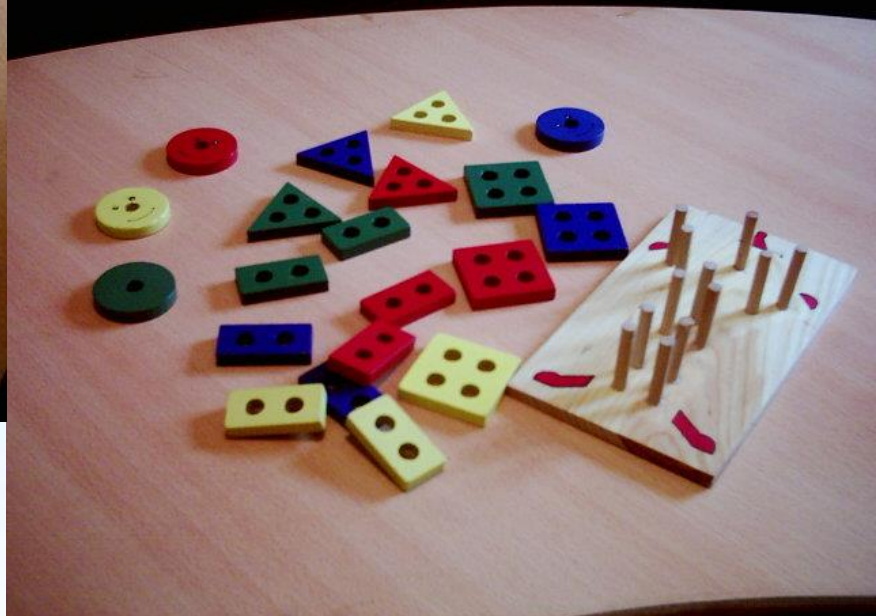


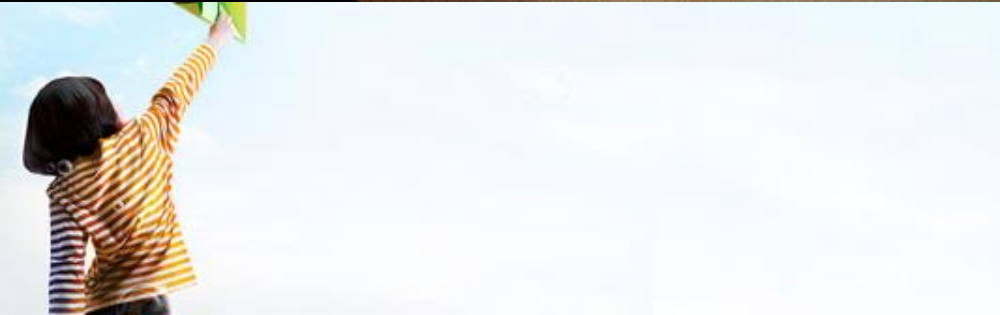
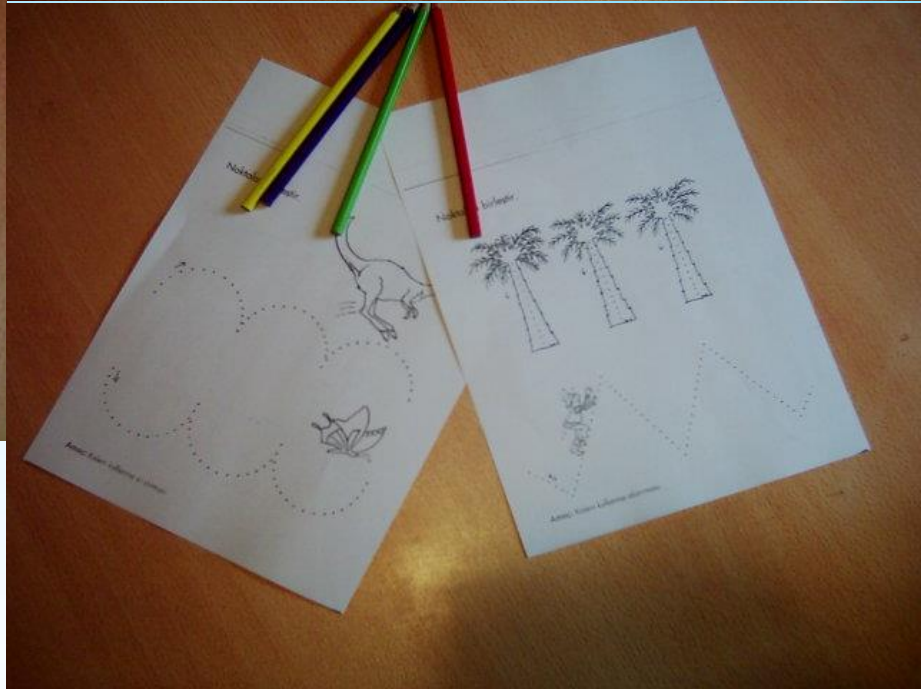
Duyusal Entegrasyon Uygulamaları için kullanılacak Mekan Nasıl Olmalı

- 1- Çocuğun rahat hareket edebileceği geniş bir mekan.
- 2- Işık alan, tavanı yüksek bir mekan.
- 3- Farklı duyluların gelişimini destekleyecek nitelikte materyaller.
- 4- Hem ince motor hem de kaba motor becerilerin ve görsel algının kazanımına yönelik bölümlere ayrılmalı
- 5- Masaj, gevşeme, görsel ve işitsel algının gelişimine yönelik düzenlemeler olmalı.





























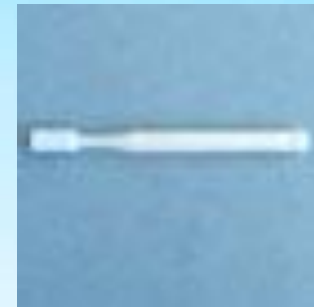
















- Duyusal entegrasyon, çocuğun oyun ve iletişimi sürdürme yeteneği için esastır. Harekete geçme, dikkat ve yönlendirme uygun seviyede olduğunda, çocuk çevreyle amaçlı etkileşime girebilir.
- Duyusal entegrasyon, aynı zamanda motor planlama ve oyun oynama becerileri üzerine de etkilidir.



- Okul öncesi dönemdeki çocuklar, materyaller ve nesnelere idare ederek onlarla çeşitli yapılar oluştururlar. Bu beceriler için sadece hareketlilik ve dikkat değil, aynı zamanda motor planlama ve bilateral entegrasyonda gereklidir.



Müdahale planını dört unsurdan oluşmaktadır.

- 1-Değerlendirme,
- 2-müdahalede odaklanılacak alanların belirlenmesi,
- 3- Hizmet modelinin belirlenmesi
- 4-Strateji planının belirlenmesidir.



Duyu-Algı Becerilerini Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar

- Çalışma öncesinde çocuğun duyuusal açıdan değerlendirilmesi önemlidir.
- Otizmlili çocukların duyu algı becerilerin değerlendirilmesinde farklı metotlar kullanılabilir. Bu metotlardan en etkililerinden biri çocuğun ailesi ile görüşme yapma ve çocuğun oyun becerilerinin akranları ile ve yetişkinlerle etkileşimlerinin ve fonksiyonel becerilerinin doğal ortamda gözlemlenmesidir.
- Yapılan gözlemlerde çocuklar, bir beceriyi gerçekleştirmek için harekete geçme, dikkat, duygusal durumları ve amaçlı hareketleri(oyun oynama, problem çözme becerileri gibi) incelenmelidir. Bu değerlendirmelerde standart testlerin kullanımı çocukların duyuusal profillerinin ortaya çıkarılmasında faydalı olur. Çocukların bireysel olarak değerlendirilmesi önemlidir.



Duyusal Entegrasyon çalışmasından önce bazı değerlendirmeler yapılmalıdır.

- İnce ve kaba motor gelişimsel seviye.
- Görsel motor integrasyon (puzzle yapma, şekil kopya etme gibi).
- Görsel algı.
- Noromuscular kontrol (denge ve postür).
- Duyusal uyarana cevap (taktil, vestibular, proprioceptive).
- Bilateral koordinasyon.
- Motor planlama.



- Genellikle bir çocuk otizm tanısı almışsa eğitiminde öncelikli olarak davranışsal ve iletişimsel becerilere odaklanılmakta duysal problemleri göz ardı edilmektedir.
- Özellikle düşük fonksiyonlu olarak isimlendirilen otizimli çocuklarda yoğun olarak duysal problemler gözlemlenmektedir. Bu çocuklar ağır duysal problemleri sebebiylede sosyal ve iletişimsel müdahalelere de izin vermemektedirler.



- Görme engelli çocukların iletişim becerilerine geliştirmek için görmenin yerini diğer bir duyudan destek olarak kullandıkları Braille alıyorsa. Otizmde de iletişimi geliştirmek için duyuların birbirlerini destekleyici bir şekilde çalışmasının desteklenmesi önemlidir. Bu nedenle otizimli çocukların duyuşal profillerinin belirlenmesi önemlidir.



Duyusal Değerlendirme Formu

- 1 2 3 1- İsmi söylendiğinde cevap vermez.
- 1 2 3 2- İsteklerini işaretle ifade edemez.
- 1 2 3 3- Komutların tekrar edilmesine ihtiyaç duyar.
- 1 2 3 4- Sorulan basit sorulara cevap veremez (adın ne ?, kaç yaşındasın ?).
- 1 2 3 5- Yukarı/aşağı, önce/sonra, içinde/dışında gibi kavramları anlamada yetersizdir.
- 1 2 3 6- Cümle içinde zamirleri uygun kullanamaz (ben yerine, o kullanır).
- 1 2 3 7- Büyük/ küçük, uzun/kısa, kadın/erkek gibi zıt kavramları anlama ile ilgili güçlüğü vardır.
- 1 2 3 8- Evet ya da hayır amaçlı kullanamaz.
- 1 2 3 9- Bakışları boş-boş ya da dalgındır.
- 1 2 3 10- Çizgileri ve şekilleri kopya edebilmede başarısızdır (/ , ----, O, +, X gibi).
- 1 2 3 11- Harfleri bir çizgi üzerine yazamaz.
- 1 2 3 12- Renkleri ayırt etme güçlüğü vardır.
- 1 2 3 13- Sayıları ayırt etme güçlüğü vardır.
- 1 2 3 14- Aynı olan iki nesneyi eşleştiremez.
- 1 2 3 15- Tek parçalı yap bozları yapmakta zorlanır.
- 1 2 3 16- İki parçalı yap bozları yapmakta zorlanır.
- 1 2 3 17- Meyve suyu ya da su içerken bardağı ve ya pipeti ısırma davranışı vardır.
- 1 2 3 18- Islak havlu ya da giysilere karşı aşırı tepki gösterir.



- 1 2 3 19- Acıya karşı tepkisizdir.
- 1 2 3 20- Yürüme tahtasında yürümekte zorlanır.
- 1 2 3 21- Denge tahtasında yürümekte zorlanır.
- 1 2 3 22- Kaba motor hareketi taklit etmede güçlük çeker (el çırpma, baş sallama gibi).
- 1 2 3 23- İnce motor hareketi taklit etmekte güçlük çeker (işaret parmağını hafifçe vurma gibi).
- 1 2 3 24- Oral motor taklit becerilerinde başarısızdır (ağzını açıp kapatma, dilini dışarı çıkarma gibi).
- 1 2 3 25- Amaçlı iki hareketi aynı anda koordineli yapamaz (sıçrarken kurdele çevirmek gibi).
- 1 2 3 26- Değişik tarzda yürür (parmak ucunda yürüme (topuk basarak yürüme, zıplayarak yürüme gibi).
- 1 2 3 27- Makası amaçlı bir şekilde kullanamaz.
- 1 2 3 28- Aktivite sırasında belirli bir el tercihi yoktur (yazıyı bazen sağ, bazen sol eliyle yazmak gibi).
- 1 2 3 29-Tırmanma ile ilgili korkuları vardır.
- 1 2 3 30- Çocuk bahçesinde endişeli görünür (salıncak ve tahterevalliye binmekten kaçınır).
- 1 2 3 31- Bisiklete binemez.
- 1 2 3 32- İki elini kullanarak objeleri yakalamada güçsüzdür (top tutma gibi).



- 1 2 3 33- Elinden bir şey düştüğünde dikkat etmez.
- 1 2 3 34- Ayakta ya da otururken postür (duruş) bozukluğu vardır.
- 1 2 3 35- Nesnelere kavrama ile ilgili güçlüğü vardır (sıkı ya da gevşek kavrama gibi).
- 1 2 3 36- Nesnelere itmekte ve çekmekte başarısızdır.
- 1 2 3 37- Çevreye karşı ilgisizdir.
- 1 2 3 38- Belirli bir konuya dikkatini odaklayamaz (hoşlandığı aktivitelerde bile).
- 1 2 3 39- Kurallı oyunları oynamakta başarısızdır.
- 1 2 3 40- Öfke nöbetleri geçirir.
- 1 2 3 41- İnsanların duygularına karşı tepkisizdir.
- 1 2 3 42- Kendini uyarıcı davranışlara yönelir (sallanmak, ellerini izlemek, el çırpma gibi).



Duyusal Entegrasyonun Yararı

- Çocuğu amaçlı aktiviteler içine sokmak,
- Stres durumundan çıkarmak,
- Her çocuğun duyusal ihtiyaçlarına göre aktivitelere yönlendirilmesi

gibi yararları vardır.



Otizimli çocukların egzersiz programları içine alınmaları ile hiperaktifliklerinin azaldığı sonucuna varılmıştır.

Ayrıca, derin basınç vermenin, vestibular uyarılarında çocukları rahatlattığı ve çocuklara çeşitli dokularda kumaş parçaları ve fırçalarla yapılan masajların da onları gevşeterek anksiyetelerinin azaltılmasında etkili olduğunu vurgulanmıştır.



- Otizmliler çocukların duyu-motor beceri eğitiminin en önemli faydalarından bir tanesi de **fonksiyonel** beceriler alanındadır. Temel motor becerilerindeki yeterlilikler fonksiyonel becerilere de taşınabilmektedir. Bunlar da günlük yaşamda gerekli olan hareketlerin oluşturulmasına faydalı olacaktır.



- Engelli çocukların motor becerilerini geliştirmek için hazırlanan eğitim programları farklı etkinlikleri içerecek şekilde planlanmalıdır. Bu programlar aracılığı ile çocuklar, sosyal becerileri ve toplumsal yaşama uyum sağlamalarını kolaylaştıracak temel davranışları öğrenirler.



- Duysal terapiler denilince daha çok taktil, duyulara yönelik çalışmalar algılanıyor.
- Proprioceptiv ve Vestibular algılamalara yönelik problemler ise ihmal ediliyor.



Duyusal Entegrasyon Çalışmalarında Motor Planlamanın Desteklenmesine Yönelik Çalışmalar Önemlidir

- Bu becerilerin geliştirilmesinde öncelikli olarak çocukların basit komutları algılaması üzerinde çalışılmalı,
- Taklidin gelişimi üzerine çalışmaların odaklanması,
- Temel hareket becerilerinin gelişimi,
- Harekete başlama ve bitirme,
- Bir hareketten diğerine geçiş,
- Hareketleri seri olarak gerçekleştirebilme,
- Amaçlı materyal kullanımı.
- Görsel motor entegrasyon
- Oral motor becerilerin geliştirilmesi



Temel Hareket Becerileri

- Temel hareket becerilerinin gelişimi çocuğun daha karmaşık davranışları öğrenmesi açısından da önemlidir. Bu becerilerin gelişimi diğer vücut hareketlerine bir zemin hazırlamakta ve kompleks hareketlerin kazanılmasına da yardımcı olmaktadır. Temel hareket eğitimi egzersiz programları ile çocukların basit hareket deneyimlerini kazanması sağlanabilir. Daha sonra, bu çocuklar sportif ve rekreasyonel aktivitelere yönlendirilebilirler. Bu nedenle, otizmlili çocukların okul öncesi yaşlardan itibaren sporun herhangi bir dalına yönlendirilmesi (özellikle yüzme gibi), onların gelişimlerini olumlu yönde etkileyecektir



Temel Hareket Becerileri

- **Dengeleme hareketleri:** Baş, boyun, gövde kaslarının kontrolü
- **Manipülatif beceriler:** Uzanma, bırakma, yakalama
- **Lokomotor hareketler:** Sürünme, emekleme, yürüme



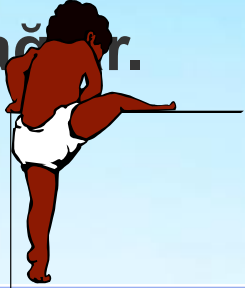
- Bazı çocuklar bu becerileri çevresel etkenlerin minimum etkisi ile kazanırken
- Bu gelişimin hızı çevresel ve kalıtsal etmenlere bağılı olarak değişir.





Motor gelişim problemleri

Okul öncesi ve ilkokul dönemindeki çocuklar hareket deneyimlerini gözlem yaparak geliştirirler. Çocukların bu gözlemleri sonucu kazanmış oldukları motor beceriler, bizlere onların gelişimleri hakkında bir takım ipuçları sağlar.



Otizm, Asperger bozukluğu ve öğrenme güçlüğü tanısı konmuş çocuklarla yapılan araştırmalar, bu bireylerin motor gelişimlerinde normal gelişim gösteren çocuklara göre bazı problemlerin (örneğin motor koordinasyona yönelik problemler) olduğunu göstermiştir (Rinehart, et al., 2001).



Otizimli bireylerde görülen değişik hareket bozuklukları üç başlık altında gruplanabilir

- 1- Motor fonksiyon bozuklukları
- 2- Amaçlı hareketlerdeki bozukluklar
- 3- Kapsamlı davranış ve aktivelerdeki bozukluklar





Bu bozukluklar, otizmlilerde hareketin gerçekleştirilmesi ile ilgili güçlükler nedeniyle olabildiği gibi, iletişimle ilgili becerileri gerçekleştirilmesi üzerine de olumsuz etkisi olabilir.

Hareket deneyimleri kısıtlı olan çocuklar çevreyi kendi basma kalıp hareket tarzları ile keşfettiği için normal dışı bir iletişim yolu sergilerler. Bu farklı iletişim yolu, onların çevre ile sağlıklı bir etkileşim kurmasını zorlaştırır.

İşlevsel hareket becerilerinin otizmlilerde çocuklara öğretilmesi, çocuğun farklı oyun materyalleriyle amaçlı oyun oynamasını destekleyecektir. Böylece, bu çocuklar oyun vasıtasıyla kendilerine ifade etme ve çevreyle iletişim kurma becerilerini geliştirebileceklerdir. Oyun sırasında çocuklar akranlarıyla iletişim kurma ve kendini ifade etme şansı yakalayacaklardır.

(Eichstaedt & Lavay, 1992; Ozer & Ozer, 2000; Çamlıyer





Temel hareket eğitimi programları

Otizimli çocukların en önemli gereksinmelerinden biri kendilerini ve vücutlarını hissetme ve kontrol etme ihtiyacı, bir diğer ise iletişim kurabilme ihtiyacıdır. Bu ihtiyaçların desteklenmesi ve bu çocuklarda görülen motor becerilerle ilgili problemlerin düzeltilmesinde temel hareket eğitimi programlarının kullanılması önemlidir.





Temel hareket eğitimi programları aşağıdaki becerileri içerek şekilde planlanmalıdır

- Beden Farkındalığı: Merkez, beden ağırlık noktaları, belli vücut parçalarının algılanması
- Uzamsal Farkındalık: Kişisel alanın, genel alanın algılanması
- İlişkiler: Birlikte ilişki, paylaşılan ilişki, karşı ilişki
- Hareketin Kalitesi: Enerji, akış, alan , zaman kullanımı
- Hareketin gerçekleştirilmesi;
 - *Dengeleme hareketleri*: Baş, boyun, gövde kaslarının kontrolü
 - *Manipülatif beceriler*: Uzanma, bırakma, yakalama
 - *Lokomotor hareketler*: Sürünme, emekleme, yürüme







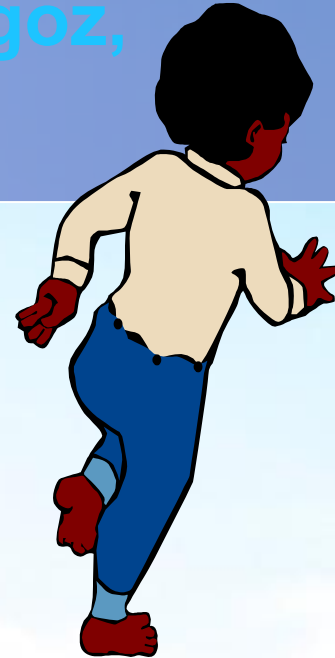
Temel hareket eğitimi programları

Bu programlar otizmlı çocukların, mekan algısının, karşılıklı iletişime girme ve iletişimi sürdürüebilme becerilerinin, hareketin hızı akışkanlığı ve zaman kullanımı becerilerinin geliştirilmesinde önemli rol oynar.



Temel hareket eğitimi programları

Ayrıca, bu programlar sayesinde; otizimli bireyler vücut bütünlüklerini fark edebilir ve bedenlerini daha fonksiyonel olarak kullanabilirler (Ayres & Tick, 1980; Grandin, 1995; Fisher et al., 1991; Fazlıoğlu & Tokgöz, 2005; www.sherbonemovement.org)









Görsel motor entegrasyon

- Göz kontağı kurabilme
- Yön bulma
- Zemin farklılıkların ayırt etme (derinlik algısı)
- Modelleri algılama
- Parça bütün ilişkisi
- Şekil kopya etme
- Mekansal farklılıkları ayırt etme
- Farklı pozisyonlarda çalışabilme



Taktil sisteminle ilgili aktiviteler



- *Masaj.
- *Kucaklamak.
- *Basınçla sıkıştırmak.
- *Bacakları, sırtı, elleri fırçalama veya ovma.
- *Dokunmaya yönelik kitaplar.



*Kum, fasülye, pirinç oyunu.

*Tuz seramiği.

*Tıraş kremi veya köpüğü.

*Farklı yüzeylerde yuvarlanma.

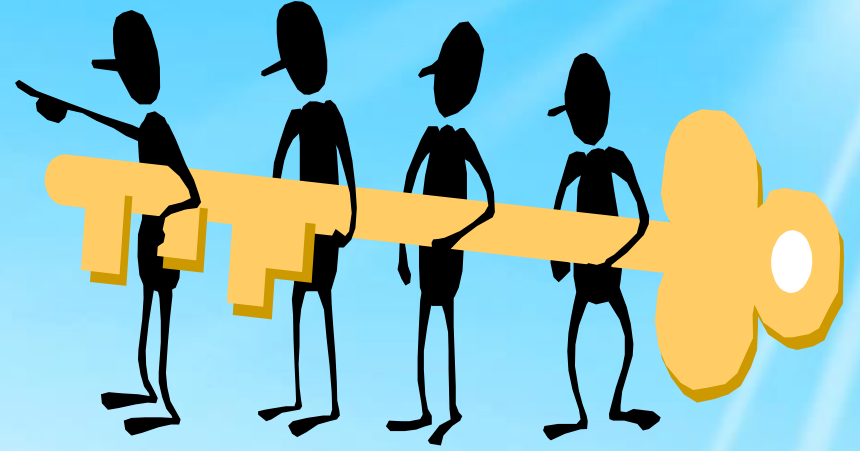


Oral motor terapi

- En basit düzeyde oral motor terapi, çeşitli motor etkinlikler yolu ile çocuğun ağız farkındalığını arttırmayı ve kas zayıflıklarını gidermeyi içerir.



Otizimli çocuklarda görülen oral motor problemlerden bazıları aşağıdaki şekildedir;



- **Diş gıcırdatma.**
- **Parmak emme.**
- **Yenilmeyecek nesnelere yeme veya ısırma.**
- **Bazı yiyecekleri tatmayı reddetme.**
- **Yiyecekleri ağızda tutma.**
- **Ellerini veya parmaklarını ısırma.**

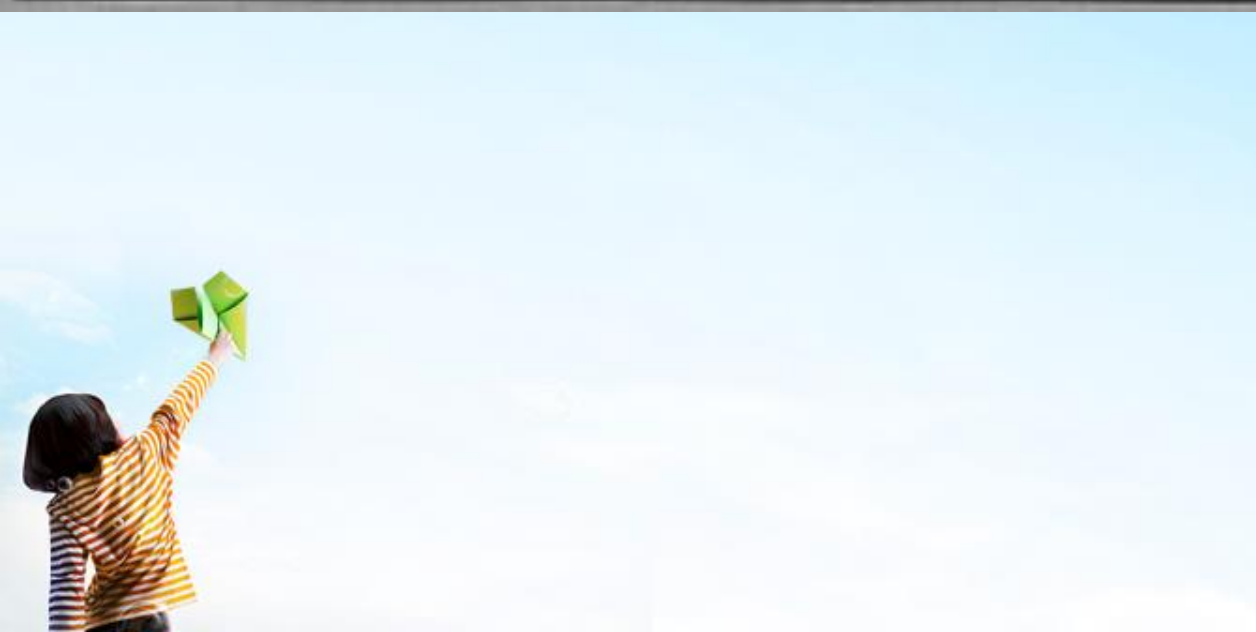


Oral motor planlama ve gücünü geliştirmeye yarayan

etkinliklerden bazıları aşağıdaki şekildedir;

- **Köpükten balon üfleme.**
- **İçecekleri pipetle içmek.**
- **Yumuşak bir fırça ile dilleri ve diş etlerini fırçalamak.**
- **Elle veya yumuşak bir fırça ile yanaklara ve dudaklara masaj yapmak.**
- **Bir nuk fırçası ile diş etlerine ve dudaklara masaj yapmak.**
- **Düdük çalmak vb.**





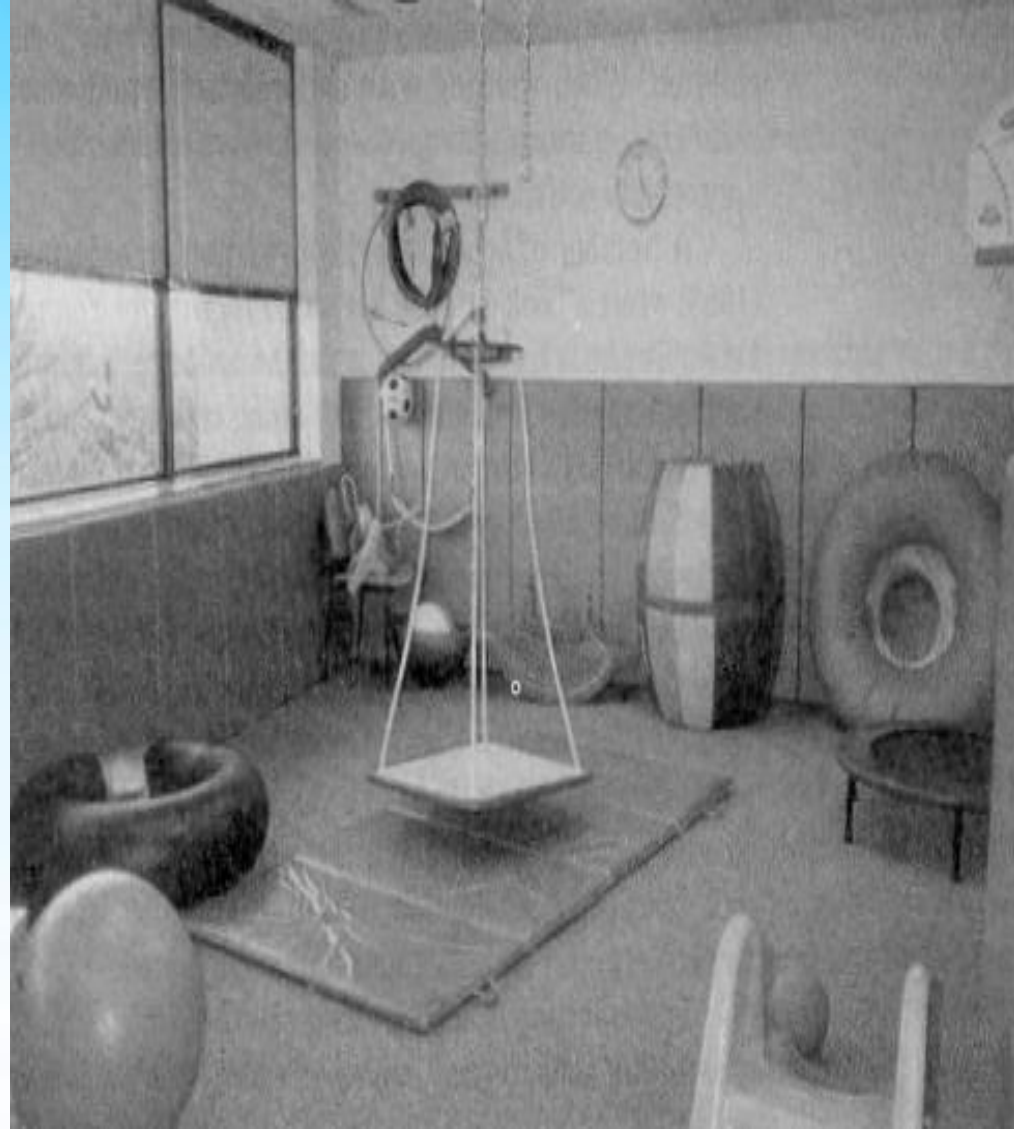


- *Kamış kullanımı.
- *Çiğnemeye yönelik aktiviteler.



Vestibular sistemle ilgili aktiviteler

- * Sallanan sandalye.
- * Salıncak.
- * Takla atma.
- * Battaniyede sallanma.

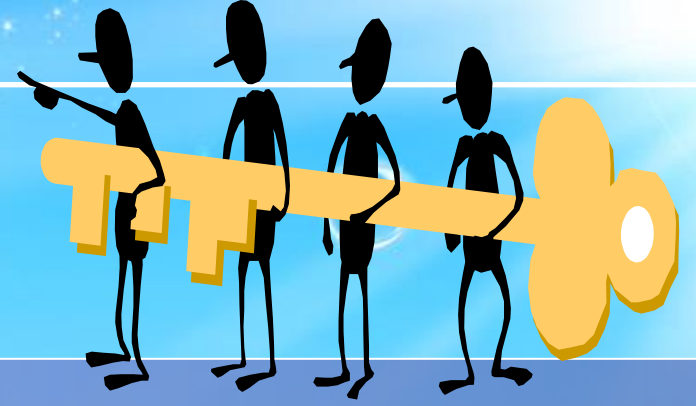


Derin Duyu Sistemi ile ilgili aktiviteler

- Ağır objeleri taşıma.
- Sihirli halıya binerek gezme.
- Ağırlık kaldırma (ellere, ayak bileklerine ve sırtta takılan ağırlıklar).
- İp atlamak.
- Trambolinde zıplamak.
- El arabası ile yürümek.
- Sürünme oyunları.
- Çekme halatı savaşı.



Eğitim birimleri



Otizimli çocuklara temel hareket becerilerinin kazandırılması için çocuklara eğitim ortamlarında bu becerilerin gelişimini sağlayan fırsatların sunulması önemlidir. Özellikle otizimli bireylerle çalışılan merkezlerde Hareket eğitimi birimlerine yer verilmesi gereklidir. Bu birim, beden eğitimi öğretmeni, çocuk gelişim uzmanı, özel eğitim uzmanı ve fizyoterapist işbirliği ile çalışmalarını daha sağlıklı sürdürebilir.



Sonuç

- Her çocuk birbirinden farklıdır.
- Otizmlili çocukların duyusal özelliklerini bilmemiz onları anlamamız ve ulaşmamızda bizlere farklı bir yol açacaktır.
- Tek bir tedavi yöntemi ile her çocuğa ulaşamayız. Çocuk için uygun olan yöntemlere aile ve uzmanlar ortak karar vermelidirler.
- Otizmlili bir çocuğa ulaşmada en önemli nokta çocuğu iyi değerlendirmek, tanımak ve ön yargılı olmamaktır. Unutulmamalıdır ki her çocuğun içinde keşfedilmemiş bir potansiyel vardır.



- Eğitimde kalıpların dışına çıkmak ve esnek düşünmek çok önemlidir.
- İlerlediğimiz bu yolda bazen hayal kırıklıkları yaşayabiliriz....
- Bu noktada yardım almalıyız. Çocukla daha rahat çalıştığınız alanlara yönelebiliriz.



Teşekkür ederim.

