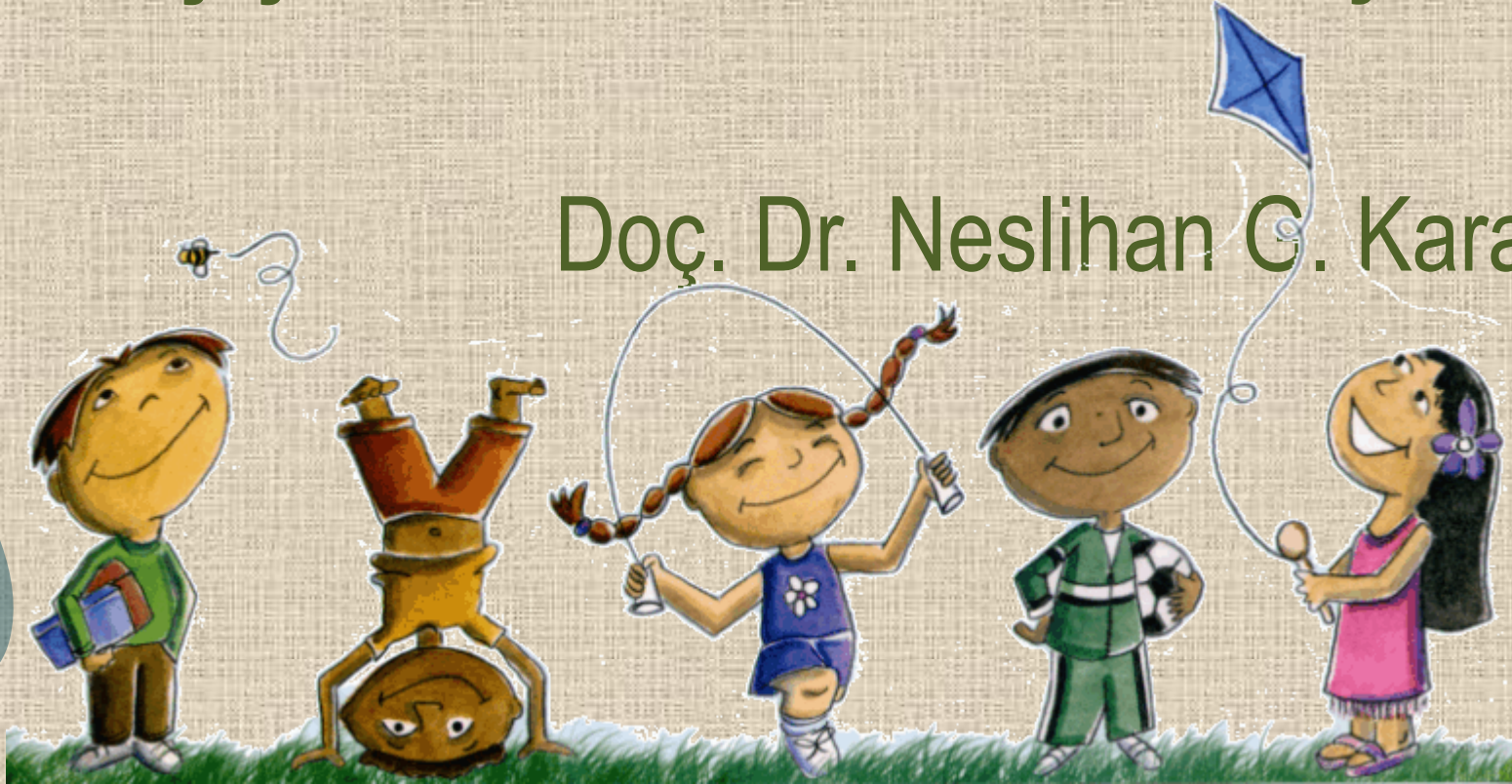


# ORTA VE GEÇ ÇOCUKLUKTA FİZİKSEL GELİŞİM

Doç. Dr. Neslihan G. Karaman



## BEDENSEL BÜYÜME VE DEĞİŞİM





PHOTOS COURTESY OF PATRICIA SELFE



Andy at 6 years

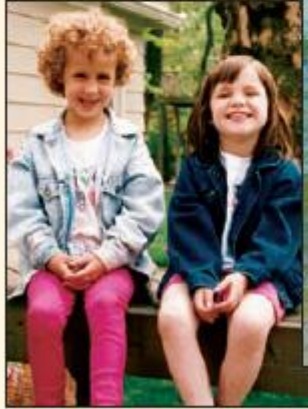
Andy at 8 years



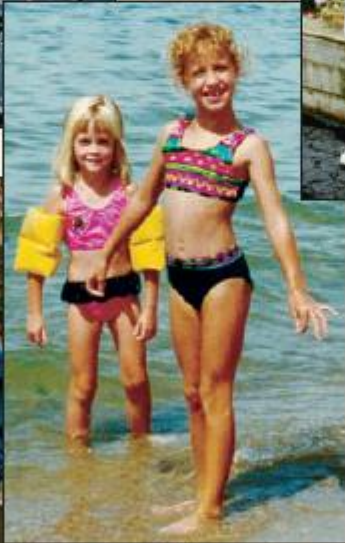
Andy at 9 years



Andy at 10½ years



Amy at 6 years



Amy at 8 years



Amy at 9 years



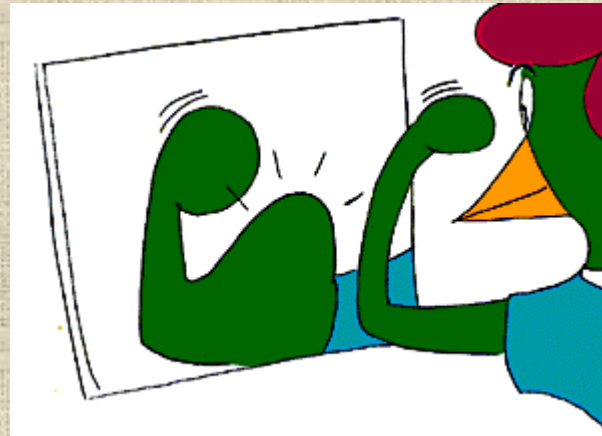
Amy at 10½ years

# BEDENSEL BÜYÜME VE DEĞİŞİM

- ✓ Orta ve geç çocukluk yavaş ve süregelen bir büyüme dönemidir.
- ✓ Hızlı bir büyümenin gerçekleştiği ergenlik öncesi sakin bir dönemdir.

## BOY ve KİLO

- ✓ İlkokul yıllarında çocuk 11 yaşına gelene kadar yılda 5-7.5 cm uzar.
- ✓ 11 yaşına geldiğinde bir kız ortalama 145 cm. bir erkek ortalama 143 cm. boyunda olur.
- ✓ Kilodaki artış iskelet ve kas sisteminde ve bunun yanı sıra organların boyutundaki artışa bağlıdır.
- ✓ Orta ve geç çocukluk döneminde bir çocuk ortalama 2-3 kilo alır.





# BEDENSEL BÜYÜME VE DEĞİŞİM

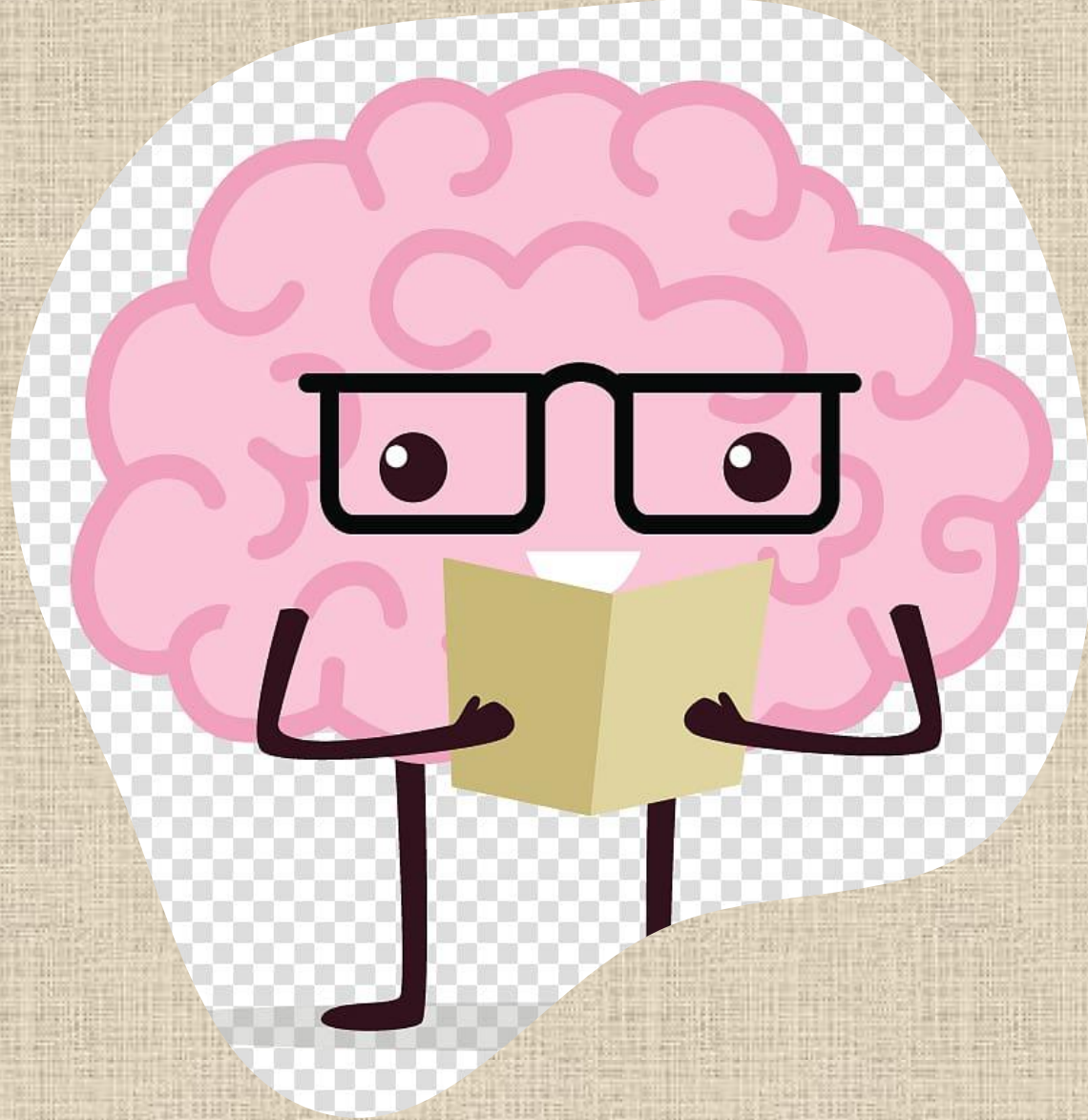
- ✓ Orantısal değişimsel orta ve geç çocuklukta en fazla söz edilen fiziksel değişimler arasındadır.
- ✓ Baş ve göğüs çevresi vücut ağırlığıyla karşılaştırıldığında azalır.
- ✓ Vücutun alt kısmı ( bacaklar ve ayaklar) daha hızlı gelişir.
- ✓ Pantolonlar ceketlerden daha çabuk kısa gelmeye başlar. Ayakkabılar daha sık değiştirilir.
- ✓ Bu dönemde kemiklerde sertleşme sürer fakat bunun yanı sıra kemikler olgunlaşmış olanlara göre daha basma ve çekme eğilimi gösterir.
- ✓ Vücuttaki değişimler gece 'büyüme ağrılarına' neden olabilir.

# BEDENSEL BÜYÜME VE DEĞİŞİM

- ✓ Kas kütlesi ve gücü kademeli olarak artar ve bebek yağları azalır.
- ✓ Erken çocukluktaki sarsak hareketler ve çarpık bacaklar yerini gelişkin kas gücü alır.
- ✓ Hem kalıtım hem de egzersiz sayesinde, bu yıllarda çocuklar güç kapasitelerini ikiye katlar.
- ✓ Erkekler kızlardan daha fazla kas hücreğine sahiptir.
- ✓ Bebeklik dişleri yerine yeni dişler oluşur. İlk zamanlarda bu dişler büyük görünebilir.



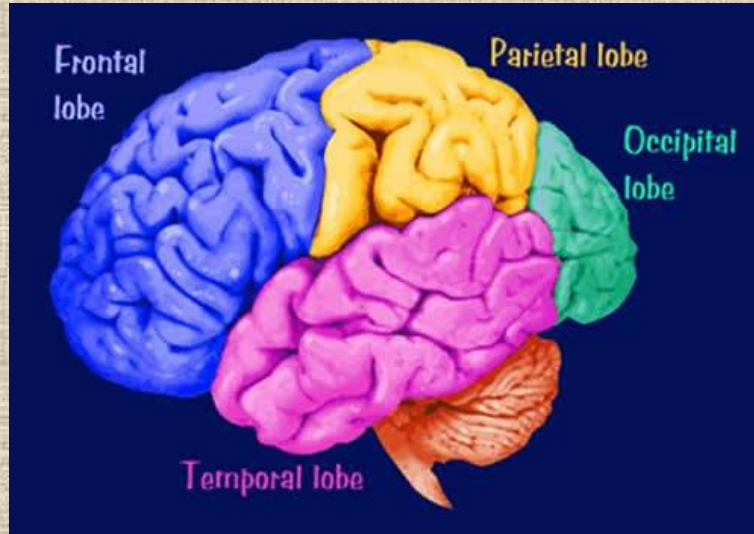
## BEYİN GELİŞİMİ





# BEYİN

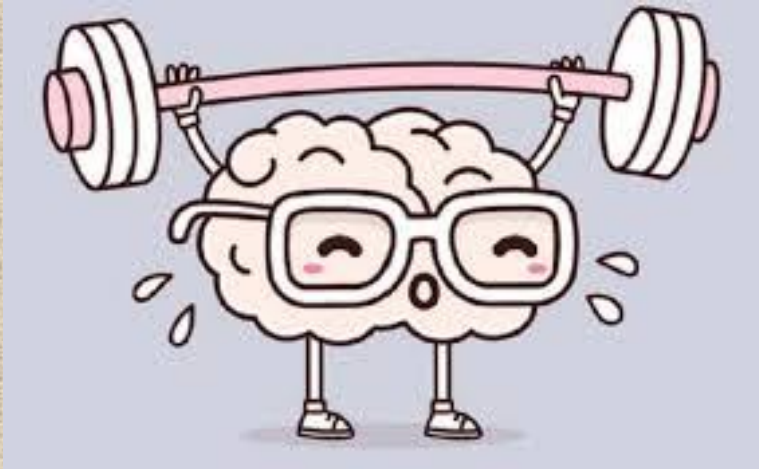
- ✓ Orta ve geç çocuklukta toplam beyin hacmi stabilize hale gelmekle birlikte beynin pek çok yapı ve bölümlerinde önemli değişimler ortaya çıkmaya devam etmektedir.
- ✓ Beyinde en üst düzeyi temsil eden prefrontal korteks gibi beynin sinir yolları ve devreleri, orta ve geç çocuklukta artmaya devam eder.
- ✓ Prefrontal korteksteeki değişimler çocuklarda dikkat, akıl yürütme ve bilişsel kontroldeki artış ile ilişkilidir.
- ✓ Prefrontal korteksin gelişim sırasında pek çok diğer beyin bölgesini adeta bir orkestra şefi gibi yönettiğini ileri sürülmektedir.
- ✓ Bu dönemde serabral korteksin kalınlığında da değişiklik olmaktadır . Okuma gibi dil becerilerindeki artışı 2 yıl süreyle inceleyen bir araştırmada temporal ve frontal bölgelerin dilde işlev gören alanlarında korteks kalınlaşması incelenmiştir (Sowell ve diğerleri, 2004)





# BEYİN AKTİVASYONUNDA DEĞİŞİMLER

- ✓ Çocuklar geliştikçe, bazı beyin alanlarındaki aktivasyon artarken, bazılarında azalır.
- ✓ Bu aktivasyon değişimlerinden biri de geniş (diffuse) ve yaygın alanlardan daha belirgin (focal) alanlara geçiştir.
- ✓ Bu durum beynin kullanılmayan alanlarının sinaptik bağlantılarını kaybetmesi ve kullanılan bağlantılardaki artış ile tanımlanan sinaptik budama ile belirlenir.
- ✓ Aktivasyondaki değişim özellikle, bir dizi alanda esnek ve etkili kontrolü içeren bilişsel kontrol olmak üzere, bilişsel performansın etkililiğindeki artışa eşlik eder.
- ✓ Esneklik ve performansın arttığı alanlardan bazıları; dikkatin kontrolü, kafa karıştırıcı düşüncenin azaltılması, motor eylemlerin ketlenmesi ve birbiri ile yarışan seçenekler arasında geçiş yaparken esnekliktir.



# KABA MOTOR GELİŞİM

- ✓ Bu dönemde çocukların motor becerileri erken çocukluğuktan göre daha yumuşak ve daha koordinelidir.
- ✓ Koşma, tırmanma, sıçrama yüzme, bisiklet sürme, paten kayma gibi birçok fiziksel beceriyi yapabilir.
- ✓ Bu dönemdeki kaba motor becerilerdeki çeşitlilik 4 alandaki kazanımların yansımasıdır.
  - 1) Esneklik
  - 2) Denge
  - 3) Çeviklik
  - 4) Güç
- ✓ Vücuttaki değişimlerin yanı sıra etkili bilgi işleme motor gelişimde önemli rol oynar.
- ✓ Orta çocukluk döneminde ilgili bilgiyi işleme kapasitesi artar ve tepki süreleri kısalmır.
- ✓ 11 yaşındaki bir çocuk 5 yaşındaki bir çocuğa göre topa iki kat daha hızlı tepki verebilir.





# İNCE MOTOR GELİŞİM

- ✓ Bu dönemde çocuklar ellerini daha ustaca bir alet gibi kullanır.
- ✓ İnce motor becerilerdeki gelişim özellikle çocukların yazılarında ve resimlerinde görülebilir.

## 6 YAŞ

- ✓ Çekiçle bir şeyi çakabilir,
- ✓ Parçaları yapıştırabilir,
- ✓ Ayakkabı bağcıklarını bağlayabilir.
- ✓ İsimlerini yazabilirler
- ✓ Bir çok iki boyutlu nesneyi çizebilir.

## 7 YAŞ

- ✓ Yazmak için mumboya yerine kalem tercih eder
- ✓ Harflerin ters yazımı nadir görülür
- ✓ Yazı boyutları küçülür .
- ✓ Uzaktaki nesnelere küçük çizmeye başlar.



# İNCE MOTOR GELİŞİM

## 8-10 YAŞ

- ✓ 8- 10 yaşlarında eller birbirinden bağımsız kullanılırken daha rahat ve dikkatlidir.
- ✓ Harflerin boyutu birbirine daha eşittir.
- ✓ 3 boyutlu nesnelere çizilebilir.
- ✓ 10 yaşına doğru objeleri daha detaylı çizmekle kalmaz organize bir bütünün parçası olarak çizer.

## 10-12 YAŞ

- ✓ 10-12 yaşları arasında çocuklar, ellerini kullandıkları işlerde yetişkinler ile benzer beceriklilik göstermeye başlar.





# İNCE MOTOR GELİŞİM

8 yaş



11 yaş



# EGZERSİZ

- ✓ İlkokul çağı çocuğu fiziksel yönden henüz olgunlaşmamış ve bu nedenle aktif olma ihtiyacındadır.
- ✓ Bir topa sopayla vurma, ip atlama, denge tahtasında dengede durma gibi fiziksel etkinlikler, çocukların gelişen becerilerini düzgün hale getirmeleri için gereklidir.
- ✓ Dünyanın birçok ülkesinde çocuklar geçmişe kıyasla daha hareketsizdirler.
- ✓ Artan ekran süresi etkinliklerde azalma ve kilo artışında risk oluşturmaktadır.
- ✓ Egzersiz çocuklarda fiziksel gelişimin yanı sıra problem çözme, bilişsel kontrol, ilişkisiz bilgiyi eleme gibi bilişsel becerilerinin gelişimini de olumlu etkiler.
- ✓ Ülke politikaları, kültür, aile yaşam tarzı ve tutumları çocukların egzersiz alışkanlıklarını etkilemektedir.



# EGZERSİZ

- ✓ İlkokul çağı çocuğu fiziksel yönden henüz olgunlaşmamış ve bu nedenle aktif olma ihtiyacındadır.
- ✓ Bir topa sopayla vurma, ip atlama, denge tahtasında dengede durma gibi fiziksel etkinlikler, çocukların gelişen becerilerini düzgün hale getirmeleri için gereklidir.
- ✓ Dünyanın birçok ülkesinde çocuklar geçmişe kıyasla daha hareketsizdirler.
- ✓ Artan ekran süresi etkinliklerde azalma ve kilo artışında risk oluşturmaktadır.
- ✓ Egzersiz çocuklarda fiziksel gelişimin yanı sıra problem çözme, bilişsel kontrol, ilişkisiz bilgiyi eleme gibi bilişsel becerilerinin gelişimini de olumlu etkiler.
- ✓ Spor ile ilgilenmek özgüven, sosyal beceriler ile de olumlu olarak ilişkilendirilir
- ✓ Ülke politikaları, kültür, aile yaşam tarzı ve tutumları çocukların egzersiz alışkanlıklarını etkilemektedir.

## FİZİKSEL AKTİVİTE GELİŞTİRİRKEN NELERE DİKKAT EDİLMELİ

- ✓ Aktiviteler çocukların ilgisi doğrultusunda şekillendirilmeli
- ✓ Yaşa uygun becerilerin geliştirilmesine özen gösterilmeli
- ✓ Uzmanlaşmak değil zevk almak vurgulanmalı
- ✓ Etkinlik sürelerini çocukların dikkat süresini, aileleri, dersleri ile geçirecekleri zamanı düşünerek planlanmalı. İlkokul çocuğu için haftada iki kez 30'ar dakika, ortaokul çocukları için haftada iki kez 60'ar dakika yeterli olacaktır.
- ✓ Kazanmak yerine beceri kazanımı, çaba, takım çalışmasına vurgu yapılmalı
- ✓ Şampiyonluk seromonileri gibi etkinlikler ile sağlıksız rekabeti güçlendirmekten kaçınılmalı
- ✓ Çocukların kurallar ve stratejiler ile ilgili fikirlerine yer verilmeli





SON

