

ZİHİNSEL ENGELLİLERİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ

ŞUBAT/2019



Matematik Nedir?

Günlük yaşamda karşılaşılan problemleri çözmeye başvurulan sayma, hesaplama, ölçme ve çizme işidir.

Eğitim programları normal çocukların gelişimine göre düzenlendiğinden, okula devam eden normal çocuklar matematik dersindeki amaçları gerçekleştirirler.

Çeşitli nedenlerle amaçların kazanılmasında aksaklık meydana geldiğinde ve bu nedenle becerilerin öğrenilmesinde problemlerle karşılaştıklarında kendi kendilerine ya da ek yardımlar alarak amaçları kazanabilirler.

Zihinsel yetersizlikten etkilenmiş bireyler bu kadar şanslı değildirler. Normal bireylere göre akademik ve diğer becerileri, kendiliklerinden daha zor öğrendiklerinden, bu becerileri öğrenmeleri için mutlaka amaçların, içeriğin, öğretim süreçlerinin sistemli düzenlenmesi ve sunulması gerekmektedir.

İşte biz bu düzenlemenin adına **Özel Eğitim** diyoruz.



ZİHİNSEL ENGELLİLERİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ

ŞUBAT/2019

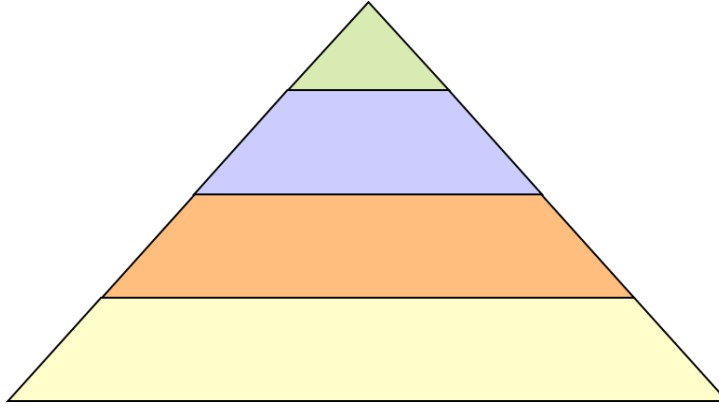


Zihinsel engelli bireylerin, temel matematik beceri ve kavramlarını kazanabilmeleri ve günlük yaşamlarında kullanabilmeleri için, etkili öğretim yöntemlerinin kullanılması gereklidir.

Bu beceri ve kavramların etkili öğretimi için pek çok farklı öğretim içeriği geliştirilmiştir.

Biz bunlardan Doğrudan **Öğretim yaklaşımı** ve **Basamaklandırılmış Öğretim yöntemini** işleyeceğiz.

Basamaklandırılmış Öğretim



Matematikte yer alan temel toplama ve saat okumanın kazandırılmasında; saatleri ve işlemleri nesnelere yapma, resimlerle gösterme, sözel olarak anlatma etkinliklerini içeren ve dokuz basamaktan oluşan öğretim etkinliklerinde öğretmen - öğrenci, öğretmen - öğrenci -materyal etkileşiminin etkin olduğu, ortamın öğretmen tarafından yapılandırıldığı matematik öğretim yöntemidir.

ZİHİNSEL ENGELLİLERİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ

ŞUBAT/2019



Doğrudan öğretim

Kazandırılacak becerinin nasıl gerçekleştirileceği ile ilgili model olunması, öğrencinin beceriyi bağımsız olarak uygular duruma gelmesi için dönüt ve düzeltmelere yer verilerek ve ipuçlarının azaltılarak alıştırmalar yaptırılması anlamına gelen öğretim yöntemidir.

Matematik İçeriğinin Hazırlanması

Matematik, toplama, çıkarma, çarpma, bölme gibi pek çok işlemi; şekil, uzunluk gibi pek çok kavramı ve problem çözme, alan hesaplama gibi pek çok beceriyi içermektedir. Yani, bu işlem, beceri ve kavramlar hiyerarşik bir düzen içerisinde birbirinin **önkoşulu** niteliğindedir. Bu da, bir işlem, beceri ya da kavramın öğrenilebilmesinin, ancak, hiyerarşik olarak kendinden önce gelen işlem, beceri ya da kavramın öğrenilmiş olmasıyla mümkün olduğu anlamına gelmektedir.

Matematik işlem ve becerileri ardışıklık gösterdiğinden, öğrenci bir işlem ya da beceriyi öğrenmeden diğerinin öğretimine geçildiğinde, öğrencinin yeni öğretilen işlem ve beceriyi öğrenmesi de mümkün olmamaktadır.

Dolayısıyla, kavram, beceri ya da işlemlerin birbirinin önkoşulu olma ilişkilerinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

ZİHİNSEL ENGELLİLERİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ

ŞUBAT/2019



MATEMATİK ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ

1-DOĞRUDAN ÖĞRETİM YÖNTEMİNE GÖRE MATEMATİK ÖĞRETİMİ

Doğrudan öğretim, okuma, matematik, hayat bilgisi gibi derslerin iyi düzenlenmiş içeriklerinin öğretiminde etkili bir yaklaşımdır.

Doğrudan öğretim, öğretimi yapılacak içeriğin, ardışık şekilde sıralanması, öğrencilerin tam katılımı, öğretmenin düzeltici dönütler vermesi, ipuçlarının düzenlenmesi, ipuçlarının uygulanması ve geri çekilmesi anlamına gelir.

Doğrudan öğretim yaklaşımında, matematik becerilerinin öğretiminde, amaç, öğrenciyi öğretimi yapılan matematik becerisinde bağımsız hale getirmektir. Doğrudan öğretim uygulanmadan önce, öğretilecek içerik düzenlenir ve öğretilecek matematik becerisiyle ilgili öğretim amaçları saptanır, öğretime hazırlık aşamasında, öğrencinin dikkati öğretilecek işlem ve beceriye çekilir. Bu araştırmada öğretmen "Şimdi seninle toplama işlemlerini nasıl yapacağımızı öğreneceğiz" diyerek öğretilecek beceriyi öğrenciye açıklamıştır, öğretilecek becerinin tanımı yapıldıktan sonra, doğrudan öğretimin uygulanmasına geçilir.

Doğrudan öğretim;

- 1- Model olma,
- 2-Rehberli uygulamalar ve
- 3-Rehbersiz uygulamalar basamaklarından oluşur.

ZİHİNSEL ENGELLİLERİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ

ŞUBAT/2019

2-Basamaklandırılmış Öğretim Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi

Basamaklandırılmış öğretim, alıştırmaya yapma, ezberleme ve öğretmenin anlatımlarını kapsayan öğretim etkinliklerine alternatif olarak önerilmektedir.

Ayrıca, öğretmen -öğrenci, öğretmen - öğrenci - materyal etkileşimine dayanan ve öğrenciye öğretmeni tarafından sunulan, yap - göster - söyle basamaklarını içeren, basamaklandırılmış öğretimin, sistematik olarak matematikte yer alan tüm konuların (toplama, çıkarma, çarpma, bölme, geometri, ölçüler, kesirler vb.) işlenişinde kullanılabileceğini ifade etmektedirler.

Normal sınıflardaki çalışmalar, daha çok kalem ve kağıdın kullanımını gerektirmektedir.

Basamaklandırılmış öğretim, kendi içinde **yatay** ve **dikey** olmak üzere iki boyuta ayrılır.

Yatay boyutunu, öğretmenin sunuşunu belirten girdi ve dikey boyutunu ise öğrencinin tepkisini belirten çıktı oluşturmaktadır

Basamaklandırılmış öğretimin Yatay ve Dikey Boyutu

	YAP	GÖSTER	SÖYLE
YAP			
GÖSTER			
SÖYLE			

ZİHİNSEL ENGELLİLERİN MATEMATİK ÖĞRETİMİ

ŞUBAT/2019

MATEMATİK ÖĞRETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İnformal Değerlendirme Teknikleri

1. Öğretmen Kontrol Listeleri
2. İnformal Ölçme Envanterleri
3. Matematik Konusunda Klinik Görüşme
4. Ölçüt Bağımlı Testler
5. Anket ve Görüşmeler
6. İş Örnekleri ve Öğrenci Dosyası(portfolyo)
7. Beceri analizi-işlem analizi
8. Hata Analizi

