

ÖĞRENMENİN NÖROFİZYOLOJİK TEMELLERİ

Beyin ?

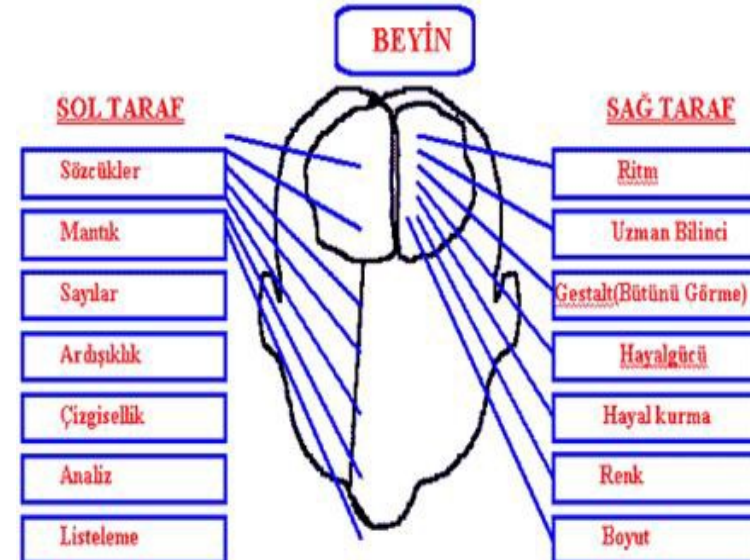
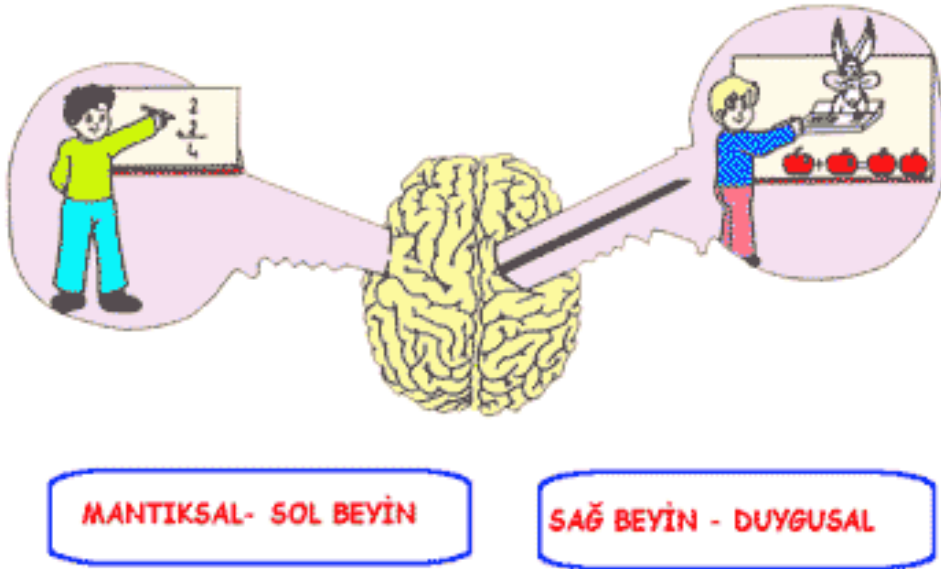
- Bunca gelişmelere rağmen beyin, hâlâ insan vücudunun çalışması hakkında en az şey bilinen organı olma özelliğini koruyor.
- Konunun uzmanlarına göre bir çok kişi beyin potansiyelinin ancak % 4-8 arasındaki bir kısmını kullanıyor.
- İnsan beyni bir öğrenme programıyla yüklüdür.
- Ancak bu programın yanında 'kullanıcı el kitabı' mevcut değildir.

Beyin loblarının öğrenmedeki yeri

- Birçok test sonucunda, beynin sol lobunun, konuşma, matematiksel işlemler, diziler, sayılar ve analiz gibi konularda çok üstün olduğu, mantıklı ve doğrusal çalıştığı tespit edildi.
- Araştırma sonuçları beynin sağ lobunda da, ritm, hayal kurma, renkler, boyut, hacim, müzik gibi fonksiyonların icra edildiğini ortaya koymaktadır.

Beyin loblarının öğrenmedeki yeri

- Sağ beyin yaratıcılığı, duygusallığı, seslere ve renklere, hayal gücüne, sezgilere ve soyut algılamalara daha yatkın çalışırken; sol beyin mantıklı, sistematik ve analitik düşünmeye, yazı ve sayılara, ölçme, değerlendirme ve eleştirmeye daha yatkın olarak çalışmaktadır.

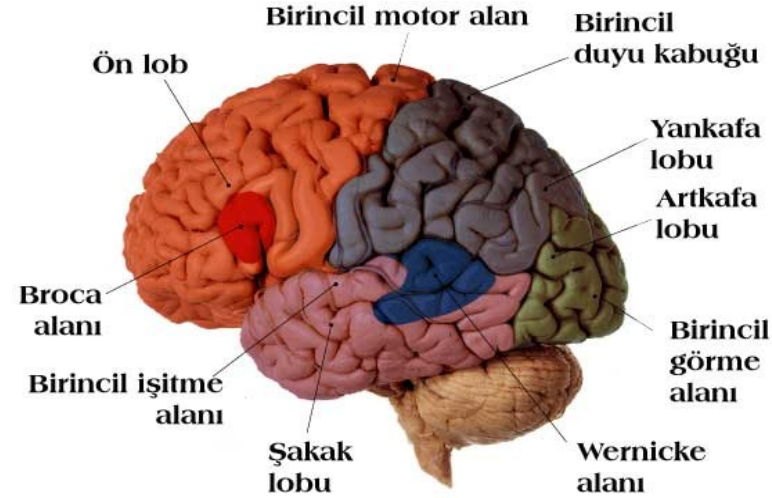


Beyin loblarının öğrenmedeki yeri

- Sağ beyin yaratıcılığı, duygusallığı, seslere ve renklere, hayal gücüne, sezgilere ve soyut algılamalara daha yatkın çalışırken;
- Sol beyin mantıklı, sistematik ve analitik düşünmeye, yazı ve sayılara, ölçme, değerlendirme ve eleştirmeye daha yatkın olarak çalışmaktadır.
- Günümüzün başarılı insanı; beyninin her iki yarısını da etkili ve dengeli bir şekilde kullanabilen ve gerektiğinde birinden diğerine kolaylıkla geçebilen insan olarak değerlendiriliyor.

Beyin loblarının öğrenmedeki yeri

- Broca alanı sol yarı kürenin dış kabuğunda yer alır.
- Konuşamayan bir hastanın ölümü sonrasında gerçekleştirilen otopsisinde beynin sol yarıküresinin hasarlı olduğu görülmüş.
- İki yarıkürenin farklı işlevler üstlendiğine ilişkin ilk bilimsel bulgulardandır.



Bilgide kalıcılığın sağlanması

- "Hafıza şekillerle, temsillerle çalışır ve bilgiyi resimlerle işler" şeklinde ifade edilen hafıza gerçeği aslında sağ lobun şekil, resim, hareket ve boyuta duyarlılığı; hayallerin ve üretici düşüncenin merkezi olması nedeniyle öğrenmede olağanüstü etki ve fonksiyonunu göstermektedir.

Bilgide kalıcılığın sağlanması

- Ülkemizde bilgiyi aktarmaya dayanan “söyleme-anlatma,” “öğretme” metodundan ibaret kalan eğitim şekli beynin sol lobunun, diğer bir deyişle beynin bir yarısının kullanıldığı eğitim tarzıdır.
- Bu durum bir öğrenim ya da öğrenme değil sadece kişilere verilen bilgilerin belleğe kayıt edilmesidir. Bu kayıtlar ise inanılmaz bir hızla bellekten silinmektedir.

Bilgide kalıcılığın sağlanması

- Gerçek öğrenme bir bakıma oluşan bilgi tabanlarının üzerine alttakilerle bağlantılı yeni bilgiler inşa etmek demektir.
- Bu da ancak beyin sinirlerinin ağ oluşturması ile sağlanmaktadır.
- Kurulan bağların sayısı ne kadar fazla ise zihinsel potansiyelin gücü de o derece yüksektir.
- Hücreler arası ağ tabakasındaki her ilave bağ, hafıza-muhakeme-anlama-fikir yürütme gücünü kat kat artırmaktadır.

Eđitimde strateji

- Bu yüzden aktif ve doğru eğitim modelleri, oğretmenin “iyi ders verme” ve “iyi ders anlatmasından” farklı bir durum ortaya koymakta; “iyi motive etme ve merak ve ilgi uyandırmayı” öne çıkarmaktadır.
- Öđrencinin konuya ilgisinin çekilmediği, merakın uyandırılmadığı ve konunun zevkli ve eğlenceli hâle getirilmediği oğretme süreçlerinin, başarısız kalması hipokampus denilen beyin bölgesinin uyarılmamasıyla ilgilidir.

Kaynaklar

- Çeşitli internet siteleri
- N. Senemoğlu, Gelişim- Öğrenme ve Öğretim, gazi, 2005.
- D. Cüceloğlu, İnsan ve Davranışı, Remzi kitabevi, 2005.
- Münire Erden ve Yasemin Akman, Gelişim ve Öğrenme, Arkadaş, 2004.
- Robins and Kumar, Neuropatology text book, 1990.
- NMS serisi Nöroloji ders notları, 1995.